Lärmaktionsplan

Stufe 3

Stadt Kreuztal
Der Bürgermeister
Dezernat II
Sachgebiet Stadtplanung
Siegener Straße 5
57223 Kreuztal

Inhaltsverzeichnis – Entwurf

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziele 4

1.2 Aufgabenstellung und Vorgehen 4

1.3 Rechtlicher Hintergrund 5

1.4 Untersuchungsraum 6

1.5 Zuständige Behörden 6

1.6 Geltende Grenz- und Auslösewertewerte 7

1.7 Untersuchungsmethoden und maßgebliche Lärmquellen 7

2 Analyse der Lärmsituation

2.1 Lärmkartierung und Lärmkarten 8

2.2 Betroffenenzahlen 9

2.3 Verkehrsmenge 11

2.4 Beschreibung der Lärmschwerpunkte 14

2.4.1 Bundesstraße 54 - Hüttentalstraße (HTS) 14

2.4.2 Bundesstraße 508 - Marburger Straße 14

2.4.3 Bundesstraße 517 - Hagener Straße 15

2.4.4 Landstraße 908 - Heesstraße / Hagener Straße / Siegener Straße 15

3 Maßnahmen zur Lärmminderung

3.1 Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen 16

3.2 Maßnahmen aus Beteiligungsverfahren und Abwägung LAP 1 18

3.3 Maßnahmen in den nächsten 5 Jahren 19

3.4 Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete 21

3.5 Langfristige Strategie der Lärmminderung 21

3.6 Geplante Bestimmungen über die Bewertung der Durchführung (Qualitätssicherung) 21

3.7 Erwartete Auswirkungen 21

4 Beteiligungsverfahren

4.1 Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit 22

4.2 Information und Mitwirkung der betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange 22

5 Ratsbeschluss vom 17.12.2020 23

Anlagen:

1 Lärmkarte „Straßenverkehr nachts“ Lärmkartierung 2012
2 Lärmkarte „Straßenverkehr 24 h“ Lärmkartierung 2012
3 Lärmkarte „Schallquellen und Hindernisse“ Lärmkartierung 2012
4 Lärmkarte „Straßenverkehr nachts“ Lärmkartierung 2017
5 Lärmkarte „Straßenverkehr 24 h“ Lärmkartierung 2017
6 Lärmkarte „Schallquellen und Hindernisse“ Lärmkartierung 2017
7 Bericht über die Lärmkartierung 2012 der Stadt Kreuztal
8 Bericht über die Lärmkartierung 2017 der Stadt Kreuztal
9 Wiedergabe und Abwägung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
10 Stellungnahme mit Informationen zur Lärmkartierung und Lärmaktionsplanes Stufe 3 des Eisenbahn-Bundesamtes

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziele

Lärm ist in den Städten und Ballungsräumen Nordrhein-Westfalens eines der größten Umweltprobleme. Wachsende Mobilität und verändertes Freizeitverhalten führen dazu, dass immer mehr Bürgerinnen und Bürger durch Lärm belastet sind. Mit Hilfe der Europäischen Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, 2002/49/EG[1] - kurz Umgebungslärmrichtlinie - soll die Belastung eingedämmt und deutlich gemindert werden.

Unter „Umgebungslärm" im Sinne der EU-Richtlinie versteht man „unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht". Nicht zum Umgebungslärm zählen der Nachbarschaftslärm (private Feste, Musik, Singen etc.), der Lärm am Arbeitsplatz und in Verkehrsmitteln sowie der Lärm auf Militärgeländen.

Ziel der europäischen Umgebungslärmrichtlinie ist es, den Umgebungslärm zu verhindern und zu mindern. Es sollen anhand von harmonisierten Bewertungsmethoden Lärmkarten erstellt werden, die die Lärmbelastung beschreiben und die Basis für Aktionspläne gegen die Lärmbelastung bilden. Zusätzlich soll sichergestellt werden, dass die Öffentlichkeit ausreichend über den Umgebungslärm und seine Auswirkungen informiert wird. Die Lärmbelastung wird nach bestimmten Kriterien erfasst, zusammengestellt und gemeldet, so dass die EU sie in den Mitgliedstaaten beurteilen und vergleichen kann.

1.2 Aufgabenstellung und Vorgehen

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG verpflichtet alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, Lärmkarten und Lärmaktionspläne für Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughafen und Ballungsräume zu erstellen. In Nordrhein-Westfalen sind die Städte und Gemeinden für die Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung, die in Stufen vorgesehen ist, zuständig. Den rechtlichen Hintergrund bildet dabei die o. g. EU-Richtlinie, die im Jahr 2005 durch die Einführung der §§ 47 a bis f in das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)[2] in deutsches Recht umgesetzt wurde.

Die Lärmkartierung im Rahmen der Stufe 1 erfolgte gemäß den Vorgaben des § 47 c BImSchG für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein Westfalen. Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) war zuständig für die Lärm-

[1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
[2] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432)

kartierung der Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen pro Jahr. In Kreuztal wurde die Lärmaktionsplanung der Stufe 1 im Jahr 2008 durchgeführt und am 18.12.2008 gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB durch den Rat der Stadt Kreuztal beschlossen.

Die Lärmkartierung der Stufen 2 und 3, ebenfalls erarbeitet vom LANUV, erfolgte gemäß den Vorgaben des BImSchG § 47 c für Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr. Das Eisenbahn-Bundesamt ist seit dem 01.01.2015 neben der Lärmkartierung auch für die Lärmaktionsplanung für die bundeseigenen Schienenstrecken ab einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr zuständig. Dementsprechend sind diese nicht Bestandteil der Lärmaktionsplanung der Stadt Kreuztal und können unter www.eba.bund.de eingesehen werden.

Von der Durchführung der Lärmaktionsplanung der Stufe 2 wurde zunächst abgesehen, weil im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Stufe 1 festgestellt worden war, dass die kommunalen Handlungsmöglichkeiten, die maßgeblich zur Lärmminderung beitragen würden, deutlich begrenzt sind, und es möglich erschien, dass es Erleichterungen für Kommunen in vergleichbaren Fällen insofern geben werde, als das sie von der Verpflichtung zur Lärmaktionsplanung entbunden würden.

Die vom LANUV erzeugten Lärmkarten für den Straßenverkehr der Stufen 2 und 3 werden im vorliegenden Lärmaktionsplan ausgewertet, und dieser enthält gemäß Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)[3]

- Angaben zu dem rechtlichen Hintergrund, dem Untersuchungsraum, der zuständigen Behörde und den geltenden Grenz- und Auslösewerten sowie den Untersuchungsmethoden und maßgeblichen Lärmquellen
- Ergebnisse der Lärmkartierung der Stufen 2 und 3, der Betroffenheitsstatistik und der Verkehrsbelastung
- Vorhandene und geplante Maßnahmen

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Die Aktionsplanung erfolgt auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates und deren Umsetzung in der Bundesrepublik Deutschland in den §§ 47a – f des BImSchG und in dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) vom 07.02.2008. Das BImSchG wird durch die 34. BImSchV[4], welche die Details zur Erstellung von Lärmkarten regelt, ergänzt.

[3] http://www.umgebungslaerm.nrw.de/gesetze/deutsches_recht/index.php
[4] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), zuletzt durch Artikel 84 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert

1.4 Untersuchungsraum

Die Stadt Kreuztal liegt in Nordrhein-Westfalen und dort außerhalb der Ballungsräume in der Region Südwestfalen nahe den Grenzen zu Rheinland-Pfalz und Hessen. Die Stadt gehört zum Kreis Siegen-Wittgenstein sowie zum Regierungsbezirk Arnsberg. Zu ihren Nachbargemeinden hin existieren wenige landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. Grünflächen und sehr viel Wald. Nächstes Oberzentrum ist Siegen, verkehrlich über die Hüttentalstraße (HTS, B 54), die L 908 und den Schienenverkehr zu erreichen.

Im Kreis Siegen-Wittgenstein fungiert die Stadt Kreuztal mit knapp 31.000 Einwohnern (Stand 31.12.2017) als Mittelzentrum und erstreckt sich über eine Fläche von insgesamt 71,07 km². Die Einwohner verteilen sich auf 15 Stadtteile, dabei zählen die Stadtteile Kreuztal, Buschhütten und Ferndorf zu den einwohnerstärksten. Knapp 60% der Gesamtfläche der Stadt sind Waldflächen, die Siedlungsbereiche konzentrieren sich auf die Tallagen der Flüsse Littfe, Ferndorf und Hees.

1.5 Zuständige Behörden

In Nordrhein-Westfalen sind die Städte und Gemeinden, die im Sinne des § 47 b Satz 2 BImSchG als „Ballungsraum“ gelten, für die Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung zuständig. Für Gemeinden die nicht als Ballungsraum gelten, wird die Erstellung und Berechnung der Lärmkarten vom Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV) durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Internet unter www.umgebungslaerm.nrw.de zur Verfügung gestellt. In der Verwaltung der Stadt Kreuztal wird die Aufgabe der Lärmaktionsplanung im Sachgebiet Stadtplanung, Siegener Straße 5, 57223 Kreuztal, wahrgenommen. Die Lärmaktionspläne werden im Internet unter www.kreuztal.de veröffentlicht.

Für die Kartierung und Lärmaktionsplanung des Schienenlärms auf Schienenwegen des Bundes ist das Eisenbahn-Bundesamt verantwortlich. Die Ergebnisse können im Internet unter www.eba.bund.de abgerufen werden.

Für Nordrhein-Westfalen sammelt das LANUV NRW die fertigen Lärmkarten und Lärmaktionspläne der Städte und Gemeinden und teilt diese Informationen dem Umweltbundesamt (UBA) mit. Das Umweltbundesamt leitet diese Meldungen an die EU weiter.

Sofern die Lärmaktionsplanung Maßnahmen im Einwirkungsbereich von Bundes- und/oder Landesstraßen vorsieht, obliegt die Umsetzung dem Straßenbaulastträger, hier Straßen.NRW - Regionalniederlassung Südwestfalen. Die Zuständigkeit der Gemeinden beschränkt sich auf die Maßnahmen im Bereich der Gemeindestraßen.

1.6 Geltende Grenz- und Auslösewerte

Für Lärmaktionspläne nach deutschem Recht gibt es noch keine Grenz- oder Auslösewerte, bei deren Überschreitung Aktionen zwingend vorgeschrieben werden. Empfehlungen und Anregungen werden gegeben. In Nordrhein-Westfalen sind die Auslösewerte der Lärmaktionsplanung in einem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aus dem Jahr 2008 festgelegt[5]. Demnach liegen Lärmprobleme im Sinne des § 47 d Abs. 1 BImSchG, welche eine Lärmaktionsplanung zur Regelung der Lärmprobleme und Lärmauswirkungen erforderlich machen, 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. Dies gilt nicht in Gewerbe- oder Industriegebieten gemäß § 8 und § 9 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie in Gebieten nach § 34 Abs. 2 des Baugesetzbuches mit entsprechender Eigenart. Sofern die Lärmaktionsplanung Maßnahmen im Einwirkungsbereich von Bundes- und/oder Landesstraßen vorsieht, obliegt die Umsetzung dem Straßenbaulastträger, hier Straßen.NRW - Regionalniederlassung Südwestfalen. Die Zuständigkeit der Gemeinden beschränkt sich auf die Maßnahmen im Bereich der Gemeindestraßen.

1.7 Untersuchungsmethoden und maßgebliche Lärmquellen

In der Stadt Kreuztal wurde im Rahmen der Lärmkartierung der Stufen 2 (Jahr 2012) und 3 (Jahr 2017) die Geräuschbelastung entsprechend den zu beachtenden rechtlichen Grundlagen[6] durch folgende Quellenarten untersucht:

- Straßenverkehr auf Hauptverkehrsstraßen[7] > 3 Mio. Kfz/a
- Schienenverkehr auf Haupteisenbahnstrecken[8] > 30.000 Züge/a
- Großflughäfen > 50.000 Bewegungen/a (Köln/Bonn und Düsseldorf)

Ausgehend vom Betrieb dieser Quellen, wurden unter Berücksichtigung des Geländes und der Bebauung die Geräusch-Einwirkungen (Immissionen) berechnet[9] und kartiert[10], soweit sie einen L_{DEN} von 55 dB(A) oder L_{Night} von 50 dB(A)[11] überschritten haben. In Übereinstimmung mit den Anforderungen des § 4 der Verordnung über die Lärmkartierungsverordnung wurde anschließend über die Ergebnisse berichtet.

[5] RdErl. D. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008
[6] Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005, Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006
[7] Hauptverkehrsstraßen: Bundesfernstraßen (Autobahnen, Bundesstraßen), Landesstraßen
[8] Haupteisenbahnstrecken: Schienenwege von Eisenbahnen nach dem allgemeinen Eisenbahngesetz
[9] Vorläufige Berechnungsmethoden VBUS, VBUF, VBUI und VBUSCH vom 17. August .2006 sowie VBEB vom 9.Februar 2007
[10] Der Schienenverkehr nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz auf Schienenwegen des Bundes wird durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) kartiert und berichtet (www.eisenbahn-bundesamt.de).
[11] Zur Kennzeichnung verwendet werden der L_{DEN} und der L_{NIGHT}, beide in dB(A) angegeben. Der L_{DEN} ist ein mittlerer Pegel über das ganze Jahr, *bezogen auf 24 h,* wobei der Lärm in den vier Abendstunden mit 5 dB Zuschlag und in den acht Nachtstunden mit 10 dB Zuschlag gewichtet ist. Der L_{NIGHT} wird als mittlerer Pegel über alle Nachtstunden (22.00 h - 06.00 h) des Jahres gebildet.

2 Analyse der Lärmsituation

2.1 Lärmkartierung und Lärmkarten

Im Rahmen der Lärmkartierung der Stufen 2 und 3 sind durch das LANUV Nordrhein-Westfalen Lärmkarten erstellt worden, aufgrund derer bei Überschreiten der Auslösewerte Lärmaktionspläne für Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kfz/a durchzuführen sind. Als Hauptverkehrsstraßen gelten Bundes- und Landesstraßen sowie sonstige grenzüberschreitende Straßen. Die Abbildung 1 zeigt die in Kreuztal im Rahmen der 2. und 3. Stufe kartierten Abschnitte der Hauptverkehrsstraßen als Hauptlärmquellen, wobei das Kartierungsnetz beider Stufen identisch ist.

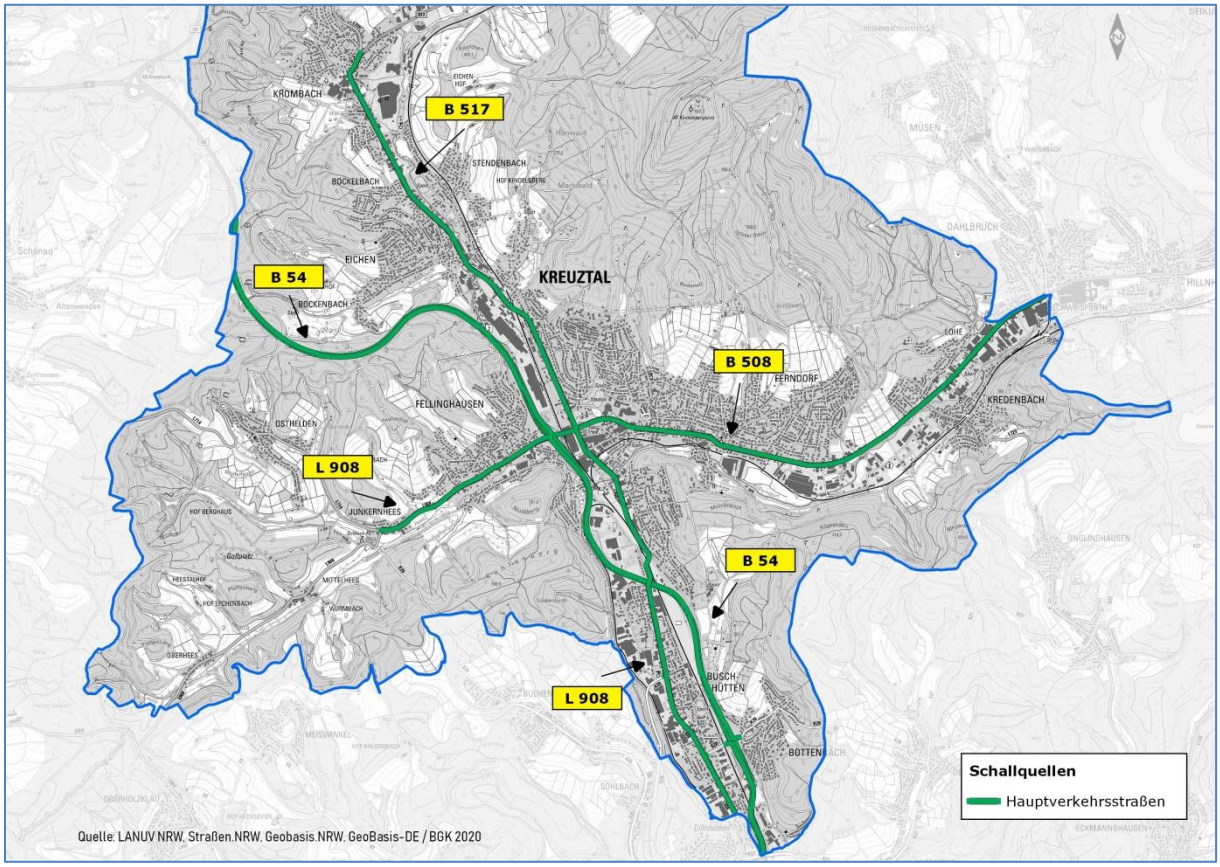

Abbildung 1: Kartierte Abschnitte der Hauptverkehrsstraßen der Stadt Kreuztal im Rahmen der LAP-Stufen 2 und 3; Quelle: LANUV NRW, Geobasis.NRW

Die Lärmkarten (Anlage 1 bis 6) wurden oder sind im Internet unter www.umgebungslaerm.nrw.de veröffentlicht. 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 kartographische Darstellung.

Die Berechnungen der Lärmkarten basieren auf der „Vorläufigen Berechnungsmethode für Umgebungslärm an Straßen (VBUS)“ nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie und erfolgen für den 24-Stunden-Zeitraum (L_{DEN}) und den Nacht-Zeitraum (L_{Night}, 22 - 6 Uhr).

In diesen Lärmkarten wird der Immissionspegel, der für unmittelbar auf der Fassade im Freien liegende Immissionspunkte in einer Höhe von 4 m berechnet wird, in Form von Isophonenflächen dargestellt. Jeweils eine Karte zeigt die Lärmbelastung über 24 Stunden (L_{DEN}) in farblich unterschiedenen Isophonen, die bei 55 dB(A) beginnen und in 5-dB(A)-Schritten bis zum Bereich 75 und mehr dB(A) unterteilt sind. Entsprechend erfolgt auch die Darstellung für den Nachtzeitraum (L_{Night}) ab 50 dB(A) bis zum Bereich 70 dB(A) und mehr. Nähere Details sind den Anlagen 1, 2, 4 und 5 und in höherer Auflösung dem Umgebungslärmportal unter https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/ zu entnehmen.

Dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) obliegt die Kartierung der Schienenstrecken[12] mit über 30.000 Zugbewegungen/Jahr. Dies betrifft sowohl in der 2. als auch in der 3. Stufe der Lärmkartierung die Schienenstrecke in Kreuztal, die von Siegen nach Hagen führt. Für die Ausarbeitung der Lärmaktionspläne ist das EBA erst seit dem 01.01.2015 verantwortlich, folglich betrifft dies die Aktionsplanung ab Stufe 3. Die Lärmkarten der Stufen 2 und 3, sowie die Lärmaktionsplanung der Stufe 3 können unter www.eba.bund.de abgerufen werden.

2.2 Betroffenenzahlen

Lärmprobleme im Sinne des § 47 d Abs. 1 BImSchG liegen vor, „wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{DEN} von 70 dB(A) oder ein L_{Night} von 60dB(A) erreicht oder überschritten wird“ (Auslösewert)[13]. Flächen, für die diese Auslösewerte erreicht oder überschritten werden, sind Belastungsschwerpunkte; hierfür sind Lärmschutzmaßnahmen zu überprüfen und ggf. zu planen.

Die Betroffenenzahlen werden über die „Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung von Betroffenenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)“ ermittelt. Hierbei werden Immissionspunkte (Fassadenpunkte) in 4 m Höhe an der Gebäudefassade in ca. 5 m Abständen ermittelt und die Einwohnerzahl des Gebäudes auf diese Fassadenpunkte gleich verteilt, wobei nicht alle Bewohner eines Gebäudes gleichmäßig von Lärm betroffen sind. Die Ergebnisse der Berechnung werden im Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Kreuztal, welcher zusammen mit den Lärmkarten vom LANUV zur Verfügung gestellt wird, festgehalten.

Dem zur Lärmkartierung zugehörigen *Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Kreuztal* (Anlage 7 + 8) ist die geschätzte Anzahl der betroffenen Personen, getrennt nach 24h (ganztags, L_{DEN}) und nachts (L_{Night}), sowie die geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude zu entnehmen.

[12] https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/laermkartierung_node.html; [Zugriff 20.02.2020]
[13] RdErl. D. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008

Tabelle 1: Geschätzte Gesamtzahl N der Menschen; Kartierung 2012 und 2017, L_{DEN} (gemäß LANUV)

L_{den}/dB(A):	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75	Gesamt
N (2012)	1809	798	729	228	3	3567
N (2017)	1381	755	739	211	3	3089
Δ (%)	-24	-5	+1	-7	0	-13

Tabelle 2: Geschätzte Gesamtzahl N der Menschen; Kartierung 2012 und 2017, L_{Night} (gemäß LANUV)

L_{night}/dB(A):	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70	Gesamt
N (2012)	929	781	385	14	0	2109
N (2017)	818	795	356	6	0	1975
Δ (%)	-12	+2	-8	-57	0	-6

Tabelle 3: Geschätzte Gesamtzahl N der lärmbelasteten Wohnungen, Schulgebäude und Krankenhausgebäude; Kartierung 2012 und 2017 (gemäß LANUV)

L_{den}/dB(A):	>55		>65		>75	
Kartierung	2012	2017	2012	2017	2012	2017
N Wohnungen	1223	1000	449	445	1	1
N Schulgebäude	9	6	0	0	0	0
N Krankenhausgebäude	0	0	0	3	0	0

Die Tabellen 1 und 2 zeigen, wie viele Menschen geschätzt in den Gebäuden wohnen, an deren Fassaden ein Immissionspegel von mehr als 55 dB(A) bis weniger als 75 dB(A) ganztags ($L_{DEN,}$ 24h) und im Nachtzeitraum (L_{Night}, 22 -6 Uhr) ermittelt worden ist. Bei der Gegenüberstellung der Ergebnisse der Kartierungen von 2012 und 2017 ist festzustellen, dass sich die Gesamtzahl der von mehr als L_{DEN} 55 dB(A) und mehr als L_{Night} 50 dB(A) belasteten Personen verringert hat.

Betrachtet man die einzelnen Pegelklassen, so lässt sich für nahezu alle Klassen eine Minderung der betroffenen Personenzahl festhalten. Die deutlichste Abnahme der ganztägigen Lärmbelastung ist für die Pegelklasse L_{DEN} >55 .. ≤60 dB(A) zu verzeichnen. Hier sind es 24% weniger Personen als noch im Kartierungsjahr 2012. Bei der nächtlichen Lärmbelastung der Pegelklasse L_{Night} >65 ..≤70 dB(A) wurde die Betroffenenzahl sogar mehr als halbiert. Eine geringfügige Zunahme ist lediglich in den Pegelklassen L_{DEN} >65 .. ≤70 dB(A) und L_{Night} >55 .. ≤60 zu verzeichnen.
Die zur Verfügung gestellten Ergebnisse über die betroffenen Personen lassen sich jedoch nicht weiter nach dem jeweiligen betroffenen Straßenabschnitt (vgl. Tab. 4 + 5) differenzieren. So kann nicht bestimmt werden, an welchen Straßenabschnitten sich die Personenanzahl verringert hat.

2.3 Verkehrsmenge

Dem zur Lärmkartierung zugehörigen *Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Kreuztal* (Anlage 7 + 8) kann neben den Betroffenenzahlen auch die jährliche Verkehrsmenge (Tab. 4 + 5) entnommen werden, die auf den Straßenverkehrszählungen der Jahre 2010 (für LAP Stufe 2) und 2015 (für LAP Stufe 3) beruht. Ein wesentlicher Unterschied zwischen der Lärmkartierung der Stufen 2 und 3 ist die Unterteilung der kartierten Hauptverkehrsstraßen in mehrere Teilstrecken, so dass im Ergebnis in Stufe 3 differenziertere Zahlen zum Verkehrsaufkommen vorliegen.

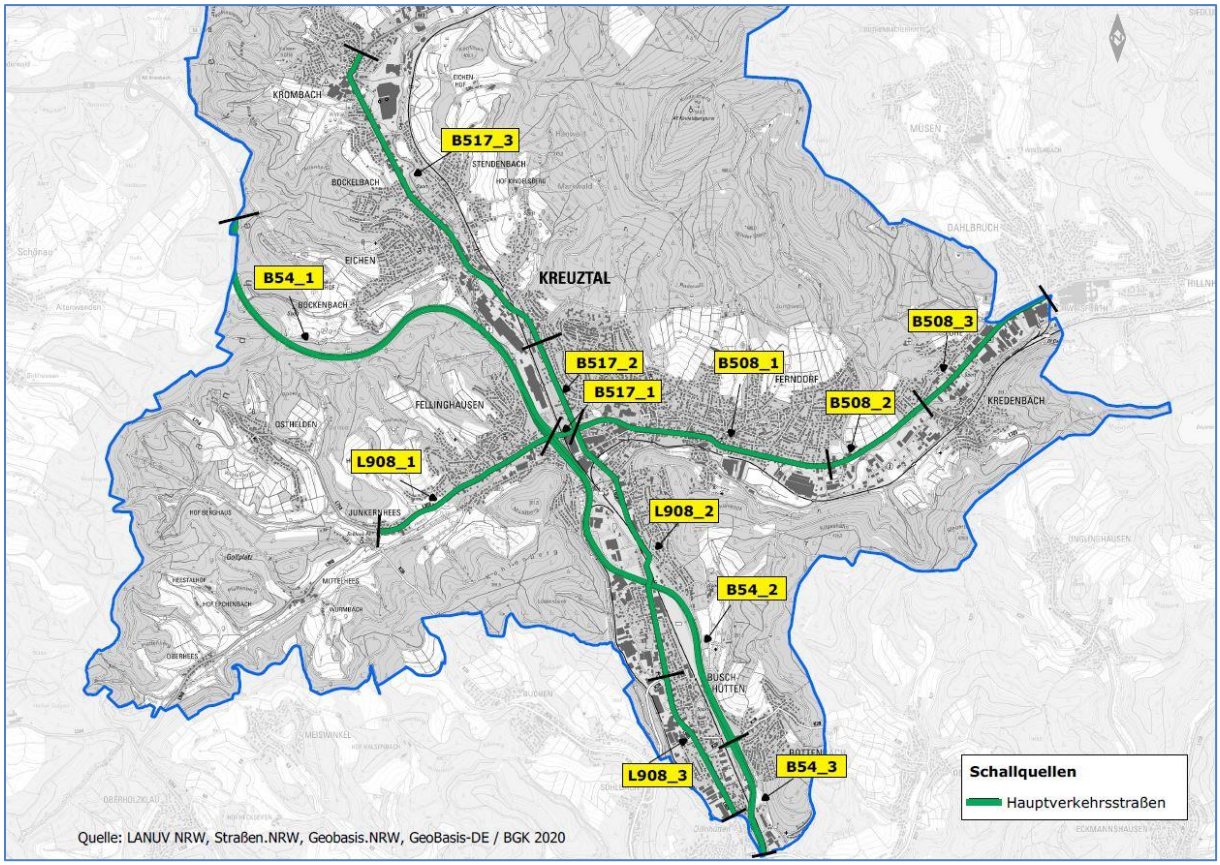

Abbildung 2: Kartierte Abschnitte der Hauptverkehrsstraßen der Stadt Kreuztal unterteilt in Straßenabschnitte (s. Tab. 6); Quelle: LANUV NRW, Geobasis.NRW

Tabelle 4: Hauptverkehrsstraßen mit Angaben des Verkehrsaufkommens; 2012[14]

Name	Kfz/a (Ø)	Lage
B0508	6,623 Mio.	Kreuzung B 508 / B 517 / L 908(Kreuztal) bis Stadtgrenze Hilchenbach
B0054	8,952 Mio.	gesamte HTS im Stadtgebiet
L0908	4,000 Mio.	Kreuzung L 908 / L 714 (Junkernhees) bis Kreuzung L 908 / B 54 / B 517 (Fellinghausen) und von Kreuzung B 517 / B 508 / L 908 (Kreuztal) bis Stadtgrenze Siegen
B0517	5,703 Mio.	Kreuzung B 54 / L 908 / B 517(Kreuztal) über Kreuzung B 517 / B508 / L908 (Kreuztal) bis Kreisverkehr L 729 / B 517 (Krombach)

[14] Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Kreuztal; 30.10.2012, LANUV

Tabelle 5: Hauptverkehrsstraßen mit Angaben des Verkehrsaufkommens; 2017[15]

Name	Kfz/a (Ø)	Lage
B0054	10,738 Mio.	HTS Ab- / Auffahrt Kreuztal bis HTS Ab- / Auffahrt Buschhütten
B0517	8,743 Mio.	Kreuzung L 908 / B 54 / B 517 (Kreuztal) bis Kreuzung B 517 / B 508 / L 908 (Kreuztal)
B0054	6,431 Mio.	Stadtgrenze zu Olpe bis HTS Ab-/Auffahrt Kreuztal
B0517	4,495 Mio.	Hagener Straße 119 (Eichen) bis Kreisverkehr Olper Straße / Hagener Straße (Krombach)
B0054	11,258 Mio.	HTS Ab-/Auffahrt Buschhütten bis Stadtgrenze Siegen
L0908	5,554 Mio.	Kreuzung L 908 / Sohlbacher Straße / Im Weiher bis Stadtgrenze Siegen
L0908	4,068 Mio.	Grenzbereich Stadt Kreuztal/Stadt Siegen
B0517	6,802 Mio.	Kreuzung B 517 / B 508 / L 908 (Kreuztal) bis Hagener Straße 119 (Eichen)
L0908	3,989 Mio.	Kreuzung L 908 / B 508 / B 517 (Kreuztal) bis Kreuzung L908 / Sohlbacher Straße / Im Weiher (Buschhütten)
B0508	6,359 Mio.	B 508 Einmündung Zur Brüche (Ferndorf) bis Kreuzung B 508 / Kredenbacher Straße (Kredenbach)
B0508	7,149 Mio.	Kreuzung B 517 / B 508 / L908 (Kreuztal) bis Einmündung Zur Brüche (Ferndorf)
L0908	3,474 Mio.	Kreuzung L 714 / L 908 (Junkernhees) bis Kreuzung L 908 / B 54/ B 517 (Fellinghausen)
B0508	6,097 Mio.	Kreuzung B 508 / Kredenbacher Straße (Kredenbach) bis Grenze Stadt Hilchenbach

In der nachfolgenden Tabelle 6 werden die Verkehrszahlen aus beiden Referenzjahren gegenübergestellt, womit eine Beurteilung der Verkehrsentwicklung vorgenommen werden kann. Für diese Gegenüberstellung wurden die Teilstrecken nach der Lärmkartierung der Stufe 3 verwendet. Da diese detaillierte Darstellung im Rahmen der Kartierung der Stufe 2 nicht vorgesehen war, wurden die Verkehrsdaten[16] von Straßen.NRW verwendet und in der Tabelle ergänzt.

[15] Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Kreuztal; 31.01.2018, LANUV
[16] https://www.strassen.nrw.de/de/verkehr/verkehrsbelastung.html

Tabelle 6: Gegenüberstellung der Daten der Verkehrszählungen für die Kartierung 2012 und 2017; eigene Darstellung; Quelle LANUV, Straßen.NRW

Kartierter Abschnitt 2017	Bezeichnung	DTV in Kfz/24h 2. Stufe (2012)	DTV in Kfz/24h 3. Stufe (2017)	Prozentuale Veränderung 2012-2017
B 54_1	B 54 Stadtgrenze zu Olpe bis HTS Ab- / Auffahrt Kreuztal	18.706	17.780	**-5,0**
B 54_2	B 54 HTS Ab- / Auffahrt Kreuztal bis HTS Ab- / Auffahrt Buschhütten	26.224	29.420	**+12,2**
B 54_3	B 54 HTS Ab- / Auffahrt Buschhütten bis Stadtgrenze Siegen	30.228	30.844	**+2,0**
B 508_1	B 508 Kreuzung B 508 / B 517 / L 908 (OT Kreuztal) bis Einmündung Zur Brüche (OT Ferndorf)	17.630	19.586	**+11,1**
B 508_2	B 508 Einmündung Zur Brüche (OT Ferndorf) bis Kreuzung B 508 / Kredenbacher Straße (OT Kredenbach)	17.576	17.422	**-0,9**
B 508_3	B 508 Kreuzung B 508 / Kredenbacher Straße (OT Kredenbach) bis Grenze Stadt Hilchenbach	18.676	16.704	**-10,6**
B 517_1	B 517 Kreuzung B 517 / B 54 / B L908 (OT Fellinghausen) bis Kreuzung B 517 / B 508 / L908 (OT Kreuztal)	23.154	23.954	**+3,5**
B 517_2	B 517 Kreuzung B 517 / B 508 / L908 (OT Kreuztal) bis Hagener Straße 119 (OT Eichen)	12.990	18.636	**+43,5**
B 517_3	B517 Hagener Straße 119 OT (Eichen) bis Kreisverkehr Olper Straße / B517 (OT Krombach)	10.734	12.316	**+14,7**
L 908_1	L 908 Kreuzung L 908 / L714 (OT Junkernhees) bis Kreuzung L 908 / B 54 / B 517 (OT Fellinghausen)	12.500	9.518	**-23,9**
L 908_2	L 908 Kreuzung L 908 / B 508 / B517 (OT Kreuztal) bis Kreuzung L 908 / Sohlbacher Straße / Im Weiher (OT Buschhütten)	10.186	10.930	**+7,3**
L 908_3	L 908 Kreuzung L 908 / Sohlbacher Straße / Im Weiher (OT Buschhütten) bis Stadtgrenze Siegen	13.228	15.216	**+15,0**

In den meisten Abschnitten ist eine Zunahme der Verkehrsmenge zu verzeichnen. Insbesondere die Verkehrsmenge im Teilbereich der B 517 ab der Kreuzung B 517 / B 508 / L 908 (OT Kreuztal) bis Hagener Straße 119 (OT Eichen) ist um 43,5% gegenüber 2012 gestiegen. Die Teilabschnitte für die eine Abnahme der Verkehrsmenge zu verzeichnen ist, befinden sich abseits des Stadtzentrums.

Aus der Gegenüberstellung lässt sich ableiten, dass der innerstädtische Verkehr im Zeitraum von 2012 bis 2017 zugenommen hat. Mit zunehmender Entfernung vom Stadtzentrum reduziert sich auch die Verkehrsbelastung. Dies trifft jedoch nicht auf die L 908 zu, welche die Stadtteile Kreuztal und Buschhütten verbindet. Hier ist ebenfalls eine Zunahme der Verkehrsbelastung festzuhalten.

2.4 Beschreibung der Lärmschwerpunkte

Bei den im Rahmen der Lärmkartierung des LANUV identifizierten Hauptlärmquellen für Straßenlärm handelt es sich um Hauptverkehrsstraßen, die durch die Tallage und die enge beidseitige Bebauung geprägt sind.

2.4.1 Bundesstraße 54 - Hüttentalstraße (HTS) in den Stadtteilen Eichen, Kreuztal, Fellinghausen und Buschhütten

Die B 54 „Hüttentalstraße“ ist als Stadtautobahn ausgebaut und durchquert das Stadtgebiet in Nordwest-Süd-Richtung. Die Anschlussstellen Krombach, Kreuztal und Buschhütten gewährleisten die Anbindung der Stadt an das Fernstraßennetz Richtung Aachen und Görlitz, sowie an das Oberzentrum Siegen und dort an die A 45 Richtung Dortmund und Aschaffenburg.
Aus Tabelle 6 geht hervor, dass im Zeitraum 2012 bis 2017 für die Abschnitte B 54_2 und B 54_3 ein Zuwachs der Verkehrsbelastung zu verzeichnen ist. Trotz des Zuwachses sind nur wenige Gebäude von Straßenverkehrslärm oberhalb des Auslösewertes betroffen, und diese wenigen liegen in festgesetzten oder faktischen Gewerbe- und Industriegebieten und gelten daher als nicht schutzwürdig. Dieses Ergebnis überrascht nicht, da nach nationalem Recht bereits beim Bau der B 54 ein ausreichender Lärmschutz für die Baugebiete im Einwirkungsbereich nachzuweisen war. Die Verkehrsmenge des Abschnittes B 54_1 sank im gleichen Zeitraum um 5%.

2.4.2 Bundesstraße 508 Marburger Straße in den Stadtteilen Kreuztal, Ferndorf und Kredenbach

Die Bundestraße 508 verläuft von der Kreuzung der B 517, L 908 und B 508 bis zur Grenze der Stadt Hilchenbach und darüber hinaus. Sie durchquert dabei die Stadtteile Kreuztal, Ferndorf und Kredenbach. Für die Abschnitte B 508_2 und B 508_3 kann ein Rückgang der Verkehrsmenge festgehalten werden, für den Abschnitt B 508_1 jedoch eine Zunahme um 10% im Zeitraum 2012 bis 2017 (siehe Tab. 6).

Die tatsächliche Zahl der betroffenen Menschen ist abhängig vom Grad der Belastung und von der Organisation der betroffenen Gebäude. So sind z.B. Wohnungen an der Rückseite der Gebäude in aller Regel nur gering belastet. Bei den betroffenen Gebäuden handelt es sich überwiegend um solche mit Wohnnutzung in festgesetzten oder faktischen Mischgebieten, also um schutzwürdige Nutzungen. 12 Gebäude liegen in festgesetzten Gewerbe- und Industriegebieten; es handelt sich dabei also um nicht schützenswerte Nutzungen.

2.4.3 Bundesstraße 517 Hagener Straße in den Stadtteilen Kreuztal, Eichen und Krombach

Der kartierte Abschnitt der Bundesstraße 517 verläuft ab der Anschlussstelle B 54 Kreuztal über die Kreuzung der B 517 / L 908 /B 508 und dann in nördliche Richtung durch die Ortsteile Kreuztal, Eichen und Krombach bis zur Einmündung der L 729 Olper Straße.

Mit der Fertigstellung der Verbindung B 54 - A 4 im Jahr 2006 ging eine Umwidmung der Straße von B 54 auf B 517 einher. Gleichzeitig wurde der Brückenabschnitt zwischen HTS-Ab- und Auffahrt bis zur Hauptkreuzung der B 517 (ehemals L 908) zugeordnet. Bei der Aufstellung der Lärmaktionsplanung der Stufe 1[17] wurde durch die Fertigstellung des Anschlusses der HTS an die A 4 eine Entlastung der heutigen B 517 (ohne Brückenabschnitt) prognostiziert. Betrachtet man jedoch die Daten für den Teilabschnitt B 517_2 aus den Verkehrszählungen der Jahre 2005 (ehemalige B 54), 2010 und 2015, welche auf der Internetseite des Ministeriums für Verkehr des Landes NRW bereitgestellt werden, so muss man feststellen, dass es im Jahr 2010 zwar einen deutlichen Rückgang der Verkehrsmenge gab, dieser sich aber nicht bis zum Jahr 2015 halten konnte, ganz im Gegenteil, die Verkehrsmenge liegt sogar (zwar geringfügig) über den Werten aus 2005 (ehemalige B 54). Der Teilabschnitt B 517_1 weist mit 23.154 (2012) und 23.954 (2015) Fahrzeugen pro Tag die höchste Verkehrsmenge (ohne HTS) auf der kartierten B 517 auf. Diese Zahlen verdeutlichen die angespannte Verkehrsbelastung der Hauptkreuzung.

2.4.4 Landstraße 908 - Heesstraße/Hagener Straße/Siegener Straße in den Stadtteilen Junkernhees und Fellinghausen, Kreuztal und Buschhütten

Die Landstraße 908 verläuft zum einen ab der Kreuzung L 908 / B 54 / B 517 in westlicher Richtung bis zur Einmündung der L 714 im Ortsteil Junkernhees entlang des Heestales und zum anderen ab der Kreuzung L 908 / B 508 / B 517 bis zur Grenze der Stadt Siegen im Süden. Sie verbindet die Ortsteile Junkernhees, Fellinghausen, und Buschhütten mit der Kernstadt Kreuztal. Auch diese Hauptverkehrsstraße ist gekennzeichnet durch eine beidseitige Bebauung. Bei den von Lärm betroffenen Gebäuden handelt es sich überwiegend um solche mit Wohnnutzung in festgesetzten oder faktischen Mischgebieten, also um schutzwürdige Nutzungen.

Die Verkehrsmengen haben im Zeitraum 2012 bis 2017 meist zugenommen (Tab. 6). Die deutlichste Zunahme (+15%) erfolgte am Abschnitt L 908_3. Dies ist nicht überraschend, denn zu beiden Seiten der L 908 sind zahlreiche große Industrie- und Gewerbebetriebe angesiedelt, deren Lieferverkehr über die L 908 abgewickelt wird. Eine deutliche Abnahme der Verkehrsmenge kann am Abschnitt L 908_1 beobachtet werden. Hier sank die Verkehrsmenge um ca. 24%.

[17] https://www.kreuztal.de/leben-in-kreuztal/stadtplanung/laermaktionsplanung/; Seite 8

3 Maßnahmen zur Lärmminderung[18]

3.1 Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärmminderung

Die Lärmaktionsplanung stellt eine querschnittsorientierte Planung dar, in der durch eine enge Verzahnung mit anderen gesamtstädtischen oder teilräumlichen Fachplanungen Synergien genutzt und entgegensprechende Zielsetzungen identifiziert und ggf. angepasst werden sollen. Den Aspekten des Lärmschutzes wird und wurde bei allen Planungen von Verkehrswegen sowie in der Bauleitplanung und in Baugenehmigungsverfahren innerhalb der geltenden Anforderung Rechnung getragen. Die geltenden nationalen Anforderungen sind strenger als die Anforderungen dieser Lärmaktionsplanung, so dass bei sämtlichen bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Verfahren sowie bei Straßenbaumaßnahmen ein ausreichender Lärmschutz nachzuweisen ist; somit ist im Hinblick auf die Lärmaktionsplanung erst recht von einem ausreichenden Lärmschutz auszugehen. Die Ergebnisse der Lärmaktionsplanung werden gemäß §1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB berücksichtigt.

Für die Stadt Kreuztal wurde im Rahmen von Förderprogrammen der EU sowie des Landes NRW ein Integriertes kommunales Entwicklungskonzept (IKEK 2017[19]) und ein Integriertes Entwicklungs- und Handlungskonzept Kreuztal Mitte (IEHK 2017[20]) erarbeitet. Für die Lärmaktionsplanung relevante gesamtstädtische Maßnahmen, die zur Lärmminderung beitragen können, werden in den Themenfeldern *Verkehr, Wegenetz* sowie *Verkehr und Mobilität* dargestellt. Zu den dort genannten bereits umgesetzten oder geplanten Maßnahmen gehören u.a.:

- Errichtung eines Fuß- und Radweges zur Anbindung der Innenstadt an den Kreuztaler Bahnhof
- Errichtung der Wegeverbindung zwischen Fritz-Erler-Siedlung und der Innenstadt

Auch wurden Handlungsbedarfe wie z.B. die Optimierung der Wegeverbindungen und Wegequalität sowie Lückenschließung des bestehenden Radwegenetzes aufgezeigt. Zusätzlich beauftragte die Stadt Kreuztal die Erarbeitung eines Radwegenetzkonzeptes, welches am 18. Mai 2020 im Infrastruktur-, Umwelt und Wirtschafsförderungsausschuss erstmals vorgestellt wurde.

Seitens des Straßenbaulastträgers bestehen Planungen für eine Teil-Ortsumgehung Kreuztal (Südumgehung), welche von Buschhütten bis zum östlichen Ortsende von Ferndorf verläuft. Die öffentliche Bekanntmachung zur Planfeststellung erfolgte am 13. Januar 2018 im Amtsblatt der Bezirksregierung Nr. 1+2 (2018)[21]. Mit der Fertigstellung der T-OU Kreuztal wird eine Verkehrsbelastung von 9.110 Kfz hinter der Hauptkreuzung und 7.800 Kfz kurz von

[18] Gemäß Anhang V Nr. 8 der Umgebungslärmrichtlinie und gemäß Abschnitt 15 der LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung 2017
[19] https://www.kreuztal.de/leben-in-kreuztal/stadtplanung/ikek/
[20] https://www.kreuztal.de/leben-in-kreuztal/stadtplanung/ikek/
[21] Weitere Information zum Gesamtprojekt B 62 Kreuztal-Buschhütten (B 54) - Erndtebrück (B 480) und insbesondere zum Teilprojekt Ortsumgehung Kreuztal finden Sie im Internet unter www.bvwp-projekte.de.

der Einmündung der T-OU in die B 508 prognostiziert (IVV[22]). Unter Verwendung dieser Zahlen und der ermittelten Zahlen der Verkehrsmenge im Rahmen der Lärmkartierung der Stufe 3 bedeutet dies einen Rückgang um mehr als 45%. Es ist davon auszugehen, dass die Auslösewerte für eine Lärmaktionsplanung dann nicht mehr überschritten werden und unter gesundheitlichen Aspekten ein deutlicher Fortschritt erzielt wird.

Zudem wurde in den vergangenen Jahren an vielen Abschnitten der kartierten Hauptverkehrsstraßen die Fahrbahn verbessert oder saniert. Der Straßenbelag muss entsprechend lange haltbar sein. Schon aus diesem Grund scheiden lärmmindernde Straßenoberflächen, sog. „Flüsterasphalt“, aus. Sie sind gemäß Tabelle 4 in Abschnitt 4.4.1.1.3 RLS-90 ohnehin erst ab einer Geschwindigkeit von über 60 km/h rechnerisch zu berücksichtigen, innerhalb der Ortslagen also i.d.R. nicht wirklich wirksam. Die aktuellsten Maßnahmen finden derzeit auf Teilabschnitten der B 508 und B 517 in Form eines Vollausbaus mit der Anlage von Fuß- und Radwegen sowie Linksabbiege- oder -aufstellspuren statt.

Der im Jahr 2016 fortgeschriebene Nahverkehrsplan des Kreises Siegen-Wittgenstein (2016[23]) mit dem Ziel der Entwicklung und Sicherstellung einer bedarfsgerechten ÖPNV-Angebotsstruktur formuliert folgende Vorgaben für das gesamte Kreisgebiet:

- Schaffung einer bedarfsgerechten Angebotsstruktur
- Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und
- Modernisierung des Fahrzeugparks

Zum Ausbau der Verkehrsstruktur wird vom Dachzweckverband „Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL)“ der Neubau des Schienenhaltepunktes in Kreuztal-Buschhütten, sofern die Finanzierung sichergestellt werden kann, genannt. Zudem wird die umweltfreundliche Ausstattung der ÖPNV-Fahrzeuge gefördert.

Der Umstieg auf lärmarme Verkehrsmittel wird in der Stadt Kreuztal durch die Installation von E-Ladesäulen für Kfz als auch für E-Bikes gefördert. An bereits vier Standorten (u.a. Bahnhof) können E-Fahrzeuge aufgeladen werden. Weitere E-Ladesäulen sollen folgen. Gleichzeitig wurden zwei elektrisch betriebene Fahrzeuge zur Stadtreinigung, sogenannte Streetscooter, dem Fuhrpark des Baubetriebshofes hinzugefügt. Auch hier sind weitere Investitionen geplant.

[22] Regionale Verkehrsuntersuchung B 508 / B 62, Ingenieurgruppe IVV, 2006
[23] https://www.zws-online.de/der-zws/nahverkehrsplaene/

3.2 Maßnahmen aus dem Beteiligungsverfahren und der Abwägung der Lärmaktionsplanung Stufe 1[24]

Ergänzend zu den o.g. Maßnahmen wird mit der nachfolgenden Tabelle überprüft, welcher Umsetzungsstand bei den Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 1. Runde erreicht werden konnte und welche Maßnahmen im vorliegenden LAP weiterverfolgt werden sollen.

Tabelle 7: Maßnahmen aus LAP Stufe 1 und deren Ergebnis bzw. Berücksichtigung in LAP Stufe 3

Maßnahme	Ergebnis der Maßnahme; Berücksichtigung im LAP 3
Prüfung von Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses im Bereich der Hauptkreuzung	Prüfung erfolgt, Optimierungspotential ist ausgeschöpft; keine erneute Prüfung im LAP 3
Prüfung ob Fahrbahnverbesserung der B 508 eine wirkungsvolle Maßnahme darstellt	Prüfung erfolgt, Vollausbau an Teilstrecken, keine erneute Prüfung im LAP 3
Prüfung ob Geschwindigkeitsreduzierung an der B 508 eine wirkungsvolle Maßnahme darstellt	Prüfung erfolgt, Verkehr soll zügig weitergeleitet werden; bis auf Weiteres keine erneute Prüfung im LAP 3
Prüfung ob Abschalten der Ampelanlagen (nachts) an der der B 508 eine wirkungsvolle Maßnahme darstellt	Erneute Überprüfung im LAP 3
Prüfung ob Linksabbiegeverbot bzw. Linksabbiege- oder -aufstellspuren in Teilen der B 508 eine wirkungsvolle Maßnahme darstellen	Prüfung erfolgt, Vollausbau an Teilstrecken, bis auf Weiteres keine erneute Überprüfung
Prüfung ob Rechtsabbiegeverbot zur Vermeidung von Umfahrungsverkehr z.B. auf der Ferndorfer Straße eine wirkungsvolle Maßnahme darstellt	Prüfung erfolgt, Vollausbau an Teilstrecken der B 508, keine erneute Überprüfung
Prüfung ob Trennung von Fuß- und Radwegen an der B 508 eine wirkungsvolle Maßnahme darstellt	Prüfung erfolgt, Vollausbau an Teilstrecken, keine erneute Überprüfung
Überprüfung und ggf. Aktualisierung des bestehenden Radwege- bzw. Radwanderwegenetzplanes	Prüfung erfolgt, Konzept wurde veröffentlicht
Prüfung ob Bahn-Haltepunkte Buschhütten und Kreuztal-Mitte eine wirkungsvolle Maßnahme darstellen	Prüfung erfolgt kontinuierlich, Bahnhaltepunkte werden regelmäßig bei den entsprechenden Institutionen angesprochen; Maßnahme wird im LAP 3 weiterverfolgt
Verbesserung des Verkehrsflusses im Bereich des Unternehmens Thyssen/Krupp	Prüfung erfolgt, Betriebszufahrt benötigt; keine erneute Überprüfung im LAP 3
Überprüfung der Verkehrsbelastung der B 517 und bei unzureichender Entlastung durch den HTS-Anschluss an die A 4 erneute Thematisierung der Abfahrt Eichen	Prüfung erfolgt, Maßnahme wird im LAP 3 weiterverfolgt
Berücksichtigung des Lärmschutzes im Verwaltungshandeln (z.B. Bautätigkeit, Grundstücksverkäufe)	Kontinuierliche Umsetzung schon auf Basis nationalen Rechts
Information der Bevölkerung über bestehende Förderprogramme	Kontinuierliche Umsetzung schon auf Basis nationalen Rechts
Prüfung der Umsetzbarkeit Südumgehung Kredenbach	Vorplanungsphase Straßen.NRW (https://www.strassen.nrw.de/de/wir-bauen-fuer-sie/projekte/projekt-57-verbinden.html)
Förderung / Begünstigung von passiven Schallschutzmaßnahmen (auch bzgl. leiserer Reifen und Motoren)	Wird als Maßnahme auf Landes- oder Bundesebene gesehen
Lärmportal zur Information der Bevölkerung und Behörden	Portal wurde tlw. umgesetzt (http://www.umgebungslaerm.nrw.de/)

[24] https://www.kreuztal.de/leben-in-kreuztal/stadtplanung/laermaktionsplanung/

3.3 Maßnahmen in den nächsten 5 Jahren

Durch Umsetzung der T-OU Kreuztal in den kommenden Jahren, wird nach Abschluss der Baumaßnahme eine Minderung der Verkehrsbelastung prognostiziert. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsentlastung besonders auf der B 508, aber auch an der Hauptkreuzung und der L 908 im Ortsteil Buschhütten zu spüren sein wird. Damit einhergehen wird auch die Minderung der Lärmbelastung der Anwohner entlang dieser Hauptverkehrsstraßen. Für die B 508 wird sogar eine deutlich hörbare Verbesserung der Lärmsituation erwartet, bei der die Auslösewerte womöglich nicht mehr überschritten werden und unter gesundheitlichen Aspekten ein deutlicher Fortschritt erzielt wird. Mit dem Bau der T-OU wird die Verkehrsmenge in Kredenbach voraussichtlich von 17.422 (Verkehrszählung 2015) auf ca. 23.300 bzw. 23.600 Kfz (IVV, 2006[25]) steigen. Durch die Tatsache, dass *selbst* eine Verdopplung des Verkehrsaufkommens aufgrund der physikalischen Gesetze nur soeben hörbar wäre, erscheint die *prognostizierte* Zusatzbelastung für Kredenbach aus immissionsschutzrechtlicher Sicht vertretbar, zumal sie deutlich geringer ist als die gut hörbare Entlastung für Kreuztal und Ferndorf. Hinzu kommt, dass in Kredenbach von der aktuellen und der künftigen Belastung nur wenige schutzwürdige Nutzungen betroffen sind. Darüber hinaus sind nur Industrie- bzw. Gewerbegebiete betroffen. Gleichwohl existieren Planungen zum Bau der Ortsumgehung Kreuztal - Ferndorf als Teil des Straßenbaugesamtprojektes B 62 Kreuztal-Buschhütten (B 54) - Erndtebrück (B 480)[26] / Projekt 57-verbinden[27], welche den Ortsteil Kredenbach entlasten soll. Das Teilprojekt befindet sich derzeit in der Vorplanungsphase. Es bleibt jedoch zu berücksichtigen, dass in den Ortslagen von Kreuztal, Ferndorf und Kredenbach eine Vielzahl von Speditionen und Gewerbebetrieben vorhanden ist, die Schwerlastverkehr verursachen, und dass dieser kaum reduziert werden kann.

Bei der Auswertung der Verkehrszahlen wurde festgestellt, dass für die B 517 / Hagener Straße, insbesondere im Teilabschnitt zwischen der Hauptkreuzung bis etwa zur Hausnummer 119 eine deutliche Zunahme der Verkehrsbelastung zu verzeichnen ist. Schon im Rahmen der LAP der Stufe 1 wurde eine Überprüfung der Verkehrsentlastung nach der Eröffnung des HTS-Abschnittes nördlich des Stadtteiles Fellinghausen der HTS-Anbindung als Maßnahme festgelegt. Nach derzeitigem Sachstand zeigt sich im Jahr 2015 keine Entlastung der B 517. Vor diesem Hintergrund wird angeregt, die seinerzeit verworfene Planung für eine HTS-Abfahrt im Ortsteil Eichen bei der Umsetzung des Lärmaktionsplanes der Stufe 3 und den darauf folgenden Aktionsplanungen erneut zu überprüfen. So können die zu dem jeweiligen Zeitpunkt geltenden Rahmenbedingungen Berücksichtigung finden.

Bei den durch das LANUV kartierten Hauptverkehrsstraßen in Kreuztal handelt es sich um Teilstücke von Bundes- und Landesstraßen. Für die Oberflächengestaltung und -instandhaltung ist der Straßenbaulastträger zuständig, in diesem Fall der Landesbetrieb Straßen.NRW. Wie bereits unter 3.1 dargelegt, wurde bereits an vielen Straßenabschnitten die

[25] Regionale Verkehrsuntersuchung B 508 / B 62, Ingenieurgruppe IVV, 2006
[26] https://www.bvwp-projekte.de/strasse/B62_B508-G30-NW/B62_B508-G30-NW.html [Zugriff 20.02.2020]
[27] https://www.strassen.nrw.de/de/wir-bauen-fuer-sie/projekte/projekt-57-verbinden.html [Zugriff 20.07.2020]

Fahrbahn verbessert oder saniert, es soll jedoch überprüft werden, ob der derzeitige Zustand der L 908 im Ortsteil Buschhütten eine Sanierung der Fahrbahnoberfläche rechtfertigt.
Der Einsatz von Verkehrsmitteln mit geringerer Lärmentwicklung kann nur durch ein attraktives Angebot von Seiten der Hersteller und durch Förderung des Gesetzgebers begünstigt werden. Es käme somit allenfalls noch eine Begünstigung überwiegend nicht motorisierter Verkehrsmittel und des öffentlichen Personennahverkehrs in Betracht. Dazu wird derzeit ein Radwegenetzkonzept für die Stadt Kreuztal erarbeitet, welches im Rahmen des Infrastruktur-, Umwelt- und Wirtschaftsförderungsausschusses am 18.05.2020 erstmalig vorgestellt wurde.

Eine Vergrößerung des Abstands zwischen Lärmquelle und -empfänger ist in den topographisch bedingt engen Ortslagen von Kreuztal nicht möglich. Der Abriss bestehender Gebäude wäre unverhältnismäßig und daher nicht vertretbar. Eigenabschirmungen bei Neuplanungen sind i.d.R. möglich. In Bauleitplanverfahren für Baugebiete an stark befahrenen Straßen werden Fragen des Schallschutzes nach deutschem Recht bereits ohnehin ausreichend berücksichtigt. Im übrigen Verwaltungshandeln, bezogen auf Bautätigkeit und Grundstücksverkäufe, erfolgt – je nach Erfordernis – entweder eine Empfehlung oder eine Verpflichtung zur Untersuchung des Lärms und zur Durchführung von Schutzmaßnahmen. Der Bau von Schallschutzwänden und -wällen ist aufgrund der beengten Verhältnisse nicht möglich und aus funktionalen und stadtgestalterischen Gründen in den Ortslagen auch nicht gewünscht. Übrig bleiben demnach nur passive Schallschutzmaßnahmen wie die konfliktminimierende Organisation der Gebäude und der Einbau von Schallschutzfenstern. Für letztere existieren bereits entsprechende Förderprogramme[28]. Die Information der Bevölkerung darüber und die Information von Privaten und Behörden über bereits bestehende Untersuchungsergebnisse soll gezielt verbessert werden.

Verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize: Hier wären zwei Formen denkbar, nämlich zum einen die Begünstigung von passiven Schallschutzmaßnahmen, die ja in wesentlichen Teilen bereits durch entsprechende Förderprogramme gegeben ist, und zum anderen die Begünstigung leiserer Reifen und Motoren. Sowohl im Hinblick auf die Zuständigkeiten als auch unter Berücksichtigung der schwierigen finanziellen Situation der Kommunen müssten solche Maßnahmen zumindest auf Landes- oder Bundesebene angesiedelt sein.

Wie in Tabelle 7 schon dargestellt, sollen zudem Maßnahmen aus der LAP der Stufe 1 auch im LAP der Stufe 3 weiterverfolgt werden. Zu diesen Maßnahmen zählen:

- Prüfung (gemeinsam mit dem Straßenbaulastträger), inwieweit ein Abschalten aller Ampelanlagen an der B 508 in der Zeit von 23.00 – 5.00 Uhr eine wirkungsvolle Maßnahme im Sinne der Lärmminderungsplanung darstellt und an welchen Stellen dies machbar und ggf. von Vorteil wäre.

[28] https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/laermschutz.html [Zugriff: 20.02.2020]

- Prüfung (gemeinsam mit den zuständigen Behörden und Betreiberfirmen), inwieweit ein Bahn-Haltepunkt Buschhütten und ein Bahn-Haltepunkt Kreuztal-Mitte jeweils eine wirkungsvolle Maßnahme im Sinne der Lärmminderungsplanung darstellt.
- Regelmäßige Prüfung (gemeinsam mit dem Straßenbaulastträger), inwieweit die seinerzeit verworfene Planung für die Abfahrt Eichen eine Entlastung der B 517 bringen könnte. Falls sinnvoll und möglich, wäre eine entsprechende Planung einzuleiten.

3.4 Maßnahmen in den nächsten 5 Jahren zum Schutz ruhiger Gebiete

Ruhige Gebiete auf dem Land zeichnen sich durch die Abwesenheit von Lärmquellen wie Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm aus. Eine Festlegung dieser Gebiete zum vorsorgenden Lärmschutz erfolgt daher anhand von Schätzungen und Erfahrungswerten. Dafür können zum Beispiel die Ausweisungen von Ruhe- und Naherholungsbereichen oder von Biotopverbundachsen aus der Landschaftsplanung herangezogen werden. Auch auf Kreuztaler Stadtgebiet ließe sich eine Vielzahl ruhiger Bereiche ermitteln. Allerdings ist die Verkehrsplanung für Kreuztal bis auf die Südumgehung weitgehend abgeschlossen. Ruhige Bereiche, für die im Rahmen der Verkehrsentwicklung eine Gefährdung bestünde, werden daher nicht gesehen. Es erübrigt sich insoweit eine entsprechende Ausweisung.

3.5 Langfristige Strategie der Lärmminderung

Die zentrale Lage im Kreuzungsbereich zweier Talzüge mit prägenden Gewässern, zweier Eisenbahnstrecken und zweier Hauptverkehrsverbindungen in Verbindung mit einer dichten Bebauung und einer bewegten Topographie lässt langfristige Strategien der Lärmminderung für Kreuztal größtenteils ins Leere laufen. Das gilt erst recht im Hinblick darauf, dass die Stadt Kreuztal im Rahmen der Lärmaktionsplanung ausschließlich durch Verkehrswege betroffen ist, bei denen sie nicht Träger der Straßenbaulast ist. Die Zuständigkeit liegt ausschließlich bei dem Landesbetrieb Straßen.NRW bzw. des Eisenbahnbundesamtes (EBA). Eine Vielzahl theoretisch in Erwägung zu ziehender Maßnahmen lässt sich nicht umsetzen. Ansonsten soll die Information der Bevölkerung im Hinblick auf mögliche Maßnahmen zum passiven Schutz gegen Umgebungslärm verbessert werden, und es muss für weitergehende Transparenz gesorgt werden.

3.6 Geplante Bestimmungen über die Bewertung der Durchführung (Qualitätssicherung)

Gemäß § 47 c Abs. 1 BImSchG müssen die Lärmkarten bis zum 30. Juni 2022 überprüft und ggf. überarbeitet werden. Die dann festzustellenden Veränderungen gegenüber der Situation zum jetzigen Stand geben Aufschluss über die Wirksamkeit der Maßnahmen. Die Ziele bzw. die Erreichbarkeit der Zielsetzung sind dann zu prüfen und ggf. anzupassen. Für die auf der Lärmkartierung basierende Ausarbeitung der Lärmaktionsplanung hat der Gesetzgeber, statt wie bisher eine einjährige Bearbeitungsfrist, eine Verlängerung um ein weiteres Jahr einge-

räumt. Die Aufstellung des Lärmaktionsplanes der Stufe 4 hat somit bis zum Juli 2024 zu erfolgen.

3.7 Erwartete Auswirkungen

Es ist davon auszugehen, dass sich insbesondere die geplante Südumgehung auf die Lärmsituation deutlich positiv auswirken wird. Durch diese Maßnahme käme es jedenfalls zu einer mehr oder weniger deutlichen Entlastung auch der Außenwohnbereiche. Ansonsten kann eine Entlastung nur durch passive Schutzmaßnahmen und nur innerhalb der Gebäude erzielt werden. Dieser Effekt ist allerdings abhängig von einer guten Informations- und Förderstrategie. Über die Größe der Pegelminderungen durch die o.g. Straßenplanungen bzw. die Reduzierung der Zahl der Betroffenen kann aufgrund der unterschiedlichen nationalen bzw. europaweiten Berechnungsverfahren derzeit noch keine verlässliche Aussage getroffen werden. Das Gleiche gilt für die Größe der Pegelminderung und die Reduzierung der Zahl der Betroffenen durch passive Schallschutzmaßnahmen.

4 Beteiligungsverfahren

4.1 Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit

Der Entwurf zur Lärmaktionsplanung der Stufe 3 wurde am 10.09.2020 vom Rat der Stadt Kreuztal beschlossen, gleichzeitig wurde die Öffentlichkeitsbeteiligung beschlossen. Für den Zeitraum vom 21.09.2020 bis zum 30.10.2020 wurde eine öffentliche Auslegung durchgeführt, welche vorab im Internet unter https://www.kreuztal.de/aktuelles/bekanntmachungen/ bekannt gemacht wurde. Ein Verweis auf die entsprechende Internetadresse wurde in der Presse veröffentlicht. Während dieses Auslegungszeitraums konnte die gesamte Planung unter https://www.kreuztal.de/leben-in-kreuztal/stadtplanung/laermaktionsplanung/ abgerufen werden. Stellungnahmen zur Planung konnten im Rathaus zu Protokoll gegeben oder als Papierpost oder per E-Mail vorgetragen werden.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine Anregungen von Privatpersonen zur Planung eingegangen.

4.2 Information und Mitwirkung der betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange

Die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden mit dem Schreiben vom 18.09.2020 um Stellungnahme zur Planung gebeten. Sie wurden über die o.a. Öffentlichkeitsbeteiligung informiert.

Im Rahmen der Information und Mitwirkung der von der Lärmaktionsplanung betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange gingen fristgerecht 5 Stellungnahmen ein. Die Stellungnahmen im Wortlaut, die Abwägungen der Stadt Kreuztal sowie die Auswirkungen auf den vorliegenden Aktionsplan werden in der Anlage 9 tabellarisch dokumentiert. In der Anlage 10 wird die umfassende Stellungnahme mit Informationen zur Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung des Eisenbahn-Bundesamtes bereitgestellt.

5 Ratsbeschluss vom 17.12.2020

Der Rat der Stadt Kreuztal hat in seiner Sitzung am 17.12.2020 die nachstehenden Beschlüsse gefasst:

I. Abwägung

„Der Infrastruktur- und Umweltausschussausschuss empfiehlt / Der Rat beschließt über die zur Beteiligung der Öffentlichkeit und zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange vorgebrachten Anregungen entsprechend den Abwägungsvorschlägen der Verwaltung, siehe Anlage 9 des Entwurfs zur Lärmaktionsplanung der Stufe 3 für die Stadt Kreuztal, Stand 17.12.2020."

II. Beschluss als Konzept im Sinne von § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB

„Der Infrastruktur- und Umweltausschuss empfiehlt / Der Rat beschließt den vorliegenden Entwurf zur Lärmaktionsplanung der Stufe 3 für die Stadt Kreuztal, Stand 17.12.2020, als Konzept im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB, welches bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist und auch ansonsten der politischen Arbeit und dem Verwaltungshandeln zu Grunde zu legen ist.

Die Verwaltung wird damit beauftragt, den sich aus der Abwägung insgesamt ergebenden Prüfkatalog (Seiten 18 bis 21 der Lärmaktionsplanung) mit den zuständigen Stellen abzuarbeiten. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden, ggf. gemeinsam mit den notwendigen Kosten-Nutzen-Analysen, in die 4. Stufe der Lärmaktionsplanung eingestellt, sofern nicht vorher schon eine Umsetzung geeigneter Maßnahmen vorgenommen wird."

Ende Aktionsplan Kreuztal 2020-12-17 -