

# Lärmaktionsplanung Stadt Münster 3. Runde

## Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2017

März 2021

**LK Argus Kassel GmbH**

in Zusammenarbeit mit

**LÄRMKONTOR GmbH und konsalt GmbH**



**Stadt Münster**

# **Lärmaktionsplanung Stadt Münster 3. Runde**

## **Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2017**

März 2021

Auftraggeber

**Stadt Münster**

Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit

Albersloher Weg 450

48167 Münster

Auftragnehmer

**LK Argus Kassel GmbH**

Ludwig-Erhard-Straße 8

D-34131 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@LK-argus.de

www.LK-argus.de

mit

**LÄRMKONTOR GmbH**

Altonaer Poststraße 13b

D-22767 Hamburg

Tel. 040.38 99 94 0

Fax 040.38 99 94 44

hamburg@laermkontor.de

www.laermkontor.de

und

**konsalt GmbH**

Altonaer Poststraße 13

D-22767 Hamburg

Tel. 040.35 75 27 0

Fax 040.37 75 27 13

info@konsalt.de

www.konsalt.de

**Bearbeitung**

Dipl.-Ing. Antje Janßen

Dipl.-Ing. Dirk Bänfer

M. Sc. Ines Freiherr

Dipl.-Ing. Marion Krüger

Dipl.-Soz. Margit Bonacker

Kassel, 29. März 2021



**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Untersuchungsraum	2
1.3	Zuständige Behörde	3
1.4	Rechtlicher Hintergrund	4
1.5	Geltende Grenzwerte und Auslösewerte	5
<b>2</b>	<b>Analyse der Lärmbelastungssituation 2017</b>	<b>7</b>
2.1	Zusammenfassung der Lärmkartierung	7
2.1.1	Strategische Lärmkarten	7
2.1.2	Betroffenenstatistik	12
2.2	Bewertung der Lärm- und Konfliktsituation	15
2.2.1	Schallpegel nach Schwellenwerten an Wohngebäuden	15
2.2.2	Lärmbetroffenheiten	16
2.2.3	Maßnahmenbereiche	18
2.2.4	Emissionsanalysen	22
2.3	Analyse der Lärmbelastungssituation des Schienenverkehrs	27
<b>3</b>	<b>Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>Fortschreibung der strategischen Ansätze zur Lärminderung</b>	<b>30</b>
4.1	Grundsätze	30
4.2	Aktuelle Handlungsansätze in den Strategiefeldern	31
4.2.1	Vermeidung von Lärmemissionen	31
4.2.2	Räumliche Verlagerung von Lärmemissionen	34
4.2.3	Verminderung von Lärmemissionen	35
4.2.4	Verminderung von Immissionen	37

Stadt Münster	<b>5</b>	<b>Fortschreibung der Maßnahmenkonzepte</b>	<b>38</b>
<b>Lärmaktionsplan</b>			
<b>3. Runde</b>			
Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2017	5.1	Umgesetzte Maßnahmen und Planungen in den Maßnahmenbereichen	38
März 2021	5.1.1	Umgesetzte Maßnahmen seit 2016	39
	5.1.2	Vorhandene Planungen (Stand 2019)	40
	5.1.3	Umsetzungsbilanz des Lärmaktionsplans 2017	44
	5.2	Tempo 30-Konzeption	46
	5.2.1	Umsetzung des Geschwindigkeitskonzeptes aus dem Lärmaktionsplan 2017	46
	5.2.2	Evaluation des Geschwindigkeitskonzeptes	48
	5.2.3	Ergänzung der Tempo 30 - Konzeption	50
	5.3	Straßenräumliches Konzept	57
	5.3.1	Fortschreibung der Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans 2017	57
	5.3.2	Aktuelle Planungen	59
	5.4	Konzept zur Fahrbahnsanierung	60
	5.4.1	Fortschreibung der Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans 2017	60
	5.4.2	Aktuelle Planungen	60
	5.5	Fortschreibung Konzept passiver Schallschutz	62
	5.5.1	Fortschreibung der Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans 2017	62
	5.5.2	Aktuelle Abschätzung zu Umfang und Kosten	63
	<b>6</b>	<b>Fortschreibung des integrierten Gesamtkonzeptes</b>	<b>66</b>
	6.1	Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans	66
	6.2	Wirkungen und Kosten der Kurzfristmaßnahmen	71
	6.2.1	Maßnahmenwirkungen	71
	6.2.2	Kosten der Maßnahmen	77
	6.2.3	Kosten-Wirksamkeits-Analyse	80

6.2.4	Kosten-Nutzen-Analyse	80	
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Lärminderung im Schienenverkehr</b>	<b>83</b>	<b>Stadt Münster</b>
			<b>Lärmaktionsplan</b>
			<b>3. Runde</b>
7.1	Umgesetzte und bereits geplante Maßnahmen	83	Fortschreibung des
7.2	Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärminderung im Schienenverkehr	86	Lärmaktionsplans 2017
7.3	Handlungsbedarf in Münster	91	März 2021
<b>8</b>	<b>Ruhige Gebiete</b>	<b>92</b>	
<b>9</b>	<b>Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan</b>	<b>96</b>	
9.1	Vorgehen in Münster	96	
9.2	Zusammenfassende Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung	97	
9.3	Fazit der Öffentlichkeitsbeteiligung	101	
	Tabellenverzeichnis	103	
	Abbildungsverzeichnis	104	
	Kartenverzeichnis	105	
	Anlagenverzeichnis	106	



# 1 Einleitung

## 1.1 Aufgabenstellung

Der Lärmaktionsplan der 2. Stufe für die Stadt Münster wurde am 13.12.2017 im Rat der Stadt Münster beschlossen. Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung müssen gemäß der Europäischen Umgebungslärmrichtlinie alle 5 Jahre fortgeschrieben werden, für die 3. Runde<sup>1</sup> nach den Vorgaben der EU bis Mitte 2018.

Aufgrund der längeren Bearbeitungszeit des Lärmaktionsplans 2017 (Lärmaktionsplan 2. Stufe) wurde parallel zur politischen Beratung und Beschlussfassung bereits die Lärmkartierung für die 3. Runde der Lärmaktionsplanung durchgeführt. Die Ergebnisse liegen vor. Aufbauend auf den aktuellen Lärmkartierungsdaten wird der Lärmaktionsplan 2017 für Münster fortgeschrieben.

Die Fortschreibung des Lärmaktionsplans umfasst insbesondere folgende Punkte:

- Analyse der Lärmbelastungssituation 2017 mit Herausarbeitung der Unterschiede zur Lärmsituation 2012
- Auswertung der Lärmkarten und Herausarbeitung von Lärmschwerpunkten sowie Definition und Priorisierung von Maßnahmenbereichen inkl. Darstellung von Unterschieden zum Lärmaktionsplan 2017
- Fortschreibung der strategischen Ansätze zur Lärmminderung unter Einbindung aktueller vorhandener oder vorgesehener Planungen zur Stadt- und Verkehrsentwicklung sowie weiterer Umweltplanungen in der Stadt Münster
- Fortschreibung der Maßnahmenkonzepte zum Lärmaktionsplan mit
  - Umsetzungsbilanz des Lärmaktionsplans 2017
  - Ergebnisse zur Evaluation der Tempo 30 - Strecken aus dem Lärmaktionsplan 2017
  - Vervollständigung der Tempo 30 - Konzeption mit Berücksichtigung neuer streckenbezogener Geschwindigkeitsreduzierungen
  - Einbindung aktueller vorhandener bzw. geplanter Maßnahmen (insbesondere zur Fahrbahnsanierung sowie zu straßenräumlichen Maßnahmen)

---

<sup>1</sup> seit der „3. Runde“ werden die Fortschreibungen der Lärmaktionspläne mit „Runden“ bezeichnet (vormals „Stufen“)

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- In der Fortschreibung des Lärmaktionsplans wird auch der Schienenverkehrslärm berücksichtigt. Die Lärmkartierung sowie die Lärmaktionsplanung für die Haupteisenbahnstrecken liegen beim Eisenbahnbundesamt (EBA).
  - die von der Stadt Münster selbst durchgeführte Berechnung des Schienenverkehrslärms nach Schall 03 wird ausgewertet, der Handlungsbedarf zur Reduzierung des Schienenverkehrslärms aus Sicht der Lärmaktionsplanung aufgezeigt
  - die Münster betreffenden Inhalte des Lärmaktionsplans Teil B des EBA werden herausgearbeitet, darüber hinaus werden die Sanierungsbereiche der freiwilligen Lärmsanierung an Schienenstrecken und soweit bekannt die vorgesehenen Maßnahmen dargestellt und bewertet

Die Fortschreibung des Lärmaktionsplans wurde wie der Lärmaktionsplan 2017 durch eine öffentliche Beteiligung begleitet. Durchgeführt wurden eine Informationsveranstaltung zu Beginn der Lärmaktionsplanung sowie die Auslegung des Entwurfs der Fortschreibung des Lärmaktionsplans mit einer begleitenden Online-Beteiligung.

Der Lärmaktionsplan der 3. Runde für die Stadt Münster wurde am 17.03.2021 im Rat der Stadt Münster beschlossen.

## 1.2 Untersuchungsraum

Die kreisfreie Stadt Münster ist das Oberzentrum in der Region Münsterland, zu der die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt und Warendorf gehören. Mit 310.640 Einwohnern<sup>2</sup> ist Münster die größte Stadt des ansonsten überwiegend ländlicher geprägten Münsterlandes. Die ländliche Prägung ist bereits im Stadtbild von Münster zu erkennen, das einen dicht besiedelten Kern und ländlich geprägte äußere Stadtteile aufweist. Die Stadt gliedert sich in 6 Stadtbezirke mit insgesamt 45 Stadtteilen auf einer Fläche von rund 303 km<sup>2</sup>, was einer Bevölkerungsdichte von knapp 1.000 EW/ km<sup>2</sup> entspricht.

Weitere Oberzentren in der Nähe zu Münster sind Osnabrück (ca. 60 km) und Enschede in Holland (ca. 68 km).

Die Stadt Münster ist für den Kfz-Verkehr großräumig über die Autobahn A 1 angebunden, die in Richtung Norden über Osnabrück und Bremen bis nach Hamburg und in Richtung Süden vorbei an Dortmund nach Leverkusen und

---

<sup>2</sup> wohnberechtigte Bevölkerung am 30.04.2019;  
<https://www.stadt-muenster.de/stadtentwicklung/zahlen-daten-fakten.html>  
Zur einfachen Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf eine gendergerechte Schreibweise verzichtet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

Köln führt. Daneben bestehen zahlreiche Anschlüsse an das weitere überregionale Autobahnnetz. Ebenfalls auf Münsteraner Stadtgebiet beginnt die A 43, die in südwestliche Richtung ins Ruhrgebiet führt.

Weiterhin befinden sich auf dem Stadtgebiet wichtige Bundesstraßen wie die

- B 51 - Südumfahrung Münster, in Richtung Norden nach Osnabrück bis Bremen, in Richtung Süden durch das Ruhrgebiet weiter bis Trier und nach Saarbrücken, abschnittsweise Verlauf auf Autobahnen (A 43, A 33) und
- B 54 - Nord-Süd-Achse durch Münster auf dem westlichen Teil des zweiten Rings vorbei an der Innenstadt, in Richtung Nordwesten nach Enschede, in Richtung Süden durch das Ruhrgebiet bis nach Wiesbaden.

Daneben liegen weitere Landes- und Kreisstraßen im Stadtgebiet von Münster - darunter die L 586 auf dem östlichen Teil des 2. Rings. Innerhalb des 2. Rings befinden sich ausschließlich Kreis- und Gemeindestraßen.

Anschluss an den überregionalen Schienenverkehr besteht am Bahnhof Münster über verschiedene ICE- und IC-Verbindungen und den Hamburg-Köln-Express sowie für den regionalen Verkehr über RE- und RB-Verbindungen. Neben dem Hauptbahnhof Münster gibt es 7 weitere Bahnhöfe im Stadtgebiet, die vom regionalen Schienenverkehr bedient werden.

Der öffentliche Personennahverkehr im Regionalverkehr wird durch Regionalbuslinien der Regionalverkehr Münsterland GmbH, der Westfalenbus GmbH, Fa. Weilke GmbH Co.KG und der Fa. Veelker angeboten. Der städtische ÖPNV in Münster wird durch die Stadtwerke Münster mit 18 Stadtbuslinien, 6 Nachtbuslinien und Taxibussen organisiert.

Ca. 20 km nördlich von Münster liegt der internationale Verkehrsflughafen Münster/ Osnabrück.

Die wirtschaftliche Bedeutung Münsters strahlt weit in die umliegenden Regionen aus. Es dominiert vor allem der tertiäre Sektor und dort insbesondere der Bildungs- und Verwaltungssektor mit der Universität und der Bezirksregierung. Industrie existiert wenig. Weit bedeutender dagegen sind Finanzdienstleistungsunternehmen (diverse Banken) und Unternehmen der Bio- und Nanotechnologie sowie der Einzelhandel.

### **1.3 Zuständige Behörde**

Stadt Münster

Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit

Albersloher Weg 450

48167 Münster

[www.muenster.de/stadt/umwelt/index.html](http://www.muenster.de/stadt/umwelt/index.html)

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## 1.4 Rechtlicher Hintergrund

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EU-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002<sup>3</sup>, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde<sup>4</sup>. Damit wurden in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV<sup>5</sup>, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt.

Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung.

In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung<sup>6</sup> sowie in weiteren Leitfäden und Musteraktionsplänen<sup>7</sup> werden Handlungsempfehlungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gegeben.

In den LAI-Hinweisen sind auch Aussagen zur rechtlichen Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen enthalten:

„Zur Durchsetzung von Maßnahmen, die der Lärmaktionsplan vorsieht, verweist § 47 d Abs. 6 BImSchG auf § 47 Abs. 6 BImSchG: die Maßnahmen des Lärmaktionsplanes „sind durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen.“ Soweit planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen sind, „haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen“.

§ 47d Abs. 6 BImSchG enthält also keine selbstständige Rechtsgrundlage zur Anordnung bestimmter Maßnahmen, sondern verweist auf spezialgesetzliche Eingriffsgrundlagen (z. B. §§ 17 und 24 BImSchG, § 45 Abs. 1 Nr. 3 Straßenverkehrsordnung (StVO) [14], § 75 Abs. 2 Satz 3 VwVfG). Maßnahmen können daher nur umgesetzt werden, wenn sie nach Fachrecht zulässig sind und rechtsfehlerfrei in einen Lärmaktionsplan aufgenommen wurden.[...] Auf jeden

---

<sup>3</sup> Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

<sup>4</sup> Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

<sup>5</sup> Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 06.03.2006. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006.

<sup>6</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 9. März 2017 - Zweite Aktualisierung. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) ist ein Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK).

<sup>7</sup> Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV), EU-Umgebungslärmrichtlinie, Musteraktionsplan, (o.D.)

Fall ist eine enge und konstruktive Kooperation aller an der Aufstellung eines Lärmaktionsplans beteiligten Behörden erforderlich.

Soweit die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird das in diesen Vorschriften eingeräumte Ermessen allerdings durch § 47d Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit dem Maßnahmenteil des einschlägigen Lärmaktionsplans eingeschränkt. Die Straßenverkehrsbehörden setzen die in einem Lärmaktionsplan festgelegten straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen um. Sind in dem Plan Entscheidungen anderer Träger öffentlicher Verwaltung vorgesehen (z. B. die Aufstellung eines Bebauungsplans) gelten auch hierfür die anderweitig (z. B. im Baugesetzbuch) festgelegten Regeln.

Ein wesentlicher Aspekt der Lärmaktionsplanung besteht in der Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens über Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf von Sanierungsmaßnahmen. Ziel der Lärmaktionsplanung ist eine Verringerung der Gesamtbelastung in dem betrachteten Gebiet. In der Regel ist dazu eine Prioritätensetzung hinsichtlich der Handlungsoptionen erforderlich. Als Kriterien für die Prioritätensetzung kommen z. B. in Frage:

- Ausmaß der Pegelüberschreitung,
- Schutzbedürftigkeit und Anzahl der betroffenen Personen,
- Gesamt-Lärmbelastung (z. B. nach VDI 3722, Blatt 2 [15],
- technischer, zeitlicher und finanzieller Aufwand.

Sind in einem Lärmaktionsplan planerische Festlegungen vorgesehen, so müssen diese bei der Planung berücksichtigt, d. h. mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einbezogen werden. Dabei ist die Lärmminde- rung als Ziel des Lärmaktionsplans einer von mehreren zu berücksichtigenden Belange, die untereinander abgewogen werden müssen.<sup>8</sup>

## 1.5 Geltende Grenzwerte und Auslöswerte

Verbindliche Grenz- oder Auslöswerte für die Lärmaktionsplanung sind in Deutschland nicht vorgegeben.

Für die Lärmaktionsplanung der 3. Runde der Stadt Münster sind in Fortschreibung des bisherigen Vorgehens folgende Werte relevant:

- Auslöswerte zur Lärmaktionsplanung:  $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$

---

<sup>8</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, a.a.O., S. 21f

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Im Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) liegen Lärmprobleme und somit Handlungsbedarf vor, wenn „an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein  $L_{DEN}$  von 70 dB(A) oder ein  $L_{Night}$  von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird. Dies gilt nicht in Gewerbe- oder Industriegebieten nach §§ 8 und 9 der Baunutzungsverordnung sowie in Gebieten nach § 34 Abs. 2 des Baugesetzbuches mit entsprechender Eigenart.“<sup>9</sup> Im Musteraktionsplan von NRW werden diese Schwellenwerte als Auslösewerte bezeichnet.<sup>10</sup>

- Gesundheitliche Schwellenwerte:  $L_{DEN} = 65$  dB(A) und  $L_{Night} = 55$  dB(A)

Gemäß Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung ist statistisch nachweisbar, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln  $\geq 65$  dB(A) tags und  $\geq 55$  dB(A) nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt<sup>11</sup>. In Anlehnung daran werden Werte ab 65 dB(A) für den  $L_{DEN}$  und 55 dB(A) für den  $L_{Night}$  als Schwelle für eine potentielle Gesundheitsgefährdung berücksichtigt. Diese Werte entsprechen der Empfehlung des Umweltbundesamtes für Auslösekriterien der Lärmaktionsplanung in einer 1. Phase.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008, S. 1

<sup>10</sup> Vgl. MUNLV: EU-Umgebungslärmrichtlinie Musteraktionsplan, (o.D.), S. 5

<sup>11</sup> Vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.99

<sup>12</sup> Umweltbundesamt Fachgebiet I 3.4 „Lärminderung bei Produkten, Lärmwirkungen“, Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm - Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung, März 2006

## 2 Analyse der Lärmbelastungssituation 2017

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

### 2.1 Zusammenfassung der Lärmkartierung

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017  
März 2021

Die vorliegende strategische Lärmkartierung der Stadt Münster umfasst die Kartierung (2017) des Straßenverkehrslärms und des Gewerbelärms (IVU-Anlagen). Die Lärmkarten nach Umgebungslärmrichtlinie wurden nach der „Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen“ (VBUS)<sup>13</sup> sowie für die IED-Anlagen nach VBUI<sup>14</sup> berechnet.

Ergänzend wurde aufbauend auf dem schalltechnischen Modell aus der Kartierung nach 34. BImSchV eine Lärmkartierung der Straßen nach RLS-90 durchgeführt. Auch für die Schienenstrecken der DB AG im Stadtgebiet Münster erfolgte eine Lärmkartierung nach der nationalen Berechnungsvorschrift Schall 03.

Darüber hinaus liegen auch die Ergebnisse der Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes der 3. Runde vor. Diese wurden vom Eisenbahn-Bundesamt nach der Berechnungsvorschrift VBUSch<sup>15</sup> erstellt.

#### 2.1.1 Strategische Lärmkarten

Die Ergebnisse der durchgeführten Lärmkartierung sind in strategischen Lärmkarten  $L_{DEN}$  (24 h - Wert) und  $L_{Night}$  (22- 6 Uhr) für jeden Emittenten getrennt ermittelt worden. Die Lärmbelastungen sind in Form von Isophonenbändern in 5 dB(A) Schritten dargestellt.

Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen die Lärmkarten für den Straßenverkehrslärm im Gesamtstraßennetz.

Die Darstellungen der Lärmbelastungssituation mit den maßgeblichen Isophonenbändern verdeutlichen die erhebliche Lärmbelastung im Nahbereich übergeordneter Straßen sowie innerörtlicher Hauptverkehrsstraßen. Deutlich wird auch die Schallabschirmung durch Lärmschutzwälle/-wände, insbesondere an der Autobahn und der Bundesstraße B 51. Auch die Abschirmung durch Bebauung insbesondere im Innenstadtbereich ist ersichtlich.

---

<sup>13</sup> Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen - VBUS vom 15. Mai 2006

<sup>14</sup> Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie- und Gewerbe - VBUI vom 10. Mai 2006

<sup>15</sup> Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen - VBUSch vom 10. Mai 2006

Stadt Münster

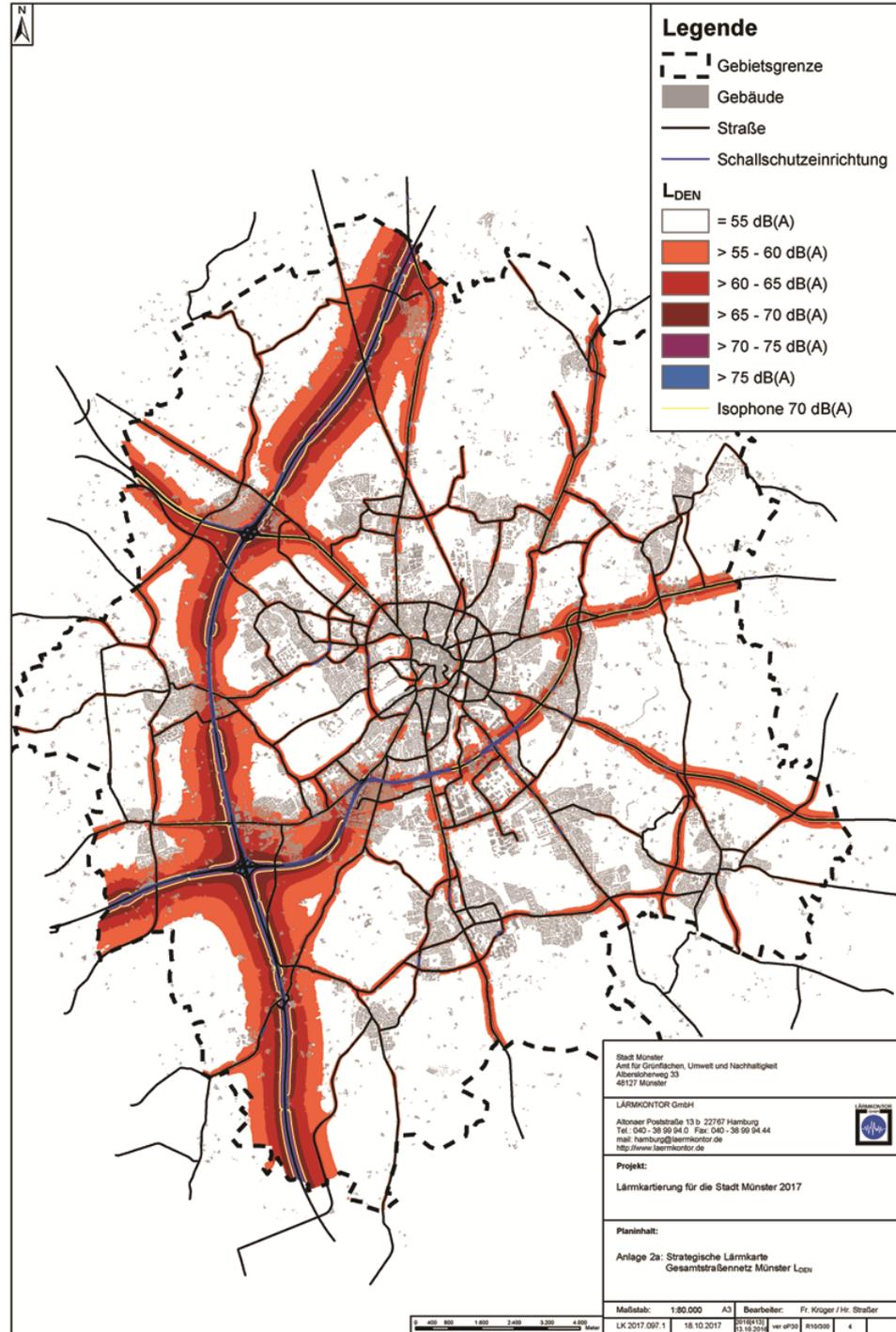
**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

● **Abbildung 1:** Lärmkarte  $L_{DEN}$  Straßenverkehrslärm<sup>16</sup>



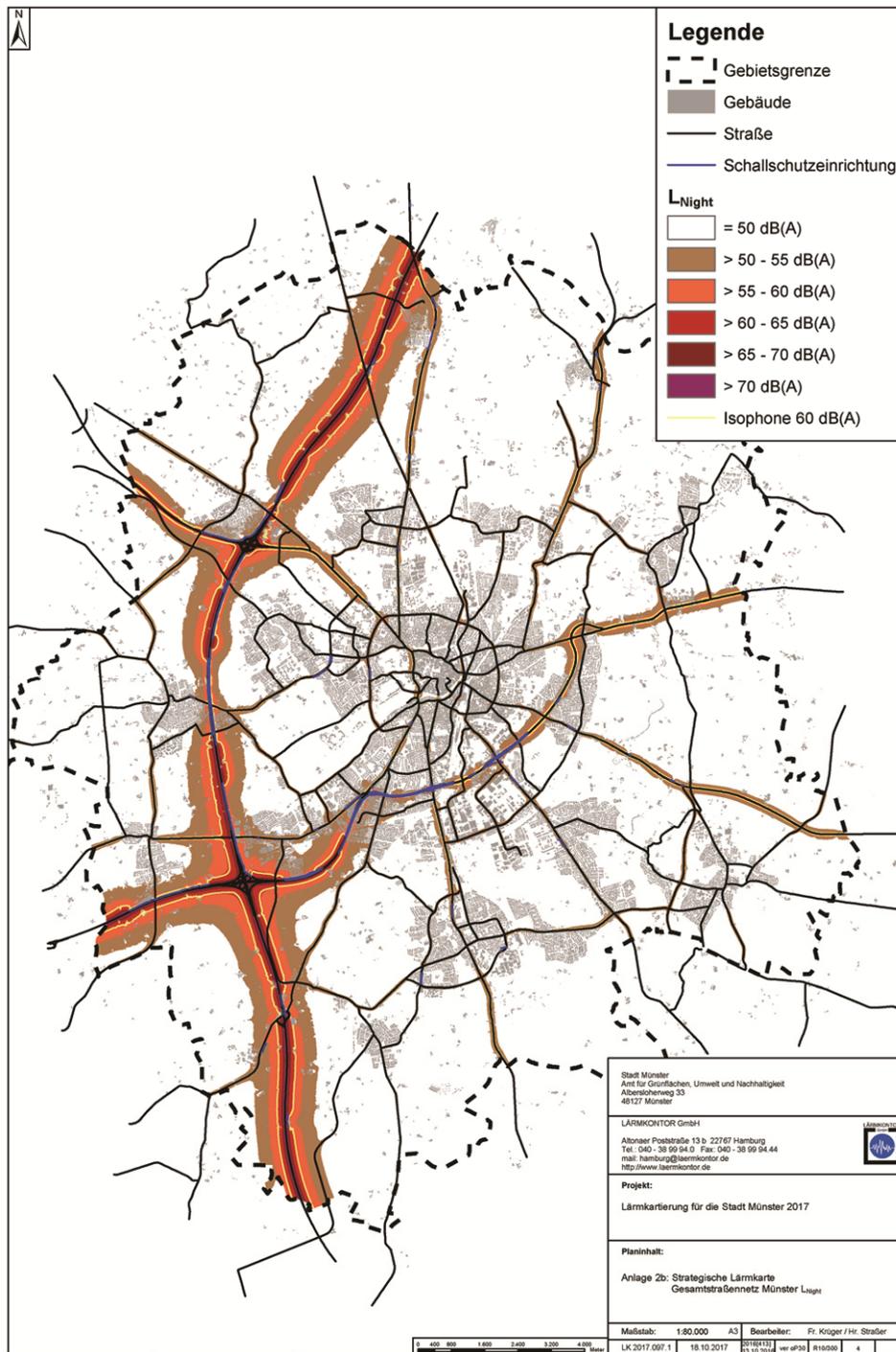
<sup>16</sup> LÄRMKONTOR GmbH, 2018

● **Abbildung 2:** Lärmkarte  $L_{Night}$  Straßenverkehrslärm<sup>17</sup>

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021



<sup>17</sup> ebenda

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

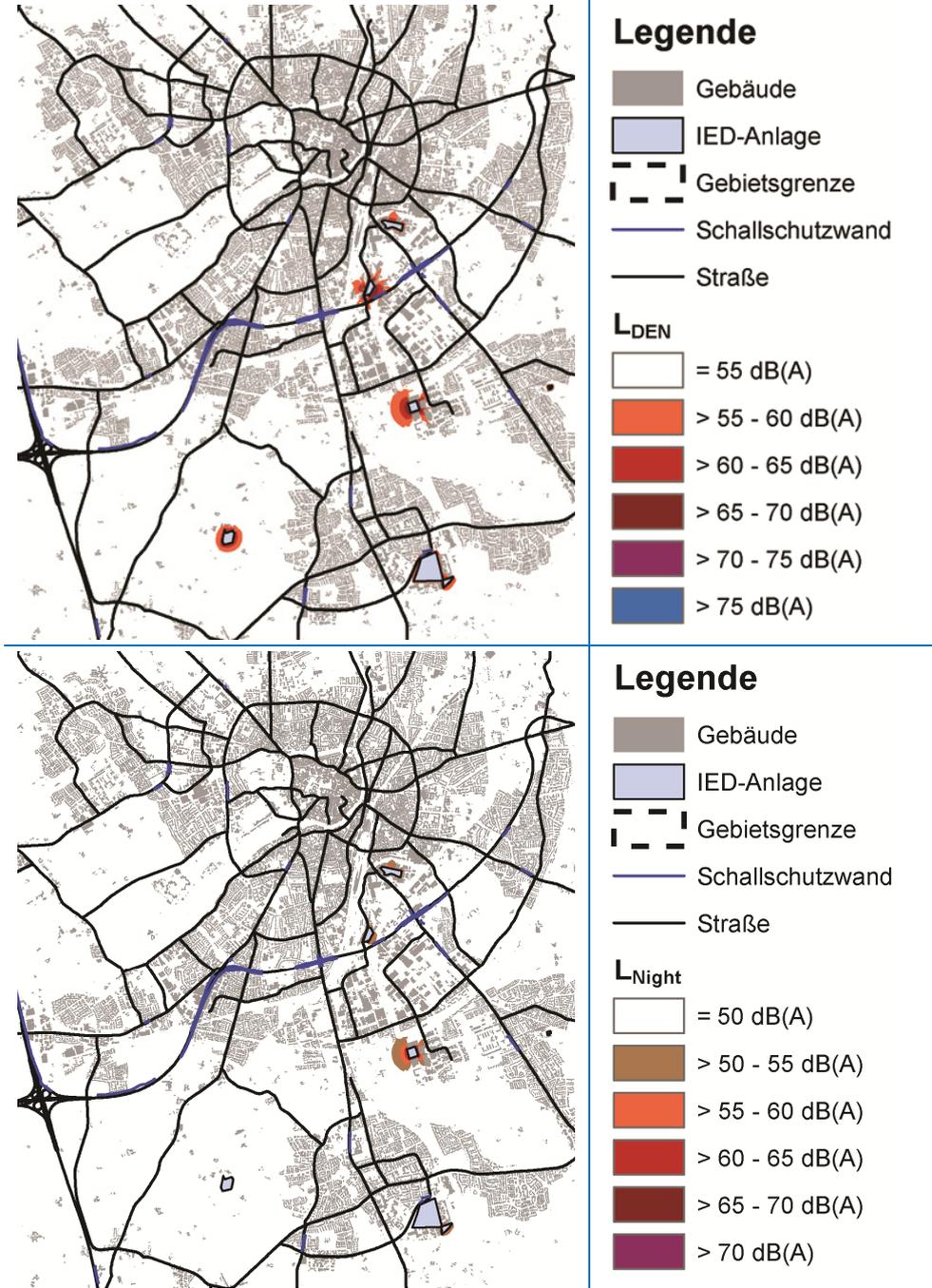
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Abbildung 3 zeigt die relevanten Ausschnitte der Lärmkarten für den Gewerbelärm:

● **Abbildung 3:** Lärmkarten  $L_{DEN}$  (oben) und  $L_{Night}$  (unten) für IED-Anlagen<sup>18</sup>



<sup>18</sup> LÄRMKONTOR GmbH, 2018

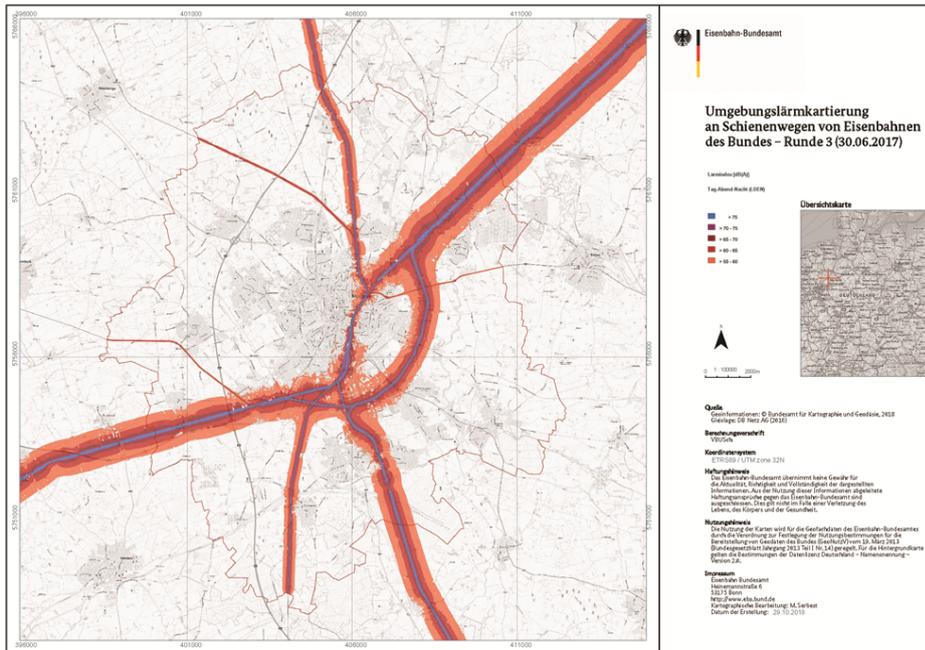
Abbildung 4 und Abbildung 5 zeigen die Lärmkarten des Eisenbahnbundesamtes für den Schienenverkehrslärm in Münster 2017 nach VBU Sch.

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

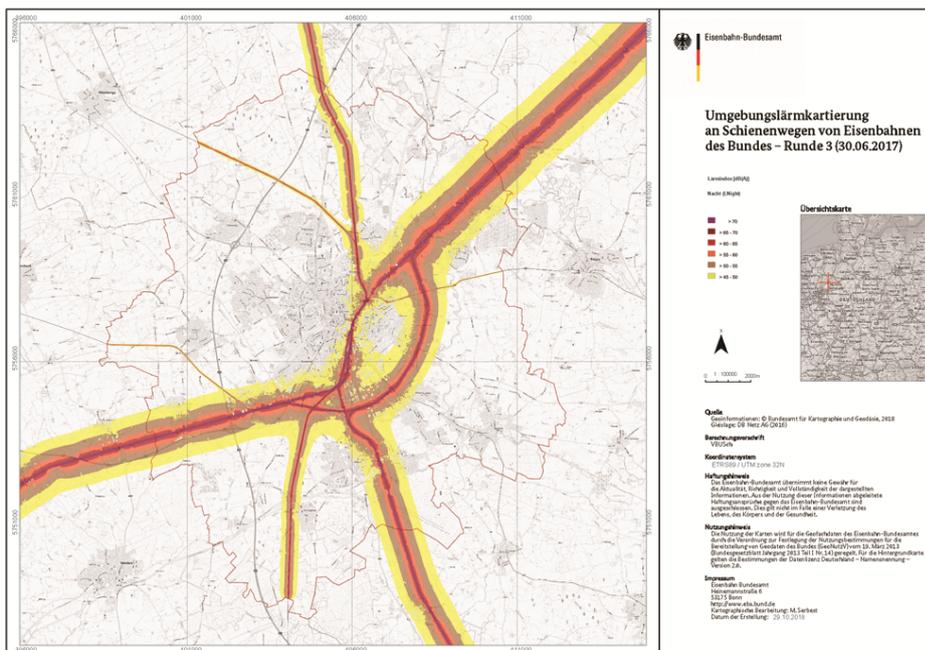
Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- **Abbildung 4:** Lärmkarte  $L_{DEN}$  für den Schienenverkehrslärm<sup>19</sup>, Runde 3, 2017



- **Abbildung 5:** Lärmkarte  $L_{Night}$  für den Schienenverkehrslärm<sup>20</sup>, Runde 3, 2017



<sup>19</sup> <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>

<sup>20</sup> ebenda

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

**2.1.2 Betroffenenstatistik**

Zu den Kartierungsergebnissen liegen darüber hinaus Einwohnerdaten nach Pegelklassen der durch die verschiedenen Emittenten belasteten Menschen, belasteten Fläche sowie belasteten Wohnungen, Schul- und Krankenhäuser vor. Diese sind in den Betroffenenstatistiken dargestellt.

97,9 km<sup>2</sup> der Stadtfläche Münsters sind mit Lärmpegeln L<sub>DEN</sub> über 55 dB(A) des Straßenverkehrslärms belastet. Bei einer Stadtfläche von insgesamt 303,2 km<sup>2</sup> sind dies knapp 32%.

- **Tabelle 1:** Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete, Straße

L <sub>DEN</sub>	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
Fläche [km <sup>2</sup> ] Gesamtstraßennetz	96,0	27,4	5,0

Tabelle 2 zeigt die von IED-Anlagen betroffene Fläche des Stadtgebietes, die deutlich kleiner als die vom Straßenverkehrslärm belastete Fläche ist.

- **Tabelle 2:** Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete, IED-Anlagen

L <sub>DEN</sub>	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
Fläche [km <sup>2</sup> ]	1	0,4	0,1

In Tabelle 3 ist die Anzahl der Wohn- und Schulgebäude sowie Krankenhäuser dargestellt, bei denen L<sub>DEN</sub> Werte des Straßenverkehrs von > 55 dB(A), > 65 dB(A) sowie > 75 dB(A) ermittelt wurden.

- **Tabelle 3:** Anzahl N lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, Straße

dB(A) L <sub>DEN</sub>	Straßenlärm Gesamtstraßen		
	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55	24.800	93	33
> 65	6.700	13	14
> 75	100	0	0

\*Anzahl der Einzelgebäude

Eine von IED-Anlagen ausgehende Lärmbelastung dieser Lärmpegelbereiche besteht an Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser nicht.

Die Zahl der durch Straßenverkehrslärm belasteten Menschen wird entsprechend VBEB<sup>21</sup> anhand der Fassadenpegel an den Wohngebäuden ermittelt. Berücksichtigt werden belastete Menschen > 55 dB(A)  $L_{DEN}$  und > 50 dB(A)  $L_{Night}$ .

- **Tabelle 4:** Anzahl N lärmbelasteter Menschen, Gesamtstraßennetz

Lärmin- dex	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten nach Bereich	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten aggregiert
<b>DEN</b>				
	> 55 bis 60	22.200	> 55	49.500
	> 60 bis 65	13.900	> 60	27.300
	> 65 bis 70	10.400	> 65	13.400
	> 70 bis 75	2.800	> 70	3.000
	> 75	200	> 75	200
<b>Night</b>				
	> 50 bis 55	16.300	> 50	30.300
	> 55 bis 60	10.400	> 55	14.000
	> 60 bis 65	3.300	> 60	3.600
	> 65 bis 70	300	> 65	300
	> 70	0	> 70	0

Insgesamt sind 49.500 Menschen von Lärmpegeln > 55 dB(A)  $L_{DEN}$  und 30.300 Menschen von Lärmpegeln > 50 dB(A)  $L_{Night}$  betroffen. Bei einer Einwohnerzahl von rund 310.640 Einwohnern<sup>22</sup> entspricht dies bei  $L_{DEN}$  ca. 16% und bei  $L_{Night}$  ca. 10% der Münsteraner Bevölkerung.

In den höheren Pegelbereichen sinkt die Anzahl der Betroffenen. Einem  $L_{DEN}$  > 65 dB(A) sind noch 13.400 Menschen ausgesetzt, bei rund 310.640 Einwohnern entspricht dies ca. 4,3 % der Bevölkerung. Einem  $L_{Night}$  > 55 dB(A) sind rund 14.000 Menschen ausgesetzt, dies entspricht ca. 4,5 % der Bevölkerung.

Für die von den IED-Anlagen ausgehenden Lärmpegelbereiche > 55 dB(A)  $L_{DEN}$  und > 50 dB(A)  $L_{Night}$  wurden keine Belasteten ermittelt.

<sup>21</sup> Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – VBEB vom 9. Februar 2007 (Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm-VBEB im Bundesanzeiger vom 20. April 2007; S. 4.137)

<sup>22</sup> wohnberechtigte Bevölkerung am 30.04.2019;  
<https://www.stadt-muenster.de/stadtentwicklung/zahlen-daten-fakten.html>

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Bei der Schienenverkehrslärmkartierung des EBA wird unterschieden zwischen Schienenverkehrswege gesamt (Ballungsraum) und Haupteisenbahnstrecken, das sind die Strecken mit einer Belastung von über 30.000 Zügen im Jahr.

Im Nachfolgenden sind die Daten für den Ballungsraum Münster dargestellt.

● **Tabelle 5:** Anzahl N lärmbelasteter Menschen, Schienenverkehrslärm<sup>23</sup>

Lärmin- dex	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten nach Bereich	Bereich in dB(A)	Anzahl der Belasteten aggregiert
<b>Schienenverkehrswege Ballungsraum gesamt L<sub>DEN</sub></b>				
	> 55-60	22.600	> 55	36.560
	> 60-65	9.170	> 60	13.960
	> 65-70	3.000	> 65	4.790
	> 70-75	1.320	> 70	1.790
	> 75	470	> 75	470
<b>Schienenverkehrswege Ballungsraum gesamt L<sub>Night</sub></b>				
	> 50-55	18.900	> 50	29.250
	> 55-60	6.740	> 55	10.350
	> 60-65	2.410	> 60	3.610
	> 65-70	970	> 65	1.200
	> 70	230	> 70	230

Bei Betrachtung der Lärmbelastung aller kartierten Schienenverkehrsstrecken im Ballungsraum Münster sind 36.560 Menschen von Lärmpegeln > 55 dB(A) L<sub>DEN</sub> und 29.250 Menschen von Lärmpegeln > 50 dB(A) L<sub>Night</sub> betroffen. Damit löst der Schienenverkehrslärm neben dem Straßenverkehrslärm ebenfalls hohe Betroffenheiten aus.

In den höheren Pegelbereichen sinkt die Anzahl der Betroffenen. Einem L<sub>DEN</sub> > 65 dB(A) sind noch 4.790 Menschen ausgesetzt, bei rund 310.640 Einwohnern entspricht dies ca. 1,5 % der Bevölkerung. Einem L<sub>Night</sub> > 55 dB(A) sind 10.350 Menschen ausgesetzt, dies entspricht ca. 3,3 % der Bevölkerung.

In Tabelle 6 ist die Anzahl der Wohn- und Schulgebäude sowie Krankenhäuser dargestellt, bei denen L<sub>DEN</sub> Werte des Schienenverkehrslärms von > 55 dB(A), > 65 dB(A) sowie > 75 dB(A) ermittelt wurden.

<sup>23</sup> <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/statistik?id=3976&br=true&gemeinde=M%C3%BCnster>

Tabelle 7 stellt die durch Schienenverkehrslärm belasteten Flächen dar.

- **Tabelle 6:** Anzahl N lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, Schienenverkehr im Ballungsraum Münster<sup>24</sup>

dB(A) L <sub>DEN</sub>	Schienenlärm Ballungsraum		
	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55	18.277	51	20
> 65	2.411	5	6
> 75	233	0	0

\*Anmerkung: Bei der Auswertung der betroffenen Schulen und Krankenhäuser sind alle Einzelgebäude betrachtet worden. Bei Schulkomplexen aus beispielsweise drei Gebäuden sind somit drei Schulgebäude in die Auswertung genommen worden.

- **Tabelle 7:** Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete Schienenverkehr, Ballungsraum Münster<sup>25</sup>

L <sub>DEN</sub>	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
Fläche [km <sup>2</sup> ] Ballungsraum	55,42	13,88	3,39

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## 2.2 Bewertung der Lärm- und Konfliktsituation

Die Bewertung der Lärm- und Konfliktsituation erfolgt auf Basis der von der LÄRMKONTOR GmbH erstellten Lärmkartierung. Im Zuge der Bewertung der Lärmkartierungsdaten erfolgten auch Korrekturen zur Verbesserung der Lärmkartierungsergebnisse. Die erfolgten Neuberechnungen von Pegeln an Gebäuden erfolgten nach der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ (VBEB)<sup>26</sup>.

### 2.2.1 Schallpegel nach Schwellenwerten an Wohngebäuden

Der gebäudebezogene Lärmpegel stellt den maximalen Fassadenpegel dar, der an einem Gebäude durch Straßenverkehrsbelastung vorliegt. In der Karte 1 und der Karte 2 (siehe Kartenanhang) abgebildet sind alle Gebäude mit Wohnnutzung und einem Gebäudepegel über den folgenden Schwellenwerten:

- Oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung:  
L<sub>DEN</sub> > 70 dB(A) oder L<sub>Night</sub> > 60 dB(A), rot markiert

<sup>24</sup> ebenda

<sup>25</sup> ebenda

<sup>26</sup> siehe FN 21

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- Im Bereich der Schwelle gesundheitlicher Schädigungen:  
 $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$  bis  $\leq 70 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$  bis  $\leq 60 \text{ dB(A)}$ ,  
gelb markiert

Die grau dargestellten Gebäude haben entweder einen Gebäudepegel unterhalb des gesundheitlichen Schwellenwertes oder sind unbewohnt.

- **Karte 1:** Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten ganztags ( $L_{DEN}$ )
  - **Karte 2:** Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts ( $L_{Night}$ )
- siehe Kartenanhang

Der Nachtzeitraum ist in der Regel der kritischere Zeitraum, da in diesem von einer höheren Lärmsensibilität und Betroffenheit der Wohnbevölkerung auszugehen ist. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich daher auf den Nachtzeitraum.

Von ca. 67.500 bewohnten Gebäuden in der Stadt Münster weisen nach den aktualisierten Berechnungen 5.078 Gebäude (= 7,5%) Pegel über dem gesundheitlichen Schwellenwert  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$  auf. Darunter sind 1.186 Gebäude (=1,8%) oberhalb des Auslösewertes der Lärmaktionsplanung ( $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ ) und 3.892 Gebäude im Pegelbereich zwischen  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ .

Ein Vergleich zwischen  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  macht darüber hinaus deutlich, dass die Aussagen zum  $L_{Night}$  im Wesentlichen auch auf den  $L_{DEN}$  zutreffen.

### 2.2.2 Lärmbetroffenheiten

Nach den aktualisierten Berechnungen sind insgesamt 13.450 Menschen in Münster von Lärmpegeln  $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$  und 14.100 Menschen von Lärmpegeln  $> 55 \text{ dB(A)}$   $L_{Night}$  betroffen. Diese Lärmwerte liegen oberhalb des gesundheitlichen Schwellenwertes.

Die räumliche Verortung der einwohnerbezogenen Lärmbetroffenheit wird über die Lärmkennziffer ( $LKZ_{DEN}$  und  $LKZ_{Night}$ ) beschrieben. Die LärmKennZiffer wird als Grundlage der Lärmaktionsplanung abschnittsbezogen ermittelt. Vereinfacht ausgedrückt ist die LärmKennZiffer das Produkt aus der Anzahl der Menschen, die Lärmbelastungen über dem gesundheitlichen Schwellenwert ( $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$ ) ausgesetzt sind und dem Maß der Überschreitung dieser Werte. Die LKZ am Straßenabschnitt wird auf 100 m normiert, um unterschiedliche Abschnittslängen im Untersuchungsnetz auszugleichen.

In der Karte 3 und der Karte 4 sind die ermittelten LärmKennziffern im Kartierungsnetz dargestellt. Darüber hinaus sind auch lärmsensible Einrichtungen mit Pegeln über dem gesundheitlichen Schwellenwert verortet.

- **Karte 3:** Lärmbetroffenheit  $LKZ_{DEN}$  und betroffene lärmsensible Einrichtungen
  - **Karte 4:** Lärmbetroffenheit  $LKZ_{Night}$  und betroffene lärmsensible Einrichtungen
- siehe Kartenanhang

Die höchsten für Münster ermittelten LKZ-Werte liegen für die  $LKZ_{DEN}$  bei 655 und für die  $LKZ_{Night}$  bei 727

Vorrangig betrachtet wird die  $LKZ_{Night}$ , da die Lärmbelastungen für die Wohnbevölkerung entlang der belasteten Straßen während der Nacht gravierender sind. Ein Vergleich mit der  $LKZ_{DEN}$  ergibt zwischen den beiden Kenngrößen nur geringe Unterschiede.

In Tabelle 8 ist die Anzahl der Abschnitte des Untersuchungsnetzes und die Abschnittslänge nach Höhe der  $LKZ_{Night}$  dargestellt.

- **Tabelle 8:** Anzahl der Abschnitte nach Höhe der LärmKennZiffer  $LKZ_{Night}$  und Länge der Abschnitte (in km)

$LKZ_{Night}$	Anzahl der Abschnitte	Länge der Abschnitte (in km)
0	1.272	263
> 0 bis 10	342	120
> 10 bis 25	81	20
> 25 bis 50	63	12
> 50 bis 100	47	7
> 100 bis 200	55	9
> 200	34	7
Untersuchungsnetz der Lärmaktionsplanung	1.894	438

An 60% des Untersuchungsnetzes liegt keine Lärmbetroffenheit vor.

Abschnitte mit einer  $LKZ_{Night} > 0$  bis  $\leq 25$  weisen eine eher geringe Einwohnerdichte und / oder nur geringe Überschreitungen des gesundheitlichen Schwellenwertes auf, wie beispielsweise an der Autobahn oder in Teilbereichen der Ausfallstraßen.

Von erhöhten Lärmbetroffenheiten ist ab einer  $LKZ_{Night} > 25$ , insbesondere jedoch ab einer  $LKZ_{Night} > 50$ , auszugehen. Bei einer  $LKZ_{Night} > 50$  sind beispielsweise 50 Einwohner von Lärmbelastungen mit durchschnittlich 1 dB(A) über dem gesundheitlichen Schwellenwert betroffen oder 10 Einwohner von Lärmbelastungen an den Schwellenwerten der Lärmaktionsplanung.

Abschnitte mit einer  $LKZ_{Night} > 25$  konzentrieren sich vorwiegend innerhalb des 2. Tangentenringes, in darüber hinaus reichende innenstadtnahe Bereiche der

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Ausfallstraßen, in den Hauptdurchfahrtsstraßen in den äußeren Stadtteilen von Münster sowie vereinzelt an der A 1 und B 51.

Höchste Lärmbetroffenheiten ( $LKZ_{\text{Night}} > 200 - 727$ ) betreffen 34 Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 7 km. Die Straßen mit den höchsten Lärmbetroffenheiten befinden sich innerhalb des 2. Tangentenringes oder an daran angrenzenden Straßen.

### Betroffene lärmsensible Einrichtungen

Lärmsensible Einrichtungen sind ab einem Gebäudepegel  $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$  berücksichtigt.<sup>27</sup>

Entlang des Untersuchungsnetzes liegt eine Schule, bei der eine Überschreitung des  $L_{\text{DEN}}$ -Schwellenwertes ermittelt worden ist. Krankenhäuser sind nicht betroffen (siehe Karte 3).

In Nachtzeitraum gibt es keine lärmsensible Einrichtungen (Krankenhäuser) mit Pegeln  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$ .

### 2.2.3 Maßnahmenbereiche

#### Bestimmung von Maßnahmenbereichen

Maßnahmenbereiche zur Lärminderung werden aus den Abschnitten des Kartierungsnetzes mit einer hohen Lärmbetroffenheit gebildet, um zusammenhängende Straßenabschnitte als solche betrachten zu können und für diese Maßnahmen zu entwickeln. Die Zusammenführung von Abschnitten und die Abgrenzung von Maßnahmenbereichen erfolgt über die Werte der LärmKennziffer (LKZ) sowie über vergleichbare durchschnittliche Verkehrsbelastungen (DTV), Schwerverkehrsanteile (Lkw und Bus), Geschwindigkeiten im Abschnitt und über die städtebauliche Struktur.

#### Zusätzliche Belastungen in Maßnahmenbereichen

Die Analyse von Lärmbelastungen durch Schiene und Gewerbe zusätzlich zum Straßenverkehr findet für alle Lärmschwerpunkte statt.

Von den kartierten, gewerblichen Emittenten gehen keine zusätzlichen Belastungen auf die Lärmschwerpunkte des Straßenverkehrs aus.

---

<sup>27</sup> Entsprechend VBEB wird für die Ermittlung der Immissionspegel an Schulen und Krankenhäusern ein energetischer Mittelwert der Fassadenpegel berücksichtigt.

Die Aussagen zum Schienenverkehrslärm beruhen auf der Lärmkartierung Schiene 2017 der Stadt Münster. Diese erfolgte aufbauend auf dem schalltechnischen Modell aus der Lärmkartierung Münster Straße 2017 nach Schall 03.

Insgesamt 10 der 64 Maßnahmenbereiche sind entsprechend der Berechnungen neben dem Straßenverkehrslärm zusätzlich durch Schienenverkehrslärm mit Pegeln im Bereich der Schwelle gesundheitlicher Schädigungen belastet. Davon weisen fünf Maßnahmenbereiche einen zusätzlich durch den Schienenverkehr belasteten Gebäudeanteil von mehr als 10% auf.

### **Priorisierung der Maßnahmenbereichen**

Innerhalb der Maßnahmenbereiche erfolgt analog zum Lärmaktionsplan 2017 eine Prioritätenbildung in drei Stufen, aus denen die Dringlichkeit der Maßnahmenentwicklung abgeleitet werden kann.

Die LärmKennZiffer stellt eines der zentralen Kriterien zur Priorisierung dar und wird für die festgelegten Maßnahmenbereiche neu berechnet. Ein weiteres Kriterium ist der Anteil der Wohngebäude im Maßnahmenbereich, die einen Gebäudepegel über der Schwelle der Lärmaktionsplanung aufweisen.

Folgende Prioritäten werden entsprechend Lärmaktionsplan 2017 gebildet:

- **Priorität 1:**
  - $LKZ_{Night} \geq 200$  oder  $LKZ_{Night} \geq 100$  mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln  $L_{Night} > 60$  dB(A) von  $\geq 50\%$  am Maßnahmenbereich
- **Priorität 2**
  - $LKZ_{Night} \geq 100$  oder  $LKZ_{Night} \geq 50$  mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln  $L_{Night} > 60$  dB(A) von  $\geq 35\%$  am Maßnahmenbereich
- **Priorität 3**
  - $LKZ_{Night} \geq 50$  oder  $LKZ_{Night} \geq 25$  mit einem Anteil an Wohngebäuden mit Gebäudepegeln  $L_{Night} > 60$  dB(A) von  $\geq 20\%$  am Maßnahmenbereich

Die insgesamt 64 Maßnahmenbereiche sind mit ihrer Priorisierung in Karte 5 dargestellt und wie folgt auf die verschiedenen Prioritäten verteilt:

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- **Tabelle 9:** Anzahl der Maßnahmenbereiche in den Prioritäten 1-3 und Bereichslängen

Priorität	Anzahl der Maßnahmenbereiche	Länge der Maßnahmenbereiche (in km)
Priorität 1	26	13 km
Priorität 2	21	8 km
Priorität 3	17	6 km
<b>Gesamt</b>	<b>64</b>	<b>27 km</b>

Die Abweichung in der Summe der Länge der Maßnahmenbereiche kommt durch Rundung zustande.

- **Karte 5:** Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung und Prioritäten

- siehe Kartenanhang

Gegenüber dem Lärmaktionsplan 2017 sind 10 neue Maßnahmenbereiche hinzugekommen (Abschnitte der Wareндorfer Straße, des Schiffahrter Damms, der Marktallee, der Schillerstraße, der Handorfer Straße, der Hafenstraße, der A1, der Wilhelmstraße, der Scharnhorststraße und der Bremer Platz).

15 Maßnahmenbereiche aus dem Lärmaktionsplan 2017 sind entfallen (Abschnitte der Weseler Straße, der Wolbecker Straße, des Neutors, der Hammer Straße, der Hüfferstraße, der B 51, der Westfalenstraße, der Bahnhofstraße, der A 1, der Grevener Straße, des York-Rings, des Kardinal-von-Galen-Rings und des Friesenrings)

Weitere Maßnahmenbereiche werden z.T. zusammengefasst, z.T. geteilt.

Änderungen in den Maßnahmenbereichen ergeben sich u.a. auch durch andere Grundlagen in den Einwohnerdaten und Anpassungen/ Verbesserungen im Lärmberechnungsmodell. Die Verkehrsbelastungssituation hat sich seit 2012 nicht grundlegend verändert.

Für die Maßnahmenbereiche der Priorität 1 sollen vorrangig Maßnahmen entwickelt werden. Sie sind mit den Betroffenheitskriterien in Tabelle 10 aufgeführt.

Eine umfassende Tabelle aller Maßnahmenbereiche befindet sich in Anlage 1 im Anhang.

- **Anlage 1:** Maßnahmenbereiche mit Betroffenheitskriterien

● **Tabelle 10:** Betroffenheiten in den Maßnahmenbereichen der 1. Priorität

 Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

 Fortschreibung des  
 Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Nr.	Straße	Abschnitt von - bis	Länge (in m)	Einwohner in Gebäuden mit Pegeln $L_{DEN} > 65/L_{Night} > 55$ dB(A)	LKZ <sup>Night</sup>	Gebäudeanteil mit max. $L_{Night} > 60$ dB(A)	Lärmsensible Einrichtung	Zusatzbelastung Schiene
1	Weseler Straße	Bismarckallee - Lühnstiege	413	512	568	89%		
2	Steinfurter Straße	Grevener Straße - Neutor	287	293	356	70%		
3	Steinfurter Straße	Philippistraße - Höhe Johann-Krane-Weg	419	390	351	86%		
4	Wolbecker Straße	Hohenzollernring - Sauerländer Weg	615	691	266	74%		
5	Hammer Straße	Ludgeriplatz - Geiststra- ße	1.162	1.359	260	70%		
6	Grevener Straße	Friesenring - Steinfurter Straße	568	565	254	82%		
7	Kanalstraße	Rjasanstraße - Coerdeplatz	390	561	252	24%		
8	Bremer Straße	Hamburger Straße - Hafenstraße	337	437	250	50%		X
9	Hansaring	Schillerstraße - Bremer Straße	645	729	206	3%		X
10	Wolbecker Straße	Kanal DEK - Hohenzollernring	649	627	200	85%		
11	Hammer Straße	Umgehungsstraße, B51 - Siemensstraße	363	275	197	78%		X
12	Grevener Straße	Fresnostraße - Friesenring	1349	768	178	72%		
13	Weseler Straße	Geiststraße - Kolde-Ring	338	256	173	85%		
14	Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Straße - Geiststraße	377	320	170	56%		
15	Aegidiistraße	Rothenburg - Promena- de	421	447	168	52%		
16	Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Straße - Umgehungsstraße, B51	579	452	163	69%		
17	Westfalenstraße	Marktallee - Hummel- brink	489	318	150	81%		
18	Moltkestraße	Ludgeriplatz - Weseler Straße	469	251	146	70%		
19	Voßgasse/ Bült/ Mauritzstraße	Neubrückenstraße - Promenade	528	271	143	65%		
20	Am Steintor	Hiltruper Straße - Hofstraße	135	50	126	100%		
21	Weseler Straße	Umgehungsstraße, B51 - Inselbogen	592	275	121	93%		
22	An der Apostelkirche/ Bergstraße	Buddenstraße - Tibusplatz	333	243	121	50%		
23	Von-Steuben-Str./ Berliner Platz	Hafenstraße - Urbanstraße	533	194	116	67%		
24	Gartenstraße	Niedersachsenring - Bohlweg	827	597	107	53%		
25	Schlossplatz	Universitätsstraße - Münzstraße	513	202	105	67%	Schule	
26	Windthorststraße	Klosterstraße - Loerstraße	132	52	101	80%		

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

**2.2.4 Emissionsanalysen**

Die Emissionsanalysen in den Maßnahmenbereichen dienen der Darstellung der wesentlichen Emissionsfaktoren, die für die Maßnahmenableitung erforderlich sind. Dies sind insbesondere die in der Lärmkartierung zugrunde liegenden Eingangsdaten zur Lärmberechnung im Straßenverkehr wie Verkehrsmengen, Lkw-Anteile, Geschwindigkeiten und Fahrbahnbeläge.

In der Maßnahmenplanung werden darüber hinaus die seit der Lärmkartierung umgesetzten Maßnahmen berücksichtigt (siehe auch Kapitel 5.1.1).

Tabelle 11 auf Seite 26 gibt eine Übersicht der Eingangsdaten für die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität. Eine umfassende Tabelle zu den Emissionsfaktoren aller Maßnahmenbereiche befindet sich in Anlage 2 im Anhang.

- **Anlage 2:** Maßnahmenbereiche mit Emissionsfaktoren

**Verkehrsmengen und Schwerverkehrs-Anteile**

Der Zusammenhang zwischen Verkehrsmenge und Lärmbelastung kann folgendermaßen veranschaulicht werden:

- Eine Verdoppelung der Verkehrsmenge bewirkt eine Pegelerhöhung um 3 dB(A).
- Eine Verzehnfachung der Verkehrsmenge bewirkt eine Pegelerhöhung um 10 dB(A), d.h. eine Verdopplung der Lautstärke.
- Eine wahrnehmbare Differenz in der Lärmbelastung von 1 dB(A) besteht bei Änderungen der Verkehrsmenge um mindestens 20%.
- **Abbildung 6:** Zusammenhang zwischen Verkehrsbelastung, Schwerverkehrsanteil und Lärmbelastung

	60 dB(A)	
 Verdoppelung der Verkehrsbelastung	63 dB(A)	+ 3 dB(A) deutlich wahrnehmbar
 Verzehnfachung der Verkehrsbelastung	70 dB(A)	+ 10 dB(A) Verdoppelung der Lautstärke
		
Die Geräuschbelastung eines Lkws entspricht der von 23 Pkw		

Karte 6 zeigt die Kfz-Verkehrsbelastungen im gesamten Untersuchungsnetz mit Werten zwischen 200 und 81.500 Kfz/24 h:

- Verkehrsmengen unter 5.000 Kfz/24 h weist nur der Maßnahmenbereich Hörsterstraße sowie die Scharnhorststraße innerhalb des 2. Tangentenringes auf.
- Verkehrsbelastungen zwischen 5.000 und 10.000 Kfz/24 h bestehen an Maßnahmenbereichen in der Innenstadt sowie in Handorf
- Etwas mehr als die Hälfte aller Maßnahmenbereiche weist Verkehrsmengen zwischen 10.000 und 20.000 Kfz/24 h auf. Diese liegen insbesondere am 1. und 2. Tangentenring.
- Mit 20.000 bis 40.000 Kfz/24 h belastet sind hauptsächlich Maßnahmenbereiche auf den radialen Hauptstraßen, auf dem 2. Tangentenring sowie die B 51.
- Belastungen über 40.000 Kfz/24 h treten ausschließlich in den Maßnahmenbereichen der A 1 auf.

- **Karte 6:** Kfz-Verkehrsbelastungen im Untersuchungsnetz

- siehe Kartenanhang

Die Emissionspegel sind neben den Verkehrsbelastungen auch von der Zusammensetzung des Verkehrs abhängig. Der Schwerverkehr (Lkw und Bus) ist ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für den Straßenverkehrslärm. Die Geräuschbelastung durch einen Lkw entspricht bei 50 km/h etwa einem Lärmpegel von 23 Pkw (siehe auch Abbildung 6).

In den Maßnahmenbereichen liegen die Schwerverkehrsanteile bei maximal 17% am Tag und 38% in der Nacht. Schwerverkehrsanteile über 10% sind tagsüber (6 - 18 Uhr) in insgesamt fünf Maßnahmenbereichen in der Innenstadt sowie auf der A 1 vorzufinden. Im Nachtzeitraum (22 - 6 Uhr) sind Anteile über 10% lediglich auf der A 1 und auf der B 51 anzutreffen.

- **Karte 7:** Schwerverkehrsanteile im Untersuchungsnetz (Nachts, 22-6 Uhr)

- siehe Kartenanhang

## **Geschwindigkeiten**

Die der Kartierung zugrunde gelegten Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz sind in Karte 8 dargestellt.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Im Innenstadtbereich überwog zum Zeitpunkt der Kartierung in den Maßnahmenbereichen eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h<sup>28</sup>. Geschwindigkeitsbegrenzungen auf 30 km/h lagen nur in einzelnen Maßnahmenbereichen vor.

Geschwindigkeiten von 70 km/h lagen zum Kartierungszeitpunkt 2017 in einem Maßnahmenbereich auf der B 51 und von 100 km/h auf der Weseler Straße im Bereich der Auffahrt zur B 51 vor.<sup>29</sup>

In den Maßnahmenbereichen auf der A 1 gehen die bei der Lärmberechnung zu berücksichtigenden Maximalgeschwindigkeiten für Pkw (130 km/h) und für Lkw (80 km/h) ein.

- **Karte 8:** Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz

- siehe Kartenanhang

### Fahrbahnbelag

Für die in Münster eingesetzten Asphalte mit lärmindernder Wirkung wurden in der Lärmkartierung Korrekturwerte  $D_{\text{StrO}}$  (Zu- und Abschläge je nach Fahrbahnoberfläche) von -2,5 bis -4,0 dB(A) berücksichtigt.<sup>30</sup>

Die Streckenabschnitte des Untersuchungsnetzes mit berücksichtigten lärmindernden Fahrbahnbelägen sind in der Abbildung 7 dargestellt.

Lärmerhöhende Fahrbahnbeläge wie z.B. Pflaster sind im Kartierungsnetz der Stadt Münster nicht vorhanden.

Zum Teil weisen Fahrbahnoberflächen Schäden und damit verbundene Unebenheiten auf, die ebenfalls erhöhte Lärmpegel verursachen. Diese Mängel gehen nicht in die Lärmberechnungen ein.

---

<sup>28</sup> Zwischenzeitlich wurde das Tempo 30-Konzept des Lärmaktionsplans 2017 mit Geschwindigkeitsreduzierungen auf Innenstadtstraßen umgesetzt.

<sup>29</sup> Inzwischen gilt durchgängig Tempo 50 auf den Hauptverkehrsstraßen im Ortsbereich.

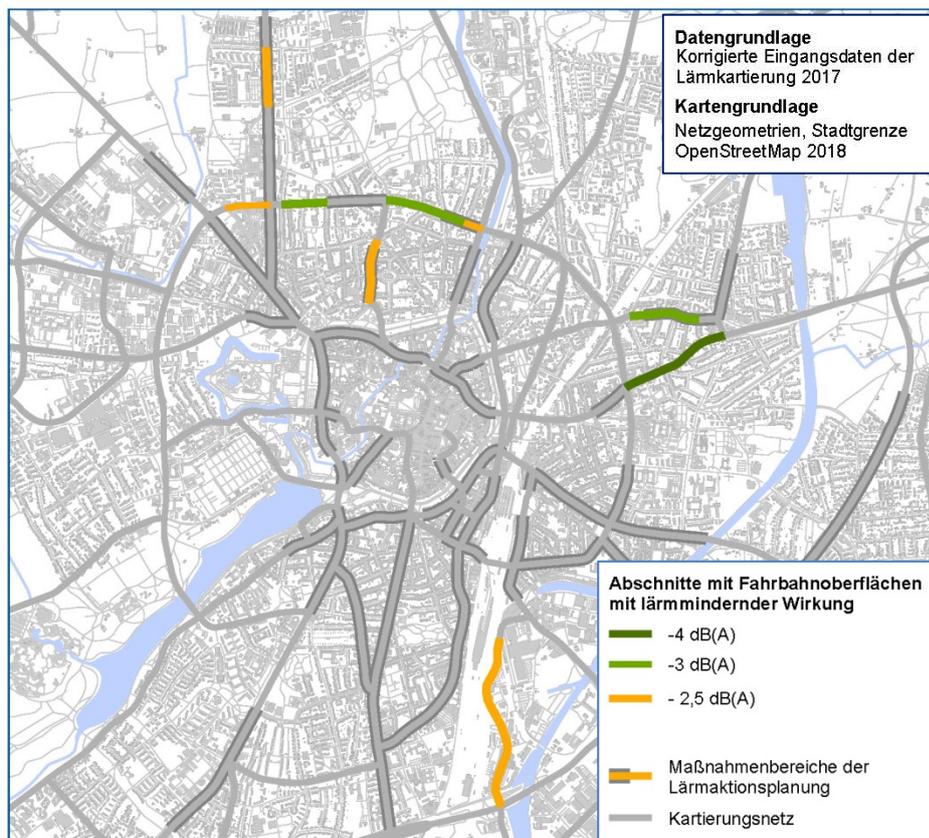
<sup>30</sup> nach Auskunft des Amtes für Mobilität und Tiefbau werden im Stadtgebiet Münster generell Asphalte mit lärmindernder Wirkung eingesetzt; im Zuge der Lärmkartierung lagen aber nur für die in der Abbildung 7 dargestellten Abschnitte Informationen zu Fahrbahnoberflächen mit deren lärmindernder Wirkung ( $D_{\text{Stro}}$ -Wert) vor

- **Abbildung 7:** Fahrbahnoberflächen mit lärmindernder Wirkung im Untersuchungsnetz (Stand Kartierung 2017)<sup>31</sup>

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021



<sup>31</sup> zur Vollständigkeit der Darstellung siehe auch die vorangegangene Fußnote

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

● **Tabelle 11:** Emissionsfaktoren in den Maßnahmenbereichen der 1. Priorität  
(korrigierte Daten Lärmkartierung 2017)

Nr.	Straße	Abschnitt von - bis	Länge (in m)	DTV (Kfz/24 h)	zul. Geschw. (km/h)	SV- Anteil Nacht (in %)
1	Weseler Straße	Bismarckallee - Lühnstiege	413	32.000 - 35.800	50	3 - 4,3
2	Steinfurter Straße	Grevener Straße - Neutor	287	28.600	50	3
3	Steinfurter Straße	Philippistraße - Höhe Johann-Krane-Weg	419	33.900	50	3,9
4	Wolbecker Straße	Hohenzollernring - Sauerländer Weg	615	10.100	50*	2,6
5	Hammer Straße	Ludgeriplatz - Geiststraße	1.162	8.000 - 10.800	50**	3 - 3,5
6	Grevener Straße	Friesenring - Steinfurter Straße	568	15.700 - 18.100	50	2 - 3,3
7	Kanalstraße	Rjasanstraße - Coerdeplatz	390	5.600	50	1 - 1,1
8	Bremer Straße	Hamburger Straße - Hafenstraße	337	8.400	50*	0,4
9	Hansaring	Schillerstraße - Bremer Straße	645	15.600 - 16.800	50	1 - 1,3
10	Wolbecker Straße	Kanal DEK - Hohenzollern- ring	649	14.800 - 19.000	50	1 - 1,7
11	Hammer Straße	Umgehungsstraße, B51 - Siemensstraße	363	35.600	50	4 - 4,5
12	Grevener Straße	Fresnostraße - Friesenring	1349	19.500 - 27.300	50	2 - 4,9
13	Weseler Straße	Geiststraße - Kolde-Ring	338	23.800	50	4,5
14	Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Straße - Geiststraße	377	23.100	50	3,2
15	Aegidiistraße	Rothenburg - Promenade	421	5.200	50*	1,5
16	Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Straße - Umgehungsstraße, B51	579	34.600	50	3 - 3,2
17	Westfalenstraße	Marktallee - Hummelbrink	489	12.100	50	5
18	Moltkestraße	Ludgeriplatz - Weseler Straße	469	17.200	50*	4,9
19	Voßgasse/ Bült/ Mauritzstraße	Neubrückenstraße - Promenade	528	15.700	50*	3 - 4,6
20	Am Steintor	Hiltruper Straße - Hofstraße	135	11.900	30 - 50	1,6
21	Weseler Straße	Umgehungsstraße, B51 - Inselbogen	592	27.300	50	4,3
22	An der Apostelkir- che/ Bergstraße	Buddenstraße - Tibusplatz	333	14.400 - 15.500	50*	2
23	Von-Steuben-Str./ Berliner Platz	Hafenstraße - Urbanstraße	533	9.400 - 16.400	50*	4 - 5
24	Gartenstraße	Niedersachsenring - Bohlweg	827	12.900 - 15.700	50	1 - 1,4
25	Schlossplatz	Universitätsstraße - Münzstraße	513	28.100	50	3 - 3,1
26	Windthorststraße	Klosterstraße - Loerstraße	132	7.200	50	1,6

\* zwischenzeitlich 30 km/h (ganztags) angeordnet

\*\* zwischenzeitlich 30 km/h (nachts) angeordnet

## 2.3 Analyse der Lärmbelastungssituation des Schienenverkehrs

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

In Münster sind nach der Lärmstatistik aus der Lärmkartierung des EBA 2017 von Lärmbelastungen des Schienenlärms  $L_{DEN} > 70$  dB(A) 1.790 Einwohner betroffen, ab einem  $L_{DEN} > 65$  dB(A) 4.790 Einwohner. Bei ausschließlicher Betrachtung des Nachtzeitraums sind von Lärmbelastungen  $L_{Night} > 60$  dB(A) 3.610 Einwohner betroffen, ab einem  $L_{Night} > 55$  dB(A) 10.350 Einwohner (vgl. auch Tabelle 5).

Die Stadt Münster hat darüber hinaus eine Kartierung der Schienenstrecken der DB AG nach Schall 03 durch LÄRMKONTOR durchführen lassen. Diese baut auf dem schalltechnischen Modell aus der Lärmkartierung Münster Straße 2017 auf. Die Bewertung der Lärmbelastungssituation des Schienenverkehrs erfolgt auf Basis dieser Lärmkartierung.

Nach den Berechnungen entsprechend Schall 03 sind im Nachtzeitraum von Lärmbelastungen  $L_{Nacht} > 60$  dB(A) 2.540 Einwohner betroffen, ab einem  $L_{Nacht} > 55$  dB(A) 5.680 Einwohner.

Die Analysen zum Schienenverkehrslärm erfolgen analog zu denen zum Straßenverkehrslärm. Dargestellt wird in der Karte 9 und in der Karte 10 der gebäudebezogene Lärmpegel über den folgenden Schwellenwerten:

- Oberhalb der Auslösewerte der Lärmaktionsplanung:  
 $L_{DEN} > 70$  dB(A) oder  $L_{Night} > 60$  dB(A), rot markiert
- Im Bereich der Schwelle gesundheitlicher Schädigungen:  
 $L_{DEN} > 65$  dB(A) bis  $\leq 70$  dB(A) oder  $L_{Night} > 55$  dB(A) bis  $\leq 60$  dB(A), gelb markiert

Darüber hinaus werden in der Karte 11 und in der Karte 12 die Gebäude dargestellt, die die derzeit geltenden Auslösewerte zur Lärmsanierung nach den haushaltsrechtlichen Regelungen für Schienenwege des Bundes überschreiten. Diese sind derzeit<sup>32</sup>

- $L_{Tag} > 67$  dB(A) oder  $L_{Nacht} > 57$  dB(A) in Wohngebieten (gelb markiert)
- $L_{Tag} > 69$  dB(A) oder  $L_{Nacht} > 59$  dB(A) in Mischgebieten (rot markiert)
- $L_{Tag} > 72$  dB(A) oder  $L_{Nacht} > 62$  dB(A) in Wohngebieten (lila markiert)

---

<sup>32</sup> zum 01.01.2022 werden die Auslösewerte der Lärmsanierung um weitere 3 dB(A) herabgesetzt werden

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- **Karte 9:** Lärmbelastung Schienenverkehr an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten tags ( $L_{TAG}$ )
  - **Karte 10:** Lärmbelastung Schienenverkehr an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts ( $L_{Nacht}$ )
  - **Karte 11:** Überschreitung der Auslösewerte zur Lärmsanierung nach den haushaltsrechtlichen Regelungen für Schienenwege des Bundes tags ( $L_{TAG}$ )
  - **Karte 12:** Überschreitung der Auslösewerte zur Lärmsanierung nach den haushaltsrechtlichen Regelungen für Schienenwege des Bundes nachts ( $L_{Nacht}$ )
- siehe Kartenanhang

Der Nachtzeitraum ist beim Schienenverkehrslärm deutlich der kritischere Zeitraum, dies zeigen bereits die Belastetenstatistiken. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich daher auf den Nachtzeitraum.

Von ca. 67.500 bewohnten Gebäuden in der Stadt Münster weisen entsprechend den Berechnungen nach Schall-03 2.864 Gebäude (= 4,2%) Pegel über dem gesundheitlichen Schwellenwert  $L_{Night} = 55$  dB(A) auf. Darunter sind 1.400 Gebäude (=2,1%) oberhalb des Auslösewertes der Lärmaktionsplanung ( $L_{Night} = 60$  dB(A)) und 1.464 Gebäude im Pegelbereich zwischen  $L_{Night} = 55$  dB(A) und  $L_{Night} = 60$  dB(A).

Die Auslösewerte zur Lärmsanierung werden nachts an insgesamt 1.870 Gebäuden überschritten. Hierbei liegen 1.668 Gebäude in Wohngebieten, 157 Gebäude in Mischgebieten und 45 Gebäude in Gewerbegebieten.

### 3 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Nach EU-Umgebungslärmrichtlinie ist die Öffentlichkeit über die Lärmbelastungen zu informieren und frühzeitig und effektiv an der Erarbeitung des Lärmaktionsplanes zu beteiligen.

Die Fortschreibung des Lärmaktionsplans für die Stadt Münster wird wie der Lärmaktionsplan 2017 durch eine öffentliche Beteiligung begleitet.

Zu Beginn der Lärmaktionsplanung wurde eine Informationsveranstaltung / Lärmforum durchgeführt. Ziel der Veranstaltung war es, den Austausch der Öffentlichkeit mit der planenden Verwaltung und den Fachgutachtern zu ermöglichen und konkrete Hinweise auf Lärmprobleme aus Sicht der Öffentlichkeit benennen zu lassen.

Das Lärmforum wurde am 20.02.2019 durchgeführt. Inhalte waren die Ergebnisse der aktuellen Lärmkartierung der 3. Runde, die vorgesehenen Inhalte der Fortschreibung (Lärmaktionsplan 3. Runde) und erste Ergebnisse zur Fortschreibung des Lärmaktionsplans mit Analyse der Lärmbelastungssituation des Straßenverkehrs und des Schienenverkehrs und Stand der Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2017.

Die Ergebnisse des Lärmforums sind in der Anlage 3 dokumentiert. Die erfolgten Hinweise werden im Rahmen der Maßnahmenplanung geprüft, soweit sie die definierten Maßnahmenbereiche betreffen.

- **Anlage 3:** Protokoll des Lärmforums am 20.02.2019

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

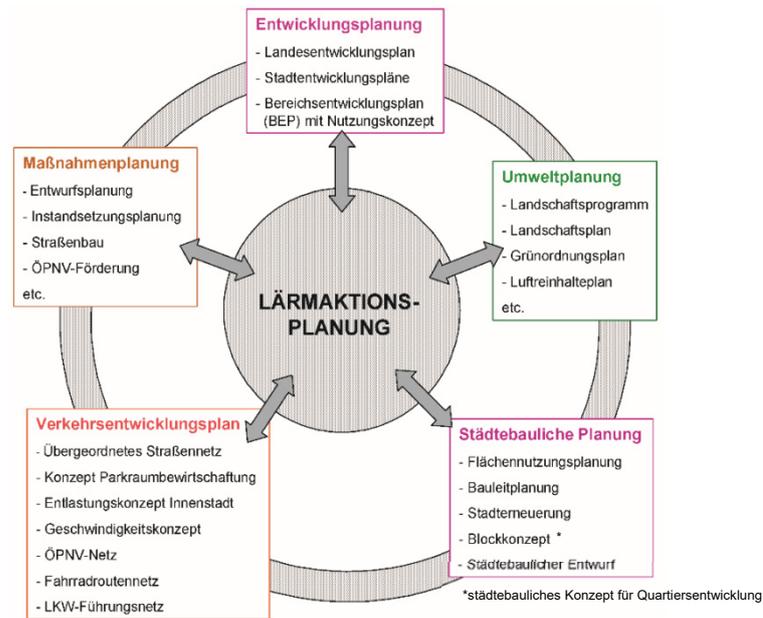
**4 Fortschreibung der strategischen Ansätze zur Lärm-  
minderung**

**4.1 Grundsätze**

Gesamtstädtisch-strategische Ansätze stellen geeignete Strategien dar, die in der wechselseitigen Verzahnung mit anderen Planebenen zu einer langfristigen Lärminderung beitragen. Im Lärmaktionsplan 2017 sind die grundsätzlichen Strategien zur Verringerung der Lärmbelastung und deren Zusammenhänge mit der Stadt- und Verkehrsentwicklung in der Stadt Münster umfassend dargestellt.

Mit der Fortschreibung des Lärmaktionsplans werden aktuelle Planungen der Stadt- und Verkehrsentwicklung sowie weitere Umweltplanungen in Münster aufgegriffen und die Wechselwirkungen mit der Lärmaktionsplanung auf der gesamtstädtisch/ strategischen Ebene beschrieben.

- **Abbildung 8:** Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen<sup>33</sup>



<sup>33</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung, LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - zweite Aktualisierung - 2017, S. 11

Im nachfolgenden sind hierzu aktuelle Handlungsansätze in folgenden Strategiefeldern dargestellt:

- Vermeidung von Lärmemissionen
- räumliche Verlagerung von Lärmemissionen
- Verminderung von Lärmemissionen und
- Verminderung von Lärmimmissionen

## 4.2 Aktuelle Handlungsansätze in den Strategiefeldern

### 4.2.1 Vermeidung von Lärmemissionen

Ansätze zur Vermeidung von Lärmemissionen im Straßenverkehr sind die Förderung von verkehrssparsamen Siedlungsstrukturen, Strategien und Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr), Mobilitätsmanagement und zielverkehrsdämpfende Maßnahmen wie Parkraummanagement.

#### Verkehrssparsame Siedlungsstrukturen

Mobilitätsrelevante Ziele im Handlungskonzept Wohnen und im Baulandprogramm 2017 - 2025<sup>34</sup> sind die Festsetzung eines Anteils an neuen Wohneinheiten von etwa 2/3 im Innenstadtbereich, eine Mindestsiedlungsdichte und die mobilitätsgünstige Lage neuer Siedlungsflächen (ausreichend leistungsfähige Straßenanbindung, geplante Veloroute oder andere gute Fahrradverbindungen an die Innenstadt in der Nähe, SPNV-Anbindung in Fahrrad-Kurzstrecken-Distanz, ÖPNV-Linie in der Nähe).

Wesentliche Aussage im Einzelhandels- und Zentrenkonzept<sup>35</sup> zur verkehrsarmer Struktur ist die Sicherung der fußläufigen Versorgungsstruktur im Nahbereich und in zentralen Versorgungsbereichen.

Im Zuge des Modellprojekts Global Nachhaltige Kommune<sup>36</sup> wurden Themenfelder für eine Nachhaltigkeitsstrategie benannt. Darunter auch die Entwicklung

---

<sup>34</sup> Stadt Münster, Fortschreibung Baulandprogramm 2018 - 2025, Vorlage V/0207/2018

<sup>35</sup> Stadt Münster, Fortschreibung Einzelhandels- und Zentrenkonzept Münster, Vorlage V/1048/2017  
Stadt+Handel, Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts für die Stadt Münster, Dortmund 2017

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

von Siedlungsflächen vorrangig im Einzugsbereich leistungsfähiger Infrastrukturen, Versorgungszentren und ÖPNV-Angeboten („Stadt der kurzen Wege“). Die Ergebnisse des Modellprojekts fließen auch in die laufenden Prozesse Münster Zukünfte 20130150 und ISEK ein.

Die perspektivische Entwicklung verkehrssparsamer Siedlungsstrukturen in Münster trägt langfristig dazu bei, den Verkehrsaufwand insgesamt zu verringern und mit kurzen Wegen die Notwendigkeit der Kfz-Nutzung zu reduzieren. Der Anteil des Kfz-Verkehrs und die damit verbundene Lärmemission gehen langfristig zurück.

### Förderung des Umweltverbundes

Die Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes ist Bestandteil sowohl weiterer aktueller Umweltplanungen, insbesondere des Masterplans 100% Klimaschutz 2050<sup>37</sup> als auch von sektoralen Planungen zum Radverkehr und ÖPNV.

Der Masterplan 100% Klimaschutz enthält strategische Bausteine im Handlungsfeld Verkehr für das Erreichen des Klimaschutzziels 2050. Zur Förderung des Umweltverbundes sind hierbei die schrittweise Etablierung einer autofreien Innenstadt und autofreien Wohnquartieren, der Ausbau der Fahrradinfrastruktur und des bestehenden SPNV- und ÖPNV-Angebots sowie die Entwicklung von zielgruppengerechten Sharing-Konzepten in der Mobilität und die Förderung der multimodalen Mobilität relevant. Als Ziel bis 2050 wird die Steigerung des Umweltverbundes im Modal-Split bis 2050 von 71% auf 80% formuliert.

Das Radverkehrskonzept - Münster 2025<sup>38</sup> verfolgt das Leitziel „Radverkehr zukunftsgerecht entwickeln, um mehr Radverkehr zu generieren“. Als quantitatives Ziel wird formuliert, mittelfristig einen Anteil von 50% Radverkehr am Modal-Split zu erreichen. Dies soll mittels infrastruktureller Maßnahmen für Fahrradfahren und Fahrradparken sowie Kommunikation und Service erfolgen.

---

<sup>36</sup> siehe auch [https://www.stadt-muenster.de/fileadmin//user\\_upload/stadt-muenster/67\\_umwelt/pdf/gnk\\_nachhaltigkeitsstrategie-muenster2030\\_entwurf.pdf](https://www.stadt-muenster.de/fileadmin//user_upload/stadt-muenster/67_umwelt/pdf/gnk_nachhaltigkeitsstrategie-muenster2030_entwurf.pdf)

<sup>37</sup> Stadt Münster, Masterplan 100% Klimaschutz - Münster Klimaschutz 2050, Vorlage V/0689/2017, Masterplan 100% Klimaschutz, Münster Klimaschutz 2050: erstellt im Auftrag der Stadt Münster durch Jung Stadtkonzepte Stadtplaner & Ingenieure Partnerschaftsgesellschaft, Köln, 2017  
Mittlerweile wurde die Zielsetzung auf das Jahr 2030 vorgezogen. V/0770/2019 "... bekennt sich der Rat zu dem Ziel, alsbald – möglichst bis 2030 – klimaneutral zu werden." Was das konkret für die einzelnen Teilbereiche und Unterziele bedeutet, wird derzeit in einer Studie erarbeitet; Fertigstellung Mai/Juni 2021. Die Strategie des Masterplans wird grundlegend gleich oder zumindest ähnlich bleiben - nur ist das Zeitfenster zur Zielerreichung halt deutlich kleiner.

<sup>38</sup> Stadt Münster, Radverkehrskonzept - Münster 2025, Vorlage V/0647/2016

Eine zentrale Maßnahme der Radverkehrsförderung ist die Einrichtung von 13 stadtreionalen Velorouten, welche die Münsteraner Promenade direkt mit den Umlandgemeinden verbinden. Die Velorouten tragen dazu bei, dass neben dem Verkehr aus den Außenstadtteilen auch der Pendlerverkehr mit dem Münsteraner Umland mehr mit dem Fahrrad bzw. dem Pedelec zurückgelegt wird.

Die stärkere Nutzung des öffentlichen Verkehrs in Münster (ÖPNV und SPNV) wird mit dem 3. Nahverkehrsplan (2016), der Einrichtung neuer Haltepunkte im SPNV und einem P+R-Konzept gefördert. Der Nahverkehrsplan enthält hierzu sowohl Maßnahmen zur Förderung von multimodalem Verkehrsverhalten als auch Linienwegmaßnahmen zur Attraktivierung des Busangebotes und Maßnahmen zur besseren Verknüpfung des ÖPNV/ SPNV. Neue Haltepunkte wurden seit 2014 in Münster-Roxel und Münster-Mecklenbeck eingerichtet, für weitere werden mittel- bis langfristig die Untersuchungen und Planungen fortgeführt. Darüber hinaus läuft aktuell ein Planfeststellungsverfahren für die Reaktivierung der WLE-Strecke Münster - Sendenhorst mit 5 neuen Haltepunkten im Stadtgebiet Münster.

Das P+R-Konzept beinhaltet die Erweiterung und Ergänzung vorhandener P+R-Anlagen und die Einrichtung von P+R-Anlagen an neuen Vorortbahnhöfen sowie die Prüfung der Einrichtung von P+R-Anlagen an den 5 Bahnhöfen der zu reaktivierenden WLE-Strecke und an Einfallstraßen.

Entsprechend dem Beschluss des Haupt- und Finanzausschusses der Stadt Münster Ende 2017 soll ein Masterplan Mobilität Münster 2035+ erarbeitet werden. Ziel ist die Entwicklung eines nachhaltigen stadtverträglichen Verkehrsgeschehens in Münster unter Einbindung bereits vorhandener sektoraler Fachpläne und Mitbehandlung der Stadt-Umland-Thematik. Zur Beschleunigung von Projekten zur Weiterentwicklung des Verkehrssystems wurden zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt (Haushaltsbegleitantrag). Maßnahmen, die vorrangig betrieben werden sollen, sind u.a. die Vernetzung der Mobilität, die Stärkung des Radverkehrs, die Stärkung des ÖPNV/ SPNV sowie die Neugestaltung des Verkehrsraums.

Mit den vorhandenen Maßnahmen und Planungen und insbesondere dem angestrebten Masterplan Mobilität Münster 2035+ wird ein stadtverträglicher Verkehr mit stärkerer Nutzung der leisen Umweltverbundverkehrsmittel angestrebt. Dies trägt langfristig zu weniger Lärmemissionen aus dem Straßenverkehr bei.

## **Mobilitätsmanagement**

Mit dem Klimaschutzkonzept 2020 und dessen Fortführung im Masterplan 100% Klimaschutz werden Maßnahmen des Mobilitätsmanagements zur klimafreundlichen und umweltfreundlichen Mobilität benannt. Diese beinhalten die Förderung betrieblicher Mobilitätsmanagementkonzepte, die Etablierung einer klimaneutra-

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

len Mobilität in der Stadtverwaltung Münster und die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit für umweltfreundliche Mobilität.

Von der Stadt Münster wird umweltfreundliche Mobilität mit der Broschüre „Das ist flexible Mobilität“<sup>39</sup> beworben. Mobilé, Münsters Service-Zentrum berät Bürgerinnen und Bürger zum Thema Mobilität. Die Münster:app der Stadtwerke Münster stellt sowohl Fahrplanauskunft, freie Parkplätze als auch aktuelle Baustellen in Echtzeit online zur Verfügung.

Die Maßnahmen des Mobilitätsmanagements unterstützen die angestrebte Veränderung im Modal-Split zugunsten der leisen Verkehrsarten durch werbliche Maßnahmen, Informationen und Beratungsangebote.

#### 4.2.2 Räumliche Verlagerung von Lärmemissionen

Mit der räumlichen Verteilung von Kfz-Verkehr und damit Lärmemissionen wird eine möglichst stadtverträgliche Führung und Bündelung des Verkehrs in weniger lärmsensiblen Bereichen angestrebt. Diese Strategie ist zielführend, wenn geeignete Straßenführungen zur Verfügung stehen, die die zu verlagern den Verkehre aufnehmen können und an denen aufgrund der angrenzenden Nutzungen davon ausgegangen werden kann, dass keine neuen Konfliktbereiche durch die steigenden Lärmbelastungen entstehen.

#### Umstufung B 54

Mit dem Umstufungskonzept B 54 ist das Ziel verbunden, übergeordnete Verkehre aus der Innenstadt auf den 2. Tangentenring zu verlagern.

Für die Neuordnung des bestehenden klassifizierten Straßennetzes wurde ein zweistufiges Konzept erarbeitet, das in einer 1. Stufe die zukünftige Führung der B 54 über den westlichen 2. Tangentenring sowie über einen Teilabschnitt der vorhandenen B 51 zwischen Weseler Straße und Hammer Straße vorsieht. In der 2. Stufe werden die Landesstraßen innerhalb des 2. Tangentenringes umgestuft und als Kreisstraßen klassifiziert.<sup>40</sup> Zur optimalen Ausschöpfung des angestrebten Verlagerungspotentials sind neben einer neuen Wegweisung begleitende Umbaumaßnahmen geplant. Im westlichen Tangentenring ist ein Ausbau des Kolderings und damit verbunden ein Umbau des Knotenpunktes Weseler Straße/ Koldering vorgesehen.

---

<sup>39</sup> Stadt Münster, Das ist flexible Mobilität, Münster fährt ab auf klimafreundliche Mobilität, 2016

<sup>40</sup> für die Umstufung der B 54 liegt seit 12.04.2018 die Bewilligung des BMVI vor; entsprechend Schreiben von Straßen.NRW vom 24.09.2019 erfolgte die Umstufung der B 54, sowie der L 587 und der L 843 innerhalb des 2. Tangentenrings zum 01.01.2020 (Umsetzung der 1. und 2. Stufe)

Die mit der Umstufung der B 54 angestrebte Reduzierung der Verkehrsbelastungen innerhalb des 2. Tangentenrings auf der Steinfurter Straße, Am Schloßplatz, in der Moltkestraße und Hammer Straße sowie auf weiteren Innenstadtstraßen entlastet eine Vielzahl von Maßnahmenbereichen. Aber auch auf der Weseler Straße südlich des Kolderings liegen bereits hohe Lärmbelastungen und -betroffenheiten vor. Weitere Zuwächse der Lärmbelastungen sollten dort vermieden werden, u.a. mit gegensteuernden Maßnahmen (z.B. lärmarme Fahrbahnbeläge).

### **4.2.3 Verminderung von Lärmemissionen**

Die Verminderung von Lärmemissionen setzt in konkreten Straßenräumen an. Es geht hierbei um eine leise und verträgliche Abwicklung bestehender oder zukünftiger Verkehrsmengen. Ansätze sind angepasste Geschwindigkeiten, die Verstetigung des Verkehrs, straßenräumliche Maßnahmen zur Lärminderung, leise Fahrbahnbeläge und leise Fahrzeuge.

#### **Geschwindigkeitsreduzierungen**

Im Februar 2019 wurde das Geschwindigkeitskonzept des Lärmaktionsplans 2017 mit der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auf vielen Straßen innerhalb des 2. Tangentenrings umgesetzt. Die Maßnahme wurde im Zeitraum September 2018 bis September 2019 evaluiert. Das Untersuchungskonzept orientierte sich dabei an verschiedenen Bedenken, die seitens der Politik und Öffentlichkeit eingebracht wurden. Die Ergebnisse der Evaluation stehen auf der Seite des Amtes für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit zur Verfügung. Die Ergebnisse wurden zur Beratung in die Politik gebracht. Mit Beschluss des Rates vom 26.08.2020 bleibt die Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 bestehen (V/0372/2020).

Weitere Anpassungen des Geschwindigkeitsniveaus erfolgten mit der Anordnung von Tempo 30 aus Verkehrssicherheitsgründen an sozialen Einrichtungen (Kindergärten, Schulen, Alten- und Pflegeheime etc.) entsprechend StVO-Änderung sowie mit der Ausweisung von Fahrradstraßen.

Seit 2016 umgesetzte Geschwindigkeitsreduzierungen in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung enthält Kapitel 5.1.

#### **Verkehrsverstetigung**

Die sukzessive Erneuerung des Verkehrsrechners in der Stadt Münster führt auf allen angeschlossenen Achsen zu einer größeren Stabilität der verkehrsbhängigen Steuerung und damit einem verbesserten Verkehrsfluss, der sich positiv auf die Gesamtbilanz der Lärm- und Luftschadstoffemissionen auswirkt.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Seit 2016 umgesetzte Erneuerungen von Verkehrsrechnern in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung sowie geplante Maßnahmen zur Verkehrsverstärkung enthält Kapitel 5.1.

### **Straßenräumliche Maßnahmen**

Straßenraumneuorganisationen und -gestaltungen in Münster erfolgen u.a. zur Verbesserung der Bedingungen für die umweltfreundlichen Verkehrsarten. Insbesondere aus dem Radverkehrskonzept - Münster 2025 ergeben sich infrastrukturelle Maßnahmen für Fahrradfahren, die häufig Einfluss auf die straßenräumliche Situation und Flächenaufteilung haben. Auf konzeptioneller Ebene zu nennen sind u.a. das Konzept Promenadenquerungen, das Veloroutenkonzept sowie die neuen Qualitätsstandards für Fahrradstraßen, darüber hinaus bestehen viele Einzelmaßnahmen.

Geplante straßenräumliche Maßnahmen sind in Kapitel 5.1 dargestellt.

### **Fahrbahnsanierung**

Die Stadt Münster setzt bei Fahrbahninstandsetzungen generell Asphaltpflaster mit lärmindernder Wirkung ein.

Seit 2016 umgesetzte Fahrbahnsanierungen in Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung sowie geplante Maßnahmen zur Fahrbahnsanierung enthält Kapitel 5.1.

### **Elektromobilität**

Ziel des Masterplans 100% Klimaschutz ist ein elektrifizierter Individualverkehr. Bis 2030<sup>41</sup> wird die Umstellung des bis dahin noch verbleibenden motorisierten Individualverkehrs zu 100% auf Elektromobilität angestrebt.

Im öffentlichen Verkehr soll entsprechend Nahverkehrsplan 2016 ein Pilotprojekt zur Elektrifizierung auf der Stadtbuslinie 14 durchgeführt werden.

Positive Effekte der Elektromobilität auf die Lärmbelastungssituation sind zu erwarten, wenn das Geschwindigkeitsniveau gering ist. Insbesondere bei schwereren Fahrzeugen wie Bussen und Lieferverkehren, die häufig beschleunigen und abbremsen, ist die erreichbare Lärmreduzierung hoch.

---

<sup>41</sup> siehe auch Fußnote 37

#### **4.2.4 Verminderung von Immissionen**

Mit der Verminderung von Immissionen sind Strategien verbunden, auf vorhandene Lärmbelastungen durch Abstands-, Abschirm- oder städtebauliche Maßnahmen zu reagieren, um am Immissionsort oder innerhalb der Gebäude Lärminderungen zu erreichen.

Die Stadt Münster trifft im Rahmen der Bauleitplanung in lärmbelasteten Situationen Regelungen zum Lärmschutz. Hierbei werden städtebauliche und bauleitplanerische Lösungsansätze zur Reduzierung der Lärmkonflikte mit aktiven und passiven Maßnahmen verfolgt.

Der Lärmaktionsplan 2017 hat ein Programm passiver Schallschutz für die Maßnahmenbereiche 1. Priorität ohne aktive Maßnahmenoptionen empfohlen. Seit dem 01.07.2020 haben Bürgerinnen und Bürger der Stadt Münster die Möglichkeit zur Förderung von Passiven Schallschutzmaßnahmen in Maßnahmenbereichen der 1. Priorität, für die keine aktiven Maßnahmen umgesetzt werden bzw. innerhalb der nächsten 5 Jahre keine konkreten Maßnahmen zur Lärminderung geplant sind.

Die 1. Stufe des Programms ergibt sich aus dem Lärmaktionsplan der 2. Runde. Mit Fortschreibung des Lärmaktionsplans (Lärmaktionsplan der 3. Runde) wird das Schallschutzfensterprogramm entsprechend überarbeitet. Weitere Informationen sowie die Förderrichtlinie und Antragsformulare sind auf der Seite des Amtes für Grünfläche, Umwelt und Nachhaltigkeit zu finden.

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## 5 Fortschreibung der Maßnahmenkonzepte

Die Fortschreibung der Maßnahmenkonzepte enthält:

- die Aktualisierung bereits umgesetzter Maßnahmen (seit 2016) und vorhandener Planungen mit Wechselwirkungen zur Lärmaktionsplanung zum Stand 2019
- die Bilanzierung der Umsetzung von Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2017
- die Ergänzung der Tempo 30 - Konzeption aus dem Lärmaktionsplan 2017 auf Basis der aktuellen Lärmberechnungen nach der nationalen Vorschrift RLS-90
- die Überprüfung und Weiterentwicklung des straßenräumlichen Konzeptes sowie des Fahrbahnsanierungskonzeptes auf Basis aktueller Planungs- und Maßnahmenvorhaben
- die Überprüfung und Aktualisierung des Konzeptes zum passiven Schallschutz auf Basis der aktuellen Lärmkartierungsergebnisse und der Weiterentwicklung der oben genannten Konzepte zur Lärminderung
- die Fortschreibung des integrierten Maßnahmenprogramms mit Aktualisierungen entsprechend der Umsetzungsbilanz sowie der weiterentwickelten Maßnahmenkonzepte

### 5.1 Umgesetzte Maßnahmen und Planungen in den Maßnahmenbereichen

Die nachfolgenden Ausführungen zu umgesetzten Maßnahmen und Planungen stellen die seit 2016 - dem Bearbeitungsstand des Lärmaktionsplans der 2017 - umgesetzten und neu geplanten Maßnahmen dar.

Zu diesem Stand konkret umgesetzte Maßnahmen und Planungen in den Maßnahmenbereichen betreffen die nachfolgenden Themenfelder:

- Fahrbahnsanierungsmaßnahmen und der Einsatz von Asphalten mit lärmindernder Wirkung
- Geschwindigkeitsreduzierungen
- Erneuerung und verbesserte Koordination von Lichtsignalanlagen
- Umgestaltungs- und Umbaumaßnahmen an relevanten Straßen
- Ergänzungen und Erweiterungen des Straßennetzes einschließlich aktiver Schallschutzmaßnahmen nach 16. BImSchV

In der Aufstellung (siehe Anlage 4) nicht berücksichtigt sind passive Schallschutzmaßnahmen, die keine Auswirkungen auf den Umgebungslärm haben (Förderung Schallschutzfenster und Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen in Bebauungsplänen).

- **Anlage 4:** Fortschreibung Maßnahmenkonzept - umgesetzte sowie aktuell geplante Maßnahmen

### 5.1.1 Umgesetzte Maßnahmen seit 2016

#### Maßnahmenbereiche der 1. Priorität

In 7 der 26 Maßnahmenbereiche der ersten Priorität (siehe Tabelle 12) wurde auf Basis des Lärmaktionsplans 2017 im Februar 2019 Tempo 30 aus Lärmschutzgründen eingeführt, davon in einem Maßnahmenbereich (Hammer Straße zwischen Ludgeriplatz und Geiststraße) ausschließlich im Nachtzeitraum. In einem weiteren Maßnahmenbereich wurde Tempo 30 aufgrund einer Baustelle angeordnet.

In 5 Maßnahmenbereichen der ersten Priorität erfolgten Straßensanierungs- und Umbaumaßnahmen zumindest in Teilbereichen. Bei allen Sanierungsmaßnahmen kam ein Fahrbahnbelag mit lärmmindernder Wirkung zur Anwendung (AC 8 DS oder SMA 8 S).

In 5 Maßnahmenbereichen der 1. Priorität wurde seit 2016 die LSA-Steuerung optimiert (Achsen F und H). Darüber hinaus erfolgte eine Anpassung der LSA-Steuerung im Zuge der Anordnung von Tempo 30 an 4 Maßnahmenbereichen.

#### Maßnahmenbereiche der 2. und 3. Priorität

In den insgesamt 39 Maßnahmenbereichen der 2. und 3. Priorität wurden seit 2016 ebenfalls Maßnahmen der Geschwindigkeitsreduzierung, Fahrbahnsanierung und Verkehrsverstetigung umgesetzt (siehe Anlage 4).

In 12 der Maßnahmenbereiche fanden Straßensanierungs- und Umbaumaßnahmen, z.T. in Teilbereichen, statt. Auch in diesen erfolgte die Fahrbahnsanierung überwiegend mit Belägen mit lärmmindernder Wirkung (AC 8 DS/ DN oder SMA 8 S).

Die Umsetzung der Tempo 30 - Konzeption des Lärmaktionsplans 2017 entlastet drei Maßnahmenbereiche der 2. und 3. Priorität, in zwei weiteren Maßnahmenbereichen wurde Tempo 30 aufgrund einer Baustelle oder vor sensiblen Einrichtungen angeordnet.

In zwei Maßnahmenbereichen erfolgte die Erneuerung der LSA-Steuerung zur Verkehrsverstetigung (Achse D3). Darüber hinaus erfolgte eine Anpassung der

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

LSA-Steuerung im Zuge der Anordnung von Tempo 30 an weiteren 2 Maßnahmenbereichen.

## 5.1.2 Vorhandene Planungen (Stand 2019)

### Maßnahmenbereiche der 1. Priorität

Für 10 von 26 Maßnahmenbereichen der 1. Priorität sind bis ca. 2024 Fahrbahnsanierungen (in Teilbereichen oder komplett) in Planung. Dabei kommt ein Belag mit lärmindernder Wirkung (AC 8 DS oder SMA 8 S) zum Einsatz.

Straßenräumliche Maßnahmen sind in sechs Maßnahmenbereichen vorgesehen. Die verkehrliche und funktionale Umgestaltung der OD Wolbeck soll nach Fertigstellung der Anbindung an die Ortsumgehung erfolgen. Die Bremer Straße soll mit der Fertigstellung der Hochbaumaßnahme Bahnhof Ostseite überplant werden. Für den Hansaring liegt bereits ein verkehrstechnischer Entwurf zur Umgestaltung vor, die Umsetzung ist allerdings offen. Offen ist auch der Umsetzungshorizont für den Umbau der Greverer Straße, der Aegidiistraße und des Knotenpunktes Weseler Straße/ Koldering.

Die Erneuerung der LSA-Steuerung ist in einem Maßnahmenbereich der ersten Priorität vorgesehen (Achse G Wolbecker Straße). Das Umsetzungsjahr ist allerdings noch offen.

### Maßnahmenbereiche der 2. und 3. Priorität

Die Instandsetzung von Fahrbahnen (komplett oder in Teilbereichen) ist in 13 der 38 Maßnahmenbereiche der 2. und 3. Priorität geplant. Auch hier werden Fahrbahnbeläge mit lärmindernden Eigenschaften eingesetzt.

Ab 2020 ist für 3 Maßnahmenbereiche die Optimierung oder Erneuerung der LSA-Steuerung vorgesehen (Achse F „Hammer Straße“). Das Umsetzungsjahr ist allerdings noch offen.

In vier Maßnahmenbereichen ist eine straßenräumliche Maßnahme geplant: die Universitätsstraße soll ab 2021 umgebaut werden, die Münsterstraße in Wolbeck wird umgestaltet, der Bremer Platz wird nach Fertigstellung der Bebauung auf der Bahnhofostseite überplant und die Wilhelmstraße soll zur Fahrradstraße umgebaut werden (mit Anordnung Tempo 30).

Darüber hinaus sind folgende Planungen für Maßnahmenbereiche der 2. bzw. 3. Priorität weiterhin relevant:

- Vierstreifiger Ausbau der B 51 (III. Ausbauabschnitt B 51: Lütkenbecker Weg bis zur Anbindung an die B 481n) inkl. Bau von Lärmschutzwänden

sowie aktive Lärmschutzmaßnahmen (Absenkung der Fahrbahn und Trogbauwerk)

- Bau einer Nordumgehung Roxel (derzeit kein Umsetzungsstand bekannt) zur Entlastung u.a. der Havixbecker Straße

In Tabelle 12 dargestellt sind die vorhandenen Planungen und Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen der 1. Priorität. Hierbei wird differenziert zwischen bereits umgesetzten Maßnahmen und geplanten Maßnahmen.

Eine umfassende Tabelle aller Maßnahmenbereiche mit zugeordneten Maßnahmen und Planungen befindet sich in Anlage 4.

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Stadt Münster

- **Tabelle 12:** seit 2016 umgesetzte und geplante Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen der ersten Priorität (Stand 2019)

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017  
März 2021

Zr.	Straße	Abschnitt von - bis	Länge (in m)	Umgesetzte Maßnahmen seit 2016	geplante Maßnahmen
1	Weseler Straße	Bismarckallee - Lühnstiege	413		
2	Steinfurter Straße	Grevener Straße - Neutor	287	Instandsetzung Teilflächen mit AC 8 DS (2017)	Instandsetzung in Teilflächen mit AC 8 DS ab dem Jahr 2020
3	Steinfurter Straße	Philippistraße - Höhe Johann-Krane-Weg	419	Instandsetzung Johann-Krane-Weg bis Hs.-Nr. 132 mit AC 8 DS (2017)	Instandsetzung in Teilflächen mit AC 8 DS ab dem Jahr 2020
4	Wolbecker Straße	Hohenzollernring - Sauerländer Weg	615	Tempo 30 (04/19)	LSA-Steuerung (Achse G), Umsetzungsjahr steht noch nicht fest
5	Hammer Straße	Ludgeriplatz - Geiststraße	1.163	Instandsetzung Fahrbahn, Ludgeriplatz bis Tom-Rink-Straße (2016) mit AC 8 DS; Tempo 30 nachts (04/19)	Instandsetzung Tom-Rink- bis Augustastr. (ab 2019) mit AC 8 DS od. SMA 8 S
6	Grevener Straße	Friesenring - Steinfurter Straße	567		Umplanung des gesamten Bereiches (Zeitpunkt unklar)
7	Kanalstraße	Rjasanstraße - Coerdeplatz	391		
8	Bremer Straße	Hamburger Straße - Hafensstraße	337	Tempo 30 (2017)	Überplanung des gesamten Bereiches; Umsetzung voraus. mit Fertigstellung Bahnhof Ostseite (ab 2023)
9	Hansaring	Schillerstraße - Bremer Straße	645	Fahrbahnsanierung Kreuzungsbereich mit lärmminderndem Asphalt (2018)	Fahrbahndeckenerneuerung Albersloher Weg bis Soester Straße (stadteinwärts, ab 2019); Umbauplanung, Umsetzung offen
10	Wolbecker Straße	Kanal DEK - Hohenzollernring	649		
11	Hammer Straße	Umgehungsstraße, B51 - Siemensstraße	363	LSA-Steuerung (Achse F, 2018)	Fahrbahnsanierung in Teilbereichen mit lärmminderndem Asphalt (ab 2020)
12	Grevener Straße	Fresnostraße - Friesenring	1.348	Fahrbahninstandsetzung mit AC 8 DS / SMA 8 S (2017/2018); LSA-Steuerung (Achse H, 2018/2019)	

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

 Fortschreibung des  
 Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Nr.	Straße	Abschnitt von - bis	Länge (in m)	Umgesetzte Maßnahmen seit 2016	geplante Maßnahmen
13	Weseler Straße	Geiststraße - Kolde-Ring	338		Umbau des Knotenpunktes Weseler Straße/ Koldering in Planung. Umsetzung offen
14	Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Straße - Geiststraße	377	LSA-Steuerung (Achse F, 2016)	
15	Aegidiistraße	Rothenburg - Promenade	421	Tempo 30 (2019)	Umbau des Bereiches, konkrete Maßnahme steht noch nicht fest
16	Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Straße - Umgehungsstraße, B51	579	LSA-Steuerung (Achse F, 2016)	
17	Westfalenstraße	Marktallee - Hummelbrink	488	LSA-Steuerung (Achse F, 2017)	Fahrbahnsanierung in Teilbereichen mit lärminderndem Asphalt ab 2020
18	Moltkestraße	Ludgeriplatz - Weseler Straße	469	Tempo 30 (2019) mit Anpassung LSA-Steuerung	Fahrbahnsanierung in Teilbereichen ab 2020 mit lärminderndem Asphalt
19	Voßgasse / Bült / Mauritzstraße	Neubrückenstraße - Promenade	527	Tempo 30 (2019) mit Anpassung LSA-Steuerung	
20	Am Steintor	Hiltruper Straße - Hofstraße	134		verkehrliche und funktionale Umgestaltung der OD Wolbeck
21	Weseler Straße	Umgehungsstraße, B51 - Inselbogen	592		Instandsetzung Fahrbahn mit AC 8 DS (Zeitpunkt unklar)
22	An der Apostelkirche/ Bergstraße	Buddenstraße - Tibusplatz	333	Tempo 30 (2019) mit Anpassung LSA-Steuerung	
23	Von-Steuben-Str. / Berliner Platz	Hafenstraße - Urbanstraße	533	Tempo 30 (2019) mit Anpassung LSA-Steuerung	
24	Gartenstraße	Niedersachsenring - Bohlweg	827		Instandsetzung der Fahrbahn mit lärminderndem Asphalt (ab 2020)
25	Schlossplatz	Universitätsstraße - Münzstraße	513		
26	Windthorststraße	Klosterstraße - Loerstraße	132		Instandsetzung der Fahrbahn mit lärminderndem Asphalt (ab 2022)

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

**5.1.3 Umsetzungsbilanz des Lärmaktionsplans 2017**

Die nachfolgende Tabelle stellt die Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans 2017 in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung 2017 sowie den Umsetzungsstand der empfohlenen oder bereits geplanten Maßnahmen (insbesondere Fahrbahnsanierung) dar. Ergänzend werden seit 2016 umgesetzten Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans 2017, die nicht Bestandteil des Maßnahmenkonzeptes Lärmaktionsplan 2017 waren, dargestellt.

● **Tabelle 13:** Umsetzungsbilanz der Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans 2017 in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans 2017

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	Tempo 30 - Konzeption Innenstadt	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Instandsetzung der Fahrbahn	Einsatz Asphalte mit lärmmindernder Wirkung
Steinfurter Straße	Wilhelmstraße - Grevener Straße	2	1	273			E	①	①
Wolbecker Straße	Bremer Straße - Hohenzollernring	3	1	616	E	P			
Hammer Straße	Ludgeriplatz - Geiststraße	4	1	1.160	E <sub>(N)</sub>	P <sup>42</sup>		P <sup>①</sup>	①
Berliner Platz	Hamburger Straße - Von-Steuben-Str.	5	1	73	E				
Aegidiistraße	Aegidiikirchplatz - Promenade	6	1	327	E				
Weseler Straße	Sentmaringer Weg - Inselbogen	10	1	398				P <sup>①</sup>	E
Hansaring	Hafenstraße - Dortmund Str.	11	1	358				P <sup>①</sup>	E
Moltkestraße	Weseler Straße - Ludgeriplatz	12	1	428	E				
Grevener Straße	Meißkamp - York-Ring	13	1	576		P		P <sup>①</sup>	E
Steinfurter Straße	Austermannstr. - York-Ring	15	1	537				P <sup>①</sup>	①
Bremer Straße	Hamburger Straße - Hafenstraße	16	1		<sup>43</sup>				

<sup>42</sup> bei den Lichtsignalanlagen handelt es sich um Fußgängerschutzanlagen, die von 22 - 6 Uhr als Freiläufer ohne Koordinierung in Dunkelschaltung betrieben werden; eine Anpassung im Zuge der Einführung von Tempo 30 nachts erfolgte nicht

<sup>43</sup> Anordnung von Tempo 30 im Rahmen der Hochbaumaßnahme auf dem gesamten Abschnitt einschließlich des Bremer Platzes

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

 Fortschreibung des  
 Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	Tempo 30 - Konzeption Innenstadt	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Instandsetzung der Fahrbahn	Einsatz Asphalte mit lärmminimierender Wirkung
Grevener Straße	York-Ring - Steinfurter Straße	18	1	567			<b>P</b>		<b>E</b>
Voßgasse / Bült / Mauritzstr.	Neubrückenstraße - Sonnenstraße	20	1	478	<b>E</b>	<b>P</b>			
Von-Steuben-Straße	Herwarthstraße - Hafensstraße	21	1	215	<b>E<sup>44</sup></b>				
Münsterstr. / Am Steintor	Herrenstr. - nördl. Hiltruper Str.	22	1	239			<b>P<sup>2</sup></b>		
Münzstraße	Schlossplatz - Buddenstraße	23	1	403	<b>E</b>	<b>P</b>		<b>P<sup>1</sup></b>	
Bergstraße	Schlaunstraße - Bergstraße	24	1	191	<b>E</b>	<b>P</b>			
Nordstraße	Coerdestraße - Am Kreuztor	26	2	371	<b>E<sup>45</sup></b>				
Grevener Straße	Fresnostraße - Meßkamp	27	2	629		<b>P</b>		<b>P<sup>1</sup></b>	<b>E</b>
Herwarthstraße	Schorlemer Straße - Von-Steuben-Str.	28	2	116	<b>E</b>	<b>P</b>			
Hohenzollernring	V. d. Tinnen-Str. - Wolbecker Str.	30	2	262		<b>P</b>		<b>P<sup>1</sup></b>	
Kanalstraße	Ferdinandstr. - Coerdeplatz	31	2	268				<b>P<sup>1</sup></b>	<b>E</b>
Weseler Straße	Kolde-Ring - nördl. Sperlichstr.	33	2	214				<b>P<sup>1</sup></b>	<b>E</b>
Hörster Straße	Voßgasse - Sonnenstraße	42	3	248		<b>P</b>		<b>P</b>	<b>E</b>
Friesenring	Jahnstraße - Wienburgstraße	51	3	331				<b>P<sup>1</sup></b>	<b>E</b>
Gartenstraße	Kolpingstraße - Zeppelinstraße	53	3	299				<b>P<sup>1</sup></b>	<b>E</b>
Hüfferstraße	Hüfferstr. - Himmelreichallee	54	3	77			<b>P</b>		
Engelstraße	Brockhoffstraße - Hafensstraße	56	3	100	<b>E<sup>46</sup></b>	<b>P</b>			
Cherusker- / Lublinring	Langemarckstr. - Gartenstraße	62	3	530				<b>P<sup>1</sup></b>	<b>E</b>
Bahnhofstraße	Wolbecker Straße - Urbanstraße	63	3	163	<b>E</b>	<b>P</b>		<b>P<sup>1</sup></b>	
Grevener Straße	Höhe Nubbenberg - Westhoffstraße	68	3	192		<b>P</b>		<b>P<sup>1</sup></b>	<b>E</b>

<sup>44</sup> Tempo 30 zwischen Hafensstraße und Wolbecker Straße

<sup>45</sup> Tempo 30 einschließlich der Straße „Am Kreuztor“

<sup>46</sup> Tempo 30 - Anordnung auf der gesamten Engelstraße

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

**P: bereits geplant bis 2020 (Stand 2016, z.T. bereits bis Fertigstellung LAP 2017 umgesetzt)**

**E: Empfehlung des Lärmaktionsplans mit Umsetzungshorizont innerhalb von 5 Jahren (kurzfristiges Maßnahmenprogramm)**

(N): Tempo 30 nur im Nachtzeitraum

①: die geplante / empfohlene Maßnahme betrifft Teilbereiche des Maßnahmenbereichs zur Lärmaktionsplanung

②: Straßenräumliche Maßnahme und Geschwindigkeitsreduzierung

umgesetzt	in Planung oder weiterhin vorgesehen	ergänzend zum LAP 2017 umgesetzte Maßnahme
-----------	--------------------------------------	--

Das Geschwindigkeitskonzept Innenstadt ist komplett umgesetzt. Im Zuge der Anordnung von Tempo 30 im Februar 2019 erfolgte auch eine Anpassung der LSA-Steuerung für einen stetigen Verkehr, soweit relevante Lichtsignalanlagen im Abschnitt liegen. Zusammen mit der sukzessiven Erneuerung der LSA-Anlagen sind damit die Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung ebenfalls überwiegend umgesetzt, weitere sind noch in Planung.

Die empfohlenen sowie die bereits geplanten straßenräumlichen Maßnahmen konnten bisher noch nicht umgesetzt werden, sind aber weiterhin vorgesehen.

Die 2016 bereits geplanten Fahrbahnsanierungsmaßnahmen konnten bis 2019 zu zwei Drittel umgesetzt werden, generell mit Einsatz eines Belages mit lärmmindernder Wirkung. Auch in weiteren Maßnahmenbereichen erfolgten ergänzend Fahrbahnsanierungen mit Einsatz eines Belages mit lärmmindernden Wirkungen.

## 5.2 Tempo 30-Konzeption

### 5.2.1 Umsetzung des Geschwindigkeitskonzeptes aus dem Lärmaktionsplan 2017

Als Ergebnis des Lärmaktionsplans 2017 wurde im Februar 2019 ein Konzept zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h auf insgesamt 9 Straßen bzw. Straßenzügen umgesetzt:

- Aegidiistraße, Am Stadtgraben bis Aegidiikirchplatz
- Münzstraße / Bergstraße / An der Apostelkirche / Voßgasse / Bült / Mauritzstraße, Schloßplatz bis Eisenbahnstraße
- Moltkestraße, Weseler Straße bis Ludgeriplatz

- Von-Steuben-Straße / Bahnhofstraße, Hafenstraße bis Wolbecker Straße<sup>47</sup>
- Schorlemer Straße / Herwarthstraße, Engelenschanze bis Von-Steuben-Straße
- Engelstraße, Hafenstraße bis Engelenschanze<sup>48</sup>
- Hammer Straße, Geiststraße bis Ludgeriplatz (Tempo 30 im Nachtzeitraum)
- Wolbecker Straße, Hohenzollernring bis Bremer Straße
- Nordstraße / Am Kreuztor, Wichernstraße bis Bergstraße<sup>49</sup>

Die ursprüngliche Zielsetzung, auf einem zusammenhängenden Netz im Innenstadtbereich eine reduzierte zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h anzuordnen, konnte auf Basis der Anordnungsvoraussetzungen aus Lärmschutzgründen mit der Anwendung der Lärmschutz-Richtlinien-StV durch die Straßenverkehrsbehörde nicht umgesetzt werden.

Das Geschwindigkeitskonzept enthält aber Tempo 30 - Anordnungen auf durchgehenden Streckenzügen, die auf diesen ein einheitliches, für den Autofahrer nachvollziehbares Geschwindigkeitsniveau ermöglichen. Hierbei wurden zur sinnvollen Vereinheitlichung auch Lückenschlüsse mit Bereichen geringerer Lärmbelastungen und -betroffenheiten einbezogen.

---

<sup>47</sup> Tempo 30 zwischen Hafenstraße und Wolbecker Straße

<sup>48</sup> Tempo 30 entlang der gesamten Engelstraße

<sup>49</sup> Tempo 30 einschließlich der Straße „Am Kreuztor“

Stadt Münster

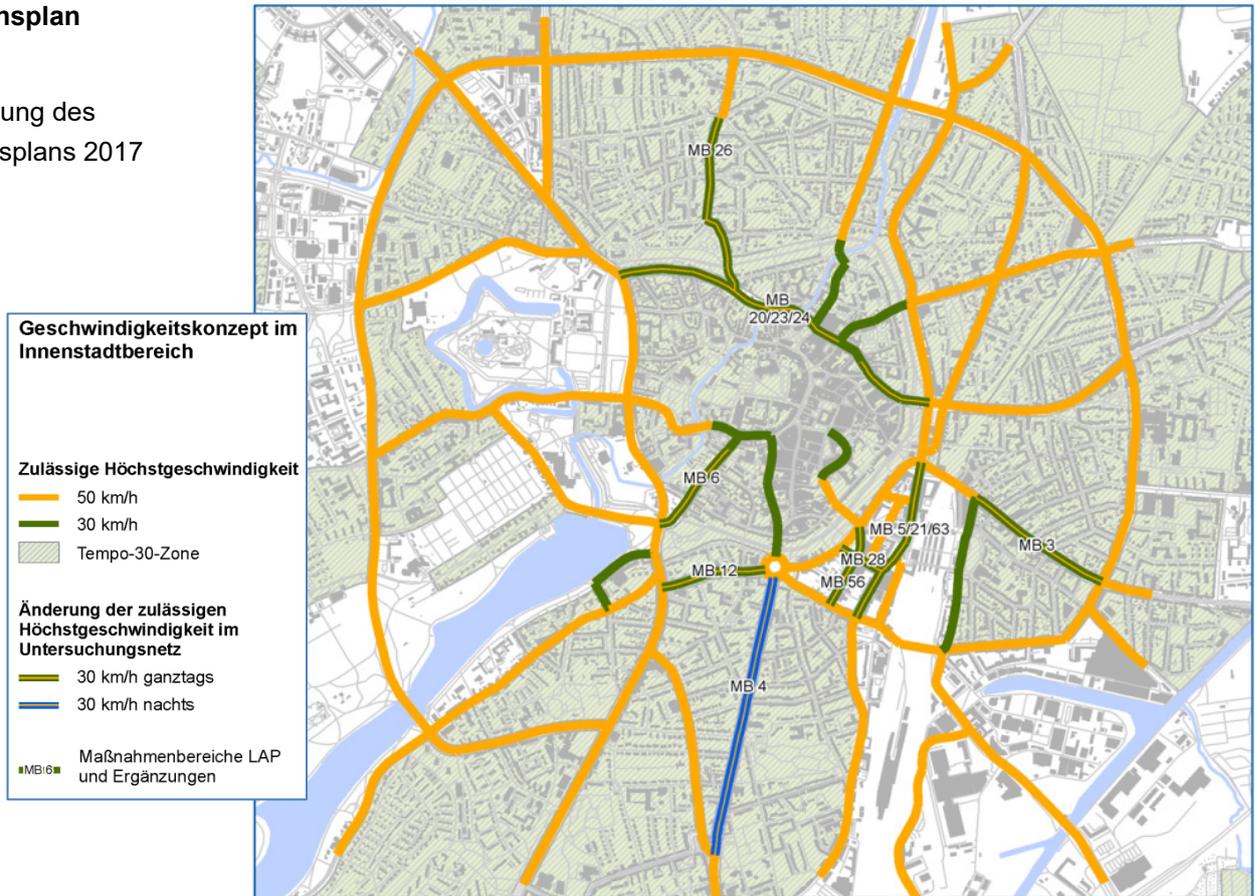
**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

● **Abbildung 9:** Geschwindigkeitskonzept im Innenstadtbereich



**5.2.2 Evaluation des Geschwindigkeitskonzeptes**

Die Einführung der Geschwindigkeitsänderung von Tempo 50 auf 30 wurde evaluiert. Es wurden vor der Einführung und danach Untersuchungen zur Wirkung durchgeführt. Untersuchungsgrößen waren beispielsweise die Reisezeiten von PKW sowie von Bussen, die Verlagerung von Verkehren aber auch die Anfahrtszeiten der Rettungsfahrzeuge<sup>50</sup>. Weiterhin wurden Lärm- und Luftschadstoffuntersuchungen durchgeführt.

Die Untersuchungskampagne startete am 1. September 2018 mit der Analyse (Vorher-Untersuchung) und wurde plangemäß Ende September 2019 beendet.

„Zur Untersuchung möglicher Lärmreduzierungen wurden die verkehrlichen Daten und Lärmmessungen kontinuierlich über einen Zeitraum von 13 Monaten (von September 2018 bis September 2019) aufgenommen. Die Messung von

<sup>50</sup> Ursprünglich war die "Hilfsfrist" als Untersuchungsgröße angedacht, hinsichtlich der Auswirkungen von Tempo 30 ist die Anfahrtszeit jedoch relevant, sodass die Analyse auf diese Größe beschränkt wurde.

Luftschadstoffen war auf die Leitkomponente Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) fokussiert und erfolgte ebenfalls über den gesamten Messzeitraum.

Für die Untersuchung der verschiedenen verkehrlichen Auswirkungen wurden Daten aus Vorher-Untersuchungen für den Zeitraum September 2018 mit Untersuchungen nach Umsetzung der Maßnahme aus September 2019 verglichen.<sup>51</sup>

Die zusammenfassende Bewertung der Untersuchungsergebnisse ergibt folgendes Bild:

„Die Ergebnisse der Evaluierung des Geschwindigkeitskonzeptes insgesamt zeigen, dass die Einführung von Tempo 30 weder negative Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen hat, noch zu negativen Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung führt. Der beabsichtigte Effekt, einer ausreichend hohen Lärminderung konnte sowohl messtechnisch als auch prognostisch nachgewiesen werden. Zusammenfassend lassen sich zu den im Vorfeld aufgeworfenen Fragestellungen folgende Aussagen treffen:

- Auswirkungen der Tempo 30-Einführung auf die Fahrzeiten im Verkehr

Auf den betroffenen Straßenabschnitten ist die durchschnittliche Geschwindigkeit zurückgegangen, allerdings lag diese bereits vor der Einführung der Tempo 30 Maßnahme während der Spitzenstunden auf einem geringen Niveau. Im Vergleich der Fahrzeiten zeigt sich entsprechend dem Rückgang der Durchschnittsgeschwindigkeit eine Zunahme auf den betroffenen Strecken.

In den Nachtstunden sind größere Abnahmen der Durchschnittsgeschwindigkeit und somit Zunahmen der Fahrzeit aufgetreten.

- Wirkungen von Tempo 30 auf das Verkehrsgeschehen, insbesondere hinsichtlich Verlagerungseffekten

Eine signifikante Verkehrsverlagerung kann auf den Streckenabschnitten mit Tempo 30 nicht beobachtet werden.

- Prüfung der Fahrzeitverluste im ÖPNV/Beeinträchtigung der Fahrzeiten im ÖPNV

Ein deutlicher Einfluss von Tempo 30 auf die Geschwindigkeit des ÖPNV kann nicht festgestellt werden. Es sind nur geringe Zunahmen in der Fahrzeit festzustellen. Die ÖV Durchschnittsgeschwindigkeit wird eher durch die geringen Haltestellenabstände und den damit verbundenen hohen Beschleunigungs- und Verzögerungsanteilen geprägt.

---

<sup>51</sup> Spiekermann GmbH Consulting Engineers im Auftrag der Stadt Münster: Evaluierung des Geschwindigkeitskonzeptes Münster, Zusammenfassung, April 2020

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- Auswirkungen auf die Anfahrtszeiten des Rettungsdienstes

Auch auf die Anfahrtszeiten des Rettungswesens kann keine negative Auswirkung der neuen Höchstgeschwindigkeit von Tempo 30 nachgewiesen werden. Die durchschnittlichen Anfahrtszeiten in Stadtteile, die über Straßenzüge mit Tempo 30 zu erreichen sind, haben sich nur geringfügig verändert.

- Wirksamkeit der Tempo 30-Anordnung hinsichtlich der angestrebten Lärmreduzierung und der Auswirkungen auf die Luftschadstoffbelastung

Auf Basis von Dauermessungen der Schalldruckpegel wurden nach Umstellung auf 30 km/h im Zeitraum von Februar 2019 bis September 2019 gemittelte Wochenmittenwerte von tagsüber 66,7 dB(A) und nachts 61,6 dB(A) ermittelt. Dies entspricht einem Pegelrückgang von 2,1 dB sowohl in der Tages- als auch in der Nachtzeit.

Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung lässt sich eine Konzentrationsabnahme bei Tempo 30 gegenüber Tempo 50 von 0,4 µg/m<sup>3</sup> bis 1,7 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> im Jahresmittel feststellen. Sowohl bei Tempo 50 als auch bei Tempo 30 wird an sämtlichen beurteilungsrelevanten Gebäudefassaden der Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub> im Jahresmittel unterschritten.<sup>52</sup>

Die Vorlage V/0372/2020 zur „Evaluation zur Einführung der Geschwindigkeitsreduzierung Tempo 30 auf ausgewählten Hauptverkehrsstraßen im Innenstadtbereich“ wurde mehrheitlich am 26.08.2020 im Rat der Stadt Münster beschlossen. Mit Beschluss des Rates hat die Tempo 30-Regelung auf den ausgewählten Hauptverkehrsstraßen weiterhin Bestand.

Die Ergebnisse der Evaluation können auf der Seite des Amtes für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit eingesehen werden.

### 5.2.3 Ergänzung der Tempo 30 - Konzeption

Zur Fortschreibung der Tempo 30 - Konzeption erfolgt auf Basis der aktuellen Lärmberechnungen nach der nationalen Vorschrift RLS-90 die Darstellung von Bereichen mit Richtwertüberschreitungen nach Lärmschutz-Richtlinien-StV und 16. BImSchV.

Nach derzeitiger Rechtsauffassung gewährt die Regelung des § 45 Abs. 1 StVO nicht erst bei Überschreiten eines bestimmten Schallpegels Schutz vor Lärm, sondern dann, wenn „der Lärm Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen und damit zugemutet werden

---

<sup>52</sup> ebenda, S. 16-17

muss.<sup>53</sup> Grundsätzlich ist dies nach verschiedenen Gerichtsurteilen<sup>54</sup> ab den Werten der 16. BImSchV der Fall (59/ 49 dB(A) tags/ nachts in Wohngebieten). Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann sich dieser Ermessensspielraum zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten.<sup>55</sup>

Da in den Maßnahmenbereichen Straßenabschnitte mit Lärmbelastungen an den Gebäuden über 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts berücksichtigt sind, werden an diesen in der Regel auch die Grenzwerte der 16. BImSchV sowohl für Wohn- als auch für Mischgebiete überschritten.

- **Tabelle 14:** Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und Grenzwerte der 16. BImSchV

Immissionsort / Gebietstyp	Richtwerte/ Grenzwerte			
	Lärmschutz-Richtlinien-StV		16. BImSchV	
	tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)	tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	70 dB(A)	60 dB(A)	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten	70 dB(A)	60 dB(A)	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kern-, Dorf- und Mischgebieten	72 dB(A)	62 dB(A)	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	75 dB(A)	65 dB(A)	69 dB(A)	59 dB(A)

In der Anlage 5 „Prüfung der grundsätzlichen Voraussetzungen Tempo 30 und erste Empfehlungen“ sind zur Bewertung der Eignung von Tempo 30 als Lärminderungsmaßnahme in den einzelnen Maßnahmenbereichen folgende Kriterien zusammengestellt, auf die aufbauend eine erste Bewertung und Empfehlung erfolgt:

- **Priorität und Länge des Maßnahmenbereichs**

<sup>53</sup> siehe auch TUNE ULR, Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen; Bearbeitung: LK Argus GmbH, Berlin mit Prof. Dr. Pascale Cancik, Universität Osnabrück, Osnabrück, UBA-Texte 33/2015, FN 110

<sup>54</sup> z.B. Verwaltungsgericht Berlin, Urteil vom 19. Juni 1995, Az. 11 A 568/93 sowie aktuell Rechtsprechung des VGH Baden Württemberg vom 17. Juli 2018 (Az. 10 S 2449/17)

<sup>55</sup> siehe auch TUNE ULR, a.a.O.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- Überschreitung Richtwerte Verkehrslärmschutz-Richtlinien-StV (mind. an einem Gebäude) und grundsätzliche Bewertung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzung
- Anzahl Gebäude mit Richtwertüberschreitung Tag/ Nacht und EW-Anteil in Gebäuden mit Richtwertüberschreitungen Tag/ Nacht
- zulässige Höchstgeschwindigkeit entsprechend Lärmkartierung 2017 und aktuell (2019)
- Bewertung der Überschreitung von Richt- und Grenzwerten im Abschnitt unter Berücksichtigung bestehender Tempo 30 - Regelungen
- Verkehrsbelastung (DTV) und Anzahl Fahrspuren
- Empfehlung und Begründung unter einer ersten Abwägung der verkehrlichen Belange und Einbeziehung bestehender alternativer Maßnahmen (siehe auch Kapitel 5.1.2).
- **Anlage 5:** Voraussetzungen zur Anordnung von Tempo 30 und Prüfeempfehlungen

Die nachfolgenden Empfehlungen beinhalten keine abschließende und vollständige Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen. Vielmehr handelt es sich um eine begründete Vorauswahl aus Sicht der Lärmaktionsplanung, die unter Berücksichtigung der vorliegenden Evaluationsergebnisse der umgesetzten Tempo 30 - Anordnungen aus dem LAP 2017 weiter geprüft werden müssen. Hierbei müssen u.a. auch mögliche alternative Maßnahmen abgewogen werden, die im Nachfolgenden neben Aspekten der Lärmbetroffenheit und ersten verkehrlichen Aspekten auch benannt werden. Nach Beschluss des Lärmaktionsplans der 3. Runde durch den Rat der Stadt Münster erfolgt die konkrete Prüfung der straßenverkehrsrechtlichen Belange durch die Straßenverkehrsbehörde der Stadt Münster.

Die folgenden Empfehlungen legen - wie bereits das Geschwindigkeitskonzept 2017 - einen Fokus auf die Maßnahmenbereiche im Innenstadtbereich bzw. innerhalb des 2. Tangentenringes. Verkehrswichtige Ausfallstraßen mit häufig mehrstreifigen Fahrbahnen werden in der Regel nicht in die Empfehlungen einbezogen, da hier die Verkehrsbelange besonders hoch sind. Aus diesem Grund wurden auch die im Entwurf zum Lärmaktionsplan enthaltenen Prüfeempfehlungen zu den Maßnahmenbereichen Nr. 6 Grevener Straße sowie Nr. 14 und Nr. 16 auf der Hammer Straße im Zuge politischer Diskussionen zurückgenommen. Für folgende Maßnahmenbereiche wird die weitere Prüfung einer **Anordnung von Tempo 30** nach Vorliegen der Evaluationsergebnisse empfohlen.

**Maßnahmenbereiche (MB) der 1. Priorität**

- Hammer Straße, Ludgeriplatz - Geiststraße (MB 5): Tempo 30 nachts ist bereits angeordnet; eine Ausweitung der Empfehlung auf ganztags ist aufgrund der hohen Lärmbetroffenheit anzustreben
- Kanalstraße, Rjasanstraße - Coerdeplatz (MB 7): Straße innerhalb des Tangentenrings mit hohen Lärmbetroffenheiten, z.T. ist als weitere Maßnahme Fahrbahnsanierung mit AC 8 DS geplant
- Hansaring, Schillerstraße - Bremer Straße (MB 9): Straße innerhalb des Tangentenrings mit hohen Lärmbetroffenheiten, ein vorgesehener Umbau als alternative Maßnahme ist offen, in Teilbereichen ist Fahrbahnsanierung geplant
- Am Steintor, Hiltruper Straße - Hofstraße (MB 20): Anordnung von Tempo 30 im Zuge Umgestaltung nach vollständiger Anbindung Umgehung (siehe LAP 2017)
- Gartenstraße, Niedersachsenring - Bohlweg (MB 24): Straße innerhalb Tangentenring mit hohen Lärmbetroffenheiten, als weitere Maßnahme ist die Instandsetzung der Fahrbahn mit lärminderndem Asphalt ab 2020 vorgesehen
- Windthorststraße, Klosterstraße - Loerstraße (MB 26): Straße innerhalb Tangentenring mit hohen Lärmbetroffenheiten, als weitere Maßnahme ist die Instandsetzung der Fahrbahn mit lärminderndem Asphalt ab 2022 vorgesehen

**Maßnahmenbereiche der 2. Priorität**

- Geiststraße, Hammer Straße - Weseler Straße (MB 27): Entlastung der Straßenzüge/ des Quartiers zwischen Weseler Straße und Albersloher Weg, bei Maßnahmen in der Hammer Straße könnten Verkehrsverlagerungen in die Geiststraße erfolgen, denen mit Tempo 30 gegengesteuert wird; aktuell ist keine alternative Maßnahme geplant
- Scharnhorststraße, Körnerstraße - Richard-Schirrmann-Weg (MB 28): Straße mit geringer Verkehrsbedeutung und ggf. Ausweichstrecke Weseler Straße; Anordnung von Tempo 30 zusammen mit Maßnahmenbereich 63; aktuell ist keine alternative Maßnahme vorgesehen
- Friedrich-Ebert-Straße, Alfred-Krupp-Weg - Hammer Straße (MB 30): Entlastung der Straßenzüge/ des Quartiers zwischen Weseler Straße und Albersloher Weg, bei Maßnahmen in der Hammer Straße könnten Verkehrsverlagerungen in die Friedrich-Ebert-Straße erfolgen, denen mit Tempo 30 gegengesteuert wird; als weitere Maßnahme ist die Instandsetzung der Fahrbahn mit AC 8 DS in 2017 erfolgt

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan****3. Runde**Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- Friedrich-Ebert-Straße, Annenstraße - Alfred-Krupp-Weg (MB 36):  
Entlastung der Straßenzüge/ des Quartiers zwischen Weseler Straße und Albersloher Weg, bei Maßnahmen in der Hammer Straße könnten Verkehrsverlagerungen in die Friedrich-Ebert-Straße erfolgen, denen mit Tempo 30 gegengesteuert wird; als weitere Maßnahme ist die Instandsetzung der Fahrbahn zwischen Scheibenstraße und Clevornstraße mit AC 8 DN im Jahr 2017 erfolgt

#### Maßnahmenbereiche der 3. Priorität

- Theißingstraße/ Frie-Vendt-Straße, Hafenstraße - Annenstraße (MB 57):  
Entlastung der Straßenzüge/ des Quartiers zwischen Weseler Straße und Albersloher Weg, bei Maßnahmen in der Hammer Straße könnten Verkehrsverlagerungen in die Theißingstraße/ Frie-Vendt-Straße erfolgen
- Scharnhorststraße, Körnerstraße - Weseler Straße (MB 63):  
Straße mit geringer Verkehrsbedeutung und ggf. Ausweichstrecke Weseler Straße; Anordnung von Tempo 30 zusammen mit Maßnahmenbereich 28; aktuell ist keine alternative Maßnahme vorgesehen

Für folgende zwei Maßnahmenbereiche besteht noch **Diskussionsbedarf** zur Empfehlung einer Tempo 30 - Anordnung; die einzelnen Fragestellungen sind benannt.

#### Maßnahmenbereich der 1. Priorität

- Westfalenstraße, Marktallee - Hummelbrink (MB 17):  
die Westfalenstraße ist zwar eine verkehrswichtige Ausfallstraße, aber weist hohe Lärmbetroffenheiten auf (Maßnahmenbereich 1. Priorität) und ist im genannten Bereich auch zentrale Ortsdurchfahrt Hiltrups; eine Geschwindigkeitsreduzierung wäre auch zur Stärkung der zentralen Funktion und der Verkehrssicherheit anzustreben; als weitere Maßnahme ist Fahrbahnsanierung in Teilbereichen mit lärmminderndem Asphalt ab 2020 vorgesehen

#### Maßnahmenbereich der 2. Priorität

- Marktallee, Am Klosterwald - Am Kalvarienberg (MB 37):  
dieser Maßnahmenbereich ist außerhalb der Innenstadt, aber zentraler Bereich in Hiltrup und weist keine hohe Verkehrsbedeutung auf, so dass eine Anordnung von Tempo 30 sinnvoll und möglich wäre; aufgrund der geringen Länge des Maßnahmenbereichs aber auch angrenzend hoher Lärmbelastungen sowie einer Tempo 30 - Anordnung aus Verkehrssicherheitsgründen (sensible Einrichtung) wäre eine zusammenhängende Tempo 30 - Anordnung für die Marktallee zwischen Am Kalvarienberg und Westfalenstraße zu prüfen; als weitere Maßnahme zur Lärminderung ist die Instandsetzung der Fahrbahn (ab 2019) mit AC 8 DS geplant

**Bereits geplant** ist die

- Vervollständigung der Anordnungen zur Geschwindigkeitsreduzierung (Tempo 30 oder ggf. Tempo 20) in der Straße Am Steintor (Wolbeck) (MB 20) im Zuge der verkehrlichen und funktionalen Umgestaltung
- Anordnung von Tempo 30 bei Einrichtung einer Fahrradstraße in der Wilhelmstraße zwischen Steinfurter Straße und Einsteinstraße (MB 60)
- **Karte 13:** Ergänzung der Tempo 30-Konzeption - Empfehlungen für Tempo 30 (Prüfaufträge)

Eine Ämterabstimmung mit der Feuerwehr und der Straßenverkehrsbehörde zu den oben dargestellten Prüfaufträgen erfolgte 2019<sup>56</sup> und vor dem Hintergrund der unter Kapitel 5.2.2 beschriebenen Evaluationsergebnisse, im November 2020<sup>57</sup>.

Grundsätzlich bleibt die Stellungnahme der Feuerwehr aus Juni 2019 auch unter Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse bestehen. Eine erste Einzelprüfung zu den empfohlenen Prüfabschnitten hinsichtlich der Auswirkungen auf die Erreichungsgrade sowie grundsätzliche Hinweise zum Geschwindigkeitskonzept kam zu dem Ergebnis, dass auf den folgenden Tempo 30 Prüfabschnitten nur geringe Auswirkungen auf die Erreichungsgrade erwartet werden:

- Kanalstraße zwischen Rjasanstraße und Coerdeplatz (MB 7)
- Am Steintor zwischen Hiltruper Straße und Hofstraße (MB 20, bereits geplant)
- Windthorststraße zwischen Klosterstraße und Loerstraße (MB 26)
- Scharnhorststraße zwischen Körnerstraße und Richard-Schirmann-Weg (MB 28)
- Havixbecker Straße zwischen Alter Gemeindeplatz und Roxeler Straße (MB 46, Tempo 30-Anordnung bereits aus Verkehrssicherheitsgründen erfolgt)
- Wilhelmstraße zwischen Steinfurter Straße und Einsteinstraße (MB 60, bereits im Zuge Einrichtung Fahrradstraße geplant)

---

<sup>56</sup> Stellungnahme der Feuerwehr zum Entwurf des Lärmaktionsplans der 3. Stufe für die Stadt Münster vom Juni 2019 (die Stellungnahme basiert auf einem verwaltungs-internen Zwischenbericht) und Stellungnahme der Straßenverkehrsbehörde zum Entwurf der Lärmaktionsplanung Stadt Münster 3. Stufe, Stand September 2019

<sup>57</sup> Aktualisierte Stellungnahme der Feuerwehr zum Entwurf des Lärmaktionsplans der 3. Stufe für die Stadt Münster, Stand November 2020 und aktualisierte Stellungnahme der Straßenverkehrsbehörde zum Entwurf der Lärmaktionsplanung der 3. Runde, Stand November 2020

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- Scharnhorststraße zwischen Körnerstraße und Weseler Straße (MB 63)

„Bei allen darüber hinaus vorgeschlagenen Streckenabschnitten werden erhebliche Bedenken seitens der Feuerwehr gesehen und daher den vorgeschlagenen Maßnahmen nicht zugestimmt.“<sup>58</sup>

Als Begründung wird aufgeführt, dass es sich bei den empfohlenen Prüfabschnitten in der aktuellen Fassung des Lärmaktionsplans vielfach um Strecken handelt, die ein hohes Geschwindigkeitsniveau von deutlich über 30 km/h aufweisen und somit aus der Sicht der Feuerwehr eine deutliche höhere Reduktion des Geschwindigkeitsprofils erwartet wird. Es wird befürchtet, dass die längeren Fahrzeiten und Rückstauung an den Lichtsignalanlagen mit einer zeitlichen Verzögerung der Einsatzfahrten einhergehen.

Die Stellungnahme der Straßenverkehrsbehörde enthält zusammenfassend folgende Hinweise:

- für den Maßnahmenbereich Nr. 5 Hammer Straße liegen nach derzeitigem Sachstand die verkehrsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausdehnung von Tempo 30 auf eine Ganztagesregelung (noch) nicht vor
- die Umsetzung einer Geschwindigkeitsreduzierung auf Streckenabschnitten mit Lichtsignalanlagen erfordert, dass die Signalsteuerung angepasst wird
- die Auswirkungen auf die Erreichbarkeitsgrade für die Feuerwehr und die Rettungsdienste sind auch von der Straßenverkehrsbehörde zu berücksichtigen; eine Anordnung von Tempo 30 trotz erheblicher Bedenken der Feuerwehr erscheint nach einer ersten Bewertung nicht realisierbar.

### **Unterstützende Maßnahmen zur Umsetzung der Geschwindigkeitsreduzierungen**

Bei Anordnung geschwindigkeitsreduzierender Maßnahmen wird empfohlen, folgende unterstützende Maßnahmen zu deren Einhaltung umzusetzen:

- Ergänzung der Beschilderung mit einem Hinweis auf Lärmschutz
- verstärkter Einsatz von Geschwindigkeitsdisplays in den Tempo 30 - Abschnitten, ebenfalls mit dem Hinweis auf Lärmschutz
- verstärkte Überwachung der Tempo 30 - Abschnitte

---

<sup>58</sup> siehe Stellungnahmen der Feuerwehr, a.a.O.

Darüber hinaus wird empfohlen, auch auf Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h deren Einhaltung durch vermehrte Geschwindigkeitskontrollen zu unterstützen.

## **5.3 Straßenräumliches Konzept**

### **5.3.1 Fortschreibung der Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans 2017**

Im Lärmaktionsplan 2017 wurden zur Ableitung von Maßnahmenmöglichkeiten zur Lärminderung im Straßenraum Abschnitte herausgearbeitet, in denen die Straßenraumaufteilung bzw. die Verkehrsorganisation grundsätzlich geändert werden könnte, ohne die Qualität des Kfz-Verkehrsflusses wesentlich zu beeinträchtigen. Darüber hinaus wurden Maßnahmenoptionen für eine lärm-mindernde Gestaltung von Straßenräumen aufgezeigt.

Die daraus abgeleiteten Maßnahmenempfehlungen haben unter Berücksichtigung der aktuellen Randbedingungen überwiegend weiterhin Gültigkeit:

- Steinfurter Straße (MB 2): die 4- und mehrstreifig ausgebaute Steinfurter Straße hat zwischen York-Ring und Grevener Straße eine Verkehrsbelastung von bis zu 18.500 Kfz/24 h. Im weiteren Verlauf Richtung Innenstadt liegt die Verkehrsbelastung bei 28.600 Kfz/24 h. Für diese Straße werden abschnittsweise Handlungsmöglichkeiten gesehen:
  - Zwischen Wilhelmstraße und Grevener Straße ist stadteinwärts bereits eine Busspur vorhanden; stadtauswärts ist die Steinfurter Straße ab der Kreuzung Wilhelmstraße 3-streifig, der rechte Fahrstreifen ist ab Bushaltestelle als Rechtsabbieger markiert. Empfohlen wird die Rücknahme des 3. Fahrstreifens und dessen Nutzung als Busspur mit Ausbildung einer Kaphaltestelle statt der heutigen Busbucht; die erforderliche Länge des Rechtsabbiegestreifens in die Grevener Straße muss im Detail geprüft werden.
  - Nordwestlich der Grevener Straße kann der Kfz-Verkehr auf einem Fahrstreifen je Richtung abgewickelt werden; die Nutzung des 2. Fahrstreifens als Busspur und / oder für den Radverkehr soll geprüft werden.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- **Abbildung 10:** Steinfurter Straße zwischen Wilhelmstraße und Grevener Straße stadtauswärts (links) und nordwestlich Grevener Straße (rechts)



- Für den Schloßplatz (MB 25), die Straße Am Stadtgraben (MB 44, MB 61) und die Weseler Straße von Bismarckallee bis Kolde-Ring (MB 1, MB 13) wird empfohlen, die Potentiale zur städtebaulichen Integration und Lärm-minderung vor dem Hintergrund der aktuell erfolgten Herausnahme der Bundesstraßenführung (B 54)<sup>59</sup> aus der Innenstadt zu prüfen. Insbesondere für den Abschnitt der Weseler Straße zwischen Bismarckallee und Geiststraße (MB 1) besteht sehr hoher Handlungsbedarf. Bei der aktuellen Verkehrsbelastung von bis zu 35.800 Kfz/24 h besteht allerdings kein Handlungsspielraum. Perspektivisch sollte die geänderte Bundesstraßen-verkehrs-führung genutzt werden, um die Weseler Straße bis zum Koldering zu entlasten und zugunsten des Umweltverbundes umzugestalten, z.B. mit einer Bus- bzw. Umweltspur. Auch viele der weiteren 4- und mehrstreifigen Maßnahmenbereiche weisen hohe Verkehrsbelastungen auf; für diese wird ohne detaillierte Verkehrsanalysen wenig Handlungsspielraum gesehen. Sind für diese Straßen Umgestaltungsmaßnahmen vorgesehen, sollte angestrebt werden, die Lärm-minderungsbelange in den Planungen integrativ zu beachten.
- Für die zweistreifig ausgebauten Straßen Kanalstraße, Rjasanstraße bis Coerdeplatz (MB 7) und Nordstraße, Heerdestraße bis Nordplatz (MB 29) soll die Reduzierung der Fahrbahnbreiten zugunsten der Abmarkierung von Schutzstreifen für den Radverkehr geprüft werden.

---

<sup>59</sup> die formale Umsetzung erfolgte im Januar 2020

### 5.3.2 Aktuelle Planungen

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Eine weitere Maßnahmenempfehlung des Lärmaktionsplans 2017 war

- die Neuorganisation des Hansarings (MB 9) mit Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsführung und Straßenraumaufteilung. Für eine entsprechende Maßnahme liegt ein Entwurf der Verkehrsplanung zur Umgestaltung vor, die Umsetzung ist allerdings offen.

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017  
März 2021

Weitere straßenräumliche Planungen in Maßnahmenbereichen, die bereits Bestandteil des Lärmaktionsplans 2017 waren, sind:

- Grevener Straße zwischen Friesenring und Steinfurter Straße (MB 6): gestalterische und funktionale Umgestaltung der Verkehrsflächen
- Münsterstraße / Am Steintor (MB 20, MB 43): verkehrliche und funktionale Umgestaltung der OD im Rahmen "Aktive Stadt- und Ortsteilzentren Münster-Wolbeck"

Ergänzend sind aktuell folgende Maßnahmen geplant:

- Bremer Straße / Bremer Platz (MB 8, MB 55): Überplanung des gesamten Bereiches im Zusammenhang mit der Hochbaumaßnahme Bahnhof Ostseite
- Aegidiistraße zwischen Rothenburg und Promenade (MB 15), Umbau oder Neuorganisation zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (ggf. Fahrradstraße)
- Universitätsstraße zwischen Am Stadtgraben und Krummer Timpen (MB 33): Wiederherstellung der Fahrbahnoberflächen mit Radverkehrsanlagen nach Baumaßnahme und Kanalerneuerung
- Wilhelmstraße zwischen Steinfurter Straße und Einsteinstraße (MB 60): Umbau zur Fahrradstraße

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## **5.4 Konzept zur Fahrbahnsanierung**

### **5.4.1 Fortschreibung der Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans 2017**

Die Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans 2017 bauten auf der mittelfristigen Erhaltungsplanung auf. Diese dient der Substanzsicherung und der Wiederherstellung des Gebrauchswertes. Der Einbau eines Belages mit lärmmindernder Wirkung ermöglicht darüber hinaus Synergien mit der Lärmreduzierung und dem Lärmschutz.

Im Zuge des Fahrbahnsanierungskonzeptes erfolgte ein Abgleich der Maßnahmenbereiche zur Lärmaktionsplanung mit bereits durchgeführten Maßnahmen zur Fahrbahnsanierung sowie bereits geplanten Maßnahmen. Auch der Lärmaktionsplan der 3. Runde baut auf der Erhaltungsplanung auf.

Die aktuell vorgesehenen Maßnahmen sind im Kapitel 5.4.2 dargestellt.

Darüber hinaus wurden für ausgewählte Straßen ergänzende Empfehlungen zur Fahrbahnsanierung gegeben. Dies erfolgte vor dem Hintergrund, dass an diesen Straßen auch mittel- bis langfristig keine anderen wirksamen Maßnahmen zur Lärmreduzierung zu erwarten sind. Mit der Fortschreibung des Konzeptes sind hier folgende Maßnahmenbereiche (mit Fokus auf die 1. Priorität) zu nennen:

- Weseler Straße, Bismarckallee bis Lühnstiege (MB 1)<sup>60</sup>
- Wolbecker Straße, Kanal DEK bis Hohenzollernring (MB 10)
- Weselerstraße, Geiststraße bis Koldering (MB 13)
- Schlossplatz, Universitätsstraße bis Münzstraße (MB 25)

### **5.4.2 Aktuelle Planungen**

Nach aktuellem Planungsstand sind für folgende Straßenabschnitte mit hohen Lärmbelastungen und -betroffenheiten Fahrbahnsanierungen geplant, bei denen Beläge mit lärmmindernder Wirkung eingesetzt werden:

---

<sup>60</sup> Die Weseler Straße wurde in diesem Bereich im Jahr 2000 saniert. Für die Deckschicht wurde ein Asphalt mit lärmmindernder Wirkung (SMA 8 S) verwendet. Eine Instandsetzungsmaßnahme ist für diesen Bereich aufgrund des baulichen Straßenzustandes in naher Zukunft nicht vorgesehen.

- **Tabelle 15:** Maßnahmenbereiche (MB) mit geplanten Instandsetzungen der Fahrbahn unter Verwendung von Belägen mit lärmmindernder Wirkung (Stand 2019)

 Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**
**3. Runde**

 Fortschreibung des  
 Lärmaktionsplans 2017

März 2021

<b>MB Nr</b>	<b>Straße</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Instandsetzungsbereich, Belag und Umsetzungshorizont</b>
2	Steinfurter Straße	Grevener Straße - Neutor	in Teilflächen mit AC 8 DS ab dem Jahr 2020
3	Steinfurter Straße	Philippistraße - Höhe Johann-Krane-Weg	in Teilflächen mit AC 8 DS ab dem Jahr 2020
5	Hammer Straße	Ludgeriplatz - Geiststraße	Tom-Rink-Str. bis Augustastr. (ca. 500 m des Maßnahmenbereiches, ab 2019) mit AC 8 DS oder SMA 8 S
9	Hansaring	Schillerstraße - Bremer Straße	Albersloher Weg bis Soester Straße (stadteinwärts, ca. 110 m des Maßnahmenbereichs, ab 2019)
11	Hammer Straße	Umgehungsstraße, B51 - Siemensstraße	in Teilbereichen mit lärmminderndem Asphalt ab 2020
17	Westfalenstraße	Marktallee - Hummelbrink	in Teilbereichen mit lärmminderndem Asphalt ab 2020
18	Moltkestraße	Ludgeriplatz - Weseler Straße	in Teilbereichen ab 2020 mit lärmminderndem Asphalt
21	Weseler Straße	Umgehungsstraße, B51 - Inselbogen	im Zuge des Umbaus der Spinne (Zeitpunkt unklar) mit AC 8 DS
24	Gartenstraße	Niedersachsenring - Bohlweg	mit lärmminderndem Asphalt ab 2020
26	Windthorststraße	Klosterstraße - Loerstraße	mit lärmminderndem Asphalt ab 2022
32	Schiffahrter Damm	Saarstraße - Ostmarkstraße	in Teilbereichen mit AC 8 DS ab 2022
34	Münzstraße	Neutor - Buddenstraße	Jüdefelderstraße bis Kreuzstraße (ca. 230 m des Maßnahmenbereichs, ab 2019)
37	Marktallee	Am Klosterwald - Am Kalvarienberg	ab 2019 mit AC 8 DS
38	Hohenzollerling	Manfred-von-Richthofen-Straße - Wolbecker Straße	im Zuge der Fernwärmeverlegung der Stadtwerke (Zeitpunkt noch unklar); Sophienstraße bis Manfred-von-Richthofen-Straße (ca. 80 m des Maßnahmenbereiches, ab 2020)
39	Weseler Straße	Sentmaringer Weg - Inselbogen	in Teilbereichen (Zeitpunkt unklar)
43	Münsterstraße	Hofstraße - Herrenstraße	mit AC 8 DN ab dem Jahr 2020
47	Albersloher Weg	Hafenstraße - Hafenplatz	mit AC 8 DS ab 2019
48	Hörsterstraße	Lotharingerstraße - Voßgasse	Voßgasse bis Stiftsherrenstraße mit AC 8 DS ab 2020

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

<b>MB Nr</b>	<b>Straße</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Instandsetzungsbereich, Belag und Umsetzungshorizont</b>
50	Weseler Straße/ Auffahrt B51	Boeselagerstraße - Umgehungsstraße B 51	im Zuge des Umbaus der Spinne (Zeitpunkt unklar) mit AC 8 DS
51	Steinfurter Straße	York-Ring - Grevener Straße	in Teilbereichen mit AC 8 DS ab 2020
54	Cherusker- ring	Kanalstraße - Lange- marckstraße	zwischen Kanalstr. und Langemarckstr. mit AC 8 DS ab 2020 (linke Gerade- ausfahrstreifen in beiden Fahrtrichtun- gen)
60	Wilhelm- straße	Steinfurter Straße - Einsteinstraße	in Teilbereichen ab dem Jahr 2019 mit AC 8 DS
61	Am Stadt- graben	Mühlenstraße - Gerichtsstraße	zwischen Georgskommende und Gerichtsstraße ab dem Jahr 2019 mit AC 8 DS

## **5.5 Fortschreibung Konzept passiver Schallschutz**

### **5.5.1 Fortschreibung der Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans 2017**

Zur Minderung der Betroffenheiten in den Gebäuden wurde im Rahmen des Lärmaktionsplans 2017 ein Konzept für ein gesamtstädtisches Programm „Passiver Schallschutz“ erstellt, das fortgeschrieben wird.

Das Programm „Passiver Schallschutz“ sollte in Anlehnung an die in den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR) genannten Fördervoraussetzungen aufgestellt werden.

Es wird empfohlen, eine bereichsweise Förderung vorzunehmen, die sich an folgenden Kriterien orientiert:

- hoch belastete Straßenabschnitte, für die keine sinnvollen aktiven Lärm-minderungsmaßnahmen anwendbar sind oder
- in denen auch nach Umsetzung aktiver Maßnahmen hohe Belastungen verbleiben werden, weil die erzielbaren Pegelminderungen nicht ausreichen

In einem ersten Schritt sollten die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität ohne aktive Maßnahmen zur Lärm-minderung in eine Förderung einbezogen werden.

Für die weitere Umsetzung wird ebenfalls empfohlen, zusammenhängende Straßenzüge einer Förderstufe zuzuordnen.

## 5.5.2 Aktuelle Abschätzung zu Umfang und Kosten

Auf der Grundlage der vorliegenden aktuellen RLS-90 - Berechnungen zum Straßenverkehrslärm wird die Abschätzung des Umfangs und der Kosten eines Programms zum passiven Schallschutz aktualisiert.

Ermittelt werden hierzu

- die Anzahl der Gebäude mit Belastungen in der Nacht  $L_{r,N} > 57$  dB(A)
- die Anzahl der Gebäude mit gebietsspezifischen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach VLärmSchR 97
- die Anzahl der schutzwürdigen Fenster in diesen Gebäuden (überschlägige Abschätzung)
- die zu erwartenden Kosten bei Aufstellung eines entsprechenden Förderprogramms

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

### Umfang der schutzwürdigen Gebäude und Fenster

Nach den RLS-90 - Berechnungen 2017 weisen insgesamt 2.166 Gebäude im Stadtgebiet einen  $L_{r,T}$  über 67 dB(A) auf, 3.380 Gebäude einen  $L_{r,N}$  von über 57 dB(A).

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Gebäude mit einem  $L_{r,N} > 57$  dB(A) nach Nutzungsgebieten differenziert aufgeführt.

- **Tabelle 16:** Anzahl der Gebäude im Kartierungsnetz mit Lärmwerten  $L_{r,N} > 57$  dB(A), differenziert nach Nutzungsgebieten, auf 10 gerundet

Gebäude mit maximalen Pegel $L_{r,N}$	>57 - 59 dB(A)	>59 - 62 dB(A)	> 62 dB(A)	SUMME > 57 dB(A)	SUMME VLärm-SchR <sup>①</sup>
in Wohngebieten	840	620	250	1.720	1.720
in Misch- und Kerngebieten	330	610	320	1.270	940
in Gewerbegebieten	30	20	0	50	0
<b>SUMMEN</b>	<b>1.200</b>	<b>1.250</b>	<b>570</b>	<b>3.040</b>	<b>2.660</b>

① anspruchsberechtigte Gebäude bei Anwendung gebietsspezifischer Immissionsgrenzwerte nach VLärmSchR 97

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- **Tabelle 17:** Abschätzung der schutzwürdigen Fenster in Gebäuden mit  $L_{r,N} > 57$  dB(A), differenziert nach Nutzungsgebieten, auf 100 gerundet

schutzwürdige Fenster in Gebäuden mit maximalen Pegel $L_{r,N}$	>57 - 59 dB(A)	>59 - 62 dB(A)	> 62 dB(A)	SUMME > 57 dB(A)	SUMME VlärmschR $\text{\textcircled{O}}$
in Wohngebieten	5.300	4.700	2.000	12.100	12.100
in Misch- und Kernge- bieten	2.500	5.400	2.700	10.700	8.100
in Gewerbegebieten	100	100	0	300	0
<b>SUMMEN</b>	<b>7.900</b>	<b>10.200</b>	<b>4.700</b>	<b>23.100</b>	<b>20.200</b>

① Fenster in anspruchsberechtigten Gebäuden bei Anwendung gebietsspezifischer Immissionsgrenzwerte nach VLärmSchR 97

**Erforderliche Finanzmittel**

Zur Ermittlung der notwendigen Finanzmittel für die Aufstellung eines Schallschutzfensterprogramms wurden die folgenden Annahmen zu Grunde gelegt:

- Stückpreis Schallschutzfenster: 1.077 €<sup>61</sup>
- Stückpreis Schalldämmlüfter: 596 €<sup>62</sup>
- Schalldämmlüfter je Fenster: 0,5 (nur für Schlafräume)

Unter Berücksichtigung einer Erstattung von 75% der erforderlichen Maßnahmenkosten gemäß VLärmSchR 97 und einer Umsetzungsquote von 25%<sup>63</sup> der Maßnahmen können folgende überschlägige maximale Kosten für passive Schallschutzmaßnahmen bei Förderung aller Wohngebäude mit Pegelüberschreitungen  $L_{r,N} > 57$  dB(A) ermittelt werden (ohne Berücksichtigung aktiver Maßnahmen):

<sup>61</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS, Hrsg.): Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2016, [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Strasse/statistik-des-laermschutzes-an-bundesfernstrassen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/Strasse/statistik-des-laermschutzes-an-bundesfernstrassen.pdf?__blob=publicationFile), S.32

<sup>62</sup> ebenda

<sup>63</sup> Die Umsetzungsquote stellt einen durchschnittlichen Wert aus verschiedenen Lärmsanierungsprogrammen in Deutschland dar. Dabei wird berücksichtigt, dass nicht jedes Gebäude förderfähig ist, die Eigentümer keinen Antrag auf Förderung stellen oder bereits ausreichende Schallschutzfenster vorhanden sind.

- **Tabelle 18:** Kostenschätzung passive Schallschutzmaßnahmen, Kostenannahmen gemäß VLärmSchR 97 bei Berücksichtigung aller Gebäude mit  $L_{r,N} > 57$  dB(A) (auf 100 € gerundet)

Pegelbereich in dB(A)	Fensterkosten	Lüfterkosten	Gesamtkosten
$L_{r,N} > 62$ dB(A)	945.900 €	261.800 €	1.207.700 €
$L_{r,N} > 57$ dB(A) und $\leq 62$ dB(A)	3.694.700 €	1.022.700 €	4.717.400 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>4.640.600 €</b>	<b>1.284.500 €</b>	<b>5.925.100 €</b>

Bei Anwendung der gebietspezifischen Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR entfällt für etwa 380 Gebäude in Mischgebieten und in Gewerbegebieten die Möglichkeit der Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen. Daraus ergibt sich folgender Kostenrahmen:

- **Tabelle 19:** Kostenschätzung passive Schallschutzmaßnahmen, Kostenannahmen gemäß VLärmSchR 97 bei Berücksichtigung aller Gebäude mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach VLärmSchR 97 (auf 100 € gerundet)

Pegelbereich in dB(A)	Fensterkosten	Lüfterkosten	Gesamtkosten
$L_{r,N} > 62$ dB(A) in WA oder MI	945.900 €	261.800 €	1.207.700 €
$L_{r,N} > 57$ dB(A) und $\leq 62$ dB(A) in WA	3.129.100 €	866.200 €	3.995.300 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>4.075.000 €</b>	<b>1.128.000 €</b>	<b>5.203.000 €</b>

Mit der Umsetzung der empfohlenen aktiven Maßnahmen zur Lärminderung sinkt das abgeschätzte erforderliche Fördervolumen.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## 6 Fortschreibung des integrierten Gesamtkonzeptes

Die Fortschreibung des integrierten Maßnahmenprogramms zum Lärmaktionsplan Münster enthält auf der Grundlage der Maßnahmenkonzepte Empfehlungen zur Umsetzung bzw. Weiterverfolgung der entwickelten Lärminderungsmaßnahmen in den Maßnahmenbereichen.

Kernstück des Maßnahmenprogramms ist ein Katalog von Kurzfristmaßnahmen, die entweder schon geplant sind oder für die eine konkrete Prüfung und ggf. Umsetzung innerhalb der nächsten 5 Jahre angestrebt wird.

Die weiteren im Lärmaktionsplan empfohlenen Maßnahmen (mittel- bis langfristige Maßnahmen) sollen ebenfalls in den kommenden Jahren in den entsprechenden Fachplanungen aufgegriffen und vertieft werden, um konkrete Umsetzungsmöglichkeiten zu prüfen.

Ergänzend zu den konkreten Maßnahmen in den lärm betroffenen Straßen sind darüber hinaus strategische Überlegungen zur langfristigen Lärminderung erforderlich, die ebenfalls in den entsprechenden Fachplanungen, insbesondere im Masterplan Mobilität Münster 2035+ aufgegriffen werden sollen.

Anlage 6 enthält alle Maßnahmenempfehlungen des Lärmaktionsplans für konkrete Maßnahmenbereiche.

- **Anlage 6:** Integriertes Gesamtkonzept - Maßnahmen und (Prüf-)Empfehlungen

### 6.1 Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans

Die Kurzfristmaßnahmen umfassen

- die Prüfeempfehlungen für Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung
- aktuell geplante Anpassungen der LSA-Steuerung
- aktuell vorgesehene Fahrbahnerneuerungen mit Einsatz von Fahrbahnbelägen mit lärm mildernder Wirkung und
- aktuelle straßenräumliche Maßnahmen

mit einem voraussichtlichem Umsetzungshorizont bis etwa 2024.

Ergänzend dargestellt sind die seit 2016/17 umgesetzten Maßnahmen, die nicht in der Lärmkartierung 2017 berücksichtigt sind.

● **Tabelle 20:** Kurzfristmaßnahmen in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung nach Prioritäten

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
 Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	(Prüfung der Anordnung von Tempo 30	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnerneuerung / Belag mit lärmmindernder Wirkung
Steinfurter Straße	Grevener Straße bis Neutor	2	1	287			<b>E</b>	U/P <sup>①</sup>
Steinfurter Straße	Philippistr. - Höhe J.-Krane-Weg	3	1	419				U/P <sup>①</sup>
Wolbecker Straße	Hohenzollernring - Sauerländer Weg	4	1	615	U			
Hammer Straße	Ludgeriplatz - Geiststraße	5	1	1.163	U <sub>(N)</sub>	<b>E</b>		U/P <sup>①</sup>
Kanalstraße	Rjasanstraße - Coerdeplatz	7	1	391	<b>E</b>			
Bremer Straße	Hamburger Straße - Hafenstraße	8	1	337	U <sup>64</sup>			
Hansaring	Schillerstraße - Bremer Straße	9	1	645	<b>E</b>			U/P <sup>①</sup>
Hammer Straße	Umgehungsstraße, B51 - Siemensstr.	11	1	363		U		<b>P</b>
Grevener Straße	Fresnostraße - Friesenring	12	1	1.348		U		U
Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Str. - Geiststraße	14	1	377		U		
Aegidiistraße	Rothenburg - Promenade	15	1	421	U		<b>P</b>	
Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Str. - Umgehung B 51	16	1	579		U		
Westfalenstraße	Marktallee - Hummelbrink	17	1	488	<b>(E)</b>	U		<b>P</b>
Moltkestraße	Ludgeriplatz - Weseler Straße	18	1	469	U	U <sup>65</sup>		<b>P</b>
Voßgasse / Bült / Mauritzstr.	Neubrückenstraße - Promenade	19	1	527	U	U		
Am Steintor	Hiltruper Straße - Hofstraße	20	1	134	<b>P<sup>①</sup></b>		<b>P<sup>①</sup></b>	
An der Apostelkirche/ Bergstr.	Buddenstraße - Tibusplatz	22	1	333	U	U		
Von-Steuben-Str./ Berliner Pl.	Hafenstraße - Urbanstraße	23	1	533	U <sup>66</sup>	U		
Gartenstraße	Niedersachsenring - Bohlweg	24	1	827	<b>E</b>			<b>P</b>

<sup>64</sup> Tempo 30 einschließlich des Bremer Platzes (im Rahmen der Hochbaumaßnahme)

<sup>65</sup> im August 2019

<sup>66</sup> Tempo 30 zwischen Hafenstraße und Wolbecker Straße

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	(Prüfung der) Anordnung von Tempo 30	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnerneuerung / Belag mit lärmmindernder Wirkung
Windthorststraße	Klosterstraße - Loerstraße	26	1	132	<b>E</b>			<b>P</b>
Geiststraße	Hammer Straße - Weseler Straße	27	2	911	<b>E</b>			
Scharnhorststraße	Körnerstr. - R. Schirrmann-Weg	28	2	172	<b>E</b>			
Nordstraße	Heerdestraße - Nordplatz	29	2	378	U <sup>67</sup>			
Friedrich-Ebert-Straße	Alfred-Krupp-Weg - Hammer Straße	30	2	691	<b>E</b>			U
Wareндorfer Straße	Hohenzollernring - Oststraße	31	2	271		U		
Schiffahrter Damm	Saarstraße - Ostmarkstraße	32	2	469				U/P
Münzstraße	Neutor - Buddenstraße	34	2	488	U	U		<b>P</b> <sup>①</sup>
Friedrich-Ebert-Straße	Annenstraße - Alfred-Krupp-Weg	36	2	553	<b>E</b>			U
Marktallee	Am Klosterwald - Am Kalvarienberg	37	2	214	<b>(E)</b>			<b>P</b>
Hohenzollernring	M.-v.-Richth.-Str. - Wolbecker Str.	38	2	413		U		<b>P</b> <sup>①</sup>
Schillerstraße	Hansaring - Ewaldistraße	40	2	339				U
Hafenstraße	Von-Steuben-Str. - Bahnunterführung	42	2	221				U
Münsterstraße	Hofstraße - Herrenstraße	43	2	142			<b>P</b>	<b>P</b>
Havixbecker Straße	Alter Gemeindeplatz - Roxeler Str.	46	2	201	U			U
Albersloher Weg	Hafenstraße - Hafenplatz	47	2	239				<b>P</b>
Hörsterstraße	Lotharingerstraße - Voßgasse	48	3	247				U/P
Düesbergweg	Werlandstraße - Hammer Straße	49	3	414				U
Steinfurter Straße	York-Ring - Grevenener Straße	51	3	634				<b>P</b>
Friesenring	Görresstraße - Wienburgstraße	52	3	454				U <sup>①</sup>
Engelstraße	Hafenstraße - Engelenschanze	53	3	220	U <sup>68</sup>	U		U

<sup>67</sup> Tempo 30 einschließlich der Straße „Am Kreuztor“

<sup>68</sup> Tempo 30 entlang der gesamten Engelstraße

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	(Prüfung der) Anordnung von Tempo 30	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnerneuerung / Belag mit lärmmindernder Wirkung
Cheruskerring	Kanalstraße - Langemarckstraße	54	3	302				U/P <sup>①</sup>
Bremer Platz	Wolbecker Straße - Schillerstraße	55	3	123	U			
Theißingstraße/ Frie-Vendt-Str.	Hafenstraße - Annenstraße	57	3	371	E			
Umgehungsstraße, B51	Wolbecker Str. - Höhe Birkenweg	59	3	1.363			P <sup>69</sup>	
Wilhelmstraße	Steinfurter Straße - Einsteinstraße	60	3	339	P		P	U/P
Am Stadtgraben	Mühlenstraße - Gerichtsstraße	61	3	296				P <sup>①</sup>
Scharnhorststraße	Körnerstraße - Weseler Straße	63	3	253	E			

**P: bereits geplant bis ca. 2024 (Stand 2019)**

**E: Prüfpfehlung des Lärmaktionsplans mit Umsetzungshorizont innerhalb von 5 Jahren (kurzfristiges Maßnahmenprogramm)**

U: seit 2016/17 umgesetzte Maßnahme (nicht in der Lärmkartierung 2017 berücksichtigt)

①: die geplante / empfohlene Maßnahme betrifft Teilbereiche des Maßnahmenbereichs zur Lärmaktionsplanung

- **Karte 14:** Integriertes Gesamtkonzept - Kurzfristmaßnahmen

Mit den empfohlenen Kurzfristmaßnahmen können bereits in vielen Maßnahmenbereichen und z.T. auch für angrenzende Bereiche Lärminderungseffekte erreicht werden. Darüber hinaus wurden seit 2016/17 Maßnahmen mit Lärminderungswirkungen realisiert, mit einem Umsetzungshorizont bis 2024 sind weitere bereits in Planung.

Die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität, für die seit der Lärmkartierung 2017 keine aktiven Maßnahmen (außer Verkehrsverstärkung) umgesetzt wurden bzw. innerhalb der nächsten 5 Jahre keine konkreten Maßnahmen zur Lärm-

<sup>69</sup> Vierstreifiger Ausbau der B 51 (III. Ausbauabschnitt B 51: Lütkenbecker Weg bis zur Anbindung an die B 481n) inkl. Bau von Lärmschutzwänden sowie aktive Lärmschutzmaßnahmen (Absenkung der Fahrbahn und Trogbauwerk)

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

minderung geplant sind oder entwickelt werden konnten<sup>70</sup>, sollen in eine 1. Stufe eines **Programms zum passiven Schallschutz** aufgenommen werden.

Dies sind beim aktuell fortgeschriebenen Maßnahmenkonzept

- die Weseler Straße, Bismarckallee - Lühnstiege (Maßnahmenbereich 1)
- die Grevener Straße, Friesenring - Steinfurter Straße (Maßnahmenbereich 6)
- die Wolbecker Straße, Kanal DEK - Hohenzollernring (Maßnahmenbereich 10)
- die Weseler Straße, Geiststraße - Kolde-Ring (Maßnahmenbereich 13)
- die Hammer Straße, Friedrich-Ebert-Straße - Geiststraße (Maßnahmenbereich 14)
- die Hammer Straße, Friedrich-Ebert-Str. - Umgehung B 51 (Maßnahmenbereich 16)
- die Weseler Straße, Umgehungsstraße, B51 - Inselbogen (Maßnahmenbereich 21) und
- der Schlossplatz, Universitätsstraße - Münzstraße (Maßnahmenbereich 25).

---

<sup>70</sup> eingeschlossen sind auch Straßen, für die ausschließlich in Teilbereichen Fahr-  
bahnerneuerungsmaßnahmen ohne den Einsatz von Asphalten mit lärmindernden  
Wirkungen vorgesehen sind sowie Straßen, in denen ausschließlich eine LSA-  
Koordination vorgesehen ist

## 6.2 Wirkungen und Kosten der Kurzfristmaßnahmen

### 6.2.1 Maßnahmenwirkungen<sup>71</sup>

#### Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung und Verkehrsverstetigung

Mit einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h können in Abhängigkeit vom Lkw-Anteil Reduzierungen des Mittelungspegels bis zu 2,7 dB(A) erreicht werden.

Mit den seit der Lärmkartierung der 3. Runde umgesetzten Geschwindigkeitsreduzierungen auf 30 km/h (Umsetzung des Geschwindigkeitskonzeptes LAP 2017, s. Kapitel 5.2.1) in der Wolbecker Straße, Bremer Straße, Aegidiistraße, Moltkestraße, Voßgasse/ Bült/ Mauritzstraße, An der Apostelkirche/ Bergstraße sowie Von-Steuben-Straße/ Berliner Platz wurden rund 3.480 Einwohner um bis zu 2,7 dB(A) entlastet (angenommene Entlastung im Durchschnitt 2,5 dB(A)).

Von der Stadt Münster sind in den nächsten Jahren darüber hinaus bereits Tempo 30-Anordnungen in Am Steintor (Tempo 30 bzw. Tempo 20 bei Umgestaltung der Ortsdurchfahrt Wolbeck) sowie in der Wilhelmstraße im Zuge der Einrichtung einer Fahrradstraße geplant. Durch die geplanten Geschwindigkeitsreduzierungen können rund 230 Einwohner um durchschnittlich 2,5 dB(A) entlastet werden.

Mit der empfohlenen Ergänzung der Tempo 30-Konzeption können in den Maßnahmenbereichen mit entsprechenden Prüfeempfehlungen etwa 6.630 Einwohner um durchschnittlich 2,5 dB(A) entlastet werden.

Insgesamt können mit den bereits umgesetzten sowie den geplanten und empfohlenen weiteren Maßnahmen (Prüfeempfehlungen) zur Geschwindigkeitsreduzierung (Tempo 30) in den Maßnahmenbereichen 10.350 Einwohner, damit 51 % aller Einwohner, die in Maßnahmenbereichen Pegeln über 65 dB(A) ganztags oder 55 dB(A) nachts ausgesetzt sind (insgesamt 20.130), entlastet werden.

Für die seit dem Lärmaktionsplan 2017 umgesetzten Maßnahmen zur Verkehrsverstetigung im Zuge der Erneuerung und Optimierung der Verkehrssteu-

---

<sup>71</sup> Die Schätzung der Anzahl der entlasteten Einwohner in der Wirkungsanalyse ist nicht mit den Ergebnissen der Lärmkartierung nach VBEB (Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm) vergleichbar, da bei der Wirkungsanalyse alle Bewohner eines Gebäudes, an dem die Maximalpegel  $L_{DEN} > 65$  oder  $L_{Night} > 55$  dB(A) überschreiten, berücksichtigt werden.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

erung und der Umsetzung von Tempo 30 besteht mit der VBUS<sup>72</sup> keine Möglichkeit, die Minderungswirkung darzustellen. Unabhängig davon sind mit Verkehrsverstetigungen Reduzierungen in der Lärmbelastungssituation zu erwarten, insbesondere im Bereich der Spitzenpegel. Etwa 4.200 Menschen, d.h. 21 % aller Lärmbetroffenen in Maßnahmenbereichen, profitieren von Lärminderungseffekten der bereits umgesetzten Optimierung der Verkehrssteuerung.

### **Maßnahmen der Fahrbahnsanierung / Fahrbahnbeläge mit lärm-mindernder Wirkung**

Für Maßnahmen der Fahrbahnsanierung (allgemein) besteht ebenfalls keine Möglichkeit, die Minderungswirkung mit der VBUS darzustellen. Unabhängig davon sind auch von Fahrbahnsanierungen Reduzierungen in der Lärmbelastungssituation zu erwarten.

Auf Basis der Erfahrungen mit Asphalten mit lärm-mindernden Wirkungen sowie der Angaben in der aktuellen RLS-19<sup>73</sup> werden für die in Münster zum Einsatz kommenden Fahrbahnbeläge mit lärm-mindernden Wirkungen  $D_{\text{Stro}}$ -Werte von - 2,6 dB(A) (bei SMA 8 S) sowie von - 2,7 dB(A) (bei Asphaltbeton  $\leq$  AC 11) berücksichtigt. In Tabelle 21 wird darüber hinaus ein  $D_{\text{Stro}}$ -Wert von - 2,0 dB(A) angenommen, wenn die konkret zum Einsatz kommenden Beläge noch nicht feststehen.<sup>74</sup>

Mit den seit der letzten Lärmkartierung umgesetzten Fahrbahnsanierungen mit Asphalten mit lärm-mindernden Wirkungen wurden über 4.100 Einwohner entlastet.

Die bereits geplanten Fahrbahnsanierungen entlasten ca. 3.970 weitere Einwohner um 2,0 - 2,7 dB(A)<sup>75</sup>.

---

<sup>72</sup> Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen – VBUS vom 15. Mai 2006 (Rechenvorschrift für die strategische Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie)

<sup>73</sup> Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln (2019): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV. Ausgabe 2019; Aktuell wird davon ausgegangen, dass die RLS-19 in 2021 eingeführt wird.

<sup>74</sup> Nach Information des Tiefbauamtes der Stadt Münster sind alle Beläge, die eingebracht werden, lärm-mindernd.

<sup>75</sup> die geplanten Fahrbahnsanierungen erstrecken sich in der Regel nicht über die gesamten Maßnahmenbereiche; der Anteil der entlasteten Einwohner ist entsprechend abgeschätzt

## **Straßenräumliche Maßnahmen**

Straßenumbaumaßnahmen wirken sich unmittelbar lärmindernd aus, wenn sie eine Vergrößerung des Abstandes der Emissionsquelle Verkehr zur Bebauung ermöglichen. Maßnahmen zur Abstandsvergrößerung sind z.B. die Reduzierung von Fahrstreifen, die Reduzierung von Fahrbahnbreiten und die daraus resultierende Erweiterung von Seitenräumen. Darüber hinaus können auch bei Straßenausbaumaßnahmen Lärminderungen erreicht werden, wenn im Zuge dieser aktiver Lärmschutz umgesetzt wird.

Bei den bereits geplanten Maßnahmen zum Umbau oder Umorganisation in der Aegidiistraße und der Wilhelmstraße (ggf. als Fahrradstraße) sowie Am Steintor, Münsterstraße sind mögliche Entlastungswirkungen von den konkreten Maßnahmen und deren Einfluss u.a. auf das Geschwindigkeitsverhalten abhängig. In der nachfolgenden Zusammenstellung wird von einer lärmindernden Wirkung bis etwa 1 dB(A) ausgegangen, von denen etwa 770 Einwohner profitieren.

Mit dem Ausbau der Umgehungsstraße B 51 (von Wolbecker Straße bis Höhe Birkenweg) können durch den hierbei umgesetzten aktiven Schallschutz etwa 405 Einwohner entlastet werden. Die akustische Entlastungswirkung hängt auch hier von der jeweils konkreten Maßnahme im Umfeld der belasteten Gebäude ab und kann im Detail nicht benannt werden.

Mit der ergänzend empfohlenen Umbaumaßnahme in der Steinfurter Straße können etwa 370 Einwohner entlastet werden. Die akustische Entlastungswirkung liegt zwischen 1 und 2 dB(A).

## **Passive Schallschutzmaßnahmen**

Mit passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgt ein Schutz der Bevölkerung innerhalb der Gebäude. Eine berechnungsrelevante lärmindernde Wirkung wird nicht erreicht. Mit der empfohlenen Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen für Maßnahmenbereiche der 1. Priorität könnten bei 100%iger Umsetzung 2.750 Einwohner innerhalb der Gebäude besser geschützt werden.

## **Zusammenfassung**

In der nachfolgenden Tabelle sind für alle Maßnahmenbereiche mit akustisch wirksamen Maßnahmen (Kurzfristmaßnahmen entsprechend Tabelle 20), die entweder seit 2016/2017 bereits umgesetzt wurden<sup>76</sup>, bereits geplant sind oder

---

<sup>76</sup> also nicht in der Lärmkartierung 2017 enthalten sind

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

im Zuge der Lärmaktionsplanung empfohlen werden, die Lärminderungswirkungen dargestellt.

In der Summe werden durch bereits umgesetzte sowie durch geplante oder empfohlene aktive Maßnahmen etwa 13.760 Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden (> 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts) durch die Kurzfristmaßnahmen entlastet<sup>77</sup>. Weitere 2.750 Einwohner könnten innerhalb der Gebäude besser geschützt werden, wenn bei Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen für Maßnahmenbereiche 1. Priorität ohne mögliche aktive Maßnahmen diese zu 100% in Anspruch genommen werden.

In den Maßnahmenbereichen, in denen aktuell Maßnahmen geplant oder im Lärmaktionsplan empfohlen sind, leben 11.120 Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden.

Bei Fahrbahnsanierungsmaßnahmen muss berücksichtigt werden, dass diese häufig nicht den gesamten Maßnahmenbereich umfassen. Bei den betreffenden Maßnahmenbereichen sind in der nachfolgenden Tabelle die Einwohnerdaten (alle Einwohner in lärmbelasteten Gebäuden) grau dargestellt.

---

<sup>77</sup> Da an einigen Maßnahmenbereichen mehrere Empfehlungen bestehen, entspricht die Summe der entlasteten Einwohner nicht der Summe der zuvor oben genannten Zahlen; bei Instandsetzungsmaßnahmen muss darüber hinaus berücksichtigt werden, dass diese häufig nicht den gesamten Maßnahmenbereich umfassen.

● **Tabelle 21:** Kurzfristmaßnahmen der Lärmaktionsplanung und Entlastungswirkungen (entlastete Einwohner, Lärminderung), nach Prioritäten

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017  
März 2021

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	Entlastungswirkung in dB(A) nach Art der Maßnahme				Einwohner in belasteten Wohngebäuden <sup>78</sup>
					Ergänzung der Tempo 30 - Konzeption	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnerneuerung / Belag mit lärmindernder Wirkung	
Steinfurter Straße	Grevener Straße bis Neutor	2	1	287			1,5	2,7/2,7 <sup>①</sup>	293
Steinfurter Straße	Philippistr. - Höhe J.-Krane-Weg	3	1	419				2,7/2,7 <sup>①</sup>	195
Wolbecker Straße	Hohenzollernring - Sauerländer Weg	4	1	615	2,5				691
Hammer Straße	Ludgeriplatz - Geiststraße	5	1	1.163	2,5, 2,5 <sup>②</sup>			2,7/2,7 <sup>①</sup>	1.359
Kanalstraße	Rjasanstraße - Coerdeplatz	7	1	391	2,5				561
Bremer Straße	Hamburger Straße - Hafenstraße	8	1	337	2,5				437
Hansaring	Schillerstraße - Bremer Straße	9	1	645	2,5			2,0/2,0 <sup>①</sup>	729
Hammer Straße	Umgehungsstraße, B51 - Siemensstr.	11	1	363		≤1		2,0	138
Grevener Straße	Fresnostraße - Friesenring	12	1	1.348		≤1		2,6 - 2,7	768
Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Str. - Geiststraße	14	1	377		≤1			320
Aegidiistraße	Rothenburg - Promenade	15	1	421	2,5		≤1		447
Hammer Straße	Friedrich-Ebert-Str. - Umgehung B 51	16	1	579		≤1			452
Westfalenstraße	Marktallee - Hummelbrink	17	1	488	2,5	≤1		2,0	318
Moltkestraße	Ludgeriplatz - Weseler Straße	18	1	469	2,5	≤1 <sup>79</sup>		2,0	251
Voßgasse / Bült / Mauritzstr.	Neubrückenstraße - Promenade	19	1	527	2,5	≤1			271
Am Steintor	Hiltruper Straße - Hofstraße	20	1	134	2,5 <sup>①</sup>		≤1 <sup>①</sup>		50
An der Apostelkirche/ Bergstr.	Buddenstraße - Tibusplatz	22	1	333	2,5	≤1			243

<sup>78</sup> Fahrbahnsanierungsmaßnahmen umfassen häufig nicht den gesamten Maßnahmenbereich. Bei den betreffenden Maßnahmenbereichen sind die Einwohnerdaten grau dargestellt.

<sup>79</sup> im August 2019

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	Entlastungswirkung in dB(A) nach Art der Maßnahme				Einwohner in belasteten Wohngebäuden <sup>78</sup>
					Ergänzung der Tempo 30 - Konzeption	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnerneuerung / Belag mit lärmindernder Wirkung	
Von-Steuben- Str./ Berliner Pl.	Hafenstraße - Urbanstraße	23	1	533	2,5	≤1			194
Gartenstraße	Niedersachsenring - Bohlweg	24	1	827	<b>2,5</b>			<b>2,0</b>	597
Windthorststraße	Klosterstraße - Loerstraße	26	1	132	<b>2,5</b>			<b>2,0</b>	52
Geiststraße	Hammer Straße - Weseler Straße	27	2	911	<b>2,5</b>				963
Scharnhorst- straße	Körnerstr. - R. Schirrmann-Weg	28	2	172	<b>2,5</b>				188
Nordstraße	Heerdestraße - Nordplatz	29	2	378	2,5				413
Friedrich-Ebert- Straße	Alfred-Krupp-Weg - Hammer Straße	30	2	691	<b>2,5</b>			2,7	653
Warendorfer Straße	Hohenzollernring - Oststraße	31	2	271		≤1			292
Schiffahrter Damm	Saarstraße - Ostmarkstraße	32	2	469				2,7/2,7	182
Münzstraße	Neutor - Budden- straße	34	2	488	2,5	≤1		<b>2,0</b> <sup>①</sup>	283
Friedrich-Ebert- Straße	Annenstraße - Alfred-Krupp-Weg	36	2	553	<b>2,5</b>			2,7	414
Marktallee	Am Klosterwald - Am Kalvarienberg	37	2	214	<b>2,5</b>			<b>2,7</b>	177
Hohenzollernring	M.-v.-Richth.-Str. - Wolbecker Str.	38	2	413		≤1		<b>2,0</b> <sup>①</sup>	149
Schillerstraße	Hansaring - Ewaldistraße	40	2	339				2,7	173
Hafenstraße	Von-Steuben-Str. - Bahnunterführung	42	2	221				2,7	68
Münsterstraße	Hofstraße - Herrenstraße	43	2	142			≤ 1	<b>2,7</b>	91
Havixbecker Straße	Alter Gemeinde- platz - Roxeler Str.	46	2	201	2,5			2,7	88
Albersloher Weg	Hafenstraße - Hafenplatz	47	2	239				<b>2,7</b>	69
Hörsterstraße	Lotharingerstraße - Voßgasse	48	3	247				2,7/2,7	117
Düesbergweg	Werlandstraße - Hammer Straße	49	3	414				2,7	159
Steinfurter Straße	York-Ring - Grevener Straße	51	3	634				<b>2,7</b>	204
Friesenring	Görresstraße - Wienburgstraße	52	3	454				2,0 <sup>①</sup>	96
Engelstraße	Hafenstraße - Engelenschanze	53	3	220	2,5	≤1		2,6	110
Cheruskerring	Kanalstraße - Langemarckstraße	54	3	302				2,7/2,7 <sup>①</sup>	346

Straße	Abschnitt / Bereich von - bis	Maßnahmenbereich Nr.	Priorität	Länge (in m)	Entlastungswirkung in dB(A) nach Art der Maßnahme				Einwohner in belasteten Wohngebäuden <sup>78</sup>
					Ergänzung der Tempo 30 - Konzeption	Verkehrsverstärkung durch Optimierung LSA-Steuerung	Straßenräumliche Maßnahmen	Fahrbahnerneuerung / Belag mit lärmindernder Wirkung	
Bremer Platz	Wolbecker Straße - Schillerstraße	55	3	123	2,5				58
Theißingstraße/ Frie-Vendt-Str.	Hafenstraße - Annenstraße	57	3	371	<b>2,5</b>				371
Umgehungsstraße, B51	Wolbecker Str. - Höhe Birkenweg	59	3	1.363			. <sup>80</sup>		-
Wilhelmstraße	Steinfurter Straße - Einsteinstraße	60	3	339	<b>2,5</b>		≤ 1	2,7/2,7	182
Am Stadtgraben	Mühlenstraße - Gerichtsstraße	61	3	296				<b>2,7</b> <sup>①</sup>	38
Scharnhorststraße	Körnerstraße - Weseler Straße	63	3	253	<b>2,5</b>				250

**P: bereits geplant bis ca. 2024 (Stand 2019)**

**E: Prüfpfehlung des Lärmaktionsplans mit Umsetzungshorizont innerhalb von 5 Jahren (kurzfristiges Maßnahmenprogramm)**

U: seit 2016/17 umgesetzte Maßnahme (nicht in der Lärmkartierung 2017 berücksichtigt)

①: die geplante / empfohlene Maßnahme betrifft Teilbereiche des Maßnahmenbereichs zur Lärmaktionsplanung

②: seit 2019 ist Tempo 30 nachts umgesetzt; eine Ausweitung auf Tempo 30 ganztags wird empfohlen

## 6.2.2 Kosten der Maßnahmen

Für die dargestellten Kurzfristmaßnahmen zur Lärminderung (vgl. Kapitel 6.1) erfolgt eine überschlägige Kostenschätzung auf Basis von Standardwerten aus der Literatur.

Die empfohlenen kurzfristigen Maßnahmen der Lärmaktionsplanung bestehen zu einem großen Teil aus bestehenden Planungen/ Maßnahmen anderer Maßnahmenträger, die bereits in die Investitionsplanung eingestellt sind oder aus anderen Programmen finanziert werden.

Durch die hohen Synergiewirkungen der Lärminderung mit anderen Planun-

<sup>80</sup> Die akustische Entlastungswirkung des Ausbaus der Umgehungsstraße B 51 sowie des umgesetzten aktiven Schallschutzes hängt von der jeweils konkreten Maßnahme im Umfeld der belasteten Gebäude ab und kann im Detail nicht benannt werden.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

gen können bei Nutzung dieser Synergien die Kosten der Lärminderung vergleichsweise gering gehalten werden. Im Rahmen der überschlägigen Kostenermittlung werden nur die Empfehlungen des Lärmaktionsplans der 3. Runde berücksichtigt.

Hohe Kosten sind in der Regel mit baulichen Maßnahmen im Straßenraum und der Grundsanierung von schadhafte Fahrbahnen verbunden. Diese kostenintensiven Maßnahmen sind überwiegend bereits finanziert bzw. in der Investitionsplanung enthalten.

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen, die mit Beschilderungen und/oder Markierungen umgesetzt werden können, sind mit eher geringen Kosten verbunden.

In der nachfolgenden Aufstellung berücksichtigt sind folgende Kosten (analog zum Vorgehen im Lärmaktionsplan 2017):

- Beschilderung der Tempo 30-Anordnungen bei Umsetzung des ergänzten Geschwindigkeitskonzeptes mit 200 € je Schild (inkl. Montage)
- Anpassung der LSA-Schaltungen (Koordinierung, Räumzeiten) bei Tempo 30-Anordnungen mit 9.000 € je Lichtsignalanlage; dieser Wert wird pauschal angesetzt; in Abhängigkeit der Komplexität der Lichtsignalanlagen kann er deutlich unterschiedlich ausfallen; bei einer konkreten Kostenermittlung sind darüber hinaus auch die laufenden Optimierungen der LSA-Anlagen zu berücksichtigen, die ggf. mit einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit koordiniert werden können.

Weitere Kosten für unterstützende Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung (Geschwindigkeitsdisplays und / oder Geschwindigkeitskontrollen) sind nicht berücksichtigt.

Für die fortgeschriebene empfohlene straßenräumliche Maßnahme in der Steinfurter Straße werden im Kostenansatz überwiegend Ummarkierungsarbeiten berücksichtigt. Bei Konkretisierung der Planung sind Kostenberechnungen durchzuführen.

Zu Fahrbahnsanierungen mit lärmminderndem Asphalt enthält der Lärmaktionsplan der 3. Runde ausschließlich bereits bestehende Planungen. Für diese erfolgt keine Kostenberechnung.

- **Tabelle 22:** Kosten der kurzfristigen aktiven Lärminderungsmaßnahmen

Maßnahme	Berechnungsgrundlage	Einheitspreis	Kosten (ca.)
Ergänzung Tempo 30 - Konzeption	ca. 124 Schilder	200 €/Schild	<b>ca. 195.800,- €</b>
	Anpassung von ca. 19 LSA	9.000 €/LSA	
Neuorganisation Steinfurter Straße zwischen Neutor und Greverer Straße	Ummarkierung des rechten Fahrstreifens auf 200m,	15 €/m Ummarkierung	<b>ca. 6.500,- €</b>
	Demarkierung von 6 Pfeilzeichen	500 €/Zeichen	
	Aufbringen 2-3 Piktogramme Bus	200 €/Zeichen	
<b>Kosten gesamt</b>			<b>ca. 202.300,- €</b>

Hinzu kommen Kosten für die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen in den Maßnahmenbereichen der 1. Priorität ohne aktive Maßnahmen zur Lärminderung. Dies betrifft in der Summe 280 anspruchsberechtigte Gebäude in den 8 Maßnahmenbereichen mit etwa 2.750 schutzwürdigen Fenstern. Für diese ergeben sich entsprechend dem Vorgehen in Kapitel 5.5 (Berücksichtigung einer Erstattung von 75% der erforderlichen Maßnahmenkosten und einer Umsetzungsquote von 25%<sup>81</sup>) folgende Kostenansätze:

- **Tabelle 23:** Kostenschätzung Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen in Maßnahmenbereichen der 1. Priorität ohne aktive Maßnahmen, Kostenannahmen gemäß VLärmSchR 97 (auf 100 € gerundet)

Fensterkosten	Lüfterkosten	Gesamtkosten
<b>555.500€</b>	<b>153.700€</b>	<b>709.200€</b>

Die durch die Lärmaktionsplanung entstehenden Kosten können zum einen anhand der Wirksamkeit der Kosten bewertet werden (Kosten-Wirksamkeits-Analyse), zum anderen kann über eine Kosten-Nutzen-Analyse der monetäre Nutzen der Maßnahmen der Lärmaktionsplanung herausgearbeitet werden.

<sup>81</sup> Die Umsetzungsquote stellt einen durchschnittlichen Wert aus verschiedenen Lärmsanierungsprogrammen in Deutschland dar. Dabei wird berücksichtigt, dass nicht jedes Gebäude förderfähig ist, die Eigentümer keinen Antrag auf Förderung stellen oder bereits ausreichende Schallschutzfenster vorhanden sind.

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

**6.2.3 Kosten-Wirksamkeits-Analyse**

Die Kosten-Wirksamkeits-Analyse zeigt auf, mit welchen finanziellen Mitteln welche Entlastungseffekte erreicht werden können.

- **Tabelle 24:** Kosten und Entlastungseffekte der kurzfristigen Maßnahmen

<b>Maßnahme</b>	<b>Einwohner in Gebäuden</b> L <sub>DEN</sub> > 65 dB(A) L <sub>Night</sub> > 55 dB(A)	<b>Entlastung in dB(A)</b>	<b>Kosten der Maßnahme in €</b>	<b>Kosten pro EW und dB</b>
Ergänzung Tempo 30-Konzeption	6.630	2,5 dB(A)	195.800 €	11,80 €
Neuorganisation Steinfurter Straße zwischen Neutor und Grevener Straße	293	1,5 dB(A)	6.500 €	14,80 €
<b>Durchschnittliche Kosten zur Entlastung eines Einwohners um 1 dB(A)</b>				<b>11,90 €</b>

Für die Kosten zur Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen können keine entsprechenden Wirkungsanalysen erstellt werden.

**6.2.4 Kosten-Nutzen-Analyse**

Die Kosten-Nutzen-Analyse stellt den Kosten der Lärmaktionsplanung den möglichen monetären Nutzen bei Umsetzung der Maßnahmen durch die zu erwartenden Lärminderungseffekte gegenüber. Der monetäre Nutzen besteht aus der Reduzierung der externen Kosten der Lärmbelastung.

**Externe Kosten des Lärms**

Lärmbelastungen führen zu vielfältigen negativen Effekten mit hohen externen Kosten. Die volkswirtschaftlichen Kosten des Verkehrslärms resultieren insbesondere aus den gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Darüber hinaus sind auch Immobilienwertverluste zur monetären Bewertung der Lärmbelastungen in verschiedenen Untersuchungen von Bedeutung.<sup>82</sup>

<sup>82</sup> z.B. Schmedding / Schaffer in Zeitschrift für Lärmbekämpfung: Monetäre Bewertung von Lärminderungsszenarien, Nr. 5, 2005, S. 142 - 147

### Gesundheitskosten

Zu den gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Lärm zählen u.a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Beeinträchtigungen (Stressreaktionen, Schlafstörungen). Die gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen zu Behandlungskosten und Produktionsausfall. Studien über die gesamtwirtschaftlichen Kosten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und den lärmbedingten Anteilen<sup>83</sup> zeigen die durch Verkehrslärm bedingten Gesundheitskosten auf. In einer Auswertung nach Schmedding / Schaffer<sup>84</sup> wird z.B. von jährlichen, dem Straßenverkehrslärm zuzurechnenden Kosten in Höhe von 130 € pro Person, die Lärmbelastungen über 65 dB(A) ausgesetzt sind, ausgegangen.

### Miet- und Immobilienwertverluste

Neben den Kosten für Gesundheitsschäden, die volkswirtschaftlich relevant sind, sind insbesondere verminderte Einnahmen durch Mietzahlungen und Immobilienverkäufe feststellbar. Studien zu verminderten Mieteinnahmen zeigen im Mittel einen Wert von 0,9% Mietverlust pro dB(A) ab 50 dB(A) auf<sup>85</sup>.

### Kosten-Nutzen-Betrachtung

Die vorangehenden Darstellungen zu den Lärmkosten im Gesundheits- und Immobilienbereich haben deutlich gemacht, dass eine umfassende Bewertung der externen Kosten des Lärms und damit verbunden des monetären Nutzens bei Minderung der Lärmbelastungen immer gewisse Unsicherheiten beinhaltet. Neben der Problematik der Bandbreiten der dargestellten Bewertungen können bestimmte Nutzenkategorien nicht ausreichend monetär berücksichtigt werden, andere Nutzen der Lärminderung, z.B. im Bereich der Immobilien, haben ggf. umfassende Auswirkungen auf den betroffenen Markt, die im Rahmen der Lärminderungsplanung nicht abschließend abgebildet werden können.

Eine **zusammenfassende Beurteilung der Lärmkosten und des durch Lärminderung erreichbaren Nutzens** kann auf der Grundlage eines von einer Arbeitsgruppe der EG-Kommission empfohlenen Wertes zur monetären Bewertung des Straßenverkehrslärms erfolgen. Ein Expertengremium, das sich mit Gesundheit und sozioökonomischen Aspekten von Lärm beschäftigt, legte im Dezember 2003 den Entwurf einer entsprechenden Empfehlung vor<sup>86</sup>.

---

<sup>83</sup> vgl. u.a. Weinberger, M., Thomassen, G., Willeke, R.: Kosten des Lärms in der Bundesrepublik Deutschland, Umweltbundesamt Berichte 9/91, Berlin 1991 und INFRAS, IWW: external Costs of Transport, März 2000

<sup>84</sup> Schmedding / Schaffer, a.a.O.

<sup>85</sup> vgl. zusammenfassend in: Schmid, Stephan A., Externe Kosten des Verkehrs: Grenz- und Gesamtkosten durch Luftschadstoffe und Lärm in Deutschland, Stuttgart 2005

<sup>86</sup> Valuation of noise, Position Paper of the working group on health and socio-economic aspects, 4. Dezember 2003

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Unter Berücksichtigung bestehender Unsicherheiten wird in dem vorliegenden Papier ein Nutzwert von 25 € pro dB ( $L_{DEN}$ ) pro Haushalt und Jahr für die Bewertung der Minderung von Straßenlärm empfohlen.

$$\text{Nutzwert} = \frac{25 \text{ €} \times \text{Minderungspotential Maßnahme in dB(A)} \times \text{betroffene Haushalte}}{\text{Jahr}}$$

Dieser Nutzwert stellt die Zahlungsbereitschaft zur Verringerung von Lärmbelästigung dar. Der Zahlungsbereitschaftsansatz ist eine von mehreren möglichen monetären Bewertungsmethoden. Als subjektiver Ansatz orientiert er sich an den individuellen Präferenzen der Menschen und stellt dar, welchen Preis die Bevölkerung bereit wäre zu zahlen, um einen bestimmten Zustand zu gewährleisten (z. B. nächtliche Ruhe).<sup>87</sup>

Nach einer Studie des Umweltbundesamtes ist dieser Wert anwendbar für einen Schwellenwert zwischen 45 und 55 dB(A)<sup>88</sup>.

● **Tabelle 25:** Nutzwert der empfohlenen Kurzfristmaßnahmen

Maßnahme	Haushalte (abgeleitet) <sup>89</sup>	Minderungspotential	Nutzwert (gerundet)
Ergänzung Tempo 30	3.315	2,5 dB(A)	207.200 €/a
Neuorganisation Steinfurter Straße zwischen Neutor und Grevener Straße	147	1,5 dB(A)	5.500 €/a
<b>Nutzwert der empfohlenen Kurzfristmaßnahmen gesamt</b>			<b>212.700 €/a</b>

Den einmaligen Investitionen von ca. 202.300 € für die Umsetzung von kurzfristigen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms steht ein volkswirtschaftlicher Nutzwert von 212.700 € jährlich gegenüber.

Für die Kosten zur Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen können keine entsprechenden Nutzwertanalysen erstellt werden.

<sup>87</sup> vgl. auch Schmedding / Schaffer, a.a.O.

<sup>88</sup> vgl. auch Umweltbundesamt: Praktische Anwendung der Methodenkonvention: Möglichkeiten der Berücksichtigung externer Umweltkosten bei Wirtschaftlichkeitsrechnungen von öffentlichen Investitionen, Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, FuE-Vorhaben Förderkennzeichen 203 14 127, April 2007

<sup>89</sup> Die Ableitung der Haushaltsanzahl erfolgt über die Anzahl der Einwohner/ 2.

## 7 Maßnahmen zur Lärminderung im Schienenverkehr

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

### 7.1 Umgesetzte und bereits geplante Maßnahmen

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017  
März 2021

Umgesetzte und bereits geplante Maßnahmen enthält der Lärmaktionsplan Teil B des Eisenbahnbundesamtes<sup>90</sup> sowie weiterführend das aktuelle Gesamtkonzept der Lärmsanierung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit Stand Januar 2019.

Die Aktualisierung des Gesamtkonzeptes berücksichtigt dabei insbesondere folgende Punkte

- Zum 01.01.2015 wurde durch den Wegfall des Schienenbonus der rechnerisch ermittelte Beurteilungspegel um 5 dB(A) angehoben.
- Zum 01.01.2016 erfolgte im Haushaltsgesetz des Bundes eine Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung um 3 dB(A).

Aufgrund der neuen Ausgangssituation wurde eine Neuberechnung des Bedarfs für die Lärmsanierung erforderlich.<sup>91</sup> In die Lärmsanierung mussten Abschnitte aufgenommen werden, die aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen erstmalig Förderfähigkeit erlangt haben. Auch bereits sanierte Bereiche sind z.T. wieder förderfähig und benötigen weiterführende Lärmsanierung.

In den nachfolgenden Tabellen sind die für Münster relevanten Streckenabschnitte, in denen bereits Lärmsanierungsmaßnahmen erfolgt sind, aktuell Maßnahmen geplant sind (Durchführung schalltechnisches Gutachten) oder die (neu) als Sanierungsbereiche definiert sind, dargestellt.

---

<sup>90</sup> Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Lärmaktionsplan Teil B an Haupteisenbahnstrecken des Bundes, August 2018

<sup>91</sup> Gesamtkonzept der Lärmsanierung, Erläuterungstext, Quelle: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/laermvorsorge-und-laermsanierung.html>

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- **Abbildung 11:** in Bearbeitung befindliche und fertiggestellte Lärmsanierungsbereiche in Münster, Stand Lärmaktionsplan 2018<sup>92</sup>

Streckennummer	Sanierungsbereich	Lage des Sanierungsbereiches			Schallschutzwände		Lärmsanierte Wohneinheiten (Passiv)	
		Von km	Bis km	Gesamtlänge in km	Länge der Schallschutzwand (km)	Stand der Sanierung	Anzahl der Wohneinheiten	Stand der Sanierung
2010	Münster Ost	8,0	9,0	1,0	--	5	0	5
2200	Münster-Albachten	57,1	58,5	1,4	--	1	16	1
2200	Münster-Mecklenbeck	60,3	61,2	0,9	1	1	28	1
2200	Münster	62,1	70,5	18,1	3	1	332	1
2931		167,6	171,8					
2265		104,9	110,4					
2200	Münster-Sudmühle	71,9	74,4	2,5	1	1	20	1
2931	Münster-Hiltrup	163,8	165,1	1,3	--	5	0	5
2931	Münster-Lechtenberg	165,6	166,2	0,6	--	5	0	5
2931	Münster-Geist (Südost)	166,7	167,4	0,7	--	5	0	5
2931	Münster	172,0	173,6	1,6	--	1	0	5
2931	Münster-Coerde	173,8	174,6	0,8	--	5	0	5
2931	Münster (Bauernhof)	178,6	178,7	0,1	--	5	0	5
2931	Münster -Sprakel Einzelhaus	179,7	179,8	0,1	--	5	0	5
2931	Münster-Sprakel Ehs südl. A1	180,5	180,6	0,1	--	5	0	5
2931	Münster Einzelhaus	181,2	181,3	0,1	--	5	0	5

Mit dem Gesamtkonzept der Lärmsanierung, Anlage 1, Stand 2019, sind folgende in Bearbeitung befindliche Lärmsanierungsbereiche in der Stadt Münster hinzugekommen:

- **Abbildung 12:** in Bearbeitung befindliche Lärmsanierungsbereiche in Münster, Stand Gesamtkonzept der Lärmsanierung, Januar 2019<sup>93</sup> - Anlage 1

Streckennummer	Sanierungsbereich	Lage des Sanierungsbereiches			Schallschutzwände		Lärmsanierte Wohneinheiten (Passiv)	
		Von km	Bis km	Gesamtlänge in km	Länge der Schallschutzwand (km)	Stand der Sanierung	Anzahl der Wohneinheiten	Stand der Sanierung
2010	Münster Nordost	9,4	11,0	1,6	--	5	0	5
2010	Münster Süd	2,3	3,0	0,7	--	5	0	5
2010	Münster Südost	4,6	5,6	1,0	--	5	0	5
2010	Münster Südwest	0,7	1,7	1,0	--	5	0	5

Der Stand der Sanierung ist hierbei in Münster in folgende Kategorien eingeteilt<sup>94</sup>:

- 1: Maßnahme fertiggestellt
- 5: Durchführung eines schalltechnischen Gutachtens

Die Anlage 3 des Gesamtkonzeptes der Lärmsanierung - Langfassung Liste der Sanierungsabschnitte und -bereiche, Stand 2019 enthält die in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Streckenabschnitte.

<sup>92</sup> Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Lärmaktionsplan Teil B an Haupteisenbahnstrecken des Bundes, August 2018, S. 91

<sup>93</sup> Quelle: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/laermvorsorge-und-laermsanierung.html>; Anlage 1

<sup>94</sup> weitere Kategorien, z.B. in Bau, sind aktuell in Münster nicht relevant

● **Abbildung 13:** (perspektivische) Lärmsanierungsbereiche in Münster, Stand Gesamtkonzept der Lärmsanierung, Januar 2019<sup>95</sup> - Anlage 3

BRM-Runde 3	NR_SAAB	STRECKENNUMMER	VON_KM	BIS_KM	SANIERUNGSBEREICH	PKZ	LAENGE	X65	WEITERE_STRECKEN
Münster	50005	2000	41,4	41,6	Münster - Berg Fidel, Münster - Geist	9,768	0,2	--	--
Münster	50005	2000	41,7	41,9	Münster - Berg Fidel	9,768	0,2	--	--
Münster	50005	2010	0,6	0,7	Münster - Geist	9,768	0,1	--	--
Münster	50005	2010	1,7	2,3	Münster - Berg Fidel, Münster - Geist	9,768	0,6	--	2000
Münster	50005	2010	4,0	4,5	Münster - Gremmendorf	9,768	0,5	--	2011
Münster	50005	2010	5,6	6,1	Münster - Gremmendorf	9,768	0,5	--	2011
Münster	50005	2010	6,3	6,7	Münster - Gremmendorf	9,768	0,4	--	--
Münster	50005	2010	7,0	8,0	Münster - Handorf, Münster - Mauritz, Münster - Gremmendorf	9,768	1,0	--	--
Münster	50005	2010	9,0	9,2	Münster - Handorf, Münster - Mauritz	9,768	0,2	--	--
Münster	50005	2010	11,0	11,3	Münster - Mauritz	9,768	0,3	--	--
Münster	50005	2010	11,3	11,7	Münster - Mauritz, Münster - Gelmer	9,768	0,4	--	--
Münster	50005	2010	12,0	12,7	Münster - Gelmer	9,768	0,7	X65	2200
Münster	50005	2011	0,5	1,4	Münster - Berg Fidel	9,768	0,9	--	2010
Münster	50005	2200	56,7	56,8	Münster - Albachten	9,768	0,1	--	--
Münster	50005	2200	57,1	57,2	Münster - Albachten	9,768	0,1	X65	--
Münster	50005	2200	57,2	58,4	Münster - Albachten	9,768	1,2	X65	--
Münster	50005	2200	58,4	58,5	Münster - Albachten	9,768	0,1	X65	--
Münster	50005	2200	58,5	58,7	Münster - Albachten	9,768	0,2	--	--
Münster	50005	2200	58,9	59,0	Münster - Albachten	9,768	0,1	--	--
Münster	50005	2200	60,1	60,3	Münster - Mecklenbeck	9,768	0,2	--	--
Münster	50005	2200	60,3	61,2	Münster - Mecklenbeck	9,768	0,9	X65	2265
Münster	50005	2200	61,2	61,4	Münster - Mecklenbeck	9,768	0,2	--	2265, 2010
Münster	50005	2200	61,5	61,9	Münster - Mecklenbeck	9,768	0,4	--	2265, 2010
Münster	50005	2200	62,0	62,3	Münster - Mecklenbeck	9,768	0,3	X65	2265, 2010
Münster	50005	2200	62,7	63,7	Münster - Geist	9,768	1,0	X65	2265
Münster	50005	2200	64,3	64,9	Münster - Geist	9,768	0,6	X65	2265, 2000
Münster	50005	2200	72,7	74,0	Münster - Handorf, Münster - Mauritz, Münster - Gelmer	9,768	1,3	X65	2010
Münster	50005	2200	74,2	74,4	Münster - Handorf, Münster - Gelmer	9,768	0,2	X65	--
Münster	50005	2200	74,4	74,6	Münster - Handorf	9,768	0,2	--	--
Münster	50005	2200	74,7	75,1	Münster - Handorf	9,768	0,4	--	--
Münster	50005	2200	75,3	75,8	Münster - Handorf	9,768	0,5	--	--
Münster	50005	2200	76,4	76,6	Münster - Handorf	9,768	0,2	--	--
Münster	50005	2265	106,5	106,9	Münster - Geist	9,768	0,4	X65	2200
Münster	50045	2000	34,3	34,5	Münster-Sudhoff	13,410	0,2	--	--
Münster	50045	2000	36,0	36,7	Münster-Amelsbüren	13,410	0,7	--	--

Die in der Liste enthaltene PKZ (Priorisierungskennzahl) kennzeichnet die (bundesweite) Priorität des Sanierungsbereiches. Die bundesweite PKZ enthält dabei Werte von 0,006 bis 151,127.

Die 11 mit X65 gekennzeichneten Abschnitte in der obigen Abbildung sind Abschnitte, in denen bis 31.12.2018 bereits Lärmsanierung mit passiven und/oder aktiven Maßnahmen durchgeführt wurde. Dies erfolgte auf Basis der höheren Auslösewerte (60 dB(A) nachts in Wohngebieten) und mit Berücksichtigung des Schienenbonus (5 dB(A)). Unter Berücksichtigung der aktuellen Rahmenbedingungen besteht in diesen Abschnitten trotz durchgeführter Sanierung erneut Sanierungsbedarf.

<sup>95</sup> Quelle: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/laermvorsorge-und-laermsanierung.html>; Anlage 3

Die Anlagen 1 und 3 des Gesamtkonzeptes zur Lärmsanierung sind in der Zwischenzeit mehrfach aktualisiert worden (aktueller Stand 30.09.2020); die Änderungen in der Anlage 3 betreffen aber ausschließlich die Neuberechnete PKZ. Aufgrund der häufigen Aktualisierungen der Anlagen wird davon abgesehen, die Tabelle auszutauschen, da sie vom Grundsatz inhaltlich weiterhin richtig ist und sich auf diese auch die Kartendarstellungen beziehen.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Eine Zusammenfassung und räumlichen Zuordnung der umgesetzten, konkret geplanten oder perspektivisch vorgesehenen Maßnahmen enthält auch Karte 15. Die hierin dargestellten Schallschutzwände in den fertiggestellten Sanierungsbereichen entsprechen den in der Lärmkartierung berücksichtigten.

Deutlich wird in der Darstellung, dass die durchgeführte Lärmsanierung an den Schienenstrecken in der Kernstadt Münsters überwiegend passiv erfolgte. Diese Strecken sind nicht erneut in das Lärmsanierungsprogramm aufgenommen worden.

Eine Wiederaufnahme in das Lärmsanierungsprogramm erfolgte für einen Bereich der Schienenstrecke 2010 sowie für mehrere Bereiche der Schienenstrecke 2200 im südlichen Kernstadtbereich und nordöstlich der Kernstadt Münsters.

In der aktuellen Bearbeitung sind Bereiche der Strecken 2010 und 2931. Bereiche an den Strecken 2000, 2010 und 2200 sind perspektivische Lärmsanierungsbereiche.

- **Karte 15:** Stand der Lärmsanierung an Schienenwegen

## 7.2 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärminderung im Schienenverkehr

Der Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes, Teil A<sup>96</sup> enthält neben Grundlagen zur Lärminderungsplanung und zur Akustik, einer Beschreibung des Schienennetzes, einer Belastungsanalyse einschließlich der ersten Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung, die Lärminderungsstrategie sowie Programme / Projekte und Lärminderungsmaßnahmen.

Als politisches Ziel des Bundes wird im Lärmaktionsplan benannt, dass bis 2020 der Schienenverkehrslärm, bezogen auf das Jahr 2008, halbiert wird. Dazu werden folgende Strategien angeführt

- Ausbau des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms des Bundes
- ab 2020 Fahrverbot für laute Güterwagen auf dem deutschen Schienennetz
- Bezuschussung der Umrüstung von Güterzügen auf lärmindernde Bremsen
- eine stärkere Spreizung der Trassenpreise des lärmabhängigen Trassenpreissystems

---

<sup>96</sup> Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Lärmaktionsplan Teil A an Haupteisenbahnstrecken des Bundes, Februar 2018

- um 5 dB(A) verschärften Lärmgrenzwerte für Schienenneubaustrecken sollen auch für umfassende Streckenertüchtigungen im Bestandsnetz gelten

Im Zuge der Darstellung von Lärminderungsmaßnahmen werden verschiedene technische Möglichkeiten der Minderung von Schienenverkehrslärm vorgestellt.<sup>97</sup> Danach gibt es Maßnahmen,

- die am Entstehungsort bzw. Emissionsort (z.B. am Fahrzeug),
- im Ausbreitungsweg (z.B. Schallschutzwände) und
- am Immissionsort (z.B. Schallschutzfenster)

wirksam werden.

- **Abbildung 14:** Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen<sup>98</sup>



## Lärminderung an der Quelle - Fahrzeug

Neu zugelassene Schienenfahrzeuge unterliegen der TSI Lärm, der Verordnung der Europäischen Union 1304/2014. Die europäische Richtlinie regelt die zulässigen Grenzwerte für Schienenfahrzeuge. Die TSI Lärm gilt für alle Schienenfahrzeuge, die nach Inkrafttreten dieser Richtlinie in Betrieb genommen wurden. Daher entfaltet die TSI Lärm nur bei der Neuanschaffung von Bahnfahrzeugen ihre Wirkung. Bahnfahrzeuge im Altbestand mit einer besonders hohen Lebensdauer von bis zu 50 Jahren werden hiervon allerdings nicht

<sup>97</sup> siehe auch ebenda, S. 63 ff

<sup>98</sup> ebenda, S. 63

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

berührt. Für Bestandsfahrzeuge bestehen grundsätzlich folgende Maßnahmen der Lärminderung:

- **Flüsterbremsen:**  
Der Austausch von „lauten“ Grauguss-Bremssohlen gegen neuentwickelte Flüsterbremsen mit Verbundstoffbremsen (K- und LL-Sohlen) führt zu einer dauerhaft glatten Lauffläche und Lärmreduzierung. In Verbindung mit glatten Schienenoberflächen kann so der Lärm um bis zu 10 dB verringert werden.
- **Radabsorber:**  
Die Schallabstrahlung des Rades kann durch Absorber verringert werden. Das Rollgeräusch kann nach Schall 03 dadurch um 4 dB verringert werden.
- **Schalloptimiertes Rad und Drehgestell:**  
Modifikationen am Drehgestellaufbau der Fahrzeuge können den Lärm zusätzlich mindern,

### Lärminderung an der Quelle - Strecke

Durch die akustische Optimierung von Gleisbett und Gleise kann der Lärm am Emissionsort weiter verringert werden.

Die folgenden, aufgeführten Maßnahmen sind im Rahmen der Lärmvorsorge oder auch im Lärmsanierungsprogramm relevant:

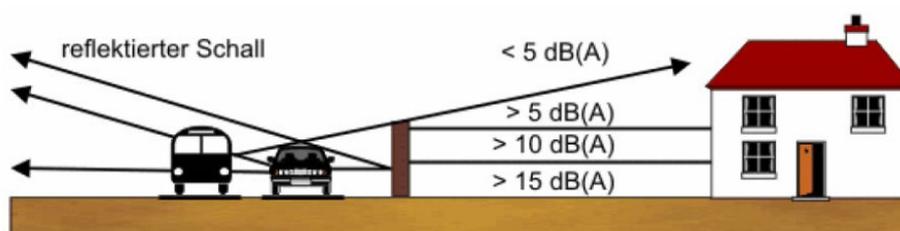
- **Schienenstegdämpfer:**  
Schienenstegdämpfer sind dynamische Schwingungsdämpfer, die an beiden Seiten des Stegs angebracht werden. Sie sind für die Nachrüstung an bestehenden Schienenwegen geeignet und können mit einer Lärminderung von 3 dB(A) berücksichtigt werden.
- **Schienenstegabschirmungen:**  
Schienenstegabschirmungen wirken wie kleine Lärmschutzwände an Schienensteg und -fuß und reduzieren den Luftschall. Die Wirkung (bei einer Geschwindigkeit von 100 km/h und durchschnittlichem Schienenzustand) beträgt etwa 1 bis 3 dB(A).
- **Besonders überwachtetes Gleis:**  
Mit dem Verfahren des Besonders überwachten Gleises (BüG) werden Ver-riffelungen der Schienen durch regelmäßiges Schleifen mit einem Schienenschleifzug beseitigt. Die Rollgeräusche der Züge werden durch das regelmäßige Schleifen reduziert. Die akustische Qualität eines BüG wird regelmäßig überprüft. Dies erfolgt halbjährlich mit einem Schallmesswagen. Bei Überschreitung eines bestimmten Lärmpegels wird das Gleis nachgeschliffen. Die Minderungswirkung eines BüG beträgt bis zu 3 dB(A).

- Schienenschmiereinrichtungen:  
Automatisches Schmieren der Schienen verringert Quietschgeräusche in engen Bögen. Nach Schall 03 wird eine reduzierende Wirkung von 3 dB(A) erreicht.
- Brückenentdröhnung:  
Ziel der Brückenentdröhnung ist eine schalltechnische Entkopplung der Schiene von der Brückenkonstruktion sowie eine Verringerung der Schallabstrahlung. Zur Reduzierung der Lärmbelastung durch Brückenentdröhnen werden verschiedene Kombinationen der Maßnahmen, wie zum Beispiel besohlte Schwellen, hochelastische Schienenbefestigungen, Schienenstegdämpfer oder Brückendämpfer genutzt. Die Reduktion der Emissionen durch Brückenentdröhnung wird in der Schall 03 mit 3 bis 6 dB(A) angegeben.

## Lärmschutz am Ausbreitungsweg

Maßnahmen zum aktiven Lärmschutz am Ausbreitungsweg sind:

- Schallschutzwand und Schallschutzwall:  
Im Schienenverkehr sind Schallschutzwände oder -wälle eine klassische aktive Lärminderungsmaßnahme, die direkt am Ausbreitungsweg wirkt. Schallschutzwände und -wälle reduzieren die Lärmbelastung am intensivsten an direkt anliegenden Gebäuden, aber auch weiter von der Schienenstrecke entfernt liegende Gebäude profitieren von der Wirkung. Die Wirksamkeit ist u.a. von den Faktoren Höhe der Schallschutzwand, Akustische Konzeption, Abstand von der Lärmquelle (Emissionsort), Abstand vom Immissionsort und Höhe des Immissionsortes abhängig. Je nach Randbedingung können mit 2 m hohen Schallschutzwänden Lärminderungen zwischen 5 und 10 dB(A) erreicht werden.
- **Abbildung 15:** Wirkung einer Schallschutzwand<sup>99</sup>



<sup>99</sup> Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, Schallabschirmung, [http://www.staedtebauliche-laermfibel.de/images\\_DE/abb-7-10.jpg](http://www.staedtebauliche-laermfibel.de/images_DE/abb-7-10.jpg)

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- Schallschutzwände aus Gabionen:  
Mit lärmabsorbierenden Materialien gefüllte Gabionen stellen eine Alternative zu klassischen Schallschutzwänden dar. Diese sind genauso effektiv wie herkömmliche Schallschutzwände und können neben der Befüllung mit Gesteinen einen Kern haben, das den Schall zusätzlich dämmt.
- Niedrige Schallschutzwände:  
Niedrige Schallschutzwände (bis zu einer Höhe von 0,75 Meter über Schienenoberkante) wirken effektiv durch ihre Nähe zum Gleis. Eine niedrige Schallschutzwand mit einem Abstand von weniger als 2 Metern zur nächstgelegenen Gleisachse hat in Abhängigkeit weiterer örtlicher Gegebenheiten eine abschirmende Wirkung von 3 bis 5 dB(A).

### Maßnahmen am Immissionsort

Passive Schallschutzmaßnahmen sollten nachrangig zu aktiven Schallschutzmaßnahmen durchgeführt werden und insbesondere dort zum Einsatz kommen, wo keine Möglichkeiten einer Reduzierung der Lärmemissionen gesehen werden oder wenn der Bau einer Schallschutzwand aus städtebaulichen oder räumlichen Gründen nicht in Betracht kommt.

Sie können sowohl im Rahmen der Lärmvorsorge als auch der Lärmsanierung umgesetzt werden. Dafür müssen - auf Basis von Berechnungen nach der nationalen Berechnungsvorschrift Schall 03 - jeweils die geltenden Grenzwerte überschritten sein.

Passive Schallschutzmaßnahmen im Schienenverkehr sind schalltechnische Verbesserungen am Einwirkungsort, dem Gebäude. Es können Schallschutzfenster oder Lüftungseinrichtungen zum Einsatz kommen.

### 7.3 Handlungsbedarf in Münster

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

In der Karte 16 ist - ausgehend von der Analyse der Lärmbelastungssituation (siehe auch Kapitel 2.3), insbesondere der Bewertung der Ergebnisse nach Schall 03 entsprechend der Auslösewerte zur Lärmsanierung für Schienenwege (Karten 11 und 12) - der Handlungsbedarf zur Lärmsanierung in Münster dargestellt.

Diesem überlagert sind die in Bearbeitung befindlichen sowie die perspektivischen Lärmsanierungsbereiche entsprechend dem Gesamtkonzept der Lärmsanierung 2019 dargestellt.

Die Darstellungen in der Karte verdeutlichen, dass in vielen Bereichen mit Gebäuden, die Überschreitungen der Auslösewerte zur Lärmsanierung aufweisen, ein Lärmsanierungsprogramm in Bearbeitung ist oder perspektivisch vorgesehen.

- **Karte 16:** Handlungsbedarf zur Lärminderung an Schienenstrecken

Allerdings bestehen gerade in der Kernstadt auch Bereiche, in denen trotz Überschreitung der Auslösewerte keine Lärmsanierungsbereiche vorhanden oder vorgesehen sind. Es ist zu vermuten, dass dieses häufig Bereiche sind, in denen überwiegend passiver Schallschutz gefördert wurde.

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sind passive Schallschutzmaßnahmen nicht ausreichend, um an Schienenstrecken ruhiges Wohnen und ein ruhiges Wohnumfeld zu ermöglichen. Ziel sollte sein, durch aktive Maßnahmen auch den Außenlärmpegel auf ein verträgliches Maß abzusenken.

In Bereichen, in denen dies nicht durch Schallschutzwände realisierbar ist, sollten die in Kapitel 7.2 benannten weiteren Maßnahmen an der Strecke geprüft werden. Darüber hinaus sollten bundesweit zur Entlastung insbesondere an den Güterverkehrsstrecken weitere technische Maßnahmen (z.B. Umrüstung der Bremstechnik an Güterverkehrszügen) forciert werden.

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## 8 Ruhige Gebiete

Die Definition ruhiger Gebiete im Lärmaktionsplan 2017 für die Stadt Münster erfolgte auf Basis einer Gesamtlärbetrachtung.

Zur Herausarbeitung einer Gebietskulisse wurden folgende Kriterien herangezogen:

- den Lärmindex  $L_{Day}$  für Straße bzw.  $L_{Tag}$  für Schiene
- die Schwellenwerte  $L_{Day} = 50 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Day} = 55 \text{ dB(A)}$
- die Flächennutzung (unbebaute Flächen mit Erholungsfunktion)
- eine Mindestgröße von 10 ha mit einem  $L_{Day} \leq 50 \text{ dB(A)}$
- Störfaktoren und weitere Einschränkungen

Für eine weitere Spezifizierung der ruhigen Gebiete in Münster erfolgte eine Verschneidung mit dem Zielkonzept Freizeit und Erholung der Grünordnung Münster. Eine Festlegung von ruhigen Gebieten erfolgte auf ausgewählten Flächen des Zielkonzeptes Freizeit und Erholung, die entsprechende akustische Qualitäten aufweisen.

Hierbei wird unterschieden zwischen

- Erholungslandschaften, Rieselfelder, Landschaftsparks und Parkanlagen, die einen Mindestanteil von 75% an Flächen aufweisen, die den akustischen Kriterien für ruhige Gebiete entsprechen (inklusive ggf. weiterer Arrondierungsflächen mit einem  $L_{Day} < 55 \text{ dB(A)}$ );
- Stadtteilparks, die in ruhiger Umgebung ( $L_{Day} < 55 \text{ dB(A)}$ ) liegen - bei diesen kleinen Flächen wird als Voraussetzung für die Festlegung auf einen ruhigen Kern ( $L_{Day} < 50 \text{ dB(A)}$ ) verzichtet.

Die entsprechenden Flächen und Stadtteilparks sind im Folgenden tabellarisch sowie in Abbildung 16 dargestellt.

Die im Lärmaktionsplan 2017 definierten ruhigen Gebiete werden unverändert in den Lärmaktionsplan der 3. Runde übernommen, da keine wesentlichen Änderungen in der Lärmbelastungssituation, die sich auf die Abgrenzung der ruhigen Gebiete auswirken würde, zu verzeichnen ist.

- **Tabelle 26:** Erholungsflächen des Zielkonzeptes Freizeit und Erholung in überwiegend ruhigen Bereichen (Anteil Fläche mit Pegel  $L_{Day} \leq 55$  dB(A) ist größer als 75%), Lärmaktionsplan 2017

Bezeichnung	Definition entsprechend Zielkonzept Freizeit und Erholung	Fläche in ha	Anteil Fläche mit Pegel $L_{Day} \leq 55$ dB(A)
Rieselfelder	Gebiet mit spezieller Erholungseinrichtung (Zielplanung laut Grünordnung)	178	100%
Mauritzheide	Parkanlage (Zielplanung laut Grünordnung)	18	100%
Wolbecker Tiergarten	Erholungslandschaft (Bestand)	327	98%
Gremmendorf Angelfmodde	Landschaftspark (Zielplanung laut Grünordnung)	90	97%
Sentrup	Landschaftspark (Zielplanung laut Grünordnung)	243	92%
Mecklenbeck	Landschaftspark (Bestand)	58	92%
Loddenheide	Landschaftspark (Bestand)	256	90%
Gievenbeck	Parkanlage (Zielplanung laut Grünordnung)	93	89%
Stadtpark Wienburg	Parkanlage (Bestand)	77	87%
Aasee	Parkanlage (Bestand)	143	86%
Gasselstiege	Landschaftspark (Zielplanung laut Grünordnung)	117	85%
Werse - Ems	Erholungslandschaft (Bestand)	1.258	83%
Waldpark Coerheide	Landschaftspark (Bestand)	62	80%

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
 Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- **Tabelle 27:** Stadtteilparks in ruhiger Umgebung ( $L_{Day} \leq 55 \text{ dB(A)}$ ),  
Lärmaktionsplan 2017

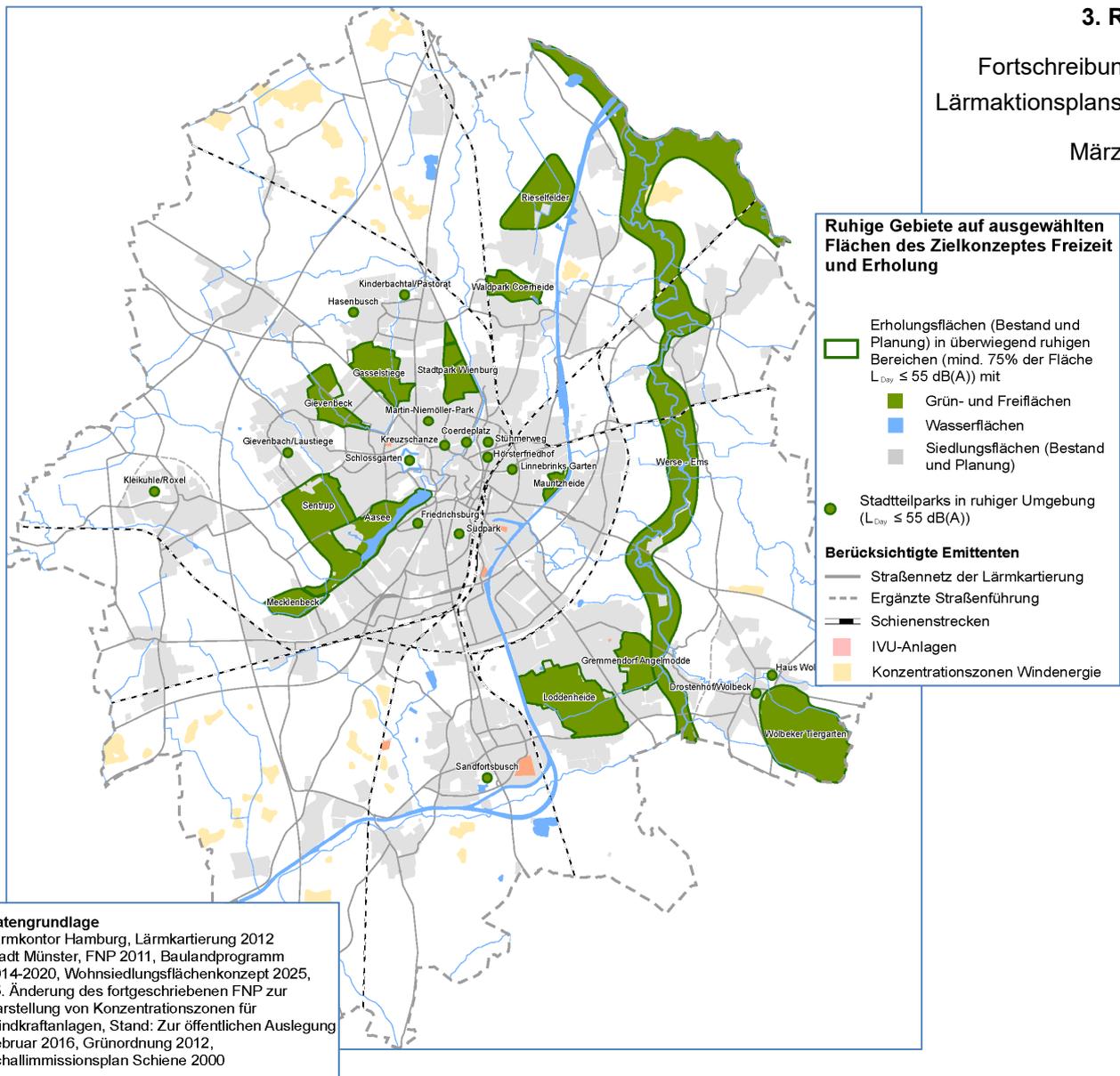
<b>Bezeichnung</b>	<b>Definition entsprechend Zielkonzept Freizeit und Erholung</b>
Martin-Niemöller-Park	Stadtteilpark (Bestand)
Kreuzschanze	Stadtteilpark (Bestand)
Coerdeplatz	Stadtteilpark (Bestand)
Stühmerweg	Stadtteilpark (Bestand)
Hörsterfriedhof	Stadtteilpark (Bestand)
Linnebrinks Garten	Stadtteilpark (Bestand)
Schlossgarten	Stadtteilpark (Bestand)
Südpark	Stadtteilpark (Bestand)
Friedrichsburg	Stadtteilpark (Zielplanung laut Grünordnung)
Gievenbach/Laustiege	Stadtteilpark (Bestand)
Kleikuhle/Roxel	Stadtteilpark (Planung)
Hasenbusch	Stadtteilpark (Bestand)
Kinderbachtal/Pastorat	Stadtteilpark (Bestand)
Haus Wolbeck	Stadtteilpark (Zielplanung laut Grünordnung)
Drostenhof / Wolbeck	Stadtteilpark (Bestand)
Sandfortsbusch	Stadtteilpark (Bestand)

● **Abbildung 16:** Ruhige Gebiete auf ausgewählten Flächen des Zielkonzeptes Freizeit und Erholung des Lärmaktionsplans 2017

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021



Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## 9 Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan

### 9.1 Vorgehen in Münster

Die EG-Umgebungs-lärmrichtlinie fordert hinsichtlich der Information der Öffentlichkeit, dass sowohl strategische Lärmkarten als auch Aktionspläne der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden müssen. Die Information muss „deutlich, verständlich und zugänglich“ sein. Die Öffentlichkeit soll jedoch nicht nur informiert werden, sondern auch die Möglichkeit zur Mitwirkung erhalten.

Die Ergebnisse der Mitwirkung sollen berücksichtigt werden und die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen informiert werden.

Eine frühzeitige Beteiligung zum Lärmaktionsplan für die Stadt Münster erfolgte mit einem Lärmforum im Februar 2019. Inhalte waren die Ergebnisse der Lärmkartierung 3. Runde, deren Auswertung in einer Analyse der Lärmbelastungssituation sowie der Stand der Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2017 (siehe auch Kapitel 3).

Zum Entwurf des Lärmaktionsplans erfolgte eine Beteiligung der Öffentlichkeit einschließlich der Träger öffentlicher Belange mit folgenden Informations- und Mitwirkungsmöglichkeiten:

- Auslegung des Entwurfs (im Internet, im Stadthaus 3 sowie nach Anmeldung im Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit) vom 29. Mai bis 28. Juni 2020 mit der Möglichkeit, Eingaben und Anregungen zu diesem abzugeben (schriftlich/postalisch, per email oder mündlich)
- Online-Beteiligung vom 29. Mai bis 28. Juni 2020 mit Bewertungs- und Kommentierungsmöglichkeiten zu den umgesetzten Maßnahmen des Lärmaktionsplans 2017 sowie den aktuellen Maßnahmenvorschlägen des Entwurfs zur Fortschreibung (3. Runde)

Im Zeitraum der Auslegung des Entwurfs gingen 10 Stellungnahmen aus der allgemeinen Öffentlichkeit inklusive Zusammenschlüssen von Bürgerinnen und Bürgern in Bürgerinitiativen ein. Darüber hinaus hat es eine Anregung aus der Politik im Rahmen eines Antrages in der Bezirksvertretung Münster-West zum Lärmschutz in Mecklenbeck gegeben.

21 Träger öffentlicher Belange wurden beteiligt, von denen sich 9 zurückgemeldet haben und letztendlich 6 eine Stellungnahme abgegeben haben. Die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange sind in der Anlage 7 im Wortlaut mit Antworten der Stadt Münster dokumentiert.

- **Anlage 7:** Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit (7a) und der Träger öffentlicher Belange (TÖB) (7b)

An der Online-Beteiligung haben sich insgesamt 240 Bürgerinnen und Bürger beteiligt. Eine ausführliche Dokumentation der Ergebnisse enthält die Anlage 8.

- **Anlage 8:** Ergebnisse der Online-Beteiligung zum Entwurf Lärmaktionsplan

Alle schriftlichen Eingaben und Anregungen sowie die Ergebnisse der Online-Beteiligung werden bewertet und sind in der abschließenden Fassung des Lärmaktionsplans berücksichtigt.

Stadt Münster  
**Lärmaktionsplan**  
**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

## **9.2 Zusammenfassende Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Im Nachfolgenden werden die Anregungen aus der Beteiligung nach den häufig angesprochenen Themen zusammenfassend dargestellt (*in kursiver Schrift*) und bewertet. Anregungen, die Einzelmeinungen darstellen, sind hier nicht gesondert aufgeführt.

### **Vorschläge für Bereiche außerhalb der Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung**

*Vorschläge zur ergänzenden Aufnahme von Straßen bzw. Stadtbereichen in die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung bzw. für die Umsetzung konkreter Maßnahmen sind für die A 1 und A 43, Autobahnkreuz MS-Süd, B 51 (u. a. Bereich Werneweg und Waldwegsiedlung), B 54, L510 und L529, Altenberger Straße, Dieckmannstraße, Dingbängerweg, Hülshoffstraße, Roxeler Straße, Warendorfer Straße zw. Bahngleise und Oststraße, Westhoffstraße/Wilkinghege sowie die Stadtbezirke Nienberge und Mecklenbeck eingegangen.*

Grundsätzlich strebt die Stadt Münster mit dem Lärmaktionsplan an, in allen Bereichen mit Lärmbelastungen über 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts Reduzierungen der Lärmbelastungen herbeizuführen. Bewertungsmaßstab der Lärmaktionsplanung ist der gesundheitliche Schwellenwert  $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$  /  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$ .

Mit der Lärmkartierung 2017 wurde die Lärmbelastungssituation im gesamten Stadtgebiet nach der Lärmkartierung 2012 erneut analysiert.

Eine Maßnahmenentwicklung und -umsetzung kann kurzfristig nicht in allen belasteten Bereichen erfolgen. Vor diesem Hintergrund ist eine Definition und Priorisierung von Maßnahmenbereichen erforderlich. Hierzu werden die Lärmbelastungen an Gebäuden mit den betroffenen Einwohnern in den Gebäuden in Relation gesetzt. Die daraus resultierende Lärmbetroffenheit, die mittels der

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

LärmKennZiffer LKZ dargestellt ist, ist Grundlage für die Herausarbeitung von prioritären Maßnahmenbereichen.

Die Definition und Priorisierung der Maßnahmenbereiche erfolgt nach einem definierten und im Lärmaktionsplan dargestellten Verfahren. Abweichungen davon (z.B. Aufnahme weiterer Stadtbereiche oder Straßen, Heraufstufung einzelner Maßnahmenbereiche) würde das Verfahren insgesamt in Frage stellen. Aus diesem Grund werden die Vorschläge für die Ausweisung zusätzlicher Maßnahmenbereiche nicht aufgegriffen.

### **Vorschläge zu Maßnahmen an Bundesautobahnen BAB und dem Autobahnzubringer B 51**

*Häufig wird darauf hingewiesen, dass die Lärmschutzmaßnahmen entlang der A 1 und auch entlang der A 43 sowie dem Autobahnzubringer der B 51 nicht ausreichend sind. Vor diesem Hintergrund werden Maßnahmenvorschläge zum (erweiterten) baulichen Lärmschutz in den genannten Bereichen inklusive der vollständigen Umsetzung von Schallschutzwänden entsprechend ursprünglicher Planungen gefordert. Aus der Politik wurde außerdem angeregt darzustellen, welchen Anteil der Überwurf am Autobahnkreuz Münster-Süd am Lärmpegel in Mecklenbeck hat.*

*Darüber hinaus wird auf einzelnen Abschnitten sowie insgesamt auf allen Autobahnen und Bundesstraßen um das Stadtgebiet eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 100 km/h angeregt.*

*Von vielen Bürgerinnen und Bürgern sowie aus der Politik der Stadt Münster wird der Wunsch geäußert, dass sich die Stadt Münster dem Bund gegenüber stark macht und für ihre Bürger eintritt.*

Die Autobahnen liegen in der Zuständigkeit der Bezirksregierung Münster. Für die B 51 Autobahnzubringer ist die Straßenverkehrsbehörde der Stadt Münster zuständig und prüft unter Beteiligung des zuständigen Baulastträgers Straßen NRW die rechtlichen Voraussetzungen. Die Einwendungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden an die zuständigen Straßenverkehrsbehörden und Straßenbaulastträger zu Überprüfung weitergeleitet. Der Überwurf hat auf Grund seiner großen Entfernung zur nächstliegenden Siedlung nur einen geringen Einfluss. Der Immissionsanteil des Überwurfs am Gesamtlärmpegel der BAB 1 beträgt ca. 0,5 dB (A).

Die Notwendigkeit eines Tempolimits von 100 km/h wurde beispielsweise auf Anregung der Stadt Münster von der Bezirksregierung mehrfach geprüft und für nicht notwendig / unzulässig erachtet.

Hintergrund ist, dass die Straßenverkehrsbehörden, bei der Festlegung von Lärmschutzmaßnahmen an die nationalen Berechnungsvorschriften (RLS-90) und Bewertungskriterien (StVO, Lärmschutz-Richtlinien-StV) gebunden sind.

Um Lärmschutz zu gewähren, welcher über die gesetzlichen Vorschriften hinausgeht, wäre eine Überarbeitung der zugrundeliegenden Bewertungskriterien erforderlich. Dies kann nur auf Bundes- bzw. Länderebene erwirkt werden. Hier kann eine Unterstützung seitens der Stadt Münster zugesagt werden.

### **Vorschläge zu weitergehende Geschwindigkeitsreduzierungen und Geschwindigkeitskontrollen auf Stadtstraßen**

*Vorschläge für weitergehende Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf Stadtstraßen (von 50 km/h auf 30 km/h) werden in den Stellungnahmen sowie der Online-Beteiligung für den Dingbänger Weg, den Hohen Heckenweg, den Hohenzollernring, die Roxeler Straße, die Warendorfer Straße zwischen den Bahngleisen und der Oststraße sowie zwischen dem Ring und der Danziger Freiheit, für die Straße Wilkinghege sowie dauerhaft in der gesamten Innenstadt unterbreitet. Auch allgemein (ohne Ortsbezug) wurden mehr Tempo 30 - Straßen gefordert.*

*Im Zuge der Bewertung der umgesetzten Maßnahmen in der Online-Beteiligung wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass Kontrollen erforderlich sind, damit die (reduzierten) Geschwindigkeiten nicht überschritten werden. Konkret wurden Geschwindigkeitsüberschreitungen im Dingbängerweg, in der Mauritzstraße und in der Wolbecker Straße angeführt. Neben Kontrollen werden auch mehr bauliche Maßnahmen für niedrigere Geschwindigkeiten gewünscht.*

Die Ergänzungen des Geschwindigkeitskonzeptes 2017 in der Fortschreibung des Lärmaktionsplans beziehen sich auf die Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung und beschränken sich überwiegend weiterhin bewusst auf Straßen innerhalb des 2. Tangentenringes, an denen gehäuft sehr hohe Lärmbelastungen auftreten.

Unabhängig vom Lärmaktionsplan werden Anregungen, z.B. im Hohen Heckenweg als Einzelanträge bei der Straßenverkehrsbehörde bereits bearbeitet. Hierbei werden auch über Lärmschutz hinausgehende Aspekte, z.B. zur objektiven Verkehrssicherheit berücksichtigt.

Zur Unterstützung bestehender und im Lärmaktionsplan vorgesehener Geschwindigkeitsbeschränkungen wird die Maßnahme vermehrter Geschwindigkeitsüberwachungen und der Einsatz von Geschwindigkeitsdisplays auch in die Fortschreibung des Lärmaktionsplans aufgenommen. Die Durchführung von Geschwindigkeitsmessungen wird mit der Polizei abgestimmt.

### **Weitergehende Vorschläge zur Lärminderung im Straßenverkehr**

Weitergehende Vorschläge zur Lärminderung, die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangen sind, sind überwiegend entweder in den strategisch zu verfolgenden Planungen oder in den konkreten Maßnahmenkonzepten

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

bereits thematisiert, werden hier aber als unterstützende und z.T. ergänzende Hinweise nochmals aufgenommen. Die Hinweise werden den einzelnen strategischen Ansätzen zur Lärminderung (siehe Kapitel 4) zugeordnet:

- Vermeidung von Lärmemissionen z.B. durch
  - integrative Konzepte für nachhaltige Mobilität
  - Verkehrsaufkommen reduzieren
  - E-Mobilität als Maßnahme
  - weniger Autoverkehr und weniger freies Parken in Innenstadt
  - Förderung bzw. Optimierung ÖV
  - Lärmquellen wie Roller und Rennwagen unterbinden
  - Radfahrfreundliche LSA-Steuerung
  - Zeitzonen für Lieferverkehr an Stadtgrenzen
  - attraktives Park + Ride-Angebot
- Räumliche Verlagerung von Lärmemissionen z.B. durch
  - Durchgangsverkehre von LKW reduzieren
  - Erstellung Lkw-Routenkonzept
- Verminderung der Lärmemissionen z.B. durch
  - Tempo 20 auf Kopfsteinpflaster
  - beschleunigte Realisierung von Tempo 30 - Maßnahmen
  - Reduzierung Lkw zur Verkehrsverstetigung
  - mehr Verkehrsverstetigung
  - Fahrbahnsanierung als Maßnahme an erster Stelle

### Vorschläge zum Schienenverkehr

*Hinweise zu hohem Schienenverkehrslärm sind zu Abschnitten der Umgebungsbahn (DB-Strecke 2010, Höhe Werneweg) und zur DB-Strecke 2200 (Am Getterbach, A1 bis Zubringer B 51) eingegangen.*

Im Gesamtkonzept der Lärmsanierung an Bestandsstrecken der Eisenbahnen des Bundes (siehe auch <https://laermsanierung.deutschebahn.com/karte/index.html#/?state=NRW> bzw. Kapitel 7 des Lärmaktionsplans) werden die noch zu bearbeitenden Lärmsanierungsbereiche sowie die in Bearbeitung befindlichen und fertiggestellten Lärmsanierungsbereiche aufgelistet.

Zur Bahnstrecke 2010 Mecklenbeck - Sudmühle: Hier werden aktuell (Stand 31.03.2020) auf einem 1,0 km langen Abschnitt der Strecke Münster - Geist, der den Bereich um den Werneweg umfasst, schalltechnische Untersuchungen durchgeführt, die Grundlage für Maßnahmen nach dem freiwilligen Lärmsanierungsprogramm des Bundes sind.

Zur Bahnstrecke 2200 Wanne Eickel - Hamburg (am Getterbach): auf dieser Strecke wurden seit 31.12.2018 abschnittsweise bereits passive/aktive Maßnahmen umgesetzt. Durch die Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung um 3 dB(A) zum 01.01.2016 und den Wegfall des Schienenbonus um 5 dB(A) zum 01.01.2015 ist eine erneute Prüfung des Lärmsanierungsbedarfs dieser bereits sanierten Abschnitte erforderlich, sodass für diese eine Wiederaufnahme in das Lärmsanierungsprogramm des Bundes (perspektivisch) erfolgte. Ein Sanierungszeitpunkt konnte vom EBA nicht genannt werden (siehe auch Anhang 7a Anregung Nr. 5).

Zur Umgebungslärmkartierung der Runde 4 findet eine weitere Herabsetzung des Auslösewertes für das Lärmsanierungsprogramm des EBA um weitere 3 dB(A) auf 54 dB(A) (nachts) statt. Dies bedeutet, dass eine erneute Überprüfung bereits sanierter Abschnitte stattfinden wird.

Aus Sicht der Lärmaktionsplanung sind darüber hinaus passive Schallschutzmaßnahmen, wie sie häufig im Zuge der freiwilligen Lärmsanierung umgesetzt werden, nicht ausreichend, um an Schienenstrecken ruhiges Wohnen und ein ruhiges Wohnumfeld zu ermöglichen. Ziel sollte sein, durch aktive Maßnahmen (neben Schallschutzwänden auch Maßnahmen an den Fahrzeugen und der Strecke) auch den Außenlärmpegel auf ein verträgliches Maß abzusenken. Hierzu sind die in Kapitel 7.2 genannten Strategien und Programme, wie zum Beispiel das "Programm zur Lärminderung an Bestandsgüterwagen" des BMVI's im Gange.

### **9.3 Fazit der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Mit der Auslegung und der Möglichkeit, Anregungen und Bedenken zu benennen, sowie mit der Online-Beteiligung wurden verschiedene Angebote für Stellungnahmen und Hinweise zum Lärmaktionsplanentwurf bereitgestellt, die rege genutzt wurden. Unabhängig davon konnten mit den Angeboten nicht alle Lärmbetroffenen oder ein repräsentativer Querschnitt der Münsteraner Bevölkerung erreicht werden.

Häufige, auch in beiden Beteiligungsformaten angesprochene wichtige Themen der Münsteraner Bevölkerung, die mit dem Lärmaktionsplan behandelt werden, sind im vorangegangenen Kapitel zusammenfassend dargestellt.

Aus den ausgewerteten Stellungnahmen und Hinweisen lassen sich die folgenden zwei Hauptschlussfolgerungen für Anforderungen an die weitere Lärmaktionsplanung ziehen:

Stadt Münster

## Lärmaktionsplan

### 3. Runde

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

- Die Lärmbelastungen entlang der die Stadt Münster tangierenden Bundesautobahnen werden von vielen davon Betroffenen als gravierend empfunden. Deutlich wird mit der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan, dass weitere Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastungen (aktiver Schallschutz, Geschwindigkeitsreduzierungen) an den Autobahnen nicht nur von Einzelnen gewünscht werden.  
Da die Planungen entlang der BAB nicht bei der Stadt Münster liegen, können keine konkreten Maßnahmen, für die kein Einvernehmen mit den Bau- lastträgern besteht, in den Lärmaktionsplan aufgenommen werden. Unabhängig davon strebt die Stadt Münster mit dem Beschluss des Lärmaktionsplans an, weiterhin auf Bund und Land einzuwirken, Maßnahmen zur Lärminderung an den übergeordneten Straßen zu ergreifen.
- Ein weiterer Schwerpunkt der Beiträge aus der Bürgerbeteiligung sind Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung, insbesondere die Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf Stadtstraßen. Hierzu gibt es nicht nur einzelne ergänzende Vorschläge für Tempo 30 - Anordnungen. Dies unterstützt die Bedeutung von Tempo 30 als effektive Maßnahme zur Lärminderung, die mit der Evaluierung bestätigt wurde, auch aus Sicht der Betroffenen.

Die weitergehenden Vorschläge zur Lärminderung im Straßenverkehr zeigen das Erfordernis einer integrierten Planung auf, die der Lärmaktionsplan 3. Runde mit dem Kapitel 4 „Fortschreibung der strategischen Ansätze zur Lärminderung“ aufgreift. Für eine nachhaltige Lärminderung ist es daher auch wichtig, dass die im Lärmaktionsplan aufgezeigten erforderlichen Handlungsansätze bei Stadt- und Verkehrsplanung - insbesondere beim aktuell in Erarbeitung befindlichen Masterplan Mobilität Münster 2035+ - berücksichtigt werden.

## Tabellenverzeichnis

• Tabelle 1: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete, Straße	12
• Tabelle 2: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete, IED-Anlagen	12
• Tabelle 3: Anzahl N lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, Straße	12
• Tabelle 4: Anzahl N lärmbelasteter Menschen, Gesamtstraßennetz	13
• Tabelle 5: Anzahl N lärmbelasteter Menschen, Schienenverkehrslärm	14
• Tabelle 6: Anzahl N lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, Schienenverkehr im Ballungsraum Münster	15
• Tabelle 7: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete Schienenverkehr, Ballungsraum Münster	15
• Tabelle 8: Anzahl der Abschnitte nach Höhe der LärmKennZiffer $LKZ_{Night}$ und Länge der Abschnitte (in km)	17
• Tabelle 9: Anzahl der Maßnahmenbereiche in den Prioritäten 1-3 und Bereichslängen	20
• Tabelle 10: Betroffenheiten in den Maßnahmenbereichen der 1. Priorität	21
• Tabelle 11: Emissionsfaktoren in den Maßnahmenbereichen der 1. Priorität (korrigierte Daten Lärmkartierung 2017)	26
• Tabelle 12: seit 2016 umgesetzte und geplante Maßnahmen in den Maßnahmenbereichen der ersten Priorität (Stand 2019)	42
• Tabelle 13: Umsetzungsbilanz der Kurzfristmaßnahmen des Lärmaktionsplans 2017 in den Maßnahmenbereichen des Lärmaktionsplans 2017	44
• Tabelle 14: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV und Grenzwerte der 16. BImSchV	51
• Tabelle 15: Maßnahmenbereiche (MB) mit geplanten Instandsetzungen der Fahrbahn unter Verwendung von Belägen mit lärmmindernder Wirkung (Stand 2019)	61
• Tabelle 16: Anzahl der Gebäude im Kartierungsnetz mit Lärmwerten $L_{r,N} > 57$ dB(A), differenziert nach Nutzungsgebieten, auf 10 gerundet	63
• Tabelle 17: Abschätzung der schutzwürdigen Fenster in Gebäuden mit $L_{r,N} > 57$ dB(A), differenziert nach Nutzungsgebieten, auf 100 gerundet	64
• Tabelle 18: Kostenschätzung passive Schallschutzmaßnahmen, Kostenannahmen gemäß VLärmSchR 97 bei Berücksichtigung aller Gebäude mit $L_{r,N} > 57$ dB(A) (auf 100 € gerundet)	65
• Tabelle 19: Kostenschätzung passive Schallschutzmaßnahmen, Kostenannahmen gemäß VLärmSchR 97 bei Berücksichtigung aller Gebäude mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach VLärmSchR 97 (auf 100 € gerundet)	65

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans 2017

März 2021

Stadt Münster	• Tabelle 20: Kurzfristmaßnahmen in den Maßnahmenbereichen der Lärmaktionsplanung nach Prioritäten	67
<b>Lärmaktionsplan</b>		
<b>3. Runde</b>		
Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2017	• Tabelle 21: Kurzfristmaßnahmen der Lärmaktionsplanung und Entlastungswirkungen (entlastete Einwohner, Lärminderung), nach Prioritäten	75
März 2021	• Tabelle 22: Kosten der kurzfristigen aktiven Lärminderungsmaßnahmen	79
	• Tabelle 23: Kostenschätzung Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen in Maßnahmenbereichen der 1. Priorität ohne aktive Maßnahmen, Kostenannahmen gemäß VLärmSchR 97 (auf 100 € gerundet)	79
	• Tabelle 24: Kosten und Entlastungseffekte der kurzfristigen Maßnahmen	80
	• Tabelle 25: Nutzwert der empfohlenen Kurzfristmaßnahmen	82
	• Tabelle 26: Erholungsflächen des Zielkonzeptes Freizeit und Erholung in überwiegend ruhigen Bereichen (Anteil Fläche mit Pegel $L_{Day} \leq 55$ dB(A) ist größer als 75%), Lärmaktionsplan 2017	93
	• Tabelle 27: Stadtteilparks in ruhiger Umgebung ( $L_{Day} \leq 55$ dB(A)), Lärmaktionsplan 2017	94
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	
	• Abbildung 1: Lärmkarte $L_{DEN}$ Straßenverkehrslärm	8
	• Abbildung 2: Lärmkarte $L_{Night}$ Straßenverkehrslärm	9
	• Abbildung 3: Lärmkarten $L_{DEN}$ (oben) und $L_{Night}$ (unten) für IED-Anlagen	10
	• Abbildung 4: Lärmkarte $L_{DEN}$ für den Schienenverkehrslärm, Runde 3, 2017	11
	• Abbildung 5: Lärmkarte $L_{Night}$ für den Schienenverkehrslärm, Runde 3, 2017	11
	• Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Verkehrsbelastung, Schwerverkehrsanteil und Lärmbelastung	22
	• Abbildung 7: Fahrbahnoberflächen mit lärmindernder Wirkung im Untersuchungsnetz (Stand Kartierung 2017)	25
	• Abbildung 8: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen	30
	• Abbildung 9: Geschwindigkeitskonzept im Innenstadtbereich	48
	• Abbildung 10: Steinfurter Straße zwischen Wilhelmstraße und Grevener Straße stadtauswärts (links) und nordwestlich Grevener Straße (rechts)	58
	• Abbildung 11: in Bearbeitung befindliche und fertiggestellte Lärmsanierungsbereiche in Münster, Stand Lärmaktionsplan 2018	84

• Abbildung 12: in Bearbeitung befindliche Lärmsanierungsbereiche in Münster, Stand Gesamtkonzept der Lärmsanierung, Januar 2019 - Anlage 1	84
• Abbildung 13: (perspektivische) Lärmsanierungsbereiche in Münster, Stand Gesamtkonzept der Lärmsanierung, Januar 2019 - Anlage 3	85
• Abbildung 14: Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen	87
• Abbildung 15: Wirkung einer Schallschutzwand	89
• Abbildung 16: Ruhige Gebiete auf ausgewählten Flächen des Zielkonzeptes Freizeit und Erholung des Lärmaktionsplans 2017	95

### Kartenverzeichnis

• Karte 1: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten ganztags ( $L_{DEN}$ )	16
• Karte 2: Lärmbelastung an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts ( $L_{Night}$ )	16
• Karte 3: Lärmbetroffenheit $LKZ_{DEN}$ und betroffene lärmsensible Einrichtungen	17
• Karte 4: Lärmbetroffenheit $LKZ_{Night}$ und betroffene lärmsensible Einrichtungen	17
• Karte 5: Maßnahmenbereiche der Lärmaktionsplanung und Prioritäten	20
• Karte 6: Kfz-Verkehrsbelastungen im Untersuchungsnetz	23
• Karte 7: Schwerverkehrsanteile im Untersuchungsnetz (Nachts, 22-6 Uhr)	23
• Karte 8: Geschwindigkeiten im Untersuchungsnetz	24
• Karte 9: Lärmbelastung Schienenverkehr an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten tags ( $L_{TAG}$ )	28
• Karte 10: Lärmbelastung Schienenverkehr an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts ( $L_{Nacht}$ )	28
• Karte 11: Überschreitung der Auslösewerte zur Lärmsanierung nach den haushaltsrechtlichen Regelungen für Schienenwege des Bundes tags ( $L_{TAG}$ )	28
• Karte 12: Überschreitung der Auslösewerte zur Lärmsanierung nach den haushaltsrechtlichen Regelungen für Schienenwege des Bundes nachts ( $L_{Nacht}$ )	28
• Karte 13: Ergänzung der Tempo 30-Konzeption - Empfehlungen für Tempo 30 (Prüfaufträge)	55
• Karte 14: Integriertes Gesamtkonzept - Kurzfristmaßnahmen	69
• Karte 15: Stand der Lärmsanierung an Schienenwegen	86
• Karte 16: Handlungsbedarf zur Lärminderung an Schienenstrecken	91

Stadt Münster

**Lärmaktionsplan**

**3. Runde**

Fortschreibung des  
 Lärmaktionsplans 2017

März 2021

**Anlagenverzeichnis**

• Anlage 1: Maßnahmenbereiche mit Betroffenheitskriterien	20
• Anlage 2: Maßnahmenbereiche mit Emissionsfaktoren	22
• Anlage 3: Protokoll des Lärmforums am 20.02.2019	29
• Anlage 4: Fortschreibung Maßnahmenkonzept - umgesetzte sowie aktuell geplante Maßnahmen	39
• Anlage 5: Voraussetzungen zur Anordnung von Tempo 30 und Prüfeempfehlungen	52
• Anlage 6: Integriertes Gesamtkonzept - Maßnahmen und (Prüf-)Empfehlungen	66
• Anlage 7: Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit (7a) und der Träger öffentlicher Belange (TÖB) (7b)	96
• Anlage 8: Ergebnisse der Online-Beteiligung zum Entwurf Lärmaktionsplan	97



**Kassel**

Ludwig-Erhard-Straße 8  
D-34131 Kassel  
Tel. 0561.31 09 72 80  
Fax 0561.31 09 72 89  
kassel@LK-argus.de

**Berlin**

Markgrafenstraße 62/63  
D-10969 Berlin  
Tel. 030.322 95 25 30  
Fax 030.322 95 25 55  
berlin@LK-argus.de

**Hamburg**

Altonaer Poststraße 13b  
D-22767 Hamburg-Altona  
Tel. 040.38 99 94 50  
Fax 040.38 99 94 55  
hamburg@LK-argus.de