

Gemeinde Rielasingen-Worblingen

Umweltanalyse

zum Bebauungsplan

„Nördliche Hauptstraße – 3. Änderung“

17. Mai 2017



365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Umweltanalyse

zum Bebauungsplan

„Nördliche Hauptstraße – 3. Änderung“

17. Mai 2017

Auftraggeber:

Gemeinde Rielasingen-Worblingen
vertreten durch Bürgermeister Ralf Baumert
Lessingstraße 2
D-78239 Rielasingen-Worblingen

Auftragnehmer:

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

Projektleitung:

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

Bearbeitung:

M.Sc. Martina Schwenkel
Tel. 07551 949558 8
m.schwenkel@365grad.com

INHALTSVERZEICHNIS

1.	VORHABENSDESCHEIBUNG.....	2
2.	SCHUTZGEBIETE.....	5
3.	ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET / HOCHWASSERGEFAHRENKARTE.....	6
4.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	8
5.	REALER BESTAND.....	8
6.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER AUSWIRKUNGEN	9
6.1	Auswirkungen des Vorhabens.....	9
7.	MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG.....	11
7.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	11
7.2	Minimierungsmaßnahmen	12
8.	FAZIT.....	15
	ANHANG.....	16

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Pflanzliste

1. Vorhabensbeschreibung

Die Gemeinde Rielasingen-Worblingen plant am nördlichen Ortsrand die 3. Änderung des Bebauungsplanes „Nördliche Hauptstraße“, um ein Bauvorhaben zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum zu ermöglichen. Grund für die Änderung des Bebauungsplanes ist die Erhöhung der Anzahl der Geschosse im südlichen Bereich, die Änderung der Art der Nutzung und die Verschiebung der Baugrenzen.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,3 ha und ist bereits bebaut. Das Verfahren erfolgt als Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 1 Nr. 2. BauGB. Geplant ist eine Ausweisung als allgemeines Wohngebiet.

Das Plangebiet erstreckt sich über die Flurstücke 141, 146 und 147. Östlich angrenzend liegt die Gartenstraße, nördlich angrenzend verläuft die Hauptstraße (L 191). An das Plangebiet grenzt südlich Wohnbebauung und nördlich ein Mischgebiet an.

Die bestehenden Gebäude werden abgerissen. Baumfällungen wurden bereits im Winter 2016/2017 vorgenommen. Die Erschließung erfolgt über die bestehenden Straßen.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW), Plangebiet: rote Markierung, unmaßstäblich.

Bestehender Bebauungsplan

Im bestehenden Bebauungsplan „Nördliche Hauptstraße“ (2003) ist teilweise ein Misch- und teilweise ein besonderes Wohngebiet festgesetzt. Auf Flurstück 147 ist ein Baum zum Erhalt festgesetzt. Östlich angrenzend ist auf dem Flurstück 150 eine öffentliche Grünfläche eingetragen.

Das Maß der baulichen Nutzung wurde über die maximale Grundfläche festgesetzt. Die fünf im Plangebiet liegenden Gebäude haben eine maximale Grundfläche von 130 m², 130 m², 130 m², 200 m², 300 m² und 330 m² (zusammen 1.220 m²). Nebenanlagen und Versiegelungen dürfen die festgesetzte Grundfläche um bis zu 50 % überschreiten.

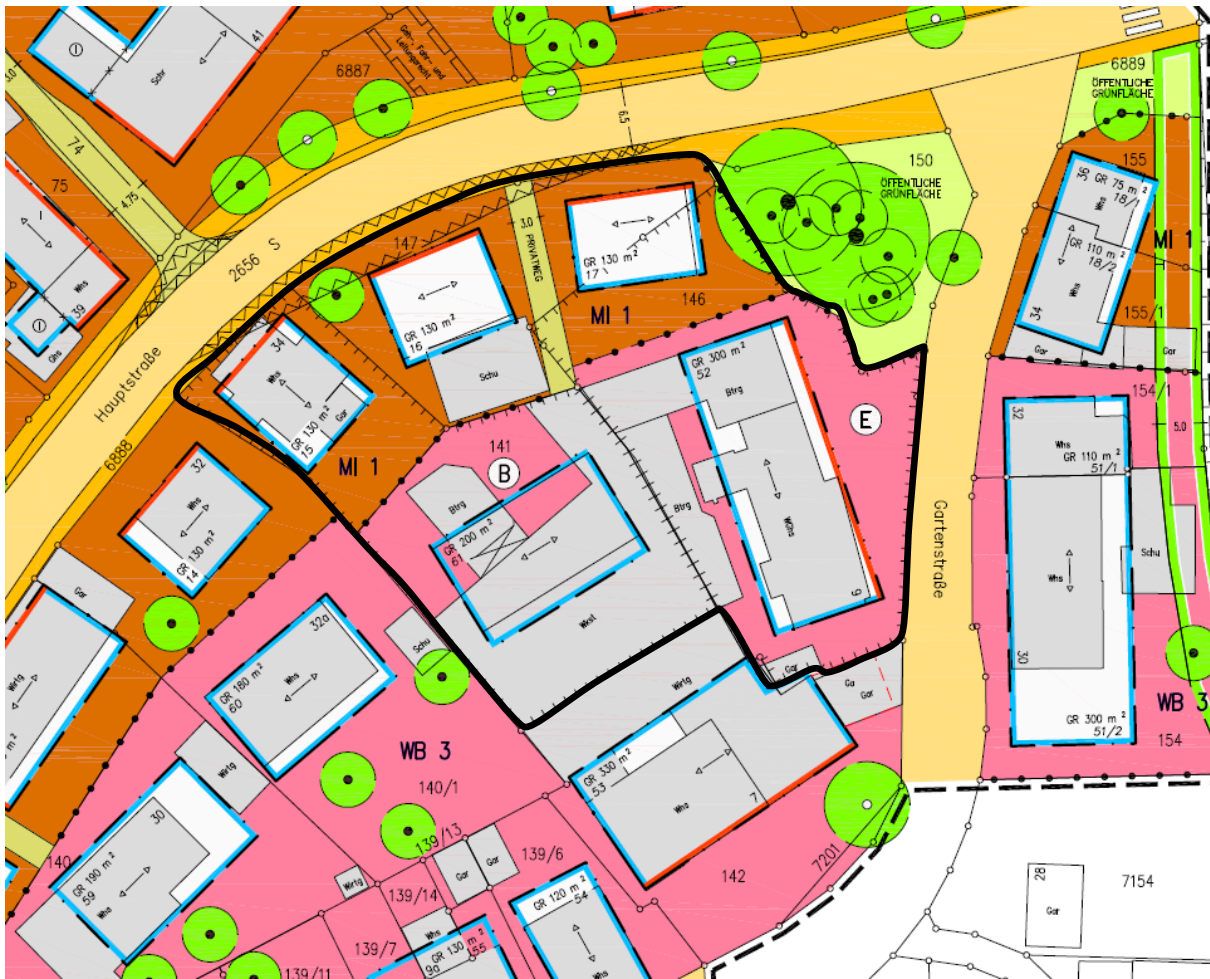


Abbildung 2: Auszug aus dem Bebauungsplan „Nördliche Hauptstraße“ (2003), unmaßstäbliche Darstellung, Plangebiet: schwarze Umrandung

Bebauungsplan Nördliche Hauptstraße – 3. Änderung

Für die städtebauliche Planung (Fuchs 2017) sind folgende Kriterien zugrunde gelegt:

Vorgesehen ist eine Wohnbebauung (allgemeines Wohngebiet). Die maximale Grundfläche der fünf Häuser beträgt zusammengekommen ca. 1.029 m². Die bestehenden Gebäude im Plangebiet werden abgerissen. Die Erschließung erfolgt über die bestehenden Straßen Hauptstraße und Gartenstraße. Parkierung erfolgt auf 11 nicht überdachten Parkplätzen, 5 ebenerdigen, überdachten Parkplätzen in Gebäude E und 35 Tiefgaragenstellplätzen.

Die Linde im nordwestlichen Bereich wird erhalten.



Abbildung 3: Vorhaben- und Erschließungsplan, Architekturbüro Rainer Wetzstein, (Stand 10.05.2017)

2. Schutzgebiete

NATURA 2000

Östlich des Plangebietes liegt in ca. 30 m Entfernung das FFH-Gebiet „Mettnau und Radolfzeller Aach unterhalb Singen“ (Nr. 8219341). Der Gewässerlebensraum der Radolfzeller Aach wird durch die Änderung des Bebauungsplanes aufgrund der bestehenden Bebauungssituation nicht negativ beeinträchtigt. FFH-Mähwiesen und Vogelschutzgebiete sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

Nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützte Biotope

Nordöstlich des Plangebietes liegt in ca. 60 m Entfernung das Biotop „Hecken Aachufer, Münchried“ (Nr. 182193350160) und in ca. 70 m Entfernung das Biotop „Rohrglanzgrasröhr., Seggensaum, Vorheissen, nördl.Rielas.“ (Nr. 182193350149).

Wasserschutzgebiet

Nördlich des Plangebietes liegt in ca. 90 m Entfernung das Wasserschutzgebiet „TB BOLLWIESEN und GRABENÄCKER, Rielasingen“, Zone II / II A.

Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung als Wohn- und Mischgebiet ist nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzgebiete, insbesondere des FFH-Gebietes, auszugehen.

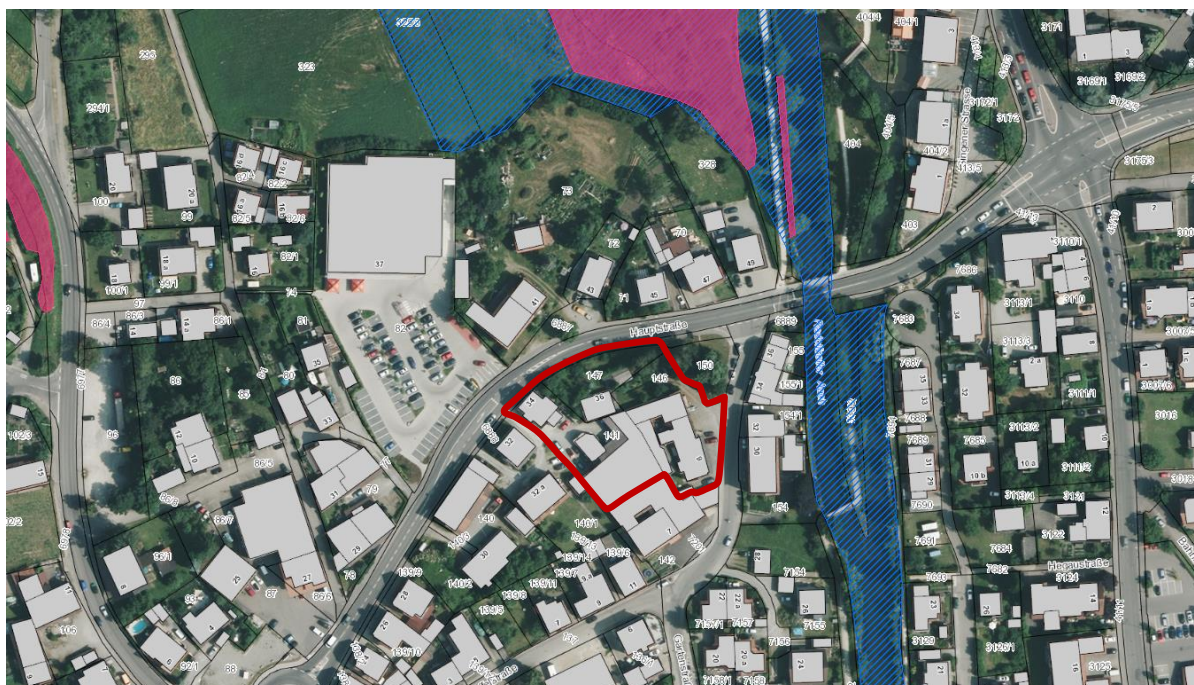


Abbildung 4: Lage der Schutzgebiete um das Plangebiet (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 03.05.2017), Plangebiet: rote Markierung, unmaßstäblich.

Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Waldschutzgebiete sowie Naturdenkmale sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

Von der Planung sind keine Flächen des Fachplanes landesweiter Biotopverbund betroffen.

Eine kommunale Baumschutzsatzung existiert nicht.

3. Überschwemmungsgebiet / Hochwassergefahrenkarte



Abbildung 5: Hochwassergefahrenkarte (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 03.05.2017), Plangebiet: rote Markierung, unmaßstäblich.

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt im Bereich von HQ-extrem. Hierdurch ergeben sich keine direkten Restriktionen. Der südliche, dunkelblau markierte Bereich liegt randlich im HQ-100 und wäre im Falle eines 100-jährlichen Hochwassers 0,2 m tief überflutet (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, Hochwasserrisikomanagementabfrage).

Die Flußgebietsuntersuchung (Wald und Corbe) hat zum Ergebniss, dass der südöstliche Bereich des Plangebietes innerhalb der Anschlaglinie HQ100 liegt.

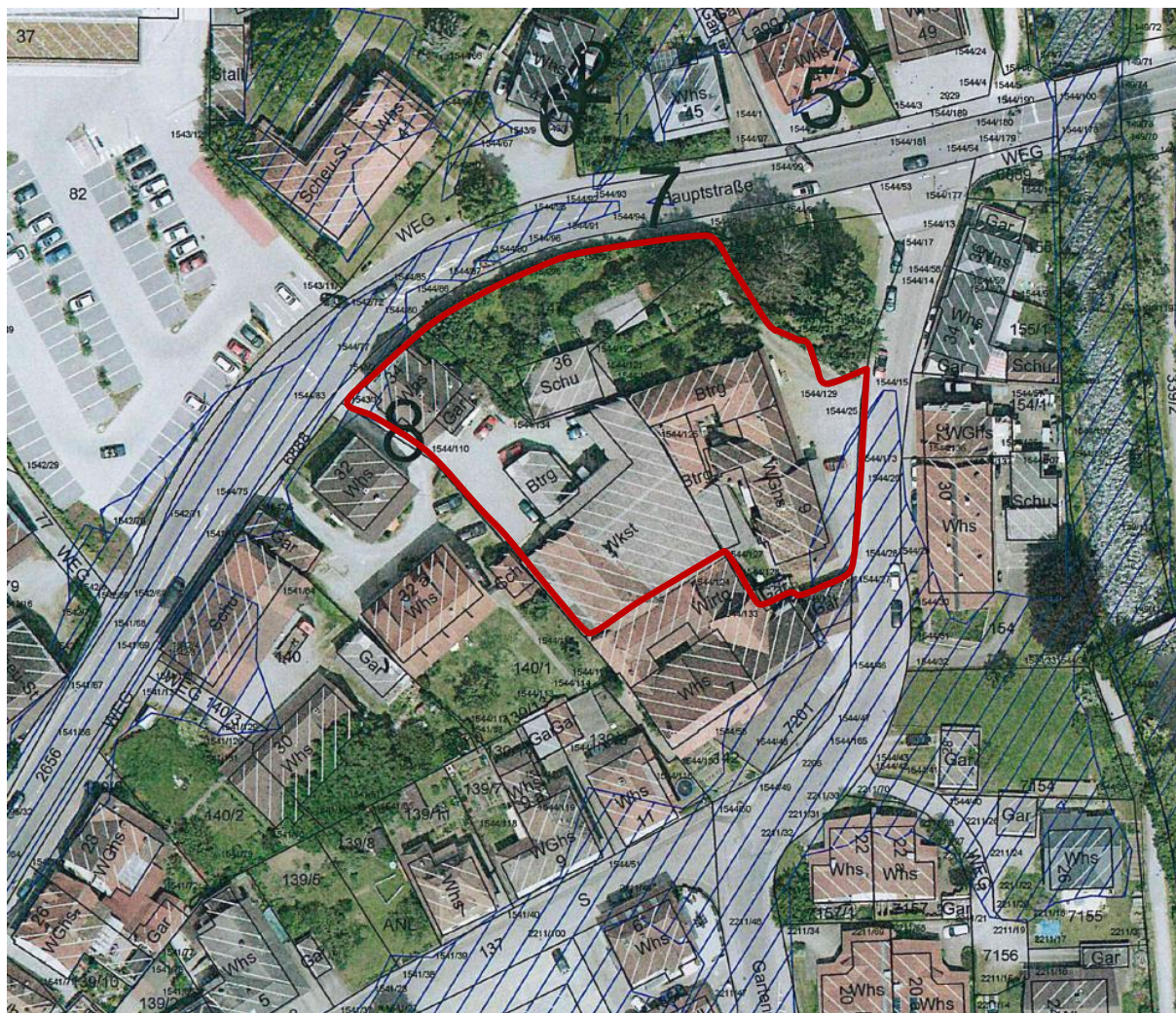


Abbildung 6: Auszug aus der Flurgebietsuntersuchung (Wald und Corbe), Plangebiet: rote Umrandung

4. Übergeordnete Planungen

Flächennutzungsplan (FNP) Singen (Hohentwiel) (2010)

Die Nutzung im Plangebiet ist im FNP Singen (Hohentwiel) teils als Mischbaufläche (braun) und teils als Wohnbaufläche (rot) dargestellt. Zudem ist das Gebiet als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen (blaue Schraffur, in der Abbildung nur teilweise sichtbar) (s. Abbildung 7).

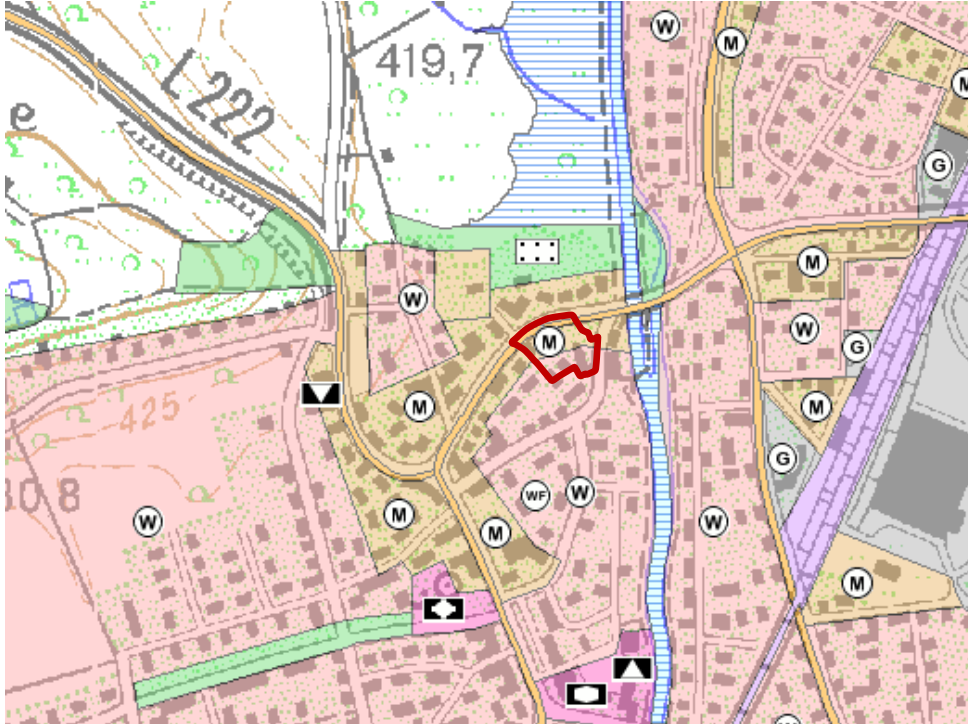


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der VVG Singen (Hohentwiel) (2010), Plangebiet: rote Umrandung, Quelle: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, 03.05.2017

Der Regionalplan Hochrhein-Bodensee trifft für das Plangebiet keine speziellen Aussagen.

5. Realer Bestand

Für die Analyse relevant ist der planerische Bestand des Bebauungsplanes (Details siehe Kapitel 1). Der reale Bestand wird zur besseren Übersicht kurz dargestellt. Die Erfassung erfolgte bei einer Begehung am 03.05.2017.

Im Plangebiet existieren vier Wohngebäude und ein großes Werkstattgebäude. Zur Hauptstraße/ L 191 hin verläuft eine Hecke (aus Thuja, Flieder, Eibe, Spitzahorn, Hasel, Stechpalme, Liguster). In diesem Bereich steht außerdem eine Linde mit einem Stammumfang von ca. 60 cm. Die Freifläche zwischen Hauptstraße und Gebäuden war zum Zeitpunkt der Begehung eine vegetationslose Erdfäche mit einigen Erd- und Steinlagern. Die übrigen Freiflächen sind geschottert und dienen teils als Lagerfläche. Außer der Linde waren zum Zeitpunkt der Begehung keine weiteren Bäume vorhanden.

6. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen

6.1 Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben entstehen folgende Umweltbeeinträchtigungen aus der Baphase, der Anlage und der Betriebsphase, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und beschrieben:

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Boden	Die Böden sind aufgrund der Lage innerhalb der Siedlungsfläche vorbelastet und anthropogen überformt. Eine Bewertung der Bodenfunktionen liegt nicht vor. Der geologische Untergrund wird von Fluvioglazialen Kiesen und Sanden im Alpenvorland gebildet (Grundwasserleiter). Westlich an das Plangebiet angrenzend geht der geologische Untergrund in Obere Meeresmolasse über (Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter). Beim Flurstück 146 handelt es sich um eine Altlastverdachtsfläche. Hier wurde 2003 eine Altlastenuntersuchung durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass nicht von einer Gefährdung für Mensch und Grundwasser auszugehen ist. Es wird jedoch davon abgeraten auf dem Flurstück Wasser zu versickern.	Die geplante maximale Versiegelung liegt über der im bestehenden Bebauungsplan zulässigen Fläche. Durch die Überplanung kommt es zu keinen erheblichen zusätzlichen Versiegelungen oder Bodenverlusten, da vorbelastete Böden versiegelt werden. Durch die Verwendung offenerporiger Beläge wird der Eingriff gemindert.
Wasser	Oberflächengewässer In ca. 30 m Entfernung östlich des Plangebietes fließt die Radolfzeller Aach (Gewässer zweiter Ordnung). Das Plangebiet liegt innerhalb von Überflutungsflächen (HQ extrem, geringfügig randlichHQ-100), Details siehe Kapitel 3. Grundwasser Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland“ (Grundwasserleiter). Vorbelastungen bestehen durch verringerte Grundwasserneubildung und die Altlastenverdachtsfläche (pot. Schadstoffquelle) aufgrund vorhandener Versiegelung und Überbauung.	Oberflächengewässer Es sind keine negativen Auswirkungen auf die Radolfzeller Aach zu erwarten. Für die Bebauung im HQ-100 über das heutige Maß hinaus muss ggf. ein Ersatz-Retentionsraum geschaffen werden. Grundwasser Da die bestehenden Freiflächen größtenteils verdichtet und teilversiegelt sind, entsteht keine erhebliche Verringerung der Versickerungsrate. Durch die Änderung der Nutzung (von Mischgebiet zu Wohngebiet) entsteht keine zusätzliche Gefahr des Eintrags von Schadstoffen. Bei Umsetzung der Maßnahmen zum fachgerechten Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall, zur Verwendung offenerporiger Beläge und zum Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall sind keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.
Klima / Luft	Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich von Rielasingen-Worblingen, ist durch Versiegelung und Überbauung vorbelastet und von Siedlungsflächen und Straßen mit entsprechenden Schadstoffbelastungen umgeben. Im Plangebiet sind ein Baum (Stammumfang ca. 60 cm) und eine Hecke vorhanden. Die Gehölze haben eine geringe positive siedlungsklimatische	Klimaanpassung Das Plangebiet liegt außerhalb von Kalt- bzw. Frischluftschneisen. Gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan entsteht keine negative Veränderung der Kaltluftströme oder eine erhebliche Zunahme der Schadstoffbelastung. Bei Erhalt des Baumes und Pflanzung von

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Klima / Luft (Fortsetzung)	Ausgleichsfunktion. Sie dienen als Luftschadstofffilter, Lärmschutz und Sauerstoffproduzent sowie der Transpiration und Kühlung. Im bestehenden Bebauungsplan ist ein Baum (Linde) zum Erhalt festgesetzt.	weiteren Gehölzen sowie Begrünung des Flachdaches sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Lokalklima und die Luftqualität zu erwarten. Klimaschutzmaßnahmen sind bauseits zu erbringen.
Tiere	Es wurde keine gesonderte faunistische Kartierung durchgeführt, lediglich eine Relevanzbeurteilung. Die vorhandenen Gehölze können Vögeln als Bruthabitat dienen. Die vorhandenen Gebäude werden nicht mehr genutzt und weisen teils offene Dachstühle auf. Diese können von Fledermäusen als Quartier genutzt werden. Ein Vorkommen von Eidechsen ist aufgrund fehlender Habitate sehr unwahrscheinlich.	Artenschutzrechtlich relevant sind: - eventueller (Teil-)Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten von Vögeln. - eventuelle Beschädigungen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) von Fledermäusen (Gebäude). - Eine Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann ausgeschlossen werden, wenn Baumfällungen und Gebäudeabrisse im Winterhalbjahr erfolgen. Bei Umsetzung der folgenden Maßnahmen ist nicht mit einer Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten durch die Planung zu rechnen: - Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb (Rodung von Bäumen und Abriss von Gebäuden vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar nach vorheriger Kontrolle, Maßnahme V1)
Pflanzen/ Biotop/ biologische Vielfalt	Realer Bestand Das Plangebiet ist momentan mit vier Wohngebäuden und einer großen Werkstatt bebaut. Die Freiflächen sind vegetationslos und überwiegend geschottert. Im Plangebiet sind eine Hecke und eine Linde (Stammumfang ca. 60 cm) vorhanden. Das Plangebiet ist für Pflanzen und Biotop von geringer Bedeutung. Planerischer Bestand Der rechtswirksame B-Plan ermöglicht die Bebauung von 1.220 m ² plus 50 % Nebenanlagen. Ein Baum ist zum Erhalt festgesetzt.	Gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan besteht eine zusätzliche Versiegelung bisher unversiegelter oder teilversiegelter Bereiche. Die Biotop der zukünftig versiegelten Flächen haben eine geringe Wertigkeit. Der bisher zum Erhalt festgesetzte Baum kann auch weiterhin erhalten werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen Erhalt des Baumes, Dachbegrünung und Pflanzung von Bäumen entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung.
Ortsbild / Wohnumfeld/ Erholung	Die bestehenden Gebäude werden nicht mehr genutzt und sind teils verfallen. In ihrem aktuellen Zustand haben sie eine geringe Bedeutung für das Ortsbild. Die Höhe der Gebäude liegt im bestehenden Bebauungsplan bei zwei Geschossen. In der dritten Änderung liegt sie bei den an die Hauptstraße angrenzenden Gebäuden bei zwei Geschossen und bei den übrigen Gebäuden bei drei Geschossen. Das Gelände weist keine öffentlichen Fußwege auf und wird nicht zu Erholungszwecken genutzt. Die Freiflächen dienen teils als Lagerflächen. Die Bedeutung für die Erholung und Wohnumfeld ist	Die geplante Bebauung soll so gestaltet werden, dass sie sich gut in die umgebungsprägende Bausubstanz eingliedert. Die Vergrößerung der maximalen Höhe um ein Geschoss im Bereich von zwei Gebäuden stellt keine erhebliche Veränderung und Beeinträchtigung des Ortsbildes dar. Der Erhalt und Schutz des Baumes, die Pflanzung von Bäumen und die Reduktion von Lichtemissionen minimieren die negativen Auswirkungen.

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	im derzeitigen Zustand gering.	
Mensch / menschliche Gesundheit (Lärm)	Durch die Änderung des Bebauungsplanes ist nicht von erhöhten Lärmemissionen aus dem Plangebiet heraus auszugehen. Bezüglich des Verkehrslärms der Hauptstraße wurde für das Plangebiet im Frühjahr 2017 eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Ingenieurbüro für Umweltakustik, Zwischenbericht 11.4.2017). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass gegen den Gewerbelärm des angrenzenden Mischgebietes keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Maßnahmen sind jedoch gegen Straßenlärm der angrenzenden L 191 erforderlich.	Der Lärm der Hauptstraße stellt eine Beeinträchtigung der neuen Bewohner dar. Zur Minderung der Beeinträchtigung ist die Maßnahme M 7 Schallschutz umzusetzen.

7. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb

Maßnahme

Die notwendige Rodung von Bäumen und Gehölzstrukturen, sowie der Abriss von Gebäuden sind außerhalb der Fledermaussommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. Vor dem Abbruch von Gebäuden (insbesondere die Gebäude mit der Adresse Hauptstraße 34 und die Werkstattgebäude) sind diese rechtzeitig (im Sommer vor dem Abriss!) auf Fledermausquartiere hin zu untersuchen. In zwingenden Ausnahmefällen kann in Absprache mit dem Landratsamt von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Quartiere und/oder Gelege von den Arbeiten betroffen ist.

Begründung

Schutzgut Pflanzen&Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Fledermäusen sowie Zerstörung von Brutplätzen und von Fledermaus-Quartieren

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG

V 2 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Begründung

Schutzgut Wasser: Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Festsetzung

Hinweis im Bebauungsplan

V 3 Erhalt und Schutz von Bäumen*Maßnahme*

Der zum Erhalt festgesetzte Baum, sowie die Bäume in der angrenzenden Grünanlage an der Ecke Hauptstraße/Gartenstraße sind durch einen Bauzaun zu schützen, um Stamm-, Astverletzungen und Schädigungen im Wurzelbereich durch Baustellenfahrzeuge zu vermeiden. Falls ein Zaun nicht aufgestellt werden kann, sind die Stämme mit geeignetem Material zu schützen, um Stammverletzungen zu vermeiden. Der Wurzelraum sollte nicht befahren werden. Bei einer Versiegelung des Bodens muss mit Hilfe von z. B. Baumrosten gewährleistet werden, dass eine Beeinträchtigung des Wurzelraumes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung wird.

Es ist die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen) zu beachten.

Begründung

Schutzgut Pflanzen&Tiere:	Erhalt eines Brut- und Nahrungshabitates für Vögel
Schutzgut Klima / Luft / Mensch:	klimatische Ausgleichswirkung, Staubfilterung, Beschattung
Schutzgut Landschaft / Ortsbild.	Erhalt der Begrünung

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

7.2 Minimierungsmaßnahmen**M 1 Verwendung offenporiger Beläge***Maßnahme*

Zufahrts- und Parkierungsflächen sowie Wege sind mit offenporigem, wasserdurchlässigem Belag auszuführen. Geeignete Beläge sind Schotterrassen, Drainpflaster oder Rasenfugenpflaster.

Begründung

Schutzgut Boden:	Teilerhalt der Bodenfunktionen
Schutzgut Wasser:	teilweise Versickerung des Niederschlagswassers bleibt erhalten, Reduktion des Oberflächenabflusses

Festsetzung § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO, § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall*Maßnahme*

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung von unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung

Schutzgut Wasser:	Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers
-------------------	--

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

M 4 Pflanzung von Bäumen

Maßnahme

Pflanzung von insgesamt 7 Bäumen. Pro Gebäude ist mindestens ein regionaltypischer, hochstämmiger Laubbaum (auch Obstbaum) zu pflanzen. Zusätzlich sind im Bereich der Parkierungsflächen Bäume zu pflanzen (mind. 1 Baum je 4 oberirdische, nicht überdachte Stellplätze).

Der Stammumfang bei der Pflanzung beträgt mind. 14–16 cm. Befestigung mittels Zweipflock, Anbringung von Verbisschutz. Arten und Pflanzqualität siehe Pflanzliste I (Anhang II). Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen. Die zur Pflanzung und zum Erhalt festgesetzten Bäume werden angerechnet.

Begründung

Schutzgut Landschaft:	Eingrünung der Gebäude
Schutzgut Pflanzen&Tiere:	Erhalt von Grünzäsuren als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel
Schutzgut Klima/Luft:	klimatestische Ausgleichsfunktion, Staubfilter, Beschattung
Festsetzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 5 Pflanzung von Hecken

Maßnahme

Zwischen der geplanten Bebauung und der bestehenden Grünfläche an der Ecke Hauptstraße/ Gartenstraße ist zum Schutz der Grünfläche eine Hecke zu pflanzen.

Pflanzqualität: Str. 100–125 cm, 2 x v. mit Ballen. Pflanzabstand in der Reihe 2 m, zwischen der Reihe 3,0 m. Mindestens 3-jährige Entwicklungspflege und gleichwertiger Ersatz bei Ausfall

Die Arten sind gemäß der Pflanzliste II in Anhang II zu wählen. Für Heckenpflanzungen auf Privatgrundstücken sind die Arten ebenfalls der Pflanzliste II zu entnehmen.

Begründung

Schutzgut Landschaft:	Eingrünung der Gebäude
Schutzgut Pflanzen&Tiere:	Schutz der angrenzenden Grünfläche
Schutzgut Klima/Luft:	klimatestische Ausgleichsfunktion, Staubfilter, Beschattung
Festsetzung	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 6 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme

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

Begründung

Schutzgut Pflanzen&Tiere:	Minimierung der Lockwirkung auf nachtaktive Tiere durch Flug zu den Leuchtquellen
Schutzgut Landschaft:	Minimierung der Lichtemissionen in das nächtliche Landschaftsbild
Festsetzung	Hinweis im Bebauungsplan

M 7 Schallschutz

Maßnahme

Der erste Zwischenbericht der Schallschutztechnischen Untersuchung (Ingenieurbüro für Umweltakustik, 11.04.2017) kommt zu dem Ergebnis, dass gegenüber dem Straßenverkehr der L 191 Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Da eine Optimierung der Grundrissgestaltung aus architektonischen Gründen nicht möglich ist, ist folgende Schallschutzmaßnahme zu treffen:

„Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind zum Schutz vor Straßenverkehrslärmeinwirkungen die Außenbauteile einschließlich Fenster, Türen und Dächer entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“ vom November 1989 auszubilden. Grundlage hierzu bilden die Lärmpegelbereiche, die gemäß Tab. 8 in Verbindung mit den Tab. 9 und 10 der DIN 4109 den im Text gekennzeichneten maßgeblichen Außenlärmpegeln zugeordnet sind.“ (Quelle: Ingenieurbüro für Umweltakustik, Zwischenbericht Schalltechnische Untersuchung, 11.04.2017)

Begründung

Schutzgut Mensch: Schutz vor Straßenverkehrslärmeinwirkung

Festsetzung Hinweis im Bebauungsplan

M 8 Dachbegrünung von Flachdächern

Maßnahme

Das Flachdach von Gebäude D ist mit einer Substratstärke von mindestens 10 cm extensiv zu begrünen. Es sollte Pflanzmaterial aus regionaler Herkunft verwendet werden. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen sowie des ATV-Arbeitsblatts A 138 über den "Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser" in der jeweils neuesten Fassung.

Hinweis: Der BUND Naturschutzzentrum Westlicher Hegau (nsz.hegau@bund.net) bietet Unterstützung bei der Beschaffung von folgenden Arten an: *Sedum album*, *Sedum rupestre*, *Sedum acre*, *Sedum hispanicum*, *Allium montanum*, *Allium schoenoprasum*, *Potentilla inclinata*, *Melica transsylvanica*, *Iris variegata*, *Saxifraga granulata*.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft: Verbesserung des Mikroklimas (Klimaanpassung/Klimaschutz) Minimierung der thermischen Aufheizung und Heizenergiebedarf, Transpiration, Kühlung/Dämmwirkung, Schadstoff-, Staubfilterung

Schutzgut Mensch: Ansprechende Gestaltung, Verbesserung des Wohnumfeldes, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung des Gebäudes

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere/Pflanzen, Biotopvernetzung

Schutzgut Wasser: Rückhaltung von Niederschlagwasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m.
§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

M 9 Begrünung der Tiefgarage

Maßnahme

Die Dächer der Tiefgaragen sind mit einer Substratschicht von mindestens 25 cm zu überdecken und zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.

Begründung

Schutzgut Klima/Luft: Verbesserung des Mikroklimas (Klimaanpassung/Klimaschutz)

Schutzgut Mensch: Ansprechende Gestaltung, Verbesserung des Wohnumfeldes

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Lebens- und Rückzugsraum für Tiere/Pflanzen, Biotopvernetzung

Schutzgut Wasser: Teilversickerung und Rückhaltung von Niederschlagwasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung

Festsetzung § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

8. Fazit

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Änderung des Bebauungsplanes keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt ausgehen, wenn die in Kapitel 7. formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen und umgesetzt werden. Es ist keine Verschlechterung des Zustandes der Schutzgüter zu erwarten.

Die zusätzliche Versiegelung von vorbelasteten Böden ist nicht erheblich. Es ist nicht zu erwarten, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten, wenn alle in der vorliegenden Umweltanalyse genannten Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden. Durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Tiere vermindert. Falls Retentionsraum durch Bebauung von HQ-100 Flächen wegfällt muss dieser ggf. an anderer Stelle ausgeglichen werden.

Da der Bebauungsplan nach § 13a BauGB aufgestellt wird, die überbaubare Grundfläche < 20.000 m² beträgt und keine Hinweise auf eine Beeinträchtigung von FFH-Gebieten erfolgt, ist kein Ausgleich erforderlich.

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Pflanzliste

Anhang I Fotodokumentation



Haus Nummer 34, soll abgerissen werden



Hecke entlang der Hauptstraße



Vegetationslose Erdfläche



Lagerfläche von Erde und Steinen



Werkstattgebäude, westlicher Teil



Werkstattgebäude östlicher Teil, Freiflächen geschottert



Rückseite von Gebäude Hausnummer 34



Gebäude parallel zur Gartenstraße, soll ebenfalls abgerissen werden

Anhang II Pflanzlisten

Pflanzliste I:

Mittelkronige Bäume (Pflanzqualität: Hochstamm, mit Ballen, Stammumfang mind. 14–16). Standort-gerechte, heimische Arten und Sorten. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche (i.S. Schloss Tiefurt, durchgehender Leittrieb)
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

Hochstamm-Obstbäume in regionaltypischen Sorten

Pflanzliste II:

Pflanzempfehlungen für Hecken: Pflanzqualität: Str. 100–125 cm, 2 x v. mit Ballen. Pflanzabstand in der Reihe 2 m, zwischen der Reihe 3,0 m. Mindestens 3-jährige Entwicklungspflege und gleichwertiger Ersatz bei Ausfall.

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Taxus baccata</i>	Eibe