



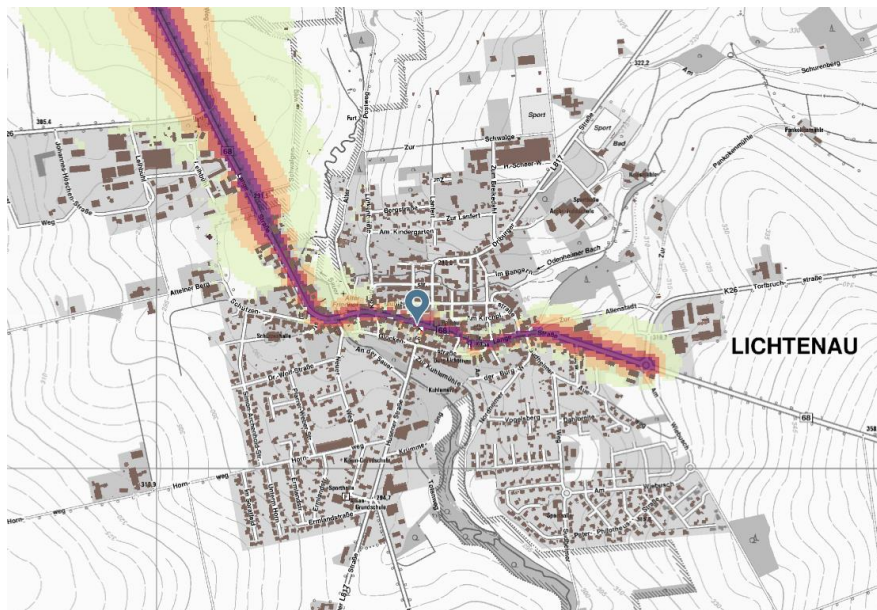
## Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie

4. Stufe

# Lärmaktionsplan Energiestadt

## Lichtenau

### - Teilabschnitt Bundesstraße 68



Herausgeber: Energiestadt Lichtenau  
Die Bürgermeisterin  
Fachbereich Stadtentwicklung, Bauen & Wohnen, Digitalisierung

Lange Straße 39  
33165 Lichtenau  
Telefon: 05295-890

## **Inhaltsverzeichnis:**

1. Allgemeine Angaben
  - 1.1 Zuständige Behörde
  - 1.2 Beschreibung der Gemeinde
  - 1.3 Rechtlicher Hintergrund
  - 1.4 Geltende Lärmgrenzwerte
  
2. Bewertung der Ist-Situation
  - 2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten
  - 2.2 Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Verkehrslärm ausgesetzt sind
  - 2.3 Vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen
  
3. Maßnahmenplanung
  - 3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung
  - 3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten 5 Jahre (einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete)
  - 3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm
  - 3.4 Schutz ruhiger Gebiete
  - 3.5 Geschätzte Anzahl der Personen in dem vom Aktionsplan erfassten Gebiet, für die sich der Straßenverkehrslärm durch die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb der nächsten fünf Jahre reduziert
  
4. Mitwirkung der Öffentlichkeit
  
5. Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan
  
6. Inkrafttreten des Aktionsplans

[Hier eingeben]

# 1. Allgemeine Angaben

## 1.1 Zuständige Behörde

Kennung der Behörde für die	
Lärmkartierung:	DE_NW_05774028
Name der Stadt:	Lichtenau
Amtlicher Gemeindeschlüssel:	05774028
Vollständiger Name der Behörde:	Energiestadt Lichtenau
Straße:	Lange Straße
Hausnummer:	39
Postleitzahl:	33165
Ort:	Lichtenau
E-Mail:	stadt@lichtenau.de
Internetadresse:	www.lichtenau.de

## 1.2 Beschreibung der Gemeinde

Die Energiestadt Lichtenau ist eine nordrhein-westfälische Kommune in der Region Ostwestfalen und gehört zu der Gebietskörperschaft des Kreises Paderborn.

Das Stadtgebiet, welches eine Gesamtgröße von 192,57 Quadratkilometern umfasst, befindet sich im südöstlichen Teil des Kreisgebietes und grenzt an die kreisangehörigen Kommunen Altenbeken, Paderborn, Borchen und Bad Wünnenberg, sowie im Süden an den Hochsauerlandkreis und im Osten an den Kreis Höxter.

Hinsichtlich der Flächengröße des Stadtgebietes zählt Lichtenau zu den größten Kommunen im Kreis Paderborn.

Die insgesamt im Stadtgebiet lebenden Menschen verteilen sich auf 15 Ortschaften. Ein Großteil der 10.685 Einwohner leben im Ortskern Lichtenau sowie in den Ortsteilen Atteln, Husen und Henglarn. Die übrigen Ortschaften sind sehr ländlich geprägt und weisen eine geringe Siedlungsdichte auf.

Die wesentlichen Emissionen, die auf das Stadtgebiet einwirken, werden durch den motorisierten Fahrzeugverkehr auf den Hauptverkehrsstraßen verursacht. Als Hauptlärmquelle im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist ein Teilabschnitt der Bundesstraße 68 festgestellt worden. Die Hauptverbindungsachse ist ein wichtiges

[Hier eingeben]

überregionales und innerörtliches Verbindungselement, welche das Stadtgebiet vollständig von Südost nach Nordwest durchkreuzt.

Ein Großteil des Streckenverlaufes der Bundesstraße verläuft im Außenbereich des Stadtgebietes. Lediglich im Ortskern Lichtenau verläuft die Bundesstraße unmittelbar durch Siedlungsbereiche.

### 1.3 Rechtlicher Hintergrund

Die Aktionsplanung erfolgt auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG und deren nationaler Umsetzung in §§ 47 a-f Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie der Verordnung über die Lärmkartierung - 34. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV).

### 1.4 Geltende Lärmgrenzwerte

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie selbst beinhaltet keine Immissions-, Auslöse- oder Richtwerte. Vielmehr sind diese im deutschen Fachrecht verankert. Im Folgenden ist eine Übersicht der wesentlichen geltenden nationalen Werte dargestellt.

Geltungsbereich	Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) <sup>24</sup>  Tag / Nacht [dB(A)]	Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes <sup>25</sup> sowie an Schienenwegen des Bundes <sup>26</sup>  Tag / Nacht [dB(A)]	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen <sup>27</sup>  Tag / Nacht [dB(A)]	Immissionsrichtwerte zur Beurteilung von industriellen Anlagen <sup>28</sup>  Tag / Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen	57/47	64/54	70/60	45/35 (für Krankenhäuser)
Reines (WR) und Allgemeines Wohngebiet (WA)	59/49	64/54	70/60	50/35 (WR) 55/40 (WA)
Dorf-/Kern-/Mischgebiet	64/54	66/56	72/62	60/45
Urbanes Gebiet	64/54	-	-	63/45
Gewerbegebiet	69/59	72/62	75/65	65/50

Abbildung 1: Übersicht nationale Grenz-, Auslöse- und Richtwerte zum Lärmschutz (Quelle: Anhang III der LAI-Hinweise)

[Hier eingeben]

Hinweis: Die angegebenen Lärmpegel beziehen sich jeweils auf die Beurteilungszeiträume Tag/Nacht, wobei der Tageszeitraum als die Zeit von 06:00 – 22:00 Uhr und der Nachtzeitraum als die Zeit von 22:00 – 06:00 Uhr festgelegt ist. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  dargestellten Werten.

## 2. Bewertung der Ist-Situation

### 2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Im Folgenden sind die Betroffenheitszahlen angegeben, wie sie sich aus dem Pflichtumfang der EU-Umgebungslärmkartierung ergeben. Hierbei handelt es sich um eine geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Personen.

Anzahl der Personen, die in dem vom Lärmaktionsplan erfassten Gebiet...

... einer Lärmbelastung ab 55 dB(A) $L_{DEN}$ durch Lärm von Hauptverkehrsstraßen ausgesetzt sind:	299
... einer Lärmbelastung ab 50 dB(A) $L_{Night}$ durch Lärm von Hauptverkehrsstraßen ausgesetzt sind:	227

### 2.2 Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Verkehrslärm ausgesetzt sind

Betrachtet man die Gesamtzahlen der lärmbelasteten Personen für die Energiestadt Lichtenau, so werden laut den Ergebnissen der Lärmkartierung des LANUV folgende Betroffenenanteile ersichtlich. Über den gesamten 24 Stunden-Tag  $L_{DEN}$  sind im Ortskern Lichtenau schätzungsweise insgesamt 299 Einwohner von Umgebungslärm betroffen. Dies ist die Gesamtzahl der Betroffenen über alle Pegelbänder. Bei einer Gesamteinwohnerzahl von 2.923 Einwohnern im Ortskern ergibt sich ein prozentualer Anteil von 10,22% aller Einwohner, die von Umgebungslärm ausgehend von den Bundesstraße 68 betroffen sind. In Bezug auf den Anteil der belasteten Einwohner während der Nachtzeit  $L_{Night}$  beläuft sich der Wert auf 7,77%, bei einer geschätzten Gesamtbetroffenenzahl von 227 Einwohnern.

[Hier eingeben]

Seit Ende des Jahres 2018 sind die sogenannten Common Noise Assessment Methods in Europe (CNOSSOS-EU), in Deutschland als CNOSSOS-DE implementiert, als EU-weit einheitliche Berechnungsvorschrift für die Lärmkartierung verpflichtend anzuwenden. Diese Berechnungsvorschrift kam nun erstmalig im Rahmen der 4. Stufe der Lärmkartierung zum Einsatz. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der im Rahmen der Vorschrift angewandten Berechnungsmethoden, ist ein direkter Vergleich der Kartierungsergebnisse mitvorherigen Erhebungen nur schwer oder nur sehr eingeschränkt möglich. Die Anwendung unterschiedlicher Berechnungsmethoden verursacht grundsätzlich einen Anstieg der Gesamtzahl der betroffenen Personen, auch wenn sich die Lärmbelastung nicht zwingend erhöht hat. Dies ist bei der Bewertung der geschätzten Anzahl der von Umgebungslärm betroffenen Personen zu berücksichtigen.

Lärm gilt als eine Ursache für Beeinträchtigung des Wohlbefindens und umfasst jegliche Schalleinwirkung, die belästigt, stört oder gesundheitliche Schäden hervorruft. Dauerbelastungen können zudem zu einem erhöhten Gesundheitsrisiko führen. Die Auswirkungen sind individuell verschieden und hängen nicht selten von der Art der Lärmquelle ab. Sie zeigen sich sowohl im psychisch-mental, physischen und sozialen Wohlbefinden der Betroffenen.

Daher sind als Bestandteil der Lärmkartierung neben den Angaben zu lärmbelasteten Menschen, Wohnungen und Schulgebäuden auch die geschätzte Zahl der lärmbelasteten Personen in Kernort Lichtenau, welche potentielle gesundheitliche Auswirkungen von Umgebungslärm erfahren, aufgeführt:

- Starke Belästigungen                      63 Personen
- Starke Schlafstörungen                    17 Personen
- Ischämische Herzkrankheiten            0 Personen

Es ist zu beachten, dass es sich bei diesen Schätzwerten lediglich um Betroffenheitsindizes handelt. Die Ergebnisse der Ermittlungen beziehen sich auf repräsentative Populationen mit ausreichender Größe. Beispielsweise wird für die Ermittlung der geschätzten Fälle ischämischer Herzkrankheiten eine Inzidenzrate von 540 je 100.000 Einwohner und Jahr zugrunde gelegt. Es ist bei der Interpretation dieser Ergebnisse zu berücksichtigen, dass nicht jede Gemeinde aufgrund ihrer Einwohnerzahl eine repräsentative Population im Sinne der Ermittlung gesundheitlicher Auswirkungen darstellt.

[Hier eingeben]

## 2.3. Vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Nach den Stufen 1 bis 3 den bisher durchgeführten Lärmkartierungen war für den betroffenen Teilabschnitt der Bundesstraße 68 die Aufstellung eines Lärmaktionsplans aufgrund mangelnder Betroffenheit nicht erforderlich.

Im dem von der Lärmkartierung erfassten Gebiet sind in der Vergangenheit von Anwohnern vereinzelt Straßenverkehrslärmbeschwerden bei der Ordnungsbehörde eingegangen. Nach Umsetzung der 30 km/h Höchstgeschwindigkeit auf einem Teilstück (Regelung in der Ersten Verordnung zur Änderung der StVO vom 14.12.2016 zu § 45 Abs.9 für Kindergärten, Kindertagesstätten, allgemeinbildenden Schulen, Förderschulen, Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäusern) hat diese Reduzierung der Geschwindigkeit zu einer Lärminderung beigetragen.

## 3. Maßnahmenplanung

### 3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Die folgende Ausstellung umfasst alle umgesetzten Maßnahmen, die u.a. zu einer Lärminderung geführt haben.

Lfd.-Nr.	Maßnahmenart	Erläuterung (Wo, Was)
1.	Fahrbahnqualität	Fahrbahninstandsetzung bei Grundsteinheim, Abschnitt 9, Stat. 3,325 bis Abschnitt 10, Stat. 1,800
2.	Fahrbahnqualität	Fahrbahninstandsetzung der Ortsdurchfahrt Lichtenau, Abschnitt 8, Stat. 0,170 bis 1,000 Instandsetzung Stützmauer, Instandsetzung Sauerbachbrücke
3.	Verkehrsorganisation	Verkehrsversuch zur Regelung des Verkehrsgeschehens am

[Hier eingeben]

		Knotenpunkt B68 und L817 durch eine Lichtsignalanlage
4.	Verkehrsorganisation	Teilweise Reduzierung der innerörtlich zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h (zw. „Lange Straße 33 und „Lange Straße 45“)

### **3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten 5 Jahre (einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete)**

<b>Lfd.- Nr.</b>	<b>Maßnahmenart</b>	<b>Erläuterungen (Wo, Was)</b>
1	Verkehrsorganisation	Neubau einer doppelten Fußgängerschutzanlage/Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich der Bundesstraße 68 und Landstraße 817 im Zentralort Lichtenau

#### **Erwarteter Nutzen:**

##### Zu Ziffer 1:

Die Energiestadt Lichtenau bemüht sich seit vielen Jahren um die Verbesserung der verkehrlichen Situation im Kreuzungsbereich der B 68 „Lange Str.“ und der L 817 „Husener Straße“ und „Driburger Straße“ im Kernort Lichtenau. Im Jahr 2019 wurden Verkehrszählungen durchgeführt und ausgewertet, die in eine Verkehrsflusssimulation eingeflossen sind. Der Rat der Energiestadt Lichtenau hat darauf aufbauend den Beschluss gefasst, dass zur Verbesserung der Querungssituation – insbesondere auch für Fußgänger –im Rahmen eines Verkehrsversuches eine mobile Lichtsignalanlage (LSA) installiert werden soll, und zwar östlich des Knotenpunktes.

Die mobile LSA wird seit November 2021 betrieben. Westlich des Knotenpunktes existiert eine Fußgängerschutzanlage in Form einer LSA mit Anforderung. Nach



[Hier eingeben]

Auswertung der seitdem gesammelten Erfahrungen soll die vorhandene LSA und die mobile LSA durch zwei neu zu errichtende stationäre LSA ersetzt werden. Die beiden neuen LSA sollen miteinander kommunizieren und synchron arbeiten, um den Verkehrsfluss im Kreuzungsbereich zu verbessern und die Sicherheit der Fußgänger zu erhöhen.

### **3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm**

Als langfristige Strategie zum Schutz vor Umgebungslärm können Regelungen in der Bauleitplanung getroffen werden. Bei entsprechenden Bauleitplanverfahren, angrenzend an den betroffenen Straßenabschnitt, können über geeignete Festsetzungen von Nutzungsordnungen und Stellungen baulicher Anlagen, durch Festsetzung für die Straßenraumgestaltung in Bezug auf Abstände von verkehrlichen Flächen zu baulichen Anlagen und durch Festsetzungen zur Förderung von Schallschutzwänden, -wällen und Schallschutzfenstern wirksame Maßnahmen im Umgang mit Lärmemissionen umgesetzt werden.

### **3.4 Schutz ruhiger Gebiete**

Im Rahmen des Lärmaktionsplanes der 4. Stufe wird erstmalig der Schutz sogenannter „Ruhiger Gebiete“ behandelt. Die Festsetzung „Ruhiger Gebiete“ dient dem Zweck, städtische Bereiche, welche bereits einen geringen Umgebungslärmpegel aufweisen, vor einer Zunahme des Lärms zu schützen. Maßnahmen zum Schutz „Ruhiger Gebiete“ dienen als begleitende Maßnahme zur Lärminderung in Bereichen, welche einer starken Lärmbelastung ausgesetzt sind. Ziel ist es ein „Ruhe Angebot“ zu schaffen, dass potentielle Erholungsgebiete für lärmbeeinträchtigte Einwohner im Ortskern Lichtenau definiert.

Anders als in Ballungsräumen verfügt die Energiestadt Lichtenau über weitreichende innerörtliche Freizeit- und Erholungsbereiche, sowie außerörtliche Natur- und Landschaftsräume. Es wird daher von der Festsetzung „Ruhiger Gebiete“ abgesehen.

### **3.5 Geschätzte Anzahl der Personen in dem vom Aktionsplan erfassten Gebiet, für die sich der Straßenverkehrslärm durch**

[Hier eingeben]

## **die vorgesehenen Maßnahmen innerhalb der nächsten fünf Jahre reduziert**

Es ist von einer wirksamen Lärminderung auszugehen, wenn sich durch die Umsetzung einer Maßnahme eine Verbesserung der Lärmsituation um mindestens 3 dB(A) ergibt. Mit der unter Ziffer 1 des Punktes 3.2 vorgeschlagenen Maßnahme „Neubau einer doppelten Fußgängerschutzanlage/Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich der Bundesstraße 68 und Landstraße 817 im Zentralort Lichtenau“ soll der Verkehrsfluss optimiert werden. Inwieweit sich durch die Umsetzung der Maßnahme die Anzahl der lärmbelasteten Personen verändert, ist vor Umsetzung der Maßnahme nicht ermittelbar.

## **4. Mitwirkung der Öffentlichkeit**

Die Lärmkartierung (Stufe 4.) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) wurde am 04.01.2024 auf der Internetseite der Energiestadt Lichtenau veröffentlicht.

<https://www.lichtenau.de/de/aktuelles/meldungen/Laermaktionsplanung-b68.php>

Die Beteiligung der Öffentlichkeit zur 4. Stufe der Lärmaktionsplanung erfolgte im Zeitraum vom tt.mm.jjjj bis zum tt.mm.jjjj.

Die Beteiligung der betroffenen Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte im Zeitraum vom tt.mm.jjjj bis zum tt.mm.jjjj.

Öffentliche Bekanntmachungen werden gem. § 24 der Hauptsatzung der Energiestadt Lichtenau vom 07.05.2021 im „Amtsblatt“ für die Energiestadt Lichtenau“ vollzogen.

## **5 Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan**

Für die dargestellte Maßnahme zur Lärminderung erfolgte eine überschlägige Kostenschätzung. Die Kosten fallen verteilt über den Geltungszeitraum des Lärmaktionsplanes von fünf Jahren an.

[Hier eingeben]

Für den Neubau einer doppelten Fußgängerschutzanlage/Lichtsignalanlage im Kreuzungsbereich der Bundesstraße 68 und Landstraße 817 im Zentralort Lichtenau fallen Gesamtkosten in Höhe von ca. 100.000 EUR an. Die Kosten werden gemäß einer geschlossenen Verwaltungsvereinbarung mit dem Direktorium des Landesbetriebes Straßenbau NRW von ebendiesem als Straßenbaulastträger übernommen.

## **6 Inkrafttreten des Aktionsplans**

Der Lärmaktionsplan wird voraussichtlich im Juli 2024 in Kraft treten. Die in Lärmaktionsplan vorgeschlagenen Maßnahmen werden voraussichtlich bis Mitte 2029 abgeschlossen sein.