

FFH-Verträglichkeitsstudie
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Haus Hoheneck“,
Gemeinde Feldkirchen-Westerham, Landkreis Rosenheim

10. Juli 2020

Auftraggeber:

Blaesig Architekten GmbH
Jahnstraße 1
83043 Bad Aibling

Auftragnehmer:



Steil Landschaftsplanung
Perchastr. 7 – 82335 Berg
kontakt@steil-landschaftsplanung.de
www.steil-landschaftsplanung.de

Inhalt	Seite
1 Anlass und Aufgabenstellung	4
2 Vorgehensweise und Begriffsbestimmungen	4
3 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile ..	5
3.1 Betroffenes Natura 2000-Gebiet.....	5
3.2 Erhaltungsziele	5
3.3 Lebensräume und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL.....	7
3.4 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	9
3.5 Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	9
3.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	10
3.7 Vorbelastungen und Gefährdungen.....	10
3.8 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Schutzgebieten	11
4 Wirkungsbereich des Vorhabens und Lage des Plangebietes.....	11
4.1 Im Wirkungsbereich vorkommende Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-RL.....	12
4.2 Im Wirkungsbereich potentiell vorkommende Arten nach Anhang II FFH-RL sowie nach Anhang I und/oder von Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie	12
4.2.1 <i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr).....	12
4.2.2 <i>Cypripedium calceolus</i> (Frauschuh).....	13
4.2.3 <i>Bombina variegata</i> (Gelbbauchunke)	13
5 Maßnahmen zur Verhinderung/Minderung erheblicher Beeinträchtigungen	13
6 Beurteilung, ob das Vorhaben das FFH-Gebiet erheblich beeinträchtigt	14
6.1 Baubedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten bezogen auf die Erhaltungsziele.....	14
6.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten bezogen auf die Erhaltungsziele.....	14
6.3 Betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet.....	15
6.3.1 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten bezogen auf die Erhaltungsziele	15
6.4 Summationswirkungen.....	15
7 Zusammenfassung und abschließendes Ergebnis.....	15
8 Literatur und Datengrundlagen.....	17
9 Anhang.....	19
9.1 Erläuterungen zu Tabellen 3 und 4 nach LfU (2007)	19

Tabellen

Tabelle 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensräume (nach Standarddatenbogen [SDB]).	7
Tabelle 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen. (* = prioritärer Lebensraumtyp, weitere Erläuterungen zur Tabelle s. Anhang)	8
Tabelle 3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (gem. Standarddatenbogen). (Erläuterungen zur Tabelle s. Anhang)	9
Tabelle 4: Einflüsse und Nutzungen innerhalb und außerhalb des Gebietes (nach SDB)	10

1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Haus Hoheneck“. Das bestehende Wohn- und Pflegeheim Haus Hoheneck soll durch einen Anbau im Westen erweitert werden. Von der geplanten Erweiterungsfläche liegen ca. 400 m² im Natura-2000-Gebiet¹ „Mangfalltal“. Dabei handelt es sich um ein Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) mit der Gebiets-Nr. 8136-371. Gemäß der FFH-Vorprüfung von Hausladen & Steil (2013) ist eine FFH-Verträglichkeitsstudie nach § 34 Abs. 1 BNatSchG erforderlich.

2 Vorgehensweise und Begriffsbestimmungen

Grundsätzlich ist für Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnten, nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes vereinbar ist.

Dafür wird zunächst im Rahmen einer **FFH-Vorprüfung** geklärt, ob es durch das Vorhaben potentiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Die von Hausladen und Steil erarbeitete Vorprüfung kam zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch das Vorhaben nicht mit Sicherheit auszuschließen sind. Ob es durch das Vorhaben tatsächlich zu erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebietes kommt, soll im Rahmen der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie geklärt werden. Dafür werden die Auswirkungen der Planung auf die folgenden „Schutzgegenstände“ untersucht:

- im Gebiet vorhandene **Lebensraumtypen** (im Folgenden mit LRT abgekürzt) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (pflanzensoziologische Einheiten, die anhand charakteristischer Arten bestimmt werden),
- im Gebiet zu schützende **Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie und nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte sowie
- Standortfaktoren oder räumlich-funktionale Beziehungen, die für die o. g. Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung sind.

Für jedes FFH-Gebiet werden diese Schutzgegenstände und ihre Erhaltungsziele in einem Standarddatenbogen zusammengefasst. Um festzustellen, ob sich im Plangebiet geschützte Arten oder Lebensraumtypen befinden, wird eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Anhand der Ergebnisse und in Hinblick auf die Erhaltungsziele erfolgt eine Beurteilung, ob durch das geplante Vorhaben mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Können diese nicht ausgeschlossen werden, ist das Vorhaben unzulässig. Eine abweichende Zulassung ist jedoch im Rahmen einer **FFH-Ausnahmeprüfung** nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG möglich, soweit:

1. das Vorhaben auf Grund eines öffentlichen Interesses zwingend notwendig ist und dieses die konkret betroffenen Natura 2000-Belange nachweislich überwiegt,
2. zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und

¹ Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, kurz: FFH-Richtlinie). (BMUB 2013)

3. die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Natura 2000-Netzes (Kohärenzsicherungsmaßnahmen) in hinreichender Form vorgesehen bzw. umgesetzt wurden.

(BfN 2013; Himmelsbach 2006)

3 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

3.1 Betroffenes Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Mangfalltal“ (Nr. 8136-371) liegt im Naturraum „Inn-Chiemsee-Hügelland“ (Nr. 038 nach FORKLIM 1996) bzw. „Voralpines Hügel- und Moorland und Alpen“ (Av/A) (nach Voith 2003) sowie im Florenggebiet Moränengürtel (M) (nach Arbeitsgemeinschaft Flora von Bayern 2013) und damit in der kontinentalen biogeographischen Region. Es ist ca. 1 348 ha groß. 91 % des Gebietes befinden sich im Verwaltungsgebiet Miesbach. Die restlichen 9 % gehören zum Verwaltungsgebiet Rosenheim. Das Gebiet liegt auf einer Höhe von 550 m ü. NN – 788 m ü. NN. Es umfasst ein tief eingeschnittenes Flusstal an der Stirnmoräne des Inn-Chiemsee-Gletschers mit postglazialer Laufänderung (Mangfallknie), Molasseaufschlüssen und mächtigen Kalksinterbildungen. Die Hänge sind teilweise mit eibenreichen Buchen- und Schluchtwäldern bestanden. In der Vegetation finden sich dealpine Elemente. Es gibt zahlreiche Kalktuffquellen. Unter Schutz gestellt ist hier ein exemplarisches Flusssystem der zentralen Voralpen mit einer großen Dichte an Kalktuffquellen. Der Flusslauf und die Seitenbäche sind ein bedeutendes Habitat für die Fischart *Cottus gobio* (Groppe, Anhang II FFH-RL). Unter anderem wurde *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Keiljungfer) nachgewiesen. (Siehe Standarddatenbogen)

3.2 Erhaltungsziele

Das Schutzgebiet hat gemäß (LfU 2013a) folgende Ziele:

1. Erhaltung des landesweit bedeutsamen Komplexlebensraumes Mangfalltal als natürliche Verbundachse zwischen Ammer-Loisach-Hügelland, Inn-Chiemsee-Hügelland und Münchner Schotterebene. Erhaltung der Biotopkomplexe aus Buchen-, Schlucht- und Hangwäldern, Auwäldern, natürlichen Hangrutschungen, Kalk-Trockenrasen, mageren Mähwiesen, Streuwiesen, Quellmooren, kalkreichen Niedermooren und ausgeprägten Kalktuff-Quellfluren. Erhaltung des hohen Vernetzungsgrades der Lebensraumtypen. Erhaltung des naturnahen bis natürlichen Gebietswasserhaushalts sowie des spezifischen Nähr- und Mineralstoffhaushalts der Lebensraumtypen.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Kalk-Trockenrasen (auch in orchideenreichen Ausbildungen mit *Ophris insectifera*, *Gymnadenia odoratissima*, *Orchis militaris*), der kalkreichen Niedermoore, Pfeifengras-Streuwiesen und mageren Mähwiesen in ihren spezifischen, nutzungsgeprägten Ausbildungen.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der kalkoligothrophen bis mesotrophen Quellen, Quellbäche und Quellsümpfe mit ihrer Wasserqualität, Schüttung und ihren typischen Kleinstrukturen (Kalktuff-Sturzquellen, Sinterbecken und -kaskaden) mit wertgebenden Arten wie *Arabis soyeri*, Erhaltung der feuchten Hochstaudenfluren.
4. Erhaltung der Tuffbildungen und Nagelfluhfelsen, auch als Lebensraum einer charakteristischen Felsspaltenvegetation.

5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Hainsimsen-, Waldmeister- und Orchideen-Kalk-Buchenwälder in naturnaher Struktur und Baumartenzusammensetzung.
6. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schlucht- und Hangmischwälder sowie der bach- und flussbegleitenden Schwarzerlen-Eschen-Auwälder in ihrer standortangepassten Ausprägung. Erhaltung der charakteristischen Arten, Sonderstandorte und Randstrukturen sowie eines ausreichenden Angebots an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen.
7. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Frauenschuh-Vorkommen und ihrer Standorte.
8. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Vorkommen von Glanzkraut und seiner Wuchsorte in kalkreichen Niedermooren, insbesondere durch Erhaltung des naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushaltes.
9. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der submersen Primärvorkommen von *Apium repens* (Kriechender Scheiberich) durch Erhaltung des spezifischen Standortcharakters der Quellbäche im Mangfalltal.
10. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population von *Cottus gobio* (Groppe) mit den Habitatqualitäten der Bach- und Flussläufe. Erhaltung naturnaher, strukturreicher Gewässerabschnitte.
11. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population von *Myotis myotis* (Großes Mausohr), Erhaltung ungestörter, unbelasteter und pestizidfreier Sommer-, Schwarm- und Winterquartiere sowie der Jagdhabitats.
12. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population von *Bombina variegata* (Gelbbauchunke). Erhaltung der Laichgewässer, ihrer Vernetzung untereinander und mit den umliegenden Landhabitats.
13. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population von *Glaucopteryx inaequalis* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und der notwendigen Habitatstrukturen einschließlich der Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) und Wirtsameisen. Erhaltung des Habitatverbundes.
14. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Population von *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Keiljungfer) und ihrer Habitate in gering belasteten, strukturreichen Fließgewässern. Erhaltung des Habitatverbundes.

3.3 Lebensräume und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

In der folgenden Übersicht sind die Lebensräume des Schutzgebietes aufgeführt (s. Standarddatenbogen):

Lebensräume	Anteil [%]
Binnengewässer (stehend und fließend)	10 %
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	2 %
Trockenrasen, Steppen	2 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	5 %
Laubwald	70 %
Nadelwald	10 %
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	1 %
Gesamt	100 %

Tabelle 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensräume (nach Standarddatenbogen [SDB]).

In der folgenden Übersicht sind die Lebensraumtypen (LRT) des Schutzgebietes gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt (s. Standarddatenbogen):

Code	Lebensraumtyp	Anteil Fläche im FFH-Gebiet	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen	1 %	A	C	B	B
6410	Pfeifengraswiesen	< 1 %	C	C	B	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	2 %	B	C	A	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	2 %	A	C	A	A
7220	Kalktuffquellen (Cratoneuron)	< 1 %	A	C	A	A
7230	Kalkreiche Niedermoore	2 %	A	C	A	B
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	< 1 %	C	C	A	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	< 1 %	B	C	B	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	19 %	A	C	B	B
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald	3 %	A	C	A	A
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	2 %	A	C	B	C
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder	4 %	B	C	B	C

Tabelle 2: Im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtypen. (* = prioritärer Lebensraumtyp, weitere Erläuterungen zur Tabelle s. Anhang)

3.4 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Folgende geschützte Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kommen im betroffenen FFH-Gebiet vor (s. Standarddatenbogen):

Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie				Gebietsbeurteilung				Im Wirkraum
Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population	Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- -rung	Ge- samt	
Säugetiere								
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	i C (auf dem Durchzug)	C	A	C	C	-
Amphibien								
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	i P (nicht ziehend)	C	B	C	C	-
Fische								
1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	i C (nicht ziehend)	C	C	C	C	-
Wirbellose								
1061	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	i > 40 (nicht ziehend)	C	B	C	C	-
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	i P (nicht ziehend)	C	B	C	C	-
Pflanzen								
1614	<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	i R	C	B	C	B	-
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	i R	C	A	C	C	-
1903	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpfglanzkräut	i = 8	C	B	C	C	-

Tabelle 3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (gem. Standarddatenbogen). (Erläuterungen zur Tabelle s. Anhang)

3.5 Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora

Gemäß Standarddatenbogen sind keine anderen bedeutenden Arten im FFH-Gebiet bekannt. Im Rahmen des Fachbeitrages zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurden jedoch verschiedene Fledermausarten nachgewiesen (s. Steil 2014).

3.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Eine Grunddatenerhebung zum Monitoring bzw. Management des Schutzgebietes sowie weitere Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen liegen derzeit nicht vor.

3.7 Vorbelastungen und Gefährdungen

Das FFH-Gebiet unterliegt vielfältigen Einflüssen, die innerhalb und außerhalb des Gebietes auftreten. Im Einzelnen sind dies nach dem Standarddatenbogen:

Code	Einfluss innerhalb des Schutzgebietes	Fläche [%]	Intensität	Art
102	Mahd	5	gering	positiv
120	Düngung	4	mittel	negativ
160	Forstwirtschaftliche Nutzung	5	gering	negativ
162	Anpflanzung nicht autochthoner Arten	35	mittel	negativ
200	Fischzucht, Aquakultur	1	hoch	negativ
500	Verkehrswege und Anlagen	3	gering	negativ
620	Sport und Freizeit	15	mittel	negativ
720	Trittbelastung (Überlastung durch Besucher)	3	hoch	negativ
954	Einwanderung neuer Arten	5	hoch	negativ
421	Hausmülldeponie	im Plangebiet beobachtet ²	mittel	negativ
423	Bauschuttdeponie	im Plangebiet beobachtet ³	mittel	negativ
Code	Einfluss außerhalb des Schutzgebietes		Intensität	Art
120	Düngung		hoch	negativ
701	Wasserverschmutzung		hoch	negativ
850	Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen		hoch	negativ

Tabelle 4: Einflüsse und Nutzungen innerhalb und außerhalb des Gebietes (nach SDB).

² nicht im Standarddatenbogen aufgeführt.

³ nicht im Standarddatenbogen aufgeführt.

3.8 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Schutzgebieten

Innerhalb des FFH-Gebietes liegt das Landschaftsschutzgebiet „Schutz der Egartenlandschaft um Miesbach“ (DE07). Dieses liegt jedoch ca. 11 km südlich des Plangebietes und ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

Ferner liegen zahlreiche amtlich kartierte Biotop im FFH-Gebiet. Potentiell von der Planung betroffen ist die ca. 20 m westlich des geplanten Gebäudes gelegene Teilfläche 62.01 des Biotopkomplexes „Östliches Mangfallknie“ (8036-0062-001). Dieser Biotopkomplex umfaßt die tief in die Nagelfluhschichten früherer Eiszeiten eingeschnittene Mangfall bis zur Oberkante der steilen südwest- bis süd- und nordost- bis nordexponierten Leitenhänge. Er setzt sich im Landkreis Miesbach und auf dem südlich angrenzenden TK-Blatt 8136 fort. Bei der nahe des Plangebietes liegenden Teilfläche handelt es sich gemäß Biotopbeschreibung (s. FisNatur) um eine relativ trockene, steil südwestexponierte Hangleite mit wärmeliebenden Seggen-Buchenwäldern mit Tendenz zu Schneeheide-Kiefernwäldern. Teilweise gibt es in tief eingeschnittenen Seitenbachschluchten Schluchtwaldanklänge, auf beschatteten Nagelfluhfelsen spezifische Farn- und Moosfluren, wärmeliebende Gebüsche und Staudensäume, Kalkflachmooranflüge an Wegrändern sowie von *Eupatorium spec.* (Wasserdost) oder *Equisetum telmateia* (Riesenschachtelhalm) dominierte Schlagfluren. Im Vorfeld des Gutachtens wurde das Plangebiet in Absprache mit Blaesig Architekten soweit wie möglich verkleinert, um einen größtmöglichen Abstand (ca. 20 m) zu dem Biotop zu gewinnen. Werden die unten vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen eingehalten, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Biotops durch das Vorhaben zu rechnen.

4 Wirkungsbereich des Vorhabens und Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt nord-westlich der Gemeinde Feldkirchen-Westerham im Ortsteil Aschbach westlich der Staatstrasse 2078 von Rosenheim nach München. Der Geltungsbereich umfasst das Grundstück Flurnummer 318 und die Straße Flurnummer 475 in Aschbach. Westlich des Hauses Hoheneck soll zusätzliches Baurecht für eine drei- bzw. viergeschossige Bebauung geschaffen werden. Das geplante Gebäude hat eine Grundfläche von ca. 460 m². Davon liegen ca. 100 m² im FFH-Gebiet. Zusätzlich liegen von den ebenfalls versiegelten Abstandsflächen ca. 100 m² sowie die westlich angrenzende Grünfläche von ca. 200 m² im FFH-Gebiet. Zusätzlich zu dieser Inanspruchnahme von Flächen im FFH-Gebiet, ist gemäß des Amtes für Ernährung Landwirtschaft und Forsten (AELF) ein Waldabstand von mindestens 20 m einzuhalten. Deshalb wurde im Herbst 2017 zusätzlich auch der restliche Hang westlich der geplanten Grünfläche bis zum Bach – insgesamt 835 m² – gerodet. Somit sind insgesamt 1 235 m² des FFH-Gebietes betroffen.

4.1 Im Wirkungsbereich vorkommende Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-RL

Gemäß aktueller Kartierung zum FFH-Managementplan ist das Plangebiet keinem geschützten Lebensraumtyp zuzuordnen. Es wurde als Sonstiger Lebensraum Wald (SLW) erfasst.

4.2 Im Wirkungsbereich potentiell vorkommende Arten nach Anhang II FFH-RL sowie nach Anhang I und/oder von Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie

Gemäß der FFH-Vorprüfung (Hausladen & Steil 2013) bietet das Plangebiet den folgenden Arten des Standarddatenbogens potentiellen Lebensraum: *Bombina variegata* (Gelbbauchunke), *Myotis myotis* (Großes Mausohr) und *Cypripedium calceolus* (Frauenschuhe). Um zu ermitteln, ob die genannten Arten im Wirkungsbereich vorkommen, wurden Bestandserhebungen durchgeführt.

4.2.1 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)

Myotis myotis ist eine Gebäudefledermaus, die strukturreiche Landschaften mit einem hohen Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigt. Laubwälder mit lückiger Kraut- und Strauchschicht, einem hohem Buchen- und/oder Eichenanteil und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe werden als Jagdgebiete bevorzugt. Als Wochenstubenquartiere werden warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden genutzt. Einzelne Männchen und (nicht-reproduzierende) Weibchen haben ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Baumhöhlen als Winterquartiere einzelner Männchen sind bekannt (Meschede & Rudolph 2004). Bayern beherbergt die mit Abstand größten Bestände in Mitteleuropa. Die Art wird u. a. durch folgenden Faktoren gefährdet: Beeinträchtigung der Jagdlebensräume im Wald sowie Quartierverlust im Wald durch Entfernen von starkem Alt- und Totholz. (LfU 2013) Im Jahr 2013 wurden 550 m südlich des Plangebietes im Rahmen der Artenschutzkartierung im Schloß Altenburg 6 Individuen nachgewiesen. Im Jahr 1991 wurde in der Kirche in Kleinhöhenkirchen ca. 1,8 km südwestlich des Plangebietes 1 Individuum nachgewiesen. Im selben Jahr wurde in der Kirche in Grub südlich von Großhelfendorf ca. 2,3 km westlich des Plangebietes ein Individuum nachgewiesen.

Um festzustellen, ob sich im Plangebiet Quartiere des Großen Mausohrs befinden oder ob es ein essentielles Jagdhabitat darstellt (sowie um für das artenschutzrechtliche Gutachten einen Überblick über die im Gebiet vorhandenen Arten zu bekommen und um Aussagen zur Aktivitätsdichte im Wirkungsbereich machen zu können), wurden in den Nächten vom 05.06./06.06.2014, 20.05./21.05.2014 und 17.06./18.06.2014 zwischen 21.00 Uhr und 06.00 Uhr Fledermausrufe mit dem *batcorder* aufgezeichnet. Die Nächte waren niederschlagsfrei, die Temperaturen lagen über 10 °C. Insgesamt wurden 492 Rufsequenzen (eine Sequenz kann aus mehreren Rufen bestehen) aufgezeichnet. Die Auswertung der aufgezeichneten Rufe erfolgte anhand der „Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen Version 1 – Oktober 2009“ der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (Zahn & Hammer 2009). Es wurden die Anzahl von Sequenzen und Rufen einer Art, die Wahrscheinlichkeit der Artzuordnung sowie das Vorhandensein von Verwechslungsarten als Kriterien herangezogen. Für die Auswertung wurden die Programme *bcAdmin*, *batIdent* und *bcAnalyze2* verwendet. Werden die von den Autoren für jede Art bestimmten Kriterien erfüllt, ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit von einer zutreffenden Artdiagnose auszugehen und der Artnachweis kann als gesichert gelten. Sind nicht alle Kriterien erfüllt, so wird im Folgenden von „Hinweisen auf die Art“ gesprochen (ebd.). Nach Zahn & Hammer (2011) sind Rufe, die nur auf Gattungsniveau bestimmt werden können in die Ergebnisdarstellung aufzunehmen. Im Sinne einer *Worst-Case*-Betrachtung sind alle Arten, die sich „darunter verbergen können“ zu Gunsten ihres

Vorkommens zu diskutieren, wenn sie aufgrund ihrer Habitatansprüche nicht sicher ausgeschlossen werden können. (Ebd.)

Als Nachweis von *Myotis myotis* gilt, wenn mit Hilfe des Programms *bcAdmin* in mehr als drei Rufsequenzen insgesamt mindestens 30 Laute mit einer Sicherheit von mindestens 85 % der Art zugeordnet werden können. Des Weiteren müssen Verwechslungsarten (Arten mit ähnlichen Rufen) selten (< 50 % der Fälle) sein. Im Rahmen der Kartierung wurde lediglich ein Ruf mit nur 59 %iger Wahrscheinlichkeit dem Großen Mausohr zugeordnet. Es gab jedoch 199 Rufe, die mit mehr als 75 %iger Wahrscheinlichkeit der Gattung *Myotis* zugeordnet wurden. Damit kann nach Zahn & Hammer (2011) das Große Mausohr im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Allerdings wurde im Wirkungsbereich die Verwechslungsart *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus) sowie andere Arten der Gattung *Myotis* mit hoher Wahrscheinlichkeit nachgewiesen (*M. daubentonii*: in > 40 Sequenzen 84 Rufe mit > 80 %iger Wahrscheinlichkeit). In Anbetracht der großen Menge an aufgenommenen Rufen gehen wir daher davon aus, dass, wenn sich im Plangebiet häufig frequentierte Sommerquartiere oder essentielle Nahrungshabitate des Großen Mausohrs befunden hätten, wenigstens einige Rufe mit mehr als 85 %iger Sicherheit der Art zugeordnet hätten werden können. Gerade im Bereich des geplanten Neubaus erscheint das Gebiet zur Nahrungssuche für *Myotis myotis* nicht unbedingt geeignet, da der Luftraum bis in 2 m Höhe teilweise aufgrund von Ästen oder kleineren Gehölzen nicht hindernisfrei ist. Es ist daher davon auszugehen, dass sich hinter den „*Myotis*-Rufen“ andere, mit signifikant höherer Wahrscheinlichkeit nachgewiesene *Myotis*-Arten verbergen und das Plangebiet als Habitat für das Große Mausohr nicht relevant ist.

4.2.2 *Cypripedium calceolus* (Frauschuh)

Vegetationsaufnahmen wurden am 17.04.2014, 08.05.2014, 18.06.2014 und 28.06.2014 durchgeführt (s.o). Dabei wurde der Frauschuh nicht nachgewiesen.

4.2.3 *Bombina variegata* (Gelbbauchunke)

Im Rahmen der oben genannten Begehungen des Plangebiets (Vegetationsaufnahmen) wurde auch nach Individuen der Gelbbauchunke gesucht, jedoch keines nachgewiesen. Der östlich fließende Bach stellt kein Laichgewässer für die Art dar, da die Fließgeschwindigkeit zu hoch ist (so dass sich keine Pfützen o. ä. Stillgewässer bilden) oder er, wie am 18.06.2014, vollständig ausgetrocknet ist. Auch ist er für die wärmeliebende Gelbbauchunke zu stark beschattet. Das Plangebiet stellt somit auch für diese Art kein Habitat dar.

5 Maßnahmen zur Verhinderung/Minderung erheblicher Beeinträchtigungen

Folgende Maßnahmen sind während der Bauzeit einzuhalten:

V 1: Der Flächenverbrauch im FFH-Gebiet ist auf das nötigste zu beschränken:

- ⇒ Betriebs- oder Baustoffe sowie Abfälle dürfen nicht auf angrenzenden Flächen im FFH-Gebiet gelagert werden. Auch nur kurzfristige Ablagerungen von Schnittgut, Aushub oder anderen Stoffen in angrenzenden Flächen müssen vollständig vermieden werden.
- ⇒ Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nicht auf angrenzenden Flächen im FFH-Gebiet liegen.
- ⇒ Maschinenbewegungen sollten auf möglichst wenig Fläche beschränkt werden.

- V 2: Staub- und Schadstoffemissionen sollten durch entsprechende während des Baustellenbetriebs angewandte Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Wässern) vermieden werden.
- V 3: Die Baumaßnahmen sollten gutachterlich begleitet werden (Ökologische Baubegleitung), um sicherzustellen, dass sämtliche Arbeiten unter größtmöglicher Schonung des Bestandes durchgeführt werden.
- V 4: Baumfällungen und Baufeldräumung sind nur im Oktober bzw. Februar/März durchzuführen. Eine Fällung im Frühjahr ist abhängig von der Dauer des Winters. Die Fledermäuse müssen Gelegenheit haben, ihr Winterquartier zu verlassen. Daher ist der Zeitpunkt mit einem Fledermausexperten abzusprechen. Bei einer angesetzten Fällung nach Februar ist zudem die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde notwendig, da der gesetzlich zugelassene Rodungszeitraum Ende Februar endet. Es ist vorab sicher zu stellen, dass an den betroffenen Gehölzen noch keine Vogelbrut begonnen hat.

Folgende Maßnahmen sind beim Betrieb des Gebäudes einzuhalten:

- V 5: Im Rahmen der späteren Nutzung des Gebäudes ist darauf zu achten, dass Licht-, Lärm- und Stoffimmissionen soweit wie möglich minimiert werden, um die im angrenzenden Schutzgebiet lebenden Tierarten (insbesondere Fledermäuse und Vögel) nicht zu stören.
- V 6: Abfälle, Kompost oder Schutt dürfen nicht im angrenzenden Schutzgebiet gelagert werden.
- V 7: Das Gebäude darf nicht über das Schutzgebiet entwässert werden.

6 Beurteilung, ob das Vorhaben das FFH-Gebiet erheblich beeinträchtigt

6.1 Baubedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten bezogen auf die Erhaltungsziele

Während der Bauzeit kann es zu Lärm- und Stoffimmissionen in das FFH-Gebiet kommen. Der angrenzende zu erhaltende Baumbestand könnte durch den Einsatz von Baustellenfahrzeugen beschädigt werden (Wurzelraum und Stammbereich). Zusätzlicher Boden könnte durch Baustellenfahrzeuge verdichtet werden.

Werden die oben genannten (Kap. 5) Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt, so ist baubedingt nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes auszugehen.

6.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten bezogen auf die Erhaltungsziele

Westlich an das bestehende Wohn- und Pflegeheim Haus Hoheneck soll auf ca. ca. 460 m² Fläche ein drei bzw. viergeschossiger Anbau entstehen, der als Wohn- und Pflegeheime mit 30 bis 35 Plätzen sowie als Wohnheim mit ebenfalls 30 bis 35 Plätzen mit den notwendigen Nebeneinrichtungen dienen soll. Die Erschließung dieses Anbaus würde über den Bestand erfolgen. Auch die Ver- und Entsorgung würde über die bereits errichteten Einrichtungen auf dem Grundstück erfolgen. (Blaesig Architekten GmbH 2013) Ca. 400 m² des Plangebietes würden im FFH-Gebiet liegen. Für den Bau der Anlage müssten einige Bäume gefällt sowie ca. 200 m² Boden versiegelt werden (da 200 m² in eine Grünfläche umgewandelt werden). (s. o.)

Da es sich bei den in Anspruch genommenen Flächen nicht um einen geschützten Lebensraumtyp handelt, sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten.

6.3 Betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet

Da durch den Anbau gemäß Blaesig Architekten GmbH (2013) nicht mehr Bewohner zu erwarten sind als bisher, wird nicht von einer erhöhten Schallbelastung ausgegangen. Da es in dem Pflege- und Wohnheim eine Nachtruhe gibt und geben wird, ist in der Nacht nicht mit erhöhten Lärm- oder Lichtimmissionen zu rechnen (mündl. Wank, Blaesig Architekten GmbH).

6.3.1 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten bezogen auf die Erhaltungsziele

Werden die oben genannten (Kap. 5) Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt, so ist betriebsbedingt nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes auszugehen.

6.4 Summationswirkungen

Andere Pläne oder Projekte, durch die es zu Summationswirkungen mit dem hier zu prüfenden Vorhaben kommen kann, sind nicht bekannt. Dazu wurde am 12.12.2016 Rücksprache mit Frau Walter von der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Rosenheim und am 13.12.2016 mit Herrn Faas von der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Miesbach gehalten.

7 Zusammenfassung und abschließendes Ergebnis

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Haus Hoheneck“. Das bestehende Wohn- und Pflegeheim Haus Hoheneck soll durch einen Anbau im Westen erweitert werden. (Siehe Blaesig Architekten GmbH 2013) Ca. 400 m² der geplanten Erweiterungsfläche lägen im Natura-2000-Gebiet „Mangfalltal“. Bei zusätzlicher Einhaltung des Waldabstandes werden insgesamt 1 235 m² Flächen im Schutzgebiet beansprucht. Dabei handelt es sich um ein Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) mit der Gebiets-Nr. 8136-371. Gemäß der FFH-Vorprüfung von Hausladen & Steil (2013) ist eine FFH-Verträglichkeitsstudie (nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes) erforderlich.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden die Auswirkungen der Planung auf die folgenden „Schutzgegenstände“ untersucht:

1. Im Gebiet vorhandene **Lebensraumtypen** (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (pflanzensoziologische Einheiten, die anhand charakteristischer Arten bestimmt werden):

Gemäß aktueller Kartierungen zum FFH-Managementplan, betrifft die Planung keine geschützten Lebensraumtypen. Der Bestand im Plangebiet wurde als Sonstiger Lebensraum Wald (SLW) eingestuft).

2. Im Gebiet zu schützende **Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie und nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte: Die FFH-Vorprüfung kam zu dem Ergebnis, dass sich das Vorhaben negativ auf die im Gebiet zu schützenden Anhang II-Arten *Bombina variegata* (Gelbbauchunke), *Myotis myotis* (Großes Mausohr) und *Cypripedium calceolus* (Frauschuh) auswirken könnte. Bestandserhebungen kamen jedoch zu dem Ergebnis, dass der Wirkungsbereich für keine der genannten Arten ein relevantes Habitat darstellt. Somit sind auch diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

3. Standortfaktoren oder räumlich-funktionale Beziehungen, die für die o. g. Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung sind. Mit erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgegenstandes ist durch das Vorhaben nicht zu rechnen.

Da durch den Bebauungsplan nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Mangfalltal“ zu rechnen ist, ist das Vorhaben gemäß § 34, Abs. 3 BNatSchG verträglich.

8 Literatur und Datengrundlagen

- Arbeitsgemeinschaft Flora von Bayern (2013): Rote Liste der Gefäßpflanzen Bayerns, Botanischer Informationsknoten Bayern, <http://www.bayernflora.de/> (abgerufen am 13.01.2013).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2007): NATURA 2000 Bayern, Leseanleitung für die EU-Formblätter Standarddatenbögen der Natura 2000-Gebiete.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013): Standard-Datenbogen des FFH-Gebietes Mangfalltal abgerufen am 21.11.2013, http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_erhaltungsziele/datenboegen_8027_8672/doc/8136_371.pdf
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013a): Natura 2000 Bayern, Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, abgerufen am 21.11.2013, http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_erhaltungsziele/datenboegen_8027_8672/doc/8136_371.pdf
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) (2004): Kartieranleitung für die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. abgerufen am 21.11.2013, <http://www.lwf.bayern.de/veroeffentlichungen/sonstige/handbuch-lebensraumtypen-anhang-i-fauna-flora-habitat-richtlinie.pdf>
- Blaesig Architekten GmbH (2013): Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Haus Hoheneck", Gemeinde Feldkirchen-Westerham, Landkreis Rosenheim – Plan (Vorabzug) und Begründung.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2013): FFH-Verträglichkeitsstudie, http://www.bfn.de/0306_ffhvp.html (abgerufen am 28.11.2013).
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2013): Natura 2000, Stand: 19.07.2013, <http://www.bmub.bund.de/themen/natur-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/natura-2000/> (abgerufen am 14.08.2014).
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) (Hrsg.) 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsstudie im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ einschließlich der „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsstudien im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP). Bonn.
- Fis-Natur Online (FIN-Web): abgerufen am 21.11.2013, <http://fisnat.bayern.de/finweb/risgen?template=FinTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&blend=on&askbio=on>
- Günther, R. (2009): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 825 S.
- Himmelsbach, V. (2006): Die FFH-Verträglichkeitsstudie im Überblick, Rechtliche Grundlagen und Verfahrenshinweise. Laufener Spezialbeiträge 2/06, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) (Hrsg.) S. 36-48.
- Lambrecht, H & J. Trautner (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- Meschede A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, 411 S.

- Mierwald, U.; Garniel, A.; Ojowski, U.; Faull, P.; Gondesens, C. 2004: Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsstudie im Bundesfernstraßenbau. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Bonn.
- Müller-Kroehling, S., Dr. Fischer, M. & H.-J. Gulder (2004): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten, Freising (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft), 58 S. + Anl.
- Pfadenhauer, J. (1997): Vegetationsökologie: Ein Skriptum. – 2. Verb. Und erw. Aufl., IHW Verlag, Eching, 448 S.
- Steil, J. & G. Hausladen (2013): FFH-Vorprüfung zur vorhabenbezogenen Änderung `Haus Hoheneck` des Bebauungsplanes Nr. 61 `Aschbach` vom 29.11.2013
- Steil (2014): Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Haus Hoheneck“, Gemeinde Feldkirchen-Westerham, Landkreis Rosenheim.
- Voith, J. (2003): Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).
- Wikipedia (2013): Natura 2000, http://de.wikipedia.org/wiki/Natura_2000 (abgerufen am 28.11.2013).
- Zahn, A. & M. Hammer (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen Version 1 – Oktober 2009, Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
- Zahn, A. & M. Hammer (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP, Stand April 2011.

9 Anhang

9.1 Erläuterungen zu Tabellen 3 und 4 nach LfU (2007)

Repräsentativität (des Lebensraumtyps bzw. Biotoptyps)	
A	hervorragende Repräsentativität
B	gute Repräsentativität
C	mittlere Repräsentativität
Relative Fläche (des Lebensraumtyps bezogen auf den gesamten Bestand des Lebensraumtyps in Deutschland)	
A	>15%
B	2-15%
C	<2%
Erhaltungszustand (und Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumtyps)	
A	sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit
B	gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich
C	mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich
Gesamtbeurteilung (der Bedeutung des NATURA 2000-Gebietes für den Erhalt des Lebensraumtyps bezogen auf Deutschland)	
A	sehr hoch
B	hoch
C	mittel
Population (= Populationsgröße der Art)	
C	häufig, große Population (common)
P	vorhanden, ohne Einschätzung (present)
R	selten, mittlere bis kleine Population (rare)
V	sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)
Das dem Code vorangestellte „i“ (bei den Tierarten in den Spalten „Nichtziehend“ und „Ziehend“, Unterspalten „Überwinternd“ und „Auf dem Durchzug“) bedeutet „Individuum“. Das vorangestellte „p“ in der Spalte „Brütend“ bedeutet „Brutpaar“.	
Gebietsbeurteilung – Population (= Anteil der Population dieser Art im Gebiet in Relation zur Gesamtpopulation)	
A	> 15 %
B	2-15 %
C	< 2 %
D	nicht signifikant
Gebietsbeurteilung – Erhaltung (= Erhaltungszustand und Wiederherstellungsmöglichkeit der für die Art wichtigen Habitatelemente)	

A	hervorragende Erhaltung, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit
B	gute Erhaltung, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich
C	durchschnittliche oder beschränkte Erhaltung, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich
Gebietsbeurteilung – Isolierung (= Isolation der Population in diesem Gebiet im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art)	
A	Population (beinahe) isoliert
B	Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets
C	Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets
Gebietsbeurteilung – Gesamt (= Gesamt-Beurteilung der Bedeutung des NATURA 2000-Gebietes für den Erhalt der Art in Deutschland)	
A	hervorragender Wert
B	guter Wert
C	signifikanter Wert