

**ENTWURF**

# Lärmaktionsplan 4. Runde für die Stadt Iserlohn

Überprüfung und Fortschreibung des  
Lärmaktionsplans Stufe 3

Juli 2024

Stadt Iserlohn in Zusammenarbeit mit LK Argus Kassel GmbH



# Lärmaktionsplan 4. Runde für die Stadt Iserlohn

Überprüfung und Fortschreibung des Lärmaktionsplans Stufe 3

## **Stadt Iserlohn**

Abteilung Umwelt- und Klimaschutz

Bömbergring 37

58636 Iserlohn

Tel. 02371 / 217- 29 25

lap@iserlohn.de

in Zusammenarbeit mit

## **LK Argus Kassel GmbH**

Querallee 36

D-34131 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@LK-argus.de

www.LK-argus.de

## **Bearbeitung**

Dipl.-Ing. (FH) Jörg Schürmann

Dipl.-Ing. Dirk Bänfer

Dipl.-Ing. Antje Janßen

Kassel, 2. Juli 2024



**Inhalt**

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>                                    | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aufgabenstellung und Vorgehen                        | 1         |
| 1.2      | Untersuchungsraum                                    | 3         |
| 1.3      | Zuständige Behörde                                   | 4         |
| 1.4      | Rechtliche Rahmenbedingungen                         | 4         |
| 1.5      | Geltende Grenz- und Auslösewerte                     | 6         |
| 1.5.1    | Auslösewerte und Schwellen in der Lärmaktionsplanung | 6         |
| 1.5.2    | Nationale Richt- und Grenzwerte                      | 7         |
| <b>2</b> | <b>Analyse der vorhandenen Lärmsituation</b>         | <b>11</b> |
| 2.1      | Ergebnisse der Lärmkartierung des LANUV              | 11        |
| 2.1.1    | Strategische Lärmkarten                              | 12        |
| 2.1.2    | Betroffenheitsstatistiken                            | 14        |
| 2.2      | Analysen zur Belastungssituation im Straßenverkehr   | 18        |
| 2.2.1    | Verkehrsmengen                                       | 19        |
| 2.2.2    | Schwerverkehrsanteil                                 | 20        |
| 2.2.3    | Geschwindigkeiten                                    | 21        |
| 2.2.4    | Fahrbahnbelag  | 21        |
| 2.2.5    | Aktiver Schallschutz                                 | 21        |
| 2.3      | Bewertung der Lärmbelastungssituation                | 22        |
| 2.4      | Handlungsbereiche der Lärmaktionsplanung             | 23        |
| 2.4.1    | Räumliche Lärmbetroffenheit                          | 23        |
| 2.4.2    | Definition und Priorisierung von Handlungsbereichen  | 25        |
| <b>3</b> | <b>Öffentlichkeitsbeteiligung</b>                    | <b>31</b> |
| 3.1      | Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung                | 31        |
| 3.2      | Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung            | 31        |

|                        |          |   |           |
|------------------------|----------|---|-----------|
| Stadt Iserlohn         |          |   |           |
| <b>Lärmaktionsplan</b> |          |   |           |
| <b>4. Runde</b>        |          |   |           |
| Juli 2024              | <b>4</b> | <b>Strategien zur Lärminderung</b>  | <b>32</b> |
|                        | 3.2.1    | Bürgerbeiträge zum Straßenverkehrslärm  | 31        |
|                        | 3.2.2    | Bürgerbeiträge zu ruhigen Gebieten  | 31        |
|                        | 4.1      | Vermeidung von Lärmemissionen   | 34        |
|                        | 4.2      | Verlagerung von Lärmemissionen  | 35        |
|                        | 4.3      | Verminderung von Lärmemissionen   | 36        |
|                        | 4.4      | Verminderung von Lärmimmissionen  | 37        |
|                        | <b>5</b> | <b>Empfehlungen des Lärmaktionsplans 3. Stufe mit Umsetzungsstand</b>                                 | <b>38</b> |
|                        | <b>6</b> | <b>Fortschreibung der Maßnahmen in den Handlungsbereichen</b>   | <b>39</b> |
|                        | 6.1      | Geschwindigkeitsreduzierungen   | 39        |
|                        | 6.1.1    | Rechtliche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen  | 39        |
|                        | 6.1.2    | Überprüfung Geschwindigkeitsreduzierungen entsprechend Empfehlungen im LAP Stufe 3 und Fortschreibung | 41        |
|                        | 6.2      | Lärminderung durch Fahrbahnsanierung und Einsatz lärmarter Fahrbahnbeläge                             | 44        |
|                        | 6.2.1    | Grundsätze und Wirkungen  | 44        |
|                        | 6.2.2    | Fahrbahnsanierungen als mögliche Lärminderungsmaßnahme im LAP 4. Runde                                | 47        |
|                        | 6.3      | Straßenräumliche Maßnahmen  | 49        |
|                        | 6.3.1    | Grundsätze und Maßnahmenoptionen  | 49        |
|                        | 6.3.2    | Überprüfung Straßenraumorganisation als Lärminderungsmaßnahme im LAP 4. Runde                         | 50        |
|                        | 6.4      | Verkehrsverstetigung  | 50        |
|                        | 6.4.1    | Grundsätze und Maßnahmenoptionen  | 50        |
|                        | 6.4.2    | Verkehrsverstetigung als Lärminderungsmaßnahme im LAP 4. Runde  | 51        |
|                        | 6.5      | Aktiver Schallschutz  | 52        |
|                        | 6.5.1    | Grundsätze und Maßnahmenoptionen  | 52        |

|          |   |           |                        |
|----------|---|-----------|------------------------|
| 6.5.2    | Aktiver Schallschutz als Lärminderungsmaßnahme im LAP 4. Runde    | 54        | Stadt Iserlohn         |
| 6.6      | Passiver Schallschutz   | 54        | <b>Lärmaktionsplan</b> |
| 6.6.1    | Grundsätze und Maßnahmenoptionen                                  | 54        | <b>4. Runde</b>        |
| 6.6.2    | Passiver Schallschutz als Option zur Lärminderung im LAP 4. Runde | 55        | Juli 2024              |
| <b>7</b> | <b>Integriertes Gesamtkonzept</b>                                 | <b>57</b> |                        |
| 7.1      | Maßnahmenplan 2029  | 57        |                        |
| 7.2      | Maßnahmenwirkungen  | 60        |                        |
| 7.3      | Maßnahmenkosten   | 62        |                        |
| <b>8</b> | <b>Ruhige Gebiete</b>   | <b>65</b> |                        |
| 8.1      | Rechtliche Grundlagen und Empfehlungen                            | 65        |                        |
| 8.1.1    | Definition und Zielsetzung  | 65        |                        |
| 8.1.2    | Schwellenwerte für ruhige Gebiete                                 | 66        |                        |
| 8.1.3    | Nutzungen in ruhigen Gebiete                                      | 66        |                        |
| 8.1.4    | Bindungswirkung   | 67        |                        |
| 8.2      | Definition ruhiger Gebiete im Lärmaktionsplan der 3. Stufe        | 67        |                        |
| 8.3      | Akustische Überprüfung der ruhigen Gebiete                        | 68        |                        |
| 8.4      | Überprüfung der Flächennutzungen in den ruhigen gebieten          | 69        |                        |
| 8.5      | Fortschreibung der Ruhigen Gebiete                                | 70        |                        |
| <b>9</b> | <b>Zusammenfassung Lärmaktionsplan Runde 4</b>                    | <b>71</b> |                        |
| 9.1      | Maßnahmenplan 2029  | 71        |                        |
| 9.2      | Ausweisung ruhiger Gebiete  | 72        |                        |
| 9.3      | Ausblick  | 72        |                        |
|          | Tabellenverzeichnis   | 73        |                        |
|          | Abbildungsverzeichnis   | 75        |                        |
|          | Kartenverzeichnis (Anhang)  | 75        |                        |

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

## 1 Einleitung

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**

### 1.1 Aufgabenstellung und Vorgehen

Juli 2024

Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, 2002/49/EG - kurz Umgebungslärmrichtlinie. Diese legt fest, dass anhand von Lärmkarten der Umgebungslärm für Hauptverkehrswege und Ballungsräume zu ermitteln ist. Entsprechend den Kartierungsergebnissen sind Lärmaktionspläne mit dem Ziel, den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern und zu mindern, aufzustellen. Die Erstellung von Lärmkarten und die Ausarbeitung von Aktionsplänen sind laut Umgebungslärmrichtlinie in einem 5-Jahres-Zyklus vorgesehen.

Die Stadt Iserlohn ist nach EU-Umgebungslärmrichtlinie verpflichtet, aufbauend auf der vorliegenden Lärmkartierung des Landes Nordrhein-Westfalen der Runde 4 und vor dem rechtlichen Hintergrund des Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) „Lärmaktionsplanung“ vom 07.02.2008<sup>1</sup> und dem Erlass „Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie“ vom 04.07.2023<sup>2</sup> den Lärmaktionsplan der Stufe 3 zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben.

Die Stadt Iserlohn liegt mit ca. 94.300 Einwohnern<sup>3</sup> knapp außerhalb der im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie definierten Ballungsräume (ab 100.000 EW). Die Lärmkartierung der Runde 4 erfolgte wie bereits in der Stufe 3 gemäß den Vorgaben des § 47c BImSchG für Straßenverkehr auf Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Kfz/a (ca. 8.200 Kfz/24h) durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen. Dies sind in Iserlohn die A46, B7, B233, B236, L648, L676, L677, L680, L682, L743, L888 und L899.

Zudem erfolgte durch das Eisenbahnbundesamt auch in der Runde 4 die Kartierung der Schienenstrecken > 30.000 Zugbewegungen/Jahr. Dies betrifft die Schienenstrecke im Südwesten von Iserlohn, die von Hagen-Hohenlimburg nach Altena führt, sowie den etwa 1 km langen Schienenstrang zwischen Iserlohn Stadtbahnhof und Hauptfriedhof Iserlohn.

Der Lärmaktionsplan der Stufe 3 für die Stadt Iserlohn wurde im Juli 2019 vom Rat der Stadt Iserlohn beschlossen.

---

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

<sup>2</sup> Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – 5-5\61.11.07.04-8\2021-0003830 vom 4.7.2023

<sup>3</sup> Statistikstelle der Stadt Iserlohn – Stand 31.12.2023 mit Zweitwohnsitzen

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Mit der vorliegenden Fortschreibung des Lärmaktionsplans für die Runde 4 werden analog zur Stufe 3 die Lärmkarten ausgewertet und im Ergebnis Bereiche herausgearbeitet, in denen aufgrund der Lärmbelastungen und Lärmbetroffenheiten Handlungsbedarf besteht (Handlungsbereiche der Lärmaktionsplanung). Es erfolgt ein Vergleich zu den Handlungsbereichen der Stufe 3 und im Rahmen der Lärmaktionsplanung werden - aufbauend auf die Stufe 3 - unter Einbindung aktueller bestehender Planungen die Strategien der Lärmminimierung und Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung in den Handlungsbereichen der Lärmaktionsplanung fortgeschrieben. Für die fortgeschriebenen Maßnahmen werden die zu erwartenden Entlastungswirkungen, sowie die damit verbundenen überschlägigen Kosten dargestellt.

Die Inhalte des vorliegenden Berichts sind

- Angaben zum Untersuchungsraum, dem rechtlichen Hintergrund, der zuständigen Behörde und geltenden Grenz-, Richt- und Auslösewerten
- Analyse der vorhandenen Lärmsituation mit Darstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung sowie Ableitung von Handlungsbereichen und Prioritäten
- Fortschreibung der Maßnahmenplanung zur Lärminderung mit
  - Darstellung grundsätzlich geeigneter Strategien und Maßnahmen unter Einbindung vorliegender Planungen
  - Fortschreibung der Maßnahmen in den Handlungsbereichen unter Berücksichtigung der Bürgerbeiträge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung
- Fortschreibung des integrierten Gesamtkonzepts des Lärmaktionsplans der Stufe 3
- Fortschreibung der ruhigen Gebiete

## 1.2 Untersuchungsraum<sup>4</sup>

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Die Stadt Iserlohn liegt im Norden des Märkischen Kreises in Nordrhein-Westfalen. In unmittelbarer Nähe befinden sich die Städte Hemer (ca. 7 km), Menden (ca. 13 km) und Schwerte (ca. 15 km).

Mit ca. 94.300 Einwohnern und einer Gesamtfläche von 126 km<sup>2</sup> ist Iserlohn die größte Stadt im Märkischen Kreis. Die Siedlungsfläche macht einen Anteil von ca. 20% aus, ca. 73 % der Fläche des Stadtgebietes sind Vegetationsflächen.<sup>5</sup>

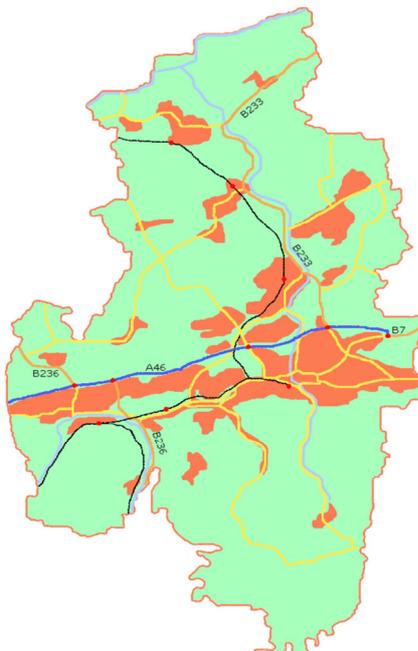
Die heutige Stadt Iserlohn ist ein Zusammenschluss aus mehreren Kommunen. Daher gliedert sich Iserlohn in 5 Stadtteile: Iserlohn-Mitte, Sümmern, Hennen, Letmathe und Kesbern.

Die überregionale Verkehrsanbindung der Stadt erfolgt über die Autobahn A46 sowie über drei Bundesstraßen (B7, B233, B236).

Das Straßennetz ist insgesamt ca. 520 km lang, davon entfallen 11 km auf die A46 (mit 5 Anschlussstellen), 16 km auf die drei Bundesstraßen und 57 km auf mehrere Landesstraßen.<sup>6</sup>

Die A46 und die B7 durchqueren das Stadtgebiet von Osten nach Westen, die B233 und die B236 führen in Nord-Süd-Richtung durch Iserlohn.

Daneben verlaufen mehrere Landesstraßen und weitere Kreis- und Gemeindestraßen auf dem Stadtgebiet.



● **Abbildung 1:** Lage und Verkehrsanbindung der Stadt Iserlohn

An das Schienennetz ist Iserlohn durch drei Bahnlinien mit sechs Bahnhöfen bzw. Haltepunkten im Stadtgebiet angebunden. Der RE 16 (Ruhr-Sieg-Express) und RB 91 (Ruhr-Sieg-Bahn) fahren auf der westlichen Bahnstrecke in Richtung Hagen. Der RB 53 (Ardey-Bahn) fährt in nördliche Richtung nach Dortmund. Die Verkehrsbedienung erfolgt durch die DB Regio NRW und die VIAS Rail GmbH. Der Bahnhof Iserlohn liegt als Kopfbahnhof südlich der Kernstadt zentral im Stadtgebiet. Die anderen fünf Haltepunkte liegen in den umliegenden

<sup>4</sup> bis auf einzelne Aktualisierungen entspricht der Text dem des Lärmaktionsplans der Stufe 3

<sup>5</sup> IT.NRW Stand 31.12.2022

<sup>6</sup> Statistikstelle der Stadt Iserlohn

Stadtteilen. Der Busverkehr wird von der Märkischen Verkehrsgesellschaft GmbH durchgeführt, die 26 Buslinien bedient. Im südlichen Stadtgebiet liegt ca. 8 km von der Innenstadt entfernt der als Verkehrslandeplatz klassifizierte Flugplatz Altena-Hegenscheid im Stadtteil Kesbern. Der nächstgelegene Flughafen mit internationalen Verbindungen befindet sich in Dortmund (ca. 23 km entfernt).

### **1.3 Zuständige Behörde**

Bei der Berechnung der Lärmkarten werden in Nordrhein-Westfalen die Gemeinden außerhalb der Ballungsräume durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) unterstützt. Für die Lärmaktionsplanung ist die Stadt Iserlohn - Amtlicher Gemeindeschlüssel 05962024 - zuständig. Die Aufgabe wird innerhalb der Verwaltung von der Abteilung 69/4 Umwelt- und Klimaschutz, Bömbergring 37, 58636 Iserlohn, wahrgenommen.

### **1.4 Rechtliche Rahmenbedingungen**

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EU-Umgebungslärmrichtlinie (URL) vom 25.06.2002<sup>7</sup>, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde<sup>8</sup>. Damit wurden in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV<sup>9</sup>, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt. Für die Lärmaktionsplanung gibt es keine entsprechende Verordnung.

In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung<sup>10</sup>, dem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW<sup>11</sup> sowie dem Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 04.07.2023 werden Handlungsempfehlungen zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen gegeben.

---

<sup>7</sup> Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

<sup>8</sup> Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

<sup>9</sup> Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV) vom 06.03.2006. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006, zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. September 2021

<sup>10</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung vom 19. September 2022

<sup>11</sup> Lärmaktionsplanung - Runderlass der Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V - 5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008

In den LAI-Hinweisen sind auch Aussagen zur rechtlichen Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen enthalten: „Zur Durchsetzung von Maßnahmen, die der Lärmaktionsplan vorsieht, verweist § 47d Abs. 6 BImSchG auf § 47 Abs. 6 BImSchG. Danach sind die Maßnahmen aufgrund eines Lärmaktionsplanes „durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen.“ Soweit planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen sind, „haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen“.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

„§ 47 d Abs. 6 BImSchG enthält also keine selbstständige Rechtsgrundlage zur Anordnung bestimmter Maßnahmen, sondern verweist auf spezialgesetzliche Eingriffsgrundlagen (z.B. §§ 17 und 24 BImSchG, § 45 Abs. 1 Nr. 3 Straßenverkehrsordnung (StVO)<sup>12</sup>, § 75 Abs. 2 Satz 3 VwVfG). Maßnahmen können daher nur umgesetzt werden, wenn sie nach Fachrecht zulässig sind und rechtsfehlerfrei in einen Lärmaktionsplan aufgenommen wurden. Soweit die tatbestandlichen Voraussetzungen erfüllt sind, wird das in diesen Vorschriften eingeräumte Ermessen allerdings durch § 47d Abs. 6 BImSchG in Verbindung mit dem Maßnahmenanteil des einschlägigen Lärmaktionsplans eingeschränkt. Die Straßenverkehrsbehörden setzen die in einem Lärmaktionsplan festgelegten straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen um. [...]

Ein wesentlicher Aspekt der Lärmaktionsplanung besteht in der Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens über Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf von Sanierungsmaßnahmen. Ziel der Lärmaktionsplanung ist eine Verringerung der Gesamtbelastung in dem betrachteten Gebiet. In der Regel ist dazu eine Prioritätensetzung hinsichtlich der Handlungsoptionen erforderlich. [...]

Sind in einem Lärmaktionsplan planerische Festlegungen vorgesehen, so müssen diese bei der Planung berücksichtigt, d. h. mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einbezogen werden. Dabei ist die Lärmminde rung als Ziel des Lärmaktionsplans eines von mehreren zu berücksichtigenden Belangen, die untereinander abgewogen werden müssen.“<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 28. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 236) geändert worden ist

<sup>13</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung vom 19. September 2022, S. 25

## **1.5 Geltende Grenz- und Auslösewerte**

### **1.5.1 Auslösewerte und Schwellen in der Lärmaktionsplanung**

Verbindliche Grenz- oder Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung sind in Deutschland auf Bundesebene nicht vorgegeben.

Auslösewerte sind Belastungsschwellen, bei deren Erreichen bzw. Überschreiten Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollen. Sie dienen der Lärmaktionsplanung als Orientierungswerte für die Dringlichkeit von Maßnahmen. Anders als bei Grenzwerten löst das Überschreiten von Auslösewerten keine rechtlich begründeten Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen aus.

In Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2008 in einem Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Auslösewerte der Lärmaktionsplanung festgelegt. Nach diesem Runderlass liegen Lärmprobleme und somit Handlungsbedarf vor, wenn „an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein  $L_{DEN}$  von 70 dB(A) oder ein  $L_{Night}$  von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird. [...]“<sup>14</sup>.

In einem aktuellen Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Nordrhein-Westfalen aus 2023 wird darauf hingewiesen, dass nach Entscheidungen des EuGH Lärmaktionspläne für alle von der Lärmkartierung erfassten Bereiche aufzustellen sind, unabhängig davon, ob Betroffene vorhanden sind oder nicht. Ein Ermessensspielraum besteht nur bei der Frage, ob und welche Maßnahmen vorgesehen werden, nicht aber bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans.<sup>15</sup>

Um den Ermessensspielraum für die Maßnahmenplanung bzw. die Lärmbelastungen, ab denen Maßnahmen als erforderlich angesehen werden, näher zu umschreiben, werden für den Lärmaktionsplan der 4. Runde in Iserlohn folgende Schwellenwerte definiert:

Die obere Schwelle einer besonders hohen Lärmbelastung entspricht den Auslösewerten der Lärmaktionsplanung entsprechend dem Erlass 2008. Diese waren an die 2008 geltenden Immissionsgrenzwerte für die freiwillige Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 angelehnt. Die Immissionsgrenzwerte wurden

---

<sup>14</sup> RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008, S. 1

<sup>15</sup> Rundschreiben d. Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen: Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, v. 4.7.2023

zwischenzeitlich um 6 dB(A) abgesenkt. Bedeutung hat die obere Schwelle weiterhin bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen nach Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

- Schwellen besonders hoher Lärmbelastung:  
 $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$

Eine zweite Schwelle orientiert sich an dem Ziel des Gesundheitsschutzes. Gemäß Erkenntnissen aus der Lärmwirkungsforschung ist statistisch nachweisbar, dass bei einer Dauerbelastung mit Mittelungspegeln  $\geq 65 \text{ dB(A)}$  tags und  $\geq 55 \text{ dB(A)}$  nachts das Risiko von Herz- und Kreislauferkrankungen zunimmt.<sup>16</sup> Der Sachverständigenrat für Umweltfragen empfiehlt daher, diese Werte der Lärmaktionsplanung zugrunde zu legen.<sup>17</sup> Im Lärmaktionsplan der Stadt Iserlohn werden Werte ab  $65 \text{ dB(A)}$  für den  $L_{DEN}$  und  $55 \text{ dB(A)}$  für den  $L_{Night}$  als Schwelle für eine potentielle Gesundheitsgefährdung berücksichtigt.

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

Die genannten Schwellenwerte dienen dazu, Bereiche in Iserlohn mit einem hohen Maßnahmenerfordernis herauszuarbeiten. Gesundheitliche Schädigungen können aber auch schon unterhalb dieser Pegel auftreten. Die WHO weist beispielsweise darauf hin, dass bereits Pegel von  $L_{DEN}$  ab  $53 \text{ dB(A)}$  mit schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen und Pegel von  $L_{Night}$  ab  $45 \text{ dB(A)}$  mit Beeinträchtigungen des Schlafs verbunden sind.<sup>18</sup> Das Umweltbundesamt empfiehlt deshalb, zur Vermeidung von gesundheitsschädlichen Auswirkungen Schwellenwerte von  $L_{DEN} = 60 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 50 \text{ dB(A)}$  als Umwelthandlungsziele für die Lärmaktionsplanung festzulegen. Diese sollen möglichst kurzfristig erreicht werden. Mittelfristig empfiehlt das Umweltbundesamt bezüglich Straßen- und Schienenlärm, Umwelthandlungsziele von  $L_{DEN} = 55 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} = 45 \text{ dB(A)}$  festzulegen.<sup>19</sup> Diese noch niedrigeren Schwellen dienen laut Umweltbundesamt dazu, erhebliche Belästigungen durch Lärm zu vermeiden.

## 1.5.2 Nationale Richt- und Grenzwerte

Die Durchführung von Maßnahmen der Lärmaktionsplanung erfolgt nach nationalen Eingriffsgrundlagen mit entsprechenden Richt- und Grenzwerten.

---

<sup>16</sup> vgl. Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Drucksache 14/2300, 14. Wahlperiode vom 15.12.99

<sup>17</sup> Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 2020, Januar 2020 (S. 19)

<sup>18</sup> vgl. WHO-Leitlinien für Umgebungslärm für die Europäische Region, Juli 2019

<sup>19</sup> Siehe <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungs-laermrichtlinie/laermaktionsplanung>

Im Nachfolgenden sind die wichtigsten rechtlichen Grundlagen zur Lärmsanierung aufgeführt. Ergänzend sind auch die Grenzwerte der Lärmvorsorge dargestellt, die häufig als Zumutbarkeitsschwelle herangezogen werden.

### **VLärmSchR 97**

Die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) gelten für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes sowohl zum vorsorglichen Schutz vor Verkehrslärm (bei Planung und Bau von Straßen zur Lärmvorsorge) als auch bei der nachträglichen Minderung von Lärmbelastungen an bestehenden Straßen (Lärmsanierung).<sup>20</sup>

„Lärmschutz an bestehenden Straßen (Lärmsanierung) wird [hierbei] als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt. Er kann im Rahmen der vorhandenen Mittel durchgeführt werden.“<sup>21</sup> Die Lärmsanierung kann erfolgen, wenn der Beurteilungspegel (nach RLS-19<sup>22</sup>) den maßgeblichen Immissionsgrenzwert in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschreitet. Die Immissionsgrenzwerte sind in Tabelle 1 dargestellt:

● **Tabelle 1:** Immissionsgrenzwerte für die freiwillige Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 (2. Aktualisierung 2020)

| <b>Geltungsbereich</b>  | <b>Immissionsgrenzwerte Tag [dB(A)]</b> | <b>Immissionsgrenzwerte Nacht [dB(A)]</b> |
|---|---|---|
| Krankenhäuser, Schulen, reines Wohngebiet, allgemeines Wohngebiet | 64                                      | 54  |
| Dorf-/Kern-/Mischgebiet   | 66                                      | 56  |
| Gewerbegebiet   | 72                                      | 62  |

### **Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007**

Die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) sollen den Straßenverkehrsbehörden als „Orientierungshilfe zur Entscheidung straßenverkehrsrechtlicher

<sup>20</sup> Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Mai 1997 S. 6

<sup>21</sup> ebenda, S. 26

<sup>22</sup> Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2019

Maßnahmen [...] zum Schutz der Wohn-/Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm<sup>23</sup> dienen.

Rechtsgrundlage für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm ist der § 45 StVO, Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, wonach „die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten können. Das gleiche Recht haben sie [...] zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen [...]“.

In den Lärmschutz-Richtlinien-StV sind die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen geregelt. Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV insbesondere bei Überschreitung der in Tabelle 2 dargestellten Richtwerte in Betracht.

- **Tabelle 2:** Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen

| Immissionsort / Gebietstyp  | Richtwerte<br>tags<br>(6.00 - 22.00 Uhr) | Richtwerte<br>nachts<br>(22.00 - 6.00 Uhr) |
|---|--|--|
| in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen | 70 dB(A)                                 | 60 dB(A)                                   |
| in Kern-, Dorf- und Mischgebieten   | 72 dB(A)                                 | 62 dB(A)                                   |
| in Gewerbegebieten  | 75 dB(A)                                 | 65 dB(A)                                   |

Die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV dienen als „Orientierungshilfe“. Entsprechend einer aktuellen Studie des Umweltbundesamtes und nach derzeitiger Rechtsauffassung<sup>24</sup>, beginnt der Ermessensspielraum bereits ab Überschreiten der Werte aus der 16. BImSchV (siehe auch Tabelle 3). Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann sich dieser Ermessensspielraum zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), S 32/7332,9/1/781915, Bonn, November 2007

<sup>24</sup> z.B. Verwaltungsgericht Berlin, Urteil vom 19. Juni 1995, Az. 11 A 568/93 sowie Rechtsprechung des VGH Baden Württemberg vom 17. Juli 2018 (Az. 10 S 2449/17)

<sup>25</sup> siehe auch die im April 2015 vom Umweltbundesamt veröffentlichte Studie: TUNE ULR, Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen; Bearbei-

Gemäß der Lärmschutz-Richtlinien-StV sind bei straßenverkehrsrechtlichen Lärmschutzmaßnahmen weiterhin die RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen<sup>26</sup> anzuwenden.

**16. BImSchV<sup>27</sup>**

Die 16. BImSchV, auch Verkehrslärmschutzverordnung, gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) und enthält gebietspezifische Immissionsgrenzwerte, für die sicherzustellen ist, dass sie bei Bau oder wesentlicher Änderung zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche nicht überschritten werden.

Bei entsprechenden Vorhaben sind die nachfolgend dargestellten Immissionsgrenzwerte einzuhalten. Zur Berechnung der Immissionspegel sind die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019<sup>28</sup> heranzuziehen.

● **Tabelle 3:** Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nach Gebietstypen

| Gebietstyp   | Grenzwerte tags<br>(6.00 - 22.00 Uhr) | Grenzwerte nachts<br>(22.00 - 6.00 Uhr) |
|--|---------------------------------------|---|
| an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen               | 57 dB(A)                              | 47 dB(A)                                |
| in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten | 59 dB(A)                              | 49 dB(A)                                |
| in Kern-, Dorf- und Mischgebieten                              | 64 dB(A)                              | 54 dB(A)                                |
| in Gewerbegebieten   | 69 dB(A)                              | 59 dB(A)                                |

26 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990 (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990

27 Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 18.12.2014

28 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2019

## 2 Analyse der vorhandenen Lärmsituation

Stadt Iserlohn  
Lärmaktionsplan  
4. Runde

### 2.1 Ergebnisse der Lärmkartierung des LANUV

Juli 2024

Die Lärmkartierung der 4. Runde (2022) für die Stadt Iserlohn wurde vom LANUV Nordrhein-Westfalen (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz) durchgeführt. Die Kartierung erfolgte gemäß den Anforderungen des § 47c BImSchG für Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen auf Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Kfz/a, was einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 8.200 Kfz/24h entspricht. Dabei gelten als Hauptverkehrsstraßen Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen sowie sonstige grenzüberschreitende Straßen (keine Kreis- oder Gemeindestraßen). In Iserlohn sind das die A46, B7, B233, B236, L648, L676, L677, L680, L682, L743, L888 und L899.

Zudem erfolgte durch das Eisenbahnbundesamt die Kartierung der Schienenstrecken > 30.000 Zugbewegungen/Jahr. Dies betrifft Teilbereiche der Schienenstrecke im Südwesten von Iserlohn, die von Hohenlimburg nach Altena führt (von Stadtgrenze bis Abzweig Letmathe) sowie den etwa 1 km langen Schienenstrang zwischen Iserlohn Stadtbahnhof und Hauptfriedhof Iserlohn.

Die strategischen Lärmkarten wurden im Jahr 2022 erstmals mittels der neuen „Berechnungsmethode für Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB)“ berechnet (in den bisherigen Runden der Lärmkartierung war die „Vorläufige Berechnungsmethode für Umgebungslärm an Straßen (VBUS)“ gültig). Die Berechnung erfolgte für den 24-Stunden-Zeitraum ( $L_{DEN}$ ) und den Nacht-Zeitraum ( $L_{Night}$ , 22 - 6 Uhr). Die Berechnungsmethode BUB setzt die europaweit einheitliche Methode zur Beurteilung des Umgebungslärms CNOSSOS (Common Noise Assessment Methods) in eine in nationale Regelungen überführte und auf die deutschen Gegebenheiten konkretisierte Berechnungsmethode um.

Die neue Berechnungsvorschrift BUB enthält veränderte Formeln und Parameter zur Berechnung der Lärmbelastung. Die Berechnungen nach der BUB sind insgesamt deutlich komplexer als die Berechnungen nach der bisher verwendeten VBUB.

Durch die neue Berechnungsvorschrift kann es bei unveränderten Eingangsdaten zu einer Veränderung der Kartierungsergebnisse kommen. Durch Vergleichsrechnungen in einer Modellstadt konnten folgende Tendenzen beim Straßenverkehrslärm festgestellt werden: Außerorts, bei freier Schallausbreitung steigt die berechnete Lärmbelastung eher. Auch im Bereich von Knotenpunkten steigt die berechnete Lärmbelastung eher, weil in der BUB erstmals Beschleunigungs- und Abbremsvorgänge an Knoten berücksichtigt werden. Bei enger, geschlossener Bebauung an beiden Seiten einer Straße sinkt die

berechnete Lärmbelastung eher, weil in der BUB Mehrfachreflexion nicht mehr berücksichtigt wird.<sup>29</sup>

Aufgrund der geänderten Berechnungsvorschrift sind die Kartierungsergebnisse nur bedingt mit den Ergebnissen der vorherigen Runden vergleichbar. Laut Aussage des LANUV ist ein Vergleich der Betroffenenzahlen zwischen Stufe 3 und Runde 4 nicht möglich.<sup>30</sup> Eine Gegenüberstellung der aktuellen Kartierungsergebnisse Iserlohns mit den Kartierungsergebnissen aus vorherigen Runden wird deshalb nicht durchgeführt.

### **2.1.1 Strategische Lärmkarten**

Das Ergebnis der Lärmkartierung sind strategische Lärmkarten, auf denen die Schallpegel, die außerhalb der Gebäude in 4 Metern Höhe über dem Gelände errechnet wurden, in Form von Isophonenbändern dargestellt werden.

Insbesondere in unbebauten Bereichen fallen sich in die Fläche ausbreitende Isophonenbänder auf. Hier kann sich der Schall ungehindert ausbreiten.

Die Karten liegen für den Ganztageszeitraum (24 h,  $L_{DEN}$ ) und den Nachtzeitraum (22 – 6 Uhr,  $L_{Night}$ ) vor. In den Isophonenbändern werden die Lärmbelastungen in 5 dB(A) Schritten dargestellt.

Die Schallpegel für den Tag (24h) werden von  $L_{DEN} \geq 55$  dB(A) bis  $\geq 75$  dB(A) skaliert.

Die Pegelklassen für den Nachtzeitraum werden von  $L_{Night} \geq 50$  dB(A) bis  $\geq 70$  dB(A) eingeteilt.

Die nachfolgenden Abbildungen zum Straßenverkehrslärm (Abbildung 2 und Abbildung 3) sowie zum Schienenverkehrslärm (Abbildung 4 und Abbildung 5) stammen aus dem Umgebungslärmportal des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), LAI-Hinweise zur Lärmkartierung - dritte Aktualisierung, März 2022

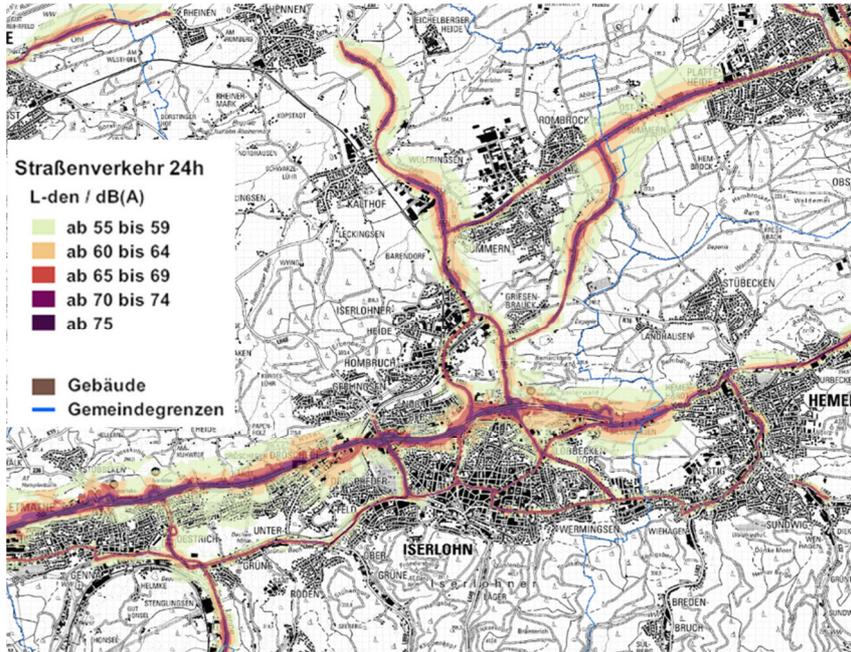
<sup>30</sup> BEW Präsentation Veranstaltung „Umgebungslärmrichtlinie“ Vortrag Sascha Reichert: „Ergebnisse der Lärmkartierung der 4. Runde und Unterschiede zur 3. Runde.“ vom 24.10.2023

<sup>31</sup> <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>, abgerufen am 13.02.2024

**Straßenverkehr**

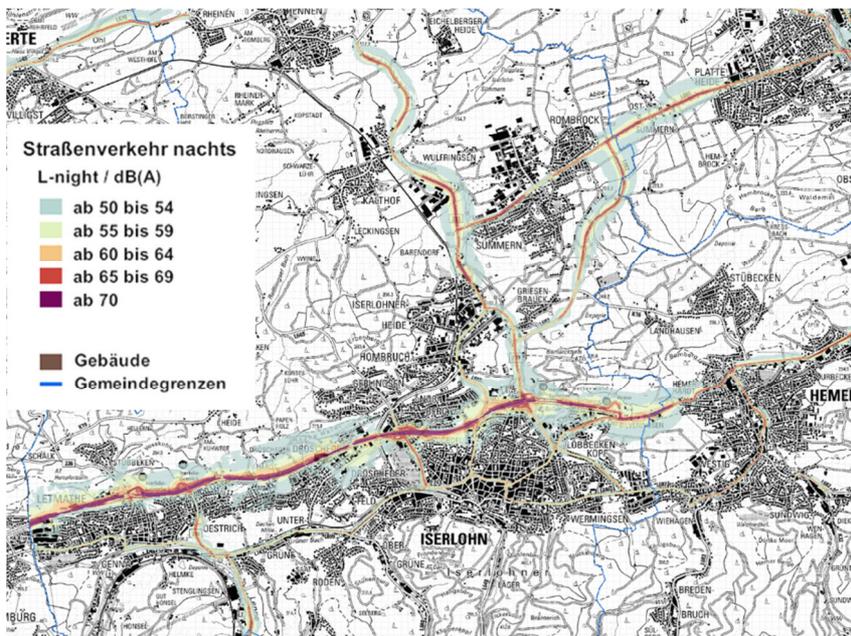
Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

● **Abbildung 2:** Straßenverkehrslärm,  $L_{DEN}$ , Kartierung 2022, LANUV<sup>32</sup>



© &GeoBasis-DE/BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, Straßen.NRW

● **Abbildung 3:** Straßenverkehrslärm,  $L_{Night}$ , Kartierung 2022, LANUV<sup>33</sup>



© &GeoBasis-DE/BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, Straßen.NRW

<sup>32</sup> ebenda

<sup>33</sup> ebenda

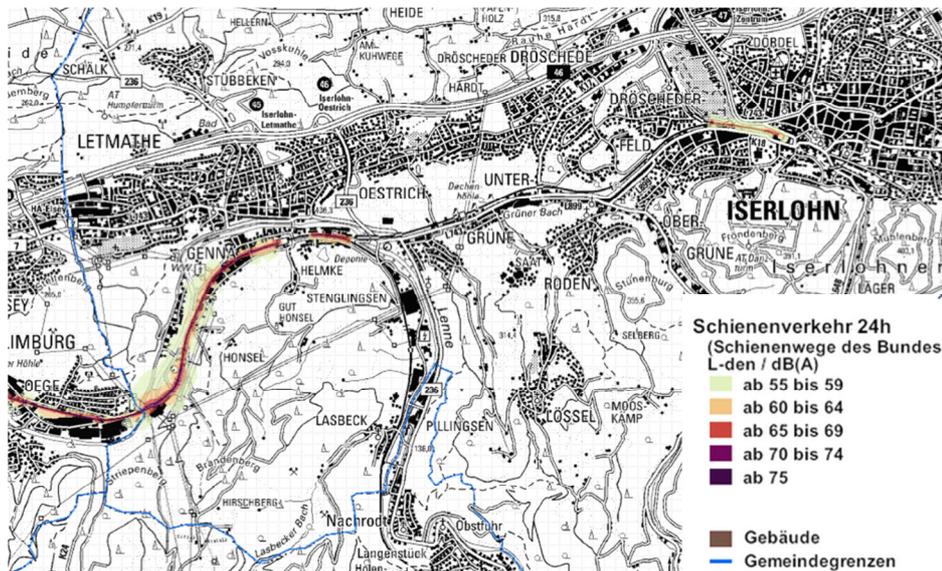
Stadt Iserlohn  
Lärmaktionsplan

4. Runde

Juli 2024

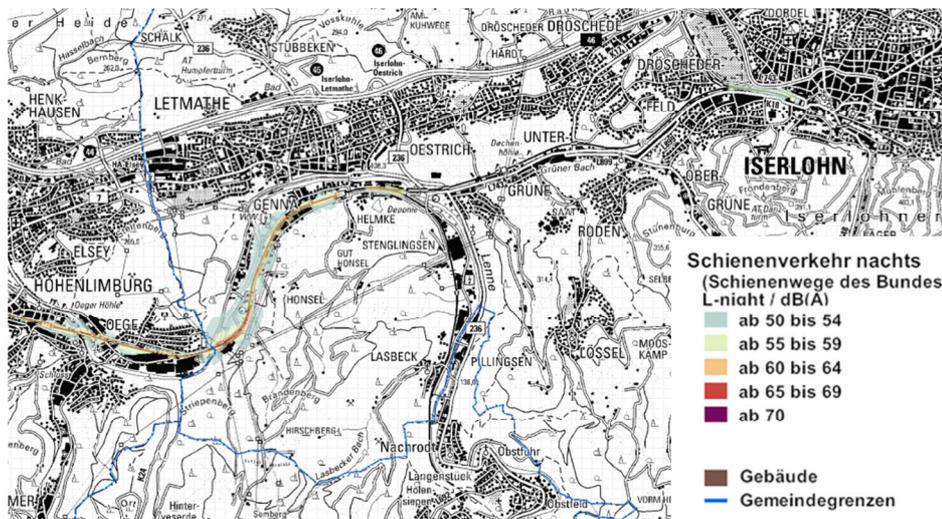
## Schienerverkehr (Bund)

● **Abbildung 4:** Schienenverkehrslärm,  $L_{DEN}$ , Kartierung 2022 (Ausschnitt)



© &GeoBasis-DE/BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2022

● **Abbildung 5:** Schienenverkehrslärm,  $L_{Night}$ , Kartierung 2022 (Ausschnitt)



© &GeoBasis-DE/BKG (2022) dl-de/by-2-0 © LANUV NRW, EBA 2022

### 2.1.2 Betroffenheitsstatistiken

Die Betroffenheitsstatistik zeigt auf, wie viele Bürger in Iserlohn durch Verkehrslärm belastet sind.

Die Betroffenzahlen wurden 2022 erstmalig mittels der neuen „Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB<sup>34</sup>)“ ermittelt.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Grundlage für die Berechnung sind die Bewohnerzahl und Fassadenpegel an Fassadenpunkten rund um das Gebäude. Am gesamten Fassadenumfang des Gebäudes werden in 4 m Höhe Referenzpunkte (Fassadenpunkte) nach einer festen Einteilung gesetzt. Die Lärmbelastung an jedem einzelnen Fassadenpunkt wird berechnet. Diejenige Hälfte der Fassadenpunkte, die die höchsten Immissionspegel aufweisen, wird in der Berechnung der Betroffenzahlen berücksichtigt, die andere Hälfte der Fassadenpunkte wird verworfen („Medianverfahren“).

Über die Korrelation der Einwohner eines Gebäudes mit der Anzahl der berücksichtigten Fassadenpunkte wird ein Verhältnis Einwohner je Fassadenpunkt berechnet. Der so entstandene Faktor wird mit der Anzahl der Fassadenpunkte, die innerhalb zuvor festgelegter Pegelklassen (z.B. 55 - 65 dB(A), 65 - 70 dB(A) usw.) liegen, multipliziert. Ergebnis ist die Betroffenzahl in Abhängigkeit der gewählten Pegelklassen.

In der bisher gültigen Berechnungsvorschrift VBEB<sup>35</sup> wurden für die Berechnung der Betroffenenstatistik alle Fassadenpunkte eines Gebäudes berücksichtigt, in der neuen Berechnungsvorschrift BEB wird dagegen nur die lautere Hälfte der Fassadenpunkte berücksichtigt. Durch diese Änderung ergeben sich in der 4. Runde der Lärmkartierung höhere Betroffenzahlen als in den vorherigen Runden, auch wenn sich die Lärmbelastungssituationen nicht geändert haben.

In den nachfolgenden Tabellen (Tabelle 4 bis Tabelle 6 für Straßenverkehr sowie Tabelle 8 bis Tabelle 10 für Schienenverkehr) werden die Anzahl der betroffenen Personen getrennt nach 24h (ganztags,  $L_{DEN}$ ) und nachts ( $L_{Night}$ ) sowie die jeweils belasteten Flächen und Wohnungen, und lärmsensible Einrichtungen<sup>36</sup> dargestellt.

---

<sup>34</sup> Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Bekanntmachung im Bundesanzeiger BAnz AT 05.10.2021 B4, Oktober 2021

<sup>35</sup> Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung von Betroffenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 9. Februar 2007, Bekanntmachung im Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007

<sup>36</sup> Bei der Erstellung der Lärmkarten ist nach der 34. BImSchV auch die Erfassung lärmsensibler Einrichtungen ab einem  $L_{DEN} \geq 55$  dB(A) erforderlich. Lärmsensible Einrichtungen sind nach Umgebungslärmrichtlinie Schulen und Krankenhäuser.

**Straßenverkehr**

- **Tabelle 4:** Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Iserlohn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2022<sup>37</sup>

| Pegelklassen       | 55- 59 dB(A)      | 60- 64 dB(A)      | 65- 69 dB(A)      | ≥ 70 dB(A)        |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| belastete Personen | 10.061            | 4.394             | 3.621             | 14                |
| <b>aggregiert</b>  | <b>≥ 55 dB(A)</b> | <b>≥ 60 dB(A)</b> | <b>≥ 65 dB(A)</b> | <b>≥ 70 dB(A)</b> |
|                    | 18.090            | 8.029             | 3.635             | 14                |

- **Tabelle 5:** Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Iserlohn belasteten Personen, nachts ( $L_{Night}$ ); Kartierung 2022<sup>38</sup>

| Pegelklassen       | 50- 54 dB(A)      | 55- 59 dB(A)      | 60- 64 dB(A)      | ≥ 65 dB(A)        |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| belastete Personen | 5.703             | 4.336             | 989               | 29                |
| <b>aggregiert</b>  | <b>≥ 50 dB(A)</b> | <b>≥ 55 dB(A)</b> | <b>≥ 60 dB(A)</b> | <b>≥ 65 dB(A)</b> |
|                    | 11.057            | 5.354             | 1.018             | 29                |

- **Tabelle 6:** Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Iserlohn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2022<sup>39</sup>

| Pegelbereich $L_{DEN}$ in dB(A) | Fläche in km <sup>2</sup> | Wohnungen | Schulen* | Krankenhäuser* |
|---------------------------------|---------------------------|-----------|----------|----------------|
| ≥ 55 dB(A)                      | 19.24                     | 9.286     | 52       | 2              |
| ≥ 65 dB(A)                      | 5,25                      | 2.404     | 12       | 0              |
| ≥ 75 dB(A)                      | 1,13                      | 6         | 1        | 0              |

\* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Entsprechend der Lärmkartierung 2022 sind im Kartierungsnetz von Lärmpegeln ab der Kartierungsschwelle insgesamt 18.090 Personen ganztags ( $L_{DEN} \geq 55$  dB(A)) und 11.057 Personen nachts ( $L_{Night} \geq 50$  dB(A)) betroffen.

Von Lärmbelastungen ab den gesundheitlichen Schwellenwerten (vgl. in Kapitel 1.5) ( $L_{DEN} \geq 65$  dB(A),  $L_{Night} \geq 55$  dB(A)) sind nach Kartierung 2022 ganztags 3.635 Personen betroffen, im Nachtzeitraum sind es 5.354 Personen.

<sup>37</sup> vgl. Bericht über die Lärmkartierung für die Stadt Iserlohn, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (LANUV) NRW, 06.07.2023

<sup>38</sup> vgl. ebenda

<sup>39</sup> vgl. ebenda

Von Pegeln ab den Schwellen besonders hoher Lärmbelastung (vgl. in Kapitel 1.5) ( $L_{DEN} \geq 70$  dB(A),  $L_{Night} \geq 60$  dB(A)) sind in 2022 14 Personen im Ganztageszeitraum und 1.018 Personen im Nachtzeitraum betroffen.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
 Juli 2024

Gemäß der Lärmkartierung der 4. Runde treten in Iserlohn an 52 Schulgebäuden und an 2 Gebäuden von Krankenhäusern Lärmpegel oberhalb der Kartierungsschwelle  $L_{DEN} = 55$  dB(A) nach 34. BImSchV auf.

### Gesundheitliche Auswirkungen

In der Lärmkartierung der 4. Runde wird nach Vorgaben der aktuellen 34. BImSchV<sup>40</sup> erstmalig rechnerisch geschätzt, wie viele Menschen von starker Belästigung und starker Schlafstörung durch Lärm betroffen sind und wie viele Menschen im Zusammenhang mit Lärm an ischämischen Herzkrankheiten leiden. Auch für die Stadt Iserlohn wurden die beschriebenen Auswirkungen der Lärmbelastung basierend auf der Kartierung des LANUV ermittelt, die Ergebnisse sind in Tabelle 7 dargestellt.

- **Tabelle 7:** Gesundheitliche Auswirkungen der Belastung durch Straßenverkehrslärm

| Gesundheitliche Lärmauswirkung | Anzahl der Belasteten |
|--------------------------------|-----------------------|
| Starke Belästigung             | 3.319                 |
| Starke Schlafstörung           | 695                   |
| Ischämische Herzkrankheiten    | 7                     |

### Schienerverkehr (Bund)

- **Tabelle 8:** Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Iserlohn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2022<sup>41</sup>

| Pegelklassen       | 55- 59<br>dB(A)       | 60- 64<br>dB(A)       | 65- 69<br>dB(A)       | 70- 74<br>dB(A)       | ≥ 75<br>dB(A)         |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| belastete Personen | 246                   | 85                    | 22                    | 0                     | 0                     |
| <b>aggregiert</b>  | <b>≥ 55<br/>dB(A)</b> | <b>≥ 60<br/>dB(A)</b> | <b>≥ 65<br/>dB(A)</b> | <b>≥ 70<br/>dB(A)</b> | <b>≥ 75<br/>dB(A)</b> |
|                    | 353                   | 107                   | 22                    | 0                     | 0                     |

<sup>40</sup> §4 Abs. 4 Nr. 9 34.BImSchV

<sup>41</sup> vgl. Gemeindestatistik (ULR) [der Lärmkartierung Schiene für die Stadt Iserlohn], Eisenbahn-Bundesamt, abgerufen am 13.02.2024 unter <https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de>

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**

**4. Runde**

Juli 2024

- **Tabelle 9:** Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Iserlohn belasteten Personen, nachts ( $L_{\text{Night}}$ ) ; Kartierung 2022<sup>42</sup>

| Pegelklassen       | 50- 54<br>dB(A) | 55- 59<br>dB(A) | 60- 64<br>dB(A) | 65- 69<br>dB(A) | ≥ 70<br>dB(A) |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| belastete Personen | 137             | 71              | 12              | 0               | 0             |
| aggregiert         | ≥ 50<br>dB(A)   | ≥ 55<br>dB(A)   | ≥ 60<br>dB(A)   | ≥ 65<br>dB(A)   | ≥ 70<br>dB(A) |
|                    | 220             | 83              | 12              | 0               | 0             |

- **Tabelle 10:** Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Iserlohn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2022<sup>43</sup>

| Pegelbereich<br>$L_{\text{DEN}}$ in dB(A) | Fläche<br>in km <sup>2</sup> | Wohnungen | Schulen* | Krankenhäuser* |
|---|------------------------------|-----------|----------|----------------|
| ≥ 55 dB(A)                                | 0,75                         | 168       | 1        | 0              |
| ≥ 65 dB(A)                                | 0,17                         | 10        | 1        | 0              |
| ≥ 75 dB(A)                                | 0,001                        | 0         | 0        | 0              |

\* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Entsprechend der Lärmkartierung 2022 sind im Kartierungsnetz von Lärmpegeln ab der Kartierungsschwelle insgesamt 353 Personen ganztags ( $L_{\text{DEN}} \geq 55$  dB(A)) und 220 Personen nachts ( $L_{\text{Night}} \geq 50$  dB(A)) betroffen.

Von Lärmbelastungen ab den gesundheitlichen Schwellenwerten ( $L_{\text{DEN}} \geq 65$  dB(A),  $L_{\text{Night}} \geq 55$  dB(A)) sind nach Kartierung 2022 ganztags 22 Personen betroffen, im Nachtzeitraum sind es 83 Personen.

Von Pegeln ab den Schwellen besonders hoher Lärmbelastung ( $L_{\text{DEN}} \geq 70$  dB(A),  $L_{\text{Night}} \geq 60$  dB(A)) sind in 2022 keine Personen im Ganztageszeitraum und 12 Personen im Nachtzeitraum betroffen.

Gemäß der Lärmkartierung der 4. Runde treten an einem Schulgebäude und keinem Krankenhausgebäude Lärmpegel des Schienenverkehrs ab der Kartierungsschwelle ( $L_{\text{DEN}} \geq 55$  dB(A)) auf.

## 2.2 Analysen zur Belastungssituation im Straßenverkehr

Die folgenden Analysen stellen die wesentlichen Emissionsfaktoren der Lärmbelastung dar. Dieser Analyseschritt ist für die spätere Ableitung von Maßnahmen

<sup>42</sup> vgl. ebenda

<sup>43</sup> vgl. ebenda

men grundlegend. Als Emissionsfaktoren werden insbesondere die Eingangsdaten zur Lärmberechnung herangezogen, u.a. Verkehrsmengen, Schwerverkehrsanteile, Geschwindigkeiten und Fahrbahnbeläge. Immissionsseitig sind außerdem aktive Schallschutzeinrichtungen relevant.

Die Eingangsdaten der 2022 vom LANUV durchgeführten Lärmberechnungen wurden der Stadt Iserlohn über das Umgebungslärmportal<sup>44</sup> in shape-Formaten zur Verfügung gestellt.

Nachfolgend werden die verschiedenen Faktoren anhand der Eingangsdaten der Lärmkartierung und deren Zusammenhänge zur Lärmbelastung dargestellt.

In den angehängten Karten 1 bis 3 sind die Eingangsdaten für die kartierten Straßen des Kartierungsnetzes abgebildet.

### 2.2.1 Verkehrsmengen

Der Zusammenhang zwischen Verkehrsmenge und Lärmbelastung kann folgendermaßen veranschaulicht werden:

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

|   |          |   |
|---|----------|---|
|    | 60 dB(A) |   |
| <br>Verdoppelung der Verkehrsbelastung   | 63 dB(A) | + 3 dB(A)<br>deutlich wahrnehmbar         |
| <br>Verzehnfachung der Verkehrsbelastung | 70 dB(A) | + 10 dB(A)<br>Verdoppelung der Lautstärke |

Quelle: LK Argus

Im Kartierungsnetz liegen unterschiedliche Verkehrsbelastungen<sup>45</sup> vor:

<sup>44</sup> <https://www.umgebungslaerm.nrw.de/>

<sup>45</sup> Bei Abschnitten, bei denen die Verkehrsbelastung nicht bekannt ist, wurden vom LANUV standardisierte Werte angenommen

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**

Juli 2024

- Werte unterhalb der Kartierungsschwelle mit einem DTV von weniger als 8.200 Kfz/24h treten nur auf richtungsbezogenen Streckenabschnitten im Kartierungsnetz auf (Auf- und Abfahrtrampen der A46 und der B236).
- Verkehrsbelastungen größer 8.200 bis 20.000 Kfz/24 h sind überwiegend im Kartierungsnetz vorzufinden.
- Auf dem Teilstück der A46 zwischen den Anschlussstellen Iserlohn-Zentrum und Iserlohn Seilersee, sowie auf einem Teilstück der B233 zwischen der A46 und der Landhauser Straße liegt ein DTV zwischen 20.000 und 40.000 Kfz/24h vor.
- Belastungen über 40.000 bis 53.000 Kfz/24h treten auf der Autobahn A46 zwischen Hagen und Iserlohn-Zentrum auf.

- **Karte 1:** Verkehrsbelastungen im Kartierungsnetz

(siehe Anhang)

### 2.2.2 Schwerverkehrsanteil

Die Emissionspegel sind neben den Verkehrsbelastungen auch von der Zusammensetzung des Verkehrs abhängig. Der Schwerverkehr (SV = Lkw und Bus) ist ein wesentlicher Faktor des Straßenverkehrslärms<sup>46</sup>.

Im Folgenden wird auf die SV-Anteile im Nachtzeitraum eingegangen, da dieser in der Regel der kritischere Zeitraum ist. Es ist davon auszugehen, dass im Nachtzeitraum die Lärmsensibilität und Betroffenheit der Wohnbevölkerung höher ist. Die SV-Anteile im Kartierungsnetz liegen in der Nacht (22-6 Uhr) zwischen 4% und 19%.

Mit Werten zwischen 15% und 19% liegen die höchsten SV-Anteile auf der B236 im Bereich Oestrich, im Bereich der Autobahnauf-/abfahrt „Hemer“ sowie auf der B7 vor.

Die geringsten SV-Anteile mit unter 5% liegen auf der L743 zwischen Alter Markt und der westlichen Stadtgrenze, auf der L743 zwischen Seilerseestraße und Autobahnab-/auffahrt „Hemer“, der L682 zwischen Schlesische Straße und der östlichen Stadtgrenze, der L680 zwischen Schapker Weg und Theodor-Heus-Ring sowie auf der L676 zwischen Rheinen und der nord-westlichen Stadtgrenze Iserlohns vor.

---

<sup>46</sup> Bei Abschnitten, bei denen die SV-Anteile nicht bekannt sind, wurden vom LANUV standardisierte Werte angenommen

- **Karte 2:** Schwerverkehrsanteile im Kartierungsnetz

(siehe Anhang)

### 2.2.3 Geschwindigkeiten

Lärmbelastungen nehmen mit höheren Geschwindigkeiten zu. So beträgt z.B. in Abhängigkeit von der Verkehrszusammensetzung der Unterschied zwischen 70 und 100 km/h oder 50 und 70 km/h etwa 2 dB(A) und zwischen 30 und 50 km/h etwa 2,5 dB(A).

In 62% des Kartierungsnetzes liegt die zulässige Höchstgeschwindigkeit oberhalb von 50 km/h. Dabei liegt auf zahlreichen Abschnitten der B233, B236, L680, L682, L648, und einigen Abschnitten der B7, der L676 und der L743 die zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen 60 und 70 km/h.

Auf zahlreichen Abschnitten der B7 und der L676 sowie einigen Abschnitten der B233, B236, der L680 und der L682 und im Bereich einiger Anschlussstellen auf der A46 liegt die zulässige Höchstgeschwindigkeit bei 100 km/h. Auf den übrigen Autobahnabschnitten gibt es keine Geschwindigkeitsbegrenzungen<sup>47</sup>.

- **Karte 3:** Geschwindigkeiten im Kartierungsnetz

(siehe Anhang)

### 2.2.4 Fahrbahnbelag

In der Lärmkartierung 2022 wurden vom LANUV überwiegend standardisierte Asphalte berücksichtigt, da konkrete Informationen zu den Fahrbahnbelägen für das Kartierungsnetz nicht vorliegen. Fahrbahnschäden und die damit verbundenen Unebenheiten können erhöhte Lärmpegel verursachen. Diese Mängel gehen nicht in die Lärmkartierung ein.

### 2.2.5 Aktiver Schallschutz

Die vom LANUV für die Lärmkartierung der Stadt Iserlohn berücksichtigten aktiven Schallschutzeinrichtungen sind in der Karte 4 und der Karte 5 dargestellt. Hierbei handelt es sich um Lärmschutzwände und -wälle, die die angrenzende Bebauung vor Lärmeinwirkungen abschirmen. In Iserlohn sind Lärmschutzeinrichtungen an Abschnitten der A46, entlang mehrerer Bundes- und Landesstraßen sowie entlang der Schienenstrecken bei der Lärmkartierung

---

<sup>47</sup> In der Kartierung ist 130 km/h (als höchste Eingangsgeschwindigkeit im Berechnungsmodell) berücksichtigt

berücksichtigt. Im Vergleich zur Lärmkartierung der 3. Stufe wurde bei der Lärmkartierung 2022 eine weitere Lärmschutzwand auf der Sümmerner Straße zwischen Kleine Straße und dem westlichem Ende der Wohnbebauung Am Westhang berücksichtigt.

### 2.3 Bewertung der Lärmbelastungssituation

Die Bewertung der durch den Straßenverkehr ausgelösten Lärmbelastungssituation erfolgt auf Grundlage der Schallpegel an bewohnten Gebäuden.

Der gebäudebezogene Lärmpegel stellt den maximalen Fassadenpegel dar, der an einem Gebäude durch die Straßenverkehrsbelastung vorliegt. Grundlage sind die Fassadenpegel der Lärmkartierung 2022.

Zur Bewertung der Lärmsituation wurden die in Kapitel 1.5 definierten Schwellenwerte herangezogen. Diese sind:

- Schwellen besonders hoher Lärmbelastung:  
 $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$
- gesundheitliche Schwellenwerte:  
 $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$  oder  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$

In Karte 4 und Karte 5 sind alle Gebäude (in Karte 4 zusätzlich alle lärmsensiblen Einrichtungen) mit vom Straßenverkehrslärm beeinträchtigter (Wohn-) Nutzung und einem Gebäudepegel ab der oben beschriebenen Schwellenwerte abgebildet.

Die grau dargestellten Gebäude haben entweder einen Gebäudepegel unterhalb der genannten Schwellen oder sind unbewohnt.

- **Karte 4:** Lärmbelastungen Straßenverkehr an bewohnten Gebäuden und lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten ganztags
- **Karte 5:** Lärmbelastungen Straßenverkehr an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts

(siehe Anhang)

Von ca. 32.425 bewohnten Gebäuden in der Stadt Iserlohn weisen rund 1.180 Gebäude einen Pegel ab dem gesundheitlichen Schwellenwert von  $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$  und rund 1.040 Gebäude einen Pegel ab  $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$  auf. Festzustellen ist, dass an den Ortsdurchfahrten in Letmathe, in der Grüne und in Sümmern sowie mehreren Hauptverkehrsstraßen in Iserlohn-Mitte konzentriert Gebäudepegel von  $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$  auftreten. Lärmbelastungen mit Pegeln von  $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}$  und  $L_{Night} \geq 60 \text{ dB(A)}$  liegen insbesondere an der Düsingstraße, Friedrichstraße, Mendener Straße, Hans-Böckler-Straße und Karl-Arnold-Straße vor.

## Lärmbetroffene sensible Einrichtungen

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Neben der Wohnnutzung sollen auch die lärmsensiblen Einrichtungen wie Schulen und Krankenhäuser in der Lärmaktionsplanung berücksichtigt werden<sup>48</sup>. Während in Iserlohn keine Gebäude von Krankenhäusern eine Überschreitung des gesundheitlichen Schwellenwertes aufweisen werden an 12 Schulgebäuden Pegelwerte mit einem  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A) überschritten. Am Gymnasium Letmathe weisen entlang der A46 11 Gebäude Werte mit einem  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A), davon drei Gebäude einen  $L_{DEN} \geq 70$  dB(A) auf. Am Märkischem Gymnasium an der Baarstraße wird an einem Gebäude ein  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A) überschritten.

## 2.4 Handlungsbereiche der Lärmaktionsplanung

Die Lärmaktionsplanung hat zum Ziel, in Bereichen mit einer hohen Lärmbelastung und hohen Lärmbetroffenheiten mögliche Maßnahmen zur Lärminderung aufzuzeigen. Zur Entwicklung und Bewertung von Maßnahmen ist es sinnvoll, Bereiche zusammenzufassen, die eine Konzentration von Belastungswerten aufweisen und daher maßnahmenrelevant sind.

### 2.4.1 Räumliche Lärmbetroffenheit

Zur Priorisierung besonders belasteter Bereiche und zur Definition von Handlungsbereichen wird die Lärmbetroffenheit der Einwohner Iserlohns räumlich differenziert ermittelt. Dies erfolgt auf Ebene der Straßenabschnitte.

Insgesamt sind entsprechend der Betroffenheitsstatistik nach BEB 3.635 Menschen von Lärmpegeln  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A) und 5.354 Menschen von Lärmpegeln  $L_{Night} \geq 55$  dB(A) betroffen (vgl. Kapitel 2.1.2).

In lärmbelasteten Gebäuden ( $L_{DEN} \geq 65$  dB(A) oder  $L_{Night} \geq 55$  dB(A)) leben insgesamt 6.625 Menschen<sup>49</sup>.

---

<sup>48</sup> Im Gegensatz zur VBEB, bei der für die Ermittlung der Betroffenheit an Schulen und Krankenhäusern eine Überschreitung des energetischen Mittelwertes aller Fassadenpegel berücksichtigt wurde, wird nach der neuen Berechnungsmethode BEB der maximale Gebäudepegel zu Grunde gelegt.

<sup>49</sup> alle Menschen in lärmbelasteten Gebäuden. Die Betroffenen nach BEB werden in Abhängigkeit von belasteten Gebäudeteilen ermittelt und sind dadurch geringer.

## **Ermittlung der Lärmkennziffern**

Durch eine Verschneidung der betroffenen Einwohnerzahlen mit der Höhe der Lärmbelastung wird die einwohnerbezogene Lärmbetroffenheit ermittelt. Das Ergebnis ist eine Lärmkennziffer (LKZ) für die belasteten Straßenabschnitte.

Die Lärmkennziffer ist vereinfacht ausgedrückt das Produkt aus der Anzahl der Menschen, die Lärmbelastungen von  $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$  bzw.  $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$  (gesundheitliche Schwellenwerte) ausgesetzt sind und dem Maß der Überschreitung dieses Wertes. Die LKZ wird für Straßenabschnitte ermittelt und auf 100 m normiert, um unterschiedliche Abschnittslängen auszugleichen.

Eine  $LKZ_{Night} = 30$  bedeutet z.B., dass für 10 Betroffene eine Überschreitung des gesundheitlichen Schwellenwertes von 3 dB(A) auf einem 100 m langen Abschnitt vorliegt.

Karte 6 und Karte 7 bilden die räumliche Verteilung der Lärmkennziffer  $LKZ_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$  und  $LKZ_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$  für den Straßenverkehrslärm ab.

- **Karte 6:** Lärmkennziffer  $LKZ_{DEN}$
- **Karte 7:** Lärmkennziffer  $LKZ_{Night}$

(siehe Anhang)

Die höchsten für Iserlohn ermittelten LKZ-Werte für Abschnitte liegen für die  $LKZ_{Night}$  bei 296 und für die  $LKZ_{DEN}$  bei 395. In Tabelle 11 sind die Anzahl der Abschnitte des Untersuchungsnetzes und die Abschnittslängen nach Höhe der  $LKZ^{50}$  dargestellt.

---

<sup>50</sup> Jeweils der höhere LKZ-Wert wurde berücksichtigt.

- **Tabelle 11:** Anzahl der Abschnitte nach Höhe der Lärmkennziffern LKZ<sub>DEN</sub> und LKZ<sub>Night</sub> und Länge der Abschnitte (in km)

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
 Juli 2024

| LKZ <sub>DEN</sub> / LKZ <sub>Night</sub> | Anzahl der Abschnitte | Länge der Abschnitte |
|---|-----------------------|----------------------|
| 0   | 271                   | 33,3 km              |
| > 0 bis 10                                | 41                    | 8,9 km               |
| > 10 bis 25                               | 25                    | 5,9 km               |
| > 25 bis 50                               | 22                    | 4,5 km               |
| > 50 bis 100                              | 21                    | 8,1 km               |
| > 100 bis 200                             | 12                    | 2,9 km               |
| > 200                                     | 4                     | 1,7 km               |
| <b>Untersuchungsnetz</b>                  | <b>396</b>            | <b>65,4 km</b>       |

Bezogen auf die Gesamtkilometer der kartierungspflichtigen Straßen liegt an 51% des Untersuchungsnetzes keine Lärmbetroffenheit vor (LKZ = 0). Abschnitte mit einer LKZ > 0 ≤ 100 weisen eine eher geringe Einwohnerdichte und/oder nur geringe Überschreitungen des gesundheitlichen Schwellenwertes auf. Diese liegen an 42% des Untersuchungsnetzes vor (27,4 km). Von deutlich erhöhten Lärmbetroffenheiten ist ab einer LKZ > 100 auszugehen.<sup>51</sup> 5% des Untersuchungsnetzes (2,9 km) weisen Lärmbetroffenheiten von LKZ > 100 und ≤ 200 auf. Längere Abschnitte (> 500 m) sind an der Sümerner Straße, Karl-Arnold-Straße und Hans-Böckler-Straße zu finden. Sehr hohe Lärmbetroffenheit liegt mit einer LKZ von > 200 vor. Längere Abschnitte sind in der Mendener Straße und der Düsingstraße zu finden.

## 2.4.2 Definition und Priorisierung von Handlungsbereichen

Bei der Definition der Handlungsbereiche stellt die Lärmkennziffer das zentrale Kriterium dar. Die Abgrenzung von Handlungsbereichen erfolgt darüber hinaus über vergleichbare Verkehrsbelastungen (DTV), Schwerverkehrsanteile sowie Geschwindigkeiten im Abschnitt und über die städtebauliche Struktur. Ein Straßenzug wird i.d.R. in mehrere Handlungsbereiche aufgeteilt, wenn bei diesen Kriterien deutliche Abweichungen auftreten.

<sup>51</sup> Bei einer LKZ = 100 sind z.B. 50 Einwohner von Lärmbelastungen mit durchschnittlich 2 dB(A) auf einem 100 m (100 m) langen Straßenabschnitt über dem gesundheitlichen Schwellenwert oder 20 Einwohner von Belastungen mit durchschnittlich 5 dB(A) über dem gesundheitlichen Schwellenwert betroffen.

Abschnitte werden nicht als Handlungsbereiche berücksichtigt, wenn sie eine Länge von unter 100 m besitzen und mit anderen Abschnitten keinen zusammenhängenden Bereich bilden. Oftmals handelt es sich hierbei um Einzelgebäude oder Einmündungs- bzw. Kreuzungsbereiche.

Als Handlungsbereiche der Lärmaktionsplanung werden alle Straßenabschnitte betrachtet, die zumindest in Abschnitten eine LKZ > 50 haben. Bei einer Abgrenzung allein auf Basis der LKZ werden jedoch in Iserlohn viele Abschnitte nicht berücksichtigt, die eine hohe Anzahl an Betroffenen mit Pegeln  $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}/L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$  oder mehrere Gebäude mit Pegeln  $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}/L_{Night} \geq 60 \text{ dB(A)}$  aufweisen.

Daher werden ergänzend Abschnitte mit vielen Betroffenen (mind. 100 EW mit Pegeln  $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}/L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$ ) und mit mehreren Gebäuden mit Pegeln  $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}/L_{Night} \geq 60 \text{ dB(A)}$  (mind. 10 Gebäude) als Handlungsbereiche berücksichtigt, bei denen sich das Maß der Lärmbetroffenheit nicht durch die LKZ abbilden lässt.

Als Handlungsbereiche der Lärmaktionsplanung werden alle Straßenabschnitte betrachtet, die zumindest in Abschnitten folgende Lärmbelastungen bzw. -betroffenheiten aufweisen:

- eine  $LKZ_{DEN}$  oder  $LKZ_{Night} > 50$  oder
- mindestens 10 Wohngebäude mit Lärmpegeln  $L_{DEN} \geq 70 \text{ dB(A)}/L_{Night} \geq 60 \text{ dB(A)}$  oder
- mindestens 100 Betroffene mit Lärmpegeln  $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}/L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$ .

Innerhalb der Handlungsbereiche erfolgt eine Prioritätenbildung, aus der die Dringlichkeit der Maßnahmenentwicklung abgeleitet werden kann. Die Lärmkennziffer stellt dabei das zentrale Kriterium dar und wird für die zuvor definierten Handlungsbereiche, die in der Regel aus mehreren Abschnitten bestehen, neu berechnet und auf die Handlungsbereiche (längere Abschnitte) bezogen.

Neben den 3 Prioritäten, die sich aus der Höhe der LKZ ergeben, wird ergänzend eine 4. Priorität eingeführt. Diese umfasst die Straßenabschnitte, die eine  $LKZ \leq 50$  aufweisen, aber dennoch als Handlungsbereiche eingestuft werden (siehe oben), da sich das Maß der Lärmbelastung und -betroffenheit bei diesen nicht allein durch die LKZ abbilden lässt. Zudem werden vier Handlungsbereiche aus dem LAP der 3. Stufe, zu denen in der Lärmkartierung der 4. Runde

keine Berechnungsergebnisse vorliegen, als Handlungsbereiche der 4. Priorität fortgeschrieben<sup>52</sup>.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
 Juli 2024

Folgende Prioritäten werden gebildet:

- 1. Priorität: LKZ > 200
- 2. Priorität: LKZ > 100
- 3. Priorität: LKZ > 50
- 4. Priorität: LKZ ≤ 50, aber ≥ 100 Betroffene mit Pegeln ≥ 65/55 dB(A) oder ≥ 10 Gebäude mit Pegeln ≥ 70/60 dB(A)

Im Ergebnis werden 28 Handlungsbereiche definiert, die mit ihrer Priorisierung in Karte 8 dargestellt und wie folgt nach Prioritäten aufgeteilt sind:

- **Tabelle 12:** Anzahl der Handlungsbereiche nach Prioritäten 1-4 und Bereichslängen

| Priorität     | Anzahl der Handlungsbereiche | Länge der Handlungsbereiche (in km) |
|---------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Priorität 1   | 3                            | 2,2 km                              |
| Priorität 2   | 3                            | 1,8 km                              |
| Priorität 3   | 13                           | 9,4 km                              |
| Priorität 4   | 9                            | 8,4 km                              |
| <b>Gesamt</b> | <b>28</b>                    | <b>21,8 km</b>                      |

- **Karte 8:** Handlungsbereiche und Prioritäten

(siehe Anhang)

Die Handlungsbereiche der 1. Priorität und der 2. Priorität liegen vor allem im Zentrum und am Zentrumsrand. Die Handlungsbereiche der 3. Priorität und 4. Priorität liegen über die gesamte Stadt Iserlohn verteilt.

In der unten stehenden Tabelle 13 sind die herausgearbeiteten Handlungsbereiche der 1. und 2. Priorität dargestellt. Anlage 1 enthält eine Tabelle mit allen Handlungsbereichen und ihren Betroffenheitskriterien (LKZ, Anzahl der Betroffenen, Gebäudeanteil) und Anlage 2 eine Tabelle mit den wesentlichen Emissionsfaktoren für alle Handlungsbereiche.

Insgesamt gibt es in den Handlungsbereichen 4.550 Betroffene (EW mit Pegeln in den Fassadenpunkten ≥ 65 dB(A)/≥ 55 dB(A) nach BEB) und 5.801 Einwohner gesamt in lärmbelasteten Gebäuden ≥ 65 dB(A)/≥ 55 dB(A).

<sup>52</sup> Bei zwei Handlungsbereichen liegen die Verkehrsmengen unter der Kartierungsgrenze von 8.200 Kfz/24h. Ein Handlungsreich ist als Kreisstraße und ein Handlungsbereich als Gemeindestraße klassifiziert.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**

Juli 2024

- **Anlage 1:** Handlungsbereiche - Betroffenheiten und Prioritäten

- **Anlage 2:** Handlungsbereiche - Emissionsfaktoren

- **Tabelle 13:** Handlungsbereiche der 1. und 2. Priorität des Lärmaktionsplans

| Nr. | Straße              | Abschnitt von      | Abschnitt bis        | Priorität |
|-----|---------------------|--------------------|----------------------|-----------|
| 1   | Mendener Straße     | Schlesische Straße | An der Isenburg      | 1         |
| 2   | Friedrichstraße     | Arnsberger Straße  | Konrad-Adenauer-Ring | 1         |
| 3   | Düsingstraße        | Igelstraße         | Untergrüner Straße   | 1         |
| 4   | A46                 | Baarstraße         | Ortlohnstraße        | 2         |
| 5   | Hans-Böckler-Straße | Baarstraße         | Rahmenstraße         | 2         |
| 6   | Karl-Arnold-Straße  | Hagener Platz      | Igelstraße           | 2         |

Im Vergleich zum LAP der Stufe 3 sind 5 Handlungsbereiche hinzugekommen und 2 Handlungsbereiche entfallen. Bei 8 Handlungsbereichen ist die Einstufung der Priorität gleichgeblieben, 8 Handlungsbereiche wurden in der Priorität hochgestuft und 3 Handlungsbereiche wurden in der Priorität abgestuft.

Hinzugekommen sind die 5 Handlungsbereiche

- A46, Baarstraße - Ortlohnstraße (HB 4), 2. Priorität
- A46, Höhe Auffahrt Iserlohn-Oestrich (HB 9), 3. Priorität
- A46, Dortmunder Straße - 600m östlich Dortmunder Straße (HB 15), 3. Priorität
- Mendener Landstraße, Zur Sonnenhöhe - Bismarckstraße (HB 16), 3. Priorität
- A46, Höhe Am Kohlberg - 300m östlich Kuhloweg (HB 24), 4. Priorität

Bei den folgenden 8 Handlungsbereichen aus dem LAP der 3. Stufe ist die Einstufung der Priorität gleichgeblieben:

- Mendener Straße, Schlesische Straße - An der Isenburg (HB 1), 1. Priorität
- Karl-Arnold-Straße, Hagener Platz - Igelstraße (HB 6), 2. Priorität

- Sümmerner Straße, Höhe Baarbach - Am Großen Teich (HB 7), 3. Priorität
- Baarstraße, Seilerseestraße - Franzberg (HB 14), 3. Priorität
- Theodor-Heuss-Ring, An der Isenburg - Baarstraße (HB 19), 3. Priorität
- Untergrüner Straße, Igelstraße - An Pater und Nonne (HB 20), 4. Priorität
- A46, 650m westlich Schwerter Straße - 250m östlich Schwerter Straße (HB 21), 4. Priorität
- A46, 250m westl. Auffahrt Iserlohn-Oestrich - Höhe Am Kohlberg (HB 23), 4. Priorität

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Die folgenden 8 Handlungsbereiche aus dem LAP der 3. Stufe wurden in der Priorität hochgestuft:

- Friedrichstraße, Arnsberger Straße - Konrad-Adenauer-Ring (HB 2), 1. Priorität
- Düsingstraße, Igelstraße - Untergrüner Straße (HB 3), 1. Priorität
- Untergrüner Straße, Düsingstraße - Igelstraße (HB 10), 3. Priorität
- Westfalenstraße, Schlesische Straße - Corunna Straße (HB 11), 3. Priorität
- Hagener Straße, Alter Markt - Steltenberg (HB 12), 3. Priorität
- A46, Baarstraße - Seilerseestraße (HB 13), 3. Priorität
- Westfalenstraße, Schlesische Straße - Hansaallee (HB 18), 3. Priorität
- Schlesische Straße, Westfalenstraße - Am Löbbeckenkopf (HB 17), 3. Priorität<sup>53</sup>

Die folgenden 3 Handlungsbereiche aus dem LAP der 3. Stufe wurden in der Priorität abgestuft:

- Hans-Böckler-Straße, Baarstraße - Rahmenstraße (HB 5), 2. Priorität
- Alter Markt, Hagener Straße - Lennedamm (HB 8), 3. Priorität
- Baarstraße, Hans-Böckler-Straße - A46 (HB 22), 4. Priorität

Folgende 4 Handlungsbereiche mit Empfehlungen für Geschwindigkeitsreduzierung aus dem LAP der 3. Stufe, zu denen keine Berechnungsergebnisse der

---

<sup>53</sup> Neben der Hochstufung wurde der Handlungsbereich um den Abschnitt Schulstraße bis Westfalenstraße verlängert

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**

**4. Runde**

Juli 2024

Lärmkartierung 4. Runde vorliegen, werden als Handlungsbereiche der 4. Priorität fortgeschrieben<sup>54</sup>:

- An der Schlacht/Hohler Weg, Obere Mühle - Konrad-Adenauer-Ring (HB 25)
- Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestraße (HB 26)
- Altstadt, Alexanderstraße - An der Schlacht (HB 27)
- Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße (HB 28)

Für die beiden entfallenen Handlungsbereiche der 4. Priorität Altenaer Straße, Untergrüner Straße - Altenaer Straße 67 (ehemals HB 16) und Baarstraße, Hombrucher Weg - Seilerseestraße (ehemals HB 21) werden die festgelegten Kriterien zur Einstufung als Handlungsbereich nicht mehr erfüllt.

---

<sup>54</sup> Für die Handlungsbereiche 25, 26, und 28 liegt ein Gutachten zur Temporeduzierung mit Berechnungen nach RLS 90 vor (vgl. Überprüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung von Temporeduzierungen entsprechend Lärmaktionsplan 3. Stufe der Stadt Iserlohn; LK Argus Kassel/Lärmkontor 2021).

### **3 Öffentlichkeitsbeteiligung**

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**

#### **3.1 Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung**

**4. Runde**

Juli 2024

#### **3.2 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung**

##### **3.2.1 Bürgerbeiträge zum Straßenverkehrslärm**

##### **3.2.2 Bürgerbeiträge zu ruhigen Gebieten**

- **Anlage 3:** Ergebnisse Öffentlichkeitsbeteiligung

(siehe Anhang)

**Das Kapitel 3 mit der Anlage 3 wird nach der erfolgten Öffentlichkeitsbeteiligung und Auswertung der eingegangenen Beiträge bearbeitet.**

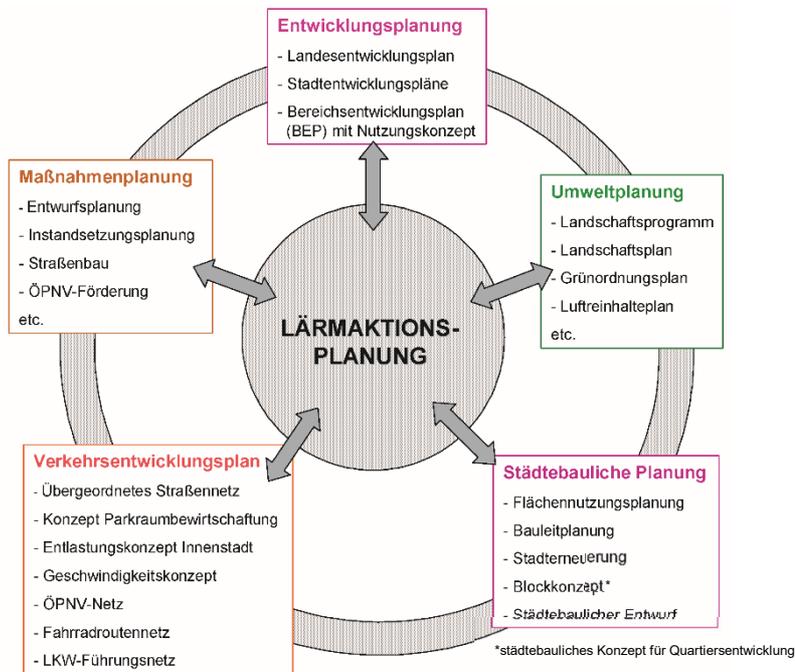
## 4 Strategien zur Lärminderung

Zur Lärminderung kommen grundsätzlich verschiedene Strategien und Maßnahmenansätze in Betracht. Diese werden nachfolgend in ihren Grundsätzen kurz skizziert

Die gesamtstädtisch-strategischen Ansätze stellen eine geeignete Ebene dar, um in einer wechselseitigen Verzahnung mit anderen Planebenen zu einer langfristigen Lärminderung beizutragen.

Im Lärmaktionsplan der 3. Stufe wird auf die Strategien unter Einbindung von gesamtstädtischen Planungen detaillierter eingegangen. Die dort getroffenen Aussagen gelten weiterhin.

- **Abbildung 7:** Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen<sup>55</sup>



<sup>55</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung - aktualisierte Fassung, 9. März 2017, S. 11

Der Lärmaktionsplanung stehen vier grundsätzliche Strategien zur Lärminderung zur Verfügung:

- die Vermeidung von Lärmemissionen
- die Verlagerung von Lärmemissionen
- die Verminderung von Lärmemissionen
- die Verminderung von Lärmimmissionen

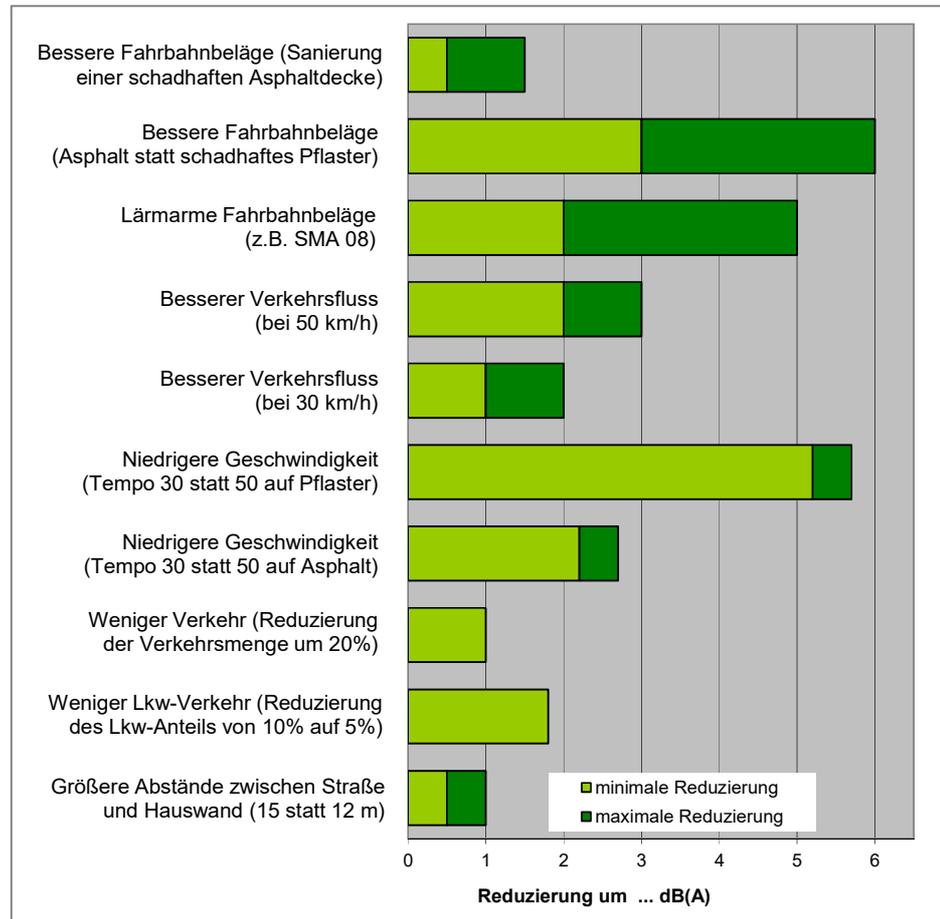
Die folgende Tabelle 14 gibt einen Überblick über die grundsätzlichen Strategien und zugeordneten Maßnahmen zur Lärminderung auf kommunaler Ebene. Die anschließende Abbildung 8 stellt das Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen dar.

● **Tabelle 14:** Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung

| Strategie                        | Maßnahmen  |
|----------------------------------|--|
| Vermeidung von Lärmemissionen    | Stadtentwicklung:<br>- verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung<br>- Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen  |
|                                  | Verkehrsentwicklung:<br>- Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad, Fuß)<br>- Parkraummanagement (P+R, Parkraumbewirtschaftung)<br>- (betriebliches) Mobilitätsmanagement, Nutzungsmodelle (Carsharing, öffentl. Fahrräder)<br>- Fahrzeugmanagement (E-Mobilität, leiser Fuhrpark) |
| Verlagerung von Lärmemissionen   | räumliche Verlagerung auf neue Netzteile   |
|                                  | räumliche Verlagerung/ Bündelung im Bestandsnetz   |
| Verminderung von Lärmemissionen  | Lkw-Routenkonzept  |
|                                  | Fahrbahnsanierung/ lärm mindernde Fahrbahnbeläge   |
|                                  | Verstetigung des Verkehrsflusses   |
|                                  | Geschwindigkeitskonzept  |
| Verminderung von Lärmimmissionen | Straßenraumgestaltung (zur Unterstützung einer Verkehrsverstetigung und von Geschwindigkeitskonzepten)   |
|                                  | Straßenraumgestaltung (Erhöhung Abstand Gebäude - Emissionsquelle)   |
|                                  | Bauleitplanung (Festsetzung von Nutzungszuordnungen, Bebauungsflächen, Gebäudestellungen ...)  |
|                                  | Schallschutzwände, -wälle  |

| Strategie | Maßnahmen           |
|-----------|---------------------|
|           | Schallschutzfenster |

● **Abbildung 8:** Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen



Quelle: LK Argus

#### 4.1 Vermeidung von Lärmemissionen

Grundsätzliche Ansätze zur Vermeidung von Lärmemissionen im Straßenverkehr sind die Förderung von verkehrssparsamen Siedlungsstrukturen sowie Strategien und Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr), Mobilitätsmanagement und zielverkehrs-dämpfende Maßnahmen, wie Parkraummanagement, die zur Eindämmung des lärmrelevanten Pkw- und Lkw-Verkehrs führen sollen.

In einer kompakten Stadtstruktur mit hohen Nutzungsmischungen und -dichten sowie dezentralen Einkaufsmöglichkeiten in den Wohngebieten und daraus resultierenden kurzen innerstädtischen Wegen besteht ein hohes Potential zur Lärminderung. Insbesondere dann, wenn neben den kurzen Wegen auch die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel (Fuß, Rad, ÖPNV) durch entspre-

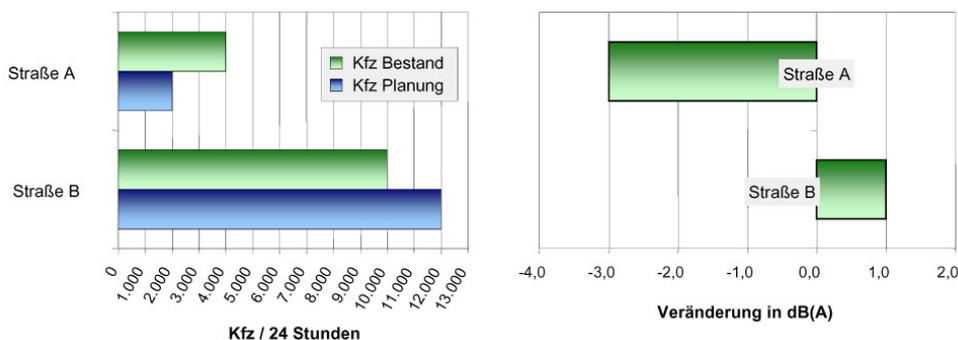
chende Angebote gefördert wird. Durch die Flächennutzung und das Verkehrsangebot kann hierbei langfristig Einfluss auf das Kfz-Verkehrsaufkommen und dem damit verbundenen Verkehrslärm genommen werden. Diese Ziele können im Rahmen von Stadtentwicklungskonzepten oder städtebaulichen Rahmenkonzepten verwirklicht werden. Eine Vielzahl von Wirkungszusammenhängen und gemeinsamen Maßnahmenansätzen bestehen auch zwischen der Lärmaktionsplanung und der Verkehrsentwicklungsplanung.

Neben den Effekten der Lärminderung durch Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsarten sind als positiver Synergieeffekt bei sinkenden Verkehrsbelastungen größere Handlungsspielräume im Straßenraum vorhanden, die zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Erhöhung der Straßenraumqualität genutzt werden können.

## 4.2 Verlagerung von Lärmemissionen

Die Verlagerung von Lärmemissionen steht im Zusammenhang mit der Entwicklung und Modifizierung des Straßennetzes und Maßnahmen zur Verkehrslenkung. Dies kann für den Gesamtverkehr oder auch für besonders störende Verkehrssegmente wie z.B. den Lkw-Verkehr erfolgen. Die räumliche Verlagerung von Kfz-Verkehren und damit verbundenen Lärmemissionen ist nur sinnvoll, wenn aufgrund angrenzender Nutzungen keine neuen Konfliktbereiche durch steigende Lärmbelastungen an anderer Stelle entstehen. Es müssen also geeignete Straßenführungen zur Verfügung stehen, die die zu verlagernden Verkehre aufnehmen.

- Kann z.B. in einer untergeordneten Straße der Kfz-Verkehr von 4.000 Kfz/24h auf 2.000 Kfz/24h reduziert werden, entspricht dies einer Abnahme der Lärmbelastung um 3 dB(A).
- Werden beispielsweise 2.000 Kfz/24h auf eine heute mit 10.000 Kfz/24h belasteten Straße verlagert, so erhöht sich dort die Lärmbelastung lediglich um 1 dB(A).
- **Abbildung 9:** Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung



Quelle: LK Argus

### **4.3 Verminderung von Lärmemissionen**

Die Verminderung von Lärmemissionen setzt in konkreten Straßenräumen an. Es geht hierbei um eine leise und verträgliche Abwicklung bestehender oder zukünftiger Verkehrsmengen.

Die wesentlichen Maßnahmenansätze hierzu sind:

- Fahrbahnsanierung und der Einsatz lärmindernder Asphalte
- Geschwindigkeitsreduzierungen
- Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrsflusses
- straßenräumliche Maßnahmen

Die Sanierung von Fahrbahnoberflächen ist eine kontinuierliche Aufgabe, bei der die Lärmsanierung häufig nur eine untergeordnete Rolle spielt. Aber auch mit der Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann erfahrungsgemäß eine Lärminderung um 1 bis 2 dB(A) erreicht werden, die allerdings mit den bestehenden Berechnungsvorschriften nicht darstellbar ist. Bei Einsatz lärmindernder Asphalte liegt die erreichbare Pegelminderung ca. 2 dB(A) höher (vgl. Tabelle 17).

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit stellt eine effektive, kostengünstige und kurzfristig umsetzbare Maßnahme zur Lärminderung dar. Unter Lärmgesichtspunkten sollte an bebauten Straßen innerorts die Regelgeschwindigkeit von 50 km/h nicht überschritten werden. Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nicht nur für Wohnstraßen, sondern auch abschnittsweise für städtische Hauptverkehrsstraßen eine sinnvolle Maßnahme der Lärminderung. Das Lärminderungspotential bei einer Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h liegt bei 3 dB(A).

Bei den im Stadtverkehr zulässigen Geschwindigkeiten (in der Regel 50 km/h) verursacht ein stetiger Verkehrsfluss deutlich weniger Lärm als ein Verkehrsablauf mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Bei einer optimalen Verstetigung von Verkehrsabläufen kann ein Lärminderungspotential von bis zu 4 dB(A) erreicht werden.<sup>56</sup> Die höchsten Lärminderungspotentiale weist ein stetiger Verkehrsfluss bei geringem Geschwindigkeitsniveau auf. In der Praxis liegen die Minderungswirkungen durch Verkehrsverstetigung im Mittel bei etwa 1 bis 2 dB(A). Darüber hinaus können Pegelspitzen gekappt werden.

---

<sup>56</sup> vgl. Umweltbundesamt (Hrsg.): Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr, <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/480/publikationen/3802-0.pdf>, Juli 2009, letzter Zugriff 12.03.2019

Straßenräumliche Maßnahmen mit dem Primärziel der Lärminderung umfassen verschiedene Handlungsansätze. Diese wirken nicht nur lärmindernd, sondern stellen in der Regel auch Verbesserungen z.B. des Angebotes für die lärmarmen Verkehrsarten und der Aufenthaltsqualität im Straßenraum dar.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Unmittelbar lärmindernd wirken sich straßenräumliche Maßnahmen aus, die einen größeren Abstand der Emissionsquelle Verkehr zur Bebauung ermöglichen. Mit der Reduzierung von Fahrbahnbreiten oder durch punktuelle Querschnittsänderungen kann darüber hinaus die Einhaltung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus unterstützt werden. Außerdem können mit straßenräumlichen Maßnahmen die Verkehrsabläufe verstetigt sowie die Straßenraumqualität erhöht werden.

#### **4.4 Verminderung von Lärmimmissionen**

Mit der Verminderung von Immissionen sind Strategien verbunden, um auf vorhandene Lärmbelastungen durch Abstands-, Abschirm- oder städtebauliche Maßnahmen zu reagieren. Dadurch sollen am Immissionsort oder innerhalb der Gebäude Lärminderungen erreicht werden. Dabei wird zwischen aktiven (z.B. Schallschutzwände) und passiven (z.B. Schallschutzfenster) Schallschutzmaßnahmen unterschieden.

Im Zuge von Neu- und Ausbaumaßnahmen der Verkehrsinfrastruktur werden zur Einhaltung von Lärmgrenzwerten der 16. BImSchV<sup>57</sup> häufig Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastungen erforderlich.

---

<sup>57</sup> 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert 25. September 1990

## 5 Empfehlungen des Lärmaktionsplans 3. Stufe mit Umsetzungsstand

Der aktuelle Lärmaktionsplan (LAP) der 4. Runde ist eine Fortschreibung des 2019 verabschiedeten LAP der 3. Stufe. Bei der Fortschreibung ist der aktuelle Umsetzungs- und Diskussionsstand der im letzten Lärmaktionsplan empfohlenen Maßnahmen eine wichtige Basis.

Der Lärmaktionsplan der 3. Stufe enthält – aufbauend auf die oben dargestellten Strategien und unter Einbindung von bestehenden Planungen, Grundsätze und Empfehlungen zu Geschwindigkeitsreduzierungen, Fahrbahnsanierungen, straßenräumliche Maßnahmen und Verkehrsverstetigung als mögliche Lärm-minderungsmaßnahmen. Darüber hinaus wurden auch Empfehlungen zum aktiven und passiven Schallschutz gegeben.

Die nachfolgende Tabelle 15 gibt einen Überblick zu den umgesetzten Maßnahmen aus dem LAP 3. Stufe. In Kapitel 6 (6.1 - 6.6) wird bei der Fortschreibung der Maßnahmen aus dem LAP 3. Stufe in den Handlungsbereichen des aktuellen Lärmaktionsplan detaillierter auf die bisher nicht umgesetzten und fortzuschreibenden Maßnahmenempfehlungen eingegangen.

- **Tabelle 15:** Seit 2019 umgesetzte Maßnahmen in den aktuellen Handlungsbereichen

| Nr. | Handlungsbereich   | Länge in m | Priorität | Prüfempfehlungen            |                   |                           |                      |
|-----|--|------------|-----------|-----------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|
|     |  |            |           | Geschwindigkeitsreduzierung | Fahrbahnsanierung | Straßenräumliche Maßnahme | Verkehrsverstetigung |
| 8   | Alter Markt, Hagener Str. - Lennedamm                          | 164        | 3         |                             | ①                 | ③                         | ④                    |
| 14  | Baarstr., Seilerseestr. - Franzberg                            | 242        | 3         |                             |                   |                           | ⑤                    |
| 25  | An der Schlacht/Hohler Weg, Obere Mühle - Konrad-Adenauer-Ring | 535        | 4         | 30                          |                   |                           |                      |
| 26  | Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestr.                   | 376        | 4         | 30                          | ②                 |                           |                      |
| 28  | Schwerter Str., A46 - Hagener Str.                             | 813        | 4         |                             |                   |                           | ⑥                    |

Geschwindigkeitsreduzierungen auf 30 km/h ganztags

- ① Fahrbahnsanierung mit Asphaltbeton AC 8 DS 2024 erfolgt
- ② Fahrbahnsanierung mit SMA 8 S in 2023 erfolgt
- ③ Radfahrstreifen einseitig von Lennedamm bis Hagener Straße, in Richtung Norden bergauf bis Brabecker Straße
- ④ und ⑥ Kreisverkehr
- ⑤ Optimierung der Steuerung der LSA

## 6 Fortschreibung der Maßnahmen in den Handlungsbereichen

Stadt Iserlohn  
Lärmaktionsplan  
4. Runde

Juli 2024

Für die 28 ermittelten Handlungsbereiche aus Kapitel 2 werden folgend die im Lärmaktionsplan der Stufe 3 entwickelten Maßnahmen zur Lärminderung, die bisher noch nicht umgesetzt wurden, überprüft und mögliche Maßnahmen benannt bzw. fortgeschrieben.

### 6.1 Geschwindigkeitsreduzierungen

#### 6.1.1 Rechtliche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen

Rechtsgrundlage für die Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen zum Schutz vor Lärm ist der § 45 StVO, Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, wonach „die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten können. Das gleiche Recht haben sie [...] zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen [...]“.<sup>58</sup> Hierbei ist § 45 Abs. 9 S. 2 StVO zu berücksichtigen, nach dem Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs nur angeordnet werden dürfen, wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung der in § 45 StVO genannten Rechtsgüter erheblich übersteigt.

In den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)<sup>59</sup> werden Hinweise zu grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen gegeben.

In einer im April 2015 vom Umweltbundesamt veröffentlichten Studie zu Geschwindigkeitsreduzierungen<sup>60</sup> sind die Wirkungen und rechtlichen Rahmenbedingungen von Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen detailliert beschrieben. Im Fazit dieser Studie werden die Möglichkeiten der Planträger (i.d.R. die Kommu-

---

<sup>58</sup> Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), Neufassung gem. V v. 6.3.2013 I 367, in Kraft getreten am 1.4. 2013, § 45 Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, Absatz 1

<sup>59</sup> Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV), S 32/7332,9/1/781915, Bonn, November 2007

<sup>60</sup> TUNE ULR, Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen; Bearbeitung: LK Argus GmbH, Berlin mit Prof. Dr. Pascale Cancik, Universität Osnabrück, Osnabrück, April 2015

ne) positiv eingeschätzt. Dieser „kann ein Tempolimit mit verbindlicher Wirkung für die Straßenverkehrsbehörde festlegen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden. Dazu gehören vor allem:

- die ordnungsgemäße Beteiligung der Straßenverkehrsbehörde,
- die Berücksichtigung der Anforderungen des Fachrechts (hier: StVO) und der weiteren Anforderungen an die Planerstellung (insbesondere die ausreichende Abwägung).<sup>61</sup>

*Die planerische Abwägung von Maßnahmen in einem Lärmaktionsplan ist komplex und vom Einzelfall abhängig. Einige ‚Merkmale‘ benennt die Studie. Dabei können entsprechend dieser grob zwei Stufen der Abwägung unterschieden werden:*

*„(1) Mögliche Maßnahmen müssen in Beziehung gesetzt werden zum Planungsziel der Verbesserung der Lärmsituation und mit Blick auf die durch sie tangierten Belange (Verkehrssicherheit, Bürgerbelastung etc.) bewertet werden.*

*(2) Die verschiedenen Maßnahmen müssen dann konkret verglichen werden und mit Blick auf ihr Verbesserungspotential einerseits, ihr Belastungspotential andererseits abgewogen werden.“<sup>62</sup>*

### **Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007**

Die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) sollen den Straßenverkehrsbehörden als „Orientierungshilfe zur Entscheidung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen [...] zum Schutz der Wohn-/ Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm“<sup>63</sup> dienen.

In den Lärmschutz-Richtlinien-StV sind die grundsätzlichen Voraussetzungen für die Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen aus Lärmschutzgründen geregelt. Straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen kommen demnach vor allem bei Überschreitung der unten dargestellten Richtwerte in Betracht.

Nach derzeitiger Rechtsauffassung<sup>64</sup> gewährt die Regelung des § 45 Abs. 1 StVO nicht erst bei Überschreiten eines bestimmten Schallpegels Schutz vor Lärm, sondern dann, wenn „der Lärm Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen und damit zugemutet werden

---

<sup>61</sup> ebenda, S. 7

<sup>62</sup> ebenda S. 112

<sup>63</sup> siehe Lärmschutz-Richtlinien-StV a.a.O. S 32/7332,9/1/781915

<sup>64</sup> siehe TUNE ULR, a.a.O., S. 106 und 112

*muss.*<sup>65</sup> Grundsätzlich kann dies nach verschiedenen Gerichtsurteilen<sup>66</sup> bereits ab den Werten der 16. BImSchV angenommen werden. Bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV kann sich der Ermessensspielraum zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten.

- **Tabelle 16:** Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen

| Immissionsort / Gebietstyp  | Richtwerte           |                        |
|---|----------------------|------------------------|
|   | tags<br>(6 - 22 Uhr) | nachts<br>(22 - 6 Uhr) |
| in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen | 70 dB(A)             | 60 dB(A)               |
| in Kern-, Dorf- und Mischgebieten   | 72 dB(A)             | 62 dB(A)               |
| in Gewerbegebieten  | 75 dB(A)             | 65 dB(A)               |

### 6.1.2 Überprüfung Geschwindigkeitsreduzierungen entsprechend Empfehlungen im LAP Stufe 3 und Fortschreibung

Im LAP der Stufe 3 waren Prüfeempfehlungen für Geschwindigkeitsreduzierungen für die nachfolgenden Handlungsbereiche genannt.

- Nr. 1 Mendener Straße, Schlesische Straße - An der Isenburg (Tempo 30 ganztags)
- Nr. 2 Friedrichstraße, Arnsberger Straße - Konrad-Adenauer-Ring<sup>67</sup> (Tempo 30 nachts)
- Nr. 7 Sümmerner Straße, Höhe Baarbach - Am Großen Teich (Tempo 70 ganztags durchgehend)
- Nr. 17 Schlesische Straße, Westfalenstraße - Am Löbbeckenkopf<sup>68</sup> (Tempo 30 nachts)

<sup>65</sup> ebenda

<sup>66</sup> z.B. Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofs Baden Württemberg (VGH) vom 17. Juli 2018 (Az. 10 S 2449/17)

<sup>67</sup> HB wurde gekürzt, vorher Hansaallee - Konrad-Adenauer-Ring

<sup>68</sup> HB wurde erweitert, vorher Schulstraße - Am Löbbeckenkopf

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

- Nr. 18 Westfalenstraße, Schlesische Straße - Hansaallee (Tempo 30 nachts)
- Nr. 25 An der Schlacht/Hohler Weg, Obere Mühle - Konrad-Adenauer-Ring (Tempo 30 ganztags)
- Nr. 26 Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestraße (Tempo 30 ganztags)
- Nr. 27 Altstadt, Alexanderstraße - An der Schlacht (Tempo 30 ganztags gesamter Abschnitt)
- Nr. 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße (Tempo 30 nachts)

Für die Handlungsbereiche der Nummern 1, 2, 7, 17, 18, 25 und 28 wurde zur straßenverkehrsrechtlichen Prüfung der Empfehlungen aus dem Lärmaktionsplan ein Gutachten zur Temporeduzierung mit den erforderlichen Nachweisberechnungen nach RLS 90 (entsprechend der Lärmschutz-Richtlinien-StV erstellt.<sup>69</sup> Für die Nr. 27 erfolgt dies nicht, da hier bereits Tempo 30 - Anordnungen bestehen, die lediglich auf den gesamten Abschnitt ausgedehnt werden sollen. Basierend auf den Ergebnissen des Gutachtens wurde im Verkehrsausschuss der Stadt Iserlohn am 21.02.2023 die Umsetzung folgender Geschwindigkeitsreduzierungen beschlossen.

#### **Tempo 30 ganztags**

- HB 25 An der Schlacht/Hohler Weg, Obere Mühle - Konrad-Adenauer-Ring

#### **Tempo 30 nachts**

- HB 1 Mendener Straße, Baedeker Straße - An der Isenburg<sup>70</sup>
- HB 2 Friedrichstraße, Arnsberger Straße - Konrad-Adenauer-Ring
- HB 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße

Für die Handlungsbereiche HB 18 Westfalenstraße, Schlesische Straße – Hansaallee und HB 17 Schlesische Straße, Schulstraße - Am Löbbeckenkopf<sup>71</sup> wurden aufgrund geringerer Lärmbelastungen keine Empfehlungen für Tempo

---

<sup>69</sup> s. Ergebnisbericht „Überprüfung der straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung von Temporeduzierungen entsprechend Lärmaktionsplan 3. Stufe Stadt Iserlohn“ vom Januar 2023

<sup>70</sup> Beschluss gilt nicht für den gesamten HB Schlesische Straße bis An der Isenburg

<sup>71</sup> Betrifft nur einen Teil des HB 17

30 im Gutachten ausgesprochen, im zuständigen Ausschuss wurden keine Geschwindigkeitsreduzierungen beschlossen.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Von den am 21.02.2023 beschlossenen Geschwindigkeitsreduzierungen wurde bisher die Anordnung von Tempo 30 mit entsprechender Beschilderung für den HB 25 An der Schlacht/Hohler Weg, Obere Mühle - Konrad-Adenauer-Ring vorgenommen.

Des Weiteren wurde eine Geschwindigkeitsreduzierung für den HB 26 Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestraße bereits im Vorfeld des straßenverkehrsrechtlichen Prüfungen und Berechnungen umgesetzt.

Auch die weiteren beschlossenen Tempo 30 - Anordnungen für den HB 1 Mendener Straße, Schlesische Straße - An der Isenburg, den HB 2 Friedrichstraße, Arnsberger Straße - Konrad-Adenauer-Ring und den HB 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße sollen umgesetzt werden. Darüber hinaus soll für den HB 27 Altstadt, Alexanderstraße - An der Schlacht<sup>72</sup> die bestehende Tempo - Regelung auf den gesamten Abschnitt ausgedehnt werden.

Für die Sümmerner Straße liegt die Zuständigkeit nicht bei der Stadt Iserlohn, sondern beim Landesbetrieb Straßenbau NRW als Straßenbaulastträger. Dieser hat zusätzlich eine eigene Berechnung durchgeführt und die Geschwindigkeitsreduzierung auf Tempo 70 abgelehnt.

Für die Handlungsbereiche

- Nr. 1 Mendener Straße, Schlesische Straße - An der Isenburg (Tempo 30n)
- Nr. 2 Friedrichstraße, Arnsberger Straße - Konrad-Adenauer-Ring (Tempo 30n)
- Nr. 27 Altstadt, Alexanderstraße - An der Schlacht (Tempo 30)
- Nr. 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße (Tempo 30n) und
- Nr. 7 Sümmerner Straße, Höhe Baarbach - Am Großen Teich (Tempo 70)

werden die Maßnahmenvorschläge aus dem LAP 3 entsprechend fortgeschrieben.

---

<sup>72</sup> Hier ist bisher nur einseitig von Altstadt Hs-Nr. 14 Richtung Kreisverkehr Obere Mühle Tempo 30 beschildert

## 6.2 Lärminderung durch Fahrbahnsanierung und Einsatz lärmarmen Fahrbahnbeläge

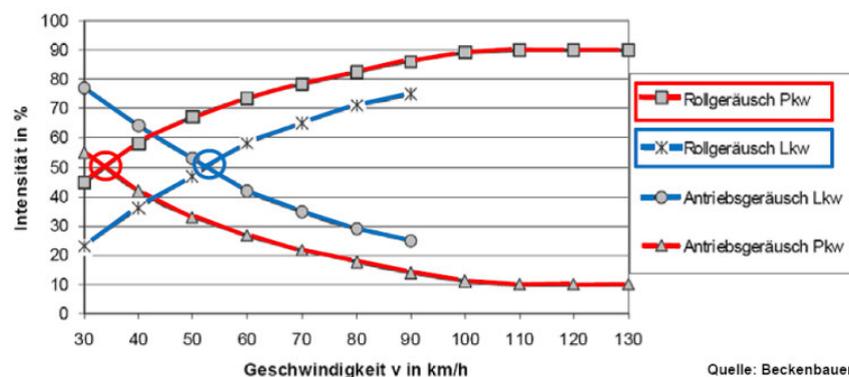
### 6.2.1 Grundsätze und Wirkungen

Die Oberflächenbeschaffenheit der Fahrbahndecke übt einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe des Kfz-Lärms aus.

Die Sanierung von Fahrbahnoberflächen ist dabei eine kontinuierliche Aufgabe, bei der die Lärmsanierung gegenüber anderen Fragestellungen (Leitungs- oder sonstige Arbeiten im Straßenraum, Finanzierbarkeit) in der Regel nur eine untergeordnete Rolle spielt. Jede Sanierung von Fahrbahndecken trägt zur Lärmreduzierung bei, da hierdurch Schadstellen und Unebenheiten beseitigt werden, die zu erhöhten Lärmbelastungen führen. Mit der Sanierung schadhafter Asphaltbeläge kann eine Lärminderung um ca. 1 bis 2 dB(A) erreicht werden (je nach Schadhaftheit der Strecke), die allerdings mit den bestehenden Berechnungsvorschriften nicht darstellbar ist.

Im Zuge der Fahrbahnsanierung kann der Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge deutlich zur Reduzierung des Straßenverkehrslärms beitragen. Lärmmindernde bzw. lärmoptimierte Fahrbahnbeläge mindern das Reifenabrollgeräusch und reduzieren somit den Lärm. Dies gilt bereits für Straßen mit innerstädtischem Geschwindigkeitsniveau (30 - 50 km/h), da die Rollgeräusche von Pkws ab ca. 35 km/h dominanter sind als das Antriebsgeräusch. Rollgeräusche der Lkw sind bei Geschwindigkeiten um ca. 55 km/h dominanter als das Antriebsgeräusch der Lkw.

● **Abbildung 10:** Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission<sup>73</sup>



<sup>73</sup> Umweltbundesamt, Urs Reichart: Lärmmindernde Fahrbahnbeläge; Ein Überblick über den Stand der Technik, UBA-Texte 28 / 2009

Für Straßen außerorts mit einer zulässigen Geschwindigkeit ab 60 km/h sind bereits verschiedene anerkannte Regelbauweisen vorhanden, die eine deutliche Pegelminderung bewirken können (siehe Tabelle 17). Die größte Lärmmin- derungswirkung in diesem Geschwindigkeitsbereich wird mit offenporigen Asphalten erreicht.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Innerorts sind durch die niedrigeren Geschwindigkeiten und weitere Randbe- dingungen weniger Möglichkeiten vorhanden. Die städtischen Fahrsituationen sind im Regelfall mit vielen Anfahr-, Brems- und Beschleunigungsvorgängen verbunden, die größere horizontale Belastungen auf die Deckschicht übertra- gen.<sup>74</sup> Hohlräumreiche Bauweisen wie offenporige Asphalte sind anfälliger für horizontale Belastungen, daher werden sie in der Regel innerorts nicht einge- baut. Lärmmin- dernde Beläge, die für den Einsatz innerorts geeignet sind, sind in Tabelle 18 dargestellt.

Allgemein sind ein kleines Größtkorn und eine möglichst günstige Kornform- bzw. Plattigkeitskennzahl im Asphaltmischgut sowie ein möglichst feines oder gar kein Abstreumaterial günstig für eine lärmarme Fahrbahngestaltung.<sup>75</sup>

Die unterschiedlichen Emissionsverhalten verschiedener Straßenbeläge werden in der Berechnungsvorschrift „RLS-19“<sup>76</sup> berücksichtigt. In Tabelle 17 und Tabelle 18 sind die anzuwendenden Abschlüsse bei lärmmin- dernden Fahrbahnoberflächen dargestellt. Für die Geschwindigkeitsbereiche  $\leq 60$  km/h und  $> 60$  km/h gelten gemäß RLS-19 unterschiedliche Abschlüsse, da das Lärmverhalten von Fahrbahnbelägen von der Geschwindigkeit der Kfz abhängt. In den zwei Geschwindigkeitsbereichen werden unterschiedliche Fahrbahnbe- läge berücksichtigt, da manche Fahrbahnbeläge (wie oben beschrieben) nur für bestimmte Einsatzsituationen geeignet sind.

---

<sup>74</sup> Lärmmin- dernde Fahrbahnbeläge - Ein Überblick über den Stand der Technik, Umweltbundesamt, März 2014

<sup>75</sup> ebenda

<sup>76</sup> Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen - RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2019

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**

**4. Runde**

Juli 2024

- **Tabelle 17:** Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen nach RLS-19 für den Geschwindigkeitsbereich > 60 km/h

| Straßendeckschichttyp   | Straßendeckschichtkorrektur<br>D <sub>SD,SDT,FzG</sub> (v)<br>für Geschwindigkeiten<br>> 60 km/h [dB(A)] |      |
|---|--|------|
|   | Pkw  | Lkw  |
| Nicht geriffelter Gussasphalt   | 0,0  | 0,0  |
| Splittmastixasphalte SMA 8* und SMA 11* mit Abstreukörnung 1/3            | -1,8   | -2,0 |
| Asphaltbetone ≤ AC 11* mit Abstreukörnung 1/3                             | -1,9   | -2,1 |
| Offenporiger Asphalt aus PA 11*   | -4,5   | -4,4 |
| Offenporiger Asphalt aus PA 8*  | -5,5   | -5,4 |
| Betone mit Waschbetonoberfläche****                                       | -1,4   | -2,3 |
| Lärmarmer Gussasphalt*  | -2,0   | -1,5 |
| Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8**                          | -2,8   | -4,6 |
| Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH- V*** | -2,8   | -2,3 |

- \* nach ZTV-Asphalt-StB 07/13
- \*\* nach E LA D
- \*\*\* nach ZTV BEA-StB 07/13
- \*\*\*\* nach ZTV-Beton-StB 07

- **Tabelle 18:** Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen nach RLS-19 für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 60 km/h

| Straßendeckschichttyp   | Straßendeckschichtkorrektur<br>D <sub>SD,SDT,FzG</sub> (v)<br>für Geschwindigkeiten<br>≤ 60 km/h [dB(A)] |      |
|---|--|------|
|   | Pkw  | Lkw  |
| Nicht geriffelter Gussasphalt   | 0,0  | 0,0  |
| Splittmastixasphalte SMA 5* und SMA 8* mit Abstreukörnung 1/3             | -2,6   | -1,8 |
| Asphaltbetone ≤ AC 11* mit Abstreukörnung 1/3                             | -2,7   | -1,9 |
| Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA**                          | -3,2   | -1,0 |
| Dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung aus DSH- V*** | -3,9   | -0,9 |

- \* nach ZTV-Asphalt-StB 07/13
- \*\* nach E LA D
- \*\*\* nach ZTV BEA-StB 07/13

In der BUB ist die Berechnung der Lärmemissionen komplexer, feste Abschläge für lärm mindernde Fahrbahnoberflächen werden hier nicht verwendet (der Einfluss der Fahrbahnoberfläche wird in der BUB stattdessen durch fahrbahn-

spezifische Parameter in den Formeln zur Berechnung der Straßenlärmemissionen berücksichtigt).

In einer Veröffentlichung des Umweltbundesamtes zu Lärminderungseffekten von Maßnahmen wurde ermittelt, welche Lärminderungen sich durch verschiedene Fahrbahnbeläge insgesamt, bei einem Verkehrsmix von Pkw und Lkw<sup>77</sup>, ergeben. Die Ergebnisse sind in Tabelle 19 dargestellt.

- **Tabelle 19:** Lärminderungswirkung unterschiedlicher Fahrbahnoberflächen nach UBA (2023)<sup>78</sup> bei 50 km/h und einem Verkehrsmix aus Pkw und Lkw

| Straßendeckschichttyp  | Lärminderungswirkung bei 50 km/h [dB] |
|--|---------------------------------------|
| Nicht geriffelter Gussasphalt  | 0                                     |
| Splittmastixasphalt SMA 8  | - 2,4                                 |
| Asphaltbeton AC 11   | - 2,5                                 |
| Lärmtechnisch optimierter Asphalt LOA  | - 2,3                                 |
| Dünne Asphaltdeckschicht in Heißbauweise auf Versiegelung DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13 | - 2,3                                 |

## 6.2.2 Fahrbahnsanierungen als mögliche Lärminderungsmaßnahme im LAP 4. Runde

Fahrbahnsanierungen und der Neubau von Straßen werden in Iserlohn gemäß den entsprechenden technischen Bestimmungen geplant und durchgeführt.

Nach Aussagen des Tiefbauamtes wird für die Hauptverkehrsstraßen bevorzugt Splittmastixasphalt 8 S eingebaut. Auf den Einbau von weitergehend lärmindernden Asphalten wie z.B. AC D LOA wird verzichtet, da die Nutzungsdauer gegenüber herkömmlichen Asphalten kürzer ist und die Straßendecken daher häufiger erneuert werden müssten. Hierbei ist zu bedenken, dass defekte Straßendecken bei allen Straßendeckschichttypen zu erhöhten Lärmbelastungen der Anwohner führen.

Im LAP der Stufe 3 waren Prüfeempfehlungen für Fahrbahnsanierungen für die nachfolgenden Handlungsbereiche enthalten.

- Nr. 5 Hans-Böckler-Straße, Baarstraße - Rahmenstraße

<sup>77</sup> Lärmaktionsplanung – Lärminderungseffekte von Maßnahmen, Umwelt-Bundesamt, Juli 2023

<sup>78</sup> ebenda

Stadt Iserlohn

## Lärmaktionsplan

### 4. Runde

Juli 2024

- Nr. 6 Karl-Arnold-Straße, Hagener Platz - Igelstraße
- Nr. 8 Alter Markt, Hagener Straße - Lennedamm
- Nr. 14 Baarstraße, Seilerseestraße - Franzberg
- Nr. 26 Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestraße
- Nr. 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße

Für den HB 26 Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestraße wurde in 2023 eine Fahrbahnsanierung mit Splittmastixasphalt - SMA 8 S im gesamten Verlauf durchgeführt.

Für den HB 8 Alter Markt, Hagener Straße - Lennedamm wurde im Zuge des Baus der Kreisverkehre (Hagener Straße und Von-der Kuhlen- Straße) eine Fahrbahnsanierung mit Asphaltbeton - AC 8 DS vorgenommen.

Für die Handlungsbereiche

- Nr. 5 Hans-Böckler-Straße, Baarstraße - Rahmenstraße (2028)
- Nr. 6 Karl-Arnold-Straße, Hagener Platz - Igelstraße (ohne Zeitangabe nach Kanalbaumaßnahme)
- Nr. 14 Baarstraße, Seilerseestraße - Franzberg (ohne Zeitangabe, da zunächst die Radverkehrswegeplanung im Rahmen der Machbarkeitsstudie Baarstraße<sup>79</sup> abgewartet werden soll)
- Nr. 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße (2026)

werden die Prüfeempfehlungen aus dem LAP 3 fortgeschrieben. Ob die Fahrbahnsanierungen auf der ganzen Länge der Handlungsbereiche erfolgen, richtet sich nach dem Sanierungserfordernis. Die vorgesehenen Zeithorizonte zur Umsetzung, sofern zurzeit bekannt, sind für die Fahrbahnsanierungen in Klammern angegeben.

---

<sup>79</sup> Machbarkeitsstudie über die Entwicklungsperspektiven für die Baarstraße in Iserlohn 31.05.2022

## 6.3 Straßenräumliche Maßnahmen

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

### 6.3.1 Grundsätze und Maßnahmenoptionen

Die grundsätzlichen lärmindernden Wirkungen von straßenräumlichen Maßnahmen können wie folgt beschrieben werden:

- Vergrößerung des Abstandes von Lärmquelle und Bebauung
- Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrs
- Verbesserung der Straßenraumqualität

Eine zusätzliche, übergreifende Zielsetzung der straßenräumlichen Maßnahmen zur Lärminderung ist, die Bedingungen für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer und den ÖPNV zu verbessern. Maßnahmen zur Verbesserung der Seitenräume zugunsten des Fußverkehrs, des Radverkehrs und der Haltestellensituationen unterstützen langfristige Strategien zur Verringerung des Kfz-Verkehrs durch Umverteilung auf lärmärmere Verkehrsarten.

Auf der Grundlage der oben genannten Ziele und Wechselwirkungen lärmindernder Straßenraumgestaltungen werden im Rahmen des Lärmaktionsplans folgende Hinweise für eine lärmarme Verkehrsabwicklung zur Berücksichtigung bei straßenräumlichen Maßnahmen gegeben. Diese Hinweise beziehen auch die genannten Wechselwirkungen und Synergieeffekte mit dem Ziel integrierter Planungsempfehlungen ein und berücksichtigen die charakteristischen Straßeneigenschaften in den Maßnahmenbereichen.

Die Handlungsbereiche weisen 4-streifige, 3-streifige oder 2-streifige Straßen auf.

Eine Maßnahmenoption für 3- oder mehrstreifige Fahrbahnen ist bei entsprechend geringen Verkehrsbelastungen die Reduzierung einer Fahrspur bzw. der Fahrbahnbreiten auf ein für die Abwicklung des vorhandenen Verkehrs notwendiges aber ausreichendes Maß.

Für bestehende 2-streifige Straßen mit ausreichenden Breiten ist ggf. die Reduzierung der Fahrbahnbreite möglich, z.B. durch die Abmarkierung von Radfahr- oder Schutzstreifen für den Radverkehr.

In Straßen mit Gefällstrecken oder bei beengten Platzverhältnissen kann auch eine einseitige Radverkehrsanlage eine sinnvolle Maßnahme sein.

### **6.3.2 Überprüfung Straßenraumorganisation als Lärmmin- derungsmaßnahme im LAP 4. Runde**

Im LAP der Stufe 3 waren Prüfpfehlungen für Straßenräumliche Maßnahmen für die nachfolgenden Handlungsbereiche enthalten.

- Nr. 1 Mendener Straße, Schlesische Straße - An der Isenburg
- Nr. 3 Düsingstraße, Igelstraße - Untergrüner Straße
- Nr. 8 Alter Markt, Hagener Straße - Lennedamm
- Nr. 10 Untergrüner Straße, Düsingstraße - Igelstraße
- Nr. 12 Hagener Straße, Alter Markt - Steltenberg
- Nr. 19 Theodor-Heuss-Ring, An der Isenburg - Baarstraße
- Nr. 20 Untergrüner Straße, Igelstraße - An Pater und Nonne
- Nr. 26 Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestraße und
- Nr. 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße

Hiervon wurde bisher nur die straßenräumliche Maßnahme im Handlungsbe-  
reich Nr. 8 umgesetzt. Dies betrifft den Radfahrstreifen vom Lennedamm durch  
die beiden Kreisverkehre an der Hagener Straße und der Von-der-Kuhlen-  
Straße bis zur Brabeckstraße. Dieser wurde einseitig in Richtung Norden, d.h.  
bergauf realisiert. Alle weiteren Maßnahmen werden im LAP Runde 4 fortge-  
schrieben, zu den inhaltlichen Details wird auf den LAP Stufe 3 verwiesen.

## **6.4 Verkehrsverstetigung**

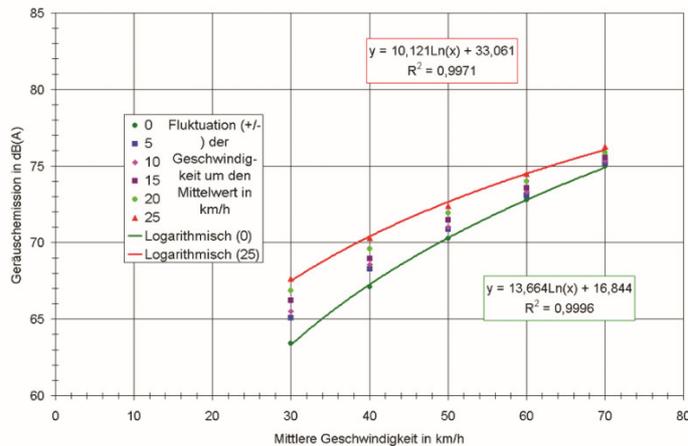
### **6.4.1 Grundsätze und Maßnahmenoptionen**

Neben Verkehrsbelastungen und Geschwindigkeiten ist der Verkehrsfluss eine  
weitere wesentliche Einflussgröße für die Lärmerzeugung.

Abbildung 11 zeigt, dass bei den im Stadtverkehr zulässigen Geschwindigkeiten  
(bis 50 km/h) ein stetiger Verkehrsfluss deutlich weniger Lärm verursacht als  
ein Verkehrsablauf mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten.

Die Verbesserung des Verkehrsflusses senkt die Geräuschemissionen,  
da Beschleunigungs- und Bremsvorgänge entfallen.

● **Abbildung 11:** Einfluss des Geschwindigkeitsverlaufes auf die Geräuschemission<sup>80</sup>



Die Verstetigung von Verkehrsabläufen weist zudem hohe Synergieeffekte mit der Luftreinhalteplanung auf, da Beschleunigungs- und Bremsvorgänge auch hohe Schadstoffemissionen verursachen. Sie trägt aber auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Verkehrsberuhigung bei.

Verbunden mit Geschwindigkeitsbegrenzungen und auch unabhängig davon sind Maßnahmen zur Verstetigung des Kfz-Verkehrs sinnvoll, die einen gleichmäßigen Verkehrsfluss bewirken. Hierzu zählen die Koordinierung von Lichtsignalanlagen und der Bau von Kreisverkehren.

Ein Nachteil der Verstetigung des Verkehrsflusses kann eine damit einhergehende Bevorrechtigung und damit Attraktivierung des Kfz-Verkehrs sein.

### 6.4.2 Verkehrsverstetigung als Lärminderungsmaßnahme im LAP 4. Runde

Im LAP der Stufe 3 waren Prüfeempfehlungen für verkehrsverstetigende Maßnahmen für die nachfolgenden Handlungsbereiche enthalten.

- Nr. 8 Alter Markt, Hagener Straße - Lennedamm
- Nr. 14 Baarstraße, Seilerseestraße - Franzberg
- Nr. 18 Westfalenstraße, Schlesische Straße - Hansaallee und
- Nr. 28 Schwerter Straße, A46 - Hagener Straße

<sup>80</sup> Heinz Steven, SILENCE - Quieter Surface Transport in Urban Areas, Project funded by the European Community under the 'Sustainable Development, Global Change and Ecosystems' Programme

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**

Juli 2024

An der Kreuzung Alter Markt/Hagener Straße und Schwerter Straße/Von-der-Kuhlen-Straße (Nr. 8/28) sind die beiden Kreisverkehre im Juni 2024 fertig gestellt.

An der Baarstraße/Seilerseestraße (Nr. 14) ist 2019 nach Aussage von Straßen.NRW die Lichtsignalanlage erneuert worden und die LSA-Steuerung nach dem Stand der Technik optimiert worden.

Der Bau eines Kreisverkehrs an der Westfalenstraße (Nr. 18) ist nach aktuellen Planungen zurzeit nicht mehr vorgesehen.

Im LAP 4 werden daher keine Prüfeempfehlungen für Verkehrsverstetigungen weitergeführt bzw. aufgenommen.

Darüber hinaus soll grundsätzlich auch weiterhin auf Abschnitten mit der Empfehlung, Tempo 30 anzuordnen, die Optimierung der LSA-Steuerung geprüft werden.

## **6.5 Aktiver Schallschutz**

### **6.5.1 Grundsätze und Maßnahmenoptionen**

Der Einsatz von Schallschutzwänden und -wällen ist insbesondere außerorts für nicht direkt angebaute Straßen ohne Erschließungsfunktionen unter Berücksichtigung weiterer Kriterien und ausreichend vorhandener Flächen prinzipiell möglich.

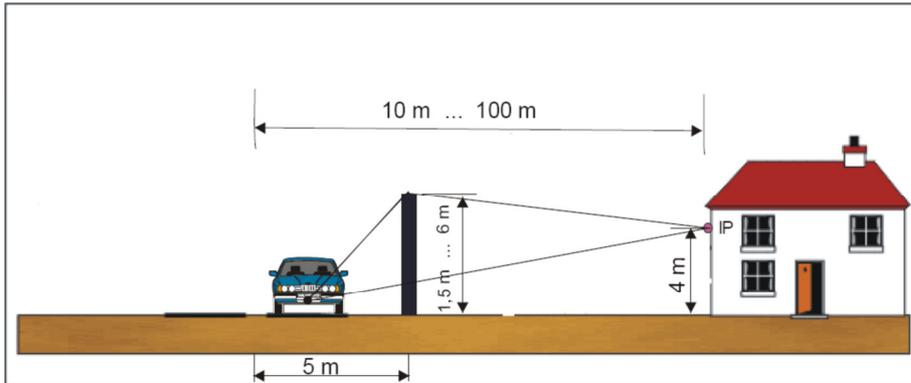
Die möglichen Wirkungen von Schallschutzwänden auf die Schallimmissionspegel ergeben sich insbesondere in Abhängigkeit von der Höhe und dem Abstand des Emissionsortes zum Immissionsort. Je höher die Schallschutzwand ist oder umso näher sie an der Quelle bzw. dem Empfänger steht, desto mehr Wirkung kann sie entfalten. Mit zunehmendem Abstand der Bebauung von der Wand sinkt das Minderungspotential.

*„Damit Wände und Wälle ihre volle Wirkung entfalten, muss der direkte Schallausbreitungsweg zwischen dem Immissionsort (zum Beispiel dem Gebäude) und der Straße deutlich unterbrochen werden.“<sup>81</sup>*

---

<sup>81</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Gute Beispiele für Maßnahmen zur Lärminderung, Arbeitshilfe für die Lärmaktionsplanung, 2012, S. 28

- **Abbildung 12:** Schema zur Wirkung einer Schallschutzwand für unterschiedliche Wandhöhen für Abstände zwischen Straßenachse und Immissionsort von 10 m bis 100 m<sup>82</sup>



Aufgrund der beschriebenen Einflussfaktoren lässt sich keine definitive Wirkung von Schallschutzwänden benennen. Die tatsächliche Pegelminderung ist immer vom Einzelfall abhängig.

Aus den grundlegenden Aussagen zur Wirkung von Schallschutzwänden ergeben sich Empfehlungen zum Bau von Schallschutzwänden:

- Entscheidend für die Pegelminderung ist die effektive Schirmhöhe, d.h. die Überhöhung.
- Abschirmungen sollten so nahe wie möglich an der Schallquelle stehen.
- Mit Abschirmungen sollten mindestens Pegelminderungen von 5 dB(A) erreicht werden.
- Schirme unmittelbar am Immissionsort sind auch wirksam, werden häufig aber als störend empfunden (Sichtbehinderungen, Beschattung, ...).
- Neben der erforderlichen Höhe müssen Schirme auch in der Länge ausreichend dimensioniert werden.<sup>83</sup>

Sofern der Lärm an der Quelle nicht weiter zu begrenzen ist, stellt die Errichtung einer Schallschutzwand eine geeignete Maßnahme zur Abschirmung vor Lärm dar.

In innerstädtischen Gebieten kommen klassische Schallschutzwände oder -wälle in der Regel kaum in Frage. Hier gibt es die Möglichkeit der Baulücken-

<sup>82</sup> Länderausschuss für Immissionsschutz - AG Lärmaktionsplanung, LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, aktualisierte Fassung vom 9. März 2017, S. 32

<sup>83</sup> Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen (APUG NRW), Vorbeugender Gesundheitsschutz durch Mobilisierung der Minderungspotentiale bei Straßenverkehrslärm und Luftschadstoffen, Möglichkeiten und Grenzen der Stadtplanung am Beispiel Bottrop-Ebel, 2006, S. 120

schließungen oder andere städtebauliche Lärmschutzlösungen. Diese sind sinnvoll, wenn akustisch ungünstige Gebäudekörperstellungen vorliegen, wie Zeilenbebauung senkrecht zur Straße, oder durch Baulücken rückwärtige Bereiche verlärmert werden.

### **6.5.2 Aktiver Schallschutz als Lärminderungsmaßnahme im LAP 4. Runde**

Aktive Schallschutzmaßnahmen finden sich in Iserlohn in erster Linie an der A46 im gesamten Verlauf auf dem Stadtgebiet Iserlohn. Abhängig von den Ergebnissen der Öffentlichkeitsbeteiligung, das heißt werden Lärmbeschwerden oder Rückmeldungen von Anwohnern im Einwirkungsbereich der A46 vorgebracht, könnte sich die Stadt Iserlohn gegenüber der Autobahn GmbH<sup>84</sup> für die Überprüfung der Lärmsituation der Betroffenen einsetzen. Ein gebündeltes Vorgehen hätte hier ggf. mehr Erfolg als das Vorgehen Einzelner.

## **6.6 Passiver Schallschutz**

### **6.6.1 Grundsätze und Maßnahmenoptionen**

Neben Maßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg (aktiver Lärmschutz) können Maßnahmen am Immissionsort (passiver Lärmschutz) zur Reduzierung der Lärmbelastungen beitragen. Passive Schallschutzmaßnahmen sollten nachrangig zu den Bemühungen eines aktiven Lärmschutzes an der Quelle behandelt werden und insbesondere dort zum Einsatz kommen, wo sonst keine Möglichkeiten einer Reduzierung der Lärmemissionen gesehen werden.

Durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes sollen die Umfassungsbauteile eines Wohngebäudes so verbessert werden, dass i.d.R. die Innenpegel in schutzbedürftigen Räumen<sup>85</sup> von 40 dB(A) am Tage und 30 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden. Umfassungsbauteile sind Bauteile, die Räume von Wohngebäuden nach außen abschließen, dazu zählen insbesondere Fenster, Türen, Rollladenkästen, Wände, Dächer sowie Decken unter nicht ausgebauten Dachräumen.

---

<sup>84</sup> Die Autobahn GmbH wurde 2018 gegründet und hat ab 01.01.2023 Planung, Bau, Betrieb, Finanzierung und Vermögensverwaltung der Autobahnen (in NRW vom Landesbetrieb Straßenbau NRW) übernommen.

<sup>85</sup> Schutzbedürftige Räume gemäß den Vorgaben für die Lärmsanierung im Sinne der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

Bei der Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile stellen die Fenster in der Regel die größten Schwachstellen dar. Die Pegelminderung durch Schallschutzfenster wird allerdings nur bei geschlossenem Fenster erreicht. Um ein gesundes Wohnklima sicherzustellen, erfolgt daher vielfach der kombinierte Einbau von Schallschutzfenstern mit Schalldämmlüftern.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Darüber hinaus gibt es auch Konzepte für Lärmschutzbausteine an Fensteröffnungen, die es ermöglichen, auch bei gekipptem Fenster die gewünschten Lärminderungen für einen Innenpegel entsprechend Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) zu erreichen.<sup>86</sup>

Beispiele zur Lärmsanierung wurden hierfür u.a. für den Mittleren Ring in München<sup>87</sup> entwickelt, weitere konstruktive Möglichkeiten enthält der Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010.<sup>88</sup>

Die zielgerichtete Gestaltung von hochbelasteten Fassaden ist eine weitere Möglichkeit der Lärminderung an Gebäuden. Relevant sind hierbei eine geeignete Gliederung der Fassade als auch die Vergrößerung des Abstandes zwischen Immissionsort und Wohnraum (z.B. Balkonverglasung).

Die Maßnahmen zum passiven Schallschutz haben den zusätzlichen Effekt, dass sie in der Regel auch zu einer Verbesserung der Wärmedämmung der Gebäude führen. Somit besteht hier die Möglichkeit der Nutzung von Synergieeffekten von lärmindernden Maßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung des Klimaschutzes.

### **6.6.2 Passiver Schallschutz als Option zur Lärminderung im LAP 4. Runde**

An den Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes ist die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen mit der VLärmSchR 97 geregelt (siehe Kapitel 1.5.2). Für Straßen in der kommunalen Baulast wäre ein entsprechendes Programm der Stadt Iserlohn erforderlich. Die Förderung passiver Schallschutzmaßnahmen ist jeweils Angelegenheit des zuständigen Straßenbaulastträgers.

Für Iserlohn wird aufgrund der aktuell schwierigen Haushaltssituation kein eigenes Programm vorgeschlagen.

---

<sup>86</sup> Wohnräume tags 40 dB(A), Schlafräume nachts 30 dB(A)

<sup>87</sup> Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung: Geförderter Wohnungsbau in München, Wohnen am Ring, Handlungsprogramm Mittlerer Ring

<sup>88</sup> Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt: Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung, Hamburg; 2010

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**

**4. Runde**

Juli 2024

Zu prüfende Handlungsbereiche sind aktuell (bei Umsetzung aller empfohlenen aktiven Maßnahmen):

| Nr. | Handlungsbereich   | Länge in m | Priorität | Zuständigkeit/ |
|-----|--|------------|-----------|----------------|
| 4   | A46, Baarstr. - Ortlohnstr.                                      | 310        | 2         | Autobahn GmbH  |
| 9   | A46, Höhe Auffahrt Iserlohn - Oestrich                           | 400        | 3         | Autobahn GmbH  |
| 13  | A46, Baarstraße - Seilerseeestr.                                 | 789        | 3         | Autobahn GmbH  |
| 15  | A46 Dortmunder Straße - 600m östlich Dortmunder Straße           | 587        | 3         | Autobahn GmbH  |
| 21  | A46, 650m westlich - 250m östlich Schwerter Straße               | 902        | 4         | Autobahn GmbH  |
| 23  | A46, 250m westlich Auffahrt Iserlohn-Oestrich - Höhe Am Kohlberg | 1.378      | 4         | Autobahn GmbH  |
| 24  | A46, Höhe Am Kohlberg - 300m östlich Kuhloweg                    | 1.581      | 4         | Autobahn GmbH  |
| 17  | Schlesische Str., Westfalenstr. - Am Löbbeckenkopf               | 1.315      | 3         | Stadt Iserlohn |
| 18  | Westfalenstr., Schlesische Str. - Hansaallee                     | 1.188      | 3         | Stadt Iserlohn |
| 22  | Baarstr., Hans-Böckler-Str. - A46                                | 1.060      | 4         | Stadt Iserlohn |

Die Baarstraße ist eine Landesstraße, die Straßenbaulast liegt für den betroffenen Teilbereich zwischen Hans-Böckler-Straße und A46 bei der Stadt Iserlohn. Für passiven Lärmschutz entlang der Autobahn ist seit 2021 die Autobahn GmbH als Straßenbaulastträger zuständig.

Für die Passiven Schallschutzmaßnahmen an der A46 wird analog die Auswertung der Ergebnissen der Öffentlichkeitsbeteiligung abgewartet (s. Kapitel 6.5.2), das heißt, sollten Lärmbeschwerden oder Rückmeldungen von Anwohnern im Einwirkungsbereich der A46 vorgebracht werden, könnte sich die Stadt Iserlohn gegenüber der Autobahn GmbH für die Überprüfung der Lärmsituation der Betroffenen einsetzen. Ein gebündeltes Vorgehen hätte hier ggf. mehr Erfolg als das Vorgehen Einzelner.

## 7 Integriertes Gesamtkonzept

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Das integrierte Gesamtkonzept wird auf Basis der fortgeschriebenen Maßnahmen erarbeitet.

Der Fokus liegt auf dem Maßnahmenplan 2029 mit fortgeschriebenen Prüfeempfehlungen für die nächsten 5 Jahre. Dargestellt werden die Prüfeempfehlungen mit ihrer Lärminderungswirkung und der geschätzten Anzahl der durch die Maßnahmen entlasteten Menschen.

Die weitergehenden Prüfeempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont sollen ebenfalls in den kommenden Jahren in den entsprechenden Fachämtern planerisch vertieft werden, um konkrete Umsetzungsmöglichkeiten der vorgeschlagenen lärmindernden Maßnahmen inklusive der Finanzierung zu prüfen.

### 7.1 Maßnahmenplan 2029

Der Maßnahmenplan 2029 enthält Prüfeempfehlungen zur Lärminderung, deren Prüfung und Umsetzung in den nächsten 5 Jahren angestrebt werden soll.

Der Maßnahmenplan umfasst die nach Prüfung der Umsetzung und des Diskussionsstandes fortgeschriebenen Maßnahmen des Lärmaktionsplans 3. Stufe.

Von diesen sind bereits von der Stadt Iserlohn vorgesehen die Umsetzung von Tempo 30 nachts auf der Mendener Straße (Nr. 1), der Friedrichstraße (Nr. 2) und der Schwerter Straße (Nr. 28), sowie Tempo 30 ganztags und durchgängig in der Straße Altstadt (Nr. 27).

Fahrbahnsanierungen sind für die Hans-Böckler-Straße (Nr. 5), die Karl-Arnold-Straße (Nr. 6, im Zuge von Kanalbauarbeiten) und die Schwerter Straße (Nr. 28) geplant.

Die Prüfeempfehlungen für straßenräumliche Maßnahmen zur Lärminderung werden aus dem Lärmaktionsplan 3. Stufe für die Mendener Straße (Nr. 1), die Düsingstraße (Nr. 3), die Untergrüner Straße (Nr. 10 und 20), die Hagener Straße (Nr. 12), den Theodor-Heuss-Ring (Nr. 19), der Oberen Mühle (Nr. 26) sowie der Schwerter Straße (Nr. 28) fortgeschrieben.

Die einzelnen bereits geplanten Maßnahmen und die ergänzenden fortgeschriebenen Prüfeempfehlungen sind in der nachfolgenden Tabelle 20 und der Karte 9 dargestellt.

- **Karte 9:** Maßnahmenplan 2029

(siehe Anhang)

Stadt Iserlohn

**Lärmaktionsplan**

**4. Runde**

Juli 2024

● **Tabelle 20:** Maßnahmenplan 2029 – fortgeschriebene Prüfeempfehlungen des Lärmaktionsplans der Stadt Iserlohn

| Nr. | Handlungsbereich   | Länge in m | Priorität | Prüfeempfehlungen                   |                   |                           |                     |
|-----|--|------------|-----------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|
|     |  |            |           | Geschwindigkeitsreduzierung         | Fahrbahnsanierung | Straßenräumliche Maßnahme | Verkehrsverstärkung |
| 1   | Mendener Str., Schlesische Str. - An der Isenburg              | 1.108      | 1         | G 30n                               |                   | P①                        |                     |
| 2   | Friedrichstr. Annsberger Str. - Konrad-Adenauer-Ring           | 457        | 1         | G 30n                               |                   |                           |                     |
| 3   | Düsingstr., Igelstraße - Untergrüner Str.                      | 649        | 1         |                                     |                   | P②                        |                     |
| 5   | Hans-Böckler-Str., Baarstr. - Rahmenstr.                       | 571        | 2         |                                     | G                 |                           |                     |
| 6   | Karl-Arnold-Str., Hagener Platz - Igelstr.                     | 909        | 2         |                                     | G                 |                           |                     |
| 8   | Alter Markt, Hagener Str. - Lennedamm                          | 164        | 3         |                                     | U**               | P②/U**                    | G/U**               |
| 10  | Untergrüner Str., Düsingstr.-Igelstr.                          | 875        | 3         |                                     |                   | P②                        |                     |
| 11  | Westfalenstr., Schlesische Str. - Corunna Str.                 | 165        | 3         |                                     |                   |                           |                     |
| 12  | Hagener Str., Alter Markt - Steltenberg                        | 1.216      | 3         |                                     |                   | P②                        |                     |
| 14  | Baarstr., Seilerseeestr. - Franzberg                           | 242        | 3         |                                     | G                 |                           |                     |
| 17  | Schlesische Str., Westfalenstr. - Am Löbbeckenkopf             | 1.315      | 3         | Ohne Maßnahme Passiver Schallschutz |                   |                           |                     |
| 18  | Westfalenstr., Schlesische Str. - Hansaallee                   | 1.188      | 3         | Ohne Maßnahme Passiver Schallschutz |                   |                           |                     |
| 19  | Theodor-Heuss-Ring, An der Isenburg – Baarstr.                 | 618        | 3         |                                     |                   | P②                        |                     |
| 20  | Untergrüner Str., Igelstr. - An Pater und Nonne                | 1.412      | 4         |                                     |                   | P③                        |                     |
| 22  | Baarstr., Hans-Böckler-Str. - A46                              | 1.060      | 4         | Ohne Maßnahme Passiver Schallschutz |                   |                           |                     |
| 25  | An der Schlacht/Hohler Weg, Obere Mühle - Konrad-Adenauer-Ring | 535        | 4         | Ohne Maßnahme Passiver Schallschutz |                   |                           |                     |
| 26  | Obere Mühle, An der Schlacht - Industriestr.                   | 376        | 4         |                                     |                   | P①                        |                     |
| 27  | Altstadt, Alexanderstr. - An der Schlacht                      | 331        | 4         | G 30*                               |                   |                           |                     |
| 28  | Schwerter Str., A46 - Hagener Str.                             | 813        | 4         | G 30n                               | G                 | P①                        | U**                 |
| 7   | Sümmerner Str., Höhe Baarbach – Am großen Teich                | 1.251      | 3         | P 70 - Straßen.NRW                  |                   |                           |                     |
| 16  | Mendener Landstr., Zur Sonnenhöhe - Bismarckstr.               | 582        | 3         | Straßen.NRW                         |                   |                           |                     |
| 4   | A46, Baarstr. - Ortlohnstr.                                    | 310        | 2         | Autobahn GmbH                       |                   |                           |                     |

| Nr. | Handlungsbereich   | Länge<br>in m | Prio-<br>rität | Prüfempfehlungen                 |                  |                              |                     |
|-----|--|---------------|----------------|----------------------------------|------------------|------------------------------|---------------------|
|     |  |               |                | Geschwindigkeits-<br>reduzierung | Fahrbausanierung | Straßenräumliche<br>Maßnahme | Verkehrsverstärkung |
| 9   | A46, Höhe Auffahrt Iserlohn - Oestrich                           | 400           | 3              | Autobahn GmbH                    |                  |                              |                     |
| 13  | A46, Baarstraße - Seilersee-str.                                 | 789           | 3              | Autobahn GmbH                    |                  |                              |                     |
| 15  | A46 Dortmunder Straße - 600m östlich Dortmunder Straße           | 587           | 3              | Autobahn GmbH                    |                  |                              |                     |
| 21  | A46, 650m westlich - 250m östlich Schwerter Straße               | 902           | 4              | Autobahn GmbH                    |                  |                              |                     |
| 23  | A46, 250m westlich Auffahrt Iserlohn-Oestrich - Höhe Am Kohlberg | 1.378         | 4              | Autobahn GmbH                    |                  |                              |                     |
| 24  | A46, Höhe Am Kohlberg - 300m östlich Kuhloweg                    | 1.581         | 4              | Autobahn GmbH                    |                  |                              |                     |

G: geplante Maßnahme P: fortgeschriebene Prüfempfehlung des Lärmaktionsplans

U: umgesetzte Maßnahme

Geschwindigkeitsreduzierungen auf 30, 30n (= 30 nachts), 70

①: Straßenraumgestaltung

②: Schutz-/Radfahrstreifen, Verbesserung Radverkehrsinfrastruktur

③: Verlagerung Gehwegparken auf die Fahrbahn

\*: die Maßnahme bezieht sich auf die Erweiterung und beidseitige Anordnung von T30 im gesamten Handlungsbereich

\*\* Maßnahmen im Juni 2024 abgeschlossen

## 7.2 Maßnahmenwirkungen

In die Wirkungsberechnung fließen die bereits geplanten Maßnahmen der Stadt Iserlohn sowie die fortgeschriebenen Prüfeempfehlungen des Maßnahmenplans 2029 ein, die direkte lärmindernde Wirkung haben. Dazu zählen Geschwindigkeitsreduzierungen, straßenräumliche Maßnahmen mit deutlicher Änderung der Straßenraumaufteilung, wie Anlage von Radfahrstreifen oder Verlagerung des Gehwegparkens auf die Fahrbahn und Fahrbahnsanierungen mit lärminderndem Fahrbahnbelag.

In den Straßenabschnitten, in denen eine Geschwindigkeitsreduzierung vorgesehen ist, werden die veränderten Lärmemissionen durch die Änderung der Geschwindigkeit berechnet.

Bei Fahrbahnsanierungen wird mit lärminderndem Asphalt ein Abschlag von 2,4 dB(A) für einen lärmarmen Splittmastixasphalt (z.B. SMA 5-8) sowie 2,5 dB(A) für Asphaltbeton verwendet.

Bei Umsetzung straßenräumlicher Maßnahmen können durch das Abrücken der Fahrbahn von der Bebauung und durch ein angepasstes Geschwindigkeitsniveau infolge schmalerer Fahrbahnen Pegelreduzierungen von max. 1,0 dB(A) erreicht werden.<sup>89</sup>

In der folgenden Tabelle 21 sind die Handlungsbereiche mit Prüfeempfehlungen des Maßnahmenplans 2029, die in die Wirkungsberechnung eingegangen sind, dargestellt.

---

<sup>89</sup> die akustische Wirkung ist von der Ausgangssituation und der Erhöhung des Abstandes abhängig

● **Tabelle 21:** Entlastungswirkungen des Maßnahmenplans 2029 in den Handlungsbereichen

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
 Juli 2024

| Nr. | Handlungsbereich   | Prüfempfehlung                     | Reduzierung<br>L <sub>DEN</sub> ,<br>L <sub>Night</sub><br>in dB(A) | entlastete Einwohner*  |  |
|-----|--|------------------------------------|---|--|--|
|     |  |                                    |   | ≥ 65/55<br>dB(A)<br>L <sub>DEN</sub> /<br>L <sub>Night</sub> | ≥ 70/60<br>dB(A)<br>L <sub>DEN</sub> /<br>L <sub>Night</sub> |
| 1   | <b>Mendener Str., Schlesische Str. - An der Isenburg</b> | Tempo 30 nachts <sup>90</sup>      | 2,4<br>(22-6h)  | 489/468  | 428/288  |
|     |  | Straßenraumgestaltung              | ≤1  | 518/497  | 440/297  |
| 2   | <b>Friedrichstraße</b>                                   | Tempo 30 nachts                    | 2,4<br>(22-6h)  | 161  | 150/79   |
| 3   | <b>Düsingstraße</b>                                      | Straßenraumgestaltung ①            | ≤1  | 318/314  | 244/87   |
| 5   | <b>Hans-Böckler-Str</b>                                  | Fahrbahnsanierung mit SMA 8        | 2,4   | 262/251  | 65/0   |
| 6   | <b>Karl-Arnold-Str</b>                                   | Fahrbahnsanierung mit SMA 8        | 2,4   | 303  | 0  |
| 8   | <b>Alter Markt ④</b>                                     | Straßenraumgestaltung ①            | ≤1  | 61   | 0  |
|     |  | Fahrbahnsanierung mit Asphaltbeton | 2,5   |  |  |
| 10  | <b>Untergrüner Str.</b>                                  | Straßenraumgestaltung ①            | ≤1  | 318/303  | 30/13  |
| 12  | <b>Hagener Str.</b>                                      | Straßenraumgestaltung ①            | ≤1  | 439  | 0/11   |
| 14  | <b>Baarstr.</b>  | Fahrbahnsanierung mit SMA 8        | 2,4   | 29/33  | 14/14  |
| 19  | <b>Theodor-Heuss-Ring</b>                                | Straßenraumgestaltung ①            | ≤1  | 100  | 64/0   |
| 20  | <b>Untergrüner Str.</b>                                  | Straßenraumgestaltung ②            | ≤1  | 215/204  | 21/0   |
| 26  | <b>Obere Mühle</b>                                       | Straßenraumgestaltung              | ≤1  | -  | -  |
| 27  | <b>Altstadt</b>  | Tempo 30 ganztags ③                | 1,2   | -  | -  |
| 28  | <b>Schwerter Straße</b>                                  | Tempo 30 nachts                    | 2,4<br>(22-6h)  | -  | -  |
|     |  | Fahrbahnsanierung mit SMA 8        | 2,4   |  |  |
|     |  | Straßenraumgestaltung              | ≤1  |  |  |

<sup>90</sup> Temporeduzierung gilt für den Teilbereich Baedeker Straße bis An der Isenburg

\* Bei den entlasteten Einwohnern handelt es sich um alle Einwohner, die in einem Gebäude mit Pegeln über 65/55 bzw. 70/60 dB(A) im Bereich der Maßnahme wohnen.

- ①: Schutz-/Radfahrstreifen, Verbesserung Radverkehrsinfrastruktur
- ②: Verlagerung Gehwegparken auf die Fahrbahn
- ③: die Maßnahme bezieht sich auf die Erweiterung und beidseitige Anordnung von T30 im gesamten Handlungsbereich
- ④ Maßnahmen im Juni 2024 abgeschlossen

Bei Umsetzung aller in die Wirkungsberechnung eingeflossenen Maßnahmen des Maßnahmenplans 2029 können 2.728 lärmbeeinträchtigte Einwohner in Handlungsbereichen der Lärmaktionsplanung mit Pegeln über 65/55 dB(A) entlastet werden, davon 1.039 Einwohner mit Pegeln über 70/60 dB(A).

Bei insgesamt 5.801 lärmbeeinträchtigten Einwohnern in den Handlungsbereichen der Lärmaktionsplanung können somit 47% der lärmbeeinträchtigten Einwohner entlastet werden.

### 7.3 Maßnahmenkosten

Bezüglich der Maßnahmenkosten wird auf die Berechnungen im LAP 3. Stufe verwiesen, da nur ein kleiner Teil der dort vorgeschlagenen Maßnahmen bisher umgesetzt worden ist. Die Maßnahmenliste wurde entsprechend aktualisiert. Aufgrund der allgemeinen Kostensteigerungen wird hier ein pauschaler Aufschlag von 10% zu den damals ermittelten Kosten berücksichtigt.

Kosten für Straßensanierungen fließen hier nicht ein, da diese im Rahmen der erforderlichen Straßenbaumaßnahmen anfallen, siehe hierzu Kapitel 6.2.2.

● **Tabelle 22:** Kostenübersicht der Maßnahmen des Maßnahmenplans 2029

| Nr. | Handlungsbereich         | Maßnahmenempfehlung                        | Preis                                    | Kosten<br>(ca. und auf 100€ gerundet) |
|-----|--------------------------|--|--|---------------------------------------|
| 1   | Mendener Straße          | Straßenraumgestaltung (Radverkehrsanlagen) | 8 €/m (Länge 1.108 m)                    | 17.700 €                              |
| 1   | Mendener Straße          | Tempo 30 nachts                            | 16 Schilder je 250 €<br>3 LSA je 3.000 € | 13.000 €                              |
| 2   | Friedrichstraße          | Tempo 30 nachts                            | 6 Schilder je 250 €<br>2 LSA je 5.000 €  | 11.500 €                              |
| 3   | Düsingstraße             | Schutz-/ Radfahrstreifen (einseitig)       | 8 €/m (Länge 649 m)                      | 5.200 €                               |
| 10  | Untergrüner Straße (Ost) | Schutz-/ Radfahrstreifen                   | 8 €/m (Länge 875 m)                      | 14.000 €                              |
| 12  | Hagener Straße           | Schutz-/ Radfahrstreifen                   | 8 €/m (Länge 1.216 m)                    | 9.700 €                               |

| Nr. | Handlungsbereich          | Maßnahmenempfehlung                   | Preis                 | Kosten<br>(ca. und auf 100€ gerundet) |
|-----|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 19  | Theodor-Heuss-Ring        | Verbesserung Radverkehrsinfrastruktur | 4 €/m (Länge 618 m)   | 5.000 €                               |
| 20  | Untergrüner Straße (West) | Verlagerung Gehwegparken (einseitig)  | 4 €/m (Länge 1.412 m) | 5.600 €                               |
| 27  | Altstadt                  | Tempo 30 ganztags (beidseitig)        | 4 Schilder je 250€    | 1.000 €                               |
| 28  | Schwerter Straße          | Tempo 30 nachts                       | 7 Schilder je 250 €   | 1.800 €                               |

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
 Juli 2024

Hieraus ergeben sich Kosten von ca. 85.000 €. Mit dem Aufschlag von ca. 10% ergibt sich ein abgeschätzter Kostenrahmen von ca. 94.000 €.

### Kosten-Nutzen-Betrachtung

Beruhend auf den Kostenschätzungen wurden die Kosten-Nutzen-Analyse und die Kosten-Wirksamkeits-Analyse in Anlehnung an den Lärmaktionsplan der Stadt Münster Stufe 3 ermittelt und für die oben gelisteten Maßnahmen als Summenwert grob abgeschätzt.

Die Kostenwirksamkeitsanalyse zeigt auf, mit welchen finanziellen Mitteln Entlastungseffekte erreicht werden können, im Schnitt sind dies in Iserlohn maximal bis zu 2,5 dB(A) und bei Kosten von 94.000 € betragen die durchschnittlichen Kosten zur Entlastung eines Einwohners um 1 dB(A) Reduzierung ca. 15 €/Einwohner/dB(A).

Die Kosten-Nutzen-Analyse wird wie folgt beschrieben: Die Kosten-Nutzen-Analyse stellt den Kosten der Lärmaktionsplanung den möglichen monetären Nutzen bei der Umsetzung der Maßnahmen durch die zu erwartenden Lärm-minderungseffekte gegenüber. Der monetäre Nutzen besteht aus der Reduzierung der externen Kosten der Lärmbelastung. Diese externen Kosten sind beispielsweise volkswirtschaftliche Kosten resultierend aus gesundheitlichen Auswirkungen oder Mietminderungen bzw. Immobilienwertverluste aufgrund der Lärmbelastung. Der Nutzwert der Lärmreduzierung beträgt 25 €/Haushalt/dB(A)/Jahr.<sup>91</sup> Er wird wie folgt berechnet:

$$\text{Nutzwert} = (25 \text{ €} \times \text{Lärmreduzierung in dB(A)} \times \text{betroffene Haushalte})/\text{Jahr}$$

(betroffene Haushalte werden hilfsweise ermittelt aus den Entlastetenzahlen /2)

<sup>91</sup> Valuation of noise - Position Paper of the working group on health an socio-economic Aspects, Nov 2003, p2-11.

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Der jährliche Nutzwert für die Stadt Iserlohn aus den Lärminderungsmaßnahmen beträgt für alle Maßnahmen aus dem LAP zusammen ca. 46.000 € gegenüber Kosten von ca. 94.000 €. Somit überwiegt bereits kurzfristig der Nutzen gegenüber den Kosten.

## 8 Ruhige Gebiete

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**

Juli 2024

### 8.1 Rechtliche Grundlagen und Empfehlungen

Der rechtliche Rahmen zur Auswahl, Festlegung und Umsetzung von ruhigen Gebieten ist in der Umgebungslärmrichtlinie weitestgehend offengehalten. Dies wurde auch auf Bundes- und Landesebene nicht konkretisiert. Weitergehende Informationen zur Umsetzung bieten u.a. Leitfäden und Arbeitshinweise<sup>92</sup> zur Umgebungslärmrichtlinie.

#### 8.1.1 Definition und Zielsetzung

Bei ruhigen Gebieten wird zwischen „ruhigen Gebieten in Ballungsräumen“ und „ruhigen Gebieten auf dem Land“ unterschieden. Grundsätzlich ist letztere Kategorie für die Lärmaktionsplanung in Iserlohn relevant.

„Ruhige Gebiete auf dem Land“ sind von der zuständigen Behörde festgelegte Gebiete, die keinem Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind (ausgenommen sind Geräusche, durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung erzeugt werden). Genaue Kriterien wie Ziel- oder Grenzwerte der Lärmbelastung sind für die Festlegung von ruhigen Gebieten nicht vorgegeben. Vorschläge für Auswahlkriterien finden sich unter anderem in einer Veröffentlichung des Umweltbundesamts zum Thema ruhige Gebiete.<sup>93</sup>

Ruhige Gebiete sollen vor einer Zunahme des Umgebungslärms geschützt werden. Andere Planungsträger haben die im Lärmaktionsplan festgelegten ruhigen Gebiete in deren Planungen zu berücksichtigen. Ein strikt zu beachtendes Verschlechterungsverbot besteht aber nicht, die Regelungen des Lärmaktionsplans können durch verschiedene andere Belange überwunden werden.

Nähere Informationen zu den rechtlichen Auswirkungen von ruhigen Gebieten finden sich in den aktuellen LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung.<sup>94</sup> In der Veröffentlichung wird außerdem beschrieben, was bei der Festlegung von ruhigen Gebieten noch zu beachten ist:

---

<sup>92</sup> z.B.: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – dritte Aktualisierung vom 27. Januar 2022; Umweltbundesamt: Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung; Umweltbundesamt: TUNE ULR Technisch wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie (AP3), Arbeitspaket 3: Ruhige Gebiete, 2015

<sup>93</sup> Ruhige Gebiete – Eine Fachbroschüre für die Lärmaktionsplanung, Umweltbundesamt, November 2018

<sup>94</sup> LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – dritte Aktualisierung, a.a.O.

„Ruhige Gebiete können nur eine Wirkung gegenüber anderen Planungsträgern entwickeln, wenn die Planungsträger beteiligt wurden und eine Abwägung unter Berücksichtigung aller berührten Belange stattgefunden hat. Zudem sind die Kriterien, anhand derer die ruhigen Gebiete ausgewählt wurden, zu benennen und ggf. auch zu begründen.

Sichtbarkeit und Verbindlichkeit können gesteigert werden, wenn die Festlegung ruhiger Gebiete planungsrechtlich auf weiteren Ebenen verankert wird. Das kann insbesondere auf Ebene der Landesentwicklungsplanung oder im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung (Flächennutzungspläne, Bebauungspläne) erfolgen.“<sup>95</sup>

### **8.1.2 Schwellenwerte für ruhige Gebiete**

Eine Festlegung nicht zu überschreitender Lärmindexwerte existiert nicht. In den LAI-Hinweisen und gemäß Hintzsche<sup>96</sup> wird als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete auf dem Land der Pegelwert von  $L_{DEN} = 40$  dB(A) angegeben.<sup>97</sup> In Ballungsräumen liegt der in der Regel zur Anwendung kommende Schwellenwert bei einem  $L_{DEN}$  von 55 dB(A). Dies ist nicht zuletzt auch an den in der 34. BImSchV<sup>98</sup> festgeschriebenen Kartierungsgrenzen orientiert.

### **8.1.3 Nutzungen in ruhigen Gebiete**

Bei ruhigen Gebieten ist offen gehalten, ob es sich um bebaute oder unbebaute Gebiete handeln soll. Auch wenn bebaute Bereiche nicht ausgeschlossen sind, wurden in der Praxis vorwiegend unbebaute Bereiche in die Erwägungen miteinbezogen.

Generell kommen als ruhige Gebiete Erholungsgebiete mit folgenden Flächennutzungen in Frage:

- Park- und Freizeitanlagen,
- große zusammenhängende Waldgebiete,

---

<sup>95</sup> ebenda, wörtliches Zitat S. 28

<sup>96</sup> Matthias Hintzsche - Fachgebiet I 3.4. UBA, ALD-Veranstaltung „Stille Örtchen und ruhige Gebiete“: Ruhige Gebiete und Lärmaktionsplanung – München, Vortrag: <http://www.ald-laerm.de/publikationen/presentationen-der-ald-veranstaltungen/2015/#c2324>), 29.04.2015

<sup>97</sup> vgl. ebenda

<sup>98</sup> Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) (34. BImSchV) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021 (BGBl. I S. 1251)

- Natur- und Landschaftsschutzgebiete mit Erholungsfunktion.

#### **8.1.4 Bindungswirkung**

Nach der Definition nach § 3 ULR existieren ruhige Gebiete nicht per se, z.B. aufgrund der akustischen Situation oder anderer Rahmenbedingungen, sondern es bedarf einer Festsetzung im Lärmaktionsplan. „Die Festsetzung der ruhigen Gebiete erfolgt durch die für die Aufstellung zuständige Behörde, in der Regel die Gemeinde. Ruhige Gebiete können nur eine Wirkung gegenüber anderen Planungsträgern entwickeln, wenn die Planungsträger beteiligt wurden und eine Abwägung unter Berücksichtigung aller berührten Belange stattgefunden hat. Zudem sind die Kriterien, anhand derer die ruhigen Gebiete ausgewählt wurden, zu benennen und ggf. auch zu begründen.“<sup>99</sup>

Einmal festgesetzt ist von den zuständigen Planungsträgern eine Berücksichtigung und Abwägung der Belange ruhiger Gebiete in ihren Planungen erforderlich. Dies kann ggf. den Ermessungsspielraum der Planungsträger einschränken. Ein Verbot der Lärmerhöhung oder andere zwingende Vorgaben sind damit jedoch nicht verbunden.

### **8.2 Definition ruhiger Gebiete im Lärmaktionsplan der 3. Stufe**

Die Auswahlkriterien für ruhige Gebiete im Lärmaktionsplan der 3. Stufe wurden in Iserlohn mit den dafür zuständigen Abteilungen Umwelt- und Klimaschutz, Städtebauliche Planung sowie Stadtentwicklung und Grundstücke abgestimmt. Als Kriterien wurden in Iserlohn die Höhe der Lärmbelastung, Flächennutzung, Erholung und Einschätzung der Bevölkerung angesetzt. Von der Festsetzung einer Mindestgröße wurde abgesehen, da man sich in späteren Fortschreibungen des LAP offenhalten wollte, auch kleinteilige Bereiche mit aufzunehmen. Weitere Kriterien wurden nicht herangezogen.

Vom Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW wurde im Fachbeitrag zu lärmarmen naturbezogenen Erholungsräumen Kartenmaterial zum Naturschutz und der Landschaftspflege zur Verfügung gestellt. Landschaftsbildeinheiten und Informationen zum lärmarmen Erholungsraum im Bereich der Gemeinde Iserlohn wurden zusätzlich berücksichtigt. Für die lärmarmen naturbezogenen Erholungsräume wurden Bereiche ausgewiesen, in

---

<sup>99</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - AG Aktionsplanung: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung – dritte Aktualisierung vom 27. Januar 2022, S. 27

denen ein- bis zweistündige Spaziergänge in geringer Lärmbelastung möglich sind. Ziel war der Erhalt ruhiger Gebiete für eine natur- und landschaftsbezogene Erholung.

Zur Herausarbeitung der ruhigen Gebiete wurden folgende Kriterien herangezogen:

- der Lärminde $x$   $L_{DEN}$  für Straße und für Schiene,
- der Schwellenwert  $L_{DEN} = 55$  dB(A),
- die Flächennutzung (unbebaute Flächen mit Erholungsfunktion),
  - Grünflächen
  - Flächen für die Landwirtschaft
  - Flächen für die Forstwirtschaft
  - Wald mit besonderer Erholungsfunktion
  - Wasserflächen.
- Weiteres Auswahlkriterium war die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erkennbare Häufung der Beiträge für bestimmte Erholungsziele wie Stadtwald oder Ruhrauen.

### **8.3 Akustische Überprüfung der ruhigen Gebiete**

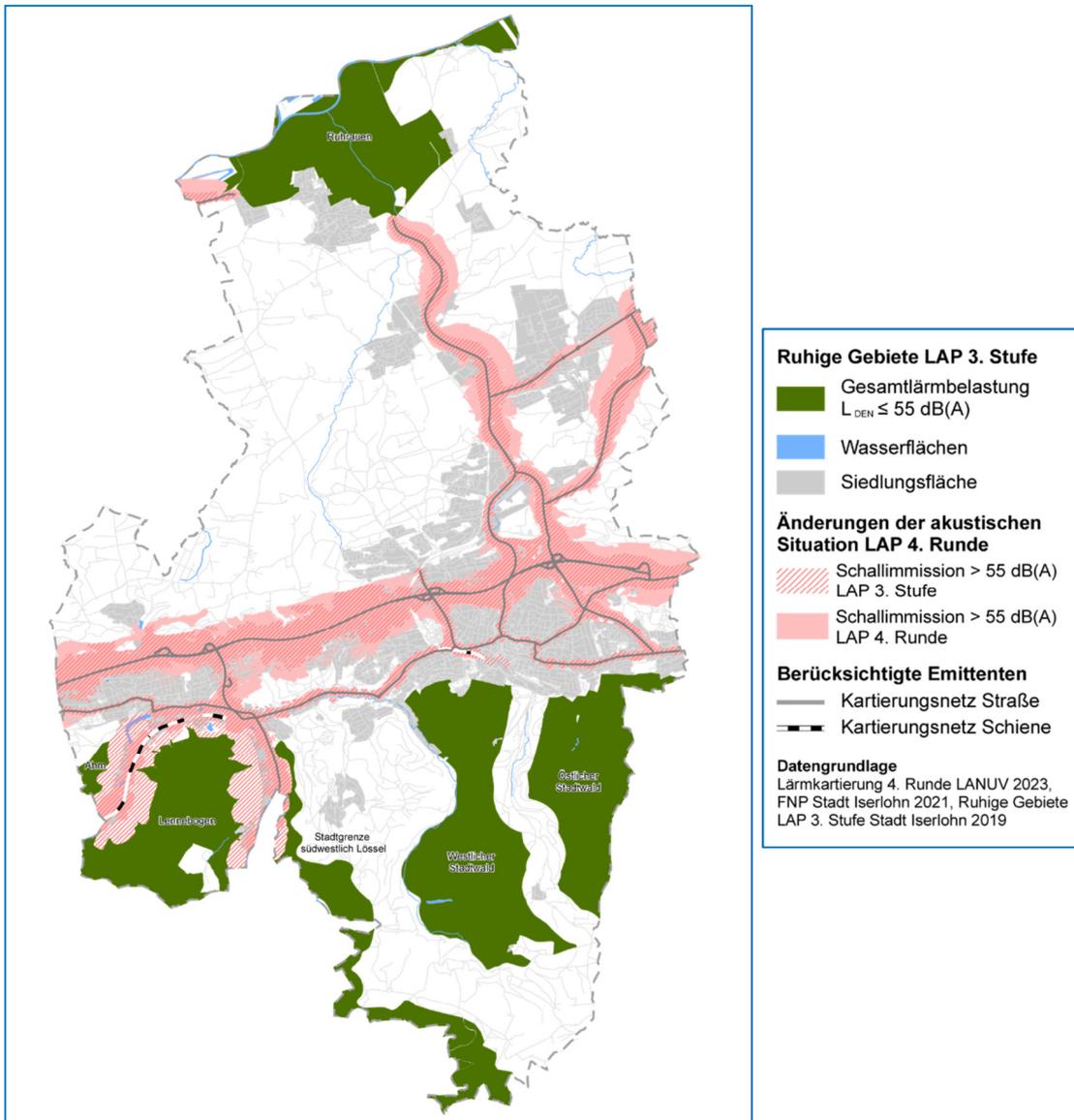
Im Rahmen der aktuellen 4. Runde der Lärmaktionsplanung sollen die 2017 herausgearbeiteten ruhigen Gebiete hinsichtlich ihrer akustischen Qualitäten überprüft werden. Dies erfolgt analog zum Vorgehen 2017 auf Basis einer Gesamtlärbetrachtung der Lärmquellen Straße und Schiene (Überlagerung der Isophonen der einzelnen Lärmquellen).

Aufgrund der neuen Berechnungsvorschrift BUB haben sich insbesondere beim Straßenverkehrslärm die Lärmemissionen und damit einhergehend die Schallausbreitung deutlich verändert.

In der folgenden Abbildung werden die Flächen, die im Lärmaktionsplan 2019 als ruhige Gebiete herausgearbeitet wurden, übernommen und die Lärmbelastungssituationen aus den Kartierungsergebnissen der 3. Stufe mit denen der 4. Runde (Gesamtlärbetrachtung aus Straße und Schiene) überlagernd dargestellt.

● **Abbildung 13:** Ruhige Gebiete LAP 3. Stufe und Veränderung der akustischen Situation

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
 Juli 2024



### 8.4 Überprüfung der Flächennutzungen in den ruhigen gebieten

Bei der Fortschreibung der ruhigen Gebiete muss auch auf etwaige Änderungen der Flächennutzung reagiert werden. Eine Überlagerung des aktuellen FNP der Stadt Iserlohn mit den ruhigen Gebieten des LAP der 3. Stufe zeigt keine relevanten Änderungen innerhalb der 2019 als ruhige Gebiete ausgewiesenen Flächen.

## **8.5 Fortschreibung der Ruhigen Gebiete**

Nach Abstimmung mit den zuständigen Ämtern der Stadt Iserlohn werden im Ergebnis die sechs ruhigen Gebiete des LAP der 3. Stufe mit einer Gesamtgröße von 2.590 ha unverändert fortgeschrieben. Bei den potentiell möglichen Flächenerweiterungen des ruhigen Gebietes Lennebogen erfolgte in der Abstimmung eine Abwägung zugunsten anderer Belange, die einer Erweiterung des ruhigen Gebietes widersprachen.

Als ruhige Gebiete fortgeschrieben werden:

- Westlicher Stadtwald (700 ha)
- Östlicher Stadtwald (480 ha)
- Ruhrauen incl. der ruhigen Flächen nördlich Hennen (610 ha)
- Ahm (30 ha)
- Lennebogen (460 ha)
- Stadtgrenze südwestlich Lössel (310 ha)
- Karte 10: Ruhige Gebiete

(siehe Anhang)

Als Prüfeempfehlung ist vorgesehen die Ruhigen Gebiete nachrichtlich in den Flächennutzungsplan aufzunehmen.

## 9 Zusammenfassung Lärmaktionsplan Runde 4

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplans ist in Nordrhein-Westfalen für Kommunen erforderlich, wenn sogenannte Auslösewerte erreicht oder überschritten werden. Sie dienen als Orientierungswerte für die Dringlichkeit von Maßnahmen. Anders als bei Grenzwerten löst das Überschreiten von Auslösewerten keine rechtlich begründeten Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen aus.

Bei der Ermittlung der Lärmbelastungen müssen berechnete Werte zugrunde gelegt werden. Gemessene Werte stellen nur eine Momentaufnahme dar und sind daher nicht vergleichbar. Die Beurteilungsbasis des Lärmaktionsplans bilden die vom LANUV zur Verfügung gestellten Berechnungen nach EU-Recht (CNOSSOS), die bei Anordnung von Maßnahmen des LAP auf Grundlage nationaler Vorschriften (RLS-90) nachberechnet werden müssen.

Im Lärmaktionsplan werden zunächst die Hauptbelastungsschwerpunkte dargestellt. Dabei erfolgt die Ermittlung und Priorisierung der belasteten Bereiche mit Hilfe der sogenannten Lärmkennziffer, die vereinfacht ausgedrückt das Produkt aus Lärmbelastung und der Anzahl der betroffenen Personen darstellt. Abschnitte mit einer hohen Lärmkennziffer erhalten somit in der Prioritätenliste bzw. dem Maßnahmenplan eine höhere Dringlichkeit, als Bereiche mit einer kleinen Lärmkennziffer. Daraus leitet sich die Rangfolge für den Maßnahmenplan 2029 ab.

Im Folgenden werden die Maßnahmen für die als belastet ermittelten Abschnitte zusammenfassend dargestellt.

### 9.1 Maßnahmenplan 2029

Der Maßnahmenplan 2029 enthält Prüfeempfehlungen zur Lärminderung, deren Prüfung und Umsetzung in den nächsten 5 Jahren angestrebt werden soll.

Der Maßnahmenplan umfasst bereits von der Stadt Iserlohn geplante Maßnahmen der nächsten 5 Jahre sowie ausgewählte Prüfeempfehlungen der Konzepte zu Fahrbahnsanierung und Straßenraum.

Bereits von der Stadt Iserlohn geplant sind

- Fahrbahnsanierungen in der Hans Böckler-Straße (Nr. 3, Zeitplan 2028) Karl-Arnold-Straße (Nr. 6, im Zuge von Kanalbauarbeiten), in der Baarstraße (Nr. 14 nach Radwegeplanung) sowie in der Schwerter Straße (Nr. 28, Zeitplan 2026) und

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**

Juli 2024

- Geschwindigkeitsreduzierungen in der Mendener Straße (Nr. 1), in der Friedrichstraße (Nr. 2), in der Straße Altstadt (Nr. 27) und in der Schwerter Straße (Nr. 28).
- Prüfung von straßenräumlichen Maßnahmen zur Lärminderung in der Mendener Straße (Nr. 1), in der Düsingstraße (Nr. 3), in der Untergrüner Straße (Nr. 10 und 20), in der Hagener Straße (Nr. 12), im Theodor-Heus-Ring (Nr. 19), in der Oberen Mühle (Nr. 26) und in der Schwerter Straße (Nr. 28)

Die einzelnen bereits geplanten Maßnahmen und die ergänzenden Prüfempfehlungen sind in der Tabelle 20 und der Karte 9 dargestellt.

- **Karte 9:** Maßnahmenplan 2029

(siehe Anhang)

## **9.2 Ausweisung ruhiger Gebiete**

Nach Abstimmung mit den zuständigen Ämtern der Stadt Iserlohn wurden bereits mit Erstellung des LAP der Stufe 3 im Ergebnis sechs ruhige Gebiete mit einer Gesamtgröße von 2.590 ha im Stadtgebiet Iserlohn ausgewiesen. Diese bleiben weiterhin bestehen, als Prüfempfehlung ist vorgesehen die Ruhigen Gebiete nachrichtlich in den Flächennutzungsplan aufzunehmen.

Die Lage der ruhigen Gebiete ist in Karte 10 dargestellt.

- **Karte 10:** Ruhige Gebiete

(siehe Anhang)

## **9.3 Ausblick**

Die Stadt Iserlohn arbeitet zurzeit an der Erstellung eines aktuellen Verkehrsmodells. Dieses könnte bei der nächsten Lärmaktionsplanung der 5. Runde als Grundlage der Kartierung dienen. Des Weiteren sollte im Vorfeld entschieden werden, ob die Kartierung und die darauf aufbauende Analyse auch auf nicht kartierungspflichtige Straßen erweitert werden soll, da auch hier Lärmbelastungen durch Verkehrslärm vorliegen.

**Tabellenverzeichnis**

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

|  |    |
|--|----|
| • Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte für die freiwillige Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 (2. Aktualisierung 2020)   | 8  |
| • Tabelle 2: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen   | 9  |
| • Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nach Gebietstypen  | 10 |
| • Tabelle 4: Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Iserlohn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2022                 | 16 |
| • Tabelle 5: Geschätzte Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Iserlohn belasteten Personen, nachts ( $L_{Night}$ ); Kartierung 2022                 | 16 |
| • Tabelle 6: Zahl der von Lärm an den kartierten Straßen in Iserlohn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2022          | 16 |
| • Tabelle 7: Gesundheitliche Auswirkungen der Belastung durch Straßenverkehrslärm  | 17 |
| • Tabelle 8: Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Iserlohn belasteten Personen, ganztags ( $L_{DEN}$ ); Kartierung 2022         | 17 |
| • Tabelle 9: Geschätzte Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Iserlohn belasteten Personen, nachts ( $L_{Night}$ ); Kartierung 2022         | 18 |
| • Tabelle 10: Zahl der von Lärm am kartierten Schienennetz (Bund) in Iserlohn belasteten Flächen, Wohnungen und lärmsensiblen Einrichtungen; Kartierung 2022 | 18 |
| • Tabelle 11: Anzahl der Abschnitte nach Höhe der Lärmkennziffern $LKZ_{DEN}$ und $LKZ_{Night}$ und Länge der Abschnitte (in km)                             | 25 |
| • Tabelle 12: Anzahl der Handlungsbereiche nach Prioritäten 1-4 und Bereichslängen   | 27 |
| • Tabelle 13: Handlungsbereiche der 1. und 2. Priorität des Lärmaktionsplans   | 28 |
| • Tabelle 14: Grundsätzliche Strategien und Maßnahmen der Lärmaktionsplanung   | 33 |
| • Tabelle 15: Seit 2019 umgesetzte Maßnahmen in den aktuellen Handlungsbereichen   | 38 |
| • Tabelle 16: Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen  | 41 |
| • Tabelle 17: Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen nach RLS-19 für den Geschwindigkeitsbereich > 60 km/h                              | 46 |
| • Tabelle 18: Korrekturwerte für unterschiedliche Straßendeckschichttypen nach RLS-19 für den Geschwindigkeitsbereich ≤ 60 km/h                              | 46 |

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

- Tabelle 19: Lärminderungswirkung unterschiedlicher Fahrbahnoberflächen nach UBA (2023) bei 50 km/h und einem Verkehrsmix aus Pkw und Lkw 47
- Tabelle 20: Maßnahmenplan 2029 – fortgeschriebene Prüfeempfehlungen des Lärmaktionsplans der Stadt Iserlohn 58
- Tabelle 21: Entlastungswirkungen des Maßnahmenplans 2029 in den Handlungsbereichen 61
- Tabelle 22: Kostenübersicht der Maßnahmen des Maßnahmenplans 2029 62

## Abbildungsverzeichnis

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024

|  |    |
|--|----|
| • Abbildung 1: Lage und Verkehrsanbindung der Stadt Iserlohn   | 3  |
| • Abbildung 2: Straßenverkehrslärm, $L_{DEN}$ , Kartierung 2022, LANUV   | 13 |
| • Abbildung 3: Straßenverkehrslärm, $L_{Night}$ , Kartierung 2022, LANUV   | 13 |
| • Abbildung 4: Schienenverkehrslärm, $L_{DEN}$ , Kartierung 2022 (Ausschnitt)  | 14 |
| • Abbildung 5: Schienenverkehrslärm, $L_{Night}$ , Kartierung 2022 (Ausschnitt)  | 14 |
| • Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Verkehrsbelastung und Lärmbelastung   | 19 |
| • Abbildung 7: Integration der Lärmaktionsplanung in andere raumbezogene Planungen   | 32 |
| • Abbildung 8: Lärminderungspotential ausgewählter Maßnahmen   | 34 |
| • Abbildung 9: Beispiel für Minderungspotentiale durch Verkehrsbündelung   | 35 |
| • Abbildung 10: Anteil von Roll- und Antriebsgeräuschen an der Gesamtemission  | 44 |
| • Abbildung 11: Einfluss des Geschwindigkeitsverlaufes auf die Geräuschemission  | 51 |
| • Abbildung 12: Schema zur Wirkung einer Schallschutzwand für unterschiedliche Wandhöhen für Abstände zwischen Straßenachse und Immissionsort von 10 m bis 100 m | 53 |
| • Abbildung 13: Ruhige Gebiete LAP 3. Stufe und Veränderung der akustischen Situation  | 69 |

## Kartenverzeichnis (Anhang)

|   |    |
|---|----|
| • Karte 1: Verkehrsbelastungen im Kartierungsnetz   | 20 |
| • Karte 2: Schwerverkehrsanteile im Kartierungsnetz   | 21 |
| • Karte 3: Geschwindigkeiten im Kartierungsnetz   | 21 |
| • Karte 4: Lärmbelastungen Straßenverkehr an bewohnten Gebäuden und lärmsensiblen Einrichtungen nach Schwellenwerten ganztags | 22 |
| • Karte 5: Lärmbelastungen Straßenverkehr an bewohnten Gebäuden nach Schwellenwerten nachts                                   | 22 |
| • Karte 6: Lärmkennziffer $LKZ_{DEN}$   | 24 |
| • Karte 7: Lärmkennziffer $LKZ_{Night}$   | 24 |
| • Karte 8: Handlungsbereiche und Prioritäten  | 27 |

|                        |                               |    |
|------------------------|-------------------------------|----|
| Stadt Iserlohn         | • Karte 9: Maßnahmenplan 2029 | 57 |
| <b>Lärmaktionsplan</b> | • Karte 10: Ruhige Gebiete    | 70 |
| <b>4. Runde</b>        |                               |    |
| Juli 2024              |                               |    |

**Anlagenverzeichnis**

|   |    |
|---|----|
| • Anlage 1: Handlungsbereiche - Betroffenheiten und Prioritäten | 28 |
| • Anlage 2: Handlungsbereiche - Emissionsfaktoren               | 28 |
| • Anlage 3: Ergebnisse Öffentlichkeitsbeteiligung               | 31 |

Stadt Iserlohn  
**Lärmaktionsplan**  
**4. Runde**  
Juli 2024









**Stadt Iserlohn**

Abt. Umwelt- und Klimaschutz  
Stadthaus Bömberg  
Bömberggring 37  
D- 58636 Iserlohn  
Tel. 02371 / 217-0  
stadt@iserlohn.de

**LK Argus Kassel GmbH**

Querallee 36  
D-34119 Kassel  
Tel. 0561.31 09 72 80  
Fax 0561.31 09 72 89  
kassel@lk-argus.de