

Lärmaktionsplanung gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz

Stadt Ingolstadt

Lärmaktionsplanung für einen Ballungsraum, erstmalige Aufstellung

1 Allgemeine Angaben

1.1 Beschreibung des Ballungsraumes

Die kreisfreie Großstadt Ingolstadt liegt an der Donau in zentraler Lage in Bayern sowie im Norden des Regierungsbezirkes Oberbayern und ist mit ca. 141.000 Einwohnern (Stand: Ende 2022) die zweitgrößte Stadt Oberbayerns und die fünftgrößte Stadt Bayerns. Ingolstadt ist als Regionalzentrum festgelegt und liegt zwischen den Metropolregionen München und Nürnberg. Der Großraum Ingolstadt hat ca. eine halbe Million Einwohner.

Die Stadt gliedert sich in die eine geschlossene Siedlungsfläche darstellende Kernstadt inkl. der vom inneren Grüngürtel Glacis umgebenen Altstadt und die abgegrenzten, in den 1960er und 1970er Jahren eingemeindeten dörflichen Stadtteile.

Als wichtiger Verkehrsknotenpunkt in Bayern ist Ingolstadt per Straße und Schiene an bedeutende Metropolen und Ballungsräume angebunden.

Die wichtigste Straßenanbindung ist die Autobahn A9, die das Stadtgebiet östlich der Kernstadt in Nord-Süd-Richtung durchquert. Darüber hinaus verlaufen mehrere Bundesstraßen durch das Stadtgebiet von Ingolstadt.

An das Bahnnetz ist Ingolstadt mit dem Hauptbahnhof und dem Bahnhof Nord für den Personenverkehr (ICE-Strecke München-Nürnberg, Regionalbahnstrecken nach Treuchtlingen, Donauwörth / Ulm, Augsburg und Regensburg) sowie mit drei Rangierbahnhöfen für den Güterverkehr angeschlossen.

Südöstlich der Stadtgrenze liegt der ursprünglich ausschließlich militärisch genutzte Flugplatz Ingolstadt / Manching. Seit einigen Jahren gibt es eine zivile Mitnutzung, die hauptsächlich Audi-Werksverkehr umfasst.

1.2 Zu berücksichtigende Lärmquellen

Gemäß dem Bayerischen Immissionsschutzgesetz (BayImSchG) liegt die Zuständigkeit für die Erstellung der Lärmaktionspläne für Straßen mit Ausnahme der Bundesautobahnen bei der Stadt Ingolstadt. Die Lärmaktionsplanung für Bundesautobahnen erfolgte in der 3. Runde innerhalb des zentralen Lärmaktionsplanes des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV). Ab der 4. Runde ist die Regierung von Oberfranken für die Lärmaktionsplanung der Bundesautobahnen in Bayern zuständig.

Die Zuständigkeit für das Schienennetz liegt bei der Deutschen Bahn AG. Den Lärmaktionsplan hierfür erstellt das EBA.

Auf die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für IED-Anlagen (besondere gewerbliche Anlagen) wird aufgrund der geringen Lärmbelastung verzichtet.

Der vorliegende Lärmaktionsplan berücksichtigt demzufolge ausschließlich den Straßenverkehrslärm (ohne die Bundesautobahn A9).

1.3 Zuständige Behörde

Name der Stadt / Gemeinde: Ingolstadt
 Gemeindeganziffer: 09 1 61 000
 Ansprechpartnerin: Frau Bürgermeisterin Petra Kleine
 Anschrift: 85049 Ingolstadt, Altes Rathaus, Rathausplatz 2
 E-Mail / Telefon: stadtverwaltung@ingolstadt.de / 0841 305-0
 Internet: www.ingolstadt.de

1.4 Rechtlicher Hintergrund

Die Aktionsplanung erfolgt auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG und deren nationaler Umsetzung in §§ 47a-f BImSchG sowie Art. 2 Abs. 3 und Art. 4 Satz 2 BayImSchG.

1.5 Geltende Grenzwerte

Die geltenden nationalen Grenzwerte für Straßenverkehrslärm (Angaben in dB(A)) sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Nutzungsart \ Anwendungsbereich	Lärmvorsorge gem. 16. BImSchV		Lärmsanierung		Lärmschutz-Richtlinien StV	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Kurgebiete u. ä.	57	47	64	54	70	60
reine und allg. Wohngebiete	59	49	64	54	70	60
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	64	54	66	56	72	62
Gewerbegebiete	69	59	72	62	75	65

Für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen an bestehenden Straßen sind die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) anzuwenden.

Als Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung wurden die im Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit vom März 2013 genannten Anhaltswerte vom L_{DEN} / L_{Night} größer 67 dB(A) / 57 dB(A) sowie mehr als 50 Betroffene herangezogen.

2 Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der strategischen Lärmkartierung

Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen

(nach Lärmart, sofern zutreffend; Fluglärm im vorliegenden Fall nicht relevant)

	Straßen- lärm	Schienen- lärm	Flug- lärm	Gewerbe- lärm	Straßen- lärm	Schienen- lärm	Flug- lärm	Gewerbe- lärm
	L _{DEN} dB(A)				L _{Night} dB(A)			
über 50 bis 55	-----				12.900	7.300		100
über 55 bis 60	28.000	9.500		100	4.400	2.000		100
über 60 bis 65	10.800	2.800		100	400	500		0
über 65 bis 70	3.700	800		0	0	100		0
über 70 (bis 75)	200	100		0	0	100		0
über 75	0	100		0	-----			

Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Fläche sowie der betroffenen Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

(Fluglärm im vorliegenden Fall nicht relevant; Werte für belastete Flächen und Wohnungen für Schiene und Gewerbe liegen nicht vor)

L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Woh- nungen	Schulen	Kranken- häuser	Fläche in km ²	Woh- nungen	Schulen	Kranken- häuser
	Straßenlärm				Schienenlärm			
> 55	45,0	20.400	134	3			20	1
> 65	10,7	1.900	15	3			7	2
> 75	1,4	0	0	0			0	0
	Fluglärm				Gewerbelärm			
> 55							0	0
> 65							0	0
> 75							0	0

Die Daten für den Straßenlärm wurden im Rahmen der Lärmaktionsplanung anhand eigener Berechnungen im Auftrag der Stadt aktualisiert (Stand 09/2020).

Die Angaben für den Schienenlärm wurden der Lärmkartierung des EBA entnommen (Stand 2017).

Die Zahlen für den Gewerbelärm (IED-Anlagen) entstammen der Lärmkartierung des LfU (Stand 05/2019).

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Umgebungslärm ausgesetzt sind

		Wohngebäude	Einwohner
sehr hohe Belastung, Schwelle Gesundheitsgefährdung	$L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$	65	860
	$L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$	113	1.230
sehr hohe Belastung, Überschreitung Anhaltswerte	$L_{DEN} > 67 \text{ dB(A)}$	598	6.310
	$L_{Night} > 57 \text{ dB(A)}$	741	7.680
hohe Belastung	$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$	1.346	13.130
	$L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	1.572	14.880

Anmerkung: Hierfür wurden die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} der jeweils lautesten Fassade ausgewertet und (im Gegensatz zur VBEB¹) jeweils alle Einwohner dieser lautesten Fassade zugeordnet.

2.3 In der Gemeinde vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Gebiete, in denen mehr als 50 Einwohner über den Anhaltswerten (L_{DEN} 67 dB(A) bzw. L_{Night} 57 dB(A)) belastet sind, werden in der weiteren Lärmaktionsplanung als Lärmschwerpunkte betrachtet.

Es wurden 90 Bereiche für Straßenverkehr identifiziert, an denen eine Lärmbelastung von mehr als L_{DEN} 67 dB(A) oder L_{Night} 57 dB(A) zu verzeichnen ist; 19 davon entlang der Autobahn A9.

Da eine Lärmaktionsplanung für Bereiche in gewerblich genutztem Umfeld oder für Bereiche mit nur wenigen oder einzelnen Gebäuden nicht vorgesehen ist, sind nicht alle der dargestellten Bereiche als Belastungsschwerpunkte anzusehen.

Es verbleiben 25 Bereiche (sowie weitere 5 Bereiche an der Autobahn), für die vorrangig Lärmschutzmaßnahmen zu überprüfen und ggf. vorzusehen wären. Für die Lärmaktionsplanung der Autobahn ist ab der anstehenden 4. Runde der Aktionsplanung die Regierung von Oberfranken zuständig.

Verbleibende Lärmschwerpunkte im städtischen Straßennetz:

- IN6 Oberhaunstadt (2 Bereiche),
- B13 Friedrichshofener Straße,
- St2229 Nürnberger Straße,
- Friedrich-Ebert-Straße / Unterhaunstädter Weg,
- Römerstraße / Theodor-Heuss-Straße,
- Ettinger Straße,
- Hindenburgstraße / Richard-Wagner-Straße,

¹ Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm

- Gaimersheimer Straße,
- Westliche / Nördliche Ringstraße,
- Schillerstraße,
- Goethestraße,
- B16 Schwarzdornstraße,
- Neuburger Straße,
- Kelheimer Straße / Regensburger Straße (2 Bereiche),
- Gerolfinger Straße (2 Bereiche),
- Südliche Ringstraße,
- Manchinger Straße,
- Münchener Straße (4 Bereiche),
- IN15 Haunwöhrer Straße.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

In Ingolstadt sind in der Vergangenheit bereits vielfältige Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt worden:

- Lärmschutzwände und –wälle an der Autobahn A9 sowie innerstädtische Lärmschutzwände an Hauptverkehrsstraßen und Schienenwegen,

In jüngerer Vergangenheit hinzugekommen:

- Lärmschutzwand an der Nordumfahrung Gaimersheim im Bereich zwischen Etting und Wettstetten, errichtet im Zeitraum 2015/2016,
 - Lückenschluss auf der Westseite der A9 nördlich der AS IN-Nord (Lärmschutzwand 3,5 m über Fahrhahnoberkante A9, ca. 400 m lang, errichtet 2020),
- lärmindernde bzw. lärmarme Fahrhahneläge, insbesondere an den innerörtlichen Straßen (insgesamt ca. 42 km Straßennetz mit lärmindernden Fahrhahnelägen),
 - Hervorzuheben ist hier insbesondere das Pilotprojekt zweischichtiger offenporiger Asphalt innerorts auf Westlicher Ringstraße, begleitet durch Lärmmessungen des LfU, seit 2005 (2022 letzte Erneuerung des Belags) mit einer Minderung von mind. 5 dB(A) (nach Einbau anfangs ca. 8 bis 10 dB(A)).
 - Im Rahmen der TÖB-Beteiligung wurde darauf hingewiesen, dass mittlerweile in weiteren Bereichen lärmindernde Beläge verbaut worden sind, wie im Außerortsbereich der B16 (07/2017) sowie im Bereich der Kreisstraße IN6 in Oberhaunstadt (Heggenbergstraße / Kriegsstraße). Es ist jeweils in Splittmastixasphalt SMA 8 mit einer Minderung von ca. 2 dB(A) verbaut. Bei den genannten Bereichen handelt es sich teilweise um ausgewiesene Lärmschwerpunkte.

- Geschwindigkeitsbeschränkungen für die A9 (Tempo 100 bzw. 120 nachts), sowie auf ausgewählten innerörtlichen Hauptstraßen im bebauten Bereich (im untergeordneten Netz gilt ohnehin nahezu flächendeckend Tempo 30).

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

Für die genannten 25 Lärmschwerpunktbereiche im Stadtgebiet entlang des städtischen Straßennetzes werden im weiteren Prozess der Lärminderungsplanung mögliche Maßnahmen geprüft.

Einige dieser Bereiche weisen bereits Lärmschutzmaßnahmen auf (Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle, Tempolimits, lärmarme Fahrbahnbeläge).

Als weitere Maßnahmen kommen – sofern noch nicht realisiert – lärmindernde Fahrbahnbeläge und / oder Geschwindigkeitsbeschränkungen infrage. Sofern derlei Maßnahmen bereits realisiert sind oder aus anderweitigen Gründen auszuschließen sind, werden auch Schwerpunktbereiche ohne Maßnahmen verbleiben.

Als lärmindernde Beläge kommen Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 und Asphaltbetone \leq AC11 in Betracht.

Maßnahme M1

Prüfung und bei Vorliegen der Voraussetzungen Geschwindigkeitsbeschränkungen für die Lärmschwerpunkte auf 30 km/h

Maßnahme M2

Prüfung und bei Vorliegen der Voraussetzungen Sanierung des Straßenbelags der Lärmschwerpunkte mit lärmarrer Fahrbahnoberfläche im Zuge der nächsten Fahrbahnsanierung.

Einbau lärmarrer („konischer“) Schachtdeckel-Konstruktionen bei anstehenden Sanierungen.

3.3 Geschätzte Zahl der entlasteten Personen

Die Geschwindigkeitsreduzierung in allen genannten Lärmschwerpunkten auf 30 km/h entlastet ca. 5.800 Personen der ersten Baureihe entlang dieser Straßen um jeweils ca. 2,5 dB(A).

Zusätzliche lärmarme Beläge in den Lärmschwerpunkten würde die Belastung für ca. 1.900 Personen reduzieren (in einigen Lärmschwerpunkten sind bereits lärmarme Beläge verbaut).

3.4 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Die strategische Langfristplanung ist auf einen Umsetzungszeitraum von 20 Jahren abgestellt.

In der Lärmaktionsplanung sind folgende städtische Ämter beteiligt:

- Tiefbauamt,
- Staatliches Bauamt,
- Stadtplanungsamt,
- Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation,

- Stabstelle Klima – Fahrradbeauftragte.

Als langfristige Möglichkeit zur Verminderung des Verkehrslärms wird der generelle Einsatz lärm-mindernder Regelbauweisen (z. B. SMA 5 oder SMA 8 bzw. Asphaltbeton \leq AC11: ca. -2 dB(A)) bei anstehenden Fahrbahnsanierungen (auch des untergeordneten Straßennetzes) angesehen.

Weiterhin sollen bei anstehenden Fahrbahnsanierungen auch lärmarme („konische“) Schachtdeckel-Konstruktionen eingebaut werden.

Daneben zählen auch sogenannte „weiche Maßnahmen“ zur langfristigen strategischen Planung. Dies sind insbesondere

- Verringerung des Kfz-Verkehrs zugunsten der Verkehrsarten ÖPNV², Rad- und Fußgänger-verkehr,
- Weiterer Ausbau des Radwegenetzes, um die Attraktivität dieses Fortbewegungsmittels zu steigern und durch eine Reduzierung des MIV³ eine Lärmreduzierung zu erreichen,
- Verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung (z.B. autofreies und autoreduziertes Wohnen, Sicherstellung der Nahversorgung, gezielte Mobilisierung von Baulücken und leerstehender Wohngebäude für eine Wiedernutzung) sowie
- Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 in der Bauleitplanung.

Das Staatliche Bauamt plant den Neubau der Ortsumfahrung Unsernherrn, wodurch mittelfristig eine Entlastung der innerörtlichen Hauptstraße (B13 Münchener Straße) in diesem Ortsteil zu erwarten ist.

3.5 Ruhige Gebiete

Im Stadtgebiet von Ingolstadt gibt es ein Naturschutz-, 8 Landschaftsschutz- und drei FFH-Gebiete:

- Naturschutzgebiet „Donauauen an der Kälberschütt“ als Teil des FFH-Gebietes „Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg“,
- LSG Auwald südlich der Donau,
- LSG Auwaldreste südlich der Wankelstraße,
- LSG Donauschüttlandschaft im Roten Gries,
- LSG Gerolfinger Eichenwald,
- LSG Rankenkomplex westlich von Irgertsheim,
- LSG Sandrachau südwestlich von Unterbrunnenreuth,
- LSG Zucheringer Wäldchen,
- Schutzzone im Naturpark Altmühltal,
- FFH-Gebiet Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald,

² Öffentlicher Personennahverkehr

³ Motorisierter Individualverkehr

- FFH-Gebiet Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg,
- FFH-Gebiet Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst.

Die dargestellten Schutzgebiete korrelieren gut mit den in der Bürgerbefragung genannten „Orte der Ruhe“.

Eine Festsetzung als „Ruhige Gebiete“ erscheint allerdings aufgrund des bestehenden Schutzes dieser Gebiete nicht erforderlich.

Die Schutzgebiete korrespondieren sehr gut mit den am wenigsten von Verkehrslärm belasteten Flächen in der Gemarkung Ingolstadt (Beurteilungspegel $L_{DEN} < 40 \text{ dB(A)}$).

Auf Vorschläge für die Ausweisung ruhiger Gebiete wird daher vorerst verzichtet.

Ggf. ergeben sich im weiteren Prozess der Lärmaktionsplanung noch Hinweise zu Bereichen, die als ruhige Gebiete infrage kommen.

Die Ausweisung von „Ruhigen Gebieten“ kann jederzeit z. B. im Rahmen von Fortschreibungen des Lärmaktionsplanes vorgenommen werden.

4 Öffentlichkeitsbeteiligung

Als Service für ihre Bürger und als Grundlage zur Information der Bevölkerung über die vorherrschende Lärmbelastung hat die Stadt Ingolstadt Ende 2018 unter <https://ingolstadt.laermkarten.de> interaktive Lärmkarten ins Netz gestellt, die nicht nur Verkehrslärm von Hauptverkehrsstraßen, sondern aus dem gesamten Straßennetz, Bahnlärm, sowie auch Gewerbelärm und Sportanlagenlärm umfassen. Gegenüber der Lärmkartierung des Bayerischen LfU weisen diese interaktiven Lärmkarten einen wesentlich größeren Umfang und Detaillierungsgrad auf.

Im Rahmen der aktuellen Lärmaktionsplanung wurde online eine Bürgerbefragung durchgeführt, mit Hilfe derer die Bürger sich gezielt und aktiv beteiligen konnten. Dort wurden von Mitte Juli bis Ende September 2019 die Bürger aufgerufen, ihre Lärmschwerpunkte aufzuzeigen und Vorschläge zur Verbesserung der Lärmsituation einzubringen.

Mit Beginn der Bürgerbeteiligung wurde auf der Internetseite der Stadt Ingolstadt ein Link freigeschaltet. Auf Wunsch erfolgte auch die Zusendung des Fragebogens per Post.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung ergab 712 Rückmeldungen. Viele Bürger haben von der im Fragebogen eröffneten Möglichkeit, sonstige Anmerkungen einzubringen, ausführlich Gebrauch gemacht. Viele Betroffene haben ihre Anregungen und Beschwerden auch persönlich beim Umweltamt vorgebracht.

Über das Umfragetool „SurveyMonkey“ nahmen 434 Bürger an der Umfrage teil; 102 Rückmeldungen erfolgten über ein eigens für die Lärmaktionsplanung eingerichtetes Postfach und weitere 176 Fragebögen gingen per Post ein.

Die auf diese Weise gewonnenen, überwiegend ortsbezogenen Beiträge fließen in der weiteren Lärmaktionsplanung in die Entwicklung von Maßnahmen zur Lärminderung und die Beratungen zum Lärmaktionsplan ein. Dadurch werden die mittels Computermodellen errechneten objektiven Lärmbelastungen (dargestellt in Form von Lärmkarten) mit subjektiven Lärmerfahrungen und Maßnahmenvorschlägen der an der Öffentlichkeitsbeteiligung teilnehmenden Bürger ergänzt.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB) erfolgte im Zeitraum Oktober 2020. Ergänzend wurden im August 2023 Stellungnahmen einiger städtischer Ämter angefragt. Die Ergebnisse der TöB-Beteiligung sind in die vorliegende Fassung des Lärmaktionsplanes eingeflossen.

Der Lärmaktionsplan wird zur Unterrichtung der Öffentlichkeit im Internet unter dem Link <https://ingolstadt.laermaktionsplan.de> veröffentlicht.

5 Kosten zur Umsetzung der Maßnahmen (überschlägige Schätzung)

Geschwindigkeitsbeschränkungen: geringe Kosten zur Aufstellung der Schilder

Lärmarme Fahrbahnbeläge: geringe Mehrkosten

6 Evaluierung des Aktionsplanes

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch spätestens nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

Eine Überprüfung des vorliegenden Lärmaktionsplanes erfolgt auf Grundlage der im Frühjahr 2023 veröffentlichten Ergebnisse der 4. Runde der Lärmkartierung im Jahr 2024.

7 Inkrafttreten des Aktionsplanes

Sitzungen Stadtrat

12.12.2023

10:00 Uhr Ingolstadt, Festsaal, Stadttheater

Petra Kleine
Bürgermeisterin