

sefeldern bestimmt wird. Zwischen dem Floßbach und der AS Schifferstadt verläuft die BAB A 61 in flacher Dammlage, während sie im Abschnitt zwischen der AS Schifferstadt und dem Wieselgraben südlich der K 30 aufgrund der Überquerung zweier Bahnstrecken in hoher Dammlage geführt wird. Die Dammböschungen weisen hier eine Gehölzbestockung auf.

Gliedernde und belebende Elemente in Autobahnnähe stellen lückige Gehölzreihen entlang von Floßbach und Scheidgraben und an den wenigen Abtragungsgewässern, einige jüngere Feldgehölze sowie die Böschungsgehölze der Autobahn selbst dar. In größerer Entfernung bilden Baumreihen, Feldgehölze und Waldbestände - vielfach handelt es sich um alte Pappelbestände - eine Kulisse, die auf mittlere bis weite Distanz die visuelle Dominanz der Autobahn nach Osten hin mindern bzw. diese verschatten. Im Westen bilden die bewaldeten Höhen des Pfälzer Waldes eine mächtige Dominante, in die sich die Autobahn dort, wo das grüne Band der Böschungsgehölze nicht zu lückig ist, aus mittlerer Entfernung visuell nahtlos einfügt.

Aufgrund der ausgeglichenen Topographie und der nur grob gerasterten Strukturierung des Landschaftsbildes sind Verluste gliedernder und sichtverschattender Vegetation in geringer bis mittlerer Entfernung deutlich wahrnehmbar.

Südlich des Wieselgrabens schließt sich an die zuvor beschriebenen Offenlandbereiche auf dem Speyerbachschwemmkegel das große zusammenhängende Waldgebiet des Schifferstädter und Speyerer Stadtwaldes bzw. des Böhler Waldes an, das von der BAB A 61 in west-östlicher Richtung bis zum Kreuz Speyer gequert wird. In diesem Bereich herrscht keinerlei Transparenz. Einsehbar sind von den Autobahnüberführungen und den \pm niveaufrei parallel zur Autobahn geführten Wegen aus lediglich lichte Waldrandbereiche, die an die Autobahn angrenzen.

Östlich des Kreuzes Speyer quert die BAB A 61 die nördlichen Stadtteile von Speyer. Sie wird im Siedlungsbereich von Kleingärten und Sportanlagen begleitet, um anschließend in die Rheinniederung überzugehen. Prägende Landschaftselemente sind neben einigen Geländekanten eine Vielzahl von Kiesabbauseen zu beiden Seiten der Autobahn.

Das hauptsächlich ackerbaulich genutzte Offenland ist weithin einsehbar. Auf mittlere und weite Entfernung sind die Kulissen der Ufergehölze des Rheines, der Auwaldreste sowie die Silhouetten des Pfälzer Waldes und des Odenwaldes visuell wirksam.

Boden

Im Norden des Planungsraumes hat sich bei mittleren Grundwasserständen um 120 cm vorherrschend Auengley-Brauner Auenboden aus Ablagerungen des Rehbaches gebildet. Die Böden weisen eine hohe potenzielle Ertragsfähigkeit auf.

Als Folge des seit Jahrhunderten intensiv betriebenen Ackerbaus treten weit verbreitet tiefgründige Kolluvien auf.

Zwischen Wiesengraben und Rehbach bildet Löss das Ausgangsmaterial Brauner Tschernoseme, die durch Tiefgründigkeit und hohe natürliche Ertragsfähigkeit gekennzeichnet sind.

Die Böden des Speyerbach-Schwemmfächers, der sich im Planungsraum bis zum Autobahnkreuz Speyer erstreckt, sind trotz der kulturbedingten großräumigen Grundwasserabsenkung überwiegend durch Grundwasserschwankungen geprägt. Die Ausgangsmaterialien des Schwemmfächers sind von Flug- und Schwemmsanden bedeckt. Aus den Flugsanden konnten sich mittel- bis tiefgründige Braunerden mit unterschiedlichem Podsolierungsgrad entwickeln.

Diese Böden sind im Südosten des Planungsraumes in Richtung Speyer verstärkt vertreten. Im Bereich der Niederungen der zahlreichen Bäche und Gräben findet man Gleye mit Flurabständen des Grundwassers von ganzjährig weniger als 1,5 m. Die Standorte werden vorherrschend forstwirtschaftlich, seltener auch als Grünland genutzt.

Östlich von Speyer haben sich aus geringmächtigen Flug-/Schwemmsanden Parabraunerden gebildet. Die mittel- bis tiefgründigen Böden unterliegen einer ackerbaulichen Nutzung.

Innerhalb der Rheinniederung sind bei stark schwankendem Grundwasserspiegel überwiegend Auenböden mit einer hohen potenzielle Ertragsfähigkeit ausgebildet. Nur die Böden rheinseitig des Deiches sind noch auendynamischen Prozessen ausgesetzt.

Künstlich veränderte und überprägte Böden liegen im Bereich der Park- und Rastanlagen, der Siedlungen, Verkehrsflächen, Deponien und Abgrabungen vor.

Die Bodentypen des Planungsraumes sind überwiegend durch eine hohe Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet. Ihr Filtervermögen für Schadstoffe ist aufgrund der hohen Wasserdurchlässigkeit gering.

Vorbelastungen der unversiegelten Böden im Planungsraum bestehen hauptsächlich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, Veränderungen des Wasserhaushaltes und verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen der BAB A 61.

Wasser

Grundwasser

Die oftmals von Auenlehmen überlagerten Kiese und Sande des Planungsraumes weisen ein großes nutzbares Porenvolumen und damit die Eignung für eine umfangreiche Trinkwassergewinnung auf.

Durch die über weite Strecken verbreiteten Ton- und Schlufflagen besteht häufig eine hydraulische Trennung des Grundwasserkörpers, so dass regional oder lokal mehrere Grundwasserstockwerke vorhanden sind.

Innerhalb des Planungsraumes sind die Wasserschutzgebiete Schifferstadt-Mutterstadt (Zone III) und Speyer Nord (Zone II und III) ausgewiesen.

Für das Grundwasser bestehen Vorbelastungen in Form von Schadstoffeinträgen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Acker- und Gemüsebau), Siedlung und Verkehr. Die Intensität der Vorbelastung des Grundwassers wird durch die Mächtigkeit und Durchlässigkeit der Deckschichten/den Grundwasserflurabstand bestimmt.

Der Planungsraum tangiert Teile der Überschwemmungsgebiete des Floßbaches und seiner Nebengewässer sowie des Rheins. Aufgrund der relativen Rheinnähe und der flachen Topographie sind die Überschwemmungsgebiete ausgedehnt, das Rheinhochwasser kann sich über die Nebengewässer bis tief in das Deichhinterland ausbreiten.

Oberflächenwasser

Im Planungsgebiet befinden sich zahlreiche Fließgewässer sowie Teiche, Weiher und Seen. Als natürliche Gewässer im Sinne des § 3 (3) Landeswassergesetz RLP werden Rhein, Floßbach, Steinbach, Rehbach und Ranschgraben eingestuft.

Wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Vorbelastung der Fließgewässer im Planungsraum ist die Gewässergüte. Nach der Gewässergütekarte Rheinland-Pfalz werden die Fließgewässer wie folgt eingestuft:

- Steinbach – kritisch belastet
- Rhein, Ranschgraben, Rehbach – mäßig belastet.

Weitere Vorbelastungen ergeben sich im Planungsraum durch:

- die z.T. naturferne Gewässergestaltung,
- die bis unmittelbar an die Gewässer grenzenden Intensivnutzungen (Eintrag von Düngern und Bioziden),
- die Freizeitnutzung einiger Stillgewässer,
- die insbesondere im Bereich der BAB A 61 vorhandenen Gewässererschneidungen/-verrohrungen,
- die Gewässerbelastungen durch Einleitungen von Oberflächenwasser aus dem Straßenraum.

Tiere und Pflanzen

Der überwiegend landwirtschaftlich genutzte Norden des Planungsraumes zwischen AK Mutterstadt und Schifferstädter Stadtwald bzw. Böhl-Iggelheimer Wald zeichnet sich durch überwiegend geringwertige Biotope aus. Lediglich einige Gewässer wie das naturnah entwickelte Regenrückhaltebecken nahe der Tank- und Rastanlage Dannstadt sowie der obere, mittlere und untere Wiesengraben besitzen für den Arten- und Biotopschutz eine hohe Bedeutung.

Das große, zusammenhängende Waldgebiet (Schifferstädter Stadtwald, Speyerer Stadtwald, Böhl-Iggelheimer Wald) des Planungsraumes wird überwiegend von Laub-, Misch- und Nadelforsten unterschiedlichen Alters aufgebaut. Wertvoll sind hier die Niederung des Rehbaches mit angrenzenden Erlenbruch- und Buchenwäldern, Feuchtwiesen und -gebüsch, Erlenbruchwald und Großseggenrieder entlang des Neugrabens; die

Stromtalwiesen, der Ranschgraben mit Buchenwald, der Weiher mit Röhricht südwestlich von Schifferstadt sowie Eichenmischwälder und Feuchtwälder.

Hoch- und sehr hochwertige Biotope im Abschnitt des Planungsraumes zwischen dem Waldgebiet und dem Rhein stellen Feuchtgebüsche und Flussauenwälder dar. Auch der Angelhofer Altrhein und ein Stillgewässer am Rhein wurden als hoch bedeutsam eingestuft.

Zu den Vorbelastungen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes einschränken, gehören in erster Linie die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die vorhandene A 61 mit den von ihr ausgehenden Vorbelastungen (Schadstoffemission, Lärm, Zerschneidungswirkung, Barriereeffekt, Kollisionsgefahr). Im Zusammenhang mit dem geplanten 6-streifigen Ausbau der A 61 wurden im Jahr 2003 eine Brutvogelkartierung sowie eine Sonderuntersuchung von Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie durchgeführt. Hierzu wurde ein Avifaunistisches Gutachten erstellt.

Zudem wurde das Biotopkataster Rheinland-Pfalz ausgewertet. Demnach leben in den bewaldeten Abschnitten des Planungsraumes zahlreiche bestandsbedrohte Arten im unmittelbaren und mittelbaren Umfeld der A 61.

Menschen

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Planungsraum liegt das nördliche Stadtgebiet von Speyer im Einflussbereich der BAB A 61. Der Immissionsschutz der Siedlungsbereiche wird heute durch eine Lärmschutzwand gewährleistet.

Die in Dammlage verlaufende BAB A 61 mit ihrer Trennwirkung und visuellen Präsenz ist als Vorbelastung zu werten.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Eine Erholungsnutzung findet im Abschnitt zwischen Floßbach und K 30 in erster Linie im Bereich der Abgrabungsgewässer statt, die zum einen als Angelgewässer genutzt werden, z.T. aber auch von weiteren, der Freizeit- bzw. Wochenendnutzung dienenden Grundstücken gesäumt sind. Nahe der Tank- und Rastanlage Dannstadt-Ost befindet sich ein Sportflugplatz.

Das Wirtschaftswegenetz wird gelegentlich von Radfahrern und Reitern genutzt. Die autobahnparallelen Wirtschaftswege dienen jedoch nur abschnittsweise als Verbindungswege zu autobahnferneren Bereichen.

Das Waldgebiet ist von herausragender Bedeutung für die Erholung. Es ist durch Forstwege und Wanderparkplätze entlang der L 528 zwischen Böhl- Iggelheim und Speyer gut erschlossen und wird durch Fußgänger, Radfahrer, Reiter sowie für Pferdekutschfahrten häufig aufgesucht. Dabei werden die autobahnnahen Waldwege nach Möglichkeit gemieden. Die hohe Erholungseignung des Waldgebietes ist neben der guten Erschließung in der Strukturvielfalt der in Teilen naturnahen Bestände begründet.

Zwischen dem Rhein und seiner Niederterrasse östlich von Speyer liegt eine Vielzahl von Kiesabbauseen zu beiden Seiten der Autobahn, die heute überwiegend in Form von angrenzenden Wochenendhausgebieten, Parkplätzen und Rundwegen und wie auch die übrigen Bereiche der Rheinniederung für die Erholungsnutzung erschlossen sind.

Wesentlichen Vorbelastungen für die Erholungsfunktion sind:

- Verlärmung durch die Autobahn,
- Zerschneidung der Landschaft durch Autobahn und Bahnstrecken
- eine Reihe von Freileitungen im nördlichen Teil des Planungsraumes

- Strukturarmut in den landwirtschaftlichen Gemüse- und Ackerbaugebieten

Klima / Luft

Das klimatisch begünstigte Nördliche Oberrhein-Tiefland zeichnet sich durch warme Sommer und milde Winter aus. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9,8°C bei einem Januar-Temperaturmittel von 0,8°C und einem Juli-Temperaturmittel von 19,1°C. Während der Hauptwachstumszeit (Mai-Juli) liegen die Temperaturen bei 17°C. Die günstigen Temperaturverhältnisse haben eine lange Vegetationsperiode zur Folge.

Die mittlere Zahl der Eistage, das sind Tage mit einem Temperaturmaximum unter 0°C, liegt unter 20 Tagen. Die Zahl der Frosttage, d.h. Tage mit einem Temperaturminimum unter 0°C, beträgt weniger als 80.

Durch die Leelage des Pfälzer Waldes liegt der Jahresniederschlag bei lediglich 550-600 mm, davon rd. 40 % im Winterhalbjahr. Das Maximum der Niederschläge liegt in den Sommermonaten Juni bis August.

Im Planungsraum herrschen westliche bzw. südwestliche Winde vor.

Während in den offenen Kulturlandbereichen größere Tagesgänge von Temperatur und Luftfeuchte herrschen, wirken sich die Waldgebiete des Böhl-Iggelheimer Waldes, des Schifferstädter- und Speyerer Stadtwaldes ausgleichend auf die geländeklimatischen Parameter aus.

Durch die dichte Bebauung innerhalb des Stadtgebietes von Speyer kommt es zu stadtklimatischen Phänomenen, die in den Randbereichen von Speyer und den dörflichen Strukturen von Rinkenbergerhof nur abgeschwächt in Erscheinung treten.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter können die seitens des Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege, Amt Speyer, zahlreich im engsten Umfeld der BAB A 61 dokumentierten Fundstellen von Bodendenkmälern angeführt werden. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Grabhügel und Siedlungsstellen.

3.3. Beurteilung der Variante

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie, die 2002 durch den Vorhabensträger erstellt wurde, wurde ein landespflegerischer Beitrag erarbeitet, der unter Abschätzung der vom geplanten Ausbau der BAB A 61 von vier auf 6 Fahrstreifen ausgehenden Risiken den beidseitigen symmetrischen Ausbau als die ökologisch verträglichste Lösung wertet.

Im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes unter Einbeziehung vorhandener Daten, einer eigenen Biotoptypenkartierung, einer Brutvogelkartierung und einer Sonderuntersuchung spezieller Arten der (Vogelschutzrichtlinie (VSRL)) wurden keine Sachverhalte ermittelt, die gegen den beidseitigen symmetrischen Ausbau sprechen.

Natura 2000-Verträglichkeit

Die BAB A 61 durchquert, verschiedene nach europäischem Naturschutzrecht gemeldete Schutzgebiete.

Für diese Schutzgebiete wurden gesonderte Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Diese kommen zu dem Ergebnis, dass es durch den sechs-

streifigen Ausbau zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der betroffenen Schutzgebiete kommt.

Flächenbedarf

Die baubedingte Inanspruchnahme von Autobahnböschungen und sonstiger Flächen im Seitenraum, z. B. für Entwässerungsanlagen, beträgt 40,87 ha. Diese befinden sich größtenteils im Eigentum des Bundes.

Die anlagebedingte Bodeninanspruchnahme durch Neuversiegelung beträgt insgesamt 10,19 ha.

Menschen

Betriebsbedingt kommt es zu Beeinträchtigungen der Wohnungsnutzung durch Lärm- und Abgasimmissionen hauptsächlich im Bereich von Speyer. Die erforderliche Erhöhung und Verlängerung der vorhandenen Lärmschutzwände wird neben der Verringerung der Lärmimmissionen zu einer Veränderung des Wohnumfeldes führen. Im an die BAB A 61 angrenzenden Siedlungsbereich von Speyer besteht zusätzlich ebenso wie im Bereich Adoniströschenhof, Falkenhof, und Rinkenbergerhof, Spitzenrheinhof und Binsfeld ein Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen.

Tiere und Pflanzen

Die dauerhaften bau-/anlagebedingten Beseitigungen (z.T. schutzbedürftiger) ökologisch bedeutsamer Biotop, Arten und/oder ihrer funktionalen Verflechtungen durch Versiegelung, Befestigung von Oberflächen, Ablagerungen und zusätzliche Verrohrung von Fließgewässerabschnitten können mit Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen verbunden sein.