

Amtsblatt der Stadt Warstein

Amtliches Veröffentlichungsorgan der Stadt Warstein

44. Jahrgang

19. Juli 2018

Nr. 10

<u>lfd. Nr.:</u>	<u>Inhaltsübersicht:</u>	<u>Seite:</u>
1	Ordnungsbehördliche Verordnung der Stadt Warstein über das Offenhalten von Verkaufsstellen an Sonn- und Feiertagen aus Anlass von besonderen Ereignissen in der Ortschaft Warstein	1
2	2. Änderungssatzung zur Satzung der Stadt Warstein über die Festsetzung der Elternbeiträge für den Besuch der Kindertageseinrichtungen in der Stadt Warstein vom 27.07.2017 in der Fassung der 1. Änderungssatzung vom 19.12.2017	2
3	Öffentliche Bekanntmachung Lärmaktionsplan für die Stadt Warstein (Stufe 3) vom Juli 2018 <u>hier:</u> Beschluss des Lärmaktionsplanes sowie Öffentlichkeitsinformation gem. § 47 d des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist	3
4	Öffentliche Bekanntmachung der zur Aufbereitung des Trinkwassers verwendeten Zusatzstoffe sowie des Härtebereichs des Trinkwassers für den Versorgungsbereich der Stadtwerke Warstein	21

Ordnungsbehördliche Verordnung der Stadt Warstein über das Offenhalten von Verkaufsstellen an Sonn- und Feiertagen

aus Anlass von besonderen Ereignissen
in der Ortschaft Warstein

vom 02.07.2018

Aufgrund des § 6 Abs. 1 des Gesetzes zur Regelung der Ladenöffnungszeiten (Ladenöffnungsgesetz – LÖG NRW) vom 16.11.2006 (GV.NRW 2006 S. 516), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.03.2018 (GV.NRW.S.172), wird für die Stadt Warstein verordnet:

§ 1

Verkaufsstellen dürfen in der Ortschaft Warstein an den Sonntagen 02.09.2018, 21.10.2018 sowie am 16.12.2018 in der Zeit ab 13.00 Uhr für die Dauer von 5 Stunden geöffnet sein.

§ 2

(1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig im Rahmen des § 1 Verkaufsstellen außerhalb der genannten zugelassenen Geschäftszeiten offen hält.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 13 Abs. 2 LÖG NRW mit einer Geldbuße bis zu 5000,00 € geahndet werden.

§ 3

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Bekanntgabe im Amtsblatt der Stadt Warstein in Kraft.

Warstein, den 13.07.2018

Stadt Warstein
Der Bürgermeister
als örtliche Ordnungsbehörde

gez. Unterschrift
Dr. S c h ö n e
- Bürgermeister -

**2. Änderungssatzung
zur Satzung der Stadt Warstein über die Festsetzung der Elternbeiträge
für den Besuch der Kindertageseinrichtungen in der Stadt Warstein
vom 27.07.2017
in der Fassung der 1. Änderungssatzung vom 19.12.2017**

Aufgrund von § 7 und § 41 Abs. 1 Satz 2 Buchstabe f der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW S.666 - SGVNRW.2023), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25. Juni 2015 (GV. NRW S. 496) und des § 23 Abs. 1 des Gesetzes zur frühen Bildung und Förderung von Kindern (Kinderbildungsgesetz - KiBiz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.10.2007 zuletzt geändert durch das Gesetz vom 08.07.2016 (GV.NRW S. 622) sowie des § 90 Achten Sozialgesetzbuch (SGB VIII) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.09.2012 (BGBl. I S. 2022) zuletzt geändert am 30.10.2017 (BGBl. I S. 3618) hat der Rat der Stadt Warstein am 02.07.2018 folgende Satzung beschlossen:

§ 1 - Änderungen

§ 5 Abs. 1 Satz 3 wird wie folgt neu gefasst:

Die Elternbeiträge werden jährlich zum 1. Januar - erstmalig zum 01.01.2019 - um 1,5 % angehoben.

§ 2 - Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am 01.08.2018 in Kraft.

Bekanntmachungsanordnung:

Die vorstehende Satzung der Stadt Warstein wird hiermit öffentlich bekannt gemacht.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen gegen diese Satzung nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

- a) Eine vorgeschriebene Genehmigung fehlt oder ein vorgeschriebenes Anzeigeverfahren wurde nicht durchgeführt,
- b) diese Satzung ist nicht ordnungsgemäß öffentlich bekannt gemacht worden,
- c) der Bürgermeister hat den Ratsbeschluss vorher beanstandet oder
- d) der Form- und Verfahrensmangel ist gegenüber der Stadt Warstein vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

Warstein, den 09.07.2018

Der Bürgermeister

gez. Unterschrift
Dr. Schöne

Öffentliche Bekanntmachung

Lärmaktionsplan für die Stadt Warstein (Stufe 3) vom Juli 2018

hier: Beschluss des Lärmaktionsplanes sowie Öffentlichkeitsinformation gem. § 47 d des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.

Der Rat der Stadt Warstein hat in seiner Sitzung am 02. Juli 2018 den

Lärmaktionsplan für die Stadt Warstein (Stufe 3)

im Verfahren gem. § 47 d BImSchG beschlossen.

Lärmaktionspläne sind gem. § 47 d Abs. 1 BImSchG zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Lärmprobleme liegen nach dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5-8820.4.1 vom 7.2.2008 auf jeden Fall vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{den} von 70 dB(A) oder ein L_{night} von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird. Eine Auswertung der Lärmkarten ergab, dass im Wesentlichen folgende Teilabschnitte von Hauptverkehrsstraßen betroffen sind:

Ortschaft Warstein: B 55-Hauptstraße, Abzweig Domring bis Abzweig Schwarzer Weg;
Ortschaft Belecke: B 55-Lanfer; Abzweig Hamacherring bis Abzweig Bahnhofstraße;
Ortschaft Suttrop: L 735-Kreisstraße, Abzweig Hahnewall bis Abzweig Kallenhardter Straße

Lärmemittenten sind bezogen auf das Stadtgebiet von Warstein nur Hauptverkehrsstraßen; Haupteisenbahnstrecken (Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr) gibt es nicht.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 47 d Abs. 3 BImSchG erfolgte in der Zeit vom 30.04.2018 bis 08.06.2018 (einschließlich) durch öffentliche Auslegung des Planentwurfs mit Anlagen bei der Stadtverwaltung Warstein, Sachgebiet Stadtentwicklung und Bauordnung, Technisches Rathaus. Zusätzlich wurde der Entwurf des Lärmaktionsplans (mit Anlagen) im Amtsblatt der Stadt Warstein vom 26.04.2018 veröffentlicht und im Internetauftritt der Stadt Warstein hinterlegt und zwar mit weiteren Informationen für die Öffentlichkeit zur Lärmaktionsplanung.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung hat sich der Landesbetrieb Straßenbau NRW geäußert. Dort hatte man keine Bedenken zu den den Landesbetrieb betreffenden Ausführungen im Entwurf des Lärmaktionsplanes. Aus der Öffentlichkeit wurden drei Anregungen abgegeben. Die Stellungnahmen, die dem Stadtentwicklungsausschuss und dem Rat der Stadt Warstein vorgelegt worden sind, führten im Ergebnis zur Konkretisierung einer Ausführung im Lärmaktionsplan.

Der am 02. Juli 2018 vom Rat der Stadt Warstein beschlossene Lärmaktionsplan der Stufe 3 vom 12. Juli 2018 ist als Anlage beigefügt.

Es wird nach § 2 Abs. 3 der Bekanntmachungsverordnung (BekanntmVO) vom 26. August 1999 (GV NRW S. 516), zuletzt geändert durch Verordnung vom 5. November 2015 (GV. NRW. S. 741), bestätigt, dass der Lärmaktionsplan mit dem Ratsbeschluss übereinstimmt und dass nach § 2 Abs. 1 und 2 BekanntmVO verfahren worden ist.

Bekanntmachungsanordnung:

Der Lärmaktionsplan für die Stadt Warstein vom 12. Juli 2018 wird hiermit öffentlich bekannt gemacht.

Es besteht für jedermann die Möglichkeit, den beschlossenen Plan einzusehen und über dessen Inhalt Auskunft zu erhalten. Die Unterlagen werden beim Sachgebiet Stadtentwicklung der Stadt Warstein, Technisches Rathaus, Schulstraße 7, 59581 Warstein, während der Sprechzeiten bereitgehalten.

Der Lärmaktionsplan einschl. Anlagen steht der Öffentlichkeit außerdem im Internetauftritt der Stadt Warstein unter der Rubrik Wirtschaft + Wohnen / Stadtentwicklung, www.warstein.de/wirtschaft-wohnen/stadtentwicklung.html zur Einsichtnahme bereit. Dort ist auch weiteres Informationsmaterial abrufbar.

Hinweise:

Gemäß § 7 Abs. 6 der Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NRW. S. 666), zuletzt geändert Artikel 15 des Gesetzes vom 23. Januar 2018 (GV. NRW. S. 90), kann die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften der Gemeindeordnung nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn,

- a) eine vorgeschriebene Genehmigung fehlt oder ein vorgeschriebenes Anzeigeverfahren wurde nicht durchgeführt,
- b) die Satzung sonstige ortsrechtliche Bestimmung ist nicht ordnungsgemäß öffentlich bekannt gemacht worden,
- c) der Bürgermeister hat den Ratsbeschluss vorher beanstandet oder
- d) der Form- und Verfahrensmangel ist gegenüber der Stadt Warstein vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

Warstein, den 12.07.2018

gez. Unterschrift
(Dr. Schöne)
Bürgermeister

Anlage:

Lärmaktionsplan für die Stadt Warstein (Stufe 3) vom Juli 2018

mit

Anlage 1: Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Warstein vom 31.01.2018

Anlage 2: Lärmkarten 3. Runde, 2017; Übersichtskarten Stadtgebiet Warstein:

- Schallquellen und -hindernisse
- Straßenverkehr 24 h, $L_{den}/dB(A)$
- Straßenverkehr nachts, $L_{night}/dB(A)$

stadt
warstein

Lärmaktionsplan für die Stadt Warstein

(Stufe 3)

gleichzeitig Fortschreibung der
bisherigen Lärmaktionspläne der Stufe 1 und Stufe 2

Stadt Warstein
Sachgebiet Stadtentwicklung

Juli 2018

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkungen und rechtliche Rahmenbedingungen

Mit den Neuregelungen in den §§ 47 a bis 47 f Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) hatte der Bundesgesetzgeber im Jahr 2005 die "Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm" vom 25. Juni 2002 - die so genannte EU-Umgebungslärmrichtlinie - in deutsches Recht umgesetzt.

Die Richtlinie verfolgt das Ziel, ein europaweites Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm festzulegen, um schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm zu vermindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu verhindern.

Zuständige Behörden für die Lärmkartierung und die Aufstellung von Lärmaktionsplänen sind nach § 47 e Abs. 1 BImSchG die Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden, soweit nicht in dieser Vorschrift Abweichendes geregelt ist.

Die Grundlagenarbeit, die Erstellung der Lärmkarten erfolgt durch das Land NRW. Lärmkarten sind mindestens alle 5 Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Erstellung zu überprüfen und bei Bedarf zu überarbeiten. Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MULNV) hat die Städte und Gemeinden mit Erlass vom 07.12.2017 darüber informiert, dass die Lärmkarten fortgeschrieben worden sind und die Ergebnisse nach dem 15.01.2018 für die Öffentlichkeit im Umgebungslärmportal (www.umgebungslaerm.nrw.de/) freigeschaltet werden.

Auf der Grundlage dieser aktuellen Lärmkarten müssen Städte und Gemeinden daher bis zum 18.07.2018 Lärmaktionspläne (Dritte Stufe bzw. Runde) aufstellen bzw. die vorhandenen Pläne prüfen und ggf. fortschreiben. Ziel ist es, auf der Basis von Lärmkarten Bereiche zu identifizieren, in denen potenziell gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen vorhanden sind und geeignete Maßnahmen zu entwerfen, um diese Belastungen zu vermeiden oder zu verringern.

Die Auswahl der Maßnahmen sowie die Entscheidung über deren Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf liegen grundsätzlich im Ermessen der zuständigen Behörde. Aufgrund der unterschiedlichen Struktur und Größe der Städte und Gemeinden (Ballungsräume, ländlicher Bereich) sind bei der Lärmaktionsplanung im Hinblick auf Umfang, Inhalt und Verfahren die örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen.

Der abschließende Beschluss über den Lärmaktionsplan ist grundsätzlich dem Rat vorbehalten.

1.2 Beschreibung des Untersuchungsraums und der verkehrlichen Ausgangssituation

Die Stadt Warstein liegt im Westen von Deutschland, im nördlichen Sauerland am Nordrand des Arnsberger Waldes, außerhalb der großen Ballungsräume. Bestehend aus 9 Ortsteilen mit insgesamt rd. 26.000 Einwohnern ist die Stadt umgeben von weiten Waldflächen in einem sanft bergigen Erholungsgebiet.

Bei einer Gesamtfläche von 157,91 km² sind 7,38 % Gebäude-, Frei- u. Betriebsfläche. Mehr als die Hälfte, fast 55 % der Fläche ist Wald-, rd. 32 % Landwirtschaftsfläche.

Warstein ist Mittelzentrum, nächstes Oberzentrum ist Dortmund.

Verkehrlich ist die Stadt über Bundes- und Landstraßen, Autobahnen und über die Schiene (nur Güterverkehr) zu erreichen.

Die B 55 durchquert in Nord-Süd Richtung die Ortschaften Belecke und Warstein. Als eine der zentralen von Nord nach Süd verlaufenden Verkehrsachsen in NRW ist die B 55 Bindeglied zwischen den Bundeautobahnen A 44 und A 46.

Im Stadtgebiet von Warstein gibt es keine Ortsumgehungen. In der Ortschaft Belecke verläuft die B 55 mit einem Teilstück über eine kurze Entlastungsstraße. Die B55 - Ortsumgehung Warstein ist im aktuellen Bundesfernstraßenbedarfsplan nur mit der Dringlichkeit "Weiterer Bedarf mit Planungsrecht" enthalten, im vorherigen Plan noch mit der Einstufung "Vordringlicher Bedarf". Die L 735 - Ortsumgehung Warstein/Suttrop findet sich im Landesstraßenbedarfsplan 2006 in Stufe 2* (Planungsrecht bis zur Baureife).

Neben der B 516, die den nördlichen Stadtbereich von West nach Ost durchquert, schafft die L 735 aus Richtung Rütten kommend noch eine wichtige diagonale Verbindung über Warstein und Hirschberg in Richtung Arnsberg. Die L 856 verbindet im Westen des Stadtgebiets - aus Richtung Soest in Richtung Meschede - die Ortsteile Niederbergheim und Hirschberg.

Für den Güterverkehr besteht über die Schienen der Westfälischen Landeseisenbahn ein Zugang zum Streckennetz der Deutschen Bahn. Es besteht eine Strecke, die - von Norden in etwa dem Verlauf der B55 folgend - im Bahnhof Warstein endet und über mehrere Privatanschlussgleise verfügt, über die im Wesentlichen Massengüter transportiert werden. Auf allen Schienenstrecken in der Stadt Warstein ist Eisenbahnverkehrsunternehmen die Westfälische Landeseisenbahn GmbH, Lippstadt. Schienenwege des Bundes gibt es auf Warsteiner Stadtgebiet nicht.

Der öffentliche Personenverkehr wird über mehrere Buslinien der Regionalverkehr Ruhr-Lippe GmbH bedient.

In ihrem Leitbild hat sich die Stadt Warstein für die nähere Zukunft drei Ziele gesetzt, eines davon ist die Neuordnung der Verkehrsverhältnisse. So soll der Wohnwert für die Bevölkerung verbessert werden.

1.3 Zuständige Behörde

Zuständige Behörde für die Lärmaktionsplanung nach § 47 e BImSchG ist die

Stadt Warstein
Der Bürgermeister
Dieplohstraße 1
59581 Warstein

Innerhalb der Verwaltung ist das Sachgebiet Stadtentwicklung, Technisches Rathaus, Schulstraße 7, 59581 Warstein Ansprechpartner.

2. Bisherige Lärmaktionsplanungen

Erstmals am 20.12.2010 hat der Rat der Stadt Warstein einen Lärmaktionsplan beschlossen. Es handelte sich um einen Plan der ersten Stufe, worin zunächst alle Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/a zu betrachten waren. So war in Warstein als relevante Lärmquelle nur die B 55 in der Ortschaft Warstein mit seinerzeit 7,3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr betroffen.

Am 19.12.2013 hat der Rat den Lärmaktionsplan der zweiten Stufe beschlossen. Hier ging es nun darum, auch alle anderen Hauptverkehrsstraßen einzubeziehen. Dazu waren alle Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr und die Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen pro Jahr zu untersuchen. Hauptkonfliktbereiche waren dann auch die B55, Ortsdurchfahrt Warstein und die Straße Lanfer in Belecke, die B 516 von der Külbe (Belecke) bis zur Udenstraße (Allagen) und die L 735 in Suttrop, von der Franz-Hegemann-Straße bis zur Kallenhardter Straße.

Der Eisenbahnverkehr war nicht betroffen. Im Schienennetz auf Warsteiner Stadtgebiet finden sich keine Haupteisenbahnstrecken.

Die in den beiden Lärmaktionsplänen für die Stadt Warstein beschlossenen Maßnahmen waren im Wesentlichen solche des passiven Lärmschutzes (z. B. Schallschutzfenster), wobei für die Bezuschussung dieser Maßnahmen der Landesbetrieb Straßenbau **Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW)** zuständig ist. Effektive Maßnahmen des aktiven Lärmschutzes wurden aufgrund der dichten Bebauung in den betroffenen Bereichen und der teilweise beengten Lage der Straßen für kurzfristig nicht durchführbar erachtet. Es bestand die Hoffnung, dass sich die Situation durch den Bau der Ortsumgehungen Warstein B 55n und Suttrop L735 grundsätzlich ändern bzw. verbessern würde. Weiterhin sollte den Aspekten des Lärmschutzes bei allen Planungen von Verkehrswegen sowie in der Bauleitplanung und in Baugenehmigungsverfahren innerhalb der geltenden Anforderungen Rechnung getragen werden.

Unter der Internet-Adresse <http://www.warstein.de/wirtschaft-wohnen/stadtentwicklung.html> sind weitere Informationen über die bisherige Lärmaktionsplanung der Stadt Warstein zu finden.

3. Beschreibung der Hauptlärmquellen

Die Berechnung der Lärmbelastung in der Stadt Warstein erfolgte durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für die Hauptverkehrsstraßen und die nicht-bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken.

Lärmemittenten sind bezogen auf das Stadtgebiet von Warstein nur Hauptverkehrsstraßen.

Der Schienenverkehr durch Belecke bis zum Bahnhof Warstein und auf den verschiedenen Privatanschlussgleisen (Eisenbahnverkehrsunternehmen ist die Westfälische Landeseisenbahn GmbH) ist kein Lärmemittent im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie - es handelt sich um keine Haupteisenbahnstrecke. Eine Haupteisenbahnstrecke ist gem. § 47 b BImSchG ein Schienenweg mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr. Da das entsprechende Verkehrsaufkommen nicht gegeben ist, erfolgte hier keine Lärmkartierung.

Die aktuellen Lärmkarten bestehen aus

- einem Bericht über die Lärmkartierung und
- einem Kartenteil mit grafischen Darstellungen.

Der Bericht des LANUV vom 31.01.2018 mit den Ergebnissen der Lärmkartierung der 3. Stufe ist als Anlage beigefügt.

Ob und wo Lärmbelastungen vorliegen, ergibt sich aus der entsprechenden Lärmkarte des LANUV.

Umfassende graphische Darstellungen u. a. der Kartierungsergebnisse in Warstein NRW stehen unter der Adresse www.umgebungslaerm.nrw.de zur Verfügung. Neben allgemeinen Erläuterungen zum Umgebungslärm und einer Übersicht, in der alle berücksichtigten Quellen und Hindernisse dargestellt sind, findet man dort für jede untersuchte Quellenart und jede Kennzeichnungsart eine eigene kartenmäßige Darstellung.

4. Konfliktbereiche

Nach dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5-8820.4.1 vom 7.2.2008 sind Lärmaktionspläne gem. § 47 d Abs. 1 BImSchG zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Lärmprobleme liegen auf jeden Fall vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{den} von 70 dB(A) oder ein L_{night} von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird.

Dabei ist der Lärmindikator L_{den} ein mittlerer Pegel über das gesamte Jahr, der die Belastung über 24 Stunden beschreibt. Der L_{night} beschreibt den Umgebungslärm im Jahresmittel zur Nachtzeit von 22.00 bis 6.00 Uhr

Bei den in § 47 d Abs. 1 Nr. 1 BImSchG genannten „Orten“, für die Lärmaktionspläne aufzustellen sind, handelt es sich um das die genannten Hauptlärmquellen umgebende Gebiet. Planungen zum Schutz einzelner Objekte sind nicht erforderlich.

Eine Auswertung der Lärmkarten ergab, dass sowohl zur Tageszeit als auch zur Nachtzeit im Wesentlichen folgende Teilabschnitte von Hauptverkehrsstraßen betroffen und damit Hauptkonfliktbereiche sind, weil die Auslösepegel überschritten werden:

Ortschaft Warstein: B 55-Hauptstraße, Abzweig Domring bis Abzweig Schwarzer Weg;

Ortschaft Belecke: B 55-Lanfer; Abzweig Hamacherring bis Abzweig Bahnhofstraße;

Ortschaft Suttrop: L 735-Kreisstraße, Abzweig Hahnewall bis Abzweig Kallenhardter Str..

Vom Umgebungslärm sind entlang der Hauptverkehrsstraßen B 55 und L 735 in Warstein, Belecke und Suttrop die Anwohner unterschiedlich stark betroffen (s. Anlage 2). Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Vergleich (Stufe 2 zu Stufe 3) der geschätzten Gesamtzahl der betroffenen Menschen, die in Gebäuden mit bestimmten Schallpegeln in der Stadt Warstein wohnen:

Auslösepegel	Betroffene - Stufe 2	Betroffene - Stufe 3
>70 L_{den} /dB(A)	150	131
>60 L_{night} /dB(A)	204	145

5. Überprüfungserfordernis und Maßnahmen

Eine Überprüfung der erstellten Lärmaktionspläne und eine Überarbeitung muss grundsätzlich nur dann erfolgen, wenn diese erforderlich ist, d. h. wenn sich z. B. **grundlegende Änderungen** ergeben haben.

Eine wesentliche Grundlage bzw. Voraussetzung des Lärmaktionsplanes für die Stadt Warstein - Stufe 2, aus 2013, die gleichzeitig auch von ihrer Lärminderungswirkung her den größten Effekt gehabt hätte, war der geplante Bau von zwei Ortsumgehungen: Warstein - B 55 n und Suttrop - L735. Diese Planungen werden aber in absehbarer Zeit nicht mehr erfolgen. So ist z. B. die B 55 n im aktuellen Bundesfernstraßenbedarfsplan nur noch als "Weiterer Bedarf mit Planungsrecht" verzeichnet. D. h. die Planung wird von Straßen.NRW erst angegangen, wenn ausreichend Planungskapazitäten zur Verfügung stehen, was bei der hohen Zahl der Maßnahmen im "Vordringlichen Bedarf" aber illusorisch ist.

Des Weiteren hat sich die geschätzte Gesamtzahl der in den Hauptkonfliktbereichen vom Straßenverkehrslärm Betroffenen, die Zahl der Hauptlärmquellen (Hauptverkehrsstraßen), aber auch die Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Stadt Warstein verändert bzw. in allen Fällen verringert.

Damit ist eine Überarbeitung des Lärmaktionsplanes aus 2013 erforderlich geworden.

Maßnahmenfelder mit Lärminderungspotential sind:

- Straßenbauliche Maßnahmen
- verkehrstechnische Maßnahmen
- verkehrsrechtliche Maßnahmen
- städtebauliche Maßnahmen
- bauliche Maßnahmen an Gebäuden.

Ortschaft Warstein

Hier sind in dem betroffenen Bereich der Ortsdurchfahrt aufgrund der Bebauungssituation keine effektiven Lärminderungsmaßnahmen möglich. Zum Schutz der Anwohner vor den

Lärmemissionen des Durchgangverkehrs wäre der Bau einer Ortsumgehung am wirkungsvollsten. Dieses Projekt wird derzeit von Landesbetrieb Straßenbau NRW nicht weiter beplant.

Seit 2016 läuft in Warstein ein Werkstattverfahren. Angestrebt ist eine positive Entwicklung der Innenstadt und des Verkehrs durch eine Planung der verkehrlichen Entlastung der Ortsdurchfahrt.

Bei der Erarbeitung und Entwicklung der Einzelmaßnahmen aus dem Werkstattverfahren wird auch das Ziel verfolgt, die Lärmbelastung in der Ortsdurchfahrt wirksam zu vermindern, um so z. B. die Aufenthaltsqualität zu verbessern. Aus diesem Grund werden daher hier keine separaten Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmaktionsplanung vorgeschlagen. Im Zuge des Werkstattverfahrens sind für eine bessere Verträglichkeit des Durchgangsverkehrs im Wesentlichen mehrere Maßnahmen vorgeschlagen worden, u. a. die Prüfung einer Umverteilung des zur Verfügung stehenden Verkehrsraums oder der Bau von Querungshilfen für Fußgänger. Dazu wurde ein entsprechendes Gutachten beauftragt, in dessen Rahmen insbesondere auch zu untersuchen sein wird, wie hier durch ein Maßnahmenprogramm eine Lärminderung erreicht werden kann; eine Ausarbeitung soll Maßnahmen für die Verbesserung der Nahmobilität identifizieren. Hierzu ist eine Abstimmung mit Straßen.NRW erfolgt.

Generell können an bestehenden Straßen passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen, wie bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, zum Beispiel der Einbau von Schallschutzfenstern oder Lüftern. Diese so genannte Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel von Straßen.NRW durchgeführt. Privateigentümer können dazu einen formlosen Antrag auf Überprüfung der Lärmsituation im Bereich ihres Wohnhauses an die zuständige Niederlassung von Straßen.NRW richten. Weitere Informationen sind unter <https://www.strassen.nrw.de/umwelt/laerschutz.html> abrufbar.

Ortschaft Belecke

Hier sind in dem betroffenen Bereich der Ortsdurchfahrt (Lanfer) aufgrund der Bebauungssituation keine effektiven Lärminderungsmaßnahmen möglich. Zum Schutz der Anwohner vor den Lärmemissionen des Durchgangverkehrs wäre der Bau einer Ortsumgehung am wirkungsvollsten. Dazu gibt es aber derzeit keine Planungen.

Andere Lärmschutzmaßnahmen, zuletzt wurde (im Jahr 2017) der Verkehrsfluss durch die Anbringung von Spuren für Linksabbieger verbessert, sollen geprüft werden. Hier ist eine enge Kooperation mit Straßen.NRW (Straßenbaulastträger) erforderlich.

Eine bereits laufende Radwegeplanung im Westertal wird als Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs auch ein Beitrag zur Lärminderung auf der Ortsdurchfahrt sein.

Generell können auch hier passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen, wie bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, zum Beispiel der Einbau von Schallschutzfenstern oder Lüftern. Diese so genannte Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel von Straßen.NRW durchgeführt. Privateigentümer können dazu einen formlosen Antrag auf Überprüfung der Lärmsituation im Bereich ihres Wohnhauses an die zuständige Niederlassung von Straßen.NRW richten. Weitere Informationen sind unter <https://www.strassen.nrw.de/umwelt/laerschutz.html> abrufbar.

Ortschaft Suttrop

Im Trassenbereich der Ortsdurchfahrt L 735 in Suttrop können aufgrund der Bebauungssituation keine effektiven Lärminderungsmaßnahmen durchgeführt werden. Zum Schutz der Ortschaft Suttrop vor den Lärmemissionen des Durchgangverkehrs wäre am wirkungsvollsten der Bau einer Ortsumgehung. Dieses Projekt wird allerdings derzeit vom Landesbetrieb Straßenbau NRW nicht weiter beplant.

Andere Lärmschutzmaßnahmen sollen in enger Kooperation mit Straßen.NRW (Straßenbaulastträger) geprüft werden. So könnte z. B. auch die Reduzierung der zulässigen

Höchstgeschwindigkeit (in definierten Bereichen und ggf. auch nur für LKW) als verkehrsrechtliche Maßnahme zur Lärminderung beitragen. Ebenfalls einen Beitrag zur Lärminderung könnten Maßnahmen an Straßen zur Verbesserung der Situation für Fußgänger und Radfahrer liefern.

Generell können auch hier passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen, wie bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, zum Beispiel der Einbau von Schallschutzfenstern oder Lüftern. Diese so genannte Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung im Rahmen zur Verfügung stehender Haushaltsmittel von Straßen.NRW durchgeführt. Privateigentümer können dazu einen formlosen Antrag auf Überprüfung der Lärmsituation im Bereich ihres Wohnhauses an die zuständige Niederlassung von Straßen.NRW richten.

Weitere Informationen sind unter <https://www.strassen.nrw.de/umwelt/laermschutz.html> abrufbar.

Gesamtstädtische Maßnahmen

- Auch das **Städtebaurecht** bietet Ansatzpunkte für Lärmschutz. Entsprechende Maßnahmen können sich aus Flächennutzungs- und Bebauungsplanung, der Baunutzungsverordnung und dem Sanierungsrecht ergeben.

Die Stadt Warstein prüft daher bei allen Planungen und in Baugenehmigungsverfahren, ob und wie innerhalb der geltenden Anforderungen Aspekten des Lärmschutzes Rechnung getragen werden kann.

- Das Gesetz über den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in NRW verpflichtet alle Kreise, kreisfreien Städte und Zweckverbände, einen **Nahverkehrsplan** aufzustellen. Der Nahverkehrsplan des Kreises Soest gibt die gewünschte Entwicklungsrichtung für die zukünftige Planung und Gestaltung des ÖPNV im Kreis Soest vor. Er ist im Wesentlichen auf den straßengebundenen ÖPNV ausgerichtet und soll u. a. durch das Nahverkehrsangebot die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung im Rahmen der Daseinsvorsorge befriedigen, die Attraktivität des ÖPNV erhöhen, lokalen und regionalen ÖPNV verzahnen.

Ein attraktiver Öffentlicher Personennahverkehr trägt auch dazu bei, das Individualverkehrsaufkommen zu verringern und damit einen Beitrag zur Verringerung der Lärmbelastung zu leisten.

Der Nahverkehrsplan 2018 - 2022 des Kreises Soest ist Ende März 2018 vom Kreistag beschlossen worden.

- Die Stadt Warstein ist sehr aktiv im Bereich der **Elektromobilität**, die als Zukunftstechnologie ein großes Potential hat - nicht nur mit Wirkung für die Luftreinhaltung sondern auch für die Lärminderung. Daher wurde eigens ein Mitarbeiter als "Beauftragter für die E-Mobilität" benannt. Die Stadt Warstein wurde von der Firma Westnetz GmbH als Pilotkommune ausgesucht, um ein Ladesäulen-Konzept für die Elektromobilität zu erstellen. Angestrebt ist auch eine interkommunale Vernetzung.

Das Elektromobilitätskonzept für den Kreis Soest soll Lösungsansätze und Maßnahmenvorschläge für die Bereitstellung einer tragfähigen Ladeinfrastruktur auf Basis der mittel- bis langfristig prognostizierten demografischen und wirtschaftlichen Entwicklung liefern. Dazu werden potenzielle Standorte für öffentliche Ladepunkte unter Berücksichtigung der vorhandenen Infrastruktur spezifiziert und kategorisiert. Das Konzept soll im Laufe des Jahres 2018 erstellt werden.

6. Öffentlichkeitsinformation und -beteiligung sowie Behördenbeteiligung

Die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Lärmaktionsplanung ist rechtlich vorgeschrieben (s. § 47 d Abs. 3 Satz 1 BImSchG).

Bereits der Lärmaktionsplan der Stufe 2 steht im Internetauftritt der Stadt Warstein mit dem Hinweis auf eine erforderliche Überprüfung / Überarbeitung des Planes zur Verfügung.

Der Entwurf des Lärmaktionsplanes (Stufe 3) mit Anlagen ist im Amtsblatt Nr. 6 der Stadt Warstein vom 26.04.2018 veröffentlicht worden. Des Weiteren wurde dort bekanntgegeben, dass der Entwurf des Lärmaktionsplanes in der Zeit vom 30.04.2018 bis 08.06.2018 einschl. bei der Stadtverwaltung Warstein, Sachgebiet Stadtentwicklung und Bauordnung, Schulstraße 7, Warstein zur Einsicht öffentlich ausliegt und dass während der Auslegungsfrist, Anregungen und Stellungnahmen schriftlich, per E-Mail oder zur Niederschrift vorgebracht werden können.

Zusätzlich wurde der Entwurf des Lärmaktionsplanes (mit Anlagen) im Internetauftritt der Stadt Warstein hinterlegt und zwar mit weiteren Informationen für die Öffentlichkeit - dazu wird auch auf das Umgebungslärmportal NRW im Internet hingewiesen.

Die örtliche Presse berichtete ebenfalls über die Lärmaktionsplanung der Stadt Warstein.

Zeitgleich zur Öffentlichen Auslegung erfolgte die Behördenbeteiligung.

Zum Lärmaktionsplan der Stadt Warstein sind lediglich drei Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen. Nach Beratung im Stadtentwicklungsausschuss am 27.06.2018 hat der Rat der Stadt Warstein am 02.07.2018 den "Lärmaktionsplan für die Stadt Warstein (Stufe 3)" beschlossen.

Der Lärmaktionsplan der Stadt Warstein (Stufe 3) steht der Öffentlichkeit im Internetauftritt der Stadt Warstein dauerhaft zur Verfügung - er ersetzt die dortigen Veröffentlichungen zum Planentwurf.

Warstein, den 12.07.2018

gez. Unterschrift
(Dr. Schöne)
Bürgermeister

Anlagen:

Anlage 1: Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Warstein vom 31.01.2018 (Runde 3, 2017)

Anlage 2: Lärmkarten 3. Runde, 2017; Übersichtskarten Stadtgebiet Warstein:

- Schallquellen und -hindernisse
- Straßenverkehr 24 h, $L_{den}/dB(A)$
- Straßenverkehr nachts, $L_{night}/dB(A)$

A n l a g e 1

GKZ: 05974044	Ergebnisse der Lärmkartierung	Essen, 31.01.2018
DE_j_05974044_Warstein	Warstein	

Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Warstein

Gemeindegenschaftszahl: 05974044
Kennung der Behörde für Lärmkartierung: DE_j_05974044_Warstein

Dieser Bericht erfolgt in Übereinstimmung mit den Anforderungen des §4 der Lärmkartierungsverordnung.

Zuständige Behörde

Zuständige Behörde für die Lärmkartierung nach §47e BImSchG ist:

Stadt Warstein, 59581 Warstein, Dieplohstr. 1,
www.warstein.de
Auskunft zur Lärmkartierung erteilt:
Frau Stefanie Luse, Tel. 02902 81 337,
E-Mail: s.luse@warstein.de

Abweichend davon ist für die Kartierung des Schienenlärms von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes zuständig:

Eisenbahn-Bundesamt, Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn,
<http://www.eba.bund.de/lap>

Die Berechnung der Lärmbelastung in der Gemeinde erfolgte

für die Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigenen Hauteisenbahnstrecken außerhalb der Ballungsräume und für die Großflughäfen, durch das Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW,
für die Schienenstrecken von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes durch das Eisenbahn-Bundesamt.

Angaben zu den Ergebnissen der Lärmkartierung Runde 3 (2017) finden Sie bitte auf den folgenden Seiten.

GKZ: 05974044	Ergebnisse der Lärmkartierung	Essen, 31.01.2018
DE_j_05974044_Warstein	Warstein	

**Tabellarische Angaben über die Anzahl der von Lärm belasteten
Menschen, Fläche, Wohnungen, Schulgebäude und
Krankenhausgebäude**

Lärmeinwirkung durch Hauptverkehrsstraßen

Einwirkung von **Straßenverkehrslärm**, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht:

Geschätzte Gesamtzahl der Menschen (N) in der Gemeinde, die in Gebäuden wohnen mit Schallpegeln an der Fassade von:

L _{den} /dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	219	198	150	131	0

L _{night} /dB(A):	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	213	178	145	0	0

Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Gemeinde:

L _{den} /dB(A):	>55	>65	>75
Größe/km2	2.014106	0.622432	0.074194

Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude (N) in der Gemeinde:

L _{den} /dB(A):	>55	>65	>75
N Wohnungen	204	138	0
N Schulgebäude	3	0	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0

GKZ: 05974044	Ergebnisse der Lärmkartierung	Essen, 31.01.2018
DE_j_05974044_Warstein	Warstein	

Allgemeine Beschreibung der Hauptlärmquellen nach Lage, Größe und Verkehrsaufkommen

Hauptlärmquellen, welche auf das Gebiet der Gemeinde einwirken, sind

Hauptverkehrsstraßen

Name	Kennung	Kfz/a (Ø)	Lage
B0055	DE_NW_rd_05974044001	3,000 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map
B0055	DE_NW_rd_05974044002	4,967 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map
L0735	DE_NW_rd_05974044003	4,197 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map
B0055	DE_NW_rd_05974044004	5,274 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map
B0055	DE_NW_rd_05974044005	3,051 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map
B0055	DE_NW_rd_05974044006	4,406 Mio	DE_NW_DF5_MRoad_map

Beschreibung der Umgebung

Die Gemeinde liegt außerhalb der Ballungsräume im Sauerland, im Westen von Deutschland. Zu ihren Nachbargemeinden existieren weite Grün- und große Waldflächen. Nächstes Oberzentrum ist Dortmund, verkehrlich über Bundesstraßen, Autobahn und Schienenverkehr zu erreichen.

Verwendete Berechnungsmethoden:

VBUS, VBUSch, VBUF, VBUI - Bundesanzeiger Nr. 154a vom 17. August 2006

http://www.umgebungslaerm.nrw.de/materialien/_regelwerke/VBUS_VBuSch_VBUF_VBUI_.pdf

VBEb - Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007

http://www.umgebungslaerm.nrw.de/materialien/_regelwerke/Vorlaeufige_Berechnungsmethode_Belastetenzahlen.pdf

Graphische Darstellungen durch Isophonenflächen:

Für Hauptverkehrsstraßen:

DE_j_Mroad_Lden

DE_j_Mroad_Lnight

GKZ: 05974044	Ergebnisse der Lärmkartierung	Essen, 31.01.2018
DE_j_05974044_Warstein	Warstein	

Umfassende graphische Darstellungen der Kartierungsergebnisse in Warstein sowie in ganz NRW stehen allen Interessierten unter der Adresse

www.umgebungslaerm.nrw.de

zur Verfügung.

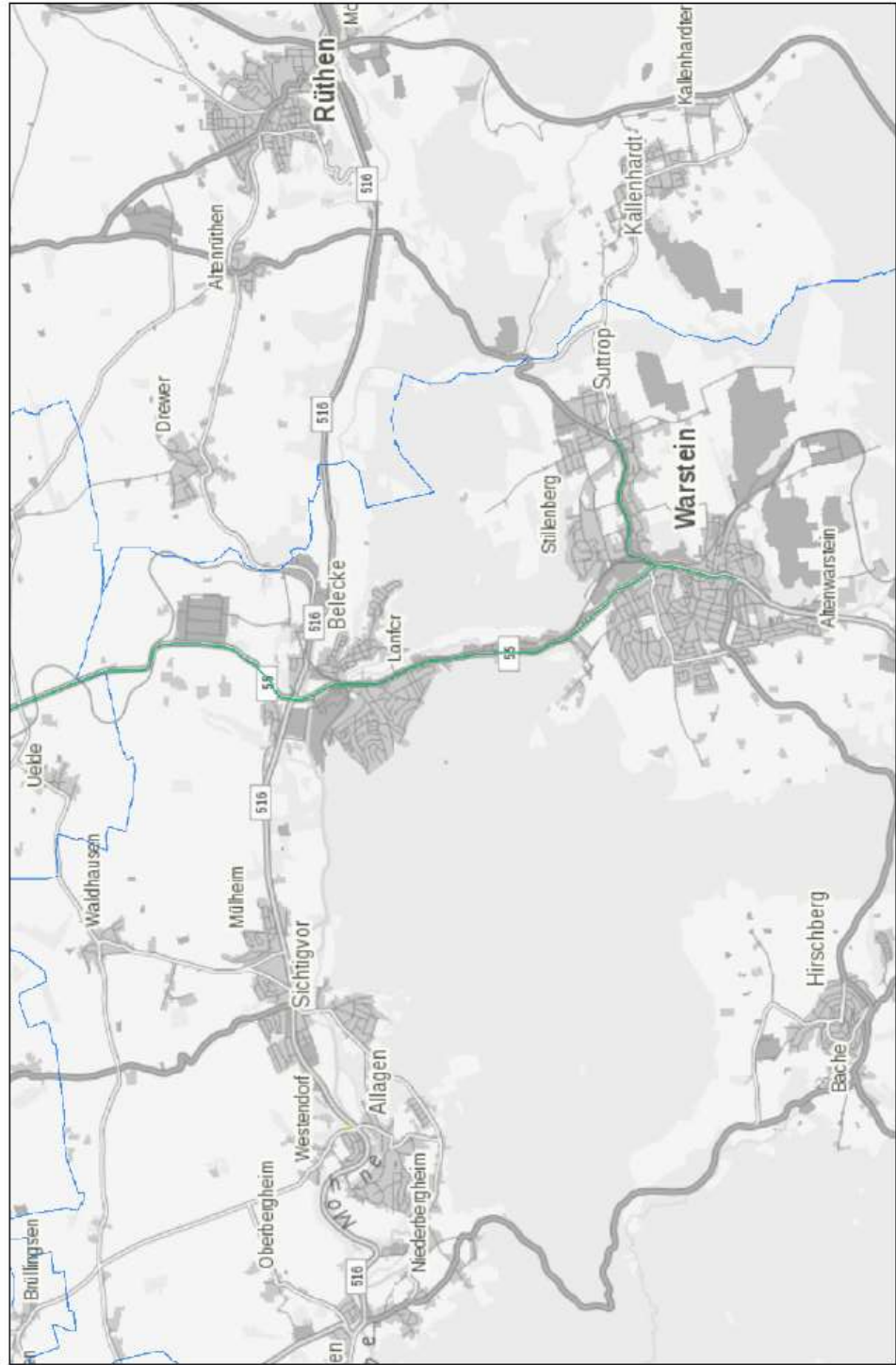
Neben allgemeinen Erläuterungen zum Umgebungslärm und einer Übersicht, in der alle berücksichtigten Quellen und Hindernisse dargestellt sind, findet man dort für jede untersuchte Quellenart und jede Kennzeichnungsart eine eigene kartenmäßige Darstellung. Soweit Ergebnisse des Lärms von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes dargestellt werden, wurden sie vom zuständigen Eisenbahn-Bundesamt nachrichtlich zur Verfügung gestellt. Jede Karte stellt mit Isophonenflächen die Schallpegel dar, welche außerhalb von Gebäuden in 4m Höhe über dem Erdboden in einem 10m-Raster berechnet wurden. Die Isophonenflächen sind entsprechend der Legende farbig gekennzeichnet.



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



- Schallquellen und -hindernisse**
- Straßen
 - Schienenwege des Bundes
 - Schienenwege, sonstige
 - Flugrouten
 - Industriegebiete
 - Gebäude
 - Schallschirme, wände
 - Gemeindegrenzen



© LANUV NRW, © Straßen.NRW, © Geobasis.NRW, © BKG, © Planet Observer

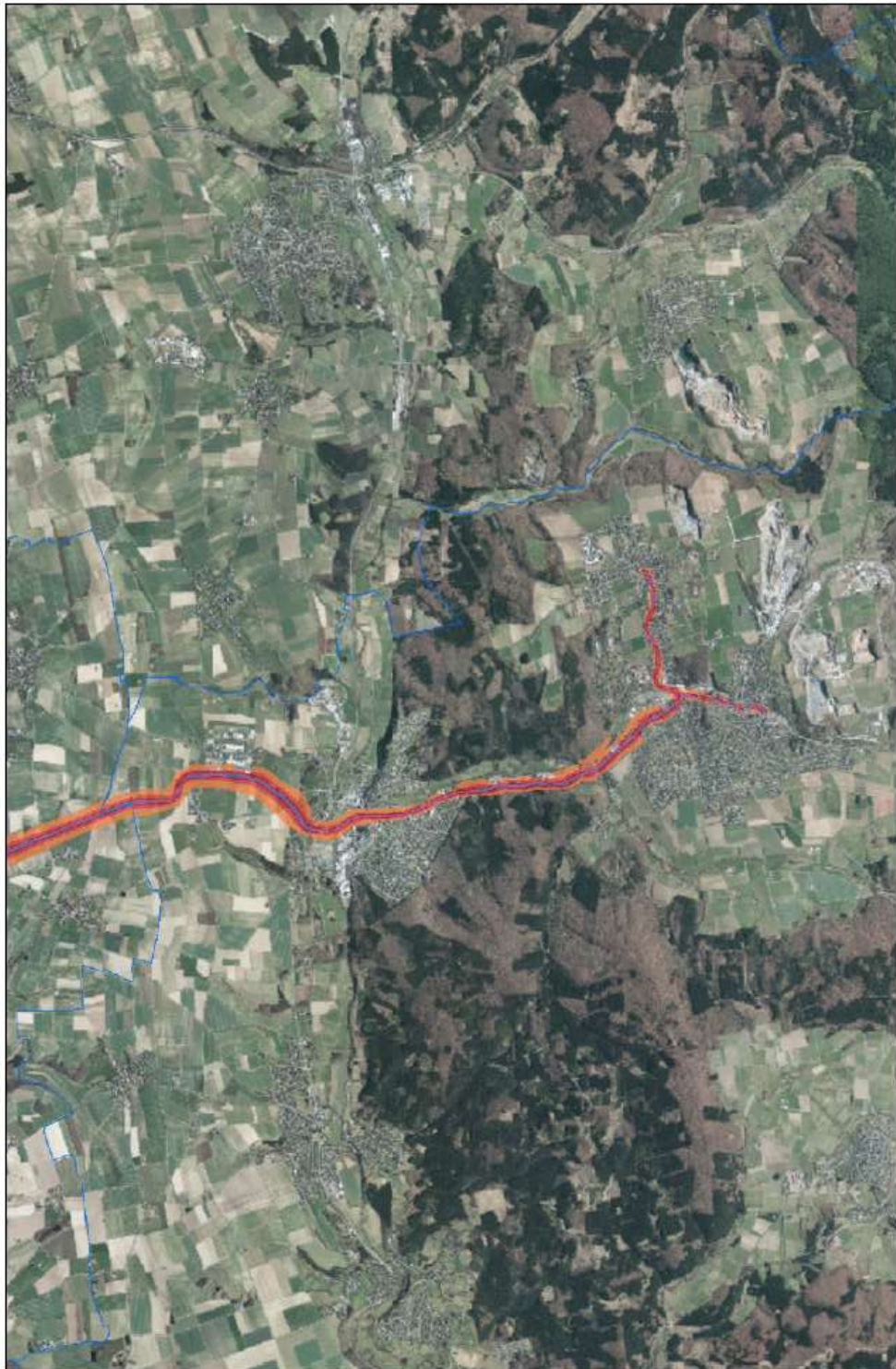
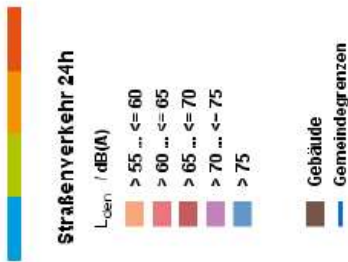
Lärmkarten
3. Runde, 2017
Übersichtskarte
Stadtgebiet Warstein

A n l a g e 2



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

UMGEBUNGSLÄRM
IN NRW



© LANUV NRW, © Straßen.NRW, © Geobasis.NRW, © BKG, © Planet Observer

Lärmkarten
3. Runde, 2017
Übersichtskarte
Stadtgebiet Warstein

A n l a g e 2



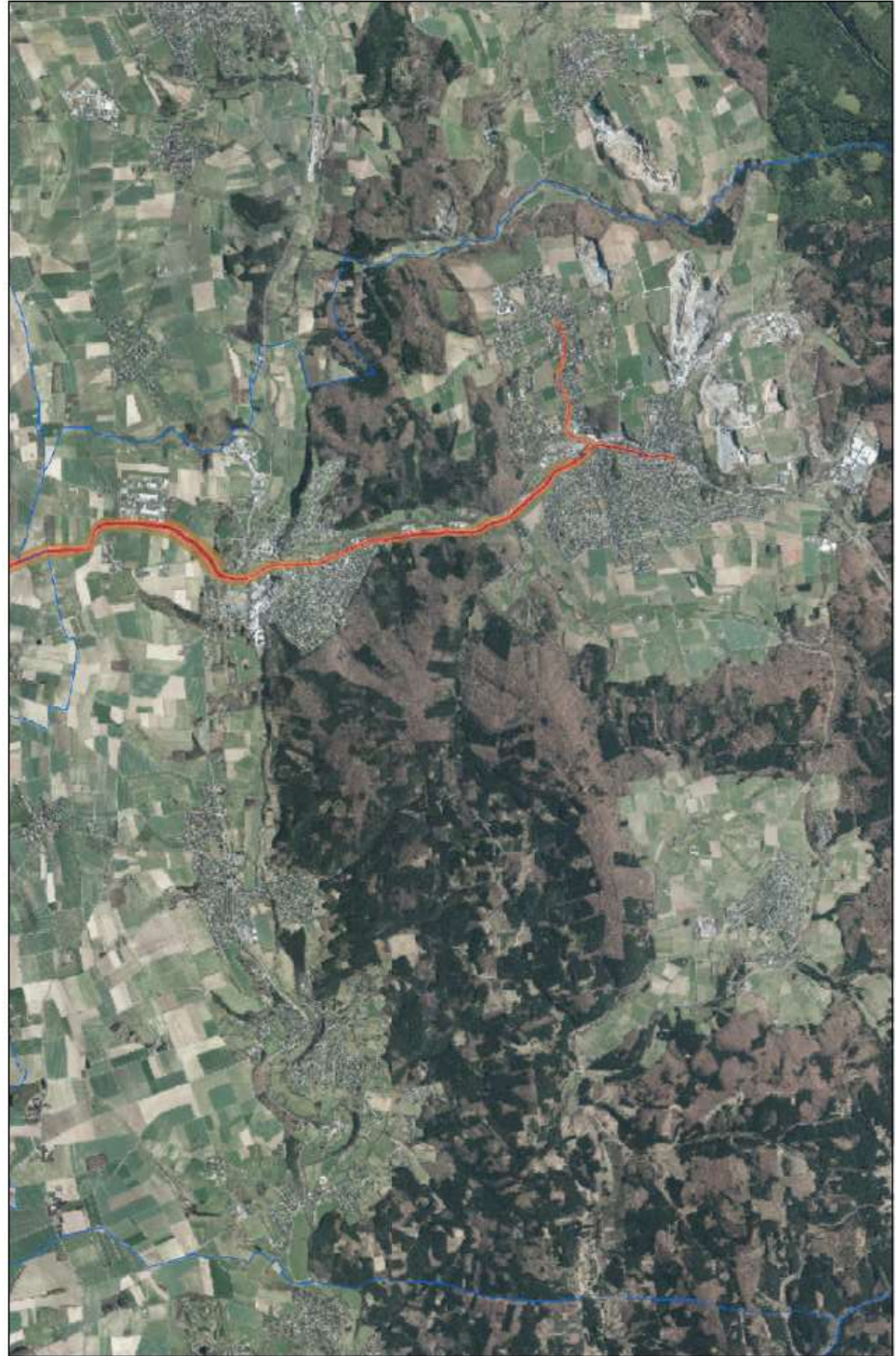
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Straßenverkehr nachts

L_{night} (dB(A))
> 50 ... ≤ 55
> 55 ... ≤ 60
> 60 ... ≤ 65
> 65 ... ≤ 70
> 70

Gebäude
Gemeindegrenzen



© LANUV NRW, © Straßen.NRW, © Geobasis.NRW, © BKG, © Planet Observer

Lärmkarten
3. Runde, 2017
Übersichtskarte
Stadtgebiet Warstein

A n l a g e 2

Öffentliche Bekanntmachung

Gemäß § 16 Abs. 4 der Trinkwasserverordnung geben wir die zur Aufbereitung des Trinkwassers verwendeten Zusatzstoffe bekannt:

Ortschaften Allagen, Niederbergheim, Sichtigvor, Mülheim und Waldhausen	-Chlordioxid -Phosphate
Ortschaften Belecke, Warstein, Suttrop und Hirschberg	-Chlorgas

Auf Grund des § 9 des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes i.d.F. vom 29. April 2007 wird der Härtebereich des Trinkwassers für den Versorgungsbereich der Stadtwerke Warstein wie folgt bekannt gegeben:

Das abgegebene Trinkwasser in den Ortschaften liegt in folgenden Härtebereichen:

- **Allagen** Härtebereich **hart** (2,32 Millimol)
- **Belecke** Härtebereich **hart** (2,69 Millimol)
- **Hirschberg** Härtebereich **hart** (2,69 Millimol)
- **Mülheim** Härtebereich **hart** (2,32 Millimol)
- **Niederbergheim** Härtebereich **hart** (2,32 Millimol)
- **Sichtigvor** Härtebereich **hart** (2,32 Millimol)
- **Suttrop** Härtebereich **hart** (2,69 Millimol)
- **Waldhausen** Härtebereich **hart** (2,32 Millimol)
- **Warstein** Härtebereich **hart** (2,69 Millimol)

Die Härtebereiche sind wie folgt eingeteilt:

- Härtebereich **weich**: weniger als 1,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter
- Härtebereich **mittel**: 1,5 bis 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter
- Härtebereich **hart**: mehr als 2,5 Millimol Calciumcarbonat je Liter

Warstein, den 13.07.2018

gez. Unterschrift
(Seipel)
Stadtwerke Warstein
Betriebsleiter