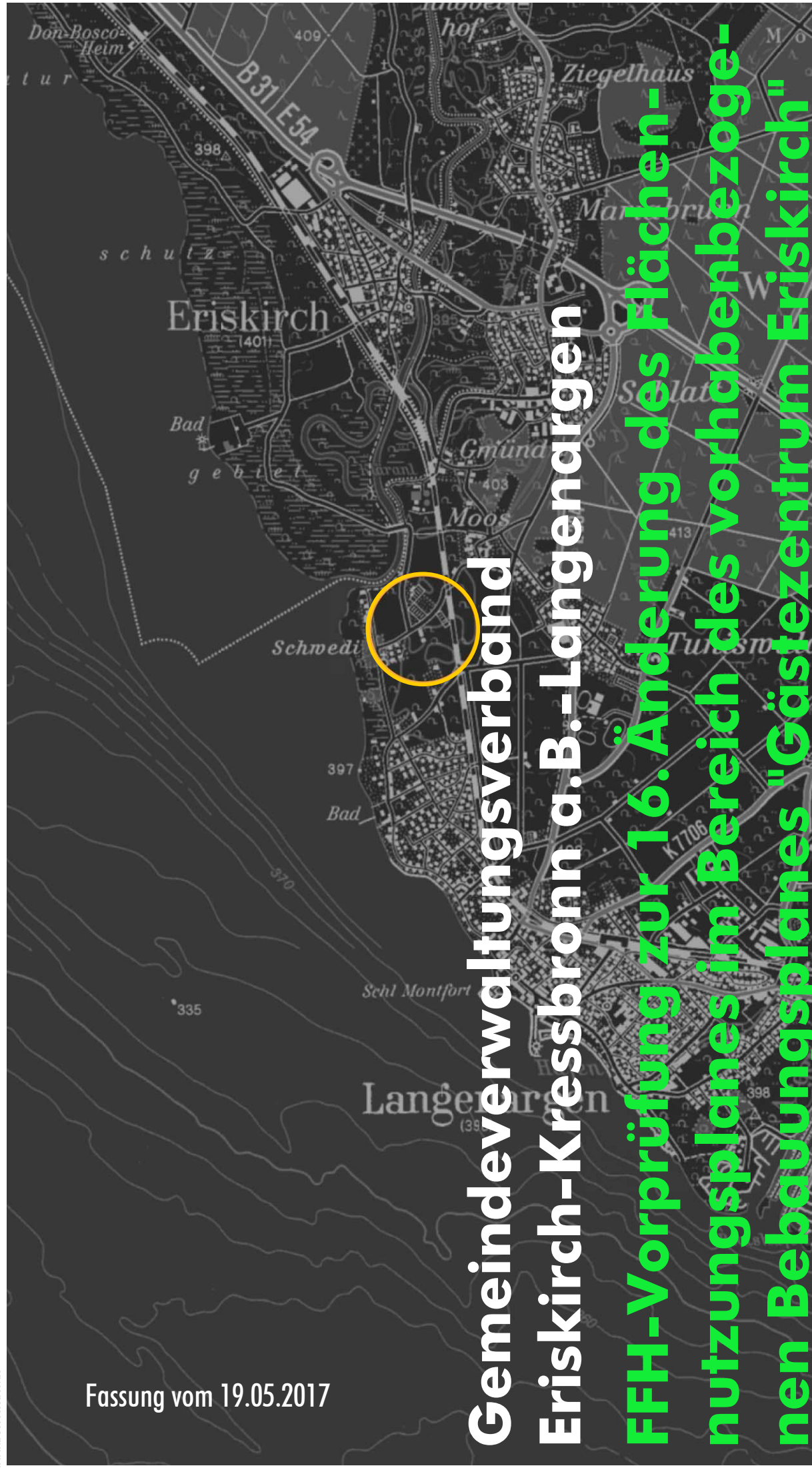


Fassung vom 19.05.2017

Gemeindeverwaltungsverband Eriskirch-Kressbronn a.B.-Langenargen

FFH-Vorprüfung zur 16. Änderung des Flächen- nutzungsplanes im Bereich des vorhabenbezoge- nen Bebauungsplanes "Gästezentrum Eriskirch"



Zusammenfassung

Der Gemeindeverwaltungsverband Eriskirch-Kressbronn a.B.-Langenargen führt derzeit die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes durch. Durch diese Änderung soll die nachfolgende Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gästezentrum Eriskirch" vorbereitet werden. Die Planung dient dazu, eine touristische Nachnutzung des ehemaligen Militärstandorts "Truppenunterkunft Moos" zu ermöglichen. Der überplante Bereich befindet sich an der südlichen Gemeindegrenze von Eriskirch unmittelbar südlich des "Schussenwegs". Nördlich und östlich schließen die Gebäude und Außenanlagen einer Gärtnerei an. Südlich des Änderungsbereiches befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Intensivobstplantage); westlich grenzt eine bereits zur Gemeinde Langenargen gehörende Bebauung an (Wohngebiet "Schwedi"). Innerhalb des überplanten Bereichs befinden sich die Gebäude und Hof- bzw. Verkehrsflächen eines ehemaligen Bundeswehr-Standorts (ein Hauptgebäude und zwei kleinere Nebengebäude). Die Gebäude werden aktuell nur teilweise für Lager- und Wohnzwecke genutzt. Der nordöstliche Änderungsbereich umfasst einen Teil der hier angrenzenden Gärtnerei-Anbauflächen. Im südlichen und südwestlichen Änderungsbereich befinden sich intensiv genutzte Wiesenflächen.

Es ist geplant, das Gelände durch Sanierung, Umbau und Neubau zu einem Hotelstandort zu entwickeln. Das Hotel soll insgesamt 120 Zimmer umfassen (neben normalen Doppelzimmern sowie jeweils 10 Familienzimmern und Juniorsuiten sind hierin auch 20 Boardinghouse-Zimmer enthalten). Als zusätzliche Ausstattung sind in dem Hotel bis zu 4 Räume für Tagungen und Veranstaltungen, ein Hallenbad, ein Wellness- und Fitness-Bereich, ein Radstützpunkt (Info-Point mit Kartenmaterial usw., Möglichkeit der Radreparatur, Radverleih) sowie ein kleiner Laden für Seglerbedarf vorgesehen. Innerhalb des Hotelgebäudes sollen ein Restaurant mit etwa 270 Sitzplätzen sowie ein Café entstehen; am Nebengebäude ist ein Biergarten mit rund 140 Sitzplätzen vorgesehen. Der größte Teil des Stellplatzbedarfs wird über eine Tiefgarage mit 70 Stellplätzen abgedeckt; hinzu kommen voraussichtlich 30 oberirdische Pkw-Stellplätze und 2 Bus-Stellplätze. Das Hotelgebäude soll mit einem Flachdach ausgeführt werden, das begrünt wird. Auf Teilflächen des Daches wird voraussichtlich eine Photovoltaik-Anlage errichtet. Die Regenwasserbewirtschaftung erfolgt über eine große Zisterne; soweit vom Grundwasserstand her möglich wird das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser unmittelbar vor Ort versickert.

Der Änderungsbereich befindet sich etwa 250 m südlich der Schussen, die an dieser Stelle in den etwa 320 m westlich liegenden Bodensee mündet. Die Schussenmündung sowie der Bodensee einschließlich seiner Uferzone liegen innerhalb des FFH-Gebietes "Bodenseeuferslandschaft östlich Friedrichshafen" (minimal etwa 210 m vom Änderungsbereich entfernt) sowie innerhalb des Vogelschutzgebietes "Eriskircher Ried" (minimal etwa 250 m vom Änderungsbereich entfernt). Es ist daher gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG zunächst zu klären, ob die geplante Umnutzung der Flächen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der genannten Natura 2000-Gebiete in ihren für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt. Das Büro Sieber wurde daher mit der

Durchführung einer Natura 2000-Vorprüfung beauftragt.

Die betroffenen Flächen wurden im Rahmen einer Ortsbegehung fachlich begutachtet. Zudem wurden vorhandene, im Rahmen der Grundlagenenerhebungen zur Erarbeitung des Natura 2000-Managementplans durchgeführte Untersuchungen ausgewertet. Von den im Gebietsdatenbogen genannten Lebensraumtypen kommen als räumlich zum Änderungsbereich nächstgelegene die "Auenwälder mit Erle, Esche, Weide" (entlang der Schussen) vor. In Bezug auf die relevanten FFH-Arten ist ein Vorkommen der Bechstein-Fledermaus im Bereich der o. g. Auenwälder bekannt; unweit nördlich liegt eine Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke. Zudem befindet sich in der FFH-Gebietsteilfläche "Schwediwald" eine Lebensstätte des Hirschkäfers. Der Bodensee selbst ist Lebensstätte des Bitterlings. Der Bodensee ist zudem ein wichtiger Lebensraum für zahlreiche Vogelarten (Mauser- und Rastgebiet). Zu den hier vorkommenden, für das Vogelschutzgebiet relevanten Wasservögeln zählen Flussseseschwalbe, Gänseäger, Haubentaucher, Knäkente, Kolbenente, Krickente, Löffelente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Singschwan, Tafelente, Trauerseeschwalbe sowie Zwergtaucher. Die Schussen und der Bodensee in diesem Bereich sind ein Brutgebiet für Haubentaucher, Kolbenente, Schnatterente und Zwergtaucher. Die Flächen unmittelbar nördlich der Schussen sind eine Lebensstätte der Wasserralle. Für Haubentaucher und Wasserralle gibt es aktuelle Vorkommensnachweise aus dem Mündungsbereich der Schussen. Der Bereich von Schussenmündung und Bodensee ist zudem Lebensstätte für Kormoran, Nachtreiher, Alpenstrandläufer, Bekassine, Kiebitz, Zwergstrandläufer und Großer Brachvogel. Für die Waldflächen nördlich der Schussen gibt es einen Grauspecht-Nachweis. Die Schussen sowie der Bodensee sind zudem eine Lebensstätte des Eisvogels; das nächste nachgewiesene Vorkommen liegt etwa 730 m nördlich des Änderungsbereichs an der Schussen. Die Auwälder nördlich der Schussen sind eine Lebensstätte des Drosselrohrsängers mit aktuellem Vorkommensnachweis. Das Eriskircher Ried ist Lebensstätte für Schwarzkehlchen, Braunkehlchen und Wachtel. Für die am Bodensee liegenden Waldflächen des Eriskircher Rieds gibt es einen Nachweis des Baumfalken. Baumfalke, Wanderfalke und Silberreiher nutzen das gesamte Ried als Jagdhabitat. Von dem geplanten Vorhaben gehen keine direkten Einwirkungen auf FFH-rechtlich geschützte Lebensräume oder Lebensstätten der über das Natura 2000-Gebiet geschützten Arten aus (z.B. kein Flächenentzug/keine Überbauung). In der vorliegenden Untersuchung werden daher insbesondere indirekte Auswirkungen betrachtet, z.B. Habitatverschlechterungen durch häufige Störungen infolge eines vermehrten Besucherverkehrs am Bodenseeufer oder Beeinträchtigungen durch Lichtabstrahlung in die freie Landschaft.

Ein erheblicher Eingriff in die betrachtete Teilfläche des Natura 2000-Gebietes "Bodenseeuferlandschaft östlich Friedrichshafen" bzw. "Eriskircher Ried" ist nach der vorliegenden Untersuchung nicht zu erwarten. Die abschließende Beurteilung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufgabenstellung und Untersuchungsumfang	6
2 Verwendete Unterlagen und Informationen	7
3 Überblick über das FFH- und Vogelschutzgebiet und die betroffene Teilfläche	8
3.1 Beschreibung des FFH-und Vogelschutzgebietes	8
3.2 Übersichtslageplan (maßstabslos)	9
3.3 Beschreibung der betroffenen Teilfläche	9
3.4 Übersichtsluftbild (maßstabslos)	12
4 Mögliche Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten	13
4.1 Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	13
4.2 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	13
4.3 Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	14
4.4 Strömer (<i>Leuciscus souffia</i>) und Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	14
4.5 Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	14
4.6 Gelbbauch-Unke (<i>Bombina variegata</i>)	15
4.7 Bechstein-Fledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	15
4.8 Rogers Kapuzenmoos (<i>Orthotrichum rogeri</i>)	16
4.9 Firnisglänzendes Sichelmoos (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	16
4.10 Vogel-Arten	16
5 Beurteilung der Erheblichkeit	16
5.1 Vermehrtes Besucher-Aufkommen	17
5.2 Lichtemissionen und andere visuelle Beeinträchtigungen	20
6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	21
7 Summationswirkungen	22
8 Fazit	22
9 Anhang	23
9.1 Literatur	23
9.2 Bilddokumentation	24

9.3	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	26
9.4	Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	26
9.5	Ergänzte Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	27
9.6	Potenziell betroffene Vogelarten – Zeitlicher Aspekt	29

1 Aufgabenstellung und Untersuchungsumfang

Der Gemeindeverwaltungsverband Eriskirch-Kressbronn a.B.-Langenargen führt derzeit die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes durch. Durch diese Änderung soll die nachfolgende Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gästezentrum Eriskirch" vorbereitet werden. Die Planung dient dazu, eine touristische Nachnutzung des ehemaligen Militärstandorts "Truppenunterkunft Moos" zu ermöglichen. Der überplante Bereich befindet sich an der südlichen Gemeindegrenze von Eriskirch unmittelbar südlich des "Schussenwegs". Nördlich und östlich schließen die Gebäude und Außenanlagen einer Gärtnerei an. Südlich des Änderungsbereiches befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Intensivobstplantage); westlich grenzt eine bereits zur Gemeinde Langenargen gehörende Bebauung an (Wohngebiet "Schwedi"). Innerhalb des überplanten Bereichs befinden sich die Gebäude und Hof- bzw. Verkehrsflächen eines ehemaligen Bundeswehr-Standorts (ein Hauptgebäude und zwei kleinere Nebengebäude). Die Gebäude werden aktuell nur teilweise für Lager- und Wohnzwecke genutzt. Der nordöstliche Änderungsbereich umfasst einen Teil der hier angrenzenden Gärtnerei-Anbauflächen. Im südlichen und südwestlichen Änderungsbereich befinden sich intensiv genutzte Wiesenflächen.

Es ist geplant, das Gelände durch Sanierung, Umbau und Neubau zu einem Hotelstandort zu entwickeln. Das Hotel soll insgesamt 120 Zimmer umfassen (neben normalen Doppelzimmern sowie jeweils 10 Familienzimmern und Juniorsuiten sind hierin auch 20 Boardinghouse-Zimmer enthalten). Als zusätzliche Ausstattung sind in dem Hotel bis zu 4 Räume für Tagungen und Veranstaltungen, ein Hallenbad, ein Wellness- und Fitness-Bereich, ein Radstützpunkt (Info-Point mit Kartenmaterial usw., Möglichkeit der Radreparatur, Radverleih) sowie ein kleiner Laden für Seglerbedarf vorgesehen. Innerhalb des Hotelgebäudes sollen ein Restaurant (ca. 270 Sitzplätze) sowie ein Café entstehen; am Nebengebäude ist ein Biergarten mit rund 140 Sitzplätzen vorgesehen. Der größte Teil des Stellplatzbedarfs wird über eine Tiefgarage mit 70 Stellplätzen abgedeckt; hinzu kommen voraussichtlich 30 oberirdische Stellplätze für Pkw sowie 2 Busstellplätze. Geplant ist ein Ganzjahresbetrieb, wobei der Schwerpunkt sicher im Sommer liegen wird. Die Auslastung im Winter, die bei anderen Hotels im Gemeindegebiet typischerweise bei 20-30 % liegt (sofern sie nicht im Winter ganz geschlossen haben) soll durch Schwimmbad, Wellnesseinrichtungen und Mehrzweckräume unterstützt werden. Das Hotelgebäude soll mit einem Flachdach ausgeführt werden, das begrünt wird. Auf Teilflächen des Daches wird voraussichtlich eine Photovoltaik-Anlage errichtet. Die Planung sieht für das Gebäude eine zurückgesetzte Verglasung an den Hotelzimmern vor. Es wird umlaufende Balkone geben. Die Regenwasserbewirtschaftung erfolgt über eine große Zisterne; soweit vom Grundwasserstand her möglich wird das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser unmittelbar vor Ort versickert.

Der Änderungsbereich befindet sich etwa 250 m südlich der Schussen, die an dieser Stelle in den etwa 320 m westlich liegenden Bodensee mündet. Die Schussenmündung sowie der Bodensee einschließlich seiner Uferzone liegen innerhalb des FFH-Gebietes "Bodenseeuferlandschaft östlich Friedrichshafen" (minimal etwa 210 m vom Änderungsbereich entfernt) sowie innerhalb des Vogel-

schutzgebietes "Eriskircher Ried" (minimal etwa 250 m vom Änderungsbereich entfernt). Daher ist gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG zunächst zu klären, ob die geplante Umnutzung der Flächen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der genannten Natura 2000-Gebiete in ihren für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt. Die vorliegende Natura 2000-Vorprüfung dient der Klärung dieser Frage. Sie soll zudem die u. U. notwendigen Maßnahmen zur Konfliktlösung sowie evtl. erforderliche Festsetzungen im nachfolgenden Bebauungsplan vorschlagen.

Die benachbarte Uferzone des Bodensees wurde am 15.09.2015, der Änderungsbereich am 28.10.2014 sowie am 28.10.2015 begangen. Die aktuelle Situation wurde in einer Fotodokumentation festgehalten (siehe Anhang). Besonderes Augenmerk wurde auf das mögliche Vorkommen von für das FFH- und Vogelschutzgebiet genannten Arten und Lebensraumtypen gelegt. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen fanden zudem im Winterhalbjahr 2016/2017 Erhebungen zum Vorkommen von Fledermäusen mittels Detektorkartierungen und automatisierten, dauerhafte Erfassungen statt. Diese Kartierungen wurden auch im Sommerhalbjahr 2017 fortgesetzt und dauern derzeit noch bis etwa Mitte August an. Darüber hinaus werden in der laufenden Saison Zauneidechsen innerhalb des Änderungsbereiches kartiert. Während den genannten Fledermaus- sowie Reptilienerfassungen wird auch auf vorkommende Vogelarten geachtet und die Beobachtungen dokumentiert.

2 Verwendete Unterlagen und Informationen

- Auszug aus dem Liegenschaftskataster/Flurkarte
- Luftbild
- Daten- und Kartendienst der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg), im Internet abrufbar unter: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>
- Vorhabenspläne mit letztem Stand vom 10.11.2016 (Lageplan M 1:500 sowie Grundrisse und Ansichten, jeweils gefertigt vom Architekten M. Bruhns)
- Vorbereitender Umweltbericht zum Bebauungsplan "Gästezentrum Eriskirch" vom 25.11.2014 (Büro Sieber, Lindau (B))
- Ergebnisvermerk zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB in Form eines Termins mit Vertretern des Landratsamtes Bodenseekreis am 19.12.2014
- Managementplan für das Vogelschutzgebiet 8323-401 "Eriskircher Ried" und das FFH-Gebiet 8423-341 "Bodenseeufer östlich Friedrichshafen" vom 26.02.2015 (Bürogemeinschaft stadt-land-see und Umweltbüro Grabherr im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen)
- Artenschutzrechtlicher Kurzbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Gästezentrum Eriskirch", Fassung vom 05.11.2015 (Büro Sieber, Lindau (B))
- im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB zur 16. Flächen-

- nutzungsplan-Änderung eingegangene Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vom Dezember 2015 und Januar 2016
- Ergebnisvermerk des Abstimmungsgesprächs zu Naturschutzfragen mit Vertretern des Landratsamtes Bodenseekreis am 25.10.2016

3 Überblick über das FFH- und Vogelschutzgebiet und die betroffene Teilfläche

3.1 Beschreibung des FFH- und Vogelschutzgebietes

Das FFH-Gebiet "Bodenseeuferlandschaft östlich Friedrichshafen" (Nr. 8423-341) besteht aus insgesamt drei Teilbereichen, die alle innerhalb des Bodenseekreises liegen (siehe nachfolgenden Übersichtslageplan). Die größte Teilfläche erstreckt sich südöstlich von Friedrichshafen bis nordwestlich von Langenargen und wird von den Riedflächen, Streuwiesen und der Flachwasserzone des Bodensees zwischen Schussen- und Rotachmündung gebildet. Dieser Teil des FFH-Gebietes umfasst auch das Vogelschutzgebiet "Eriskircher Ried" (Nr. 8323-401). Zudem überlappen sich diese Flächen z.T. mit dem Landschaftsschutzgebiet "Württembergisches Bodenseeufer" (LSG 4.35.001), das vor allem zum Schutz des Naturstrandes sowie des Bodensee-Uferwaldes (v.a. Schwarzpappel- und Eichenbestände) ausgewiesen wurde. Eine weitere Teilfläche des FFH-Gebietes ist der südliche Tettlinger Wald von Tuniswald im Süden bis zu den Kiesabbauf Flächen im Norden. Der dritte und kleinste Teilbereich besteht aus der Flachwasserzone des Bodensees von südöstlich Langenargen bis südöstlich Kressbronn, dem Feuchtgebietskomplex "Seewiesen" östlich des Campingplatzes Gohren, dem Nonnenbach mit den Feuchtgebieten "Ried" und "Boschach" in seinem Mündungsbereich (westlich des Strandbades Kressbronn) sowie aus dem Schlössle-Park in Kressbronn. Von der hier betrachteten Planung ist der zuerst genannte Teilbereich, und zwar vor allem die Schussenmündung sowie die Flachwasserzone des Bodensees im Bereich des "Schwediwaldes" betroffen.

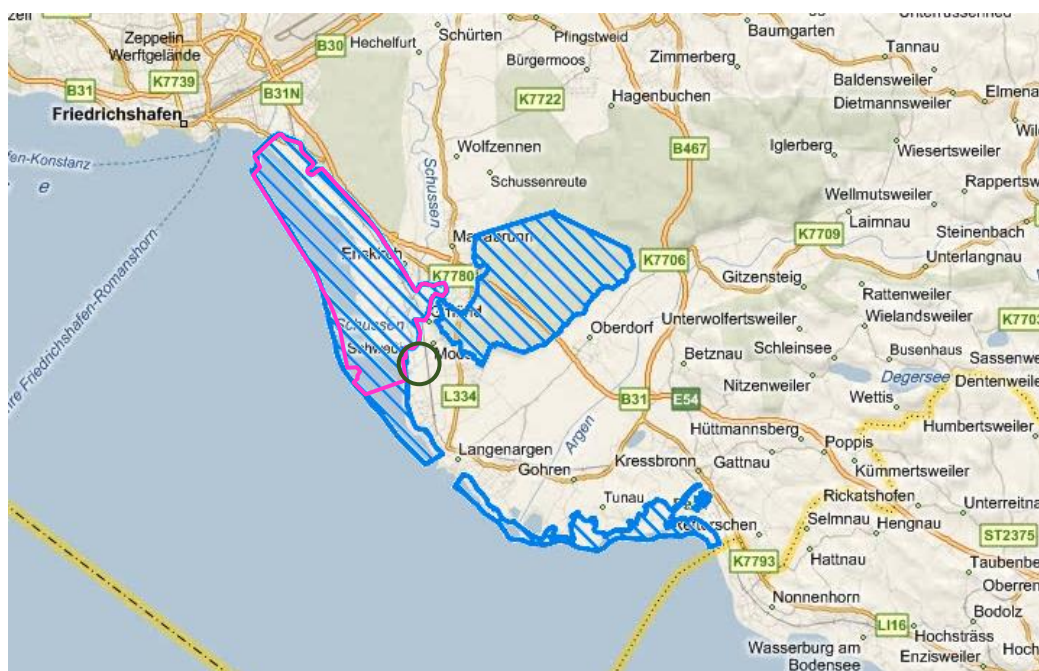
Das FFH-Gebiet ist insgesamt etwa 1.329 ha groß und umfasst neben dem oben genannten zwei weitere Landschaftsschutzgebiete (LSG 4.35.022 "Sand- bzw. Baggergruben nördlich und westlich des Bierkeller" und LSG 4.35.021 "Tettlinger Wald mit Hochwacht, Krütenbühl, Reichenbühl, Arg") sowie zwei Naturschutzgebiete (NSG 4.020 "Eriskircher Ried" und NSG 4.282 "Argen"). Es ist vor allem von der großen Wasserfläche des Bodensees (Anteil der Binnengewässer 40 %) sowie von Misch- und Nadelwäldern (Anteil 21 % bzw. 15 %), in geringerem Umfang auch von Mooren bzw. Sümpfen (8 %) und Feuchtgrünland (6 %) geprägt (siehe Liste der vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten im Anhang).

Das Vogelschutzgebiet "Eriskircher Ried" ist insgesamt rund 604 ha groß und umfasst im Wesentlichen das gleichnamige Naturschutzgebiet. Es dient dem Schutz der Riedflächen und Streuwiesen zwischen Schussen- und Rotachmündung mit der angrenzenden Flachwasserzone des Bodensees, Uferrohrbüscheln mit ausgedehnten Groß- und Kleinseggenrieden, Pfeifengraswiesen, schmalen Auwaldstreifen und Altarmen der Schussen. Das Gebiet enthält daneben auch Grünland, Streuobstwiesen und Intensivobstanbauflächen. Im Standarddatenbogen sind insgesamt 32 Vogelarten aufge-

führt (überwiegend Wasservögel und Vögel extensiver Offenländer/Riedwiesen, daneben auch Arten der Auwälder wie z.B. Schwarzspecht, siehe Liste im Anhang).

Für die Natura 2000-Gebiete "Bodenseeuferslandschaft östlich Friedrichshafen" und "Eriskircher Ried" wurde ein gemeinsamer Managementplan erarbeitet (endgültige Fassung vom 26.02.2015), der auf Kartierungen aus dem Jahr 2010 basiert. Die Kartierungsergebnisse sowie die weiteren Aussagen des Managementplanes werden der vorliegenden Untersuchung zugrunde gelegt.

3.2 Übersichtslageplan (maßstabslos)



Ausdehnung des FFH-Gebietes "Bodenseeuferslandschaft östlich Friedrichshafen" (Nr. 8423-341)



Vogelschutzgebiet "Eriskircher Ried" (Nr. 8323-401)



Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gästezentrum Eriskirch"

3.3 Beschreibung der betroffenen Teilfläche

Das zur Überplanung anstehende Gebiet liegt außerhalb der Flächen des FFH- und des Vogelschutzgebietes an der südlichen Gemeindegrenze von Eriskirch unmittelbar südlich des "Schussenwegs". Es befindet sich rund 250 m südlich der Schussen, die in diesem Bereich in den Bodensee mündet, und etwa 300 m östlich des Bodenseeufers. Nördlich und östlich schließen die Gebäude und Außenanlagen einer Gärtnerei an. Südlich des Änderungsbereiches befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Intensivobstplantage); westlich grenzt eine bereits zur Gemeinde

Langenargen gehörende Bebauung an (Wohngebiet "Schwedi").

Im nördlichen Teil des überplanten Bereichs befinden sich die Gebäude und Hof- bzw. Verkehrsflächen eines aufgegebenen Bundeswehr-Standorts. Die heute brachliegende ehemalige Truppenunterkunft umfasst ein großes Verwaltungsgebäude (zweigeschoßig mit Flachdach), ein Garagengebäude sowie Wege und Lagerflächen (z.B. Container, Paletten). Zwischen den baulichen Anlagen bestehen Rasenflächen mit zahlreichen größeren Bäumen (z.B. Hainbuche, Birken, Berg-Ahorn, Eiche, Fichte, Kiefer). Daneben kommen im Änderungsbereich weitere, zumeist stark anthropogen überprägte Lebensräume vor: Im nordöstlichen Teil befinden sich gartenbaulich genutzte Flächen, die dem Anbau von Zierpflanzen und Feldfrüchten dienen. Die Flächen im südöstlichen Teil des Änderungsbereichs sind als Grünland ausgeprägt und werden intensiv genutzt (laut Auskunft des Eigentümers sehr häufige Mahd). Der südwestliche und westliche Teil diente ehemals zur Lagerung von Erdmaterial. Diese Flächen werden zwischenzeitlich als Grünland intensiv genutzt. Von Norden nach Süden verlaufen zudem eine Baumreihe (vornehmlich Berg-Ahorn) und ein unbefestigter Fahrweg durch den Änderungsbereich; am südlichen Ende der Baumreihe befindet sich ein aufgeschütteter Erdhaufen.

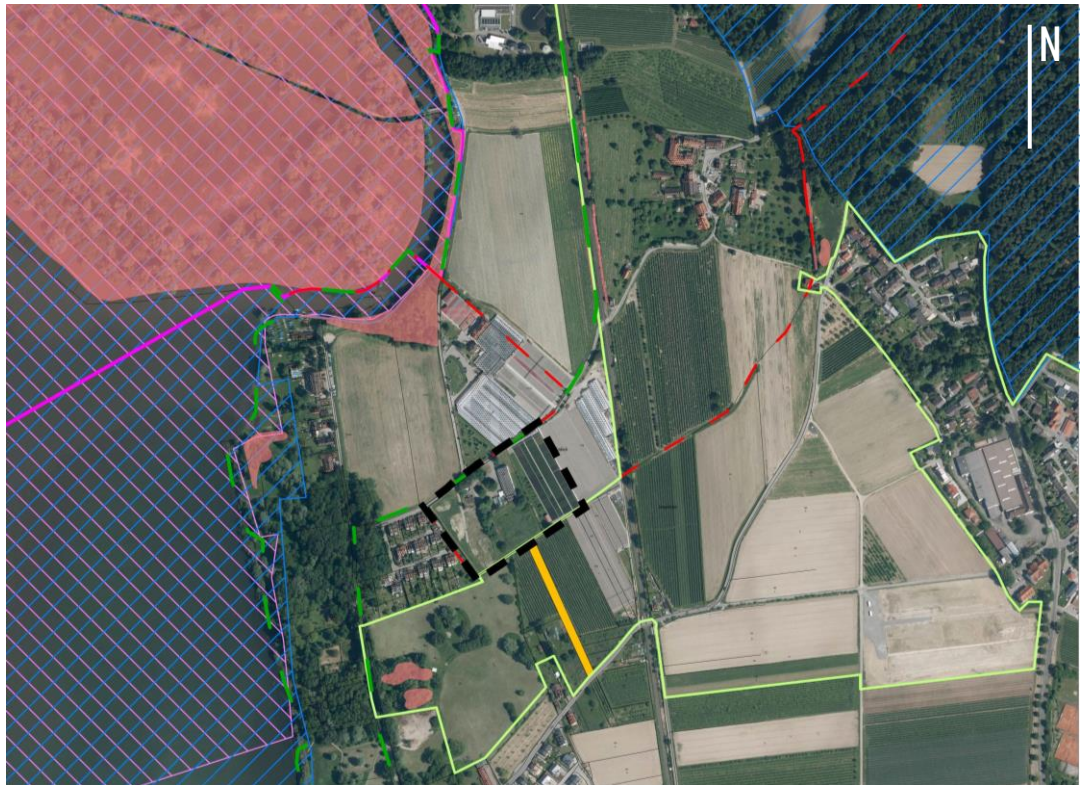
Infolge der militärischen Nutzung und der sich daran anschließenden intensiven gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Nutzung ist der Änderungsbereich baulich und in Bezug auf Stoffeinträge, Bodenumlagerungen und Einbringung standortfremder Kulturpflanzen vorbelastet und floristisch von relativ geringem Wert. Dennoch kommt den offenen Bereichen (die sonst im Umland nur noch in geringem Umfang vorhanden sind) eine gewisse Bedeutung als Nahrungshabitat zu. Die bestehenden Gebäude stellen ein nachgewiesenes Quartier für Fledermäuse dar (vgl. Artenschutzrechtlicher Kurzbericht, Büro Sieber vom 05.11.2015). Auch die Gehölze im Gebiet können von zweigbrütenden Vögeln genutzt werden bzw. erfüllen möglicherweise Leitfunktionen für Fledermäuse. FFH-Lebensraumtypen kommen im Änderungsbereich nicht vor.

Die nächsten FFH-Lebensraumtypen befinden sich am nördlichen Ufer der Schussen (etwa 300 m nördlich). Der Bodensee selbst stellt in diesem Bereich keinen FFH-Lebensraumtyp dar. Die nächsten Lebensstätten von FFH-Arten befinden sich gemäß dem Managementplan etwa 170 m westlich (Teile des Schwediwaldes sind als Lebensstätte des Hirschkäfers kartiert) sowie etwa 250 m nördlich (die Ufergehölze entlang der Schussen sind Teil der Lebensstätte der Bechsteinfledermaus). Nördlich der Schussen (ca. 300 m vom Änderungsbereich entfernt) ist zudem eine Lebensstätte der Bauchigen Windelschnecke erfasst. Der Bodensee selbst stellt die Lebensstätte des Bitterlings dar; für diese Art liegt ein Nachweis für eine etwa 350 m südwestlich des Änderungsbereichs liegende Stelle im Bodensee vor.

Der Bodensee ist ein wichtiger Lebensraum für zahlreiche Vogelarten (Mauser- und Rastgebiet). Zu den hier vorkommenden Wasservögeln zählen die Flusseeschwalbe, der Gänesäger, der Haubentaucher, die Knäkente, die Kolbenente, die Krickente, die Löffelente, die Reiherente, die Schellente, die Schnatterente, der Schwarzhalstaucher, der Singschwan, die Tafelente, die Trauerseeschwalbe sowie der Zwergtaucher. Die Schussen und der Bodensee in diesem Bereich sind ein Brutgebiet für

Haubentaucher, Kolbenente, Schnatterente und Zwergtaucher. Die Flächen unmittelbar nördlich der Schussen sind eine Lebensstätte der Wasserralle. Für Haubentaucher und Wasserralle gibt es aktuelle Vorkommensnachweise aus dem Mündungsbereich der Schussen. Der Bereich von Schussenmündung und Bodensee ist zudem Lebensstätte für Kormoran, Nachtreiher, Alpenstrandläufer, Bekassine, Kiebitz, Zwergstrandläufer und Großer Brachvogel. Für die Waldflächen nördlich der Schussen gibt es einen Grauspecht-Nachweis. Die Schussen sowie der Bodensee sind zudem eine Lebensstätte des Eisvogels; das nächste nachgewiesene Vorkommen liegt etwa 730 m nördlich des Änderungsbereichs an der Schussen. Die Auwälder nördlich der Schussen sind eine Lebensstätte des Drosselrohrsängers mit aktuellem Vorkommensnachweis. Das Eriskircher Ried ist Lebensstätte für Schwarzkehlchen, Braunkehlchen und Wachtel. Für die am Bodensee liegenden Waldflächen des Eriskircher Rieds gibt es einen Nachweis des Baumfalken. Baumfalke, Wanderfalke und Silberreiher nutzen das gesamte Ried als Jagdhabitat.

3.4 Übersichtsluftbild (maßstabslos)



Geltungsbereich der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich "Gästezentrum Eriskirch"



geplante Zufahrt (inkl. Begleitgrün-/Baumstreifen) vom Mooser Weg zur Vorhabensfläche (Flächen im Eigentum des Vorhabenträgers, derzeit zum Teil Intensivobstplantage, zum Teil Wiesenfläche mit einzelnen Obstbäumen, im Süden beidseitig Obstwiesen angrenzend, die westliche mit Biotopverbund-Funktion)



naheliegende Teilfläche des Vogelschutzgebietes "Eriskircher Ried" (Nr. 8323-401)



naheliegende Teilflächen des FFH-Gebietes "Bodenseeuferlandschaft östl. Friedrichshafen" (Nr. 8423-341)



gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope



Naturschutzgebiet "Eriskircher Ried" (Nr. 4.020)



Landschaftsschutzgebiet "Württembergisches Bodenseeufer" (LSG 4.35.001) (aufgehoben)



Landschaftsschutzgebiet "Tettlinger Wald mit angrenzender Feldflur zwischen Bodenseeufer und Tettling" (Verordnung vom 19.05.2017; ersetzt in diesem Bereich das o.g. Landschaftsschutzgebiet "Württembergisches Bodenseeufer")



Gemeindegrenze zwischen Eriskirch und Langenargen

4 Mögliche Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten

Von den im Standard-Datenbogen genannten Lebensraumtypen (siehe Anhang) kommt in bzw. unmittelbar angrenzend an den von der Flächennutzungsplan-Änderung betroffenen FFH-Gebiets-Teil kein Lebensraumtyp vor. Der zum Änderungsbereich nächstgelegene kartierte Lebensraum liegt auf der gegenüber liegenden Seite (nördlich) der Schussen in einer Entfernung von etwa 300 m (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0]*). Auf Grund der Lage und der bestehenden Entfernung ist für die Auwälder nicht von einer vorhabensbedingten Beeinträchtigung auszugehen. Der Bodensee stellt im zu betrachtenden Bereich keinen FFH-Lebensraumtyp dar. Nachfolgend werden daher nur die im Datenbogen aufgeführten Tier- und Pflanzenarten behandelt. Von diesen gibt es im Vorhabensbereich selbst keine Nachweise. Im weiteren Umfeld bestehen jedoch bekannte Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke, des Hirschkäfers, des Bitterlings und der Bechsteinfledermaus. Die anderen im Standard-Datenbogen aufgeführten Arten (Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Strömer, Groppe, Gelbbauch-Unke, Großes Mausohr, Rogers Kapuzenmoos sowie Firnisglänzendes Sichelmoos) sind für den betrachteten Bereich nicht nachgewiesen. Im Folgenden wird diskutiert und beurteilt, inwieweit sich die oben vorgestellte Planung auf die vorkommenden bzw. zu erwartenden FFH-Arten auswirken kann.

4.1 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Die Bauchige Windelschnecke lebt in Feuchtgebieten mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener in feuchten bis nassen nährstoffarmen Wiesenbiotopen. Im FFH-Gebiet konnte die Art nur im Eriskircher Ried nachgewiesen werden. Die individuenreichen Vorkommen konzentrieren sich auf die ungemähten seenahen Schilfflächen an der Schussenmündung, an der Seewiesenstraße und am Rotachtalwasser. Die nächste Lebensstätte der Art (im Eriskircher Ried nördlich der Schussen) befindet sich etwa 300 m vom Änderungsbereich entfernt. Wichtigste Gefährdungsursachen sind eine Veränderung des Wasserhaushalts sowie Mahd oder intensive Beweidung. Keine dieser Wirkungen geht vom zu betrachtenden Vorhaben aus. In Verbindung mit der zum Vorkommensgebiet bestehenden Entfernung ist daher nicht von einer Beeinträchtigung der Art auszugehen.

4.2 Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Vertigo moulinsiana*)

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling gilt im FFH-Gebiet als verschollen. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt meist wechselfeuchtes Grünland mit reichen Beständen des Großen Wiesenknopfs. Die wichtigste Lebensstätte des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings stellen die Streuwiesen im Eriskircher Ried dar. Die nächste nachgewiesene Lebensstätte der Art befindet sich etwa 800 m nördlich des Vorhabensbereichs. Die Art ist im Allgemeinen vor allem durch Nutzungsintensivierung bzw. Nutzungsänderung des Grünlands gefährdet (z.B. Verbuschung). Im Falle des Eriskircher Rieds ist diese Gefährdungsursache derzeit nicht relevant. Vom zu betrachtenden Vorhaben gehen keine Gefährdungen für den Bläuling bzw. seine Lebensstätte aus. Es ist daher

keine Beeinträchtigung zu erwarten.

4.3 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer kommt besonders in alten Laubmischwäldern, aber auch in großen und v.a. alten Parkanlagen vor. Im FFH-Gebiet findet er geeignete Entwicklungsmöglichkeiten am Seehag zwischen der Schussen in Eriskirch und dem Nonnenbach Kressbronn in den alten und abgestorbenen Eichen, liegenden Baumstämmen sowie den Baumstümpfen von Weiden und Pappeln. Bei dem Vorkommen des Hirschkäfers im FFH-Gebiet handelt es sich um einen Teil eines Restvorkommens im Bereich des nördlichen Bodensees, das weit außerhalb des aktuellen Hauptverbreitungsgebietes in Baden-Württemberg liegt. Teile des Schwediwaldes, die etwa 170 m westlich des Vorhabensbereichs liegen, sind als Lebensstätte des Hirschkäfers kartiert. Als Beeinträchtigungen sind drohende Fällungen von Altbäumen aus Gründen der Verkehrssicherung, die Entfernung von großdimensioniertem Totholz wie dicken stehenden oder liegenden Stämmen oder Stammabschnitten und große Wurzelstöcke, das weitgehende Fehlen mittelalter Eichen und die geringe Zahl an Jungeichen zu werten. Vom zu betrachtenden Vorhaben gehen diese Beeinträchtigungen nicht aus. Beim Schwediwald handelt es sich um Privatwald, dessen Bewirtschaftung nicht im Zusammenhang mit dem vorliegenden Vorhaben steht.

4.4 Strömer (*Leuciscus souffia*) und Groppe (*Cottus gobio*)

Gute Groppenvorkommen bestehen im Bodensee zwischen Langenargen und Kressbronn im Bereich überwiegend naturnaher Brandungsufer im Nonnenbach. Die letzten großen Populationen des Strömers in Baden-Württemberg leben in der Argen und in der Schussen außerhalb des FFH-Gebietes. Innerhalb des Schutzgebietes leben Strömer ebenfalls im Nonnenbach. Beide Fischarten werden vor allem durch Wasserverschmutzung und Querverbaue beeinträchtigt. Im Nahbereich des Vorhabens kommen die Arten nicht vor; zudem gehen vom Vorhaben keine Wirkungen aus, die zu einer Verschlechterung der Lebensraumbedingungen für die beiden Arten führen würden. Für beide Fischarten kann daher eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

4.5 Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Der Bitterling besiedelt stehende, sommerwarme und pflanzenreiche Gewässer. Er ernährt sich überwiegend von tierischem Plankton und Zuckmückenlarven. Die westlich vom Vorhabensgebiet liegenden Bereiche des Bodensees stellen eine Lebensstätte für den Bitterling dar; für die Art liegt ein Nachweis für eine etwa 350 m südwestlich des Änderungsbereichs liegende Stelle im Bodensee vor. Der Erhaltungszustand der Art ist auf FFH-Gebietsebene hervorragend. Die Vorkommen des Bitterlings sind vor allem durch die Vernichtung von Altwässern, durch Wasserverschmutzung, Gewässerausräumung/Unkrautentfernung und durch den Rückgang von Großmuscheln gefährdet. Vom hier zu betrachtenden Vorhaben geht keine dieser Gefährdungen aus. Auch weitere Beein-

trächtigungen der Art durch die zu betrachtende Planung sind nicht erkennbar.

4.6 Gelbbauch-Unke (*Bombina variegata*)

Die in Deutschland stark gefährdete Gelbbauch-Unke bevorzugt für die Laichablage kleine und kleinste Gewässer. Dabei handelt es sich meist um sonnige, nährstoffarme und sehr flache Gewässer oder Kleinstgewässer, die häufig Pioniercharakter haben und daher keine besondere Wasserqualität aufweisen (z. B. Pfützen, Wagenspuren, kleine Tümpel, aufgelassene Kies- oder Tongruben). Im Rahmen der Kartierungen zur Erarbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet wurden keine Gelbbauch-Unken im Änderungsbereich bzw. dessen räumlichen Umfeld erfasst. Da die o.g. Lebensräume mit (Kleinst-)Gewässern hier auch nicht vorkommen, ist davon auszugehen, dass die Art derzeit nicht in dem Gebiet vorkommt und folglich durch die Planung auch nicht beeinträchtigt wird.

4.7 Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Bechstein-Fledermaus ist stark an Waldlebensräume gebunden. *Myotis bechsteinii* nutzt den Wald, vor allem die bodennahen, insektenreichen Waldschichten, als Jagdrevier. Baumhöhlen, ersatzweise auch Nistkästen, stellen ihr Sommerquartier dar. Da die Bechstein-Fledermaus häufig ihr Quartier wechselt und daher auf ein Quartierverbundsystem angewiesen ist, ist ihr idealer Lebensraum ein höhlenreicher Wald mit vielen alten Bäumen und entsprechendem Totholzanteil. Die enge Bindung an Baumhöhlen bedingt, dass die Art zumeist nur in naturnahen Waldbeständen vorkommt. Die nächsten erfassten Lebensstätten der Bechsteinfledermaus liegen nördlich des Plangebietes an den Ufern der "Schussen" und sind daher mindestens 250 m vom Vorhabensbereich entfernt. Der Vorhabensbereich selbst stellt für die Art keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Beeinträchtigung der Art durch die vorliegende Planung ist daher nicht zu erwarten.

Die Kolonien des Großen Mausohrs befinden sich in Mitteleuropa meist in großen Dachräumen z.B. von Kirchen und Klöstern. Große Kolonien des Großen Mausohr liegen vor allem in Bereichen mit hohem Waldanteil. Fast immer werden Laub- oder Laubmischwälder als Jagdgebiete genutzt, welche eine geringe Bodenvegetation aufweisen. Frisch gemähte Wiesen oder abgeerntete Äcker werden in deutlich geringerem Umfang ebenfalls bejagt. Gemäß Managementplan ist das gesamte FFH-Gebiet als Jagdgebiet für die Art anzusehen. Im Umfeld des Vorhabens werden jagende Individuen regelmäßig im Bereich Sand und am Seehag Schwedwald südlich der Schussenmündung angetroffen. Die Qualität des Nahrungshabitats ist insgesamt gut. Nachweise von Sommerquartieren gibt es in Gebäuden und Bauwerken außerhalb des FFH-Gebietes. Zudem ist anzunehmen, dass Höhlenbäume innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes als Sommerquartiere dienen. Das Quartierangebot hat in den vergangenen Jahren deutlich abgenommen (Rodung von Altbäumen; Abriss alter Gebäude). Das Vorhabensgebiet stellt für sich genommen kein geeignetes Jagdgebiet für das Große Mausohr dar. Mögliche Quartiersbäume (derzeit kein Nachweis) bleiben voraussichtlich er-

halten. Es ist bekannt, dass innerhalb des Vorhabensbereichs andere Fledermaus-Arten vorkommen (Kot-/Quartiernachweis am Gebäude). Diese Vorkommen werden derzeit genauer untersucht; der aufgefundene Kot stammt vermutlich von einer Zwergfledermaus. Im Laufe der weiteren Planung werden entsprechende Schutz- und Ersatzmaßnahmen ausgearbeitet und umgesetzt. In Bezug auf das Große Mausohr besteht keine Relevanz.

4.8 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Von der sehr seltenen Moos-Art gibt es in Deutschland nur aus dem Saarland und aus Baden-Württemberg Nachweise. Sie wächst auf der Borke von Laubbäumen, selten auch auf Nadelbäumen oder kalkfreiem Fels. Standorte sind Laubwälder oder Waldränder, manchmal auch freistehende Bäume. Innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes gibt es keine Nachweise für das Vorkommen von *Orthotrichum rogeri*. Es ist daher keine Beeinträchtigung zu erwarten.

4.9 Firnisglänzendes Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*)

Das Sichelmoos bevorzugt pH-neutrale bis schwach saure, basenreiche aber kalkarme, offene bis schwach beschattete, dauerhaft kühl-feuchte, meist sehr nasse Standorte in Flach- und Zwischenmooren, Nasswiesen und Verlandungszonen von Seen. Das Firnisglänzende Sichelmoos konnte im Rahmen der Erhebungen zur Erstellung des Managementplans nur im zentralen Teil der Seewiesen an einem Standort mit einem Exemplar nachgewiesen werden. Dieser Standort ist fast 2 km vom Vorhabensgebiet entfernt. Im Umfeld des Vorhabensgebietes bestehen keine geeigneten Standorte. Es ist daher nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

4.10 Vogel-Arten

Da sich das Vorhaben insbesondere auf Grund eines möglicherweise erhöhten Besucheraufkommens im Bereich des Bodenseeuferes auf dort vorkommende geschützte Vogel-Arten auswirken könnte, werden diese – zusammengefasst in Arten-Gruppen mit ähnlichen Habitatansprüchen – im nachfolgenden Kapitel behandelt.

5 Beurteilung der Erheblichkeit

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll die Umnutzung der ehemaligen Truppenunterkunft in einen Hotelstandort ermöglichen. Die Bebauungsdichte wird sich voraussichtlich etwas erhöhen; die Nutzungsintensität wird sich im Vergleich zum derzeitigen Brache-Zustand auf jeden Fall deutlich und im Vergleich zur früheren Nutzung als Truppenunterkunft vermutlich ebenfalls erhöhen und von völlig anderer Qualität sein (touristische statt militärischer Nutzung). Durch die Planung wird weder baulich noch anderweitig direkt in das FFH- bzw. Vogelschutzgebiet

eingegriffen. Der Verlust eines FFH-Lebensraumtyps oder einer Fortpflanzungsstätte für eine FFH-Art/geschützte Vogelart durch Überbauung oder Umnutzung kann damit ausgeschlossen werden. Es sind daher lediglich die indirekten Wirkfaktoren zu betrachten. Die mit Abstand wichtigste mittelbare Beeinträchtigung geht im vorliegenden Fall von den Besuchern aus, d.h. von Scheuchwirkungen, welche durch Fußgänger oder durch den mit dem Vorhaben verbundenen Kfz-Verkehr entstehen. Zudem müssen optische Wirkungen (Lichteinwirkung durch Außenbeleuchtung, Spiegelungen durch PV-Anlagen oder große Glasfassaden, Glasfassaden als Kollisionsrisiko) betrachtet werden.

5.1 Vermehrtes Besucher-Aufkommen

Die Ansiedlung eines Hotels führt dazu, dass in Zukunft mehr Menschen in den Änderungsbereich kommen (Touristen, Hotelangestellte, zeitweise in der Gegend Berufstätige, welche in den appartementähnlichen Zimmern des Hotels wohnen). Potenziell könnte es zu einer Zunahme von Spaziergängern im Bereich des Bodenseeufers kommen; durch die Planung entsteht jedoch kein neuer Seezugang und es werden im Rahmen des Vorhabens auch keine seegebundenen Freizeitaktivitäten (z.B. Bootsfahren o.ä.) angeboten. Die Erfahrung der Hotelbetriebe vor Ort zeigt, dass die Mehrzahl der zu erwartenden Besucher das Hotel als Ausgangspunkt für Fahrten zu den typischen Touristenattraktionen (z.B. sehenswerte Ortskerne, Strand- oder Schwimmbäder, Museen, Rad-/Wanderwege, Eriskircher Ried) nutzen wird. Derjenige Teil der Gäste, der das Gästezentrum als Boardinghouse nutzt, wird ebenfalls auf Grund seiner beruflichen Tätigkeit tagsüber nicht vor Ort sein und abends eher im Hotel bleiben. Das Gästezentrum sieht einige Einrichtungen vor, welche für Besucher einen Anreiz darstellen, auf dem Grundstück zu bleiben (z.B. Wellness, Gastronomie). Zudem gibt es am Bodenseeufer mit dem Barfußpfad der Gemeinde Langenargen und dem Kitesurfer-Stützpunkt zwei Stellen, welche Gäste in besonderem Maße anziehen und damit den Besucherstrom bereits lenken. Angesichts der Tatsache, dass das Bodenseeufer unmittelbar westlich des Änderungsbereichs nicht über ausgeschilderte Wanderwege zugänglich ist, sondern vielmehr größtenteils Privatgrund an das Ufer angrenzt, muss es als sehr unwahrscheinlich angesehen werden, dass sich durch den Betrieb des Gästezentrums die Zahl der Besucher am nicht durch spezielle Einrichtungen erschlossenen Teil des Bodenseeufers in relevantem Umfang erhöht. Zudem kann nahezu ausgeschlossen werden, dass die Hotelgäste Hunde mitführen werden, so dass diese besondere Störquelle nicht mit dem Vorhaben in Verbindung steht. Der Lärm bzw. die Beunruhigungen durch zusätzliche Spaziergänger würden vor allem Tiere betreffen. Als für den Bodensee charakteristische Tierarten sind hier vor allem die Wasservögel zu betrachten. Auf diese wird im Folgenden detailliert eingegangen.

Das Eriskircher Ried stellt für eine Vielzahl von Vogelarten ein international bedeutsames Mauser-, Zugrast- und Überwinterungsgebiet dar. Dem Bereich um die Mündung der Schussen mit seinen vorgelagerten Flachwasserzonen kommt dabei besondere Relevanz zu. Gleichzeitig unterliegt dieser Bereich auf Grund seiner Nähe zur Siedlung und einem viel genutzten Fahrradweg (Bodenseeradweg) einem hohen Nutzungsdruck durch Erholungssuchende, welcher durch die geplante Ansiedlung des Gästezentrums und der damit verbundenen weiter erhöhten Besucherzahl zur Verschlech-

terung des Erhaltungszustandes von streng geschützten Vogelarten führen könnte. Neben der absoluten Besucherzahl hat vor allem das raumzeitliche Auftreten von Besuchern über den gesamten Jahresverlauf entlang des Uferbereiches zwischen der Schussenmündung und der Südspitze des Schwediwaldes große Relevanz für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Avifauna. Zudem ist zu ermitteln, ob die erhöhte Besucherzahl zur Überschreitung von Schwellenwerten führt, die die anwesenden Vogelarten nicht mehr tolerieren.

Vorbelastungen

Das Gebiet wird landseitig intensiv genutzt durch Erholungssuchende, z.B. lokale Spaziergänger und Hundehalter, Hotelierbetrieb an der Mündung der Schussen, bis zu 300.000 Fahrradfahrer/Jahr auf dem nahen Fernradweg (Knötzsch, G. (1999) in Heine, Jacoby, Leuzinger & Stark: Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad. Württ. 14/15: 145-146).

Intensität

Wie oben bereits dargestellt sind derzeit 120 Zimmer geplant (ca. 100 Doppelzimmer, ca. 10 Familienzimmer, ca. 10 Juniorsuiten sowie ca. 20 Apartments/Boardinghouse-Zimmer). Als Zielgruppe sind für eine bessere winterliche Auslastung Geschäftsreisende, Handwerker und Wellnessurlauber neben klassischen Sommerurlaubern vorgesehen. Bei der auch im besten Fall nicht ganzjährig zu erreichenden Vollauslastung ist somit von weniger als 300 Gästen auszugehen.

Zeitlicher Aspekt

Sowohl die tages- als auch jahreszeitliche Verteilung der Besucher sind zu berücksichtigen. Die Prognosen zu möglichen Störeffekten basieren auf der Annahme, dass Zugang zum See vor allem durch die Gruppe der sommerlichen Besucher (April – September, Höhepunkt Juli – August) gesucht wird, während Wintergäste in geringerem Umfang davon Gebrauch machen. Zudem ist anzunehmen, dass Gäste und Urlauber ganzjährig nur in geringer Zahl in den frühen Morgenstunden Zugang zum Ufer suchen werden und sich insofern vom Nutzungsverhalten nicht wesentlich von dem anderer Erholungssuchender und anwohnender Spaziergänger unterscheiden.

Räumlicher Aspekt

Das geplante Hotelgelände befindet sich in etwa 400 m Entfernung vom Bodenseeufer. Auf Grund der geringen Distanz ist davon auszugehen, dass viele Besucher zu Fuß den kürzesten Weg zum See nehmen werden. Konfliktpotenzial mit den Zielen des Vogelschutzgebietes besteht demnach vor allem im Bereich südlich der Schussenmündung bis zum Süden des Schwediwaldes. Zugangsmöglichkeiten in Form von Fußwegen bestehen am Süd- und Nordrand des Schwediwaldes, am Westrand des Waldes verläuft parallel zum Ufer ein Trampelpfad. Zu Zeiten niedriger Pegelstände kann zudem das Ufer auf gesamter Länge und sogar direkt bis zum unmittelbaren Mündungsbereich der Schussen begangen werden. Für Vögel ist insbesondere das Betreten letzteren Bereiches mit hoher Störwirkung verbunden. Im Managementplan ist eine Beruhigung dieses Be-

reiches als wichtige Maßnahme vorgesehen.

Im Folgenden wird eine Einschätzung zur Empfindlichkeit verschiedener Vogelgruppen, die nach Lebensweise sowie taxonomischer Stellung gegliedert sind, hinsichtlich vorhabenbedingter Störungen vorgenommen. Eine Abschichtung des Gesamtartenspektrums wurde mithilfe des Managementplanes für das FFH- und Vogelschutzgebiet vorgenommen: Nachfolgend werden nur Arten betrachtet, für die menschliche Störungen als Gefährdungsfaktoren in den Erhaltungs- oder Entwicklungszielen festgehalten wurden (vgl. Tabelle unter Punkt 9.6 im Anhang).

Lappentaucher

Alle drei Taucherarten (Haubentaucher, Schwarzhalsstaucher, Zwergtaucher) überwintern im Gebiet, z.T. in hohen Zahlen. Zu dieser Saison ist auf Grund der gegenüber dem Sommer geringeren Attraktivität des Sees als Badeort sowie der abweichenden Freizeitgestaltung der winterlichen Zielgruppe jedoch nicht mit einem erhöhten Auftreten von Besuchern zu rechnen. Im Winter ist umso mehr zu erwarten, dass Störungen durch ganzjährig regelmäßige Nutzer wie lokale Spaziergänger und Hundehalter erfolgen. Für die brütenden Haubentaucher bestehen bereits starke Störungen durch Kitesurfer, Surfer, Angler und Wassersportler. Der Bereich südlich der Schussenmündung bietet Haubentauchern allerdings nur in Hochwasserjahren Brutlebensraum und ist dann weniger störungsgefährdet.

Gänsevögel und Kormorane

Der Großteil dieser Gruppe nutzt das Gebiet vor allem als Überwinterungs- und Durchzugsgebiet, wobei sich der Abzug auf den Spätwinter und der Zuzug auf den Spätherbst konzentrieren (Sing-schwan, Krickente, Tafelente, Reiherente, Schellente, Gänsesäger) und somit nicht mit dem Besuchermaximum kollidieren. Zur Brutzeit besteht Störungspotenzial für die Kolbenente und insbesondere die Schnatterente (im Bereich des Schwediwaldes), jedoch ist nicht davon auszugehen, dass sich diese Beeinträchtigungen durch die Hotelbesucher nennenswert verschlechtern werden.

Watvögel

Watvögel rasten vor allem im Frühjahr, Herbst und Winter im Bereich um die Schussenmündung. Zeitlich liegt der Durchzugshöhepunkt somit vor und nach dem Urlaubmaximum. Problematisch für diese Arten ist vor allem das Betreten des Bereiches unmittelbar südlich der Schussenmündung. Auf Grund der bereits bestehenden Nutzung dieses Bereiches durch Erholungssuchende ist dieser Bereich bereits als Nahrungs- und Bruthabitat eingeschränkt; es ist nicht davon auszugehen, dass vorhabenbedingt eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintreten wird.

Am Ufer nahrungssuchende Vögel

Zu dieser Gruppe gehören Graureiher, Eisvogel und Wasserralle. Diese Arten sind in erster Linie durch das Betreten des Ufers unmittelbar südlich der Schussenmündung betroffen. Es ist nicht zu erwarten, dass die Hotelbesucher diesen Bereich signifikant stärker nutzen werden, als lokale Erho-

lungssuchende und pausierende Radfahrer es bereits jetzt tun. Eine Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes ist daher nicht zu erwarten.

Fazit

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die lokale Avifauna überschreiten jene der bereits bestehenden Störquellen nicht signifikant, da sie weder neue Räume oder Zeitfenster abdecken noch deren Intensität signifikant erhöhen. Die vorhabenbedingt erhöhten Besucherzahlen sind im Verhältnis zu bereits bestehenden Störungen vernachlässigbar, ein Überschreiten eines Störschwellenwertes ist für die lokale Avifauna daher nicht zu erwarten. Unmittelbare Auswirkungen auf den Besucherdruck und damit erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele des Natura 2000-Gebietes hat die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes daher nicht. Die grundsätzlichen, v.a. räumlich gelagerten Probleme im Zusammenhang mit Erholungssuchenden sind nur über ein Besucherlenkonzept handhabbar. Der Managementplan schlägt für den betroffenen Teil des Natura 2000-Gebietes bereits die Erarbeitung eines Konzeptes "Besucherlenkung Schussen, Schussenmündung und Schwediwald" vor, welches in Abstimmung zwischen den Naturschutzbehörden, den Flächeneigentümern und den betroffenen Gemeinden (Langenargen und Eriskirch) zeitnah umgesetzt werden sollte.

5.2 Lichtemissionen und andere visuelle Beeinträchtigungen

Optische Wirkungen sind zum einen durch große Glasfassaden, zum anderen durch die Außenbeleuchtung der Wohngebäude zu erwarten. Auch Photovoltaikanlagen können zu visuellen Beeinträchtigungen führen.

Große Glasfassaden können Vogelschlag verursachen, da Vögel durchsichtige oder reflektierende Glasflächen nicht rechtzeitig erkennen können und mit hoher Geschwindigkeit dagegen prallen. Um dieses Risiko zu vermeiden bzw. zu minimieren, sollte im Laufe der weiteren Planung festgeschrieben werden, dass für große Fensterflächen Vogelschutzglas zu verwenden ist (z.B. Ornilux der Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG, Remshalden). Vogelschutzglas ist mit einer speziellen Beschichtung versehen, die ultraviolette Licht reflektiert, wodurch die Glasscheibe für die Vögel als Hindernis sichtbar bzw. erkennbar wird. Das Max-Planck-Institut für Ornithologie hat an der Vogelwarte Radolfzell eine umfangreiche Untersuchung zum Erkennen von Glasscheiben durch Vögel durchgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass Vogelschutzglas von einer repräsentativen Stichprobe mitteleuropäischer Gartenvögel besser wahrgenommen wird als herkömmliche Glasscheiben und dadurch den Vogelschlag deutlich reduzieren kann. Kleinere Fensterflächen sollten zurückversetzt errichtet und durch Balkonbrüstungen (teilweise) verdeckt bzw. abgeschirmt werden. Zusätzliche Schutzwirkungen können durch die Erhaltung vorhandener bzw. durch die Neupflanzung von Gehölzen erzielt werden. Aus derzeitiger Sicht erscheint es machbar, durch die o.g. Maßnahmen das Risiko von Vogelschlag soweit zu reduzieren, dass keine Beeinträchtigungen der Arten des Vogelschutzgebietes zu erwarten sind.

Künstliche Lichtquellen können bei Nacht zu einer für Nachtinsekten anlockenden Wirkung führen. Im Extremfall könnte dies einen Populationsrückgang einzelner Arten bewirken. Wenn die Vielfalt und Zahl der Insekten abnimmt, kann sich dadurch u. U. auch die Nahrungsgrundlage anderer Tiere, wie z.B. von Fledermäusen oder Fischen, verschlechtern. Eine Beleuchtung des Gästezentrums ist insbesondere im Bereich der Stellplätze und des Biergartens zu erwarten. Die Betriebszeit der Lampen wird sich voraussichtlich auf die Öffnungszeiten des Biergartens bzw. die Empfangszeiten des Hotels beschränken. Um die optischen Wirkungen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, ist im späteren Planungsverfahren festzuschreiben, dass lediglich insektenschonende Leuchtmittel verwendet werden. Für die Außenbeleuchtung sollten auf der gesamten Vorhabensfläche nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen bzw. nach dem Stand der Technik vergleichbare insektenschonende Lampentypen mit einer möglichst niedrigen Lichtpunkthöhe errichtet werden. Zudem ist die Beleuchtung möglicher Werbeanlagen einzuschränken (keine blinkenden, wechselnd farbigen Anzeigen, keine flächenhafte Beleuchtung der Fassaden, keine freistrahkende Lichtwerbung z.B. über Laserstrahlen). In Richtung Bodenseeufer im Westen ist auch zum Schutz der hier angrenzenden Wohnbebauung eine Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes bzw. eine Neupflanzung von Gehölzen vorgesehen, welche für eine teilweise Abschirmung der Vorhabensfläche sorgen können. Hierdurch können durch optische Emissionen verursachte Verschlechterungen im betrachteten FFH-Gebietsteil vermieden werden. Damit sind insgesamt keine optischen Beeinträchtigungen der vorkommenden FFH-Arten zu erwarten.

Installierte Photovoltaikanlagen reflektieren polarisiertes Licht in ähnlicher Weise wie Wasserflächen und können daher eine Lockwirkung für an Gewässer gebundene Insekten haben. Durch diese Lockwirkung kann es zu Fehl-Eiablagen auf den PV-Modulen kommen. Um diese optischen Wirkungen auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren, sollte im Rahmen des Planungsverfahrens festgeschrieben werden, dass nur insektenschonende Photovoltaikanlagen verwendet werden dürfen. Konkret ist festzusetzen, dass nur Photovoltaikanlagen zu installieren sind, die weniger als 6 % polarisiertes Licht reflektieren (3 % je Solarglasseite). Hierdurch können bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen für charakteristische (Insekten-) Arten gewässergebundener Lebensraumtypen vermieden werden.

6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Planung ist nicht mit direkten Eingriffen in das FFH-Gebiet verbunden. Um Beeinträchtigungen der im Umfeld des Plangebietes vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten auszuschließen, sollten folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- naturnahes Entwässerungskonzept mit weitestgehender Versickerung
- Gestaltung der Fensterflächen und Balkone in einer Art und Weise, durch welche Vogelschlag minimiert bzw. ausgeschlossen wird (Zurücksetzen der Glasflächen, teilweise Abschirmung durch Balkonbrüstungen, Verwendung von Vogelschutzglas)

- Verwendung einer insektenfreundlichen Außenbeleuchtung (LED- oder Natriumdampf-Niederdruck-Lampen, insektendicht eingekoffert, Begrenzung der Mastenhöhe, möglichst nach unten gerichtete und seitlich abgeschirmte Lampen, Reduktion der Beleuchtungszeiten z.B. durch Verwendung von Bewegungsmeldern)
- Verwendung nur schwach reflektierender Photovoltaik-Anlagen (die Module sollten weniger als 6 % polarisiertes Licht reflektieren (je Solarglasseite 3 %))

7 Summationswirkungen

Der Gemeinde liegen derzeit keine Informationen über Planungen im räumlichen Umfeld vor, die sich ebenfalls auf den zu betrachtenden Bereich des Bodenseeufer/der Schussenmündung auswirken könnten. Summationswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

8 Fazit

Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH- und Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen in Folge der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Gästezentrum Eriskirch" ist weder während der Bauzeit noch im laufenden Betrieb zu erkennen und kann nach derzeitigem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden. Ein Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen im Umfeld des Schutzgebietes, welches eine erhebliche Beeinträchtigung begründen könnte, ist zurzeit nicht erkennbar.

9 Anhang

9.1 Literatur

- Braun, Monika & Dieterlen, Fritz (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Stuttgart: Ulmer. 687 S.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Münster: Landwirtschaftsverlag.
- Dunn E.H. (1993) Bird mortality from striking residential windows in winter. J Field Ornithol. 64, S. 302-309.
- Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg (2002): Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen von Lebensraumtypen und Lebensstätten von Arten zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz. Naturschutz-Praxis, Natura 2000. Karlsruhe: LUBW. 123 S.
- Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen in Baden-Württemberg. Karlsruhe: LUBW. 3 S.
- Landesanstalt für Umwelt und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): Erhaltungszustand der FFH-Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe: LUBW. 7 S.
- Meschede, Angelika & Rudolph, Bernd-Ulrich (2004) Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Ulmer. 411 S.

9.2 Bilddokumentation

Blick von Südwesten über die bestehende Wiesenfläche auf das Hauptgebäude im östlichen Teil der Vorhabensfläche.



Blick nach Nordwesten in Richtung angrenzender Wohnbebauung. In diesem Bereich soll ein Grün- bzw. Abstandstreifen verbleiben.



Blick von Norden auf das Hauptgebäude und die bestehende Zufahrt.



Bestehendes Nebengebäude. In diesem Bereich ist der Biergarten vorgesehen.



Blick von Süden nach Norden auf die Uferzone des Bodensees westlich des Vorhabensgebietes



Blick von Süden nach Norden auf den Privatweg entlang des Bodenseeufer westlich des Vorhabensgebietes.



- 9.3 Für das betrachtete FFH-Gebiet im Standard-Datenbogen aufgeführte Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (* = prioritärer Lebensraumtyp). Die Hartholzauenwälder wurden auf Grund der Erhebungen im Rahmen der Erstellung des Managementplans ergänzt.

Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand – Bewertung auf Gebietsebene	Anteil am FFH-Gebiet (%)
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	günstig (gut)	4,94
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	günstig (gut)	0,38
3270	<i>Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation</i>	— (aktuell nicht an Fließgewässern im FFH-Gebiet nachgewiesen)	0,00
6410	Pfeifengraswiesen	günstig (gut)	2,16
6430	<i>Feuchte Hochstaudenfluren</i>	— (aktuell im FFH-Gebiet nicht vorkommend)	0,00
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit Schneidried*	günstig (gut)	0,01
7230	Kalkreiche Niedermoore	günstig (gut)	0,02
91E0*	Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	günstig (gut)	1,51
91F0*	Hartholzauenwälder	günstig (herausragend)	0,38

- 9.4 Für das betrachtete FFH-Gebiet im Standard-Datenbogen aufgeführte Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Die Arten Hirschkäfer, Bitterling und Großes Mausohr (Punktnachweise) wurden auf Grund der Erfassungen zur Erstellung des Managementplans ergänzt.

Code	Art, deutscher Name	Art, wissenschaftl. Name	Erhaltungszustand – Bewertung auf Gebietsebene
1016	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	günstig (herausragend)
1059	<i>Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling</i>	<i>Maculinea teleius</i>	(gilt im Gebiet seit dem Hochwasser von 1999 als verschollen)
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	günstig (herausragend)
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	keine Bewertung
1131	Strömer	<i>Leuciscus souffia agassizi</i>	günstig
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	günstig (herausragend)
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	(mind. ungünstig-unzureichend)
1193	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	(mind. ungünstig-unzureichend)
1323	Bechstein-Fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	keine Bewertung
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	keine Bewertung

1387	Rogers Kapuzenmoos	Orthotrichum rogeri	günstig
1393	Firnsglänzendes Sichelmoos	Drepanocladus vernicosus	ungünstig-unzureichend

9.5 Für das betrachtete Vogelschutz-Gebiet im Standard-Datenbogen aufgeführte sowie im Rahmen der Managementplan-Erstellung ergänzte Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie.

Code	Art, deutscher Name	Art, wissenschaftl. Name	Fläche der Lebensstätte im FFH-Gebiet [ha]	Anteil am FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
A149	Alpenstrandläufer	Calidris alpina	179	13,5	B
A099	Baumfalke	Falco subbuteo	604	45,4	keine Bewertung
A153	Bekassine	Gallinago gallinago	232	17,5	B
A275	Braunkehlchen	Saxicola rubetra	141	10,6	A
A298	Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	28	2,1	C
A229	Eisvogel	Alcedo atthis	393	29,6	keine Bewertung
A193	Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	372	28,0	A
A070	Gänsesäger	Mergus merganser	372	28,0	B
A234	Grauspecht	Picus canus	209	15,7	keine Bewertung
A160	Großer Brachvogel	Numenius arquata	179	13,5	B
A005	Haubentaucher	Podiceps cristatus	393	29,6	B
A142	Kiebitz	Vanellus vanellus	179	13,5	C
A055	Knäkente	Anas querquedula	372	28,0	B
A058	Kolbenente	Netta rufina	393	29,6	A
A017	Kormoran	Phalacrocorax carbo	393	29,6	A
A052	Krickente	Anas crecca	372	28,0	B
A056	Löffelente	Anas clypeata	372	28,0	A
A023	Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	50	3,7	A
A340	Raubwürger	Lanius excubitor	141	10,6	B
A061	Reiherente	Aythya fuligula	372	28,0	B
A074	Rotmilan	Milvus milvus	Gebietsnachweis	—	keine Bewertung
A067	Schellente	Bucephala clangula	372	28,0	A
A051	Schnatterente	Anas strepera	393	29,6	B
A008	Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	372	28,0	A
A276	Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	141	10,6	B

A073	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	604	45,4	keine Bewertung
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	61	4,6	keine Bewertung
A027	Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	604	45,4	A
A038	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	372	28,0	A
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	372	28,0	(mind. B)
A197	Traverseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	372	28,0	A
A113	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	141	10,6	B
A103	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	604	45,4	A
A118	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	28	2,1	(mind. C)
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	0,3	(mind. C)
A004	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	393	29,6	B
A145	Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	179	13,5	B

9.6 Potenziell betroffene Vogelarten des Seeufers, der Schussenmündung und der ufernahen Flachwasserzonen mit Hinweisen auf Störungsempfindlichkeit in den Erhaltungs- oder Entwicklungszielen des FFH-Managementplanes – Zeitlicher Aspekt

Art	Winter	Zugzeit (Herbst/Frühjahr)	Brutzeit (Sommer)	Expliziter Hinweis auf Schussenmündung
Haubentaucher	X	X	X	
Schwarzhalstaucher	X			
Zwergtaucher	X	X	X	X
Kormoran	X	X	X	
Silberreiher	X	X		
Singschwan	X			
Schnatterente	X	X	X	x*)
Krickente	X	X		
Kolbenente	X	X	X	
Tafelente	X			
Reiherente	X			
Schellente	X			
Gänsesäger	X	X		
Wasserralle	X	X	X	
Kiebitz		X		
Alpenstrandläufer		X		X
Zwergstrandläufer		X		X
Großer Brachvogel	X	X		X
Bekassine	X	X		
Eisvogel	X	X	X	X
Art	17	15	7	6

*) "Für Schnatterente Entwicklung weiterer Habitatstrukturen im Bereich südlich Schussenmündung und am Seehag Schwedi (Röhrichtgürtel, Gehölzbestand)", Managementplan S. 113

Voruntersuchung erstellt am: 19.05.2017

.....

(Unterschrift)

Büro Sieber, Lindau (B)

Bearbeiter: Dr. Heidrun Ernst (Dipl.-Ing. Landschaftsplanung)

Die in der vorliegenden Voruntersuchung enthaltenen Ergebnisse basieren auf der genannten Literatur sowie auf den vom Auftraggeber, den Fachbehörden und Verbänden zur Verfügung gestellten Daten. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird ausschließlich für selbst ermittelte Informationen/Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Die vorliegende Untersuchung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen. Eine Veröffentlichung bedarf der Genehmigung des Büros Sieber. Die Weitergabe an Dritte bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Nur die gebundenen Originalausfertigungen tragen eine Unterschrift.