

**Lärmaktionsplan Stufe IV gemäß
§ 47 BImSchG
für die Stadt Witten**

Auftraggeber:



Stadt Witten
Universitätsstadt an der Ruhr
Annenstraße 111b
58454 Witten

Bearbeitung durch:

büro stadtVerkehr

Planungsgesellschaft mbH & Co. KG
Verwaltungssitz: Mittelstraße 55
Bürostandort: Bahnhofsallee 11
40721 Hilden
Tel.: 02103 / 9 11 59-0
www.buero-stadtverkehr.de

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Alexander Denzer
Dipl.-Geogr. Céline Gettmann
M.Sc. Tabea Rademacher

In Kooperation mit:



Grasy & Zanolli engineering

Altenberger-Dom-Straße 81 | 51467 Bergisch Gladbach
Fon: 02202 / 92 97 58 0
www.info@gz-nrw.de

Stand: Mai 2024

Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen von Frauen und Männern zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Berichtes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder beide Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets beide Geschlechter angesprochen.

Inhalt

1	Grundlagen der Lärmaktionsplanung.....	5
	Anlass der Aufstellung des Lärmaktionsplanes.....	5
	Planungshistorie.....	6
	Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	7
	Mindestanforderungen.....	7
	Berechnungsstandards.....	10
	Weitere Arten von Lärmquellen.....	11
	Zuständige Behörde.....	16
2	Evaluierung der Lärmaktionspläne.....	17
	Stufe I.....	17
	Stufe II.....	18
	Stufe III.....	19
3	Arbeitsablauf des Lärmaktionsplans Stufe IV.....	24
4	Bestandsaufnahme der Stadt Witten.....	26
	Untersuchungsraum.....	28
	Geschwindigkeitsbegrenzungen.....	33
	Lärmkarten.....	34
	Betroffenenanzahl.....	38
	Betroffener Flächenanteil im Stadtgebiet.....	38
	Sensible Einrichtungen.....	38
	Erkrankungsindiz.....	39
5	Maßnahmenkatalog der Lärmaktionsplanung Stufe IV.....	40
	Wirkungsweise von Maßnahmen.....	40
	Zusammenfassung.....	43
	Maßnahmensteckbriefe.....	45
6	Integrative Maßnahmen und Synergien schaffen und systematisch umsetzen.....	87
	Maßnahmenübersicht.....	89
7	Ruhige Gebiete.....	97
8	Fazit und Ausblick.....	101
9	Quellenverzeichnis.....	102
10	Abbildungsverzeichnis.....	104
11	Tabellenverzeichnis.....	104
12	Anhangsverzeichnis.....	106

Glossar

BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastungszahlen durch Umgebungslärm
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen
dB(A)	Dezibel (A), Messgröße des Schalldruckpegels zur Bestimmung von Geräuschpegeln
DGM1	Digitales Geländemodell Gitterweite 1 m
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
IHD	geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten
HA	geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung
HSD	geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung
L _{DEN}	äquivalenter Dauerschallpegel in Dezibel im Beurteilungsraum gesamter Tag
L _{NIGHT}	äquivalenter Dauerschallpegel in Dezibel im Beurteilungsraum Nacht
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
MUNLV	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW
RLS-19/RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
SteA	Stadtentwicklungsausschuss
TEN	Transeuropäisches Netz
UBA	Umweltbundesamt
ULR	Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juli 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm)
VBUS	vorläufige Berechnungsmethode für die Ermittlung des Umgebungslärms an Straßen
VBUSch	vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen

1 Grundlagen der Lärmaktionsplanung

Anlass der Aufstellung des Lärmaktionsplanes

Der vorliegende Bericht stellt die Grundlagen und Ergebnisse der Lärmkartierung zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes der Stufe IV (Themenbereich: Verkehr) für die Stadt Witten dar. Grundlage ist die Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG der Europäischen Union, die am 25. Juni 2002 verabschiedet und am 16. Juni 2005 in nationales Recht umgesetzt wurde. Nach dieser Richtlinie sind Städte und Gemeinden verpflichtet, strategische Lärmkarten zu erstellen, aus denen die Lärmbelastung hervorgeht, und Aktionspläne zu erarbeiten, in denen konkrete Maßnahmen zur Lärminderung festgelegt werden. Diese Lärmkarten und die daraus abgeleiteten Maßnahmen sind alle fünf Jahre nach ihrer Erstellung zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten.

Die Lärmkartierung konzentriert sich auf definierte Hauptlärmquellen. Dazu gehören Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken mit einem bestimmten Verkehrsaufkommen sowie Flughäfen und Industrieanlagen in Ballungsräumen. Die EU-Mitgliedstaaten sind verpflichtet, belästigenden oder gesundheitsschädlichen Umgebungslärm durch geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu reduzieren.

Angesichts der europaweit zunehmenden Lärmbelastung, insbesondere durch den Straßenverkehr, hat die Europäische Union einheitliche Regelungen zur systematischen Erfassung und Bekämpfung der Lärmbelastung erlassen durch die Richtlinie 2002/49/EG. Diese Maßnahmen sind vor allem in Großstädten und Ballungsräumen von großer Bedeutung.

Hauptziel der Richtlinie ist es, schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm auf die betroffene Bevölkerung zu verhindern und zu mindern. Neben der Lärmkartierung von Hauptverkehrswegen und der Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen ist die Ausweisung ruhiger Gebiete von entscheidender Bedeutung, um den Schutz vor zunehmendem Lärm zu gewährleisten.

Für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen für den Verkehrslärm an Hauptverkehrsstraßen sind die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden zuständig. Die Lärmkartierung an Schienenwegen der Eisenbahn wird vom Eisenbahn-Bundesamt durchgeführt. Die Lärmaktionspläne basieren auf den erstellten Lärmkarten von Verkehrslärm und enthalten konkrete Maßnahmen zur Lärminderung unter Beteiligung der Öffentlichkeit. Die aktuelle Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Stadt Witten im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie hat zum Ziel, die Lärmbelastung in der Stadt zu reduzieren, die Lebensqualität zu erhöhen und damit die Attraktivität der Stadt zu steigern.

Das Büro stadtVerkehr wurde in Zusammenarbeit mit dem Büro Grasy+Zanolli beauftragt, eine entsprechende umgebungslärmrelevante Bewertung der Situation in der Stadt Witten durchzuführen und auf der Grundlage des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW) und der Auslösewerte des Umweltbundesamtes (UBA) die aktuelle Lärmsituation zu analysieren, Lärmkonflikte aufzuzeigen, Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung von Lärmproblemen vorzuschlagen und die erforderlichen Daten für die Berichtspflicht an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) aufzubereiten.

Planungshistorie

Am 15. Juni 2005 wurde die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juli 2002 (Umgebungslärmrichtlinie) über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm durch Änderung des § 47 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in deutsches Recht umgesetzt. In § 47b BImSchG wird „Umgebungslärm“ definiert als „belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen hervorgerufen werden“. Darunter fallen auch Geräusche, die durch Verkehr auf Straßen, Schienen oder in der Luft hervorgerufen werden.

Gemäß § 47c BImSchG waren in der 1. Stufe der Lärmaktionsplanung u.a. Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern und Orte außerhalb von Ballungsräumen an Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Kraftfahrzeugen (Kfz) pro Jahr (entspricht einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) von 16.400 Kfz) verpflichtet, bis zum 30. Juni 2007 Lärmkarten zu erstellen. In einer zweiten Stufe wurden die Ergebnisse der Stufe 1 überprüft und auch Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (Schienenverkehr > 30.000 Züge/Jahr) einbezogen. Diese Frist endete am 18.07.2013. Anders als in der 1. Stufe ist seit der 2. Stufe das Eisenbahn-Bundesamt für die Kartierung und Umsetzung der Lärmaktionsplanung für den Schienenverkehr zuständig. Die Ergebnisse der Lärmkartierung der ersten Stufe zeigten, dass für Witten keine Pflicht zur Erstellung eines Lärmaktionsplanes bestand. Die zweite Stufe des Lärmaktionsplanes wurde ebenfalls nicht aufgestellt, aufgrund der Verwaltungsvorlage 0690/V 15 vom 19.03.2013. Nach der Verwaltungsvorlage 0298/V 17 vom 28.03.2022 wurde der Lärmaktionsplan der Stufe 3 erstellt.

Planungshistorie	Aufstellung Lärmaktionsplan	Verwaltungsvorlage	Verwaltungsvorlage
Lärmaktionsplan Stufe 1	nein	--	
Lärmaktionsplan Stufe 2	nein	0690/V 15	19.03.2013
Lärmaktionsplan Stufe 3	ja	0298/V 17	28.03.2022
Lärmaktionsplan Stufe 4	ja	Okt 24	

In Nordrhein-Westfalen unterstützt das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) die Kommunen außerhalb von Ballungsräumen bei der Aufstellung von Lärmaktionsplänen. Es stellt den Kommunen die Lärmkartierung für Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr in der Baulast des Landes (Bundes- und Landesstraßen) zur Verfügung. Für die Berechnung der Lärmkarten verwendet das LANUV Daten der Landesbetriebe Straßen.NRW, Geo.Basis.NRW und IT.NRW, von Navigationsgeräteherstellern sowie Daten der Kommunen. Von besonderer Bedeutung für die Qualität der Kartierungsergebnisse ist die Qualität der so genannten Eingangsdaten. Zu den Eingangsdaten gehören unter anderem Verkehrsmengen, Geschwindigkeiten, Straßenoberflächen, Gebäudedaten, Geodaten zu Höhen, Einwohnerzahlen und Informationen zu Lärmschutzbauwerken. Die Daten werden in einer bundesweit verfügbaren Datenbank gespeichert und auf Plausibilität geprüft. Die Städte und Gemeinden haben die Möglichkeit, die Daten einzusehen, zu prüfen, zu korrigieren und zu ergänzen.

Planungshistorie Lärmaktionsplanung der Stadt Witten

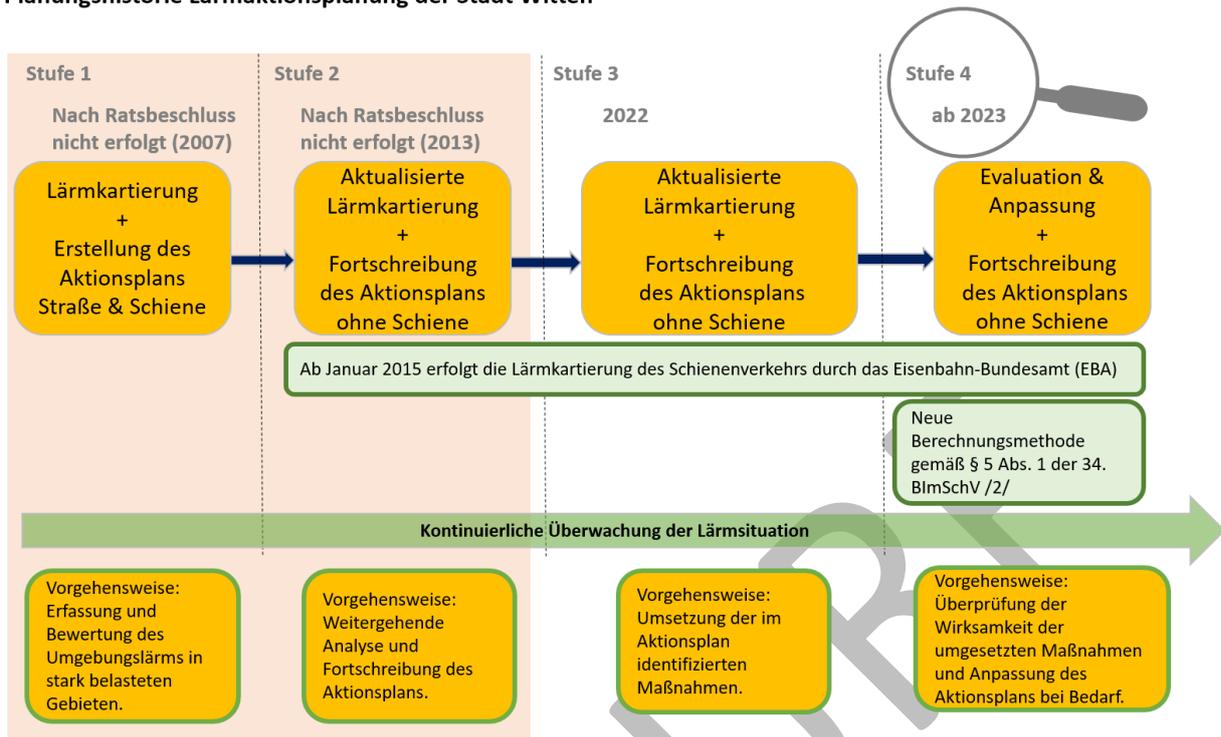


Abbildung 1: Planungshistorie der Stadt Witten (Quelle: Eigendarstellung)

Mitwirkung der Öffentlichkeit

Gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG ist die Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne zu beteiligen. Das Bundes-Immissionschutzgesetz schreibt jedoch nicht vor, in welcher Form die Öffentlichkeitsbeteiligung zu erfolgen hat. Zur Öffentlichkeit zählen neben der allgemeinen Bevölkerung und den Betroffenen auch Behörden, Verbände, Organisationen und Unternehmen. Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung geht es vor allem darum, Lärmprobleme zu benennen, die in der Lärmkartierung nicht dargestellt sind. Das bedeutet, dass auch die subjektive Wahrnehmung einfließt. Darüber hinaus haben die Beteiligten auch die Möglichkeit, konkrete Maßnahmen vorzuschlagen. Grundlage hierfür ist die laiengerechte Aufbereitung der Informationen (UBA 2018).

Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen an die Lärmaktionsplanung ergeben sich aus § 47d Abs. 2 BImSchG in Verbindung mit Anhang V der Richtlinie 2002/49/EG. Zur einheitlichen Anwendung wurden in Nordrhein-Westfalen mit dem Runderlass zur Lärmaktionsplanung vom 07.02.2008 Vorgaben gemacht. Danach sind u.a. Angaben zur Beschreibung der örtlichen Situation und Betroffenheit sowie zu den daraus abgeleiteten Maßnahmenvorschlägen zu machen. Weiterhin sind die Rahmenbedingungen, die Umsetzung und die zu erwartenden Wirkungen zu beschreiben.

Gemäß Anhang V und VI der Richtlinie 2002/49/EG und § 47d Abs. 2 BImSchG müssen die Lärmaktionspläne folgende Mindestanforderungen des Anhangs V der EG-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen:

- Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und anderer Hauptlärmquellen
- Benennung der zuständigen Behörde (Klarstellung, welche Behörde für die Umsetzung und Überwachung der Lärmaktionspläne zuständig ist)
- Erläuterung des rechtlichen Hintergrunds (Zusammenfassung der rechtlichen Grundlagen und Vorschriften im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie).
- Angabe der geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5 der Umgebungslärmrichtlinie
- Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten
- Abschätzung der Anzahl der Betroffenen (Analyse der Anzahl der von Lärm betroffenen Personen, um den Handlungsbedarf zu quantifizieren).
- Ermittlung von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen
- Protokolle der öffentlichen Anhörungen: Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Anhörungen im Rahmen der Planung, um Transparenz und demokratische Mitwirkung zu gewährleisten.
- Auflistung bestehender oder geplanter Maßnahmen zur Lärminderung
- Maßnahmen, die von den zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant sind, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,
- Beschreibung der langfristigen Strategie
- Finanzielle Angaben (soweit verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse,
- Vorkehrungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans.

Neben der Minderung von belästigendem oder gesundheitsschädigendem Lärm ist auch der Schutz der Ruhe ein Ziel der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Nach der Umgebungslärmrichtlinie sind daher ruhige Gebiete und deren Schutz vor einer Zunahme des Lärms zu ermitteln und festzulegen. Ruhige Gebiete können dabei auch bebaute oder zur Bebauung vorgesehene Gebiete sein (weitere Erläuterungen siehe Kapitel 6 „Ruhige Gebiete“).

Gemäß § 47d Abs. 1 BImSchG sind in den Aktionsplänen Maßnahmen festzulegen, wenn "relevante Grenzwerte" überschritten werden. Im Rahmen der Umgebungslärmkartierung und Lärmaktionsplanung werden Lärmberechnungen mit dem Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB) durchgeführt. Die Bewertung der Lärmsituation erfolgt nach der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) anhand der Anzahl der belasteten Personen in bestimmten Pegelbereichen oder oberhalb festgelegter Beurteilungspegel. Eine verbindliche Festlegung von Grenzwerten zum Schutz der Gesundheit fehlt jedoch bisher sowohl auf europäischer als auch auf Bundesebene. Diese Vorgehensweise unterscheidet sich von den bundesweit üblichen Verfahren, bei denen Lärmberechnungen auf der Grundlage der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) durchgeführt werden. Dort erfolgt die Beurteilung der Lärmsituation an konkreten Immissionsorten unter Verwendung von Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten (z.B. nach 16. BImSchV, TA Lärm, DIN 18005). Darüber hinaus bestehen Unterschiede in der Festlegung der Beurteilungszeiträume. Aufgrund dieser methodischen Unterschiede können die Ergebnisse, z.B. aus

Lärmkarten der Umgebungslärmkartierung oder der Lärmaktionsplanung, nicht ohne weiteres in Verfahren der Bauleitplanung übernommen werden, insbesondere nicht zur Beurteilung von Verkehrslärm nach DIN 18005.

Mit der 34. BImSchV wird der Schallpegel in Isophonen-Bänder¹ eingeteilt mit den Farben nach DIN 45682. Eine graphische Darstellung ist kategorisiert in:

- L_{DEN} ² ab 55 dB(A) bis 59 dB(A), ab 60 dB(A) bis 64 dB(A), ab 65 dB(A) bis 69 dB(A), ab 70 dB(A) bis 74 dB(A) sowie ab 75 dB(A) und
- L_{NIGHT} ³ ab 50 dB(A) bis 54 dB(A), ab 55 dB(A) bis 59 dB(A), ab 60 dB(A) bis 64 dB(A), ab 65 dB(A) bis 69 dB(A) sowie ab 70 dB(A) und optional ab 45 dB(A) bis 49 dB(A)

Die Festlegung weitergehender Kriterien durch die Kommunen ist jedoch möglich. Für die Lärmberechnungen der Stadt Witten wurden folgende Auslösewerte verwendet nach der 16. BImSchV:

Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebieten, Krankenhäuser, Schulen, Altenheimen

tags	06:00 bis 22:00 Uhr	70 dB(A)
nachts	22:00 bis 06:00 Uhr	60 dB(A)

Gewerbegebiete

tags	06:00 bis 22:00 Uhr	75 dB(A)
nachts	22:00 bis 06:00 Uhr	65 dB(A)

Des Weiteren wird in der 34. BImSchV (Verordnung über die Lärmkartierung) unter §4 Abs. 4 Satz 9 Ausarbeitung von Lärmkarten gefordert:

Tabellarische Angaben über

- a) die geschätzte Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten (IHD),
- b) die geschätzte Zahl der Fälle starker Belästigung (HA) und
- c) die geschätzte Zahl der Fälle starker Schlafstörung (HSD)

in Gebieten, die innerhalb der Isophonen-Bänder nach Nummer 1 liegen (LAI, 2022).

In Absatz 7 steht weiter:

„Die Zahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen nach Absatz 4 Satz 1 Nummer 9 ist separat für jede Lärmart anzugeben. Die Angabe zu ischämischen Herzkrankheiten hat für Straßenlärm für den LDEN zu erfolgen. Die Angabe zu starken Belästigungen hat jeweils für die Lärmarten Straßenlärm, Schienenlärm und Fluglärm für den LDEN zu erfolgen. [...] Die Angabe zu starken Schlafstörungen hat jeweils für die Lärmarten Straßenlärm, Schienenlärm und Fluglärm für den LNIGHT zu erfolgen. Die Angaben sind auf ganze Zahlen zu runden.“ (34. BImSchV §4 Absatz 7)

¹ „Als Isophonen bezeichnet man Kurven gleicher Lautstärkepegel. Isophonenkarten dienen der Darstellung der Lärmsituation in bestimmten Umgebungen.“ (EBA, o.D.)

² L_{DEN} = Lärmindiz Tag, Abend, Nacht (24h)

³ L_{NIGHT} = Lärmindiz Nacht (22-6h)

Als Eingangsdaten der Berechnungen werden die tabellarischen Angaben über die geschätzte Zahl der lärmbelasteten Menschen in den jeweiligen 5 dB-Isophonen-Bändern nach 34. BImSchV §4 Absatz 4 Satz 1 der verwendet. Für die Ermittlung der geschätzten Zahl der Fälle ischämischer Herzkrankheiten ist für die vierte Runde der Lärmaktionsplanung eine Inzidenzrate von 540 je 100 000 Einwohnenden (und Jahr) zugrunde zu legen (s. hierzu im Kapitel 4 Erkrankungsindiz).

Berechnungsstandards

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie macht einige Vorgaben zu den Berechnungsverfahren der Lärmkartierung, überlässt die konkrete Ausgestaltung aber zunächst den Mitgliedstaaten. Ab dem 31.12.2018 ist ein europaweit harmonisiertes Berechnungsverfahren (CNOSSOS-EU) vorgeschrieben, das damit erstmals bei der vierten Lärmkartierung im Jahr 2022 zur Anwendung kommt (Richtlinie (EU) 2015/996 der Kommission vom 19. Mai 2015 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates). Die vorläufigen Berechnungsverfahren des Bundes verlieren damit zum 31.12.2018 ihre Gültigkeit. (Lärmaktionspläne, die auf Basis der Kartierung der 3. Stufe erstellt wurden, behalten jedoch ihre Gültigkeit). Am 5. Oktober 2021 wurde die neue Berechnungsmethode gemäß 34. BImSchV § 5 Abs. 1 im Bundesanzeiger veröffentlicht, die für die 4. Stufe ab dem 31. Dezember 2021 verbindlich anzuwenden ist. **Damit ist eine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der bisherigen Lärmaktionsplanung nicht mehr gegeben. Dies betrifft insbesondere die Anzahl der Lärmbetroffenen.**

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Lärmkartierung zu gewährleisten, werden EU-weit einheitliche Berechnungsverfahren und Kenngrößen (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex LDEN und Nachtlärmindex L_{NIGHT}) verwendet (Umweltbundesamt, 2022). Für die Berechnung des Straßenverkehrslärms werden folgende Daten benötigt (Stadtklima Stuttgart, o. D.):

- Anzahl der Fahrzeuge in jeder Fahrzeugklasse pro Stunde am Tag (6 - 18 Uhr),
- am Abend (18 - 22 Uhr) und in der Nacht (22 - 6 Uhr):
 - 1. Leichte Kfz: Pkw, Lieferwagen ≤ 3,5 t, Geländewagen, inkl. Anhänger,
 - 2. Mittelschwere Fahrzeuge: Lieferwagen > 3,5 t, Busse, Wohnmobile mit zwei Achsen,
 - 3. Schwere Fahrzeuge: schwere Nutzfahrzeuge, Busse mit drei oder mehr Achsen,
 - 4. Zweirädrige Kraftfahrzeuge: a. Mopeds, b. Motorräder mit und ohne Seitenwagen,
- zulässige Höchstgeschwindigkeit der einzelnen Fahrzeugklassen,
- Art der Straßenoberfläche,
- Jahresdurchschnittstemperatur,
- Abstand zu einer ampelgeregelten Kreuzung oder Einmündung oder einem Kreisverkehr (bis 100 m),
- Straßensteigung oder -gefälle.

Grundlage für die Lärmaktionsplanung sind die nach § 47c BImSchG erstellten Lärmkarten. Sie erfassen bestimmte Lärmquellen im Untersuchungsgebiet und zeigen, welche Lärmbelastungen von ihnen ausgehen und wie viele Menschen davon betroffen sind. So werden Lärmprobleme und negative Lärmauswirkungen sichtbar gemacht. Für das Land Nordrhein-Westfalen hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) die Kartierung der vierten Stufe durchgeführt und bereits im Internet veröffentlicht. Die Lärmkartierung des LANUV's erfasst nicht alle Hauptverkehrsstraßen in Witten. Die Stadt Witten hat daher im Jahre 2023 eine eigene Verkehrszählung auf allen Hauptverkehrsstraßen in Witten durchführen lassen. auf Grundlage dieser Verkehrszählung wurden dann eine Lärmkartierung aller Hauptverkehrsstraßen oberhalb der Auslösewerte erstellt. Die

Lärmkartierung an den Schienenwegen der Eisenbahnen wird vom Eisenbahn-Bundesamt durchgeführt. Jedoch erfassen die Karten des LANUV nicht alle Hauptverkehrsstraßen in Witten. Daher hat die Stadt Witten im Juni 2023 eine Verkehrszählung auf allen Hauptverkehrsstraßen durchführen lassen und auf Grund dieser eine Lärmkartierung erstellt.

Weitere Arten von Lärmquellen

Schienenverkehrslärm

Die Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) in Deutschland ist eine Maßnahme zur Erfassung und Bewertung der Lärmbelastung durch den Eisenbahnbetrieb.

Die Lärmkartierung basiert auf der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Deutschland und wird alle fünf Jahre durchgeführt. Die Lärmkartierung und die darauf aufbauende Lärmaktionsplanung sind Bestandteile eines umfassenden Ansatzes zur Minderung des Umgebungslärms und zum Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Lärmimmissionen.

Witten verfügt über ein gut ausgebautes Schienennetz, das eine effiziente Anbindung an die umliegenden Städte und Regionen ermöglicht. Die wichtigste Bahnstrecke (Streckenabschnitte 2140, 2801 und 2431; für Personen- und Güterverkehr) ist die Bahnstrecke Witten/Dortmund–Oberhausen/Duisburg, die durch Witten führt und eine schnelle Verbindung nach Dortmund und in Richtung Siegen bietet. Der Bahnhof Witten liegt an dieser Strecke und dient als zentraler Verkehrsknotenpunkt für die Region. Die Strecke ist Teil des Transeuropäischen Netzes (TEN).



Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen

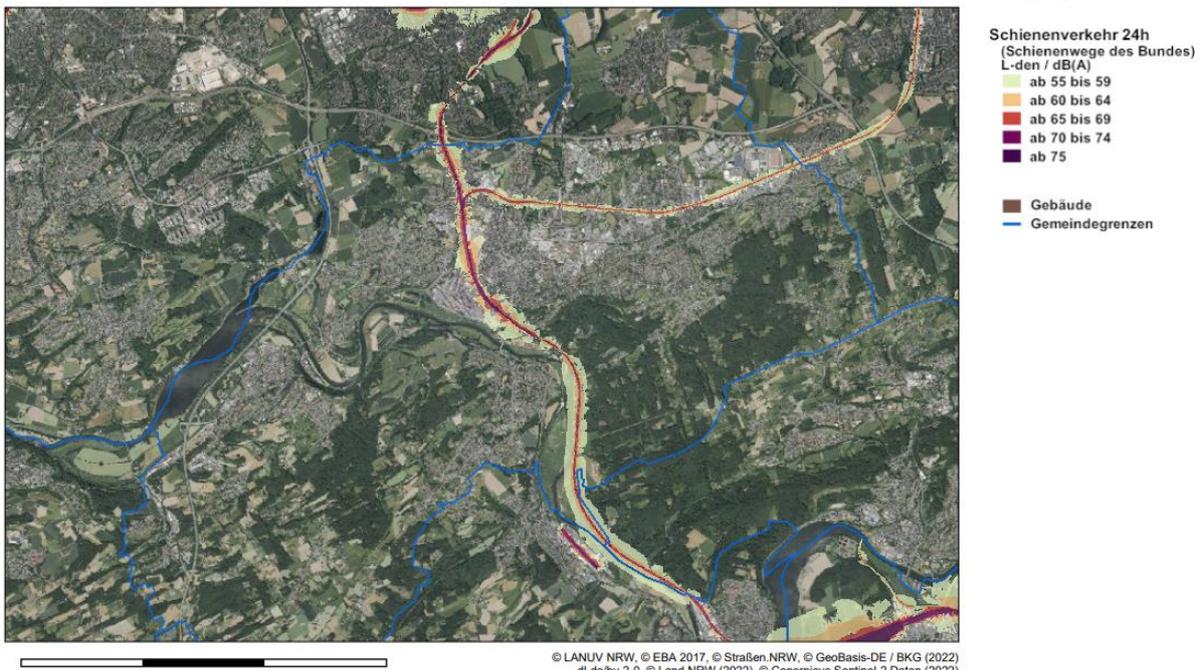


Abbildung 2: Umgebungslärm in NRW - Lärmkarte 4. Runde - 2022 (Quelle: Umgebungslärm.NRW)

Die Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen wird durch die DB Netz AG, Regionalbereich West in Köln betrieben. Für die Stadt Witten sind folgende Sanierungen vorgesehen:

Knoten Witten I: Neubau von Schallschutzwänden Witten Knoten 1 Strecke 2140 Bochum Stockumer Straßen – Witten Hbf und Strecke 2801 Witten Hbf – Witten Annen Nord

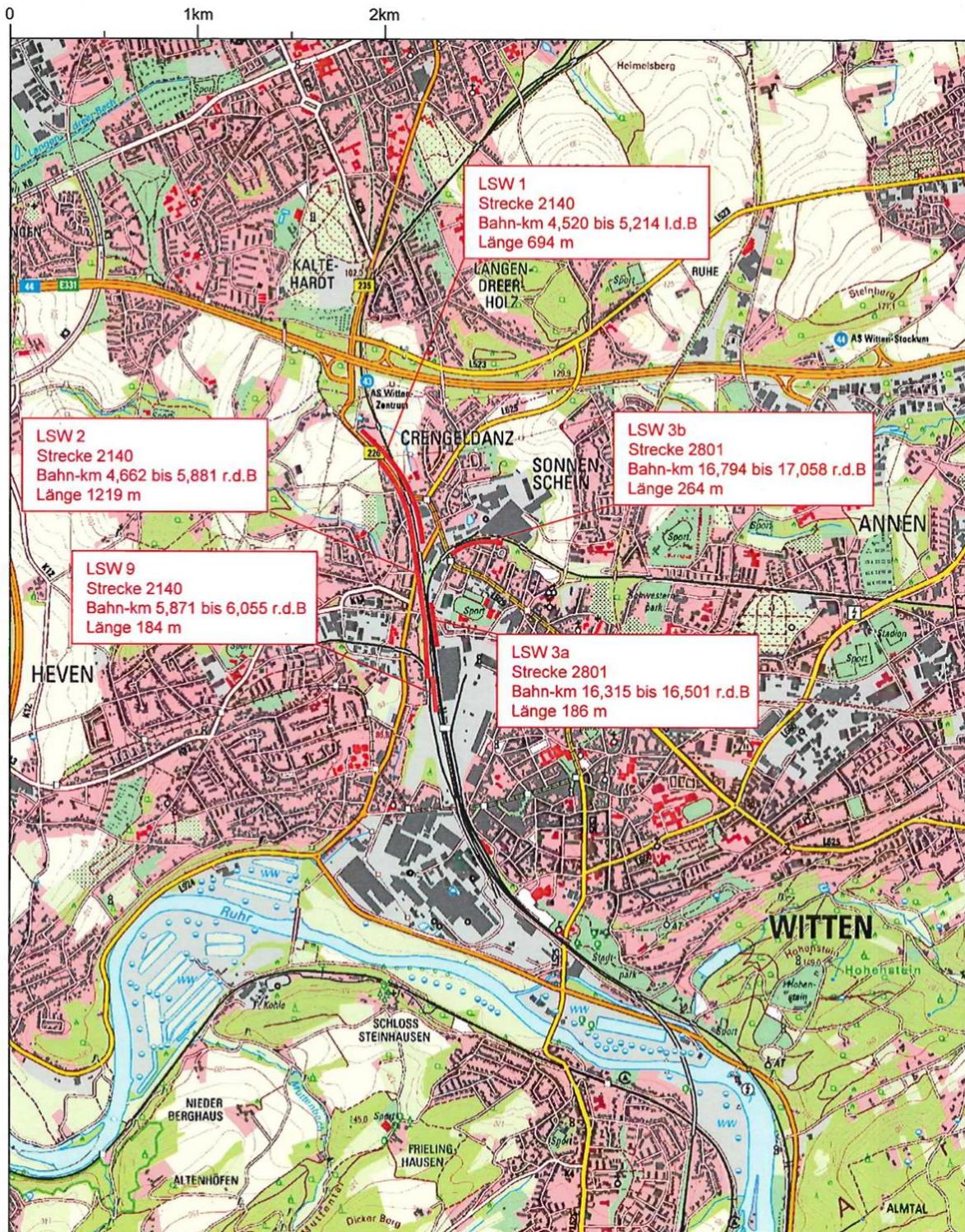


Abbildung 3 Lärmsanierung DB Netz AG - Knoten I

Knoten Witten II: Neubau von Schallschutzwänden Witten Knoten II Strecke 2143 Witten Hbf –
Witten Streckenwechsel 2143/2144 und Strecke 2801 Wetter (Ruhr) – Witten Hbf

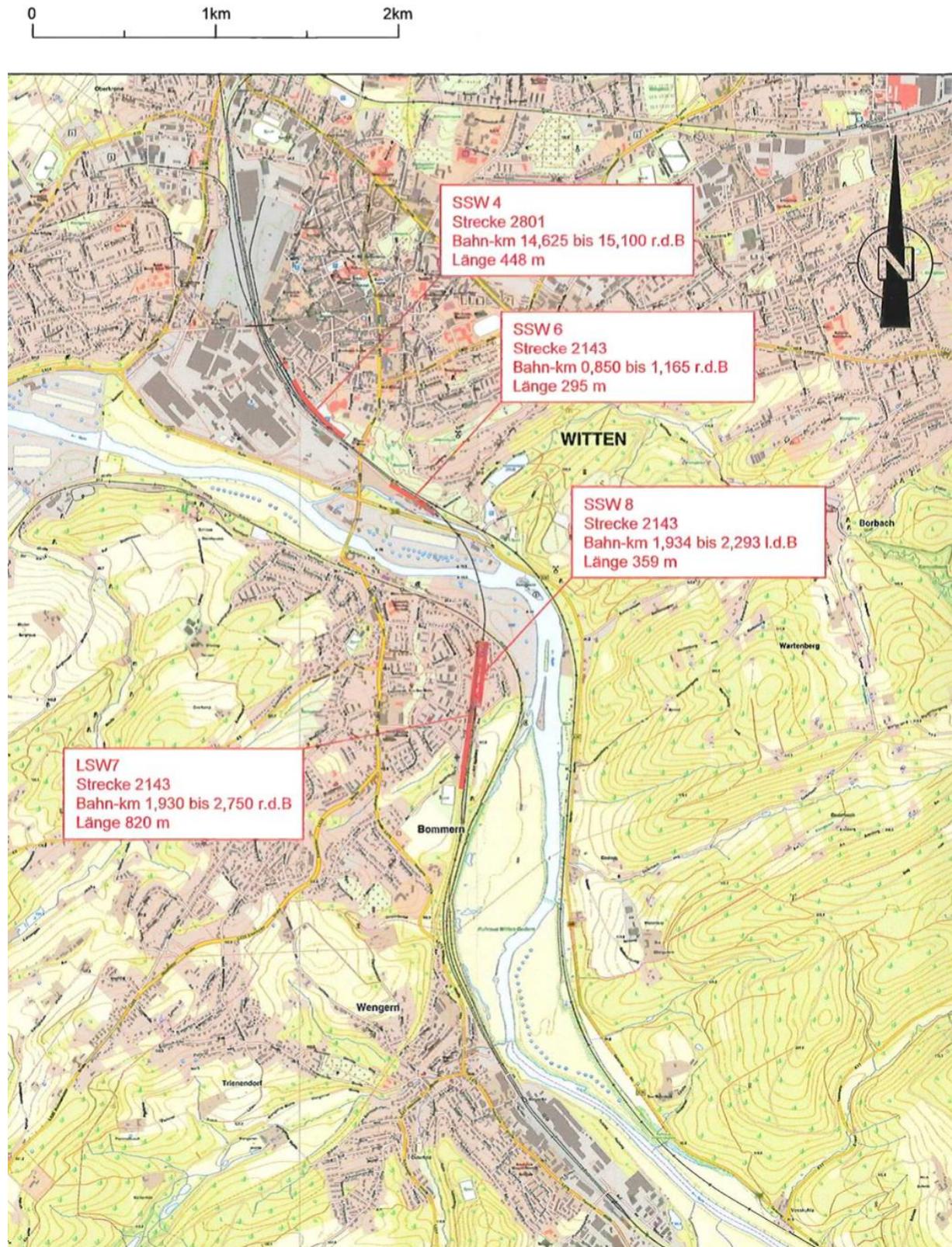


Abbildung 4 Lärmsanierung DB Netz AG - Knoten II

Fluglärm

Die nächstgelegenen Flughäfen zur Stadt Witten sind:

- **Flughafen Dortmund (DTM):** Der internationale Flughafen Dortmund ist der nächstgelegene Flughafen. Er befindet sich etwa 30 Kilometer östlich von Witten und ist gut über die Autobahnen A40 und A45 erreichbar.
- **Flughafen Düsseldorf (DUS):** Der internationale Flughafen Düsseldorf befindet sich etwa 60 Kilometer südwestlich von Witten entfernt.

Witten liegt nicht in unmittelbarer Nähe des Flughafens, aber die Auswirkungen des Fluglärms können je nach Flugrouten, Flugzeugtypen und Wetterbedingungen variieren.

In Nordrhein-Westfalen (NRW) ist die für die Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung zuständige Landesbehörde das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW, o.D.). Diese Behörde ist für den Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) auf Landesebene zuständig. Die Zuständigkeit für die Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung am Flughafen liegt in der Regel bei den zuständigen Umweltbehörden auf verschiedenen Ebenen. Der Flughafen an sich ist ebenfalls involviert und muss Daten bereitstellen, die für die Lärmkartierung erforderlich sind. Der Flughafenbetreiber ist in der Regel verpflichtet, Lärmemissionen zu überwachen und die notwendigen Informationen für die Behörden bereitzustellen.



Abbildung 3: Umgebungslärm in NRW - Lärmkarte 4. Runde - 2022 (Quelle: Umgebungslärm.NRW)

Des Weiteren gibt es noch einige kleinere Flugplätze bzw. Segelflugplätze, die allerdings alle nicht in unmittelbarer Nähe von Witten sind. Zu nennen sind beispielsweise:

- **Flughafen Essen-Mülheim (ESS)** (Entfernung ca. 31km)
- **Flugplatz Marl-Loemühle** (Entfernung ca. 25km)
- **Flugplatz Altena-Helgenseid** (Entfernung ca. 28km)

Segelflugplätze sind in der Regel Freizeitanlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Segelfluggelände dienen der sportlichen Betätigung und der Freizeitgestaltung durch Segelflug. Sie fallen damit unter den Begriff der Freizeitanlage nach § 3 BImSchG.

Nach den Bestimmungen des BImSchG ist bei Freizeitanlagen sicherzustellen, dass von ihnen keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, die geeignet sind, die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu schädigen. Dazu gehört auch der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, die von Segelflugzeugen bei Start und Landung oder während des Flugbetriebes hervorgerufen werden können.

Gewerbelärm

In Nordrhein-Westfalen (NRW) gelten landesspezifische Regelungen und Gesetze für den Lärmschutz im gewerblichen Bereich. Die relevanten Richtlinien und Gesetze sind im wesentlichen Bestandteil des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Nachfolgend sind einige der wichtigsten Aspekte im Zusammenhang mit Gewerbelärm in NRW aufgeführt:

- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG):**

Das BImSchG ist das grundlegende Bundesgesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen einschließlich des Lärms. Es regelt die Genehmigung und Überwachung von Anlagen, die Lärm emittieren.

- **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm):**

Die TA Lärm enthält detaillierte Vorgaben zur Beurteilung und Begrenzung von Lärmemissionen. In Nordrhein-Westfalen wird die TA Lärm als Maßstab für die Festlegung spezifischer Lärmschutzanforderungen an Gewerbebetriebe herangezogen.

- **Landesimmissionsschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LImSchG NRW):**

Das LImSchG NRW ist das Landes-Immissionsschutzgesetz für Nordrhein-Westfalen. Es kann zusätzliche Regelungen und Anforderungen zum Lärmschutz auf Landesebene enthalten.

- **Verwaltungsvorschrift Technischer Vollzug des Immissionsschutzrechts (VV TA Lärm):**

Diese Verwaltungsvorschrift enthält spezifische technische Regelungen zur Umsetzung der TA Lärm und damit zur Beurteilung und Begrenzung von Lärmemissionen.

Zuständige Behörde

Die Zuständigkeit obliegt bei den Gemeinden oder der den nach Landesrecht zuständigen Behörden.
Zuständige Behörde für die Lärmaktionsplanung in Witten ist nach § 47e BImSchG:

Stadt Witten
Der Bürgermeister
Baudezernat
Stabstelle Umwelt
Marktstraße 16
58449 Witten
Internet: www.witten.de

Ansprechpartner

Volker Salewski
Tel.: 02302 / 581-4062
E-Mail: Volker.Salewski@stadt-witten.de

ENTWURF

2 Evaluierung der Lärmaktionspläne

Stufe I

Für die erste Stufe der Lärmaktionsplanung waren definierte Hauptlärmquellen wie Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken mit einer bestimmten Fahrzeugbelastung sowie der Straßenverkehr, der Schienenverkehr, Flughäfen und Industriegebiete in Ballungsräumen zu kartieren. Die Richtlinie hatte gemäß § 47c Abs. 5 BImSchG folgende Voraussetzungen:

Stufe 1 (2007):

- Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern
- Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kraftfahrzeugen/Jahr
- Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Zügen/Jahr
- Großflughäfen

Für die Stadt Witten wurde im Jahr 2007 die Lärmbelastung gemäß den zu beachtenden gesetzlichen Grundlagen untersucht. Die Ergebnisse der Lärmkartierung der 1. Stufe ergaben, dass für Witten keine Verpflichtung zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes besteht.

Zur Kennzeichnung der Belastung durch Straßenverkehrslärm, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr ausgeht, wurden folgende Betroffenenanzahlen ermittelt:

Betroffenenanzahl

Tabelle 1: Lärmbelastete Personen für die 1. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Ergebnisse Lärmkartierung Witten 2008)

dB(A)		50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
1. Stufe	L _{DEN}	-	2.521	1.337	1.197	578	-
	L _{NIGHT}	-	1.721	1.196	819	-	-

Nach VBEB ist außer der Ermittlung der Betroffenenanzahlen auch die Anzahl der Wohnungen, Schulen, Krankenhäuser und Kindergärten anzugeben, die oberhalb der Schwellenwerte des 24 Stunden-Pegels L_{DEN} von 55 dB(A), 65 dB(A) und 75 dB(A) liegen.

Sensible Einrichtungen

Tabelle 2: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, Umgebungslärmrichtlinie

dB(A)	Wohnungsgebäude	Schulgebäude	Krankenhausgebäude
L _{DEN} >55	1.936	12	3
>65	891	-	4
>75	6	-	-

Tabelle 3: Fläche der lärmbelasteten Gebiete (km²) für die 1. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie

in Km ²	dB(A)	>55	>65	>75
1. Stufe	L _{DEN}	11,8	3,1	0,8
	%	16,3	4,3	1,1

Stufe II

In der zweiten Stufe wurden die Bedingungen für die Kartierungspflicht geändert. Die Anzahl der Kraftfahrzeuge pro Jahr für die zu kartierenden Straßen wurde halbiert und der Schienenverkehr wird nicht mehr von der Stadt, sondern vom EBA kartiert.

Stufe 2 (2012):

- Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern
- Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kraftfahrzeugen/Jahr [ca. 8.200 Kfz/Tag]
- Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen/Jahr [ca. 82 Züge/Tag]

Gemäß Runderlass des MUNLV „Lärmaktionsplanung“ vom 07.02.2008 besteht ein Handlungsbedarf, wenn in reinen und allgemeinen Wohngebieten:

- ein L_{DEN} von 70 dB(A) und
- ein L_{NIGHT} von 60 dB(A) besteht.

Nach der Verwaltungsvorlage 0690/V15 vom 19.3.2013 wurde kein Lärmaktionsplan für die Stadt Witten erstellt.

ENTWURF

Stufe III

In der dritten Stufe der Lärmaktionsplanung, wurde eine Fortschreibung der zweiten Stufe veranlasst. In Abstimmung mit der Stadtverwaltung Witten wurden die zu kartierenden Straßen ausgewählt, wobei als Grundlage die Vorgabe der EU-Umgebungs-lärmrichtlinie Stufe 2 herangezogen wurde.

Die berechneten Rasterlärmmkarten des LANUV wurden für das Stadtgebiet neu berechnet. Dabei wurden mögliche Kartierungslücken berücksichtigt.

Die Berechnung der betroffenen Personen ergab folgende Werte:

Betroffenenanzahl

Tabelle 4: Lärmbelastete Personen für die 3. Stufe, Umgebungs-lärmrichtlinie

dB(A)		50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
3. Stufe	L _{DEN}	-	4.024	1.951	899	3	-
	L _{NIGHT}	-	1.521	517	-	-	-

Sensible Einrichtungen

Tabelle 5: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, Umgebungs-lärmrichtlinie

dB(A)		Wohnungsgebäude	Schulgebäude	Krankenhausgebäude
L _{DEN}	>55	2.828	12	3
	>65	1.082	-	4
	>75	-	-	-

Tabelle 6: Fläche der lärmbelasteten Gebiete (km²) für die 3. Stufe, Umgebungs-lärmrichtlinie

in Km ²		dB(A)	>55	>65	>75
3. Stufe	L _{DEN}		15,4	4,4	1
	%		21,3	6,1	1,4

Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Lärmaktionsplanes Stufe III

Die Anregungen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Lärmaktionsplanes Stufe III wurden im Lärmaktionsplan Stufe IV soweit wie möglich eingearbeitet, vgl. Anhang 2 Auflistung Anregungen Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Lärmaktionsplanes Stufe III.

Maßnahmen Stufe III

Folgende Maßnahmen wurden auf Basis der kartierten Straßen vorgeschlagen:

Bereich 1: A448		
Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt	A448	Reduzierung der Geschwindigkeiten in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr auf 100 km/h
Nicht umgesetzt	A448	Prüfung durch Einbau von lärmindernden Asphalt
Privatmaßnahme/	A448	Einbau von Schallschutzfenstern

Nicht einzuschätzen		
Nicht umgesetzt	A448	Prüfung der Errichtung/ Erweiterung neuer Lärmschutzwände ins. im südlichen Straßenabschnitt zwischen der AS Witten-Stockum und AS Witten-Annen
Bereich 2: A43		
Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt	A43	Reduzierung der Geschwindigkeiten in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr auf 100 km/h
Nicht umgesetzt	A43	Prüfung durch Einbau von lärmindernden Asphalt
Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	A43	Passive Maßnahmen zur Lärminderung an Fassaden können im Rahmen der energetischen Sanierung durch Förderprogramme der KfW unterstützt werden.
Nicht umgesetzt	A43	Prüfung der Errichtung/ Erweiterung neuer Lärmschutzwände insbesondere in sensiblen Bereichen

Bereich 3.1: B226 (Bochumer Straße , Crengeldanzstraße)		
Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt	B226	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von 50 auf 30 km/h in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr in den Ortsdurchfahrten
Nicht umgesetzt	B226	Der Einbau lärmindernden Asphalt wird im Zuge des Straßenausbaus geprüft werden.
Nicht umgesetzt	B226	Umsetzung der Radverkehrsmaßnahmen für die B226 aus dem Radverkehrskonzept 2019 u.a. (sofern noch nicht erfolgt): <ul style="list-style-type: none"> • Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage > 2,50m auf der Bochumer Straße (Str_16) • Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage > 2,50m im Bereich der Kurve der DB-Brücke (Str_21)
Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	B226	Passive Maßnahmen zur Lärminderung an Fassaden können im Rahmen der energetischen Sanierung durch Förderprogramme der KfW unterstützt werden.

Bereich 3.3: B226 (Ruhrdeich, Wetterstraße)		
Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	B226	Umsetzung der Radverkehrsmaßnahmen für die B226 aus dem Radverkehrskonzept 2021 u.a. (sofern noch nicht erfolgt): <ul style="list-style-type: none"> • Ausbau bestehender Radverkehrsinfrastruktur (Str_170, Str_171), • Neubau einer Querungshilfe Wetterstraße/ Ruhrdeich (Str_171_Knt2) • Neubau einer Radverkehrsanlage auf der Wetterstraße (Str_172)
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	B226	Einbau von lärmindernden Asphalt im laufenden Sanierungsintervall <u>außerorts</u> .

Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	B226	Passive Maßnahmen zur Lärminderung an Fassaden können im Rahmen der energetischen Sanierung durch Förderprogramme der KfW unterstützt werden.
Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	B226	Antrag zur Aufnahme in das Schallschutzfensterprogramm des Landes NRW
Bereich 4 L924 (Herbeder Straße, Wittener Straße)		
Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt	L924	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von 50 auf 30 km/h in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr in den Ortsdurchfahrten
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L924	Umsetzung der Rad-verkehrsmaßnahmen für die L924 aus dem Radverkehrs-konzept 2019 u.a. (sofern noch nicht erfolgt): <ul style="list-style-type: none"> • Verbreiterung bestehender Radverkehrsinfrastruktur auf Komfort-Standard auf der Herbeder Straße (Str_82, Str_91, Str_91A) • Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage > 3,50 m Breite auf der Wittener Straße zw. Ruhrbrücke und Kreisverkehr Wittener Straße und Vormholzer Straße (Str_122)
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L924	Neubau eines Kreisverkehrs am Knotenpunkt Herbeder Straße/ Wittener Straße/ Seestraße (vgl. auch Maßnahme Str_81_Knt1 des Radverkehrskonzeptes)
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L924	Umsetzung der Rad-verkehrsmaßnahmen für die L924 aus dem Radverkehrskonzept 2019 u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Umbaumaßnahmen am Kreisverkehr am Knotenpunkt Herbeder Straße/ Ruhrdeich (Str_37_Knt2) • Oberflächensanierung gemäß Str_116 aus dem Radverkehrskonzept für die Stadt Witten
Nicht umgesetzt	L924	Einbau von lärmminderndem Asphalt im laufenden Sanierungsintervall.
Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	L924	Passive Maßnahmen zur Lärminderung an Fassaden können im Rahmen der energetischen Sanierung durch Förderprogramme der KfW unterstützt werden.

Bereich 5 L625 (Cregeldanzstraße, Ardeystraße)		
Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt	L625	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von 50 auf 30 km/h in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr in den Ortsdurchfahrten. Von der Geschwindigkeitsbeschränkung ausgenommen ist der Bereich im Wald „Herrenholz/ Buchenholz“. Es betrifft den Straßenabschnitt zwischen der Kreuzung Ardeystraße/ Herdecker Straße und dem Haus Ardeystraße 302.
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L625	Umsetzung der Rad-verkehrsmaßnahmen für die L625 aus dem Radverkehrskonzept 2019 u.a.:

wieder aufgenommen)		<ul style="list-style-type: none"> Markierung eines Radfahrstreifens (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum) auf der Crengeldanzstraße zw. Betriebshof und Sandstraße (Str_12)
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L625	Einbau von lärm mindernden Asphalt im laufenden Sanierungsintervall insbesondere Straßenabschnitte mit schlechter Oberflächenbeschaffenheit.
Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	L625	Einbau von Schallschutzfenstern

Bereich 6 L660 (Dortmunder Straße, Husemannstraße)

Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt	L660	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von 50 auf 30 km/h in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr in den Ortsdurchfahrten
Nicht umgesetzt(wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L660	Umsetzung der Rad-verkehrsmaßnahmen für die L660 aus dem Radverkehrskonzept 2019 vsl. durch Entfall eines Parkstreifens und Einrichtung von Radfahrstreifen: <ul style="list-style-type: none"> Markierung eines Radfahrstreifens (einseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum) auf der Husemannstraße zw. Beek bis Rhienscher Berg auf der Südseite (Str_193c)
Nicht umgesetzt(wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L660	Umsetzung der Rad-verkehrsmaßnahmen für die L660 aus dem Radverkehrskonzept 2019 vsl. durch Entfall eines Parkstreifens und Einrichtung von Radfahrstreifen: <ul style="list-style-type: none"> Markierung eines Radfahrstreifens (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum) sowie Umbau der Nebenanlagen der Dortmunder Straße südlich der Nobelstraße, zw. Westfalenstr. und Freiligrathstr. (Str_385, Str_388, Str_320)
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L660	Einbau von lärm minderndem Asphalt im laufenden Sanierungsintervall.
Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	L660	Passive Maßnahmen zur Lärminderung an Fassaden können im Rahmen der energetischen Sanierung durch Förderprogramme der KfW unterstützt werden.

Bereich 7: L525 (Ruhrstraße, Bodenborn)

Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt	L525	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von 50 auf 30 km/h in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr in den Ortsdurchfahrten
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L525	Einbau von lärm minderndem Asphalt im laufenden Sanierungsintervall. Hier insb. die Sanierung zwischen dem Knotenpunkt Ruhrstraße/ Ruhrdeich bis zur Ruhbrücke.

Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	L525	Passive Maßnahmen zur Lärminderung an Fassaden können im Rahmen der energetischen Sanierung durch Förderprogramme der KfW unterstützt werden.
--	------	---

Bereich 8: L551 (Wengernstraße)		
Stand der Umsetzung	Straße	Maßnahme
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L551	Umsetzung der Rad-verkehrsmaßnahmen für die L551 aus dem Radverkehrskonzept 2019 vsl. durch Entfall eines Parkstreifens und Einrichtung von Schutzstreifen: <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Markierung eines Schutzstreifens (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum) zwischen Bodenborn und Am Goltenbusch (Str_154)
Nicht umgesetzt (wird in Stufe 4 wieder aufgenommen)	L551	Einbau von lärmminderndem Asphalt im laufenden Sanierungsintervall.
Privatmaßnahme/ Nicht einzuschätzen	L551	Passive Maßnahmen zur Lärminderung an Fassaden können im Rahmen der energetischen Sanierung durch Förderprogramme der KfW unterstützt werden.

ENTWURF

3 Arbeitsablauf des Lärmaktionsplans Stufe IV

Der Lärmaktionsplan der Stufe IV wurde im Zeitraum von Juni 2023 bis Oktober 2024 in einem partizipativen Prozess erarbeitet. Abbildung 3 stellt die einzelnen Arbeitsschritte des Projektes dar:

1. Analyse der Lärm- und Konfliktsituation
2. Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen zur Vermeidung der Lärmbelastung
3. Erstellung eines Maßnahmenplans und
4. Offenlage



Abbildung 5: Arbeitsablauf für die Stadt Witten (Quelle: Eigene Darstellung)

Im Rahmen der Analyse der Lärm- und Konfliktsituation erfolgte die Ermittlung der Gesamtbetroffenheit im Stadtgebiet Witten sowie die Erfassung der Konfliktbereiche.

Aufbauend auf der Analyse der Lärmsituation wurden im zweiten Arbeitsschritt Maßnahmenvorschläge zur Minderung der Lärmbelastung erarbeitet und diskutiert. Die Abstimmung der Maßnahmenvorschläge erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden. Die abgestimmten Maßnahmen wurden in einem weiteren Schritt zu einem Maßnahmenplan ausgearbeitet, der verschiedene Maßnahmensteckbriefe für die jeweils identifizierten Konfliktbereiche enthält.

Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Lärmaktionsplanes Stufe IV

Die Öffentlichkeit ist gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG über die Lärmaktionsplanung zu informieren. Auch die Umgebungslärmrichtlinie sieht eine Beteiligung der Öffentlichkeit vor. Daher ist die Öffentlichkeit in den Prozess einzubeziehen, bevor ein Ergebnis vorliegt.

Im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans der Stufe IV (Themenbereich: Verkehr) wird die Öffentlichkeit. Nach derzeitigem Planungsstand wird in der Zeit von 17.06.2024 – 14.07.2024 die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen zu jedermanns Einsicht ausgelegt. Der Bericht mit den abgestimmten Maßnahmensteckbriefen für die lärmbeeinträchtigten Gebiete und den Vorschlägen für ruhige Gebiete kann dann von interessierten Bürgern online eingesehen und kommentiert werden.

Darüber hinaus erfolgt nach Freigabe des Entwurfs eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB).

ENTWURF

4 Bestandsaufnahme der Stadt Witten

Für die 4. Stufe der Lärmaktionsplanung gliedert sich der Arbeitsprozess in mehrere Schritte. Zunächst werden die Lärmsituationen analysiert, Lärmdaten erhoben und die Bürger beteiligt. Im zweiten Schritt erfolgt die eigentliche Lärmaktionsplanung, in der Maßnahmen zur Lärminderung entwickelt werden. Nach der Festlegung dieser Maßnahmen und dem Beschluss des Lärmaktionsplans kann die Stadt Witten mit den Maßnahmen arbeiten, sie umsetzen, überwachen und evaluieren.

ENTWURF

Planungshistorie Lärmaktionsplanung der Stadt Witten



Analyse

Analyse der Lärmsituation in bestimmten Gebieten

- Erhebung von Lärmdaten.
- Identifikation von Hauptlärmquellen.
- Befragungen und Rückmeldungen von Anwohnern einholen.

Planung

Entwicklung eines umfassenden Plans zur Lärmreduzierung

- Festlegung von Lärmgrenzwerten.
- Identifikation von Prioritätsbereichen.
- Entwicklung von kurz- und langfristigen Maßnahmen.

Umsetzung

Umsetzung der im Plan identifizierten Maßnahmen

- Verkehrsreduzierung
- Geschwindigkeitsreduzierung
- Bauliche Maßnahmen

Monitoring & Anpassung

Überwachung der Wirksamkeit der implementierten Maßnahmen und Anpassung des Plans bei Bedarf

- Kontinuierliche Überwachung der Lärmsituation.
- Bewertung der erreichten Ergebnisse.
- Anpassung des Plans basierend auf den Monitoring-Ergebnissen.

Abbildung 6: Arbeitsprozess LAP 4 für die Stadt Witten (Quelle: Eigendarstellung)

Untersuchungsraum

Die Stadt Witten liegt im Südosten des Ruhrgebiet in Nordrhein-Westfalen im Ennepe-Ruhr-Kreis. Sie gehört zum Regierungsbezirk Arnsberg. Witten liegt am Übergang vom unteren Sauerland zum Niederbergischen Hügelland im Westen und zum Emscherland im Norden. Unmittelbare Nachbarstädte sind die kreisfreien Städte Bochum und Dortmund sowie die Ennepe-Ruhr-Kreisstädte Herdecke, Wetter (Ruhr) und Hattingen. Mitten durch das Stadtgebiet fließt die Ruhr.

Verkehrstechnisch ist Witten gut an das regionale und überregionale Straßennetz angebunden. Das Stadtgebiet wird im Westen von der A 43 in Nord-Süd-Richtung und im Norden von der A 448 in Ost-West-Richtung durchquert. Die B 226 durchquert das Stadtgebiet mittig und stellt die Verbindung nach Hagen und Bochum her. Darüber hinaus stellt der Bahnhof Witten einen wichtigen Anschluss an den regionalen Schienenpersonennahverkehr dar. Die Regionalbahnlinien RE 4, RE 16 und RB 40 verbinden Witten unter anderem mit den nahe gelegenen Oberzentren Dortmund, Bochum und Essen.

Mit 26.838 Berufsauspendlern und 22.497 Berufseinpendlern weist Witten ein hohes Pendler- und damit Verkehrsaufkommen auf. Gleichzeitig ist ein hoher Durchgangsverkehr aus dem übrigen Ennepe-Ruhr-Kreis in Richtung der Oberzentren Bochum und Dortmund durch das Stadtgebiet u.a. über die Autobahnen zu verzeichnen. Diese hohen Verkehrsbelastungen führen gleichzeitig zu einer erhöhten Lärmbelastung.

Tabelle 7: Gemeindedaten Stadt Witten (Stadt Witten, o. D.)

Einwohnerzahl (Stand Januar 2024)	98.575
Stadtgebiet	72,4 km ²
Kennung der Behörde für Lärmkartierung	05954036

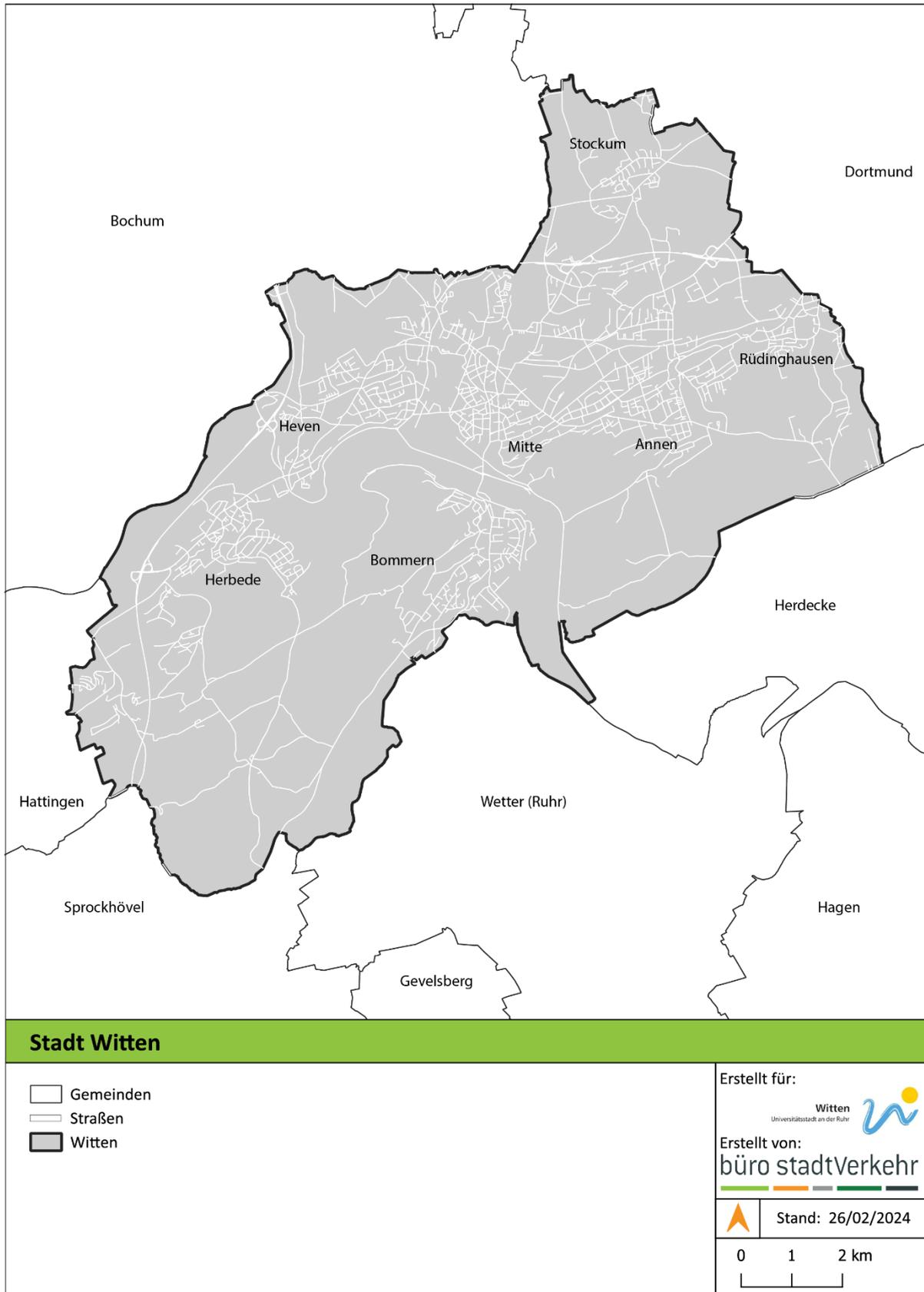


Abbildung 7: Stadt Witten (Quelle: Eigendarstellung)

Kartierung der Hauptverkehrsstraßen

Die Lärmkartierung der vierten Stufe wurde für die kartierungspflichtigen Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (8.200 Kfz/24h) durchgeführt. Eine Verortung der in der schalltechnischen Berechnung analysierten Straßenzüge ist der Abbildung 8 zu entnehmen. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wurden folgende Bundes- und Landesstraßen in die Untersuchung einbezogen:

Pflichtkartierung:

Straße	Teilstück	Klassifizierung
A 43	AK Bochum/Witten bis Stadtgrenze Sprockhövel	Bundesautobahn
A 448	AK Bochum/Witten bis AK Dortmund/Witten-Annen	Bundesautobahn
B 226	Crengeldanzstraße, Herbeder Straße, Sprockhöveler Straße, Ruhrdeich, Wetterstraße	Bundesstraße
L 525	Ruhrstraße, Bodenborn	Landstraße
L 551	Im Hammertal	Landstraße
L 625	Ardeystraße	Landstraße
L 523 & L 625	Hörder Straße	Landstraße
L 660	Dortmunder Straße, Husemannstraße	Landstraße
L 675	Wengernstraße	Landstraße
L 924	Wittener Straße	Landstraße

Zusätzliche Kartierung

Straße	Teilstück	Klassifizierung
K 12	Seestraße	Kreisstraße
K 13	Hellweg / Im Esch	Kreisstraße
K 13	Universitätsstraße	Kreisstraße
	Berger Straße	Gemeindestraße
	Brauckstr.	Gemeindestraße
	Friedrich-Ebert-Straße	Gemeindestraße
	Hauptstraße	Gemeindestraße
	Herbeder Straße	Gemeindestraße
	Herdecker Straße	Gemeindestraße
	Kreisstraße	Gemeindestraße
	Pferdebachstraße	Gemeindestraße
	Stöckumer Straße	Gemeindestraße
	Westfalenstraße	Gemeindestraße

Das deutsche Straßennetz ist nach Straßenarten gegliedert und hat somit unterschiedliche Baulastträger und Straßenbaulastträger.

Tabelle 8: Straßentypen

Straßentyp		Straßenbaulastträger
Bundesfernstraßen	Bundesautobahnen	Autobahn GmbH des Bundes
Bundesfernstraßen	Bundesstraßen (in NRW) Ausnahme Ortsdurchfahrten	Straßen.NRW Gemeinde
Landstraßen	Landstraßen Ausnahme Ortsdurchfahrten	Straßen.NRW Gemeinde
Kreisstraßen	Kreisstraßen Ausnahme Ortsdurchfahrten	Landkreis Gemeinde
Gemeindestraßen	Gemeindestraßen	Gemeinde

Bundesfernstraßen



**Autobahn GmbH
des Bundes**

Niederlassung Westfalen
Lilienthalstraße 5
59065 Hamm

Außenstelle Dillburg
Hauptstraße 106
35685 Dillburg

Landstraßen



Straßen.NRW

Niederlassung Bochum
Lilienthalstraße 5
59065 Hamm

Niederlassung Hagen
In d. Krone 20
58099 Hagen

Kreisstraßen



Ennepe-Ruhr-Kreis

Der Landrat
Hauptstraße 92
58332 Schwelm

Gemeindestraßen



Stadt Witten

Der Bürgermeister
Marktstraße 16
58452 Witten

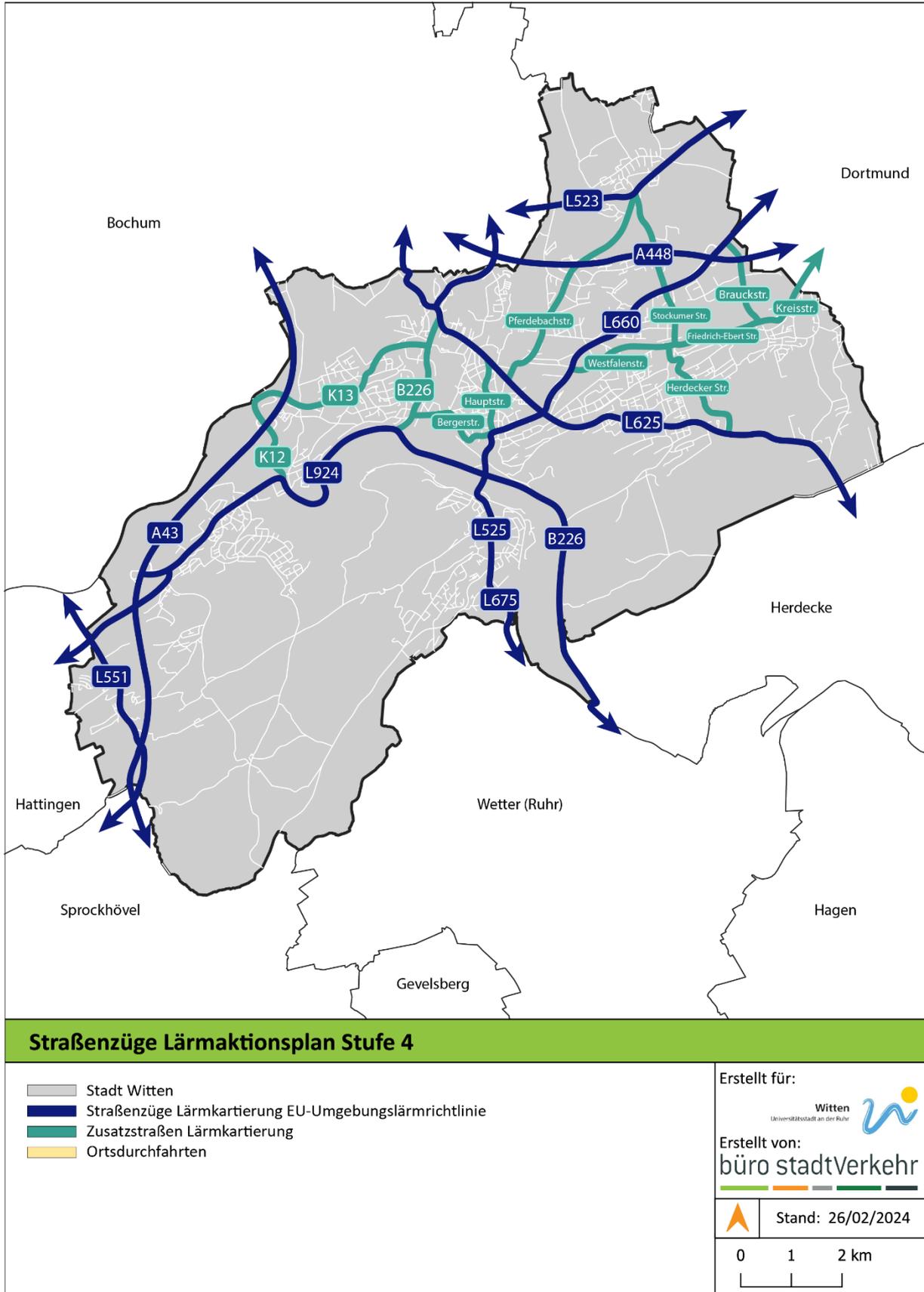


Abbildung 8: Verortung der untersuchten Straßenzüge (Quelle: Eigendarstellung)

Geschwindigkeitsbegrenzungen

Auf den zu kartierten Straßen herrschen verschiedene Geschwindigkeitsvorgaben. Auf der Autobahn A43 besteht eine Richtgeschwindigkeit von 130 km/h. Die A448 hat einem Teilstück die Tempobegrenzung von 80 km/h. Auf den Bundes- und Landstraßen, außerhalb der bebauten Gebieten, gelten die Tempos 70 km/h oder 100 km/h. Innerhalb der Stadtgrenzen auf den lärmkartierten Straßen gilt überwiegend eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h. Auf einigen Straßen in Witten Heven und Mitte gilt Tempo 30 auf Teilabschnitten oder zu bestimmten Uhrzeiten.

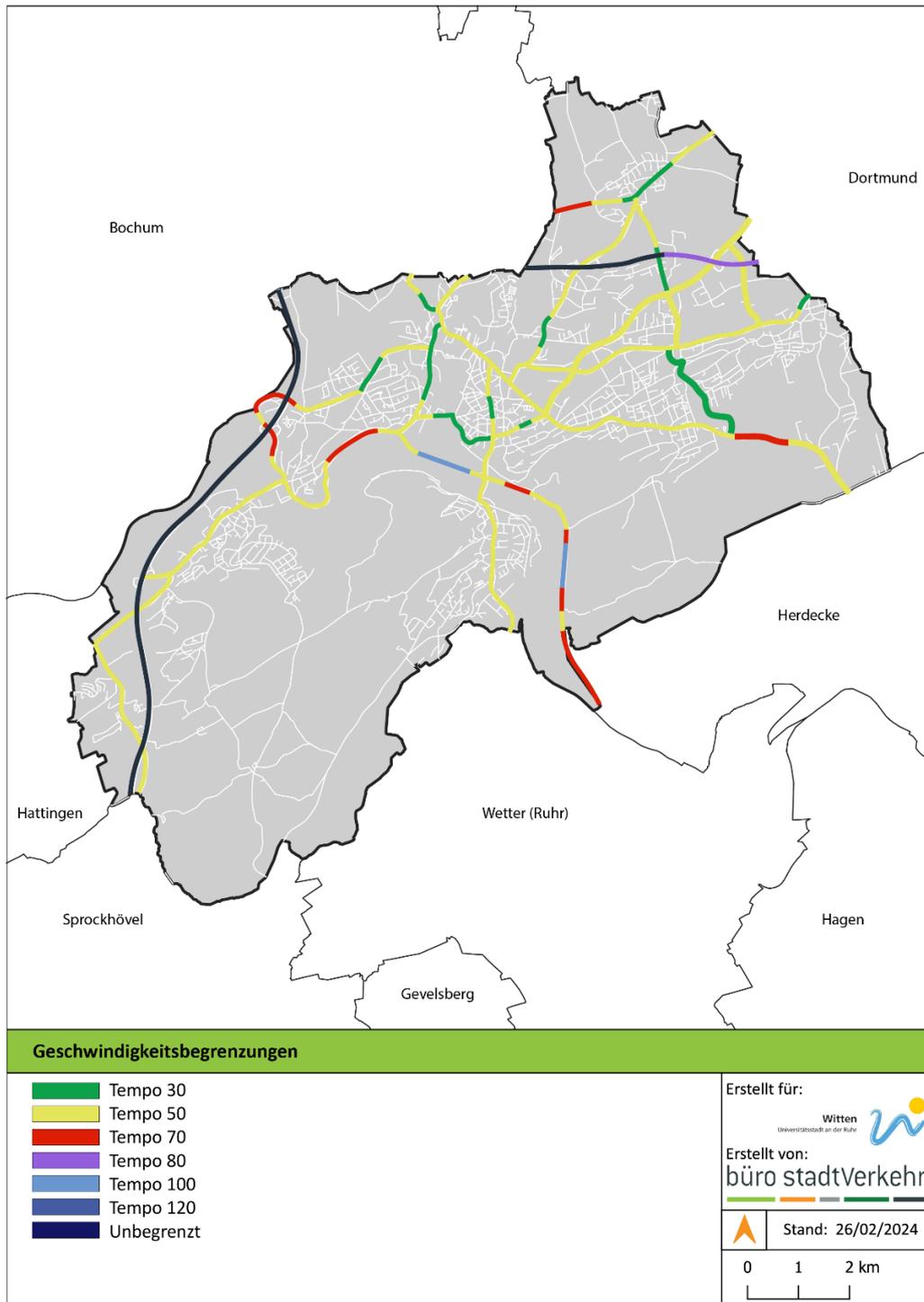


Abbildung 9: Geschwindigkeitsbegrenzungen der kartieren Straßen (Quelle: Eigendarstellung)

Lärmkarten

Die Lärmkartierung wird in den Lärmkarten LDEN und LNIGHT entlang des lärmkartierten Straßennetzes als farbige Isophonenflächen dargestellt. Der Bezugszeitraum für LDEN ist die tägliche Lärmbelastung über 24 Stunden. Der Bezugszeitraum für LNIGHT ist der Zeitraum zwischen 22 und 6 Uhr.

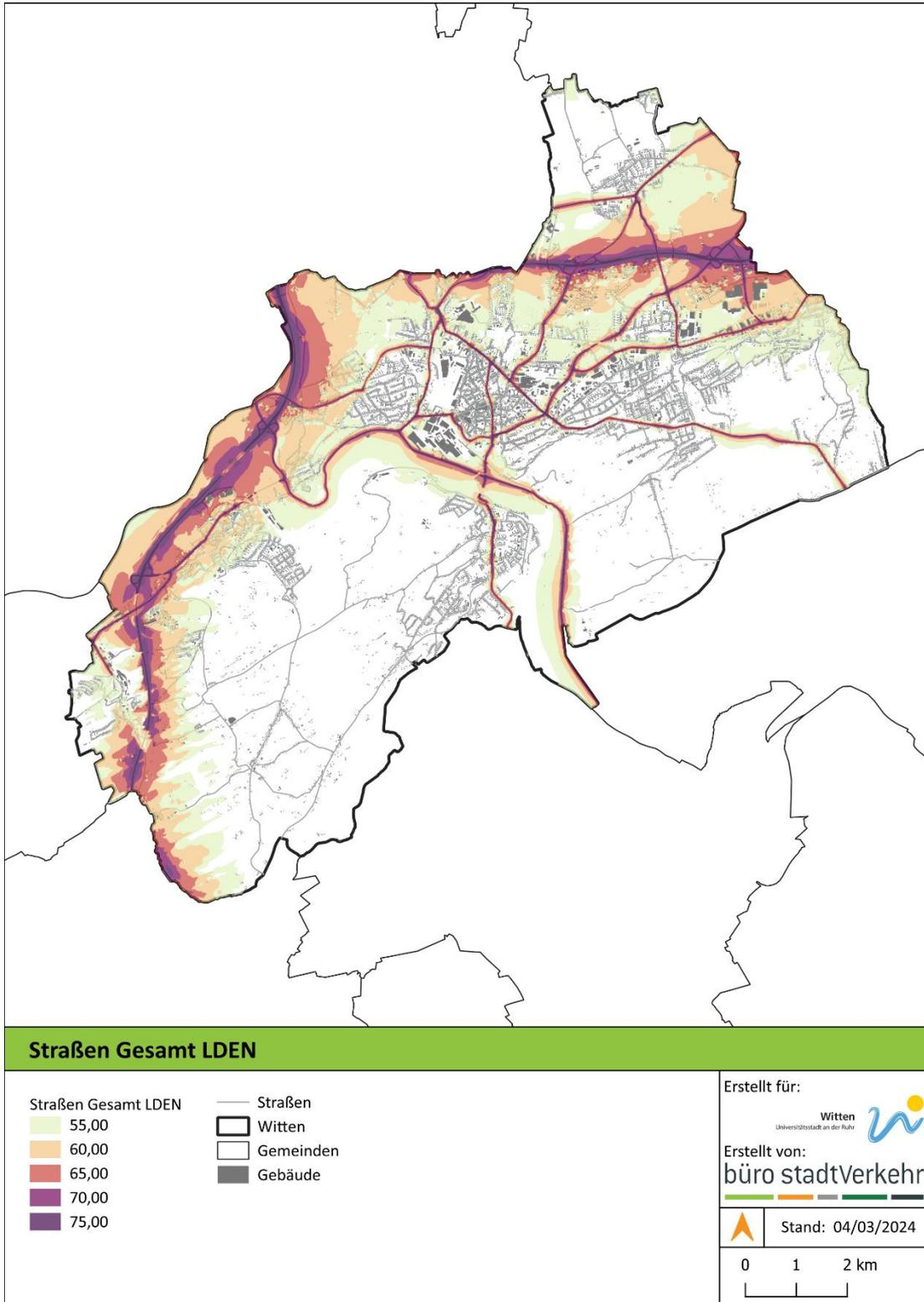


Abbildung 10: LDEN-Lärmkarte (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli)

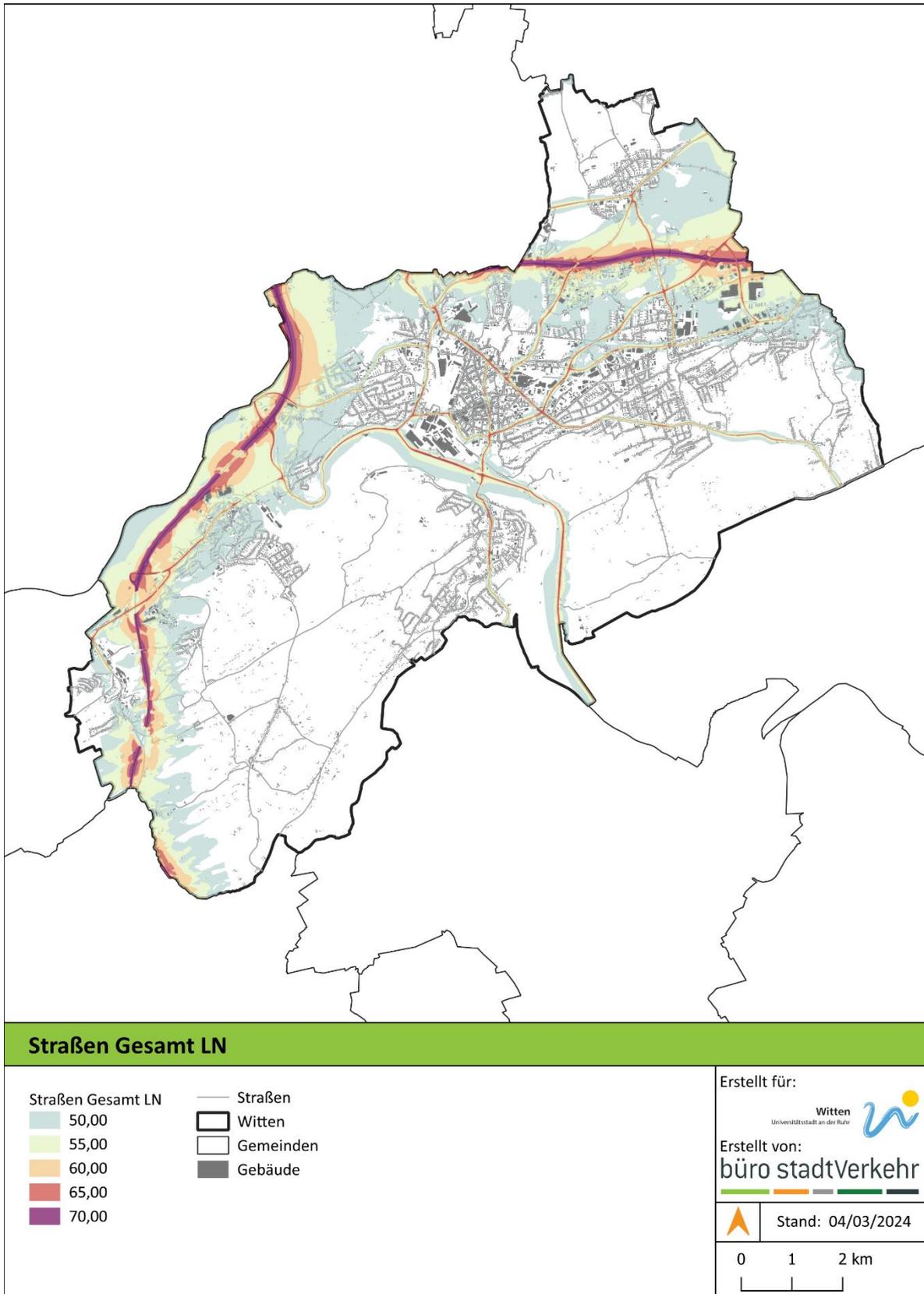


Abbildung 11: L_{NIGHT}-Lärmkarte, (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli)

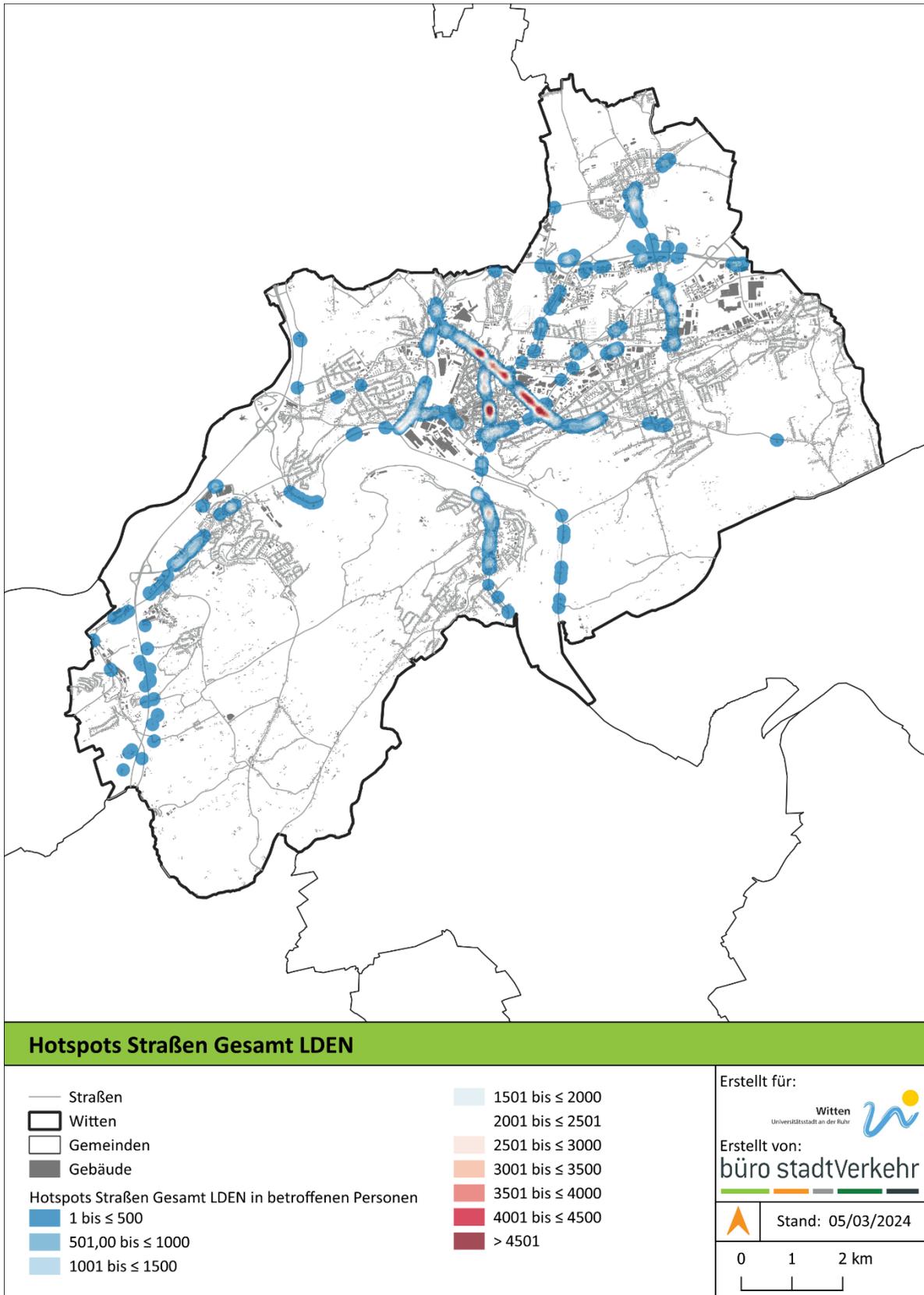


Abbildung 12: L_{den}-Hotspotkarte, (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli)

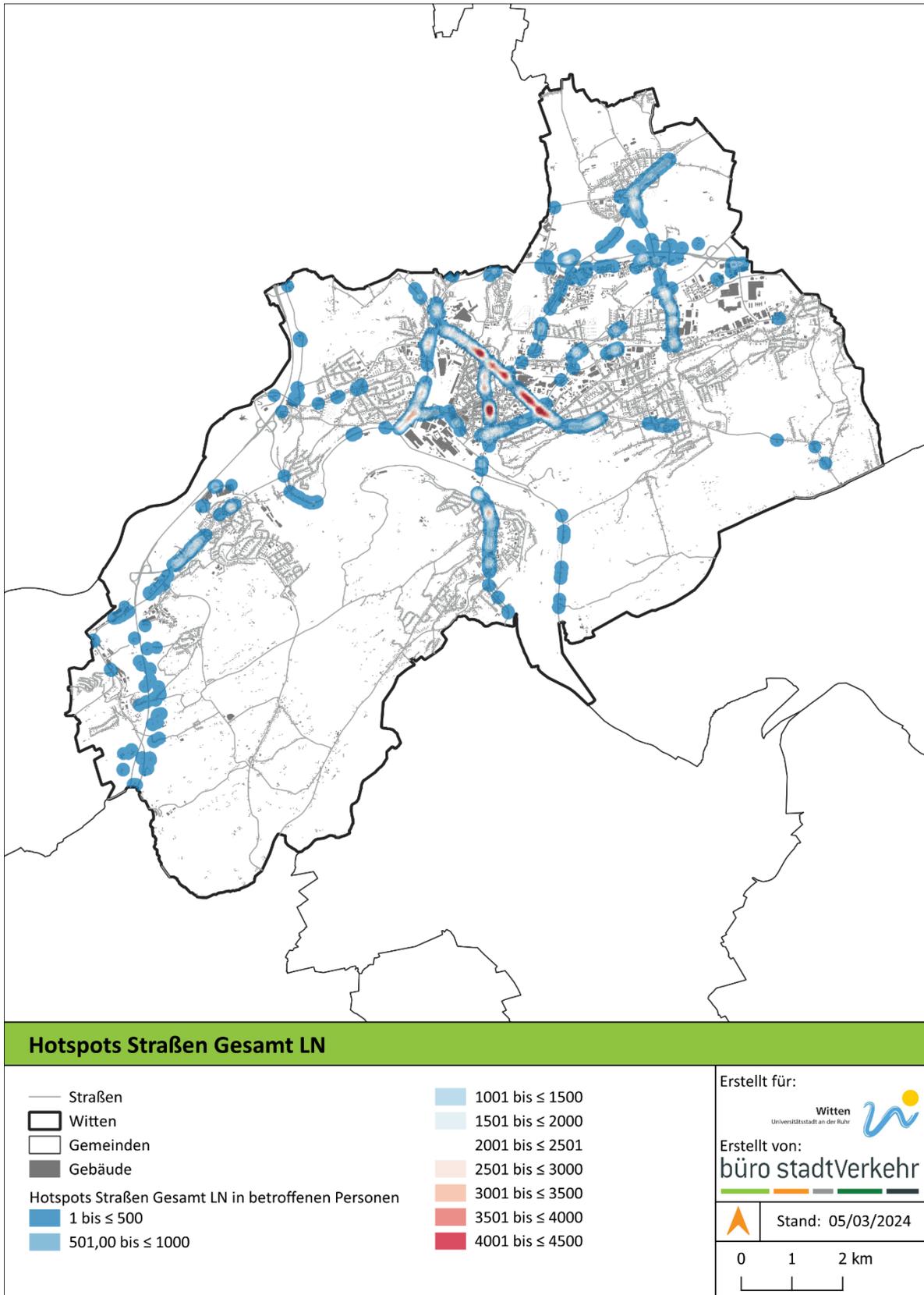


Abbildung 13: L_{Night}-Hotspotkarte (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli)

Betroffenenzahl

Wie schon Kapitel 1 erwähnt, wird seit dem 31. Dezember 2021 eine neue Berechnungsmethode verwendet, weswegen der direkte Vergleich von Ergebnissen nicht mehr gegeben ist. Dies ist vor allem der Fall bei der Anzahl der lärmbeeinträchtigten Personen. Aufgrund dessen wird von einem Vergleich abgesehen.

Tabelle 9: Lärmbelastete Personen für die 4. Stufe, aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli)

dB(A)		>50	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
4. Stufe	L _{DEN}	37.076	21.678	15.993	9.088	6.548	5.059	206
	L _{NIGHT}	68.530	12.646	8.009	6.035	417	10	-

Tabelle 10: Lärmbelastete Personen für die 4. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli)

dB(A)		>50	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
4. Stufe	L _{DEN}	43.359	21.916	14.912	7.972	3.669	3.638	181
	L _{NIGHT}	73.806	11.954	5.539	3.996	344	10	-

Betroffener Flächenanteil im Stadtgebiet

Tabelle 11: Fläche der lärmbeeinträchtigten Gebiete (km²) für die 4. Stufe, aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli)

dB(A)		>55	>65	>75
4. Stufe	L _{DEN}	30,37	9,16	1,65
	L _{NIGHT}	12,90	2,35	0,15

Tabelle 12: Fläche der lärmbeeinträchtigten Gebiete (km²) für die 4. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli)

dB(A)		>55	>65	>75
4. Stufe	L _{DEN}	28,47	8,27	1,57
	L _{NIGHT}	11,98	2,22	0,51

Sensible Einrichtungen

Tabelle 13: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli)

dB(A)		Wohnungsgebäude	Schulgebäude	Krankenhausgebäude
4. Stufe	L _{DEN}	>55	21376	108
		>65	6875	24
		>75	869	4

Tabelle 14: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli)

		dB(A)	Wohnungsgebäude	Schulgebäude	Krankenhausgebäude
4. Stufe	L _{DEN}	>55	18258	80	10
		>65	4495	12	4
		>75	693	4	2

Erkrankungsindiz

Tabelle 15: Erkrankungsindiz in Fallzahlen aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli)

	Ischämische Herzkrankheit (IHD)	Starke Belästigung (HA)	Starke Schlafstörung (HSD)
4. Stufe	13,75	6.795	1.860

Tabelle 16: Erkrankungsindiz in Fallzahlen der Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli)

	Ischämische Herzkrankheit (IHD)	Starke Belästigung (HA)	Starke Schlafstörung (HSD)
4. Stufe	10,44	5325	1.435

ENTWURF

5 Maßnahmenkatalog der Lärmaktionsplanung Stufe IV

Wirkungsweise von Maßnahmen

Zur Umsetzung der Ergebnisse der Lärmkartierung wird eine Maßnahmenstrategie erarbeitet. Dies umfasst in der Stadt Witten Maßnahmen aus der Verkehrsplanung sowie auch der städtebaulichen Planung. Unter Maßnahmenstrategien zur Lärminderung der Verkehrsplanung werden Strategien zur Vermeidung, Verlagerung und Verminderung von Verkehrslärm verstanden. Dem aktiven Schallschutz (durch Maßnahmen an der Quelle und auf dem Ausbreitungsweg, z.B. leiserer Fahrbahnbelag, Lärmschutzwände) ist grundsätzlich und soweit möglich immer Vorrang vor dem passiven Schallschutz (durch Maßnahmen am Immissionsort, z.B. Schallschutzfenster) einzuräumen. Unnötiger Verkehr bzw. Verkehrslärm ist zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, ist unvermeidbarer Verkehrslärm, der die Auslösewerte überschreitet, zu verlagern oder durch geeignete Minderungsstrategien verträglicher zu gestalten. Bei der Lärmkartierung gilt der Grundsatz, Lärm nicht am Einwirkungsort, sondern verstärkt an der Quelle zu bekämpfen. Nicht alle Maßnahmen zur Lärminderung lassen sich mit den Methoden der Umgebungslärberechnung adäquat abbilden, da diese nur Aussagen zum Langzeitmittelungspegel zulassen.

Vermeidung

Lärmvermeidung geht davon aus, dass Verkehr vermieden werden kann, indem der Verkehrsbedarf reduziert wird. Ein erhöhter Verkehrsbedarf entsteht durch eine starke räumliche Trennung der Daseinsfunktionen (Wohnen, Leben, Arbeiten, Konsum). Für die Verkehrsvermeidung ist vor allem der Zusammenhang zwischen Stadtentwicklung und Verkehrsentwicklung von Bedeutung. Insbesondere das Konzept der Stadt der kurzen Wege und die Förderung des Umweltverbundes spielen eine zentrale Rolle, um Verkehr und damit auch Verkehrslärm zu vermeiden. Aber auch andere Maßnahmen, wie z.B. die Reduzierung des Lkw-Verkehrs, zählen zur Verkehrsvermeidung.

Verlagerung

Eine Reduzierung der Verkehrsmenge durch Verkehrsverlagerung auf den ÖPNV (langfristige Stärkung und Angebotsanpassung des ÖPNV) kann zu einer Reduzierung der Lärmbelastung führen. Mögliche Lärminderungspotenziale durch eine Reduzierung der Verkehrsmenge sind in Abbildung 10 dargestellt. Während für das menschliche Wahrnehmungsempfinden erst eine Pegelminderung um 3 dB, entsprechend einer Verkehrsmengenreduzierung um 50 %, einen deutlichen Unterschied ausmacht, kann bereits eine Pegelminderung um 1 dB (Verkehrsmengenreduzierung um 20 %) zu einer spürbaren Reduzierung der empfundenen Lärmbelastigung führen (siehe Abbildung 10).

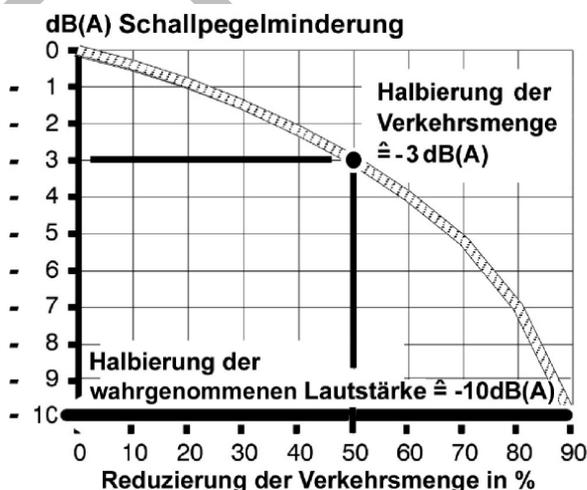


Abbildung 14: Lärminderungspotenzial (Mittelungspegel) durch Reduzierung der Verkehrsmengen bei gleichbleibender Verkehrszusammensetzung (UBA, 1994)

Verminderung

Eine Minderung der Lärmemissionen kann durch das Zusammenwirken von verkehrsorganisatorischen und baulichen Maßnahmen erreicht werden. Lärmarme Fahrbahnbeläge oder Fahrzeuge können die Lärmemissionen von Kraftfahrzeugen reduzieren. Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von z.B. 50 km/h auf 30 km/h führt zu einer Verringerung des Mittelungspegels um 2 bis 3 dB(A) (Umweltbundesamt, 2023). Neben der Lärminderung können Geschwindigkeitsreduzierungen auch die Verkehrssicherheit erhöhen und schwere Unfälle um mindestens ein Drittel reduzieren (Beratungsstelle für Unfallverhütung, o.D.).

Die Verstetigung des Verkehrsflusses kann ebenfalls zur Lärminderung beitragen. Durch eine Verstetigung des Verkehrsflusses mit wenigen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen kann eine spürbare Lärminderung erreicht werden, obwohl die Minderung des Mittelungspegels nur gering ist. Der Grund dafür ist, dass das Geräusch gleichmäßiger wird und die besonders störenden Pegelspitzen entfallen. Die Verstetigung allein durch die Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h führt zusätzlich zu einer Reduzierung des Mittelungspegels um bis zu 2 dB(A) (UBA, 2023).

Zu den baulichen Maßnahmen zählen vor allem die straßenbauliche Gestaltung der Verkehrsräume, aber auch Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden. Der Einbau von Schallschutzfenstern ist jedoch eine private Maßnahme der Hauseigentümer, die in der Regel nicht von der Stadt oder dem Straßenbaulastträger durchgesetzt werden kann. Eine Ausnahme wäre die Umsetzung von textlichen Festsetzungen aus Bebauungsplänen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren für Neu- oder Umbauten.

ENTWURF

Lärminderungspotenziale verschiedener Maßnahmen

Bei der Betrachtung der Maßnahmen und ihrer Wirkungen wird grundsätzlich von einem regelkonformen Verkehrsverhalten der Bevölkerung ausgegangen und verschiedene Maßnahmen können unterschiedliche Minderungspotenziale erzielen (siehe Abbildung 15). Insgesamt ergeben sich somit nach UBA (2015) diverse Maßnahmen, die zur Lärminderung eingesetzt werden können (siehe Tabelle 17).

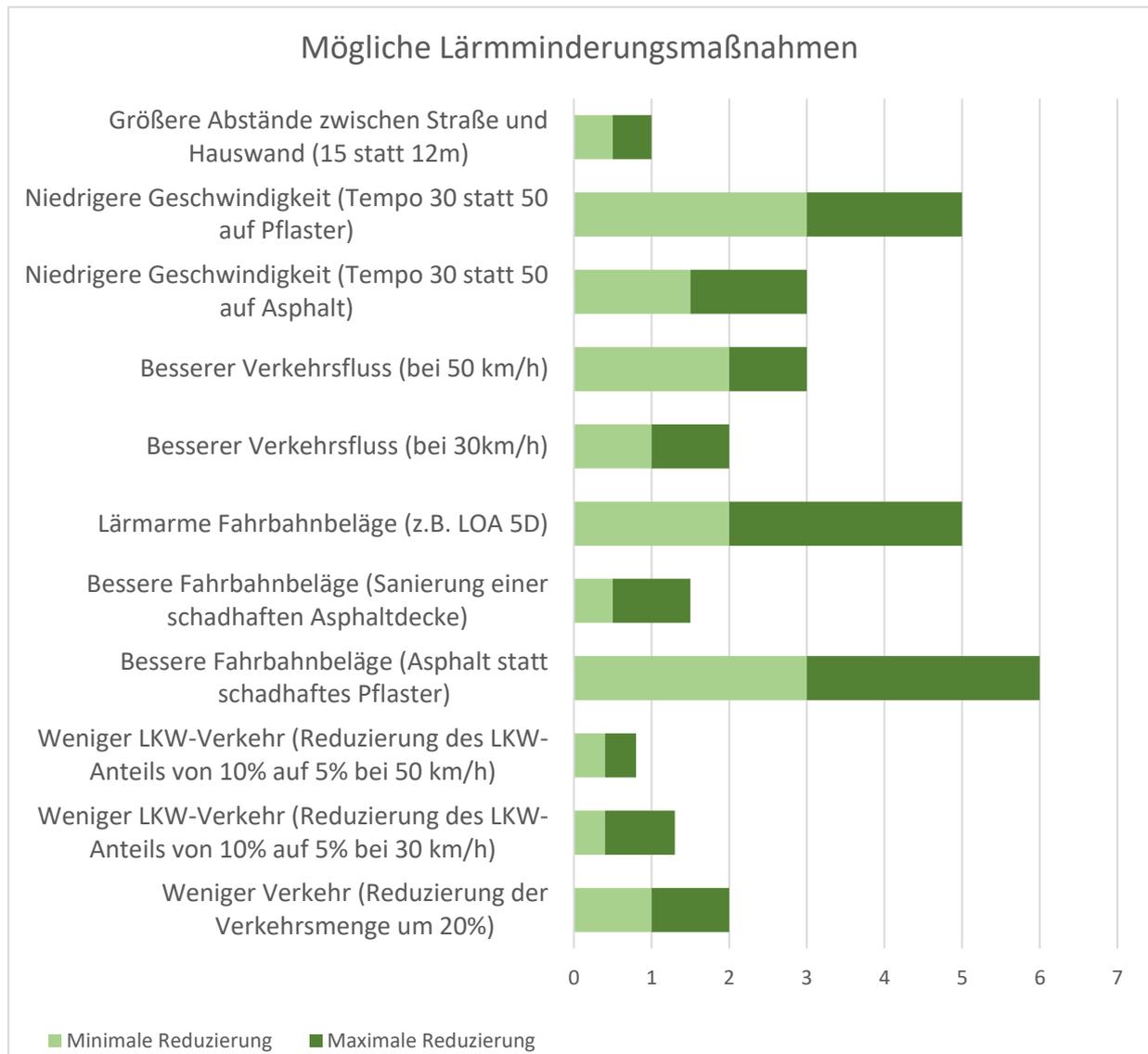


Abbildung 15: Mögliche Lärminderungsmaßnahmen und ihre Wirkung (Popp, 2008)

Zusammenfassung

Die Stadt Witten setzt für die Lärmaktionsplanung das Zusammenspiel verschiedener Konzepte in den Fokus, um somit für die Lärminderung Synergien zu schaffen. Dies umfasst Konzepte aus der Verkehrsplanung sowie der städtebaulichen Planung. Diese Konzepte unterstützen federführend mit ihren Maßnahmen konkrete Maßnahmen aus der Lärmaktionsplanung (siehe Abbildung 16).

Denn Städte sind als urbane Zentren die Lebensmittelpunkte der örtlichen Gemeinschaften. Zum Leben der Gemeinschaft zählt u.a. die tägliche Mobilität zum Arbeitsplatz und zur Grundversorgung. Die Mobilität wird ist überwiegend durch den individuellen Personenkraftverkehr sowie dem Güterverkehr geprägt. Diese Verkehrsströme bringen neben der mobilen Flexibilität u.a. Lärmprobleme mit sich. So beträgt der typische Schallpegel an der Schallquelle bei einem PKW 75 dB(A) bzw. LKW 80 dB(A). Ergänzt wird der Basislärm durch zusätzliche Umstände, wie z.B. beladene LKW's, Steigungsbereiche, schadhaften Straßenoberbelag und dem persönlichen Fahrverhalten.

Permanenter Lärm können die Gesundheit gefährden. Im Rahmen der Gesundheitsvorsorge dient die Umgebungslärmrichtlinie schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Verkehrslärm mittels Lärmkarten aufzuzeigen und durch geeignete Maßnahmen nicht weiter zu steigern bzw. zu minimieren.

Hauptverkehrsstraße sind die Lebensadern der Städte. Sie dienen der Erschließung der Bebauung und stellen die Grundlage der Mobilität dar.

Lebenswerte urbane Bereiche zeichnen sich neben einer guten Nahversorgung, Grünzügen auch durch eine gut erhaltene sowie einer guten verkehrsplanerischen Verkehrsinfrastruktur aus. Neben der strukturellen Infrastruktur trägt auch persönliches Handeln, wie z.B. Umsteigen auf das Fahrrad, der Steigerung der urbanen Lebensqualität bei.

Aus der Lärmthematik ergeben sich verschiedene städtische Ziele:

- Steigerung der urbanen Lebensqualität durch städtebauliche Planungen, wie z.B. der Verkehrsplanung
- Erhalt der grünen Rückzugsoasen durch Ausweisung ruhiger Gebiete
- Gut unterhaltende verkehrstechnischen Infrastruktur durch Unterhaltungs- und Neubaumaßnahmen an Straßen (Straßen- und Wegekonzept)
- Mobilitätswende durch Umstieg auf das E-Auto bzw. das Fahrrad (E-Mobilitätskonzept, Radverkehrskonzept)

Strukturierte Lärminderungsmaßnahmen im Straßenverkehr sind:

- Städtebauliche Mischkonzepte (Wohnen / Nahversorgung)
- Verknüpfung der Verkehrsarten Park & Ride, Bike & Ride
- Mobilitäts-/Radverkehrskonzepte
- Verkehrslenkungssysteme, incl. LKW-Fahrverbote
- Verstetigung des Verkehrs
- Geschwindigkeitskonzepte
- Fahrbahnsanierung, Straßenneubau
- Schallschutz (Aktiv: Lärmschutzwände/-wälle, Passiv: Schutzdämmung/-fenster)

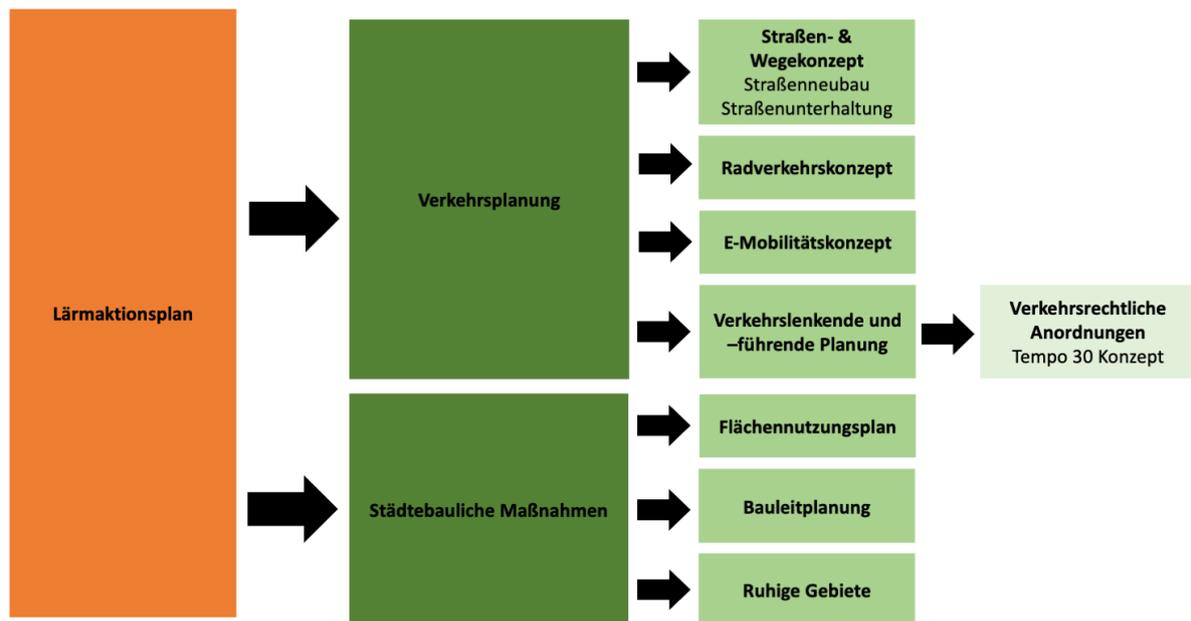


Abbildung 16 Strategische Maßnahmenplanung

Tabelle 17: Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung

Vermeidung von Lärm:
• Stadt der kurzen Wege, Städtebauliche Mischkonzepte
• Parkraummanagement, betriebliches Mobilitätsmanagement
• Reduzierung des LKW-Verkehrs
• Förderung von innovativen Mobilitäts- und Radverkehrskonzepten (CarSharing, Verknüpfung von Verkehrsarten etc.)
• Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Fahrradverkehr, Fußverkehr)
• Förderung von Elektromobilität (E-Autos, Pedelecs mit entsprechender Infrastruktur)
Räumliche Verlagerung und Bündelung:
• Vorhaltung eines leistungsfähigen Hauptnetzes, Verkehrsberuhigung des Nebennetzes
• Fahrverbote (für bestimmte Fahrzeuggruppen und/oder Tageszeiten)
Minderung der Kfz-Lärmemissionen:
• Einbau von lärmindernden Fahrbahnbelägen, Straßenunterhaltung/ -neubau
• Geschwindigkeitskonzepte wie die Senkung zulässiger Höchstgeschwindigkeiten, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen
• Verstetigung des Verkehrsflusses
• Einsatz von lärmärmeren Fahrzeugen im ÖPNV
Minderung von Lärmimmissionen:
• Schallschutzmaßnahmen (Wände, Wälle etc.)
• Passiver Schallschutz durch Schallschutzfenster
• Straßenraumgestaltung: Abstandserhöhung Kfz-Verkehr – Gebäudefassade

Maßnahmensteckbriefe

5.1.1 Einleitung

Aufbauend auf den Ergebnissen der Analyse der Lärmsituation wurde ein Maßnahmenkonzept erstellt. Dieses besteht aus der generellen Maßnahme „Prüfauftrag Tempo 30“ für eine Vielzahl an Straßen, „Sowieso“ Maßnahmen, die im Laufe von Straßensanierungen in den nächsten Jahren vorgesehen sind und die Ausführung einzelner Maßnahmensteckbriefe, die auf den Hotspot basieren (siehe Abbildung 18). Diese Hotspots sind Gebiete in denen eine große Anzahl von Anwohnern von der Lärmbelastung betroffen sind. In den Maßnahmensteckbriefen werden die Maßnahmen zur Lärminderung noch einmal hervorgehoben, da sie für besonders viele Betroffene von Bedeutung sind. Letzten Endes besteht das Ziel aller Maßnahmen darin, die Lärmbelastung wirksam zu vermindern. Die Bund / Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) hat in ihren 2022 veröffentlichten Hinweisen zur Lärmaktionsplanung, Hinweise zur Wirksamkeit von Maßnahmen erörtert. Dabei sind die Maßnahmen „Lärmindernder Fahrbahnbelag, Reduzierung der Geschwindigkeit und Schallschutzwände“ als mit „sehr positiven Auswirkungen“ bewertet worden (LAI, 2022). Unter anderem auch deshalb, da hier wenig negative Effekte (z. B. Verlagerungseffekte) auftreten und im Gegenteil sehr positive Effekte eine Folge sind. So können bei verminderter Geschwindigkeit neben der Lärmreduzierung, auch eine Reduzierung der Schadstoffe, sowie eine Erhöhung der Verkehrssicherheit, auch für andere Verkehrsteilnehmer, angegeben werden. Hierbei ist zwar die Beschilderung ein wichtiger Bestandteil (z. B. Ausweisung als Tempo 30), jedoch spielen hier auch bauliche Maßnahmen (wie z. B. Kreisverkehrsplätze, Querungsstellen) eine gewisse Rolle, wenn es darum geht die Geschwindigkeit zu reduzieren. Schallschutzwände sind zwar in innerstädtischen Lagen kaum durchsetzbar, jedoch können diese hinsichtlich ihrer Wirkung durchaus mit Schallschutzfenstern verglichen werden. Was ebenfalls für diese Maßnahmen spricht ist, dass diese im Rahmen der Möglichkeiten einzelner Kommunen liegen (sofern es keine Bundesautobahn oder Bundesstraße außerhalb der Baulast der Kommune ist). Für die Stadt Witten liegt demnach der Fokus auf diesen Maßnahmen.

5.1.2 Prüfauftrag Tempo 30

Durch die Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist ein planerisches Instrument zur Lärminderung auf Bundesebene geschaffen worden, welches auch Geschwindigkeitsbegrenzungen zum Lärmschutz ermöglicht (Klinger & Ernst, 2022). Auf Bundesebene gibt die Richtlinie für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-StV) den Straßenverkehrsbehörden eine Orientierungshilfe. Diese sieht vor, dass mit Hilfe der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“ (Stand April 2024: RLS-90) Lärmimmissionen und Lärmänderungen ermittelt werden. Es stellt damit ein wichtiges Entscheidungsinstrument dar.

Eine Temporeduzierung von 50 km/h auf 30 km/h erfolgt als verkehrsrechtliche Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde der Stadt Witten. Die Voraussetzung ist durch § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO gegeben, da eine Anordnung für Tempo 30 eine Anordnung zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärmimmissionen des Straßenverkehrs zu Grunde liegt. Dabei steht der Stadt Witten ein Beurteilungsspielraum bei der Ausfüllung des Gefahrenbegriffes des § 45 StVO zu, bei der der Lärmaktionsplan ein planerisches Instrument für die Umsetzung ist.

Ein Prüfauftrag für Geschwindigkeitsreduzierungen ist insbesondere für die Lärminderung ein wichtiges Instrument, um die Zahl der Lärmbetroffenen im Stadtgebiet zu reduzieren. Neben einer Lärminderung von bis zu 5 db (A) bringt eine Geschwindigkeitsreduzierung weitere positive Synergieeffekte mit sich. Zum einen kann die Verkehrs- und Schulwegsicherheit erhöht, die Aufenthalts- und Luftqualität verbessert und die Förderung des Radverkehrs auf innerörtlichen Straßen erreicht werden. Insbesondere bei streckenbezogenen Geschwindigkeitsreduzierungen von 50 km/h auf 30 km/h kann in den dB(A)-Bereichen über 70 von einer Reduzierung der Betroffenzahlen um bis zu 70 % ausgegangen werden. Durch diese positiven Synergieeffekte und die Reduzierung der Betroffenzahlen ist die Geschwindigkeitsreduzierung ein vielseitiges Mittel der Lärmaktionsplanung, das schnell und kostengünstig umgesetzt werden kann.

Besonders auf den außerörtlichen Abschnitten der B 226 sowie auf den Autobahnen ist Tempo 30 nicht möglich. Diese Straßen haben einen zu erschließenden Charakter durch das Wittener Stadtgebiet und tragen maßgeblich zur Etablierung einer hierarchischen Struktur im Straßennetz bei. Eine detaillierte Auflistung der Straßen ist im nachstehenden Kapitel zur Maßnahmenübersicht zu finden.

Exkurs: Witten gehört zu den mittlerweile 1034 Städten (Stand Januar 2024) und Gemeinden, die sich an der Initiative "Lebenswerte Städte und Gemeinden" beteiligen (Lebenswerte Städte, 2024). Die Initiative setzt sich für eine Entscheidungsfreiheit bei Geschwindigkeitsanordnungen und eine Novellierung der Straßenverkehrsordnung ein. Eines der Hauptziele der Initiative ist es, dass jede Kommune selbst über Temporeduzierungen innerhalb des jeweiligen Stadtgebietes / Gemeindegebiet entscheiden kann (unabhängig vom Straßenbaulastträger).

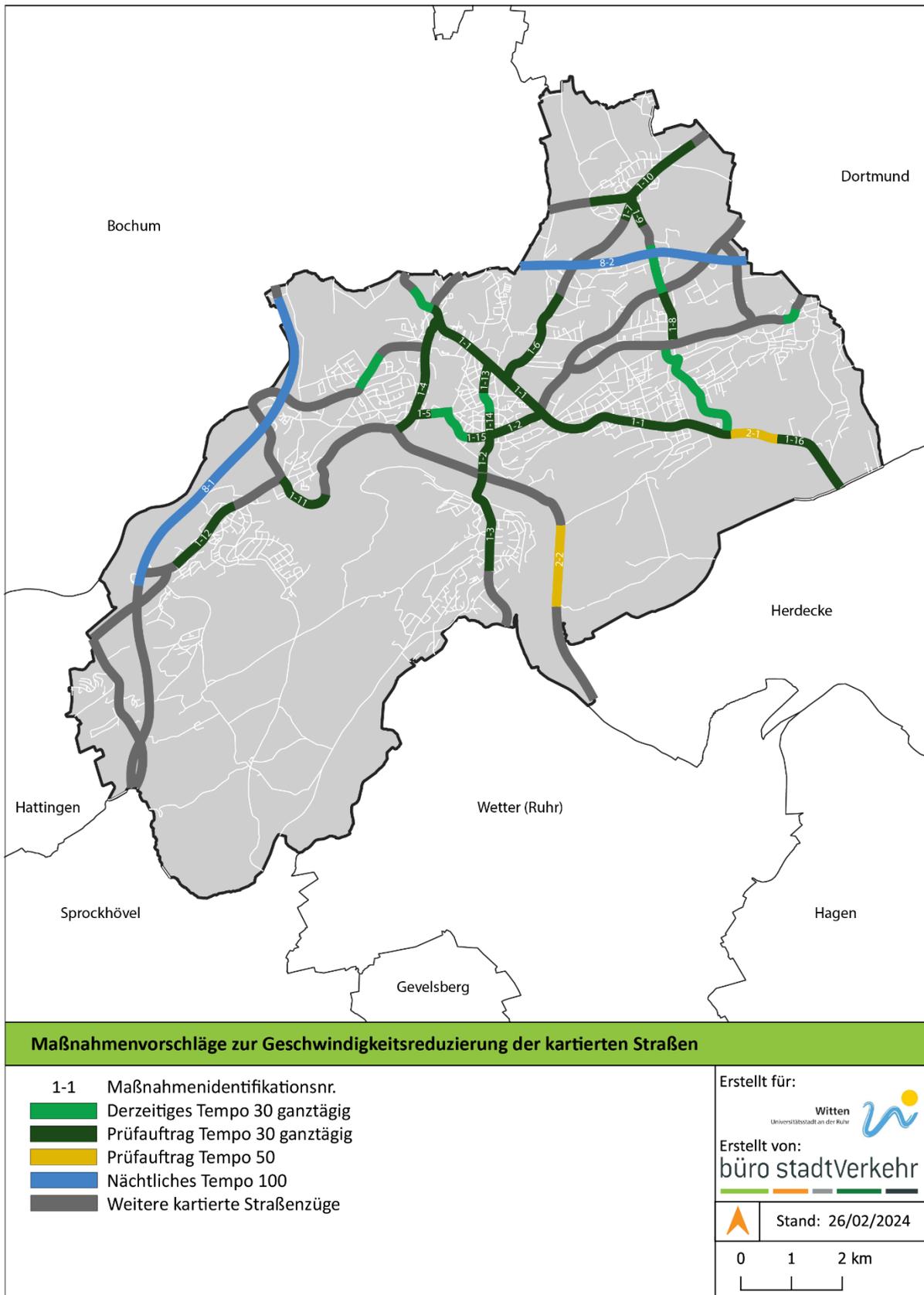


Abbildung 17 Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung für kartierte Straßen (Quelle: Eigendarstellung)

Geschwindigkeitskonzept Tempo 30 km/h

Auf Grundlage des Lärmaktionsplans und den verkehrsrechtlichen Bestimmungen zum Lärmschutz an Straßen wird ein „Geschwindigkeitskonzept Tempo 30 km/h“ erarbeitet.

Auf innerörtlichen klassifizierten Hauptverkehrsstraßen (Bund/-Land/-Kreisstraßen) kann nach Überschreitung der Lärmrichtwerte (RLS-90) nach der Lärmschutz-Richtlinie StV verkehrliche Anordnungen aus Lärmschutzgründen getroffen werden und eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h verkehrsrechtlich geprüft werden. Auf Grundlage der Prüfaufträge Tempo 30 / Tempo 50 werden Verkehrslärberechnungen nach der Lärmschutz-Richtlinie StV und der RLS-90 beauftragt, welche sich an den folgenden Richtwerten orientiert:

Richtwerte Lärmschutz-Richtlinien-STV

Reines und allgemeines Wohngebiet	tags/nachts	70/60 dB(A)
Dorf-/Kern-/Mischgebiet	tags/nachts	72/62 dB(A)
Gewerbegebiet	tags/nachts	75/65 dB(A)

Verkehrsbehörde – MOVE-Beschluss – verkehrliche Anordnung

Für die Straßenabschnitte der o.g. Prüfaufträge dienen die Ergebnisse der jeweiligen Verkehrslärberechnung der Verkehrsbehörde zur Bewertung der Richtwerte nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Richtwerte Lärmschutz-Richtlinien-STV). Die sich daraus ergebene verkehrsrechtliche Entscheidung der Verkehrsbehörde, dem jeweiligen Prüfauftrag Folge leisten zu wollen, wird dem Ausschuss für Mobilität und Verkehr (MOVE) zur Beschlussfassung vorgelegt. Die Beschlussvorlage wird auch Regelungen über den Zeitraum der Anordnung der Temporeduzierung (stundenweise, Tag-/Nachzeitraum) enthalten. Nach Zustimmung und Beschlussfassung durch den MOVE kann dann die beschlossene Temporeduzierung durch die Stadtverwaltung angeordnet werden.

5.1.3 Lärmsanierung Autobahn GmbH des Bundes

Die Verkehrslärmsituation im Bereich der BAB 43 und BAB 448 haben im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Lärmaktionsplan 3. Stufe eine Vielzahl von Bürgerbeteiligungen hervorgebracht. Dabei wurden im Wesentlichen die Errichtung von Lärmschutzwänden, die Sanierung der Brückenlager, der Einbau von lärminderndem Asphalt sowie ein generelles Tempolimit von 100 km/h gefordert.

Die Autobahn GmbH des Bundes erklärte im Juli 2023 der Stadt Witten ggü. den Sachstand bzgl. Lärmschutzmaßnahmen an Bundesautobahnen.

Bei der BAB 43 und BAB 448 handelt es sich um Bundesfernstraßen im Bestand handelt. Nach derzeitigem Planungsstand sind zeitnah weder Neubaumaßnahmen noch wesentliche Änderungen angedacht. Freiwillige vorsorgliche Lärmsanierungen sind aktuell nicht vorgesehen. Bei künftigen Ausbauplanungen werden die Lärmvorsorgeaspekte der 16. BImSchV in Verbindung mit der RLS-90 beachtet und falls erforderlich die notwendigen Lärmschutzmaßnahmen, wie Lärmschutzwände und lärmindernder Asphalt, durchgeführt. Der bautechnische Zustand der jeweiligen Brückenlager wird routinemäßig kontrolliert und unterhalten. Bei festgestelltem bautechnischen Unterhaltungsbedarf wird das jeweils betroffene Brückenlager lärmindernd saniert. Bei den beiden besagten Bundesautobahnen handelt es sich um klassifizierte Bundesfernstraßen auf denen die zuständige Verkehrsbehörde die notwendigen verkehrsrechtlichen Geschwindigkeitsanordnungen trifft.

Lärmsanierung wird grundsätzlich nach Dringlichkeit im Rahmen der vorhandenen Mittel durchgeführt. Die Dringlichkeit ist nach dem Grad der Betroffenheit zu beurteilen, insbesondere nach der Stärke der Lärmbelastung der schutzbedürftigen Nutzung, der Anzahl der Betroffenen und der Art des Gebiets. Aktuell befasst sich eine Arbeitsgruppe der Autobahn GmbH des Bundes damit, für das gesamte Autobahnnetz eine eigene Lärmkartierung auf Basis des RLS-19 als Grundlage für eine solche Dringlichkeitsreihung herzustellen. Aufgrund der Größe des Autobahnnetzes, der sehr unterschiedlichen Datenverfügbarkeit in den einzelnen Bundesländern und anderen vorrangiger Aufgaben (insbesondere zum Erhalt der Infrastruktur) ist derzeit nicht absehbar, wann mit konkreten Ergebnissen zu rechnen ist.

Parallel zur laufenden Bearbeitung der Dringlichkeitsreihung kann Lärmsanierung an bekannten Hotspots im Rahmen verfügbarer Ressourcen durchgeführt werden. Darüber hinaus wird bei Straßenbaumaßnahmen, die keine wesentliche Änderung darstellen, geprüft, ob dort Lärmsanierung vorgezogen werden kann. Das betrifft insbesondere grundhafte Erneuerungen. Bei reinen Deckensanierungen werden Lärm Aspekte bei der Wahl der Deckschicht berücksichtigt. Offenporige Asphalte, wie auch andere den Lärm mindernde Beläge, wie z.B. lärmarme Splittmastixasphalte, werden im Rahmen von grundhafter Erneuerung der Straße und der damit einhergehenden Betrachtung der Lärmsituation überprüft und bei immissionstechnischem Erfordernis und technischer Machbarkeit eingebaut.

Nach Beschlussfassung des Lärmaktionsplans Witten 4. Stufe wird erneut Kontakt mit der Autobahn GmbH des Bundes aufgenommen, um zumindest bzgl. der Brückenlager ein Unterhaltungserfordernis festzustellen. Weitere Lärminderungsmaßnahmen bzw. eine durchgehende Geschwindigkeitsanordnung von 100 km/h werden auf Grund einer fehlenden Ausbauplanung und der eigenständigen Zuständigkeit als Verkehrsbehörde auf Seiten der Autobahn GmbH des Bundes nur schwer zu realisieren sein.

5.1.4 Maßnahmensteckbriefe und Wirkungsanalyse

Für die Stadt Witten wurde durch eine zusätzliche Kartierung insgesamt 28 Hauptverkehrszüge kartiert, die ein Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (8.200 Kfz/Tag) aufweisen. Bei 18 von 28 Straßenzügen wurden die Auslöswerte überschritten. In der folgenden Tabelle gibt wider, welche Straßenzüge die Auslöswerte überschritten haben.

Tabelle 18 Straßenzüge mit überschrittenen Auslöswerten

Lfd. Nr.	Straßenabschnitt	Auslöswerte überschritten	Auslöswerte <u>nicht</u> überschritten
Straßen.NRW - Bundesverkehrszählung 2023			
1.	BAB 43 AS Bochum-Querenburg, AS Witten-Heven, AS Witten-Herbede, Stadtgrenze Sprockhövel	X	
2.	BAB 448 Stadtgrenze Bochum, AS Witten-Stockum, AS Witten-Annen, Stadtgrenze Dortmund	X	
Stadt Witten - Verkehrszählung 2023			
1.	Ardeystraße	X	
2.	Bergerstraße		X
3.	Bochumer Straße		X
4.	Bodenborn	X	
5.	Brauckstraße		X
6.	Breitestraße		X
7.	Crengeldanzstraße	X	
8.	Dortmunder Straße	X	
9.	Friedrich-Ebert-Straße		X
10.	Hauptstraße	X	
11.	Hellweg		X
12.	Herbeder Straße	X	
13.	Herdecker Straße		X
14.	Hörder Straße	X	
15.	Husemannstraße	X	
16.	Im Esch		X
17.	Im Hammertal	X	
18.	Kreisstraße		X
19.	Pferdebchstraße	X	
20.	Ruhrstraße	X	
21.	Seestraße		X
22.	Sprockhöveler Straße	X	
23.	Stockumer Straße	X	
24.	Universitätsstraße	X	
25.	Wengernstraße	X	
26.	Westfalenstraße	X	
27.	Wetterstraße zwischen Ruhrdeich und Stadtgrenze Wetter	X	
28.	Wittener Straße	X	

Basierend auf den Straßenabschnitten in denen die Auslösewerte überschritten wurden haben sich für die Stadt Witten 11 Hotspots, die durch eine zu hohe Lärmbelastung an dichtbesiedelten Straßen zu Stande kommen. Die Steckbriefe zu den einzelnen Hotspot-Streckenabschnitten beinhalten Informationen der Lärmkartierung (Hotspots, L_{DEN} , L_{NIGHT}), eine Beschreibung des Straßenabschnitts und eine Auflistung der vorgesehenen Maßnahmen. Aufbauend auf der Analyse werden in der Maßnahmenübersicht verschiedene Maßnahmen aufgezeigt, die unterteilt sind in Kosten, Umsetzungsdauer und Vielfältigkeit und in ihre Umsetzungsfähigkeit eingeschätzt werden.

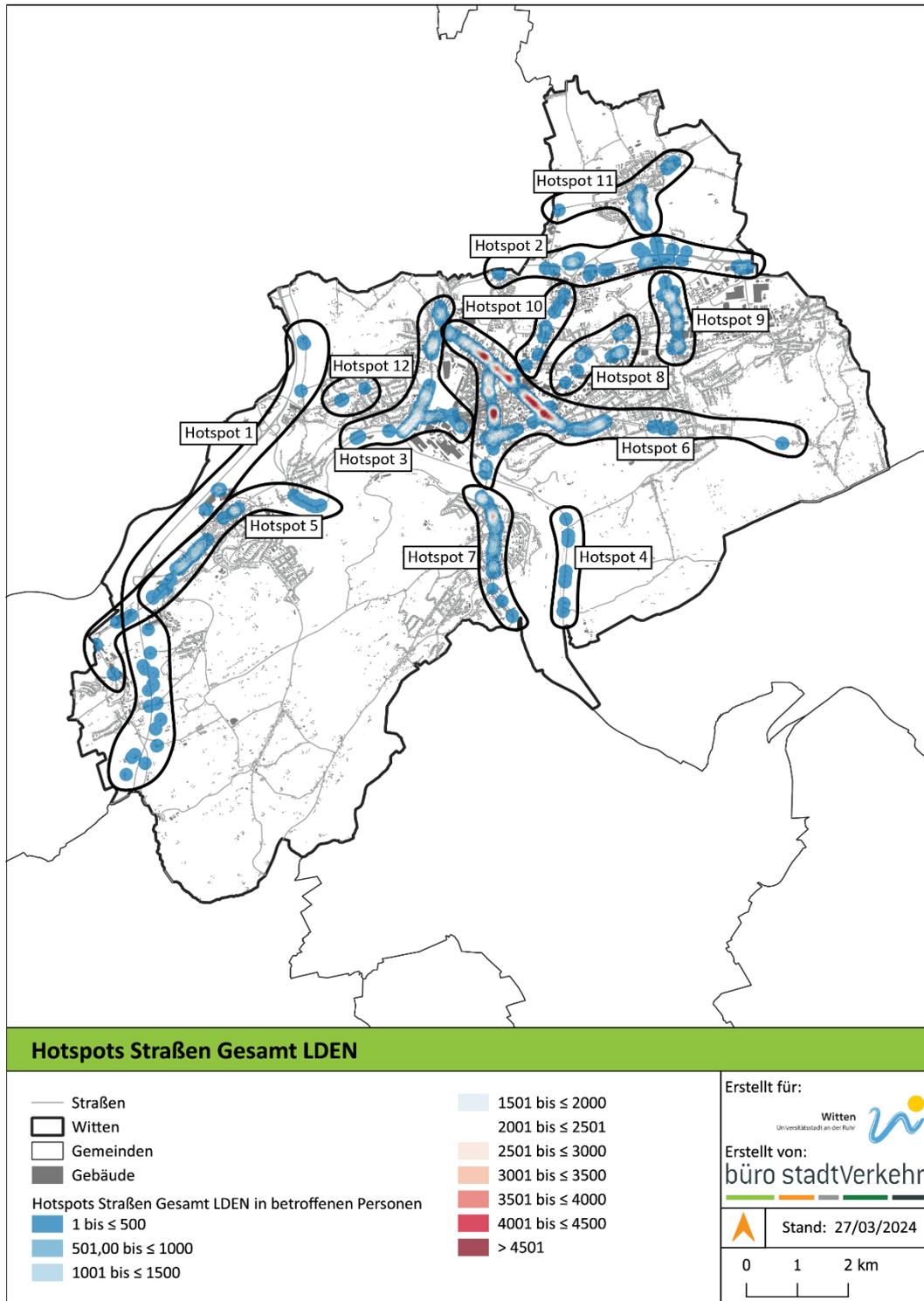


Abbildung 18: L_{DEN} -Hotspotbereiche (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli)

Steckbriefübersicht

lfd. Nr.	Hotspot	Klassifizierung	Straße
1.	1	BAB 43	-
2.	2	BAB 448	-
3.1	3	B226	Crengeldanzstraße, Abschnitt Hörder Straße - Sprockhöveler Straße
3.2	3	B226	Sprockhöveler Straße
3.3	3	B226	Herbeder Straße Abschnitt: KV Sprocköveler Straße – Herbeder Straße Höhe Gelsenwasser
3.4	3	B226	Herbeder Straße Abschnitt: KV Sprocköveler Straße / Herbeder Straße – Bergerstraße Hbf
4	4	B226	Wetterstraße Abschnitt Kohlensiepen – Gedernbachweg
5.1	5	L924	Herbeder Straße Abschnitt Kurve Fußweg zum Fähranleger - Seestraße
5.2	5	L924	Wittener Straße Abschnitt Vormholzer Straße – Im Hammertal
5.3	5	L675	Im Hammertal Abschnitt KN Wittener Straße – Buchholzer Straße
6.1	6	L625	Crengeldanzstraße, Abschnitt Sprockhöveler Straße - Hauptstraße
6.2	6	L625	Ardeystraße Abschnitt Hauptstraße – Stadtgrenze Herdecke
6.3	6	Gemeindestraße	Hauptstraße
6.4	6	Gemeindestraße	Ruhrstraße Abschnitt Bahnhofstraße - Ruhrdeich
6.5	6	L660	Husemannstraße Knotenpunkt Dortmunder Straße / Ardeystraße / Husemannstraße – Knotenpunkt Husemannstraße / Ruhrstraße
6.6	6	L660	Dortmunder Straße Knotenpunkt Dortmunder Straße / Ardeystraße / Husemannstraße
7.1	7	L525	Ruhrstraße Abschnitt Ruhrdeich - Bodenborn
7.2	7	L525	Bodenborn
7.3	7	L525	Wengernstraße Abschnitt Bodenborn – Stadtgrenze Wetter (Ruhr)
8.1	8	Gemeindestraße	Westfalenstraße
8.2	8	L660	Dortmunder Straße Knotenpunkt Dortmunder Straße / Ardeystraße / Husemannstraße Diesterwegstraße
9	9	Gemeindestraße	Stockumer Straße Abschnitt: Annener Berg – Friedrich-Ebert-Straße
10	10	Gemeindestraße	Pferdebachstraße Abschnitt Ardeystraße – Stockumer Straße
11.1	11	L523	Hörder Straße (Abschnitt Kreuzung Hörder Straße/Bebbelsdorf)
11.2	11	L523	Hörder Straße (Abschnitt Pferdebachstraße – Stockumer Bruch)
11.3	11	Gemeindestraße	Pferdebachstraße (Abschnitt Hörder Straße - Stockumer Straße)
11.4	11	Gemeindestraße	Stockumer Straße
12.	12	K13	Universitätsstraße

Hotspot 1

Steckbrief 1: BAB 43

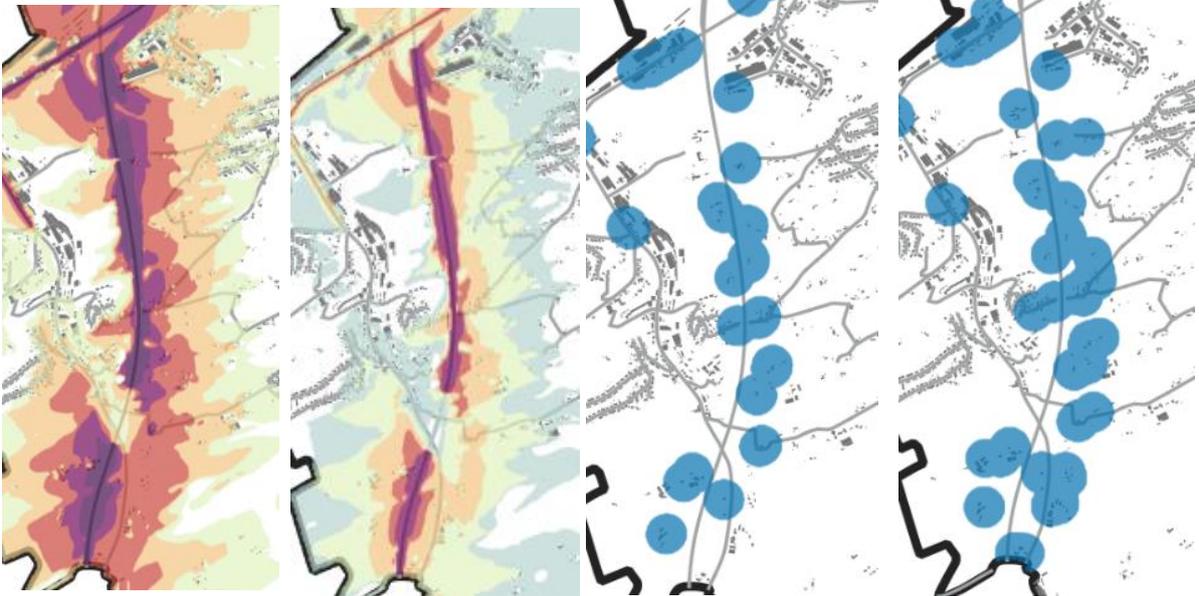
Kartierung des Abschnittes

Straßen gesamt L_{DEN}

Straßen gesamt L_N

Hotspot Straßen gesamt L_N

Hotspot Straßen gesamt L_{DEN}



Straßentyp	Bundesautobahn	
Abschnitt	Von	Gemeindegrenze
	Bis	Ölbachweg
Abschnittslänge	Ca. 9 km	
Straßenbaulastträger	Autobahn GmbH des Bundes	

Beschreibung

Bundesfernstraßen bilden ein zusammenhängendes Verkehrsnetz und bündeln weitläufig den Verkehr. Die Bundesautobahnen leiten das Verkehrsaufkommen regional bis überregional. Durch die stetige Zunahme des Güter- und Personenverkehrs steigt die Anzahl der täglichen PKW/LKW-Bewegungen an. Dies führt grundsätzlich zu einer Zunahme des Verkehrslärms.

Die A 43 durchquert Witten an der westlichen Stadtgrenze von Nord nach Süd entlang der Anschlussstellen AS Witten-Heven und Witten-Herbede. Die A43 bindet Witten unter anderem nördlich an die Städte Bochum, Reclinghausen und Münster sowie südlich an die Städte Sprockhövel bis nach Wuppertal an.

Die Straße ist überwiegend vierspurig ausgebaut. Die Autobahn ist vierspurig ausgebaut. Ab der Stadtgrenze zu Bochum gilt in Fahrtrichtung Wuppertal streckenabschnittsweise eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h.

Zwischen AS Witten-Heven und AS Witten-Herbede gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Kurz nach bzw. vor der AS Bochum-Querenburg wird die Geschwindigkeitsbegrenzung aufgehoben. An sensiblen Bereichen (u.a. Wohngebiete) entlang der A 43 auf Wittener Stadtgebiet sind bereits überwiegend Lärmschutzwände vorhanden. Parallel zur Kleinherbeder Straße wird aktuell ein Lärmschutzwand errichtet.

Die Oberflächenbeschaffenheit ist in einem nicht mehr ganz so gutem Zustand. Zwischen AS Witten-Heven und AS Witten-Herbede befinden sich im Bereich der beiden Brücken (Mühlengraben, Ruhr) in beide Fahrtrichtungen jeweils bautechnische Dehnungsfugen im Straßenbereich.

Maßnahmenvorschlag	Reduzierung der Geschwindigkeiten in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr auf 100 km/h	
	Von	Bis
	Witten-Herbede	Vor den Teichen
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -2 dB(A)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

Maßnahmenvorschlag	Errichtung eines Lärmschutzwalls (Bauleitplanverfahren B-Plan 262 Lärmschutzwand A43)	
	Von	Bis
	AK Witten/Bochum	AS Witten-Heven
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Privater Investor	
Lärminderungspotenzial	Zwischen -3 bis -6 dB(A) (nach Lärmgutachten Projekt-Nr. 160967 zu B-Plan 262)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

Maßnahmenvorschlag	Einbau von lärmindernden Asphalt in Sanierungsintervallen	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUWU, 2021)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

Maßnahmenvorschlag	Erneuerung/Sanierung Brückenlager	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

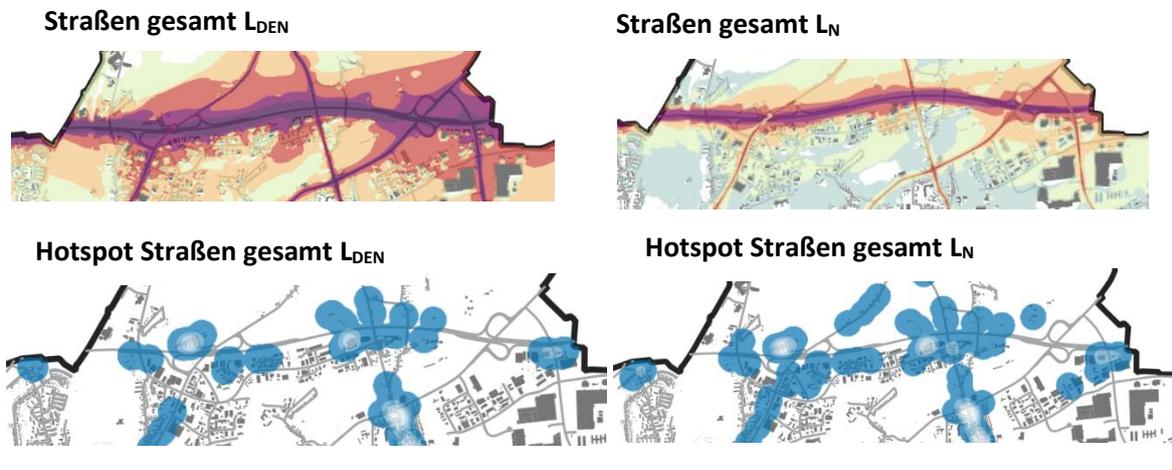
Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

ENTWURF

Hotspot 2

Steckbrief 2: BAB 448

Kartierung des Abschnittes



Straßentyp	Bundesautobahn	
Abschnitt	Von	Gemeindegrenze Westen
	Bis	Gemeindegrenze Osten
Abschnittslänge	Ca. 3,4 km	
Straßenbaulastträger	Autobahn GmbH des Bundes	

Beschreibung

Bundesfernstraßen bilden ein zusammenhängendes Verkehrsnetz und bündeln weitläufig den Verkehr. Die Bundesautobahnen leiten das Verkehrsaufkommen regional bis überregional. Durch die stetige Zunahme des Güter- und Personenverkehrs steigt die Anzahl der täglichen PKW/LKW-Bewegungen an. Dies führt grundsätzlich zu einer Zunahme des Verkehrslärms.

Die A 448 durchquert Witten nördlich in West-Ost Richtung südlich des Stadtteils Stockum. Am Kreuz Bochum/Witten geht sie auf die A 448 über. Im Osten wird die A 448 am Autobahndreieck Dortmund/Witten an die A45 angeschlossen.

Über die Anschlussstellen AS Witten-Stockum und AS Witten-Annen wird das Hauptverkehrsstraßennetz an das überregionale Autobahnnetz angeschlossen. Die Autobahn ist sechsspurig ausgebaut.

Die Geschwindigkeit auf dem Streckenabschnitt der A 448 ist unbeschränkt. Zwischen AS Witten-Zentrum und AS Bochum-Langendreer gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h.

An verschiedenen Stellen entlang der A 448 befinden sich sowohl südlich als auch nördlich Lärmschutzwände.

Der Straßenzustand weist überwiegend eine gute Oberflächenbeschaffenheit auf. Vereinzelt sind Asphalttrennfugen vorhanden. Auf Höhe der AS Witten-Stockum in Fahrtrichtung Dortmund befinden sich zwei bautechnische Dehnungsfugen im Straßenbereich.

Maßnahmenvorschlag	Reduzierung der Geschwindigkeiten in der Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr auf 100 km/h	
	Von	Bis
	Gemeindegrenze Westen	Gemeindegrenze Osten
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -2 dB(A)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

Maßnahmenvorschlag	Errichtung eines Lärmschutzwalls, insbesondere in sensiblen Bereichen	
	Von	Bis
	-	-
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH des Bundes	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -10 dB(A) im Nahbereich einer Lärmschutzwand (UBA, 2023) ⁴	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

Maßnahmenvorschlag	Einbau von lärmindernden Asphalt in Sanierungsintervallen	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUWU, 2021)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

Maßnahmenvorschlag	Erneuerung/Sanierung Brückenlager	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

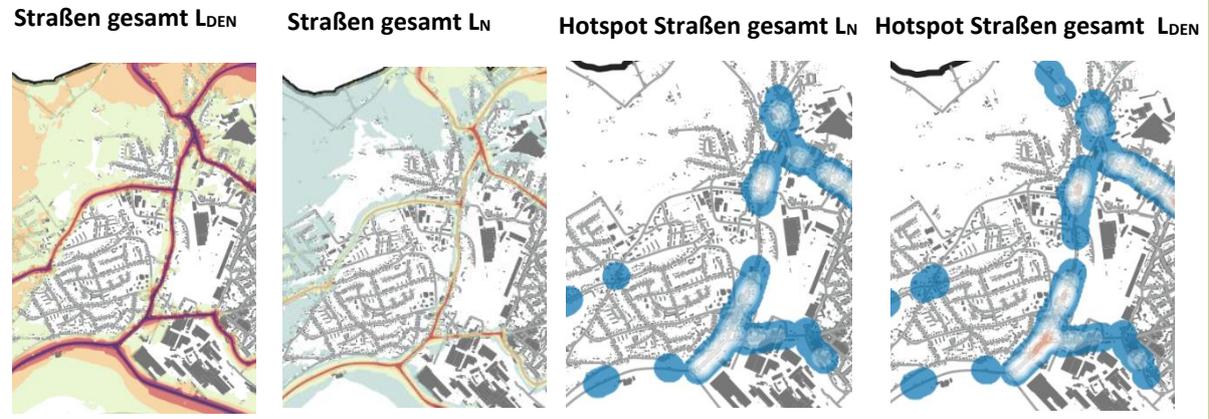
Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

⁴ Lärminderung abhängig von Höhe der Lärmschutzwand und Distanz hinter der Lärmschutzwand.

Hotspot 3

B 226 Crengeldanzstraße, Sprockhöveler Straße, Herbeder Straße / Gemeindestraße
Herbeder Straße, Bergerstraße

Kartierung des Abschnittes



Steckbrief 3.1: B 226 Crengeldanzstraße

Straßentyp	Bundesstraße (innerorts)	
Abschnitt	Von	Hörder Straße
	Bis	Sprockhöveler Straße
Abschnittslänge	Ca. 0,2 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Der Straßenabschnitt der Crengeldanzstraße zwischen der Höder Straße und der Sprockhöveler Straße ist in einem guten Straßenunterhaltungszustand. Im Bereich der Straße sind Straßenbahngleise der Linie 309/310 zwischen Bochum und Witten eingebaut. Gekennzeichnet ist der Straßenabschnitt durch einen weiten Lichtraum und der Ansiedlung einer Tankstelle sowie einem Supermarktstandort. Darüber hinaus besteht zu beiden Straßenseiten ein Mischbebauung aus Wohn- und Geschäftsgebäuden.

Steckbrief 3.2: B 226 Sprockhöveler Straße

Straßentyp	Bundesstraße (innerorts)	
Abschnitt	Von	Crengeldanzstraße
	Bis	Kreisverkehrsplatz Sprockhöveler Str./Herbeder Str.
Abschnittslänge	Ca. 1,5 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	Kita Neddenburweg	

Beschreibung

Zwischen der Crengeldanzstraße und der Straße Im Mühlenwinkel ist die Randbebauung durch Gewerbeansiedlungen geprägt. Im Folgenden sind zu beiden Straßenseiten bis zur Cörmannstraße Wohnbebauung angesiedelt. Zwischen der Cörmannstraße bis zur Herbeder Straße / Kreisverkehr

ist als Randbebauung sowohl Wohn- als auch Gewerbebebauung anzutreffen. Entlang der Herbeder Straße zwischen der Spröckhöveler Straße und dem Ruhrdeich ist Wohnbebauung anzutreffen. Der Straßenbelag zwischen der Crengeldanzstraße und der Eisenbahnunterführung wurde erneuert und ist gut erhalten. Dasselbe gilt für den Straßenabschnitt zwischen dem Fischertalweg und der Hans-Böckler-Straße. Das Teilstück zwischen BMW Ernst und dem Fischertalweg wird ab dem Jahr 2024 straßenbautechnisch erneuert. Die Herbeder Straße zwischen der Spröckhöveler Straße und dem Ruhrdeich wurde erneuert und ist gut erhalten. Zwischen der Straße Im Esch und der Hans-Böckler-Straße gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Steckbrief 3.3: B 226 Herbeder Straße

Straßentyp	Bundesstraße (innerorts)	
Abschnitt	Von	Kreisverkehrsplatz Sprockhöveler Str./Herbeder Str.
	Bis	Herbeder Str. Höhe Gelsenwasser
Abschnittslänge	Ca. 0,9 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	
Beschreibung		
Die Herbeder Straße führt vom Kreisverkehr Sprockhöveler Straße Richtung Süden entlang von Mehrfamilienhäusern. Ab dem Kreisverkehr Ruhrdeich biegt die Herbeder Straße nach Westen ab. Hier liegen lediglich zwei Wohnhäuser.		

Steckbrief 3.4: Herbeder Straße/Bergerstraße

Straßentyp	Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Kreisverkehrsplatz Sprockhöveler Str./Herbeder Str.
	Bis	Bergerstraße Hbf
Abschnittslänge	Ca. 0,8 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	
Beschreibung		
Die Herbeder Straße, Breitestraße und Bergerstraße ist eine der zentralen Verkehrsachsen durch Witten. Sie führt von der Autobahnanschlussstelle A448 in Bochum-Langendreer ins Zentrum von Witten. Als südlicher Abschnitt des Stadtrings wird der Personen- und Güterverkehr. Die Herbeder Straße stellt zudem die Verbindung vom Stadtzentrum zu den Ortsteilen Heven und Herbede dar.		
Die Bergerstraße zählt zum Innenstadtring. Der Abschnitt zwischen der Kreuzung Herbeder Straße /Breitestraße /Bergerstraße ist auf der nördlichen Straßenseite überwiegend durch Geschäftsgebäude sowie mit zwei Wohngebäuden bebaut. Auf der südlichen Straßenseite befindet sich durchgehend ein Eisenbahndamm mit einer Höhe von ca. 5 m Höhe.		
Die Herbeder Straße stellt die Verbindung vom Stadtzentrum zum Ortsteil Heven dar und ist damit eine wichtige Verbindungsstraße in Witten. Im Teilstück zwischen der Bergerstraße / Breitestraße und der Hans-Böckler-Straße befindet sich zunächst nördlich des Zugangs zum DB-Weichenwerk. Im Anschluss befinden sich straßenbegleitend Wohn- und Gewerbeobjekte. Auf der südlichen Straßenseite befindet sich das Verwaltungsgebäude der Deutschen Edelstahlwerke.		

Die Straße ist einspurig ausgebaut. Stadteinwärts sind Straßenbahngleise der Linie 309/310 verlegt. Der Straßenbelag ist äußerst schlecht. Hier gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Im Teilstück Hans-Böckler-Straße und Kreisverkehr befindet sich zunächst auf der nördlichen Straßenseite straßenbegleitend Wohnobjekte. Auf der südlichen Straßenseite befindet sich zunächst Wohnobjekte. Im Anschluss befindet sich eine Freifläche, die als Parkplatz der Deutschen Edelstahlwerke genutzt wird.

Der Straßenbelag ist gut zu bewerten. Hier gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.

Maßnahmenvorschlag	Prüfauftrag Tempo 30	
	Von	Bis
	Kreisverkehr Herbeder Str./Sprockhöveler Str. Crengeldanzstr.	Hans-Böckler-Straße Ruhrdeich
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Zwischen -3 bis -5 dB(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Straßen- und Wegekonzept⁵	
	<ul style="list-style-type: none"> Fahrbahn, Radverkehr (0038 Bergerstraße, 2023) Fahrbahn, Parkstreifen, Gehweg, Begrüfung, Radverkehr, ggfs. Haltestellen (0087, 0201 Sprockhöveler Str., 2024/2026) Fahrbahn, Parkstreifen, Gehweg, Begrüfung, Radverkehr, ggfs. Haltestellen (0126, 0209 Herbeder Straße, 2027) 	
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)	
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input checked="" type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Radverkehrsmaßnahmen	
	<ul style="list-style-type: none"> Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage > 2,50m auf der Bochumer Straße (Str_16) Neubau einer baulichen Radverkehrsanlage > 2,50m im Bereich der Kurve der DB-Brücke (Str_21) 	
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -3 db(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€	

⁵ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

	<input type="checkbox"/> mehr als 100.000€
--	--

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Autobahn GmbH	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

ENTWURF

Hotspot 4

B 226 Wetterstraße

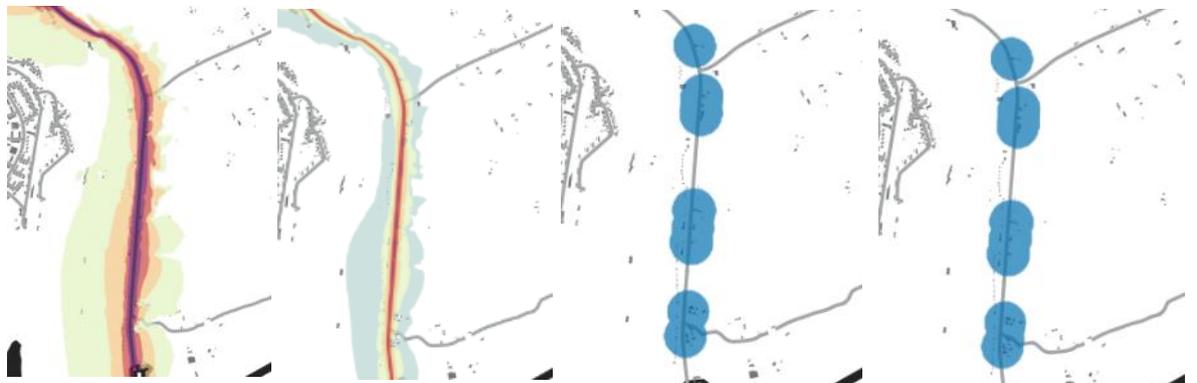
Kartierung des Abschnittes

Straßen gesamt L_{DEN}

Straßen gesamt L_N

Hotspot Straßen gesamt L_N

Hotspot Straßen gesamt L_{DEN}



Straßentyp

Bundesstraße

Abschnitt

Von

Kohlensiepen

Bis

Gederbachweg

Abschnittslänge

Ca. 1,3 km

Straßenbaulastträger

Straßen.NRW

Öffentliche Einrichtungen

-

Beschreibung

Die Wetterstraße zwischen Kohlensiepen und Gedernbachweg ist dadurch gekennzeichnet, dass westlich der Straßen Ruhrauen liegen und die DB-Bahnlinie Witten-Wetter-Hagen verläuft. Östlich der Straße befinden sich vereinzelte Wohngebäude. Die Straße wurde im Jahre 2023 durch Straßen.NRW neu hergerichtet. Der Straßenbelag ist neuwertig. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt abschnittsweise 50 km/, 70 km/h bzw. 100 km/h.

Maßnahmenvorschlag

Prüfauftrag Tempo 50

	Von	Bis
	Kohlensiepen	Gederbachweg
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Straßen.NRW	
Lärminderungspotenzial	Zwischen -3 bis -5 dB(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag		Umsetzung Radverkehrsmaßnahmen ⁶
		<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau bestehender Radverkehrsinfrastruktur (Str_170, Str_171), • Neubau einer Querungshilfe Wetterstraße/ Ruhrdeich (Str_171_Knt2) • Neubau einer Radverkehrsanlage auf der Wetterstraße (Str_172)
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Straßen.NRW	
Lärminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)	
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag		Einbau lärmindernder Asphalt	
		Von	Bis
		Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig		
Zuständigkeit	Autobahn GmbH		
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A)		
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.		

Maßnahmenvorschlag		Einbau Schallschutzfenster	
		Von	Bis
		Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig		
Zuständigkeit	Hauseigentümer		
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)		
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.		

⁶ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

Steckbrief Maßnahme 5: L 924

Hotspot 5

L 924 Herbeder Straße, Wittener Straße / L675 Im Hammertal

Kartierung des Abschnittes

Straßen gesamt L_{DEN}



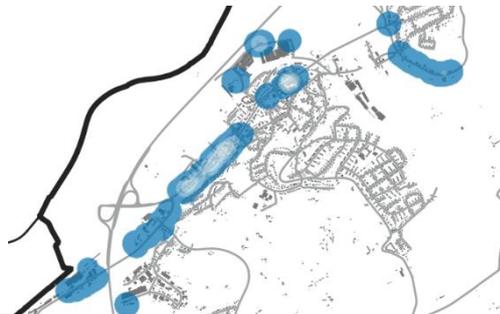
Straßen gesamt L_N



Hotspot Straßen gesamt L_{DEN}



Hotspot Straßen gesamt L_N



Steckbrief 5.1: L 924 Herbeder Straße

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)	
Abschnitt	Von	Herbeder Str. 148
	Bis	Seestraße
Abschnittslänge	Ca. 0,7 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Die Herbeder Straße führt westlich entlang der ehemaligen Kläranlage in den Ruhrauen. Östlich befinden in Hanglage Wohngebäude und vereinzelt mit Gewerbestandorte. Der Straßenbelag ist neuwertig. Die Höchstgeschwindigkeit ist mit 50 km/h festgesetzt.

Steckbrief 5.2: L 924 Wittener Straße

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt), (außerorts)	
Abschnitt	Von	Vormholzer Str./Wittener Str.
	Bis	Im Hammertal
Abschnittslänge	Ca. 3 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	

Öffentliche Einrichtungen	Kindertageseinrichtung St. Barbara
Beschreibung	
<p>Die Wittener Straße zwischen der Vormholzer Straße und der AS Witten Herbede befinden sich abwechselnd Wohn- und Gewerbeflächen. Mittig auf dem Teilstück befindet sich der Kindergarten St. Barbara sowie die Kirche St. Barbara. Die Geschwindigkeit ist auf 30 km/h begrenzt. Im Jahre 2010 wurde erfolgte eine Straßensanierung. Die Fahrbahndecke ist in einem guten Zustand. Zwischen der AS Witten-Herbede und Kreuzung Wittener Straße / Im Hammertal (Steinenhaus) erfolgte im Jahre 2023/2024 ein Straßenneubau inkl. Anlage gemeinsamer Geh- und Radweg. Nördlich befindet sich eine Gewerbefläche und südlich Waldfläche.</p> <p>Der Straßenbelag ist gut und die Höchstgeschwindigkeit beträgt abschnittsweise 30 km/h, 50 km/h bzw. 70 km/h.</p>	

Steckbrief 5.3: L 924 Im Hammertal		
Straßentyp	Landstraße (außerorts)	
Abschnitt	Von	Kreuzung Wittener Straße
	Bis	Im Hammertal/ Buchholzer Straße
Abschnittslänge	Ca. 0,7 km	
Straßenbaulastträger	Straßen.NRW	
Öffentliche Einrichtungen	-	
Beschreibung		
<p>Die Straße Im Hammertal geht von dem Knotenpunkt Wittener Straße (L924)/ An der Kernnade/ Im Hammertal bis zum Knotenpunkt Buchholzer Straße / Im Hammertal. Hier befinden sich befinden sich überwiegend Gewerbebetriebe. Dieser Streckenabschnitt wurde durch Straßen.NRW bereits komplett saniert und weist eine gute Oberflächenbeschaffenheit auf. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.</p>		

Maßnahmenvorschlag	Prüfauftrag Tempo 30 – Prüfauftrag Nr. 1-11, 1-12	
	Von	Bis
	Ortseingang Witten Heven	Seestraße
	Kreisverkehrsplatz Vormholzer Str./ Wittener Str.	Wittener Straße 126
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärmminderungspotenzial	Bis -3 bis dB(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Radverkehrsmaßnahmen ⁷
	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau bestehender Radverkehrsinfrastruktur (Str_82, Str_91, tr_91A), • Neubau Radverkehrsanlage > 3,50 m auf Wittener Str. (Str_122) • Neubau eines Kreisverkehrs Herbeder Str./ Wittener Str./Seestr. (vgl. Str_81_Knt1)
Umsetzungszeitraum	Langfristig
Zuständigkeit	Straßen.NRW
Lärminderungspotenzial	Zwischen –2 und – 3 dB(A)
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Straßen- und Wegekonzept ⁸
	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerung der Fahrbahn, Gehweg (0213 Wittener Straße, 2027)
Umsetzungszeitraum	Langfristig
Zuständigkeit	Stadt Witten
Lärminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input checked="" type="checkbox"/> mehr als 100.000€

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)	
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen	

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

⁷ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

⁸ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

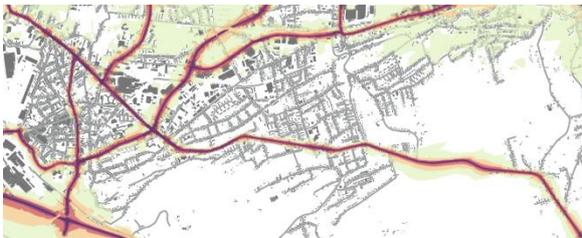
Steckbrief Maßnahme 6: L 625/Hauptstraße/L 525 Ruhrstraße/ L 660 Husemannstraße

Hotspot 6

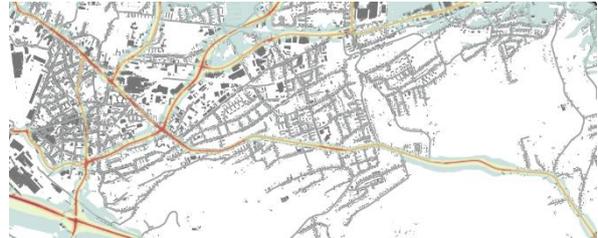
L625 Crengeldanzstraße, Ardeystraße / Gemeindestraße Hauptstraße , Ruhrstraße / L660 Husemannstraße, Dortmunder Straße

Kartierung des Abschnittes

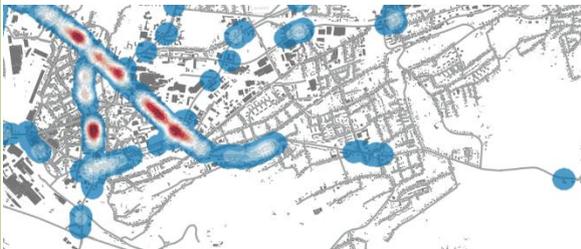
Straßen gesamt L_{DEN}



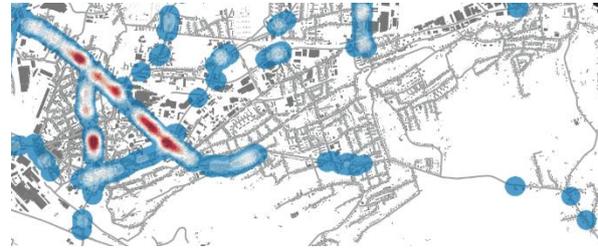
Straßen gesamt L_N



Hotspot Straßen gesamt L_{DEN}



Hotspot Straßen gesamt L_N



Steckbrief 6.1 : L 625 Crengeldanzstraße

Straßentyp	Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Crengeldanzstraße
	Bis	Sprockhöveler Str./ Hauptstraße
Abschnittslänge	Ca. 1,2 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	Crengeldanz Grundschule, Kindertageseinrichtung (Kita) Crengeldanz	

Beschreibung

Im Straßenraum befindet sich einspurig Straßenbahngleise. Der überwiegende Teil der Straße weist eine deutliche Steigung auf. Es gilt grundsätzlich eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Im Bereich der Grundschule / Kindertageseinrichtung Crengeldanz gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h

Folgende Maßnahmen sind auf der L625 geplant bzw. bereits umgesetzt:

- Crengeldanzstraße bis Sandstraße: Austausch der Straßenbahngleise durch die BoGeStra für das Jahr 2026 mit der eine Fahrbahnerneuerung einhergeht.
- Umbau des Knotenpunktes Ardeystraße/ Husemannstraße/ Dortmunder Straße erfolgte im Jahr 2018. Die Radverkehrsführung wurde ebenfalls optimiert.

Steckbrief 6.2 : L 625 Ardeysraße

Straßentyp	Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Ardeystraße
	Bis	Hauptstr./Stadtgrenze Herdecke
Abschnittslänge	Ca. 6 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	Marienhospital, Kindertageseinrichtung (Kita) Wartburgstraße	

Beschreibung

Die Ardeystraße einen breiten Straßenverkehrsraum auf, was bei wenig Verkehr PKW zu überhöhten Geschwindigkeiten verleitet. Auf einzelnen Streckenabschnitten ist die Fahrbahndecke in einem schlechten Zustand. Beispielsweise weist die Ardeystraße zwischen Königsholz und Holzkampstraße teilweise eine schlechte Oberflächenbeschaffenheit (Schlaglöcher, Aufbrüche, Risse etc.) auf. Bis zum Ortsausgangsschild führt sie durch teils dichte Wohnbebauung, Gewerbegebiete aber auch lockere Wohnbebauung. Die Straße ist einspurig ausgebaut.

Steckbrief 6.3: L 625 Hauptstr. / L525 Ruhrstraße

Straßentyp	Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Ardeystr.
	Bis	Ruhrdeich
Abschnittslänge	Ca. 1,7 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Die Hauptstraße und die Ruhrstraße sind Gemeindestraßen, die durch die Wittener Innenstadt führen und aneinander anschließen. Sie grenzen im Norden an die Crengeldanzstraße und die Ardeystraße. In der Hauptstraße verläuft zu dem die Straßenbahnlinie BoGeStra 309/310. Die Straße ist einspurig ausgebaut. Im Süden schließt die Ruhrstraße an den Ruhrdeich an. Beide Straßen weisen eine dichte und geschlossene Wohn-/Geschäftsbebauung auf. Das Erdgeschoss ist als Geschäftsräume hergerichtet und die Obergeschosse sind i.d.R. als Wohnungen ausgebaut. Im südlichen Straßenabschnitt der Ruhrstraße liegt angrenzend der Stadtparks. Im weiteren Verlauf wird durch eine Eisenbahnbrücke die Eisenbahnlinie Witten - Hagen unterquert. Auf der Ruhrstraße zwischen Husemannstraße und Haus Witten erfolgte bereits eine Straßensanierung durch die Stadt Witten. Im Zuge der Sanierung wurden auch Radfahrstreifen markiert. Die Straße Bodenborn wurde ebenfalls durch die Stadt Witten saniert, einseitig wurde dabei ein Radfahrstreifen installiert. Einen schlechten Fahrbahnzustand weist hingegen der Bereich zwischen der Eisenbahnbrücke (ab Haus Witten) südlich bis zur Ruhrbrücke auf. Insbesondere an der Kreuzung Ruhrstraße/ Ruhrdeich ist eine Sanierung erforderlich. Die Straße ist einspurig ausgebaut. Die Geschwindigkeit beträgt auf der L525 50 km/h.

Steckbrief 6.5: Husemannstr.

Straßentyp	Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Knotenpunkt Ardeystr./ Dortmund Str./ Husemannstr.
	Bis	Knotenpunkt Husemannstr./Ruhrstr.
Abschnittslänge	Ca. 0,9 km	

Straßenbaulastträger	Stadt Witten
Öffentliche Einrichtungen	Bachschule Grundschule, Berufskolleg Witten
Beschreibung	
<p>Nördlich der Husemannstraße befindet sich das Schulzentrum mit Bachschule Grundschule und das Berufskolleg Witten, südlich hingegen Wohnbebauung, die durch Ein- und Mehrfamilienhäuser auszeichnen. Die Husemannstraße wird entlang einer Baumallee geführt. Einseitig wird ein gemeinsamer Geh- und Radweg geführt. Im Bereich des Schulzentrums ist für 300 m zwischen 07:00 Uhr und 18:00 Uhr eine Geschwindigkeit von 30 km/h. Auf der Husemannstraße sind für das Jahr 2024 Kanalbaumaßnahmen geplant. Zur Verbesserung des Verkehrsflusses wurde der Knotenpunkt Ardeystr. / Husemannstraße / Dortmunder Straße im Jahre 2018 umgebaut.</p>	

Steckbrief 6.6: Dortmunder Str.	
Straßentyp	Gemeindestraße
Abschnitt	Kreuzungsbereich bis zur Feuerwache Knotenpunkt Ardeystr./ Dortmunder Str./ Husemannstr.
Straßenbaulastträger	Stadt Witten
Öffentliche Einrichtungen	-
Beschreibung	
<p>Der betroffene Straßenabschnitt betrifft den Knotenpunkt Dortmunder Straße / Ardeystraße / Husemannstraße bis zur Kreuzung Husemannstraße / Ruhrstraße / Breitestraße. Der Knotenpunkt ist geprägt durch eine weitläufige Straßenkreuzung. Zur Verbesserung des Verkehrsflusses wurde der Knotenpunkt im Jahre 2018 ausgebaut. Die Straßenquerschnitte aller vier Straßen im Kreuzungsbereich wurden dreispurig ausgebaut. Neben der Wohnbebauung grenzen Geschäftsbetriebe in verschiedenen Gewerbebereichen an den Knotenpunkt. Zudem befindet sich in mittelbarer Nähe die Hauptfeuerwache.</p>	

Maßnahmenvorschlag	Prüfauftrag Tempo 50 – Prüfauftrag Nr. 2-1	
	Von	Bis
	Herdecker Straße	Bushaltestelle Witten Herrenholz (Anfang/Ende Waldgebiet Herrenholz)
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis -3 bis dB(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag	Prüfauftrag Tempo 30 – Prüfauftrag Nr. 1-1, 1-2, 1-13, 1-14	
	Von	Bis
	Hörder Str.	Herdecker Str.
	Ardeystraße	B226 Ruhrdeich
	Ardeystraße	Wideystraße
	Kreisverkehr Bergerstraße	Ruhrstraße

Umsetzungszeitraum	Langfristig
Zuständigkeit	Stadt Witten
Lärmminderungspotenzial	Bis -3 bis dB(A)
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Radverkehrsmaßnahmen⁹ <ul style="list-style-type: none"> • Dortmunder Straße: Entfall eines Parkstreifens, Errichtung von Radfahrstreifen • Husemannstraße: Markierung von Radfahrstreifen (Str_193c) • Crengeldanzstraße: Markierung von Radfahrstreifen (Str_12)
Umsetzungszeitraum	Langfristig
Zuständigkeit	Straßen.NRW
Lärmminderungspotenzial	Zwischen –2 und – 3 dB(A)
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Straßen- und Wegekonzept¹⁰ <ul style="list-style-type: none"> • Lichtsignalanlagen (0009 Ardeystraße, 2024) • Fahrbahn, Radverkehr, ggfs. Haltestellen (0155/0156 Ardeystraße, 2026) • Fahrbahn, Radverkehr, ggfs. Haltestellen (0165 Crengeldanzstraße, 2026) • Fahrbahn, Gehwege, Radverkehr (in mehreren Bauabschnitten, ggfs. Haltestellen (0110 Ruhrstraße, 2027)
Umsetzungszeitraum	Langfristig
Zuständigkeit	Stadt Witten
Lärmminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input checked="" type="checkbox"/> mehr als 100.000€

⁹ Siehe Maßnahmentabelle und Radverkehrskonzept für eine detaillierte Auflistung

¹⁰ Siehe Maßnahmentabelle und Straßen- und Wegekonzept für eine detaillierte Auflistung

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)	
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen	

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

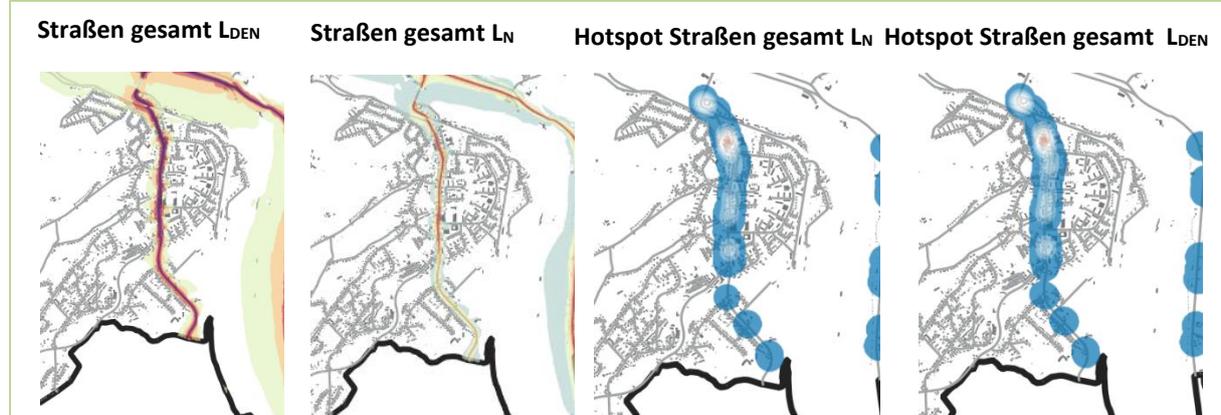
ENTWURF

Steckbrief Maßnahme 7: L 525/L675

Hotspot 7

L 525 Ruhrstraße, Bodenborn, L675 Wengernstraße

Kartierung des Abschnittes



Steckbrief 7.1: Ruhrstraße

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)	
Abschnitt	Von	Ruhrdeich
	Bis	Bodenborn
Abschnittslänge	Ca. 0,45 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Ab dem Ruhrdeich führt die Ruhrstraße durch Ruhrauen. Die ruhrbrücke überquert die Ruhr. Nach der Ruhr stehen östlich einige Wohngebäude.

Steckbrief 7.2: Bodenborn

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)	
Abschnitt	Von	Bodenborn
	Bis	Elberfelder Straße
Abschnittslänge	Ca. 1,1 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	Helene-Lohmann-Realschule	

Beschreibung

Die Ruhrstraße geht nahtlos in den Bodenborn über. Die Straße ist einspurig ausgebaut. Es besteht eine dichte und geschlossene Wohn-/Geschäftsbebauung. Das Erdgeschoss ist als Geschäftsräume hergerichtet und die Obergeschosse sind i.d.R. als Wohnungen ausgebaut.

Steckbrief 7.3: Wengernstraße

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)	
Abschnitt	Von	Bodenborn
	Bis	Stadtgrenze Wetter (Ruhr)
Abschnittslänge	Ca. 0,7 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Die L551 geht von der L525 am Knotenpunkt Bodenborn/Wengernstraße in Richtung Süden bis zur Stadtgrenze Wetter (Ruhr). Westlich des Straßenabschnittes sind vorwiegend Einfamilienhäuser angesiedelt. Die Länge der Straße auf Wittener Stadtgebiet beträgt knapp einen Kilometer.

Die Straße wurde bei der letzten Sanierung, vor ein paar Jahren teilweise durch einen gemeinsamen Geh- und Radweg ergänzt.

Maßnahmenvorschlag	Prüfauftrag Tempo 30 – Prüfauftrag Nr. 1-3	
	Von	Bis
	B 226 Ruhrdeich	Elberfelder Str.
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis -3 bis dB(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€	
	<input type="checkbox"/> bis 100.000€	
	<input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Straßen- und Wegekonzept ¹¹	
	<ul style="list-style-type: none"> Fahrbahn, Gehwege (0109/0110 Ruhrdeich/Ruhrstraße, 2027) 	
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)	
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€	
	<input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€	
	<input checked="" type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

¹¹ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)	
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen	

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

ENTWURF

Steckbrief Maßnahme 8: Westfalenstraße/Dortmunder Straße

Hotspot 8

Gemeindestraße Westfalenstraße/ L660 Dortmunder Straße

Kartierung des Abschnittes

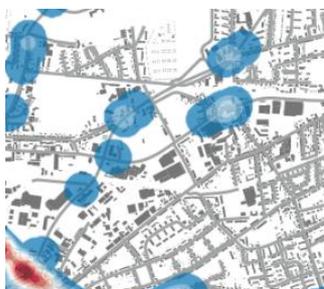
Straßen gesamt L_{DEN}



Straßen gesamt L_N



Hotspot Straßen gesamt L_{DEN}



Hotspot Straßen gesamt L_N



Steckbrief 8.1: Westfalenstraße

Straßentyp	Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Westfalenstr./ Dortmunder Str.
	Bis	Westfalenstr./ Annenstr.
Abschnittslänge	Ca. 1,5 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Die Westfalenstraße ist eine innerörtliche Verbindungsstraße zwischen dem Stadtzentrum und dem Stadtteil Witten-Annen. Die straßenbegleitende Bebauung ist aufgelockert und zeichnet sich überwiegend durch Gewerbebetriebe und vereinzelter Wohnbebauung aus. Der Straßenoberbelag ist durchgehend als gut zu bezeichnen. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Steckbrief 8.2: Dortmunder Straße

Straßentyp	Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Knotenpunkt Dortmunder Str./Ardeystr./ Husemannstr.
	Bis	Diesterweg
Abschnittslänge	Ca. 2,2 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Im Bereich der A448 wurde die Dortmunder Straße durch Straßen NRW im Jahr 2015 saniert. Anschließend weist der Straßenabschnitt bis Goethestraße allerdings einen schlechten Zustand auf, was Auswirkungen auf die Lärmentwicklung hat. In den kommenden zwei bis drei Jahren sind keine großen Maßnahmen geplant, lediglich im Straßenabschnitt zwischen der Goethestraße bis zur Ortdurchfahrt, die auch heute schon einen schlechten Zustand aufweist sollen Sanierungen durchgeführt werden.

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Straßen- und Wegekonzept ¹²
	<ul style="list-style-type: none"> Fahrbahn, Radverkehr, Ggf. Haltestellen (0066 Dortmunder Straße, 2024)
Umsetzungszeitraum	Langfristig
Zuständigkeit	Stadt Witten
Lärminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input checked="" type="checkbox"/> mehr als 100.000€

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Radverkehrskonzept ¹³
	<ul style="list-style-type: none"> Markierung eines Radfahrstreifens (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum) sowie Umbau der Nebenanlagen (Str_385, Str_388, Str_320; Str_12)
Umsetzungszeitraum	Langfristig
Zuständigkeit	Straßen.NRW
Lärminderungspotenzial	Zwischen –2 und – 3 dB(A)
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)	
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen	

¹² Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

¹³ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

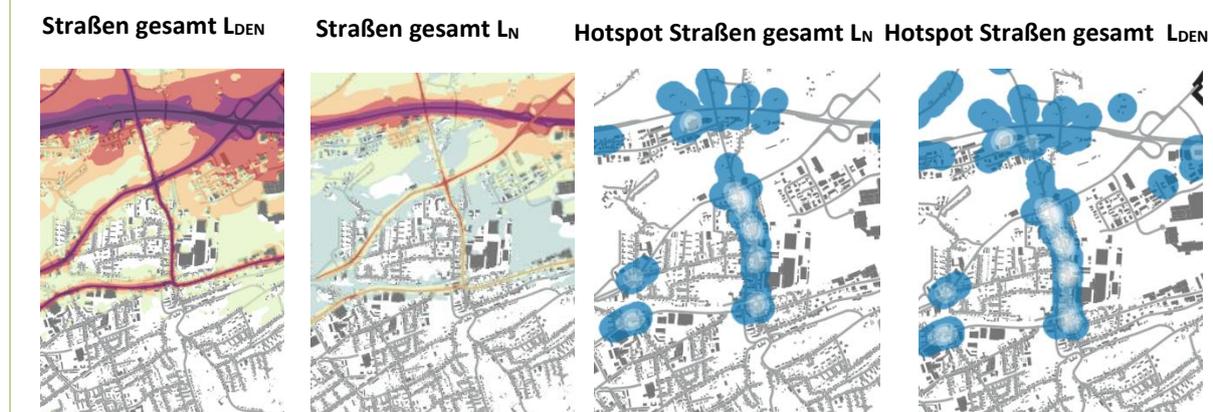
ENTWURF

Steckbrief Maßnahme 9: Stockumer Straße

Hotspot 9

Gemeindestraße Stockumer Straße

Kartierung des Abschnittes



Straßentyp		Gemeindestraße	
Abschnitt	Von	Annener Berg	
	Bis	Friedrich-Ebert-Straße	
Abschnittslänge	Ca. 1,4 km		
Straßenbaulastträger	Stadt Witten		
Öffentliche Einrichtungen	Altenzentrum St. Josef, Waldorfschule St. Josef, Kindergarten auf dem Annener Berg		
Beschreibung			
<p>Im Ortskern von Annen besteht die Straßenbegleitbebauung aus einer geschlossenen Wohn- und Gewerbebebauung. Darin eingeschlossen sind die Kirche St. Joseph sowie das Altenzentrum St. Josef. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h.</p> <p>Jenseits der Dortmunder Straße steigt die Straße steil an. In diesem Straßenabschnitt befindet sich neben einem Gewerbebetrieb lediglich vereinzelte Wohngebäude. Der Straßenoberbelag ist hier als schlecht zu bezeichnen. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h.</p> <p>Nach der Steigung befinden sich von der Straße abgesetzt auf beiden Straßenseiten eine Wohnbebauung. Daran anschließend befindet sich auf der einen Straßenseite ein Gewerbebetrieb und auf der anderen Straßenseite die Waldorfschule Blote Vogel sowie der Kindergarten Auf dem Annener Berg.</p>			

Maßnahmenvorschlag	Prüfauftrag Tempo 30 – Prüfauftrag Nr. 1-8, 1-9	
	Von	Bis
	Dortmunder Str.	Friedrich-Ebert-Straße
	Pferdebachstraße	Vöckenberg
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis -3 bis dB(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag		Umsetzung Straßen- und Wegekonzept ¹⁴
		<ul style="list-style-type: none"> Fahrbahn, Radverkehr, Ggf. Haltestellen (0066 Dortmunder Straße, 2024)
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)	
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input checked="" type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag		Einbau lärmindernder Asphalt	
		Von	Bis
		Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig		
Zuständigkeit	Stadt Witten		
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)		
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen		

Maßnahmenvorschlag		Einbau Schallschutzfenster	
		Von	Bis
		Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig		
Zuständigkeit	Hauseigentümer		
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)		
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.		

¹⁴ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

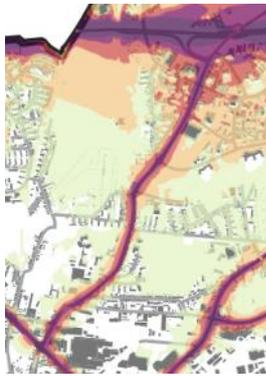
Steckbrief Maßnahme 10: Pferdebachstraße

Hotspot 10

Gemeindestraße Pferdebachstraße

Kartierung des Abschnittes

Straßen gesamt L_{DEN}



Straßen gesamt L_N



Hotspot Straßen gesamt L_N



Hotspot Straßen gesamt L_{DEN}



Steckbrief 10: Pferdebachstraße (Abschnitt Ardeystraße/Stockumer Straße)

Straßentyp

Gemeindestraße

Abschnitt

Von

Ardeystr.

Bis

AS A448 Witten-Stockum

Abschnittslänge

Ca. 4,5 km

Straßenbaulastträger

Stadt Witten

Öffentliche Einrichtungen

Evangelisches Krankenhaus

Beschreibung

Die Pferdebachstraße ist eine wichtige Verbindungsstraße aus dem Ortszentrum mit Anbindung an die 448 AS Witten-Stockum.

Im Jahre 2023 wurde die Pferdebachstraße zwischen der Ardeystraße und der Rebecca-Hanfstraße vollständig neu fertig gestellt. Der Straßenbelag ist damit neuwertig. Auf dem anschließenden Straßenabschnitt Richtung Stockum und dem Autobahnanschluss ist der Straßenbelag ebenfalls gut. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt durchgehend 50 km/h. Der anfängliche Straßenabschnitt ist geprägt durch eine Mischbebauung aus Wohn- und Gewerbebebauung. Nennenswert ist in diesem Abschnitt das evangelische Krankenhaus. Ein Teilstück führt entlang von unbebauten Flächen (Hauptfriedhof, ehem. aufgegebener Sportplatz). Bis zur Anschlussstelle A 448 Witten-Stockum liegt eine Mischbebauung vor.

Der Teilabschnitt der Pferdebachstraße ist in Witten-Stockum straßenbegleitet mit einer Wohnbebauung bebaut.

Maßnahmenvorschlag	Prüfauftrag Tempo 30 – Prüfauftrag Nr. 1-6, 1-7	
	Von	Bis
	Gleiwitzer Str. Hörder Str.	Ardeystr. Helfkamp
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis -3 bis dB(A)	
Kosten	<input checked="" type="checkbox"/> bis 25.000€ <input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag	Umsetzung Straßen- und Wegekonzept ¹⁵	
	<ul style="list-style-type: none"> Fahrbahn, Radverkehr, Ggf. Haltestellen (0193/0194 Pferdebachstraße, 2026) 	
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu – 3 dB(A)	
Kosten	<input type="checkbox"/> bis 25.000€ <input checked="" type="checkbox"/> bis 100.000€ <input checked="" type="checkbox"/> mehr als 100.000€	

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)	
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen	

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

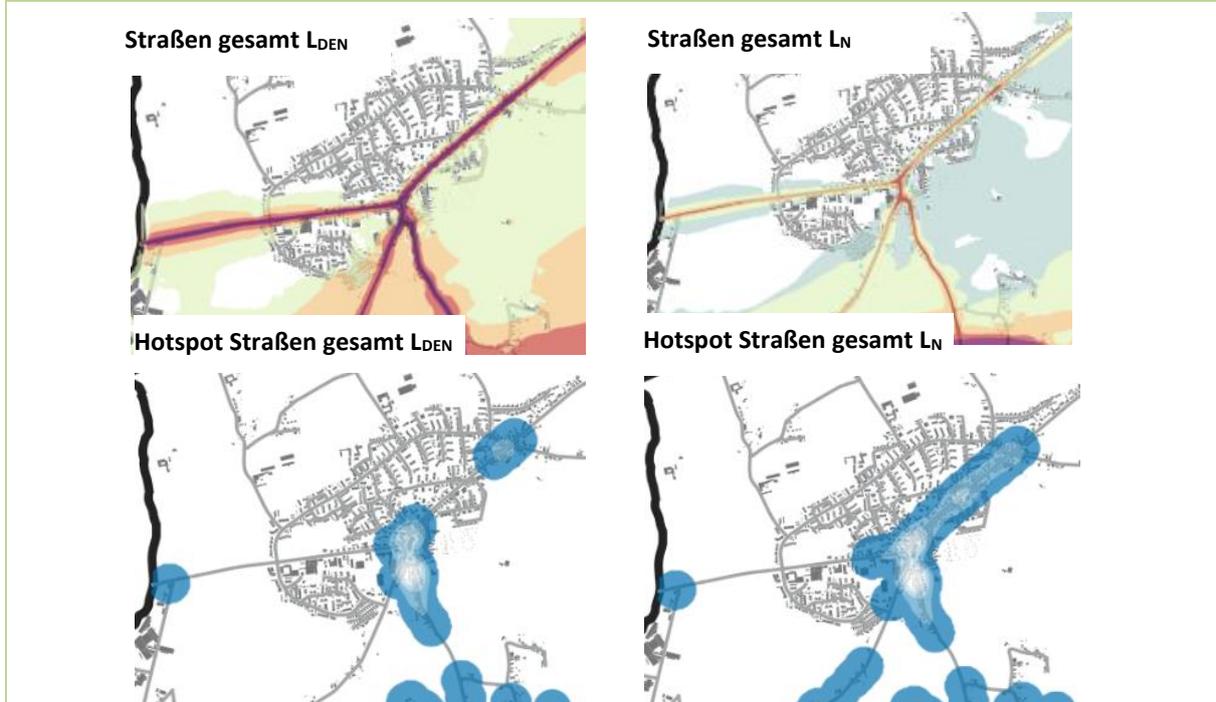
¹⁵ Siehe Maßnahmentabelle für eine detaillierte Auflistung

Steckbrief Maßnahme 11: L 523 Hörder Straße, Pferdebachstraße, Stockumer Straße

Hotspot 11

L 523 Hörder Straße, Pferdebachstraße, Stockumer Straße

Kartierung des Abschnittes



Steckbrief 11.1: Hörder Straße (Abschnitt Pferdebachstraße – Bebbelsdorf)

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)
Abschnitt	Kreuzung Hörder Straße/Bebbelsdorf
Abschnittslänge	-
Straßenbaulastträger	Stadt Witten
Öffentliche Einrichtungen	Harkort Grundschule, Kindertageseinrichtung Stockum

Beschreibung

Der Straßenabschnitt der Hörder Straße zwischen Pferdebachstraße und dem Bebbelsdorf stellt ist die Verbindungsstrecke von und nach Bochum. Sie liegt mitten zwischen Feldern. Westlich angrenzend an den Bebbelsdorf besteht eine Mischbebauung aus Wohnhäusern und Gewerbebetrieben. Der Straßenabschnitt ist gut ausgebaut. Es gilt eine Höchstgeschwindigkeit vom 50 km/h bzw. 70 km/h.

Steckbrief 11.2: Hörder Straße (Abschnitt Pferdebachstraße – Stockumer Bruch)

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)
Abschnitt	Von Pferdebachstraße Bis Stockumer Bruch
Abschnittslänge	Ca. 0,7 km
Straßenbaulastträger	Stadt Witten
Öffentliche Einrichtungen	-

Beschreibung

Der Straßenabschnitt der Hörder Straße zwischen Pferdebachstraße und dem Stockumer Bruch kennzeichnet die Ortsdurchfahrt zum Stadtteil Stockum. Die Hörder Straße stellt hier eine wichtige Verbindungsstraße zwischen Witten und Dortmund dar. Kurz hinter der Ortsdurchfahrt liegt auf Dortmunder Stadtgebiet die Anschlussstelle A 45 Witten-Stockum. Der Straßenabschnitt ist gut ausgebaut. Es gilt eine Höchstgeschwindigkeit vom 30 km/h.

Steckbrief 11.3: Pferdebachstraße (Abschnitt Hörder Straße – Stockumer Straße)

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)	
Abschnitt	Von	Hörder Str.
	Bis	Stockumer Str.
Abschnittslänge	Ca. 0,1 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Der Straßenabschnitt der Pferdebachstraße zwischen der Hörder Straße und der Stockumer Straße ist die Verbindungstrecke Richtung Witten-Zentrum und Witten-Annen. Der Straßenabschnitt ist gut ausgebaut. Es gilt eine Höchstgeschwindigkeit vom 50 km/h.

Steckbrief 11.4: Stockumer Straße

Straßentyp	Landstraße (Ortsdurchfahrt)	
Abschnitt	Von	Pferdebachstraße
	Bis	Vöckenberg
Abschnittslänge	Ca. 0,4 km	
Straßenbaulastträger	Stadt Witten	
Öffentliche Einrichtungen	-	

Beschreibung

Nach der Autobahnbrücke (BAB 448) bis zur Straße Vöckenberg folgt auf der östlichen Straßenseite noch zwei Wohngebäude. Gegenüberliegend sowie dem Straßenverlauf folgend befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Der Straßenoberbelag ist in diesem Straßenabschnitt als gut zu bezeichnen. Die Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Schule und dem Kindergarten beträgt 30 km/h. Im Anschluss beträgt die Höchstgeschwindigkeit 50 km/h.

Im Anschluss an die landwirtschaftliche Flächen fängt die Ortbebauung aus Wohngebäuden an. Zunächst ist die Bebauung lediglich auf der westlichen Straßenseite, anschließend beidseitig. Der Straßenoberbelag ist in diesem Straßenabschnitt als gut zu bezeichnen. Die Höchstgeschwindigkeit im Bereich der Schule und dem Kindergarten beträgt 50 km/h.

Maßnahmenvorschlag

Prüfauftrag Tempo 30 – Prüfauftrag Nr. 1-10

	Von	Bis
	Borgäcker	Gemeindegrenze Witten Richtung Dortmund
Umsetzungszeitraum	Langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis -3 bis dB(A)	
Kosten	☒ bis 25.000€	

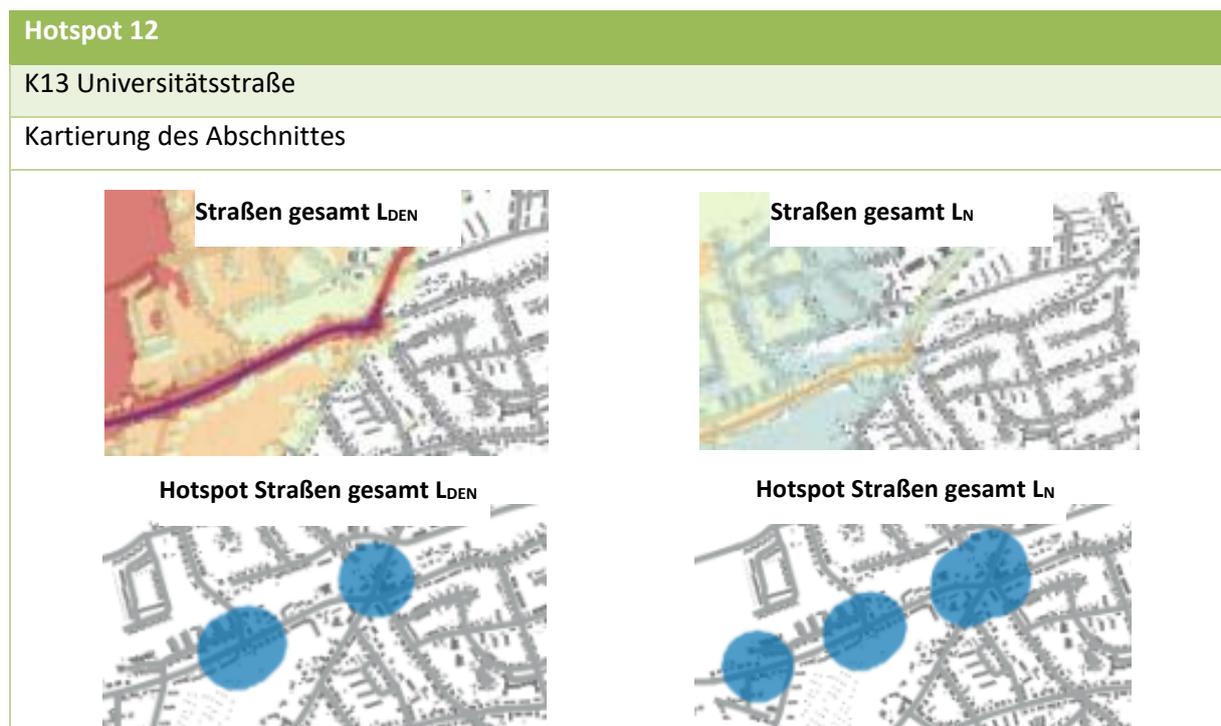
	<input type="checkbox"/> bis 100.000€ <input type="checkbox"/> mehr als 100.000€
--	---

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)	
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen	

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

ENTWURF

Steckbrief Maßnahme 12: Universitätsstraße



Steckbrief 12: Universitätsstraße	
Straßentyp	Kreisstraße (innerorts)
Abschnitt	Von Knotenpunkt Universitätsstraße/Hellweg
	Bis Kohlbahn
Abschnittslänge	Ca. 0,6 km
Straßenbaulastträger	Stadt Witten
Öffentliche Einrichtungen	Kindertageseinrichtung Universitätsstraße
Beschreibung	
<p>Die Universitätsstraße ist eine Verbindungsstraße zwischen den Stadtteilen Heven und Herbede und zudem eine Autobahnzubringer zur Anschlussstelle Witten-Heven der BAB 43. Das Teilstück zwischen dem Knotenpunkt Hellweg/Wannen und Knotenpunkt Am Steinberg ist gekennzeichnet durch eine Anstiegsstrecke. Straßenbegleitend befinden sich Wohnbebauung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie der AWO Kindergarten entlang der Universitätsstraße.</p>	

Maßnahmenvorschlag	Einbau lärmindernder Asphalt	
	Von	Bis
	Hotspot-Bereich	Hotspot-Bereich
Umsetzungszeitraum	langfristig	
Zuständigkeit	Stadt Witten	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -5 dB(A) (LUBW, 2012)	
Kosten	Sanierungs-/ Neubaumaßnahmen	

Maßnahmenvorschlag	Einbau Schallschutzfenster	
	Von	Bis
	Stadtgrenze	Stadtgrenze
Umsetzungszeitraum	Kurz- bis mittelfristig	
Zuständigkeit	Hauseigentümer	
Lärminderungspotenzial	Bis zu -30 dB(A) in Kat.1 und bis zu -50 dB(A) in Kat. 5 (UBA, 2015)	
Kosten	Die Maßnahme ist für die Stadt Witten kostenneutral.	

ENTWURF

6 Integrative Maßnahmen und Synergien schaffen und systematisch umsetzen

Der Lärmaktionsplan soll als integratives Instrument für die Stadt Witten eingesetzt werden. Maßnahmen zur Lärminderung sollen ein ganzheitliches und strategisches Konzept auf verschiedenen Ebenen bilden, das auch in die verschiedenen kommunalen Fachbereiche integriert werden kann. Um ein Maßnahmenkonzept zu erstellen, muss die Lärmaktionsplanung von verschiedenen Seiten betrachtet werden und auch in sämtlichen Planungen vielseitig anwendbar sein. Durch eine fachübergreifende Betrachtung können Synergien mit der Lärmaktionsplanung und deren Maßnahmen geschaffen werden. Dies hilft auch bei den Realisierungschancen, weil möglichst viele Themenfelder mit ähnlichen Maßnahmen zusammengelegt werden können.

Für eine erfolgreiche und effiziente Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen ist eine umfassende Strategie erforderlich. Diese Strategie besteht am besten aus Maßnahmen, die **kostengünstig**, **vielseitig** und **schnell** umsetzbar sind. Sie können direkt oder indirekt wirksam sein, d. h. den Lärm reduzieren oder versuchen, Lärm von vornherein zu vermeiden. Dies bedeutet, dass planerische, verkehrliche, technische, bauliche, gestalterische und organisatorische Maßnahmen in Frage kommen. Die Lärminderungsmaßnahmen können nach ihrer Wirtschaftlichkeit, Vielseitigkeit und Umsetzungsgeschwindigkeit eingestuft werden:

- **Vielseitigkeit** der Maßnahme: Synergien schaffen und Integration (positive Wirkungen auf Stadt, Mensch, Umwelt neben der Lärminderung)
- Einzelne Maßnahmen sind in **Umsetzungszeiträume** eingeordnet
 - **kurz-** (1 bis 2 Jahre)
 - **mittelfristig** (2 bis 5 Jahre)
 - **langfristig** (ab 5 Jahre)
- **Kostenschätzungen**
 - Kostenintensiv: Über 100.000 Euro
 - Mittlere Kosten: 10.000-100.000 Euro
 - Kostengünstig: 1.000-10.000 Euro

Aufgrund der Bedeutung von Synergien und sektoraler Integration sind verschiedene Akteure involviert. Um diese einzubinden, kann jede Maßnahme hinsichtlich ihrer Realisierungschancen noch zusätzlich eingestuft werden. Dies schafft Transparenz im Lärminderungsprozess und bindet gleichzeitig die verschiedenen Akteure wie Fachbereiche, Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit ein.

Die Einstufung in Kosten, Vielseitigkeit und die Schnelligkeit der Umsetzbarkeit können folglich kategorisiert werden:

	Niedrig	Mittel	Hoch
Kostengünstig	<input type="radio"/> Über 100.000€	<input type="radio"/> 10.000 – 100.000€	<input type="radio"/> 1.000 – 10.000€
Vielseitig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schnell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 19: Bewertungsmatrix der Umsetzungschancen

Nach der Einstufung der Maßnahme kann diese mit den verschiedenen Akteuren evaluiert werden. Durch eine Abwägung der Kosten, Vielseitigkeit und Schnelligkeit sowie die Einbringung von Interessen verschiedener Akteure kann eine Maßnahme kategorisiert werden, um einzustufen wie umsetzbar die Maßnahme letztendlich ist:

	Umsetzungschancen vorhanden (z.B. höherer Abstimmungsbedarf notwendig intern (Planungsamt, Verkehrsbehörde, vorlaufende Gutachten) und extern (Straßen.NRW), erhöhte Kosten)
	Sehr hohe Umsetzungschancen (z.B. Straßen in eigener Baulast, allgemeine Zustimmung)
	Maßnahme umgesetzt/ zeitig geplante Umsetzung

Diese Einstufung und Kategorisierung wird für alle Maßnahmen vorgenommen, wodurch sich eine Prioritätenliste ergibt, die durch verschiedene Schritte abgewägt wurde. Somit ergibt sich eine Liste von Maßnahmen und deren Realisierungschancen. Daraufhin können die Maßnahmen priorisiert werden für die Umsetzung.

Maßnahmenübersicht

Für die untersuchten Straßenzüge, die in Kapitel 5 detailliert beschrieben werden, ergeben sich verschiedene kurz- und langfristige Maßnahmen, die in unterschiedlichem Umfang und mit unterschiedlichem Aufwand umsetzbar sind. Für die Stadt Witten ergeben sich vier große Handlungsfelder, die in der Kategorisierungsmatrix bewertet werden können. Die Handlungsfelder sind: Geschwindigkeitsreduzierung, bauliche Maßnahmen wie der Bau eines Kreisverkehrs und einer Umgehungsstraße, Schallschutzfenster sowie die Stärkung des Umweltverbundes.

Tabelle 19 Kurzübersicht der Maßnahmen Witten und ihre Wirkungsweise

	Kostengünstig	Schnell	Vielseitig
Temporeduzierung	● ● ●	● ● ●	● ● ●
Schallschutzfenster (Privatmaßnahme)	● ● ○	● ● ○	○ ○ ○
Stärkung des Umweltverbundes	● ● ○	● ● ○	● ● ●
Lärmoptimierter Asphalt	● ● ○	● ● ○	○ ○ ○

Temporeduzierung	Schallschutzfenster	Stärkung des Umweltverbund und Aktivierung neuer Alltagsmobilität
<p>Kostengünstig ● ● ●</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erfordert nur eine andere Beschilderung - Zusätzliche optische und bauliche Maßnahmen mit geringem Aufwand realisierbar 	<p>Kostengünstig ● ● ○</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höhere Kosten für Anschaffung und Einbau - Bestehende Förderungsmöglichkeiten vorhanden bei Betroffenheit 	<p>Kostengünstig ● ● ○</p> <p>Umweltfreundliche Verkehrsmittel verursachen im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr geringere Kosten für die Gesellschaft</p>
<p>Schnell ● ● ●</p> <p>Geschwindigkeitsreduzierungen schnell umsetzbar</p>	<p>Schnell ● ● ●</p> <p>Schnell umsetzbare Maßnahme in Eigenverantwortung</p>	<p>Schnell ● ● ○</p> <p>Infrastrukturmaßnahmen für den Umweltverbund meist schneller und schonender umzusetzen als Fahrbahnausbau für den MIV</p>
<p>Synergieeffekte ● ● ○</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsparung von Schadstoffemissionen - Erhöhung der Verkehrssicherheit 	<p>Synergieeffekte ○ ○ ○</p> <p>Keine Schaffung von Synergien</p>	<p>Synergieeffekte ● ● ●</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsparung von Schadstoffemissionen - Gesundheitsfördernde Mobilität - Erhöhung der Verkehrssicherheit

Fahrbahnsanierung	
Kostengünstig	●●○
Hohe Kosten für eine Planung und Sanierung.	
Schnell	●●○
Langsame Umsetzung durch längere Planung.	
Synergieeffekte	○○○
<ul style="list-style-type: none"> - Wenig Schaffung von Synergien - Lärmindernder Effekt für direkte Anwohner 	

Eine detaillierte Liste der Maßnahmen erfolgt in Tabelle 20 zusammen mit den Umsetzungschancen und der zeitlichen Umsetzungsspanne für die Stadt Witten.

ENTWURF

Tabelle 20: Maßnahmenübersicht der 4. Stufe des Lärmaktionsplans Witten

Prüfauftrag Tempo 30 ¹⁶						
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße	Von	Bis	Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
1-1	L625 Landesstraße	Crengeldanzstraße, Ardeystraße	Hörder Straße	Herdecker Straße (Anfang/Ende Waldgebiet Herrenholz)		Mittelfristig
1-2	L 660 Landesstraße (innerorts)	Dortmunder Straße, Husemannstraße	Ardeystraße	B 226 Ruhrdeich		Mittelfristig
1-3	L 525 Landesstraße (innerorts)	Ruhrstraße, Bodenborn	Husemannstraße	Wengern- straße		Mittelfristig
1-4	B 226 Bundesstraße (innerorts)	Sprockhöveler Straße, Herbeder Straße	Crengeldanzstraße	Ruhrdeich		Mittelfristig
1-5	Gemeindestraße	Herbeder Straße	Kreisverkehrsplatz Sprockhöveler Straße	Hans-Böckler- Straße		Mittelfristig
1-6	Gemeindestraße	Pferdebachstraße	Gleiwitzer Straße	Ardeystraße		Mittelfristig
1-7	Gemeindestraße	Pferdebachstraße	Hörder Straße	Helfkamp		Mittelfristig
1-8	Gemeindestraße	Stockumer Straße	Dortmunder Straße	Friedrich- Ebert-Straße		Mittelfristig
1-9	Gemeindestraße	Stockumer Straße	Pferdebachstraße	Vöckenberg		Mittelfristig
1-10	L 625 Landesstraße (innerorts)	Hörder Straße	Borgäcker	Gemeinde- grenze Witten Richtung Dortmund		Mittelfristig
1-11	L 924 Landesstraße (innerorts)	Herbeder Straße	Ortseingang Witten Heven	Seestraße		Mittelfristig
1-12	L 924 Landesstraße (innerorts)	Wittener Straße	Kreisverkehrsplatz Vormholzer Str./Wittener Str.	Wittener Straße 126		Mittelfristig
1-13	Gemeindestraße	Haupt- straße	Ardeystraße	Wideystraße		Mittelfristig
1-14	Gemeindestraße	Ruhrstraße	Wiesenstraße	Bergerstraße		Mittelfristig

¹⁶ Die Prüfung kann mittelfristig erfolgen. Die Umsetzung ist abhängig vom Berechnungsergebnis nach der RLS-90 sowie vom Mitwirken des Straßenbaulastträgers.

1-15	Gemeindestraße	Bergerstraße	Kreisverkehr Bergerstraße	Ruhrstraße		Mittelfristig
1-16 ¹⁷	L 625 Landesstraße	Ardeystraße	Ende Waldgebiet	Schneer Weg		Mittelfristig

Prüfauftrag Tempo 50 ¹⁸						
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße	Von	Bis	Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
2-1	L 625 Landstraße	Ardeystraße	Herdecker Straße	Ende Waldgebiet		Mittelfristig
2-2	B 226 Bundesstraße	Wetterstraße	Kohlensiepen	Gederbachweg		Mittelfristig

Lichtsignalanlagen					
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße		Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
3	Landesstraße (innerorts)	L 625 Ardeystraße			Kurzfristig (2024)

Fahrbahnerneuerung						
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße	Von	Bis	Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
4-1	Landesstraße (innerorts)	L 625 Ardeystraße	Pferdebachstraße	Ledderken (stadteinwärts)/ Zufahrt Husemann Halle		Kurzfristig (2026)
4-2	Landesstraße (innerorts)	L 625 Crengeldanzstraße	DB-Brücke	Cäcilien -straße		Kurzfristig (2026)

¹⁷ Querverweis zu Maßnahme 9-1 Querungshilfe

¹⁸ Die Prüfung kann mittelfristig erfolgen. Die Umsetzung ist abhängig vom Berechnungsergebnis nach der RLS-90 sowie vom Mitwirken des Straßenbaulastträgers.

4-3	Landesstraße (innerorts)	L 660 Ruhrstraße	DB-Brücke	Ca. 70 m hinter Ruhrdeich		Mittelfristig (2027)
4-4	Landesstraße (innerorts)	B 226 Sprockhöveler Straße	Fischertalweg	Haus Nr. 137		Kurzfristig (2026)
4-5	Landesstraße (innerorts)	L 924 Herbeder Straße	Breite Straße/ Ruhrdeich	Sprockhöveler Straße/ Ortsdurchfahrt		Mittelfristig (2027)
4-6	Gemeindestraße	Stockumer Straße	Dortmunder Straße / Regenrückhaltebecken	Wullener Feld/ Pferdebachstraße		Kurzfristig (2024)
4-7	Landesstraße (innerorts)	L 660 Ruhrstraße	Ruhrdeichkreuzung	Gasstr.		Mittelfristig (2027)
4-8	Landesstraße (innerorts)	B 226 Ruhrdeich	Ruhrdeichkreuzung	Gasstr.		Mittelfristig (2027)
4-9	Landesstraße (innerorts)	L 924 Wittener Straße	Kreisverkehr	Schloßstr.		Mittelfristig (2027)
4-10	Gemeindestraße	Pferdebachstraße	Leostr.	A 44 Richtung Bochum		Kurzfristig (2026)
4-11	Landesstraße (innerorts)	L 660 Dortmunder Str.	Goethestr.	Ortsdurchfahrt		Kurzfristig (2024)

Radverkehr							
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße	Von	Bis	Maßnahme	Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
5-1	Landesstraße (innerorts)	L 625 Ardeystraße	Pferdebachstraße	Ledderken (stadteinwärts)/ Zufahrt Husemann Halle	Radverkehr		Kurzfristig (2026)
5-2	Landesstraße (innerorts)	L 625 Crengeldanzstraße	DB-Brücke	Cäcilienstraße	Markierung eines Radfahrstreifens einseitig		Mittelfristig
5-3	Landesstraße (innerorts)	L 660 Ruhrstraße	-	-	Radverkehr		Mittelfristig (2027)
5-4	Landesstraße (innerorts)	L 660 Ruhrstraße	DB-Brücke	Ca. 70m hinter Ruhrdeich	Markierung eines Radfahrstreifens einseitig		Mittelfristig
5-5	Landesstraße (innerorts)	B 226 Bochumer Straße	DB-Brücke	Stadt-grenze	Neubau Radverkehrs-anlage		Mittelfristig
5-6	B 226	Bochumer Straße	Hörder Straße	DB-Brücke	Neubau Radverkehrs-		Mittelfristig

					anlage Kurve DB-Brücke		
5-7	Landesstraße (innerorts)	B 226 Sprockhöveler Straße	Fischertalweg	Haus Nr. 137	Radverkehr		Kurzfristig (2026)
5-8	Landesstraße (innerorts)	L 924 Herbeder Straße	Breite Straße /Ruhrdeich	Sprockhöveler Straße/ Ortsdurchfahrt	Radverkehr		Mittelfristig (2027)
5-9	Gemeindestraße	Stockumer Straße	Dortmunder Straße/ Regenrückhaltebecken	Wullener Feld/ Pferdebachstraße	Radverkehr		Kurzfristig (2024)
5-10	Landesstraße (innerorts)	L 660 Ruhrstraße	Ruhrdeichkruezung	Gasstraße	Radverkehr		Mittelfristig (2027)
5-11	Landesstraße (innerorts)	B 226 Ruhrdeich	Ruhrdeichkruezung	Gasstraße	Radverkehr		Mittelfristig (2027)
5-12	Landesstraße (innerorts)	L 924 Herbeder Straße	-	-	Verbreiterung Radverkehrsinfrastruktur		Mittelfristig
5-13	Landesstraße (innerorts)	L 924 Herbeder Straße	Ruhrbrücke	Kreisverkehr Wittener Straße	Neubau Radverkehrsanlage		Mittelfristig
5-14	Gemeindestraße	Pferdebachstraße	Leostr.	A 44 Richtung Bochum	Radverkehr		Kurzfristig (2026)
5-15	Landesstraße (innerorts)	L 660 Dortmunder Str.	Westfalenstr.	Feiligrathstr.	Markierung eines Radfahrstreifens		Mittelfristig
5-16	Landesstraße (außerorts)	B 226	-	-	Ausbau bestehender Radverkehrsinfrastruktur		Mittelfristig
5-16	Landesstraße (außerorts)	B 226 Wetterstr.	-	-	Neubau einer Querungshilfe		Mittelfristig
5-17	Landesstraße (außerorts)	B 226 Wetterstr.	-	-	Neubau einer Radverkehrsanlage		Mittelfristig

Gehwegerneuerung						
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße	Von	Bis	Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
6-1	Landesstraße (innerorts)	L 660 Ruhrstraße	DB-Brücke	Ca. 70m hinter Ruhrdeich		Mittelfristig (2027)
6-2	Landesstraße (innerorts)	B 226 Sprockhöveler Straße	Fischertalweg	Haus Nr. 137		Kurzfristig (2026)
6-3	Landesstraße (innerorts)	L 924 Herbeder Straße	Breite Straße	Sprockhöveler Straße		Mittelfristig (2027)
6-4	Landesstraße (innerorts)	L 660 Ruhrstraße	Ruhrdeichkreuzung	Gasstr.		Mittelfristig (2027)
6-5	Landesstraße (innerorts)	B 226 Ruhrdeich	Ruhrdeichkreuzung	Gasstr.		Mittelfristig (2027)
6-6	Landesstraße (innerorts)	L 924 Wittener Straße	Kreisverkehr	Schloßstr.		Mittelfristig (2027)

Kreisverkehrsplatzbau						
Idf. Nr.	Klassifizierung	Knotenpunkt			Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
7	Landesstraße (innerorts)	Herbeder Straße/ Wittener Straße/ Seestraße				Mittelfristig

Tempo 100 nachts						
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße	Von	Bis	Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
8-1	Bundesautobahn	A 43	Witten-Herbede	Vor den Teichen		Langfristig
8-2	Bundesautobahn	A 448	AK Witten-Dortmund	AK Witten/Bochum		Langfristig

Querungshilfe					
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße	Verortung	Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
9-1	L 625 Landesstraße	Ardeystraße	Errichtung einer Querungshilfe im Bereich Anfang/Ende Waldgebiet bis Mallnitzer Weg		Langfristig

Prüfung Errichtung Lärmschutzwand					
Idf. Nr.	Klassifizierung	Straße		Umsetzungschance	Umsetzungszeitraum
10-1	Bundesautobahn		A 43		Langfristig
10-2	Bundesautobahn		A 448		Langfristig

Schallschutzfenster		
Idf. Nr.	Erläuterung	Umsetzung
11	Der Antrag für den Einbau von Schallschutzfenstern ist den Anwohnenden überlassen. Nach Straßen.NRW ist eine Grundvoraussetzung für die Lärmsanierung, dass „maßgebliche Immissionswerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschritten“ werden (Straßen.NRW, o.D.). Der tatsächliche Lärmpegel wird nach dem RLS-19 Verfahren berechnet. Gefördert wird der Einbau von schalldämmenden Fenstern und Balkontüren in zum Aufenthalt bestimmten Wohnräumen im Sinne des § 48 Landesbauordnung (BauO NRW) i. V. m. Nr. 37.2 Abs. 2 der Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR97). Antragsberechtigt sind Anlieger von Wohngebäuden, die an Hauptstraßen angrenzen, die in der Straßenbaulast von Straßen.NRW liegen.	Privatmaßnahme

7 Ruhige Gebiete

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie nennt als Ziel neben der Reduzierung hoher Lärmbelastungen auch die Ausweisung sogenannter „ruhiger Gebiete“. Durch die Ausweisung dieser Gebiete sollen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um sie vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Ein wesentlicher Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist daher die Abgrenzung und Kennzeichnung dieser ruhigen Gebiete.

Konkrete Vorgaben zu Lärmgrenzwerten, Größe oder naturräumlicher Beschaffenheit des Gebietes sind weder in der ULR noch im BImSchG enthalten. Aufgrund dieser fehlenden grundsätzlichen gesetzlichen Vorgaben können die Gemeinden eigene Kriterien für die Auswahl der Gebiete festlegen und individuelle Lösungen nach ihren Bedürfnissen finden. Die Eignung verschiedener Arten von ruhigen Gebieten hängt dabei von der Größe, Lage und Struktur der Gemeinde ab.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie gibt spezifische Kriterien für die Festlegung ruhiger Gebiete vor, wobei zwischen zwei Gebietstypen unterschieden wird:

- ein „ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum“ ist ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{DEN} -Index (Tag-Abend-Nacht-Index) oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten – von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert – nicht übersteigt,
- ein „ruhiges Gebiet auf dem Land“ ist ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt ist. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete. Ein Anhaltspunkt für eine Festlegung ruhiger Gebiete ist zumindest dann gegeben, wenn auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung von $L_{DEN} \leq 40$ dB(A) nicht überschritten wird.

Die Stadt Witten erfasst im Rahmen der Lärmaktionsplanung ruhige Gebiete nicht nur anhand von Dezibelwerten. Auch sind die Gegebenheiten der Gebiete von Bedeutung, da der Dezibelwert allein die subjektive Ruhe nur bedingt widerspiegelt. Des Weiteren ist auch die Einbeziehung von Bürgern wichtig. Durch eine Bürgerbeteiligung und -bewertung können Gebiete auf der Grundlage der tatsächlichen Wahrnehmung und Empfindung der Anwohner als ruhig eingestuft werden. Dies ermöglicht eine ganzheitlichere Betrachtung und trägt dazu bei, dass ruhige Gebiete im Lärmaktionsplan angemessen berücksichtigt werden.

Daher wird für die Definition ruhiger Gebiete im Stadtgebiet Witten wird eine Kombination verschiedener weiterer Kriterien herangezogen, um eine Konkretisierung der EU-Umgebungsrichtlinie vorzunehmen. Diese umfassen neben der eigentlichen Lärmbelastung, insbesondere die Größe und die derzeitige Nutzungsstruktur. Daher wurde wie folgt vorgegangen¹⁹:

- Identifikation von Waldflächen ab einer Größe von 30 ha mit einer Belastung bis 50 dB(A)
- Identifikation von Naturschutzgebieten mit einer Belastung bis 50 dB(A)
- Identifikation innerstädtischer und siedlungsbezogener Parkanlagen und Grünflächen ab einer Größe von 3 ha und mit einer Belastung bis 55 dB(A)²⁰
- Identifikation von Erholungsschwerpunkten gemäß Masterplan Freiraum mit einer Belastung bis 55 dB(A)²¹
- Abgleich mit bestehenden Planungen (Bebauungspläne, kommunale Projekte)

¹⁹ Erarbeitung der Kriterien des Stadtplanungsamtes Witten in Anlehnung an die Empfehlungen des Umweltbundesamtes (2018).

²⁰ Kleinere Randbereiche/Teilbereiche können diesen Lärmwert überschreiten.

²¹ Kleinere Randbereiche/Teilbereiche können diesen Lärmwert überschreiten.

- Festlegung geeigneter Gebiete im Stadtgebiet

Im Ergebnis wurden 14 Ruhige Gebiete mit einer Gesamtfläche von rund 1.111,9 ha im Stadtgebiet identifiziert, was in etwa 15 % der Fläche des Stadtgebietes entspricht. Die größten zusammenhängenden Flächen stellen dabei die Erholungsschwerpunkte Muttental und Hohenstein sowie Waldflächen im Bereich des Borbaches dar. Während im Außenbereich große zusammenhängende ruhige Gebiete festgelegt werden konnten, existieren nur wenige innerstädtische und siedlungsbezogene Parkanlagen und Grünflächen, die die Anforderungen an ein ruhiges Gebiet erfüllen (siehe Abbildung 20 und Tabelle 21).

ENTWURF

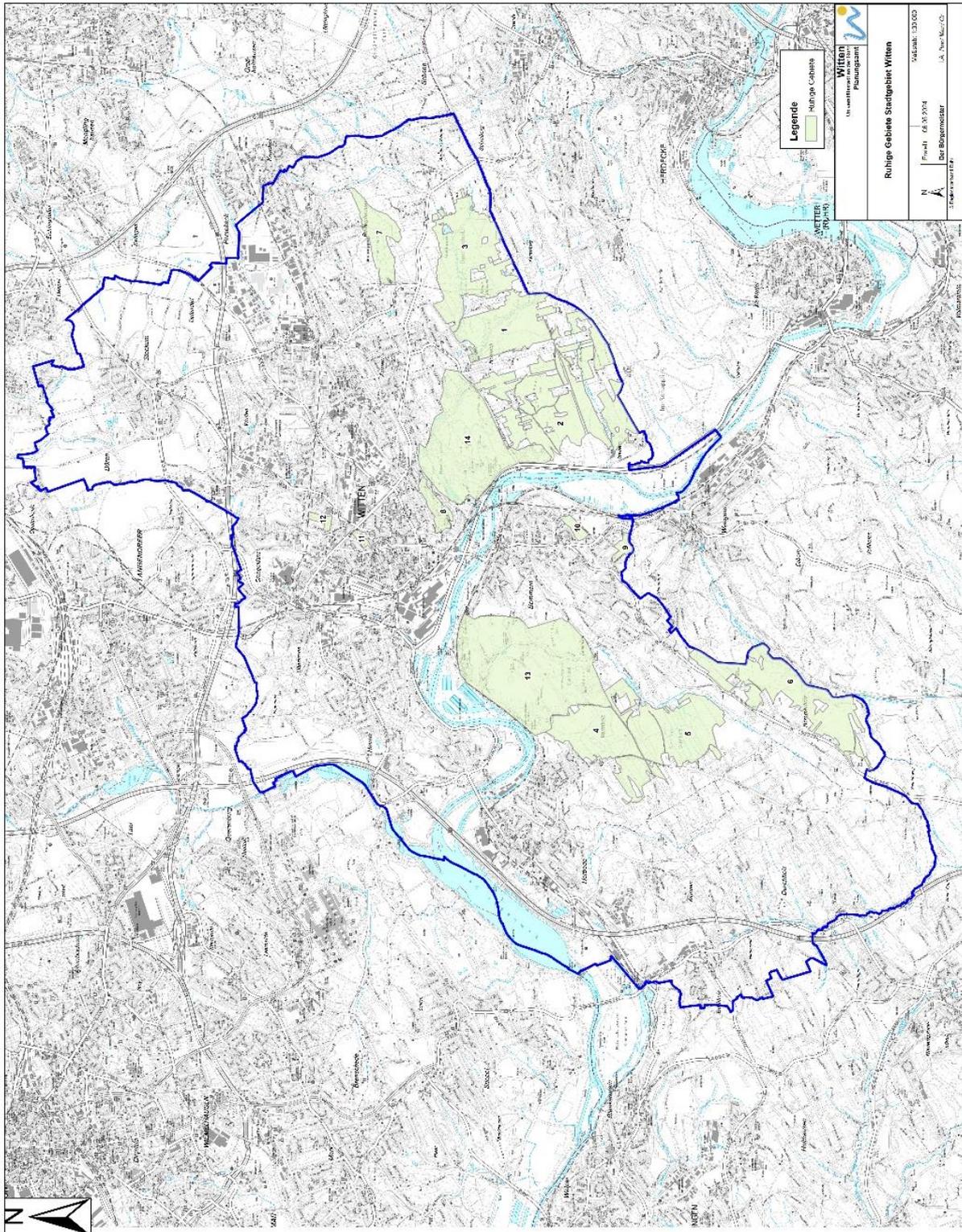


Abbildung 20 Ruhige Gebiete

Tabelle 21 Auflistung der Ruhigen Gebiete

Lfd. Nr.	Flächenbezeichnung	Anmerkung	Flächengröße (ha)
Waldflächen ab 30 ha mit einer Belastung bis 50 dB(A)			
1	Waldfläche im Außenbereich - Borbach I	Flächenanteil NSG	79,6
2	Waldfläche im Außenbereich - Borbach II		171,1
3	Waldfläche im Außenbereich - Borbach III		113,0
4	Waldfläche im Außenbereich - westlich Muttental		86,6
5	Waldfläche im Außenbereich - Durchholz		99,7
6	Waldfläche im Außenbereich - Stadtgrenze Herdecke	Flächenanteil NSG	109,8
7	Waldfläche im Außenbereich - Schnee		36,5
Innerstädtische und siedlungsbezogene Parkanlagen/Grünflächen ab 3 ha mit einer Belastung bis 55 db(A)			
8	Grünanlagen im Bereich Helenenturm		14,1
9	Friedhof Bommern		5,4
10	Grünzug Bommern		5,6
11	Lutherpark	Teilfläche Belastung >55 dB(A)	3,0
12	Schwesternpark und angrenzender Friedhof	Teilfläche Belastung >55 dB(A)	4,0
Erholungsschwerpunkte mit einer Belastung bis 55 db(A)			
13	Muttental	Randbereiche Belastung >55 dB(A)	229,7
14	Hohenstein	Randbereiche Belastung >55 dB(A)	153,8
Gesamtfläche			1.111,9

Die Festsetzung als ruhiges Gebiet wirkt sich steuernd auf zukünftige Gebietsnutzungen aus. Nachfolgende Planungen müssen den Schutzauftrag, der aus der Ausweisung als ruhiges Gebiet resultiert, berücksichtigen. Die mit der nachfolgenden Planung verfolgten Ziele / Belange sind gegen den Schutz des betroffenen ruhigen Gebietes abzuwägen. Dabei können die anderen Ziele / Belange den Schutzbelang des ruhigen Gebietes überwiegen, müssen dafür aber ausreichend gewichtig sein und eine entsprechend fundierte Begründung erfolgen.

8 Fazit und Ausblick

Die Stadt Witten ist gemäß § 47e Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) verpflichtet, ihren Lärmaktionsplan regelmäßig fortzuschreiben. Damit wird sichergestellt, dass die Lärmaktionsplanung immer auf dem neuesten Stand ist. Eine Fortschreibung ist insbesondere dann erforderlich, wenn sich die Lärmsituation wesentlich verändert hat, spätestens jedoch alle 5 Jahre gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG. Bei Bedarf werden Überprüfungen durchgeführt und notwendige Anpassungen oder Überarbeitungen vorgenommen, um die Wirksamkeit und Aussagekraft des Lärmaktionsplanes zu gewährleisten.

Neben der aktuellen Kartierung des LANUV 2022 wurde auch eine Evaluierung aller bisherigen Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt.

Auf der Grundlage der neuesten Kartierung wurde festgestellt, dass insgesamt 3.819 Personen tagsüber in ihren Wohnungen Lärmpegeln ausgesetzt sind, die über dem angegebenen Grenzwert von 70 dB(A) LDEN liegen (nach ULR). Nachts sind 4.350 Personen Lärmpegeln über 60 dB(A) LNIGHT (Auslösewert Nacht) ausgesetzt (nach ULR).

Um die Anzahl der Betroffenen zu minimieren, wurden im Rahmen der Untersuchung folgende wesentliche Aspekte als mögliche Maßnahmenstrategien zur Lärminderung mit Prüfaufträgen definiert:

- Vermeidung von Lärm und Verkehr
- Verlagerung des Verkehrs
- Lärm- und Verkehrsminderung durch das Zusammenwirken von verkehrsorganisatorischen und baulichen Maßnahmen

Der vorliegende Lärmaktionsplan der Stufe 4 verfolgt das Ziel, sowohl kurzfristige Ad-hoc-Maßnahmen als auch langfristige Entwicklungsstrategien miteinander zu verknüpfen. Übergeordnetes Ziel ist es, den Straßenverkehrslärm zu reduzieren und damit eine nachhaltige Verbesserung der Lebensqualität für die Menschen in Witten zu erreichen.

Dazu gehört auch die Ausweisung von „ruhigen Gebieten“. Ein vielfältiges Angebot an attraktiven Rückzugsräumen in der Stadt ist ein wesentliches Element einer erfolgreichen Stadtentwicklung.

Die 4. Stufe des Lärmaktionsplans der Stadt Witten stellt ein wesentliches Instrument zur Bewältigung der Lärmbelastung in städtischen Gebieten dar. Durch die Identifizierung von Lärmquellen, die Analyse belasteter Bereiche und die Entwicklung von Maßnahmen zur Lärminderung trägt er wesentlich zur Verbesserung der Lebensqualität der Einwohner bei und minimiert gesundheitliche Risiken.

Die Schaffung leiserer Städte erfordert eine umfassende Strategie, die Stadtplanung, Verkehrskonzepte, technologische Innovationen und die Bewusstseinsbildung der Bürger umfasst. Maßnahmen wie Geschwindigkeitsreduzierungen, bauliche Maßnahmen und die Schaffung und Gestaltung ruhiger öffentlicher Räume sind entscheidend, um positive Veränderungen herbeizuführen. Letztendlich ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Regierungen, Stadtplanern, Bürgern und Unternehmen unerlässlich, um das Ziel leiser Städte zu erreichen und eine nachhaltige städtische Umwelt zu schaffen.

9 Quellenverzeichnis

- Beratungsstelle für Unfallverhütung (o.D.) Mit Tempo 30 die Verkehrssicherheit erhöhen.
<https://www.bfu.ch/de/die-bfu/politik/mit-tempo-30-die-verkehrssicherheit-erhoehen#:~:text=Wird%20die%20H%C3%B6chstgeschwindigkeit%20auf%20einer,Schwerer letzte%20und%2020%20Get%C3%B6tete%20verhindern.>
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (1974). Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) (letzte Änderung 2013).
- Düsseldorf Airport. (o.D.). Umweltauswirkungen URL. <https://www.dus.com/de-de/konzern/nachbarn/transparenz/umweltauswirkungen/fluglaerm>
- Eisenbahn-Bundesamt (2014). Lärmkartierung an Schienenwegen
URL: <http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>
- Europäischer Rat (1970). Richtlinie 70/157/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffvorrichtung von Kraftfahrzeugen (letzte Änderung 2007).
- Europäisches Parlament und Rat (2002). Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm.
- LAI. (2022). LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Dritte Aktualisierung –
URL: https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lai-hinweise-zur-laermaktionsplanung-dritte-aktualisierung_1667389269.pdf
- Stadt Witten (o.D.). Einwohnerdaten.
- Straßen.NRW. (o.D.). Lärmschutz an Straßen. URL:
<https://www.strassen.nrw.de/de/laermschutz.html>
- Umgebungslärm NRW. (o.D.). Umgebungslärmkartierungl. URL: <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>
- Umweltamt Landeshauptstadt Düsseldorf (2014). Schallschutzfensterprogramm
URL: <https://www.duesseldorf.de/umweltamt/laerm/schallschutzfensterinfo.shtml>.
- Umweltbundesamt (1994). Handbuch Lärminderungspläne Modellhafte Lärmvorsorge und -sanierung in ausgewählten Städten und Gemeinden, Forschungsbericht 10906001/01.
- Umweltbundesamt (o.D.). Baulicher Schallschutz gegen Verkehrslärm. Wissenswertes über die Schalldämmung von Fenstern. URL:
<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/420/dokumente/fenster.pdf>.
- Umweltbundesamt (UBA) (2015). Handbuch Lärmaktionspläne Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung.
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_81_2015_handbuch_laermaktionsplaene.pdf
- Umweltbundesamt (Hrsg., 2018). „Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung“. URL:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/181005_uba_fb_ruhigegebiete_bf_150.pdf

Umweltbundesamt (UBA) (2023). Lärmaktionsplanung – Lärminderungseffekte von Maßnahmen. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_laermaktionsplanung_-_laerminderungseffekte_von_massnahmen.pdf

Universität Stuttgart. (2018). Elektrische Antriebe im Busverkehr: Potenziale für die Minderung von Lärmimmissionen in der Stadt. https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/witmo_bw/witmo_LeisE_Elektrische_Antriebe_im_Busverkehr.pdf.

WHO. (2011). Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe. Copenhagen. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789289002295>

ENTWURF

10 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Planungshistorie der Stadt Witten (Quelle: Eigendarstellung).....	7
Abbildung 2: Umgebungslärm in NRW - Lärmkarte 4. Runde - 2022 (Quelle: Umgebungslärm.NRW)	11
Abbildung 3: Lärmsanierung DB Netz AG - Knoten I	12
Abbildung 4: Lärmsanierung DB Netz AG - Knoten II	13
Abbildung 5: Arbeitsablauf für die Stadt Witten (Quelle: Eigene Darstellung).....	24
Abbildung 6: Arbeitsprozess LAP 4 für die Stadt Witten (Quelle: Eigendarstellung)	27
Abbildung 7: Stadt Witten (Quelle: Eigendarstellung)	29
Abbildung 8: Verortung der untersuchten Straßenzüge (Quelle: Eigendarstellung)	32
Abbildung 9: Geschwindigkeitsbegrenzungen der kartieren Straßen (Quelle: Eigendarstellung).....	33
Abbildung 10: L_{DEN} -Lärmkarte (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli).....	34
Abbildung 11: L_{NIGHT} -Lärmkarte, (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli)	35
Abbildung 12: L_{DEN} -Hotspotkarte, (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli).....	36
Abbildung 13: L_{Night} -Hotspotkarte (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli).....	37
Abbildung 14: Lärminderungspotenzial (Mittelungspegel) durch Reduzierung der Verkehrsmengen bei gleichbleibender Verkehrszusammensetzung (UBA, 1994)	40
Abbildung 15: Mögliche Lärminderungsmaßnahmen und ihre Wirkung (Popp, 2008).....	42
Abbildung 16: Strategische Maßnahmenplanung.....	44
Abbildung 17: Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung für kartierte Straßen (Quelle: Eigendarstellung).....	47
Abbildung 18: L_{DEN} -Hotspotbereiche (Quelle: Eigendarstellung; Daten: Grasy & Zanolli)	51
Abbildung 19: Bewertungsmatrix der Umsetzungschancen	88
Abbildung 20: Ruhige Gebiete.....	99

11 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lärmbelastete Personen für die 1. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Ergebnisse Lärmkartierung Witten 2008).....	17
Tabelle 2: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, Umgebungslärmrichtlinie.....	17
Tabelle 3: Fläche der lärmbelasteten Gebiete (km ²) für die 1. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie	17
Tabelle 4: Lärmbelastete Personen für die 3. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie	19
Tabelle 5: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, Umgebungslärmrichtlinie.....	19
Tabelle 6: Fläche der lärmbelasteten Gebiete (km ²) für die 3. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie	19
Tabelle 7: Gemeindedaten Stadt Witten (Stadt Witten, o. D.)	28
Tabelle 8: Straßentypen	31
Tabelle 9: Lärmbelastete Personen für die 4. Stufe, aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli)	38
Tabelle 10: Lärmbelastete Personen für die 4. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli).....	38
Tabelle 11: Fläche der lärmbelasteten Gebiete (km ²) für die 4. Stufe, aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli).....	38
Tabelle 12: Fläche der lärmbelasteten Gebiete (km ²) für die 4. Stufe, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli)	38
Tabelle 13: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli)	38

Tabelle 14: Lärmbelastete Wohngebäude, Schulgebäude, Krankenhausgebäude, Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli).....	39
Tabelle 15: Erkrankungsindiz in Fallzahlen aller Straßen (Quelle: Grasy & Zanolli).....	39
Tabelle 16: Erkrankungsindiz in Fallzahlen der Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: Grasy & Zanolli) ...	39
Tabelle 17: Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung.....	44
Tabelle 18 Straßenzüge mit überschrittenen Auslösewerten.....	50
Tabelle 19 Kurzübersicht der Maßnahmen Witten und ihre Wirkungsweise.....	89
Tabelle 20: Maßnahmenübersicht der 4. Stufe des Lärmaktionsplans Witten.....	91
Tabelle 21 Auflistung der Ruhigen Gebiete.....	100

ENTWURF

12 Anhangsverzeichnis

Anhang 1 Karten

Anhang 2 Auflistung Anregungen Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Lärmaktionsplanes Stufe III

Anhang 3 Lärmkartierung Stufe IV Stadt Witten – Lärmkartierung nach BUB

ENTWURF