

Verträglichkeitsuntersuchung

für das FFH- Gebiet 7819-341 „Östlicher Großer Heuberg“
und für das Vogelschutzgebiet Nr. 7820-441
„Südwestalb und Oberes Donautal“

zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Süd“, Stadtteil Tieringen

Stand: März 2018

INHALTVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	4
2	ÜBERSICHT ÜBER DIE SCHUTZGEBIETE UND DIE FÜR IHRE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE	7
2.1	FFH-GEBIET NR. 7819-341 „ÖSTLICHER GROßER HEUBERG“	7
2.1.1	Übersicht über das Schutzgebiet	7
2.1.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes	9
2.1.3	Verwendete Quellen	9
2.1.4	Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	10
2.1.5	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	10
2.1.6	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	11
2.1.7	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	11
2.1.8	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	11
2.2	VOGELSCHUTZGEBIET NR. 7820-441 „SÜDWESTALB UND OBERES DONAUTAL“	12
2.2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	12
2.2.2	Erhaltungsziele der innerhalb des Gebiets nachgewiesenen Vogelarten	13
2.2.3	Verwendete Quellen	13
2.2.4	Geschützte Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	13
2.2.5	Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	14
2.2.6	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	14
2.2.7	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	14
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	15
3.1	TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS	15
3.2	WIRKFAKTOREN	15
4	DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH	17
4.1	BEGRÜNDUNG FÜR DIE ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS	17
4.2	BESCHREIBUNG DES DETAILLIERT UNTERSUCHTEN BEREICHES	17
4.2.1	Allgemeine Beschreibung	17
4.2.2	Lebensräume des Anhang I der FFH-RL	18
4.2.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL und des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	19
4.2.4	Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensräume und Arten im detailliert untersuchten Bereich	24
4.2.5	Sonstige für Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen	27
5	BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES	28
5.1	BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE	28
5.2	BEEINTRÄCHTIGUNG VON LEBENSRÄUMEN DES ANHANGS I DER FFH-RL	28
5.3	BEEINTRÄCHTIGUNG VON ARTEN DES ANHANGS I DER VS-RL SOWIE WEITERE GEBIETSRELEVANTE VOGELARTEN	29
6	VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG	33

7	BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE	33
8	BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT	34
8.1	FFH-GEBIET	34
8.2	VOGELSCHUTZGEBIET	35
9	ALTERNATIVENPRÜFUNG	43
9.1	VORHABENSALTERNATIVEN	43
9.2	BESCHREIBUNG UND BEURTEILUNG DER ALTERNATIVEN	44
9.2.1	<i>Variante I, Ausweisung eines Gewerbegebiets, Untertunnelung entlang des bisherigen Streckenverlaufs: „Tunnellösung“</i>	44
9.2.2	<i>Variante II, Ausweisung eines Gewerbegebiets, Führung der Kreisstraße parallel zur Oberen Bära</i>	46
9.2.3	<i>Anbindung der L 440 im Norden in Form eines Linksabbiegers mit zwei versetzten Einmündungen (statt Kreisverkehr)</i>	48
9.2.4	<i>Variante IV, Verkleinertes Gewerbegebiet innerhalb der neuen Straßenabschnitte und Verlegung der L 440 nur auf Höhe der Kreisstraße („kleine Variante“)</i>	49
9.2.5	<i>Variante V „Nullvariante“</i>	51
9.2.6	<i>Optimierung der Planungsvariante 2014</i>	52
9.3	BEWERTUNG DER ALTERNATIVEN AUS SICHT DER BELANGE VON NATURA 2000	55
9.4	BEWERTUNG DER ALTERNATIVEN HINSICHTLICH IHRER ZUMUTBARKEIT	55
10	ZWINGENDE GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN ÖFFENTLICHEN INTERESSES	56
11	MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG	57
12	FAZIT	59
13	ANLAGEN	60
13.1	STANDARD-DATENBOGEN FFH- GEBIET 7819-341 „ÖSTLICHER GROßER HEUBERG“	60
13.2	STANDARD-DATENBOGEN VOGELSCHUTZGEBIET 7820-441 „SÜDWESTALB UND OBERES DONAUTAL“	60

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes (rote Linie) und des FFH-Gebiets „Östlicher Großer Heuberg“ (blaue Schraffur).	6
Abbildung 2: Lage des Bebauungsplangebietes (rote Linie) und des Vogelschutz-Gebiets „Südwestalb und Oberes Donautal“ (violette Schraffur).	6
Abbildung 3: Übersichtslageplan FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“,	8
Abbildung 4: Übersichtslageplan Vogelschutz- Gebiet „Südwestalb und oberes Donautal“	12
Abbildung 5: Bebauungsplan mit geplanten Straßen, Gewerbeflächen und Grünflächen, temporäre Arbeitsfläche (orange), Überschneidung mit FFH-Gebiet	31
Abbildung 6: Bebauungsplan mit geplanten Straßen, Gewerbeflächen und Grünflächen, temporäre Arbeitsfläche (orange), Überschneidung mit Vogelschutz-Gebiet	32
Abbildung 7: Abgrenzungsvorschlag für die Erweiterung des FFH-Gebietes „Östlicher Großer Heuberg“	58

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Liste der im Gebiet vorkommenden Biotopkomplexe/Habitatklassen	9
Tabelle 2: Liste der im Gebiet vorkommenden und nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen	10
Tabelle 3: Liste der im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	10
Tabelle 4: Liste der im Gebiet vorkommenden und nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten	13
Tabelle 5: Zusätzliche nicht in Anhang I genannte Zugvogelarten nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere Wasservögel bei Rastgebieten internationaler Bedeutung	14
Tabelle 6: Zusammensetzung der Flächen im Überschneidungsbereich des FFH- Gebiets mit dem Bebauungsplan	18
Tabelle 7: Zusammensetzung der Flächen im Überschneidungsbereich des FFH- Gebiets mit der temporären Arbeitsfläche (ca. 3.180 m ²) im Bereich der geplanten Stützwand	18
Tabelle 8: Status und Populationsgröße vorkommender Arten	23
Tabelle 9: Darstellung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	28
Tabelle 10: Darstellung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben	29
Tabelle 11: Absoluter und relativer Flächenverlust des Lebensraumtyps bezogen auf den Anteil im FFH-Gebiet mit Bewertung der Erheblichkeit	34
Tabelle 12: Ermittlung der möglichen Beeinträchtigungen der gebietsrelevanten Arten des Vogelschutzgebiets	36

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Meßstetten plant im Ortsteil TIERINGEN die Verlegung der L 440 in Richtung Süden sowie die Ausweisung von Gewerbeflächen. Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von Entwicklungsflächen für die beiden ortsansässigen Firmen Interstuhl Büromöbel GmbH und Mattes & Ammann KG sowie kleineren ortsansässigen Gewerbebetrieben.

Vorgesehen ist, das Gewerbegebiet von TIERINGEN südlich zu umfahren und eine neue Straße auf einer Länge von ca. 1,3 km zu bauen. Der Anschluss der K 7144 vom Ortsrand TIERINGEN in Verlängerung der Brühlstraße bis an die verlegte L 440 ist ein weiterer Bestandteil der Baumaßnahme.

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans umfasst ca. 27,1 ha. Neben landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen die bestehende L 440 innerhalb der Ortslage TIERINGEN und das Firmengelände der Fa. Mattes und Ammann innerhalb des Bebauungsplans.

Das Vorhabensgebiet überschneidet sich am südwestlichen Rand der geplanten L 440 neu mit dem Vogelschutzgebiet 7820-441 sowie mit dem FFH- Gebiet 7819-341. Eine weitere randliche Überschneidung mit dem FFH- Gebiet befindet sich nördlich der L 440 im Bereich der geplanten Zufahrt zur Firma Interstuhl.

Gemäß § 34 BNatSchG sind Pläne und Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu einer Beeinträchtigung eines FFH- Gebietes führen können, vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH- Gebietes einschließlich der für sie maßgeblichen Bestandteile zu überprüfen.

Aufgabe der vorliegenden FFH- Verträglichkeitsuntersuchung ist es, die Beeinträchtigungen der betroffenen Natura 2000-Gebiete durch das geplante Vorhaben darzustellen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele zu beurteilen.

Ergibt eine endgültige Bewertung, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Gebiete zu erwarten sind, ist das Vorhaben unzulässig, es sei denn, es liegen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG vor.



Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes (rote Linie) und des FFH-Gebiets „Östlicher Großer Heuberg“ (blaue Schraffur).



Abbildung 2: Lage des Bebauungsplangebietes (rote Linie) und des Vogelschutz-Gebiets „Südwestalb und Oberes Donautal“ (violette Schraffur).

2 Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 FFH-Gebiet Nr. 7819-341 „Östlicher Großer Heuberg“

2.1.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Gebietsnummer 7819-341) umfasst typische Landschaftsteile des Großen Heubergs sowie des benachbarten Talraums der Eyach.

Die Gesamtfläche des Gebiets beträgt 2.155 ha. Das Gebiet gehört naturräumlich vorwiegend zur „Hohen Schwabenalb“. Der nördlich gelegene Talraum der Eyach zwischen Laufen und Dürrwangen ist dem „Westlichen Albvorland“ zuzuordnen. Die Teilflächen des FFH-Gebiets „Östlicher Großer Heuberg“ befinden sich zwischen 568 m in Tallage bei Dürrwangen und 996 m ü. NN im Bereich der Hochlagen um Meßstetten. Die Landschaft im Bereich des Östlichen Heubergs wird von der durch die Bära und ihre Seitentäler zerfurchten Albhochfläche geprägt.

Bei Jahresniederschlägen um 900 mm und einer Jahresmitteltemperatur von ca. 6° C finden sich ausgedehnte, extensiv genutzte Bergwiesen (häufig Einmäher), durchsetzt mit zahlreichen Hecken- und Gehölzstrukturen sowie Wacholderheiden und Magerrasen.

Als charakteristische und landschaftsprägende Nutzungsform ist die kleinbäuerliche Landnutzung wie Mähwiesenwirtschaft, Hütehaltung und Brennholzwerbung zu nennen.

Der geologische Untergrund wird durch die Schichtstufe des Weißen Jura bestimmt.

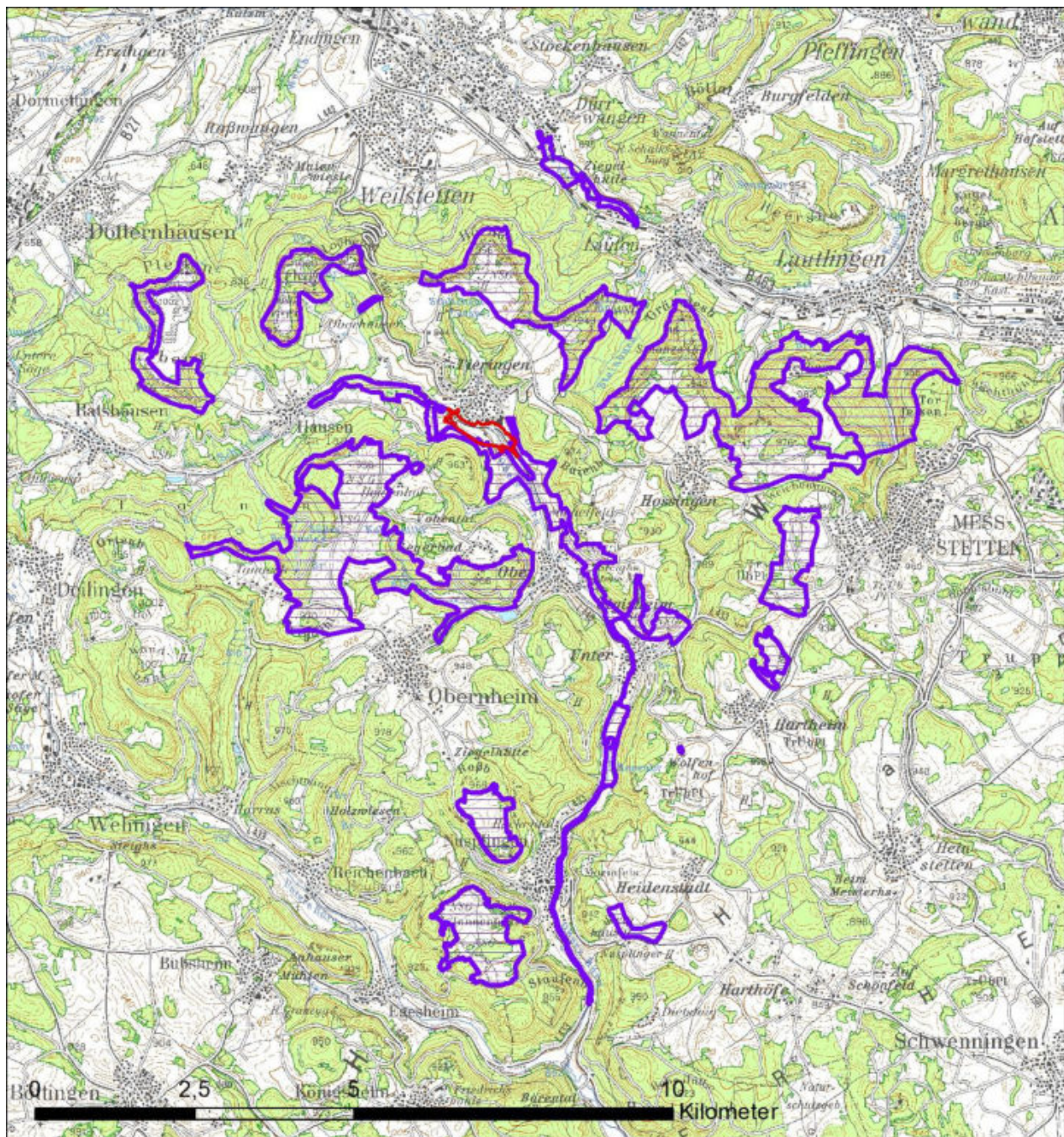


Abbildung 3: Übersichtslageplan FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“, rote Umrandung = BPlan

In den aktuellen Gebietsdaten wird folgende Verteilung der Biotopkomplexe/Habitatklassen angegeben:

Tabelle 1: Liste der im Gebiet vorkommenden Biotopkomplexe/Habitatklassen

40 %	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte
25 %	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)
12 %	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)
7 %	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)
4 %	Grünlandkomplexe trockener Standorte
3 %	Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) "Kunstforsten"
2 %	Ried- und Röhrichtkomplex
2 %	Bergmischwaldkomplex
2 %	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe
1 %	Binnengewässer
1 %	Ackerkomplex
1 %	Intensivgrünlandkomplexe ("verbessertes Grasland")

Die Bedeutung des betreffenden FFH-Gebietes ergibt sich aus dem Vorhandensein der unter Kap. 2.1.4 genannten und gemäß des Anhang I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen sowie des Vorkommens des Grünen Koboldmooses, der Dicken Trespe und des Frauenschuhs.

2.1.2 *Erhaltungsziele des Schutzgebietes*

Als allgemeines Erhaltungsziel des betreffenden Schutzgebietes sind der Schutz und die Entwicklung der vorkommenden und gemäß des Anhangs I der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen und der Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie anzusehen.

Das Erhaltungsziel des Schutzgebietes ist wie folgt formuliert:

- **Erhaltungsziele Lebensraumtypen:** Erhaltungsziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet. Sofern der Erhaltungszustand nicht günstig beurteilt werden muss, umfasst das Erhaltungsziel auch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes. Der günstige Erhaltungszustand schließt für die Lebensraumtypen auch einen günstigen Erhaltungszustand der für den jeweiligen Lebensraumtyp charakteristischen Arten mit ein.
- **Erhaltungsziele Arten:** Erhaltungsziel ist der Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet. Hierzu soll sichergestellt werden, dass die Arten auch langfristig lebensfähige Elemente ihres natürlichen Lebensraumes bilden, ihre Verbreitungsgebiete auch in absehbarer Zeit nicht abnehmen und auch langfristig genügend große Lebensräume erhalten bleiben, um ein Überleben der Populationen der Arten zu sichern.

2.1.3 *Verwendete Quellen*

Die im Weiteren verwendeten Daten der Lebensraumtypen sowie der Tier- und Pflanzenarten stammen aus den Standard-Datenbogen zum FFH Gebiet 7819.341 „Östlicher Großer Heuberg“.

2.1.4 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Folgende Lebensraumtypen nach Anhang I wurden für das FFH-Gebiet gemeldet:

Tabelle 2: Liste der im Gebiet vorkommenden und nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie geschützten Lebensraumtypen

Code	Lebensraumtyp	Flächengröße im FFH-Gebiet
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	3 ha
5130	Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen	42 ha
6110	Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen	1 ha
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	69 ha
6230	Artenreiche Borstgrasrasen	0,3 ha
6410	Pfeifengraswiesen	1 ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	4 ha
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	480 ha
6520	Berg-Mähwiesen	80 ha
7220	Kalktuffquellen	2 ha
8160	Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	3 ha
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	10 ha
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	
9130	Waldmeister-Buchenwälder	471 ha
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder	20 ha
9180	Schlucht- und Hangmischwälder	14 ha
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	3 ha
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	2 ha

* fett gedruckt = prioritäre Lebensräume

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

In der nachfolgenden Tabelle sind die für das Gebiet gemeldeten Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelistet:

Tabelle 3: Liste der im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Code	Art	Lateinischer Name
1386	Grünes Koboldmoos	Buxbaumia viridis
1882	Dicke Trespe	Bromus grossus
1902	Frauenschuh	Cypripedium calceolus

2.1.6 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Es sind keine sonstigen Arten im Standard-Datenbogen genannt.

2.1.7 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Gebietsnummer 7819-341) liegt bislang kein abgeschlossener Managementplan mit Aussagen zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vor.

2.1.8 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Im Bereich des Gebietes „Östlicher Großer Heuberg“ befindet sich das ebenfalls hier beschriebene Vogelschutzgebiet Nr. 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“.

Aufgrund der räumlichen Nähe bzw. der teilweisen Überlagerung der Schutzgebiete sind funktionale Beziehungen zwischen den Lebensraumtypen des FFH-Gebietes und den Vogelarten des o. g. Vogelschutzgebietes, wie beispielsweise Nutzung der Flächen als (Teil-) Lebensraum, gegeben.

2.2 Vogelschutzgebiet Nr. 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“

2.2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Schutzgebiet umfasst eine Fläche von insgesamt 43.000 ha und erstreckt sich über 5 Kreise sowie 53 Gemeinden. Die Flächen liegen überwiegend auf der Albhochfläche in den naturräumlichen Einheiten der hohen Schwabenalb, mittleren Flächenalb, mittleren Kuppenalb, Hegualb und Baaralb sowie im Oberen Donautal und zum kleineren Teil im mittleren und südwestlichen Albvorland. Der Anteil der Gemeinde Meßstetten am Gesamtgebiet umfasst 2122 ha, dies entspricht 4,93%.

Die Flächen repräsentieren die vielfältige Kultur- und Naturlandschaft der Schwäbischen Alb mit Wacholderheiden, Steinriegel-Hecken-Landschaften, Steppenheide- und Steilhang-Wäldern, außerdem die für geologischen Gegebenheiten typischen Weißjura Felsgürtel und Schutthal- den, zudem altholzreiche Waldgebiete, die für Region typischen Mähwiesen und Bäche mit Ufergehölzen.

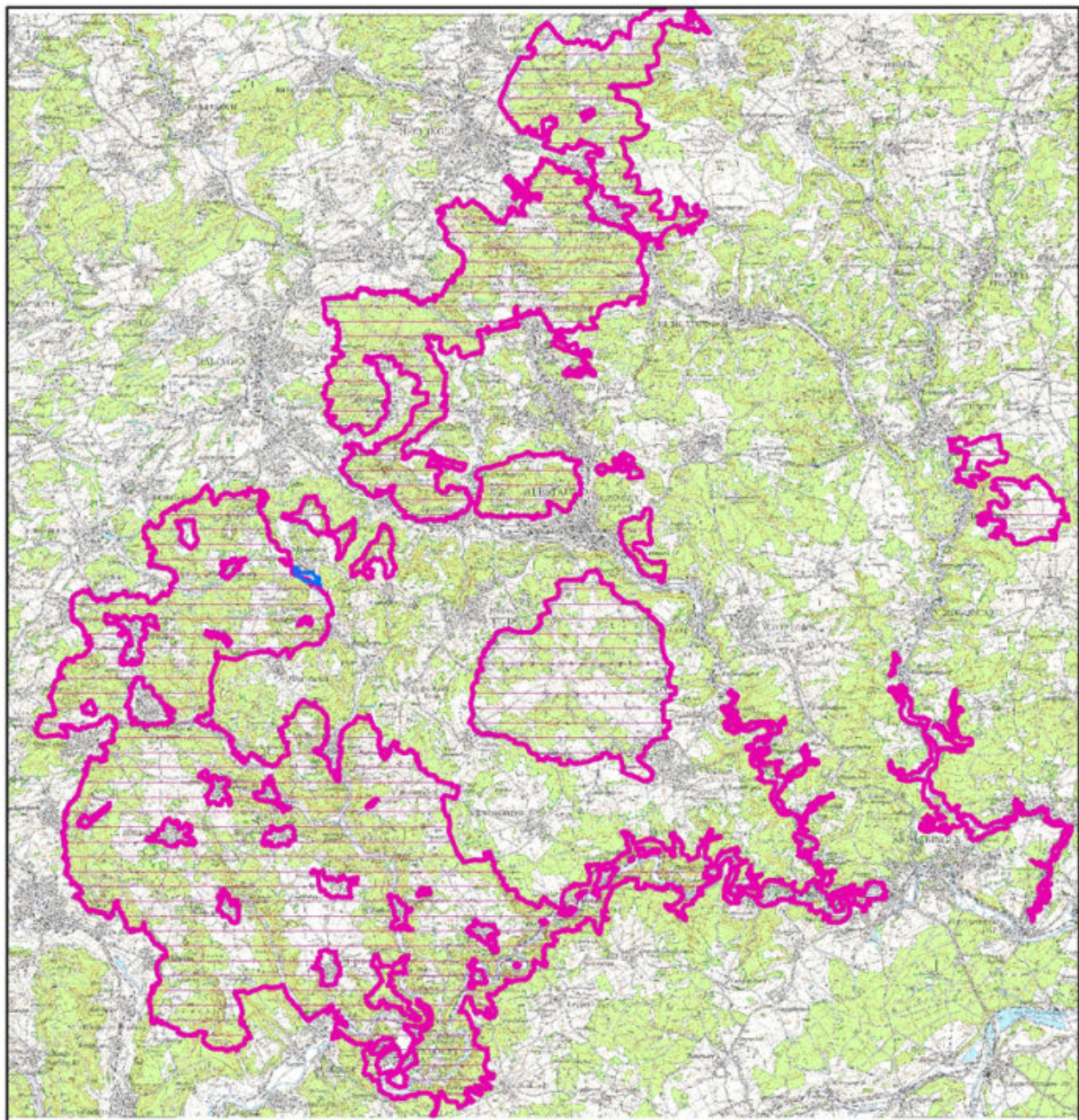


Abbildung 4: Übersichtslageplan Vogelschutz- Gebiet „Südwestalb und oberes Donautal“

blaue Umrandung = BPlan

2.2.2 Erhaltungsziele der innerhalb des Gebiets nachgewiesenen Vogelarten

Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten.

Die Erhaltungsziele sind in Kapitel 4.2.4.2 dargestellt.

2.2.3 Verwendete Quellen

Die im weiteren verwendeten Daten der Arten stammen aus den Datenauswertebogen zum VSG Gebiet 7820 441 „Südwestalb und Oberes Donautal“, aus der Natura 2000 Gebietsinformation und dem Standard-Datenbogen.

2.2.4 Geschützte Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Das Vogelschutzgebiet Nr. 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“ umfasst eine Gesamtfläche von 42.856 ha. Darin werden folgende Vogelarten geschützt.

Tabelle 4: Liste der im Gebiet vorkommenden und nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten

Art	lateinischer Name	Status
Eisvogel	Alcedo atthis	r
Grauspecht	Picus canus	r
Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	n
Haselhuhn	Tetrastes bonasia	r
Heidelerche	Lullula arborea	n
Kornweihe	Circus cyaneus	n, w
Mittelspecht	Dendrocopos medius	r
Neuntöter	Lanius collurio	n
Raufußkauz	Aegolius funereus	r
Rotmilan	Milvus milvus	n
Schwarzmilan	Milvus migrans	n
Schwarzspecht	Dryocopus martius	r
Uhu	Bubo bubo	r
Wachtelkönig	Crex crex	n
Wanderfalke	Falco peregrinus	r
Wespenbussard	Pernis apivorus	n

2.2.5 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Tabelle 5: Zusätzliche nicht in Anhang I genannte Zugvogelarten nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere Wasservögel bei Rastgebieten internationaler Bedeutung

Art	lateinischer Name	Status
Baumfalke	Falco subbuteo	n
Berglaubsänger (Westl.)	Phylloscopus bonelli	n
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	n
Hohltaube	Columba oenas	n
Raubwürger	Lanius excubitor	n, w
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	n
Wachtel	Coturnix coturnix	n
Wendehals	Jynx torquilla	n

(Status = Status der Vogelart im Gebiet: n = Brutvogel ziehend, w = Überwinterungsgast, r = resident, nicht ziehend)

2.2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Gebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Gebietsnummer 7820-441) liegt bislang für einen Teilbereich ein Managementplan vor: Pflege und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet Nr. 7920-342 „Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen“ und das Vogelschutzgebiet 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Teilbereich). Der Bereich des Managementplans liegt jedoch außerhalb des Vorhabensbereichs.

2.2.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

siehe Kapitel 2.1.8

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Der Bereich der geplanten Verlegung der L 440 befindet sich am südöstlichen Ortsrand des Stadtteiles TIERINGEN der Stadt Meßstetten (siehe Abbildungen 5 u.6). Der Vorhabensbereich liegt im landwirtschaftlich genutzten Tal der Oberen Bära und beinhaltet die Neuerrichtung eines Abschnitts der L 440 auf ca. 1,3 km Länge. Der Bebauungsplan mit einer Größe von ca. 27,1 ha beinhaltet neben der neuen Straßentrasse bestehende Gewerbeflächen sowie ein geplantes Gewerbegebiet.

Die Um- bzw. Neubaustrecke beginnt vom Lochenpaß her kommend an der vorhandenen Einmündung der K 7170 von Hausen am Tann. Die Trasse schwenkt dann nach Süden und umfährt in weitem Bogen in Einschnittslage an einem flach ansteigenden Hang das geplante Gewerbegebiet der Stadt Meßstetten. In diesem Bereich ist eine ca. 630 m lange, bergseitige Stützwand geplant.

Nach ca. 0,8 km wird die von TIERINGEN kommende und verlängerte K 7144 in einer T-Einmündung angeschlossen. Ab diesem Knotenpunkt führt die Trasse in Dammlage in östlicher Richtung weiter bis zum Einschnitten auf die bestehende L 440 in Richtung Oberdisheim.

Der Knotenpunkt L 440/ K 7170/ Hausener Straße wird als Kreisverkehrsplatz ausgeführt.

An der Kreisstraße K 7144 sowie an der L 440 neu quert die Straße den Bachlauf der Bära. Diese wird in einem Stahlbetonrohr mit einem Durchmesser von einem Meter unter der neuen Trasse hindurch geführt.

Die bestehende Trasse der L 440 entlang des südlichen Ortsrandes von TIERINGEN zwischen Bauanfang und Bauende der Neubaustrecke wird teilweise rekultiviert.

Das Oberflächenwasser der L 440 neu wird über Straßengräben mehreren Retentionsbecken zugeleitet.

Zur Ableitung des **Hangschichtwassers** sind hinter der geplanten Stützwand diagonal angelegte Sickerschlitze vorgesehen. Diese fassen das Hangwasser oberhalb der Stützbauwerke und leiten dieses ab.

Die Sickerschlitze werden mit einer Lehmschicht überdeckt. Darauf erfolgt ein mindestens 30 cm mächtiger Oberbodenauftrag. Hierfür wird das vor Ort abgetragene und zwischengelagerte Oberbodenmaterial verwendet.

Zur baulichen Umsetzung dieser Maßnahmen werden, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes, vorübergehende Flächen in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um einen ca. 10 bis 15 m breiten Streifen oberhalb der Stützwände. Dieser Arbeitsbereich umfasst eine Fläche von ca. 7.140 m².

3.2 Wirkfaktoren

Für das vorliegende Bauvorhaben sind generell folgende Wirkfaktoren relevant:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme für die Anlage von Baustraßen, Lagerflächen, Arbeitsstreifen etc.
- Bodenverdichtung durch Erdarbeiten
- Immissionswirkungen durch Bauverkehr und Andienung (Lärm, Schadstoffeintrag durch KFZ, visuelle Störreize)

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Versiegelung und Teilversiegelung von Flächen

- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte durch das Bauvorhaben (Barrierewirkung)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Immissionen von Schadstoffen aus Verbrennungsmotoren, Lärm und Licht aus dem Kfz-Verkehr
- Unterhaltungsmaßnahmen (Winterdienst, Pflege von Gehölzen, Böschungen)
- Kollisionsrisiko: Erhöhung der Gefahr für Tiere durch Kollisionsgefahr mit Fahrzeugen
- Emissionen durch Straßenentwässerung und Unterhaltungsmaßnahmen (Winterdienst)
- Unfälle/ Störfälle mit Schadstoffaustritten

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Der Untersuchungsraum beinhaltet im Wesentlichen den Bereich der Überschneidung des Bebauungsplans mit der Fläche des FFH-Gebiets bzw. mit der Fläche des Vogelschutzgebiets. Im Fall des FFH-Gebiets handelt es sich um ca. 9.455 m², beim Vogelschutzgebiet sind ca. 4.739 m² direkt durch das Vorhaben betroffen. Darüber hinaus wurden angrenzende Flächen berücksichtigt, die während der Baumaßnahmen durch temporäre Flächeninanspruchnahme und durch Emissionen beeinträchtigt werden können sowie angrenzenden Flächen, die durch den Betrieb, d.h. durch verkehrsbedingte Emissionen beeinträchtigt werden können.

Eine temporär genutzte Arbeitsfläche befindet sich im Bereich der geplanten Stützwand, die sich auf ca. 3.180 m² innerhalb des FFH-Gebiets und innerhalb des Vogelschutzgebiets befindet (Abbildungen 5 und 6).

Die gemeldeten Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten des FFH-Gebietes und die Arten des Vogelschutzgebiets wurden im Bereich des geplanten Bebauungsplans erhoben und untersucht sowie in den Bereichen, in denen Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben entstehen können (Wirkraum). Die Untersuchungen wurden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie, der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und des Grünordnungsplans durchgeführt und sind dort detailliert dargestellt.

Zusätzlich wurden die Mähwiesenkartierungen der LUBW (2004, 2015) als Beurteilungsgrundlage herangezogen.

4.2 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.2.1 Allgemeine Beschreibung

Lage und Nutzung

Das Tal der Oberen Bära im Bereich Tübingen liegt auf ca. 800 m Höhe ü.N.N.. Am nördlichen Talhang liegt der Meßstettener Ortsteil Tübingen auf einer Höhe von 800 bis 830 m ü.N.N.. Der südliche Talhang steigt im Offenland leicht an, der obere steilere Hangbereich ist bewaldet. Das Gebiet wird der naturräumlichen Einheit der Hohen Schwabenalb zugeordnet.

Die vom Vorhaben betroffene Fläche des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets wird als Grünland genutzt.

Topographie, Geologie und Boden

FFH-Gebiet: Die Untersuchungsfläche gliedert sich in zwei Teilbereiche. Der westliche Teilbereich liegt im mittleren Hangbereich des Bäratales unterhalb des Waldrandes. Der östliche Teil liegt am gegenüberliegenden Hangbereich, südlich der Ortslage.

Vogelschutzgebiet: Die Fläche erstreckt sich, ähnlich dem FFH-Gebiet, entlang des westlichen Talhangs.

Bei der im Vorhabensbereich anstehenden geologischen Formation handelt es sich um Hangschuttdecken aus Oxford-Kalken mit einzelnen Malmkalkbruchstücken.

Bei den im Vorhabensbereich anstehenden Bodenformen handelt es sich um Pararendzina, Pelosol-Pararendzina und Braunerde-Rendzina. Die Bodenart ist kalksteingrusführender lehmiger Ton und Ton (BÜK BaWü 1 : 200 000). Die auftretenden Bodentypen sind überwiegend relativ tiefgründige lehmige und tonige Böden.

Wasserhaushalt

Im betroffenen Bereich befindet sich die Obere Bära. Das gesamte Gebiet entwässert in die Obere Bära am Talgrund. An den Hängen kommt es zu Schichtwasseraustritten.

Die Hänge sind hydrogeologisch den Porengrundwasserleitern zuzuordnen.

Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen.

Naturschutzfachliche Ausweisungen

Innerhalb des Überschneidungsbereichs des Bebauungsplans mit den Natura 2000 Gebieten befinden sich keine nach § 33 NatSchG BW unter Schutz gestellten Biotope.

4.2.2 Lebensräume des Anhang I der FFH-RL

Innerhalb des Untersuchungsbereichs vorkommende und nach Anhang I der FFH-RL geschützte Lebensraumtypen sind die Vegetationsbestände Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Gemäß der Mähwiesenkartierung (LUBW 2015) weisen alle Flächen den Erhaltungszustand B auf. Fast die gesamte Überschneidungsfläche zwischen FFH-Gebiet und Bebauungsplangebiet wird aus mageren Flachland Mähwiesen gebildet (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Zusammensetzung der Flächen im Überschneidungsbereich des FFH- Gebiets mit dem Bebauungsplan

Lebensraumtyp	Flächengröße
Magere Flachland-Mähwiese (6510) Typ A	-
Magere Flachland-Mähwiese (6510) Typ B	ca. 9.188 m ²
Magere Flachland-Mähwiese (6510) Typ C	-
Sonstige Flächen (Fettwiese):	ca. 267 m ²

Mähwiesenkartierung (LUBW 2015)

Bei den an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Flächen innerhalb des FFH-Gebiets handelt es sich ebenfalls überwiegend um magere Flachland-Mähwiesen. Auch innerhalb des temporär genutzten Arbeitsbereichs im Bereich der geplanten Stützwand liegen magere Flachland Mähwiesen.

Tabelle 7: Zusammensetzung der Flächen im Überschneidungsbereich des FFH- Gebiets mit der temporären Arbeitsfläche (ca. 3.180 m²) im Bereich der geplanten Stützwand

Lebensraumtyp	Flächengröße
Magere Flachland-Mähwiese (6510) Typ A	-
Magere Flachland-Mähwiese (6510) Typ B	ca. 3.180 m ²
Magere Flachland-Mähwiese (6510) Typ C	-
Sonstige Flächen (Fettwiese):	-

Mähwiesenkartierung (LUBW 2015)

Der Anteil der betroffenen Flachland-Mähwiesen (6510) an der Gesamtfläche der Flachland-Mähwiesen im Schutzgebiet liegt bei 0,25 %.

Bei den hier vorkommenden Flachland-Mähwiesen handelt es sich zum Teil um Übergangsformen zwischen dem Flachland- und dem Bergtyp, die für beide Lebensraumtypen charakteristische Arten aufweisen können.

Die mageren Flachland-Mähwiesen und die in Höhen ab ca. 600 m auftretenden Bergmähwiesen sind für das Albvorland und die schwäbische Alb charakteristische Offenlandflächen, die durch die extensive Grünlandnutzung, d.h. die geringe oder fehlende Düngung und die ein- bis zweimalige Mahd entstanden sind. Sie sind Zeugnisse traditioneller Kulturlandschaft und bieten durch ihre Struktur und ihren Blütenreichtum zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Im FFH-Gebiet bilden die Flachlandmähwiesen mit insgesamt 480 ha den am meisten verbreiteten Lebensraum mit dem größten Flächenanteil.

4.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL und des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

FFH- Gebiet:

Keine der im Gebietsbogen des FFH- Gebiets aufgeführten Arten (*Grünes Koboldmoos*, *Dicke Trespe*, *Frauenschuh*) sind aufgrund der Lebensraumausstattung innerhalb des Untersuchungsgebietes zu erwarten und somit vom Vorhaben betroffen.

Vogelschutzgebiet:

Im Rahmen der Erhebungen zur UVS, GOP und saP fand eine detaillierte Erhebung der Vögel statt (siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan). Die Erhebung wurde innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans einschließlich angrenzender Flächen durchgeführt: Südlich des Bebauungsplans entlang des Bäratals in Richtung Süden bis ca. 700 m Entfernung, nördlich und westlich des Bebauungsplans in Richtung Hausen a.T., Heidenhof bis in ca. 300 m Entfernung.

Folgende Vogelarten des Anhangs der FFH-RL konnten im oben beschriebenen Bereich nachgewiesen werden:

Art	Lebensraum, Habitatanspruch	Beschreibung Vorhabensgebiet	Schutzstatus
Hohltaube	Der Lebensraum der Hohltaube ist strukturreicher Altwald mit Höhlenbäumen. Mangels Höhlenangebot, wie z.B. Fäulnishöhlen ist die Art auf alte Schwarzspechthöhlen angewiesen und daher im Vorkommen eng mit diesem verknüpft. Notwendig ist die Nähe artenreicher Wildkrautfluren. So ist die Hohltaube zur Nahrungssuche auch auf offenen Wiesen- und Ackerflächen zu finden. Die Hohltaube ist ein Zugvogel.	Die Hohltaube ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Sie brütet vermutlich in alten Spechthöhlen im angrenzenden Waldgebiet. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte der Hohltaube verloren.	Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie
Schwarzspecht	Bewohner ausgedehnter Laub- und Mischwälder mit altem Baumbestand. Anlage der Höhlen erfolgt in überwiegend 80-100 jährigen Buchen mit 35 cm Durchmesser in 4-10 m Höhe. Reviere recht groß, 250-400 ha. Die Nahrung besteht aus holzbewohnenden Insekten und Ameisen, daher ist ein großes Revier mit viel Totholz nötig. Der Schwarzspecht ist ein Standvogel.	Der Schwarzspecht ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Er brütet im angrenzenden Waldgebiet. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte verloren.	Anhang I Vogelschutzrichtlinie
Schwarzmilan	Halboffene Landschaft mit Wäldern, gern in Gewässernähe (Ernährung von Fisch), in gewässerärmeren Naturräumen in den Hanglagen. Brütet in lichten Baumbeständen, Feldgehölzen, Waldrändern und Lichtungen. Ernährt sich oft von kranken und toten Tieren, auch auf Müllkippen. Die Art ist auf der gesamten Alb und im Vorland flächenhaft verbreitet. Er ist sehr empfindlich gegen Störungen im Horstbereich zur Brutzeit, (Baumfällarbeiten, Spaziergänger).	Der Schwarzmilan ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte verloren.	Anhang I Vogelschutzrichtlinie

Art	Lebensraum, Habitatanspruch	Beschreibung Vorhabensgebiet	Schutzstatus
Wespenbussard	Der Wespenbussard besiedelt lichte Laub- und Mischwälder mit naturnahen Altholzbeständen. Die Horstanlage erfolgt überwiegend in der Nähe von Waldrändern oder Freiflächen auf alten Bäumen. Die Nahrungssuche erfolgt im Offenland, die Hauptnahrung besteht aus Wespen, es werden auch Käfer, Libellen, Heuschrecken, Ameisen, Amphibien, Reptilien und zur Brutzeit auch Jungvögel, selten Kleinsäuger angenommen. Er benötigt einen großen Aktionsraum. Der Wespenbussard ist ein Zugvogel.	Der Wespenbussard ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte verloren.	Anhang I Vogelschutzrichtlinie
Rotmilan	Lichte Altholzbestände von mindestens 19 ha Größe für den Horststandort nötig, gelegen in einer reich gegliederten Landschaft. Die Entwicklung hin zu großflächigen Schlägen und Intensivierung zieht eine Verringerung der Nahrungsgrundlage (Kleinsäuger) nach sich und eine Belastung mit Bioziden. Zu kurze Umtriebszeiten und das Ausräumen der Landschaft gefährdet die Horstbäume. Der Rotmilan ist bei uns ein Zugvogel, er zeigt Tendenz zum Überwintern.	Der Rotmilan ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte verloren.	Anhang I Vogelschutzrichtlinie
Braunkehlchen	Reich strukturierte Wiesen- und Weideflächen (ohne Hecken und Waldränder), Ruderalflächen und begraste Böschungen, seltener Streuobstwiesen. Durch Intensivierung der Landwirtschaft ein Ausweichen in feuchte Biotope, wie Streuwiesen oder kleine brachliegende Stellen. Es benötigt kleinere Vertikalstrukturen, z.B. Zaunpfähle oder kleine Büsche in seinem Lebensraum als Jagd- und Singwarten und ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten. Für die Brutplätze wird bodennahe Deckung benötigt, bis zum Flüggewerden der Jungen meist im Juli/August. Das Braunkehlchen ist ein Zugvogel.	Das Braunkehlchen tritt als Durchzügler auf. Es wurde südlich der Vorhabensfläche im Talraum der Oberen Bära zwischen Tübingen und Oberdigisheim kartiert, d.h. außerhalb der hier betroffenen Fläche des Vogelschutzgebiets. Es befanden sich dort jedoch keine Brutplätze.	Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie

Art	Lebensraum, Habitatanspruch	Beschreibung Vorhabensgebiet	Schutzstatus
Neuntöter	Halboffene und offene extensiv genutzte Landschaft mit Hecken und Gebüsch, auch Streuobstwiesen, Wacholderheiden, Waldränder, alte Gärten oder Brachflächen. Nestanlage in Dornbüschen wie Schlehe oder Heckenrose, auch in jungen Fichtenschonungen. Ein ausreichendes Nahrungsangebot an Großinsekten muss vorhanden und erreichbar (nicht zu hochwüchsige Vegetation) sein. Sitzwarten in Büschen, auf Zaunpfählen etc. werden benötigt. Der Neuntöter ist ein Zugvogel.	Der Neuntöter ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche. Er brütet in einer Feldhecke am Waldrand westlich der Vorhabensfläche, ca. 250 m entfernt.	Anhang I Vogelschutzrichtlinie

In Tabelle 7 sind der Status und die Populationsgröße der hier betroffenen Vogelarten für das Vogeschutzgebiet aufgeführt (Quelle: Standarddatenbogen).

Tabelle 8: Status und Populationsgröße vorkommender Arten

Art	Status	Populationsgröße
Hohltaube	n	< 71
Neuntöter	n	< 121
Schwarzmilan	n	= 21
Rotmilan	n	< 42
Wespenbussard	n	= 16
Schwarzspecht	r	< 103
Braunkehlchen	n	< 41

Status: n = Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare), r = resident (Population ganzjährig vorhanden)

4.2.4 Spezielle Erhaltungsziele für die Lebensräume und Arten im detailliert untersuchten Bereich

4.2.4.1 FFH-Gebiet „Östlicher großer Heuberg“

Die für den Lebensraumtyp der Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) des FFH-Gebietes „Östlicher Großer Heuberg“ geltenden Erhaltungsziele sind wie folgt formuliert:

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der unterschiedlichen Ausbildungen der blüten- und artenreichen Mähwiesen bezüglich ihrer Nährstoffversorgung sowie ihres Wasserhaushalts (feuchte bis trockene Ausbildungen) und der verschiedenen regionalen Ausbildungen.
- Schutz vor Nutzungsintensivierungen (insbesondere verstärkte Düngung sowie Erhöhung der Schnittfolge) und Nutzungsänderungen/ -aufgabe (Grünlandumbruch, Umstellung auf Weidewirtschaft, Aufforstung) vor Schadstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen, vor Ablagerungen (z. B. Schlagabraum, landwirtschaftliche Abfälle) oder intensiven Freizeitaktivitäten (Trittbeeinträchtigung, Park- und Lagerplätze).
- Erhaltung der Mähwiesen in ihrer Funktion als Lebensraum für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. *Muscari botryoides*), wobei insbesondere die stärker gefährdeten oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind.
- Erhaltung der für die Funktion als Lebensraum und für die Ausbildung verschiedener Subtypen wichtigen kleinräumigen Landschaftsstrukturen wie Feldhecken, Gehölze und Lesesteinriegel.

4.2.4.2 Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“

Die für die hier betroffenen Arten des Vogelschutzgebiets geltenden Erhaltungsziele sind wie folgt formuliert:

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Rotmilans und seines Lebensraumes insbesondere durch

1. Erhaltung und ggf. Entwicklung von laubholzreichen, lichten Altholzbeständen mit einem ausreichenden Angebot an Horstbäumen, vor allem alte Buchen, Eichen, Kiefern oder Tannen, insbesondere in Waldinseln ab 20 ha, die in der freien Landschaft liegen.
2. Erhaltung und ggf. Entwicklung von lichten, laubbaumreichen Waldrandbereichen an großen, zusammenhängenden Waldgebieten.
3. Erhaltung der Brutbäume.
4. Erhaltung reich strukturierter Landschaften mit übersichtlichen Schlaggrößen.
5. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Pestizide beeinträchtigten Population.

zu 3.: Durch ganzjährigen Schutz und Belassen von stehendem Totholz und vorhandenen und potenziellen Habitatbäumen im Bestand sowie Vermeidung von forstlichen Maßnahmen im näheren Horstbereich während der Brutzeit von März bis Juli.

zu 4.: Landschaftselemente sind z. B. Hecken, Steinriegel, Gehölzinseln, Wegraine, temporäre Brachen.

zu 5.: Durch Reduktion des Pestizideinsatzes in der Landwirtschaft.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Neuntöters und seines Lebensraumes im Gebiet insbesondere durch

1. Erhaltung und ggf. Entwicklung reich strukturierter Landschaften mit Steinriegeln und Wegrainen sowie Hecken und Gehölzinseln mit Dornbüschen als geeignete Bruthabitate, z. B. durch Pflege und ggf. Neuanlage von Hecken durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen in Intervallen von bis zu 15 Jahren.
2. Erhaltung extensiven Grünlands mit unterschiedlichen Mahdterminen als (groß)insektenreiche Nahrungshabitate.
3. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population durch Reduktion von Insektizideinsatz z.B. auch an Wegrainen und -böschungen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Schwarzmilans und seines Lebensraumes insbesondere durch

1. Erhaltung von Feldgehölzen, Hangwäldern und alten, strukturreichen Auenwäldern und Eichen-Altholzbeständen in räumlichem und zeitlichem Wechsel.
2. Erhaltung der Brutbäume. 120
3. Erhaltung der Nahrungshabitate im Grünland.
4. Erhaltung der Nahrungsgewässer mindestens in bisheriger Wasserqualität sowie Erhaltung und ggf. Entwicklung artenreicher, natürlicher Fischbestände.
5. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Pestizide beeinträchtigten Population.

zu 2.: Durch ganzjährigen Schutz und Belassen von stehendem Totholz und potentiellen Habitatbäumen im Bestand sowie Vermeidung von forstlichen Maßnahmen im näheren Horstbereich während der Brutzeit.

zu 3.: Daher kein Umbruch von Grünland.

zu 5.: Durch Reduktion des Pestizideinsatzes in der Landwirtschaft.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Braunkehlchens und seines Lebensraumes im Gebiet, insbesondere durch

1. Erhaltung zusammenhängender Grünlandlebensräume, vor allem Feuchtwiesenskomplexe, daher kein Grünlandumbruch, keine Aufforstungen und keine Entwässerungsmaßnahmen über das bestehende Maß hinaus.
2. Erhaltung und ggf. Entwicklung von Altgrasstreifen, die nur im 3-4 jährlichen Rhythmus gemäht werden.
3. Erhaltung und ggf. Entwicklung von Brachflächen (eine oder mehrere Parzellen am Stück, je nach Parzellengröße) ohne Pestizideinsatz.
4. Reduzierung des Dünger- und Pestizideinsatzes auf großer Fläche.

5. Sicherung einer extensiven Pflege von Streuwiesen mit einer Mahd frühestens Ende Juli/Anfang August, Förderung von extensiv bewirtschaftetem, möglichst spät im Jahr gemähtem Grünland.
6. Erhaltung von Strukturelementen wie einzelnen Büschen, Bäumen oder Holzzaunpfosten (Sitzwarten), jedoch Vermeidung zu stark durch Hecken o.ä. „gekammerter“ Landschaftsstrukturen.
7. Erhaltung und ggf. Entwicklung von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren und deren abschnittsweise Mahd.

Hohltaube (*Columba oenas*)

Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Hohltaube und ihres Lebensraumes insbesondere durch

1. Erhaltung eines hohen Altholzanteils im Gebiet, insbesondere der naturraumtypischen Laubbäume.
2. Belassen von Höhlenbäumen (stammfaule Althölzer, Bäume mit Schwarzspechthöhlen).
3. Erhaltung der Qualität und Quantität der Nahrungshabitate in räumlicher Nähe zum Bruthabitat: Wiesen oder Ackerflächen mit wildkrautreichen Saumstrukturen.
4. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population.

zu 4.: Durch Reduktion von Insektizideinsatz vor allem im Nahrungshabitat.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Schwarzspechts und seines Lebensraumes insbesondere durch

1. Erhaltung und Entwicklung eines räumlich und zeitlich variierenden Netzes von lichten (Buchen-Eichen-) Altholzinseln (ggf. mit Nadelholzanteil) von min. 1 ha Größe, in denen ca. 10 als Bruthöhlen geeignete Bäume stehen (Buchen > 120 Jahre, Tanne und Kiefer > 100 Jahre). Ziel ist eine Altholzinsel je 250 ha.
2. Erhaltung und ggf. Entwicklung von Nahrungshabitaten.
3. Langjährige Erhaltung der Höhlenbäume.
4. Erhaltung unzerschnittener Bestände und störungsfreier Räume
5. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population.

zu 1.: Erhöhung des Erntealters von Einzelbäumen in den Altholzinseln auf 250 Jahre. Im Zuge der Nutzung sukzessive Entwicklung umgebender Bestände in Richtung dieser Altersstruktur.

zu 2.: Z. B. durch Belassen eines Teils der rotfaulen Fichten (falls vorhanden) und Belassen von Stubben zur Ansiedlung von Ameisen.

zu 3.: Z. B. durch das Belassen von liegendem und stehendem Totholz sowie potentiellen Habitatbäumen im Bestand. In Gebieten mit suboptimalem Höhlenbaumangebot kann Höhlensanierung als Überbrückungsmaßnahme dienen, bis genug Höhlenbäume nachgewachsen sind.

zu 4.: Z. B. durch den Verzicht auf Neubau von Waldwegen und den Verzicht auf Erholungseinrichtungen in den Altholzinseln.

zu 5.: Durch Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden im Wald.

Entwicklungsziele (bei schlechtem Erhaltungszustand „entwickelnde Erhaltung“): Entwicklung einer Bestandsstruktur von mehr als 2 Brutpaaren pro 10 km², optimal: 4-5 Reviere pro 10 km².

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Erhaltung und ggf. Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Wespenbussards und seines Lebensraumes insbesondere durch

1. Erhaltung und Entwicklung von laubholzreichen, lichten Altholzbeständen mit einem ausreichenden Angebot an Horstbäumen, vor allem alte Buchen und Eichen, mit einer Umtriebszeit von ca. 250 Jahren für diese Baumarten in räumlichem und zeitlichem Wechsel.
2. Erhaltung reich strukturierter Landschaften.
3. Erhaltung der Nahrungshabitate auf Lichtungen, sonnenexponiertem, nicht zu intensiv genutztem Grünland und auf Brachen.
4. Erhaltung einer gesunden, in ihrer Vitalität und Reproduktion nicht durch Insektizide beeinträchtigten Population.

zu 2.: Z. B. mit Hecken, Steinriegeln, Gehölzinseln, Wegrainen.

zu 4.: Durch Verzicht auf Insektizide im Wald und Reduktion des Pestizideinsatzes in der Landwirtschaft, insbesondere in zum Jagdrevier gehörenden (Streu-)Obstbeständen.

4.2.5 Sonstige für Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Weitere, für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevante Landschaftsstrukturen, sind innerhalb des Wirkraums des geplanten Vorhabens nicht vorhanden.

5 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Die Verträglichkeitsuntersuchung basiert auf der Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen. Ein Projekt ist nur zulässig, wenn es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht geeignet ist, die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile erheblich zu beeinträchtigen.

Empfehlungen, ab wann von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist, liefern die „Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007).

5.2 Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

Beeinträchtigungen infolge des Planungsvorhabens sind auf den geschützten Lebensraumtyp der Mageren Flachland-Mähwiesen zu erwarten.

Tabelle 9: Darstellung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Art der Beeinträchtigung	Wirkungsprognose	
	Art der Wirkung	Maß der Beeinträchtigung
anlagebedingt		
Direkter Flächenentzug	Überbauung/Versiegelung: Entfernung von Vegetationsbeständen für die Anlage von Straßen und Gewerbeflächen (ca. 2.643 m²)	Vollständiger Lebensraumverlust auf ca. 2.643 m² Fläche
Flächenumwandlung	Änderung des Vegetationsbestandes durch die Umsetzung von Pflanzgeboten (ca. 1.861 m²)	Änderung der Lebensraumstrukturen, z.T. Lebensraumverlust auf ca. 1.861 m² Fläche
Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	Durch das Vorhaben wird keine Barriere geschaffen, welche den Biotopverbund innerhalb des FFH-Gebiets beeinträchtigen könnte.	Keine Beeinträchtigung zu erwarten
betriebsbedingt		
stoffliche Emissionen	Schadstoffeinträge durch Fahrzeuge, möglicher Salzeintrag im Winter	Kein Straßenneubau, sondern Verlegung. Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) ca. 4.000 Kfz. Wirkung gering
akustische Veränderungen	Lärmemissionen durch Fahrzeuge	Wirkung gering
optische Wirkungen	Lichtemissionen	Wirkung gering
Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	Kleinräumig wirksame Erwärmungseffekte durch angrenzende Versiegelungen	Wirkung gering

baubedingt		
Temporärer Flächenentzug (Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung von Baustraßen, Lagerplätze, Arbeitsbereiche etc.)	Temporärer Flächenentzug durch die Baumaßnahmen, anschließend Wiederherstellung bzw. Ermöglichung der Entwicklung des ursprünglichen Vegetationstyps (ca. 4.685 m ² innerhalb Bebauungsplan, ca. 3.180 m ² außerhalb Bebauungsplan).	Temporäre Beeinträchtigung und teilweise temporärer Lebensraumverlust auf den durch Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommenen Flächen. Nach Bauende werden die Flächen wiederhergestellt, so dass sich die ursprünglichen Lebensraumtypen nach einer Entwicklungsphase wieder einstellen können. Auf ca. 7.865 m ² , beschränkt auf Bau- und Entwicklungszeit.

5.3 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der VS-RL sowie weitere gebietsrelevante Vogelarten

Tabelle 10: Darstellung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Art der Beeinträchtigung	Wirkungsprognose	
	Art der Wirkung	Maß der Beeinträchtigung
anlagebedingt		
Direkter Flächenentzug	Überbauung/Versiegelung: Entfernung von Vegetationsbeständen für die Anlage von Straßen und Gewerbeflächen (ca. 1.795 m ²)	Verlust von Nahrungs- und Lebensraum für die Arten.
Flächenumwandlung	Änderung des Vegetationsbestandes durch die Anlage einer Straßenböschung und die Umsetzung von Pflanzgeboten (ca. 1.777 m ²)	Beeinträchtigung bzw. Veränderung von Nahrungsraum, z.T. Nahrungsraumverlust für die Arten.
Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	Durch das Vorhaben wird keine Barriere geschaffen, welche den Biotopverbund innerhalb des Vogelschutzgebiets beeinträchtigen könnte	Keine Beeinträchtigung zu erwarten.
betriebsbedingt		
stoffliche Emissionen	Schadstoffeinträge durch Fahrzeuge, möglicher Salzeintrag im Winter	Kein Straßenneubau, sondern Verlegung. Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) ca. 4.000 Kfz. Wirkung gering

akustische Veränderungen	Lärmemissionen durch Fahrzeuge	Es können Störungen von lärmempfindlichen Arten auftreten.
optische Wirkungen	Lichtemissionen durch Fahrzeuge und Gebäude	Wirkung gering
baubedingt		
Temporärer Flächenentzug (Flächeninanspruchnahme durch Einrichtung von Baustraßen, Lagerplätze, Arbeitsbereiche etc.)	Temporärer Lebensraumverlust durch Flächenentzug durch die Baumaßnahmen, anschließend Wiederherstellung bzw. Ermöglichung der Entwicklung des ursprünglichen Vegetationstyps (ca. 1.167 m ² innerhalb Bebauungsplan, ca. 3.180 m ² außerhalb Bebauungsplan).	Temporäre Beeinträchtigung und teilweise temporärer Verlust von Nahrungs- und Lebensraum auf den durch Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommenen Flächen. Nach Baustellenende werden die Flächen wiederhergestellt, so dass sich die ursprünglichen Lebensraumtypen nach einer Entwicklungsphase wieder einstellen können. Auf ca. 4.347 m ² , beschränkt auf Bau- und Entwicklungszeit.
Stoffliche Emissionen	Schadstoffeinträge und Staubentwicklung durch Transport- und Baufahrzeuge	Temporäre Beeinträchtigung des angrenzenden Nahrungsraums.
Akustische Wirkungen	Lärmemissionen durch die Transport- und Baufahrzeuge	Temporäre Beeinträchtigung des angrenzenden Nahrungsraums.

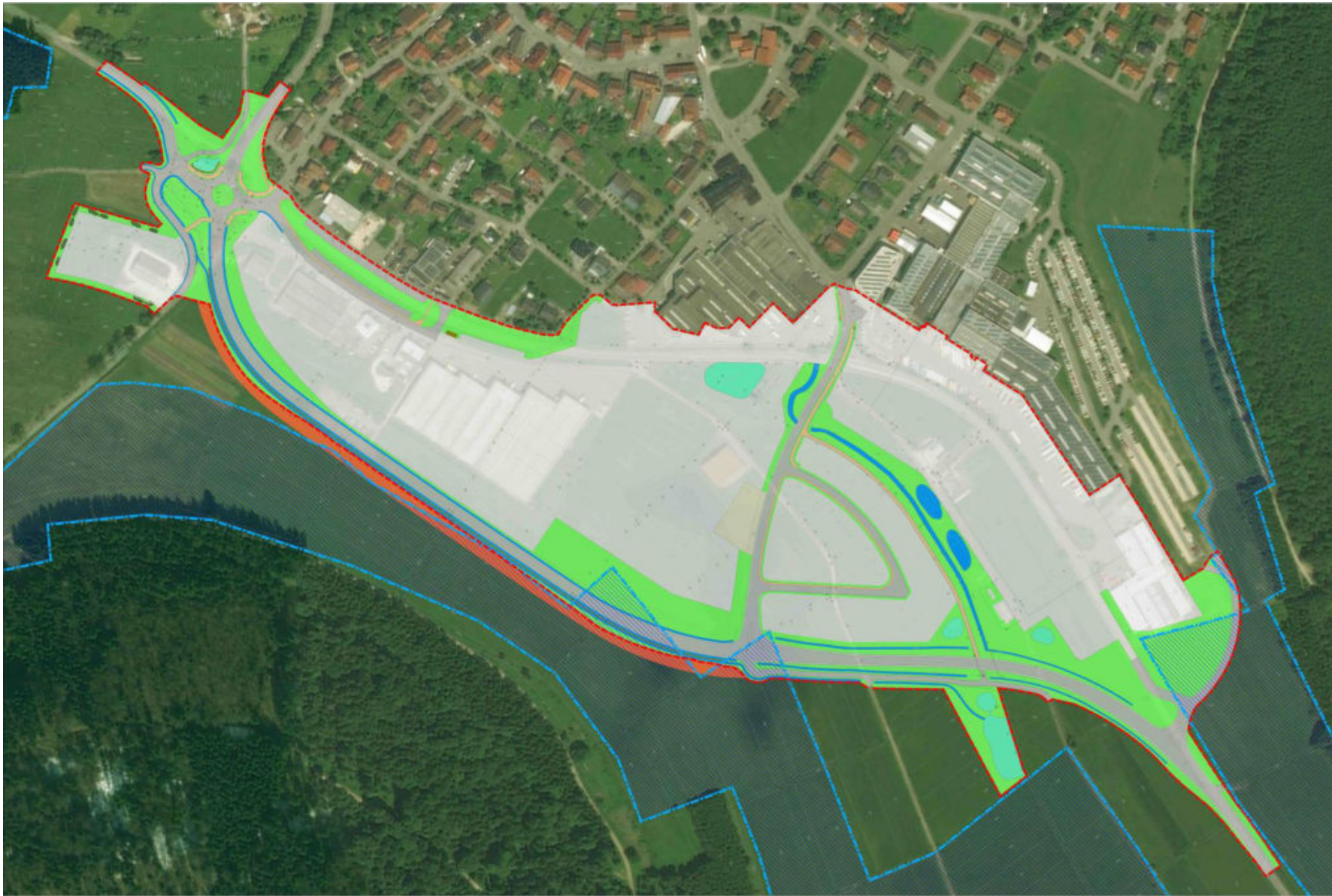


Abbildung 5: Bebauungsplan mit geplanten Straßen, Gewerbeflächen und Grünflächen, temporäre Arbeitsfläche (orange), Überschneidung mit FFH-Gebiet

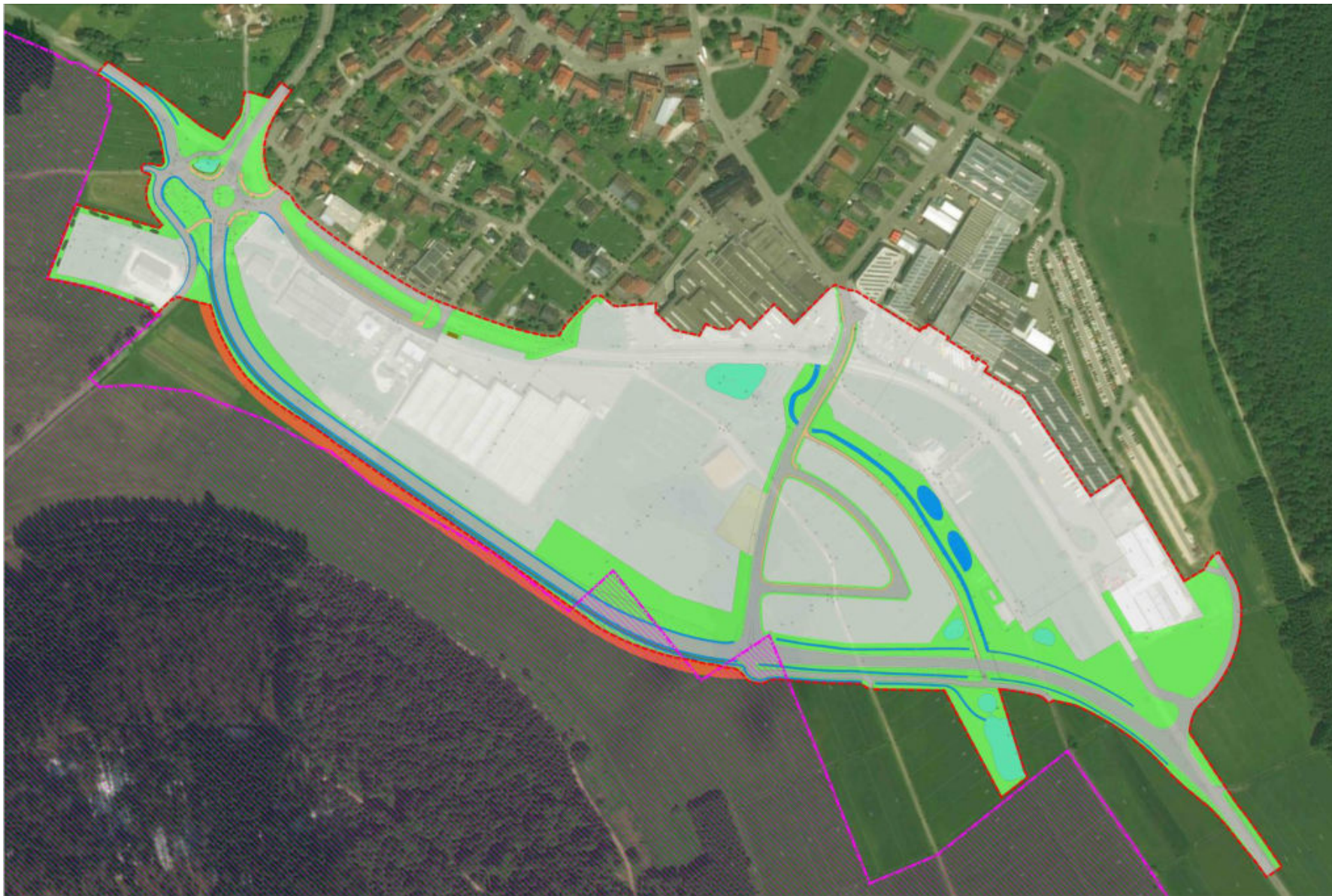


Abbildung 6: Bebauungsplan mit geplanten Straßen, Gewerbeflächen und Grünflächen, temporäre Arbeitsfläche (orange), Überschneidung mit Vogelschutz-Gebiet

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind vorgesehen:

Entwicklung bzw. Wiederherstellung des ursprünglichen Vegetationstyps (Magere Flachland-Mähwiesen) auf nicht befestigten Flächen innerhalb des Bebauungsplans, wo möglich.

Auf sonstigen verkehrsbegleitenden Flächen wird eine artenreiche Wiesenmischung ange-säht. Hierdurch wird Nahrungsraum für Insekten und Vögel geschaffen.

Gewerbeflächen werden durch Eingrünung und Durchgrünung auflockert. Die Gehölzstruktu-ren dienen als optischer Schutz und als Lebensraum.

Baustelleneinrichtungen werden nach Möglichkeit innerhalb des Bebauungsplangebietes eingerichtet. Hierdurch verringert sich die temporäre Flächeninanspruchnahme.

Der Oberbodenabtrag wird gelagert und an geeigneter Stelle wiedereingebaut. Dadurch wird die Wiederherstellung der ursprünglichen Lebensraumtypen begünstigt.

Zur Ableitung des Hangschichtwassers sind hinter der geplanten Stützwand diagonal angelegte Sickerschlitze vorgesehen. Diese fassen das Hangwasser oberhalb der Stützbauwerke und leiten dieses ab.

Die Sickerschlitze werden mit einer Lehmschicht überdeckt. Darauf erfolgt ein mindestens 30 cm mächtiger Oberbodenauftrag. Hierfür wird das vor Ort abgetragene und zwischengelagerte Oberbodenmaterial verwendet. Dadurch wird sichergestellt, dass sich der ursprüngliche Vegeta-tionstyp wieder einstellen kann.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch an-dere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Gemäß der Fachkonventionen ist eine Unerheblichkeit der Beeinträchtigung bei direktem Flä-chenentzug nur gegeben, wenn die Orientierungswerte auch nach Einbeziehung von Flächen-verlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte nicht überschritten werden.

Unmittelbar angrenzend an das geplante Vorhaben wurde im Jahr 2011 eine Erweiterung des Parkplatzes der Fa. Interstuhl geplant. Die Planung erfolgte im Rahmen der „10. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan Katzensteige“.

Für die Erweiterung der Parkplätze wurden ca. 370 m² des geschützten Lebensraumtyps „Ma-gere Flachland-Mähwiese“ in Anspruch genommen, eine temporäre Beeinträchtigung fand auf ca. 1.780 m² statt. Zum Ausgleich dieses Eingriffs wurde ein Kohärenzausgleich durchgeführt, der die Eingliederung einer ca. 5.000 m² großen Fläche des Lebensraumtyps der Mageren Flachland-Mähwiese in das Netz Natura 2000 vorsieht.

Der Kohärenzausgleich für die Fläche „Katzensteige“ wurde hergestellt, so dass diese Fläche nicht mehr als kumulative Fläche berücksichtigt werden muss.

Auf Grund der Flächengröße des Eingriffs in die Lebensraumtypen Magere Flachland-Mähwiesen stellt das Vorhaben jedoch bereits für sich einen erheblichen Eingriff in das FFH-Gebiet dar (Kapitel 8.1).

8 Beurteilung der Erheblichkeit

8.1 FFH-Gebiet

Die direkte Inanspruchnahme eines Lebensraumtyps stellt dann eine erhebliche Beeinträchtigung dar, wenn der absolute Flächenverlust einen definierten Orientierungs- bzw. Schwellenwert in Abhängigkeit vom Gesamtbestand des Lebensraumtyps im Gebiet überschreitet.

Die relevanten Grenzwerte sind in der „Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH Verträglichkeitsprüfung“ (LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007) festgelegt.

Gemäß den Fachkonventionen darf der Flächenverlust des Lebensraumtyps der Mageren Flachland-Mähwiesen 1.000 m² Fläche im betreffenden FFH-Gebiet nicht überschreiten (Flächenermittlung unter Berücksichtigung des Gesamtbestandes des Lebensraumtyps im Gebiet).

Tabelle 11: Absoluter und relativer Flächenverlust des Lebensraumtyps bezogen auf den Anteil im FFH-Gebiet mit Bewertung der Erheblichkeit

LRT Code	Lebensraumtyp (LRT) Kurzbezeichnung	Gebietsanteil		Flächenverlust/ Flächen- umwandlung		Bewertung	
		ha	%	m ²	%	OW m ²	erheblich
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	480	22,3 %	ca.2.643 (Verlust)	0,10 %	1000	ja
				ca. 1.861 (Umwandlung)	0,04 %	1000	ja

OW = Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ (Zahlenangabe) bei relativer LRT-Inanspruchnahme $\leq 0,1$ %; Erh = Erheblichkeit

Der direkte dauerhafte Flächenverlust und die Beeinträchtigung der Flächen durch das Vorhaben stellt für den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese (6510) eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Es werden insgesamt ca. 4.504 m² Fläche versiegelt oder umgewandelt. Der Orientierungswert von 1.000 m² wird damit überschritten.

8.2 Vogelschutzgebiet

Die Beurteilung der Erheblichkeit erfolgte entsprechend der in der in der „Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH Verträglichkeitsprüfung“ (LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007) beschriebenen Vorgehensweise.

In der Fachkonvention sind Orientierungswerte für ggf. tolerierbare Flächenverluste in Habitaten der Vogelarten festgelegt, die als Schwellenwerte für die Prüfung dienen. Zusätzlich müssen weitere Kriterien erfüllt werden, um eine Erheblichkeit auszuschließen:

- Die in Anspruch genommene Fläche darf kein für die Art essenzieller Bestandteil des Habitats sein.
- Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums der Art im Gebiet.
- Andere Pläne und Projekte müssen ggf. kumulativ berücksichtigt werden.
- Durch Kumulation mit anderen Wirkfaktoren des Projekts dürfen keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht werden.

Tabelle 12: Ermittlung der möglichen Beeinträchtigungen der gebietsrelevanten Arten des Vogelschutzgebiets

Art	Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld	Vorhabensbedingte Auswirkungen	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen / Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Art / Erheblichkeit
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Der Neuntöter ist zeitweilig Nahrungsgast auf der Grünlandfläche. Er brütet in einer Feldhecke am Waldrand westlich der Vorhabensfläche, ca. 250 m entfernt.	Keine direkte Beeinträchtigung von Niststandorten durch das Vorhaben. Niststandort liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets, jedoch ca. 250 m vom Vorhabensgebiet und der geplanten L 440 entfernt. Veränderung und Beeinträchtigung des Nahrungsraums durch Nutzungsänderungen und Versiegelung. Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Scheuchwirkung.	Empfindlich gegenüber der Zerstörung geeigneter Lebensräume (Brutplätze, Nahrungshabitate) mit den für die Art essenziellen Habitatstrukturen. Empfindlich gegenüber Lebensraumverlust von offenen bis halboffenen Kulturlandschaften mit abwechslungsreichen Gebüsch- und Heckenstrukturen sowie mageren, insektenreichen Nahrungshabitaten (Magerrasen, Ruderal- und Saumvegetation, Brache).	Auf Grund der Entfernung des Niststandortes zum Bebauungsplangebiet stellt die durch das Vorhaben betroffene Fläche keinen essentiellen Teil des Nahrungshabitats des Neuntötters dar. Sie ist nur von randlicher Bedeutung, da auf der Fläche auch die für den Neuntöter erforderlichen Strukturen wie Sitzwarten fehlen. Bei einer angenommenen Reviergröße von ca. 4 ha sind Überschneidungen des Reviers mit der Vorhabensfläche eher unwahrscheinlich. Erhebliche Störungen des Brutstandorts sind auf Grund der Entfernung zum Vorhabensgebiet ebenfalls nicht zu erwarten. Möglicherweise wird der Neuntöter während der Bauzeit sein Nahrungshabitat bevorzugt in nördliche und westliche Richtung ausdehnen. Hier bestehen großflächig geeignete Strukturen und extensive Grünlandflächen. Nicht erheblich
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Der Rotmilan ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Es befinden sich keine Horststandorte innerhalb des Bebauungsplan-Gebiets bzw. in	Reduzierung des Nahrungsraums durch Flächenversiegelung. Veränderung und Beeinträchtigung des Nahrungsraums durch Nutzungsänderungen (Böschungen, Straßenbegleitende Grünflächen).	Empfindlich gegenüber großflächiger Nutzungsintensivierung, und dem Entfernen von Bäumen und Horsten sowie gegenüber Störungen in Horstnähe während der Fortpflanzungszeit.	Die ermittelte Habitatbeeinträchtigung innerhalb des Natura 2000-Gebietes liegt bei ca. 0,46 ha und liegt damit deutlich unter dem gemäß Fachkonventionsvorschlag ermittelten Orientierungswert von 10 ha. Die Reviere des Rotmilans sind in der Regel sehr groß und erstrecken sich über eine Fläche von 5 bis über 20 km ² .

Art	Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld	Vorhabensbedingte Auswirkungen	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen / Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Art / Erheblichkeit
	einer Entfernung von 300 m. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte des Rotmilans verloren.	Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Scheuchwirkung.		Das Nahrungsrevier reicht daher auch über die Grenzen des Vogelschutz-Gebiets in die Vorhabensfläche hinein. Dort entstehen durch die Nutzungsänderungen und teilweise Überbauung Beeinträchtigungen des Nahrungsraums. Die Fläche kann jedoch weiterhin vom Rotmilan zur Nahrungssuche genutzt werden. Eine Überschreitung des Orientierungswertes wird nicht erreicht. Der Rotmilan weist keine ausgeprägte Lärmempfindlichkeit auf. Er ist außerdem durch angrenzende Siedlungen und die bestehende Landesstraße an Störungen gewöhnt. Bruthabitate sind nicht betroffen. Die Vögel gewöhnen sich relativ schnell an Lärmsituationen innerhalb ihrer Nahrungssuchräume. Darüber hinaus stehen ausreichend Nahrungshabitate im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Sowohl nordwestlich des Vorhabensgebiets als auch südlich des Gebiets im Bäratal befinden sich große Flächen extensiv genutztes Grünland. Die in Anspruch genommene Teilfläche stellt keinen essentiellen Bestandteil des Habitats dar. Es besteht die Gefahr des Überfahrens bei der Nahrungsaufnahme von Aas von der Fahrbahn. Für die im Gebiet heimischen Individuen lässt sich dieses Risiko jedoch als gering bewerten, da durch die bestehende L 440 bereits ein Gewöh-

Art	Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld	Vorhabensbedingte Auswirkungen	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen / Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Art / Erheblichkeit
				nungseffekt gegenüber dieser Gefährdungssituation ergeben hat. Es handelt sich zudem um eine Straßenverlegung, nicht um einen Neubau. Nicht erheblich
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	Der Schwarzmilan ist, wie der Rotmilan, Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Es befinden sich keine Horststandorte innerhalb des Bebauungsplan-Gebiets bzw. in einer Entfernung von 300 m. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte des Schwarzmilans verloren.	Reduzierung des Nahrungsraums durch Flächenversiegelung. Veränderung und Beeinträchtigung des Nahrungsraums durch Nutzungsänderungen (Böschungen, Straßenbegleitende Grünflächen). Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Scheuchwirkung.	Der Schwarzmilan ist sehr empfindlich gegen Störungen im Horstbereich zur Brutzeit. Gefährdungsfaktoren sind die Verringerung des Nahrungsangebotes durch Intensivierung der Landnutzung oder Verschmutzung von Gewässern, Straßenverkehr und Verlust von Gehölzen als Horstunterlage. Lebensraumverlust durch die Zerstörung von Auwäldern und die Entwässerung von Feuchtgebieten und Grünland.	Die ermittelte Habitatbeeinträchtigung innerhalb des Natura 2000-Gebietes liegt bei ca. 0,46 ha und überschreitet den gemäß Fachkonventionsvorschlag ermittelten Orientierungswert von 10 ha nicht. Auch wenn berücksichtigt wird, dass das Nahrungsrevier des Schwarzmilans über die Grenzen des Vogelschutz-Gebiets in das Vorhabensgebiet hinausreicht, ist nicht von einem Verlust von über 10 ha auszugehen. Im Vorhabensgebiet entstehen durch die Nutzungsänderungen und teilweise Überbauung Beeinträchtigungen des Nahrungsraums. Die Fläche kann jedoch weiterhin vom Schwarzmilan zur Nahrungssuche genutzt werden. Der Schwarzmilan weist keine spezielle Lärmempfindlichkeit auf. Er ist außerdem durch angrenzende Siedlungen und die bestehende Landesstraße an Störungen gewöhnt. Bruthabitate sind nicht betroffen. Darüber hinaus stehen ausreichend Nahrungshabitate im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Es besteht die Gefahr des Überfahrens bei der Nahrungsaufnahme von der Fahrbahn. Für die im Gebiet heimischen Individuen lässt sich dieses

Art	Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld	Vorhabensbedingte Auswirkungen	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen / Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Art / Erheblichkeit
				Risiko jedoch als gering bewerten, da durch die bestehende L 440 bereits ein Gewöhnungseffekt gegenüber dieser Gefährdungssituation ergeben hat. Es handelt sich zudem um eine Straßenverlegung, nicht um einen Neubau. Der Schwarzmilan wird den Wirkraum des bauzeitlichen Lärms voraussichtlich meiden, seine Fluchtdistanz (ca. 100 - 300 m) reicht aus, dass nur ein geringer vorübergehender Verlust von Nahrungsflächen entsteht. Nicht erheblich
Wespenbussard <i>(Pernis apivorus)</i>	Der Wespenbussard ist zeitweiliger Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Es befinden sich keine Horststandorte innerhalb des Bebauungsplan-Gebiets bzw. in einer Entfernung von 300 m. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte des Wespenbussards verloren.	Reduzierung des Nahrungsraums durch Flächenversiegelung. Veränderung und Beeinträchtigung des Nahrungsraums durch Nutzungsänderungen (Böschungen, Straßenbegleitende Grünflächen). Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Scheuchwirkung.	Gefährdungsursachen sind Lebensraumbeeinträchtigung durch Forstwirtschaft; verstärkter Einsatz von Bioziden in den Nahrungsgebieten; Verlust von Nahrungsgebieten und Reduzierung der Nahrungsgrundlage durch Wiesenumbruch bzw. Qualitätsverlust der Grünlandflächen durch Eutrophierung sowie Zerstörung von einst extensiv genutzten Randbereichen und direkte Verfolgung auf den Zugwegen.	Die ermittelte Habitatbeeinträchtigung innerhalb des Natura 2000-Gebietes liegt bei ca. 0,46 ha und überschreitet den gemäß Fachkonventionsvorschlag ermittelten Orientierungswert von 10 ha nicht. Auch wenn berücksichtigt wird, dass das Nahrungsrevier des Wespenbussards über die Grenzen des VSG-Gebiets in das Vorhabensgebiet hinausreicht, ist nicht von einem Verlust von über 10 ha auszugehen. Im Vorhabensgebiet entstehen durch die Nutzungsänderungen und teilweise Überbauung Beeinträchtigungen des Nahrungsraums. Die Fläche kann jedoch weiterhin vom Wespenbussard zur Nahrungssuche genutzt werden. Darüber hinaus stehen ausreichend Nahrungshabitate im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Sowohl nordwestlich des Vorhabensgebiets als auch südlich des Gebiets im Bäratal befinden sich große Flächen extensiv genutztes Grünland. Die

Art	Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld	Vorhabensbedingte Auswirkungen	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen / Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Art / Erheblichkeit
				in Anspruch genommene Teilfläche stellt keinen essentiellen Bestandteil des Habitats dar. Bruthabitate sind nicht betroffen. Es besteht die Gefahr des Überfahrens bei der Nahrungsaufnahme von Aas von der Fahrbahn. Für die im Gebiet heimischen Individuen lässt sich dieses Risiko jedoch als gering bewerten, da durch die bestehende L 440 bereits ein Gewöhnungseffekt gegenüber dieser Gefährdungssituation ergeben hat. Es handelt sich zudem um eine Straßenverlegung, nicht um einen Neubau. Nicht erheblich
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	Die Hohltaube ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Sie brütet vermutlich in alten Spechthöhlen im angrenzenden Waldgebiet. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte der Hohltaube verloren.	Verlust und Beeinträchtigung von Nahrungsraum (Flächenverlust und Nutzungsänderungen). Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Scheuchwirkung.	Die Hohltaube ist vor allem empfindlich gegenüber dem Verlust von Bruthöhlen (alte Buchenwaldbestände mit Schwarzspechthöhlen), außerdem von wildkräuterreichen Grünlandgebieten mit Saumstrukturen (Nahrungsraum).	In der Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit sind für die Hohltaube keine Orientierungswerte angegeben. Brutplätze der Hohltaube sind durch das Vorhaben nicht betroffen, eine Beeinträchtigung des Brutgeschehens kann ausgeschlossen werden. Die Empfindlichkeit der Hohltaube gegenüber Lärmimmissionen ist gering. Darüber hinaus stehen ausreichend Nahrungshabitate im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Sowohl nordwestlich des Vorhabensgebiets als auch südlich des Gebiets im Bäratal befinden sich große Flächen extensiv genutztes Grünland. Die in Anspruch genommene Teilfläche stellt keinen essentiellen Bestandteil des Habitats dar. Demzufolge ist von einem geringen Beeinträchtigungsgrad auszugehen. Die Hohltaube wird den Wirkraum des bauzeitlichen Lärms voraussichtlich meiden. Ihre Flucht-

Art	Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld	Vorhabensbedingte Auswirkungen	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen / Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Art / Erheblichkeit
				distanz (ca. 30 - 100 m) ist jedoch relativ gering, so dass sich nur ein geringer vorübergehender Verlust von Nahrungsflächen durch Bautätigkeiten ergibt. Nicht erheblich
Schwarzspecht <i>(Dryocopus mar-tius)</i>	Der Schwarzspecht ist Nahrungsgast auf der Grünlandfläche zwischen Wald und Ortslage. Er brütet im angrenzenden Waldgebiet. Durch das Vorhaben gehen keine Niststandorte verloren.	Verlust und Beeinträchtigung von Nahrungsraum (Flächenverlust und Nutzungsänderungen). Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Scheuchwirkung.	Der Schwarzspecht ist empfindlich gegenüber der Veränderung seines Lebensraums z.B. in forstwirtschaftlich genutzte Monokulturen und die Beseitigung von Alt- und Totholz.	Die ermittelte Habitatbeeinträchtigung innerhalb des Natura 2000-Gebietes liegt bei ca. 0,46 ha und überschreitet den gemäß Fachkonventionsvorschlag ermittelten Orientierungswert von 2,6 ha nicht. Der Schwarzspecht beansprucht relativ große Reviere von ca. 250 - 400 ha. Waldflächen sind zudem vom Vorhaben nicht betroffen. Der Schwarzspecht wird den Wirkraum des bauzeitlichen Lärms voraussichtlich meiden. Seine Fluchtdistanz (ca. 40 - 80 m) ist jedoch relativ gering, so dass sich nur ein unwesentlicher vorübergehender Verlust von Nahrungsflächen ergibt. Nicht erheblich
Braunkehlchen <i>(Saxicola rubetra)</i>	Das Braunkehlchen tritt als Durchzügler auf. Es wurde ca. 50 –200 m südlich des Vorhabensgebiets im Talraum der Oberen Bära zwischen Tübingen und Oberdisheim kartiert, d.h. außerhalb der hier	Es besteht keine direkte Beeinträchtigung durch Flächenentzug durch das Vorhaben. Baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Scheuchwirkung möglich.	Das Braunkehlchen ist vor allem empfindlich gegenüber intensiver Grünlandbewirtschaftung mit häufigen und frühen Mahdterminen sowie der Verbuchung ehemaliger Weideflächen.	Es besteht keine direkte Beeinträchtigung durch Flächenentzug durch das Vorhaben sowie keine Beeinträchtigung von Niststandorten. Bauzeitlicher Lärm kann dazu führen, dass das Braunkehlchen die direkt südlich an das Vorhaben angrenzenden Flächen entlang der Oberen Bära zeitweise meidet. Nicht erheblich

Art	Vorkommen im Plangebiet und dessen näheren Umfeld	Vorhabensbedingte Auswirkungen	Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen / Beeinträchtigung	Beeinträchtigung der Art / Erheblichkeit
	betroffen Fläche des Vogelschutzgebiets. Es befanden sich dort jedoch keine Brutplätze. Das Braunkehlchen nutzt die dort vorhandenen Feuchtflächen, Hochstaudensäume entlang der Oberen Bära mit Gehölzen als Sitzwarten zum Aufenthalt. Die vom Vorhaben betroffene Fläche weist keine dieser für das Braunkehlchen wichtigen vertikalen Strukturen auf.			

Der direkte dauerhafte Flächenverlust und die Beeinträchtigung der Flächen durch das Vorhaben stellt für keine der betroffenen Vogelarten eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Maßnahmen zur Vermeidung:

- Die Baufeldfreimachung soll in den Zeiträumen erfolgen, in denen die Arten nicht gestört werden.
- Der Baubeginn soll außerhalb der Brutzeiträume lärmempfindlicher Vogelarten erfolgen.

9 Alternativenprüfung

9.1 Vorhabensalternativen

Der Stadtteil TIERINGEN wird gewerblich geprägt von den dort ansässigen Firmen Interstuhl und Mattes & Ammann, die dort ihren Ursprung haben und seit deren Gründung stetig gewachsen sind. Die Fa. Interstuhl mit ca. 650 Arbeitsplätzen und die Fa. Mattes & Ammann mit ca. 300 Arbeitsplätzen bilden das weitaus größte Arbeitsplatz- Kontingent für die Stadt Meßstetten und die regionale Umgebung. Sie sind somit ein wichtiger Faktor, sowohl für die arbeitsmarktpolitische Lage als auch die wirtschaftliche Stärke unseres strukturschwachen und ländlich geprägten Raumes.

Beide Firmen haben insbesondere in den letzten 15 Jahren sehr stark expandiert und bekennen sich klar zum Standort TIERINGEN. Um der zukünftigen Marktstellung gerecht zu werden, haben beide Firmen klare Entwicklungsziele formuliert, die sie für die künftige Ausrichtung am Standort TIERINGEN benötigen. Fundamentaler Bestandteil dieser Zielsetzung ist die weitere Schaffung von Bauland, welches eine Erweiterung der Produktionsflächen nach logistischen und flexiblen Grundsätzen erlaubt und so den Standort, auch abseits der wichtigen Verkehrsachsen, für lange Zeit sichert. Für die ortsansässigen Firmen Mattes & Ammann und Interstuhl sollen zusammenhängende Flächen geschaffen werden, so dass die Betriebsgelände nicht durch die Landesstraße zerschnitten werden.

Des Weiteren besteht im Stadtteil TIERINGEN eine Nachfrage nach Gewerbeflächen von weiteren Firmen, die derzeit auf Grund fehlender Flächen nicht gedeckt werden kann.

Das Ziel des Vorhabens ist die Einrichtung einer Gewerbefläche für den Stadtteil TIERINGEN sowie die Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten für die ansässigen Firmen Mattes & Ammann und Interstuhl, die nicht durch die Landesstraße L 440 zerschnitten werden.

Im Zuge der Planung wurden 5 Varianten angesprochen und geprüft. Die nach der Prüfung weiterverfolgte Planung wurde jetzt nochmals intensiv überarbeitet und optimiert. Die mit der Überarbeitung erzielten Verbesserungen werden in Kapitel 4.10.3 „Optimierung der Planungsvariante 2014“ dargestellt.

Geprüfte Alternativen:

Variante I Ausweisung eines Gewerbegebiets, Untertunnelung entlang des bisherigen Streckenverlaufs: „Tunnellösung“

Variante II Ausweisung eines Gewerbegebiets, Führung der Kreisstraße parallel zur Oberen Bära

Variante III Anbindung der L 440 im Norden in Form eines Linksabbiegers mit zwei versetzten Einmündungen (statt Kreisverkehr)

Variante IV Verkleinertes Gewerbegebiet innerhalb der neuen Straßenabschnitte und Verlegung der L 440 nur auf Höhe der Kreisstraße („kleine Variante“)

Variante V „Nullvariante“

Optimierung der Planungsvariante 2014: Führung der L 440 weiter südwestlich im Hangbereich

9.2 Beschreibung und Beurteilung der Alternativen

9.2.1 Variante I, Ausweisung eines Gewerbegebiets, Untertunnelung entlang des bisherigen Streckenverlaufs: „Tunnellösung“

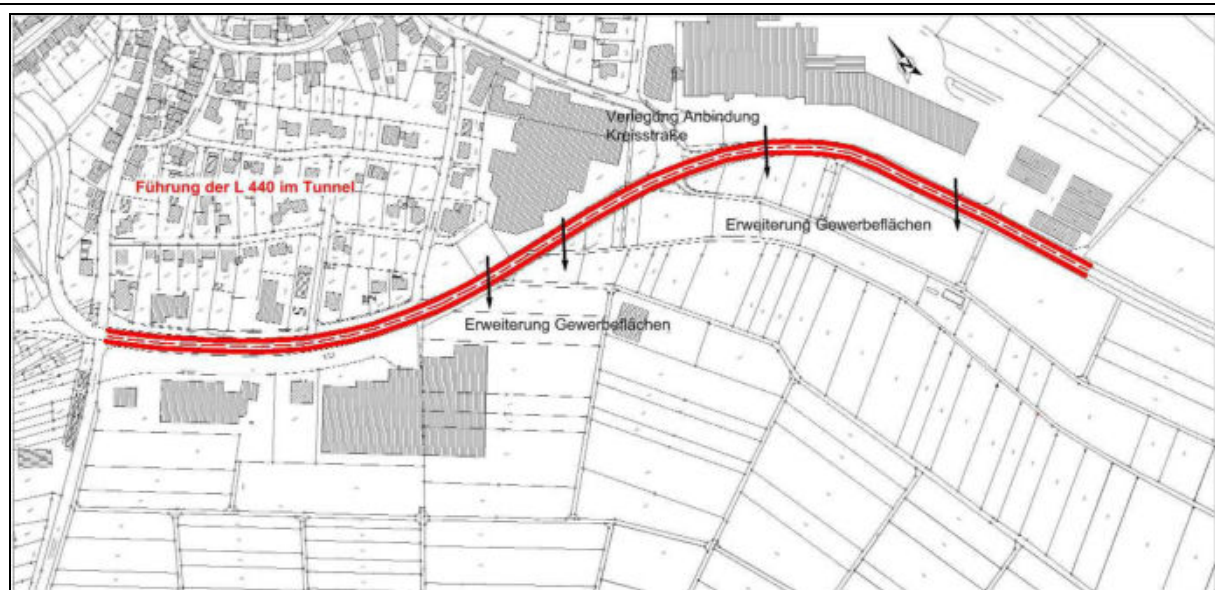
Die Flächeninanspruchnahme verringert sich bei dieser Variante, da eine Verlegung der Landesstraße entfällt. Das Vogelschutzgebiet sowie das FFH- Gebiet im westlichen Talraum wird bei der „Tunnellösung“ nicht tangiert.

Die Zufahrt zur Fa. Interstuhl östlich der L 440 tangiert jedoch auch bei dieser Lösung die FFH- Gebietsfläche. Die Eingriffe in die Fläche sind insgesamt deutlich geringer. Jedoch sind auf Grund des anstehenden Grundwasserspiegels der Bära und der geologischen Gegebenheiten während der Bauzeit voraussichtlich Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung erforderlich.

Durch den Verzicht der Verlegung der Landesstraße in den noch unbebauten Talraum verringert sich der Eingriff in Natur und Landschaft bei der „Tunnellösung“ deutlich.

Die Kosten für die „Tunnellösung“ liegen jedoch erheblich höher als bei der hier weiterverfolgten Variante, die Finanzierung dieser Lösung wurde als unrealistisch angesehen. Aus diesem Grund wurde die „Tunnellösung“ nicht weiter verfolgt.

Variante I Ausweisung eines Gewerbegebiets, Untertunnelung entlang des bisherigen Streckenverlaufs: „Tunnellösung“	
Kurzbeschreibung	Als Alternative zur oberirdischen Verlegung der L 440 wurde die Möglichkeit der Untertunnelung entlang des bisherigen Streckenverlaufs angedacht. Dazu wäre ein ca. 1.000 m langer Tunnel mit den jeweiligen Portalbauwerken notwendig. Der Tunnel könnte in halboffener Bauweise ausgeführt werden. Aufgrund des anstehenden Grundwasserspiegels der Bära und der geologischen Gegebenheiten müsste während der Bauzeit der Grundwasserspiegel abgesenkt, vermutlich bergseitig eine Bohrpfehlwand erstellt und mit Sicherheit das gesamte Bauwerk als wasserdichte Wanne ausgeführt werden. Der Tunnelbau ermöglicht eine anderweitige Nutzung der oben liegenden Flächen. Die Betriebsgelände können dann über dem Tunnelbau miteinander verbunden werden, eine Straßenüberquerung ist nicht mehr erforderlich. Die Anbindung der Kreisstraße K 7144 müsste über die Balingen Straße bzw. über die Hausener Straße erfolgen. Zusätzlich zum Neubau eines Tunnels beinhaltet diese Variante die Ausweisung einer Gewerbefläche für den Ortsteil Tübingen. Die Größe der Gewerbefläche entspricht der aktuellen Planung, die genaue Lage wurde in der Alternative nicht festgelegt.



Führung der L 440 auf der bisherigen Trasse in einem Tunnelbauwerk.

Bewertung

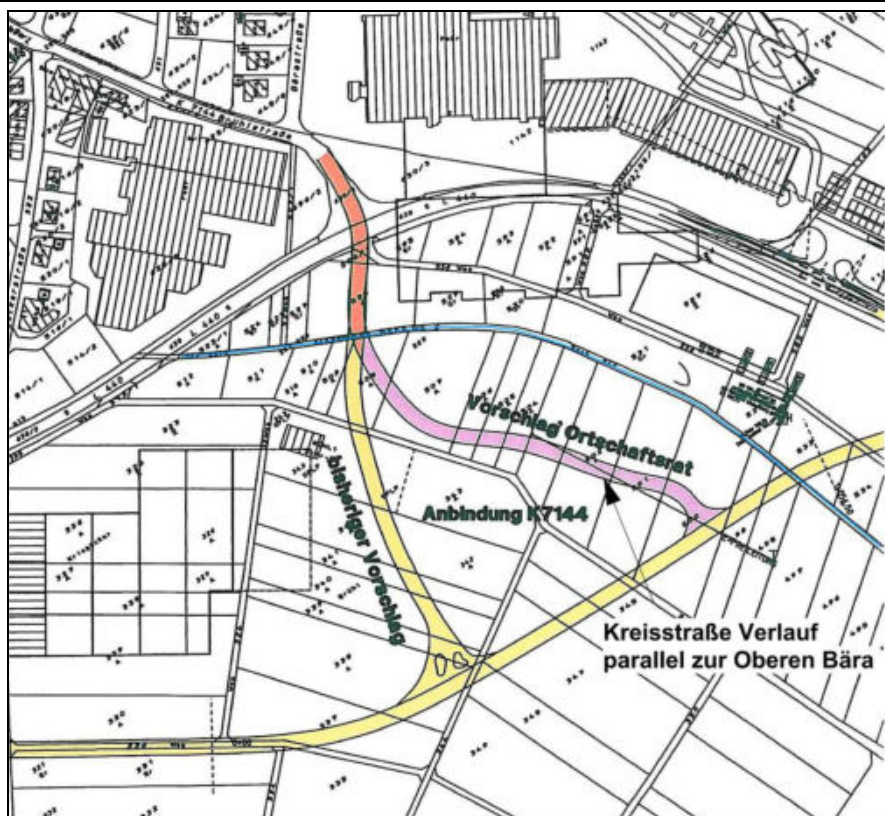
<i>Flächeninanspruchnahme</i>	Die Flächeninanspruchnahme verringert sich bei dieser Variante deutlich, da eine Verlegung der Landesstraße entfällt.
<i>Eingriff in Natur und Landschaft sowie Auswirkungen auf den Menschen</i>	Boden Die Eingriffe in die Fläche sind insgesamt deutlich geringer. Es werden jedoch erhebliche Mengen an Bodenaushub für das Tunnelbauwerk anfallen. Wasser Auf Grund des anstehenden Grundwasserspiegels der Bära und der geologischen Gegebenheiten während der Bauzeit sind voraussichtlich Maßnahmen zur Grundwasserabsenkung erforderlich. Das Bauwerk übt einen dauerhaften Einfluss auf den Grundwasserkörper aus. Pflanzen und Tiere Deutliche Minimierung des Eingriffes auf Grund der wesentlich geringeren Inanspruchnahme von Fläche im Bäratal und im südwestlichen Hangbereich. Klima Durch den geringeren Versiegelungsgrad bedingt verringert sich der Eingriff in das Schutzgut Klima. Landschaftsbild Durch den Verzicht der Verlegung der Landesstraße in den noch unbebauten Talraum verringert sich der Eingriff in das Landschaftsbild bei der „Tunnellösung“ deutlich. Mensch Die Verlegung des Straßenverkehrs unter die Geländeoberfläche führt zu einer maximalen Reduktion der Lärmimmissionen.
<i>Schutzgebiete</i>	Das Vogelschutzgebiet sowie das FFH- Gebiet im westli-

	chen Talraum wird bei der „Tunnellösung“ nicht tangiert. Eine Zufahrt zur Fa. Interstuhl östlich der L 440 würde jedoch auch bei dieser Lösung die FFH- Gebietsfläche überschneiden.
<i>Ziele und Zwecke der Planung / Wirtschaftlichkeit</i>	Mit der „Tunnellösung“ könnten zusammenhängende Flächen für die Firmen Interstuhl und Mattes & Ammann sowie eine Gewerbefläche für den Stadtteil Tübingen verwirklicht werden. Die Verwirklichung der Tunnelvariante ist jedoch aus Kostengründen nicht zumutbar. Für das ca. 1.000 m lange Tunnelbauwerk müssten auf Grund der geologischen Situation und des Grundwasserspiegels erhöhte Anforderungen gestellt werden. Während der Bauzeit muss der Grundwasserspiegel abgesenkt, vermutlich bergseitig eine Bohrwand erstellt und mit Sicherheit das gesamte Bauwerk als wasserdichte Wanne ausgeführt werden. Die geschätzten Baukosten belaufen sich auf ca. 25 Mio. €. Dazu kämen jährliche Unterhaltungskosten zwischen 150.000.- bis 200.000 €. Aus diesem Grund wurde die „Tunnellösung“ nicht weiter verfolgt.

9.2.2 Variante II, Ausweisung eines Gewerbegebiets, Führung der Kreisstraße parallel zur Oberen Bära

Die Variante bietet keine Vorteile gegenüber der Planungsvariante. Der Unterschied besteht lediglich in der Anordnung von Straßen und Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplangebiets. Die Flächeninanspruchnahme ist mit der Planungsvariante identisch. Die Verlagerung der Kreisstraße innerhalb des Bebauungsplangebiets wirkt sich nicht positiv auf Belange von Natur und Landschaft aus.

Variante II Ausweisung eines Gewerbegebiets, Führung der Kreisstraße parallel zur Oberen Bära	
Kurzbeschreibung	Die Variante unterscheidet sich von der weiterverfolgten Planung nur geringfügig. Die Verlegung der L 440 erfolgt entsprechend der weiterverfolgten Planungsvariante, der Flächenbedarf ist insofern fast identisch. Die Kreisstraße wird nicht quer zum Talverlauf geführt, sondern knickt nach Querung der Oberen Bära Richtung Süden ab, verläuft dann in südlicher Richtung und mündet ebenfalls weiter südlich in die L 440 ein (siehe Abbildung, Vorschlag Ortschaftsrat).



Führung der Kreisstraße parallel zur Oberen Bära bis zur Einmündung in die L 440 neu.

Bewertung

<i>Flächeninanspruchnahme</i>	Die Variante bietet keine Vorteile gegenüber der weiterverfolgten Planung. Der Unterschied besteht lediglich in der Anordnung von Straßen und Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplangebiets. Die Gesamtflächeninanspruchnahme entspricht der weiterverfolgten Planungsvariante. Der neue Abschnitt der Kreisstraße beansprucht bei dieser Variante jedoch ca. 30 % mehr Fläche. Zusätzlich wäre die Straße im Mündungsbereich zur L 440 neu auf einem Damm zu führen.
<i>Eingriff in Natur und Landschaft sowie Auswirkungen auf den Menschen</i>	Die Verlagerung der Kreisstraße innerhalb des Bebauungsplangebiets, wie in der Abbildung dargestellt, wirkt sich nicht erheblich auf die Belange von Natur, Landschaft und Mensch aus im Vergleich zur weiterverfolgten Planung.
<i>Schutzgebiete</i>	Der Flächeninanspruchnahme des benachbarten FFH- und Vogelschutzgebiets unterscheidet sich nicht von der jetzt weiterverfolgten Planungsvariante.
<i>Ziele und Zwecke der Planung / Wirtschaftlichkeit</i>	Die Zwecke der Planung können auch mit dieser Variante erreicht werden. Für die gewerbliche Nutzung zur Verfügung stehende Fläche wäre ca. 1.000 m² geringer als bei der jetzt gewählten Lösung.

9.2.3 Anbindung der L 440 im Norden in Form eines Linksabbiegers mit zwei versetzten Einmündungen (statt Kreisverkehr)

Es handelt sich bei dieser Variante in erster Linie um Fragen der Verkehrstechnik und Verkehrssicherheit. Die Form der Anbindung wurde in der jetzt weiterverfolgten Variante ein Kreisverkehr gewählt. Die Flächeninanspruchnahme unterscheidet sich bei beiden Formen der Anbindung nur unerheblich.

Variante III Anbindung der L 440 im Norden in Form eines Linksabbiegers mit zwei versetzten Einmündungen (statt Kreisverkehr)

Kurzbeschreibung

Die Variante unterscheidet sich von der weiterverfolgten Planung ebenfalls nur geringfügig. Die Unterschiede betreffen die Anbindung im Norden.

Der nördliche Knotenpunkt wurde hier alternativ als Linksabbieger mit versetzten Einmündungen entworfen. An die L 440 sind in diesem Bereich die Kreisstraße K 7170 angeschlossen und im Anschluss die Mauersteige, Kriegäckerstraße und Hausener Straße. Die Gemeindeverbindungsstraße zum Heidenhof/ Obernheim mündet in die K 7170.

In der derzeitigen Planung ist die Anbindung in Form eines Kreisverkehrs geplant. Die Festlegung des Kreisverkehrs erfolgte im Rahmen des Sicherheitsaudits aus Gründen einer erhöhten Verkehrssicherheit.



Anbindung der L 440 in Form eines Linksabbiegers mit zwei versetzten Einmündungen.

Bewertung

Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme des Kreuzungsbereiches ist bei der Ausführung als versetzter Linksabbieger um ca. ein

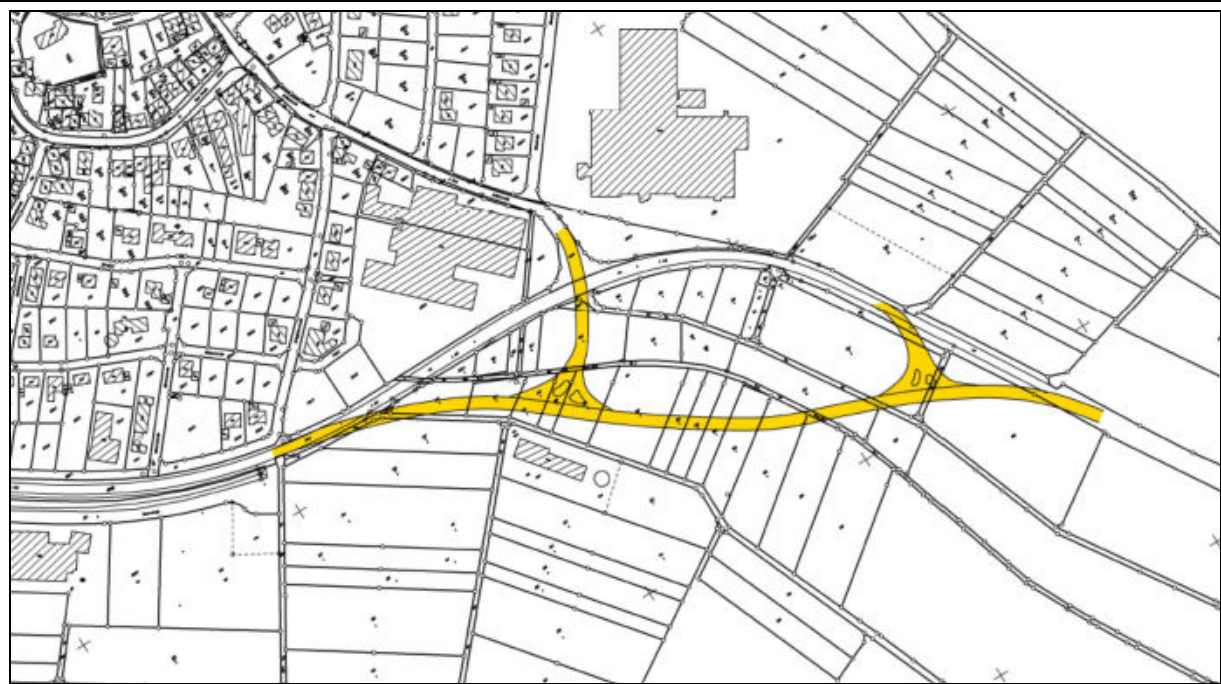
	Drittel geringer als bei einer Ausführung als Kreisverkehrsfläche.
<i>Eingriff in Natur und Landschaft sowie Auswirkungen auf den Menschen</i>	Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima und Landschaftsbild: Auf Grund der etwas geringeren Flächeninanspruchnahme verringert sich für diese Schutzgüter der Eingriff. Mensch: Keine erheblichen Auswirkungen auf Lärmimmissionen durch Kraftfahrzeuge.
<i>Schutzgebiete:</i>	Der Flächeninanspruchnahme des benachbarten FFH- und Vogelschutzgebiets unterscheidet sich nicht von der jetzt weiterverfolgten Planungsvariante. Im Bereich des Kreisverkehrs bzw. des Linksabbiegers besteht keine Überschneidung mit Schutzgebieten (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet).
<i>Ziele und Zwecke der Planung / Wirtschaftlichkeit:</i>	Die Ziele und Zwecke der Planung können auch mit dieser Variante erreicht werden. Die Kosten liegen für den Linksabbieger um ca. 150.000 € unter den Kosten für einen Kreisverkehr. Es handelte sich bei der Entscheidung für den Kreisverkehr in erster Linie um Fragen der Verkehrstechnik und Verkehrssicherheit.

9.2.4 Variante IV, Verkleinertes Gewerbegebiet innerhalb der neuen Straßenabschnitte und Verlegung der L 440 nur auf Höhe der Kreisstraße („kleine Variante“)

Bei dieser Variante entsteht nur für die Fa. Interstuhl ein zusammenhängendes Firmengelände, da die Verlegung der Landesstraße nur den südlichen Teil betrifft. Für die Firma Mattes & Ammann ergeben sich keine Vorteile, das Firmengelände ist weiterhin durch die Landesstraße getrennt und die Erweiterungsmöglichkeiten sind stark eingeschränkt. Aus diesem Grund wurde diese Variante nicht weiter verfolgt, da mit ihr die angestrebten Ziele nicht verwirklicht werden können.

Die Flächeninanspruchnahme ist deutlich geringer und der noch unverbauete nördliche Bereich des Talraums der Oberen Bära wird nicht beeinträchtigt. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf Grund des verminderten Flächenbedarfs bei dieser Variante geringer.

Variante IV Verkleinertes Gewerbegebiet innerhalb der neuen Straßenabschnitte und Verlegung der L 440 nur auf Höhe der Kreisstraße („kleine Variante“)	
Kurzbeschreibung	Diese Variante sieht eine Verlegung der L 440 nur im südlichen Abschnitt vor. Die Landesstraße schwenkt südlich des Firmengeländes der Fa. Mattes & Ammann wieder in die bestehende Trasse ein. Die Fläche innerhalb des verlegten Straßenabschnitts wird als Gewerbefläche ausgewiesen. Der Flächenbedarf ist im Vergleich zur Planung um etwa ein Drittel geringer.



Darstellung der „kleinen Variante“, Verlegung der L 440 nur auf Höhe der Kreisstraße.

Bewertung

<i>Flächeninanspruchnahme</i>	Der Flächenbedarf ist im Vergleich zur jetzt weiterverfolgten Planung um etwa ein Drittel geringer.
<i>Eingriff in Natur und Landschaft sowie Auswirkungen auf den Menschen</i>	Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Klima: Auf Grund des geringeren Flächenbedarfs reduziert sich auch der Eingriff in alle Schutzgüter, insbesondere müssten weniger hochwertige Wiesenflächen des Offenlandes in Anspruch genommen werden. Landschaftsbild Die Flächeninanspruchnahme im Talbereich ist geringer. Der untere Hangbereich müsste ebenfalls nicht tangiert werden. Dadurch würde sich die Gesamtsituation in Bezug auf das Landschaftsbild insgesamt als weniger beeinträchtigend darstellen. Mensch: Auf Grund der größeren Nähe der L 440 neu zur Wohnbebauung würden höhere Lärmimmissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr im Bereich der anschließenden Wohn- und Mischgebiete auftreten.
<i>Schutzgebiete</i>	Das Vogelschutzgebiet sowie das FFH- Gebiet im westlichen Talraum würde bei der „kleinen Variante“ nicht tangiert. Die Zufahrt zur Fa. Interstuhl östlich der L 440 schneidet jedoch auch bei dieser Lösung die FFH- Gebietsfläche.
<i>Ziele und Zwecke der Planung / Wirtschaftlichkeit</i>	Die „kleine Variante“ erfüllt nicht das Ziel des Vorhabens, nämlich die Schaffung von Erweiterungsflächen sowohl für die Fa. Interstuhl als auch für die Fa. Mattes & Ammann. Bei

	dieser Variante entsteht nur für die Fa. Interstuhl ein zusammenhängendes Firmengelände, da die Verlegung der Landesstraße nur den südlichen Teil betrifft. Für die Firma Mattes & Ammann ergeben sich keine Vorteile, das Firmengelände ist weiterhin durch die Landesstraße getrennt und die Erweiterungsmöglichkeiten sind stark eingeschränkt. Daher wurde diese Variante bereits frühzeitig nicht mehr weiter verfolgt. Für den Standort Tübingen sind jedoch beide ortsansässigen Firmen von großer Bedeutung. Beide Firmen haben insbesondere in den letzten 15 Jahren sehr stark expandiert und bekennen sich klar zum Standort Tübingen.
--	---

9.2.5 Variante V „Nullvariante“

Im Falle eines Verzichts auf die Ausweisung eines Gewerbegebiets besteht für den Ortsteil Tübingen keine Möglichkeit, Flächen für Gewerbetreibende auszuweisen. Die wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeit des Ortes wird dadurch erheblich eingeschränkt.

Die Möglichkeiten für eine Erweiterung der ortsansässigen Firmen Interstuhl und Mattes & Ammann werden ebenfalls erheblich eingeschränkt.

Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in das Vogelschutzgebiet und das FFH- Gebiet finden nicht statt.

Variante V „Nullvariante“	
Kurzbeschreibung	Kompletter Verzicht auf die Ausweisung eines Gewerbegebiets und die Verlegung der L 440.
Bewertung	
<i>Flächeninanspruchnahme</i>	Keine Flächeninanspruchnahme im Stadtteil Tübingen. Mittelfristig voraussichtlich Flächeninanspruchnahme an anderem Ort (Verlagerung der Gewerbestandorte).
<i>Eingriff in Natur und Landschaft sowie Auswirkungen auf den Menschen</i>	Natur- und Landschaft: Es erfolgt kein Eingriff. Mensch: Die durch den Verkehr verursachten Lärmimmissionen verbleiben, wie bisher näher an den Misch- und Wohngebieten der Ortslage, d.h. es findet keine Entlastung statt.
<i>Schutzgebiete</i>	Es erfolgt kein Eingriff.
<i>Ziele und Zwecke der Planung / Wirtschaftlichkeit</i>	Im Falle eines Verzichts auf die Ausweisung eines Gewerbegebiets besteht für den Ortsteil Tübingen keine Möglichkeit, Flächen für Gewerbetreibende auszuweisen. Die wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeit des Ortes sowie der Stadt Meßstetten und der örtlichen Betriebe würde dadurch erheblich eingeschränkt. Die Möglichkeiten für eine Erweiterung der ortsansässigen Firmen Interstuhl und Mattes & Ammann sowie deren wirtschaftliche Weiterentwicklung an diesem Standort würden

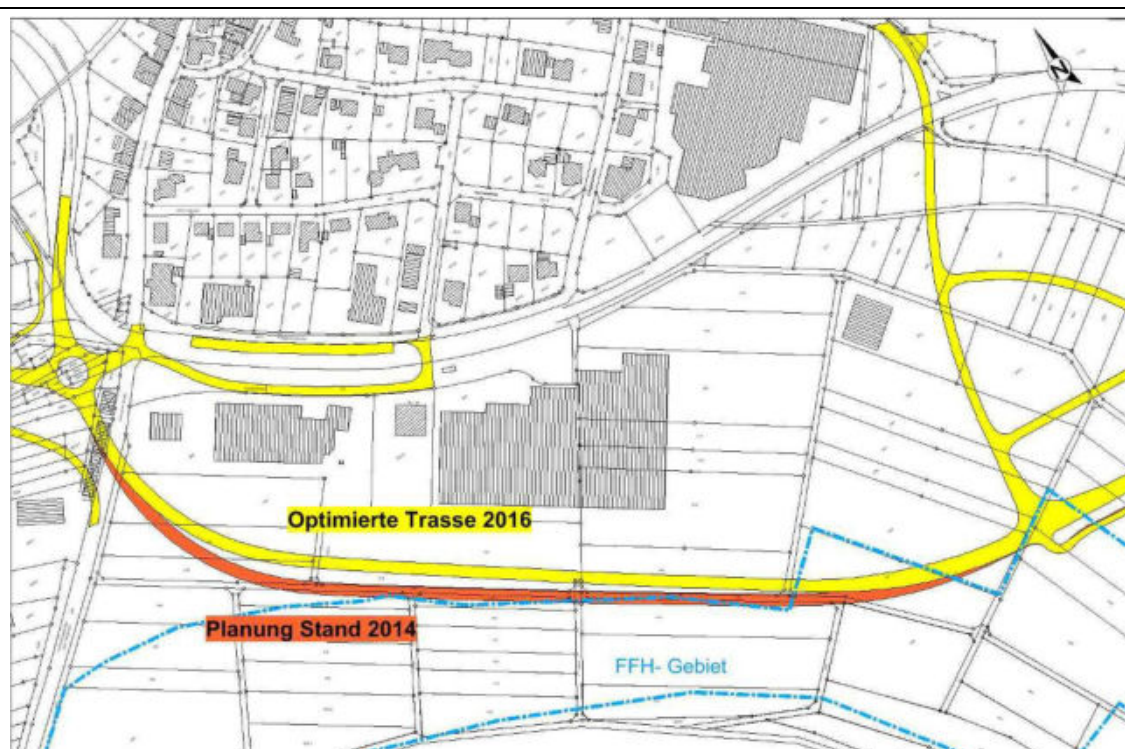
	ebenfalls erheblich eingeschränkt. Ohne die Schaffung neuer Bauflächen für die ortsansässigen Firmen (Nullvariante) könnten die Firmen ihre Entwicklungsziele am Standort Tübingen nicht in dieser Form verwirklichen. Die Fa. Interstuhl mit ca. 650 Arbeitsplätzen und die Fa. Mattes & Ammann mit ca. 300 Arbeitsplätzen bilden das weitaus größte Kontingent für die Stadt Meßstetten und die regionale Umgebung. Sie sind somit ein wichtiger Faktor, sowohl für die arbeitsmarktpolitische Lage als auch die wirtschaftliche Stärke des strukturschwachen und ländlich geprägten Raumes.
--	--

9.2.6 Optimierung der Planungsvariante 2014

Mit Blick auf die Minimierung des Eingriffs in Natur und Landschaft wurde die bisherige Planung (Stand 2014) nochmals überarbeitet. Die optimierte Trasse ist im Vergleich zum bisherigen Verlauf in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Die Trassenführung der L 440 neu wurde im Bereich des südwestlichen Hangbereichs deutlich verändert. Damit konnte neben einer Reduzierung des Flächenverbrauchs und einer Minimierung der Überschneidung mit dem FFH-Gebiet erreicht werden, dass auf talseitige Gabionenwände komplett verzichtet werden kann. Der Eingriff in die Schutzgüter wurde reduziert. Insbesondere die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und das Landschaftsbild werden in geringerem Maß tangiert. Die erzielten Verbesserungen sind nachfolgend dargestellt.

Optimierung der bisherigen Planung (Stand 2014): Führung der L 440 weiter südwestlich im Hangbereich	
Kurzbeschreibung	Die Trasse der L440 neu wird um bis zu 20 m nach Norden in den unteren Hangbereich verlegt. So kann die günstigere Lage der Topographie optimal genutzt werden. Die Länge des Einschnittes bleibt zwar gleich, die maximalen Einschnittshöhen reduzieren sich jedoch bei Stat. 0+310/320 von bisher 6.15 auf 5.40 m und bei Stat. 0+ 720/730 von bisher 5.70 auf 4.20 m. Von Stat. 430 - 520 m läuft der geplante talseitige Fahrbahnrand eben mit dem vorhandenen Gelände aus. Der Haupteinschnittsbereich >3 m in der Achse, verringert sich von bisher ca. 450 m auf neu ca. 210 m. Die gemittelte Höhe vermindert sich in der Achse um ca. 1.40 m. Dadurch reduziert sich die Abtragsmasse um ca. 16.600 cbm. Die Höhe der hangseitigen Gabionen kann auf eine Länge von ca. 160 m um einen Meter reduziert werden. Die Länge der Stützwand verringert sich von ca. 700 m auf ca. 630 m. Talseitig werden keine Stützmauern mehr benötigt. Die neue Planung beinhaltet außerdem eine höhere Ausweisung von Grünflächen. Die benötigten Retentionsräume wurden, soweit möglich, in den inneren Planungsraum integriert, um den Gesamtflächenbedarf zu reduzieren.



Optimierung der Trassenführung der L 440 neu im Vergleich zum Planungsstand von 2014

Bewertung

<i>Flächeninanspruchnahme</i>	Reduzierung der Gesamtfläche des Bebauungsplans von ca. 27,5 ha auf 27,1 ha um ca. 0,4 ha Fläche (in der Gesamtbilanz).
<i>Eingriff in Natur und Landschaft:</i>	Schutzgut Pflanzen und Tiere • Erweiterung des Pufferstreifens zwischen L 440 neu und südwestlich gelegenem Waldrand um ca. 10 bis 20 m auf ca. 100 bis 140 m Gesamtbreite. • Reduzierung des Eingriffs in Wiesenflächen (überwiegend Magere Flachland Mähwiesen) um ca. 16.000 m². Dadurch Erhalt von hochwertigem Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Schutzgut Boden / Geologie Bodenschonung durch Einsparung von ca. 16.600 m³ Erd-aushub. • Minimierung des Risikos auf Grund der geologischen Verhältnisse (Rutschgefährdung) durch Reduzierung des Eingriffs in den südwestlichen Talhang. Schutzgut Wasser • Minimierung des Risikos auf Grund der geologischen Verhältnisse (Schichtwasseraustritte) durch Reduzierung des Eingriffs in den südwestlichen Talhang. Schutzgut Landschaftsbild • Bessere Einpassung der geplanten Straße in die bestehende Topographie, dadurch geringere Veränderung der Landschaftsgestalt.

<i>Schutzgebiete:</i>	FFH-Gebiet „Östlicher großer Heuberg • Reduzierung der randlichen Überlagerung von 2,46 ha auf 0,93 ha Fläche. • Erhaltung bzw. Wiederherstellung des betroffenen Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (6510) innerhalb der beanspruchten FFH-Fläche auf ca. 0,4 ha. VSG- Gebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ • Reduzierung der randlichen Überlagerung mit dem Vogelschutzgebiet von ca. 1,83 auf 0,46 ha Fläche.
<i>Ziele und Zwecke der Planung / Wirtschaftlichkeit:</i>	Die Ziele und Zwecke der Planung werden erreicht. Es können zusammenhängende Gewerbeflächen für die ortsansässigen Firmen geschaffen werden. Durch den geringeren Eingriff in den Talhang verringern sich die Kosten für die Landesstraße in diesem Bereich. Trotz einer notwendigen Ersatzmaßnahme wird davon ausgegangen, dass durch die optimierte Planung eine Kosteneinsparung erreicht wird. Mit der geplanten Aufschüttung im Dammbereich und im Bereich des Kleingewerbegebietes GE2 wird nahezu ein Ausgleich in der Massenbilanz Abtrag/Auftrag möglich, so dass kein Erdmaterial nach außerhalb abgefahren und deponiert werden muss.

9.3 Bewertung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000

- I. Ausweisung eines Gewerbegebiets, Untertunnelung entlang des bisherigen Streckenverlaufs, „Tunnellösung“

Das Vogelschutzgebiet sowie das FFH- Gebiet im westlichen Talraum wird bei der „Tunnellösung“ nicht tangiert. Die Zufahrt zur Fa. Interstuhl östlich der L 440 schneidet jedoch auch bei dieser Lösung die FFH- Gebietsfläche. Der Eingriff in das FFH-Gebiet ist ebenfalls erheblich.

- II. Ausweisung eines Gewerbegebiets, Führung der Kreisstraße parallel zur Landesstraße
Die Inanspruchnahme von Natura 2000 Gebietsflächen ist mit der weiterverfolgten Planung identisch. Die Beeinträchtigung des FFH- Gebiets ist daher ebenfalls erheblich.

- III. Anbindung der L 440 im Norden in Form eines Linksabbiegers mit zwei versetzten Einmündungen (statt Kreisverkehr)

Die Inanspruchnahme von Natura 2000 Gebietsflächen ist mit der weiterverfolgten Planung identisch. Die Beeinträchtigung des FFH- Gebiets ist daher ebenfalls erheblich.

- IV. Verkleinertes Gewerbegebiet innerhalb der neuen Straßenabschnitte und Verlegung der L 440 nur auf Höhe der Kreisstraße („kleine Variante“)

Das Vogelschutzgebiet sowie das FFH- Gebiet im westlichen Talraum wird bei „kleinen Variante“ nicht tangiert. Die Zufahrt zur Fa. Interstuhl östlich der L 440 schneidet jedoch auch bei dieser Lösung die FFH- Gebietsfläche. Der Eingriff in das FFH-Gebiet ist ebenfalls erheblich.

- V. „Nullvariante“

Keine Inanspruchnahme von Natura 2000 Gebietsflächen.

Optimierung der Planungsvariante 2014

Durch die Verbesserung der bisherigen Planung konnte eine deutliche Minimierung des Eingriffs in das FFH-Gebiet erreicht werden. Es erfolgte eine Reduzierung der randlichen Überlagerung von 2,46 ha auf 0,93 ha Fläche.

9.4 Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit

Die Beurteilung der Zumutbarkeit hat sich am Gewicht der betroffenen gemeinschaftlichen Schutzgüter zu messen (Eisenbahnbundesamt, 2010: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren). Aus dieser Quelle geht weiter hervor: „Je höher die Schutzbedürftigkeit bzw. die Repräsentanz und je schwerer die Beeinträchtigung des Schutzgebietes ist, desto eher sind Mehranstrengungen zum Schutz des Systems, ggf. auch unter Inkaufnahme von Abstrichen vom Zielerfüllungsgrad zumutbar. Als Maßstäbe hierfür können insbesondere die Anzahl und Bedeutung der betroffenen Lebensräume und Arten, der Grad der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele sowie die Bedeutung des betroffenen Schutzgebietes innerhalb des kohärenten Netzes Natura 2000 herangezogen werden.“

Im vorliegenden Fall wird die Erheblichkeitsschwelle für das FFH- Gebiet durch das Vorhaben gering überschritten. Bei dem betroffenen Lebensraumtyp handelt es sich um den Wiesentyp „Magere Flachland-Mähwiesen“.

Der Lebensraumtyp der „Mageren Flachland-Mähwiesen“ hat einen Anteil von ca. 22 % am Schutzgebiet und ist damit sehr häufig. Auch außerhalb des FFH- Gebiets treten die mageren Flachlandmähwiesen in der Umgebung sehr häufig auf.

Die Schutzbedürftigkeit des Lebensraumtyps wird aufgrund des sehr großen Anteils der Mähwiesen und deren sehr guter Ausprägung im weiteren Umfeld des betroffenen FFH-Gebietes als nicht herausragend eingeschätzt.

Die Varianten, die aus Sicht der Natura 2000 Gebietskulisse einen geringeren Eingriff darstellen sind die Verwirklichung der „Tunnellösung“ (Variante I) und die sogenannte „kleine Variante“ (Variante IV). Bei diesen Varianten findet voraussichtlich nur östlich der L 440 ein Eingriff in das FFH- Gebiet statt. Bei der Null-Variante entfällt der Eingriff vollständig.

Die Verwirklichung der Tunnelvariante ist aus Kostengründen nicht zumutbar. Für das ca. 1.000 m lange Tunnelbauwerk müssten auf Grund der geologischen Situation und des Grundwasserspiegels erhöhte Anforderungen gestellt werden. Während der Bauzeit muss der Grundwasserspiegel abgesenkt, vermutlich bergseitig eine Bohrwand erstellt und mit Sicherheit das gesamte Bauwerk als wasserdichte Wanne ausgeführt werden. Die geschätzten Baukosten belaufen sich auf ca. 25 Mio. €. Dazu kämen jährliche Unterhaltungskosten zwischen 150.000.- bis 200.000 €.

Die Variante IV erfüllt nicht das Ziel des Vorhabens, nämlich die Schaffung von Erweiterungsflächen sowohl für die Fa. Interstuhl als auch für die Fa. Mattes & Ammann. Lediglich für eine Firma könnten mit dieser Variante Erweiterungsflächen geschaffen werden. Daher wurde diese Variante bereits frühzeitig nicht mehr weiter verfolgt. Mit einer finanziellen Beteiligung der Fa. Mattes & Ammann wäre bei einer Weiterverfolgung dieser Variante ebenfalls nicht zu rechnen. Für den Standort Tübingen sind jedoch beide ortsansässigen Firmen von großer Bedeutung. Beide Firmen haben insbesondere in den letzten 10 Jahren sehr stark expandiert und bekennen sich klar zum Standort Tübingen.

Ohne die Schaffung neuer Bauflächen für die ortsansässigen Firmen (Nullvariante) können die Firmen ihre Entwicklungsziele am Standort Tübingen nicht in dieser Form verwirklichen. Die Fa. Interstuhl mit ca. 650 Arbeitsplätzen und die Fa. Mattes & Ammann mit ca. 300 Arbeitsplätzen bilden das weitaus größte Kontingent für die Stadt Meßstetten und die regionale Umgebung. Sie sind somit ein wichtiger Faktor, sowohl für die arbeitsmarktpolitische Lage, als auch die wirtschaftliche Stärke des strukturschwachen und ländlich geprägten Raumes.

Die dargestellten Varianten werden, unter Berücksichtigung der Bedeutung der Schutzbedürftigkeit des Lebensraumtyps und unter Berücksichtigung der Schwere der Beeinträchtigung als nicht zumutbar eingeschätzt.

10 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Ohne die Verwirklichung des Vorhabens werden die Möglichkeiten für eine Erweiterung der Firma Interstuhl und der Firma Mattes & Amman erheblich eingeschränkt.

Die Entwicklung der Fa. Interstuhl und der Fa. Mattes & Ammann ist für den strukturschwachen Raum Meßstettens von zentralem Interesse. Die Firmen gehören zu den wenigen Betrieben der Raumschaft, die eine sehr positive Entwicklung aufweisen und in der Lage sind, die Verluste von Arbeitsplätzen in anderen Berufszweigen zu kompensieren. Für die Wirtschaftskraft der Region und für das Angebot von Arbeitsplätzen ist die Weiterentwicklung der beiden Firmen von besonderer Bedeutung. Sowohl die Sicherung der Wirtschaftskraft als auch der Erhalt und insbesondere die Schaffung neuer Arbeitsplätze sind von überwiegendem öffentlichem Interesse.

11 Maßnahmen zur Kohärenzsicherung

Grundsätzlich müssen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sicherstellen, dass der Beitrag des beeinträchtigten Gebiets zur Erhaltung des günstigen Zustands der zu schützenden Lebensräume oder Arten innerhalb der gegebenen biogeografischen Region gewahrt bleibt.

Sie haben die Aufgabe, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen im Netz Natura 2000 soweit wiederherzustellen, dass beim Eintritt der Beeinträchtigungen die Netzkohärenz unbeschadet bleibt.

Maßstab für die Festlegung von Art und Umfang der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind die in der FFH- Verträglichkeitsuntersuchung prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen des günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten des Natura 2000-Gebiets. Daher ist ein unmittelbarer Funktionsbezug zwischen den beeinträchtigten Erhaltungszielen und den Maßnahmen zur Kohärenzsicherung zu gewährleisten. Dabei sind vorrangig Flächen in räumlichem Verbund mit bestehenden Natura 2000-Gebieten in Erwägung zu ziehen.

Die vorgesehene Maßnahme sieht die Sicherung einer Mageren Flachland-Mähwiese mit Übergängen zur Bergmähwiese in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand in unmittelbarer Randlage der auf der Hochebene südlich von Tübingen gelegenen Teilfläche des FFH-Gebietes „Östlicher Großer Heuberg“ vor.

Die zur Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahme vorgesehene Fläche befindet sich nordöstlich der Heidenhöfe im Bereich der Flurstücke Nr. 4878, 4907 und 4908. Die Flächen-größe beträgt ca. 11.100 m². Die Fläche befindet sich im Anschluss an das bestehende Natura 2000-Gebiet bzw. in direktem Anschluss an eine ca. 5.000 m² große Fläche, die im Rahmen eines anderen Vorhabens zur Kohärenzsicherung vorgesehen wurde. Bei diesem Vorhaben handelt es sich um die „10. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Katzensteige“. Das Konsultationsverfahren hierfür wurde abgeschlossen.

Die Kohärenzsicherung beinhaltet eine Eingliederung der ca. 11.100 m² großen Fläche des Lebensraumtyps der Mageren Flachland-Mähwiesen in das Netz Natura 2000. Abzüglich der Gehölze auf der Fläche verbleibt ein Anteil an Flachland-Mähwiesen von ca. 9.000 m². Eine Bestandsaufnahme wurde im Rahmen einer im Mai 2011 durchgeführten Erhebung zur Ermittlung geeigneter Kohärenzsicherungsflächen vorgenommen. Die Flächen wurden von der LUBW als Magere Flachlandmähwiesen Typ B erfasst (LUBW 2015). Der Verbleib in einem guten bis hervorragendem Erhaltungszustand (A / B) der artenreichen Magerwiese ist durch ein- bis zweimalige Mahd, Abräumen des Mähgutes und Verzicht auf Düngung zu gewährleisten.

Zur Ermittlung der erforderlichen Fläche für den Kohärenzausgleich gilt es gemäß EU-Auslegungsleitfaden zu Art. 6 FFH-RL als weitgehend anerkannt, dass das Ausgleichsverhältnis im Sinne eines Sicherheitszuschlages in der Regel gut über 1 : 1 liegen sollte.

Der Gesamtumfang der Kohärenzsicherungsmaßnahme für den Verlust des FFH Lebensraumtyps der Mageren Flachland-Mähwiese ist mit ca. 9.000 m² deutlich größer als der Eingriffsumfang infolge des Planungsvorhabens (ca. 4.500 m²) und erfüllt damit die Kriterien des EU-Auslegungsleitfadens. Bei den Flächen handelt es sich um hochwertige Mähwiesen, die ihre Funktionalität ohne vorherige Entwicklungszeit sofort erfüllen können.

Durch die vorgesehene Maßnahme bleibt die Funktionalität des vom Eingriff betroffenen Gebietes gewährleistet.

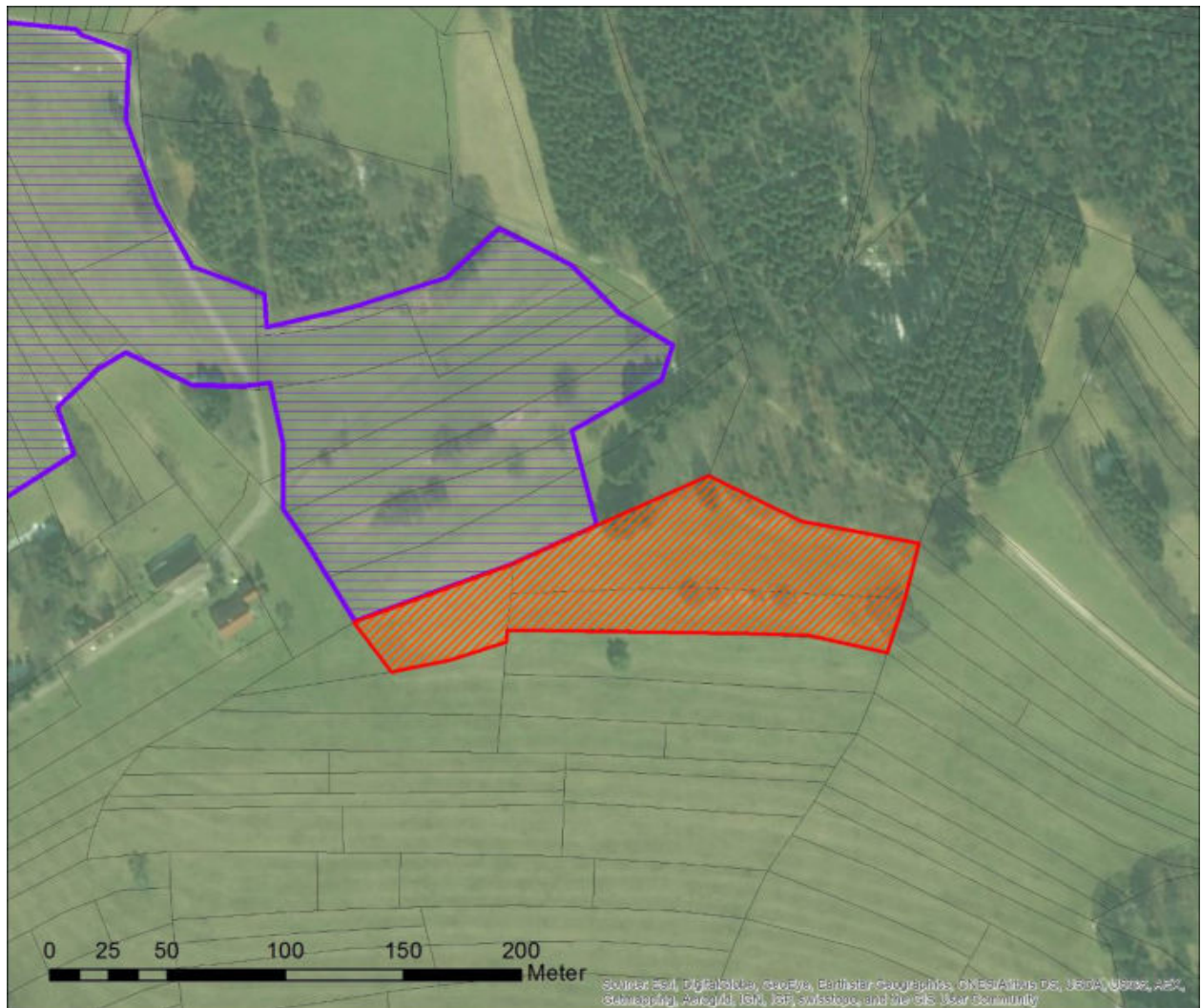


Abbildung 7: Abgrenzungsvorschlag für die Erweiterung des FFH-Gebietes „Östlicher Großer Heuberg“

Lila Schraffur: Bestehendes FFH-Gebiet

Rote Schraffur: Kohärenzausgleichsfläche, Flächengröße ca. 11.100 m², (ca. 9.000 m² abzügl. Gehölze)

12 Fazit

Bei Verwirklichung der vorgesehenen Maßnahme zur Kohärenzsicherung (Kohärenzausgleich) erfolgen durch das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Östlicher Großer Heuberg“ (Gebietsnummer 7819-341) im Sinne einer erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.

Mit den geplanten Kohärenzsicherungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass der günstige Erhaltungszustand der zu schützenden Lebensraumtypen innerhalb der betroffenen biogeographischen Region gewahrt bleiben.

Die Verträglichkeit des Bauvorhabens mit dem EU-Schutzgebiet ist somit gegeben.

Das ökologische Netzwerk (Kohärenz) des EU- Programms NATURA 2000 ist durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst.

Balingen, den 01.03.2018

Dr. Klaus Grossmann

13 Anlagen

13.1 Standard-Datenbogen FFH- Gebiet 7819-341 „Östlicher Großer Heuberg“

13.2 Standard-Datenbogen Vogelschutzgebiet 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“

FFH-Gebiet 7819-341 „Östlicher Großer Heuberg“

Gebietsnummer:	7819-341	Gebietstyp:	K
Landesinterne Nr.:		Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Baden-Württemberg		
Name:	Östlicher Großer Heuberg		
geographische Länge:	8° 54' 40"	geographische Breite:	48° 10' 16"
Fläche:	2.155,33 ha		
Höhe:	568 bis 996 über NN	Mittlere Höhe:	903,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Januar 2005	Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C
Bearbeiter:			
erfasst am:	Dezember 2004	letzte Aktualisierung:	Februar 2006
meldende Institution:	Landesanstalt für Umwelt, Messungen (Karlsruhe)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	7718	Geislingen
MTB	7719	Balingen
MTB	7818	Wehingen
MTB	7819	Meßstetten

Landkreise:

08.327	Tuttlingen
08.417	Zollernalbkreis

Naturräume:

093	Hohe Schwabenalb
100	Südwestliches (Schwäbisches) Albvorland
naturräumliche Haupteinheit:	
D60	Schwäbische Alb

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	47 Höhlen. Typ. Landschaftsteile des Großen Heubergs mit benachbartem naturm. Talraum im Eyachtal. Landschaftspr Hochplateaus und Hangflächen mit Mahwiesen bzw Hangwäldern, Felsen, Wacholderheiden, Kalk-Magerasen (2% prioritär).
Schutzwürdigkeit:	Prioritäre Lebensräume: Kalk-Pionierrasen, Artenreiche Borstgrasrasen, Kalktuffquellen, Kalkschutth-

	alden tieferer Lagen, Schlucht- und Hangmischwälder, Auwälder, Hochstaudenfl., Flachlandmähwiesen, -Vorkommen des Grünen Koboldmooses.
kulturhistorische Bedeutung:	Extensive, das Landschaftsbild und den Naturhaushalt stark prägende, kleinbäuerliche Landnutzungen - wie: Mähwiesenwirtsch., Hüteschafhaltung, Brennholzwerbung.
geowissensch. Bedeutung:	Für den Großen Heuberg typische Schichtfolgen von Weißjura-alpha bis Weißjura-zeta, Verschwammung bis Weißjura alpha reichend, weltberühmte Fossilien.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	1 %
F1	Ackerkomplex	1 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	4 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	40 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ("verbessertes Grasland")	1 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	2 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	25 %
L7	Bergmischwaldkomplex	2 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	7 %
N04	Forstl. Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) "Kunstforsten"	3 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	12 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
7819-341	187719842		COR	b	*	SCHAFBERG-LOCHENSTEIN:	110,3678	3
7819-341	7820-401		EGV	b	*	Südwestalb und Oberes Donautal	12.254,0000	27
7819-341	7919-341		FFH	g	/	Donautal und Hochflächen von Tuttl-ingen bis Beuron	5.417,5645	0
7819-341	7918-342		FFH	g	/	Südwestlicher Großer Heuberg	2.929,3210	0
7819-341		4.17.001	LSG	b	*	Albstadt - Bitz	9.658,4609	19
7819-341		4.17.042	LSG	b	*	Großer Heuberg	9.386,2588	58
7819-341		4	NP	b	*	Obere Donau	135.045,2812	2
7819-341		4.021	NSG	b	+	Untereck	89,6696	4
7819-341		4.143	NSG	b	*	Schafberg - Lochenstein	101,7911	5
7819-341		4.142	NSG	b	*	Heimberg	32,3877	1
7819-341		4.120	NSG	b	*	Plettenkeller	36,0349	2
7819-341		4.123	NSG	b	*	Scheibhalden	11,6270	1
7819-341		3.258	NSG	b	/	Ortenberg	70,8792	0
7819-341		4.148	NSG	b	+	Stromelsberg-Hessenbühl	43,8622	2
7819-341		4.296	NSG	b	/	Galgenwiesen	27,1272	0
7819-341		4.079	NSG	b	*	Dobelwiesen	18,6752	1
7819-341		4.117	NSG	b	+	Hülenbuchwiesen	44,5372	2
7819-341		4.137	NSG	b	+	Westerberg	42,8424	2

7819-341			U	b	+		35,6517	2
----------	--	--	---	---	---	--	---------	---

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Aufgabe, Intensivierung und Wandel der Landwirtschaft, Nusplingen: Radweg im Grenzbereich vorrauss-ichtlich realisierbar. Straßenbau Balingen-Dürrwangen (B463/L446), Kleingärten.

Einflüsse und Nutzungen:

Code	Einflüsse und Nutzungen	Fläche-%	Intensität	Art	Typ
102	Mahd	55 %	B	innerhalb	positiv
110	Pestizideinsatz	6 %	B	innerhalb	negativ
120	Düngung	25 %	A	innerhalb	negativ
140	Beweidung	10 %	A	innerhalb	negativ
150	Flurbereinigung in landwirtschaftl-ich genutzten Gebieten	6 %	B	innerhalb	positiv
151	Beseitigung von Hecken und Feldgeh-ölzen	3 %	B	innerhalb	positiv
160	Forstwirtschaftliche Nutzung	35 %	B	innerhalb	neutral
163	Neuaufforstung, Wiederbewaldung	5 %	B	innerhalb	negativ
163	Neuaufforstung, Wiederbewaldung	1 %	B	innerhalb	negativ
190	Sonstige land- und forstwirtschaft-liche Aktivitäten	1 %	A	innerhalb	negativ
190	Sonstige land- und forstwirtschaft-liche Aktivitäten	3 %	A	innerhalb	negativ
190	Sonstige land- und forstwirtschaft-liche Aktivitäten	5 %	A	innerhalb	negativ
200	Fischzucht, Aquakultur	0 %	B	innerhalb	negativ
230	Jagd	40 %	A	innerhalb	negativ
290	Sonstige Aktivitäten der Fischerei-, Jagd und Entnahme von Arten	60 %	A	innerhalb	negativ
331	Tagebau (z.B. Kohleabbau u.ä.)	1 %	B	innerhalb	negativ
401	geschlossene Bebauung	0 %	C	innerhalb	negativ
403	Zersiedlung (Streusiedlung)	1 %	A	innerhalb	negativ
403	Zersiedlung (Streusiedlung)	2 %	A	innerhalb	negativ
440	Lagerhaltung, Speicher	0 %	B	innerhalb	negativ
490	Sonstige Siedlungs-, gewerbliche o-der industrielle Aktivitäten	0 %	B	innerhalb	negativ
490	Sonstige Siedlungs-, gewerbliche o-der industrielle Aktivitäten	0 %	C	ausserhalb	negativ
501	Fuß- und Radwege	1 %	B	innerhalb	negativ
501	Fuß- und Radwege	2 %	B	innerhalb	negativ
501	Fuß- und Radwege	0 %	B	ausserhalb	negativ

502	Straße, Autobahn	0 %	A	ausserhalb	negativ
502	Straße, Autobahn	1 %	B	innerhalb	negativ
503	Schienenverkehr	0 %	B	ausserhalb	negativ
507	Brücke, Viadukt	2 %	A	innerhalb	negativ
507	Brücke, Viadukt	1 %	A	innerhalb	negativ
511	Stromleitungen (Freileitungen)	2 %	C	innerhalb	negativ
512	Rohrleitungen	1 %	C	innerhalb	negativ
590	Andere Transport-, und Versorgungs-arten	0 %	B	innerhalb	negativ
609	Sonstige Sport- und Freizeiteinrichtungen	2 %	A	innerhalb	negativ
620	Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	50 %	B	innerhalb	negativ
622	Wandern, Reiten, Radfahren	100 %	A	innerhalb	negativ
624	Klettern, Bergsteigen, Höhlenerkundung	1 %	B	innerhalb	negativ
625	Segelflug, Paragleiten, Leichtflugzeuge, Drachenflug, Ballonfahren	50 %	B	innerhalb	negativ
701	Wasserverschmutzung	0 %	B	ausserhalb	negativ
710	Lärmbelastung	0 %	A	ausserhalb	negativ
900	Erosion	0 %	C	innerhalb	positiv
900	Erosion	0 %	C	innerhalb	negativ
951	Austrocknung/Anhäufung organischer Substanz	0 %	C	innerhalb	negativ
967	Konkurrenz mit Haustieren	20 %	B	innerhalb	negativ

Pflege/Entwicklung/Pläne:

Institution	Art der Maßnahme
RP Tübingen	

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biotoptyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Ja
3140		Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige - Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	0,0300	0,00	B	2	1	1	B	B	B	B	20
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculus fluitantis und des Callitriche-Batrachion	3,0543	0,14	B	1	1	1	B	B	B	B	20
5130		Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	41,8600	1,94	B	1	1	1	B	B	B	B	20
6110		Lückige basophile oder Kalk-Pionier- rasen (Alyso-Sedion albi)	1,0035	0,05	B	2	2	1	A	B	B	B	20
6210		Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	69,1310	3,21	B	1	1	1	B	B	B	B	20
6230		Artenreiche montane Borstgrasrasen- (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,3000	0,01	B	1	1	1	B	B	B	B	20
6410		Pfeifengraswiesen auf kalkreichem - Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	1,1000	0,05	B	2	1	1	B	B	B	B	20

6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	4,0200	0,19	C	2	1	1	B	B	C	C	20
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	480,2300	22,28	B	2	1	1	B	B	B	B	20
6520		Berg-Mähwiesen	79,6800	3,70	A	3	1	1	B	B	B	B	20
7220		Kalktuffquellen (Cratoneurion)	1,7500	0,08	B	3	1	1	B	B	B	B	20
8160		Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	3,0600	0,14	B	2	2	1	B	B	B	B	20
8210		Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	9,9900	0,46	A	1	1	1	B	B	B	B	20
8310		Nicht touristisch erschlossene Höhen	0,0010	0,00	B	1	1	1	B	B	B	B	20
9130		Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	471,5000	21,88	B	1	1	1	B	B	B	B	20
9150		Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	20,3000	0,94	B	1	1	1	B	B	B	B	20
9180		Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	13,9000	0,64	B	1	1	1	B	B	B	B	20
91E0		Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , - <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3,3000	0,15	B	1	1	1	B	B	B	B	20
9410		Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	1,7000	0,08	B	4	1	1	B	B	B	B	20

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund
MOO	BUXBVIRI	<i>Buxbaumia viridis</i> [Grünes Koboldmoos]	r	r	4	2	2	A	h	B	C	C	-
PFLA	BROMGROS	<i>Bromus grossus</i> [Dicke Trespe]	r	1001-10.000	3	2	2	B	d	B	B	B	-
PFLA	CYPRCALC	<i>Cypripedium calceolus</i> [Frauenschuh]	r	p	1	1	1	B	h	C	C	C	-

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentliche einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fahrten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Gebiet 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“

Gebietsnummer:	7820-441	Gebietstyp:	J
Landesinterne Nr.:		Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Baden-Württemberg		
Name:	Südwestalb und Oberes Donautal		
geographische Länge:	8° 56' 22"	geographische Breite:	48° 13' 25"
Fläche:	42.855,50 ha		
Höhe:	462 bis 1016 über NN	Mittlere Höhe:	801,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:		Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C
Bearbeiter:			
erfasst am:	November 2007	letzte Aktualisierung:	
meldende Institution:	Landesanstalt für Umwelt, Messungen (Karlsruhe)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	7520	Mössingen
MTB	7619	Hechingen
MTB	7620	Jungingen
MTB	7718	Geislingen
MTB	7719	Balingen
MTB	7720	Albstadt
MTB	7721	Gammertingen
MTB	7818	Wehingen
MTB	7819	Meßstetten
MTB	7820	Winterlingen
MTB	7821	Veringenstadt
MTB	7918	Spaichingen
MTB	7919	Mühlheim an der Donau
MTB	7920	Leibertingen
MTB	7921	Sigmaringen

Landkreise:

08.325	Rottweil
08.327	Tuttlingen
08.416	Tübingen
08.417	Zollernalbkreis
08.437	Sigmaringen

Naturräume:

091	Hegualb
092	Baaralb und Oberes Donautal
093	Hohe Schwabenalb
094	Mittlere Kuppenalb
095	Mittlere Flächenalb
100	Südwestliches (Schwäbisches) Albvorland
101	Mittleres (Schwäbisches) Albvorland
naturräumliche Haupteinheit:	
D60	Schwäbische Alb

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	vielfältige Kultur- und Naturlandschaft der Schwäbischen Alb mit Wacholderheiden, Steinriegel-Hecken-Landschaften, Steppenheide- und Steilhang-Wäldern, Weißjura-Felsgürteln und Schutthalden, altholzreiche Waldgebiete, Mahwiesen und Gehölzen an Bächen
Schutzwürdigkeit:	Bedeutendstes Brutgebiet für Wanderfalken, Uhu, Raubwürger, Heidelerche und Baumfalken in Ba.-Wü. Bedeutende Brutvorkommen von Berglaubsänger, Haselhuhn, Schwarz-, Rotmilan (Dichtezentrum), Steinschmätzer, Wespenbussard, Wachtelkönig u.a.
kulturhistorische Bedeutung:	Wacholderheiden, Magerrasen, Holzwiesen als Formen traditioneller Landnutzung
geowissensch. Bedeutung:	Repräsent. Ausschn. der Kuppenalb und des Albtraufes, Donaudurchbruchstal mit steilen Felshängen, höhlenreiche Karstlandschaft.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

E	Fels- und Rohbodenkomplexe	1 %
F1	Ackerkomplex	6 %
F3	Gehölzkulturkomplex	2 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	26 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	2 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	4 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	14 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	43 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint. - Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
7820-441	187919821		COR	b	*	BUCHHALDE/OBERES DONAUTAL	287,8898	1
7820-441	187819833		COR	b	*	BAERATAL	688,9910	2
7820-441	187719842		COR	b	+	SCHAFBERG-LOCHENSTEIN	110,3678	0
7820-441	187919820		COR	b	*	OBERES DONAUTAL	6.065,4131	9
7820-441	187819831		COR	b	+	IRRENDORFER HARDT	100,5773	0
7820-441	187719841		COR	b	*	ROSCHBACH	77,4983	0
7820-441	7422-441		EGV	g	/	Mittlere Schwäbische Alb	39.566,1680	0
7820-441	7918-342		FFH	g	*	Südwestlicher Großer Heuberg	2.929,3210	7

7820-441	7819-341		FFH	g	*	Östlicher Großer Heuberg	2.155,3308	3
7820-441	7818-341		FFH	g	*	Prim-Albvorland	1.296,4996	0
7820-441	7620-342		FFH	g	*	Reichenbach und Killertal	1.224,6302	3
7820-441	7821-341		FFH	g	*	Gebiete um das Laucherttal	1.658,2865	2
7820-441	7520-341		FFH	g	*	Albvorland bei Mössingen	2.026,3101	4
7820-441	7719-341		FFH	g	*	Gebiete um Albstadt	1.519,3053	3
7820-441	7820-341		FFH	g	*	Schmeietal	978,0893	1
7820-441	7720-341		FFH	g	*	Gebiete bei Burladingen	616,4509	1
7820-441	7919-341		FFH	g	*	Donautal und Hochflächen von Tuttlingen bis Beuron	5.417,5645	10
7820-441	7922-342		FFH	g	/	Donau zwischen Riedlingen und Sigmaringen	1.164,2499	0
7820-441	7820-342		FFH	g	*	Truppenübungsplatz Heuberg	4.732,0454	10
7820-441	7619-341		FFH	g	*	Magerwiesen um Bisingen	452,5364	0
7820-441	7620-343		FFH	g	/	Albtrauf zwischen Mössingen und Gönningen	3.526,1270	0
7820-441	7920-342		FFH	g	*	Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen	2.700,3066	6
7820-441		4.17.048	LSG	b	*	Oberes Starzeltal und Zollerberg	7.910,7031	9
7820-441		4.17.043	LSG	b	*	Landschaftsteile der Markung Roßwangen	455,0473	0
7820-441		4.37.001	LSG	b	*	Laucherttal mit Nebentälern	1.203,8778	1
7820-441		3.27.061	LSG	b	*	Albtrauf zwischen Balgheim und Gosheim mit Dreifaltigkeitsbe	974,6765	2
7820-441		3.27.007	LSG	b	+	Gemeindeweide	11,5367	0
7820-441		3.27.063	LSG	b	+	Sommerschafweide am Eingang zum Schäfertal, im Grauental, Ku	81,3379	0
7820-441		4.17.049	LSG	b	+	Oberhohenberg	28,1933	0
7820-441		3.27.030	LSG	b	*	Sommerschafweide auf dem Bäunisberg und Kraftstein	112,9180	0
7820-441		3.27.072	LSG	b	*	Dürbheimer Berg	508,0784	1
7820-441		3.27.018	LSG	b	*	Sommerschafweiden unterhalb des Lembergs, Hirnwiesen und Län	28,0846	0
7820-441		3.27.044	LSG	b	+	Sommerschafweide mit Baum- und Heckenlandschaft beim Steinbr	12,0362	0
7820-441		3.27.025	LSG	b	*	Sommerschafweide auf dem Wachtbühl	15,4749	0
7820-441		3.27.026	LSG	b	+	Sommerschafweide Aggenhauser Weiler und Bühl	53,3876	0
7820-441		4.17.013	LSG	b	+	Hecken unter Winkelshalde	2,7996	0
7820-441		3.27.041	LSG	b	*	Hintere Harrasbachtalwiesen	8,0439	0
7820-441		4.16.009	LSG	b	*	Albrand	2.624,4497	2
7820-441		3.27.062	LSG	b	*	Bäratal	588,3636	1
7820-441		4.17.042	LSG	b	*	Großer Heuberg	9.386,2734	9
7820-441		3.27.060	LSG	b	*	Donautal mit Bära- und Lippachtal	1.216,5425	2
7820-441		3.27.033	LSG	b	*	Tiefes Ried	33,6321	0
7820-441		3.27.006	LSG	b	*	Kirchberg	62,6613	0
7820-441		3.27.064	LSG	b	*	Feldmarkung Irndorf	774,6279	2
7820-441		3.27.031	LSG	b	*	Ursental mit unterem Bräunisberg	77,4162	0
7820-441		3.27.027	LSG	b	*	Scheibenbühl und Bühle	42,6737	0

7820-441		3.27.055	LSG	b	+	Heckenlandschaft im Gewand Bühl	14,9961	0
7820-441		3.27.024	LSG	b	*	Feldmarkung östlich von Kolbingen	320,4648	1
7820-441		3.27.066	LSG	b	+	Äußeres Bühl	6,5061	0
7820-441		3.27.056	LSG	b	+	Landschaftsteile auf den Gemarkungen Deilingen und Wehingen	223,1697	1
7820-441		4.17.040	LSG	b	*	Hunds Rücken	666,9594	1
7820-441		4.37.036	LSG	b	*	Donau- und Schmeiental	7.995,8589	7
7820-441		4.16.016	LSG	b	/	Rauher Rammert	2.307,2249	0
7820-441		3.25.042	LSG	b	*	Albvorland östlich Wilflingen	304,5405	0
7820-441		3.27.002	LSG	b	/	Aischwang	20,7325	0
7820-441		3.27.065	LSG	b	+	Wasserstall	4,7347	0
7820-441		4.17.001	LSG	b	*	Albstadt - Bitz	9.658,4580	7
7820-441		3.27.008	LSG	b	+	Sommerschafweide Eichen	7,6644	0
7820-441		4	NP	b	*	Obere Donau	84.050,5234	27
7820-441		4.296	NSG	b	+	Galgenwiesen	27,1272	0
7820-441		4.300	NSG	b	+	Ortenberg	5,1852	0
7820-441		3.220	NSG	b	*	Klippeneck	9,2371	0
7820-441		4.303	NSG	b	*	Irrenberg-Hunds Rücken	127,7713	0
7820-441		4.304	NSG	b	*	Scharlenbachtal-Hofwald	98,9348	0
7820-441		3.231	NSG	b	+	Alter Berg	45,4930	0
7820-441		4.280	NSG	b	/	Altweiden	23,2446	0
7820-441		3.251	NSG	b	*	Hüttenberg	37,3585	0
7820-441		3.253	NSG	b	+	Galgenwiesen	28,0460	0
7820-441		3.257	NSG	b	+	Schlosshalde - Mannsteighalde	55,2873	0
7820-441		3.271	NSG	b	*	Stiegelesfels-Oberes Donautal	342,3524	1
7820-441		4.021	NSG	b	*	Untereck	89,6696	0
7820-441		4.032	NSG	b	+	Zellerhornwiese	4,4487	0
7820-441		4.081	NSG	b	*	Känzele	3,5184	0
7820-441		4.082	NSG	b	+	Kugelwäldle	13,3061	0
7820-441		4.083	NSG	b	*	Längenloch	5,4498	0
7820-441		4.117	NSG	b	+	Hölenbuchwiesen	44,5372	0
7820-441		3.081	NSG	b	*	Hinterlethal	19,0644	0
7820-441		4.120	NSG	b	+	Plettenkeller	36,0349	0
7820-441		4.128	NSG	b	*	Roschbach	108,8848	0
7820-441		3.082	NSG	b	+	Irrendorfer Hardt	103,6115	0
7820-441		4.134	NSG	b	*	Mehlbaum	12,3480	0
7820-441		4.137	NSG	b	+	Westerberg	42,8424	0
7820-441		3.156	NSG	b	*	Kraftstein	59,1998	0
7820-441		4.143	NSG	b	*	Schafberg - Lochenstein	101,7911	0
7820-441		4.144	NSG	b	+	Bürgle	14,1201	0
7820-441		3.171	NSG	b	*	Buchhalde-Oberes Donautal	303,0388	1
7820-441		4.116	NSG	b	*	Wasenried	10,8174	0
7820-441		4.145	NSG	b	*	Berggrutsch am Hirschkopf	39,2874	0

7820-441		4.148	NSG	b	+	Stromelsberg-Hessenbühl	43,8622	0
7820-441		3.193	NSG	b	+	Simonstal	46,1970	0
7820-441		4.080	NSG	b	*	Hochberg	17,6987	0
7820-441		4.156	NSG	b	*	Geifitze	32,7878	0
7820-441		4.169	NSG	b	+	Beurener Heide	31,6039	0
7820-441		3.196	NSG	b	+	Triebhalde	9,2068	0
7820-441		3.258	NSG	b	*	Ortenberg	71,4591	0
7820-441		4.195	NSG	b	+	Tiefer Weg	13,6979	0
7820-441		4.205	NSG	b	+	Untere Au	20,0531	0
7820-441		3.203	NSG	b	*	Galgenberg	12,8779	0
7820-441		4.228	NSG	b	*	Zollerhalde	90,5553	0
7820-441		4.295	NSG	b	+	Bei der Olgahöhe	24,8176	0
7820-441		3.210	NSG	b	+	Grasmutter	10,0623	0
7820-441			U	b	+		4.106,4644	10

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Aufgabe traditioneller Landnutzungen, Sukzession, Nadelholzaufforstung, intensive Land- und Forstwirtschaft, Straßen- und Wegebau, gepl. B27-Ausbau östl. Bodelshausen, intensive Freizeitnutzung, genehmigter und geplanter Gesteinsabbau

Einflüsse und Nutzungen:

Code	Einflüsse und Nutzungen	Fläche-%	Intensität	Art	Typ
100	Landwirtschaftliche Nutzung	34 %	B	innerhalb	neutral
101	Änderung der Nutzungsart	10 %	C	innerhalb	negativ
102	Mahd	15 %	B	innerhalb	neutral
141	Aufgabe der Beweidung	5 %	C	innerhalb	negativ
160	Forstwirtschaftliche Nutzung	60 %	C	innerhalb	neutral
162	Anpflanzung nicht autochthoner Arten	5 %	B	innerhalb	negativ
200	Fischzucht, Aquakultur	1 %	C	innerhalb	negativ
230	Jagd	90 %	C	innerhalb	neutral
331	Tagebau (z.B. Kohleabbau u.ä.)	1 %	B	innerhalb	negativ
400	Siedlungsgebiete, Urbanisation	5 %	A	innerhalb	negativ
502	Straße, Autobahn	5 %	B	innerhalb	negativ
511	Stromleitungen (Freileitungen)	5 %	B	innerhalb	negativ
621	Wassersport	1 %	A	innerhalb	negativ

622	Wandern, Reiten, Radfahren	10 %	C	innerhalb	neutral
622	Wandern, Reiten, Radfahren	5 %	B	innerhalb	negativ
624	Klettern, Bergsteigen, Höhlenerkundung	1 %	A	innerhalb	negativ
625	Segelflug, Paragleiten, Leichtflugzeuge, Drachenflug, Ballonfahren	1 %	B	innerhalb	negativ
730	Militärübungen	5 %	C	innerhalb	positiv

Pflege/Entwicklung/Pläne:

Institution	Art der Maßnahme
Regierungspräsidium Tübingen	

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie[illegible]

AVE	MILVMILV	Milvus milvus [Rotmilan]	n	< 42									-	
AVE	OENAOENA	Oenanthe oenanthe [Steinschmätzer]	n	= 7									-	
AVE	PERNAPIV	Pernis apivorus [Wespenbussard]	n	= 16									-	
AVE	PHYLBONE	Phylloscopus bonelli [Berglaubsänger]	n	< 41									-	
AVE	PICOMEDI	Picoides medius (= Dendrocopos medius [Mittelspecht])	r	< 17									-	
AVE	PICUCANU	Picus canus [Grauspecht]	r	= 34									-	
AVE	SAXIRUBE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	< 41									-	

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %