

Handlungskonzept Baulärm

zur Lösung des prognostizierten Lärmkonflikts während der Bautätigkeiten

Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg

Abschnitt Landesgrenze NRW / RLP – Pkt. Koblenz

Erstellt durch: Amprion GmbH
Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund
Deutschland

Ausgestellt: 17.06.2024

Dieses Dokument besteht aus 17 Seiten.

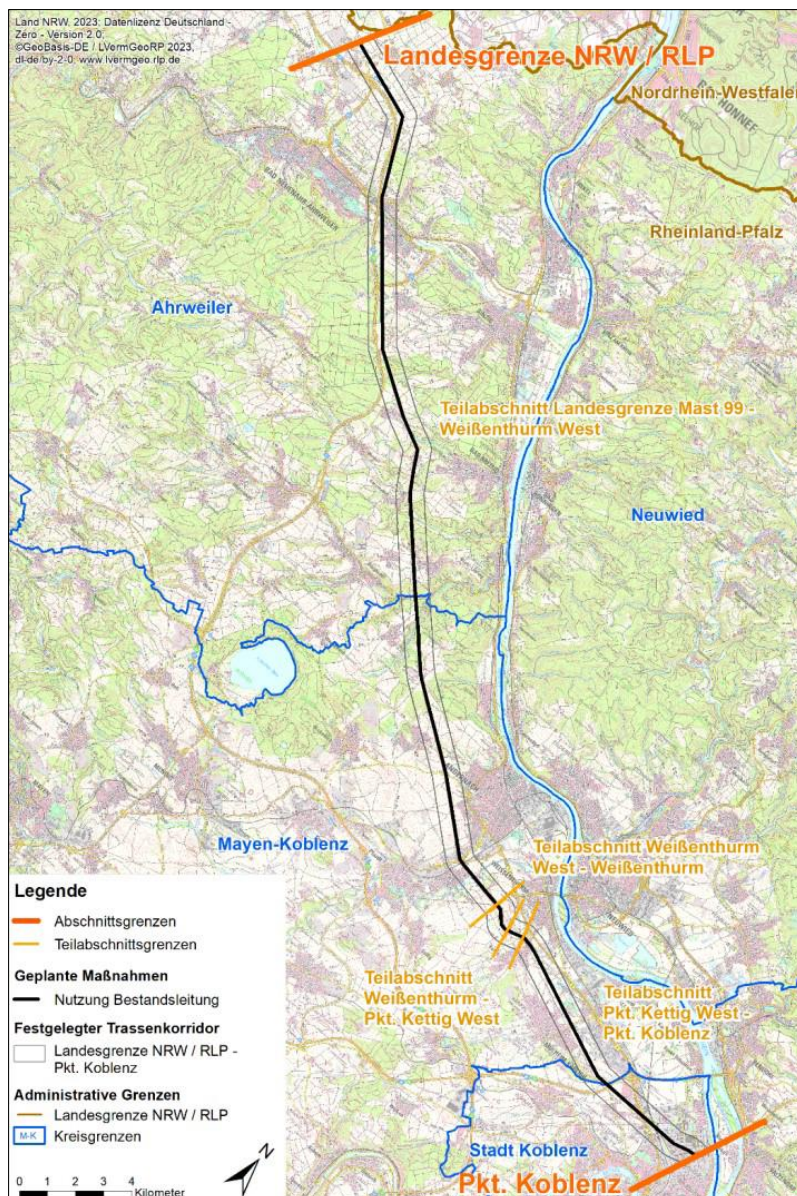
Inhaltsverzeichnis

1	Einführender Teil und Zielstellung.....	3
2	Grundlagen: Schalltechnische Anforderungen an Baustellen.....	5
2.1	Anforderungen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz.....	5
2.2	Anforderungen aus der AVV Baulärm.....	6
2.2.1	Definition schädlicher Umwelteinwirkungen durch Baulärm.....	6
2.2.2	Maßnahmen zur Minderung des Baulärms und Stilllegung von Baumaschinen	7
3	Rechtliche Vorgaben für die Bewältigung von Baulärmkonflikten im Planfeststellungsverfahren.....	9
4	Ergebnisse des schalltechnischen Prognosegutachtens.....	11
5	Prüfung der Realisierbarkeit und Abwägung der Verhältnismäßigkeit der geforderten Lärminderungsmaßnahmen.....	13
6	Fazit	14
A	Verzeichnisse	16
A.1	Literaturverzeichnis	16
A.2	Abbildungen	17
A.3	Tabellen	17
A.4	Abkürzungen	17

1 Einführender Teil und Zielstellung

Die Amprion GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer ± 380 -kV-Freileitung in Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ) sowie den temporären Drehstrombetrieb in dem ca. 43,7 km langen Abschnitt Landesgrenze NRW / RLP – Pkt. Koblenz“ des Gesamtvorhabens „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom“ gemäß Nr. 2 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG.

Abb. 1-1: Darstellung des Trassenverlaufs (schematisch)



Innerhalb dieses Abschnitts soll für das Vorhaben zwischen dem Abschnitt Landesgrenze NRW / RLP – Pkt. Koblenz“ bestehende Anlagen (Bestandsleitungen) genutzt werden:

- Innerhalb dieses Abschnitts ist geplant, zwischen der Landesgrenze NRW / RLP und dem Pkt. Koblenz die bestehende Anlage (Bestandsleitung) zu nutzen:

- die bestehende 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Weißenthurm – Sechtem, Bl. 4197,
- die bestehende 220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Neuenahr – Koblenz, Bl.4502,
- die bestehende 220-/380-kV -Höchstspannungsfreileitung Weißenthurm – KKW Kärlich, Bl. 4130, und
- die bestehende 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Brauweiler – Koblenz, Bl. 4511.

Hier soll jeweils ein bestehender Drehstromkreis zukünftig als ± 380 -kV Gleichstromkreis genutzt werden. Der ± 380 -kV Gleichstromkreis soll alternativ auch temporär als 380-kV Drehstromkreis betrieben werden. Ein Neubau einer neuen Trasse ist nicht erforderlich.

Eine detaillierte Beschreibung und Darstellung des Vorhabens ist dem Erläuterungsbericht (Register 1, Kapitel 4) sowie den Übersichtsplänen (Register 2) zu entnehmen.

Für das Planfeststellungsverfahren wurde zur Antragsstellung unter anderem ein schalltechnisches Prognosegutachten für die Bauphase gemäß den Vorgaben der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.8.1970 (Beilage zum BAnz. Nr. 160 vom 1.9.1970, im Folgenden: AVV Baulärm) durch den TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH (TÜV Hessen) erstellt. Innerhalb des Baulärmprognosegutachtens T6075 wurden zur Ermittlung der durch die Bautätigkeiten verursachten Immissionen bereits Lärmschutzmaßnahmen für den Baustellenbetrieb gemäß den Vorgaben der AVV Baulärm berücksichtigt. Diese sind technisch umsetzbar und gewährleisten zuverlässig eine relevante Minderung der Immissionen. Als Ergebnis des Gutachtens können an einigen Immissionsorten bzw. Immissionslagen, die sich in nächster Entfernung zur Trasse befinden, dennoch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Gemäß abschließender Beurteilung des Gutachters (T6075 Kapitel 10.3) können bei Umsetzung sämtlicher der im Baulärmprognosegutachten genannten Lärmschutzmaßnahmen die verbleibenden Geräuschimmissionen als unvermeidbar eingestuft werden.

Ziel dieses Konzepts ist es, den prognostizierten Lärmkonflikt aufzuzeigen sowie die Lösungsmöglichkeiten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens näher zu untersuchen. Es wird im Folgenden geprüft, ob die Lärminderungsmaßnahmen, die im Rahmen des Baulärmprognosegutachtens betrachtet und beurteilt wurden, realisierbar und zumutbar sind. Wenn dies der Fall ist, sollte aus Sicht der Vorhabenträgerin im Planfeststellungsbeschluss für die o.g. Immissionsorte mit verbleibenden Richtwertüberschreitungen neben den geplanten Schutzvorkehrungen eine Entschädigung gemäß § 74 Abs. 2 VwVfG dem Grunde nach festgelegt werden, soweit den Betroffenen die Immissionen billigerweise nicht entschädigungslos zugemutet werden können.

2 Grundlagen: Schalltechnische Anforderungen an Baustellen

2.1 Anforderungen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Die auf Baustellen eingesetzten Maschinen und Geräte, bei mehrmonatigem Betrieb auch die Baustelle selbst, sind Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (vgl. § 3 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BImSchG), die nicht unter die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht fallen. Solche Anlagen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass

„[...]“

a) schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind, und

b) nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

[...]“

Definiert sind schädliche Umwelteinwirkungen in § 3 Abs. 1 BImSchG:

„[...]“

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

[...]“

Immissionen sind nach § 3 Abs. 2 BImSchG u.a. auf Menschen einwirkende Geräusche. Die schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräuschimmissionen von Baustellen werden nach der durch § 66 Abs. 2 BImSchG übergeleiteten AVV Baulärm abschließend beurteilt. Die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm ist für Baulärm nicht anwendbar, was ausdrücklich im Anwendungsbereich der TA Lärm (vgl. Nr. 1 Abs. 2 S. 1 f TA Lärm) festgehalten ist:

„[...]“

Anwendungsbereich

Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Sie gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen, mit Ausnahme folgender Anlagen:

a) Sportanlagen, die der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) unterliegen,

- b) sonstige nicht genehmigungsbedürftige Freizeitanlagen sowie Freiluftgaststätten,*
 - c) nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlagen,*
 - d) Schießplätze, auf denen mit Waffen ab Kaliber 20 mm geschossen wird,*
 - e) Tagebaue und die zum Betrieb eines Tagebaus erforderlichen Anlagen,*
 - f) Baustellen,*
 - g) Seehafenumschlagsanlagen,*
 - h) Anlagen für soziale Zwecke.*
- [...].“

2.2 Anforderungen aus der AVV Baulärm

Die AVV Baulärm wurde zunächst als Messnorm zur Ermittlung der Geräuschimmissionen von bestehenden Baustellen erlassen (vgl. zum sachlichen Geltungsbereich Nr. 1 AVV Baulärm). Sie wird jedoch auch zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch Bautätigkeiten im Rahmen von Prognosen herangezogen und durch Kriterien der TA Lärm zur Schallausbreitungsberechnung ergänzt.

Im Folgenden werden die für die Bearbeitung der Aufgabenstellung wesentlichen Punkte und Auszüge aus der Verwaltungsvorschrift explizit dargelegt.

2.2.1 Definition schädlicher Umwelteinwirkungen durch Baulärm

Die AVV Baulärm enthält zwar keine allgemeingültige Definition, in welchen Belastungssituationen gesichert schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen, nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts konkretisiert die AVV Baulärm jedoch den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne einer für Behörden und Gerichte verbindlichen normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift (vgl. grundlegend BVerwG, Urt.v. 10.7.2012 – 7 A 11.11 – BVerwGE 143, 249 Rn. 26 ff.). In Nr. 3 konkretisiert die AVV Baulärm das vom Normgeber für erforderlich gehaltene Schutzniveau differenzierend nach dem Gebietscharakter und nach Tages- und Nachtzeiten durch Festlegung bestimmter Immissionsrichtwerte (BVerwG, aaO, Rn. 27). Die in Nr. 3.1.1. AVV Baulärm festgelegten Immissionsrichtwerte entfalten allerdings nur für den Regelfall Bindungswirkung (BVerwG, aaO, Rn. 30). Die AVV Baulärm erlaubt eine einzelfallbezogene Beurteilung der Schädlichkeitsgrenze. Der Spielraum für Ausnahmen vom Regelfall der Bindungswirkung der Immissionsrichtwerte ist allerdings eng, die Immissionsrichtwerte sind nicht nur Orientierungswerte, die ergänzend eine Einzelfallbetrachtung zulassen. Vielmehr kommen Abweichungen vom Immissionsrichtwert nach oben nur dann in Frage, wenn die Schutzwürdigkeit des Einwirkungsbereichs einer Baustelle im konkreten Fall ausnahmsweise geringer zu bemessen ist als in den gebietsbezogen festgelegten Immissionsrichtwerten (BVerwG, aaO., Rn. 32, z.B. bei hoher Vorbelastung durch Verkehrslärm oder bei Lärmbelastungen, die die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle nicht überschreiten, z.B. bei sehr kurzer Einwirkzeit). Der nach

Nr. 3.1.1. AVV Baulärm maßgebliche Immissionsrichtwert darf bei der Prognose im Planfeststellungsverfahren auch nicht unter Rückgriff auf den sogenannten Eingreifwert nach Nr. 4.1. AVV Baulärm noch um (bis zu) 5 dB(A) erhöht werden. Diese Regelung gilt nur für gemessene Lärmimmissionen (BVerwG, aaO., Rn. 45).

2.2.2 Maßnahmen zur Minderung des Baulärms und Stilllegung von Baumaschinen

Folgende Anforderungen werden an zu prüfende bzw. möglicherweise umzusetzende Maßnahmen zur Minderung des Baulärms gemäß AVV Baulärm gestellt:

„[...]“

4. Maßnahmen zur Minderung des Baulärms

4.1 Grundsatz

Überschreitet der nach Nummer 6 ermittelte Beurteilungspegel den von Baumaschinen hervorgerufenen Geräusche den Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB(A), sollen Maßnahmen zur Minderung der Geräusche angeordnet werden.

Es kommen insbesondere in Betracht:

- a) Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle*
- b) Maßnahmen an den Baumaschinen*
- c) die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen*
- d) die Verwendung geräuscharmer Bauverfahren*
- e) die Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen*

Von Maßnahmen zur Lärminderung kann abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.

4.2 Einzelne Maßnahmen

Für Anordnungen nach Nummer 4.1 gibt Anlage 5 fachtechnische Hinweise

4.3 Nach dem Stand der Technik vermeidbare Geräusche

4.3.1 Zur Beurteilung, ob Geräusche von Baumaschinen nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, sind im Hinblick auf die Geräuschminderung fortschrittliche Maschinen derselben Bauart und vergleichbarer Leistung, die sich im Betrieb bewährt haben, heranzuziehen.

4.3.2 Sofern für Baumaschinen Emissionsrichtwerte nach § 3 Abs. 2 Nr.1 des Gesetzes festgesetzt sind, ist der Stand der Technik eingehalten, wenn die Emissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

[...]“

Des Weiteren wird Folgendes zur Stilllegung von Baumaschinen in der AVV Baulärm festgesetzt:

„[...]

5. Stilllegung von Baumaschinen

5.1 Grundsatz

Die Stilllegung von Baumaschinen nach § 5 Satz 2 des Gesetzes kommt nur als äußerstes Mittel in Betracht, um die Allgemeinheit vor Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen durch Baulärm zu schützen.

5.2 Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 4.1

5.2.1 Die Stilllegung von Baumaschinen soll angeordnet werden, wenn

- 1. weniger einschneidende Maßnahmen nicht ausreichen, um eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu verhindern und*
- 2. die Stilllegung im Einzelfall zum Schutz der Allgemeinheit, jedoch unter Berücksichtigung des Bauvorhabens, dringend erforderlich ist.*

5.2.2 Von der Stilllegung der Baumaschine kann trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte abgesehen werden, wenn die Bauarbeiten

- 1. zur Verhütung oder Beseitigung eines Notstandes oder zur Abwehr sonstiger Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung oder*
- 2. im öffentlichen Interesse dringend erforderlich sind und die Bauarbeiten ohne die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können.*

[...]“

3 Rechtliche Vorgaben für die Bewältigung von Baulärmkonflikten im Planfeststellungsverfahren

Rechtsgrundlage für die Festsetzung von Schutzmaßnahmen gegen Baulärm in einem Planfeststellungsbeschluss ist § 74 Abs. 2 VwVfG (vgl. dazu die Rechtsprechung des BVerwG, allerdings vornehmlich zu Schutzkonzepten bei langandauernden Großbaustellen: Urt.v. 10.7.2012 – 7 A 11.11 = BVerwGE 143, 249 ff.: U-Bahn Baustelle Berlin-Mitte; Urt.v. 19.3.2014 – 7 A 24.12 = NVwZ 2014, 1454 Rn. 16 ff. – Eisenbahnbaumaßnahme Alaufstieg; Urt.v. 8.9.2016 – 3 A 5.15 – juris Rn. 93 ff.- Elektrifizierung Bahnstrecke; Urt.v. 6.4.2017 – 4 A 2.16 u.a. = DVBl. 2017, 1039 Rn. 57 – Ganderkeseeleitung 380 kV).

Nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind (sog. Schutzauflagen). Die Vorschrift ist weitgefasst zu verstehen, sie umfasst technisch-reale Schutzvorkehrungen und Anlagen, z.B. Schallschirme, Vorgaben zur Schalldämmung von Baumaschinen, aber auch betriebsregelnde Anordnungen.

Sind solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Die Regelung gilt nur, wenn der Betroffene an sich einen Anspruch auf Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG hätte, die aber untunlich sind, d.h. wenn es entweder keine wirksamen Schutzvorkehrungen gibt (Unmöglichkeit) oder wenn die geeigneten Vorkehrungen unverhältnismäßige Aufwendungen erfordern würden (Unverhältnismäßigkeit). Der Anspruch setzt Beeinträchtigungen voraus, die über die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle hinausgehen. Er eröffnet keinen Ausgleich für alle Nachteile durch das Vorhaben, sondern nur für die Beeinträchtigungen, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen ausgeglichen werden können. Der Anspruch ist im Planfeststellungsbeschluss dem Grunde nach festzusetzen. Kommt keine Einigung mit dem Vorhabenträger zustande, bleibt die Festsetzung und Berechnung der Entschädigung einem nachfolgenden Verfahren nach Maßgabe der Enteignungsgesetze der Länder vorbehalten (vgl. BVerwG, Urt. v. 10.7.2012, Az. 7 A 11.11, BVerwGE 143, 249 Rn. 70 ff.).

Ob nachteilige Wirkungen i.S.d. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG vorliegen, beurteilt sich für Baulärm nach § 22 Abs. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG und der AVV Baulärm. Diese Regelungen sind die Grundlage für die Bestimmung der fachplanerischen Zumutbarkeitsschwelle. Gemäß § 22 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BImSchG sind schädliche Umweltauswirkungen zu verhindern, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Weiter sind gemäß Nr. 2 nach dem Stand der Technik zur Lärmminimierung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß zu beschränken. Baustellenlärm wird gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG anhand der AVV Baulärm bewertet. Wenn sich anhand der prognostizierten Beurteilungspegel eine Überschreitung der Richtwerte ergibt, muss dieser Konflikt grundsätzlich im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses gelöst werden. In bestimmten Grenzen ist es auch möglich, den Konflikt auf die Ebene des Planvollzugs zu verschieben, wenn es erst durch eine detaillierte Bauausführungsplanung möglich

wird, die konkreten Beurteilungspegel und etwaige Minderungsmaßnahmen zu ermitteln. Hierfür muss bereits im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses der Konflikt des Baulärms als abwägungserheblicher Belang berücksichtigt werden, damit im Rahmen der Bauausführung und ggf. durch Nebenbestimmungen beherrschbar wird.

Wenn es aber bereits auf Ebene der Planfeststellung möglich ist, die Beurteilungspegel zu prognostizieren sowie mögliche Minderungsmaßnahmen zu prüfen, dann kann der Konflikt auch direkt vollständig gelöst und nicht erst auf den Planvollzug verlagert werden. Dieses Vorgehen wird mit dem vorliegenden Konzept angestrebt.

Die nach Abschluss des schalltechnischen Prognosegutachtens für die Bauphase notwendigen Lärminderungsmaßnahmen werden nachfolgend auf ihre Umsetzbarkeit und Verhältnismäßigkeit geprüft. Bei den darüber hinaus verbleibenden prognostizierten Überschreitungen der Immissionswerte handelt es sich gemäß der Beurteilung des Gutachters (vgl. Kapitel 10.3 des Baulärmprognosegutachtens) um unvermeidbare Umwelteinwirkungen im Sinne des § 22 Abs. 1 Satz 1 BImSchG. Die abschließende Prüfung beinhaltet somit die geforderte Beschränkung der schädlichen Umwelteinwirkungen auf das Mindestmaß. Weitergehende physisch-reale Schutzvorkehrungen sind dann i.S.d. § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG untunlich. Es ist deshalb in diesen Fällen zu prüfen, ob die Festsetzung einer angemessenen Entschädigung dem Grunde nach erforderlich ist, ob also die verbleibenden nachteiligen Auswirkungen durch Baulärm den Betroffenen billigerweise nicht mehr entschädigungslos zugemutet werden können.

4 Ergebnisse des schalltechnischen Prognosegutachtens

Für das Vorhaben wurde durch den Gutachter TÜV Hessen das Baulärmprognosegutachten T6075 gemäß den Vorgaben der AVV Baulärm erstellt. Ergänzend wurde für die Immissionsprognose die TA Lärm als moderneres Regelwerk herangezogen (vgl. zur Zulässigkeit dieses Vorgehensweise BVerwG, Urt. v. 10.7.2012, Az. 7 A 11.11, BVerwGE 143, 249 Rn. 27). Im Kapitel 10 des Baulärmprognosegutachtens wurden bereits Lärminderungsmaßnahmen für den Baustellenbetrieb gemäß AVV Baulärm vorgeschlagen, diskutiert und berücksichtigt. Nachfolgend werden diese in orts- und betriebszeitenunabhängige Maßnahmen (globale Lärminderungsmaßnahmen) entlang der Baustellenabschnitte für alle entsprechenden Bautätigkeiten bzw. Baumaschinen sowie in erweiterte immissionsortsabhängige Lärminderungsmaßnahmen für die ggf. technisch notwendigen und unvermeidbaren Bautätigkeiten eingeteilt.

Tab. 4-1: Globale Lärminderungsmaßnahmen für alle entsprechenden Bautätigkeiten / Baumaschinen gemäß Prognosegutachten T6075 durch den Gutachter TÜV Hessen

Vorgeschlagene Lärminderungsmaßnahmen gemäß Prognosegutachten	Zuordnung Kapitel 4 AVV Baulärm
<i>Arbeitszeiten auf der Baustelle sofern umsetzbar nur außerhalb der Nachtzeit (nicht vor 07.00 Uhr und nicht nach 20.00 Uhr)</i>	4.1e
<i>Die Baustelleneinrichtung sowie die Verladestelle und Zufahrtswege für LKW sollten möglichst entfernt von den jeweiligen Immissionsorten positioniert werden, um einen größtmöglichen Abstand zu gewährleisten.</i>	4.1a
<i>Einhaltung der im Konzept angegebenen Einwirkzeiten der Baumaschinen. Die tatsächlichen Einwirkzeiten sind zu dokumentieren, um auch im Nachgang darlegen zu können, wann welche Vorgänge auf der Baustelle durchgeführt wurden.</i>	4.1e
<i>Soweit möglich Nutzung lärmarmen Maschinen nach dem Stand der Lärminderungstechnik</i>	4.1b, 4.1c, 4.1d und 4.3
<i>Anweisung der Mitarbeiter, auf lärmarmes Verhalten zu achten und beispielsweise hohe Fallhöhen, unnötige Schlaggeräusche etc. zu vermeiden und Baumaschinen bei Nichtgebrauch abzuschalten.</i>	4.1a
<i>Um eine Steigerung der Akzeptanz für das Bauvorhaben zu erreichen, sollte eine umfassende Information der Nachbarschaft mit Nennung eines Ansprechpartners bei der Bauleitung erfolgen.</i>	4.1e

Die globalen Maßnahmen müssen gemäß dem zugrundeliegenden Planungs- und Bauzeitenkonzept für alle geplanten Einsätze der jeweiligen Maschinen oder Aggregate und an allen Teilbaustellen entlang des Vorhabenabschnitts umgesetzt werden.

Detailliertere Ausführungen und Beschreibungen zu den einzelnen Maßnahmen sind Kapitel 10 des Baulärmprognosegutachtens zu entnehmen.

Für den Fall der Umsetzung dieser oder vergleichbarer Maßnahmen werden die verbleibenden Geräuschemissionen und damit verursachten Geräuschimmissionen durch den Schallgutachter als unvermeidbar eingestuft und beurteilt. Die Anforderungen gemäß § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG bzw. Abschnitt 2.1 zur Verhinderung bzw. zur Beschränkung der unvermeidbaren Umwelteinwirkungen auf das Mindestmaß sind somit bei Umsetzung der oben genannten Maßnahmen erfüllt.

Innerhalb des Baulärmprognosegutachtens wurden gemäß AVV Baulärm in Verbindung mit der TA Lärm die jeweils maßgeblichen Immissionsorte betrachtet. Im Außenbereich sind somit die betrachteten Immissionsorte jeweils die am nächsten zur Teilbaustelle gelegenen Wohnhäuser. Hier ist in der Regel nur dieses eine oder wenige andere Gebäude betroffen. In Bereichen, wo die Trasse sich an Siedlungsgebiete annähert, wurden jeweils Wohnhäuser ausgewählt, die aufgrund ihrer Lage repräsentativ für die umliegenden Gebäude sind. In diesen Fällen sind gegebenenfalls umliegend auch eine größere Anzahl von Gebäuden mit ähnlichen Pegeln beaufschlagt. Eine Auflistung aller Immissionsorte auf Basis des Baulärmprognosegutachtens, an denen für die jeweils lauteste Bauphase eine ggf. zeitweise Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht ausgeschlossen werden kann, ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 4-2: Immissionsorte auf Basis des Baulärmprognosegutachtens, an denen gemäß Baulärmprognosegutachten T6075 durch den Gutachter TÜV Hessen eine ggf. zeitweise Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht ausgeschlossen werden kann

Maßgebliche Immissionsorte gemäß Baulärmprognose	verantwortliche Bautätigkeit gemäß Baulärmprognose	Weitere Immissionsorte bzw. zugehörige Adressen im Umfeld, bei denen ggf. zeitweise eine Überschreitung der Richtwerte nicht ausgeschlossen werden kann
<i>IO9 - Poststraße 74, 56218 Mülheim-Kärlich</i>	<i>Masterhöhung mit Fundamentverstärkung</i>	Keine weiteren betroffenen Gebäude
<i>IO10 - Judengäßchen 5, Mülheim-Kärlich</i>	<i>Masterhöhung mit Fundamentverstärkung</i>	Keine weiteren betroffenen Gebäude
<i>IO41 - Kesselheimerweg 86, 56070 Koblenz</i>	<i>Masterhöhung mit Fundamentverstärkung</i>	Keine weiteren betroffenen Gebäude

5 Prüfung der Realisierbarkeit und Abwägung der Verhältnismäßigkeit der geforderten Lärminderungsmaßnahmen

Die im vorigen Kapitel 4 dargestellten Vorschläge der notwendigen Lärminderungsmaßnahmen werden in diesem Abschnitt durch die Vorhabenträgerin in Bezug auf eine technische Realisierbarkeit geprüft. Des Weiteren erfolgt eine Abwägung der Verhältnismäßigkeit dieser oder vergleichbarer Maßnahmen für die geplanten Bautätigkeiten.

Hinsichtlich der geforderten globalen Lärminderungsmaßnahmen wurden durch den Gutachter ausschließlich solche in die Prognoseberechnungen einbezogen, die zuverlässig eine relevante Minderung der Immissionen gewährleisten, technisch bei der Vorhabenträgerin zugelassen und mit verhältnismäßigem Aufwand umsetzbar sind, sowie gleichzeitig die jeweils benötigte Bauphasendauer in Tagen minimiert. Nach Einschätzung der Vorhabenträgerin ist die Belastungsdauer in Form der Anzahl an Werktagen mit Lärmbelastungen für die jeweiligen Anwohner möglichst gering zu halten. Die Maßnahmen wurden an allen Baustellenabschnitten und dauerhaft in Bezug auf die Verfahren und Baumaschinen bei der Vorhabenträgerin berücksichtigt. Die Umsetzung der Maßnahmen ist nach Einschätzung der Vorhabenträgerin technisch möglich und mit Blick auf die hierdurch erzielbare Immissionsreduzierung verhältnismäßig. Somit werden die während des Regelbetriebs der Bautätigkeiten zur Tagzeit verursachten Umwelteinwirkungen durch unvermeidbare Geräusche auf das Mindestmaß gemäß § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 BImSchG beschränkt.

Sämtliche im Baulärmprognosegutachten genannten umzusetzenden Lärminderungsmaßnahmen sind nach Prüfung durch die Vorhabenträgerin technisch umsetzbar und werden als verhältnismäßig zur Reduzierung der Geräuschimmissionen auf das Mindestmaß beurteilt.

6 Fazit

Für das Planfeststellungsverfahren zum Vorhaben wurde zur Antragsstellung unter anderem ein schalltechnisches Prognosegutachten für die Bauphase gemäß den Vorgaben der AVV Baulärm erstellt.

Das Prognosegutachten schlägt mehrere Lärminderungsmaßnahmen vor, die nach Prüfung durch die Vorhabenträgerin (vgl. oben Kapitel 4, sowie Baulärmprognosegutachten T6075, Kapitel 10.3 und Zusammenfassung Kapitel 12) technisch umsetzbar sind und die im Planfeststellungsbeschluss als verhältnismäßige Maßnahmen nach § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG festgelegt werden können.

Bei den verbleibenden prognostizierten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte handelt es sich gemäß der Beurteilung des Gutachters (vgl. Kapitel 10.3 des Baulärmprognosegutachtens) um unvermeidbare Umwelteinwirkungen im Sinne des § 22 Abs. 1 Satz 1 BImSchG, die gemäß § 22 Abs. 1 Satz 2 BImSchG auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Die Anordnung einer Überwachungsmessung während der Baumaßnahme sowie die ggf. anschließende Prüfung von weiteren Lärminderungsmaßnahmen im Planfeststellungsbeschluss ist aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht erforderlich und zweckmäßig, da unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes keine weiteren Lärminderungsmaßnahmen in Betracht kommen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Bauphasendauern der verschiedenen Tätigkeiten im Gutachten sehr konservativ angesetzt sind. Dies ist aus Sicht der Prognose auch statthaft. Es gibt ausreichende Zeitpuffer für die Gewerke, es wird eine gesicherte Einhaltung von Gesamtzeitplänen gewährleistet und es können die Nebentätigkeiten der Bauphasen garantiert werden. Im Detail sind es der Betrieb des Hydraulikbaggers mit Meißel und des Bohrgerätes, die prognostisch zu den potenziellen Überschreitungen führen können. In der Praxis beschränkt sich deren Einsatz auf deutlich kürzere 1 – 4 Tage, statt der angesetzten zwei Wochen (Hydraulikbagger mit Meißel) bzw. vier Wochen (Bohrgerät). Bei der täglichen Einsatzzeit ist zu beachten, dass die im Gutachten angesetzte Zeit von < 2,5h Stunden pro Tag bzw. < 8h Stunden pro Tag gemäß den Stufen der AVV Baulärm (vgl. Kapitel 6.7 der AVV Baulärm) gewählt sind, da die effektive durchschnittliche Einwirkzeit unter Volllast sich zwischen 2,5h und 8h pro Tag, bzw. 1h bis 2,5h bewegt. Sowohl die Abbruchtätigkeiten als auch die Bohrtätigkeiten sind immer wieder durch Räumarbeiten und Rüstzeiten unterbrochen.

Durch die getroffenen Maßnahmen der Vorhabenträgerin wird erreicht, dass für die immissionskritische Nachtzeit an keinem Immissionsort die Immissionsrichtwerte überschritten werden. Für prognostisch nicht auszuschließenden Immissionen zur Tagzeit ist aus Sicht der Vorhabenträgerin die Erforderlichkeit von Maßnahmen und Zumutbarkeit der Immissionen gemäß § 74 Abs. 2 VwVfG abzuwägen. Diese potenziellen Immissionen liegen gemäß Baulärmprognosegutachten an nur vereinzelten potenziellen Immissionsorten vor (siehe Tab. 4-2) und sind höchstens unterhalb des Eingreifwerts gem. AVV Baulärm (Absatz 4) (vgl. Baulärmprognosegutachten T6075 Tabelle 4). Bei der Unterschreitung des Eingreifwertes sieht die AVV Baulärm eine Anordnung

von Maßnahmen als nicht notwendig an (vgl. Abs. 3.1.1 und Abs. 4). Das Baulärmprognosegutachten zeigt im Grunde auf, dass eine weitere Minimierung nicht notwendig ist und negative Einflüsse nicht zu erwarten sind.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist somit die Zumutbarkeit der Immissionen gegeben und diese sind von den potenziell Betroffenen, aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Erheblichkeitsschwelle, billigerweise entschädigungslos hinzunehmen.

A Verzeichnisse

A.1 Literaturverzeichnis

- [1] *Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG)*, BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 32) geändert worden ist, 2013
- [2] *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen (AVV Baulärm)*, vom 19. August 1970.
- [3] *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)*, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
- [4] *Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG)*, (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405) geändert worden ist, 2011.
- [5] *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)*, Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5), 1998.
- [6] *Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)*, in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344) geändert worden ist, 2003.
- [7] Technische Überwachung Hessen GmbH (TÜV Hessen), *Gutachten Nr. T 6075 - Prognose der zu erwartenden Geräuschemissionen nach AVV Baulärm in der Nachbarschaft während der Baumaßnahmen für das Vorhaben Ultramet*, Abschnitt E2 „Landesgrenze NRW / RLP – Pkt. Koblenz“, 2024.

A.2 Abbildungen

Abb. 1-1: Darstellung des Trassenverlaufs (schematisch)	3
---	---

A.3 Tabellen

Tab. 4-1: Globale Lärminderungsmaßnahmen für alle entsprechenden Bautätigkeiten / Baumaschinen gemäß Prognosegutachten T6075 durch den Gutachter TÜV Hessen	11
---	----

Tab. 4-2: Immissionsorte auf Basis des Baulärmprognosegutachtens, an denen gemäß Baulärmprognosegutachten T6075 durch den Gutachter TÜV Hessen eine ggf. zeitweise Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht ausgeschlossen werden kann	12
---	----

A.4 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
Abs.	Absatz
Anl.	(technische) Anlage
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Eine Verordnung zur Durchführung des BImSchG
bzw.	beziehungsweise
bzgl.	bezüglich
ca.	zirka
d.h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
EN	Europäische Norm
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
i.S.	im Sinne
i.V.m.	in Verbindung mit
Lfd.	Laufend(e)
Nr. / Nrn.	Nummer / Nummern
Pkt.	Punkt
S.	Satz
VDE	VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel