

1. Vorbemerkung

Im Vorfeld der neuen Schalltechnischen Untersuchung des Straßenbauvorhabens hat der Vorhabenträger auch zur Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik und der Rechtsprechung mittels neuer schalltechnischer Berechnungen die Lärmauswirkungen des Vorhabens erneut ermittelt und auf Grundlage dessen die Frage der Verhältnismäßigkeit der Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen des Vorhabens neu beurteilt.

2. Rechtliche Grundlagen

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Straßenbaulastträger zunächst verpflichtet, bei der Straßenbaumaßnahme als raumbedeutsames Vorhaben schädliche Umwelteinwirkungen, wie Straßenverkehrslärm, auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete, so weit wie möglich, zu vermeiden. Sind hiernach noch nachteilige Lärmauswirkungen zu erwarten, ist vom Straßenbaulastträger entsprechend §§ 41 ff BImSchG beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen darüber hinaus durch entsprechende Vorkehrungen sicherzustellen, dass hierdurch keine schädlichen Lärmeinwirkungen hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Hierzu hat der Gesetzgeber gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG i.V.m. der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) Immissionsgrenzwerte festgelegt. Die Einhaltung dieser Grenzwerte hat dabei vorrangig durch die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen zu erfolgen. Dies gilt jedoch nur insoweit, als nach § 41 Abs. 2 BImSchG die Kosten einer Schutzmaßnahme nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen dürfen. Für den Fall, dass die in der 16. BImSchV festgelegten Immissionsschutzgrenzen dennoch überschritten werden, ist den Eigentümern der betroffenen Häuser dem Grunde nach passiver Lärmschutz an den zum dauernden Aufenthalt bestimmten Wohnräumen zu gewähren. Nach § 42 BImSchG hat der Eigentümer einer betroffenen baulichen Anlage einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld für Schallschutzmaßnahmen an den baulichen Anlagen, sofern nicht die Beeinträchtigung wegen der besonderen Benutzung der Anlage als zumutbar anzusehen ist.

Besonders in den Blick zu nehmen ist gerade die Frage, ob i.S.v. § 41 Abs. 2 BImSchG die Kosten einer Lärmschutzmaßnahme an der Straße außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen und aktiver Lärmschutz daher unterbleiben kann. Die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 -VLärmSchR 97-) führen hierzu aus, dass unter dem Schutzzweck eine Reduzierung des Verkehrslärms auf das mit Rücksicht auf die Schutzbedürftigkeit der baulichen Anlage zumutbare Maß an Lärmimmissionen zu verstehen ist. Das Verhältnis zwischen Schutzzweck und dem Kostenaufwand für aktive Lärmschutzmaßnahmen ist nach den Umständen des Einzelfalls zu bestimmen. Kriterien für die Bewertung des Schutzzwecks können im Einzelfall die Gebietskategorie, die Anzahl der zu schützenden baulichen Anlagen und ihre Funktion, die Lage der Außenwohnbereiche, die allgemeine Vorbelastung und die Zusatzbelastung aus der Baumaßnahme sein. Zur Abwägung zwischen aktivem und passivem Lärmschutz ist eine Verhältnismäßigkeitsbetrachtung erforderlich. Aufgrund des gesetzlich normierten Vorranges darf dabei die Unverhältnismäßigkeit aktiver Lärmschutzmaßnahmen nicht nur unter rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten mit einem Kostenvergleich zwischen aktivem und passivem Lärmschutz begründet werden. Nur soweit bei einem solchen Kostenvergleich oder einem Vergleich zwischen Kosten und Nutzen ein offensichtliches Missverhältnis besteht, d.h. dass der Aufwand für aktiven Lärmschutz nicht zu rechtfertigen ist, kann aktiver Lärmschutz zugunsten des passiven Lärmschutzes unterbleiben.

Das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) hat sich in seinem Urteil vom 13.05.2009, Az. 9 A 72.07 zum Ausbau der A 4 zwischen Düren und Kerpen mit dem Gesichtspunkt näher befasst. Nach den Feststellungen des BVerwG ist im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsbetrachtung aktiver Lärmschutzmaßnahmen zunächst zu untersuchen,

was für eine Schutzmaßnahme aufzuwenden wäre, welche eine vollständige Einhaltung der Immissionsgrenzwerte sicherstellt (sog. Vollschutz). Sollte sich dieser Aufwand als unverhältnismäßig erweisen, sind ausgehend von diesem Vollschutz (als grundsätzlich zu erzielendes Schutzniveau), schrittweise Abschlüsse vorzunehmen, um die mit gerade noch verhältnismäßigem Aufwand zu leistende maximale Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln. In einem Baugebiet ist hierbei grundsätzlich der mit der Maßnahme insgesamt erreichbare Schutz der Nachbarschaft den insgesamt aufzuwendenden Kosten der Maßnahme gegenüberzustellen und zu bewerten. Bei welcher Relation die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes für aktive Lärmschutzmaßnahmen anzunehmen ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalls. Ziel der Bewertung der Kosten hinsichtlich des damit erzielbaren Lärmschutzeffekts muss eine Lärmschutzkonzeption sein, die auch unter dem Gesichtspunkt der Gleichbehandlung der Lärmbetroffenen vertretbar erscheint. Kriterien für die Bewertung des Schutzzwecks sind die Vorbelastung, die Schutzbedürftigkeit des Gebietes, das ohne ausreichenden aktiven Lärmschutz durch schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche des betreffenden Verkehrsweges betroffen wäre, die Zahl der dadurch betroffenen Personen sowie das Ausmaß der für sie prognostizierten Grenzwertüberschreitung und des zu erwartenden Wertverlustes der betroffenen Grundstücke. Innerhalb von Baugebieten sind bei der Kosten-Nutzen-Analyse insbesondere Differenzierungen nach der Zahl der Lärmbetroffenen zulässig und geboten (Kosten je Schutzfall).

Weiter hat das BVerwG in nachfolgenden Entscheidungen (Urteil vom 20.01.2010, Az. 9 A 22/08, Urteil vom 14.04.2010, Az. 9 A 43/08) zur Abwägung der Verhältnismäßigkeit des ermittelten Vollschatzes ausdrücklich ausgeführt, dass bei der Entscheidung auch berücksichtigt werden kann, ob öffentliche Belange etwa des Landschaftsschutzes oder der Stadtbildpflege oder private Belange negativer Betroffener Dritter im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsbetrachtung einer Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten aktiven Schallschutzes entgegenstehen.

3. Beurteilung der Lärmauswirkungen des Vorhabens nach den §§ 50, 41, 42 BImSchG

3.1 Trennungsgrundsatz / Gebot der Lärmvermeidung nach § 50 BImSchG

Dem Gebot der Lärmvermeidung konnte vom Vorhabenträger vorliegend nicht näher Rechnung getragen werden, da es sich hier um ein Ausbauprojekt an einer bestehenden Autobahn handelt, welche „lediglich“ von 4 auf 6 Fahrstreifen erweitert wird. Die Frage der ein- oder beidseitigen Erweiterung der bestehenden Straße wurde beleuchtet und sich hierbei für einen symmetrischen Anbau der dritten Fahrstreifen auf beiden Seiten der Straße entschieden. Bei einem einseitigen Anbau müssten viele Brückenbauwerke mit einem erheblichen Mehrkostenaufwand abgerissen und neu errichtet werden. Zudem würden sich die gegenüber einem beidseitigen Anbau auf einer Seite eventuell zu erzielenden Verringerungen der Lärmauswirkungen auf der jeweiligen Anbauseite der A 61 verstärken. Die Lärmbetroffenheiten würden hierdurch allenfalls verlagert.

3.2 Immissionsgrenzwerte

Der gegenständliche Ausbau auf 6 Fahrstreifen stellt aufgrund der durchgehenden Fahrstreifenenerweiterungen eine wesentliche Änderung einer öffentlichen Straße im Sinne von § 1 Abs. 2 Satz 1 der 16. BImSchV dar. Mithin ist der Vorhabenträger im Rahmen des Straßenbauvorhabens zur Berücksichtigung der einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen verpflichtet und die 16. BImSchV kommt zur Anwendung. Nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV hat der Vorhabenträger sicherzustellen, dass die Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche aufgrund des Straßenbauvorhabens nicht überschritten werden. Je nach Gebietseinstufung der betroffenen Gebäude dürfen die folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

<u>Gebietskategorie</u>	<u>Grenzwerte (Tag/ Nacht)</u>
Krankenhäuser, Schulen, Kur-/ Altenheime (Sondergebiet)	57 dB(A)/ 47 dB(A)
reine und allgemeine Wohngebiete	59 dB(A)/ 49 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	64 dB(A)/ 54 dB(A)
Gewerbegebiete	69 dB(A)/ 59 dB(A)

3.3 Abschätzung des Umfangs von Lärmschutzansprüchen nach §§ 41, 42 BImSchG einschließlich Verhältnismäßigkeitsbetrachtung aktiver Lärmschutzmaßnahmen

Der Vorhabenträger ermittelte durch schalltechnische Berechnungen, in welchem Umfang voraussichtlich in den dem Wohnen dienenden Gebieten entlang des Ausbauabschnittes vorhabenbedingte Lärmschutzansprüche bestehen. Im Weiteren wurde vom Vorhabenträger anhand einer immissionsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsbetrachtung bewertet, in welchem Umfang er zur Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen verpflichtet ist.

Aus den nachfolgenden Angaben zu Anzahl an lärmbeeinträchtigten Wohneinheiten (WE) bzw. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (IGW), Ausmaßen an Grenzwertüberschreitungen oder geschätzten Kosten für Lärmschutzmaßnahmen können keine konkreten Lärmschutzansprüche abgeleitet werden. Diese Angaben waren nur für die nachfolgende Bewertung und Abwägung im Rahmen der immissionsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsbetrachtung zur Entscheidung des Vorhabenträgers über die konkret im Straßenbauvorhaben vorzusehenden aktiven Lärmschutzmaßnahmen maßgeblich. Diese Werte können gegebenenfalls von den konkreten Ergebnissen der darauf aufbauenden schalltechnischen Berechnungen der endgültigen Schalltechnischen Untersuchung des Straßenbauvorhabens leicht abweichen.

Die relevant lärmbeeinträchtigten (Wohn-)Bebauung bzw. Gebäude im Ausbauabschnitt werden nachfolgend ggfs. als zusammenhängendes Gebiet beurteilt:

Für alle lärmbeeinträchtigten Bereiche gilt, dass es sich bei der Straßenbaumaßnahme lediglich um ein Ausbauvorhaben und keine Neubaumaßnahme handelt. Es ist schon heute von einer deutlichen Vorbelastung der anliegenden Wohnbebauung durch die bestehende A 61 auszugehen. Weiter stehen die prognostizierten Verkehrsentwicklungen auf der A 61 in keinem Ursachenzusammenhang mit der geplanten Erweiterung von 4 auf 6 Fahrstreifen. Somit würden die prognostizierte Zunahme der Verkehrsbelastung auf der A 61 und eine hiermit einhergehende Zunahme der Verkehrslärmimmissionen auch ohne das gegenständliche Ausbauvorhaben eintreten. Durch das Ausbauvorhaben rückt die Autobahntrasse in der Regel lediglich um etwa 3 m näher an die Bebauung heran.

Adoniströschenhof

Es handelt es sich um einen Aussiedlerhof mit zwei zweigeschossigen Wohngebäuden im Außenbereich, welcher als weniger schutzwürdig anzusehen ist und gemäß Punkt 10.2 Abs. 5 der VLärmSchR 97 als Mischgebiet zu bewerten ist. An beiden Wohngebäuden wird der Grenzwert bei Nacht um bis zu 3,4 dB(A) überschritten.

Für einen aktiven Lärmschutz der 2 Wohneinheiten (Vollschutz) wäre aufgrund deren Lage an der Tank- und Rastanlage Dannstadt-West die Errichtung einer zweigeteilten und gestuften Lärmschutzwand (Höhe 4,0 m, Länge 340 m und Höhe 2,0-4,0 m, Länge 130 m) erforderlich. Die Kosten hierfür würden insgesamt 680.000 €, somit 340.000 € je Schutzfall, betragen. Angesichts der geringen Zahl von betroffenen Wohneinheiten erübrigt sich eine gestaffelte Betrachtung aktiver Schallschutzvarianten unterhalb des Vollschutzes. Unter Beachtung des eingeschränkten Schutzzwecks des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, der geringen Anzahl der zu schützenden Gebäude, der ausschließlichen Nachtgrenzwertüberschreitung sowie der Lage im Außenbereich und der Bewertung als Mischgebiet erweist sich der Aufwand für einen Vollschutz des Adoniströschenhofs aus Sicht des Vorhabenträgers offensichtlich als unverhältnismäßig und die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen kann unterbleiben. Für die betroffenen Wohneinheiten ist eine

Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Falkenhof

Es handelt es sich um einen Aussiedlerhof mit zwei zweigeschossigen Wohngebäuden im Außenbereich, welcher als Mischgebiet bewertet wird. Der Immissionsgrenzwert wird an beiden Wohneinheiten in der Nacht um bis zu 2,9 dB(A) überschritten.

Für einen aktiven Lärmschutz der 2 Wohneinheiten (Vollschutz) wäre die Errichtung einer Lärmschutzwand von 3,0 m Höhe und 600 m Länge erforderlich. Die Kosten hierfür würden insgesamt 720.000 €, somit 360.000 € je Schutzfall, betragen. Aufgrund der geringen Zahl von betroffenen Wohneinheiten erübrigt sich eine gestaffelte Betrachtung aktiver Schallschutzvarianten unterhalb des Vollschutzes. Unter Beachtung des eingeschränkten Schutzzwecks des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, der geringen Anzahl der zu schützenden Gebäude, der ausschließlichen Nachtgrenzwertüberschreitung sowie der Lage im weniger schutzwürdigen Außenbereich und der Bewertung als Mischgebiet erweist sich der Aufwand für einen Vollschutz des Falkenhofs aus Sicht des Vorhabenträgers offensichtlich als unverhältnismäßig und die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen kann unterbleiben. Für die betroffenen Wohneinheiten ist eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Kleine Lann

Hier ist ein einzelnes Wohngebäude betroffen, welches im Wald an einer Bahnstrecke (altes Bahnwärterhäuschen) in ca. 180 m Entfernung von der A 61 gelegen ist. Das Gebäude im Außenbereich wird als Mischgebiet bewertet. Der angehaltene Immissionsgrenzwert wird an einer Geschosseite in der Nacht um bis zu 3,0 dB(A) überschritten.

Ein aktiver Lärmschutz der einzelnen Wohneinheit würde die Errichtung einer Lärmschutzwand von 2,5 m Höhe und 500 m Länge erfordern und Kosten in Höhe von 500.000 € verursachen. Unter Beachtung des eingeschränkten Schutzzwecks des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, der geringen Anzahl der zu schützenden Gebäude, der ausschließlichen Nachtgrenzwertüberschreitung sowie der Lage im weniger schutzwürdigen Außenbereich und der Bewertung als Mischgebiet erweist sich der Aufwand für einen Vollschutz der Aussiedlung Kleine Lann aus Sicht des Vorhabenträgers offensichtlich als unverhältnismäßig. Die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen kann unterbleiben. Für die betroffene Wohneinheit ist eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Rinkenberger Forsthaus

Es handelt sich um eine Gebäudegruppe mit vier Wohngebäuden, bei welchen das Gebäude Nr. 1 gewerblich genutzt wird und die anderen Gebäude Wohnzwecken dienen. Die Gebäude werden teilweise durch Waldflächen von der A 61 abgegrenzt und sind grundsätzlich stärker durch die unmittelbar an der Gebäudegruppe vorbeiführende L 454 als durch die A 61 belastet. Die Gebäude befinden sich im Außenbereich und werden als Mischgebiet bewertet. Durch die A 61 wird an den 4 Wohneinheiten der Immissionsgrenzwert ausschließlich in der Nacht um bis zu 4,4 dB(A) überschritten.

Für einen aktiven Lärmschutz der 4 Wohneinheiten (Vollschutz) wäre die Errichtung einer Lärmschutzwand mit 3,0 m Höhe und 480 m Länge bei Gesamtkosten von 576.000 € und Kosten je Schutzfall von 144.000 € notwendig. Angesichts der geringen Zahl von betroffenen Wohneinheiten erübrigt sich eine gestaffelte Betrachtung weiterer aktiver Schallschutzvarianten unterhalb des Vollschutzes. Unter Beachtung des eingeschränkten Schutzzwecks des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, der geringen Anzahl der zu schützenden Gebäude, der ausschließlichen Nachtgrenzwertüberschreitung sowie der Lage im weniger schutzwürdigen Außenbereich und der Bewertung als Mischgebiet erweist sich der Aufwand für einen Vollschutz des Rinkenberger Forsthauses aus Sicht des Vorhabenträgers offensichtlich als unverhältnismäßig und die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen kann unterbleiben. Für die betroffenen Wohneinheiten ist eine

Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Rinkenberger Hof

Es handelt sich um einen Ortsteil von Speyer, bestehend aus mehreren landwirtschaftlichen Anwesen, die teilweise um Wohngebäude ergänzt oder zu Wohngebäuden oder Gaststätten umgebaut wurden. Der Ortsteil liegt im Außenbereich und wird als Mischgebiet bewertet. An einer Wohneinheit wird der Taggrenzwert um bis zu 1,6 dB(A) und bei 17 Wohneinheiten der Nachtgrenzwert um bis zu 7,8 dB(A) überschritten.

Für einen Vollschutz der 17 Wohneinheiten durch aktiven Lärmschutz wäre die Errichtung einer Lärmschutzwand mit 4,5 m Höhe und 500 m Länge notwendig (Variante B). Die Lärmschutzkosten würden dabei insgesamt 900.000 € bei Kosten je Schutzfall von 52.941 € betragen. Eine aktive Schallschutzvariante unterhalb des Vollschutzes mit einer Lärmschutzwand von 2 m Höhe und 250 m Länge (Variante C) würde eine Einhaltung der Taggrenzwerte an allen Gebäuden und der Nachtgrenzwerte bei 2 weiteren Wohneinheiten gewährleisten. Dies würde Gesamtkosten von 200.000 € und Kosten je Schutzfall von 100.000 € verursachen. Unter Beachtung des eingeschränkten Schutzzwecks des Rinkenberger Hofes aufgrund der hohen Vorbelastung, der geringen Anzahl der zu schützenden Gebäude, der Lage im weniger schutzwürdigen Außenbereich und der Bewertung als Mischgebiet erweisen sich aus Sicht des Vorhabenträgers der Aufwand für den Vollschutz (Variante B) und der Variante C, welche bei Betrachtung der Kosten je Schutzfall noch ungünstiger ausfällt, offensichtlich als unverhältnismäßig und die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen kann unterbleiben. Für die betroffenen Wohneinheiten ist eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gem. § 42 BImSchG zu gewähren.

Speyer-Nord

Bei der Wohnbebauung im Bereich Speyer-Nord, nördlich der A 61, handelt sich um ein Wohngebiet der Stadt Speyer, welches nach dem Bebauungsplan „Am Sandhügel“ überwiegend als allgemeines Wohngebiet und in einem Teilbereich nach dem Teilbebauungsplan „Efeweg“ als reines Wohngebiet festgesetzt ist. Die immissionsschutzrechtliche Bewertung erfolgt als Wohngebiet, der Kindergarten im Birkenweg wurde als Sondergebiet bewertet. Ohne die Durchführung aktiver Lärmschutzmaßnahmen wird an 258 Wohneinheiten der Nachtgrenzwert und bei 23 Wohneinheiten zusätzlich der Taggrenzwert überschritten. Hierbei sind Grenzwertüberschreitungen von bis zu 11,4 dB(A) in der Nacht und 5,2 dB(A) am Tag zu verzeichnen. Für den besonders schutzwürdigen Kindergarten wurde aufgrund der bestimmungsgemäßen Nutzung nur der Taggrenzwert berechnet, welcher um bis zu 4,3 dB(A) überschritten wird.

Die Einhaltung der Grenzwerte an allen Wohneinheiten durch aktiven Lärmschutz (Vollschutz) könnte mit der Errichtung einer mehrteiligen Lärmschutzwand von bis zu 14 m Höhe (Variante B1 - 1. Teil: 8 m Höhe auf 520 m Länge, 2. Teil: 7 m Höhe auf 200 m Länge, 3. Teil: 14 m Höhe auf 800 m Länge) bei Gesamtkosten von 9.644.000 € und 37.380 € je Schutzfall erreicht werden. Da die A 61 in diesem Bereich allerdings auf einem ca. 6 m hohen Straßendamm geführt wird, würde mit dieser bis zu 20 m hohen Wall-Wand-Kombination eine massive Barrierewirkung einhergehen, welche mit erheblichen Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes, des Kleinklimas sowie erhöhten bautechnischen Anforderungen verbunden wäre. Mithin kann die Variante B1 bereits aufgrund dieser genannten Beeinträchtigungen der öffentlichen Belange zulässigerweise ausgeschlossen werden. Zur Gewährleistung eines aktiven Vollschutzes kommt als Schallschutzvariante auch die Errichtung einer Einhausung von 1.020 m Länge mit einer zusätzlichen Lärmschutzwand von 2 m Höhe und 155 m Länge in Betracht (Variante B1a). Als weitere aktive Schallschutzvarianten unterhalb des Vollschutzes wurde zunächst die Errichtung von zwei Einhausung-Wand-Kombinationen untersucht (Variante B2 – Einhausung von 860 m Länge und Lärmschutzwände mit 7 m Höhe auf 770 m Länge sowie

2 m Höhe auf 155 m Länge; Variante B3 – Einhausung von 410 m Länge und Lärmschutzwände mit 7 m Höhe auf 1.220 m Länge sowie 2 m Höhe auf 155 m Länge). Die Lärmschutzvariante C sieht die Errichtung mehrteiliger und gestufter Lärmschutzwände von bis zu 5 m Höhe auf 1.520 m Länge vor. Der Variante D liegt das Lärmschutzkonzept der ursprünglichen Planung von 2007 zugrunde, welche mehrteilige, gestufte Lärmschutzwänden von bis zu 6 m Höhe auf 1.000 m Länge vorsah. Gegenstand der Lärmschutzvariante E1 ist die Errichtung von mehrteiligen, gestuften Lärmschutzwänden bis zu 8 m Höhe auf 1.330 m Länge. In Abwandlung hierzu ist bei der Variante E2 ebenfalls die Errichtung von mehrteiligen, gestuften Lärmschutzwänden auf 1.330 m Länge vorgesehen, wobei gegenüber der Variante E1 in den Teilabschnitten mit 8 m hohen, senkrechten Wänden gekrümmte Lärmschutzwände mit 7,65 m Höhe angehalten werden.

Die Verhältnismäßigkeitsbetrachtung für Speyer-Nord wurde nun einerseits unter Berücksichtigung der Einschränkung der Schutzwürdigkeit des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, demgegenüber aber auch unter Beachtung einer höheren Schutzwürdigkeit des Gebietes wegen dessen Einstufung als Wohn- und Sondergebiet, der ermittelten Grenzwertüberschreitungen sowohl am Tag wie in der Nacht und der hohen Anzahl zu schützender Gebäude durchgeführt. Der Umfang der Schutzwirkung der aufgeführten Varianten und die jeweiligen Kosten können im Einzelnen der nachstehenden tabellarischen Aufstellung entnommen werden. Bis auf die Variante D werden bei allen Varianten die Taggrenzwertüberschreitungen vollständig erfasst, so dass der Schutzwirkungsumfang der einzelnen Varianten im Vergleich anhand der jeweils erfassten bzw. abgedeckten Nachtgrenzwertüberschreitungen (Schutzfälle) beurteilt wurde.

	IGW Überschreitungen NACHT (Passiver Anspruch)	IGW Überschreitungen TAG (Passiver Anspruch)	Aktiv geschützte Fälle NACHT (Schutzfälle)	Aktiv geschützte Fälle TAG (Schutzfälle)	Aktiver Lärmschutz Kosten insgesamt	Aktiver Lärmschutz Kosten je Schutzfall	Schutzwirkungsumfang (abgedeckte IGW-Überschreitungen NACHT)
Variante A Ohne Lärmschutz	258	23					0%
Variante B 1 Einhaltung NACHT-Wert LS-Wände bis 14 m Höhe (Vollschutz)	0	0	258	23	9.644.000 €	37.380 €	100%
Variante B 1a Einhaltung NACHT-Wert Einhausung L=1.020m + LS-Wand bis 2 m Höhe (Vollschutz)	0	0	258	23	27.231.500 €	105.548 €	100%
Variante B 2 Einhausung L=860 m + LS-Wände bis 7 m Höhe	4	0	254	23	25.070.000 €	98.701 €	98%
Variante B 3 Einhausung L=410 m + LS-Wände bis 7 m Höhe	13	0	245	23	14.405.000 €	58.796 €	95%
Variante C Einhaltung TAG-Wert LS-Wände bis 6 m Höhe	168	0	90	23	2.140.000 €	23.778 €	35%
Variante D Aktiver Lärmschutz gem. Planfeststellung 2007	184	1	74	22	1.696.000 €	22.919 €	29%
Variante E 1 LS-Wände bis 8 m Höhe	54	0	204	23	4.187.600 €	20.527 €	79%
Variante E 2 LSW Bogen/ gekr. LS-Wände 7,65 m	64	0	194	23	5.237.000 €	26.995 €	75%

Die Vollschutz-Variante B1a würde Gesamtkosten von 27.231.500 € bei 105.548 € Kosten je Schutzfall verursachen, was als offensichtlich unverhältnismäßig angesehen wurde. Auch die Variante B2, welche 98 % der Grenzwertüberschreitungen erfasst und mit Gesamtkosten von 25.070.000 € bei umgerechnet 98.701 € Kosten je Schutzfall verbunden wäre, sowie die Variante B3 mit 95 % erfassten Grenzwertüberschreitungen bei Gesamtkosten von 14.405.000 € und 58.796 € Kosten je Schutzfall, wurden ebenfalls als deutlich außer Verhältnis stehend beurteilt. Bei den weiteren Varianten deckt nun die Variante E1 noch 79 % der Grenzwertüberschreitung ab und würde Gesamtkosten von 4.187.600 € bei 20.527 €

Kosten je Schutzfall verursachen. Die Variante E2 erfasst schließlich noch 75 % der Grenzwertüberschreitungen bei Gesamtkosten von 5.237.000 € und 26.995 € Kosten je Schutzfall. Im Vergleich hierzu fällt der Schutzwirkungsumfang der Variante C mit 35 % der Grenzwertüberschreitungen und der Variante D mit nur 29 % der Grenzwertüberschreitungen deutlich ab. Des Weiteren weisen die Variante C (2.140.000 € Gesamtkosten und 23.778 € Kosten je Schutzfall) und die Variante D (1.696.000 € Gesamtkosten und 22.919 € Kosten je Schutzfall) gegenüber der Variante E1 ein ungünstigeres Kosten-Nutzen-Verhältnis auf, so dass diese Varianten ebenfalls ausgeschlossen wurden.

Die verbliebenen Varianten E1 und E2 stehen unter Berücksichtigung der vorbeschriebenen Kriterien des Gebietes Speyer-Nord nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck. Im direkten Vergleich weist die Variante E1 gegenüber der Variante E2 sowohl einen höheren Schutzwirkungsumfang auf (79 % zu 75 % der Grenzwertüberschreitungen) als auch ein günstigeres Kosten-Nutzen-Verhältnis (Kosten je Schutzfall von 20.527 € zu 26.995 €). Für die Variante E2 spricht zwar, dass die hier zugrunde gelegten gekrümmten Lärmschutzwände gegenüber den senkrechten Lärmschutzwänden der Variante E1 schon in der Grundausführung eine optisch weniger wuchtige und dominante Wirkung entfalten und sich hierbei im Hinblick auf die Einbindung des aktiven Lärmschutzes in das Stadt- und Landschaftsbild deutlich bessere Gestaltungsmöglichkeiten bieten. Jedoch aufgrund der vorbeschriebenen günstigeren Verhältnismäßigkeiten von Schutzwirkungsumfang und Kosten-Nutzen-Verhältnis wurde die Variante E1 vom Vorhabenträger als vorzugswürdige Lärmschutzvariante angesehen.

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsbetrachtung hat der Vorhabenträger insoweit festgestellt, dass für Speyer-Nord aus immissionsschutzrechtlicher Sicht die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen nach Maßgabe der Variante E1 im Rahmen des Straßenbauvorhabens geboten ist. Für Wohneinheiten, an denen nach Vornahme des aktiven Lärmschutzes weiterhin Grenzwertüberschreitungen zu verzeichnen sind, ist zusätzlich eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Speyer-Süd

Die vorhandene Wohnbebauung im Bereich der Stadt Speyer südlich der A 61 (Speyer-Süd) wurde in den städtischen Bebauungsplänen „Westlich der Spaldinger Straße“, „Speyer-Nord I“, „Östlich der Waldseestraße“ und „Östlich der Waldseestraße –Erweiterung–“ überwiegend als allgemeines Wohngebiet und in einem Teilbereich als reines Wohngebiet festgesetzt. Die Bebauung wird immissionsschutzrechtlich als Wohngebiet bewertet; bei den Gebäuden der „Siedlungsschule“ wurden die Sondergebietsgrenzwerte zugrunde gelegt. Ohne die Durchführung aktiver Lärmschutzmaßnahmen wird an 1.049 Wohneinheiten der Nachtgrenzwert und bei 237 Wohneinheiten zusätzlich der Taggrenzwert überschritten. Hierbei sind Grenzwertüberschreitungen von bis zu 13,9 dB(A) in der Nacht und 7,8 dB(A) am Tag zu verzeichnen. Für die besonders schutzwürdige Siedlungsschule wurde aufgrund der bestimmungsgemäßen Nutzung nur der Taggrenzwert berechnet, welcher an 3 Gebäuden um bis zu 1,3 dB(A) überschritten wird.

Die Einhaltung der Grenzwerte an allen Wohneinheiten durch aktiven Lärmschutz (Vollschutz) könnte mit der Errichtung einer mehrteiligen, gestuften Lärmschutzwand von bis zu 14 m Höhe (Variante B1 - 1. Teil: 7 m Höhe auf 280 m Länge, 2. Teil: 8 m Höhe auf 500 m Länge, 3. Teil: 3-7 m Höhe auf 310 m Länge, 4. Teil: 9 m Höhe auf 250 m Länge, 5. Teil: 14 m Höhe auf 1.165 m Länge, 6. Teil: 3 m Höhe auf 185 m Länge) bei Gesamtkosten von 15.596.500 € und 14.868 € Kosten je Schutzfall erreicht werden. Wie bei „Speyer-Nord“ bereits darlegt, wird die A 61 in diesem Bereich allerdings auf einem ca. 6 m hohen Straßendamm geführt, so dass mit dieser bis zu 20 m hohen Wall-Wand-Kombination hier ebenso eine massive Barrierewirkung einhergehen würde, welche mit erheblichen Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes, des Kleinklimas sowie erhöhten bautechnischen Anforderungen verbunden wäre. Die Variante B1 kann für Speyer-Süd daher gleichfalls aufgrund der genannten Beeinträchtigungen der öffentlichen Belange vorab

ausgeschlossen werden. Zur Gewährleistung eines aktiven Vollschutzes kommt als Schallschutzvariante auch die Errichtung einer Einhausung-Wand-Kombination mit einer Einhausungslänge von 2.000 m und einer 2 m hohen Lärmschutzwand auf 420 m Länge in Betracht (Variante B1a). Als weitere aktive Schallschutzvarianten unterhalb des Vollschutzes wurden die gleichen Varianten wie bei „Speyer-Nord“ mit an die Bebauungsverhältnisse angepassten Längenabschnitten untersucht. Die Variante B2 (Einhausung von 860 m Länge und Lärmschutzwände mit 2-7 m Höhe auf 1.490 m Länge) und die Variante B3 (Einhausung von 410 m Länge und Lärmschutzwände mit 2-7 m Höhe auf 1.940 m Länge) haben jeweils die Errichtung von Einhausung-Wand-Kombinationen zum Gegenstand. Die Lärmschutzvariante C sieht die Errichtung mehrteiliger und gestufter Lärmschutzwände von bis zu 6 m Höhe auf 2.100 m Länge vor. Der Variante D liegt das Lärmschutzkonzept der ursprünglichen Planung von 2007 zugrunde, welche ebenfalls mehrteilige, gestufte Lärmschutzwänden von bis zu 6 m Höhe auf 2.100 m Länge vorsah. Gegenstand der Lärmschutzvariante E1 ist die Errichtung von mehrteiligen, gestuften Lärmschutzwänden bis zu 8 m Höhe auf 2.227 m Länge. In Abwandlung hierzu ist bei der Variante E2 ebenfalls die Errichtung von mehrteiligen, gestuften Lärmschutzwänden auf 2.227 m Länge vorgesehen, wobei gegenüber der Variante E1 in den Teilabschnitten mit 8 m hohen, senkrechten Wänden gekrümmte Lärmschutzwänden mit 7,65 m Höhe angehalten werden.

Die Verhältnismäßigkeitsbetrachtung für Speyer-Süd erfolgt nun einerseits unter Berücksichtigung der Einschränkung der Schutzwürdigkeit des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, demgegenüber aber auch unter Beachtung einer höheren Schutzwürdigkeit des Gebietes wegen dessen Einstufung als Wohn- und Sondergebiet, der ermittelten Grenzwertüberschreitungen sowohl am Tag wie in der Nacht und der hohen Anzahl zu schützender Gebäude. Der Umfang der Schutzwirkung der aufgeführten Varianten und die jeweiligen Kosten können im Einzelnen der nachstehenden tabellarischen Aufstellung entnommen werden. Bei allen Varianten werden die Taggrenzwertüberschreitungen vollständig erfasst. Daher wird beim Vergleich der Varianten der jeweilige Schutzwirkungsumfang im Vergleich anhand der jeweils erfassten bzw. abgedeckten Nachtgrenzwertüberschreitungen (Schutzfälle) beurteilt.

	IGW Überschreitungen NACHT (Passiver Anspruch)	IGW Überschreitungen TAG (Passiver Anspruch)	Aktiv geschützte Fälle NACHT (Schutzfälle)	Aktiv geschützte Fälle TAG (Schutzfälle)	Aktiver Lärmschutz Kosten insgesamt	Aktiver Lärmschutz Kosten je Schutzfall	Schutz- wirkungs- umfang (abgedeckte IGW-Über- schreitungen NACHT)
Variante A Ohne Lärmschutz	1.049	237					0%
Variante B 1 Einhaltung NACHT-Wert LS-Wände bis 14 m Höhe (Vollschutz)		0	1.049	237	15.596.500 €	14.868 €	100%
Variante B 1a Einhaltung NACHT-Wert Einhausung L=2.000 m + LS-Wand 2 m Höhe (Vollschutz)	0	0	1.049	237	69.154.500 €	65.924 €	100%
Variante B 2 Einhausung L=860 m + LS-Wände bis 7 m Höhe	75	0	974	237	26.122.000 €	26.819 €	93%
Variante B 3 Einhausung L=410 m + LS-Wände bis 7 m Höhe	116	0	933	237	15.457.000 €	16.567 €	89%
Variante C Einhaltung TAG-Wert LS-Wände bis 6 m Höhe	421	0	628	237	4.248.000 €	6.764 €	60%
Variante D Aktiver Lärmschutz gem. Planfeststellung 2007	421	0	628	237	4.248.000 €	6.764 €	60%
Variante E 1 LS-Wände bis 8 m Höhe	140	0	909	237	7.175.600 €	7.894 €	87%
Variante E 2 LSW-Bogen/ gekr. LS-Wände 7,65 m	154	0	895	237	9.042.300 €	10.103 €	85%

Die Vollschutz-Variante B1a mit Gesamtkosten von 69.154.500 € bei 65.924 € Kosten je Schutzfall sowie die Variante B2, welche 93 % der Grenzwertüberschreitungen erfasst und mit Gesamtkosten von 26.122.000 € bei 26.819 € Kosten je Schutzfall verbunden wäre, werden als unverhältnismäßig ausgeschlossen. Im Weiteren schützt die Variante B3 noch 89 % der Grenzwertüberschreitungen bei Schutzkosten von insgesamt 15.457.000 € und 16.567 € je Schutzfall. Die Variante E1 deckt 87 % der Grenzwertüberschreitung ab und würde Gesamtkosten von 7.175.600 € bei 7.894 € Kosten je Schutzfall verursachen. Und die Variante E2 erfasst schließlich noch 85 % der Grenzwertüberschreitungen bei Schutzkosten von insgesamt 9.042.300 € und 10.103 € je Schutzfall. Die Varianten C und D weisen identische Werte auf mit Gesamtkosten von 4.248.000 € und 6.764 € Kosten je Schutzfall. Dies stellt zwar das günstigste Kosten-Nutzen-Verhältnis dar. Aber mit einem Schutzwirkungsumfang von nur 60 % der Grenzwertüberschreitungen fallen diese im Vergleich mit den weiteren Varianten erheblich schlechter aus, so dass die Varianten C und D aufgrund des niedrigen Schutzwirkungsumfangs im Verhältnis als unzureichend ausgeschlossen werden. Im Vergleich der verbliebenen Varianten B3, E1 und E2 gewährleisten diese mit 89 – 85 % einen ähnlichen Schutzwirkungsumfang. Die Kosten je Schutzfall der Variante B3 fallen mit 16.567 € gegenüber der Variante E1 (7.894 €) und der Variante E2 (10.103 €) jedoch deutlich höher aus, so dass die Variante B3 im Vergleich ebenfalls als außer Verhältnis stehend ausgeschlossen wird.

Als relevant verbleiben somit die Varianten E1 und E2, welche beide als nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehend beurteilt werden. Im direkten Vergleich weist nun die Variante E1 gegenüber der Variante E2 sowohl einen höheren Schutzwirkungsumfang auf (87 % zu 85 % der Grenzwertüberschreitungen) als auch ein günstigeres Kosten-Nutzen-Verhältnis (Kosten je Schutzfall von 7.894 zu 10.103 €). Der aktive Lärmschutz der Variante E2 in Gestalt der gekrümmten Lärmschutzwände ist gegenüber den senkrechten Lärmschutzwänden der Variante E1 allerdings insoweit im Vorteil, dass die gekrümmten Lärmschutzwände schon in der Grundausführung eine optisch weniger wichtige und dominante Wirkung entfalten und sich hierbei im Hinblick auf die Einbindung des aktiven Lärmschutzes in das Stadt- und Landschaftsbild deutliche bessere Gestaltungsmöglichkeiten bieten. Jedoch aufgrund der vorbeschriebenen günstigeren Verhältnismäßigkeiten von Schutzwirkungsumfang und Kosten-Nutzen-Verhältnis wurde vom Vorhabenträger die Variante E1 auch für Speyer-Süd als vorzugswürdige Lärmschutzvariante angesehen.

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsbetrachtung hat der Vorhabenträger schließlich festgestellt, dass für Speyer-Süd aus immissionsschutzrechtlicher Sicht die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen nach Maßgabe der Variante E1 im Rahmen des Straßenbauvorhabens vorzusehen ist. Für Wohneinheiten, an denen nach Vornahme des aktiven Lärmschutzes weiterhin Grenzwertüberschreitungen zu verzeichnen sind, ist zusätzlich eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Binsfeld/ Binshof

Bei diesem Baugebiet handelt sich um ein Wochenendhausgebiet der Stadt Speyer, welches nach dem Bebauungsplan „Im Binsfeld III“ überwiegend auch als Sondergebiet Wochenendhausgebiet festgesetzt ist. In der äußersten südlichen Spitze des Gebietes befindet sich Wohnbebauung in Form einer Gaststätte („Anglerstubb“), welche nach dem Bebauungsplan „Naherholungsbereich im Binsfeld“ als Sondergebiet Vereinsanlagen festgesetzt ist. Gemäß Punkt 10.2 Abs. 4 der VLärmSchR 97 ist die betroffene Wohnbebauung insgesamt als Mischgebiet zu bewerten. An 43 Wohneinheiten wird der Nachtgrenzwert und bei einer Wohneinheit (Gaststätte) auch der Taggrenzwert überschritten. Die höchsten Grenzwertüberschreitungen wurden für die Gaststätte mit bis zu 4,0 dB(A) am Tag und 10,5 dB(A) in der Nacht ermittelt. An den übrigen Wohneinheiten wird der Nachtgrenzwert um bis zu 6,2 dB(A) überschritten.

Ein aktiver Lärmschutz aller Wohneinheiten (Vollschutz) würde die Errichtung einer zweistufigen Lärmschutzwand mit 4,0 m Höhe auf 250 m Länge und 9,0 m Höhe auf 350 m

Länge erfordern. Die Lärmschutzkosten hierfür betragen insgesamt 1.975.000 € bei 45.930 € je Schutzfall. Als aktive Schallschutzvarianten unterhalb des Vollschutzes wurde die Errichtung einer Lärmschutzwand von jeweils 600 m Länge bei einer Wandhöhe von 3,0 m oder 2,0 m untersucht. Die Variante C (Wandhöhe 3,0 m) erfasst die Überschreitungen des Taggrenzwertes und der Nachtgrenzwerte bei 27 Wohneinheiten. Die Gesamtkosten betragen 720.000 € bei 26.667 € Kosten je Schutzfall. Die Variante F (Wandhöhe 2,0 m) erfasst die Überschreitungen des Taggrenzwertes und der Nachtgrenzwerte bei 17 Wohneinheiten. Die Gesamtkosten betragen hier 480.000 € bei Kosten je Schutzfall von 28.235 €. Unter Beachtung des eingeschränkten Schutzzwecks des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, der geringen Anzahl der zu schützenden Gebäude und der Bewertung als Mischgebiet werden vom Vorhabenträger jedoch sowohl der Aufwand für einen Vollschutz des Binsfeldes wie auch die weiteren Varianten C und F als außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehend beurteilt. Diese Abwägung unterstützend wird hier hilfsweise zur Beurteilung der Verhältnismäßigkeit auf die Gebiete Speyer-Nord und Speyer-Süd Bezug genommen werden. Die Variante C weist für das Gebiet Binsfeld mit 26.667 € Kosten je Schutzfall noch das günstigste Kosten-Nutzen-Verhältnis auf. Doch im direkten Vergleich mit den ermittelten Kosten je Schutzfall der relevanten Lärmschutzvarianten der Wohngebiete Speyer-Nord (20.527 €) und Speyer-Süd (7.894 €), welche mit Blick auf die jeweiligen Kriterien zur Bewertung des Schutzzwecks eine deutlich höhere Schutzwürdigkeit aufweisen, ist hier aus Sicht des Vorhabenträgers auch für die Variante C von einer Unverhältnismäßigkeit des aktiven Lärmschutzes des Gebietes Binsfeld auszugehen. Die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen kann daher unterbleiben. Für die betroffenen Wohneinheiten ist eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Spitzenrheinhof

Es handelt sich um eine Hoflage, welche aus mehreren landwirtschaftlichen Anwesen mit Wohngebäuden besteht. Die Bebauung liegt im Außenbereich und wird als Mischgebiet bewertet. An 11 Wohneinheiten werden die Nachtgrenzwerte um bis zu 4,5 dB(A) überschritten. Die Taggrenzwerte werden an allen Wohngebäuden eingehalten.

Für einen aktiven Lärmschutz aller Wohneinheiten (Vollschutz) wäre die Errichtung einer Lärmschutzwand mit 3,5 m Höhe und 630 m Länge erforderlich (Variante B). Die Gesamtkosten hierfür würden 882.000 € bei 80.182 € je Schutzfall betragen. Als aktive Schallschutzvariante unterhalb des Vollschutzes wurde die Herstellung einer Lärmschutzwand mit 2,0 m Höhe und 630 m Länge untersucht (Variante F). Diese Variante gewährt 4 Wohneinheiten aktiven Lärmschutz und ist mit Gesamtkosten von 504.000 € bei 126.000 € Kosten je Schutzfall verbunden. Unter Beachtung des eingeschränkten Schutzzwecks des Gebietes aufgrund der hohen Vorbelastung, der geringen Anzahl der zu schützenden Gebäude, der ausschließlichen Nachtgrenzwertüberschreitung sowie der Lage im weniger schutzwürdigen Außenbereich und der Bewertung als Mischgebiet erweisen sich aus Sicht des Vorhabenträgers sowohl der Aufwand für einen Vollschutz wie der Variante F, welche bei Betrachtung der Kosten je Schutzfall noch ungünstiger ausfällt, offensichtlich als unverhältnismäßig. Die Vornahme aktiver Lärmschutzmaßnahmen kann daher unterbleiben. Für die betroffenen Wohneinheiten ist eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Aussiedlerhöfe (Gemarkung Schifferstadt)

In Höhe von ca. Bau-km 368+300 bis 369+200 finden sich östlich der A 61 auf der Gemarkung Schifferstadt mehrere Aussiedlerhöfe in ca. 400 m bis 1.250 m Entfernung, welche in den schalltechnischen Berechnungen berücksichtigt wurden. Die höchsten Beurteilungspegel sind hier am nächstgelegenen Aussiedlerhof (Am Maurerweg 1) mit 56,6 dB(A) am Tag und 53,1 dB(A) in der Nacht zu verzeichnen. Somit werden die im Außenbereich maßgeblichen Mischgebietsgrenzwerte an den betrachteten Aussiedlerhöfen insgesamt eingehalten. Es werden mithin keine Lärmschutzansprüche ausgelöst und eine Verhältnismäßigkeitsbetrachtung aktiver Lärmschutzmaßnahmen ist hier nicht erforderlich.

Fazit/ Zusammenfassung

Nach Durchführung der zuvor dargelegten Verhältnismäßigkeitsbetrachtung der Lärmauswirkungen des Straßenbauvorhabens in den relevant lärmbeeinträchtigten Bereichen bewertet der Vorhabenträger die Vornahme von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in den Gebieten Adoniströschhof, Falkenhof, Kleine Lann, Rinkenberger Forsthaus, Rinkenberger Hof, Binsfeld und Spitzenrheinhof als außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehend. Hier ist für Wohneinheiten, an denen Immissionsgrenzwertüberschreitungen zu verzeichnen sind, eine Entschädigung zur Vornahme von passivem Lärmschutz gemäß § 42 BImSchG zu gewähren.

Bei den Gebieten Speyer-Nord und Speyer-Süd wird aus Sicht des Vorhabenträgers unter Beachtung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen die Vornahme aktiven Lärmschutzes entsprechend der jeweiligen Lärmschutzvariante E1 für rechtlich geboten erachtet.

3.4 Ermittlung der konkreten Lärmschutzansprüche nach §§ 41, 42 BImSchG

Die im Rahmen der vorbeschriebenen Verhältnismäßigkeitsbetrachtung angeführten vorläufigen Werte dienen dem Vorhabenträger zur Abwägung und Entscheidung über den immissionsschutzrechtlich erforderlichen Umfang der im Rahmen des Straßenbauvorhabens vorzunehmenden aktiven Lärmschutzmaßnahmen, welche entsprechend in die betreffenden Deckblattplanunterlagen integriert werden.

Die konkreten Werte der Lärmauswirkungen des Straßenbauvorhabens, welche nach Einarbeitung der gebotenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung im Einzelnen zu verzeichnen sind, wurden im Rahmen von weiteren schalltechnischen Berechnungen einschließlich Einzelpunktbeurteilung ermittelt. Diese sind Gegenstand der neuen Deckblattplanunterlagen zur Schalltechnischen Untersuchung und werden dort im Detail dargelegt. Hieraus gehen auch die einzelnen Wohneinheiten hervor, bei welchen im Zusammenhang mit dem Straßenbauvorhaben voraussichtlich ein Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen nach § 42 BImSchG verbleibt.

Alle vorgehenden Schalltechnischen Untersuchungsunterlagen werden durch die neuen Deckblattplanunterlagen zur Schalltechnischen Untersuchung vollständig ersetzt.