



Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung



Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Schwannstraße 3
40476 Düsseldorf

www.umwelt.nrw.de

in Abstimmung mit dem:

**Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen**



Jürgensplatz 1
40213 Düsseldorf

www.mhkbw.nrw.de

Die vorliegenden Handlungsempfehlungen wurden im Rahmen der Dialogreihe „Zielkonflikte in innerstädtischen Gebieten aus Sicht des Immissionsschutzes“ in Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der Städte Düsseldorf, Mülheim an der Ruhr und Rhein-Kreis-Neuss, der Handwerkskammer Düsseldorf, dem MHKBG NRW dem LANUV NRW und dem Städtetag NRW erarbeitet, denen an dieser Stelle herzlich gedankt sei. In die Handlungsempfehlungen eingeflossen sind die Ergebnisse aus den Themen-Workshops der Dialogreihe, die unter einer breiten Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern aus Kommunen, Verbänden, Kammern, Wirtschaft, NGOs, Wissenschaft und Fachministerien durchgeführt wurde.

Die Dialogreihe wurde im Zeitraum 04/2019 - 02/2021 durchgeführt in Kooperation mit:

Städtetag
Nordrhein-Westfalen

MULNV NRW
Februar 2021

Foto Deckblatt: MULNV NRW

Inhalt:

1. Einleitung
2. Maßnahmenkatalog
3. Weitere Empfehlungen
 - 3.1 Kommunikation
 - 3.2 Städtebauliche Verträge
 - 3.3 Dienstbarkeiten
 - 3.4 Urbane Gebiete
 - 3.5 Schutzniveau
 - 3.6 Handlungsspielräume
 - 3.7 Beispielhafte textliche Festsetzungen im Bebauungsplan
 - 3.8 Leistungsbeschreibung für ein schalltechnisches Gutachten für Industrie/Gewerbe im Bauleitplanverfahren
- Anhang: Übersicht verfügbare Informationen, Quellen und Literaturliste

1. Einleitung

Der hohe Bedarf an bezahlbarem Wohnraum in den Ballungszentren erfordert eine intensive Neubautätigkeit. Wesentliche Handlungsmaxime einer nachhaltigen Flächenentwicklung ist das Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“. In den wachsenden Städten ist die Innenentwicklung ein wesentlicher Baustein für die Bewältigung der Wohnungsnot. Neue Wohnungen entstehen vielfach im Siedlungsbestand durch die Aktivierung von Baulücken, auf Brachflächen, in leerstehenden Gebäuden, auf minder genutzten Grundstücken und als Umnutzungsprojekte. Dabei rücken in jüngster Zeit Flächen in den Fokus, die bisher für eine Wohnnutzung nur bedingt geeignet oder rentabel erschienen.

Neben vielen positiven Effekten dieser Strategie können aber auch Konflikte ausgelöst werden. So kann in vielen Situationen dem Trennungsgrundsatz gem. § 50 BImSchG nicht entsprochen werden. Dem Grundsatz nach sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schützenswerte Nutzungen so weit wie möglich vermieden werden. Dies ist regelmäßig bei der Planung von Wohnraum im Wirkungsbereich gewerblicher Nutzungen der Fall. Hierbei wird von einer „heranrückenden Wohnbebauung“ gesprochen.

Ein typischer Konflikt beim Nebeneinander von Gewerbe und Wohnen betrifft den Lärmschutz. Unzumutbare Lärmbelastungen durch das bestehende Gewerbe können bei den zuziehenden Anwohnerinnen und Anwohnern zu Belästigungen und langfristig zu negativen gesundheitlichen Folgen führen. Gewerbelärm kann damit das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Menschen einschränken. Auf Seiten der Gewerbebetriebe kann das Schutzbedürfnis der Wohnbevölkerung zu Einschränkungen bei den betrieblichen Abläufen führen (u. a. betriebsseitige Lärmschutzmaßnahmen, Untersagen von bestimmten Tätigkeiten, Verhinderung von Betriebserweiterungen). Ein nicht gelöster Lärmkonflikt senkt also die Qualität einer Stadt als Lebensraum der Menschen wie auch als Gewerbestandort.

Damit heranrückendes Wohnen so konfliktarm wie möglich gelingen kann, gibt es ein breites Instrumentarium an Schutzvorkehrungen. Werden diese sachgerecht eingesetzt, können Konflikte minimiert und gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden. Diese Schutzvorkehrungen sollten frühzeitig mitgedacht, bereits im Bauleitplanverfahren und später auch im Baugenehmigungsverfahren eingeplant werden.

Die vorliegenden Handlungsempfehlungen sind im Rahmen der Dialogreihe „Zielkonflikte in innerstädtischen Gebieten aus Sicht des Immissionsschutzes“ des MULNV in enger Zusammenarbeit mit nordrhein-westfälischen Kommunen, Wirtschaft, Kammern, Wissenschaft und Verbänden entstanden. Kernpunkt der Handlungsempfehlungen ist der Maßnahmenkatalog zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung. Er enthält mögliche Schutzvorkehrungen bei heranrückender Wohnbebauung und findet Anwendung sowohl im Bauleitplanverfahren wie auch im Baugenehmigungsverfahren. Die Handlungsempfehlungen sind mit dem MHKBG abgestimmt. Ergänzende Hinweise für die Praxis runden die Handlungsempfehlungen ab.

2. Maßnahmenkatalog zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung

Grundsätzlich gilt zu beachten, dass den Schallschutzmaßnahmen am Emissionsort und auf dem Ausbreitungsweg gegenüber den Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe an der Wohnbebauung klar der Vorzug gegeben werden sollte. Schallschutzmaßnahmen auf dem Ausbreitungsweg können z.B. Wälle, Wände oder andere unempfindliche Nutzungen mit schallabschirmender Wirkung sein.

Wenn diese Möglichkeiten nicht gegeben sind (z.B. am Emittenten sind keine weiteren Schallschutzmaßnahmen möglich) oder wenn auf dem Ausbreitungsweg z.B. nicht genug Platz ist, sollte geprüft werden, ob die Stellung und Form der geplanten Wohngebäude eine Lösung sein können. Die lärmabgewandten Fassadenseiten und der Innenbereich des Plangebietes könnten durch die geplanten Baukörper abgeschirmt und somit beruhigt werden. Diese Schallschutzmaßnahme erzeugt die Notwendigkeit zur Festsetzung einer Baureihenfolge im Bebauungsplan, da schalltechnische Abhängigkeiten der Gebäudereihen bestehen. In den textlichen Festsetzungen ist dementsprechend eine „Bedingte Festsetzung“ nach § 9 Abs. 2 BauGB zur Sicherstellung der Baureihenfolge festzusetzen. Zusätzlich müssen die erforderlichen Gebäudehöhen festgesetzt werden.

Wohnungen mit Fenstern zur lärmfrequentierten Seite sollten durch einen lärmoptimierten Grundriss den notwendigen Schutzanspruch gewährleisten. Entscheidend sind hier nur die offenbaren Fenster zu schutzbedürftigen Räumen, die dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen sollen gemäß DIN 4109. Alle anderen Räume, z.B. Arbeitsküchen, Flur, Badezimmer und Abstellraum, brauchen nicht geschützt zu werden (anders: Wohnküchen). Im Bebauungsplan wird über die Festsetzung der nicht offenbaren Fenster eine Grundrissorientierung angeregt.

Diese Festsetzung, die den Ausschluss von zu öffnenden Fenstern von schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 regelt, ist eine TA Lärm-konforme Schallschutzmaßnahme. Es wird so verhindert, dass ein Immissionsort gem. TA Lärm an der betroffenen Fassade entsteht. Mit dem Ausschluss besteht aber auch die Möglichkeit weiterer TA Lärm-konformer Lösungen der architektonischen Selbsthilfe. Diese Schallschutzmaßnahmen sollten nur gewählt werden, wenn die vorgenannten Maßnahmen nicht möglich sind. Typische Lösungen sind z.B. lärmoptimierte Gestaltung der Wohnungsgrundrisse oder Stellung der Gebäude. Regelungen hierzu können erst bei der konkreten Vorhabenzulassung im Genehmigungsverfahren getroffen werden, gegebenenfalls in Verbindung mit städtebaulichen Verträgen oder in Vorhaben- und Erschließungsplänen.

Einen Lärmschutzkonflikt mit passivem Schallschutz (z.B. Lärmschutzfenster) zu lösen ist nicht möglich, da es sich hierbei nicht um eine TA Lärm-konforme Lösung handelt.

Die Handlungsempfehlungen listen Möglichkeiten des TA Lärm-konformen Schallschutzes auf. Es ist gleichzeitig eine Prüfhilfe von den zu favorisierenden Lösungen

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

bis zu den letztmöglichen TA Lärm-konformen Schallschutzmaßnahmen. Der Maßnahmenkatalog enthält auch Hinweise auf die gängige Rechtsprechung, wobei die Auflistung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Abschnitt 3.7 gibt Empfehlungen für textliche Festlegungen im Bebauungsplan. Der Katalog zielt insbesondere auf Fälle der heranrückenden Wohnbebauung ab; er kann aber auch in anderen Fällen als Beurteilungshilfe oder zur Entscheidungsfindung herangezogen werden.

Weitere Ausführungen zu den Maßnahmen enthält der Abschlussbericht der gemeinsamen AG BMK/UMK zu Zielkonflikten zwischen Innenentwicklung und Immissionschutz (Lärm und Gerüche) sowie der LAI Bericht zur heranrückenden Wohnbebauung (s. Anhang).

Beispiele, wie Lärmkonflikte zwischen Wohnen, Verkehr, Gewerbe, Freizeitnutzung und Sport vermieden oder verringert werden können, zeigt der UBA-Bericht „Gute Praxisbeispiele kompakter und zugleich lärmarmen städtischer Quartiere“ auf (s. Anhang).

Maßnahmenkatalog zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung

Maßnahme	Beschreibung	Rechtsgrundlage	Rechtsprechung	Vorteile	Nachteile
Maßnahmen der vorsorgenden Planung	Festsetzungen im Bauleitplan			Konflikt wird vermieden.	
Abstandsvergrößerung Abstandsflächen	planerische Vorsorge durch Vergrößerung des Abstandes zwischen Lärmquelle und Immissionsort	§ 50 BImSchG § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Abstandserlass	BVerwG, Beschluss v. 13.05. 2004 – Az. 4 BN 15/04.		- benötigt viel Fläche. - kann im Widerspruch zu städtebaulichen Interessen wie z.B. Innenstadtverdichtung stehen.
Anordnung der Baugebiete (MU, MK, WA, WR) im Bauleitplanverfahren	die Nutzungen werden zu einer Lärmquelle in Abhängigkeit von ihrer Störwirkung angeordnet	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 – 15 BauNVO	BVerwG, Urteil v. 05.07.74 – Az. IV C 50.72. BVerwG, Beschluss v. 30.11.1992 – Az. 4 NB 41.92.		- nur bei Planung von größeren Gebieten im Bebauungsplan - kann im Widerspruch zu städtebaulichen Interessen wie z.B. Wohnungsbau stehen.
Immissionsbezogene Gliederung von Baugebieten	nutzungsbedingte Gliederung und eigenschaftsbezogene Gliederung; bei Neuplanung Gliederung auch durch	§ 1 Abs. 4 BauNVO, Abstandserlass		Möglichkeit, nur „nicht wesentlich störende Betriebe“ zuzulassen	- nur bei Planung von Gebieten im Bebauungsplan

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Maßnahme	Beschreibung	Rechtsgrundlage	Rechtsprechung	Vorteile	Nachteile
	Geräuschkontingentierung und Abstandserlass möglich (s.u.)				
Städtebauliche Struktur	Gebäudestellung, Bauweise, Riegelbebauung, Gebäudehöhen, Anordnung von Anlieferstrecken und Logistikbereichen	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 alt . 1 und 2 BauGB, (ggf. i.V.M. §§ 16 BauNVO ff.)	BVerwG, Urt. v. 29.11.2012 – Az. 4 C 8/11, juris, Rn.26.	kann mit anderen Maßnahmen kombiniert werden (Grundrissgestaltung und –orientierung von Wohnungen) und darüber die Abschirmwirkung erhöhen	<ul style="list-style-type: none"> - beruhigte Bereiche nur im Schallschatten - kann im Widerspruch zu städtebaulichen Interessen stehen - es können unerwünschte Reflexionen auftreten
Lärmschutzwall, Lärmschutzwand, Lärmschutzbebauung	Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 2 und 3 BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB		kann mit anderen Maßnahmen kombiniert werden (Grundrissgestaltung und –orientierung von Wohnungen) und darüber die Abschirmwirkung erhöhen	<ul style="list-style-type: none"> - bietet oft nur Schutz für die unteren Stockwerke - es können unerwünschte Reflexionen auftreten - ist bei großflächigen Lärmquellen nicht effektiv - es muss genug Fläche vorhanden sein - Sichtachsen können verstellt werden - kann im Widerspruch zu den Belangen der Entschließung und zu städtebaulichen Belangen (Innenstadtverdichtung) stehen

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Maßnahme	Beschreibung	Rechtsgrundlage	Rechtsprechung	Vorteile	Nachteile
Maßnahmen im Industrie- und Gewerbegebiet				entspricht dem Anlagenbezug und dem Verursacherprinzip des BImSchG	
Maßnahmen an der Quelle	z.B. - lärmarme Verfahren - lärmarme Aggregate - (Teil-)Einhausung - Einschränkung der Betriebszeiten (z.B. nachts)	§ 22 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG und § 24 BImSchG (ngb Anlagen) § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, § 17 Abs. 1 BImSchG (gb Anlagen)	BVerwG, Urt. v. 23.09.1999 – Az. 4 C 6.98. BVerwG, Urt. v. 29.11.2012 – Az. 4 C 8/11, juris, Rn. 19.	- bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte können Maßnahmen angeordnet werden. - freiwillige Maßnahmen können durch Bauherrn finanziert werden.	- es entstehen Kosten für den Betreiber - Stand der Technik ist bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen schwer einzuordnen. - im Rahmen der Bauleitplanung sind nur die Immissionen durch den legalen Betrieb zu berücksichtigen - bei Einhaltung der IRW ist die Mitwirkungsbereitschaft der Betreiber erforderlich.
Geräuschkontingentierung	- Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691. - Bündelung schwach emittierender Gewerbe hin zu empfindlichen Nutzungen	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BauNVO	BVerwG v. 7.12.2017, Az. 4 CN 7/16. BVerwG v. 7.3.2019, Az. 4 BN 45/18. BVerwG v. 21.10.2019, Az. 4 BN 24/19.	- Emission auch für erst später errichtete Nutzungen gesichert. - nachträgliche oder geänderte Kontingente im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens setzt voraus, dass Gewerbeflächen innerhalb des Bebauungsplanes liegen, und kann Entschädigungen zur Folge haben.	- eignet sich eher für Neuplanungen oder Neustrukturierung eines Gewerbegebietes - bei Anwendung der Geräuschkontingentierung sind die Vorgaben des Urteils des BVerwG (4 CN 7/16) vom 07.12.2017 zu beachten.

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Maßnahme	Beschreibung	Rechtsgrundlage	Rechtsprechung	Vorteile	Nachteile
Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe durch den Bauherrn	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung i.d.R. im Baugenehmigungsverfahren - bei beengten städtebaulichen Situationen - wenn andere Maßnahmen nicht möglich 			TA Lärm-konform	<ul style="list-style-type: none"> - meist kein Schutz des Außenwohnbereichs - oft isolierende Wirkung
Lärmoptimierte Grundrissgestaltung und –orientierung von Wohnungen	<ul style="list-style-type: none"> - schutzbedürftige Räume nach der DIN 4109 werden im Grundriss lärmgeschützt angeordnet - setzt voraus, dass mind. eine lärmabgewandte Seite vorhanden ist - keine zu große Baukörpertiefe, um gut belichtete Wohnungen zu ermöglichen. 	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB	<p>BVerwG, Urt. v. 22.03.2007 – Az. 4 CN 2/06, juris, Rn. 15 ff.</p> <p>BVerwG, Urt. v. 29.11.2012 – Az. 4 C 8/11, juris, Rn. 26.</p> <p>Bay VGH, Urt. v. 09.12.2014 – Az. 15 N 12.2321, juris, Rn. 34.</p> <p>BVerwG, Beschluss v. 26.05.2015 – Az. 4 BN 8/15, juris, Rn. 3.</p>	Schutzanspruch auch gewährleistet bei geöffnetem Fenster	<ul style="list-style-type: none"> - eignet sich nur in den Situationen, in denen der Lärm einseitig auf die schutzbedürftige Nutzung einwirkt - Schallschutzorientierte Wohnungsgrundrisse haben i.d.R. eine geringere Flächeneffizienz oder benötigen besondere Erschließungskonzepte.

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Maßnahme	Beschreibung	Rechtsgrundlage	Rechtsprechung	Vorteile	Nachteile
Doppelfassade, Glasfassade oder Prallscheibe	begrenzt den Schalleintrag unmittelbar vor dem Wohnraumfenster, mind. 50 cm vor Fenster	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB			<ul style="list-style-type: none"> - städtebauliche Nachteile - geringere Akzeptanz, da eingeschränkter Außenbezug - Probleme Aufheizung, mangelnde Lüftung
Neusser Fenster	feststehende Verglasung plus zu öffnende mit einem Glasvorbau versehende Fenstertüre	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB	OVG Münster, Beschluss v. 07.04.2016 – Az. 2 B 1261/15, beckonline, Rn. 32 f.		<ul style="list-style-type: none"> - eignet sich nur in den Situationen, in denen der Lärm aus einer Richtung auf die schutzbedürftige Nutzung einwirkt - städtebauliche Nachteile - hohe Kosten
elektrisch betriebene Parallelausstellfenster	automatisch schließende Fenster zwischen 22:00 – 6:00 Uhr, von den Bewohnern in dieser Zeit nicht öffnbar	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB		schützt vor nächtlicher Lärmbelastung	<ul style="list-style-type: none"> - sehr hohe Kosten
verglaste Balkone und Loggien	verglaste Balkone/Loggien, welche vor schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen angebracht werden, soweit sie selbst keinen schutzbedürftigen Raum darstellen.	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB		größerer Außenbezug als bei Doppelfassaden	

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Maßnahme	Beschreibung	Rechtsgrundlage	Rechtsprechung	Vorteile	Nachteile
nicht öffnenbare Fenster / Festverglasung zur lärmfrequentierten Seite		§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB	BVerwG, Urt. v. 29.11.2012 – Az. 4 C 8/11, juris, Rn. 26.	<ul style="list-style-type: none"> - der maßgebliche Immissionsort gem. TA Lärm entfällt - kann im Bebauungsplan festgesetzt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> - stellt die gesunden Wohnverhältnissen in Frage (z.B. Belüftung, Bezug zum Außenraum) - ist nur anwendbar, wenn ein weiteres konventionelles Fenster an der der Lärm abgewandten Gebäudeseite vorhanden ist.
passiver Schallschutz	öffnbare Fenster				<ul style="list-style-type: none"> - nicht TA Lärm-konform - kein Schutz des Außenwohnbereichs - stellt auf Innenpegel ab - nicht für jede Lärmsituation geeignet (z.B. bei Tonhaltigkeit)
Hamburger Fenster	<p>Kastenfenster mit gegenläufig kippbaren Fensterflügeln</p> <p>Bauliche Maßnahmen wie z.B. Prallscheibe (näher als 50 cm vor dem Fenster) können eine ähnliche Funktionsweise haben.</p>	§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB	<p>Beschluss des VG Hamburg vom 06.09.2013, Az. 7 E 1236/12 (bejahend).</p> <p>VG Ansbach, Urteil vom 30.11.2017, Az. AN 3 K16.1211 (verneinend), auch wenn im Ergebnis die Grenzwerte im</p>	<ul style="list-style-type: none"> - erzielt eine hohe Schalldämmung auch im teilgeöffneten Zustand - Teil-Belüftung und Kontakt zur Außenwelt ist gegeben 	- rechtliche Stellung unklar

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Maßnahme	Beschreibung	Rechtsgrundlage	Rechtsprechung	Vorteile	Nachteile
			konkreten Fall eingehalten wurden.		
Schallschutzfenster plus Lüfter		§ 9 Abs. 1 Nr. 24 Alt. 3 BauGB	BVerwG, Beschluss v. 07.06.2012 – Az. 4 BN 6/12 –, juris, Rn. 7. (kritisch zu betrachten), u.a. auch in der Rechtsprechung des BVerwG Urt. v. 29.11.2012. VGH Mannheim, Urt. v. 17.09.1999 – Az. 3 S 3/99. (künstliche Belüftung)	- anwendbar bei Verkehrslärm	- starke Absenkung gesunder Wohnverhältnisse

3. Weitere Empfehlungen

3.1 Kommunikation

Rücken unterschiedliche Nutzungen näher aneinander, gilt es, die Beeinträchtigungen für alle Beteiligten möglichst gering zu halten und im Idealfall sogar ganz zu vermeiden. Wie kann das gelingen? Voraussetzung ist die genaue Kenntnis über den Planungsanlass, die Örtlichkeit, die Ansässigen, die Zuziehenden und alle weiteren Akteure sowie deren Ziele und Interessen. Anhand der Aktenlage sind die notwendigen Erkenntnisse jedoch kaum zu ermitteln. Ein erster Schritt ist daher ein frühzeitiger fachübergreifender Informationsaustausch aller Beteiligten (Vertreter*innen der Fachbereiche Umwelt, Stadtplanung, Wirtschaftsförderung, Bauaufsicht, Grünflächen, Verkehr, ggf. Gesundheit, Betreiber, IHKen/Kammern, Quartiersmanager, NGOs, Bürger*innen). Die Vorteile liegen auf der Hand: Je frühzeitiger Fakten ausgetauscht und Erkenntnisse über unterschiedliche Interessen und mögliche Konflikte gewonnen werden, desto eher lassen sich Fehler, die sich ansonsten durch das weitere Planverfahren ziehen würden, vermeiden. Gleichzeitig entsteht die Chance zur Versachlichung und zum Perspektivwechsel, der Einsicht in die Sichtweisen und Probleme des anderen – ein kooperatives Klima entsteht. Der Aufwand eines solchen frühzeitigen und intensiven Informations- und Kommunikationsprozesses mag zunächst hoch erscheinen und bedarf unter Umständen ein Verlassen der Komfortzone. Er trägt jedoch zu einem transparenteren, weniger klageanfälligen und in der Gesamtschau oftmals sogar zeitsparenden Planungsverlauf bei. Schlussendlich müssen Kommunen den Prozess nicht gänzlich alleine stemmen, sondern können sich weiterer Partner bedienen. Es empfiehlt sich daher, besser mehr als weniger Akteure frühzeitig zu beteiligen.

In der Bauleitplanung ist bezogen auf das Thema Gewerbelärm der Austausch zwischen Behörden und der jeweils ansässigen Betriebe wichtig. Werden all diese z. B. im Rahmen eines Scoping-Termins oder vorab in informellem Rahmen auf Augenhöhe informiert, lässt sich frühzeitig der Rahmen für eine sachgerechte Erhebung abstecken. Dies setzt voraus, dass das Planungsziel realistisch benannt wird. Eine umfassende Bestandsaufnahme beinhaltet die Klärung von Genehmigungslagen ebenso wie die Erhebung aller im Umfeld ansässigen Betriebe und deren Arbeitsvorgänge. Hierbei ist besonders auf die außerhalb der Werkstatt stattfindenden Arbeitsprozesse wie Verladetätigkeiten, Lieferverkehre oder die installierten Anlagen (z. B. Lüftungen) zu achten. Sind die Emittenten zur Mitarbeit sensibilisiert und darüber aufgeklärt, dass nur eine den Tatsachen entsprechende Lärmermittlung sowohl für die heranrückende Seite, den Plangeber als auch den emittierenden Betrieb Planungs- und Standortssicherheit bringt, lassen sich ein zeit- und kostenintensives Nachjustieren von Gutachten und Plänen oder gar ein Klageverfahren vermeiden. Die zuständige Handwerkskammer, Industrie- und Handelskammer und die kommunalen Wirtschaftsförderungen können frühzeitig durch Kommunen eingebunden werden und als Mittler in Kontakt mit den Unternehmen treten. Es empfiehlt sich sowohl das vorhandene Wissen der lokalen

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Akteure ebenso wie das vorhandene Beratungswissen der Kammern zu nutzen. Oftmals sind hier entsprechende Fachabteilungen für das Planungs- und Bauordnungsrecht vorhanden (z.B. Standortberatung und/ oder technische Beratung).

Wird im Erarbeitungsprozess des Bebauungsplanes festgestellt, dass die Richtwerte der TA Lärm an der heranrückenden Wohnbebauung überschritten werden, kommen bei kooperativer Zusammenarbeit auch freiwillige Lärminderungsmaßnahmen zwischen Bauherrn und Betrieb in Betracht, an deren Kosten sich der Bauherr beteiligen oder diese gar ganz übernehmen kann. Grundsätzlich besteht auf Seite der Kommune die Möglichkeit, Kosten für Lärmschutzmaßnahmen gemäß § 127 Abs. 2 Nr. 5 BauGB dem Nutznießer der Maßnahmen zuzuordnen, da Anlagen zum Schutz von Baugebieten gegen schädliche Umwelteinwirkungen gemäß der Norm auch unter den Oberbegriff „Erschließungsanlagen“ fallen.

In Bezug auf Kommunikation in Planungsprozessen sind auch die *Zusammenarbeitsstrukturen in Behörden*¹ in den Blick zu nehmen. Findet schon in der Phase des Vorentwurfs eine informelle Beteiligung der Umwelt- und Gesundheitsressorts statt, lassen sich wesentliche Erfordernisse des Planungsverfahrens bereits frühzeitig erkennen. Im weiteren Verfahren ist ein zeitiger und vollständiger Austausch von Fachinformationen wichtig (z. B. von vorliegenden Gutachten). Für Kreise bzw. kreisangehörige Kommunen empfiehlt sich die Durchführung regelmäßiger Planungsgespräche der Kreisverwaltungen mit allen kreisangehörigen Städten und Gemeinden.

Exkurs:

Neben dem Heranrücken von Wohnen an Betriebsstätten ist auch die Nähe zwischen Wohnen und anderen Lärmquellen wie beispielsweise Sportstätten häufig konfliktbehaftet. Im Dialog zwischen Behörden, BürgerInnen sowie ggf. Betreiber kann bei BewohnerInnen und Sporttreibenden gleichermaßen ein Bewusstsein für die Thematik geschaffen und diese zur Mithilfe und gegenseitigen Rücksichtnahme aufgerufen werden. Gibt es bereits bestehende Gesprächsformate oder etablierte Ansprechpersonen und Einrichtungen, können diese genutzt oder mit einbezogen werden (bspw. Quartiersrunden, Lärmschutzkoordinatoren, Quartiersmanager). Je nach Konfliktschwere ist eine Lösung mit Hilfe von Moderation oder Mediation denkbar.

3.2 Städtebauliche Verträge

3.2.1 Allgemeines

Der städtebauliche Vertrag gemäß § 11 BauGB ist als öffentlich-rechtlicher Vertrag ein Planungsinstrument im Bereich des Städteplanungsrechts und ermöglicht die kooperative Zusammenarbeit von Gemeinden und Privaten. Hauptsächlich wird er ange-

¹ Aus dem APUG-Projekt „Kommunale Zusammenarbeitsstrukturen zur Berücksichtigung von Umwelt- und Gesundheitsbelangen in Planungsverfahren.“

wandt, um die Umsetzung einer städtebaulichen Planung sowie die Erschließung eines Städtebauprojektes zu sichern. Das Instrument des städtebaulichen Vertrags dient somit einer Stärkung des kooperativen Handelns im Städtebaurecht gegenüber einem einseitig-hoheitlichen Verwaltungshandeln.

3.2.2 Einordnung, Inhalt und Klassifizierung

Der städtebauliche Vertrag begründet eine vertragliche Vereinbarung zwischen einem Privaten und einer Gemeinde und ist ausschließlich im Zusammenhang mit Maßnahmen der Bauleitplanung zulässig. Zwar sollen Bauleitpläne einen möglichst abschließenden Charakter hinsichtlich der Bauplanungskonflikte aufweisen, jedoch dürfen diese zu einer Nachjustierung auch auf die vertragliche Ebene verlagert werden.¹

So sind festsetzungsergänzende Regelungen in städtebaulichen Verträgen zulässig, wenn hierdurch nach der erforderlichen prognostischen Beurteilung der Gemeinde eine Konfliktbewältigung gesichert oder wenigstens wahrscheinlich ist. Dies können z.B. Regelungen zu Nutzungszeiten oder organisatorischen Betriebsabläufen sein, die der Bewältigung eines Lärmkonfliktes dienen.²

Die Aufzählung der möglichen Vertragsarten nach § 11 Abs. 1 BauGB ist nicht abschließend. Der Inhalt bestimmt sich aus der freien Vertragsgestaltung der Parteien, unterliegt jedoch gesetzlichen Grenzen. Grundlegende Voraussetzung ist, dass durch den Vertrag und die vereinbarten Maßnahmen stets ein (legitimes) städtebauliches Ziel verfolgt wird.³ Im Rahmen der heranrückenden Wohnbebauung und der damit entstehenden Lärmkonflikte sollten dabei regelmäßig § 1 Abs. 5 und § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB die Grundlage bilden.

Bei den meisten städtebaulichen Verträgen im Zusammenhang mit der heranrückenden Wohnbebauung handelt es sich um Baurealisierungsverträge gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB. Diese dienen der Förderung und Sicherung der mit der Bauleitplanung verfolgten Ziele. Der Vertragspartner der Gemeinde verpflichtet sich, ein bestimmtes Vorhaben innerhalb einer festgelegten Zeit auch tatsächlich zu realisieren. So kann die Umsetzung bestimmter Maßnahmen zum städtebaulichen Immissionschutz gesichert werden.⁴ Beispielsweise können die zeitliche Umsetzung – auch vorgezogen - einer festgesetzten Lärmschutzmaßnahme oder die Reihenfolge, in der Wohngebäude errichtet werden, vertraglich vereinbar werden.⁵

¹ Vgl. Reidt in: Bracher/Reidt/Schiller, Bauplanungsrecht, 8. Aufl. 2014, K. Städtebauliche Verträge im Zusammenhang mit der Bauleitplanung, Rz. 1118.

² Vgl. Burmeister, Praxishandbuch Städtebauliche Verträge 4. Auf. 2019, Rdnr. 146.

³ Vgl. BVerwG, Urt. v. 15. Dezember 1989 – 7 C 6/88, juris, Rz. 12.

⁴ Vgl. Florian Rixner in: Rixner/Biedermann/Charlier, Systematischer Praxiskommentar BauGB/BauNVO, 3. Aufl. 2018, § 11 BauGB Städtebaulicher Vertrag, Rz. 33; sowie Reidt, in: Bracher/Reidt/Schiller, Bauplanungsrecht, 8. Aufl. 2014, K. Städtebauliche Verträge im Zusammenhang mit der Bauleitplanung, Rz. 1118 f.

⁵ Vgl. Burmeister, a. a. O. Rdnr. 146.

3.2.3 Gesetzliche Grenzen

Nicht zulässig ist ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 Abs. 2 Satz 2 BauGB, wenn der Private ohnehin einen Anspruch auf die vertraglich geregelte Leistung hat. Weiterhin gibt es gemäß § 1 Abs. 3 BauGB keinen Anspruch auf eine bestimmte Planung der Gemeinde oder den Erlass eines Bebauungsplanes. Kooperationsmöglichkeiten sind ausschließlich insoweit möglich, als dass die Planungshoheit bei der Gemeinde verbleibt.

Der Grundsatz der Angemessenheit nach § 11 Abs. 2 Satz 1 BauGB stellt darüber hinaus sicher, dass einerseits die Leistung des Privaten einen legitimen städtebaulichen Zweck verfolgen und zu dessen Erreichung geeignet, erforderlich sowie angemessen sein muss und andererseits die Leistung der Gemeinde der Gegenleistung des Vertragspartners entspricht.

Nach § 56 Abs. 1 Satz 2 VwVfG muss die Gegenleistung des Privaten einen inhaltlichen Bezug zur vertraglichen Leistung der Behörden aufweisen. Mithin muss die Gegenleistung des Vertragspartners der Behörde bei der Bewältigung von Lärmkonflikten durch Schallschutz und der Sicherung von „gesunden Wohnverhältnissen“ dienen.

3.3 Dienstbarkeiten

Begleitend zu städtebaulichen Verfahren werden gelegentlich sogenannte beschränkte persönliche Dienstbarkeiten vereinbart.

Dienstbarkeiten sind dingliche Nutzungsrechte, d.h. sie sind auf ein Unterlassen oder Dulden ausgerichtet. Sie werden nach den Regelungen des BGB gestaltet und sind daher rein privatrechtlicher Natur. Der jeweilige Eigentümer eines dienenden Grundstückes kann sich im Rahmen der vereinbarten Dienstbarkeit z.B. dazu verpflichten, Lärmimmissionen durch einen benachbarten Betrieb zu dulden oder auf das Einlegen von Rechtsmitteln zu verzichten. Der Eigentümer des dienenden Grundstücks erweitert also freiwillig seine nachbarrechtlichen Duldungspflichten über das nach § 906 BGB geregelte Maß hinaus.

Dienstbarkeiten können keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte lösen, die durch heranrückende Wohnbebauung entstehen können. Auf den Schutz öffentlicher Belange wie das Rücksichtnahmegebot und die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen kann nicht auf Basis dinglich gesicherter Erklärungen einzelner Betroffener verzichtet werden.⁶ Nach höchstrichterlicher Rechtsprechung widersprechen ebene Vereinbarungen der Bauleitplanung und somit der städtebaulichen Ordnung, da der planungsrechtlichen Konfliktbewältigung, als öffentlichem Belang ausschließlich objektive Kriterien zu Grunde liegen dürfen.⁷ Das ergibt sich daraus, dass die Konfliktbewältigung in der Bauleitplanung abschließend sein muss, sprich zukünftige Konfliktlösungen entbehrlich macht. Eine dingliche Verzichtserklärung auf Abwehransprüche

⁶ Vgl. BVerwG, Urt. v. 28.04.1978 – IV C 53.76, juris, Rz. 30; und auch BVerwG, Beschluss v. 23.01.2002 – 4 BN 3/02, juris, Rz. 6.

⁷ Dazu auch BVerwG, Urt. v. 23.09.1999 – 4 C 6/98, juris, Rz. 6.

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

würde jedoch beispielhaft schon bei Wechsel des Eigentümers eines betroffenen Grundstücks zu einer neuerlichen Konfliktsituation führen.⁸

Die Konflikte sind immer in Bebauungsplanverfahren selbst zu lösen bzw. es ist im Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen nachzuweisen. Demgemäß sind private Verzichtserklärungen in Form von Ausschließungsdienstbarkeiten für die Konfliktbewältigung im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu beachten.⁹ Eine derartige Abmachung darf folglich auch nicht in einem städtebaulichen Vertrag integriert werden.

Dienstbarkeiten finden in der Praxis als begleitendes Instrument trotzdem Anwendung, um auf diesem Wege finanzielle Interessen bzw. Aufwendungen (z.B. als Folge behördlicher Anordnungen) zwischen den beiden Vertragsparteien auszugleichen.

3.4 Urbane Gebiete

Die Baugebietskategorie „Urbanes Gebiete“ wurde im Jahr 2017 als Antwort auf eine zunehmende Urbanisierung in den Ballungszentren in die Baunutzungsverordnung eingeführt. Besonders die stark verdichteten städtischen Gebiete stehen infolge des Zuzugs vor der Herausforderung, den steigenden Bedarf nach Wohnraum mit dem Wunsch und den Vorgaben zum Erhalt von Freiraum und von kompakten Siedlungsstrukturen mittels Nachverdichtung in Einklang zu bringen. Dabei entstehen zwangsläufig Nutzungskonflikte, die es zu bewältigen gilt. Mit dem Urbanen Gebiet soll den Kommunen ein Handlungsspielraum eingeräumt werden, um diesen Herausforderungen zu begegnen (vgl. Fischer 2018: in Brügelmann, BauGB Bd. 6; § 6a BauNVO Rn. 1).

Dabei folgt das Urbane Gebiet dem Leitbild der Stadt der kurzen Wege, die sich durch die Nähe von Wohnen, Arbeiten, Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie von Freizeit- und Bildungseinrichtungen auszeichnet. Dementsprechend sieht der Gesetzgeber beim Urbanen Gebiet drei gleichrangige Hauptnutzungsarten vor: Wohnen, die Unterbringung von Gewerbebetrieben und soziale, kulturelle und andere Einrichtungen (vgl. ebd. Rn. 5).

Im Urbanen Gebiet gelten vergleichsweise weniger strenge Lärmschutzaufgaben: Während in einem Mischgebiet gemäß TA Lärm ein Immissionsrichtwert für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden von 60 dB(A) tags gilt, sind es im Urbanen Gebiet 63 dB(A). Die Nachtwerte sind in beiden Gebieten identisch und liegen bei 45 dB(A). Damit hat das Urbane Gebiet im Vergleich zum Mischgebiet einen geringeren Schutzanspruch von 3 dB(A) zur Tagzeit.

⁸ BVerwG, Urt. v. 28.04.1978 – IV C 53.76, juris, Rn. 30; aus demselben Grund kann eine private Vereinbarung, welche zu einer abschließenden Konfliktlösung führt jedoch in Teilen zu berücksichtigen sein, vgl. dazu auch: BVerwG, Beschluss v. 23.01.2002 - 4 BN 3/02, juris, Rn. 7.

⁹ Vgl. BVerwG, Beschluss v. 23.01.2002 - 4 BN 3/02, juris, Rn. 6 f.

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Der entscheidende Vorteil für den Städtebau liegt beim Urbanen Gebiet im Verzicht auf ein bestimmtes Nutzungsverhältnis zwischen Wohnen, Gewerbe und sozialen Einrichtungen etc. Dadurch gewinnen Bauplaner an Flexibilität bei der Zusammensetzung der einzelnen Nutzungsarten. Das Gesetz lässt dabei eine Dominanz jeder einzelnen der drei Hauptnutzungen zu (vgl. ebd., Rn. 6). Zudem ist eine dichtere Bebauung möglich, da die Grundflächenzahl von 0,8 und die Geschossflächenzahl von 3,0 eine höhere Bebauungsdichte zulassen.

Erste Erfahrungen zeigen, dass die Konflikte zwischen Wohnen und Gewerbe in den Urbanen Gebieten eher bei der Einhaltung der Nachtwerte der TA Lärm entstehen. Der geringere Schutzanspruch eines Urbanen Gebietes (im Vergleich zu einem Mischgebiet) hat bisher nicht dazu geführt, dass das Nebeneinander dieser beiden Nutzungen einfacher umzusetzen ist. Demzufolge bringt das geringere Schutzniveau eines Urbanen Gebietes hier keinen Vorteil im Vergleich zu einem Mischgebiet.

3.5 Schutzniveau

Um einen Interessensausgleich zwischen dem Betreiber lärmemittierender Anlagen und den ruhesuchenden Anwohnerinnen und Anwohnern herzustellen, legt die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) in Nr. 6.1 Immissionsrichtwerte fest. Diese gilt für genehmigungsbedürftige wie nicht-genehmigungsbedürftige Anlagen und legt das notwendige Schutzniveau in empfindlichen Gebiete fest, welches von der Beurteilungszeit tags oder nachts sowie von der Gebietsnutzung abhängt. Die strengeren Nachtwerte zielen darauf ab, einen gesunden Nachtschlaf der Anwohnerinnen und Anwohner zu gewährleisten.

Schutzbedürftig sind nach TA Lärm Räume, die dem dauernden Aufenthalt dienen, wie z.B. Wohnräume, Schlafräume, Büroräume oder Praxisräume. Bei Büroräumen kann eine Sonderfallprüfung nach Nr. 3.2.2. TA Lärm angezeigt sein und dabei festgestellt werden, dass benutzte Büroräume auch nachts nur einen Schutzanspruch der Tageszeit haben. Der erhöhte Nachtschutz der TA Lärm dient der Sicherstellung einer Nachtruhe für schlafende Personen. Eine nächtliche Büronutzung (z.B. in einem dreischichtig genutzten Call-Center) übt tags wie nachts eine gleichartige Tätigkeit aus und hat damit auch nachts keinen höheren Schutzbedarf als zur Tageszeit. (vergleiche auch: LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm - März 2017, dort: "Nr. 2.3 Maßgeblicher Immissionsort").

Der maßgebliche Immissionsort liegt 0,5 Meter außen vor dem Fenster des schutzbedürftigen Raumes, der am stärksten lärmbelastet ist. Hierüber werden nicht nur die Wohnräume innen, sondern indirekt auch die Außenwohnbereiche eines Gebäudes vor Lärmimmissionen geschützt. Durch den Immissionsort 0,5 Meter vor einem Fenster oder einer Balkontür wird auch der unmittelbar daran angrenzende gebäudenaher Bereich von Balkonen oder Terrassen geschützt, da durch die geringe Abstandsänderung zur Schallquelle die Pegel in diesem Bereich nur geringfügig über dem Immissionsrichtwert liegen können.

3.6 Handlungsspielräume

Die TA Lärm bietet in gewissen Grenzen über die Immissionsrichtwerte hinaus weitere Handlungsspielräume, um die Lärmkonflikte zwischen heranrückender Wohnbebauung und Gewerbe zu lösen. Von Bedeutung sind hier die Regelungen der TA Lärm zur Überdeckung durch Fremdgeräusche nach Nr. 3.2.1, zur Gemengelage nach Nr. 6.7 oder zur Verschiebung der Nachtzeit nach Nr. 6.4.

Bei heranrückender Wohnbebauung tritt häufig der Fall auf, dass neben dem Gewerbelärm zusätzlich der Verkehrslärm von öffentlichen Verkehrswegen auf die neue Wohnbebauung einwirkt. Beim Verkehrslärm spricht man in diesem Fall von Fremdgeräuschen, die nicht von der TA Lärm erfasst werden, es sei denn, die Verkehrsgereusche sind der Anlage zuzurechnen. Der Immissionsbeitrag der gewerblichen Anlagen gilt dann als irrelevant, wenn sich die Geräusche nicht erkennbar oder zusätzlich belästigend aus dem vorhandenen Fremdgeräusch herausheben.

Grenzen gewerblich genutzte Gebiete und zum Wohnen genutzte Gebiete aneinander, so handelt es sich um Gemengelagen. Aufgrund der gegenseitigen Rücksichtnahmepflichten besteht die Möglichkeit, einen Zwischenwert für die Wohnnutzung zu bilden, der den Immissionsrichtwert eines Mischgebietes nicht überschreiten soll. Der Zwischenwert wird nicht einfach berechnet aus dem Mittelwert der Gebietswerte, die Festlegung erfolgt durch einen umfassenden Wertungsvorgang, der in Nr. 6.7 der TA Lärm beschrieben ist. Zu beachten ist auch, dass eine Gemengelage als örtliche Gegebenheit vorzufinden ist und nicht erst durch das neue Vorhaben geschaffen oder relevant verschärft wird.

Auch eine Verschiebung der Nachtzeit um eine Stunde nach vorne oder nach hinten kann zur Konfliktlösung hilfreich sein. Voraussetzung nach Nr. 6.4 der TA Lärm sind besondere örtliche Verhältnisse oder zwingende betriebliche Verhältnisse. Eine Verkürzung der achtstündigen Nachtruhezeit ist jedoch nicht zugelassen.

3.7 Beispielhafte Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schallschutz

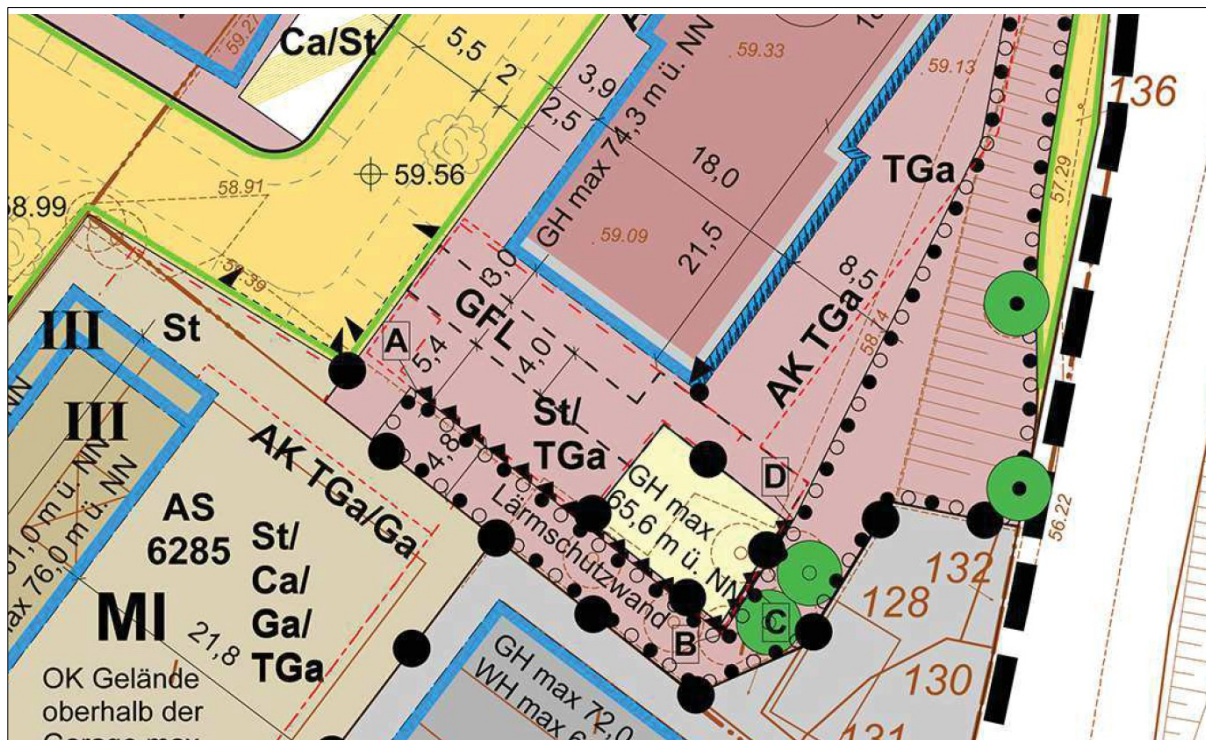
3.7.1 Festsetzung einer Lärmschutzwand:

„Die Lärmschutzwand muss zwischen den in der Planzeichnung mit A - B sowie B - C gekennzeichneten Punkten eine Höhe von mindestens xx,xx m über Normalnull aufweisen. Das Luftschalldämmmaß der Lärmschutzwand muss mindestens XX dB betragen.“

Option:

„Die Lärmschutzwand muss zwischen den Punkten C - D von mindestens xx,xx m über Normalnull auf die geplante Geländehöhe von mindestens xx,xx m über Normalnull abfallen.“

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)



(Quelle Abb.: Landeshauptstadt Düsseldorf)

3.7.2 Festsetzung einer lärmschützenden städtebaulichen Struktur:

3.7.2.1 z. B. Gebäudestellung:

(zeichnerische Darstellung im Bebauungsplan durch Festsetzung überbaubarer Grundstücksflächen und die Stellung baulicher Anlagen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

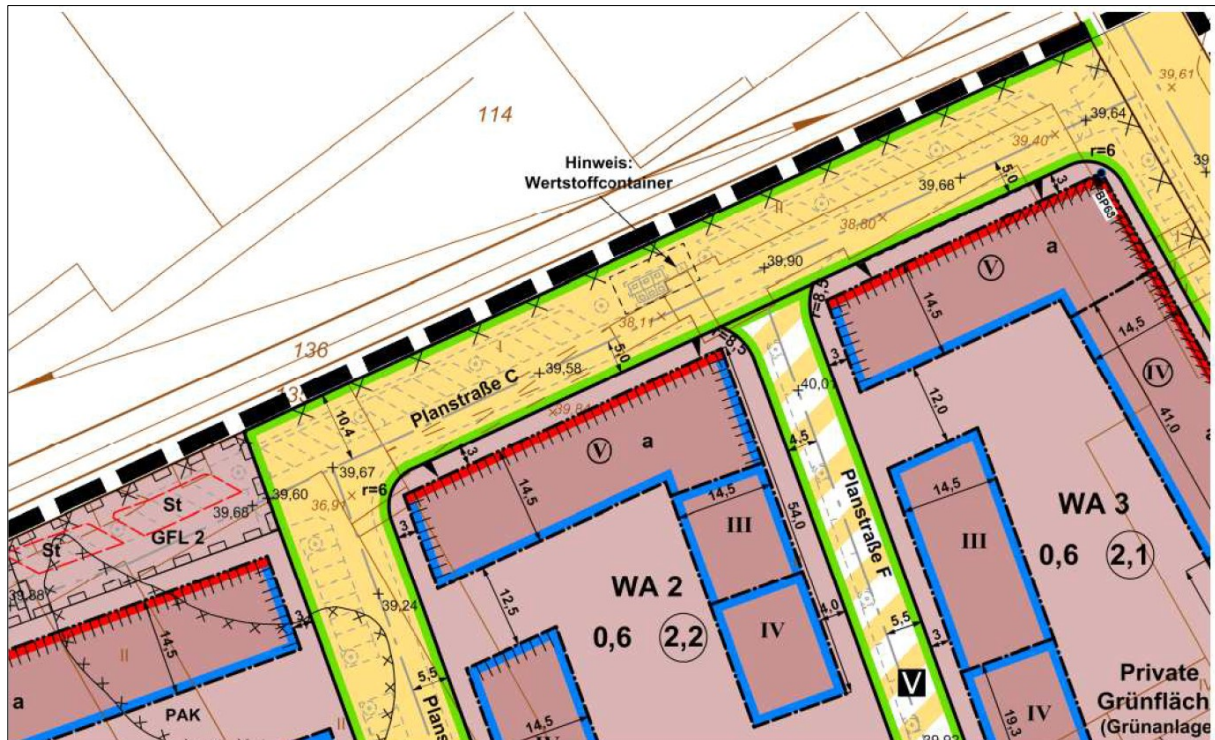
3.7.2.2 z. B. Riegelbebauung:

(zeichnerische Darstellung im Bebauungsplan als „geschlossene Bauweise“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

3.7.2.3 z. B. Gebäudehöhen:

(zeichnerische Darstellung im Bebauungsplan als „zwingend festgesetzte Höhe baulicher Anlagen“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 4 Satz 2 BauNVO)

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)



(Quelle Abb.: Landeshauptstadt Düsseldorf)

3.7.2.4 Ergänzung durch bedingtes Baurecht nach § 9 Abs. 2 BauGB:

Sofern notwendig, kann die Festsetzung einer lärmschützenden städtebaulichen Struktur durch ein bedingtes Baurecht textlich ergänzt werden.

„Die Aufnahme der allgemein zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen in den nach Osten ausgerichteten schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 des östlichen Gebäudes im allgemeinen Wohngebiet WA_x ist erst zulässig, wenn die im Mischgebiet (MI) festgesetzte Bebauung entlang der Südost- und Südwestseite der überbaubaren Grundstücksfläche, die parallel zur XX-Straße liegt, bis zu einer Höhe von mindestens xx,x m über NN als geschlossenes Bauwerk errichtet worden ist.“

Erläuterungen:

Die schallschützenden Gebäude müssen zuerst errichtet werden, damit die im Schallschatten liegenden Gebäude den benötigten Schallschutz erhalten. Erst nach Errichtung der schallschützenden Gebäude in der erforderlichen Mindesthöhe und als geschlossene Baukörper dürfen die im Schlagschatten liegenden Gebäude genutzt werden.

3.7.3 Festsetzungen zur Grundrissgestaltung / zu offenbaren Fenstern nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB:

3.7.3.1 nicht offenbare Fenster / Festverglasung zur lärmfrequentierten Seite:

„Nr. 1 An Gebäudefronten, die an den durch Schraffur (| | | | |) gekennzeichneten Baugrenzen, parallel oder in einem Winkel bis einschließlich 90° zu diesen stehen, ist

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

bei Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von Gebäuden der Einbau von offenbaren Fenstern und Türen für schutzbedürftige Räume gemäß DIN 4109 nicht zulässig.“

Option: Ausnahme nach § 31 Abs. 1 BauGB aufgrund alternativer Maßnahmen

„Es können Ausnahmen von der getroffenen Festsetzung (Nr. 1) zugelassen werden, soweit in einem schalltechnischen Gutachten nachgewiesen und behördlich festgestellt wird, dass durch andere geeignete Maßnahmen die Anforderungen der TA Lärm eingehalten werden.“

Option: Ausnahme nach § 31 Abs. 1 BauGB im Fall der Büronutzung

„Die Beschränkungen nach Nr. 1 entfallen, wenn im GE X bei Büroräumen, sonstigen schutzbedürftigen Arbeitsräumen oder Unterrichtsräumen die Tag-Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm auch zur Nachtzeit eingehalten werden. Die Nacht-Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm kommen im GE X nicht zur Anwendung.“ *(Übernachtungsräume von Hotels und Betriebsleiterwohnungen sollten dann ausgeschlossen sein, um sicherzustellen, dass angrenzende Betriebe nicht doch eingeschränkt werden)*

3.7.3.2 Alternative bauliche Maßnahmen

„Davon abweichend sind solche schutzbedürftigen Räume gemäß DIN 4109, die mit offenbarem Fenster parallel oder in einem Winkel bis einschließlich 90° zu der genannten Baugrenze hin orientiert sind, nur zulässig, wenn die Bereiche vor den offenbaren Fenstern mit einem Abstand von mehr als 0,50 m baulich geschlossen ausgeführt werden (zum Beispiel als verglaste Loggia, verglaster Balkon oder mit Prallscheibe vor dem Fenster).“

Erläuterungen:

Die Festsetzung von nicht offenbaren Fenstern für schutzbedürftige Räume bzw. zur Grundrissgestaltung (siehe oben) führt im Idealfall dazu, dass die schutzbedürftigen Räume an den lärmabgewandten Fassaden angeordnet werden. Räume wie z. B. Arbeitsküchen, Flure, Badezimmer oder Abstellräume müssen nicht geschützt werden und können deshalb zur lärmbelasteten Fassade ausgerichtet werden. Sollen dennoch Fenster zur lärmfrequentierten Seite angeordnet werden, dürfen diese entweder nicht offenbar sein – vor diesen Fenstern entsteht dann kein Immissionsort gemäß TA Lärm – oder durch TA Lärm-konforme Lösungen zur architektonischen Selbsthilfe (Prallscheiben, verglaste Loggien, zweite Vorhangfassade, etc.) wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm durch das Schalldämmmaß dieser Vorbauten eingehalten wird. Die Festsetzungen müssen so formuliert sein, dass sie dem Bestimmtheitsgebot genügen (insb. für auch für Vorhaben, die von festgesetzten Baugrenzen zurückspringen können (vgl. OVG NRW, Urteil vom 05.12.2012 - 7 D 64/10.NE). Die Prüfung der TA Lärm-konformen Regelungen findet dann bei der konkreten Vorhabenzulassung im Genehmigungsverfahren statt.

3.8 Leistungsbeschreibung für ein schalltechnisches Gutachten für Industrie/ Gewerbe im Bauleitplanverfahren

3.8.1 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Für Industrie- und Gewerbelärm sind auch bei der Planung die einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten. Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschimmissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm berechnet.

3.8.2 Anforderungen an das schalltechnische Gutachten

Die Immissionen der auf das Plangebiet einwirkenden relevanten Geräuschquellen sind auf Grundlage der einschlägigen Normen und Richtlinien mit Hilfe eines zertifizierten Prognosemodells rechnerisch zu ermitteln. Dabei sollen folgende Szenarien untersucht werden:

- „freie“ Schallausbreitung innerhalb der bestehenden Umgebungsbebauung
- Schallausbreitung unter Berücksichtigung der geplanten Gebäude

Die anschließende Beurteilung soll geschossweise (in Höhe von 2m, 4m, etc.), getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum, anhand der zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 erfolgen. Im Falle von Überschreitungen der Orientierungswerte sollen Schallschutzmaßnahmen geprüft werden, die eine Umsetzung der Planung konfliktfrei ermöglichen.

In Abhängigkeit von der Fallgestaltung können sich die Inhalte der Leistungsbeschreibung an folgenden Eckpunkten orientieren:

- Es sind das Planvorhaben und das Plangebiet sowie die geplante Gebietsfestsetzung zu erläutern und in Karten dazustellen. Übersichtspläne und Lagepläne sind beizufügen.
- Es sind die auf das Plangebiet einwirkende Umgebungsbebauung und die dortigen gewerblichen Nutzungen mit den planungsrechtlichen Festsetzungen in den Bebauungsplänen oder auf Grundlage des § 34 BauGB darzulegen.
- In Abstimmung mit den zuständigen Behörden sind die vorhandenen Immissionsorte mit ihrem Schutzanspruch und ihrer eindeutigen Adresse und die geplanten Immissionsorte mit Koordinaten festzulegen und in den Plänen darzustellen.
- Die vorhandenen, genehmigten und damit bestandsgeschützten Betriebe sind aufzunehmen und deren Betriebsparameter sind zu ermitteln. Bereits beantragte und/oder im Verfahren befindliche Betriebserweiterungen sind zu berücksichtigen. Informationen liefern die zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörden (Baugenehmigungs- und Immissionsschutzbehörden).

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

- Im Hinblick auf die Betriebsparameter sind auch das Verkehrsaufkommen auf dem Betriebsgelände wie auch die durch die Anlagen induzierten Verkehrsmengen auf öffentlichen Verkehrsflächen zu berücksichtigen.
- Freie Flächenpotenziale für gewerbliche Nutzungen außerhalb des Plangebietes, welche sich aber noch auf dasselbe auswirken, sind ggf. als plangebende Vorbelastungen typisierend zu berücksichtigen.
- Festlegung der Emissionsparameter, ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Je nach Größe des Gebietes und Unverhältnismäßigkeit des Ermittlungsaufwandes kann die Festlegung typisierender Emissionsparameter sachgerecht sein.
- Prognose der Beurteilungspegel aus dem festgestellten Bestand der Betriebe mittels eines zertifizierten Prognosemodells unter Berücksichtigung der DIN 18005 und der TA Lärm mittels einer detaillierten Prognose (Ziffer A.2.3, TA Lärm) auf die vorhandenen und auf die geplanten Immissionsorte. Hierfür sind Einzelpunkt-berechnungen erforderlich, die die Immissionsorte auch geschossweise berücksichtigen.
- Ggf. zur Plausibilitätsprüfung der Prognoseergebnisse Stichprobenmessungen auf der Grundlage der TA Lärm ggf. unter Berücksichtigung der DIN 45645 (Geräuschmessung in der Nachbarschaft) und VDI 3723 (Anwendung statistischer Methoden bei der Kennzeichnung schwankender Geräuschemissionen).
- Wenn Überschreitungen der gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte festgestellt werden, ist die Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich, ob und wenn ja, in welcher Höhe, Zwischenwerte gemäß Ziffer 6.7 TA Lärm für Gemengelagen festgelegt werden können. Für die Beurteilung der Reichweite innerhalb des Plangebietes ist die Darstellung mittels Lärmkarten erforderlich.
- Für die heranrückende Wohnbebauung sind alle im o.g. Katalog genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Immissionskonflikte zu prüfen, die erforderlichenfalls durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert werden können.
- Die durch geplante Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Geräuschen resultierenden Beurteilungspegel sind ggf. in einem weiteren Prognoselauf im Gutachten als Einzelpunkt-berechnung und Lärmkarte auch für die freie Schallausbreitung darzustellen.
- Die Darstellung der Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens hat auf Grundlage der TA Lärm, Anhang A.2.6 zu erfolgen.

3.8.3 Muster-Leistungsbeschreibung für ein Schalltechnisches Gutachten für Industrie- und Gewerbelärm zum Bebauungsplan Nr. XXX¹⁰

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. XXX „Musterstraße“ ist die Ausweisung eines XXX (z. B. Wohngebiet, Urbanes Gebiet) geplant. In den beigefügten

¹⁰ Texte in blauer Schrift sollten situationsbezogen angepasst werden. Bei den Texten in blauer und kursiver Schrift handelt es sich um Anmerkungen, die bei der Ausformulierung der Leistungsbeschreibung zu löschen sind.

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Unterlagen [XXX](#) (z. B. [Anlagen 1 - 3](#)) finden sich weitergehende Informationen zu der vorgesehenen Planung.

Für die Planung wird ein schalltechnisches Gutachten (Gewerbelärm) zur Beurteilung der Verträglichkeit mit der Nachbarschaft benötigt. Es soll u.a. festgestellt werden, ...
Anmerkung: *Genaue Beschreibung der Fragestellung einfügen.*

Beurteilungsgrundlage für Lärmimmissionen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die DIN 18005. Für Industrie- und Gewerbelärm sind auch bei der Planung die einschlägigen Vorschriften mit ihren Immissionsrichtwerten zu beachten. Gemäß der DIN 18005 werden die Geräuschimmissionen im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach der 6. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm berechnet.

Die Geräuschimmissionen der auf das Plangebiet einwirkenden relevanten Geräuschquellen sind auf Grundlage der einschlägigen Normen und Richtlinien zu erheben. Zur weiteren Berechnung der auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen ist ein Emissionsmodell aufzustellen, das Einzelpunktberechnungen - auch geschossweise - auf die vorhandenen sowie die geplanten Immissionsorte ermöglicht.

Anmerkung: *Für die weitere Vorgehensweise des Gutachters stehen bzgl. der gewerblichen Schallquellen verschiedene Alternativen zur Verfügung, so dass ggf. Ermittlungsverfahren und Datenquellen für die Bestandserhebung vorgegeben werden sollten. Eine Variante ist die Erhebung der Bestandsdaten und eine anschließende Modellierung der daraus abgeleiteten Emissionssituation:*

Variante 1 - Erhebung Bestandsdaten:

Das Emissionsmodell für die gewerblichen Schallquellen ist durch Erhebung der Bestandsdaten und eine anschließende Modellierung der daraus abgeleiteten Emissionssituation aufzustellen. Dazu ist zunächst die Genehmigungsbehörde zu kontaktieren; von dort können, soweit vorhanden, Betriebsgenehmigungen mit den derzeit zulässigen Geräuschimmissionen zur Verfügung gestellt werden. Dort sollten auch laufende Genehmigungsverfahren erfragt werden, deren Auswirkungen auf das Plangebiet zu berücksichtigen sind.

Relevante Emittenten innerhalb des Plangebietes sowie an das Plangebiet angrenzend sollen befragt und zu den Geräuschemissionen und möglichen Erweiterungsabsichten befragt werden. Analogieschlüsse sind möglich (z.B.: ein Betrieb kann auf Grund vorhandener I-Orte an diesen max. einen IRW von xx dB ausüben. Daraus kann auf die maximal zulässige abgestrahlte Schallleistung zurückgerechnet werden. Aus dieser kann dann die maximal mögliche Immission an weiteren I-Orten im Plangebiet abgeleitet werden.). Aus den erhobenen Bestandsdaten ist ein Emissionsmodell für die nachfolgende Berechnung der Beurteilungspegel zu erstellen.

Eine alternative Vorgehensweise ist die messtechnische Erfassung der Ist-Situation bei den gewerblichen Schallquellen und eine anschließende Modellierung der darauf basierenden Emissionssituation:

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Variante 2 - messtechnische Erhebung:

Die vorhandene Ist-Situation der Geräuschimmissionen durch gewerbliche Schallquellen ist zur Tages- und Nachtzeit messtechnisch zu erfassen und darauf basierend ein Emissionsmodell für die nachfolgende Berechnung der Beurteilungspegel abzuleiten.

Die Geräuschimmissionen sind jeweils in den Höhen 2m, 4m, Xm und Xm über Gelände zu berechnen, um die Geräuschsituation für das EG sowie die XXX Obergeschosse darzustellen.

Folgende Szenarien sollen untersucht werden:

- „freie“ Schallausbreitung innerhalb der bestehenden Umgebungsbebauung
- Schallausbreitung unter Berücksichtigung der geplanten Gebäude, siehe Anlage XXXX

Die anschließende Beurteilung soll geschossweise, getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum, anhand der zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 erfolgen.

Anmerkung: Für die nachfolgende Bewältigung der Überschreitungen der Orientierungswerte durch Vorschlag von Schallschutzmaßnahmen stehen dem Gutachter verschiedene Vorgehensweisen zur Verfügung. Man kann dem Gutachter hier freie Hand lassen (Alternative 1 - ungesteuerte Maßnahmenwahl), wobei dann aber nicht sichergestellt ist, dass vom Auftraggeber angestrebte Maßnahmen auch in den Blick genommen werden (Alternative 2 - gesteuerte Maßnahmenwahl) oder über das übliche Vorgehen hinausgehende innovative Maßnahmen überhaupt angedacht werden (Alternative 3 - Einforderung einer kreativen Maßnahmenwahl). Je nach angestrebter Maßnahmenwahl sollte daher eine der nachfolgenden Alternativen in die Leistungsbeschreibung aufgenommen werden.

Alternative 1 - ungesteuerte Maßnahmenwahl:

Im Falle von Überschreitungen der Orientierungswerte sollen Schallschutzmaßnahmen geprüft werden, die eine Umsetzung der Planung konfliktfrei ermöglichen.

Alternative 2 - gesteuerte Maßnahmenwahl:

Im Falle von Überschreitungen der Orientierungswerte sollen zur Umsetzung einer konfliktfreien Planung insbesondere folgende Schallschutzmaßnahmen geprüft werden:

- Maßnahme 1 (Auswahl z.B. aus Maßnahmenkatalog unter Nr. 2);
- Maßnahme 2 ...;
- etc.

Alternative 3 - Einforderung einer kreativen Maßnahmenwahl:

Im Falle von Überschreitungen der Orientierungswerte sollen zur Umsetzung einer konfliktfreien Planung umfangreiche Schallschutzmaßnahmen geprüft werden. Der beiliegende Maßnahmenkatalog (gemäß Nr. 2) ist dabei lediglich beispielhaft zu verstehen und kann auch durch neuartige Maßnahmen ergänzt werden; die Kombination verschiedener Maßnahmen ist ausdrücklich erwünscht.

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

Dem Gutachten sind folgende Unterlagen beizufügen:

- Darstellung der lärmrelevanten Eingangsdaten (Betriebsart, Betriebszeiten, Schallquellen usw.)
- Übersichtskarte mit relevanten Geräuschquellen und Immissionspunkten
- Karte mit Isophonen
- Tabelle Ausbreitungsparameter
- Tabelle Gewerbelärmimmissionen Teilpegel
- Aufstellung der eingeplanten Schallschutzmaßnahmen
- Ergebnistabelle der Immissionsberechnungen mit Berücksichtigung von Schallquellen innerhalb und außerhalb des Plangebiets mit folgendem Inhalt:
 - o Nr. IO, Beschreibung/Adresse,
 - o Geschosse XXX
 - o Gebietseinstufung, IO Richtwerte gem. TA Lärm
 - o Beurteilungspegel Tag/Nacht
 - o Überschreitung Tag/Nacht
 - o Zulässiger Maximalpegel
 - o Berechneter Maximalpegel
 - o Überschreitung Maximalpegel

Weitere Vorgaben

Der Endbericht soll alle Berechnungsergebnisse dokumentieren sowie die Bewertung der Situation und die Maßnahmenvorschläge und Empfehlungen abschließend zusammenfassen.

Vor Erstellung des abschließenden Berichtes sind die Ergebnisse der Berechnung sowie die vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen im Entwurf (XXX-fach) dem Planungsausschuss der Stadt XXX vorzulegen.

Die abschließende Dokumentation der schalltechnischen Berechnungen und der Maßnahmen-Empfehlungen sind in einem Erläuterungsbericht (Gutachten) detailliert zu beschreiben. Der Bericht ist der Stadt XXX in XXX-facher Ausfertigung sowie als PDF-Datei (jeweils auch in anonymisierter Form) zur Verfügung zu stellen. Mit der Übergabe des Gutachtens in Papierform sowie in digitaler Form erhält die Stadt XXX das Recht, dieses öffentlich auszulegen.

Das Angebot ist so zu kalkulieren, dass die Kosten für alle entstehenden Nebenkosten enthalten sind. Für eventuell über den Auftragsrahmen hinausgehende Leistungen ist die Höhe der Stundensätze zu benennen.

Der Bearbeitungszeitraum wird voraussichtlich bis XXX sein.

Ein Entwurf des Gutachtens ist spätestens XXX Wochen nach Auftragsvergabe, die abschließende Dokumentation der schalltechnischen Untersuchung ist spätestens XXX Tage nach der Abstimmung mit der Stadt XXX einzureichen.

Die Abgabe des Angebotes über die oben aufgeführten Arbeiten muss bis spätestens zum XXX erfolgen. Die Vorgehensweise bzw. Methodik ist im Angebot im Einzelnen darzustellen.

Anhang: Übersicht verfügbare Informationen, Quellen und Literaturliste

Allgemeine & Fachinformationen in Internet & Intranet

- allgemein im Internet zugänglichen Informationen auf den Seiten des
 - [MULNV NRW](#)
 - [Umgebungslärmportal NRW](#)
 - [LANUV NRW](#)
 - Portal „[NRW.wird.leiser](#)“
- Verschiedene Regelwerke (BImSchG, 16. BImSchV, 18. BImSchV, 32. BImSchV, TA Lärm) setzen für die unterschiedlichen Lärmquellen Maßstäbe und definieren Anforderungen. Über die [Vorschriftensammlung Technischer Umweltschutz](#) der Staatlichen Umweltverwaltung in NRW (VTU-Public) stehen diese Regelwerke zur Verfügung
- Alle Kommunen innerhalb Nordrhein-Westfalens können über das kommunale Datennetz auch auf das "Informationsportal technischer Umweltschutz" zugreifen. Auf dieser internen Plattform für die technische Umweltverwaltung stellt das MULNV NRW den Umweltschutzbehörden im Land fachliche Informationen zur Verfügung.

Arbeitshilfen / Leitfäden

- [Abschlussbericht der gemeinsamen AG BMK/UMK zu Zielkonflikten zwischen Innenentwicklung und Immissionsschutz \(Lärm und Gerüche\)](#) (Stand: 24.09.2020)
- LAI - [Heranrückende Wohnbebauung](#) (Stand: 27.08.2015; 130.LAI-Top 11.1)
- [LAI-Hinweise](#) zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. und 23. März 2017
- [Handlungsempfehlungen zum Lärmschutz in der Planung](#) – GEWERBELÄRM, Landeshauptstadt München (mit Beschluss des DST-Präsidiums am 25. November 2015 als Musterbeispiel empfohlen)
- [Arbeitshilfe zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse Schallimmissionen](#) (Stadt Frankfurt am Main, Stand 09/2017)
- [Leitfaden Immissionsschutz in Bebauungsplänen](#) (Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Stand:09/2014)
- [Standorte planen und sichern: Heranrückende Wohnbebauung - was nun](#) (Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf, Industrie- und Handelskammer Mittlerer Niederrhein, 2017)

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Gewerbelärm bei heranrückender Wohnbebauung (Stand 02/2021)

- *Fachkommission Städtebau*: Muster-Einführungserlass zum Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt und zu weiteren Änderungen des Baugesetzbuchs ([BauGBÄndG 2017 – Mustererlass](#))
- Zu Kommunikation: [Leitfaden Nachbarschaftsdialog - Umweltkonflikte konstruktiv bewältigen](#) (Berlin Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, 2011)
- [Gute Praxisbeispiele kompakter und zugleich lärmarmen innerstädtischer Quartiere](#) (UBA-Publikation Nov. 2020)
- [Abstandserlass](#) („Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“) vom 06.06.2007
- [Gute Beispiele der städtebaulichen Lärminderung](#) (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Juli 2011)

Veranstaltungen/Dienstbesprechungen zum Thema Lärm (Stand 08/2020)

- BEW-Veranstaltung „Umgebungslärmrichtlinie“
- BEW-Veranstaltung „Genehmigung und Überwachung von Windenergieanlagen“
- BEW-Veranstaltung „Genehmigung und Überwachung Sport- und Freizeitanlagen“
- BEW-Veranstaltung „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“
- BEW-Veranstaltung „Plausibilitätsprüfung von Geräuschemissions-Prognosen“
- BEW-Veranstaltung „Messung von Geräuschemissionen“
- BEW- Veranstaltung „Grundlagen der Beurteilung von Erschütterungsimmissionen auf Menschen und Gebäude“
- BEW-Veranstaltung „Messung von Erschütterungsimmissionen“
- Regelmäßiger Erfahrungsaustausch des MULNV mit den Ballungsraumkommunen zum Thema Umgebungslärm
- Regelmäßige Dienstbesprechungen des MULNV zur TA Lärm bzw. anlassbezogen zu Sport- und Freizeitlärm bzw. zu WEA

Aktuelle Broschüren:

- [„Besser leben mit weniger Lärm“](#)
- [„Sport und Wohnen. Ein kleiner Ratgeber für den Lärmschutz“](#)

Wanderausstellung „NRW.wird.leiser“ und Begleitmaterial:

- [„Wanderausstellung über das Hören, über Geräusche und über Lärm“](#)
- [„Da gibt's was auf die Ohren“](#)
- [„Leises Fahren“](#)
- [„Lärmschutz im Garten“](#)
- [„Leise Haustechnik“](#)
- [„Lärmschutz im Kinderzimmer“](#)