



A 61

Abschnitt B , Mutterstadt - Landesgrenze

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

Planfeststellung
2. Deckblatt

Anlage 1

Erläuterungsbericht

<p>Aufgestellt: Landesbetrieb Mobilität Speyer, den 01.02.2016</p> <p>im Original gezeichnet: i. A. Goerz</p>	

2. Deckblatt

Erläuterungsbericht zur schalltechnischen Berechnung

1.) Vorbemerkungen

Die neuen schalltechnischen Berechnungen wurden unter Beachtung der korrekten geltenden fachtechnischen, berechnungstechnischen und rechtlichen Vorgaben auf dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt.

Das bedeutet, dass alle schalltechnischen Berechnungen mit der neueren Programmversion SoundPLAN 7.3 durchgeführt wurden. Alle früheren Berechnungen erfolgten mit der älteren Version 6.5.

In diesem Zusammenhang wurden sämtliche Grundlagedaten überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht. Das betraf in erster Linie die Geländedaten und das Geländemodell.

Weiterhin wurden im Bereich des Speyerer Kreuzes die Verkehrsströme entsprechend den Vorgaben aufgeteilt in den durchgehenden Verkehr und die einzelnen Rampen. Ebenso angepasst wurde die maßgebende stündliche Verkehrsmenge in Kfz/24h im Berechnungsprogramm. Für tags wurde jetzt 0,0545 DTV (früher 0,006) und für nachts 0,016 DTV (früher 0,014) eingesetzt.

Ein wichtiger Faktor bei der Berechnung ist die Ausgestaltung der Lärmschutzwände. Hier wurde eine hochabsorbierende Bauweise zugrunde gelegt.

Bei den neuen schalltechnischen Berechnungen wurden vollständigshalber alle relevant lärmbeeinträchtigten Bereiche entlang des gegenständlichen Ausbauabschnittes der A 61 berücksichtigt. Es handelt sich um die Bereiche Adoniströschhof, Falkenhof, Kleine Lann, Rinkenberger Forsthaus, Rinkenbergerhof, Binsfeld, Spitzenrheinhof und mehrere Aussiedlerhöfe.

Das jetzt vorliegende Lärmschutzkonzept ist das Ergebnis einer immissionschutzrechtlichen Verhältnismäßigkeitsbetrachtung.

Einzelheiten hierzu sind im Anhang 1 beschrieben.

Im Bereich Speyer wurde die südliche Lärmschutzwand zur Gewährleistung einer ausreichenden Überstandslänge um ca. 150 m nach Westen verlängert. Die beiden Wände im Osten wurden entsprechend der Ursprungsplanung aus 2007 verlängert.

2.) Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung der Lärmsituation basiert auf den Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und den daraus abgeleiteten Verordnungen und Richtlinien.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Erweiterung auf 6 Fahrspuren. Eine Optimierung der Linienführung nach § 50 BImSchG ist hier nicht möglich.

Nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ist der Ausbau der A 61 auf 6 Fahrspuren als wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße zu betrachten. Eine Änderung ist wesentlich, wenn eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr baulich erweitert wird. Unter Punkt 10.1 Abs. 2 der Verkehrslärmschutzrichtlinie '97 ist als Beispiel für einen erheblichen baulichen Eingriff ebenfalls der Bau von Zusatzfahrstreifen oder Mehrzweckfahrstreifen aufgeführt.

Bei der wesentlichen Änderung von Straßen ist nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV sicherzustellen, dass durch Verkehrsgeräusche die Immissionsgrenzwerte nach § 2 Abs. 1 BImSchV zum Schutz der Nachbarschaft von schädlichen Umwelteinwirkungen nicht überschritten werden. Dabei sind Tag- und Nachtwerte einzuhalten.

Bei der Frage, welche Beurteilungsmaßstäbe zur Bewertung von Verkehrslärm bei der Konkretisierung des Abwägungsspielraumes geeignet und fachlich gerechtfertigt sind, wird die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen.

Die 16. BImSchV gilt originär für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen und nennt die folgenden Immissionsgrenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen:

	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Kur- u. Altenheime	57	47
reine, allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete,	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Durch die VLärmSchR'97 wird in Kapitel 10.2 (5) weiterhin festgelegt, dass im Außenbereich (§§ 19 Abs. 1 Nr. 3, 35 BauGB) Lärmschutzmaßnahmen nur für genehmigte oder zulässig vorhandene bauliche Anlagen in Betracht kommen. Sie sind der Schutzkategorie 1, 3 oder 4 zuzuordnen. Daraus folgt, dass „Wohnbebauung im Außenbereich wie Misch-, Dorf- und Kerngebiete zu schützen ist. Die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete können nicht herangezogen werden. Zur Einordnung der Bebauung im Außenbereich ist bei der Bestimmung der Schutzwürdigkeit auf die tatsächliche Nutzung abzustellen.“

Sofern durch aktive Schutzmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte nicht möglich ist, regelt die "Verkehrswege – Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) Art und Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen für die schutzbedürftigen Räume in baulichen Anlagen.

Als schutzbedürftige Räume gelten:

- Räume, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden
- Wohnräume
- Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Operationsräume, wissenschaftliche Arbeitsräume, Leseräume in Bibliotheken, Unterrichtsräume
- Konferenz- und Vortragsräume, Büroräume, allgemeine Laborräume
- Großraumbüros, Schalterräume, Druckerräume von DV-Anlagen, soweit dort ständig Arbeitsplätze vorhanden sind
- Sonstige Räume, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind

Zur Bewertung des vom Straßenverkehr verursachten Lärms wurden an allen, vom Lärm betroffenen Gebäude im Bereich des Speyerer Kreuzes die Schallpegel berechnet.

Grundlagen für die schalltechnischen Berechnungen sind die „Richtlinien für den Lärm-schutz an Straßen“ (RLS-90). Die Berechnungen wurden mit dem EDV-Programmsystem „SoundPLAN 7.3“ (Ersteller Ing. Büro Braunstein und Berndt) durchgeführt.

3.) Eingabedaten zur Berechnung

Den Verkehrsdaten der A 61 liegt der Bericht „Stufenweiser Ausbau der A 61 auf 3 Fahrstreifen, Planungsdaten 2020 AK Frankenthal bis AD Hockenheim“ der Vertec GmbH, Koblenz, zu Grunde.

Die Belastung wurde in gleichen Anteilen auf die aufgetrennten Fahrspuren aufgeteilt.

Die durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen (DTV), die der Berechnung zugrunde liegen, sind den Lageplänen zu entnehmen.

Im Einzelnen sind dies, bezogen auf das Jahr 2020, für die jeweiligen Streckenabschnitte folgende Belastungszahlen:

Autobahnkreuz Mutterstadt – Anschlussstelle Schifferstadt:

DTV: 60.000 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 20,1 \%$, $p_N = 42,9 \%$

Anschlussstelle Schifferstadt – Anschlussstelle Speyer westlich:

DTV: 56.000 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 19,1 \%$, $p_N = 45,3 \%$ Bereich Anschlussstelle Speyer:

DTV: 45.171 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 17,1 \%$, $p_N = 40,7 \%$ Anschlussstelle Speyer östlich – Landesgrenze (Rheinbrücke):

DTV: 65.000 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 17,1 \%$, $p_N = 40,7 \%$ Rampe A 61 Mutterstadt – B 9 Speyer:

DTV: 4.861 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 8,6 \%$, $p_N = 13,5 \%$ Rampe B 9 Ludwigshafen – A 61 Rheinbrücke:

DTV: 4.660 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 6,8 \%$, $p_N = 9,6 \%$ Rampe A 61 Mutterstadt – B 9 Ludwigshafen:

DTV: 409 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 6,8 \%$, $p_N = 9,6 \%$ Rampe B 9 Speyer - A 61 Rheinbrücke:

DTV: 4.804 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 8,6 \%$, $p_N = 13,5 \%$ Rampe B 9 Ludwigshafen – A 61 Mutterstadt:

DTV: 430 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 6,8 \%$, $p_N = 9,6 \%$ Rampe A 61 Rheinbrücke – B 9 Speyer:

DTV: 4.217 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 8,6 \%$, $p_N = 13,5 \%$ Rampe B 9 Speyer - A 61 Mutterstadt:

DTV: 4.481 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 8,6 \%$, $p_N = 13,5 \%$ Rampe A 61 Rheinbrücke – B 9 Ludwigshafen:

DTV: 5.255 Kfz/24 h

Maßgebende LKW-Anteile: $p_T = 6,8 \%$, $p_N = 9,6 \%$

Die stündlichen Verkehrsstärken für die A 61 sind: $M_t = 0,0545$ DTV und $M_n = 0,016$ DTV. Der Emissionspegel wurde mit den Zuschlägen der Straßenoberfläche mit $D_{StrO} = - 2,0$ dB(A) für Splittmastixasphalt und der Geschwindigkeitskorrektur D_v dB(A) für die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit für PKW von 130 km/h und für LKW 80 km/h herangezogen.

4.) Gebietsausweisung

Die Angaben im Lageplan zur Gebietsnutzung basieren auf folgenden Flächennutzungsplänen:

Flächennutzungsplan Fortschreibung 1 der Gemeinde Mutterstadt

Flächennutzungsplan der Stadt Schifferstadt

Flächennutzungsplan der Gemeinde Böhl-Iggelheim

Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Dannstadt-Schauernheim

Flächennutzungsplan der Stadt Speyer

Die A 61 zwischen Autobahnkreuz Mutterstadt und dem Rhein bzw. der Landesgrenze führt von Nord nach Süd an verschiedenen Siedlungsbereichen der Gemeinden/Städte Mutterstadt, Dannstadt-Schauernheim, Limburgerhof, Schifferstadt, Böhl-Iggelheim und Speyer vorbei. Dabei werden unterschiedliche Baugebiete tangiert, deren Darstellung bzw. Nutzung aus den entsprechenden Flächennutzungsplänen der Gemeinden entnommen wurden.

Beginnend vom Autobahnkreuz Mutterstadt in Richtung Süden befindet sich in östlicher Richtung die Ortslage der Gemeinde Mutterstadt. Die Siedlungsbereiche, die zur A 61 hin orientiert sind, sind überwiegend geplante bzw. bestehende Wohngebiete, in einem Abstand von über 1 100 m zur A 61.

In Dannstadt-Schauernheim befinden sich zur A 61 hin überwiegend Gewerbegebiete und Flächen für Ver- und Entsorgungen. Die empfindlichen Wohnnutzungen befinden sich weiter im Westen, etwas mehr als 800 m entfernt. Dazwischen liegen die Gewerbe- und Ver- und Entsorgungsgebiete, die als Puffer dienen.

Im weiteren Verlauf nach Süden führt die A 61 an der Ortslage der Gemeinde "Limburgerhof" vorbei. Die Siedlungsflächen, welche sich am nächsten zu der A 61 befinden sind Gewerbeflächen und Ver- und Entsorgungsflächen. Die empfindlichen Wohnnutzungen sind über zwei Kilometer von der A 61 entfernt.

Weiter in südliche Richtung befinden sich westlich der A 61 mehrere Aussiedlerhöfe. Zu Dannstadt-Schauernheim gehören der Falkenhof und der Andonisröschenhof, welche sich beide in unmittelbarer Nähe zur A 61 befinden (160 m / 190 m). Auf der östlichen Seite zur A 61 befinden sich auf der Gemarkung der Stadt Schifferstadt der Queckbrunnenhof (670 m), der Maurerhof (950 m), der Lissenhof (1 260 m), ein Aussiedlerhof am Maurerweg (420 m) und der Mühlweghof (820 m) relativ nah an der A 61.

Weiter im Süden, auf der Westseite der A 61 befindet sich die Gemeinde Böhl-Iggelheim, deren Siedlungsrand mehr als zwei Kilometer von der A 61 entfernt ist. Im Südosten der Ortslage befinden sich zusammenhängende Waldflächen zwischen der A 61 und dem Siedlungskörper.

Östlich bzw. nordöstlich der A 61 liegt – von der A 61 umfahren - die Gemeinde Schifferstadt. Hier befinden sich einige Wohnbauflächen, geplante Wohnbauflächen, Sondergebiete für Freizeit und Erholung und landwirtschaftliche Aussiedlungsbereiche und Gartenbaubetriebe in Richtung der A 61. Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt ca. 1 Kilometer. Im Süden von Schifferstadt befindet sich ein Gewerbegebiet und das Sondergebiet der Jugendstrafanstalt. Die Jugendstrafanstalt befindet sich nur etwa 500 m von der Autobahn entfernt. Allerdings befindet sich zwischen der Justizvollzugsanstalt und der A 61 eine geschlossene Waldfläche.

Im weiteren Verlauf der A 61 nach Osten stößt die Autobahn A 61 auf die Ortslage der Stadt Speyer. Die A 61 durchschneidet die Ortslage der Stadt Speyer im Norden des Stadtgebietes. Zunächst führt die A 61 im Abstand von ca. 190 m am Rinkenberger Hof vorbei, in dem sich Wohnnutzungen und Hofflächen befinden. Im Flächennutzungsplan ist der Rinkenberger Hof als Außenbereichsvorhaben landwirtschaftlicher Nutzung dargestellt und wird in der schalltechnischen Untersuchung wie alle Aussiedlerhöfe als Mischgebiet behandelt. Als Nächstes werden zwei allgemeine Wohngebiete der Stadt Speyer beidseits der A 61 tangiert. Hier wurde die sehr dicht an die A 61 grenzende Wohnbebauung in den letzten Jahren südlich der A 61 noch fortgeführt. Die Bebauung ist hier durch eine beidseitige bis 2,0 m hohe Lärmschutzwand abgeschirmt.

Die A 61 führt nach dem Stadtgebiet Speyer noch an dem Wochenendgebiet Binsfeld (120 – 1 090 m Abstand) vorbei und tangiert in ihrem weiteren Verlauf mit ca. 150 m Abstand den Spitzenrheinhof und mit ca. 470 m Abstand den Deutschhof.

Danach wechselt die A 61 über den Rhein.

Während die Ortslagen der Gemeinden Mutterstadt, Dannstadt-Schauernheim, Böhl-Iggelheim und Schifferstadt mit ihren Wohnnutzungen deutliche Abstände zur A 61 einhalten, sind die in Speyer direkt an die A 61 angrenzenden Wohngebiete sowie die Höfe Adoniröschenhof und Falkenhof, das Rinkenberger Forsthaus, der Rinkenberger Hof, der Spitzenrheinhof und das Erholungsgebiet Binsfeld als Problemschwerpunkte zu erkennen.

Aus den Flächennutzungsplänen der Gemeinden/Städte sind keine neuen Wohngebiete in der Nähe der A 61 zu entnehmen.

5.) Berechnungsergebnisse und vorgesehene Maßnahmen

Zur besseren Orientierung wurden die Immissionsorte, zu denen eine entsprechende Ergebnisliste vorliegt, in verschiedene Teilbereiche eingeteilt.

Folgende Bereiche wurden berechnet:

1. Adoniströschenhof
2. Falkenhof
3. Kleine Lann
4. Rinkenberger Forsthaus
5. Rinkenbergerhof
6. Speyer-Nord
7. Speyer-Süd
8. Binsfeld
9. Spitzenrheinhof
10. Hoflagen in Schifferstadt

Bereich 1: Adoniströschenhof (Lageplan L4)

Der Adoniströschenhof ist als Mischgebiet einzustufen.

Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.

Die max. errechneten Beurteilungspegel sind 60,8/57,4 dB(A) tags/nachts.

Die max. Überschreitung beträgt daher 3,4 dB(A) nachts.

Die Tagesgrenzwerte werden nicht überschritten.

An 2 Wohneinheiten (WE) liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 2: Falkenhof (Lageplan L5)

Der Falkenhof ist als Mischgebiet einzustufen.

Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.

Die max. errechneten Beurteilungspegel sind 60,3/56,9 dB(A) tags/nachts.

Die max. Überschreitung beträgt daher 2,9 dB(A) nachts.

Die Tagesgrenzwerte werden nicht überschritten.

An 2 Wohneinheiten (WE) liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 3: Kleine Lann (Lageplan L14)

Kleine Lann ist als Mischgebiet einzustufen.

Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.

Die max. errechneten Beurteilungspegel sind 60,4/57,0 dB(A) tags/nachts.

Die max. Überschreitung beträgt daher 3,0 dB(A) nachts.

Die Tagesgrenzwerte werden nicht überschritten.

An 1 Wohneinheit (WE) liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 4: Rinkenberger Forsthaus (Lageplan L15)

Rinkenberger Forsthaus ist als Mischgebiet einzustufen.
 Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.
 Die max. errechneten Beurteilungspegel sind 61,9/58,4 dB(A) tags/nachts.
 Die max. Überschreitung beträgt daher 4,4 dB(A) nachts.
 Die Tagesgrenzwerte werden nicht überschritten.
 An 4 Wohneinheiten (WE) liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 5: Rinkenbergerhof (Lageplan L15 / L16)

Der Rinkenbergerhof ist als Mischgebiet einzustufen.
 Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.
 Die max. errechneten Beurteilungspegel sind 65,6/61,8 dB(A) tags/nachts.
 Die max. Überschreitung beträgt daher nachts 7,8 dB(A).
 Der Tagesgrenzwert ist max. 1,6 dB(A) überschritten an 1 WE.
 An 17 Wohneinheiten (WE) liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.
 Die nordöstlich des Rinkenbergerhof gelegene Bebauung „Kurze Gewinn“ wurde mit berechnet.
 Es ergab sich keine Grenzwertüberschreitung.
 Die max. Werte betragen 55,7/51,6 dB(A) tags/nachts.

Bereich 6: Speyer - Nord (Lageplan L15 / L16)**Berechnung ohne Lärmschutzmaßnahmen:**

Diese Berechnung kommt zu dem Ergebnis, dass an insgesamt **259** WE die Immissionsgrenzwerte überschritten werden.
 Es gelten die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiet 59/49 dB(A).
 Die max. Werte ergaben sich mit 64,2/60,4 dB(A) tags/nachts.
 Überschreitung tags max. 5,2 dB(A) an 23 WE.
 Überschreitung nachts max. 11,4 dB(A).

Berechnung mit Lärmschutzmaßnahmen:

Die Optimierung der Lärmschutzwände für die Wohnbebauung von Speyer-Nord ergab folgende Lösung:

Auf der **nördlichen** Seite der A 61 ist im Trennstreifen der Anschlussstelle Speyer, zwischen Hauptfahrbahn und Verteilerfahrbahn, von Stat. 377+870 bis Stat. 378+185 eine Lärmschutzwand von ca. 315 m Länge vorgesehen. Die Wand ist unterteilt in einen Abschnitt von ca. 220 m Länge mit einer Höhe von 8,0 m und einen Abschnitt von ca. 95 m Länge am westlichen Ende mit Abstufungen im Verhältnis 1:8 von 8,0 m bis auf 1,0 m. Im Bereich des Brückenbauwerks ist die Wand aus statischen Gründen auf 4,0 m begrenzt. Die Wand wird über das gesamte Bauwerk durchgeführt und danach abgesenkt.

Im Anschluss wird auf der **Nordseite** ab der Stat. 378+185 im Übergangsbereich zur vor genannten Wand bis Stat. 379+030 (entspricht der Endstation aus der ursprünglichen PLF) eine Lärmschutzwand von ca. 845 m Länge errichtet. Die Wand ist unterteilt in einen Abschnitt von ca. 700 m Länge mit einer Höhe von 8,0 m und einen Abschnitt von ca. 145 m Länge (östliches Ende), der im Verhältnis 1:8 zuerst von 8,0 m bis auf 2,0 m abgestuft wird, mit 2,0 m weitergeführt und am Ende auf 1,0 m abgesenkt wird.

Weiterhin wird die v.g. Wand in die **Ausfahrrampe** von der A 61 zur B 9 hin verlängert. Die Wand wird im Verhältnis 1:8 von 8,0 m auf 3,0 m abgestuft, Weiterführung mit 3,0 m, am Ende Absenkung auf 1,0 m (entspricht Endstation aus der ursprünglichen PLF).

Gemäß den durchgeführten Berechnungen verbleiben in Speyer-Nord an insgesamt **54 WE** Grenzwertüberschreitungen. In diesen Fällen liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 7: Speyer - Süd (Lageplan L15 / L16 / L18)

Berechnung ohne Lärmschutzmaßnahmen:

Diese Berechnung kommt zu dem Ergebnis, dass an insgesamt **1.046 WE** die Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Es gelten die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiet 59/49 dB(A).

Die max. Werte ergaben sich mit 66,8/62,9 dB(A) tags/nachts.

Überschreitung tags max. 7,8 dB(A) an 237 WE.

Überschreitung nachts max. 13,9 dB(A).

Berechnung mit Lärmschutzmaßnahmen:

Die Optimierung der Lärmschutzwände für die Wohnbebauung von Speyer-Süd ergab folgende Lösung:

Auf der **südlichen** Seite ist im Trennstreifen der Anschlussstelle Speyer, zwischen Hauptfahrbahn und Verteilerfahrbahn, von Stat. 377+545 bis Stat. 378+215 eine Lärmschutzwand von ca. 670 m Länge vorgesehen. Die Wand ist unterteilt in Abschnitte mit einer Höhe von 8,0 m mit ca. 520 m Länge sowie Abstufungen am westlichen Ende von 8,0 m auf 1,0 m und Absenkung im Brückenbereich auf 4,0 m. Die Abstufungen erfolgen im Verhältnis 1:8.

Im Anschluss wird auf der **Südseite** ab der Stat. 378+215 im Übergangsbereich zur vor genannten Wand bis Stat. 379+560 eine Lärmschutzwand von ca. 1.345 m Länge errichtet. Die Wand ist unterteilt in einen Abschnitt von ca. 1.125 m Länge mit einer Höhe von 8,0 m, dann Absenkung auf 5,0 m und Weiterführung ca. 175 m, am Ende Absenkung im Verhältnis 1:8 von 5,0 m bis auf 1,0 m (entspricht Endstation aus der ursprünglichen PLF).

Weiterhin wird die v.g. Wand in die **Einfahrrampe** von der B 9 zur A 61 hin verlängert. Die Wand ist unterteilt in einen Abschnitt von 16 m, der im Verhältnis 1:8 von 8,0 m auf 5,0 m abgestuft wird. Daran anschließend folgt ein Abschnitt mit ca. 212 m Länge und 5,0 m Höhe und anschließender Abstufung bis zum Lückenschluss mit der vorhandenen Wand im Anschlussohr.

Gemäß den durchgeführten Berechnungen verbleiben in Speyer-Süd an insgesamt **140** WE Grenzwertüberschreitungen. In diesen Fällen liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 8: Binsfeld (Lageplan L18 / L19)

Die Bebauung Binsfeld ist als Mischgebiet einzustufen.
Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.
Die max. errechneten Beurteilungspegel sind 68,0/64,5 dB(A) tags/nachts.
Die max. Überschreitung beträgt daher nachts 10,5 dB(A).
Der Tagesgrenzwert ist max. 4,0 dB(A) überschritten an 1 WE.
An 43 Wohneinheiten (WE) liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 9: Spitzenrheinhof (Lageplan L 18)

Die Bebauung Spitzenrheinhof ist als Mischgebiet einzustufen.
Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.
Die max. errechneten Beurteilungspegel sind 62,1/58,5 dB(A) tags/nachts.
Die max. Überschreitung beträgt daher nachts 4,5 dB(A).
Der Tagesgrenzwert ist nicht überschritten.
An 11 Wohneinheiten (WE) liegt grundsätzlich Anspruch auf passiven Lärmschutz vor.

Bereich 10: Aussiedlerhöfe (Gemarkung Schifferstadt)

Die Aussiedlerhöfe sind als Mischgebiete einzustufen.
Hier gelten die Grenzwerte mit 64/54 dB(A) tags/nachts.
Bei allen Höfen wurden keine Grenzwertüberschreitungen ermittelt.

Grundsätzlich sind der Tag- und der Nachtwert einzuhalten. Wird die zu schützende Nutzung nur am Tag (z. B. bei Büroräumen) oder nur in der Nacht (z. B. bei Schlafräumen) ausgeübt, ist nur der für den jeweiligen Zeitraum geltende Immissionsgrenzwert anzuwenden.

Die Art der zu schützenden Gebiete und Anlagen ergibt sich i. d. R. aus den Festsetzungen der Bebauungspläne. Für betroffene Bereiche, die von Bebauungsplänen nicht erfasst sind, erfolgt die Beurteilung hilfsweise aufgrund der Gebietsfestsetzungen der Flächennutzungspläne der betroffenen Gemeinden.

Durch die VLärmSchR'97 wird in Kapitel 10.2 (5) weiterhin festgelegt, dass im Außenbereich (§§ 19 Abs. 1 Nr. 3, 35 BauGB) Lärmschutzmaßnahmen nur für genehmigte oder zulässig vorhandene bauliche Anlagen in Betracht kommen. Sie sind der Schutzkategorie 1, 3 oder 4 zuzuordnen. Daraus folgt, dass „Wohnbebauung im Außenbereich wie Misch-, Dorf- und Kerngebiete zu schützen ist. Zur Einordnung der Bebauung im Außenbereich ist bei der Bestimmung der Schutzwürdigkeit auf die tatsächliche Nutzung abzustellen.“

Bei Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen unterliegen nur entsprechend genutzte Einzelgebäude einem erhöhten Schutz.

Sofern durch aktive Schutzmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte nicht möglich ist, regelt die "Verkehrswege - Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV" Art und Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen für die schutzbedürftigen Räume in baulichen Anlagen.

Als schutzbedürftige Räume gelten:

- Räume, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden
- Wohnräume
- Behandlungs- und Untersuchungsräume in Arztpraxen, Operationsräume, wissenschaftliche Arbeitsräume, Leseräume in Bibliotheken, Unterrichtsräume
- Konferenz- und Vortragsräume, Büroräume, allgemeine Laborräume
- Großraumbüros, Schalerräume, Druckerräume von DV-Anlagen, soweit dort ständig Arbeitsplätze vorhanden sind
- Sonstige Räume, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind

Eine Unterscheidung zwischen Wohn-, Schlaf- oder Gewerberäumen konnte im Rahmen der Untersuchung noch nicht getroffen werden, was dazu führt, dass im Zweifelsfall immer für den ungünstigsten Fall bemessen wurde.

Erstattungsberechtigter ist der Eigentümer eines Grundstückes mit der baulichen Anlage. Ihm gleichgestellt sind der Wohnungseigentümer und der Erbbauberechtigte. Mieter oder Pächter sind nicht erstattungsberechtigt (siehe VLärmSchR 97, Kapitel VI.15).

Anhang 1:
Verhältnismäßigkeitsbetrachtung