

In der vorliegenden Immissionstechnischen Untersuchung zur Grundhaften Erneuerung der A 8 werden die Immissions- bzw. Beurteilungspegel im Außenbereich von Anlagen (Gebäuden) und Gebieten ermittelt, die sich aus der geplanten Änderung der Straße ergeben.

Hierbei handelt es sich um Prognosewerte, die auf einen zukünftigen Prognosehorizont bezogen ermittelt werden. Diese sind die Eingangsgrößen zur Ermittlung der Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmschutz (=Lärmvorsorge).

Bei derartigen Vorhaben ist der Verursacher verpflichtet, die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte nachzuweisen und etwaige Überschreitungen möglichst zu vermeiden.

Im vorliegenden Fall sind folgende Punkte zu klären:

- Besteht Anspruch auf Lärmvorsorge
- Liegt eine Gesundheitsgefährdung durch Summenpegelbildung vor

- **Gesetzliche Grundlagen**

Die Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmschR 97) regeln die Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge, der Lärmsanierung und Entschädigungen bei verbleibenden Beeinträchtigungen.

Maßgebend für die Beurteilung der Lärmsituation ist die „16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 21. Juni 1990, in der die Immissionsgrenzwerte festgesetzt werden und nennt die Voraussetzungen der wesentlichen Änderung im Sinne des 41. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BimSchG).

Danach ist die zulässige bauliche Nutzung von Grundstücken beim Bau (=Neubau) - oder der wesentlichen Änderung - von Straßen gemäß dem Ge-

bot der Lärmvorsorge so zu schützen, dass erhebliche belästigende bzw. unzumutbare Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr vermieden werden.

„Wesentliche Änderungen“ sind nach §1 Abs. 2 der 16. BImSchV die bauliche Erweiterung einer Straße um einen oder mehrere durchgehende (zwischen zwei Verknüpfungspunkten) Fahrstreifen. Außerdem gilt ein erheblicher baulicher Eingriff als „Wesentliche Änderung“, wenn durch ihn der bisher vorhandene Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort um mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder auf mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts erhöht wird oder von mindestens 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts weiter erhöht wird (außer bei Gewerbegebieten).

Im Falle des Baues (=Neubau) oder der „Wesentlichen Änderung“ ist zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel (Prognose) einen der nachfolgend aufgeführten Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altersheimen	tags	57	dB(A)
	nachts	47	dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten u. Kleinsiedlungsgebieten	tags	59	dB(A)
	nachts	49	dB(A)
3. in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	tags	64	dB(A)
	nachts	54	dB(A)
4. in Gewerbegebieten	tags	69	dB(A)
	nachts	59	dB(A)

Die Art der zu schützenden Bebauung ergibt sich aus den Festsetzungen des Flächennutzungsplanes sowie den Bebauungsplänen.

Bauliche Anlagen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend ihrer Schutzwürdigkeit zu beurteilen.

Lärmschutzmaßnahmen auf Kosten des Straßenbaulastträgers sind demnach vorzusehen wenn der Prognosebeurteilungspegel die entsprechenden Immissionsgrenzwerte übersteigt.

Art und Umfang von eventuell notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Räume in baulichen Anlagen sind entsprechend der 24. BImSchV (Verkehrswege – Schallschutzmaßnahmenverordnung, Februar 1997) zu regeln.

- **Anwendung auf die vorliegende Maßnahme**

Bei der hier vorliegenden Maßnahme handelt es sich um eine Erhaltungsmaßnahme bei der ein grundhafter Ausbau durchgeführt wird.

Es handelt sich hierbei nicht um eine bauliche Erweiterung einer Straße oder einen Neubau und somit nicht per se um eine „Wesentliche Änderung“, sondern nur um einen erheblichen baulichen Eingriff.

Somit ist zu prüfen, ob dieser erhebliche bauliche Eingriff als „Wesentliche Änderung“ nach §1 Abs. 2 der 16. BImSchV zu werten ist, um einen Anspruch auf Lärmvorsorge auszulösen. Der hier vorliegende erhebliche bauliche Eingriff wäre als „Wesentliche Änderung“ zu bewerten wenn durch die Maßnahme die nachfolgend definierte Lärmpegelerhöhungen verursacht werden:

- eine Erhöhung der bisher vorhandene Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort um mindestens 3 dB(A) oder
- eine Erhöhung der Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort auf mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts oder
- eine weitere Erhöhung der bisher schon mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts betragenden Beurteilungspegel v

Werden diese Erhöhungen nicht erreicht, sind die o.g. Grenzwerte für Lärmvorsorge nicht anzuwenden.

- **Verkehrszahlen**

Für die Untersuchungen wird der Prognosehorizont 2030 als Bewertungsgrundlage festgelegt. Die Hochrechnungen der Verkehrszahlen aus der aktuellen Verkehrszählung 2015 auf den Prognosehorizont erfolgen über die durch den Straßenbaulastträger ermittelten Prognosefaktoren:

- Verkehrszunahme DTV 0,4% pro Jahr
- Zunahme der Schwerverkehrsanteile p_T und p_N 0,8% pro Jahr

Mittels dieser Faktoren werden aus der aktuellen Verkehrszählung 2015 die Verkehrsmengen der A 8 für das Prognosejahr 2030 berechnet:

AS NK-City bis AS NK-Oberstadt (Zählstelle 0138)

$DTV_{2015} = 42.442 \text{ Kfz/24}$; $P_{T/N} = 11,8 / 19,7 \%$
→ **$DTV_{2030} = 45.061 \text{ Kfz/24h}$; $P_{T/N, 2030} = 13,3 / 22,2 \%$**

AS NK-Oberstadt bis AS NK-Wellesweiler (Zählstelle 0137)

$DTV_{2015} = 40.885 \text{ Kfz/24}$; $P_{T/N} = 11,9 / 20,3 \%$
→ **$DTV_{2030} = 43.408 \text{ Kfz/24h}$; $P_{T/N, 2030} = 13,4 / 22,9 \%$**

AS NK-Wellesweiler bis AS NK-Kohlhof (Zählstelle 0136)

$DTV_{2015} = 50.222 \text{ Kfz/24}$; $P_{T/N} = 11,5 / 18,2 \%$
→ **$DTV_{2030} = 53.321 \text{ Kfz/24h}$; $P_{T/N, 2030} = 13 / 20,5 \%$**

AS NK-Kohlhof bis AK NK (Zählstelle 0135)

$DTV_{2015} = 48.076 \text{ Kfz/24}$; $P_{T/N} = 11,5 / 19,0 \%$
→ **$DTV_{2030} = 51.043 \text{ Kfz/24h}$; $P_{T/N, 2030} = 13 / 21,4 \%$**

AS AK NK bis AS Limbach (Zählstelle 0134)

$DTV_{2015} = 43.730 \text{ Kfz/24}$; $P_{T/N} = 9,8 / 14,7 \%$
→ **$DTV_{2030} = 46.429 \text{ Kfz/24h}$; $P_{T/N, 2030} = 11 / 16,6 \%$**

- **Fahrbahnoberflächen**

Für die Fahrbahnoberflächen der A 8, wurde für die vorgesehenen lärmmin-dernden, nicht abgesplitteten Splittmastixdeckschichten eine Reduzierung der Lärmemission durch Berücksichtigung des Korrekturwertes $D_{StrO} = -2 \text{ dB(A)}$ gem. RLS 90 4.4.1.1.3 und „Allgemeines Rundschreiben Straßenbau“ Nr. 14/1991 des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung angesetzt. Dieser Korrekturwert wurde auch für die Bestandsfahrbahn angesetzt, da für die Vergleichbarkeit im Prognosejahr davon ausgegangen werden muss, dass bis zu diesem Zeitpunkt auch die bestehende Autobahn eine neue Fahrbahndecke erhalten hätte.

- **Lärmschutzanlagen**

Der Modellbildung wurden die Oberkanten der bestehenden Lärmschutzwände aus der Bestandsvermessung, sowie deren lärmtechnischen Eigenschaften zu Grunde gelegt.

Für die zu erneuernden bzw. wieder herzustellenden Lärmschutzanlagen wurden die geplanten Lärmschutzwandhöhen und –eigenschaften ebenfalls in das Berechnungsmodell übernommen.

Diese Daten sind der Tabelle 6 unter Punkt 4.8 des Erläuterungsberichtes Unterlage 1 zu entnehmen.

- **Berechnung der Emissionspegel**

In Unterlage 17.4 sind die Grundlagen zur Emissionspegelberechnung entsprechend der Verkehrsbelastung detailliert dargestellt.

Die Längsneigung der Fahrbahn wird durch das Modell abschnittsweise berücksichtigt. In dem hier betrachteten Bereich der A8 sind jedoch keine Neigungen >5% vorhanden, so dass keine Korrekturfaktoren angesetzt werden.

Für die Geschwindigkeitskorrektur wurden Höchstgeschwindigkeiten von 130 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw angesetzt.

Diese für den Tag (6.00 – 22.00 Uhr) und für die Nacht (22.00 – 6.00 Uhr) getrennt berechneten Emissionspegel (in 25m Entfernung zur Achse der Fahrbahn bei freier Schallausbreitung) ergeben sich maximal:

- Für die A8

$L_{mE, tags}$ 74,9 dB(A)

$L_{mE, nachts}$ 68,9 dB(A)

Basierend auf o.a. vorgegebenen Verkehrsmengen
im Prognosejahr 2030 und Lkw>2,8t-Anteilen

Lärmbelästigungen durch den Rastplatz Furpach wurden nach Abschnitt 4.5 der RLS-90 als Flächenschallquellen berücksichtigt, und für die Emissionsberechnung die Fahrzeugbewegungen je Stellplatz und Stunde für Rastanlagen nach Tab. 5 mit 1,5 tags und 0,8 nachts zu Grunde gelegt. Zusätzlich wurde nach Tab. 6 ein Zuschlag von 10 dB(A) für Lkw-Stellplätze berücksichtigt.

Die für den Tag (6.00 – 22.00 Uhr) und für die Nacht (22.00 – 6.00 Uhr) getrennt berechneten Emissionspegel der Parkflächen (in 25m Entfernung zum Mittelpunkt der Teilflächen) betragen maximal:

- Rastplatz Furpach
 - Für die maximal 5 Lkw-Stellplätze

$$L^*_{mE, tags} \quad 55,75 \text{ dB(A)}$$

$$L^*_{mE, nachts} \quad 53,02 \text{ dB(A)}$$

Die übrigen, im Untersuchungsgebiet liegenden Verkehrswege sind im Vergleich zur Autobahn nur mit geringen Verkehrsmengen belastet, so dass auch durch Summenbildung der Emissionen keine gesundheitsgefährdende Immissionen erreicht werden.

- **Berechnung der Immissionspegel**

Die Berechnung der Beurteilungspegel wurde mit der Software „Soundplan“, Fa. Braunstein+Berndt, Version 7.3 vorgenommen.

Vor einer Berechnung werden alle für die Schallausbreitung relevanten baulichen und topographischen Gegebenheiten in einem Koordinatensystem (x, y, z) abgebildet. Diese sind Daten für Immissionsorte, Straßenachsen und Fahrstreifen, Beugungskanten, Gebäude- und Reflexionsflächen, Höhen- und Geländelinien. Aus diesen Daten entsteht ein digitales Modell der zu betrachtenden Situation.

Die der Straße zu Grunde gelegten Lärmemissionen werden dabei auf Grund der vorgenannten Verkehrsmengen, Straßenoberflächen und Steigungen für jeden Punkt der Straße berechnet. In Unterlage 17.4 sind die Lärmemissionen für die unterschiedlichen Abschnitte tags und nachts dargestellt.

Das Modell beruht auf einem Sektorverfahren, wobei das erstellte digitale Modell von einem Suchstrahl, vom Immissionsort ausgehend, abgetastet wird. Jeder Suchvorgang stellt einen Schnitt dar, anhand dessen sich die Straßen-, Beugungs- und Reflexionsgeometrie bestimmen lässt. Die für jeden dieser

Suchstrahlen errechneten Teilpegel werden zu einem Gesamtpegel energetisch zusammengefasst.

Dies wird für jeden Punkt im Untersuchungsraum wiederholt. Somit ergibt sich eine Lärmkarte die die Lärmbelastung jedes Punktes anzeigt.

Zur Erstellung von Pegeltabellen wird das gleiche Verfahren, ausgehend von jedem zu untersuchenden Immissionsort bzw. jeder zu untersuchenden Gebäudeseite, durchgeführt.

Die Grundlagen für das Berechnungsmodell sind:

- 3-dimensionale Bestandsdaten aus Vermessungen
- 3-dimensionale Geländepunktdaten der Umgebung
- 3-dimensionale Planungsdaten aus Querprofilen
- Oberkante der bestehenden Lärmschutzwände aus Vermessung
- Geplante Höhe der zu erneuernden Lärmschutzwände
- Eigenschaften der Lärmschutzwände
- Eigenschaften der neuen Fahrbahnoberfläche
- Prognostizierte Verkehrsmengen und –anteile
- Lage der Gebäude aus Katasterdaten
- Stockwerkszahl aus örtlicher Erhebung

Die Berechnungen wurden nach den RLS 90, „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ durchgeführt.

- **Prüfung Kriterium „Wesentliche Änderung“**

Zur Prüfung ob durch den geplanten grundhaften Ausbau ein Anspruch auf einen, zusätzlich zu den bereits bestehenden Lärmschutzanlagen, Lärmschutz nach Lärmvorsorge ausgelöst wird, muss geprüft werden ob die o.g. Kriterien der „Wesentlichen Änderung“ erfüllt sind.

Nur wenn das Kriterium der „Wesentlichen Änderung“ erfüllt ist, sind bei Überschreiten der Immissionsgrenzwerte nach Lärmvorsorge Ansprüche auf Lärmschutz gegeben.

Zum Nachweis wurden dazu Pegeltabellen (Unterlage 17.2) erstellt, die die durch den zu untersuchenden Verkehrsweg verursachte Lärmimmission an den Gebäuden angeben. Dies wurde für den Prognosebestandsfall 2030 (Bestehende Autobahn mit Verkehrsmenge 2030) und den Prognoseplanfall 2030 (Erfolgter Ausbau mit Verkehrsmengen 2030) jeweils mit Berücksichtigung der bestehenden Lärmschutzeinrichtungen durchgeführt, um die Auswirkungen des Ausbaues aufzeigen zu können.

Aus den Spalten 8 und 9 im Vergleich mit 10 und 11 ist ersichtlich, dass an keinem Immissionsort eine vorhabensbedingte Lärmsteigerung gegenüber dem Prognosebestandsfall von mindestens 3 dB(A) oder eine Erhöhung auf mindesten 70/60 dB(A) tags/nachts oder eine weitere Erhöhung von mind. 70/60 dB(A) tags/nachts durch den Ausbau verursacht wird.

Selbst an den Gebäuden Niederbexbacher Straße 38 und 40 in Kohlhof, die direkt an die Autobahn grenzen, wird das Kriterium der weiteren Erhöhung nicht erfüllt.

Damit ist keines der Kriterien für eine „Wesentliche Änderung“ erfüllt und es handelt sich bei der vorliegenden Maßnahme nur um eine erhebliche Änderung die keinen Anspruch im Rahmen der Lärmvorsorge auslöst.

- **Gesamtlärmbetrachtung**

Es wurde keine Überlagerung mit weiteren Verkehrswegen betrachtet, da sich keine Verkehrswege in der Nähe der Immissionsorte befinden die eine Verkehrsbelastung aufweisen, bei der davon ausgegangen werden muss, dass der Summenpegel die Immissionsgrenzwerte übersteigt.

Die Vorbelastung durch einen weiteren Verkehrsweg am jeweiligen Immissionsort müsste bei ca. >53 dB(A) tags/nachts liegen um mit den maximal vorkommenden, durch die A8 verursachten, max. 59 dB(A) nachts einen Summenpegel von 60 dB(A) zu erreichen.

Somit ist keine Gesundheitsgefährdung durch Summenpegelbildung gegeben.

- **Nachweis der Wirksamkeit der zu erneuernden Lärmschutzanlagen**

Die bestehenden Lärmschutzwände im Bereich der Ortsteile Furpach und Ludwigsthal stehen teilweise nahe am bestehenden Fahrbahnrand und werden durch die geplante Verbreiterung und richtlinienkonforme Ausbildung der Seitenbereiche der A 8 verdrängt.

Angrenzend an die Autobahn und Lärmschutzwände liegt die Wohnbebauung innerhalb von festgesetzten allgemeinen Wohngebieten, in die am Ende des Rauschewegs ein kleiner Teil Mischgebiet eingeschlossen ist.

Südlich der A 8 im Bereich der Straße Rauscheweg in Furpach wurde ein Teil der Lärmschutzwand als Vegetationswand ausgebildet. Dieser Teil ist auf Grund des technischen Zustandes ebenfalls zur Erneuerung vorgesehen. Zur A 8 hin wird die Oberfläche hochabsorbierend vorgesehen, zur Rückseite reflektierend.

Im weiteren Verlauf der A 8 liegt nördlich ein Lärmschutzwand, dessen Wirksamkeit auf Grund von Abweichungen von der geplanten Kronenhöhe nicht gegeben ist. Zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit ist eine Erhöhung durch eine aufgesetzte, beidseitig hochabsorbierende Wand vorgesehen.

Bei den betroffenen Lärmschutzwänden handelt es sich um eine freiwillige Maßnahme des Straßenbaulastträgers nach den Richtlinien der Lärmsanierung.

Die wieder bzw. neu herzustellenden Bereiche der Lärmschutzwände werden nach den bei der erstmaligen Herstellung zu Grunde gelegten Richtlinien der Lärmsanierung bemessen und sind ein- bzw. beidseitig hochabsorbierend vorgesehen, bzw. auf BW 475 absorbierend. Da zwischenzeitlich die Auslösewerte um 3 dB(A) abgesenkt wurden, sind für die Bemessung der Wandhöhe Lärmpegel am Immissionsort von 57/67 dB(A) nachts/tags zu Grunde zu legen statt wie bisher 60/70 dB(A) nachts/tags.

Durch die erneute Bemessung der Wandhöhen nach den abgesenkten Grenzwerten, anstelle einer Wiederherstellung in Bestandshöhe, wird eine freiwillige Verbesserung des Lärmschutzes erreicht.

Im Bereich Rauscheweg wurde nach der Herstellung der vorhandenen Lärmschutzanlagen weitere Wohnbebauung erstellt.

Um die zwischenzeitlich abgesenkten Grenzwerte 57/67 dB(A) nachts/tags der Lärmimmissionen an den bestehenden, sowie insbesondere an den in unmittelbarer Nähe der Autobahn neu erstellten, Gebäuden einhalten zu können, mussten die zu erneuernden Wandbereiche in einer größeren Wandhöhe als im Bestand vorgesehen werden. Im Bereich Rauscheweg musste darüber hinaus der zu erneuernde Bereich der Lärmschutzwand über die eigentlich zu erneuernden Bereiche der vegetativen Lärmschutzwand hinaus verlängert werden, um die Grenzwerte einhalten zu können. Davon profitiert insbesondere die bestehende Wohnbebauung durch weiter abgesenkte Lärmimmissionen.

Um die Wirksamkeit der im Bereich Furpach und Ludwigsthal zu erneuernden Teilbereiche der Lärmschutzwände nachzuweisen, wurden Pegeltabellen (Unterlage 17.3) erstellt, die die durch den zu untersuchenden Verkehrsweg verursachten Lärmimmissionen an den Gebäuden angeben. Dies wurde für den Prognoseplanfall 2030 (Erfolgter Ausbau mit Verkehrsmengen 2030) jeweils mit Berücksichtigung der geplanten Höhen der zu erneuernden Lärmschutzeinrichtungen durchgeführt, um die angestrebte Einhaltung der Lärmsanierungsgrenzwerte 57/67 dB(A) nachts/tags nachzuweisen.

Im Bereich Kreuzbergring in Furpach konnten im 3. OG der der Autobahn zugewandten Schmalseiten der Gebäude Kreuzbergring 2, 12, sowie im 2. und 3. OG von Nr. 17 die angestrebten Immissionswerte nachts nicht erreicht werden. Dies trifft genauso auf die Nord- und Westseite des 2. und 3. OG des Gebäudes „Zum Kuhfeld 8“ zu.

Die Überschreitungen der angestrebten Immissionswerte an diesen Gebäuden, die trotz der gegenüber den bestehenden Lärmschutzwänden höheren Ausführung der geplanten Lärmschutzwände auftritt, haben mehrere Ursachen.

Die der damaligen Bemessung zugrunde gelegten Verkehrszahlen waren zu diesem Zeitpunkt niedriger, und somit war auch die Lärmemission der Autobahn geringer. Zum Zeitpunkt der Bemessung galten um 3 dB(A) höhere Grenzwerte für Lärmsanierungsmaßnahmen. Dadurch ergeben sich, obwohl die Lärmbelastung an den genannten Immissionsort mit den Erhöhungen der zu erneuernden Lärmschutzwände um 1 bis 3 dB(A) niedriger sein wird als mit den bestehenden Lärmschutzwänden, Überschreitungen der angestrebten Immissionswerte.

Da es sich hierbei um eine freiwillige Maßnahme im Rahmen der Lärmsanierung handelt, lösen die verbleibenden Grenzwertüberschreitungen keinen Anspruch auf passive oder zusätzliche aktive Lärmschutzmaßnahmen aus.

- **Darstellung der Ergebnisse**

Zusätzlich zu den o.g. Pegeltabelle wurden Rasterlärmkarten (Unterlage 5 und 17.1) für den Prognoseplanfall 2030 mit Berücksichtigung der bestehenden und zu erneuernden Lärmschutzanlagen, jeweils für Tag und Nacht getrennt dargestellt. Es wurden dazu Isofonen, d.h. Linien gleicher Lautstärke, entsprechende der Richtlinien zur Erstellung von Entwurfsunterlagen eingezeichnet. Zusätzlich wurden die untersuchten Gebäude mit den fortlaufenden Nummern der Immissionsortlisten gekennzeichnet.

- **Fazit**

Die Immissionstechnischen Berechnungen und Untersuchungen ergaben, dass die geplante Höhe der wieder herzustellenden Lärmschutzwände, bis auf wenige, oben genannten Ausnahmen, ausreicht, um die angestrebten Grenzwerte für freiwillige Lärmsanierungsmaßnahmen an den Immissionsorten, bis auf geringe Ausnahmen, zu erreichen.

Diese geplanten Wiederherstellungsmaßnahmen wurden mit den bestehenden Lärmschutzmaßnahmen zusammen der Untersuchung zugrunde gelegt, ob durch die Gesamtmaßnahme grundhafter Ausbau der A 8 Anspruch auf Lärmvorsorge ausgelöst wird.

Es wurde nachgewiesen, dass durch den erheblichen baulichen Eingriff der Maßnahme keine „Wesentliche Änderung“ hervorgerufen wird.

Dies ist dadurch erklärbar, dass die Veränderung der Straße in Lage und Höhe nur sehr geringfügig ist, und im Verlegungsbereich bei BW 473 und BW 474 die Straße von den schützenswerten Gebieten abgerückt wird.

Somit entsteht durch die Maßnahme kein Anspruch im Rahmen der Lärmvorsorge. Das bedeutet, durch die Maßnahme wird kein Anspruch auf weitere aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen über die bereits bestehenden und wieder herzustellenden Lärmschutzanlagen hinaus ausgelöst.