
Gemeinde Reichenau

Bebauungsplan Felchenweg

Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan

Freiburg, den 26.03.2021



Gemeinde Reichenau, Bebauungsplan Felchenweg, Umweltbericht

Projektleitung und Bearbeitung:
M.Sc. ETH Umwelt-Natw. Christoph Laule

faktorgruen
79100 Freiburg
Merzhauser Straße 110
Tel. 07 61 / 70 76 47 0
Fax 07 61 / 70 76 47 50
freiburg@faktorgruen.de

79100 Freiburg
78628 Rottweil
69115 Heidelberg
70565 Stuttgart
www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla
Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Glaser, Moosmann, Pfaff, Rötzer, Schütze, Schedlbauer

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ausgangslage	1
2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis	2
2.1 Rechtliche Grundlagen	2
2.2 Allgemeine Umweltziele	3
2.3 Geschützte Bereiche	5
2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen	6
2.5 Prüfmethode	9
2.6 Datenbasis	11
3. Beschreibung der Planung	11
3.1 Städtebauliche Planung	11
3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften	11
3.1.2 Wirkfaktoren der Planung	12
3.1.3 Relevanzmatrix	12
3.2 Grünordnungsplanung	13
3.2.1 Konzeption	13
3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen	14
3.2.3 Örtliche Bebauungsvorschriften mit Umweltbezug	15
3.2.4 Umweltbezogene Hinweise	17
4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung	19
4.1 Fläche	19
4.2 Boden	19
4.3 Wasser	21
4.4 Klima / Luft	23
4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	23
4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen	23
4.5.2 Tiere / Artenschutz	24
4.6 Landschaftsbild und Erholungswert	26
4.7 Mensch	26
4.8 Kultur- und Sachgüter	27
4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche	28
4.10 Abwasser und Abfall	28
4.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	28
4.12 Wechselwirkungen	29
4.13 Störfallbetrachtung	29
4.14 Kumulation	29

5. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.....	30
5.1 Bilanzierung der einzelnen Schutzgüter	30
6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	32
7. Planungsalternativen	32
7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	32
7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	32
8. Zusammenfassung	33

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes.....	1
Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan.....	6
Abb. 3: Flachwasserschutzzone II des Bodenseeplans in lila	7
Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan.....	7
Abb. 5: Auszug aus dem Landschaftsplan.....	8
Abb. 6: Auszug aus dem Entwicklungskonzept für den Bereich Schloss Königsegg.....	9
Abb. 7: Auszug aus den BK50.....	20

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands	10
Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen	10
Tab. 3: Relevanzmatrix	13
Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung.....	19

Anhang

- Fotodokumentation
- Auflistung markanter Bäume
- Bestandsplan
- Formblatt zur FFH-Vorprüfung
- Formblatt zur VSG-Vorprüfung

1. Anlass und Ausgangslage

Anlass

Die Gemeinde Reichenau beabsichtigt, für den Bereich „Felchenweg“ einen Bebauungsplan aufzustellen. Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete bauliche Entwicklung zu schaffen und diese in Einklang mit den siedlungsstrukturellen und landschaftsplanerischen Zielen zu bringen.

Grundlage für den Bebauungsplan bildet das Entwicklungskonzept für die Insel Reichenau, dessen Band 1 „Siedlung und Landschaft“ am 28.04.2014 durch den Gemeinderat beschlossen wurde.

Lage des Plangebiets

Das ca. 3,56 ha große Plangebiet befindet sich im Süden der Insel und umfasst Siedlungsflächen, Grünflächen sowie landwirtschaftlichen Flächen (vereinzelt mit Gewächshäusern / Folientunneln bestanden) zwischen Felchenweg im Osten und Schloßstraße im Westen. Im Norden wird das Plangebiet durch die Obere Rheinstraße begrenzt, im Süden durch den Bodensee im Bereich der Werft.

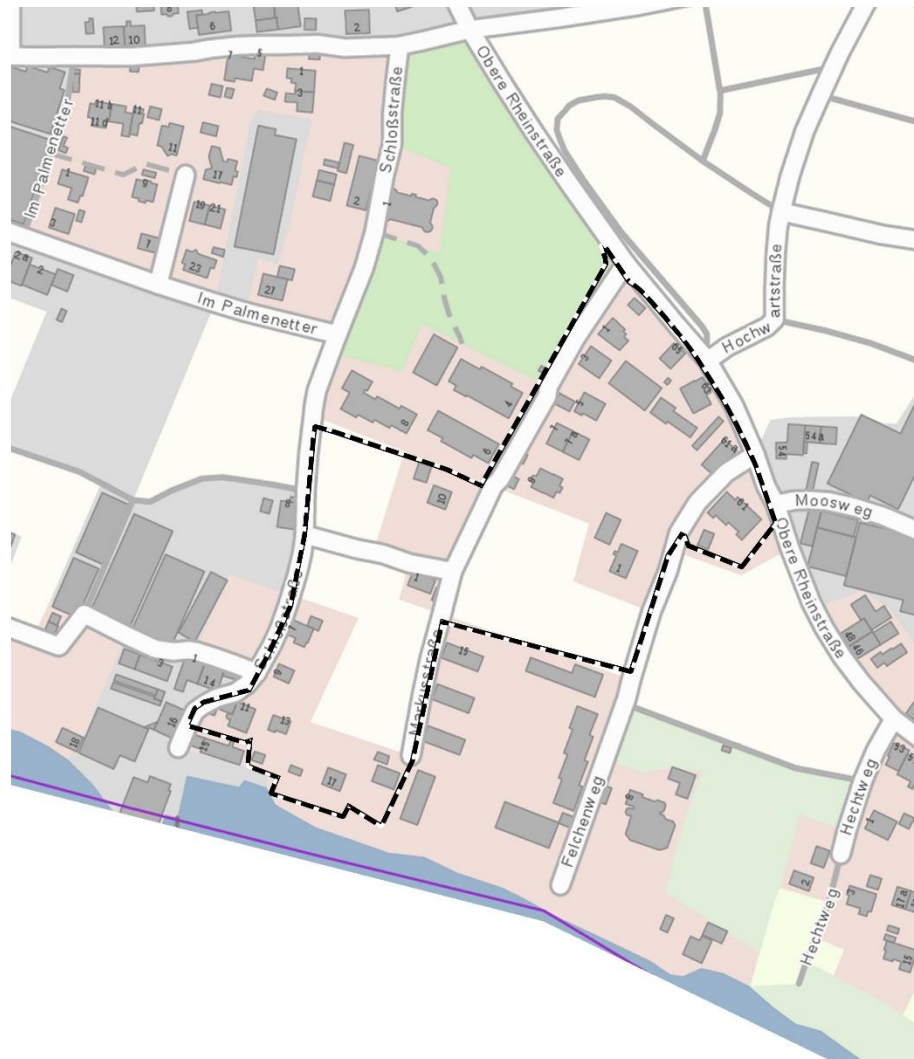


Abb. 1: Lage des Plangebietes

2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethoden, Datenbasis

2.1 Rechtliche Grundlagen

*Umweltschützende
Belange im BauGB:*

Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

*Untersuchungs-
umfang und -methode*

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Aus dem hier im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht werden der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethoden zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich; auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins und die Erstellung eines separaten Scopingpapiers wurde daher verzichtet.

Die Behörden werden gebeten, dazu Stellung zu nehmen.

*Eingriffsregelung
nach BNatSchG
und BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Artenschutzrecht

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote.

Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

2.2 Allgemeine Umweltziele

<i>Definition</i>	Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenwirkungen dar.
<i>Vorgaben</i>	Die Umweltziele als Bemessungsmaßstab für die zu ermittelnden Auswirkungen werden schutzgutbezogen aus den nachfolgend aufgeführten Fachgesetzen abgeleitet:
<i>Pflanzen und Tiere</i>	Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere • Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt • Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten • Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen • Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten • Erhalt von Lebensgemeinschaften und Biotopen mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung
<i>Fläche, Boden und Wasser</i>	Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere • Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden • Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung • Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), insbesondere • Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen • Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere • Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können • Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen

Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

*Landschaftsbild;
Erholungswert;
Kultur- und Sachgüter*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft

Mensch / Lärm

Vorgaben der DIN 18005 hinsichtlich Orientierungswerten zum Lärmschutz

Vorgaben der TA Lärm hinsichtlich Grenzwerten zum Lärmschutz

2.3 Geschützte Bereiche

Natura2000
(§ 31 ff BNatSchG)

Das Plangebiet grenzt im Süden unmittelbar an das FFH-Gebiet „Bodanrück und westl. Bodensee“ und an das Vogelschutzgebiet „Untersee des Bodensees“ an.

Naturschutzgebiete
(§ 23 BNatSchG)

Das Naturschutzgebiet „Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee“ befindet sich gut 2 km östlich des Plangebiets.

Nationalpark
(§ 24 BNatSchG)

Ein Nationalpark ist im weiten Umfeld nicht vorhanden.

Biosphärenreservate
(§ 25 BNatSchG)

Ein Biosphärenreservat ist im weiten Umfeld nicht vorhanden.

Landschaftsschutzgebiete
(§ 26 BNatSchG)

Das Plangebiet überschneidet sich im Norden im Bereich der Markusstraße leicht mit dem Landschaftsschutzgebiet „Insel Reichenau“, ansonsten grenzt es unmittelbar an.

Naturpark
(§ 27 BNatSchG)

Ein Naturpark ist im weiten Umfeld nicht vorhanden.

Naturdenkmäler
(§ 28 BNatSchG)

Naturdenkmäler sind im Plangebiet und dessen nahen Umfeld nicht vorhanden.

Geschützte Biotope
(§ 30 BNatSchG)

Das Plangebiet grenzt im Süden unmittelbar an das gesetzlich geschützte Biotop „Flachwasserzone Seerhein bis Reichenau“ an.

Wasserschutzgebiet

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

*Festgesetzte
Überschwemmungsgebiete*
(§ 78 WHG, § 65 WG)

Überschwemmungsgebiete / Überflutungsflächen gem. Hochwassergefahrenkarte befinden sich im Süden des Plangebiets.

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

Regionalplan

Die Gemeinde Reichenau befindet sich in der Randzone um den Verdichtungsraum des Oberzentrums Konstanz. Im Regionalplan 2000 des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee sind die bestehenden Siedlungsflächen im Plangebiet größtenteils dargestellt. Das Plangebiet liegt zudem in einem Ausschlussgebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

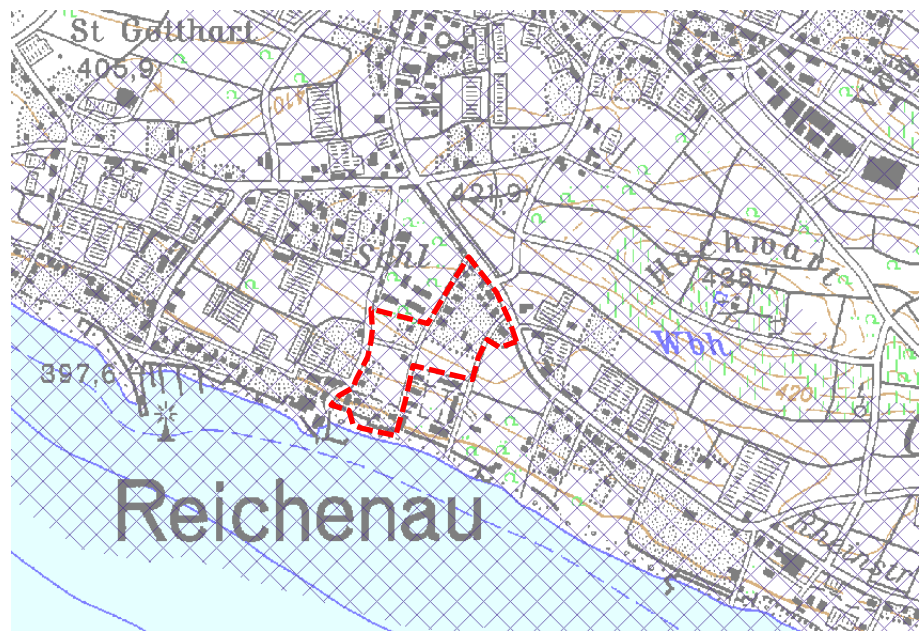


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan (gemäß Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg). Das Ausschlussgebiet für Rohstoffabbau ist als Kreuzschraffierung ersichtlich; das Plangebiet (rot gestrichelt) wurde ergänzend dargestellt.

Landschaftsrahmenplan

Hinsichtlich des Schutzguts Boden sieht der Landschaftsrahmenplan (LRP) die Sicherung als Standort für Kulturpflanzen sowie gegenüber Schadstoffeintrag vor.

Hinsichtlich des Schutzguts Wasser sieht der LRP die Sicherung der Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf vor.

Hinsichtlich des Schutzguts Biotope sieht der LRP die Sicherung und Aufwertung der Siedlungsbiotope vor.

Hinsichtlich des Schutzguts Mensch sieht der LRP die Sanierung und Aufwertung eines lärmbelasteten Raumes vor.

Hinsichtlich des Schutzguts Klima trifft der LRP keine Aussage.

Bodenseeuferplan

Im Bodenseeuferplan ist der Bodensee angrenzend an das Plangebiet als Flachwasser-Schutzzone II dargestellt.

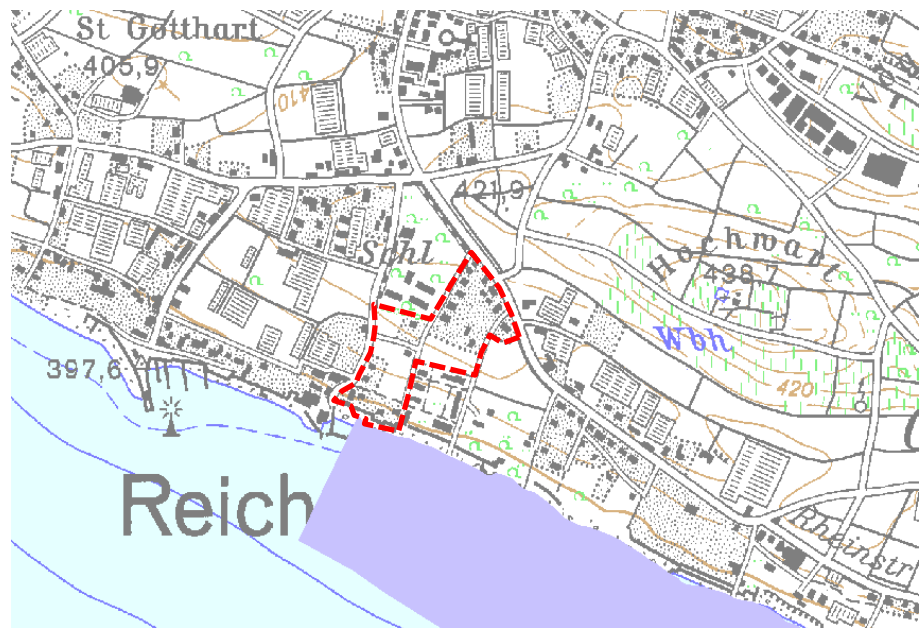


Abb. 3: Flachwasserschutzzone II des Bodenseeplans in lila (gemäß Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg). Das Plangebiet (rot gestrichelt) wurde ergänzend dargestellt.

Flächennutzungsplan

Im FNP 2010 der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft „Bodanrück-Untersee“ wird der Schwerpunkt der wohnbaulichen Entwicklung auf dem Festland im Bereich Reichenau-Lindenhof und Waldsiedlung verortet. Die Bauentwicklung auf der Insel soll nur dem Eigenbedarf dienen. In Folge dieser Zielsetzung wird im FNP mit Ausnahme des Bereichs Abtwiese (entsprechend der 16. Änderung des FNP) auf der Insel keine "geplante Wohnbaufläche" dargestellt.

Im Plangebiet sind die Bebauung entlang der Oberen Rheinstraße als Wohnbauflächen und der Bereich der Bebauung am Seeufer als gemischte Baufläche dargestellt. Ein kleiner Teil der Bebauung befindet sich innerhalb von landwirtschaftlichen Flächen.

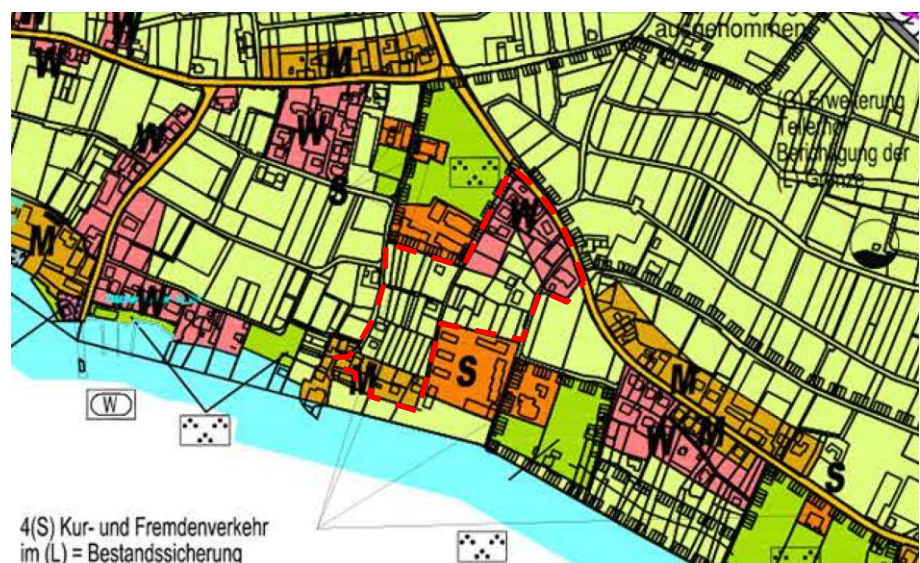


Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (gemäß Homepage der Stadt Konstanz). Das Plangebiet (rot gestrichelt) wurde ergänzend dargestellt.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan sind die Bauflächen gemäß FNP im Plangebiet ohne Darstellung; die restliche Fläche ist als Landwirtschaftsfläche dargestellt.

Im Süden des Plangebiets ist zudem eine Wegeverbindung dargestellt.

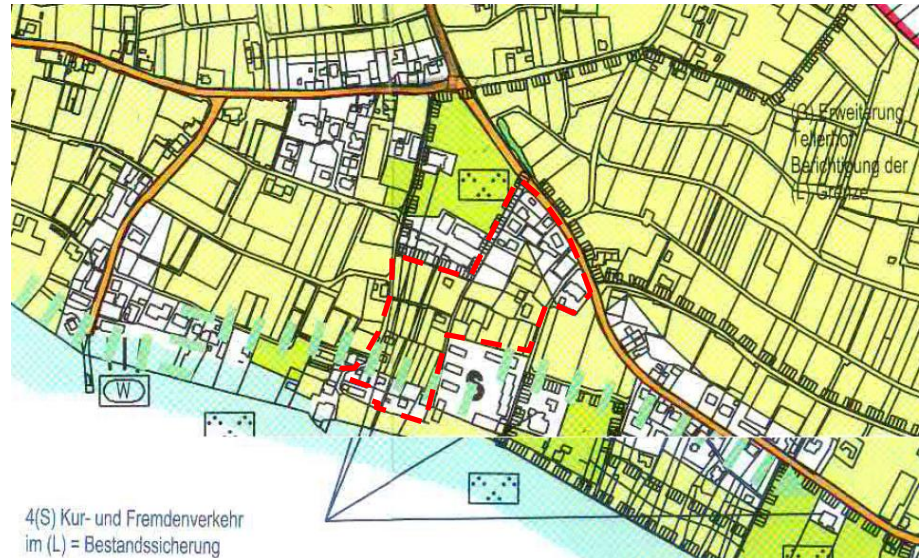


Abb. 5: Auszug aus dem Landschaftsplan (Gemeinde Reichenau). Das Plangebiet (rot gestrichelt) wurde ergänzend dargestellt.

Entwicklungskonzept

Band 1 „Siedlung und Landschaft“ des Entwicklungskonzepts für die Insel Reichenau, dessen Ziel es ist, eine landschaftlich und städtebaulich verträgliche Entwicklung der Insel und den Erhalt des Weltkulturerbes sicherzustellen, wurde im April 2014 nach rund siebenjähriger Planungszeit vom Gemeinderat beschlossen.

Diese informelle Planung ist die Grundlage für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung von Bebauungsplänen.

Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung ist der überwiegende Anteil der bestehenden Bebauung als Siedlungszusammenhang im Bestand dargestellt. Die Gebäude Markusstr. 10, Lilli-Braumann-Honsell-Weg 1 sowie Felchenweg 1 sind innerhalb von Landwirtschaftsflächen dargestellt. Südlich des Grundstücks Obere Rheinstraße 61a ist im Entwicklungskonzept eine Baulücke in Abrundungen und Wiedernutzung von Brachen dargestellt.



Abb. 6: Auszug aus dem Entwicklungskonzept für den Bereich Schloss Königsegg (rot: Siedlungszusammenhang im Bestand; blau: Baulücken; grün: Grünfläche; oliv: Landwirtschaftsfläche). Das Plangebiet (rot gestrichelt) wurde ergänzend dargestellt.

Hinsichtlich Natur und Landschaft gibt es im Süden leichte Überschneidungen des Plangebiets mit der Uferzone.

Zum Thema Landwirtschaft trifft das Entwicklungskonzept für das Plangebiet keine Aussage.

Bestehende
Bebauungspläne

Wirksame Bebauungspläne bestehen im Plangebiet nicht.

Für die Wohnbebauung im nördlichen Plangebiet wurde 1999 die Entwicklungssatzung „Bruck“ beschlossen, die Satzung allerdings nicht öffentlich bekannt gemacht. Die Entwicklungssatzung trat daher nicht in Kraft, wenn gleich innerhalb deren Geltungsbereichs nach den dort enthaltenen Festsetzungen Bauvorhaben genehmigt wurden.

2.5 Prüfmethoden

Allgemein

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).

Anwendung der
Eingriffsregelung

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethoden in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfangs für die verschiedenen Schutzgüter verbal-argumentativ.

Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

Leistung / Funktion	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
---------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

➔ Bewertung des Ist-Zustandes

Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt wird ebenfalls mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt.

Die Bewertung der nachteiligen Auswirkungen ist bei den von der Eingriffsregelung erfassten natürlichen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima/ Luft, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Landschaftsbild) regelmäßig mit der Eingriffsbewertung verknüpft. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die fünf Bewertungsstufen der Umweltverträglichkeitsprüfung und die zwei Bewertungsstufen der Eingriffsregelung werden wie folgt einander zugeordnet, wobei der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen Beeinträchtigungen“ im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen ist:

Tab. 2: Bewertungsstufen bei der Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen

Bewertung von nachteiligen Auswirkungen	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Eingriffsbewertung	unerheblich			erheblich	

In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- erhebliche Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) Beeinträchtigung
- + positive Auswirkung

2.6 Datenbasis

Verwendete Daten

Zusätzlich zu den in Kap. 2.4 behandelten übergeordneten und kommunalen Planungen bilden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen und Informationen die Grundlage für Bestands- und Eingriffsbewertung:

- Entwurf des Bebauungsplans (textlich und zeichnerisch) zur Offenlage
- Eigene Biotoptypenkartierung und Übersichtsbegehungen bzgl. Baumbestand und sonstigen Beobachtungen (17.10.2018)
- Bodenkarte 1:50.000 (BK50)
- Hydrogeologische Karte 1:50.000 (HK50)
- Pegelmessung Bodensee (Pegel Konstanz)
- Klimadaten zur Insel Reichenau
- Emissionskataster
- Weitere abrufbare Informationen des Daten- und Kartendienstes der LUBW zu Schutzgebieten (Verordnungen), Hochwasserschutz (Überflutungsflächen) sowie Solarpotenzial (Potenzialatlas Erneuerbare Energien für Baden-Württemberg)

3. Beschreibung der Planung

3.1 Städtebauliche Planung

3.1.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

Ziel des Bebauungsplanes ist es, eine mit den Zielen des Entwicklungskonzeptes verträgliche bauliche Entwicklung vorzubereiten.

Im vorliegenden Plangebiet bedeutet dies zum einen, dass der vorliegende Siedlungscharakter gesichert wird und Erweiterungen der bestehenden Bebauung verträglich vorgenommen werden. Im Bebauungsplan wird hierzu die bestehende Bebauung als Allgemeine Wohngebiete mit einer GRZ von 0,3 festgesetzt. Die Baufenster bei bestehenden Gebäuden sind jeweils so dimensioniert, dass der Bestand gesichert ist und moderate Erweiterungen möglich sind. Zudem befindet sich am Felchenweg ein noch unbebautes Baufenster sowie an der Ecke Obere Rheinstraße / Markusstraße ein Teil eines Baufensters, das bislang nur mit einer Garage bebaut ist. Hier wird davon ausgegangen, dass es sich um unbebaute Flächen im Zusammenhang bebauter Ortsteile handelt, d. h. ein Baurecht besteht.

Zudem werden als Gartengrundstück genutzte und von den Hauptgebäuden abgesetzte Flächen entsprechend ihrer Nutzung als private Grünflächen mit Zweckbestimmung Garten festgesetzt.

Um das Siedlungsbild zu wahren, enthalten die Festsetzungen entsprechende Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung und der Bauweise und die örtlichen Bauvorschriften Vorgaben zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen.

3.1.2 Wirkfaktoren der Planung

Baubedingt

Durch die Erweiterung bestehender Gebäude sowie die Errichtung zweier neuer Gebäude können baubedingte Auswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren „Beseitigung von Vegetation“, „Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen“, „Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)“, „Erschütterungen“ und „Schallemissionen (Lärm)“ auftreten.

Anlagebedingt

An der bisherigen Nutzung wird weitgehend festgehalten. Die Unterteilung zwischen Flächen für die Landwirtschaft, privaten Grünflächen und Siedlungsbereichen wird anhand der tatsächlichen Nutzung angepasst. Durch die Erweiterung bestehender Gebäude sowie die Errichtung zweier neuer Gebäude können anlagebedingte Auswirkungen aufgrund des Wirkfaktors „Flächeninanspruchnahme“ auftreten.

Betriebsbedingt

Durch die Erweiterung bestehender Gebäude sowie die Errichtung zweier neuer Gebäude können betriebsbedingte Auswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren „Schallemissionen“ und „Lichtemissionen“ auftreten.

3.1.3 Relevanzmatrix

Um gemäß dem Prinzip der Angemessenheit nicht alle denkbaren, sondern nur die relevanten Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix erfolgt eine Voruntersuchung der Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Mögliche Auswirkungen von Wirkfaktoren auf Schutzgüter werden identifiziert und dann wie folgt unterschieden:

- Erhebliche nachteilige Auswirkungen können nach fachlicher Ersteinschätzung nicht ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen werden weitergehend geprüft.
- Nachteilige Auswirkungen können nach fachlicher Ersteinschätzung nicht ausgeschlossen werden. Sie verbleiben jedoch mit hinreichender Gewissheit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle oder werden durch regelmäßig anzuwendende Maßnahmen bereits frühzeitig vermieden. Weitergehende Prüfungen sind nicht erforderlich und werden nicht vorgenommen.
- (-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen irrelevant

Tab. 3: Relevanzmatrix

	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
Baubedingt							
Beseitigung von Vegetation	-	□	□	■	■	-	-
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen	■	■	□	■	□	-	■
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	□	□	■	□	-	□	-
Erschütterungen	-	-	-	□	-	□	-
Schallemissionen (Lärm)	-	-	-	□	□	□	-
Anlagebedingt							
Flächeninanspruchnahme	■	■	■	■	■	-	■
Betriebsbedingt							
Schallemissionen durch das Vorhaben	-	-	-	□	□	■	-
Lichtemissionen	-	-	-	■	-	□	-

3.2 Grünordnungsplanung

3.2.1 Konzeption

Vor dem Hintergrund der Biotoptypenkartierung, der Einzelbaumbewertung und der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung werden Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen und Hinweise für den Bebauungsplan gegeben. Die grünordnerischen Festsetzungen sollen die Konformität des Bebauungsplans mit den Belangen des Natur- und Umweltschutzes einschließlich des besonderen Artenschutzes sicherstellen.

Es wird empfohlen, folgende planungsrechtliche Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften und umweltbezogene Hinweise in den Bebauungsplan mit aufzunehmen:

3.2.2 Grünordnerische Festsetzungen

*Erhaltung von Bäumen,
Sträuchern und sonstigen
Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1
Nr. 25b BauGB)*

Formulierungsvorschlag:

Zum Schutz von das Landschaftsbild prägenden, großkronigen Laubbäumen und sonstiger Gehölze wird im Bebauungsplan eine Bindung für den Erhalt festgesetzt.

Im Traufbereich sind Aufschüttungen oder Abgrabungen unzulässig. Sofern erforderlich, sind die Bäume fach- und artgerecht zu schneiden. Bei Abgang sind sie durch vergleichbare Gehölze zu ersetzen.

Begründung:

Da es auf der Insel Reichenau keine Waldflächen gibt, finden sich flächige zw. größere Gehölzbereiche vorwiegend in Form von Ufergehölzen und in parkartig gestalteten Gartenanlagen. An der Hochwart finden sich zudem einige Obstbaumbestände. Prägend für das typische Landschafts- bzw. Ortsbild der Reichenau sind daher die Einzelbäume im Bereich der Siedlungsflächen, wobei sich sowohl Obstgehölze und heimische Laubbäume (teilweise in Sorten) als auch Ziergehölze (Laub- und Nadelbäume) finden. Gerade großkronige Bäume nehmen für das Landschaftsbild eine wichtige Rolle ein und dienen oftmals auch als Orientierungsmarken. Derartige Bäume sollen daher zum Erhalt des typischen Landschaftsbildes festgesetzt werden. Als „typisch für das Landschaftsbild“ werden zum einen standortgerechte, heimische Baumarten gezählt und zum anderen Obstbäume, die seit jeher durch die Bewohner genutzt wurden und werden. Daher sollen im vorliegenden Fall zum einen eine Pappel und zum anderen zwei Walnussbäume zum Erhalt festgesetzt werden, während im Plangebiet vorhandene großkronige Platanen, Zedern und Fichten nicht zum Erhalt festgesetzt werden, da sie zwar das Landschaftsbild aufgrund ihrer Erscheinung prägen, jedoch nicht als Insel-typisch anzusehen sind.

Die Vorgaben zu Aufschüttungen, Abgrabungen und Pflege sind für einen langfristigen Erhalt der festgesetzten Bäume notwendig; die Vorgabe zur Ersatzpflanzung vergleichbarer Gehölze, d. h. standortgerechte, heimische Laubhölzer oder Obstbäume, bei Abgang der zum Erhalt festgesetzten Bäume sichert das typische Landschaftsbild langfristig.

*Private Grünflächen,
Zweckbestimmung Garten
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)*

Formulierungsvorschlag:

Die privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung Garten sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

Zulässig sind untergeordnete bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck der Grünflächen dienen (wie bspw. Wege und [Sitz-]Plätze [geschottert, wassergebunden oder gepflastert], Spielgeräte, fest verankerte Bänke und Tische, Pergolen, Kleingewächshäuser, Komposter, gemauerte Grillstätten und Einfriedungen) im Umfang von bis zu 10 % der als Gartenfläche festgesetzten Flurstücksgröße, maximal jedoch 50 qm insgesamt.

Nicht zulässig sind asphaltierte oder betonierter Flächen, Gartenlauben, Geräteschuppen, nicht an ein Hauptgebäude anschließende Terrassen sowie Schottergärten.

Begründung:

Die privaten Grünflächen mit Zweckbestimmung Garten dienen der Eigenversorgung mit Zierpflanzen, Gemüse und Obst sowie der Erholung der Anwohner.

Während sich gärtnerisch genutzte / nutzbare Flächen im direkten Umfeld der Hauptgebäude innerhalb des WA befinden, befinden sich die festgesetzten privaten Grünflächen, Zweckbestimmung Garten, in abgesetzter Lage zu den Hauptgebäuden.

Für diese Grünflächen mit Zweckbestimmung Garten wird ein überwiegend begrünter Zustand angestrebt, sodass zwar gewisse bauliche Anlagen wie Wege, kleinere Sitzplätze, Pergolen, Kleingewächshäuser, Spielgeräte etc., die für eine Nutzung gemäß obiger Definition notwendig bzw. zweckdienlich sind, zulässig sind, diese jedoch auf maximal 10 % bzw. maximal 50 qm der als private Grünflächen festgesetzten Flurstücksgröße beschränkt sind.

Aus gleichem Grund werden bauliche Anlagen ausgeschlossen, die nicht zwingend innerhalb der privaten Grünflächen notwendig sind, sondern ohne erhebliche Einschränkung für die Nutzung der privaten Grünflächen innerhalb der Freiflächen des WA errichtet werden können (z. B. Geräteschuppen, Terrassen), bzw. die dem überwiegend begrünter Zustand der privaten Grünflächen widersprechen (asphalтиerte / betonierte Flächen, Schottergärten).

3.2.3 Örtliche Bebauungsvorschriften mit Umweltbezug

*Gestaltung und Nutzung
unbebauter Flächen
bebauter Grundstücke (§ 74
Abs. 1 Nr. 3 LBO)*

Formulierungsvorschlag:

Versiegelungen sind auf das zwingend erforderliche Maß zu begrenzen und mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen (z. B. Schotterterrassen, Rasenpflaster, Natursteinpflaster).

Die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke sind mit Ausnahme der Stellplätze, Zufahrten und Zugänge als Grünflächen anzulegen und mit Gehölzen und Stauden zu bepflanzen. Schotter, Kies oder ähnliche Materialien sind auf max. 10 % der Grundstücksfläche zugelassen.

Zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und der straßenseitigen Gebäudeflucht dürfen jeweils nur 3 Stellplätze nebeneinander angelegt werden (max. Breite 7,5 m). Sofern mehr als 3 Stellplätze erforderlich sind, sind diese mit mind. 2 m breiten Grünstreifen zu gliedern. Diese Streifen dürfen nicht als Schotterfläche gestaltet werden.

Garagenzufahrtsbereiche bzw. Garagenvorplätze werden wie Stellplätze behandelt; auch hier ist nach einer Breite von 7,5 m ein mind. 2 m breiter Grünstreifen anzulegen.

Werden mehrere Stellplätze hintereinander parallel zur Straße mit einer gemeinsamen Zufahrt angeordnet, so ist zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und erstem Stellplatz ein mind. 1,5 m breiter, mit Stauden und / oder Gehölzen angelegter Grünstreifen anzulegen. Die Zufahrtsbreite darf 5 m nicht überschreiten.

Nicht versiegelte Hausvorbereiche sind gärtnerisch zu gestalten.

Begründung:

Boden ist ein nicht vermehrbares Gut; Bodenbeeinträchtigungen sind nur bedingt reversibel. Entsprechend den Vorgaben des § 1a Abs. 2 BauGB dient die Begrenzung der Flächenversiegelungen sowie der Einsatz wasserdurchlässiger Beläge dem sparsamen und schonendem Umgang mit Grund und Boden. Die Vorgabe der Begrünung nicht überbauter Flächen der Baugrundstück ergibt sich aus § 9 LBO BW. Eine derartige Begrünung verhindert Austrocknung, Staubentwicklung und Erosion und stellt zumindest in gewissem Umfang Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten dar. Daher sind alle Flächen, die nicht zwingend zu versiegeln sind, zu begrünen und versiegelte Flächen möglichst gering zu halten und größere Flächen durch Begrünungen und Anpflanzungen zu gliedern. Dies verringert zudem die Aufheizung und damit eine Verschlechterung des Ortsklimas und ist auch aus Ortsbildgründen zu wünschen.

Da Schottergärten / geschotterte Bereiche jedoch kaum Lebensraum zur Verfügung stellen und ebenfalls zu einer Erwärmung beitragen, werden diese nur auf max. 10 % der Grundstücksfläche zugelassen, sodass zwar der gestalterische Charakter geschotterter Flächen Verwendung finden kann, ohne jedoch die grundsätzlich geforderte Begrünung der nicht überbauten Flächen zu konterkarieren.

Einfriedungen (§ 74 Abs.1
Nr. 3 LBO)

Formulierungsvorschlag:

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,00 m zulässig. Davon abweichend sind zwischen den Grundstücken Hecken mit einem senkrechten Verlauf zum See bis zu einer Höhe von 1,80 m zulässig.

Sockelmauern als Einfriedungen sind bis zu einer maximalen Höhe von 30 cm zulässig. Als Materialien sind ausschließlich farblich zurückhaltende, nicht polierte Natursteine zulässig (Empfehlung: grauer Granit). Die Oberkante der Sockelmauer muss dem gegebenen Geländeverlauf entsprechen, Abtreppungen sind nicht zulässig.

Als Einfriedungen nicht zulässig sind: Nadelgehölze, Kunststoffherzeugnisse, Sichtschutzzäune und Mauern.

Begründung:

Die Insel Reichenau ist durch den Bodensee und die vielen Sichtverbindungen vom Inselinneren zum Ufer geprägt. Dabei gibt es neben den großen Sichtbeziehungen, die im Entwicklungskonzept aufgeführt sind, auch eine Vielzahl von kleineren Sichtbeziehungen aus den bebauten Bereichen heraus. Die Begrenzung der Einfriedungen auf 1,00 m dient dazu, diese Sichtbeziehungen zu erhalten. Hecken mit senkrechtem Verlauf zum See beeinträchtigen die Sicht auf den See kaum; daher sind hier bis zu 1,80 m zulässig, um einen ausreichenden Sichtschutz gegenüber Nachbarn zu gewährleisten.

Die Vorgaben zu Sockelmauern und nicht zulässigen Einfriedungen dienen dem Erhalt des typischen Landschafts- / Ortsbilds der Reichenau.

3.2.4 Umweltbezogene Hinweise

Artenschutzrechtliche Hinweise

Zur Vermeidung eines Eintretens des artenschutzrechtlichen Verbots-
tatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es im gesamten
Plangebiet nicht zulässig, Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum
30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig
sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des
Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Bodenschutz

Die folgenden Hinweise sollen dazu dienen, die Erhaltung des Bodens
und seiner Funktion zu sichern. Insbesondere ist bei Baumaßnahmen
auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu
achten.

Allgemeine Bestimmungen

Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden
abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt
notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden
auf verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.

Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden
(dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung
erfolgen.

Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger
Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z. B. zum
Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw., darf
der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern
ist zuvor abzuschieben. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushub-
material (Unterboden) zu verwenden.

Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Er darf nicht
als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.)
benutzt werden.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von
Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes
nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutz-
behörde zu melden.

Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf
nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist
anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenver-
besserungen) oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeinde-
eigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern.

Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden
maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche
Durchlüftung gewährleistet ist.

Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen
durch Auflockerung bis an wasserdurchlässige Schichten zu
beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die geplante
Bepflanzung und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser
gewährleistet sind.

Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

*Archäologische
Denkmalpflege*

Da möglicherweise mit archäologischen Bodenfunden gerechnet werden muss, ist der Beginn aller Erdarbeiten frühzeitig, mindestens jedoch 14 Tage vor Beginn der eigentlichen Bau- und Baggerarbeiten, dem Landesamt für Denkmalpflege am Regierungspräsidium Stuttgart, Dienststelle Gaienhofen-Hemmenhofen, Fischersteig 9 (Tel.: 07735/93777114; Email: bodo.dieckmann@rps.bwl.de bzw. rena-te.ebersbach@rps.bwl.de) schriftlich mitzuteilen.

Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind im gesamten Bauverlauf etwaige Funde (Pfähle, Hölzer, Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Landesamt für Denkmalpflege (s. o.) oder dem Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78224 Singen; Tel.: 07731/61229 oder 0171/3661323) zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Mit Unterbrechungen der Bauarbeiten ist gegebenenfalls zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

Kulturdenkmale

Kulturdenkmale nach § 2 DSchG:

Lilli-Baumann-Honsell-Weg 1 (Flst. Nr. 3434):

Wohnhaus der Bodenseedichterin Lilli Baumann-Honsell. Zweigeschossiger längsrechteckiger Walmdachbau, Stuttgarter Schule, um 1933/34

Markusstraße 17 (Flst. Nr. 3451/1):

Freistehendes Wohnhaus, zweigeschossige Holzkonstruktion, holzverkleidet unter Walmdach. Erbaut 1922 von Konsul Erwin Klinger aus Stuttgart, zunächst für die Sommerfrische mit Bootslicheplatz im Erdgeschoss. Innen im Sinne des traditionellen Bauens qualitätvolle Ausstattung mit Kassettendecken, Wandtäfer, Einbauschränken. – Zugehörig die Mansarddachgarage und die Uferbefestigung mit Treppenanlage (Sachgesamtheit).

Landwirtschaftliche Flächen

Soweit auf den Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 lit. a BauGB) Eingriffe zulässig sind, begründet dies keinen Ausgleichsbedarf nach § 1a Abs. 3 BauGB. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung dürfte auch bei der Zulassung (privilegierter) landwirtschaftlicher Anlagen im Bereich festgesetzter landwirtschaftlicher Flächen auf Ebene der Vorhabenzulassung abzuarbeiten sein. Jedenfalls ist ein Ausgleich nach § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Dies gilt auch für Baurechte nach § 35 BauGB.

4. Derzeitiger Umweltzustand und Prognose der Auswirkungen der Planung

4.1 Fläche

Flächenbilanz

Die derzeitigen und künftigen Flächenanteile der verschiedenen Nutzungen sind in nachfolgender Tabelle gegenübergestellt.

Tab. 4: Flächenbilanz der bisherigen und zukünftigen Nutzung

Bisherige Nutzung		Zukünftige Nutzung	
Landwirtschaftsflächen / GWH-Flächen	1,50 ha	Flächen für die Landwirtschaft	1,38 ha
Dörfliche Siedlungs-, Hof- und Gebäudeflächen	1,77 ha	Grünflächen	0,43 ha
Asphaltfläche	0,26 ha	Allgemeines Wohngebiet	1,51 ha
	3,53 ha	Verkehrsflächen	0,21 ha
			3,53 ha

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

In Folge des Bebauungsplans werden die bisherigen Nutzungen überwiegend rechtlich gesichert und die Flächen den entsprechenden Nutzungen der BauNVO zugeordnet.

Insgesamt ändert sich die Flächennutzung im Plangebiet in Folge des Bebauungsplans jedoch kaum.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Ausweisung zweier bislang unbebauten Baufenster(-teile) lediglich dort, wo eine weitere Bebauung gemäß § 34 BauGB bereits zulässig wäre (Flst. 3475 / 3475/1 an der Ecke Obere Rheinstraße / Markusstraße sowie Flst. 3482/1 am Felchenweg)

Keine Ausweisung neuer Verkehrsflächen

Fazit

Die Planung ergibt keinen wesentlich höheren Flächenverbrauch; allerdings erfolgt auch keine höhere Ausnutzung der bereits für Wohnzwecke genutzten Bereiche als bisher.

4.2 Boden

Bestandsdarstellung / -bewertung

Bodenfunktionen

In den bebauten Bereichen des Plangebiets sowie den diese umgebenden Flächen befinden sich gemäß der Bodenkarte 1:50'000 (BK50) Böden des Siedlungsbereichs.

Im Bereich der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Mitte des Plangebiets findet sich der Bodentyp „Kalkhaltiger Parabraunerde-Hortisol („U162“)“ mit folgender Wertigkeit:

- Standort für die natürliche Vegetation: nicht relevant
- Standort für Kulturpflanzen: mittel
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: sehr hoch
- Filter und Puffer für Schadstoffe: mittel bis hoch

Der kalkhaltige Parabraunerde-Hortisol hat somit gesamthaft eine hohe Wertigkeit.



Abb. 7: Auszug aus den BK50. Das Plangebiet (rot gestrichelt) wurde ergänzend dargestellt.

- ➔ Die versiegelten Böden im Plangebiet verfügen über keine Funktionserfüllung mehr, die veränderten Böden (bspw. in Folge von Umlagerung, Verdichtung etc.) in den privaten Grünflächen über eine sehr geringe Funktionserfüllung und die landwirtschaftlichen Nutzflächen über einer hohe Funktionserfüllung.

Altlasten

Ein Vorkommen von Altlasten ist derzeit nicht bekannt. Das Landratsamt Konstanz, Amt für Baurecht und Umwelt, Technische Fachabteilung Wasser u. Abfall, wird um Rückmeldung gebeten.

- ➔ Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das Plangebiet hinsichtlich Altlasten ohne Bedeutung.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Der überwiegende Teil der vorgesehenen Baufenster sichert bereits bestehende Haupt- und Wirtschaftsgebäude und ermöglicht geringfügige Erweiterungen. Die dadurch möglichen zusätzlichen Versiegelungen sind flächenmäßig jedoch gering und beschränken sich überwiegend auf bereits beeinträchtigte Böden (Versiegelung, Bodenumlagerungen etc.), sodass hierdurch hervorgerufene Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle verbleiben.

Neben dieser baurechtlichen Sicherung der bestehenden Bebauung weist der Bebauungsplan zudem zwei bislang noch unbebaute Baufenster(-teile) aus (Flst. 3475 / 3475/1 an der Ecke Obere Rheinstraße / Markusstraße sowie Flst. 3482/1 am Felchenweg). Diese Neuversiegelung stellt zwar grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts dar. Allerdings handelt es sich um Bereiche, für den bereits ein Baurecht gemäß § 34 BauGB besteht, sodass es sich um keinen auszugleichenden Eingriff handelt.

Ein Eintrag von Luftschadstoffen während Baumaßnahmen ist ebenfalls als unerheblich einzustufen.

- ▷ Es ergeben sich in Folge der Planung keine erheblichen, auszugleichenden Beeinträchtigungen.

Hinweis: Der Bebauungsplan sieht keine Festsetzung von Flächen vor, die von jeglicher Bebauung, also auch einer privilegierten, freizuhalten sind. Daher ist auf den Flächen für die Landwirtschaft die Errichtung von Gewächshäusern grundsätzlich möglich. Da dies jedoch auch bereits aktuell zulässig ist, ergeben sich in Folge der Planung hierdurch keine neuen Beeinträchtigungen.

Soweit auf den Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 lit. a BauGB) Eingriffe zulässig sind, begründet dies keinen Ausgleichsbedarf nach § 1a Abs. 3 BauGB. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung dürfte auch bei der Zulassung (privilegierter) landwirtschaftlicher Anlagen im Bereich festgesetzter landwirtschaftlicher Flächen auf Ebene der Vorhabenzulassung abzuarbeiten sein. Jedenfalls ist ein Ausgleich nach § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Dies gilt auch für Baurechte nach § 35 BauGB.

Minimierungs- und
Vermeidungsmaßnahmen

Beschränkung von Versiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß; Ausführung in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung

Bei Berücksichtigung der rechtlichen und fachlichen Vorgaben sowie der guten fachlichen Praxis (vgl. die Hinweise zum Bodenschutz im Anschluss an die planungsrechtlichen Festsetzungen) werden erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens und seiner Funktionen vermieden.

Interne
Ausgleichsmaßnahmen

Nicht erforderlich.

Fazit

Für das Schutzgut Boden sind keine erheblichen Auswirkungen gegeben.

4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /
-bewertung

Grundwasser

Gemäß der Hydrogeologischen Karte 1:50.000 (HK50) liegen im Plangebiet Glazialsedimente (Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland) vor. Diese führen zu engen Wechsellagerungen zwischen Grundwasserleitern und Grundwassergeringleitern.

Aufgrund der an den Bodensee angrenzenden Lage des Plangebietes ist davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel eng mit dem Pegel des Bodensees korrespondiert (Mittlerer Wasserstand der Jahre 1902-2006 am Pegel Konstanz: 395,30 m ü. NN - h = 3,41 m).

➔ Hinsichtlich des Grundwassers ist das Plangebiet von mittlerer Wertigkeit.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Bodensee als nächstgelegenes Oberflächengewässer grenzt unmittelbar an.

➔ Hinsichtlich der Oberflächengewässer ist das Plangebiet von geringer Wertigkeit.

Hochwasser / Überflutungsflächen

Im Süden des Plangebiets befinden sich Überflutungsflächen (HQ100) der Hochwassergefahrenkarte.

➔ Das Plangebiet ist mittlerer Bedeutung für den Hochwasserschutz.

Quell- / Wasserschutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich weder Quell- noch Wasserschutzgebiete.

➔ Das Plangebiet ist ohne Bedeutung hinsichtlich Quell- / Wasserschutzgebieten.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Grundwasser

Da der Bebauungsplan vorwiegend nur geringfügige Erweiterungen der bestehenden Bebauung zulässt, verbleiben die Beeinträchtigungen durch die zusätzliche Versiegelung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Ebenso ist auch die Auswirkung in den noch unbauten Baufenster(-teilen) zu bewerten, obwohl durch eine Versiegelung der Fläche Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung auftreten.

Diese sind allerdings als unerheblich einzuschätzen, da es sich zum einen um vergleichsweise kleine Flächen handelt, auf denen zum anderen bereits Baurechte bestehen.

Bei der Planung von Untergeschossen ist ggf. der Grundwasserspiegel, insbesondere in Bezug auf Auftriebssicherheit und Wasserdichtigkeit, zu berücksichtigen.

▷ unerhebliche Beeinträchtigung

Oberflächengewässer

Keine Auswirkungen auf den Bodensee gegeben.

▷ keine Beeinträchtigung

Hochwasser / Überflutungsflächen

Im HQ100-Bereich sind bei Beachtung der gesetzlichen Vorgaben, wovon ausgegangen wird, keine Auswirkungen zu erwarten.

▷ keine Beeinträchtigung

Quell- / Wasserschutzgebiete

Von der Planung nicht betroffen.

▷ keine Beeinträchtigung

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Beschränkung von Versiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß; Ausführung in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Nicht notwendig.

Fazit

Für das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen Auswirkungen gegeben.

4.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung / -bewertung

Der Bodensee hat eine ausgleichende Wirkung auf das Klima der Insel Reichenau. Dadurch werden die Temperaturunterschiede zwischen Sommer und Winter sowie zwischen Tag und Nacht abgemildert. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beläuft sich auf 9 - 10°C. Im Winterhalbjahr liegt die durchschnittliche Temperatur bei 3 - 4°C, im Sommerhalbjahr bei 14 - 15°C. Die Winter sind vergleichsweise mild und niederschlagsarm. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt etwa 800 mm.

Im Plangebiet herrschen, wie auf der gesamten Insel, südwestliche bis westliche Winde vor.

➔ Aufgrund der lockeren Bebauung des Plangebiets und Nutzung weiter Teile als Landwirtschafts- und Grünflächen verfügt das Plangebiet hinsichtlich des Lokalklimas über eine mittlere Wertigkeit.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Da der Bebauungsplan nur geringfügige Erweiterungen der bestehenden Bebauung zulässt bzw. ein neues Baufenster vorsieht, verbleiben die Beeinträchtigungen durch die zusätzliche Versiegelung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Veränderungen von Luftleitbahnen sind nicht zu befürchten.

Hinweis:

Im Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die entsprechend als Flächen für die Landwirtschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt werden. Durch diese landwirtschaftliche Nutzung ist mit Emissionen in Form von Lärm, Staub und Gerüchen zu rechnen. Diese sind jedoch als ortsüblich hinzunehmen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Nicht notwendig.

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Nicht notwendig.

Fazit

Für das Schutzgut Klima / Luft sind keine erheblichen Auswirkungen gegeben.

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsdarstellung / -bewertung

Biotoptypen (-komplexe)

Auf knapp 50 % der Plangebietsfläche befinden sich Bereiche der dörflichen Siedlung. Wohn- und Nebengebäude machen hier knapp ein Viertel der Fläche aus; hinzukommen (teil-)versiegelte Höfe, Stell- und Lagerplätze sowie Zier- und Nutzgärten. In Randbereichen und an selten genutzten Stellen findet sich Ruderal- / Spontanvegetation.

Rund 43 % des Plangebiets werden für den Freilandgemüseanbau verwendet; kleinere Flächenanteile sind Grünland bzw. mit Gewächshäusern bestanden.

An asphaltierten Flächen finden sich Straßen und befestigte Flächen.

Vor allem in den Gartenbereichen des Plangebiets, aber auch im Umfeld der Gewächshäuser, findet sich zudem ein Gehölz- und Baumbestand, teils aus heimischen, teils aus nicht-heimischen Ziergehölzen sowie aus Nutzgehölzen.

- ➔ Die (teil-)versiegelten Flächen verfügen über keine oder nur eine sehr geringe Wertigkeit, da ein Pflanzenwachstum nicht oder nur in einem sehr untergeordneten Maße möglich ist.

Auch die landwirtschaftlichen Flächen verfügen nur über eine sehr geringe Wertigkeit.

Die Gärten sind überwiegend von geringer Wertigkeit, wobei der Gehölzbestand sowie Sonderstrukturen in extensiv genutzten Bereichen durchaus eine mittlere bis hohe Wertigkeit besitzen.

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen wurden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzensippen berücksichtigt. Es wurden jedoch keine seltenen und / oder gefährdeten Pflanzensippen im Plangebiet angetroffen.“

- ➔ Hinsichtlich der Pflanzenarten von besonderer Bedeutung ist das Plangebiet ohne Bedeutung.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Bei Erweiterungen der bestehenden Bebauung sowie der Errichtung zweier Gebäude in den unbebauten Baufenster(-teilen) kann es durch die Beseitigung von Vegetation und Flächeninanspruchnahme zu Beeinträchtigungen kommen. Dies betrifft jedoch vorwiegend sehr gering- und geringwertige Biotoptypen. Während Bautätigkeiten ergeben sich in geringem Umfang Emissionen durch Baufahrzeuge sowie Staubentwicklung.

- ▷ Hierdurch ergeben sich lediglich unerhebliche Beeinträchtigungen, zumal für die zulässigen Neubauten bereits ein Baurecht gemäß § 34 BauGB besteht.

Landschaftsbildprägende Bäume mit Habitatpotenzial werden zum Erhalt festgesetzt und somit nachhaltig gesichert.

+ positive Auswirkungen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Erhalt landschaftsbildprägender Bäume mit Habitatpotenzial

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Beschränkung von Versiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß; Ausführung in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung

Gliederung von Kfz-Stellplatzflächen mit Grünstreifen

Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen sind nicht gegeben.

4.5.2 Tiere / Artenschutz

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet gewissen Fledermausarten (Zwerg- / Flughautfledermaus) als Jagdhabitat dient. Zudem ist anzunehmen, dass einzelne der älteren Bäume sowie Teile des älteren Gebäudebestands Quartierpotenzial für Fledermäuse besitzen.

Für das Vorkommen sonstiger Tier- oder Pflanzenarten des Anhangs IV im Plangebiet selbst gibt es auf der Grundlage der vorhandenen Biotoptypen und Habitatstrukturen bzw. der intensiven landwirtschaftlichen / gärtnerischen Nutzung keine Hinweise.

Europäische Vogelarten:

Da sämtliche europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, ist diese Artengruppe grundsätzlich relevant. Es ist davon auszugehen, dass in den vorhandenen Nutz- und Ziergärten allgemein verbreitete, typische Vertreter der Siedlungsbereiche anzutreffen sind. Besonders interessante Habitate stellen die größeren Gehölze dar.

➔ Hinsichtlich des Schutzguts Tiere und der Arten des besonderen Artenschutzes ist das Plangebiet von allgemeiner Bedeutung.

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Der Bebauungsplan sieht keine Eingriffe vor, die erhebliche Beeinträchtigungen für die oben genannten Arten des Anhangs IV sowie die Artengruppe der Vögel erwarten lassen würden.

Das Baufenster am Felchenweg, für das bereits ein Baurecht besteht, befindet sich auf einer Fläche, die momentan landwirtschaftlich genutzt wird und nur über ein sehr geringes Habitatpotenzial verfügt. Auf dem noch unbebaute Teil des Baufensters Ecke Obere Rheinstraße / Markusstraße befindet sich eine Garage mit Hof sowie ein Ziergartenbereich, sodass auch hier nur ein geringes Habitatpotenzial besteht. Die Erweiterung der bestehenden Bebauung findet nur in sehr geringem Umfang statt und betrifft Bereiche, die allenfalls häufig verbreiteten Vogelarten als Nahrungshabitat dienen könnten. Aufgrund des geringen Umfangs der möglichen baulichen Erweiterungen und Neubauten sind auch keine Störungen zu erwarten, die sich erheblich auf potenzielle Lebensstätten auswirken. Ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist daher nicht anzunehmen.

▷ keine Beeinträchtigung / kein Eintreten von Verbotstatbeständen

*Minimierungs- und
Vermeidungsmaßnahmen*

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen / erheblicher Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Erhalt des wertvollen Baumbestandes mit Quartierspotenzial für Fledermäuse und Vögel
- Rodungsverbot von Gehölzen zw. 1. März und 30. September

*Interne
Ausgleichsmaßnahmen*

Nicht erforderlich

Fazit

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere sowie ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen sind nicht gegeben.

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Bestandsdarstellung / -bewertung

Landschaftsbild

Das Umfeld des Plangebiets war ursprünglich geprägt vom Schloss Königsegg, welches direkt westlich angrenzt. Es sicherte den Zugang zum Kloster von Süden und stand historisch in der freien Flur. Südlich davon wurde in den 70er Jahren eine aus mehreren Flachdachbauten bestehende Ferienanlage errichtet. Südöstlich ist das Ortsbild geprägt durch eine Ferien- und Bildungsstätte im Anschluss an das frühklassizistische Haus Honsell.

Das Plangebiet, welches sich zwischen Schloss, Ferienanlage, Bildungsstätte und See erstreckt, verfügt über das typische Ortsbild der Reichenau mit einer Mischung aus Wohn- und Wirtschaftsgebäuden innerhalb und im Umfeld von landwirtschaftlichen Flächen.

Vereinzelt finden sich landschaftsbildprägende Einzelbäume.

➔ Das Plangebiet verfügt über eine mittlere Wertigkeit.

Erholungswert

Erholungsrelevanten Einrichtungen befindet sich keine im Plangebiet. Ein öffentlicher Seezugang ist ebenfalls nicht gegeben.

➔ Hinsichtlich des Erholungswerts ist das Plangebiet im Vergleich zur übrigen Insel von nachrangiger Bedeutung.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Die Planung sichert den Bestand und lässt Erweiterungen nur soweit zu, wie dies hinsichtlich des Landschaftsbilds verträglich ist.

Die Vorgaben des Entwicklungskonzeptes zum Plangebiet werden berücksichtigt.

+ Es ergeben sich positive Auswirkungen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Erhalt landschaftsbildprägender Bäume mit Habitatpotenzial

Interne Ausgleichsmaßnahmen

Beschränkung von Versiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß; Ausführung in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung

Gliederung von Kfz-Stellplatzflächen mit Grünstreifen

Fazit

Für das Schutzgut Landschaftsbild sind positive Auswirkungen gegeben.

4.7 Mensch

Bestandsdarstellung / -bewertung

Das Plangebiet ist deutlich geprägt durch die für die Insel Reichenau typische Verzahnung von kleineren Siedlungsbereichen mit landwirtschaftlichen Nutzflächen, die sich zwischen der Wohnbebauung befinden.

Hinsichtlich des Wohnens verfügt das Plangebiet über eine mittlere Wertigkeit.

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Bei der Errichtung von Gebäuden in den noch unbebauten Baufenstern kommt es baubedingt zu Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie von Erschütterungen. Diese werden jedoch aufgrund des geringen Umfangs der zusätzlich möglichen Bebauung und der zeitlichen Begrenzung als unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bewertet.

Insgesamt ändert sich die Wohnsituation nicht.

▷ Unerhebliche Beeinträchtigung durch die Errichtung von Gebäuden

Durch die im Plangebiet liegenden landwirtschaftlichen Flächen ist mit landwirtschaftlichen Emissionen in Form von Lärm, Staub und Gerüchen zu rechnen; diese sind als ortsüblich hinzunehmen und somit als unerheblich zu bewerten.

▷ Unerhebliche Beeinträchtigungen durch Landbewirtschaftung

Südwestlich außerhalb des Plangebiets befindet sich eine Werft. Im Rahmen einer Lärmbetrachtung durch fwt Fichtner wurde geprüft und nachgewiesen, dass eine Ausweisung von WA-Flächen im Plangebiet hinsichtlich der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben möglich ist.

▷ Unerhebliche Beeinträchtigungen durch angrenzenden Werftbetrieb

*Minimierungs- und
Vermeidungsmaßnahmen*

Nicht notwendig.

Fazit

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Temporär kann es während Baumaßnahmen zur Erweiterung der bestehenden Bebauung sowie dem Neubau einzelner Gebäude zu Beeinträchtigungen hinsichtlich der Wohnnutzung kommen; diese verbleiben aufgrund der zeitlichen Begrenzung jedoch unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

4.8 Kultur- und Sachgüter

*Bestandsdarstellung /
-bewertung*

Im Plangebiet befinden sich mit den Gebäuden Lilli-Baumann-Honsell-Weg 1 (Flst. 3434) sowie Markusstraße 17 (Flst. 3451/1) zwei denkmalgeschützte Gebäude (Kulturdenkmale nach § 2 DSchG).

Es ist zudem nicht auszuschließen, dass im Plangebiet archäologische Bodenfunde vorhanden sind.

➔ Hinsichtlich Kultur- und Sachgüter verfügt das Plangebiet über eine mittlere Bedeutung.

*Darstellung und Bewertung
der Auswirkungen*

Erhebliche Auswirkungen in Folge der Bebauungsplanung ergeben sich nicht.

*Minimierungs- und
Vermeidungsmaßnahmen*

Die Denkmaleigenschaften der genannten Gebäude sind bei Baumaßnahmen an den Gebäuden entsprechend zu berücksichtigen.

Bei einem Auftreten archäologischer Bodenfunde ist das Landesamt für Denkmalpflege zu informieren (s. hierzu die Hinweise zu den planungsrechtlichen Festsetzungen).

Fazit

Hinsichtlich der Kultur- und Sachgüter ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen in Folge der Bebauungsplanung.

4.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

<i>Natura 2000</i>	Da durch den Bebauungsplan keine baulichen Maßnahmen ermöglicht werden, die nicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt zulässig wären, sind weder Beeinträchtigungen der Schutz- und Entwicklungsziele des FFH-Gebiets „Bodanrück und westl. Bodensee“ noch des Vogelschutzgebiets „Untersee des Bodensees“ gegeben. Für genauere Betrachtungen wird auf die beiden Formblätter zur Natura 2000-Vorprüfung im Anhang verwiesen.
<i>Naturschutzgebiete</i>	Da durch den Bebauungsplan keine baulichen Maßnahmen ermöglicht werden, die nicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt zulässig wären, sind keine Beeinträchtigungen der Schutzzwecke des Naturschutzgebiets „Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee“ anzunehmen.
<i>Landschaftsschutzgebiete</i>	Bei der sich im Plangebiet befindlichen Fläche des Landschaftsschutzgebiets handelt es sich um die vollversiegelte Fläche der Markusstraße. Da die Planung an dem bestehenden Zustand nichts ändert, ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Schutzzwecke.
<i>Geschützte Biotope</i>	Da durch den Bebauungsplan keine baulichen Maßnahmen ermöglicht werden, die nicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt zulässig wären, sind keine Beeinträchtigungen des gesetzlich geschützten Biotops „Flachwasserzone Seerhein bis Reichenau“ anzunehmen.
<i>Überschwemmungsgebiete</i>	In Überschwemmungsgebieten / Überflutungsflächen gem. Hochwassergefahrenkarte ist (mit Ausnahme der Bestandsgebäude) keine Bebauung vorgesehen.

4.10 Abwasser und Abfall

<i>Bestandsdarstellung</i>	Die bestehenden Häuser sind an das kommunale Abwassernetz und die Abfallbeseitigung angeschlossen.
<i>Darstellung der Auswirkungen</i>	Es wird davon ausgegangen, dass die bestehende Infrastruktur ausreichend ist, wenn es zu einer Bebauung des noch unbebauten Bau-fensters kommt. Auswirkungen ergeben sich daher keine.
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	Nicht notwendig.
<i>Fazit</i>	Hinsichtlich der Abwasser- und Abfallthematik ergeben sich keine Auswirkungen in Folge der Bebauungsplanung.

4.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

<i>Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien</i>	Gemäß der im Rahmen des „Potenzialatlas Erneuerbare Energien für Baden-Württemberg“ erstellten Solarpotenzialanalyse verfügen der überwiegende Teil der vorhandenen Gebäude bzw. deren Dach-flächen über eine gute bis sehr gute Eignung hinsichtlich der Solar-nutzung. Ausschlaggebend ist hierbei vor allem die Ausrichtung des Firstes.
--	---

Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung	Die Festsetzungen lassen Dachaufbauten, die der Energiegewinnung dienen (z. B. Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren), im Plangebiet grundsätzlich zu.
Fazit	Eine Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere der Solarnutzung, ist im Plangebiet möglich, aber nicht zwingend vorgeschrieben.

4.12 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzzielen von Natura 2000-Gebieten ersichtlich.

4.13 Störfallbetrachtung

Weder im Bebauungsplangebiet noch im Umfeld sind Störfallbetriebe vorhanden oder zulässig.

4.14 Kumulation

Der Gemeinderat Reichenau hat in seiner Sitzung am 03.04.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans „Kessler“ und am 15.10.2018 die diesbezügliche Frühzeitige Beteiligung gemäß den §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB beschlossen. Dieses Plangebiet befindet sich ca. 800 m in östlicher Richtung entfernt. Ca. 900 m in westlicher Richtung befindet sich das Plangebiet „Melcherleshorn II“. Nachdem dieser bereits zur Satzung beschlossene Bebauungsplan durch den VGH für unwirksam erklärt wurde, wird für diesen Bebauungsplan ein ergänzendes Verfahren durchgeführt. Derzeit wird zudem der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Hotel Garni“ im Rahmen eines beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB geändert. Dieses Plangebiet befindet sich ca. 650 m in nördlicher Richtung entfernt. Eine Kumulation von Auswirkungen ist aufgrund der Entfernung der genannten Bebauungspläne nicht anzunehmen.

Ein weiteres bauleitplanerisches Vorhaben stellt die Aufstellung eines sachlich-räumlichen Teilflächennutzungsplans „Gartenbau“ dar. Der aktuelle Planungsentwurf sieht im Umfeld jedoch keine Vorrangfläche vor. Da im sachlich-räumlichen Teilflächennutzungsplan zudem lediglich eine ohnehin zulässige gartenbauliche Nutzung räumlich begrenzt wird, ergeben sich keine Auswirkungen, die in Kumulation zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen könnten.

Weitere Vorhaben auf der Insel Reichenau sind derzeit nicht bekannt.

5. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

5.1 Bilanzierung der einzelnen Schutzgüter

SCHUTZ-GUT	Wirkfaktoren / Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Interner Ausgleich	Fazit
BODEN	Kleinflächige Versiegelungen auf überwiegend beeinträchtigten Böden und / oder Flächen mit bestehendem Baurecht Geringfügiger Eintrag von Luftschadstoffen während Bautätigkeiten	Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung bei Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten Sorgsamer Umgang mit Boden	Nicht erforderlich	Keine erheblichen Auswirkungen gegeben
WASSER	Kleinflächige Versiegelungen auf überwiegend beeinträchtigten Böden und / oder Flächen mit bestehendem Baurecht Geringfügiger Eintrag von Schadstoffen während Bautätigkeiten	Wasserdurchlässige Oberflächenbefestigung bei Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten	Nicht erforderlich	Keine erheblichen Auswirkungen gegeben
KLIMA / LUFT	Kleinflächige Versiegelungen auf überwiegend beeinträchtigten Böden und / oder Flächen mit bestehendem Baurecht	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Keine erheblichen Auswirkungen gegeben

SCHUTZ- GUT	Wirkfaktoren / Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Interner Ausgleich	Fazit
PFLANZEN; BIOLOGISCHE VIELFALT	Kleinflächige Versiegelungen / Flächenverlust von überwiegend sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen Geringfügige Schadstoff- und Staubemissionen während Bautätigkeiten	Baumerhalt	Wasserdurchlässige Oberflächen- befestigung bei Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten	Keine erheblichen Auswirkungen gegeben
TIERE	Kleinflächige Versiegelungen / Flächenverlust von überwiegend sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen Geringfügige Schadstoff-, Staub- und Lichtemissionen	Baumerhalt Zeitliche Rodungsbeschränkung	Nicht erforderlich	Keine erheblichen Auswirkungen / kein Eintreten von Verbotstat- beständen gegeben
LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNGSRaum	Kleinflächige Versiegelungen / Flächenverlust von überwiegend sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen Geringfügige Schadstoff-, Staub- und Lichtemissionen	Baumerhalt	Wasserdurchlässige Oberflächen- befestigung bei Terrassen, Wegen, Stellplätzen und Zufahrten	Keine erheblichen Auswirkungen gegeben

6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Notwendigkeit zu Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Unvorhersehbare nachteilige Umweltauswirkungen sind durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten. Maßnahmen zur Umweltüberwachung nach Durchführung der Planung sind somit nicht erforderlich.

7. Planungsalternativen

7.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde eine zukünftige Bebauung im Plangebiet je nach Lage auf Basis des § 34 BauGB oder des § 35 BauGB errichtet werden. Es ist davon auszugehen, dass es mittelfristig zu einer deutlichen Erhöhung der Versiegelung und Bebauung kommen würde, da ein großes Interesse an baulichen Erweiterung (auch über den Eigenbedarf hinaus) besteht.

Durch den Bebauungsplan wird dies nicht zulässig und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft können so vermieden werden.

7.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan basiert auf den Leitzielen des Entwicklungskonzepts der Insel Reichenau. Vor dem Hintergrund der kulturellen Bedeutung der Insel Reichenau wird darin das übergeordnete Entwicklungsziel formuliert, die Wahrnehmbarkeit derjenigen Bereiche zu erhalten, in denen das historische Siedlungsmuster der Insel noch erkennbar ist, sowie hinsichtlich des Landschaftsbilds hochwertige Sichtbeziehungen auf der Insel zu wahren. In Siedlungsbereichen wie dem hier betrachteten Plangebiet soll keine weitere Bautätigkeit ermöglicht werden, um den Charakter der Insel zu erhalten.

Eine behutsame bauliche Entwicklung zur Deckung des Eigenbedarfs ist daher nur an denjenigen Stellen zuzulassen, an denen ein baulicher Zusammenhang bereits jetzt gegeben ist, historische Siedlungsstrukturen nicht mehr erkennbar sind sowie hochwertige Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt werden.

Für das hier betrachtete Plangebiet bedeutet dies, dass lediglich eine maßvolle Erweiterung der bestehenden Bebauung zugelassen werden sollte, um den bestehenden Siedlungscharakter zu erhalten. Der Aufstellung der hier angewendeten Leitlinien des Entwicklungskonzeptes ging eine umfangreiche Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten voraus. Weitere grundsätzliche Planungsmöglichkeiten ergeben sich daher unter Berücksichtigung des Entwicklungskonzeptes nicht.

8. Zusammenfassung

Aufgabenstellung

Für den Bereich „Felchenweg“ soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der regelt, was künftig im Plangebiet hinsichtlich der Bebauung und der Flächennutzung zulässig ist. Grundlage für den Bebauungsplan bildet das Entwicklungskonzept für die Insel Reichenau, dessen Band 1 „Siedlung und Landschaft“ am 28.04.2014 durch den Gemeinderat beschlossen wurde.

Der vorliegende Umweltbericht stellt Bestand und Wertigkeit der Schutzgüter dar und ermittelt die zu erwartenden Auswirkungen der Planung.

Vorhabenbeschreibung

Das ca. 3,53 ha große Plangebiet befindet sich im Süden der Insel und umfasst Siedlungsflächen, Grünflächen sowie landwirtschaftliche Flächen (vereinzelt mit Gewächshäusern / Folientunneln bestanden) zwischen Felchenweg im Osten und Schloßstraße im Westen. Im Norden wird das Plangebiet durch die Obere Rheinstraße begrenzt, im Süden durch den Bodensee.

Die vorhandenen Gebäude erhalten jeweils Baufenster, die eine maßvolle Erweiterung zulassen. Zudem wird in einer bestehenden Baulücke ein neues Baufenster ausgewiesen. Die bestehenden landwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt.

Ausgangszustand

Das Plangebiet ist derzeit mit zwei voneinander getrennten Siedlungsbereichen bebaut. Der eine befindet sich im Norden entlang der Oberen Rheinstraße, der Markusstraße sowie des Felchenwegs, der andere im Süden entlang des Seeufers, erschlossen über die Schloßstraße.

Zwischen diesen beiden Siedlungsbereichen finden sich landwirtschaftliche Flächen. Das traditionelle Nebeneinander von Wohnen und Arbeiten (Gemüseanbau) ist im Gebiet zwar auch zu erkennen, jedoch nicht ganz so stark wie in anderen Bereichen der Insel. Dafür finden sich im Umfeld der Plangebiets mit der Ferienanlage südlich des Schlosses Königsegg sowie der südöstlich des Plangebiets gelegenen Ferien- und Bildungsstätte zwei größere Einrichtungen des dritten großen Nutzungstyps auf der Insel Reichenau, nämlich des Tourismus.

Ein gewisser Baumbestand ist im Plangebiet vorhanden. Größere Gehölzbestände befinden sich allerdings angrenzend im Bereich des Schlosses Königsegg und im Bereich des Anwesens Felchenweg 8.

Umweltbezogene Auswirkungen der Planung

In Folge der Planung können bestehende Gebäude erweitert und zwei Baulücken geschlossen werden, die derzeit allerdings auch schon über die Regelung des § 34 BauGB (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) bebaubar wären. Durch die damit verbundene Überbauung von Flächen ergeben sich vor allem Auswirkungen auf den Boden, das Grundwasser sowie Biototypen und Tiere. Zudem sind die Baumaßnahmen temporär mit Ausstoß an Abgasen, Staubaufwirbelungen und Lärm verbunden.

Es handelt es jedoch um bereits beeinträchtigte Bereiche bzw. Bereiche, für die, wie zuvor erwähnt, bereits ein Baurecht besteht.

Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Beschränkung von Versiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß
- Ausführung von zwingend erforderlichen Versiegelung in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung
- Sorgsamer Umgang mit Boden
- Baumerhalt
- Rodungsverbot

Maßnahmen (intern)

Folgende interne Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Beschränkung von Versiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß
- Ausführung von zwingend erforderlichen Versiegelung in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung
- Gliederung von Stellplatzflächen mit Grünstreifen

Artenschutz

Mittels nachfolgender Maßnahmen kann ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden:

- Erhalt des wertvollen Baumbestandes mit Quartierspotenzial für Fledermäuse und Vögel
- Rodungsverbot von Gehölzen zw. 1. März und 30. September

Geschützte Bereiche

Da durch den Bebauungsplan keine baulichen Maßnahmen ermöglicht werden, die nicht bereits zum jetzigen Zeitpunkt zulässig wären, sind weder Beeinträchtigungen der Schutz- und Entwicklungsziele des FFH-Gebiets „Bodanrück und westl. Bodensee“ noch des Vogelschutzgebiets „Untersee des Bodensees“ gegeben.

Im Bereich der Markusstraße überschneidet sich das Plangebiet kleinflächig mit dem Landschaftsschutzgebiet „Insel Reichenau“. Da sich durch die Planung in diesem Bereich nichts an der bestehenden Situation ändert (die bestehende, asphaltierte Markusstraße wird als Verkehrsfläche festgesetzt), ergeben sich keine Auswirkungen auf die Schutzzwecke des LSG.

Im Süden des Plangebiets befinden sich am Bodensee Überschwemmungsflächen. In diesem Bereich ist keine neue Bebauung zugelassen.

Fazit

Die mit der Planung verbundenen Auswirkungen verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Anhang

- Fotodokumentation
- Auflistung markanter Bäume
- Bestandsplan
- Formblatt zur FFH-Vorprüfung
- Formblatt zur VSG-Vorprüfung

Fotodokumentation

A-Abb. 1: Blick vom Kreuzungsbereich Markusstraße / Lilly-Braumann-Honsell-Weg nach Osten auf die Landwirtschaftsflächen im Plangebiet



A-Abb. 2: Blick auf die Wohnbebauung entlang der Oberen Rheinstraße von Südwesten aus



A-Abb. 3: Seenahe Bebauung



A-Abb. 4: Blick von Südosten nach Norden



Auflistung markanter Bäume

Die Nummerierung entspricht dem beigefügten Bestandsplan.

Nr.	Baumart (deutsch)	Baumart (lateinisch)	Bemerkung
1	Zeder	<i>Cedrus spp.</i>	Keine Erhaltungsfestsetzung, da Nadelbaum.
2	Fichte	<i>Picea abies</i>	Keine Erhaltungsfestsetzung, da Nadelbaum
3	Fichte	<i>Picea abies</i>	Keine Erhaltungsfestsetzung, da Nadelbaum
4	Fichte	<i>Picea abies</i>	Keine Erhaltungsfestsetzung, da Nadelbaum
5	(Schwarz-)Pappel	<i>Populus spp</i>	Erhalt
6	Platane	<i>Platanus spp.</i>	Außerhalb Plangebiet
7	Platane	<i>Platanus spp.</i>	Außerhalb Plangebiet
8	Walnuss	<i>Juglans regia</i>	Erhalt
9	Walnuss	<i>Juglans regia</i>	Erhalt