

A 61

Abschnitt B , Mutterstadt - Landesgrenze

Ausbau auf 6 Fahrstreifen
km 364+800 - km 382+074

Planfeststellung

Anlage 12.4

VSG - Verträglichkeitsprüfung

Aufgestellt: Landesbetrieb Mobilität Speyer, den 26.01.2007 im Original gezeichnet: i. V. Goerz	



6-streifiger Ausbau der A 61

Abschnitt B: Mutterstadt bis Landesgrenze

**VSG-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 (1) BNatSchG
für das Vogelschutzgebiet DE 6616-402
“Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen
Geinsheim und Hanhofen“**

Stand: Juli 2006

**im Auftrag des
Landesbetriebes Straßen und Verkehr
Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern**

6-streifiger Ausbau der A 61

Abschnitt B:

Mutterstadt bis Landesgrenze

**VSG-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 (1) BNatSchG
für das Vogelschutzgebiet DE 6616-402**

**“Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim
und Hanhofen“**

Auftraggeber:

Landesbetrieb Straßen und Verkehr
Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern
Pirmasenser Straße 17
66994 Dahn

Tel.: 06391 - 405-0
Fax: 06391- 405-21

Auftragnehmer:

COCHET CONSULT
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr
Koblenzer Straße 99
53177 Bonn

Tel.: 0228 - 94330-0
Fax: 0228 - 94330-33
e-mail: Top@cochet-consult.de
www.cochet-consult.de

Bearbeiter:

Dipl. Geograph Frank Bechtloff

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	2
1.3	Untersuchungsumfang und Datengrundlagen	2
1.4	Methodik.....	3
2	Beschreibung des Vorhabens	4
2.1	Übersicht über das Gesamtvorhaben	4
2.2	Beschreibung des Vorhabens im Bereich des Schutzgebietes	4
3	Beschreibung des betroffenen Schutzgebietes	7
3.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	7
3.2	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) und gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie.....	7
3.2.1	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie	10
3.2.1.1	Hauptvorkommen (Brutgebiet).....	10
3.2.1.2	Nebenvorkommen (Brutgebiet).....	11
3.2.2	Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie	13
3.2.2.1	Hauptvorkommen.....	13
3.2.2.2	Nebenvorkommen.....	13
3.2.3	Sonstige genannte Arten	14
3.3	Erhaltungsziele	15
3.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	15
4	Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet	16
4.1	Wirkprozesse	16
4.2	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	17
5	Auswirkungen von anderen Plänen oder Projekten.....	23
6	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	25
7	Zusammenfassung	26
8	Literatur.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verkehrszuwächse durch den sechsstreifigen Ausbau der A 61	6
Tabelle 2:	Im Gebiet vorkommende Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie.....	8
Tabelle 3:	Von dem geplanten Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren/Wirkprozesse und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	16
Tabelle 4:	Beeinträchtigungen der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie	18

Kartenverzeichnis

- Karte 1:** Übersichtskarte Vogelschutzgebiete
- Karte 2:** Bestand/Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (DE 6616-402)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern plant den sechs-streifigen Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim. Durch den geplanten Ausbau im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze sind folgende FFH- und Vogelschutzgebiete betroffen, die vom Land Rheinland-Pfalz als Natura 2000-Gebiete gemeldet worden sind:

- FFH-Gebiete
 - DE 6616-301 ´Speyerer Wald und Hasslocher Wald und Schifferstädter Wiesen´
 - DE 6616-304 ´Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen´
- Vogelschutzgebiete (VSG)
 - DE 6616-401 ´Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld´
 - DE 6616-402 ´Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen´

Gemäß § 34 (1) BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Die COCHET CONSULT wurde im Januar 2003 vom Landesbetrieb Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern mit den Verträglichkeitsprüfungen zum Ausbau der A 61, bezogen auf die o.g. gemeldeten Natura 2000-Gebiete beauftragt.

Aufgabe der vorliegenden VSG-Verträglichkeitsprüfung ist es, die Beeinträchtigungen des betroffenen Natura 2000-Gebietes **DE 6616-402 ´Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen´** durch das geplante Vorhaben darzustellen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele zu beurteilen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ist als sogenannte Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) das erste umfassende Rahmengesetz zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union.

Die FFH-Richtlinie verpflichtet Deutschland wie alle EU-Mitgliedsstaaten, die natürliche Artenvielfalt zu sichern und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ein zusammenhängendes (kohärentes) Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung "Natura 2000" zu errichten und zu erhalten. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie umfassen. Außerdem umfasst das Netz "Natura 2000" auch die von den Mitgliedsstaaten aufgrund der Richtlinie des Rates 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie, VSchRL) vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. C 103, S. 1) ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete (Special Protected Areas - SPA).

Die rechtliche Umsetzung der VSchRL ist in Deutschland durch das Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 10. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2349) und durch das Zweite Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 30. April 1998 (BGBl. I S. 823) erfolgt. Die FFH-Richtlinie ist durch das Zweite Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 30. April 1998 (BGBl. I S. 823) in deutsches Recht umgesetzt worden.

Aktuell sind beide Richtlinien im novellierten BNatSchG vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193) verankert sowie in Rheinland-Pfalz im Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG -) vom 28. September 2005.

1.3 Untersuchungsumfang und Datengrundlagen

Die Untersuchung erfolgt in erster Linie anhand folgender vorhandener Unterlagen:

- Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet DE 6616-402 'Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen' des MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2003;
- Gebietsbeschreibung für das Vogelschutzgebiet 6616-402 'Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen' des MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2003;
- Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005;
- Machbarkeitsstudie zum Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim auf sechs Fahrstreifen des LANDESBETRIEBES STRASSEN UND VERKEHR RHEINLAND-PFALZ, STRASSEN- UND VERKEHRSAMT KAISERSLAUTERN, AUSSENSTELLE DAHN-BAD BERGZABERN 2002;
- Avifaunistisches Gutachten zum sechsstreifigen Ausbau der A 61 im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze (COCHET CONSULT 2006).

Um der besonderen Bedeutung der beiden durch den Ausbau der A 61 betroffenen Vogelschutzgebiete gerecht zu werden, erfolgte neben der Brutvogelkartierung, die in einem Korridor von je 50 Meter beiderseits der A 61 durchgeführt wurde, eine avifaunistische Sonderuntersuchung unter besonderer Berücksichtigung der in den Vogelschutzgebieten vorkommenden Arten. Die relevanten Arten wurden in einem Korridor von je 250 Meter beiderseits der Autobahn untersucht. Die Begehungen fanden von der 2. Februarwoche bis zur 3. Junidekade 2003 statt (zur Methodik der avifaunistischen Sonderuntersuchung im Einzelnen vgl. COCHET CONSULT 2006).

1.4 Methodik

Die Erarbeitung der FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt in enger Anlehnung an den „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

Darüber hinaus finden die „Vorläufigen Hinweise zur Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung“ (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN UND VERKEHRSWESEN 2002) Berücksichtigung.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Übersicht über das Gesamtvorhaben

Die bestehende Autobahn A 61 ist Teil der europäisch bedeutsamen Rheinachse und gehört als E 31 zum Transeuropäischen Netz. Neben der internationalen Funktion stellt sie großräumig die Verbindung zwischen den Verdichtungsräumen Rhein-Ruhr, Rhein-Main und Rhein-Neckar dar. Sowohl für den weiträumigen Wirtschaftsverkehr als auch für den Urlaubs- und Reiseverkehr besteht durch die A 61 eine attraktive Nord-Südverbindung.

Auf der A 61 kommt es zunehmend zu Überlastungen, Staus und Engpässen, die durch das hohe Verkehrsaufkommen und den hohen Lkw-Anteil bedingt sind. Um den prognostizierten Verkehrsbelastungen Rechnung zu tragen, ist langfristig ein durchgehender sechsstreifiger Ausbau notwendig.

Im Bundesverkehrswegeplans (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2003) ist das Vorhaben als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs dargestellt.

Der geplante Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim auf sechs Fahrstreifen ist in folgende drei Abschnitte unterteilt:

- **Abschnitt A:** Autobahnkreuz Frankenthal-Mutterstadt;
- **Abschnitt B:** Mutterstadt-Landesgrenze;
- **Abschnitt C:** Landesgrenze-Autobahndreieck Hockenheim.

Für den gesamten Streckenabschnitt wurde im Jahr 2002 vom Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz eine Machbarkeitsstudie erstellt, die als Grundlage für weitere Planungsschritte dient.

In den nachfolgenden Texten wird ausschließlich der Abschnitt B beschrieben.

2.2 Beschreibung des Vorhabens im Bereich des Schutzgebietes

Das Vogelschutzgebiet DE 6616-402 ´Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen´ grenzt zwischen der K 30/K 14 (zwischen Böhl-Iggelheim und Schifferstadt) im Norden und der Bahnstrecke zwischen Schifferstadt und Speyer) im Süden beidseitig an die A 61 an. Auf der Südseite der A 61 setzt sich das Vogelschutzgebiet bis zur L 454, die Schifferstadt mit Speyer verbindet, fort.

Im Abschnitt B bzw. im Bereich des Vogelschutzgebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Querschnitt

Die bestehende A 61 wurde im Abschnitt B mit dem Regelquerschnitt RQ 30 (je Fahrtrichtung zwei Fahrstreifen + Standstreifen) gebaut.

Für den Ausbau der A 61 auf sechs Fahrstreifen wäre gemäß der zur Zeit gültigen Richtlinie RAS-Q 96 der Regelquerschnitt RQ 35,5 (mit 3,50 Meter breitem Mittelstreifen) vorzusehen. Weil aber der vorhandene Querschnitt bereits einen Mittelstreifen von 4,00 Meter Breite aufweist und ein Anbau nach innen wenig sinnvoll erscheint, wurde für den Ausbau der A 61 der Sonderquerschnitt SQ 36,0 gewählt (RQ 35,5 mit 4,00 Meter breitem Mittelstreifen). Dazu ist je Fahrtrichtung eine Anbaubreite $b = 3,00$ Meter erforderlich. Aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen erfolgt der Anbau der 3. Fahrstreifen durchgehend symmetrisch.

Im Zuge des Fahrstreifenanbaus wird auch eine Sanierung der vorhandenen Fahrbahn durchgeführt.

Änderungen im Wegenetz

Die parallel der Autobahn geführten Wirtschaftswege bleiben - bis auf wenige Ausnahmen, bei denen eine Verlegung erfolgen muss – größtenteils erhalten.

Baugrund/Erdarbeiten

Die Bodenverhältnisse lassen aus erdbautechnischer Sicht keine besonderen Schwierigkeiten im Hinblick auf die Standsicherheit des Linienbauwerkes erwarten. Für die Wiederverwendung von Böden aus dem Abtrag als auch bei den feinkörnigen Böden der Dammaufstandsflächen sind Verbesserungen der Bindemittel vorzusehen. Bodenaustauscharbeiten sind vornehmlich in Verlandungen der Niederungsbereiche des "Oberen und Unteren Wiesengrabens" und des "Steinbaches/Wiesengrabens" zu erwarten.

Die bestehende A 61 zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze (Rhein) verläuft überwiegend in Dammlage. Die vorhandene Böschungsneigung ist flacher als 1:1,5 ausgebildet.

Um die baulichen Eingriffe in die an die A 61 angrenzenden Schutzgebiete zu minimieren und um die vorhandenen parallel verlaufenden Wirtschaftswege möglichst nicht verlegen zu müssen, wurde für die weitere Ausbauplanung die Regel-Böschungsneigung von 1:1,5 angenommen und zusätzlich auf die Böschungsausrundung verzichtet.

Entwässerung

Im Planungsabschnitt B sind für die Entwässerung der Fahrbahn, je nach Möglichkeit, folgende Maßnahmen vorgesehen:

- breitflächig über die Böschung ins Gelände,
- Muldenversickerung am Böschungsfuß,
- Mulden-Rigolen-Element am Böschungsfuß,
- wasserführende Mulde im Einschnitt,
- Kanal im Mittelstreifen,
- Versickerungsbecken,
- direkte Einleitung in den Vorfluter.

Für das zusätzlich anfallende Oberflächenwasser infolge des Fahrstreifenanbaus sind sechs Versickerungsbecken geplant. Von diesen liegen die folgenden vier innerhalb des Vogelschutzgebietes:

- Nr. 8.2 zwischen Bkm 371,105 und 371,155 südlich des Mulder-/Wieselgrabens;
- Nr. 9 zwischen Bkm 371,760 und 371,800 am Neugraben;
- Nr. 10.1 zwischen Bkm 372,465 und 372,490 im Schifferstädter Wald;
- Nr. 10.2 zwischen Bkm 372,760 und 372,795 im Schifferstädter Wald.

Ingenieurbauwerke

Im Planungsabschnitt B befindet sich eine Vielzahl von Brückenbauwerken.

Bei den Unterführungsbauwerken wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass diese links und rechts der Straße angebaut werden können. Eine detaillierte Untersuchung der einzelnen Bauwerke wurde nicht vorgenommen. Die betroffenen Unterführungsbauwerke im Bereich des Vogelschutzgebietes sind die Unterführungen Rehbach (Station 371,7) und Ranschgraben (Station 374,3) sowie die Unterführung eines Weges östlich des Rastplatzes Birkenschlag (Station 375,5).

Die Überführungsbauwerke haben eine lichte Weite von 46,00 Meter. Dies bedeutet, dass der geplante neue Querschnitt SQ 36,0, ohne Veränderungen an den Bauwerken selbst, zwischen den Widerlagern hindurch geführt werden kann. Bei den Brücken mit einem hoch gesetzten Widerlager ist allerdings eine Stützmauer von etwa 0,50-1,50 Meter Höhe im Bereich der Böschungskegel erforderlich. Die betroffenen Überführungsbauwerke im Bereich des Vogelschutzgebietes befinden sich südlich des Rehbaches (Station 371,9, Überführung Wirtschaftsweg, Stützmauer erforderlich) und nördlich des Ranschgrabens (Station 373,0, Überführung Wirtschaftsweg).

Besondere Anlagen (Rastplätze)

Aufgrund des hohen Lkw-Anteils am Gesamtverkehr ist ein zusätzlicher Bedarf an Lkw-Parkplätzen erkennbar.

Die Erweiterung der Rastanlagen Dannstadt-Ost und Dannstadt-West sowie die Umplanung und Modernisierung der Rastplätze Spitzenreinhof und Binshof werden vom Autobahnamt Montabaur geplant und realisiert. Diese Maßnahmen liegen in deutlicher Entfernung zum Vogelschutzgebiet, so dass sie ohne Relevanz sind.

Die Rastplätze Birkenschlag und Nachtweide liegen innerhalb des Vogelschutzgebietes und werden deshalb nicht erweitert bzw. nicht verändert.

Verkehrsbelastung

Gemäß der Verkehrsuntersuchung (VERTEC 2003) wird im Abschnitt B von folgenden Verkehrszuwächsen ausgegangen:

Tabelle 1: Verkehrszuwächse durch den sechsstreifigen Ausbau der A 61

Teilabschnitt	DTV	DTV (1998)	DTV (2020)
AK Mutterstadt-AS Schifferstadt		47.617 Kfz/d (SV 23 %)	59.522 Kfz/d (SV 23 %)
AS Schifferstadt-AK Speyer		44.281 Kfz/d (SV 24 %)	55.352 Kfz/d (SV 24 %)
AK Speyer-Landesgrenze		51.285 Kfz/d (SV 21 %)	63.108 Kfz/d (SV 22 %)

3 Beschreibung des betroffenen Schutzgebietes

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Gemäß der Gebietsbeschreibung bzw. dem Standarddatenbogen des MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2003) lässt sich das Vogelschutzgebiet DE 6616-402 folgendermaßen charakterisieren:

Das Vogelschutzgebiet DE 6616-402 ´Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen´ liegt im Bereich der Landkreise Südliche Weinstraße, Bad Dürkheim, Geimersheim und Rhein-Pfalz-Kreis sowie der kreisfreien Städte Neustadt an der Weinstraße und Speyer und weist eine Flächengröße von 7.965 ha auf.

Das Gebiet beinhaltet ausgedehnte Niederungswälder mit Alteichenbeständen und, besonders im Osten, trockene Laub- und Kiefernwälder auf Dünenstandorten. Die Bäche sind von überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzten Talzügen begleitet. Die seggen- und binsenreichen Wiesen mit kleinen Gewässern und Brachen bieten Brutmöglichkeiten für zahlreiche Wiesenvögel.

Die Artengarnitur der Wiesen entspricht etwa der der Queichniederung. Insbesondere Schwarzkehlchen und Raubwürger sind neben dem Wachtelkönig als Leitart erwähnenswert. Grau- und Mittelspecht dominieren in den Alteichenbeständen, während im Dünenwald große und besonders individuenreiche Bestände von Ziegenmelker, Wendehals u.a. wertgebend sind.

3.2 Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) und gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie

Die folgende **Tabelle 2** gibt einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und die gefährdeten Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie einschließlich ergänzender Angaben aus dem Standarddatenbogen:

Anschließend erfolgt eine kurze Beschreibung der Arten. Das Schwergewicht wird dabei auf den Lebensraum und die Lebensweise der Arten und ihre Verbreitung gelegt. Wesentliche Grundlage bilden auch hier die vom MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ im Internet veröffentlichten Steckbriefe der Arten des Anhangs II (www.muf.rlp.de).

Ergänzend werden für jede Art die Ergebnisse des Avifaunistischen Gutachtens dargestellt.

In Bezug auf die erwähnten Haupt- und Nebenvorkommen sei darauf hingewiesen, dass diese Unterscheidung nur in Anlage 2 (Europäische Vogelschutzgebiete mit Übersichtskarte) zu § 25 Abs. 2 LNatSchG getroffen wird. Da im Standarddatenbogen nicht zwischen Haupt- und Nebenvorkommen unterschieden wird, werden aus Gründen der Rechtssicherheit in Kapitel 4 alle im Standarddatenbogen bzw. in den Kapiteln 3.2.1 und 3.2.2 genannten Arten behandelt.

Tabelle 2: Im Gebiet vorkommende Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie

Art	Populations- Größe	Relative Größe			Erhaltungszustand	Biogeographische Bedeutung	Gesamtwert			Jahr
		N	L	D			N	L	D	
Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie (Hauptvorkommen)										
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	< 4	4	4		B	w	B	B		2003
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	< 15	4	4		B	h	A	A		2003
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	< 20	2	1		C	h	B	C		2003
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	< 6	3	3		B	h	A	B		2003
Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie (Nebenvorkommen)										
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	p	3	2		A	h	B	B		2003
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	p	3	2		A	h	B	B		2003
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	p	3	2		A	h	B	B		2003
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	p	3	1		B	h	B	B		2003
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	p	2	2		C	h	B	B		2003
Blauehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	p	1	1		A	h	C	C		2003
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	p	1	1		B	h	C	C		2003

Erläuterungen zu den Angaben:

Populationsgröße:
p Population vorhanden

Relative Größe (jeweils bezogen auf den Bezugsraum): N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland)

- < 2% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 2-5 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 6-15% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 16-50 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- > 50% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet

Erhaltungszustand:

A hervorragender Erhaltungszustand

B guter Erhaltungszustand

C durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Biogeographische Bedeutung:

h Vorkommen liegt im Hauptverbreitungsgebiet der Art

w Vorkommen liegt im Bereich der westlichen Verbreitungsgrenze der Art

Gesamtwert (jeweils bezogen auf den Bezugsraum):

N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland):

A hervorragender Wert

B guter Wert

C signifikanter Wert

Tabelle 2 - Fortsetzung

Art	Populations- Größe	Relative Größe N L D			Erhaltungszustand	Biogeographische Bedeutung	Gesamtwert N L D			Jahr
Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie (Hauptvorkommen)										
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	< 25	3	2		C	h	B	B		2003
Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie (Nebenvorkommen)										
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	< 15	3	3		C	h	B	B		2003
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	p	4	4		C	n	A	A		2003
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	< 5	4	2		C	h	A	B		2003
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	< 5	3	1		C	h	B	C		2003
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)*	< 1	D								2003
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)*	< 2	D								2003

* Diese Arten sind nicht in der Anlage 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz enthalten und werden aus diesem Grund im Folgenden nicht weiter behandelt.

Erläuterungen zu den Angaben:

Populationsgröße:
p Population vorhanden

Relative Größe (jeweils bezogen auf den Bezugsraum): N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland)

- < 2% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 2-5 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 6-15% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 16-50 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- > 50% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet

Erhaltungszustand:
A hervorragender Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Biogeographische Bedeutung:
h Vorkommen liegt im Hauptverbreitungsgebiet der Art
w Vorkommen liegt im Bereich der westlichen Verbreitungsgrenze der Art

Gesamtwert (jeweils bezogen auf den Bezugsraum):
N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland):
A hervorragender Wert
B guter Wert
C signifikanter Wert

3.2.1 Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie

3.2.1.1 Hauptvorkommen (Brutgebiet)

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Die Art zählt zu den weltweit gefährdeten Vogelarten und gilt auch in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste als vom Aussterben bedroht. Sie nistet ausschließlich in Grünland. Dort ist sie auf eine bestimmte Halmdichte und ein entsprechendes Mahdregime angewiesen. Die Tiere erscheinen ab April in den Brutgebieten, die von den Männchen besetzt und durch vorwiegend abendliche Rufe ("crex-crex") verteidigt werden. Die Jungen sind Nestflüchter und werden nur vom Weibchen geführt.

Die Schwerpunktorkommen der Art liegen in den Wiesen entlang des Rheinstromes, insbesondere in der Rheinniederung der Pfalz.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Wachtelkönig bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste stark gefährdete Ziegenmelker ist ein nachtaktiver Vogel der Heiden, Kahlschläge und lichten Wäldern. Dort jagt die wärmeliebende Art allerlei Fluginsekten. Das Bodennest enthält i.d.R. zwei Eier.

Die Vorkommen konzentrieren sich auf den südlichen Teil von Rheinland-Pfalz, besonders auf die sandigen Wälder des Haardtrandes und auf die Dreieckswälder der Vorderpfalz (Schwemmflächen von Reh- und Speyerbach, Queich sowie Otterbach und Wieslauter).

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung konnte der Ziegenmelker lediglich östlich des Rehbaches (bei Bkm 372,000) in einem unmittelbar an die A 61 angrenzenden Kiefern-Birkenvorwald mit einigen Kiefernüberhältern nachgewiesen werden. Hier gelang der Nachweis an allen Kartierterminen, teilweise sogar durch verbale Nachahmung der „Knackgeräusche“.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Ursprünglich besiedelte der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Mittelspecht Wälder mit hohem Totholzanteil und alten raurindigen Laubbäumen (Weide, Ulme, Eiche u.a.). In genutzten Wäldern kommt er nur noch im Rheinauenwald und in alten Eichenbeständen vor.

In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Vorkommen auf die über 100jährigen Eichenbestände klimatisch günstiger Lagen. Zu den wichtigsten Brutgebieten zählen die Wälder zwischen Wittlich und Cochem, die Wälder an Mittelrhein, Lahn und Mosel, die Eichenbestände bei Kirchheimbolanden, die Rheinauenwälder im Landkreis Germersheim und die Dreieckswälder der Vorderpfalz auf den Schwemmflächen von Reh- und Speyerbach, Queich sowie Otterbach und Wieslauter.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurden im Waldgebiet zwischen der K 15 und der L 454 drei bis vier Brutpaare des Mittelspechtes nachgewiesen. Die Nachweise erfolgten sämtlich durch den Einsatz von Klangattrappen. Lediglich auf das Revier westlich der Kleinen Lann wurde man durch eine Zufallsbeobachtung bereits bei der ersten Begehung im Februar aufmerksam. Der Nachweis erfolgte jedoch indirekt durch Reaktion auf eine Klangattrappe des Wendehalses. Diese Beobachtung konnte auch im Revier südlich der „Kühlöchel“ gemacht werden. Eine direkte Reaktion auf die arteigene Klangattrappe zeigten der Mittelspecht am Ranschgraben nördlich der Autobahn am westlichen Rand des Waldgebietes südlich der Autobahn. Die Reaktion war jedoch nicht das arttypische „Quäken“, sondern energische Ortungsflüge im Dreieck um die Schallquelle.

Eine Überquerung der Autobahn wurde nicht beobachtet.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Rohrweihe besiedelt offene, nicht zu hochgelegene Landschaften. Sie jagt dort über Feldern, Wiesen und Röhrichten nach Kleinsäugern, Jungvögeln, Reptilien und großen Insekten. Die Nester befinden sich im Röhricht, seltener in Getreidefeldern. Auf großflächigen Ackerplateaus kommt es zu Ansammlungen übersommernder, nicht geschlechtsreifer und mausernder Tiere.

In Rheinland-Pfalz kommt die Rohrweihe insbesondere in waldarmen Hügelländern und Tal-lagen entlang des Rheins vor.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung konnte die Rohrweihe bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen werden.

3.2.1.2 Nebenvorkommen (Brutgebiet)

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Wespenbussard nistet in allen Landes-teilen, bevorzugt in lichten Wäldern und strukturreichen Biotopen mit Vorkommen seiner Haupt-beutetiere, den Sozialen Falterwespen, deren Brut er mit den Fängen freilegt.

Die bevorzugten Lebensräume der Art liegen in den thermisch günstigen Gebieten entlang von Rhein, Mosel, Ahr und Nahe.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Wespenbussard bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste stark gefährdete Eisvogel besiedelt alle Arten von Gewässern, sofern diese von guter Qualität, d.h. reich an Kleinlebewesen und kleinen Fischen sind. Als Ansitzjäger erbeutet er seine Nahrung im Sturzflug. Das Nest befindet sich am Ende einer selbst gegrabenen Röhre, die an Steilufern von Bächen, Flüssen und Weihern angelegt werden. Eisvögel leiden erheblich unter strengen Wintern, da sie dann wegen der Vereisung nicht an ihre Nahrung gelangen können. Dies erklärt die erheblichen Bestandsfluktuationen.

Die Art kommt im gesamten Land vor, zeigt aber deutliche Häufungen an nahrungsreichen Fließgewässern wie z.B. Nister, Our, Ahr, Nahe, oder in der Rheinaue.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung konnte der Eisvogel bereits zu Beginn der Brutsaison am Scheidgraben südlich der A 61 unmittelbar östlich der K 30 (an der nord-westlichen Grenze des Schutzgebietes) nachgewiesen werden. Aus den Beobachtungen wird geschlossen, dass das hier vorliegende Grabensystem dem Eisvogel zumindest als Nahrungs-habitat dient. Weiterhin ist anzunehmen, dass auch der Rehbach, der Neugraben und der Ranschgraben zum Nahrungserwerb genutzt werden. Ein konkreter Hinweis auf einen Brutplatz liegt in diesen Bereichen allerdings nicht vor.

Grauspecht (*Picus canus*)

Die Art brütet in allen Höhenlagen des Landes, wobei sie auf urwaldartige alte Laubholzbestän-de (Buchen, Auwälder) angewiesen ist. Dort ernährt sie sich vorwiegend von den Larven holz-bewohnender Insektenarten und von Ameisen.

Die weite Verbreitung des Grauspechtes macht es schwer, Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Brutbestand zu identifizieren. Je älter und strukturreicher sich große Waldbestände dar-

stellen (z.B. Niederungs- und Auwälder im Landkreis Germersheim), um so höher ist die Brutdichte.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Grauspecht bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Schwarzspecht konnte seinen Bestand im Zug des Fichtenanbaus und der Zunahme von Hochwaldbeständen kontinuierlich erhöhen. Die Besiedlung großer Reviere, die Bindung an glattschäftige Altbäume (insbesondere Buchen, vereinzelt auch Silberpappel, Fichte und Kiefer) und die Bevorzugung von in Nadelbaumstümpfen lebenden Roßameisen als proteinreiche Nahrung führen zu Vorkommen in zahlreichen Wäldern des Landes. Die Art ist als Wegbereiter für höhlenbrütende Arten (Rauhfußkauz, Hohltaube, Dohle etc.) bedeutend.

Der Schwarzspecht ist in allen Landesteilen mit den o.g. Strukturen verbreitet.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung konnte der Schwarzspecht im Waldgebiet zwischen dem Rehbach und der Kleinen Lann bei sämtlichen Begehungen zu beiden Seiten der Autobahn nachgewiesen werden. Aufgrund der Größe des Gebietes handelt es sich dabei wahrscheinlich um zwei Brutpaare. Es wird davon ausgegangen, dass sich das Revier eines Brutpaares ungefähr zwischen der Bahnstrecke Schifferstadt-Speyer und dem Ranschgraben erstreckt, während das zweite Revier bis zum Waldrand im Westen und weiter in die Waldbestände des Böhl-Iggelheimer Waldes reicht. Die Revierabgrenzung wird durch die Tatsache erschwert, dass beide Partner rufaktiv sind.

Der Schwarzspecht überquert die Autobahn häufig und sucht starkstämmige Bäume in Autobahnnähe am Rehbach und Ranschgraben auf. Er überquert die Autobahn gefahrlos in relativ großer Höhe.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Ursprünglich waren vegetationsfreie oder nur lockere bewachsene Flächen wie Heiden und Trockenrasen der Lebensraum der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste vom Aussterben bedrohten Heidelerche. In der Kulturlandschaft bevorzugt sie zur Nahrungssuche Bereiche mit kurzgehaltener oder fehlender Vegetation, häufig in Sandgebieten, aber auch auf Kahlschlägen, Windwurfflächen und trockenen Magerrasen. Die Bodennester werden auf trockenen, nahezu vegetationsfreien Flächen meist in der Umgebung von Bäumen gebaut.

In Mitteleuropa liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Heidelerche im Nordosten. In Rheinland-Pfalz kommt sie insbesondere im Mainz-Ingelheimer-Dünengebiet und in der Pfalz vor; kleine und z.T. sporadische Populationen finden sich auch in der Eifel und im Einzugsgebiet der Nahe. In den meisten nördlichen Landesteilen ist die Art verschwunden.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde die Heidelerche bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Das in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste stark gefährdete Blaukehlchen besiedelt feuchte Röhricht- und Hochstaudenbestände in klimatisch günstiger Lage. Die Nester werden in Röhrichtbulten und geknickten Altschilfbeständen angelegt.

Die aktuelle Verbreitung der Art in Rheinland-Pfalz beschränkt sich im Wesentlichen auf den Bereich der Altrheinarme, Gräben und Teichröhrichte und vergleichbare Biotope in der Rheinebene.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde das Blaukehlchen bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Streuobstwiesen, Brachen und heckenreiches Grünland, Kahlschläge und Windwurfflächen zählen zu den bevorzugt besiedelten Lebensräumen der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdeten Art. Dort benötigt sie vegetationsarme bzw. kurzgrasige Bereiche, in denen sie ausgehend von Sitzwarten wie Ästen, Zäunen etc. vor allem größeren Insekten, aber auch kleinen Reptilien und Mäusen nachstellt. Mitunter werden die Nahrungstiere zur Bevorratung auf Dornen aufgespießt (Name: Dorndreher). Die Nester finden sich versteckt in Dornensträuchern, seltener in Bäumen.

Neuntöter sind in nahezu allen Landesteilen von Rheinland-Pfalz anzutreffen, weshalb es schwer fällt, hohe Prozentsätze der Population in Vogelschutzgebieten zu sichern. Landesweit bedeutsame Bestände besiedeln u.a. den Oberwesterwald, den Truppenübungsplatz Baumholder, die Hänge von Nahe und Nordpfalz und das Dahner Felsenland.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Neuntöter am Neugraben an der nördlichen Grenze des Schutzgebietes (bei Bkm 372,500) nachgewiesen.

3.2.2 Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie

3.2.2.1 Hauptvorkommen

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Die gefährdete Zugvogelart nistet vorwiegend in Baumhöhlen in lichten Wäldern, an Waldrändern, in Parkanlagen und Streuobstwiesen. Der Wendehals benötigt offene, sonnenexponierte Bodenstellen, an denen er seiner Nahrung, den Stadien verschiedener Rasenameisenarten, nachstellt.

Entsprechend der Verteilung seiner Lebensräume und aufgrund seiner Verbreitung (Wendehälsen meiden regenreiche, kühle Klimate) besiedelt die Art vorwiegend die großen Flusstäler bzw. die südlichen Landesteile Nahe, Nordpfalz, Dahner Felsenland und Haardtrand sowie die sandigen Wälder der Vorderpfalz.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurden u.a. zwei bis drei Brutpaare des Wendehalses im Waldgebiet zwischen der K 15 und der L 454 festgestellt. Wechsel über die Autobahn hinweg wurden nicht beobachtet. Obwohl der Wendehals kein besonders guter Flieger ist, sollte er in der Lage sein, die Autobahn gefahrlos zu überqueren.

3.2.2.2 Nebenvorkommen

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Die in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Wasserralle ist ein scheuer Bewohner von Röhrichten und vegetationsreichen Gräben, Altwässern und Teichrändern. Sie ernährt sich von Kleinlebewesen, die Sie vom Schlamm Boden und aus der Vegetation aufnimmt. Die Anlage der Nester erfolgt in Bulten und Anhäufungen von Altschilf. Die Tiere sind selten zu beobachten, machen jedoch durch ihre Rufe auf sich aufmerksam.

Aufgrund der Biotopwahl finden sich die bevorzugten Lebensräume der Art in den Mittelgebirgen vorwiegend an großen Seen und Teichen mit ausgedehnten Verlandungszonen. Ansonsten kommt die Wasserralle bevorzugt in den Auen entlang des Rheines vor.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde die Wasserralle bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Wiedehopf (*Upupa epops*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste vom Aussterben bedrohte Wiedehopf ist eine wärme-liebende Art, die besonders in Gebieten mit geringen Frühjahrsniederschlägen vorkommt. Er nistet in offener Kulturlandschaft in hohlen Bäumen, besonders Kopfweiden und Obstbäumen, aber auch in Steinhäufen und sonstigen Höhlen. Zur Nahrungssuche benötigt der Wiedehopf lockeren Boden, in dem er mit seinem langen Schnabel u.a. nach Erdräupen stochert.

Aus Schutzgründen (Verstöße gegen Artenschutzbestimmungen) liegen im vorläufigen Datenbogen keine detaillierten Angaben zur Verbreitung der Art vor.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung konnte der Wiedehopf bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen werden.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Binsen- und seggenreiche Feucht- und Nasswiesen, Teichränder, Quellsümpfe und vergleichbare Sekundärlebensräume zählen zu den bevorzugten Lebensräumen der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste stark gefährdeten Bekassine. Zur Zugzeit ist sie an den klassischen Limikolen-Rastplätzen und an Überflutungsflächen anzutreffen. Die Art nistet am Boden, wo sie sich mit Hilfe ihres langen Schnabels von im Schlamm und feuchtem Erdreich vorkommenden Kleinlebewesen ernährt.

Das Hauptvorkommen der Art besteht im Oberwesterwald, vereinzelte Paare nisten in Feuchtwiesen anderer Landesteile.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde die Bekassine bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Die in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Art hat in den letzten Jahrzehnten erhebliche Bestandsverluste hinnehmen müssen. Sie gilt als Charaktervogel strukturreicher Grünländer und Brachen. Die Nester werden gedeckt am Boden angelegt, als Nahrung dient die artenreiche Insektenfauna extensiv genutzter Grünländer.

In Rheinland-Pfalz kommt das Braunkehlchen lückig bzw. rückläufig in entsprechend strukturierten Wiesen- und Weidelandschaften vor.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung konnte das Braunkehlchen bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen werden.

3.2.3 Sonstige genannte Arten

Im Standarddatenbogen sind weitere folgende weitere Vogelarten genannt, die allerdings nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind und auch nicht in der Anlage 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz enthalten sind:

- Graureiher: < 6 Brutpaare;
- Baumfalke: < 5 Brutpaare;
- Gelbspötter: keine genauen Angaben;
- Raubwürger: < 2 Brutpaare;
- Grauammer: ca. 10 Brutpaare;
- Schafstelze: < 20 Brutpaare;

- Schwarzkehlchen: < 30 Brutpaare;
- Kiebitz: < 15 Individuen (wandernde / rastende Tiere).

3.3 Erhaltungsziele

Nach § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG gelten als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der dort signifikant vorkommenden Arten und Lebensräume der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie bzw. in Vogelschutzgebieten die in Anhang I aufgeführten sowie in Art. 4 Abs. 2 der VSchRL genannten Vogelarten und ihre Lebensräume, sofern die Vogelarten im Gebiet als signifikant eingestuft werden.

In Rheinland-Pfalz werden die jeweiligen Erhaltungsziele gemäß § 25 Abs. 2 LNatSchG von der Landesregierung durch Rechtsverordnung bestimmt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005 gelten für das Vogelschutzgebiet DE 6616-402 ´Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen´ folgende Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- der struktur- und artenreichen Grünlandgebiete der Bachniederungen,
- der artenreichen Mischwaldbestände auf den mittleren und feuchten Standorten,
- der lichten Kiefernwälder mit den Freiflächen (insbesondere mit Sandmagerrasen, Zwergstrauchheiden und Streuobstwiesen) auf Dünen und Flugsandfeldern.

3.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Zu folgenden weiteren Vogelschutzgebieten besteht durch die räumliche Nähe sowie dem Vorkommen gleicher Zielarten ein funktionaler Zusammenhang im Netz Natura 2000:

- Offenbacher Wald, Bellheimer Wald und Queichwiesen (DE 6715-401),
- Berghausener und Lingenfelder Altrhein mit Insel Flötzgrün (DE 6716-402),
- Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inkl. Binsfeld (DE 6616-401).

Von besonderer Bedeutung ist bei diesen Vogelschutzgebieten ein uneingeschränkter Austausch von Vogelpopulationen zwischen den einzelnen Gebietsteilen im Netz Natura 2000.

Zu folgenden FFH-Gebieten besteht durch Überschneidungen ein funktionaler Zusammenhang im Netz Natura 2000:

- Speyerer Wald und Hasslocher Wald und Schifferstädter Wiesen (DE 6612-301),
- Modenbachniederung (DE 6715-301),
- Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen (DE 6616-304),
- Rheinniederung Germersheim-Speyer (DE 6716-301).

Auch hier kommt dem uneingeschränkten Austausch der Vogelpopulationen zwischen den einzelnen Gebietsteilen eine besondere Bedeutung zu.

4 Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet

4.1 Wirkprozesse

Die folgende **Tabelle 3** gibt einen Überblick über die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen und den daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Dabei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Anschließend erfolgt in Kapitel 4.2 eine Einschätzung der Erheblichkeit der einzelnen Beeinträchtigungen.

Tabelle 3: Von dem geplanten Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren/Wirkprozesse und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Wirkfaktoren/Wirkprozesse	<u>Mögliche</u> Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	
• vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Lagerplätze und Baustraßen	- Verlust von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen
• temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Lärmemissionen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge	- Verlärmung von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen und möglicherweise lokal begrenzte Vergrämung der Arten mit der Folge der Einschränkung des Lebensraumes - Stressreaktionen mit entsprechender Beeinträchtigung der Vitalität
• baubedingte Stoffeinträge in angrenzende Lebensräume	- Beeinträchtigung von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen durch den Eintrag von Baustoffen, Betriebsmitteln, wasser-gefährdenden Stoffen usw.
• Bewegungen von Baumaschinen und Menschen	- Scheuchwirkungen und Fluchtreaktionen, dadurch lokal begrenzte Vergrämung von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie mit der Folge der Einschränkung des Lebensraumes - Stressreaktionen mit entsprechender Beeinträchtigung der Vitalität
• temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Kollisionen von Baumaschinen und Transportfahrzeugen mit Tieren sowie Überfahren von bodengebundenen Tierarten	- Reduzierung der Populationsgröße von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 3 - Fortsetzung

Wirkfaktoren/Wirkprozesse	<u>Mögliche</u> Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	
• dauerhafter Flächenverlust durch den Anbau von zwei Fahrstreifen sowie durch die Errichtung von Nebenanlagen (z.B. Versickerungsbecken)	- Verlust von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen
• Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen	- Verstärkung der Isolation von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie
Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	
• Verstärkung der betriebsbedingten Lärmemissionen durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	- Verstärkung der Lärmimmissionen in für Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen, dadurch Vergrämung von Arten mit der Folge der Lebensraumeinschränkung
• Verstärkung der betriebsbedingten Schadstoffeinträge durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	- Verstärkung der Schadstoffimmissionen in für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen mit der Folge der Veränderung der Standortverhältnisse
• Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Tiere durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	- Verstärkung von Tierverlusten durch Unfalltod mit der Folge der Reduzierung der Populationsgröße von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie

4.2 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

In der folgenden **Tabelle 4** sind die Beeinträchtigungen der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie dargestellt.

Tabelle 4: Beeinträchtigungen der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie

Wirkfaktoren/ - prozesse	Vogelart	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie		Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie	
		Hauptvorkommen (Brutgebiet) Wachtelkönig, Ziegenmelker, Mittelspecht, Rohrweihe	Nebenvorkommen (Brutgebiet) Wespenbussard, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen, Neuntöter	Hauptvorkommen Wendehals	Nebenvorkommen Wasserralle, Wiedehopf, Bekassine, Braunkehlchen
Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen					
• vorübergehende Inanspruchnahme von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Lagerplätze und Baustraßen	Aus folgenden Gründen wird davon ausgegangen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensräumen durch baubedingte Flächenverluste kommt: - Gemäß den Angaben des Landesbetriebes Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern erfolgt die Andienung der Baustelle im Zuge des Ausbaus der A 61 im Bereich von FFH- und Vogelschutzgebieten i.d.R. ausschließlich über bestehende Wirtschaftswege entlang der Autobahn. - In Abschnitten, in denen keine parallel zur A 61 verlaufende Wirtschaftswege vorhanden sind, erfolgt der Ausbau i.d.R.* von der Autobahn. Eine vorübergehende Anlage von Baustelleneinrichtungen, Lagerplätzen, Baustraßen o.ä. im Bereich von Flächen außerhalb des Autobahngeländes findet nicht statt. * Ausnahmen bilden die Abschnitte zwischen der K 23 südlich Schifferstadt und der K 1 südlich der Ortslage Rinkenbergerhof sowie östlich der K 2 zwischen Bkm 381+000 und 381+300. Auf der Süd- bzw. Nordseite kann hier aufgrund der Böschungshöhe der Ausbau nur von unten erfolgen, so dass vorübergehend eine Baustraße errichtet werden muss. Die Flächeninanspruchnahme durch die Baustraße im Abschnitt zwischen der K 23 und der K 1 erfolgt allerdings in einem stark durch die A 61 vorbelasteten Bereich und ist vom Umfang so gering, dass von keinen für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensraumverlusten auszugehen ist. Im Abschnitt östlich der K 2 liegt die geplante Baustraße außerhalb des Vogelschutzgebietes.				
• temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Verlärmung von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch Baumaschinen, Transportfahrzeuge usw.	Bei Vögeln ist zwar grundsätzlich von einer Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen auszugehen. Der Anbau der 3. Fahrstreifen sowie die Abwicklung des Baustellenverkehrs erfolgen jedoch über den parallel zur A 61 verlaufenden Wirtschaftsweg oder von der Autobahn aus. Aufgrund der hier bestehenden starken Vorbelastungen durch den Verkehr auf der A 61 ist nicht davon auszugehen, dass es baubedingt zu einer wesentlichen Steigerung der Lärmemissionen kommt. Dem zu Folge sind keine baubedingten erheblichen Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I oder gefährdeten Zugvogelarten zu erwarten.				
• Bewegungen von Baumaschinen und Menschen	Aufgrund der starken Vorbelastungen entlang der Autobahn und des temporären Charakters der Baumaßnahme ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.				

Tabelle 4 - Fortsetzung

Wirkfaktoren/ - prozesse	Vogelart	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie		Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie	
		Hauptvorkommen (Brutgebiet) Wachtelkönig, Ziegenmelker, Mittelspecht, Rohrweihe	Nebenvorkommen (Brutgebiet) Wespenbussard, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen, Neuntöter	Hauptvorkommen Wendehals	Nebenvorkommen Wasserralle, Wiedehopf, Bekassine, Braunkehlchen
Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen					
• temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Kollisionen von Baumaschinen und Transportfahrzeugen mit Vögeln	Kollisionen von Vögeln mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen können vor allem bei denen im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nachgewiesenen und teilweise auch in geringerer Höhe fliegenden Arten Eisvogel, Wendehals, Neuntöter und Ziegenmelker nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Tatsache, dass die Baumaßnahme in einem stark durch den Verkehr auf der A 61 vorbelasteten Bereich durchgeführt wird, sowie aufgrund des temporären Charakters der Baumaßnahme ist jedoch von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Bei den im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesenen Spechtarten Mittelspecht und Schwarzspecht können aufgrund des Fliegens in überwiegend größerer Höhe Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Bei den anderen, für die Ausweisung als Vogelschutzgebiet relevanten Arten ist von keinen (erheblichen) Beeinträchtigungen auszugehen, da sie im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der Autobahn nachgewiesen worden.				
• baubedingte Stoffeinträge in für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume	Bei Beachtung der einschlägigen Regelwerke ist davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch Schadstoffeinträge kommt.				
Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen					
• dauerhafter Flächenverlust von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch den Anbau von zwei Fahrstreifen sowie durch die Errichtung von Nebenanlagen (z.B. Versickerungsbecken)	Durch den Anbau der 3. Fahrstreifen im Bereich der Böschungen sowie durch die Errichtung der Versickerungsbecken kommt es innerhalb des Vogelschutzgebietes zum Verlust von Lebensräumen. Neben der Inanspruchnahme von extensiv genutzten Wiesenflächen und Grünland ist vor allem auf den Verlust unterschiedlicher Gehölzbestände mit Bedeutung vor allem für Spechtvögel (Schwarzspecht, Mittelspecht, Wendehals) , den Ziegenmelker (bei Bkm 372,000 u.a. Beeinträchtigung eines Ziegenmelkerhabitats durch den randlichen Verlust eines Kiefernwaldes) und aufgrund der Verlängerung der Durchlassbauwerke auf kleinflächige Eingriffe in Fließgewässerabschnitte (Rehbach, Ranschgraben, Mulder-/Wieselgraben) mit (potenzieller) Bedeutung als Lebensraum für den Eisvogel hinzuweisen. Insgesamt wird jedoch davon ausgegangen, dass es zu keinen erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen der genannten Arten durch Lebensraumverluste kommt, da die in Anspruch genommenen Flächen insgesamt als relativ gering und im Verhältnis zur Gesamtgröße des Schutzgebietes mehr oder weniger unbedeutend anzusehen sind. Bei den anderen, für die Ausweisung als Vogelschutzgebiet relevanten Arten ist von keinen (erheblichen) Beeinträchtigungen auszugehen, da sie im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der Autobahn nachgewiesen worden.				

Tabelle 4 - Fortsetzung

Wirkfaktoren/ - prozesse	Vogelart	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie		Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie	
		Hauptvorkommen (Brutgebiet) Wachtelkönig, Ziegenmelker, Mittelspecht, Rohrweihe	Nebenvorkommen (Brutgebiet) Wespenbussard, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen, Neuntöter	Hauptvorkommen Wendehals	Nebenvorkommen Wasserralle, Wiedehopf, Bekassine, Braunkehlchen
Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen					
• Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen	Aus folgenden Gründen ist davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt: - Bei den im näheren Umfeld der Autobahn nachgewiesenen Spechtarten Mittelspecht, Schwarzspecht und Wendehals sowie beim Ziegenmelker ist aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die vorhandene Autobahn sowie aufgrund des Fliegens in überwiegend größerer Höhe von keinen Beeinträchtigungen auszugehen. - Für den Eisvogel kommt es aufgrund der Verlängerung der Durchlassbauwerke im Bereich des Rehbaches und des Ranschgrabens zwar zu einer Verstärkung der anlagebedingten Trennwirkung. Aufgrund der nur geringfügigen Verlängerung des Durchlasses und der bestehenden Vorbelastung ist jedoch von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Bei den anderen, für die Ausweisung als Vogelschutzgebiet relevanten Arten ist von keinen (erheblichen) Beeinträchtigungen auszugehen, da sie im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der Autobahn nachgewiesen worden.				
Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen					
• Verstärkung der betriebsbedingten Verlärmung in für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	Bei Vögeln ist zwar grundsätzlich von einer Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen auszugehen; die durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens (von 44.281 Kfz/24 h in 2002 auf 55.352 Kfz/24 h in 2020) ausgelöste Verstärkung der Lärmemissionen dürfte jedoch unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle liegen. Dem zu Folge ist davon auszugehen, dass es zu keinen betriebsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch Verlärmung kommt.				
• Verstärkung der betriebsbedingten Schadstoffeinträge in für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	Aufgrund der starken Vorbelastungen in den unmittelbar an die A 61 angrenzenden Bereichen ist davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch Schadstoffeinträge kommt.				

Tabelle 4 - Fortsetzung

Wirkfaktoren/ - prozesse	Vogelart	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie		Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie	
	Hauptvorkommen (Brutgebiet) Wachtelkönig, Ziegenmelker, Mittelspecht, Rohrweihe	Nebenvorkommen (Brutgebiet) Wespenbussard, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen, Neuntöter	Hauptvorkommen Wendehals	Nebenvorkommen Wasserralle, Wiedehopf, Bekassine, Braunkehlchen	
Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen					
• Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Tiere durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	Aus folgenden Gründen ist davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt: - Bei den im näheren Umfeld der Autobahn nachgewiesenen Spechtarten Mittelspecht und Schwarzspecht wurden im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung zwar Querungen der A 61 beobachtet; die Querungen erfolgen jedoch gefahrlos in großer Höhe, so dass von keinen Beeinträchtigungen auszugehen ist. - Beim Wendehals wurden keine Wechsel über die Autobahn hinweg beobachtet. Obwohl er kein besonders guter Flieger ist, sollte er jedoch in der Lage sein, die Autobahn gefahrlos zu überqueren. Eine Gefährdung ist allerdings dann denkbar, wenn der Wendehals von einer autobahnnahen Ameisenquelle direkt auffliegt und versucht die Autobahn zu überqueren. Aufgrund des bereits bestehenden hohen Verkehrsaufkommens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass es durch die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zu einer wesentlichen Erhöhung der Kollisionsgefährdung für die Art kommt. - Für den Eisvogel könnte eine erhöhte Gefährdung dann bestehen, wenn er z.B. im Bereich des Durchlasses von Rehbach oder Ranschgraben die Autobahn im Tiefflug überquert. Aufgrund des bereits bestehenden hohen Verkehrsaufkommens ist jedoch auch bei dieser Art nicht davon auszugehen, dass es durch die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zu einer wesentlichen Erhöhung der Kollisionsgefährdung kommt. - Im Gegensatz zum Eisvogel kann der Ziegenmelker auf kleinstem Raum manövrieren. So ist er in der Lage Falter zu erbeuten, die während der Jungenaufzucht seine Hauptbeute darstellen. Der dämmerungs- und nachtaktive Ziegenmelker fliegt in Waldschneisen und in lichten Kiefernbeständen. Es ist eher unwahrscheinlich, dass ein adulter Ziegenmelker bodennah die Autobahn überquert. Die Gefährdung durch Kollision mit Kfz liegt, wie meistens, hauptsächlich bei den unerfahrenen Jungtieren. Aufgrund des bereits bestehenden hohen Verkehrsaufkommens ist jedoch wie beim Eisvogel nicht davon auszugehen, dass es durch die prognostizierte Zunahme des Verkehrs zu einer wesentlichen Erhöhung der Kollisionsgefährdung kommt. Bei den anderen, für die Ausweisung als Vogelschutzgebiet relevanten Arten ist von keinen (erheblichen) Beeinträchtigungen auszugehen, da sie im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der Autobahn nachgewiesen worden.				

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es durch den Ausbau der A 61 aus folgenden Gründen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I oder gefährdeten Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie kommt:

- **Baubedingte** Flächenverluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume können vermieden werden, da die Andienung der Baustelle im Zuge des Ausbaus der A 61 im Bereich von FFH- und Vogelschutzgebieten i.d.R. ausschließlich über bestehende Wirtschaftswege entlang der Autobahn erfolgt bzw. in Abschnitten, in denen keine parallel zur A 61 verlaufende Wirtschaftswege vorhanden sind, i.d.R.* von der Autobahn.

* Ausnahmen bilden die Abschnitte zwischen der K 23 südlich Schifferstadt und der K 1 südlich der Ortslage Rinkenbergerhof sowie östlich der K 2 zwischen Bkm 381+000 und 381+300. Auf der Süd- bzw. Nordseite kann hier aufgrund der Böschungshöhe der Ausbau nur von unten erfolgen, so dass vorübergehend eine Baustraße errichtet werden muss. Die Flächeninanspruchnahme durch die Baustraße im Abschnitt zwischen der K 23 und der K 1 erfolgt allerdings in einem stark durch die A 61 vorbelasteten Bereich und ist vom Umfang so gering, dass von keinen für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensraumverlusten auszugehen ist. Im Abschnitt östlich der K 2 liegt die geplante Baustraße außerhalb des Vogelschutzgebietes.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Kollisionen mit Baufahrzeugen o.ä. können aufgrund der starken Vorbelastungen durch die A 61 sowie aufgrund des temporären Charakters der Baumaßnahme ebenfalls ausgeschlossen werden.

- **Anlagebedingte** Verluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch den Anbau der 3. Fahrstreifen im Bereich der Böschungen sowie durch die Errichtung der Versickerungsbecken können zwar nicht vermieden werden. Die Flächenverluste sind jedoch insgesamt als relativ gering und im Verhältnis zur Gesamtgröße des Schutzgebietes mehr oder weniger unbedeutend anzusehen.

Die Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen könnte allenfalls für den Eisvogel relevant sein (Verlängerung der Durchlassbauwerke im Bereich des Rehbaches und des Ranschgrabens). Aufgrund der nur geringfügigen Verlängerung der Durchlässe und der bestehenden Vorbelastung ist jedoch von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

- **Betriebsbedingte** Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch eine aufgrund der Zunahme des Verkehrsaufkommens hervorgerufene Verstärkung der Lärm- und Schadstoffimmissionen können aufgrund der starken Vorbelastungen im näheren Umfeld der A 61 weitestgehend ausgeschlossen werden können.

Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Vögel durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens kann zwar insbesondere bei den nicht in größerer Höhe fliegenden und im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesenen Vogelarten (vor allem Eisvogel, z.T. auch Wendehals und Ziegenmelker) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund des bereits bestehenden hohen Verkehrsaufkommens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass es zu einer wesentlichen Erhöhung der Kollisionsgefährdung kommt.

5 Auswirkungen von anderen Plänen oder Projekten

Gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie sind bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eines geplanten Vorhabens auch andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, die in Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen auslösen könnten. Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung wurde daher geprüft, welche Pläne und Projekte Auswirkungen auf das Gebiet 'Speyerer Wald, Hasslocher Wald und Schifferstädter Wiesen' haben könnten. Dazu wurden die folgenden Gebietskörperschaften und Ämter um Bereitstellung von Informationen gebeten:

- Untere Landespflegebehörden der Kreise Ludwigshafen und Bad Dürkheim sowie der kreisfreien Städte Speyer und Neustadt an der Weinstraße;
- Bauämter der Verbandsgemeinden Dudenhofen und Böhl-Iggelheim, der Gemeinde Hassloch sowie der Städte Speyer, Schifferstadt und Neustadt an der Weinstraße. Neben der Auswertung der Flächennutzungspläne erfolgte hier eine Abfrage des aktuellen Standes der Bauleitplanung sowie zu sonstigen relevanten Plänen oder Projekten.
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum in Neustadt an der Weinstraße;
- Landesbetriebe Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern, Speyer und Worms hinsichtlich weiterer Straßenplanungen.

Folgende andere Pläne und Projekte mit möglichen Auswirkungen auf das Gebiet DE 6616-301 wurden genannt:

• Verbundleitungen LU-KA und Ethylen-Pipeline Süd

Die BASF AG plant die Errichtung zweier Produktenleitungen (Naphtha und Propylen) vom Werksgelände der Mineralölraffinerie Oberrhein bei Karlsruhe in Baden-Württemberg bis nach Ludwigshafen in Rheinland-Pfalz. Das geplante Vorhaben umfasst die Verlegung zweier Leitungen DN 250 und soll den Namen Verbundleitungen LU-KA tragen. Von Eggenstein in Baden-Württemberg bis nach Ludwigshafen in Rheinland-Pfalz soll zusätzlich eine Ethylen-Pipeline parallel zur LU-KA verlegt werden. Die Ethylen-Pipeline Süd (EPS) verläuft über insgesamt ca. 350 km von Münchsmünster im Freistaat Bayern über Baden-Württemberg nach Ludwigshafen.

Südlich von Iggelheim quert die geplante Leitung das Vogelschutzgebiet DE 6616-402 „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“. Da Beeinträchtigungen des Gebietes durch die geplante Leitung nicht auszuschließen sind, wurde eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Als Ergebnis der Prüfung kann festgehalten werden, dass unter Berücksichtigung der notwendigen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen weder vorhabensbedingt noch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele festzustellen sind. Die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes erfahren entweder keine oder nur geringfügige Auswirkungen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind in Abschnitten der geplanten Trasse angepasste Bauzeitenregelungen notwendig. Damit kann die Beanspruchung von Niststätten der Populationen von Ziegenmelker, Rohrweihe, Neuntöter, Wendehals, Grauammer und Schwarzkehlchen sowie negative Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg des Schwarzmilans vermieden werden (vgl. BASF/EPS 2006).

- **Ortsrandstraße Lachen–Speyerdorf Ost**

Gemäß Auskunft der Stadt Neustadt an der Weinstraße ist diese Straße zwar im Verkehrskonzept der Stadt enthalten, es liegt aber noch keine konkrete Planung vor. Aufgrund des nicht ausreichend konkreten Planungsstandes ist keine Berücksichtigung im Hinblick auf kumulative Beeinträchtigungen notwendig.

- **Ortsumgehung Geinsheim im Zuge der B 39**

Gemäß Auskunft des Landesbetriebes Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern ist die Ortsumgehung Geinsheim im Zuge der B 39 seit August 2005 unter Verkehr und somit als Bestand zu werten. Die für das Vorhaben erarbeitete FFH-Verträglichkeitsprüfung (FROELICH UND SPORBECK 1999) ist zu dem Ergebnis gekommen, dass durch die Ortsumgehung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes DE 6616-301 zu erwarten sind.

- **Flurbereinigungsverfahren zur Ortsumgehung Geinsheim im Zuge der B 39**

Für das Flurbereinigungsverfahren zur Ortsumgehung Geinsheim liegt lt. Auskunft des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum in Neustadt an der Weinstraße ebenfalls eine FFH-Verträglichkeitsprüfung vor (DANNAPFEL 2003). Diese kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Flurbereinigungsverfahren keine erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes DE 6616-301 zu erwarten sind.

- **Radweg an der L 530 von Hassloch nach Geinsheim**

Gemäß Auskunft des Landesbetriebes Straßen und Verkehr Speyer sind durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen des Gebietes DE 6616-301 zu erwarten.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es - unter Berücksichtigung bestimmter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen bei den geplanten Verbundleitungen LU-KA und Ethylen-Pipeline Süd - durch andere Pläne oder Projekte zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes DE 6616-402 kommt.

6 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung¹ sollen die negativen Auswirkungen von vorhabensbedingten Wirkprozessen auf Erhaltungsziele eines Schutzgebietes begrenzen bzw. ihr Auftreten verhindern. Sie müssen nur für Beeinträchtigungen ergriffen werden, die als erheblich zu erwarten sind. Allerdings kann es notwendig sein, auch eine - isoliert betrachtet - nicht erhebliche Beeinträchtigung zu reduzieren, wenn durch Kumulationseffekte mit anderen Plänen und Projekten die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

Wie in Kapitel 5 angedeutet, sind beim Bau der Verbundleitungen LU-KA und Ethylen-Pipeline Süd Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Dazu gehört vor allem abschnittsweise eine artangepasste Bauzeitenregelung (Ausschluss von Bauaktivitäten) für einzelne Vogelarten.

1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung entsprechen den aus der Eingriffsregelung bekannten ‚Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen‘. Der Begriff ‚Maßnahme zur Schadensbegrenzung‘ erscheint weder im Text des BNatSchG noch der FFH-Richtlinie. In den Arbeitspapieren der EU-Kommission wird er jedoch anstelle des Begriffs ‚Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen‘ als Übersetzung für den englischen Begriff "mitigation measure" verwendet. Der Begriff hat den Vorteil, Verwechslungen mit der nicht deckungsgleichen Terminologie der Eingriffsregelung auszuschließen.

7 Zusammenfassung

1. Der Landesbetrieb Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern plant den sechsstreifigen Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim. Durch den geplanten Ausbau im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze sind mehrere FFH- und Vogelschutzgebiete betroffen, die vom Land Rheinland-Pfalz als Natura 2000-Gebiete gemeldet worden sind.

Gemäß § 34 (1) BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Aufgabe der vorliegenden VSG-Verträglichkeitsprüfung ist es, die Beeinträchtigungen des vom Land Rheinland-Pfalz gemeldeten Vogelschutzgebietes **DE 6616-402 'Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen'** durch das geplante Vorhaben darzustellen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele zu beurteilen.

2. Das 7.965 ha große Vogelschutzgebiet DE 6616-402 'Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen' beinhaltet ausgedehnte Niedlungswälder mit Alteichenbeständen und, besonders im Osten, trockene Laub- und Kiefernwälder auf Dünenstandorten. Die Bäche sind von überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzten Talzügen begleitet. Die seggen- und binsenreichen Wiesen mit kleinen Gewässern und Brachen bieten Brutmöglichkeiten für zahlreiche Wiesenvögel.

Die Artengarnitur der Wiesen entspricht etwa der der Queichniederung. Insbesondere Schwarzkehlchen und Raubwürger sind neben dem Wachtelkönig als Leitart erwähnenswert. Grau- und Mittelspecht dominieren in den Alteichenbeständen, während im Dünenwald große und besonders individuenreiche Bestände von Ziegenmelker, Wendehals u.a. wertgebend sind.

Ausschlaggebend für die Meldung als Vogelschutzgebiet ist das Hauptvorkommen von Wachtelkönig, Ziegenmelker, Mittelspecht und Rohrweihe (Brutgebiet) als Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie das Hauptvorkommen des Wendehals (Brutgebiet) als gefährdeter Zugvogelart.

Darüber hinaus ist auf das Nebenvorkommen von Wespenbussard, Eisvogel, Grau- und Schwarzspecht, Heidelerche, Blaukehlchen und Neuntöter (Brutgebiet) als Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie das Nebenvorkommen von Wasserralle, Wiedehopf, Bekassine und Braunkehlchen (Brutgebiet) als gefährdete Zugvogelarten hinzuweisen.

Um die möglichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes durch den Ausbau der A 61 ausreichend abschätzen zu können, wurde in einem Korridor von je 250 Meter beiderseits der Autobahn eine avifaunistische Sonderuntersuchung unter besonderer Berücksichtigung der im Schutzgebiet vorkommenden Arten durchgeführt. Von den o.g. Arten konnten lediglich der Ziegenmelker und der Eisvogel (Nachweis am nördlichen Rand des Schutzgebietes; Rehbach, Ranschgraben und Neugraben als wahrscheinliche Nahrungshabitate) sowie die drei Spechtarten Schwarzspecht, Mittelspecht und Wendehals im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen werden.

3. Das Vogelschutzgebiet grenzt zwischen der K 30/K 14 (zwischen Böhl-Iggelheim und Schifferstadt) im Norden und der Bahnstrecke zwischen Schifferstadt und Speyer) im Süden beidseitig an die A 61 an. Auf der Südseite der A 61 setzt sich das Vogelschutzgebiet bis zur L 454, die Schifferstadt mit Speyer verbindet, fort.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Ausbaus der A 61 auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes kann zusammenfassend festgehalten werden, dass es aus folgenden Gründen zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I oder gefährdeten Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie** kommt:

- **Baubedingte** Flächenverluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume können vermieden werden, da die Andienung der Baustelle im Zuge des Ausbaus der A 61 im Bereich von FFH- und Vogelschutzgebieten i.d.R. ausschließlich über bestehende Wirtschaftswege entlang der Autobahn erfolgt, bzw. in Abschnitten, in denen keine parallel zur A 61 verlaufende Wirtschaftswege vorhanden sind, i.d.R. von der Autobahn.

* Ausnahmen bilden die Abschnitte zwischen der K 23 südlich Schifferstadt und der K 1 südlich der Ortslage Rinkenbergerhof sowie östlich der K 2 zwischen Bkm 381+000 und 381+300. Auf der Süd- bzw. Nordseite kann hier aufgrund der Böschungshöhe der Ausbau nur von unten erfolgen, so dass vorübergehend eine Baustraße errichtet werden muss. Die Flächeninanspruchnahme durch die Baustraße im Abschnitt zwischen der K 23 und der K 1 erfolgt allerdings in einem stark durch die A 61 vorbelasteten Bereich und ist vom Umfang so gering, dass von keinen für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensraumverlusten auszugehen ist. Im Abschnitt östlich der K 2 liegt die geplante Baustraße außerhalb des Vogelschutzgebietes.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Kollisionen mit Baufahrzeugen o.ä. können aufgrund der starken Vorbelastungen durch die A 61 sowie aufgrund des temporären Charakters der Baumaßnahme ebenfalls ausgeschlossen werden.

- **Anlagebedingte** Verluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch den Anbau der 3. Fahrstreifen im Bereich der Böschungen sowie durch die Errichtung der Versickerungsbecken können zwar nicht vermieden werden. Die Flächenverluste sind jedoch insgesamt als relativ gering und im Verhältnis zur Gesamtgröße des Schutzgebietes mehr oder weniger unbedeutend anzusehen. Die Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen könnte allenfalls für den Eisvogel relevant sein (Verlängerung der Durchlassbauwerke im Bereich des Rehbaches und des Ranschgrabens). Aufgrund der nur geringfügigen Verlängerung der Durchlässe und der bestehenden Vorbelastung ist jedoch von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

- **Betriebsbedingte** Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch eine aufgrund der Zunahme des Verkehrsaufkommens hervorgerufene Verstärkung der Lärm- und Schadstoffimmissionen können aufgrund der starken Vorbelastungen im näheren Umfeld der A 61 weitestgehend ausgeschlossen werden können.

Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Vögel durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens kann zwar insbesondere bei den nicht in größerer Höhe fliegenden und im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesenen Vogelarten (vor allem Eisvogel, z.T. auch Wendehals und Ziegenmelker) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund des bereits bestehenden hohen Verkehrsaufkommens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass es zu einer wesentlichen Erhöhung der Kollisionsgefährdung kommt.

4. Gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie sind bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eines geplanten Vorhabens auch andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, die in Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen auslösen

könnten. Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung wurde daher alle relevanten Gebietskörperschaften und Ämter um die Bereitstellung von Informationen hinsichtlich anderer Pläne und Projekte mit möglichen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet DE 6616-402 ‚Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen‘ gebeten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass zwar andere Pläne oder Projekte vorliegen (Verbundleitungen LU-KA und Ethylen-Pipeline, Süd Ortsumgehung Geinsheim im Zuge der B 39 inkl. Flurbereinigungsverfahren, Ortsrandstraße Lachen-Speyerdorf Ost, Radweg an der L 530 von Hassloch nach Geinsheim), es durch diese aber i.d.R. zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes DE 6616-402 kommt. Bei den geplanten Verbundleitungen LU-KA und Ethylen-Pipeline sind zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele in Abschnitten der geplanten Trasse artangepasste Bauzeitenregelungen notwendig. Damit kann die Beanspruchung von Niststätten der Populationen von Ziegenmelker, Rohrweihe, Neuntöter, Wendehals, Grauammer und Schwarzkehlchen sowie negative Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg des Schwarzmilans vermieden werden.

- 5. Als Ergebnis der VSG-Verträglichkeitsprüfung kann festgehalten werden, dass - unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen für die Verbundleitungen LU-KA und Ethylen-Pipeline - sowohl durch den sechsstreifigen Ausbau der A 61 alleine als auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes DE 6616-402 ‚Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen‘ ausgeschlossen werden können.**

Bonn, im Juli 2006

 **COCHET CONSULT**
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr

i.A. Dipl.-Geograph Frank Bechtloff

Dipl.-Ing. Landespflege Hervé Cochet

8 Literatur

Rechtliche Grundlagen, Verwaltungsvorschriften usw.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002 (BGBl I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 40 G v. 21.6.2005.

Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG -) vom 28. September 2005.

Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 92/62/EG v. 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42).

Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch RL 97/49/EG v. 29.7.1997 (ABl. EG Nr. L 223 S. 9).

Sonstige Quellen

BASF/EPS (2006)

Verbundleitungen LU-KA Ethylen-Pipeline Süd. Antragsunterlagen für das Planfeststellungsverfahren gemäß § 20 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) – Abschnitt Rheinland-Pfalz, Kapitel J Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.

Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (1998)

Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2003)

Bundesverkehrswegeplan 2003.

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004)

Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP); Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP).

Cochet Consult (2006)

Avifaunistisches Gutachten zum sechsstreifigen Ausbau der A 61 im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze.

Dannapfel (2003)

FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Flurbereinigungsverfahren Ortsumgehung Geinsheim im Zuge der B 39.

Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2002)

Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung.

Froelich und Sporbeck (1999)

FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Ortsumgehung Geinsheim im Zuge der B 39.

Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz, Straßen- und Verkehrsamt Kaiserslautern, Außenstelle Dahn-Bad Bergzabern (2002)

A 61, AK Frankenthal-AD Hockenheim, Ausbau auf 6 Fahrstreifen, Machbarkeitsstudie.

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (2003)

Standarddatenbogen und Gebietsbeschreibung für das Vogelschutzgebiet DE 6616-402.

Prinz, D., Kocher, B. (1997)

F+E-Projekt 02.168 R95L: Herleitung von Kenngrößen zur Schadstoffbelastung des Schutzgutes Boden durch den Straßenverkehr, 2. Erweiterung des Untersuchungsumfanges, Teil B: Abschätzung der Schadstofffrachten an Straßen zur zulässigen Zusatzbelastung nach § 8 Abs. 2.2. Entwurf BBodSchG und Anhang 2 Nr. 5 Entwurf Bodenschutzverordnung aus Literaturdaten, Institut für Wasserbau und Kulturtechnik Universität Karlsruhe.

Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (1998)

Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.

VERTEC (2003)

Stufenweiser Ausbau der A 61 auf 3 Fahrstreifen.



6-streifiger Ausbau der A 61

Abschnitt B: Mutterstadt bis Landesgrenze

**VSG-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 (1) BNatSchG
für das Vogelschutzgebiet DE 6616-401
‘Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld’**

Stand: Juli 2006

**im Auftrag des
Landesbetriebes Straßen und Verkehr
Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern**

6-streifiger Ausbau der A 61

Abschnitt B:

Mutterstadt bis Landesgrenze

**VSG-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 (1) BNatSchG
für das Vogelschutzgebiet DE 6616-401
‘Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld’**

Auftraggeber:

Landesbetrieb Straßen und Verkehr
Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern
Pirmasenser Straße 17
66994 Dahn

Tel.: 06391 - 405-0
Fax: 06391- 405-21

Auftragnehmer:

COCHET CONSULT
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr
Koblenzer Straße 99
53177 Bonn

Tel.: 0228 - 94330-0
Fax: 0228 - 94330-33
e-mail: Top@cochet-consult.de
www.cochet-consult.de

Bearbeiter:

Dipl. Geograph Frank Bechtloff

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen	2
1.3	Untersuchungsumfang und Datengrundlagen	2
1.4	Methodik.....	3
2	Beschreibung des Vorhabens	4
2.1	Übersicht über das Gesamtvorhaben	4
2.2	Beschreibung des Vorhabens im Bereich des Schutzgebietes	4
3	Beschreibung des betroffenen Schutzgebietes	7
3.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	7
3.2	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) und gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie.....	7
3.2.1	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie	10
3.2.1.1	Hauptvorkommen.....	10
3.2.1.2	Nebenvorkommen.....	11
3.2.2	Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie	11
3.2.3	Sonstige genannte Arten	12
3.3	Erhaltungsziele	12
3.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	12
4	Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet	13
4.1	Wirkprozesse	13
4.2	Auswirkungen auf die Erhaltungsziele.....	14
5	Auswirkungen von anderen Plänen oder Projekten.....	19
6	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	20
7	Zusammenfassung	21
8	Literatur.....	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verkehrszuwächse durch den sechsstreifigen Ausbau der A 61	6
Tabelle 2:	Im Gebiet vorkommende Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie	8
Tabelle 3:	Von dem geplanten Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren/Wirkprozesse und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	13
Tabelle 4:	Beeinträchtigungen der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie	15

Kartenverzeichnis

- Karte 1:** Übersichtskarte Vogelschutzgebiete
- Karte 2:** Bestand/Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (DE 6616-401)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern plant den sechs-streifigen Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim. Durch den geplanten Ausbau im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze sind folgende FFH- und Vogelschutzgebiete betroffen, die vom Land Rheinland-Pfalz als Natura 2000-Gebiete gemeldet worden sind:

- FFH-Gebiete
 - DE 6616-301 ´Speyerer Wald und Hasslocher Wald und Schifferstädter Wiesen´
 - DE 6616-304 ´Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen´
- Vogelschutzgebiete (VSG)
 - DE 6616-401 ´Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld´
 - DE 6616-402 ´Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen´

Gemäß § 34 (1) BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Die COCHET CONSULT wurde im Januar 2003 vom Landesbetrieb Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern mit den Verträglichkeitsprüfungen zum Ausbau der A 61, bezogen auf die o.g. gemeldeten Natura 2000-Gebiete beauftragt.

Aufgabe der vorliegenden VSG-Verträglichkeitsprüfung ist es, die Beeinträchtigungen des betroffenen Natura 2000-Gebietes **DE 6616-401 ´Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld´** durch das geplante Vorhaben darzustellen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele zu beurteilen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ist als sogenannte Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) das erste umfassende Rahmengesetz zum Lebensraum- und Artenschutz in der Europäischen Union.

Die FFH-Richtlinie verpflichtet Deutschland wie alle EU-Mitgliedsstaaten, die natürliche Artenvielfalt zu sichern und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ein zusammenhängendes (kohärentes) Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung "Natura 2000" zu errichten und zu erhalten. Dieses Netz besteht aus Gebieten, die die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie umfassen. Außerdem umfasst das Netz "Natura 2000" auch die von den Mitgliedsstaaten aufgrund der Richtlinie des Rates 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie, VSchRL) vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. C 103, S. 1) ausgewiesenen Europäischen Vogelschutzgebiete (Special Protected Areas - SPA).

Die rechtliche Umsetzung der VSchRL ist in Deutschland durch das Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 10. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2349) und durch das Zweite Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 30. April 1998 (BGBl. I S. 823) erfolgt. Die FFH-Richtlinie ist durch das Zweite Gesetz zur Änderung des BNatSchG vom 30. April 1998 (BGBl. I S. 823) in deutsches Recht umgesetzt worden.

Aktuell sind beide Richtlinien im novellierten BNatSchG vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193) verankert sowie in Rheinland-Pfalz im Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG -) vom 28. September 2005.

1.3 Untersuchungsumfang und Datengrundlagen

Die Untersuchung erfolgt in erster Linie anhand folgender vorhandener Unterlagen:

- Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet DE 6616-401 'Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld' des MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2003;
- Gebietsbeschreibung für das Vogelschutzgebiet 6616-401 'Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld' des MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2003;
- Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005;
- Machbarkeitsstudie zum Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim auf sechs Fahrstreifen des LANDESBETRIEBES STRASSEN UND VERKEHR RHEINLAND-PFALZ, STRASSEN- UND VERKEHRSAMT KAISERSLAUTERN, AUSSENSTELLE DAHN-BAD BERGZABERN 2002;
- Avifaunistisches Gutachten zum sechsstreifigen Ausbau der A 61 im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze (COCHET CONSULT 2006).

Um der besonderen Bedeutung der beiden durch den Ausbau der A 61 betroffenen Vogelschutzgebiete gerecht zu werden, erfolgte neben der Brutvogelkartierung, die in einem Korridor von je 50 Meter beiderseits der A 61 durchgeführt wurde, eine avifaunistische Sonderuntersuchung unter besonderer Berücksichtigung der in den Vogelschutzgebieten vorkommenden Arten. Die relevanten Arten wurden in einem Korridor von je 250 Meter beiderseits der Autobahn untersucht. Die Begehungen fanden von der 2. Februarwoche bis zur 3. Junidekade 2003 statt (zur Methodik der avifaunistischen Sonderuntersuchung im Einzelnen vgl. COCHET CONSULT 2006).

1.4 Methodik

Die Erarbeitung der FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt in enger Anlehnung an den „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

Darüber hinaus finden die „Vorläufigen Hinweise zur Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung“ (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN UND VERKEHRSWESEN 2002) Berücksichtigung.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Übersicht über das Gesamtvorhaben

Die bestehende Autobahn A 61 ist Teil der europäisch bedeutsamen Rheinachse und gehört als E 31 zum Transeuropäischen Netz. Neben der internationalen Funktion stellt sie großräumig die Verbindung zwischen den Verdichtungsräumen Rhein-Ruhr, Rhein-Main und Rhein-Neckar dar. Sowohl für den weiträumigen Wirtschaftsverkehr als auch für den Urlaubs- und Reiseverkehr besteht durch die A 61 eine attraktive Nord-Südverbindung.

Auf der A 61 kommt es zunehmend zu Überlastungen, Staus und Engpässen, die durch das hohe Verkehrsaufkommen und den hohen Lkw-Anteil bedingt sind. Um den prognostizierten Verkehrsbelastungen Rechnung zu tragen, ist langfristig ein durchgehender sechsstreifiger Ausbau notwendig.

Im aktuellen Bundesverkehrswegeplan (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2003) ist das Vorhaben als Maßnahme des vordringlichen Bedarfs dargestellt.

Der geplante Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim auf sechs Fahrstreifen ist in folgende drei Abschnitte unterteilt:

- **Abschnitt A:** Autobahnkreuz Frankenthal-Mutterstadt;
- **Abschnitt B:** Mutterstadt-Landesgrenze;
- **Abschnitt C:** Landesgrenze-Autobahndreieck Hockenheim.

Für den gesamten Streckenabschnitt wurde im Jahr 2002 vom Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz eine Machbarkeitsstudie erstellt, die als Grundlage für weitere Planungsschritte dient.

In den nachfolgenden Texten wird ausschließlich der Abschnitt B beschrieben.

2.2 Beschreibung des Vorhabens im Bereich des Schutzgebietes

Das nordöstlich und östlich von Speyer gelegene Vogelschutzgebiet DE 6616-401 ´Otterstadter und Angelhofer Altrhein´ grenzt zwischen dem Autobahn-Rastplatz Spitzenrheinhof und dem Rhein auf ca. 1.350 Meter Länge unmittelbar an die nord- und südseitige Böschung der A 61 an. Im Bereich des Rastplatzes stellt die nordseitige Begrenzung der Rastanlage die Grenze des Vogelschutzgebietes dar. Die südlich der A 61 gelegenen Bereiche sind hier hingegen nicht mehr als Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Im Abschnitt B bzw. im Bereich des Vogelschutzgebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Querschnitt

Die bestehende A 61 wurde im Abschnitt B mit dem Regelquerschnitt RQ 30 (je Fahrtrichtung zwei Fahrstreifen + Standstreifen) gebaut.

Für den Ausbau der A 61 auf sechs Fahrstreifen wäre gemäß der zur Zeit gültigen Richtlinie RAS-Q 96 der Regelquerschnitt RQ 35,5 (mit 3,50 Meter breitem Mittelstreifen) vorzusehen. Weil aber der vorhandene Querschnitt bereits einen Mittelstreifen von 4,00 Meter Breite aufweist und ein Anbau nach innen wenig sinnvoll erscheint, wurde für den Ausbau der A 61 der Sonderquerschnitt SQ 36,0 gewählt (RQ 35,5 mit 4,00 Meter breitem Mittelstreifen). Dazu ist je Fahrtrichtung eine Anbaubreite $b = 3,00$ Meter erforderlich. Aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen erfolgt der Anbau der 3. Fahrstreifen durchgehend symmetrisch.

Im Zuge des Fahrstreifenanbaus wird auch eine Sanierung der vorhandenen Fahrbahn durchgeführt.

Änderungen im Wegenetz

Die parallel der Autobahn geführten Wirtschaftswege bleiben - bis auf wenige Ausnahmen, bei denen eine Verlegung erfolgen muss – größtenteils erhalten.

Baugrund/Erdarbeiten

Die Bodenverhältnisse lassen aus erdbautechnischer Sicht keine besonderen Schwierigkeiten im Hinblick auf die Standsicherheit des Linienbauwerkes erwarten. Für die Wiederverwendung von Böden aus dem Abtrag als auch bei den feinkörnigen Böden der Dammaufstandsflächen sind Verbesserungen der Bindemittel vorzusehen. Bodenaustauscharbeiten sind vornehmlich in Verlandungen der Niederungsbereiche des "Oberen und Unteren Wiesengrabens" und des "Steinbaches/Wiesengrabens" zu erwarten.

Die bestehende A 61 zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze (Rhein) verläuft überwiegend in Dammlage. Die vorhandene Böschungsneigung ist flacher als 1:1,5 ausgebildet.

Um die baulichen Eingriffe in die an die A 61 angrenzenden Schutzgebiete zu minimieren und um die vorhandenen parallel verlaufenden Wirtschaftswege möglichst nicht verlegen zu müssen, wurde für die weitere Ausbauplanung die Regel-Böschungsneigung von 1:1,5 angenommen und zusätzlich auf die Böschungsausrundung verzichtet.

Entwässerung

Im Planungsabschnitt B sind für die Entwässerung der Fahrbahn, je nach Möglichkeit, folgende Maßnahmen vorgesehen:

- breitflächig über die Böschung ins Gelände,
- Muldenversickerung am Böschungsfuß,
- Mulden-Rigolen-Element am Böschungsfuß,
- wasserführende Mulde im Einschnitt,
- Kanal im Mittelstreifen,
- Versickerungsbecken,
- direkte Einleitung in den Vorfluter.

Für das zusätzlich anfallende Oberflächenwasser infolge des Fahrstreifenanbaus sind sechs Versickerungsbecken geplant. Diese liegen jedoch außerhalb des Vogelschutzgebietes.

Ingenieurbauwerke

Im Planungsabschnitt B befindet sich eine Vielzahl von Brückenbauwerken.

Bei den Unterführungsbauwerken wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass diese links und rechts der Straße angebaut werden können. Eine detaillierte Untersuchung der einzelnen Bauwerke wurde nicht vorgenommen. Das einzige betroffene Unterführungsbauwerke im Bereich des Vogelschutzgebietes ist die Unterführung der K 2 (Station 381,0).

Im Bereich der Rheinbrücke erfolgt kein Anbau der 3. Fahrstreifen, da hier in Zukunft die vorhandenen Standstreifen als 3. Fahrstreifen genutzt werden.

Überführungsbauwerke sind im Bereich des Vogelschutzgebietes nicht gelegen.

Besondere Anlagen (Rastplätze)

Aufgrund des hohen Lkw-Anteils am Gesamtverkehr ist ein zusätzlicher Bedarf an Lkw-Parkplätzen erkennbar.

Die Erweiterung der Rastanlagen Dannstadt-Ost und Dannstadt-West sowie die Umplanung und Modernisierung der Rastplätze Spitzenrheinhof und Binshof werden vom Autobahnamt Montabaur geplant und realisiert (siehe **Kapitel 5**: Auswirkungen von anderen Plänen oder Projekten).

Die Rastplätze Birkenschlag und Nachtweide grenzen unmittelbar an das FFH-Gebiet DE 6616-301 an und werden deshalb nicht erweitert bzw. nicht verändert.

Verkehrsbelastung

Gemäß der Verkehrsuntersuchung (VERTEC 2003) wird im Abschnitt B von folgenden Verkehrszuwächsen ausgegangen:

Tabelle 1: Verkehrszuwächse durch den sechsstreifigen Ausbau der A 61

Teilabschnitt	DTV	DTV (1998)	DTV (2020)
AK Mutterstadt-AS Schifferstadt		47.617 Kfz/d (SV 23 %)	59.522 Kfz/d (SV 23 %)
AS Schifferstadt-AK Speyer		44.281 Kfz/d (SV 24 %)	55.352 Kfz/d (SV 24 %)
AK Speyer-Landesgrenze		51.285 Kfz/d (SV 21 %)	63.108 Kfz/d (SV 22 %)

3 Beschreibung des betroffenen Schutzgebietes

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Gemäß der Gebietsbeschreibung bzw. dem Standarddatenbogen des MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2003) lässt sich das Vogelschutzgebiet DE 6616-401 folgendermaßen charakterisieren:

Bei dem nördlich von Speyer im Bereich des Rhein-Pfalz-Kreises und der kreisfreien Stadt Speyer gelegenen 1.181 ha großen Gebiet handelt es sich um einen Rheinauenkomplex, der durch Wälder, Altwasser und Kiesgruben gekennzeichnet ist.

Die besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes liegt darin begründet, dass hier insbesondere für Taucher und Tauchenten mit die größten Durchzugs- und Rastbestände im Bundesland erreicht werden. Als einziger großer Schlafplatz für mindestens vier Gänsearten im Bereich zwischen Karlsruhe und Ludwigshafen ist das Gebiet auch für die Winterpopulationen dieser Arten in Baden-Württemberg von zentraler Bedeutung.

3.2 Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) und gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie

Die folgende **Tabelle 2** gibt einen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und die gefährdeten Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie einschließlich ergänzender Angaben aus dem Standarddatenbogen:

Anschließend erfolgt eine kurze Beschreibung der Arten. Das Schwergewicht wird dabei auf den Lebensraum und die Lebensweise der Arten und ihre Verbreitung gelegt. Wesentliche Grundlage bilden auch hier die vom MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ im Internet veröffentlichten Steckbriefe der Arten des Anhangs II (www.muf.rlp.de).

Ergänzend werden für jede Art die Ergebnisse des Avifaunistischen Gutachtens dargestellt.

In Bezug auf die erwähnten Haupt- und Nebenvorkommen sei darauf hingewiesen, dass diese Unterscheidung nur in Anlage 2 (Europäische Vogelschutzgebiete mit Übersichtskarte) zu § 25 Abs. 2 LNatSchG getroffen wird. Da im Standarddatenbogen nicht zwischen Haupt- und Nebenvorkommen unterschieden wird, werden aus Gründen der Rechtssicherheit in Kapitel 4 alle im Standarddatenbogen bzw. in den Kapiteln 3.2.1 und 3.2.2 genannten Arten behandelt.

Tabelle 2: Im Gebiet vorkommende Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie

Art	Populations- Größe	Relative Größe			Erhaltungszustand	Biogeographische Bedeutung	Gesamtwert			Jahr
N	L	D					N	L	D	
Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie (Hauptvorkommen)										
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	< 10	3	3		B	h	B	B		2003
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	< 9	4	3		B	h	B	B		2003
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	< 20	2	1		C	h	B	C		2003
Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie (Nebenvorkommen)										
Blauehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	< 2	1	1		C	h	C	C		2003
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	10	2	1		B	h	B	C		2003
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	< 3	2	1		B	h	B	C		2003
Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie (Hauptvorkommen)										
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	< 60									2003
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	< 1.700									2003
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	< 1.000									2003

Erläuterungen zu den Angaben:

Populationsgröße:
p Population vorhanden

Relative Größe (jeweils bezogen auf den Bezugsraum): N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland)

- < 2% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 2-5 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 6-15% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 16-50 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- > 50% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet

Erhaltungszustand:

A hervorragender Erhaltungszustand
B guter Erhaltungszustand
C durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Biogeographische Bedeutung:
h Vorkommen liegt im Hauptverbreitungsgebiet der Art

Gesamtwert (jeweils bezogen auf den Bezugsraum):
N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland):
A hervorragender Wert
B guter Wert
C signifikanter Wert

Tabelle 2 - Fortsetzung

Art	Populations- Größe	Relative Größe			Erhaltungszustand	Biogeographische Bedeutung	Gesamtwert			Jahr
		N	L	D			N	L	D	
Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie (Hauptvorkommen)										
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	< 1.000									2003
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	< 45									2003
Samtente (<i>Melanitta fusca</i>)	< 12									2003
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	< 1.320									2003
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	< 1.000									2003
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	< 200									2003
Nonnengans, Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	p									2003
Graugans (<i>Anser anser</i>)	< 300									2003
Ohrentaucher (<i>Podiceps auritus</i>)	2									2003
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	< 280									2003
Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	3									2003
Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie (Nebenvorkommen)										
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	< 1.200									2003

Erläuterungen zu den Angaben:

Populationsgröße:
p Population vorhanden

Relative Größe (jeweils bezogen auf den Bezugsraum): N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland)

- 1 < 2% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 2 2-5 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 3 6-15% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 4 16-50 % der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet
- 5 > 50% der Population des Bezugsraumes im Vogelschutzgebiet

Erhaltungszustand:

- A hervorragender Erhaltungszustand
- B guter Erhaltungszustand
- C durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

Biogeographische Bedeutung:
h Vorkommen liegt im Hauptverbreitungsgebiet der Art

Gesamtwert (jeweils bezogen auf den Bezugsraum):
N (Naturraum), L (Land Rheinland-Pfalz), oder D (Deutschland):
A hervorragender Wert
B guter Wert
C signifikanter Wert

3.2.1 Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie

3.2.1.1 Hauptvorkommen

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Schwarzmilan brütet bevorzugt in Wäldern entlang der großen Flüsse des Landes. Bäume auf Inseln an Altwässern sind dabei bevorzugt besiedelt. Schwarzmilane nehmen gerne Aas an Straßen oder von der Wasseroberfläche auf, sie schlagen aber auch Insekten und kleine Wirbeltiere.

Die größten Vorkommen und Schlafplätze in Rheinland-Pfalz existieren in der Rheinaue zwischen der deutsch-französischen Grenze und Bingen, daneben an Mittelrhein, Nahe, Mosel und Ahr.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Schwarzmilan bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen. Nachweise erfolgten allerdings im Bereich des östlich des Rheins gelegenen Hockenheimer Rheinbogen. Da auch hier Auwald-Restbestände vorkommen und das Gebiet unmittelbar an das Vogelschutzgebiet angrenzt, kann vom Vorkommen der Art im Gebiet DE 6616-401 ausgegangen werden.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste stark gefährdete Eisvogel besiedelt alle Arten von Gewässern, sofern diese von guter Qualität, d.h. reich an Kleinlebewesen und kleinen Fischen sind. Als Ansitzjäger erbeutet er seine Nahrung im Sturzflug. Das Nest befindet sich am Ende einer selbst gegrabenen Röhre, die an Steilufern von Bächen, Flüssen und Weihern angelegt werden. Eisvögel leiden erheblich unter strengen Wintern, da sie dann wegen der Vereisung nicht an ihre Nahrung gelangen können. Dies erklärt die erheblichen Bestandsfluktuationen.

Die Art kommt im gesamten Land vor, zeigt aber deutliche Häufungen an nahrungsreichen Fließgewässern wie z.B. Nister, Our, Ahr, Nahe, oder in der Rheinaue.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Eisvogel bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Ursprünglich besiedelte der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Mittelspecht Wälder mit hohem Totholzanteil und alten raurindigen Laubbäumen (Weide, Ulme, Eiche u.a.). In genutzten Wäldern kommt er nur noch im Rheinauenwald und in alten Eichenbeständen vor.

In Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Vorkommen auf die über 100jährigen Eichenbestände klimatisch günstiger Lagen. Zu den wichtigsten Brutgebieten zählen die Wälder zwischen Wittlich und Cochem, die Wälder an Mittelrhein, Lahn und Mosel, die Eichenbestände bei Kirchheimbolanden, die Rheinauenwälder im Landkreis Germersheim und die Dreieckswälder der Vorderpfalz auf den Schwemmfächern von Reh- und Speyerbach, Queich sowie Otterbach und Wieslauter.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Mittelspecht bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

3.2.1.2 Nebenvorkommen

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Das in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste stark gefährdete Blaukehlchen besiedelt feuchte Röhricht- und Hochstaudenbestände in klimatisch günstiger Lage. Die Nester werden in Röhrichtbulten und geknickten Altschilfbeständen angelegt.

Die aktuelle Verbreitung der Art in Rheinland-Pfalz beschränkt sich im Wesentlichen auf den Bereich der Altrheinarme, Gräben und Teichröhrichte und vergleichbare Biotope in der Rheinebene.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde das Blaukehlchen bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Grauspecht (*Picus canus*)

Die Art brütet in allen Höhenlagen des Landes, wobei sie auf urwaldartige alte Laubholzbestände (Buchen, Auwälder) angewiesen ist. Dort ernährt sie sich vorwiegend von den Larven holzbewohnender Insektenarten und von Ameisen.

Die weite Verbreitung des Grauspechtes macht es schwer, Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Brutbestand zu identifizieren. Je älter und struktureicher sich große Waldbestände darstellen (z.B. Niederungs- und Auwälder im Landkreis Germersheim), um so höher ist die Brutdichte.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Grauspecht bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der in Rheinland-Pfalz gemäß Roter Liste gefährdete Schwarzspecht konnte seinen Bestand im Zug des Fichtenanbaus und der Zunahme von Hochwaldbeständen kontinuierlich erhöhen. Die Besiedlung großer Reviere, die Bindung an glattschäftige Altbäume (insbesondere Buchen, vereinzelt auch Silberpappel, Fichte und Kiefer) und die Bevorzugung von in Nadelbaumstümpfen lebenden Rossameisen als proteinreiche Nahrung führen zu Vorkommen in zahlreichen Wäldern des Landes. Die Art ist als Wegbereiter für höhlenbrütende Arten (Raufußkauz, Hohltaube, Dohle etc.) bedeutend.

Der Schwarzspecht ist in allen Landesteilen mit den o.g. Strukturen verbreitet.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurde der Schwarzspecht bis 250 Meter beiderseits der A 61 bei keiner der Begehungen im Schutzgebiet nachgewiesen.

3.2.2 Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie

Tauchenten (H), Kormoran (H), Saatgans (H), Blässgans (H), Weißwangengans (H), Graugans (H), Möwen, Taucher (H)

Das Vogelschutzgebiet ´Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld´ zählt in Rheinland-Pfalz für Taucher und Tauchenten zu den Gebieten mit den größten Durchzugs- und Rastbeständen.

Zu der Gruppe der Schwimmvögel gehören in Rheinland-Pfalz etwa 40 regelmäßig auftretende Spezies, die die unterschiedlichsten Gewässerlebensräume besiedeln. Besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer.

Derartige Lebensräume existieren in vielen Landesteilen, wobei es aufgrund der Gewässerverteilung im Land zu einer Häufung entlang des Rheins kommt. An nur zehn Gewässern werden

knapp 70 % der wichtigsten Vorkommen des Landes registriert.

Im Rahmen der Avifaunistischen Sonderuntersuchung wurden mit Ausnahme von Reiherenten keine Tauchenten und Schwimmvögel bis 250 Meter beiderseits der A 61 im Schutzgebiet nachgewiesen.

3.2.3 Sonstige genannte Arten

Im Standarddatenbogen sind weitere folgende weitere Vogelarten genannt, die allerdings nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind und auch nicht in der Anlage 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz enthalten sind:

- Graureiher: < 30 Brutpaare;
- Baumfalke: 1 Brutpaar;
- Blässhuhn: < 1.050 Individuen (wandernde / rastende Tiere), < 40 Brutpaare;
- Uferschwalbe: keine genauen Angaben.

3.3 Erhaltungsziele

Nach § 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG gelten als Erhaltungsziele eines Schutzgebietes die konkreten Festlegungen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der dort signifikant vorkommenden Arten und Lebensräume der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie bzw. in Vogelschutzgebieten die in Anhang I aufgeführten sowie in Art. 4 Abs. 2 der VSchRL genannten Vogelarten und ihre Lebensräume, sofern die Vogelarten im Gebiet als signifikant eingestuft werden.

In Rheinland-Pfalz werden die jeweiligen Erhaltungsziele gemäß § 25 Abs. 2 LNatSchG von der Landesregierung durch Rechtsverordnung bestimmt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005 gelten für das Vogelschutzgebiet DE 6616-401 'Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld' folgende Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- der Wasserflächen mit störungsarmen Flachwasserzonen und der Insellagen mit Weichholzauen im Uferbereich als Rastraum sowie als Nahrungs- und Bruthabitat,
- von Hartholzauenwald.

3.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Zu folgenden weiteren Vogelschutzgebieten besteht durch die räumliche Nähe sowie dem Vorkommen gleicher Zielarten ein funktionaler Zusammenhang im Netz Natura 2000:

- Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen (DE 6616-402).

Von besonderer Bedeutung ist bei diesen Vogelschutzgebieten ein uneingeschränkter Austausch von Vogelpopulationen zwischen den einzelnen Gebietsteilen im Netz Natura 2000.

Zu folgenden FFH-Gebieten besteht durch Überschneidungen ein funktionaler Zusammenhang im Netz Natura 2000:

- Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen (DE 6616-304).

Auch hier kommt dem uneingeschränkten Austausch der Vogelpopulationen zwischen den einzelnen Gebietsteilen eine besondere Bedeutung zu.

4 Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet

4.1 Wirkprozesse

Die folgende **Tabelle 3** gibt einen Überblick über die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen und den daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Dabei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Anschließend erfolgt in Kapitel 4.2 eine Einschätzung der Erheblichkeit der einzelnen Beeinträchtigungen.

Tabelle 3: Von dem geplanten Vorhaben ausgehende Wirkfaktoren/Wirkprozesse und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Wirkfaktoren/Wirkprozesse	<u>Mögliche</u> Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	
• vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Lagerplätze und Baustraßen	- Verlust von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen
• temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Lärmemissionen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge	- Verlärmung von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen und möglicherweise lokal begrenzte Vergrämung der Arten mit der Folge der Einschränkung des Lebensraumes - Stressreaktionen mit entsprechender Beeinträchtigung der Vitalität
• baubedingte Stoffeinträge in angrenzende Lebensräume	- Beeinträchtigung von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen durch den Eintrag von Baustoffen, Betriebsmitteln, wasser-gefährdenden Stoffen usw.
• Bewegungen von Baumaschinen und Menschen	- Scheuchwirkungen und Fluchtreaktionen, dadurch lokal begrenzte Vergrämung von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie mit der Folge der Einschränkung des Lebensraumes - Stressreaktionen mit entsprechender Beeinträchtigung der Vitalität
• temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Kollisionen von Baumaschinen und Transportfahrzeugen mit Tieren sowie Überfahren von bodengebundenen Tierarten	- Reduzierung der Populationsgröße von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie
Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	
• dauerhafter Flächenverlust durch den Anbau von zwei Fahrstreifen sowie durch die Errichtung von Nebenanlagen (z.B. Versickerungsbecken)	- Verlust von für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen
• Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen	- Verstärkung der Isolation von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 3 - Fortsetzung

Wirkfaktoren/Wirkprozesse	<u>Mögliche</u> Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	
• Verstärkung der betriebsbedingten Lärmemissionen durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	- Verstärkung der Lärmimmissionen in für Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen, dadurch Vergrämung von Arten mit der Folge der Lebensraumeinschränkung
• Verstärkung der betriebsbedingten Schadstoffeinträge durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	- Verstärkung der Schadstoffimmissionen in für Vogelarten des Anhangs I und gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie maßgeblichen Lebensräumen mit der Folge der Veränderung der Standortverhältnisse
• Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Tiere durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	- Verstärkung von Tierverlusten durch Unfalltod mit der Folge der Reduzierung der Populationsgröße von Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie

4.2 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

In der folgenden **Tabelle 4** sind die Beeinträchtigungen der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie dargestellt.

Tabelle 4: Beeinträchtigungen der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten des Anhangs I und gefährdeten Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie

Wirkfaktoren/ - prozesse	Vogelart	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie		Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie
		Hauptvorkommen (Brutgebiet) Schwarzmilan, Eisvogel, Mittelspecht	Nebenvorkommen (Brutgebiet) Blaukehlchen, Grauspecht, Schwarzspecht	Tauchenten (H), Kormoran (H), Saatgans (H), Blässgans (H), Weißwangengans (H), Graugans (H), Möwen, Taucher (H)
Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen				
vorübergehende Inanspruchnahme von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Lagerplätze und Baustraßen	Aus folgenden Gründen wird davon ausgegangen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensräumen durch baubedingte Flächenverluste kommt: - Gemäß den Angaben des Landesbetriebes Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern erfolgt die Andienung der Baustelle im Zuge des Ausbaus der A 61 im Bereich von FFH- und Vogelschutzgebieten i.d.R. ausschließlich über bestehende Wirtschaftswege entlang der Autobahn. - In Abschnitten, in denen keine parallel zur A 61 verlaufende Wirtschaftswege vorhanden sind, erfolgt der Ausbau i.d.R.* von der Autobahn. Eine vorübergehende Anlage von Baustelleneinrichtungen, Lagerplätzen, Baustraßen o.ä. im Bereich von Flächen außerhalb des Autobahngeländes findet nicht statt. * Ausnahmen bilden die Abschnitte zwischen der K 23 südlich Schifferstadt und der K 1 südlich der Ortslage Rinkenbergerhof sowie östlich der K 2 zwischen Bkm 381+000 und 381+300. Auf der Süd- bzw. Nordseite kann hier aufgrund der Böschungshöhe der Ausbau nur von unten erfolgen, so dass vorübergehend eine Baustraße errichtet werden muss. Die Flächeninanspruchnahme durch die Baustraße im Abschnitt östlich der K 2 erfolgt allerdings in einem stark durch die A 61 vorbelasteten Bereich und ist vom Umfang so gering, dass von keinen für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensraumverlusten auszugehen ist. Im Abschnitt zwischen der K 23 und der K 1 liegt die geplante Baustraße außerhalb des Vogelschutzgebietes.			
temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Verlärmung von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch Baumaschinen, Transportfahrzeuge usw.	Bei Vögeln ist zwar grundsätzlich von einer Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen auszugehen. Der Anbau der 3. Fahrstreifen sowie die Abwicklung des Baustellenverkehrs erfolgen jedoch über den parallel zur A 61 verlaufenden Wirtschaftsweg oder von der Autobahn aus. Aufgrund der hier bestehenden starken Vorbelastungen durch den Verkehr auf der A 61 ist nicht davon auszugehen, dass es baubedingt zu einer wesentlichen Steigerung der Lärmemissionen kommt. Dem zu Folge sind keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I oder gefährdeten Zugvogelarten zu erwarten.			
Bewegungen von Baumaschinen und Menschen	Aufgrund der starken Vorbelastungen entlang der Autobahn und des temporären Charakters der Baumaßnahme ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.			
temporäre, auf die Bauzeit begrenzte Kollisionen von Baumaschinen und Transportfahrzeugen mit Vögeln	Kollisionen von Vögeln mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen können vor allem bei in geringerer Höhe fliegenden Arten (Eisvogel, Blaukehlchen, aber auch Tauchenten und Schwimmvögel) nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden sowie aufgrund der Tatsache, dass die Baumaßnahme in einem stark durch den Verkehr auf der A 61 vorbelasteten Bereich durchgeführt wird und nur von begrenzter Dauer ist, ist jedoch von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.			

Tabelle 4 - Fortsetzung

Wirkfaktoren/ - prozesse	Vogelart	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie		Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie
		Hauptvorkommen (Brutgebiet) Schwarzmilan, Eisvogel, Mittelspecht	Nebenvorkommen (Brutgebiet) Blaukehlchen, Grauspecht, Schwarzspecht	Tauchenten (H), Kormoran (H), Saatgans (H), Blässgans (H), Weißwangengans (H), Graugans (H), Möwen, Taucher (H)
Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen				
• baubedingte Stoffeinträge in für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume	Bei Beachtung der einschlägigen Regelwerke ist davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch Schadstoffeinträge kommt.			
Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen				
• dauerhafter Flächenverlust von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch den Anbau von zwei Fahrstreifen sowie durch die Errichtung von Nebenanlagen (z.B. Versickerungsbecken)	Aus folgenden Gründen wird davon ausgegangen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten durch anlagebedingte Flächenverluste kommt: - Gemäß den Angaben des Landesbetriebes Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern erfolgt der Ausbau der A 61 symmetrisch unter Erhöhung der Böschungsneigung im Bereich der bestehenden Böschung. In Abschnitten mit zu steiler Böschung werden Stützwände errichtet; auch hier kommt es zu keiner neuen Flächeninanspruchnahme. Da das Vogelschutzgebiet nördlich bzw. südlich an die nord- bzw. südseitige Böschung der A 61 angrenzt und im Brückenbereich keine Ausbaumaßnahmen stattfinden, können anlagebedingte Flächenverluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgeschlossen werden. - Eine Errichtung von Nebenanlagen innerhalb des Vogelschutzgebietes ist nicht vorgesehen. - Im Bereich der Autobahnböschungen kommt es durch den Anbau der 3. Fahrstreifen zwar zum kleinflächigen Verlust von Lebensräumen, die für die im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten von Relevanz sein können. Die in Anspruch genommenen Flächen nehmen aber nur einen geringen Umfang ein und sind im Verhältnis zur Gesamtgröße des Schutzgebietes mehr oder weniger unbedeutend anzusehen.			
• Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen	Eine Verstärkung bestehender Trennwirkungen durch den Anbau von zwei Fahrstreifen kann besonders bei niedrig fliegenden Arten (z.B. bei den im Schutzgebiet vorkommenden Arten Eisvogel und Blaukehlchen oder auch bei Tauchenten und Schwimmvögeln) nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden sowie aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen ist jedoch davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen kommt.			

Tabelle 4 - Fortsetzung

Wirkfaktoren/ - prozesse	Vogelart	Vogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. 1) der Vogelschutzrichtlinie		Gefährdete Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2) der Vogelschutzrichtlinie
		Hauptvorkommen (Brutgebiet) Schwarzmilan, Eisvogel, Mittelspecht	Nebenvorkommen (Brutgebiet) Blaukehlchen, Grauspecht, Schwarzspecht	Tauchenten (H), Kormoran (H), Saatgans (H), Blässgans (H), Weißwangengans (H), Graugans (H), Möwen, Taucher (H)
Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse und Beeinträchtigungen				
• Verstärkung der betriebsbedingten Verlärmung in für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	Bei Vögeln ist zwar grundsätzlich von einer Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen auszugehen; die durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens (von 44.281 Kfz/24 h in 2002 auf 55.352 Kfz/24 h in 2020) ausgelöste Verstärkung der Lärmemissionen dürfte jedoch unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle liegen. Dem zu Folge ist davon auszugehen, dass es zu keinen betriebsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch Verlärmung kommt.			
• Verstärkung der betriebsbedingten Schadstoffeinträge in für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	Aufgrund der starken Vorbelastungen in den unmittelbar an die A 61 angrenzenden Bereichen ist davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevanten Lebensräumen durch Schadstoffeinträge kommt.			
• Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Tiere durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens	Eine erhöhte Kollisionsgefährdung durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens kann vor allem bei in geringerer Höhe fliegenden Arten (z.B. bei den im Schutzgebiet vorkommenden Arten Eisvogel und Blaukehlchen oder auch bei Tauchenten und Schwimmvögeln) nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden sowie aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen ist jedoch davon auszugehen, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt.			

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es durch den Ausbau der A 61 aus folgenden Gründen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I oder gefährdeten Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie kommt:

- **Baubedingte** Flächenverluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume können vermieden werden, da die Andienung der Baustelle im Zuge des Ausbaus der A 61 im Bereich von FFH- und Vogelschutzgebieten i.d.R. ausschließlich über bestehende Wirtschaftswege entlang der Autobahn erfolgt, bzw. in Abschnitten, in denen keine parallel zur A 61 verlaufende Wirtschaftswege vorhanden sind, i.d.R.* von der Autobahn.

* Ausnahmen bilden die Abschnitte zwischen der K 23 südlich Schifferstadt und der K 1 südlich der Ortslage Rinkenbergerhof sowie östlich der K 2 zwischen Bkm 381+000 und 381+300. Auf der Süd- bzw. Nordseite kann hier aufgrund der Böschungshöhe der Ausbau nur von unten erfolgen, so dass vorübergehend eine Baustraße errichtet werden muss. Die Flächeninanspruchnahme durch die Baustraße im Abschnitt östlich der K 2 erfolgt allerdings in einem stark durch die A 61 vorbelasteten Bereich und ist vom Umfang so gering, dass von keinen für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensraumverlusten auszugehen ist. Im Abschnitt zwischen der K 23 und der K 1 liegt die geplante Baustraße außerhalb des Vogelschutzgebietes.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Kollisionen mit Baufahrzeugen o.ä. können ebenfalls ausgeschlossen werden, da zum einen die für die Ausweisung als Schutzgebiet relevanten Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden. Zum anderen wird die Baumaßnahme in einem stark durch den Verkehr auf der A 61 vorbelasteten Bereich durchgeführt und ist nur von begrenzter Dauer.

- **Anlagebedingte** Verluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch den Anbau der 3. Fahrstreifen können vermieden werden, da der Anbau im Bereich der bereits außerhalb des Vogelschutzgebietes gelegenen Böschungen der Autobahn stattfindet und auch keine Nebenanlagen (z.B. Versickerungsbecken) innerhalb des Vogelschutzgebietes errichtet werden.

Die Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen könnte allenfalls für in geringer Höhe fliegende Arten (z.B. für den Eisvogel und das Blaukehlchen, aber auch für Tauchenten und Schwimmvögel) relevant sein. Da diese Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden sowie aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen können Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

- **Betriebsbedingte** Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch eine aufgrund der Zunahme des Verkehrsaufkommens hervorgerufene Verstärkung der Lärm- und Schadstoffimmissionen können aufgrund der starken Vorbelastungen im näheren Umfeld der A 61 ebenfalls weitestgehend ausgeschlossen werden.

Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Vögel durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens kann zwar insbesondere bei den nicht in größerer Höhe fliegenden Arten (z.B. Eisvogel und Blaukehlchen, aber auch Tauchenten und Schwimmvögel) nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden sowie aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

5 Auswirkungen von anderen Plänen oder Projekten

Gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie sind bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eines geplanten Vorhabens auch andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, die in Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen auslösen könnten. Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung wurde daher geprüft, welche Pläne und Projekte Auswirkungen auf das Gebiet 'Speyerer Wald, Hasslocher Wald und Schifferstädter Wiesen' haben könnten. Dazu wurden die folgenden Gebietskörperschaften und Ämter um Bereitstellung von Informationen gebeten:

- Untere Landespflegebehörden des Kreises Ludwigshafen sowie der kreisfreien Städte Speyer und Ludwigshafen;
- Bauämter der Verbandsgemeinde Waldsee sowie der Städte Speyer und Ludwigshafen. Neben der Auswertung der Flächennutzungspläne erfolgte hier eine Abfrage des aktuellen Standes der Bauleitplanung sowie zu sonstigen relevanten Plänen oder Projekten.
- Landesbetrieb Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern, Speyer und Worms sowie Autobahnamt Montabaur hinsichtlich weiterer Straßenplanungen.

Lt. Auskunft der befragten Stellen liegt nur ein Projekt vor, das zu Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes führen könnte. Es handelt sich hierbei um die seitens des Autobahnammtes Montabaur geplante Umgestaltung des Rastplatzes Spitzenrheinhof, an den das Vogelschutzgebiet nördlich und östlich angrenzt. Gemäß den Angaben des Autobahnammtes Montabaur gehen die im Rahmen der Umgestaltung des Rastplatzes vorgesehenen Maßnahmen (Veränderung der Anordnung der Parkplätze, tw. Verschiebung der Fahrspuren, Geländeauffüllungen) nicht über das Rastplatzgelände hinaus, so dass bau- und anlagebedingte Flächenverluste innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgeschlossen werden können.

Vorübergehend wird es durch die Bauarbeiten zwar zu einer Beeinträchtigung der an den Rastplatz angrenzenden Bereiche durch Lärmimmissionen usw. kommen. Aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen durch die A 61 ist jedoch davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der für die Schutzgebietsausweisung relevanten Vogelarten ausgeschlossen werden können.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es durch andere Pläne oder Projekte zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes DE 6616-401 kommt.

6 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung¹ sollen die negativen Auswirkungen von vorhabensbedingten Wirkprozessen auf Erhaltungsziele eines Schutzgebietes begrenzen bzw. ihr Auftreten verhindern. Sie müssen nur für Beeinträchtigungen ergriffen werden, die als erheblich zu erwarten sind. Allerdings kann es notwendig sein, auch eine - isoliert betrachtet - nicht erhebliche Beeinträchtigung zu reduzieren, wenn durch Kumulationseffekte mit anderen Plänen und Projekten die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 2004).

Da es weder durch den sechsstreifigen Ausbau der A 61 alleine noch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes DE 6616-401 kommt, sind keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung notwendig.

¹ Maßnahmen zur Schadensbegrenzung entsprechen den aus der Eingriffsregelung bekannten 'Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen'. Der Begriff 'Maßnahme zur Schadensbegrenzung' erscheint weder im Text des BNatSchG noch der FFH-Richtlinie. In den Arbeitspapieren der EU-Kommission wird er jedoch anstelle des Begriffs 'Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen' als Übersetzung für den englischen Begriff "mitigation measure" verwendet. Der Begriff hat den Vorteil, Verwechslungen mit der nicht deckungsgleichen Terminologie der Eingriffsregelung auszuschließen.

7 Zusammenfassung

1. Der Landesbetrieb Straßen und Verkehr Kaiserslautern/Dahn-Bad Bergzabern plant den sechsstreifigen Ausbau der A 61 zwischen dem Autobahnkreuz Frankenthal und dem Autobahndreieck Hockenheim. Durch den geplanten Ausbau im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze sind mehrere FFH- und Vogelschutzgebiete betroffen, die vom Land Rheinland-Pfalz als Natura 2000-Gebiete gemeldet worden sind.

Gemäß § 34 (1) BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.

Aufgabe der vorliegenden VSG-Verträglichkeitsprüfung ist es, die Beeinträchtigungen des vom Land Rheinland-Pfalz gemeldeten Vogelschutzgebietes **DE 6616-401 ´Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld´** durch das geplante Vorhaben darzustellen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele zu beurteilen.

2. Bei dem 1.181 ha großen Vogelschutzgebiet DE 6616-401 ´Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld´ handelt es sich um einen Rheinauenkomplex, der durch Wälder, Altwasser und Kiesgruben gekennzeichnet ist. Die besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes liegt darin begründet, dass hier insbesondere für Taucher und Tauchenten mit die größten Durchzugs- und Rastbestände im Bundesland erreicht werden. Als einziger großer Schlafplatz für mindestens vier Gänsearten im Bereich zwischen Karlsruhe und Ludwigshafen ist das Gebiet auch für die Winterpopulationen dieser Arten in Baden-Württemberg von zentraler Bedeutung.

Ausschlaggebend für die Meldung als Vogelschutzgebiet ist das Hauptvorkommen von Schwarzmilan, Eisvogel und Mittelspecht (Brutgebiet) als Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie das Hauptvorkommen diverser Tauchenten und Taucher, des Kormorans, der Saatgans, der Blässgans, der Weißwangengans und der Graugans.

Darüber hinaus ist auf das Nebenvorkommen des Blaukehlchens, des Schwarzspechtes und des Grauspechtes (jeweils Brutgebiet) als Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie hinzuweisen.

Um die möglichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes durch den Ausbau der A 61 ausreichend abschätzen zu können, wurde in einem Korridor von je 250 Meter beiderseits der Autobahn eine avifaunistische Sonderuntersuchung unter besonderer Berücksichtigung der im Schutzgebiet vorkommenden Arten durchgeführt. Von den o.g. Arten konnten keine im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen werden.

3. Das nordöstlich und östlich von Speyer gelegene Vogelschutzgebiet grenzt zwischen dem Autobahn-Rastplatz Spitzenrheinhof und dem Rhein auf ca. 1.350 Meter Länge unmittelbar an die nord- und südseitige Böschung der A 61 an. Im Bereich des Rastplatzes stellt die nordseitige Begrenzung der Rastanlage die Grenze des Vogelschutzgebietes dar. Die südlich der A 61 gelegenen Bereiche sind hier hingegen nicht mehr als Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Hinsichtlich der Auswirkungen des Ausbaus der A 61 auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes kann zusammenfassend festgehalten werden, dass es aus folgenden Gründen zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Vogelarten des Anhangs I oder gefährdeten Zugvogelarten der Vogelschutzrichtlinie** kommt:

- **Baubedingte** Flächenverluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume können vermieden werden, da die Andienung der Baustelle im Zuge des Ausbaus der A 61 im Bereich von FFH- und Vogelschutzgebieten i.d.R. ausschließlich über bestehende Wirtschaftswege entlang der Autobahn erfolgt, bzw. in Abschnitten, in denen keine parallel zur A 61 verlaufende Wirtschaftswege vorhanden sind, i.d.R.* von der Autobahn.

* Ausnahmen bilden die Abschnitte zwischen der K 23 südlich Schifferstadt und der K 1 südlich der Ortslage Rinkenbergerhof sowie östlich der K 2 zwischen Bkm 381+000 und 381+300. Auf der Süd- bzw. Nordseite kann hier aufgrund der Böschungshöhe der Ausbau nur von unten erfolgen, so dass vorübergehend eine Baustraße errichtet werden muss. Die Flächeninanspruchnahme durch die Baustraße im Abschnitt östlich der K 2 erfolgt allerdings in einem stark durch die A 61 vorbelasteten Bereich und ist vom Umfang so gering, dass von keinen für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten gemäß Vogelschutzrichtlinie relevanten Lebensraumverlusten auszugehen ist. Im Abschnitt zwischen der K 23 und der K 1 liegt die geplante Baustraße außerhalb des Vogelschutzgebietes.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Kollisionen mit Baufahrzeugen o.ä. können ebenfalls ausgeschlossen werden, da zum einen die für die Ausweisung als Schutzgebiet relevanten Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden. Zum anderen wird die Baumaßnahme in einem stark durch den Verkehr auf der A 61 vorbelasteten Bereich durchgeführt und ist nur von begrenzter Dauer.

- **Anlagebedingte** Verluste von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch den Anbau der 3. Fahrstreifen können vermieden werden, da der Anbau im Bereich der bereits außerhalb des Vogelschutzgebietes gelegenen Böschungen der Autobahn stattfindet und auch keine Nebenanlagen (z.B. Versickerungsbecken) innerhalb des Vogelschutzgebietes errichtet werden.

Die Verstärkung bestehender Trennwirkungen der A 61 durch den Anbau von zwei Fahrstreifen könnte allenfalls für in geringerer Höhe fliegende Arten (z.B. für den Eisvogel und das Blauehlchen, aber auch für Tauchenten und Schwimmvögel) relevant sein. Da diese Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden sowie aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen können Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

- **Betriebsbedingte** Beeinträchtigungen von für Vogelarten des Anhangs I oder gefährdete Zugvogelarten relevante Lebensräume durch eine aufgrund der Zunahme des Verkehrsaufkommens hervorgerufene Verstärkung der Lärm- und Schadstoffimmissionen können aufgrund der starken Vorbelastungen im näheren Umfeld der A 61 ebenfalls weitestgehend ausgeschlossen werden.

Eine Erhöhung der Kollisionsgefährdung für Vögel durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens kann zwar insbesondere bei den in geringer Höhe fliegenden Arten nicht ausgeschlossen werden. Da diese Arten im Rahmen der avifaunistischen Sonderuntersuchung nicht im näheren Umfeld der A 61 nachgewiesen wurden sowie aufgrund der bestehenden starken Vorbelastungen sind jedoch auch in dieser Hinsicht keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

4. Gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie sind bei der Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen eines geplanten Vorhabens auch andere Pläne und Projekte zu berücksichtigen, die in Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen auslösen könnten. Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung wurde daher alle relevanten

Gebietskörperschaften und Ämter um die Bereitstellung von Informationen hinsichtlich anderer Pläne und Projekte mit möglichen Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet DE 6616-401 'Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld' gebeten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mit dem geplanten Umbau des Autobahnrastplatzes Spitzenreinhof zwar ein anderes Projekt vorliegt, es durch dieses aber zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes DE 6616-401 kommt.

- 5. Als Ergebnis der VSG-Verträglichkeitsprüfung kann festgehalten werden, dass sowohl durch den sechsstreifigen Ausbau der A 61 alleine als auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes DE 6616-401 „Otterstadter und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld“ ausgeschlossen werden können.**

Bonn, im Juli 2006

 **COCHET CONSULT**
Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr

i. A. Dipl.-Geograph Frank Bechtloff

Dipl.-Ing. Landespflege Hervé Cochet

8 Literatur

Rechtliche Grundlagen, Verwaltungsvorschriften usw.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002 (BGBl I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 40 G v. 21.6.2005.

Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG -) vom 28. September 2005.

Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 92/62/EG v. 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42).

Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 2. April 1979 (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch RL 97/49/EG v. 29.7.1997 (ABl. EG Nr. L 223 S. 9).

Sonstige Quellen

Binot, M., R. Bless, P. Boye, H. Gruttke & P. Pretscher (1998)

Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2003)

Bundesverkehrswegeplan 2003.

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2003b)

Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP); Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP).

Cochet Consult (2006)

Avifaunistisches Gutachten zum sechsstreifigen Ausbau der A 61 im Abschnitt B zwischen Mutterstadt und der Landesgrenze.

Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (2002)

Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Straßenplanung.

Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz, Straßen- und Verkehrsamt Kaiserslautern, Außenstelle Dahn-Bad Bergzabern (2002)

A 61, AK Frankenthal-AD Hockenheim, Ausbau auf 6 Fahrstreifen, Machbarkeitsstudie.

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (2003)

Standarddatenbogen und Gebietsbeschreibung für das Vogelschutzgebiet DE 6616-401.

Prinz, D., Kocher, B. (1997)

F+E-Projekt 02.168 R95L: Herleitung von Kenngrößen zur Schadstoffbelastung des Schutzgutes Boden durch den Straßenverkehr, 2. Erweiterung des Untersuchungsumfanges, Teil B: Abschätzung der Schadstofffrachten an Straßen zur zulässigen Zusatzbelastung nach § 8 Abs. 2.2. Entwurf BBodSchG und Anhang 2 Nr. 5 Entwurf Bodenschutzverordnung aus Literaturdaten, Institut für Wasserbau und Kulturtechnik Universität Karlsruhe.

Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (1998)

Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.

VERTEC (2003)

Stufenweiser Ausbau der A 61 auf 3 Fahrstreifen.