

Ausbau und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg Bereich Wendlingen – Ulm

Planfeststellungsunterlagen

Planfeststellungsabschnitt 2.2 „Albaufstieg“

Anlage 12.1**b**

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Erläuterungsbericht

Anhang 6: Verträglichkeitsstudie ~~nach Vogelschutzrichtlinie~~ **Vogel-**
schutzgebiet

"Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31)(DE
7323-441)

Planungsrechtliche
Zulassungsentscheidung
erteilt am 20.09.2011
591ppw/029-2300#007
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart
Im Auftrag 
v. Eicken



INHALTSVERZEICHNIS

0	Änderungen aufgrund des Planungsstands Juni 2009	1
1	Einleitung.....	2
1.1	Anlass und Gegenstand der Verträglichkeitsstudie.....	2
1.2	Aufgabenstellung.....	2
2	Grundlagen.....	3
2.1	Rechtliche Grundlagen und Vorgaben.....	3
2.2	Daten- und Informationsgrundlagen	4
2.3	Planungsgrundlagen	5
3	Methodisches Vorgehen.....	6
3.1	Untersuchungsrahmen.....	6
3.1.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	6
3.1.2	Mit untersuchte Projekte	6
3.1.3	Abgrenzung des Natura 2000-Gebiets.....	7
3.2	Bestandsanalyse	7
3.3	Auswirkungsanalyse und Auswirkungsprognose.....	7
3.4	Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen	8
4	Übersicht über den Schutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31).....	10
4.1	Stand des Meldeverfahrens	10
4.2	Kurzbeschreibung des Gebiets	11
4.3	Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung	12
4.3.1	Weitere Vorkommen	16
4.4	Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung	18
4.5	Konkretisierte Erhaltungsziele.....	20
4.6	Sonstige in der Gebietsbeschreibung genannten Arten.....	21
4.7	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	21
4.8	Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	22
5	Vorhaben und Projektwirkungen	23
5.1	Beschreibung des Vorhabens.....	23
5.1.1	Portal Aichelberg	23
5.1.2	ZA Roter Wasen	25
5.2	Planungsoptimierungen.....	26
5.2.1	Portal Aichelberg	26

5.2.2	<i>ZA Roter Wasen</i>	27
5.3	Projektwirkungen	27
5.3.1	<i>Baubedingte Projektwirkungen</i>	28
5.3.2	<i>Anlagebedingte Projektwirkungen</i>	29
5.3.3	<i>Betriebsbedingte Projektwirkungen</i>	29
5.3.4	<i>Zusammenfassung der relevanten Wirkfaktoren</i>	29
5.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	30
5.4.1	<i>Allgemeines</i>	30
5.4.2	<i>Ortsspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</i>	32
6	Detailliert untersuchte Bereiche	34
6.1	Untersuchungsrahmen	34
6.1.1	<i>Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und durchgeführte Untersuchungen</i>	34
6.1.2	<i>Datenlücken</i>	35
6.2	Beschreibung der detailliert untersuchten Bereiche	35
6.2.1	<i>Bereich Aichelberg</i>	35
6.2.1.1	<i>Übersicht über die Landschaft</i>	35
6.2.1.2	<i>Übersicht über die Avifauna</i>	36
6.2.1.3	<i>Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie</i>	36
6.2.1.4	<i>Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung</i>	38
6.2.2	<i>Zwischenangriff Roter Wasen</i>	38
6.2.2.1	<i>Übersicht über die Landschaft</i>	38
6.2.2.2	<i>Übersicht über die Avifauna</i>	39
6.2.2.3	<i>Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie</i>	39
6.2.2.4	<i>Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung</i>	41
7	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	42
7.1	Bereich Aichelberg	42
7.1.1	<i>Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie</i>	42
7.1.1.1	<i>Grauspecht</i>	42
7.1.1.2	<i>Halsbandschnäpper</i>	42
7.1.1.3	<i>Mittelspecht</i>	43
7.1.1.4	<i>Neuntöter</i>	43
7.1.1.5	<i>Rotmilan</i>	43
7.1.1.6	<i>Schwarzmilan</i>	44
7.1.1.7	<i>Schwarzspecht</i>	44
7.1.2	<i>Beeinträchtigungen von Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie</i>	45
7.1.2.1	<i>Wendehals</i>	45
7.1.3	<i>Gesamtbeeinträchtigungen Aichelberg</i>	45
7.2	Zwischenangriff Roter Wasen	45
7.2.1	<i>Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie</i>	45
7.2.1.1	<i>Grauspecht</i>	45
7.2.1.2	<i>Halsbandschnäpper</i>	45
7.2.1.3	<i>Mittelspecht</i>	46

7.2.1.4	Neuntöter.....	46
7.2.1.5	Rotmilan.....	47
7.2.1.6	Wanderfalke.....	47
7.2.2	Beeinträchtigungen von Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU- Vogelschutzrichtlinie	47
7.2.2.1	Wendehals.....	47
7.2.3	Gesamtbeeinträchtigungen am Zwischenangriff Roter Wasen.....	47
7.3	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	48
8	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	49
9	Zusammenfassung	53
10	Literatur und verwendete Unterlagen.....	55

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 4-1:	Arten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie im Gebiet.....	12
Tabelle 4-2:	Weitere Vorkommen von Arten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie	17
Tabelle 4-3:	Vogelarten im Sinne des Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.....	18
Tabelle 4-4:	Netzergänzende Vogelschutzgebiete im Umfeld	22
Tabelle 5-1:	Bauzeitliche Projektwirkungen im Natura 2000-Gebiet	28
Tabelle 5-2:	Anlagebedingte Projektwirkungen im Natura 2000-Gebiet.....	29
Tabelle 5-3:	Zu prüfende Wirkfaktoren, bei denen erhebliche Beeinträchtigungen erfolgen können	30
Tabelle 7-1:	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	48
Tabelle 9-1:	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	53

ANHANG

1A Datenblatt Vogelschutzgebiet **vorschlag** "Vorland der Mittleren Schwäbische Alb"

BEILAGEN

1. Arten / Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen

M 1:2.500

Blatt 1A: Aichelberg

Blatt 2A: Roter Wasen (*entfällt*)

0 Änderungen aufgrund des Planungsstands Juni 2009

Bei dem Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ haben sich folgende Änderungen ergeben:

- Das Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ (DE 7323-441) wurde im Dezember 2007 an die EU-Kommission gemeldet und hat damit den Status eines Natura 2000-Gebiets. Dadurch unterliegt das Gebiet jetzt dem Rechtsregime der FFH-Richtlinie.
- Das Vogelschutzgebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ beinhaltet zusätzlich Teile des bisherigen Vogelschutzgebiets „Albtrauf zwischen Pfullingen und Gruibingen“, das größtenteils im Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ und zum kleineren Teil im Vogelschutzgebiet „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ aufgegangen ist. Diese Gebietsveränderungen betreffen nicht den Untersuchungsraum.
- Im Untersuchungsraum haben sich kleine Änderungen der Schutzgebietsgrenzen ergeben (vergleiche Beilage 1, Blatt 1A):
 - Die Flächen unmittelbar nördlich des Weilheimer Gewerbegebiets zwischen Weilheim und Aichelberg gehören nicht mehr zum Schutzgebiet. Hierdurch ergeben sich keine Änderungen der Aussagen der vorliegenden Studie.
 - Südlich von Aichelberg wurde die Teilfläche zwischen Aichelberg und Bundesautobahn A 8 verkleinert. Hierdurch ergeben sich keine Änderungen der Aussagen der vorliegenden Studie.
- Die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets haben sich geändert (vergleiche Anhang 1A). Es sind die Vogelarten Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) sowie Wespenbussard (*Pernis apivorus*) in die Erhaltungsziele aufgenommen worden. Die Art Eisvogel, die bisher Erhaltungsziel war, ist nicht mehr als Erhaltungsziel genannt. Die Arten Eisvogel und Wespenbussard wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Der Schwarzspecht wurde in der vorliegenden Verträglichkeitsstudie bisher schon berücksichtigt. Durch die neuen Erhaltungsziele verändern sich die Aussagen der Verträglichkeitsstudie somit nicht.
- Folgende Änderungen der technischen Planung wurden vorgenommen (vergleiche Beilage 1A):
 - Der Zwischenangriff Roter Wasen, der am Rande des Vogelschutzgebiets lag, entfällt. Damit entfallen alle Beeinträchtigungen von Vogelarten am Roten Wasen.
 - Die Baustelleneinrichtungsf lächen bei Aichelberg wurden in der Lage so geändert, dass sie vollständig außerhalb des Vogelschutzgebiets liegen. Dadurch wurden die Beeinträchtigungen des Schutzgebiets gemindert.

Es erfolgen wie bisher keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets. Das Vorhaben ist mit den Erhaltungszielen verträglich.

Eine Überarbeitung der Verträglichkeitsstudie in den nachfolgenden Kapiteln erfolgt nicht. Die Beeinträchtigungen waren bisher schon nicht erheblich. Durch den Wegfall des Zwischenangriffs am Roten Wasens und der Verkleinerung des Vorhabens im Bereich Aichelberg ergeben sich ausschließlich Verringerungen der Beeinträchtigungen, so dass sich an der Aussage zur Erheblichkeit keine Änderungen ergeben.

Zur Verdeutlichung der oben beschriebenen Sachverhalte werden die Pläne (Beilage 1, Blatt 1A, Blatt 2A (Roter Wasen) entfällt) sowie der Anhang (Anhang 1A) aktualisiert.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Gegenstand der Verträglichkeitsstudie

Der Planfeststellungsabschnitt (PFA) 2.2, Albaufstieg der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm umfasst den Streckenabschnitt zwischen Aichelberg und Hohenstadt am Albaufstieg. Der Albaufstieg wird weitgehend im Tunnel bewältigt. Neben den Tunnelportalen in Aichelberg und Hohenstadt liegt nur die Brücke im Filstal zwischen Mühlhausen und Wiesensteig außerhalb des Tunnels. Während der Bauzeit werden weitere Flächen für Zwischenangriffe und als Deponien für Tunnelausbruchmaterial benötigt.

Im Umfeld des Vogelschutzgebietsvorschlags "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31) liegen mehrere Vorhabensbestandteile:

- Portal Aichelberg,
- Zwischenangriff Roter Wasen.

Da der Vogelschutzgebietsvorschlag durch das Vorhaben in Teilen erheblich beeinträchtigt werden könnte, ist eine Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Gebietes erforderlich.

1.2 Aufgabenstellung

Die wesentlichen Ziele der Verträglichkeitsstudie sind die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Streckenbaus auf den Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31).

Hierzu sind in einem ersten Schritt die Grenzen des Gebiets entlang der Bahntrasse zu erfassen (vgl. FISAHN und CREMER 1997).

In einem zweiten Schritt werden die Beeinträchtigungen des gemeldeten Gebietes ermittelt und beschrieben.

In einem dritten Schritt erfolgt die Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen und Vorgaben

Europäische Richtlinien

Die FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, 92/43/EWG vom 21.5.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997) des Rates der Europäischen Gemeinschaft hat die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Europäischen Gebiet zum Ziel (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL). Um dies zu gewährleisten, wird europaweit ein kohärentes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet. Dieses Netz umfasst auch die aufgrund der Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL). Daher ist die FFH-Richtlinie auch auf die besonderen Schutzgebiete gemäß Vogelschutz-Richtlinie anzuwenden.

Die Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG vom 2.4.1979, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG vom 29.7.1997) zielt auf die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten ab, die in den EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind. Für die Lebensräume der im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten müssen besondere Schutzmaßnahmen durchgeführt werden, die das Überleben und die Vermehrung dieser Arten sicherstellen. Zum Schutz der Vogelarten ist die Ausweisung von geeigneten Vogelschutzgebieten verpflichtend.

Der Schutz von nicht gemeldeten bzw. nicht ausgewiesenen Vogelschutzgebieten, deren Meldung sich aufdrängt (faktische Vogelschutzgebiete), ist hingegen strenger als derjenige nach FFH-Richtlinie. Die faktischen Vogelschutzgebiete unterliegen gemäß Art. 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie (Vogelschutz-RL) einem Verschlechterungsverbot, das nur in bestimmten Ausnahmefällen überwunden werden kann. Das bedeutet, dass bei einer möglichen Beeinträchtigung eines faktischen Vogelschutzgebiets nicht die FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3, 4 FFH-Richtlinie (FFH-RL) zur Anwendung kommt, sondern das strengere Schutzregime der Vogelschutzrichtlinie. Die Mitgliedstaaten sollen geeignete Maßnahmen treffen, um die Verschmutzung oder Beeinträchtigung der Lebensräume sowie die Belästigung der Vögel, sofern sich diese auf die Zielsetzungen dieses Artikels erheblich auswirken, in den europäischen Vogelschutzgebieten zu vermeiden (Art. 4 Abs. 4 Satz 1 VS-RL).

Die Anforderungen an die Zulässigkeit eines Projekts sind insofern strenger, als es im Falle von sich erheblich auswirkenden Verschmutzungen, Beeinträchtigungen der Lebensräume oder Belästigung der Vögel keine Ausnahmenregelung gibt wie in der FFH-RL, nach der unter bestimmten Umständen bzw. Ausnahmeveraussetzungen ein FFH-Gebiet beeinträchtigt werden kann. Als Ausnahmegründe im Sinne der Vogelschutzrichtlinie wertet der EuGH nur solche Belange des gemeinen Wohls, denen Vorrang vor den mit der Richtlinie verfolgten Belangen zukommt wie bspw. Schutz des menschlichen Lebens und der Gesundheit (GELLERMANN 2001, S. 120).

Da das Gebiet „Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“ als Gebietsvorschlag des Landes Baden-Württemberg vorliegt aber noch nicht als Schutzgebiet ausgewiesen wurde, unterliegt es dem strengen Regime der Vogelschutzrichtlinie.

Bundesnaturschutzgesetz

Mit dem im Frühjahr 2002 in Kraft getretenen Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchG) und darin vor allem den §§ 32 - 38 ist die Umsetzung der FFH-Richtlinie in das Naturschutzgesetz des Bundes erfolgt.

Landesnaturschutzgesetz

Im Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft von Baden-Württemberg (NatSchG BW) sind die Vorgaben des Bundesgesetzes in den § 36 bis 40 umgesetzt. Nähere Hinweise zur Gesetzesumsetzung gibt die Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum, des Wirtschaftsministeriums und des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur Durchführung der §§ 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes (VwV Natura 2000) vom 16. Juli 2001.

2.2 Daten- und Informationsgrundlagen

Zur Analyse und Beschreibung der Bestandssituation unter dem Blickwinkel der Vogelschutzrichtlinie werden folgende Unterlagen und Kartiererergebnisse berücksichtigt:

- Gebietsinformation zum Meldevorschlag; Stand: 24.02.06 (zur Verfügung gestellt vom Regierungspräsidium Stuttgart)
- Stellungnahme des Regierungspräsidiums zu konkretisierten Erhaltungszielen vom 3.4.2006
- Eigene Biotopkartierung
- Umweltverträglichkeitsstudie (ARGE BAADER-BOSCH 2006A)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (ARGE BAADER-BOSCH 2006B)
- Auszüge aus der Kartierung der geschützten Biotope (Stand Mai 2002)
- Erheblichkeitsabschätzung Vogelschutzrichtlinie (ARGE BAADER-BOSCH 2004A)
- Kartierungen der Vogelarten (vergleiche Kapitel 6.1):
 - Kartierungen der Avifauna im Jahr 2002 (AGL ULM 2002)
 - Detaillierte Kartierungen der Avifauna im Jahr 2003 (AGL ULM 2003)
 - Vogeldaten des Gutachtens "Abgrenzung eines Vogelschutzgebiets Streuobstgebiete im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (BAADER KONZEPT 2004)

Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie wurden weitere Unterlagen geprüft, ob sie für die Studie verwertbare Daten enthalten. Hierbei handelt es sich u.a. um Regionalplan, Flächennutzungspläne und Landschaftspläne. Die Unterlagen wurden im Rahmen der LBP-Bearbeitung erhoben und beschrieben (vergleiche LBP, ARGE BAADER-BOSCH 2006B).

2.3 Planungsgrundlagen

Die Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der umweltrelevanten Projektwirkungen bildet die technische Vorhabensbeschreibung in den Planfeststellungsunterlagen. In Kapitel 5 der vorliegenden Studie wird das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen umweltrelevanten physischen Merkmalen erfasst und beschrieben.

Die Vorhabensbeschreibung enthält im einzelnen qualitative und soweit möglich quantitative Angaben

- zu den Bauwerken und der notwendigen Erschließung
- zum Betriebskonzept sowie zum
- Baukonzept

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Untersuchungsrahmen

Die Untersuchungen werden entsprechend den Vorgaben der gemeinsamen Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum, des Wirtschaftsministeriums und des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur Durchführung des § 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes (VwV Natura 2000) von Baden-Württemberg durchgeführt. Gleichzeitig werden die Vorgaben des Umwelt-Leitfadens zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen (EISENBAHNBUNDESAMT 2005) umgesetzt.

Die im Rahmen des Scoping-Verfahrens für die UVS mit den Bezirksstellen für Naturschutz und Landschaftspflege abgestimmten Kartierungen und Erhebungen für Pflanzen und Tiere sowie deren Umfang und Dauer wurden so festgelegt, dass auch die Natura 2000-relevanten Aspekte abgedeckt werden können. Zudem wurden an allen Vorhabensbestandteilen, die innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags liegen, Brutvogelkartierungen durchgeführt.

3.1.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum der Studie wurde so abgegrenzt, dass er alle durch das Vorhaben potenziell betroffenen Bereiche des Gebiets abdeckt. Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgte unter Berücksichtigung möglicher projektbedingter Beeinträchtigungen. Er umfasst sämtliche Flächen, auf denen erhebliche Projektauswirkungen auf Vögel möglich erscheinen. Außerhalb der Untersuchungsraumgrenze sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Vögeln zu erwarten.

Der Untersuchungsraum schließt ggf. auch potenzielle erhebliche Beeinträchtigungen anderer geplanter Projekte ein, die ggf. kumulativ auf die durch das Projekt potenziell betroffenen Gebiete einwirken (siehe Kap. 3.1.2). Eventuell über den Untersuchungsraum hinausreichende Flugrouten werden im Einzelfall berücksichtigt.

Insgesamt umfasst der engere Untersuchungsraum den Zwischenangriff Roter Wasen und das Portal Aichelberg einschließlich der Baustellenflächen sowie die daran angrenzenden Bereiche in einem Abstand von etwa 300 - 500 m (vergleiche Bestandsplan im LBP, Anlage 12.3.1).

3.1.2 Mit untersuchte Projekte

Es wurde geprüft, ob weitere zulassungspflichtige Projekte geplant sind, die auf den Untersuchungsraum einwirken können. Hierzu wurden beim Landratsamt (Untere Naturschutzbehörde) sowie beim Regierungspräsidium (Obere Naturschutzbehörde) Erkundigungen eingeholt.

Falls im Umkreis des Vorhabens weitere Projekte geplant sind, wird geprüft, ob ein Zusammenwirken des geplanten Eisenbahnvorhabens mit diesen Projekten erhebliche Beeinträchtigungen verursachen kann. Sind keine Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet zu erwarten oder ist ein Zusammenwirken zwischen den verschiedenen Projekten nicht möglich, werden die Projekte in

der Auswirkungsprognose nicht weiter betrachtet. Ist ein Zusammenwirken nicht ausgeschlossen, werden die Auswirkungen der Projekte näher beschrieben und in der Auswirkungsprognose mit berücksichtigt.

Das Ergebnis der Prüfung ist in Kapitel 8 aufgeführt.

3.1.3 Abgrenzung des Natura 2000-Gebiets

Die Naturschutzverwaltung stellte zur Abgrenzung eine Karte im Maßstab 1:25.000 bzw. digitale Grenzen zur Verfügung. Im engeren Vorhabensumfeld kann diese Abgrenzung zu ungenau sein. Bei Bedarf wird daher in kritischen Bereichen des Vorhabens mit der Naturschutzverwaltung eine flurstücksgenaue Grenze des Gebietes abgestimmt. Wesentliche Kriterien zur Abgrenzung war der Bestand an Vogellebensräumen sowie die Orientierung an Flurstücksgrenzen. Wertvolle Gebietsbestandteile mit wertgebenden Vogellebensräumen werden in das Gebiet integriert.

3.2 Bestandsanalyse

Die Vogellebensräume des Untersuchungsraumes wurden im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen flächendeckend erfasst (AGL ULM 2002, 2003, ARGE BAADER-BOSCH 2004). In den 2003 erfolgten detaillierten Kartierungen erfolgten jeweils 8 Punkt-Stopp-Zählungen, wobei für wertgebende Vogelarten die Reviere kartiert wurden.

Zur Beurteilung der Strukturmerkmale des Untersuchungsraums steht eine flächendeckende Biotopkartierung zu Verfügung (vergleiche ARGE BAADER-BOSCH 2006B).

3.3 Auswirkungsanalyse und Auswirkungsprognose

Um die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen beurteilen zu können, müssen innerhalb des Natura 2000-Gebiets die Wirkungen des Vorhabens auf als Erhaltungsziele bestimmte Vogelarten ermittelt werden.

Hierzu werden in einem ersten Schritt die vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erfasst und soweit möglich, nach Intensität, Reichweite und Dauer quantifiziert. Grundlage für die Beurteilung dieser Wirkungen sind die Aussagen der Umweltverträglichkeitsstudie und des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Dort werden die Projektwirkungen ausführlich beschrieben. In der vorliegenden Studie werden die Ergebnisse der Auswirkungsanalyse des LBP übernommen (vergleiche ARGE BAADER-BOSCH 2006B) und auf wertgebende Vogelarten übertragen.

Neben unmittelbar wirkenden Faktoren wie Flächenbeanspruchung und Barrierewirkungen werden auch indirekte Wirkpfade berücksichtigt. Indirekte Wirkpfade wirken über die Umweltmedien Luft, Klima, Wasser, Boden auf Vogellebensräume ein. Z. B. können Drainagen Feuchtlebensräume, die für bestimmte Vogelarten von großer Bedeutung sind, zerstören.

Im zweiten Schritt werden dann die nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand zu erwartenden (negativen und ggf. positiven) Auswirkungen auf wertgebende Vogelarten ermittelt und die Schwere der Beeinträchtigung abgeschätzt.

Es werden bestehende Vorbelastungen berücksichtigt. Diese Vorbelastungen können die Wertigkeit und die Empfindlichkeit der Lebensräume beeinflussen. Vorbelastete Lebensräume haben eine geringere Bedeutung als unbelastete Lebensräume mit sonst gleicher Ausprägung. Bei Vorbelastungen von Vogellebensräumen z.B. durch Lärm sind die Tiere an den Belastungsfaktor gewöhnt und die Empfindlichkeit gegenüber dem Belastungsfaktor ist zumeist herabgesetzt. Werden allerdings Toleranzschwellen durch die Zusatzbelastung überschritten, können schon geringe Zusatzbelastungen erhebliche Beeinträchtigungen bewirken. Die Bedeutung von Vorbelastungen ist demnach einzelfallbezogen zu beurteilen.

Bei der Auswirkungsanalyse muss berücksichtigt werden, dass die einzelnen vorkommenden Lebensräume / Arten gegenüber konkret betrachteten Veränderungen der Umwelt unterschiedlich empfindlich sind. Die Berücksichtigung der Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren erfolgt einzelfallbezogen für die betroffenen Lebensräume bzw. Vogelarten.

Für die Bewertung vieler Umweltauswirkungen auf Tiere und deren Lebensräume liegen unvollkommene Erkenntnisse über Wirkungszusammenhänge und mögliche langfristige Folgewirkungen vor. Zudem ist die Wirkung vieler Faktoren sowie deren Reichweite direkt von der spezifischen Empfindlichkeit betroffener Arten/-gruppen abhängig. Konkrete, quantitative Bewertungsmaßstäbe lassen sich daher nur in begrenztem Maße ableiten.

Besondere Probleme bereitet in vielen Fällen die Bestimmung der Erheblichkeitsschwelle, insbesondere bei Wirkfaktoren, deren Auswirkungen auf die betrachteten Vogelarten nicht näher bekannt sind. Häufig wird der Fall eintreten, dass eine zu erwartende Belastung / Reizintensität bei einer Reihe von Arten erhebliche Reaktionen erwarten lässt, während andere Arten im selben Lebensraum in keiner Weise beeinträchtigt werden. Zur Bewertung der Auswirkungen muss in solchen Fällen eine Abwägung der Empfindlichkeiten mit der jeweils eintretenden Belastungsintensität erfolgen.

3.4 Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen

Maßgeblicher Beurteilungsmaßstab für die Zulässigkeit des Vorhabens sind die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebietes bzw. die Beeinträchtigungen oder Einschränkungen der Erhaltungsziele, die sich durch das Vorhaben ergeben (vgl. JESSEL 1999, VWV NATURA 2000).

Die vorläufigen Erhaltungsziele wurden in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart für den Vogelschutzgebietsvorschlag definiert (vergleiche Kapitel 4.5).

Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen sind gegeben, wenn der Erhaltungszustand von maßgeblichen Bestandteilen des betreffenden Gebietes durch vorhabensbedingte Auswirkungen erheblich verschlechtert wird.

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind Vorkommen bzw. Lebensräume von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und von stark gefährdeten Zugvogelarten, die gemäß Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie ebenfalls geschützt sind.

Bewertungsmaßstab für die Erheblichkeit ist der Verlust von Brutrevieren. Gemäß Urteilen des OVG Koblenz und des Bundesverwaltungsgerichts wird in faktischen Vogelschutzgebieten der Verlust von Brutrevieren der wertgebenden Arten als unzulässig angesehen.

Ob im konkreten Einzelfall eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen zu erwarten ist, wird einzelfallbezogen beurteilt und nachvollziehbar begründet.

4 Übersicht über den Schutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31)

4.1 Stand des Meldeverfahrens

Für EU-Vogelschutzgebiete ist gemäß VS-RL ein anderes Verfahren vorgesehen als bei den FFH-Gebieten. Die Mitgliedstaaten erklären die für die Erhaltung der Arten des Anhangs I der VS-RL geeignetsten Gebiete sowie die für regelmäßig auftretende Zugvögel bedeutendsten Gebiete zu Schutzgebieten. Eine Abstimmungs- oder Konsultationsverfahren mit der EU findet nicht statt. Die Mitgliedsstaaten übermitteln jedoch der Kommission alle sachdienlichen Informationen im Zusammenhang mit den Vogelschutzgebieten. Die Kommission kann dann Initiativen ergreifen, damit ein zusammenhängendes Netz entsteht, das den Erfordernissen des Schutzes der Arten Rechnung trägt (RÖDIGER-VORWERK 1998, SSYMANK ET AL. 1998).

Anfang der 1980´er-Jahre wurde das gesamte damalige Naturschutzgebietsverzeichnis des Landes Baden-Württemberg, insgesamt 317 Naturschutzgebiete mit rund 23.550 ha Fläche, ohne weitere fachliche Prüfung als Vogelschutzgebiet gemeldet. Davon wurden später 47 Gebiete mit zusammen 15.000 ha als von besonderer Bedeutung für den Vogelschutz benannt. Alle 317 Gebiete werden heute in den von der Kommission herausgegebenen Verzeichnissen der Vogelschutzgebiete aufgeführt (BERNERT & MARX 2002).

1998 wurden im Zuge der Meldung einer 1. Tranche von FFH-Gebieten bzw. Natura 2000-Gebieten weitere Gebiete, die sich zum Teil mit den früheren Meldungen aus den 80´er Jahren überschneiden, an die EU gemeldet (BERNERT & MARX 2002).

Die bis Ende der 90´er Jahre erfolgten Meldungen wurden von der EU-Kommission gerügt. Viele der von internationalen Vogelexperten in einer Liste aufgeführten bedeutenden Flächen für Vögel (Important Bird Areas = IBA-Gebiete) in Baden-Württemberg, waren in der Gebietsmeldung von Baden-Württemberg nicht enthalten.

Daraufhin erstellte die damalige Landesanstalt für Umwelt im Auftrag des damaligen Ministeriums Ländlicher Raum eine erstmals an einem Fachkonzept orientierte, neue Vogelschutzgebietsliste. Auf Grundlage zahlreicher, meist von ehrenamtlich tätigen Vogelkundlern zusammengetragener Daten wurden von der LfU Gebiete ausgewählt, die die Anforderungen der EU-Vogelschutzrichtlinie erfüllen sollten (BERNERT & MARX 2002).

Im Rahmen eines Konsultationsverfahrens wurden Ende April 2000 Kommunen und Verbände über die Vorgaben der Richtlinien, die Gebietsauswahl sowie den Natura 2000-Gebietsvorschlag informiert. Die am Verfahren Beteiligten und private Dritte hatten zwei Monate Zeit zur Stellungnahme. Die Natura 2000-Gebietskulisse wurde von der Landesregierung am 7.12.2000 beschlossen und am 28.12.2000 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) übersandt. Der Gebietsvorschlag wurde im März 2001 durch das BMU an die Europäische Union weitergeleitet.

Im Frühjahr 2003 hat die EU-Kommission in einem ergänzenden Aufforderungsschreiben Kritik an der Bundesrepublik Deutschland und den einzelnen Bundesländern bezüglich der mangelhaften Ausweisung von Vogelschutzgebieten geübt (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2003). Bei der Kritik hat sich die Kommission grundsätzlich auf einen Vergleich zwischen der deutschen Gebietsmeldung und den im Jahr 2002 aktualisierten Listen mit IBA-Gebieten (SUDFELDT ET AL. 2002) gestützt. Über eine flächenbezogene Beurteilung hinaus hat die Kommission auch die Fachkonzepte der Bundesländer zur Ausweisung von Vogelschutzgebieten überprüft. Das Fachkonzept Baden-Württembergs wird zwar als „relativ weit entwickelt“ bewertet, jedoch in einigen Punkten konzeptionell kritisiert und als nicht ausreichend umgesetzt angesehen. Dabei wurde u.a. darauf hingewiesen, dass bei einigen seltenen Arten wie z.B. Halsbandschnäpper und Rotmilan die Gebietsausweisung noch nicht genügt, um einen ausreichenden Schutz dieser Vogelarten zu gewährleisten.

Um diese Defizite auszuräumen wurde im Jahr 2005 eine Nachmeldekulisse erarbeitet. Die Kulisse enthält 34 Nachmeldevorschläge für Vogelschutzgebiete. Darunter befinden sich auch die Nachmeldevorschläge "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" sowie "Mittlere und östliche Schwäbische Alb", die den PFA 2.2 der NBS Wendlingen – Ulm berühren. Im Jahr 2005 wurde die erste Stufe eines umfassenden Beteiligungsverfahrens durchgeführt, bei dem die Unterlagen ausgelegt wurden und die Öffentlichkeit gehört wurde. Hierdurch ergaben sich teilweise Änderungen der Gebietskulisse, die im Jahr 2006 vorgestellt wurden. Die zweite Stufe des Beteiligungsverfahrens wird Ende 2006 bis Anfang 2007 durchgeführt. Mit einem Abschluss des Auswahlverfahrens für die zusätzlichen Meldungen von Baden-Württemberg ist voraussichtlich erst im weiteren Verlauf des Jahres 2007 oder ggf. erst 2008 zu rechnen.

Nach dem derzeitigen Stand des Verfahrens ist davon auszugehen, dass es sich bei den Nachmeldevorschlägen um faktische Vogelschutzgebiete handelt (vergleiche Kapitel 2.1).

4.2 Kurzbeschreibung des Gebiets

Der Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31) zieht sich von nördlich Heidenheim bis südlich von Reutlingen entlang der Alb (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM 2005) (vergleiche Anhang 7). Maßgeblich für die Nachmeldung ist der Halsbandschnäpper. Das Alborland beherbergt das größte Vorkommen des Halsbandschnäppers in Baden-Württemberg. Beachtlich sind im Gebiet auch die Bestände von Grauspecht, Mittelspecht, Wendehals und Neuntöter. Die Greifvögel Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan brüten im Randbereich von Wäldern und jagen im Offenland. Die Wachtel besiedelt fast ausschließlich extensive Äcker und Wiesenränder. Der Eisvogel kommt an naturnahen Bachabschnitten vor. Die Hohltaube ist auf baumhöhlenreiche Althölzer angewiesen.

Insgesamt ist das Gebiet 16.685 ha groß. Es besteht aus 12 Teilflächen. Über 95 % des Gebiets liegen in der naturräumlichen Einheit Mittleres Alborland. Es greift etwas auf die Mittlere Kuppenalb und die Filder über. Es liegt in den Landkreisen Esslingen und Göppingen und verteilt sich auf 37 Gemeinden. 15 % des Gebiets sind als Teilflächen von 7 FFH-Gebieten gemeldet, knapp 45 % sind Flächen anderer Schutzgebietskategorien. Das Nachmeldegebiet ist eng mit dem

Nachmeldegebiet "Mittlere und östliche Schwäbische Alb" verzahnt und ergänzt drei bestehende Vogelschutzgebiete.

Den größten Flächenanteil nehmen mit etwa 31 % die Streuobstwiesen ein. Wald (überwiegend Misch- und Laubwald), Grünland und Ackerland sind mit jeweils 22 % vertreten. Den Rest machen vor allem kleinere Siedlungsbereiche aus.

4.3 Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung

Einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Arten des Anhanges 1 der Vogelschutzrichtlinie gibt folgende Tabelle 4-1, die Gebietsinformationen zum Gebiet zusammenfasst.

Tabelle 4-1: Arten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie im Gebiet

Name	Natura 2000 - Code	RL D/B.-W. ¹⁾	Status ²⁾
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	A229	V/2	u
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	A234	V/5	n
Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	A321	1/2	n
Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)	A238	V/2	n
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	A338	-/3	n
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	A074	V/3	n
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	A073	-/3	n

1) Angabe gemäß Roter Liste Deutschland/Baden-Württemberg

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; V = 5 = Vorwarnstufe

2): n= Brutvogel; u = unbekannt, nicht ziehend

Eisvogel

Das Brutareal des Eisvogels erstreckt sich von Nordwestafrika, der Iberischen Halbinsel, Frankreich den Britischen Inseln weitgehend geschlossen über Eurasien ostwärts bis Sachalin, Japan und Taiwan. Die Tundrenzone und die Wüsten werden nicht besiedelt. In Baden-Württemberg ist der Eisvogel in allen Landesteilen Brutvogel bis zu einer Höhe von etwa 800 m. Das Verbreitungsbild ist gekennzeichnet durch eine fast geschlossene Brutverbreitung in der Rheinniederung am südlichen Oberrhein. Weitere Verbreitungsschwerpunkte befinden sich an den rechten Neckar Nebenflüssen sowie im Taubergebiet. Das dritte Kerngebiet stellt das südöstliche Oberschwaben und das Allgäu dar. Der Brutbestand in Baden-Württemberg dürfte in der Mitte der 90er-Jahre vorsichtig geschätzt etwa bei 300 – 400 Brutpaaren gelegen haben. Der Eisvogel ist Jahresvogel, also das ganze Jahr über in Baden-Württemberg.

Der Eisvogel brütet an Gewässern, die klares oder allenfalls mäßig verschmutztes Wasser aufweisen. Er bevorzugt langsam fließende Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und einem ausreichenden Angebot an Kleinfischen. Nisthöhlen werden bevorzugt in überhängende oder senkrechte Abbruchkanten von mindestens 50 cm Höhe gebaut. Deckung und Schattenwurf durch dichtes Gebüsch und Bäume in unmittelbarer Ufernähe werden bevorzugt.

Die Nahrung besteht hauptsächlich aus kleinen Süßwasserfischen. Daneben werden im Sommer Insekten, kleine Frösche, Ringelwürmer und Egel erbeutet.

Die Hauptgefährdungsursache für den Eisvogel stellt die Lebensraumzerstörung dar, insbesondere durch Verbauungen der Fließgewässer und Zerstörungen von Auengebieten. Weitere Gefährdungsfaktoren sind Gewässerverschmutzungen.

Grauspecht

Der Grauspecht kommt in Teilen Europas vor und ist bis nach Ostasien verbreitet. Die westlichen und östlichen Vorkommen sind durch ein relativ schmales Verbreitungsband, das sich mitten durch Asien hindurch zieht, miteinander verbunden. In Deutschland bestehen größere Verbreitungslücken im Norddeutschen Tiefland. In Baden-Württemberg kommt die Art in allen Landesteilen vor, unbesiedelt sind lediglich die höheren Lagen der Schwäbischen Alb und des Schwarzwaldes.

Der Grauspechtbestand wird bundesweit auf 12.500 bis 18.000 Reviere geschätzt (BAUER ET AL. 2002) Der baden-württembergische Grauspecht-Brutbestand ist somit mit ca. 4.800 Brutrevieren (1988) von herausragender Bedeutung. Seit den 1970er Jahren geht der Grauspechtbestand insgesamt zurück und dürfte sich auch kurz- bis mittelfristig fortsetzen (HÖLZINGER ET AL. 2001B).

Der Grauspecht bewohnt reich gegliederte Landschaften mit einem hohen Grenzlinienanteil zwischen Laubmischwald und halboffener Kulturlandschaft. In Baden-Württemberg werden insbesondere (lichte) Buchen(-misch)-wälder sowie Streuobstbestände besiedelt. Die Art darf als guter Indikator für struktur- und totholzreiche Laubaltholzbestände mit einem hohen Anteil an Grenzlinien eingestuft werden. Grauspechtreviere sind mit einem bis 2 km² als sehr große Reviere zu bezeichnen (HÖLZINGER ET AL. 2001B).

Der Grauspecht ist Höhlenbrüter; wichtige Nahrungsquellen stellen Ameisen und Ameisenpuppen dar. Die Art ist Jahres- und Strichvogel.

Die Art ist insgesamt gefährdet durch die Ausräumung und Monotonisierung ehemals reich strukturierter Lebensräume, für Baden-Württemberg ist dabei der dramatische Verlust von Streuobstbeständen anzuführen. Starker Dünger- und Pestizideinsatz verringern die Nahrungsgrundlage in erheblichem Masse.

Halsbandschnäpper

Die Verbreitung des Halsbandschnäppers beschränkt sich auf einen Teil Europas wo er schwerpunktmäßig zwischen Nordostfrankreich und der Wolga vorkommt, in Nord- und Südeuropa brü-

tet die Art nur sehr vereinzelt. In Deutschland existieren geschlossene Verbreitungsgebiete im nördlichen Württemberg, in Nordostbaden, an der unteren Iller und bei Ulm. Im Vorland der mittleren Schwäbischen Alb konzentrieren sich gut die Hälfte aller Brutpaare des Landes (HÖLZINGER ET AL. 1997). 1988 wurde ein baden-württembergischer Gesamtbrutbestand von 3.000 Paaren ermittelt, in den 1950er Jahren waren es noch 10.000 – 12.000 Brutpaare.

Der Halsbandschnäpper überwintert südlich der Sahara und kehrt gegen Ende April ins Brutgebiet zurück.

In Baden-Württemberg werden grundsätzlich zwei Habitat-Typen besiedelt. Vor allem Streuobstwiesen im Albvorland und im Mittleren Neckarraum, daneben auch lichte Laubhochwälder wie in den Auwäldern an Donau und Iller.

Der Brutbestand des höhlenbrütenden Halsbandschnäppers ist nur teilweise abhängig vom Höhlenangebot: eine Erhöhung des Angebots an künstlichen Nisthilfen führt nicht unbedingt zu einer Zunahme des Brutbestandes (HÖLZINGER ET AL. 1997). Wesentliche Ursachen für die dramatischen Bestandsrückgänge sind vor allem die Habitatverluste in den Streuobstgebieten durch Rückgang des Streuobstes durch Inanspruchnahme für Siedlungszwecke, Rodung für die Anlage von Intensivobstkulturen oder Gewinnung von Ackerland. Darüber hinaus verringert sich durch Pestizideinsatz das Nahrungsangebot des sich überwiegend von Insekten ernährenden Halsbandschnäppers.

Mittelspecht

Die Verbreitung des Mittelspechts beschränkt sich auf einen Teil Europas wo er schwerpunktmäßig zwischen dem östlichen Mittelmeerraum und dem Baltikum bzw. vom Balkan und von Polen bis zum Kaukasus vorkommt. Großräumig besiedelt werden auch Frankreich und Deutschland, hier bestehen aber Verbreitungslücken. In Deutschland leben heute noch mehr Mittelspechte als in jedem anderen europäischen Land, wobei in Baden-Württemberg mit geschätzten 1500 bis 1800 Brutpaaren die dichtesten Mittelspechtbestände existieren. Hier leben die beiden größten Teilpopulationen entlang des gesamten Oberrheins und im weiteren Neckarbecken bis zum Nordrand der Schwäbischen Alb. Die Bestände sind außer im IBA-Gebiet Albvorland deutlich abnehmend. Bei der Art wurden bislang keine eindeutigen Zugbewegungen nachgewiesen. Der Mittelspecht gilt deshalb als Standvogel (HÖLZINGER ET AL. 2001).

Totholzreiche Laubmischwälder auf frischen bis feuchten Standorten mit einem hohen Anteil alter, freistehender Eichen sind der wichtigste Habitattyp. In Baden-Württemberg haben großflächige Streuobstwiesen besonders im Winterhalbjahr wegen der freistehenden und besonnten Hochstämme eine wichtige Habitatfunktion und werden nur dann dauerhaft genutzt, wenn Eichenwälder an die Obstwiesen grenzen.

Die Reviergrößen des Mittelspechts sind variabel und hängen von der Habitatqualität und von der Jahreszeit ab (Brutzeit = kleineres Revier, Winter/Sommer = größere Reviere). Genannt werden Reviergrößen von 4 ha bis 20 ha. In suboptimalen Habitaten können Reviere bis zu 25 ha oder größer sein (HÖLZINGER 2001).

Der höhlenbrütende Mittelspecht ist bei der Nahrungssuche im allgemeinen stark auf Baumarten mit grober Borke spezialisiert unter denen die Eiche deutlich bevorzugt wird. In Baumarten mit grober Borke findet sich ein reiches Angebot an überwinterten Insekten, die mit dem weniger zum Hacken entwickelten Klaub- und Stocherschnabel mit der langen Zunge aufgesammelt werden können. Höhlen werden in Weichhölzern angelegt, härtere Hölzer werden nur dann an den Stellen genutzt, wo sie bereits von Baumpilzen befallen sind (HÖLZINGER 1987).

Wichtigste Gefährdungsursache beim Mittelspecht ist die intensive forstwirtschaftliche Nutzung mit den zu kurzen Umtriebszeiten und dem Rückgang von alten Eichenwäldern. Der Mittelspecht besiedelt Eichenwälder, die jünger als 100 Jahre sind, nur ausnahmsweise. Bei weiterer Nutzung der wenigen in Baden-Württemberg verbliebenen Alteichenwälder ist zu befürchten, dass die Art in vielen Landesteilen verschwinden wird.

Neuntöter

Der Neuntöter weist ein geschlossenes Verbreitungsgebiet zwischen Frankreich und dem zentralen Russland auf. Die südlichen und nördlichen Bereiche Russlands sind nicht besetzt. In Westeuropa fehlt die Art in Spanien, Großbritannien, Norwegen und Finnland. In Baden-Württemberg brütet die Art in allen Landesteilen, u. a. stellt der nördliche Albtrauf hier einen Verbreitungsschwerpunkt dar. Der Neuntöter überwintert im südlichen Afrika (HÖLZINGER 1997)

Bevorzugte Bruthabitate sind unter anderem Viehweiden, heckenumsäumte Mähwiesen, Magerwiesen, Trockenrasen und nicht zu stark verbuschte Sukzessionsflächen, aber auch Kahlschläge und noch junge Aufforstungsflächen. Die Nester werden in Solitärbüsche oder Hecken gebaut, dorn- und stachelbewehrte Arten werden bevorzugt.

Der Neuntöter ernährt sich überwiegend von Insekten, ziemlich regelmäßig werden auch Mäuse erbeutet.

Die wichtigsten Gefährdungsursachen liegen für den Neuntöter in der Veränderung und Vernichtung der Brut- und Nahrungshabitate im Offen- und Halboffenbereich der extensiv genutzten Kulturlandschaft. Aber auch die zunehmende Verbuschung verdrängt die Art aus halboffenen Lebensräumen. Auch überalterte, ausgewachsene Hecken und solche mit hohem Baumanteil werden nicht mehr besiedelt.

Rotmilan

Der Rotmilan kommt in Europa zwischen Spanien und dem westlichen Russland vor und ist in diesem Areal nur sehr lückenhaft verbreitet (BEZZEL 1985). Der überwiegende Teil des Weltbestandes (23.000 Paare) dieser Art brütet in Deutschland (12.000 Paare). 70% aller deutschen Rotmilanvorkommen befinden sich in den neuen Bundesländern, in Baden-Württemberg sind 250 Brutpaare beheimatet (HÖLZINGER 1996). Ein Schwerpunkt des baden-württembergischen Vorkommens befindet sich auf der Schwäbischen Alb. Der Rotmilan überwintert von ca. Ende September bis ca. Ende Februar vor allem in Mittel- und Südfrankreich, teilweise wird auch im und oder in der Nähe des Brutgebiets überwintert.

Der Rotmilan bewohnt lichte Altholzbestände in einer abwechslungsreich gegliederten Landschaft. Grosse Waldungen werden nur in den Randbereichen besiedelt. Für die Anlage des Horstes werden gerne Waldinseln von mindestens 19 ha angenommen. Horste in Feldgehölzen sind selten (HÖLZINGER 1987). Die Siedlungsdichte auf der Alb liegt etwa bei 3 - 4 Brutpaaren/100 km² (LISSAK 2003).

Auf der Suche nach Nahrung (z.B. nach selbsterjagten, toten, schmarotzten oder verletzten Vögeln oder Säugern) legt der Rotmilan nach Studien der Universität Halle bis zu 15 km zurück.

Die Gefährdungsursachen für die Art konzentrieren sich auf die Bereiche Lebensraumzerstörung (intensive Forstwirtschaft), Veränderung der Nahrungsgrundlage (Intensivierung der Landwirtschaft) und direkte Verfolgung durch den Menschen (illegale Abschüsse, Aushorungen von Eiern oder Jungvögeln) (HÖLZINGER 1987).

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist lückenhaft im gesamten Eurasien verbreitet, fehlt aber völlig z.B. in Nordwesteuropa oder der russischen Tundrenzone. In Mitteleuropa liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den seenreichen Niederungen der Schweiz mit Ausstrahlung ins Alpenvorland und in die Oberrheinebene nach Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1989), wo sich die Brutverbreitung auf die gewässerreichen Niederungsgebiete konzentriert. Die Art gehört zu den Langstreckenziehern und überwintert in Afrika.

Die Nahrung des Schwarzmilans besteht zu einem Großteil aus toten oder kranken Fischen, teils auch aus Vögeln, Säugern, Insekten oder Regenwürmern.

Die Horste werden bevorzugt in lichten Altholzbeständen in Gewässernähe angelegt. Im Albvorland brütet er auch in Wäldern in weiterer Entfernung zu Gewässern. Ebenso wie der Rotmilan hat auch der Schwarzmilan einen großen Aktionsradius und weist geringe Siedlungsdichten auf. Im Landkreis Göppingen schwankt der Brutbestand zwischen zwei und sieben Brutpaaren (LISSAK 2003).

Eine Hauptgefährdungsursache ist die Verschwinden von geeigneten Brutplätzen insbesondere in Auenlandschaften.

4.3.1 Weitere Vorkommen

Im Zuge der Kartierung konnten weiteren Art des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie innerhalb des Schutzgebietsvorschlags kartiert werden (vergleiche Tabelle 4-2).

Es handelt sich um ein Schwarzspechtvorkommen bei Aichelberg und um einen Wanderfalkennachweis am Zwischenangriff Roter Wasen jeweils an der Grenze zum Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbisch Alb". In der Gebietsbeschreibung zu dem Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb" sind beide Arten aufgeführt.

Tabelle 4-2: Weitere Vorkommen von Arten des Anhangs I Vogelschutzrichtlinie

Name	Natura 2000 - Code	RL D/B.-W. ¹⁾	Quelle
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	A236	-/5	AGL ULM 2003
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	A103	3/2	AGL ULM 2003

1) Angabe gemäß Roter Liste Deutschland/Baden-Württemberg

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; V = 5 = Vorwarnstufe

Schwarzspecht

Das geschlossene Brutareal des Schwarzspechts erstreckt sich ungefähr von der Westgrenze Deutschlands und von Finnland bis in die östlichsten Bereiche Russlands. Die Art bleibt ganzjährig standorttreu im Brutgebiet.

Der ständig auf das Vorkommen von Totholz angewiesene Schwarzspecht (BLUME 1993) ist Brutvogel in allen größeren Wäldern Baden-Württembergs. Voraussetzung für eine Besiedlung ist ein genügend großer, weitgehend lichter Altholzbestand zur Anlage mehrerer Höhlen. Der Tot- und Moderholzanteil muss hoch sein. Die Höhlen werden in mindestens 120-jährigen Buchen oder 90-100-jährigen Kiefern und Tannen angelegt. In Baden-Württemberg kommen nach HÖLZINGER (2001) etwa 2.200 Brutpaare vor. Die Reviergröße des Schwarzspechts ist mit 250 – 400 ha außerordentlich hoch (LFU 2003).

Wichtigste Gefährdungsursache beim Schwarzspecht ist die intensive forstwirtschaftliche Nutzung mit den zu kurzen Umtriebszeiten. Stubben und Totholz sollten im Wald belassen werden. Der Schutz des wichtigen Höhlenlieferanten Schwarzspecht kommt auch einer ganzen Reihe anderer Tierarten zugute, die auf diese Höhlen stark angewiesen sind.

Wanderfalke

Der Wanderfalke kommt außer in der Arktis auf allen Kontinenten in mehr oder weniger großen Dichten vor (SCHILLING ET AL. 1985). In Mitteleuropa hat die Art ihre Verbreitungsschwerpunkte in den Mittelgebirgen, in den tieferen Lagen der Alpen sowie im Osten der norddeutsch-polnischen Tiefebene. In den 60er Jahren war der Gesamtbestand des Wanderfalken in Deutschland auf unter 50 Paare geschrumpft, wobei etwa die Hälfte des Restbestands auf den Südwesten entfielen. Und auch heute, da der Wanderfalke wieder mit rund 600 Brutpaaren (1998) in Deutschland vorkommt, entfallen ca. 265 Paare auf Baden-Württemberg. Hier brütet der Wanderfalke schwerpunktmäßig im Gebiet der Schwäbischen Alb und des Schwarzwaldes.

Die besten natürlichen Brutgelegenheiten bieten der felsbrütenden Art die Jurafelsen der Schwäbischen Alb die zahlreiche Höhlen, Felsbänder und Karstlöcher aufweisen und somit ideale Brutnischen bieten. Häufiger werden auch Steinbrüche besetzt. In BEZZEL ET AL. (1990) wird ein Aktionsraum von 5.200 – 22.000 ha angegeben.

Der Wanderfalke ernährt sich ausschließlich von Vögeln.

Gefährdungsursachen für den Wanderfalken liegen z. B. in der Aushorstung für Falkneriezwecke, im Tourismus (Wanderer, Kletterer) und Verlust des Lebensraums durch Zersiedelung, Straßenbau, Verkehrsdichte und Verdrahtung.

4.4 Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung

Im Gebiet kommen gemäß Gebietsinformationen weitere Vogelarten vor, die nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie stehen, jedoch nach Artikel 4, Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie in den Vogelschutzgebieten ebenfalls geschützt sind (vergleiche Tabelle 4-3).

Tabelle 4-3: Vogelarten im Sinne des Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Name	Natura 2000 - Code	RL D/B.-W. ¹⁾	Status ²⁾
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	A099	3/2	n
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	A207	-/2	u
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	A113	-/2	n
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	A233	3/2	n

1) Angabe gemäß Roter Liste Deutschland/Baden-Württemberg
1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; V = 5 = Vorwarnstufe
2): n= Brutvogel; u = unbekannt, nicht ziehend

Baumfalke

In Baden-Württemberg ist der Baumfalke in allen Landesteilen verbreitet und hat hier seine Schwerpunktverkommen in den tiefer gelegenen, klimatisch günstigen und gewässerreichen Gebieten. Grosse zusammenhängende Waldgebiete werden gemieden. 1979 lag der Brutbestand bei nur noch 100 Paaren, HÖLZINGER (1996) schätzt den Bestand auf 200 Brutpaare.

Die Art bevorzugt lichte, hochstämmige Waldungen, wo unweit offener Feld-, Wiesen-, Moor- und Riedlandschaften verlassene Nester anderer Vogelarten (meist Krähe) besetzt werden. Der Baumfalke überwintert in Afrika südlich des Äquators.

Als Nahrung dienen hauptsächlich Vögel und Insekten. Bedeutende Nahrungshabitate können z.T. auch in größerer Entfernung (bis zu 6,5 km) zum Brutplatz liegen (SÜDBECK ET AL. 2005).

Als Gefährdungsursachen gelten Lebensraumzerstörung im Wald und der freien Feldflur, Einsatz von Umweltchemikalien (Rückgang des Nahrungsangebotes) und direkte menschliche Verfolgung (Ausschießen von Rabenkrähen-Nestern).

Hohltaube

Die Hohltaube ist in fast ganz Europa, nicht Island und in Skandinavien nur im Süden verbreitet. In Baden-Württemberg ist sie ein weit, aber lückig verbreiteter Brutvogel von den Niederungen bis in Hochlagen um 1.000m NN des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb.

Die Hohltaube ist in Baden-Württemberg Sommervogel sowie Kurzstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Südfrankreich und Spanien (HÖLZINGER 2001).

Sie lebt in lichten Wäldern sowie in großen Parks und Obstgärten und bevorzugt Lebensräume mit alten Bäumen. Häufig nutzt sie alte Schwarzspechthöhlen zum Brüten.

Als Nahrung dienen der Hohltaube vor allem verschiedene Samen, aber auch grüne Pflanzenteile und Früchte.

Der bedeutendste Gefährdungsfaktor ist die Veränderung oder Zerstörung der Bruthabitate durch Intensivierung der Forstwirtschaft.

Wachtel

Die Wachtel ist in Baden-Württemberg ein weit verbreiteter, meist aber nur lokal brütender Vogel. Die Art fehlt in den dichter bewaldeten Regionen des Landes. Die Brutvogelkartierung 1987 und 1988 ergab einen Brutbestand von nur noch rund 1.600 Revieren (HÖLZINGER 2001). Der Wachtelbestand brach ab den 1960er Jahren großräumig und vielerorts bis heute anhaltend ein.

Besiedelt wird vor allem die freie Wiesen- und Feldflur. Optimale Lebensbedingungen bestehen für die Art in breitwürfig von Hand gesäten Feldern mit vielen Ackerwildkräutern oder in extensiv genutzten, wenig gedüngten und einschürigen Wiesen. Die Nahrung besteht in den frühen Lebensphasen überwiegend aus wirbellosen Tieren, mit zunehmendem Alter und außerhalb der Brutzeit aus Vegetabilien.

Die Wachtel überwintert im westlichen Mittelmeerraum, in Nordafrika und in Westafrika.

Wesentliche Gefährdungsursachen sind die tiefgreifenden Veränderungen der Feld-Landschaften in Zentraleuropa durch Nutzungsintensivierung.

Wendehals

Der Wendehals ist in Baden-Württemberg in allen Landesteilen bis 880 m ü. NN lückenhaft verbreitet, große geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Art überwintert in Afrika südlich der Sahara.

Die baden-württembergischen Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Hauptgebieten des Streuobstbaus (u.a. Vorland der mittleren Schwäbischen Alb). Der Brutbestand dürfte in den 1950er Jahren mindestens 20.000 Brutpaare betragen haben. Mitte der 1990er Jahre kamen lediglich noch ca. 5.000 Paare vor (HÖLZINGER ET AL. 2001B).

Der Wendehals bewohnt offene, lichte Wälder, Heiden, Feldgehölze, Alleen, Parkanlagen und Gärten an den Siedlungsrändern. In Baden-Württemberg werden vor allem extensiv genutzte Streuobstwiesen mit hochstämmigem Baumbestand besiedelt.

Der in Höhlen brütende Wendehals ist extremer Nahrungsspezialist. Die Hauptnahrung besteht aus Insekten, vorwiegend aus Ameisen.

Die Gefährdungsursachen liegen im Rückgang der Nahrungsgrundlage (durch Umweltchemikalien) und im Rückgang geeigneter Lebensräume.

4.5 Konkretisierte Erhaltungsziele

Eine abschließende gebietsspezifische Ausformulierung der Erhaltungsziele erfolgt erst im Rahmen der Erstellung der Pflege- und Entwicklungspläne durch die Naturschutzbehörden. Diese liegen jedoch für das Gebiet bisher nicht vor.

Als allgemeine Erhaltungsziele sind gemäß Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie der Fortbestand bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensstätten von Arten des Anhangs I sowie von regelmäßig vorkommenden, wertgebenden Zugvogelarten anzusehen. Im Allgemeinen gilt das Verschlechterungsverbot.

Für jede Vogelart wurden spezielle Unterziele entwickelt. Die Unterziele berücksichtigen die für den jeweiligen Art erforderlichen Umweltbedingungen, um einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten bzw. um Schädigungen zu verhindern. Die vorläufigen Erhaltungsziele wurden mit der Naturschutzverwaltung abgestimmt.

Für **Eisvogel**vorkommen bedeutet dies: Erhalt bestehender naturnaher Fließgewässersysteme und ihrer Altarme, von Steilwänden an Bach- und Flussufern und für Brutröhrenanlagen geeignete Wurzelteller umgestürzter Bäume. Erhalt von Sekundärbiotopen, Aufrechterhaltung des typischen Wasserregimes und von noch vorhandener Gewässerdynamik in den Brutgebieten sowie Sicherung der Lebensstätten vor Störungen (Kanu fahren, Lagern und Angeln) während der Fortpflanzungszeit.

Für **Grauspecht**vorkommen bedeutet dies: Erhalt und Pflege lichter Laubwaldbestände, reich strukturierter, alter und totholzreicher Laubmischwälder und Auenwälder mit genügend Oberflächen zur Nahrungsaufnahme sowie Erhalt von Bäumen mit Höhlen. Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Habitat- bzw. Höhlenbäumen. Extensive Bewirtschaftung von Streuobstwiesen und Erhalt alter Obstbäume sowie ausgewählter Altholzinseln.

Für **Halsbandschnäppervorkommen** bedeutet dies: Erhalt und Pflege bestehender Laubmischwälder und Auenwälder sowie extensive Bewirtschaftung von Streuobstwiesen. Erhalt von alten Bäumen und Bäumen mit Höhlen Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Altholz und Habitat- bzw. Höhlenbäumen.

Für **Mittelspecht**vorkommen bedeutet dies: Erhalt und Pflege von Auen-, Eichen- und Erlenwälder sowie Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Höhlenbäumen. Erhalt und Pflege von Streuobstwiesen.

Für **Neuntötter**vorkommen bedeutet dies: Erhalt von vegetationsarmen bzw. -freien, sonnigen Stellen in den Brutgebieten. Sicherung günstiger Lebensraumstrukturen z.B. durch Zurückdrängen von Gehölzsukzession, Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung (Weidenutzung).

Für **Rotmilan**vorkommen bedeutet dies: Erhalt und Pflege lichter Waldbestände sowie Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Altbäumen und Altholzinseln; Erhalt einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft mit ausreichendem Grünlandanteil sowie Vermeidung von Störungen während der Fortpflanzungszeit und an den Rast- und Schlafplätzen.

Für **Schwarzmilan**vorkommen bedeutet dies: Erhalt und Pflege lichter Waldbestände sowie Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Altbäumen und Altholzinseln; Erhalt einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft mit ausreichendem Grünlandanteil sowie Vermeidung von Störungen während der Fortpflanzungszeit und an den Rast- und Schlafplätzen.

Für **Baumfalken**vorkommen bedeutet dies: Erhalt und Pflege von Laubmischwäldern und von Überhältern an Wegrändern. Sicherung einer nachhaltigen Ausstattung mit Altbäumen bzw. Altholzinseln sowie Erhalt und Pflege von Feldgehölzen und Baumgruppen in Feldfluren und entlang von Gewässern. Erhalt von extensiv genutztem Grünland. Keine Störungen während der Fortpflanzungszeit.

Für **Hohltauben**vorkommen bedeutet dies: Erhalt von Bäumen mit Höhlen, insbesondere Schwarzspechthöhlen, Altbäume und Altholzinseln sowie Grünland- bzw. extensiv genutzte Feldfluren mit Brachen und Ackerrandstreifen.

Für **Wachtel**vorkommen bedeutet dies: Erhalt einer reich strukturierten, kleinparzelligen Kulturlandschaft mit extensiv genutzten Acker- und Wiesenfluren sowie Gras- und Staudensäumen und mageres Grünland mit schütterer Grasnarbe.

Für **Wendehals**vorkommen bedeutet dies: Erhalt von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen mit einem hohen Anteil alter Obstbäume. Erhalt und Pflege trockener Laubmischwälder mit Altbäumen und Bäumen mit Höhlen.

4.6 Sonstige in der Gebietsbeschreibung genannten Arten

In der Gebietsbeschreibung werden keine weitere Arten aufgeführt.

4.7 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Managementplan für das Gebiet liegt noch nicht vor. Somit können noch keine Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für das Gebiet aufgeführt werden.

Für Teilflächen, die bereits als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind, liegen teilweise Pflegekonzepte vor. Für die vom Vorhaben betroffenen Flächen ist dies allerdings nicht der Fall.

4.8 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das Vogelschutzvorschlagsgebiet ist ein Bestandteil des europäischen Verbundes an Natura 2000-Schutzgebieten, die entlang der Schwäbischen Alb liegen. Sie bilden insbesondere einen Verbund für Wald- und Grünlandlebensraumtypen sowie die hieran angepassten Vogelarten. In Tabelle 4-4 sind die Schutzgebiete aufgezeigt, die mit dem Gebietsvorschlag einen Verbund bilden. In Anhang 7 des LBP ist eine Übersichtskarte enthalten.

Tabelle 4-4: Netzergänzende Vogelschutzgebiete im Umfeld

Geb.-Nr.	Name	Relative Lage ²⁾	Größe in ha	besondere Bedeutung für ¹⁾
7322-401	Greinwiesen und Wernauer Baggerseen	Direkt westlich angrenzend, nördlich Wendlingen	44,9	Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Baumfalke, Wendehals
7325-401	Albtrauf und Eybtal bei Geislingen	direkt angrenzend, südlich Süßen	1720	- (keine Übereinstimmung)
7422-401	Albtrauf zwischen Pfullingen und Gruibingen	mehrfach direkt angrenzend, unter anderem südlich Weilheim	6401	Grauspecht, Halsbandschnäpper, Wendehals
VSN-15	Mittlere und östliche Schwäbische Alb	Mehrfach und auf längerer Strecke direkt östlich angrenzend, u.a. bei Weilheim	17316	Grauspecht, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Hohltaube, Wachtel, Wendehals

Quelle: Natura-2000-Gebietsinformation in Baden-Württemberg (LFU 2000)

- 1) Übereinstimmungen mit Gebiet "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb"; besondere Bedeutung gemäß LfU-Gebietsinformation
 2) relative Lage zum Vogelschutzvorschlagsgebiet

Zu erwähnen ist weiterhin, dass mehrere FFH-Gebiete sich teilweise mit dem Vogelschutzgebiet überschneiden:

- Hohes Reisach und Rauber (DE 7322-341)
- Pfuhlbach und Eichert (DE 7323-341)
- Albvorland bei Nürtingen (DE 7421-341)
- Lenninger Tal und Teckberg (DE 7422-341)
- Hohenneuffen, Jusi und Bassgeige (DE 7422-342)
- Neidlinger Alb (DE 7423-341)
- Filsalb (DE 7423-342)

Hierdurch erfahren verschiedene Lebensräume der Vögel teilweise einen besonderen Schutz.

5 Vorhaben und Projektwirkungen

5.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben ist aus Umweltsicht in Anlage 12, LBP, Kap. 4 beschrieben worden. Der Planfeststellungsabschnitt umfasst den 2-gleisigen Streckenneubau zwischen Aichelberg und Hohensardt. Der Trassenabschnitt verläuft durchgehend in südöstlicher Richtung und hat eine Gesamtlänge von rund 14,5 km. Ab der Planfeststellungsgrenze bei km 39,270 steigt die Strecke mit einer Gradienten von ca. 24‰ im Boßlertunnel an. Das Filstal wird mittels zweier eingleisiger Brücken zwischen Wiesensteig und Mühlhausen im Täle überquert. Bei km 48,55 beginnt der Steinbühlertunnel, der bei km 53,40 endet. Bis zur Planfeststellungsgrenze bei km 53,834 verläuft die Trasse in Einschnittslage.

Nachfolgend werden diejenigen Vorhabensbestandteile näher beschrieben, die für Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietsvorschlags relevant sein können. Da mehrere voneinander getrennte Vorhabensteile das Gebiet tangieren, erfolgt die Beschreibung separat für diese Vorhabensbestandteile. Insgesamt werden zwei Bereiche betrachtet, die im Gebiet bzw. an der Gebietsgrenze liegen:

- Portal Aichelberg: mehrere bauzeitlich benötigte Flächen am Portal Aichelberg liegen innerhalb oder am Rand des Gebiets. Das Portal selbst liegt randlich außerhalb des Gebiets. Es liegt im Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb".
- ZA Roter Wasen: der Zwischenangriff liegt innerhalb des Gebiets. Gleichzeitig liegt es am Rand außerhalb des Gebiets "Mittlere und östliche Schwäbische Alb".

In der vorliegenden Studie werden nur die Auswirkungen auf die Vögel und Erhaltungsziele des Gebiets "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" beschrieben. Auswirkungen auf das Vorschlagsgebiet "Mittlere und östliche Schwäbische Alb" werden in einer eigenen Verträglichkeitsstudie beschrieben. Eine kartographische Darstellung des Vorhabens erfolgt in Beilage 1.

5.1.1 Portal Aichelberg

Portal Aichelberg

Der Boßlertunnel beginnt an der nordwestlichen Planfeststellungsgrenze bei km 39,270 am Portal Aichelberg. Das Portal Aichelberg selbst gehört zum PFA 2.2, die westlich angrenzenden Streckenabschnitte und auch die sonstigen dauerhaften Anlagen um das Portal herum gehören zum PFA 2.1c, der bereits planfestgestellt ist. Das Portal liegt außerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (Abstand ca. 40 m), aber innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags "Mittlere und östliche Schwäbische Alb".

Seitenablagerung

Nördlich der Autobahn wird die Seitenablagerung Falchengrund zur Ablagerung eines Teils der überschüssigen Ausbruchsmassen aus dem Tunnelvortrieb angelegt. Die Aufschüttung der Sei-

tenablagerung erfolgt sukzessive nach Baufortschritt im Rahmen des Massenkonzepthes. Der Oberboden im Bereich der Seitenablagerungen wird abgeräumt, zwischengelagert und nach Errichtung der Seitenablagerungen wieder eingebaut. Die Seitenablagerung liegt außerhalb des Natura 2000-Gebiets (Abstand mindestens 300 m).

Baustelleneinrichtungsflächen

Für die Errichtung des Boßlertunnels und der Deponie Falchengrund sind mehrere Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich. Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen westlich der Landesstraße überwiegend südlich der Autobahn.

Die BE-Fläche am Tunnelportal Aichelberg erstreckt sich südlich längs der NBS-Trasse von ca. km 38,09 bis ca. km 38,44 auf einer Länge von rd. 350 m und wird dabei vom NBS-Baufeld des angrenzenden Planfeststellungsabschnitts 2.1c und dem Seebach begrenzt. Zusätzlich werden südlich zwischen Seebach und L1214 Flächen als Baustelleneinrichtungsflächen bauzeitig in Anspruch genommen, die mittels einer Hilfsbrücke und einer Baustraße mit der L1214 und den Baustelleneinrichtungsflächen entlang des NBS-Baufelds verbunden werden. Die Größe der beanspruchten Fläche beträgt insgesamt ca. 45.000 m². Zusätzlich wird für die Seitenablagerung Falchengrund eine Baustelleneinrichtungsfläche erforderlich. Die Baustelleneinrichtungsfläche liegt nördlich der BAB neben dem P+M-Parkplatz an der L1213 am Fuß des Autobahndammes. Die Größe der Baustelleneinrichtungsfläche beträgt ca. 9.000 m².

Ein Teil der Baustelleneinrichtungsflächen liegt innerhalb des Natura 2000-Gebiets, ein Teil liegt südlich der Autobahn knapp außerhalb des Natura 2000-Gebiets.

Die Baustelleneinrichtungsflächen dienen unter anderem der Aufstellung von bauzeitigen Büros, Unterkünften, Werkstätten oder Produktionsanlagen (z.B. Betonherstellung), als Abstellplätze für Fahrzeuge und Maschinen, der Lagerung von Bau- und Bauhilfsstoffen, als Zwischenlager für Ausbruchsmassen (für den Vortrieb während der Nacht und während des Wochenendes), als Umschlagfläche für die Ausbruchsmassen und als Humus-/Oberbodenlager.

Entwässerung

Die bauzeitlich auf der BE-Fläche und der Deponie Falchengrund nördlich der Autobahn anfallenden Wässer werden gesammelt und über ein Absetzbecken und ein Rückhaltebecken zum bestehenden Durchlass DN 700 zum Vorfluter Falchengrundgraben geführt. Dauerhaft erfolgt die Deponieentwässerung in ein Rückhaltebecken. Die Ausleitung des Rückhaltebeckens erfolgt über eine Drosselabfluss mit Notüberlauf in den angrenzenden Vorfluter Falchengrundgraben.

Südlich der Autobahn erfolgt die Entwässerung der BE-Flächen nach Erfordernis über Absetzbecken und Rückhaltebecken in den Vorfluter Seebach.

Vorgesehener Bauablauf

Die Rohbauzeit ab Beginn der Errichtung der Pilotstollen bis zur Fertigstellung der Tunnel-Innenschale und der Brücken im Filstal beträgt rund fünf Jahre.

Der Portalbereich Aichelberg sowie die Seitenablagerung Falchengrund mit den Baustelleneinrichtungsflächen werden über die BAB - Anschlussstelle (AS) Aichelberg, die K1427, die L1214 und über das Baufeld am Portal Aichelberg im nördlich angrenzenden Planfeststellungsabschnitt (PFA) 2.1c angefahren. Über die BAB – AS wird im Wesentlichen der Antransport von Ausbruchsmaterial aus den Zwischenangriffstollen Umpfental und Roter Wasen zu den Erdbauwerken im Bereich Aichelberg (einschl. PFA 2.1c) und zur Erdverladestelle sowie die Rückfahrten (Leerfahrten) in Richtung Süden abgewickelt. Zusätzlich muss über die BAB-AS die Baustellenandienung der Baumaßnahmen im Baustellenbereich Aichelberg (An-/Ablieferung z.B. von Baumaschinen, Baumaterial wie Beton, Spritzbeton, Schalung etc.) erfolgen.

Im benachbarten Planfeststellungsabschnitt 2.1c ist beim Portal Aichelberg eine Erdverladestelle vorgesehen. Hier soll über einen Baugleisanschluss, der bauzeitig ab dem Bf. Holzmaden bis zum Portal Aichelberg errichtet wird, anfallendes Ausbruchsmaterial aus dem Vortrieb am Portal Aichelberg und vom ZA - Roter Wasen per Bahn an Dritte versandt werden. Der vorgesehene Gleisanschluss soll auch für Massentransporte zur Baustelle (insbesondere Oberbaustoffe) verwendet werden, so dass Bautransporte auf der Straße möglichst minimiert werden können.

Die Massentransporte werden über einen Zeitraum von ca. 3 Jahren erfolgen und einschließlich der Transporte zur Baustellenandienung maximal bis zu rd. 660 LKW-Fahrten pro Tag und Fahrtrichtung erreichen (in ca. 2 Spitzenmonaten, über die Hälfte der Baudauer werden Transportfahrten nur in wesentlich geringerer Anzahl notwendig).

5.1.2 ZA Roter Wasen

Zwischenangriff

Für die Errichtung des Boßlertunnels ist am Roten Wasen ein Zwischenangriff mit einer Stollenlänge von 1400 m erforderlich. Am Portal des Zwischenangriffstollens werden zusätzlich Baustelleneinrichtungsflächen (=BE-Fläche) und Zwischendeponieflächen erforderlich. Die Baustelleneinrichtungsflächen dienen unter anderem der Aufstellung von bauzeitigen Büros, Unterkünten, Werkstätten oder Produktionsanlagen (z.B. Betonherstellung), als Abstellplätze für Fahrzeuge und Maschinen, der Lagerung von Bau- und Bauhilfsstoffen, als Zwischenlager für Ausbruchsmassen (für den Vortrieb während der Nacht und während des Wochenendes), als Umschlagfläche für die Ausbruchsmassen und als Oberbodenlager.

Auf der Zwischendeponiefläche wird jenes Ausbruchmaterial abgelagert, welches für die spätere Verfüllung der Zwischenangriffstollen verwendet wird oder zur Wiederverwertung durch Dritte vorgesehen ist.

Die Humus-/Oberbodenlager sind zur Zwischenlagerung der auf den beanspruchten Flächen anfallenden Oberböden vorgesehen.

Entwässerung

Die im Voreinschnitt des Portals des Zwischenangriffstollens, auf der Baustraße und den südlich der L 1213 gelegenen BE-Flächen anfallenden Oberflächenwässer werden über Gräben und

Rohrleitungen gesammelt und nach Erfordernis über ein Absetz- und Filterbecken und ein Rückhaltebecken in den Häringer Bach ausgeleitet.

Die im Bereich der BE-Flächen und Zwischendeponie nördlich der L 1213 anfallenden Oberflächenwässer werden über Gräben und Rohrleitungen gesammelt und nach Erfordernis über ein Absetz- und Filterbecken und ein Rückhaltebecken in den Rothensteigbach Bach ausgeleitet. Auf der Zwischendeponie Roter Wasen wird Opalinuston gelagert. Um ein Quellen des Tones zu verhindern, muss die Oberfläche auch während der Schütтарbeiten abgedichtet werden. Falls nötig, werden an der Ostseite der Zwischendeponie Rigolen angeordnet, die eine Infiltration von Hangsickerwasser in den Deponiekörper verhindern.

Während des Tunnelvortriebes werden über den Zwischenangriffsstollen Roter Wasen konstant zwischen 1,75 und 2,5 l/s Bergwasser abgeleitet. Die Ausleitung erfolgt nach Erfordernis über Neutralisationsanlagen und Absetzbecken zusammen mit den im Baufeld südlich der L 1213 anfallenden Wässern über das Rückhaltebecken in den Häringer Bach.

Vorgesehener Bauablauf

Die Rohbauzeit des Gesamtvorhabens ab Beginn der Errichtung der Erkundungsbauwerke bis zur Fertigstellung der Tunnel-Innenschale und der Brücken im Filstal beträgt rund fünf Jahre.

Am ZA Roter Wasen wird in einer Zeit von ca. 11 Monaten auf der Zwischendeponie Material eingebaut. Es ist dabei mit bis zu ca. 75 LKW pro Tag und Richtung zu rechnen.

Der Abtransport von Massen aus dem Tunnel erfolgt über etwa 20 Monate auf der L 1213 in Richtung Kaltenwanghof. In Spitzenzeiten ist mit einer Belastung von bis zu 380 Lkw pro Tag und Richtung zu rechnen. Über die meiste Zeit der Baudauer werden Transportfahrten in wesentlich geringerem Umfang erforderlich.

Der Abtransport der Zwischendeponie zur Verfüllung der ZA Roter Wasen und des ZA Umpfental erfolgt über etwa 20 Monate mit ca. 30 Lkw pro Tag und Richtung.

5.2 Planungsoptimierungen

Auf der Basis der Variantenentscheidung (vgl. Anlage 1, Erläuterungsbericht II) wurde die technische Planung der Antragstrasse im Detail konkretisiert. Im Zuge dessen wurden auch aus Umweltsicht weitere Planungsoptimierungen vorgenommen.

5.2.1 Portal Aichelberg

Folgende Planungsoptimierungen sind für das Natura 2000-Gebiet von Relevanz:

- Die Baustelleneinrichtungsflächen westlich des Tunnelportals Aichelberg wurden auf die Westseite der L1214 verlegt. Auf diese Weise werden die ökologisch hochwertigen Streuobstwiesen am Ziegelrain geschont. Diese stellen zugleich einen wertvollen Vogellebensraum

dar, der als Revier des Halsbandschnäppers (geschützte Art gemäß Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie) von besonderer Bedeutung ist.

- Die BE-Flächen auf der Westseite der L1214 wurden so geplant, dass keine Eingriffe in Streuobstwiesenflächen erfolgen.

5.2.2 ZA Roter Wasen

Folgende Planungsoptimierungen sind für das Natura 2000-Gebiet von Relevanz:

- Der Zwischenangriff mit BE-Fläche am Roten Wasen wurde aus dem Talschluss des Rotensteigbaches verlegt, um Eingriffe in den naturnahen Tal- und Waldbereich zu vermeiden. Als Standort für den Zwischenangriff wurde eine Fläche an der Kehre des Forstwegs am Oberlauf des Rotensteigbaches geprüft. Das Portal mit den Baustelleneinrichtungsflächen und Zwischenlagerflächen im Nahbereich würde Eingriffe in den Wald am Rotensteigbach erforderlich machen, der zum Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb" gehört. Zudem wäre aufgrund des geringen Abstandes zu den NSG-Teilen Roter Wasen und Kurzer Wasen die Natura 2000-Problematik ähnlich wie beim geplanten Standort. Um Eingriffe in wertvolle Waldbereiche zu vermeiden wurde daher die Variante nicht weiter verfolgt.
- Als weitere Alternative wurde ein Schacht als Zwischenangriff bei km 42,000 geprüft. Mit einer Überlagerung von rd. 120 m ist die Herstellung eines Schachtes, ausgehend von der freien Fläche bei Herzogenau, denkbar. Die Fläche würde im Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb" liegen. Nachteilig bei der Schachtlösung erweisen sich zudem die Nähe zu den Ortslagen Kaltenwanghof und Herzogenau, die entstehenden Abhängigkeiten von der bei einem Schachtbauwerke erforderlichen Schachtförderanlage bei der Baustellenlogistik und beim Abtransport des Ausbruchsmaterial sowie die höheren Kosten der Materialförderung. Wesentlicher Ausschlussgrund ist die Gefahr der Verbindung des oberen mit dem unteren Grundwasserleiters, die bei Errichtung eines Schachtbauwerks im Bereich über der geplanten Tunnelröhren zu besorgen ist, und den damit verbundenen Risiken für das Grundwasser.
- Für die Optimierung des Standortes am Roten Wasen wurden folgende Maßgaben berücksichtigt:
 - Keine Flächeninanspruchnahme von Revieren wertgebender Vogelarten
 - keine Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebiets "Neidlinger Alb"
 - möglichst keine Flächeninanspruchnahme von Waldflächen
 - keine Eingriffe in wertvolle Streuobstflächen
 - falls Eingriffe in Streuobstwiesenbereiche erforderlich sind, werden nur Grünlandflächen beeinträchtigt; die Baumbestände bleiben erhalten

Aufgrund dieser Optimierung werden beim Zwischenangriff weitestgehend geringwertige Flächen in Anspruch genommen.

5.3 Projektwirkungen

Die vom Projekt ausgehenden Wirkungen lassen sich grundsätzlich nach temporären, baubedingten Wirkungen während der Bauphase und nach permanenten Wirkungen durch die Anlage und den Betrieb der Bahnstrecke unterscheiden. Die allgemeinen Projektwirkungen können dem LBP (ARGE BAADER-BOSCH 2006B) entnommen werden. Im folgenden werden nur die Projektwirkungen aufgeführt, die für das Natura 2000-Gebiet relevant sind.

5.3.1 Baubedingte Projektwirkungen

In Tabelle 5-1 sind die während der Bauphase innerhalb des Natura 2000-Gebiets vom Projekt ausgehenden, relevanten Wirkungen aufgeführt.

Tabelle 5-1: Bauzeitliche Projektwirkungen im Natura 2000-Gebiet

Projektwirkung	Aichelberg	ZA Roter Wasen
Temporäre Flächeninanspruchnahme für das Baufeld, Baustelleinrichtungen, Zwischendeponien bzw. Baustraßen	3,0 ha	6,5 ha
Visuelle Störwirkungen von Baustellen	+ ¹⁾	+ ¹⁾
Emissionen von Schall und Erschütterungen durch Bautätigkeit, Baustellenverkehr und Massentransport	+ ²⁾	+ ²⁾
Emissionen von Staub und Abgasen durch Bautätigkeit, Baustellenverkehr und Massentransport	+ ³⁾	+ ³⁾

1): Visuelle Störwirkungen von Baustellen: eine numerische Größe lässt sich hier nicht angeben; als potenzieller Wirkungsbereich muss das Gebiet angesehen werden, von wo aus die Baustellen sichtbar sind. Empfindliche Tierarten können durch die Störwirkungen vertrieben werden.

2): Aussagen zu schall- und erschütterungstechnischen Wirkungen aus dem Baustellenbetrieb sind in Anlagen 13.3 der Planfeststellungsunterlagen enthalten.

3): Emissionen von Staub und Abgasen: hierzu liegen keine quantitativen Aussagen vor.

Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Natura 2000-Gebiets erfolgen am Portal Aichelberg und am ZA Roter Wasen. Es ist zu prüfen, ob durch Flächeninanspruchnahmen und die mit den Baustellen verbundenen Störungen und Emissionen Reviere von wertgebenden Vogelarten erheblich beeinträchtigt werden.

Bauzeitliche Ableitungen von Niederschlagswasser erfolgen an beiden Projektbestandteilen. Die Niederschlagswässer werden nach Reinigung über Absetzbecken und Neutralisationsanlagen in Vorfluter eingeleitet. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen (Absetzbecken mit Abscheider und Neutralisationsanlage) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Gewässer und deren Fauna zu erwarten. Vogelarten sind hierdurch nicht betroffen.

Durch den Bau der Tunnel sind keine erheblichen Auswirkungen auf oberirdische Vogellebensräume infolge Veränderungen der Grundwasserströme und der Grundwasserqualität zu erwarten (ARGE WUG 2006).

5.3.2 Anlagebedingte Projektwirkungen

In Tabelle 5-2 sind die anlagebedingten, relevanten Projektwirkungen im Natura 2000-Gebiet dargestellt.

Tabelle 5-2: Anlagebedingte Projektwirkungen im Natura 2000-Gebiet

Projektwirkung	Aichelberg	ZA Roter Wasen
Dauerhafter Flächenbedarf für versiegelte bzw. teilversiegelte Flächen (NBS, Pfeiler, Straßen, Stützmauern, Schotterwege)	0 ha	0 ha
Flächeninanspruchnahme für neue Böschungen und Gräben bzw. für deren Neuprofilierung	0 ha	0 ha
Veränderungen der Trennwirkungen durch dauerhafte Verkehrswege	Entfällt	Entfällt
Kollisionsrisiko mit Oberspannungsleitungen	Entfällt	Entfällt

Das Portal Aichelberg liegt im angrenzenden Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb". Im Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" liegen keine Anlagen des PFA 2.2 und es erfolgen keine anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingte Projektwirkungen sind im Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" nicht zu erwarten.

Im PFA 2.2 werden somit auch keine Veränderungen der Trennwirkungen bzw. Kollisionsrisiken mit den Oberleitungen verursacht.

Dauerhafte Ableitungen von Niederschlagswasser erfolgen im PFA 2.2 weder am Portal Aichelberg noch am Zwischenangriff Roter Wasen.

Dauerhafte Veränderungen der Grundwasserverhältnisse durch die Tunnelröhren sind nicht zu erwarten. Erheblichen Beeinträchtigungen von Biotopen an der Erdoberfläche, von Gewässern und deren Fauna sind durch die Tunnel nicht zu erwarten (ARGE WUG 2006).

5.3.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten, da im PFA 2.2 keine Bahntrasse innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" verläuft.

5.3.4 Zusammenfassung der relevanten Wirkfaktoren

In Tabelle 5-3 sind die für die Verträglichkeitsstudie relevanten Wirkfaktoren, bei denen erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, für die verschiedenen Eingriffsbereiche zusammengefasst.

Beim Portal Aichelberg und am ZA Roter Wasen ist zu prüfen, ob durch bauzeitliche Projektwirkungen erhebliche Beeinträchtigungen der nahegelegenen Natura 2000-Gebietsteile erfolgen können.

Tabelle 5-3: Zu prüfende Wirkfaktoren, bei denen erhebliche Beeinträchtigungen erfolgen können

Projektwirkung	Aichelberg	ZA Roter Wasen
Temporäre Flächeninanspruchnahme für das Baufeld bzw. Baustraßen innerhalb des Natura 2000-Gebiets	x	x
Bauzeitliche Beeinträchtigungen durch Emissionen und visuelle Störwirkungen von Baustellen	x	x

5.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

5.4.1 Allgemeines

Im Nahbereich des Vorhabens werden zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen drei Maßnahmengruppen konzipiert:

- Schutzmaßnahmen
- Flächenhafte Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen
- Allgemeine Maßnahmen

Ziel der **Schutzmaßnahmen** ist, an das Baufeld angrenzende Flächen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Die Schutzmaßnahmen umfassen u.a. Abgrenzungen des Baufeldes bzw. von bauzeitlich benötigten Flächen durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Absperrgitter, Zäune oder festes Trassierband.

Gehölzbestände werden gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) wirksam geschützt. Die notwendigen Maßnahmen werden in der Ausführungsplanung konkretisiert. Bei der Ausführung der Schutzmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass öffentliche Wege und Zufahrten zu Grundstücken, die auch während der Bauzeit zugänglich sein müssen, nicht dauerhaft abgeriegelt werden. Hier können u.a. Tore die Zugänglichkeit gewährleisten. Weiterhin sollen Wanderwege von Tieren nicht unterbrochen werden. Dies kann mit Hilfe von ausreichend dimensionierten Durchlässen, die für Tiere passierbar sind, gewährleistet werden. Die notwendigen Maßnahmen werden in der Ausführungsplanung konkretisiert.

Flächenhafte Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen umfassen:

- Gestaltung der Bahnböschungen im Bereich der Portale
- Minimierung von bauzeitlichen Eingriffen unter anderem durch Rekultivierung und Wiederherstellung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen

Die Maßnahmen dienen dazu, eine möglichst optimale Einbindung der Bahnstrecke zu erreichen. Ziel ist es, dauerhafte Beeinträchtigungen zu mindern bzw. zu vermeiden. Die gestalteten Bahnböschungen bzw. betrieblich nicht genutzten Flächen sollen ausgleichende Funktionen für Biotopverluste und Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes schaffen und die visuellen Störwirkungen der Bahntrasse minimieren.

Die kompensatorischen Wirkungen dieser Maßnahmen werden jedoch aufgrund der Lage bzw. Nähe zur Bahntrasse eingeschränkt. Die Maßnahmen werden daher bezüglich der Umweltpotenziale Flora, Fauna, Biotope nicht als Ausgleichsmaßnahmen bewertet und bilanziert. Sie dienen der Eingriffsminimierung und der gestalterischen Einbindung der Anlagen.

Die Maßnahmen sind im LBP ausführlich beschrieben.

Zusätzlich existieren neben den in Kapitel 0 aufgeführten Planungsoptimierungen **allgemeine Maßnahmen**, die die Beeinträchtigungen in den einzelnen Schutzgütern minimieren, nicht einzelnen Eingriffsorten zuordenbar sind und insgesamt für den Planfeststellungsabschnitt gelten. Sie werden sinnvollerweise im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung realisiert.

Schutzgutübergreifende Maßnahmen

- Der Umfang der baulichen Maßnahmen wird auf das unbedingt erforderliche Ausmaß beschränkt.
- Baustelleneinrichtungsflächen (=BE-Flächen) werden möglichst nicht in ökologisch sensible Flächen gelegt. Es werden für BE-Flächen möglichst ökologisch geringwertige Flächen bevorzugt.
- Grundsätzlich wird die Breite von Arbeitsstreifen (= Baufeld) auf 10 m, in Ausnahmefällen auf 15 m beschränkt.

Maßnahmen für Flora, Fauna, Biotope

- Baumfällarbeiten und der Rückschnitt von Gehölzen werden so in den Bauablauf integriert, dass sie in den Monaten Oktober bis Februar, also außerhalb der Brutzeit, erfolgen.

Maßnahmen für den Boden

- Der Boden wird schonend behandelt durch fachgerechten Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederverwertung des Oberbodens gemäß DIN 18915.
- Auf bauzeitlich beanspruchten Böden werden ortsfremde Materialien entfernt und Verdichtungen des Bodens gelockert. Der Oberboden wird möglichst am gleichen Standort sowie im Regelfall in ursprünglicher Mächtigkeit aufgetragen.

Maßnahmen für das Schutzgut Wasser

- Zur Vermeidung und Minimierung von Schadstoffeinträgen wird auf einen fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen u.ä. sowie auf eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase geachtet.
- Zur Minderung von Erosionswirkungen werden Oberbodenmieten zwischenbegrünt. Flächen mit Auftrag von Ausbruchmassen und Oberboden werden abschnittsweise so rasch wie möglich abgedeckt und begrünt.
- Die Tunnelbauwerke werden als nicht dränierende, wasserdichte Bauwerke ausgeführt. Eine dauerhafte Gebirgsentwässerung durch die Tunnelbauwerke ist damit nicht gegeben. Mögliche Längsdränagewirkungen durch vortriebsbedingte Gebirgsauflockerungen im Umfeld der Tunnelröhren werden durch bautechnische Maßnahmen, wie z.B. Dammringe und Injektionskrägen unterbunden. Es werden elutionsarme Baustoffe verwendet.
- Einleitungen in Gewässer erfolgen über Absetzbecken bzw. Rückhaltebecken. Dadurch werden Einträge von Schadstoffen in die Gewässer vermieden sowie die hydraulische Belastung der Gewässer abgepuffert. Im Falle von bauzeitlichen Einleitungen, werden zusätzlich Neutralisationsanlagen vor der Einleitung zwischengeschaltet, um pH-Änderungen zu vermeiden.

5.4.2 Ortsspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Aufgrund der Nähe des verschiedenen Projektteile zu FFH-Gebieten (Filsalb, Neidlinger Alb) bzw. zu Vogelschutzgebietsvorschlägen (Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb, Mittlere und östliche Schwäbische Alb) werden Vorkehrungen erforderlich, um Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen durch bauzeitliche Emissionen zu minimieren.

Aufgrund des flächenhaften Charakters der Baustellen ist die Errichtung von Schallschutzwänden und – wällen nicht zielführend (vergleiche Anlage 13.3 der Planfeststellungsunterlagen). Um die Auswirkungen von bauzeitlichen Lärmemissionen zu minimieren werden im Bereich des Portals Aichelberg und am ZA Roter Wasen organisatorische Maßnahmen ergriffen, die die immissionswirksame Schalleistung wesentlich reduzieren und im Rahmen der Ausführungsplanung konkretisiert werden. Es handelt sich im wesentlichen um folgende Maßnahmen:

- Einsatz lärmarmen Baumaschinen
- Einsatz lärmarmen Lastkraftwagen
- Einsatz lärmarmen Bauverfahren
- Einhausung lauter Aggregate
- Der Auf- bzw. Abtrag der Humus-/Oberbodenlagerflächen und Zwischendeponien am Roten Wasen erfolgt außerhalb der Halsbandschnäpperbrutzeit (10.4.-20.7.) bzw. hinter einem zu Anfangs angeschüttetem Wall mit Lärmschutzwirkung erfolgt.
- Die Anordnung der Zwischendeponie, der Humuslager und der Baustelleneinrichtungsflächen am Roten Wasen wird so gewählt, dass Beeinträchtigungen des Halsbandschnäppers, der hier Brutreviere besitzt, minimiert werden. Die Flächen werden so angeordnet, dass lärmempfindliche Vogelarten möglichst wenig gestört werden. Die lärmintensiven Baustelleneinrichtungsflächen, auf denen dauernder Verkehr und Maschineneinsatz erfolgen kann, werden daher in dem nordöstlichen Bereich weg von dem Halsbandschnäpperrevier gelegt. Die Baustellenfläche am Roten Wasen, die dem Halsbandschnäpperrevier am nächsten liegt, wird als Humus- bzw. Oberbodenlager genutzt. Die Humuslagerflächen werden nur zu Beginn und am Ende der Bauzeit angelegt bzw. wieder abgebaut; zwischenzeitlich bleiben die Flächen unberührt liegen. Somit gehen von dem Humuslager über die meiste Zeit keine Beeinträchtigungen aus.

Weiterhin werden an den Baustellen am Portal Aichelberg und am Zwischenangriff Roter Wasen folgende Minimierungsmaßnahmen zur Minimierung der Staubbelastung durchgeführt:

- Bituminöse Befestigung der Baustraßen und regelmäßiges Reinigen und Befeuchten der Fahrbahn
- Rasche Begrünung der Einschnittsböschungen im Tunnelvoranschnitte am ZA Roter Wasen
- Wirksame Abdeckung der Zwischendeponien Roter Wasen: in der Zwischendeponie wird Ausbruchsmaterial gelagert, das für die Wiederverfüllung des Zwischenangriffsstollens benötigt wird. Um die Staubentwicklung zu minimieren, wird das Material nach dem Einbau im noch bergfeuchten Zustand durch Planen abgedeckt. Dies verhindert gleichzeitig ein Auswaschen von Stoffen aus der Zwischendeponie bei Niederschlägen.
- Befeuchten des Zwischenlagers am Portal Aichelberg und am ZA Roter Wasen sowie der geschotterten BE-Flächen (Fahrzeugabstellplätze, Zufahrten zur Werkstatt und Büro-/Unterkunfts-Containern)
- Regelmäßige Reinigung der Transportfahrzeuge (Waschplatz, Reifenwaschanlage an den Zwischenangriffen und am Portal Aichelberg)

Die Baustellen werden bei Bedarf mit sichtdichten Schutzzäunen zu angrenzenden wertvollen Lebensräumen abgegrenzt. So werden Ausweitungen der Baustellen vermieden und von den Baustellen ausgehende Störungen minimiert.

6 Detailliert untersuchte Bereiche

6.1 Untersuchungsrahmen

6.1.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und durchgeführte Untersuchungen

Insgesamt umfasst der Untersuchungsraum die verschiedenen Vorhabensbestandteile innerhalb des Natura 2000-Gebiets und die daran angrenzenden Bereiche in einem Abstand von etwa 300 - 500 m.

Die Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf Daten zu Lebensräumen und Habitatqualitäten in den Vorhabensbereichen. Diese Angaben sind erforderlich, um die Erheblichkeit bezüglich Art. 4 Abs. 4 VS-RL abschätzen zu können. Diesbezüglich wurde die avifaunistische Kartierung (AGL ULM 2003) mit Schwerpunkt auf den Arten, die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets sein können, herangezogen.

Die Kartierungen im Jahr 2003 hatten das Ziel die Bestände von wertgebenden Arten (Arten des Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie und Arten der Roten Liste Baden-Württemberg mit Gefährdungskategorie 1 bis 3) möglichst genau festzustellen. Die Kartierungen wurden für alle vorkommenden Arten mit Punkt-Stopp-Zählungen und für wertgebende Arten mit der Revierkartierungsmethode durchgeführt. Vornehmlich zur Erfassung von Eulen und Spechten wurden bei vielen Punkt-Stopp-Zählungen Klangattrappen eingesetzt. Im Durchschnitt wurden die Untersuchungsbereiche mit einem Zählpunkt pro 9 ha Fläche und 8 Gebietsdurchgängen bearbeitet. Stellte sich im Laufe der Kartierung heraus, dass in bestimmten Gebietsteilen wertgebende Arten (vermehrt) vorkommen, wurde in diesen Bereichen die Erhebungsintensität durch weitere Begehungen oder engeren Zählpunktabstand erhöht und in anderen dafür durch Reduzierung der Begehungshäufigkeit etwas erniedrigt.

Ergänzend wurden die avifaunistische Kartierungen des Jahres 2002 im PFA 2.2 herangezogen (AGL ULM 2002).

Weiterhin wurden Daten ausgewertet, die für das Gutachten "Abgrenzung eines Vogelschutzgebiets Streuobstgebiete im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" zusammengestellt wurden (BAADER KONZEPT 2004). Für die Abgrenzung des Vogelschutzgebiets erfolgten im Jahr 2004 durch lokale Gebietskenner Kartierungen im gesamten Albvorland. Dabei wurden Revierzentren derjenigen Arten bestimmt, die für die Gebietsausweisung eine besondere Rolle spielten (Grauspecht, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Neuntöter, Rotmilan, Wendehals). Die Kartierungen von 2003 durch die AGL Ulm und die vom Jahr 2004 durch die Gebietskenner brachten im Detail unterschiedliche Ergebnisse. Ein Grund hierfür ist, dass in zwei aufeinanderfolgenden Jahren die Vogelverteilung unterschiedlich sein kann. Zum anderen bestehen in der Abgrenzung von Revieren bzw. von Revierzentren Ungenauigkeiten, die ebenfalls eine Rolle spielen können. Bei der Bestandsanalyse wurde die Kartierung von 2003 als primär relevant angesehen, da bei dieser Kartierung mehr Begehungen erfolgten und auch die Reviergrenzen bestimmt wurden. Die Re-

vierzentren von 2004 wurden zusätzlich berücksichtigt, sofern sie im Eingriffsumfeld lagen und bei der Kartierung 2003 nicht abgegrenzt wurden.

Damit stehen im Umfeld der Vorhabensbestandteile Daten über die Lebensräume bzw. Reviere von den Vogelarten zur Verfügung, die in den Erhaltungszielen genannt werden.

6.1.2 Datenlücken

Die Kartierungen erlauben, die Bedeutung der beeinträchtigten Flächen für die Erhaltungsziele einzuordnen. Datenlücken, die eine abschließende Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens behindern würden, sind nicht zu erkennen.

6.2 Beschreibung der detailliert untersuchten Bereiche

6.2.1 Bereich Aichelberg

6.2.1.1 Übersicht über die Landschaft

Das Untersuchungsgebiet gliedert sich aus avifaunistischer Sicht im Wesentlichen in drei Einheiten: landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche, Streuobstwiesen und Wald (vergleiche Beilage 1).

Westlich der Verbindungsstrasse Weilheim - Aichelberg (L 1214) befindet sich ein landwirtschaftlich intensiv genutzter, weitgehend strukturarmer Bereich mit Mähwiesen und Ackerflächen. Insgesamt kommen nur wenige und kleinflächige Obstbaumwiesen vor. Ein wichtiges Strukturelement ist hier der an beiden Uferseiten mit einem schmalen Gehölzstreifen (Bäume und Sträucher) bestandene Seebach, der das Gebiet in seiner gesamten Breite von Ost nach West durchfließt.

Östlich der Strasse befinden sich auf zwei Dritteln dieser Teilfläche überwiegend mit hochstämmigen Obstbäumen bestandene Wiesen, die im Osten an einen Laubmischwald (Buche, teils Eiche) mit kleineren eingestreuten Fichtenbeständen grenzen. Im Bereich der Streuobstwiesen steigt das Gelände nach Südosten hin an, steilere Bereiche befinden sich im Bereich der Waldränder und im Wald selber (Ausläufer des Albtraufs). In den Obstwiesen befinden sich viele alte und höhlenreiche Obstbäume, im anschließenden Wald kommen in weiten Bereichen ebenfalls schon ältere Bäume vor.

Als Besonderheit sei der am südöstlichen Ende des Untersuchungsgebietes vorkommende Eichenhain mit ca. 15 über 200 Jahre alten Eichen erwähnt, die sich hier mit ihren ausladenden Kronen und großen Stammdurchmessern zwischen den Obstbaumwiesen und dem Waldrand befinden.

Im nördlichen Bereich durchfließt der Seebach den Untersuchungsgebiet und weist auch hier, im Bereich der Streuobstwiesen, beidseitig schmale Ufergehölzstreifen auf. Der Seebach entspringt im angrenzenden Wald.

Im Bereich der Autobahnanschlussstelle befindet sich ein landwirtschaftliches Gehöft (Schafhaltung), im südlichen Bereich grenzen die Streuobstwiesen unmittelbar an den Weilheimer Sielungsrand.

An Vorbelastungen ist neben der stark befahrenen Autobahn BAB A8 die ebenfalls stark befahrene Landesstraße L 1214 von Weilheim nach Aichelberg zu nennen.

Der Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" umfasst die Streuobstwiesenflächen und teilweise die Grünlandflächen nordwestlich von Weilheim. Die östlich hieran angrenzenden Wälder am Albaufstieg liegen im Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb".

6.2.1.2 Übersicht über die Avifauna

Insgesamt wurden um das Portal Aichelberg 60 Vogelarten beobachtet. Für 49 Arten ist ein Brutvorkommen sicher oder wahrscheinlich. Darunter sind 3 Arten der Roten Liste Baden Württemberg mit Gefährdungskategorie 1 bis 3.

Im Untersuchungsbereich Aichelberg liegen die avifaunistisch bedeutenden Bereiche östlich der Verbindungsstrasse Weilheim - Aichelberg. Hier wurde wie in den anderen Untersuchungsflächen mit hohem Streuobstwiesenanteil und den darin vorhandenen spezifischen Lebensräumen eine hochwertige, spezialisierte Avifauna beobachtet. Der Arten- und Individuenreichtum ist auch in diesem Teil des Untersuchungsbereiches am höchsten, wo durch angrenzende Waldränder, eingestreute Kleingärten, Ufergehölze und Siedlungsränder die Strukturvielfalt zunimmt.

6.2.1.3 Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Es wurden mehrere Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Umfeld des Portals Aichelberg innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" beobachtet.

Grauspecht

Das Grauspechtrevier umfasst den Waldrand und die an den Wald angrenzenden Streuobstwiesen südlich der Autobahn. Der östliche Revierteil (Wald) liegt im Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb", der westliche Revierteil überwiegend im Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb". Ein Teil des Reviers entlang der BAB liegt außerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags.

Halsbandschnäpper

In den Obstbaumwiesen östlich der Landesstraße ist der Halsbandschnäpper eine wertgebende Art. Es konnten im Jahr 2003 fünf Reviere festgestellt werden, wobei sich die Reviere auf den südöstlichen Untersuchungsbereich konzentrieren. Im Jahr 2004 konnten auch in den Streuobstwiesen, die südlich an die Autobahn angrenzen, zwei Revierzentren nachgewiesen werden. Eins dieser beiden Revierzentren liegt außerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags.

Mittelspecht

Im Bereich der Waldränder wurden im Jahr 2003 zwei Reviere des Mittelspechts kartiert. Die Bruthöhlen des Mittelspecht lagen in einem alten, waldnahen Eichenbestand und in einem abgestorbenen Ast einer Eiche, die ca. 25 m vom Waldrand entfernt innerhalb des Waldes stand. Die Eiche mit dem abgestorbenen Ast liegt relativ Nahe zur Autobahn innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags "Mittlere und östliche Schwäbische Alb". Der alte Eichenbestand liegt östlich des Industriegebiets bei Weilheim. Beide Reviere liegen teilweise im Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb" und teilweise Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb".

Im Jahr 2004 wurden wesentlich mehr Mittelspechtreviere abgegrenzt. In dem im Jahr 2003 abgegrenzten Revier nahe der Autobahn lagen im Jahr 2004 vier Revierzentren, wobei ein Revierzentrum außerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags lag. Um das Weilheimer Industriegebiet lagen mehr als 10 Revierzentren.

Neuntöter

Nördlich der Autobahn konnte der Neuntöter im Jahr 2004 zweimal als Brutvogel östlich der Landesstraße nachgewiesen werden.

Südlich der Autobahn konnte der Neuntöter als Gastvogel im Untersuchungsraum zweimal nachgewiesen werden. Je ein Nachweis erfolgte am Südostrand und am Westrand des Untersuchungsraums.

Rotmilan

Während der Kartierungen wurde der Rotmilan relativ selten als Gastvogel beobachtet. Das Umfeld des Portals Aichelberg ist für den Rotmilan als Nahrungsfläche von geringer Bedeutung.

Schwarzmilan

Während der Kartierungen wurde der Schwarzmilan sehr selten (einmal) als Gastvogel beobachtet. Das Umfeld des Portals Aichelberg ist für den Schwarzmilan als Nahrungsfläche von geringer Bedeutung.

Schwarzspecht

Wenn auch das Revierzentrum des im Untersuchungsbereich vorkommenden Schwarzspechts nicht genau eingegrenzt werden konnte, so wird doch davon ausgegangen, dass es den Waldrand südlich der Autobahn mit seinen Buchen und Eichen und die Gehölze entlang des Seebachs umfasst. Die nötigen Strukturen, wie abschnittsweise älterer Baumbestand, sind dort jedenfalls vorhanden. Der östliche Revierteil (Wald) liegt im Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb", der westliche Revierteil überwiegend im Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb".

6.2.1.4 Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung

Wendehals

Im Jahr 2003 wurde der Wendehals nicht nachgewiesen. Im Jahr 2004 wurden in den Streuobstwiesen nordöstlich des Industriegebiets Weilheim zwei Revierzentren beobachtet.

6.2.2 Zwischenangriff Roter Wasen

6.2.2.1 Übersicht über die Landschaft

Die Landschaft am Roten Wasen lässt sich anhand der Höhenlage und der Biotopstrukturen in mehrere Bereiche unterteilen (vergleiche Beilage 1):

- Der als NSG geschützte und gleichzeitig als FFH-Gebiet gemeldete „Rote Wasen“ wird im Norden von der Landesstraße L 1213 begrenzt und ist von überwiegend wertvollem Laubwald umgeben. Die Grenze des NSG liegt etwa 50 m östlich des Zwischenangriffs. Das NSG steigt im Norden und Westen steil an und geht in eine Hochfläche über. Der Magerrasenhang im westlichen Bereich des NSG, auf dem sich kleinflächige Sukzessionsbereiche befinden, ist mit Gebüsch und Einzelbäumen durchsetzt. An den Magerrasen schließen an der Hangoberkante zwei abwechslungsreiche Waldbereiche an. Entlang der Landesstraße L 1213 befindet sich eine Baumreihe aus alten Obstbäumen, die in eine dicht geschlossene Hecke übergeht. Die strukturreiche Hochfläche ist von teilweise verbuschenden Magerrasen, extensiv genutztem Grünland, Waldbereichen und eingestreuten Einzelbäumen geprägt.
- Der südwestliche Teil des Untersuchungsraumes befindet sich am Fuß des Albhangs in einer westexponierten Hanglage mit leichtem Gefälle. Das Landschaftsbild wird durch Ackerflächen, Grünlandbereiche, Streuobstwiesen und eine entlang der Landesstraße verlaufende Baumreihe aus Obstbäumen charakterisiert. Die Landesstraße führt von Westen nach Osten durch das Gebiet. Parallel dazu verläuft nördlich ein tief eingeschnittener von naturnahem Ufergehölz bestandener, landschaftsprägender Bach. Ein weiterer, locker eingewachsener Bachlauf befindet sich südlich der Landesstraße. Im Norden des Gebiets grenzt eine nicht mehr genutzte Erddeponie, die sich in Sukzession befindet, an. Eine breite Hecke und ein Pferchacker begrenzt das Gebiet im Osten.
- Im Nordwesten des Untersuchungsraumes liegt am Hangbereich der ebenfalls als NSG geschützte und als FFH-Gebiet gemeldete „Kurze Wasen“. Die NSG-Grenze liegt etwa 200 m nördlich des Zwischenangriffs. Er ist durch magere Grünlandflächen und Wacholderheide geprägt, die im unteren Hangbereich in Fettwiesen bzw. Fettweiden übergehen. Am bergseitigen Rand des Schutzgebietes liegen Buchenwälder. Am südlichen Rand des Schutzgebietes liegt eine Erddeponie, die neben stark vorbelasteten Flächen auch relativ unbelastete und strukturreiche Flächen umfasst.
- Die im Nordosten und Südosten anstehenden Waldbestände sind größtenteils durch Buchen geprägt. Insbesondere nördlich entlang der L 1213 liegen auch Nadelforste.

Als Vorbelastung ist die Landesstraße L 1213 zu nennen, die am Nordwestrand des Roten Wasen verläuft. Hierdurch ergeben sich Belastungen des Roten Wasen durch Emissionen (insbesondere Luftschadstoffe, Lärm). Weiterhin sind Tierwanderungen vom Roten Wasen in Richtung Westen (Kurzer Wasen) und Norden eingeschränkt.

Eine weitere Vorbelastung ergibt sich durch die bestehende Erd- und Bauschuttdeponie des Abfallwirtschaftsbetriebs des Landkreises Esslingen "Gündener Wasen". Sie grenzt westlich an den "Kurzen Wasen" an. Die Deponie wird extensiv genutzt. Während den durchgeführten Begehungen des Untersuchungsraums erfolgten nur sporadisch Verkehre zur bzw. innerhalb der Deponie. Mit der Nutzung der Deponie ergeben sich Immissionsbelastungen (Lärm, Luftschadstoffe, Staub) des "Kurzen Wasen".

Der westliche Untersuchungsraum mit den Offenlandbiotopen gehört zum Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb".

Das Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb" umfasst die Waldflächen im Südosten und Nordosten des Untersuchungsraums. Weiterhin zählen auch die Waldflächen an den Hängen im Südwesten des Untersuchungsraum zu diesem Gebietsvorschlag. Die Auswirkungen auf Vögel innerhalb der "Mittleren und östlichen Schwäbischen Alb" werden in einer separaten Verträglichkeitsstudie beschrieben.

6.2.2.2 Übersicht über die Avifauna

Insgesamt wurden am Untersuchungsbereich 53 Vogelarten im Jahr 2003 beobachtet. Für 45 Arten ist ein Brutvorkommen sicher oder wahrscheinlich. Darunter sind 4 Arten der Roten Liste Baden-Württemberg mit Gefährdungskategorie 1 bis 3 (AGL ULM 2003).

In avifaunistischer Hinsicht wertvolle Bereiche waren auch hier vor allem die Streuobstbereiche, deren Strukturvielfalt ergänzt wurde durch einen hohen Grenzlinienanteil zu den umgebenden Wäldern. Solitäräume (Eichen), einzelne Obstbäume und einzeln stehende Dornsträucher an einem schafbeweideten Magerrasenhang erweiterten das Lebensraumangebot für ein insgesamt breites Arteninventar. Arten- und individuenreiche Bereiche lagen hier vor allem südlich der Verbindungsstrasse Weilheim - Kaltenwang.

6.2.2.3 Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Grauspecht

In den Wäldern im Nordosten des Untersuchungsraums wurde im Jahr 2003 ein Grauspechtrevier nachgewiesen. Das Revier reicht entlang des Rotensteigbachs auch in die Tallagen und somit in den Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb".

Halsbandschnäpper

In den Obstbaumwiesen südlich der Landesstraße wurde der Halsbandschnäpper nachgewiesen. Insgesamt wurden im Jahr 2003 drei Reviere des Halsbandschnäppers abgegrenzt. Im Jahr 2004 waren die beiden östlichen Reviere nicht vorhanden.

Mittelspecht

Aufgrund der Beobachtungen wurde im Jahr 2004 ein Revierzentrum des Mittelspechts am Südrand des „Erlenwaldes“ an der Stelle vermutet, wo sich in dem Buchenwald am Waldrand auch mehrere hohe Eichen befinden. Das Mittelspechtrevier liegt überwiegend im Waldbereich im Vogelschutzgebietsvorschlag "Mittlere und östliche Schwäbische Alb", reicht aber auch bis in die Streuobstwiesenbestände am Waldrand innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb".

Im Jahr 2004 wurden zusätzliche Revierzentren am Kurzen Wasen und an der Waldrandgrenze am Egenfirst beobachtet, die ebenfalls an der Grenze der beiden Vogelschutzgebietsvorschläge liegen.

Neuntöter

Neben den anthropogenen Strukturen der Baumschule im Gewann „Siebertsgarten“ und der Fichtenaufforstung am Erlenwaldrand wurden vom Neuntöter im Jahr 2003 auch die naturnah strukturierten Bereiche im NSG „Roter Wasen“ besetzt. Insgesamt konnten im Jahr 2003 fünf Reviere abgegrenzt werden.

Im Jahr 2004 wurden die Vorkommen im wesentlichen bestätigt, wobei Anzahl und Lage der Revierzentren des Jahres 2004 nicht vollständig mit den Revierabgrenzungen des Jahres 2003 übereinstimmen. In den Streuobstwiesen südlich der Landesstraße rückten die Revierzentren etwas näher an die Landstraße. Im NSG Roten Wasen rückten die Revierzentren etwas weiter nach Osten. Zusätzliche Revierzentren wurden am Kurzen Wasen beobachtet.

Rotmilan

Während der Kartierungen 2003 wurde der Rotmilan einmal als Gastvogel beobachtet. Das Umfeld des Zwischenangriffs Roter Wasen ist für den Rotmilan als Nahrungsfläche von geringer Bedeutung.

Im Jahr 2004 wurden im Norden des Untersuchungsraums in der Nähe des Kurzen Wasen ein Revierzentrum des Rotmilans kartiert.

Wanderfalke

Während der Kartierungen wurde der Wanderfalke einmal als Gastvogel beobachtet. Das Umfeld des Zwischenangriffs Roter Wasen ist für den Wanderfalken als Nahrungsfläche von geringer Bedeutung.

6.2.2.4 Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie gemäß Gebietsbeschreibung

Wendehals

Am Nordostrand des Untersuchungsgebiets wurde der Wendehals einmal als Gastvogel nachgewiesen.

7 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

In der UVS bzw. im LBP werden sämtliche Auswirkungen des Vorhabens auf Biotope und wertgebende Tierarten ausführlich beschrieben. Im folgenden werden nur die Auswirkungen auf Vogelarten beschrieben, die Erhaltungsziele des Vorschlagsgebiets sind. Eine kartographische Darstellung erfolgt in Beilage 1.

Es werden bei der Auswirkungsprognose nur die Vogelarten betrachtet, die Reviere bzw. Revieranteile oder sonstige Nachweise innerhalb des Schutzgebietsvorschlags "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" aufweisen. Solche Arten die am Portal Aichelberg und am Zwischenangriff Roter Wasen ausschließlich im Schutzgebietsvorschlag "Mittlere und östlich Schwäbische Alb" nachgewiesen wurden, werden in einer separaten Verträglichkeitsuntersuchung dargestellt. Arten, die Nachweise in beiden Schutzgebietsvorschlägen haben, werden in beiden Verträglichkeitsuntersuchungen berücksichtigt.

7.1 Bereich Aichelberg

7.1.1 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

7.1.1.1 Grauspecht

Das Portal Aichelberg, das außerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags liegt, befindet sich innerhalb des Grauspechtreviers. Hierdurch gehen dauerhaft 0,07 ha des Reviers verloren. Es wird eine im Verhältnis zur durchschnittlichen Revierfläche (100 - 200 ha) sehr kleine Teilfläche beansprucht. Das Revier wird aufgrund dieses Flächenverlusts nicht verloren gehen.

Die Baustelleneinrichtungsflächen des PFA 2.2 liegen in ausreichendem Abstand zu dem Revier sowie auf der anderen Seite der Landesstraße, so dass hierdurch während der Bauzeit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.1.2 Halsbandschnäpper

Flächeninanspruchnahmen von Halsbandschnäpperrevieren erfolgen nicht. Die Halsbandschnäpperreviere bzw. die Revierzentren liegen soweit von den Baustellenflächen entfernt (mindestens 250 m) und liegen auf der anderen Seite der Landesstraße, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Halsbandschnäpperreviere ausgeschlossen werden können.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.1.3 Mittelspecht

Das nördliche der im Jahr 2003 kartierten Mittelspechtreviere wird durch das Tunnelportal, das außerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags liegt, randlich und kleinflächig beeinträchtigt. Es werden im Verhältnis zur Revierfläche (hier 28 ha) kleine Teilflächen (0,07 ha) beansprucht. Das Revier wird aufgrund dieses Flächenverlusts nicht verloren gehen. Diese Einschätzung ändert sich auch nicht, wenn die Revierdichte entsprechend der Kartierung aus dem Jahr 2004 größer ist und die Reviere kleiner (ca. 2 ha) sind. Das südliche im Jahr 2003 kartierte Mittelspechtrevier bzw. die dort im Jahr 2004 kartierten Revierzentren sind von Flächeninanspruchnahmen nicht betroffen.

Spechte haben relativ laute Klopfzeichen und Rufe, so dass Lärm bei Spechten wenig relevant ist. Die Baustelleneinrichtungsflächen des PFA 2.2 liegen in ausreichendem Abstand zu den Revieren bzw. Revierzentren (Mindestabstand ca. 400 m) sowie auf der anderen Seite der Landesstraße, so dass hierdurch während der Bauzeit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Daher werden die Brutreviere des Mittelspechts beibehalten.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.1.4 Neuntöter

Die nördlich der BAB nachgewiesenen Neuntöterrevierzentren liegen östlich der Landesstraße mindestens 250 m von der nördlich der BAB gelegenen Baustellenfläche entfernt. Zudem liegt zwischen Baustellenfläche und den Revierzentren die stark befahrene Landesstraße. Erhebliche Störungen der Neuntöterreviere sind nicht zu erwarten.

Die Nachweise des südlich der BAB als Gastvogel nachgewiesenen Neuntötters liegen mindestens 400 m von den Baustellenflächen entfernt. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.1.5 Rotmilan

Für den als Gastvogel vorkommenden Rotmilan stellt die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche Nahrungsraum dar. Die für das Vorhaben beanspruchten Flächen sind kleinflächig im Verhältnis zu einem Rotmilanrevier (ca. 20 km²) sowie von untergeordneter Bedeutung. Im Umfeld verbleiben genügend Flächen als Nahrungsflächen.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.1.6 Schwarzmilan

Für den als Gastvogel vorkommenden Schwarzmilan stellt die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche Nahrungsraum dar. Die für das Vorhaben beanspruchten Flächen sind kleinflächig sowie von untergeordneter Bedeutung. Im Umfeld verbleiben genügend Flächen als Nahrungsflächen.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.1.7 Schwarzspecht

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Das Portal Aichelberg, das außerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags liegt, befindet sich innerhalb des Grauspechtreviers. Hierdurch gehen dauerhaft 0,07 ha des Reviers verloren. Es wird eine im Verhältnis zur durchschnittlichen Revierfläche (250 - 400 ha) sehr kleine Teilfläche beansprucht. Das Revier wird aufgrund dieses Flächenverlusts nicht verloren gehen.

Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Die Baustelleneinrichtungsflächen des PFA 2.2 liegen am westlichen Rand des Reviers. Es werden hierdurch etwa 0,8 ha des Reviers beeinträchtigt. Dies entspricht 0,2 bis 0,35 % des Gesamtreviers. Die Beeinträchtigungen erfolgen am Revierrand und betreffen ausschließlich Acker- und Wiesenflächen. Die für den Specht relevanten Gehölze am Bach werden nicht in Anspruch genommen. Es wird ein Abstand von 10 m zu den Gehölzen eingehalten. Zudem wird die Baustellenfläche mit einem Zaun gegenüber dem Gehölz abgeschirmt, so dass die bauzeitlichen Beeinträchtigungen minimiert werden. Daher wird das Revier aufgrund der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen nicht verloren gehen.

Immissionen und Störwirkungen

Durch den Baubetrieb und den Baustellenverkehr ist mit Lärmemissionen und visuellen Störwirkungen zu rechnen. Die bauzeitlichen Lärmbelastungen durch die NBS sind Verhältnis zum dauernden Lärm der nahen Autobahn gering. Spechte haben zudem relativ laute Klopfzeichen und Rufe, so dass Lärm bei Spechten wenig relevant ist.

Die visuellen Störwirkungen betreffen nur den äußersten westlichen Rand des Reviers. Die visuellen Störwirkungen werden durch Bauzäune gemindert. Insgesamt ist hierdurch nur ein kleiner Revierteil betroffen.

Das Gesamtrevier, das seine Hauptteile östlich der Landesstraße hat, wird durch die bauzeitlichen Lärmimmissionen und die visuellen Störwirkungen, die ganz überwiegend östlich der Landesstraße erfolgen, nicht verloren gehen.

Gesamtbeurteilung

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schwarzspechts und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.2 Beeinträchtigungen von Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie

7.1.2.1 Wendehals

Die im Jahr 2004 nachgewiesenen Wendehalsrevierzentren liegen über 750 m von den Baustellenflächen bzw. vom Portal entfernt. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.1.3 Gesamtbeeinträchtigungen Aichelberg

Es erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietsvorschlags.

7.2 Zwischenangriff Roter Wasen

7.2.1 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

7.2.1.1 Grauspecht

Die bauzeitlich durch das Vorhaben beanspruchten Flächen liegen randlich des Grauspechtreviers. Es werden im Verhältnis zur durchschnittlichen Revierfläche (100 - 200 ha) sehr kleine Teilflächen (etwa 1 ha) beansprucht, die zudem keine wichtigen Strukturelemente für die Spechtart aufweisen. Alte totholzreiche Waldbestände oder Bäume auf Streuobstwiesen werden nicht in Anspruch genommen.

Das Grauspechtrevier ist vermehrten Lärmimmissionen während der Bauzeit ausgesetzt. Spechte haben relativ laute Klopfzeichen und Rufe, so dass Lärm bei Spechten wenig relevant ist. Das Revierzentrum ist mehr als 300 m vom Vorhaben entfernt. Daher bleibt Mittelspechtrevier erhalten.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten.

7.2.1.2 Halsbandschnäpper

Das Vorhaben beansprucht am Zwischenangriff Roter Wasen keine Brutrevierflächen des Halsbandschnäppers. Allerdings liegt ein im Jahr 2003 kartiertes Brutrevier des Halsbandschnäppers

gegenüber der am weitesten westlich gelegenen Baustellenfläche auf der anderen Straßenseite (Abstand ca. 60 m). Hier sind Störungen durch Lärm und visuelle Störungen möglich, die durch den Baustellenverkehr und Baumaschinen verursacht werden. Der Halsbandschnäpper ist ein relativ leiser Vogel. Eine Empfindlichkeit gegenüber Lärm ist vorhanden, obgleich auch der Halsbandschnäpper in der Nähe der Autobahn z.B. bei Nellingen nachgewiesen wurde. Folgende Minderungsmaßnahmen werden daher festgelegt:

- Die Baustellenfläche, die dem Revier am nächsten liegt, wird als Humus- bzw. Oberbodenlager genutzt. Die Humuslagerflächen werden nur zu Beginn und am Ende der Bauzeit angelegt bzw. wieder abgebaut; zwischenzeitlich bleiben die Flächen unberührt liegen. Somit gehen von dem Humuslager über die meiste Zeit keine Beeinträchtigungen aus. Weiterhin wird die Fläche nach Süden durch einen sichtdichten Bauzaun begrenzt, so dass visuelle Störwirkungen minimiert werden.
- Der Auf- bzw. Abtrag der Deponien erfolgt außerhalb der Halsbandschnäpperbrutzeit (10.4.-20.7.) bzw. hinter einem zu Anfangs angeschüttetem Wall mit Lärmschutzwirkung erfolgt.
- Der Lärm auf der Baustelle wird so weit wie möglich reduziert (vergleiche Kapitel 5.4.2).

Die anderen Baustellenflächen liegen weiter entfernt von dem Halsbandschnäpperrevier. Die für dauerhafte Störungen bzw. Immissionen verantwortlichen Verkehrsflächen bzw. Baustelleneinrichtungsflächen liegen etwa 300 m entfernt. Aufgrund der Minderungsmaßnahmen bleibt das Revier erhalten.

7.2.1.3 Mittelspecht

Bauzeitlich durch das Vorhaben beanspruchte Flächen liegen randlich des im Jahr 2003 kartierten Mittelspechtreviers. Es werden im Verhältnis zur Revierfläche (hier ca. 31 ha) kleine Teilflächen (ca. 1,1 ha) beansprucht, die zudem keine wichtigen Strukturelemente für die Spechtart aufweisen. Alte Eichenbäume oder Bäume auf Streuobstwiesen werden nicht in Anspruch genommen. Das Revier wird daher nicht verloren gehen.

Das Mittelspechtrevier ist zugleich vermehrten Lärmimmissionen während der Bauzeit ausgesetzt. Spechte haben relativ laute Klopfzeichen und Rufe, so dass Lärm bei Spechten wenig relevant ist. Das Revierzentrum aus dem Jahr 2003 ist etwa 250 m vom Vorhaben entfernt. Daher bleibt Mittelspechtrevier erhalten.

Die zusätzlichen Revierzentren, die im Jahr 2004 beobachtet wurden, liegen alle weiter vom Zwischenangriff entfernt als das im Jahr 2003 kartierte Revierzentrum. Daher sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Reviere zu erwarten.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art zu erwarten.

7.2.1.4 Neuntöter

Flächeninanspruchnahmen in Neuntöterrevieren erfolgen nicht. Allerdings sind insbesondere die Neuntöterreviere südlich der Landstraße vermehrten Lärmimmissionen ausgesetzt. Zwei im Jahr 2003 kartierte Reviere im NSG Roter Wasen sowie zwei im Jahr 2004 südlich der Landesstraße kartierte Revierzentren liegen nahe der Baustelle. Die Reviere bzw. Revierzentren nördlich der Landstraße liegen über 300 m von der Baustelle entfernt.

Neuntöter sind nicht lärmempfindlich, wie Revierfunde in der unmittelbaren Nähe von Autobahnen zeigen. Der Standort der beiden Reviere im NSG zeigen ebenfalls, dass Lärm nicht der entscheidende Standortfaktor ist, da beide Reviere unmittelbar an die Straße angrenzen. Zudem werden die Lärmemissionen durch das Vorhaben so weit wie möglich reduziert (vergleiche Kapitel 5.4.2). Visuelle Störwirkungen werden durch sichtdichte Zäune minimiert. Die Neuntöterreviere bleiben erhalten.

7.2.1.5 Rotmilan

Für den als Gastvogel vorkommenden Rotmilan stellt die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche Nahrungsraum dar. Die für das Vorhaben beanspruchten Flächen sind kleinflächig im Verhältnis zu einem Rotmilanrevier (ca. 20 km²) sowie von untergeordneter Bedeutung. Im Umfeld verbleiben genügend Flächen als Nahrungsflächen.

Das im Jahr 2004 kartierte Revierzentrum des Rotmilans liegt mehr als 500 m nördlich der Baustellenflächen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund des Abstands ausgeschlossen.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.2.1.6 Wanderfalke

Für den als Gastvogel vorkommenden Rotmilan stellt die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche Nahrungsraum dar. Die für das Vorhaben beanspruchten Flächen sind kleinflächig im Verhältnis zu einem Wanderfalkenrevier (ca. 52 - 220 km²) sowie von untergeordneter Bedeutung. Im Umfeld verbleiben genügend Flächen als Nahrungsflächen.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.2.2 Beeinträchtigungen von Arten im Sinne des Art. 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie

7.2.2.1 Wendehals

Die Nachweise des als Gastvogel nachgewiesenen Wendehalses liegen 450 m von den Baustellenflächen entfernt. Erhebliche Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Art und der damit zusammenhängenden Erhaltungsziele zu erwarten.

7.2.3 Gesamtbeeinträchtigungen am Zwischenangriff Roter Wasen

Es erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietsvorschlags.

7.3 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In Tabelle 7-1 sind die Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für die verschiedenen Untersuchungsbereiche zusammengefasst. Es werden nur diejenigen Arten aufgeführt, die in den Untersuchungsbereichen vorkommen. Nicht aufgeführte Arten kommen in den Eingriffsbereichen nicht vor und werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Es erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.

Einige Arten werden an beiden Vorhabensbestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt (Grauspecht, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Neuntöter, Rotmilan, Wendehals). Es handelt sich um Beeinträchtigungen, die voneinander unabhängig sind. Der Abstand zwischen den Vorhabensbestandteilen beträgt mehr als 2 km. Das Portal Aichelberg bewirkt keine Beeinträchtigungen der Arten am Zwischenangriff Roter Wasen. Der Zwischenangriff Roter Wasen verursacht keine Beeinträchtigungen am Portal Aichelberg. Somit erfolgen keine kumulativen Beeinträchtigungen zwischen den einzelnen Vorhabensbestandteilen und die Gesamtbeeinträchtigung ist nicht erheblich.

Tabelle 7-1: Zusammenfassung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Vogelart	Aichelberg²⁾	Zwischenangriff Roter Wasen²⁾	Gesamt
Grauspecht	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Halsbandschnäpper	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Mittelspecht	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Neuntöter	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Rotmilan	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Schwarzmilan	Nicht erheblich	Entfällt ¹⁾	Nicht erheblich
Schwarzspecht ³⁾	Nicht erheblich	Entfällt ¹⁾	Nicht erheblich
Wanderfalke ³⁾	Entfällt ¹⁾	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Wendehals	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich

1): Art im Eingriffsbereich nicht vorhanden bzw. vom Eingriff nicht betroffen

2): bezogen auf den Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb"

3): kein Erhaltungsziel gemäß Gebietsbeschreibung

8 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Übersicht

Es wurden Erhebungen bei den Behörden (Landratsamt, Regierungspräsidium) bezüglich von eventuell vorhandenen anderen Projekten durchgeführt, die mit dem Vorhaben der NBS zusammenwirken können. Zudem wurde die Flächennutzungspläne der Gemeinde Weilheim, des Gemeindeverwaltungsverbands "Raum Bad Boll" und des Gemeindeverwaltungsverbands "Oberes Filstal" ausgewertet.

Die Naturschutzbehörden teilten folgende Vorhaben mit, die im Vogelschutzgebietsvorschlag Beeinträchtigungen verursachen können:

- Süddeutsche Erdgasleitung SEL: die Erdgasleitung liegt zwischen Süßen und Hattenhofen auf einer Länge von etwa 15 km im nordwestlichen Teil des Gebiets
- Bundesstraße B 10: die B 10 durchfährt das Schutzgebiet am Nordostrand auf einer Länge von etwa 10 km zwischen Eislingen und Geislingen
- Erd- und Bauschuttdeponie des Abfallwirtschaftsverbandes des Landkreises Esslingen "Gründener Wasen" im Umfeld des ZA Roter Wasen. Die Deponie liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes.
- Umgehungsstraße Bezgenriet-Jebenhausen: die Umgehungsstraße liegt etwa 6 km nördlich von der NBS. Die Umgehungsstraße wird teilweise durch das Schutzgebiet verlaufen.
- Schienentrasse zwischen Kirchheim/Teck und Weilheim sowie über Weilheim/Teck hinaus Richtung Bad Boll/Göppingen: diese Trasse ist Ziel des Regionalverkehrsplans. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Boll ist ein unverbindlicher Korridor für die Trasse beidseits der Landesstraße L 1214 eingetragen, der teilweise innerhalb des Vogelschutzgebiets verlaufen würde. Im derzeit gültigen FNP der Gemeinde Weilheim sind keine Eintragungen enthalten. Konkrete Planungen bestehen nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde derzeit nicht.
- Umgehungsstraße Weilheim/Teck (Landesstraße L 1200): die Umgehungsstraße soll den Ortskern östlich umgehen. Der Mindestabstand zum Portal Aichelberg beträgt ca. 1,7 km und zu den Baustellenflächen der NBS beim Portal etwa 0,9 km. Gemäß dem Flächennutzungsplan zweigt sie nordwestlich von Weilheim von der Straße Richtung Jesingen ab, verläuft östlich von Weilheim zwischen Industriegebiet und Stadtkern und mündet südöstlich von Weilheim wieder in die Straße Richtung Neidlingen. Die Trasse würde nordöstlich von Weilheim im Vogelschutzgebietsvorschlag verlaufen. Konkretere Planungen existieren nach Auskunft der Gemeinde Weilheim hierzu nicht.

In den geprüften Flächennutzungsplänen waren mehrere Planungen enthalten, die innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags bzw. am Rand des Gebiets liegen. Mehrere im Entwurf des Flächennutzungsplans (Stand 23.02.2005) des **Gemeindeverwaltungsverbands "Raum Bad Boll"** geplante Vorhaben könnten Beeinträchtigungen verursachen und liegen in relativer Nähe zum Vorhaben. Es handelt sich um folgende Bauflächen:

- Aichelberg A-G1 / A-M1 / A-Gb1: die laut Flächennutzungsplan etwa 1,9 ha große Fläche Aichelberg "Südlich Steigstraße" liegt im Süden von Aichelberg. Die Fläche liegt nördlich der Autobahn östlich der Landesstraße L1214 etwa 200 m von der Baustelleneinrichtungsfläche der NBS entfernt. Sie beinhaltet unter anderem totholzreiche Streuobstbestände. Neben ge-

werblichen Bauflächen sind auch Mischgebietsflächen geplant. Die Flächen wurden von der Gemeinde im Flächennutzungsplan dargestellt, wurden aber vom Landratsamts am 10.8.2005 von der Genehmigung ausgenommen.

Der Vogelschutzgebietsvorschlag berührt weitere Gemeinden. In den Flächennutzungsplänen der Gemeinde "Weilheim", des Gemeindeverwaltungsverbands Bad Boll und des Gemeindeverwaltungsverbands "Oberes Filstal" sind mehrere Bauvorhaben enthalten, die Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietsvorschlags verursachen könnten. Diese liegen jedoch so weit von dem NBS-Vorhaben entfernt (mindestens 1,5 km), dass keine Wechselwirkungen zwischen den Baugebieten und den Vorhabensbestandteilen zu erwarten sind. Alle anderen Gemeinden bzw. Gemeindeverwaltungsverbände liegen noch weiter entfernt, so dass auch hier kumulative Wechselwirkungen ausgeschlossen sind.

Süddeutsche Erdgasleitung SEL

Die Erdgasleitung verläuft im Nordwesten des Vogelschutzgebietsvorschlags. Der Abstand zwischen den Projektbestandteilen der Erdgasleitung und den Projektbestandteilen des PFA 2.2 innerhalb des Vogelschutzgebietsvorschlags beträgt etwa 10 km. Die vom PFA 2.2 betroffenen Vogelschutzgebietsvorschlagsteile werden durch die Erdgasleitung nicht beeinträchtigt. Die von der Erdgasleitung betroffenen Gebietsteile werden nicht durch die NBS beeinträchtigt. Wechselwirkungen sind aufgrund des Abstands nicht zu erwarten.

Die Erdgasleitung wird daher bei den Wechselwirkungen nicht weiter betrachtet.

Bundesstraße B 10

Die Bundesstraße B 10 soll zwischen Göppingen und Geislingen ausgebaut werden. Teile hiervon sind bereits planfestgestellt. Die B 10 durchfährt das Schutzgebiet am Nordostrand auf einer Länge von etwa 10 km zwischen Eislingen und Geislingen.

Der Mindestabstand zwischen der B 10 und den Projektbestandteilen im PFA 2.2 beträgt etwa 10 km. Wechselwirkungen sind aufgrund des Abstands nicht zu erwarten.

Die Bundesstraße B 10 wird daher bei den Wechselwirkungen nicht weiter betrachtet.

Erd- und Bauschuttdeponie im Umfeld des ZA Roter Wasen

Die untere Naturschutzbehörde hat auf die bestehende Erd- und Bauschuttdeponie des Abfallwirtschaftsverbandes des Landkreises Esslingen "Gründener Wasen" hingewiesen. Die Deponie liegt etwa 200 m nordwestlich des Zwischenangriffs Roter Wasen am Westrand des Gebietsteils "Kurzer Wasen". Dabei handelt es sich um eine bestehende Deponie, die bereits in dem FNP von 1992 der Gemeinde Weilheim verzeichnet war. Das Vorhaben ist abgeschlossen. Insofern ist diese Deponie wie die bestehende Landesstraße als Vorbelastung zu werten. Sie wird bei der Beurteilung der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben in diesem Sinne berücksichtigt.

Umgehungsstraße Bezgenriet-Jebenhausen

Die Umgehungsstraße liegt etwa 6 km nördlich von der NBS. Wechselwirkungen sind aufgrund des Abstands nicht zu erwarten.

Die Umgehungsstraße Bezgenriet-Jebenhausen wird daher bei den Wechselwirkungen nicht weiter betrachtet.

Schienentrasse zwischen Kirchheim/Teck und Weilheim sowie über Weilheim/Teck hinaus Richtung Bad Boll/Göppingen

Diese Trasse ist Ziel des Regionalverkehrsplans. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bad Boll ist ein unverbindlicher Korridor für die Trasse beidseits der Landesstraße L 1214 eingetragen, der teilweise innerhalb des Vogelschutzgebiets verlaufen würde, so dass Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen im Grundsatz nicht auszuschließen wären.

Allerdings liegt hier noch keine konkretisierte, rechtsverbindliche Planung vor. Die Planung ist noch nicht ausreichend verfestigt, um die Wechselwirkungen mit dem NBS- Vorhaben beurteilen zu können.

Die Schienentrasse wird daher bei den Wechselwirkungen nicht weiter betrachtet.

Umgehungsstraße Weilheim/Teck (Landesstraße L 1200)

Die im Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellte Trasse soll den Ortskern östlich umgehen. Der Mindestabstand zum Portal Aichelberg beträgt ca. 1,7 km und zu den Baustellenflächen der NBS beim Portal etwa 0,9 km.

Bei stark befahrenen Straßen (Autobahnen, vierspurige Bundesstraßen) sind weitreichende Projektwirkungen durch Emissionen von Schall und Luftschadstoffen möglich. Bei der BAB A 8 ist bis zu einer Entfernung von etwa 800 bis 900 m mit Belastungen von 50 dB(A) zu rechnen, wodurch es in unbelasteten Gebieten zu Beeinträchtigungen von Vögeln kommen kann.

Bei der geplanten Umgehungsstraße handelt es sich um eine Landesstraße, die deutlich geringere Verkehre als die Autobahn aufweisen wird. Daher werden die Projektwirkungen weniger weit reichen als bei der Autobahn. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Autobahn (ca. 250 m) und die bestehende Landesstraße L 1200 (ca. 150 m) wesentlich näher als die geplante Umgehungsstraße an den NBS-Baustellenflächen liegen. Die Emissionen der geplanten Umgehungsstraße sind daher im Umfeld der NBS-Baustelle nicht relevant. Der Beitrag der Umgehungsstraße zu den Gesamtmissionen im Umfeld der NBS-Baustelle ist vernachlässigbar. Wechselwirkungen zwischen NBS-Baustelle und der Umgehungsstraße sind aufgrund der Abstands und der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten.

Die Umgehungsstraße Weilheim wird daher bei den Wechselwirkungen nicht weiter betrachtet.

Flächennutzungsplanung Aichelberg

Die kritischen Bauflächen im Süden von Aichelberg wurden von der Genehmigung des Landratsamts ausgenommen. Damit sind sie nicht rechtswirksam und können nicht verwirklicht werden.

Die Bauflächen südlich von Aichelberg werden daher bei den Wechselwirkungen nicht weiter betrachtet.

Fazit

Es liegen keine anderen, ausreichend konkretisierte Projekte und Pläne vor, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben der NBS zu erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietsvorschlags führen können. Kumulationseffekte mit ausreichend konkretisierten Planungen sind nicht zu erwarten.

Die Gesamtbeeinträchtigung des Vogelschutzgebietsvorschlags ergibt sich alleine aus der Beeinträchtigung durch den Zwischenangriff der NBS (vergleiche Kapitel 7).

9 Zusammenfassung

Der Planfeststellungsabschnitt (PFA) 2.2 Albaufstieg umfasst den Streckenabschnitt zwischen Aichelberg und Hohenstadt am Albaufstieg. Der Albaufstieg wird weitgehend im Tunnel bewältigt. Neben den Tunnelportalen in Aichelberg und Hohenstadt liegt nur die Brücke im Filstal zwischen Mühlhausen und Wiesensteig außerhalb des Tunnels. Bauzeitlich werden für die Tunnelerstellung mehrere Zwischenangriffe benötigt. Für die Gesteinsmassen sind Deponieflächen erforderlich. Mehrere Vorhabensbestandteile liegen im Umfeld des Vogelschutzgebietsvorschlags "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31).

Der Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb" (VSN-31) zieht sich von nördlich Heidenheim bis südlich von Reutlingen entlang der Alb (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM 2005). Maßgeblich für die Nachmeldung ist der Halsbandschnäpper. Beachtlich sind im Gebiet auch die Bestände von Grauspecht, Mittelspecht, Wendehals und Neuntöter. Die Greifvögel Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan brüten im Randbereich von Wäldern und jagen im Offenland. Die Wachtel besiedelt fast ausschließlich extensive Äcker und Wiesenränder. Der Eisvogel kommt an naturnahen Bachabschnitten vor. Die Hohltaube ist auf baumhöhlenreiche Althölzer angewiesen. Insgesamt ist das Gebiet 17.316 ha groß.

Es bestehen zwei Vorhabensbestandteile, die im Gebiet bzw. an der Gebietsgrenze liegen:

- Portal Aichelberg: mehrere bauzeitlich benötigte Flächen am Portal Aichelberg liegen innerhalb oder am Rand des Gebiets. Das Portal liegt randlich außerhalb des Gebiets.
- ZA Roter Wasen: der Zwischenangriff liegt innerhalb des Gebiets.

In Tabelle 9-1 sind die Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für die verschiedenen Untersuchungsbereiche zusammengefasst. Es erfolgen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.

Tabelle 9-1: Zusammenfassung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Vogelart	Aichelberg ²⁾	Zwischenangriff Roter Wasen ²⁾	Gesamt
Grauspecht	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Halsbandschnäpper	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Mittelspecht	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Neuntöter	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Rotmilan	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Schwarzmilan	Nicht erheblich	Entfällt ¹⁾	Nicht erheblich
Schwarzspecht ³⁾	Nicht erheblich	Entfällt ¹⁾	Nicht erheblich
Wanderfalke ³⁾	Entfällt ¹⁾	Nicht erheblich	Nicht erheblich
Wendehals	Nicht erheblich	Nicht erheblich	Nicht erheblich

1): Art im Eingriffsbereich nicht vorhanden bzw. vom Eingriff nicht betroffen

2): bezogen auf den Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb"

3): kein Erhaltungsziel gemäß Gebietsbeschreibung

Es liegen keine anderen, ausreichend konkretisierte Projekte und Pläne vor, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben der NBS zu erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietsvorschlags führen können. Kumulationseffekte mit ausreichend konkretisierten Planungen sind nicht zu erwarten.

Das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietsvorschlags verträglich.

10 Literatur und verwendete Unterlagen

AGL ULM (2002):

DB-Projekt Neubau der Eisenbahnstrecke Wendlingen – Ulm. Kartierung der Avifauna im Bereich Wendlingen – Ulm.

AGL ULM (2003):

DB-Projekt Neubau der Eisenbahnstrecke Wendlingen – Ulm. Kartierung der Avifauna im Jahr 2003 im Bereich Wendlingen – Ulm.

ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999):

Handlungsrahmen für die Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. Natur und Landschaft, Jg. 74, S. 65-73.

ARGE BAADER-BOSCH (2003):

Ergänzende Untersuchungen und Bewertungen zur Alternativendarstellung hinsichtlich der Natura 2000-Problematik. Gunzenhausen.

ARGE BAADER-BOSCH (2004A):

NBS Wendlingen – Ulm. PFA 2.2 "Albaufstieg". Erheblichkeitsabschätzung Vogelschutzrichtlinie.

ARGE BAADER-BOSCH (2004B):

NBS Wendlingen – Ulm. PFA 2.2 "Albaufstieg". Kartierung der Avifauna im Jahr 2004.

ARGE BAADER-BOSCH (2006A):

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg, Bereich Wendlingen – Ulm. Abschnitt 2.2 Albaufstieg. Umweltverträglichkeitsstudie. Gunzenhausen.

ARGE BAADER-BOSCH (2006B):

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg, Bereich Wendlingen – Ulm. Abschnitt 2.2 Albaufstieg. Landschaftspflegerischer Begleitplan. Gunzenhausen.

BAADER KONZEPT GMBH (2004):

Abgrenzung eines Vogelschutzgebietes „Streuobstgebiete im Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb“. Mannheim.

BAUMANN, W., BIEDRMANN, U., BREUER, W., HERBERT, M. KALLMANN, J., RUDOLF, E., WEHRICH, D., WEYRATH, U., WINKELBRANDT, A. (1999):

Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG. Natur und Landschaft, Jg. 74, S. 463-472.

BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P., WITT, K. (2002):

Rote List der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39, S. 13-60.

BERNERT, P.; MARX, J. (2002):

Die Vogelschutzgebiete Baden-Württembergs - Gebietsvorschläge, Gebietsauswahl, Gebietsschutz -. - Ökol. Vögel (Ecol. Birds) Jg. 24, H.: 343-364.

BEZZEL, E. (1985):

Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nichtsingvögel. Aula, Wiesbaden.

- BEZZEL, E. (1995):
BLV-Handbuch Vögel. BLV, München.
- BEZZEL, E., PRINZINGER, R. (1990):
Ornithologie. Ulmer, Stuttgart.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H., PRETSCHER, P (1998):
Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn – Bad Godesberg.
- BLUME, D. (1993):
Die Bedeutung von Alt- und Totholz für unsere Spechte. In: Artenschutzsymposium Spechte. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.. 67.
- EISENBAHNBUNDESAMT (2002):
Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen.
- EISENBAHNBUNDESAMT (2004):
Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes.
- EISENBAHNBUNDESAMT (2005):
Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. 5. Fassung (Teil IV neu). Stand Juli 2005. Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2002):
Kontinentales Seminar 11.-13. November in Potsdam. Bewertung der FFH-Gebietsmeldung Baden-Württembergs durch die Europäische Kommission. Anlage 1.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2003):
Ergänzendes Aufforderungsschreiben Vertragsverletzung-Nr. 2001/5117. Brüssel.
- FISAHN, A., CREMER, W. (1997):
Ausweisungspflicht und Schutzregime nach Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie. Natur und Recht, Jg. 6, S. 268-276.
- GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND RAUM BAD BOLL (2005):
Flächennutzungsplan. Fortschreibung 2015. Stand 15.10.2005.
- GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND OBERES FILSTAL (2005A):
Flächennutzungsplan. Fortschreibung 2020. Stand 30.11.2005.
- GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND OBERES FILSTAL (2005B):
Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan. Fortschreibung 2020. Stand 30.11.2005.
- GEMEINDE WEILHEIM (OHNE JAHR):
Flächennutzungsplan. Stand Januar 2006.
- GELLERMANN, M. (2001):
NATURA 2000. Europäisches Habitatschutzrecht und seine Durchführung in der Bundesrepublik. Schriftenreihe Natur und Recht Band 4. Berlin, Wien.

- HÖLZINGER, J. (HRSG.)(1987):
Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1: Gefährdung und Schutz, Teil 2: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Artenhilfsprogramme. Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.)(1997):
Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2. Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.)(1999):
Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1. Singvögel 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.)(2001):
Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3. Nichtsingvögel 3. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.)(2001A):
Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2. Nichtsingvögel 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., BERTHOLD, C., KÖNIG, C., MAHLER, U. (1996):
Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten „Rote Liste“. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg. Bd. 9, Heft 2.
- igi NIEDERMEYER INSTITUTE (1999):
Voruntersuchung zur Variantenabwägung bezüglich der FFH-Problematik im Oberen Filstal. Westheim.
- INGENIEURBÜRO BLASER (2005):
Ausbau der Bundesautobahn A 8 Karlsruhe - München. Streckenabschnitt Mühlhausen – Hohenstadt. Landschaftspflegerische Begleitplanung. Planfeststellungsunterlage 12.
- JESSEL, B. (1999):
Die FFH-Verträglichkeitsprüfung. Unterschiede gegenüber UVP und zusätzliche Anforderungen. Naturschutz und Landschaftsplanung, Jg. 31, S. 69-72.
- KAISER, TH. (1998):
Aufbau und Inhalt einer FFH-Verträglichkeitsstudie. Methodisches Vorgehen trotz fehlender Umsetzung des EU-Rechts. Naturschutz und Landschaftsplanung Jg. 30, S. 165-168.
- KAULE, G. (1999):
ICE Stuttgart – Augsburg, Albaufstieg Wiesensteig. Erheblichkeitsuntersuchung gemäß FFH-Richtlinie. Stuttgart.
- KAULE, G. (2007):
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg, Bereich Wendlingen – Ulm, Planfeststellungsabschnitt 2.2 Albaufstieg. Aktualisierte Erheblichkeitsuntersuchung gemäß FFH-Richtlinie. Stuttgart.
- LAMPRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004):
Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 – Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

- LFU=LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2000):
Natura 2000 in Baden-Württemberg. CD-Rom. 2. korrigierte Auflage Juni 2000.
- LFU=LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2003):
Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg Entwurf Version 1.0.
- LFU=LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2006):
Natura 2000-Gebietsinformation. Am 25.4.06 geladen von der Internet-Adresse <http://rips-uis.lfu.baden-wuerttemberg.de/rips/natura2000/navigation/sachdaten/detail>.
- LISSAK, W. (2003):
Die Vögel des Landkreises Göppingen. Orn. Jh. Bad.-Württ. 19, Heft 1.
- MEBS, T. (1987):
Eulen und Käuze. Franckh, Stuttgart.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2005):
Nachmeldevorschläge Vogelschutzgebiete 2005 und Ramsar-Gebiet "Oberrhein". CD-Rom. Zu beziehen über JVA Mannheim.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006):
Nachmeldevorschläge Vogelschutzgebiete 2006 und Ramsar-Gebiet "Oberrhein". 1. Auflage November 2006. CD-Rom. Zu beziehen über JVA Mannheim.
- MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006A):
Im Portrait – die Arten der Vogelschutzrichtlinie.
- NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND LANDESVERBAND BADEN-WÜRTTEMBERG (2001):
Vorschlagsliste Natura 2000-Gebiete. Stuttgart.
- PETERSEN, B., HAUKE, U. & SSYMAN, A. (2000):
Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 68. Bonn-Bad Godesberg.
- RAMSAUER, U. (2000):
Die Ausnahmeregelungen des Art. 6 Abs. 4 der FFH-Richtlinie. Natur und Recht, Jg. 11, S. 601-611.
- RÖDIGER-VORWERK, T. (1998):
Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union und ihre Umsetzung in nationales Recht. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- SCHILLING, F., ROCKENBAUCH, D. (1985):
Der Wanderfalke in Baden-Württemberg – gerettet! Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.. 46.
- SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. & D. MESSNER (1998):
Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Bonn-Bad Godesberg.
- SUDFELDT, C., DOER, D., HÖTKER, H., MAYR, C., UNSELT, C., LINDEINER, A.V., BAUER, H.-G. (2002):
Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland – überarbeitete und aktualisierte Gesamtliste (Stand 01.07.2002). Ber. Vogelschutz 38, S. 17 – 109

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, P.H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIROKE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005):
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H. (2003):
Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Zwischenergebnisse aus einem F+E-Vorhaben des Bundesamtes für Naturschutz. Im Druck, zur Veröffentlichung in einem Tagungsband zum 6. UVP-Kongress vom 12.-14. Juni 2002.

WINGAS, E.ON RUHRGAS (2004):
Erdgasfernleitung SEL (Süddeutsche Erdgasfernleitung). Abschnitt Lampertheim - Amerdingen. Kapitel 15: FFH-Verträglichkeitsstudien. Antragsunterlagen für das Planfeststellungsverfahren.

Gesetze und Verordnungen

79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie):

Richtlinie des Rates vom 2.4.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103/1).

92/43/EWG (FFH-Richtlinie):

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 25.3.2002

Naturschutzgesetz von Baden-Württemberg (NatSchG BW) in der Fassung vom 1.1.2006

VwV Natura 2000:

Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum, des Wirtschaftsministeriums und des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur Durchführung des § 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes (vom 16.7.2001; GABl. S. 891)

Anhang 1 zur Verträglichkeitsstudie:

Datenblatt Vogelschutzgebietsvorschlag "Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb"

Natura 2000 – Gebietsinformation (Stand ~~November~~ August 2006/2008)

- Gebietsnummer in 7323-441

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	7323-441	Gebietstyp:	F
Landesinterne Nr.:		Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Baden-Württemberg		
Name:	Vorland der mittleren Schwäbischen Alb		
geographische Länge:	9° 34' 58"	geographische Breite:	48° 38' 16"
Fläche:	16.993,22 ha		
Höhe:	255 bis 673 über NN	Mittlere Höhe:	407,0 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	7223	Göppingen
MTB	7322	Kirchheim unter Teck
MTB	7323	Weilheim an der Teck
MTB	7324	Geislingen an der Steige-West
MTB	7421	Metzingen
MTB	7422	Lenningen
MTB	7423	Wiesensteig

Landkreise:

08.116	Esslingen
08.117	Göppingen

Naturräume:

094	Mittlere Kuppenalb
-----	--------------------

101	Mittleres (Schwäbisches) Albvorland
106	Filder
naturräumliche Haupteinheit:	
D60	Schwäbische Alb

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Vielfältige kleinteilige Kulturlandschaft mit ausgedehnten Streuobstwiesen und eingestreuten Waldflächen. Im Bau befindliche Bundesstraßenrassen B 10 Göppingen - Gingen/O und B 466 sind nicht Bestandteil des Vogelschutzgebiets.
Schutzwürdigkeit:	Wichtigstes Brutgebiet für den Halsbandschnäpper in Deutschland, bedeutende Brutvorkommen von Grauspecht, Mittelspecht, Wendehals und Neuntöter
kulturhistorische Bedeutung:	Für Südwestdeutschland charakteristische, meist noch klassisch genutzte, Streuobstwiesenlandschaft.
geowissensch. Bedeutung:	Vorland der Schwäbischen Alb mit Ausläufern des 'Schwäbischen Vulkans', Reliefumkehr, tektonische Mulde des Filderrabenbruchs.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

F1	Ackerkomplex	18 %
F3	Gehölzkulturkomplex	35 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	22 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	5 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	18 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
7323-441	187324271		COR	b	*	HAUSENER WAND, STEINBRUCH EICHHALDE/ STREUOBST U. HECKEN	129,5344	0
7323-441	187323716		COR	b	*	LIMBURG	197,7856	1
7323-441	187324163		COR	b	*	HAARBERG-WASSERBERG	267,2705	0
7323-441	187423158		COR	b	*	RANDECKER MAAR MIT ZIPFELBACHSCHLUCHT	90,7295	0
7323-441	187423161		COR	b	*	OBERES LENNINGER TAL MIT SEITENTÄELERN	594,9659	0
7323-441	7422-441		EGV	g	/	Mittlere Schwäbische Alb	39.566,1680	0
7323-441	7322-401		EGV	b	/	Grienwiesen und Wernauer Baggerseen	69,4953	0
7323-441	7322-341		FFH	g	+	Hohes Reisach und Rauber	374,1338	2
7323-441	7422-341		FFH	g	*	Lenninger Tal und Teckberg	1.948,7589	1
7323-441	7422-342		FFH	g	*	Hohenneuffen, Jusi und Baßgeige	1.616,5690	2
7323-441	7323-341		FFH	g	*	Pfuhlbach und Eichert	127,0254	0
7323-441	7423-341		FFH	g	*	Neidlinger Alb	1.570,1141	2
7323-441	7423-342		FFH	g	*	Filsalb	5.430,0425	1

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
7323-441	7321-341		FFH	g	/	Filder	696,9984	0
7323-441	7421-341		FFH	g	*	Albvorland bei Nürtingen	1.501,9713	8
7323-441		1.16.078	LSG	b	*	Gebiete um Bissingen und Ochsenwang	941,0478	2
7323-441		1.16.093	LSG	b	*	Kohlberg	126,5295	0
7323-441		1.16.084	LSG	b	*	Wendlingen am Neckar (6 Teilgebiete)	225,0070	1
7323-441		1.16.032	LSG	b	*	Unteres Donzdorfer Tal	84,4977	0
7323-441		1.16.034	LSG	b	*	Schopflocher Berghalbinsel mit den Hängen der Teck	1.397,4309	0
7323-441		1.16.033	LSG	b	*	Unterlenningen	674,5742	2
7323-441		1.16.089	LSG	b	*	Wernau (Neckar) (6 Teilgebiete)	214,8558	1
7323-441		1.16.045	LSG	b	*	Albrauf Beuren	536,3291	3
7323-441		1.16.049	LSG	b	*	Owen	567,3455	3
7323-441		1.17.028	LSG	b	*	Sommerschafweide an der Heiligenhalde	6,3445	0
7323-441		1.16.063	LSG	b	*	Kirchheim unter Teck (8 Teilgebiete)	732,1651	4
7323-441		1.16.086	LSG	b	*	Neuffen auf Gemarkungen Neuffen und Kappishäusern (2 Teilgeb)	1.343,2262	4
7323-441		1.16.094	LSG	b	*	Beuren	208,5835	1
7323-441		1.16.064	LSG	b	*	Albrauf Kohlberg	30,1835	0
7323-441		1.17.064	LSG	b	*	Butzbachtal - Pliensbachtal	131,4390	1
7323-441		1.16.068	LSG	b	*	Hochdorf (3 Teilgebiete)	348,5654	0
7323-441		1.17.052	LSG	b	*	Albrauf im Raum Bad Boll	857,8921	1
7323-441		1.16.006	LSG	b	*	Weilheim an der Teck auf Gemarkungen Weilheim und Hepsisau	1.362,7717	4
7323-441		1.16.080	LSG	b	*	Notzingen (3 Teilgebiete)	315,0774	2
7323-441		1.16.016	LSG	b	*	Neidlinger Tal	1.097,5811	3
7323-441		1.17.057	LSG	b	+	Pappelallee zum Freihof	1,1828	0
7323-441		1.16.026	LSG	b	*	Erkenbrechtsweiler Berghalbinsel (mit Hörnle und Jusi)	1.115,1058	0
7323-441		1.16.027	LSG	b	*	Gebiete um Nürtingen und Reudern	397,8021	1
7323-441		1.17.062	LSG	b	*	Schlierbachtal zwischen Hattenhofen und Schlierbach	50,3645	0
7323-441		1.16.057	LSG	b	*	Dettingen unter Teck	828,4261	5
7323-441		1.16.085	LSG	b	*	Ohmden-Holzmaden (4 Teilgebiete)	311,1351	2
7323-441		1.16.036	LSG	b	*	Gebiete um Frickenhausen, Linsenhofen und Tischardt (4 Teilg)	355,7878	1
7323-441		1.16.048	LSG	b	*	Albrauf Oberlenningen	448,1403	1
7323-441		1.16.074	LSG	b	+	Tiefenbachtal	35,1250	0
7323-441		1.265	NSG	b	*	Tobelital mit Mittagfels und Wielandstein	151,6765	0
7323-441		1.191	NSG	b	/	Nägelestal	20,4518	0
7323-441		1.031	NSG	b	*	Hausener Wand	79,9243	0
7323-441		1.068	NSG	b	*	Neuffener Heide	16,5920	0

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
7323-441		1.072	NSG	b	*	Erkenbergwasen	15,8921	0
7323-441		1.090	NSG	b	*	Wernauer Baggerseen	31,7101	0
7323-441		1.143	NSG	b	*	Wernauer Lehmgrube	5,4975	0
7323-441		1.152	NSG	b	*	Oberes Lenninger Tal mit Seitentälern	604,3005	0
7323-441		1.177	NSG	b	*	Limburg	175,1418	1
7323-441		1.184	NSG	b	*	Neckarwasen	13,1423	0
7323-441		1.185	NSG	b	*	Wiestal mit Rauber	134,9698	1
7323-441		1.190	NSG	b	*	Unter dem Burz	26,1023	0
7323-441		1.192	NSG	b	*	Jusi - Auf dem Berg	49,5780	0
7323-441		1.193	NSG	b	*	Teufelsloch-Kaltenwang	122,6287	0
7323-441		1.175	NSG	b	/	Haarberg-Wasserberg	112,0713	0
7323-441		1.226	NSG	b	*	Neuffener Hörnle-Jusenberg	47,6817	0
7323-441		1.024	NSG	b	*	Eichhalde	80,6386	0
7323-441		1.230	NSG	b	*	Kurzer Wasen - Roter Wasen	29,1287	0
7323-441		1.029	NSG	b	*	Randecker Maar mit Zipfelbachschlucht	111,1816	0
7323-441		1.237	NSG	b	*	Teck	386,6062	1
7323-441			U	b	+		7.630,0542	45

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:

Nutzungsintensivierung, Rodung v. Streuobst, Waldfriedhof Erweiterung (Kirchheim/T.), Siedlungs- u. Gewerbegebietserw., Verkehrsprojekte: DB Wendlingen-Ulm, BAB A8, B10 (z.T.planfestgestellt), LI214 OU Jebenhausen; genehmigter Gesteinsabbau

Einflüsse und Nutzungen:

Code	Einflüsse und Nutzungen	Fläche-%	Intensität	Art	Typ
100	Landwirtschaftliche Nutzung	70 %	B	innerhalb	neutral
101	Änderung der Nutzungsart	2 %	B	innerhalb	negativ
110	Pestizideinsatz	50 %	B	innerhalb	negativ
120	Düngung	50 %	B	innerhalb	negativ
141	Aufgabe der Beweidung	5 %	B	innerhalb	negativ
150	Flurbereinigung in landwirtschaftlich genutzten Gebieten	1 %	B	innerhalb	negativ

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	Jahr
		[Mittelspecht]												
AVE	PICUCANU	Picus canus [Grauspecht]	r	< 161										

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: 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 %

Zur Nachmeldung vorgeschlagene Vogelschutzgebiete 2006

Gebietsnummer	TK25-Nummer	Gebietsbezeichnung	Naturraum
VSN-31	7223, 7322, 7323, 7324, 7421, 7422, 7423	Vorland der Mittleren Schwäbischen Alb	09 Schwäbische Alb 10 Schwäbisches Keuper-Liasland

Regierungsbezirk (Flächenanteil [ha])	Kreis (Flächenanteil [ha])	Gemeinde (Flächenanteil [ha])
Stuttgart (16685 ha)	Esslingen (10900 ha) Göppingen (5785 ha)	Aichelberg (58 ha) Albershausen (327 ha)

		<p>Bad Überkingen (<1 ha) Beuren (694 ha) Bissingen an der Teck (647 ha) Boll (370 ha) Deggingen (15 ha) Dettingen unter Teck (995 ha) Dürnau (159 ha) Eislingen/ Fils, Stadt (122 ha) Eschenbach (293 ha) Frickenhäuser (411 ha) Gammelshausen (75 ha) Geislingen an der Steige, Stadt (45 ha) Gingen an der Fils (173 ha) Göppingen, Stadt (1150 ha) Hattenhofen (575 ha) Heiningen (571 ha) Hochdorf (<1 ha) Holzmaden (131 ha) Kirchheim unter Teck, Stadt (1929 ha) Kohlberg (86 ha) Kuchen (157 ha) Lenningen (675 ha) Neidlingen (582 ha) Neuffen, Stadt (840 ha) Netzingen (473 ha) Nürtingen, Stadt (813 ha) Oberboihingen (11 ha) Ohmden (466 ha) Owen, Stadt (597 ha) Schlat (342 ha) Schlierbach (323 ha) Süßen (284 ha) Uhingen (297 ha) Weilheim an der Teck, Stadt (1143 ha) Wendlingen am Neckar, Stadt (191 ha) Wernau (Neckar), Stadt (216 ha) Zell unter Aichelberg (449 ha)</p>
--	--	---

Gesamtfläche und Flächenbilanz in ha (Ungefährer prozentualer Anteil)	
Gesamtfläche des Gebietes	16685
Flächenanteil der Naturschutzgebiete	145 (1 %)
Flächenanteil der Naturparke	0
Flächenanteil der Landschaftsschutzgebiete	7321 (44 %)
Flächenanteil der FFH-Gebiete	2510 (15 %)
Flächenanteil der § 32/WBK-Gebiete*	696 (4 %)
Flächenanteil der Bannwaldgebiete	0
Flächenanteil der Schonwaldgebiete	69 (<1 %)
geschützte Fläche (ohne Naturpark) gesamt**	9133 (55 %)

***Besonders geschützte Biotope nach § 32 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg und Biotopschutzwald nach § 30a Landeswaldgesetz (WBK = Waldbiotopkartierung)**
****Da sich die Flächen mit verschiedenen Schutzstatus überlagern können, ist die Gesamtfläche nicht automatisch die Summe der geschützten Flächen!**

Das Natura 2000-Gebiet umfasst die folgenden Schutzgebiete ganz oder teilweise:
(NSG = Naturschutzgebiet, LSG = Landschaftsschutzgebiet, BNW = Bannwald, SCW = Schonwald, NP = Naturpark, FFH = Schutzgebiet nach der Fauna, Flora, Habitat-Richtlinie)

LfU-Nummer	Name (Flächenanteil [ha])
SCW 319	Hohenneuffen (1 ha)
SCW 318	Jusiberg (<1 ha)
SCW 311	Mechenlau (16 ha)
SCW 116	Eichert (<1 ha)
SCW 48	Hohenreisach (25 ha)
SCW 330	Baronenwald (27 ha)
NSG 1.143	Wernauer Lehmgrube (5 ha)
NSG 1.024	Eichhalde (79 ha)
NSG 1.029	Randecker Maar mit Zipfelbachschlucht (<1 ha)
NSG 1.068	Neuffener Heide (15 ha)
NSG 1.090	Wernauer Baggorseen (<1 ha)
NSG 1.152	Oberes Lönninger Tal mit Seitentälern (1 ha)
NSG 1.177	Limburg (2 ha)
NSG 1.184	Neckarwasen (<1 ha)
NSG 1.230	Kurzer Wasen - Roter Wasen (29 ha)
NSG 1.265	Tobeltal mit Mittagsfels und Wielandstein (<1 ha)
NSG 1.072	Erkenbergwasen (1 ha)
NSG 1.185	Wiestal mit Rauber (2 ha)
NSG 1.237	Teck (1 ha)
NSG 1.226	Neuffener Hörnle-Jusenberg (1 ha)
NSG 1.193	Teufelsloch-Kaltenwang (8 ha)
NSG 1.192	Jusi - Auf dem Berg (<1 ha)
NSG 1.190	Unter dem Burz (1 ha)
LSG 1.16.049	Owen (565 ha)
LSG 1.16.016	Neidlinger Tal (546 ha)
LSG 1.16.034	Schopflocher Berghalbinsel mit den Hängen der Teck (26 ha)
LSG 1.16.057	Dettingen unter Teck (815 ha)
LSG 1.16.045	Albtrauf Beuren (429 ha)
LSG 1.16.036	Gebiete um Frickenhausen, Linsenhofen und Tischardt (4 Teilgebiete) (186 ha)
LSG 1.16.048	Albtrauf Oberlenningen (152 ha)
LSG 1.16.033	Unterlenningen (412 ha)
LSG 1.16.032	Unteres Donzdorfer Tal (8 ha)
LSG 1.16.026	Erkenbrechtsweiler Berghalbinsel (mit Hörnle und Jusi) (14 ha)
LSG 1.16.006	Weilheim an der Teck auf Gemarkungen Weilheim und Hepsisau (807 ha)
LSG 1.16.063	Kirchheim unter Teck (8 Teilgebiete) (609 ha)
LSG 1.16.093	Kohlberg (71 ha)
LSG 1.16.027	Gebiete um Nürtingen und Reudern (202 ha)
LSG 1.17.052	Albtrauf im Raum Bad Boll (214 ha)
LSG 1.17.064	Butzbachtal - Pliensbachtal (131 ha)
LSG 1.16.086	Neuffen auf Gemarkungen Neuffen und Kappishäusern (2 Teilgebiete) (723 ha)
LSG 1.17.057	Pappelallee zum Freihof (1 ha)
LSG 1.16.064	Albtrauf Kohlberg (13 ha)
LSG 1.16.094	Beuren (199 ha)

LSG 1.16.089	Wernau (Neckar) (6 Teilgebiete) (90 ha)
LSG 1.16.085	Ohmden-Holzmaden (4 Teilgebiete) (262 ha)
LSG 1.16.084	Wendlingen am Neckar (6 Teilgebiete) (143 ha)
LSG 1.16.080	Notzingen (3 Teilgebiete) (298 ha)
LSG 1.16.078	Gebiete um Bissingen und Ochsenwang (321 ha)
LSG 1.16.074	Tiefenbachtal (35 ha)
LSG 1.16.068	Hochdorf (3 Teilgebiete) (<1 ha)
LSG 1.17.062	Schlierbachtal zwischen Hattenhofen und Schlierbach (49 ha)
FFH 7321-341	Filder (<1 ha)
FFH 7423-342	Filsalb (181 ha)
FFH 7423-341	Neidlinger Alb (174 ha)
FFH 7422-342	Hohenneuffen, Jusi und Baßgeige (370 ha)
FFH 7422-341	Lenninger Tal und Teckberg (87 ha)
FFH 7421-341	Albvorland bei Nürtingen (1436 ha)
FFH 7323-341	Pfuhlbach und Eichert (24 ha)
FFH 7322-341	Hohes Reisach und Rauber (238 ha)

Rastgebiet internationaler Bedeutung: nein

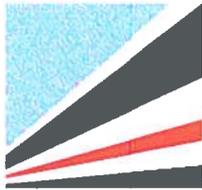
**Im Natura 2000-Gebiet vorkommende Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie
 (Status = Status der Vogelart im Gebiet: n = Brutvogel, w = Überwinterungsgast, g = Nahrungsgast,
 m = rastende Vögel, u = unbekannt, nicht ziehend)**

Arten Anhang I

Art	lateinischer Name	Status
Eisvogel	Alcedo atthis	u
Grauspecht	Picus canus	n
Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	n
Mittelspecht	Piceoides medius	n
Neuntöter	Lanius collurio	n
Rotmilan	Milvus milvus	n
Schwarzmilan	Milvus migrans	n

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
Hohltaube	Columba oenas	u
Wachtel	Coturnix coturnix	n
Wendehals	Jynx torquilla	n



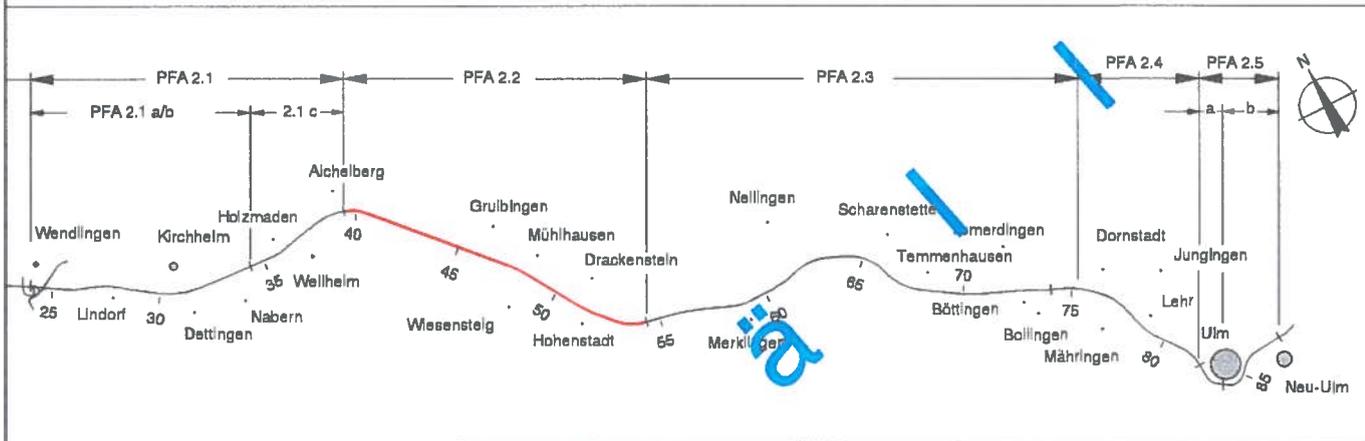
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg



Bereich Wendlingen - Ulm

ersetzt Blatt 2 von 2

Planfeststellungsabschnitt 2.2 Aichelberg - Hohenstadt
km 39,2+70 - km 53,8+34



Geographische Codierung

3 0 1 0 0

PFA Bauabschnitt Blattschnitt

Blattschnittcodierung

4 8 1 3 - - - -

Streckennummer Bezirk

Organisatorische Codierung

P U a i - U K A 1 0 1

Phase Planzeichen Gewerk Ebene Planinhalt Index

Auftraggeber

DB ProjektBau GmbH

Großprojekt Stuttgart 21 - Wendlingen-Ulm
Räpplentraße 17
70191 Stuttgart
Tel. 07 11 / 93319 - 223
Fax. 07 11 / 93319 - 293

Planer - bearbeitet im Auftrag der

DB ProjektBau GmbH

ARGE BAADER-BOSCH
Weißenburger Straße 19
D-91710 Gunzenhausen
Tel. 09831 / 61 93 - 0
Fax 09831 / 61 93 - 11

Aufgestellt:

ARGE BAADER-BOSCH

[Signature]
gez. Dr. Kunzmann
Gunzenhausen, 05.06.2009

Verträglichkeitsprüfung
"Vorland der Mittleren Schwäbische Alb"
Roter Wasen
Bestand Vogelarten
Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen

	Datum	Name
Gezeichnet	25.05.09	Web
Bearbeiter	25.05.09	Schh

"Urheberschutz" - Alle Rechte bei der DBProjektBau GmbH

Maßstab **1:2500**

Genehmigungsvermerk - Eisenbahn-Bundesamt

Freigabe DBProjektBau GmbH

gez. Breidenstein
Stuttgart, 08.06.2009

Ersatz für Plan-Nr.

P	0	0
Phase	Index	

Ersetzt durch

--	--	--

Plan-Nr.

--	--	--

Anlage Planfeststellungsunterlagen

Beilage 1

Blatt **2a** von 2