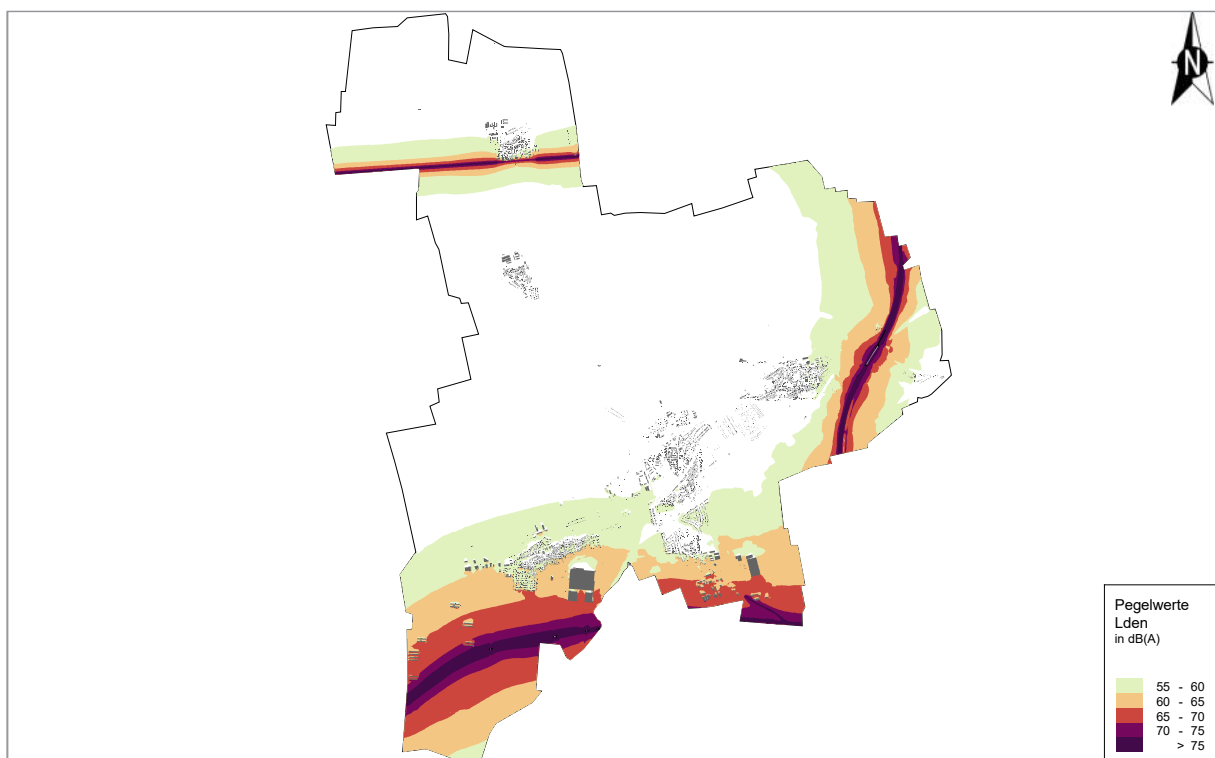




# Lärmaktionsplan (Stufe 4)

für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt







zertifiziert durch  
TÜV Rheinland  
Certipedia-ID 0000021410  
www.certipedia.de

## IMPRESSUM

Titel ..... **Lärmaktionsplan (Stufe 4)**  
für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt

Auftraggeber ..... **Gemeinde Nesse-Apfelstädt**  
OT Neudietendorf  
Zinzendorfer Straße 1  
99192 Nesse-Apfelstädt  
[www.nesse-apfelstaedt.de](http://www.nesse-apfelstaedt.de)

Bearbeitung ..... **HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH**  
Thomasiusstraße 2  
04109 Leipzig  
[www.hoffmann-leichter.de](http://www.hoffmann-leichter.de)

Projektteam ..... Christian Hecht (Projektmanager)  
Lisa Gehmlich

Ort | Datum ..... Leipzig | 18. Oktober 2024

Dieses Gutachten wurde im Rahmen  
unseres Qualitätsmanagements geprüft  
durch:

Dipl.-Ing. Christian Hecht

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
2.1	Problemfeld Lärm.....	2
2.2	Messen und Berechnen von Schallereignissen.....	2
2.3	Rechtliche Grundlagen .....	3
2.4	Durchführung .....	3
<b>3</b>	<b>Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>6</b>
3.1	Gemeinde Nesse-Apfelstädt.....	6
3.2	Umgebungsärmquellen .....	6
3.2.1	Hauptverkehrsstraßen.....	6
3.2.2	Haupteisenbahnstrecken.....	7
<b>4</b>	<b>Bestandsanalyse (Lärmkartierung).....</b>	<b>9</b>
4.1	Strategische Lärmkartierung (Hauptverkehrsstraßen) .....	9
4.2	Untersuchung von Betroffenheitsschwerpunkten .....	10
4.2.1	Datenmodell .....	10
4.2.2	Plausibilitätsprüfung .....	12
4.2.3	Kleinräumige Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit.....	12
<b>5</b>	<b>Maßnahmenkonzept .....</b>	<b>14</b>
5.1	Langfristige Strategie .....	14
5.2	Möglichkeiten zur Lärminderung an Straßen.....	14
5.3	Bereits vorhandene Maßnahmen .....	16
5.4	Maßnahmen für Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit.....	17
5.4.1	Schwerpunkt »B 7 Gamstädt«.....	17
5.4.2	Schwerpunkt »B 7 Landstraße« .....	17
5.4.3	Schwerpunkt »A 4 Gleichblick«.....	18
5.5	Wirkungsanalyse .....	18
5.6	Kosten, Prioritäten, Zeithorizont.....	20
5.7	Maßnahmenübersicht .....	22
5.8	Weitere Prüfaufträge .....	23
5.8.1	Verkehrszählung und Untersuchung gemäß RLS-90 (P1).....	23
5.8.2	Passiver Lärmschutz an hoch belasteten Schwerpunkten (P2) .....	23

<b>6</b>	<b>Ruhige Gebiete .....</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Mitwirkungsverfahren .....</b>	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>27</b>
	<b>Anlagen.....</b>	<b>28</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 3-1	Übersicht über die kartierungspflichtigen Straßen und Haupteisenbahnstrecken.....	7
Abbildung 4-1	Ausschnitt strategische Lärmkarte ganztags (Index $L_{DEN}$ ).....	9
Abbildung 4-2	Ausschnitt strategische Lärmkarte nachts (Index $L_{Night}$ ).....	10
Abbildung 4-3	Verkehrsbelastung der kartierten Straßen .....	11
Abbildung 4-4	Kleinräumige Rechengebiete .....	12
Abbildung 5-1	Maßnahmenübersicht.....	22
Abbildung 6-1	Potenzielle Flächen für ruhige Gebiete .....	25

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2-1	Zuständigkeiten für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung in Thüringen .....	4
Tabelle 2-2	Untersuchungsgrenzen und Termine .....	4
Tabelle 3-1	Anzahl der Betroffenen laut Lärmkartierung des EBA.....	8
Tabelle 4-1	Anzahl der Belasteten an Hauptverkehrsstraßen gemäß strategischer Lärmkartierung (TLUBN) .....	10
Tabelle 4-2	Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten   ganztags.....	13
Tabelle 4-3	Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten   nachts.....	13
Tabelle 5-1	Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen.....	16
Tabelle 5-2	Bereits vorhandene Maßnahmen zum Lärmschutz .....	17
Tabelle 5-3	Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten   ganztags .....	19
Tabelle 5-4	Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten   nachts.....	19
Tabelle 5-5	Kosten, Prioritäten und Zeithorizonte der Maßnahmenvorschläge.....	21
Tabelle 5-6	Nutzen-Kosten-Berechnung der Maßnahmenvorschläge .....	22
Tabelle 6-1	Systematik »Ruhige Gebiete« .....	25



# 1 Aufgabenstellung

Die Lärmaktionsplanung dient im Wesentlichen der Gesundheitsvorsorge und hat gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie<sup>1</sup> die Vermeidung oder zumindest die Minderung von Lärmproblemen zum Ziel.

Auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie wurden im Jahr 2022 wieder strategische Lärmkarten für Hauptverkehrsstraßen durch das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) erarbeitet. Es handelt sich dabei um die vierte Stufe der Lärmkartierung. Sofern in einer kartierten Kommune auf Grundlage der Lärmkarten Flächen ermittelt werden, die von kartierungspflichtigen Isophonen angeschnitten werden, so ist durch die Kommune ein Lärmaktionsplan aufzustellen bzw. ein bestehender Lärmaktionsplan zu aktualisieren. Der Lärmaktionsplan ist in Abständen von fünf Jahren zu überprüfen und gegebenenfalls fortzuschreiben.

Die Gemeinde Nesse-Apfelstädt beabsichtigt im Zuge der vierten Stufe der Umgebungslärmkartierung erstmalig einen Lärmaktionsplan aufzustellen. Die Gemeinde ist zur Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a) verpflichtet. Gemäß der strategischen Lärmkartierung umfasst das Pflichtnetz in der Gemeinde Nesse-Apfelstädt folgende Straßen:

- Bundesautobahn A 4, im Bereich der Ortslagen Kornhochheim und Apfelstädt
- Bundesautobahn A 71, im Bereich der Ortslage Ingersleben
- Bundesstraße 7, im Bereich der Ortslage Gamstädt
- Landesstraße 1044, zwischen Bundesautobahn A 4 und L 2147 / Molsdorfer Lindenweg

Es werden Betroffenheitsschwerpunkte ermittelt und für diese Maßnahmen zur Lärminderung erarbeitet. Die Wirkung der Maßnahmen hinsichtlich der Minderung der Belastetenanzahl wird rechnerisch bzw. qualitativ bewertet, indem die Maßnahmen in das schalltechnische Modell eingearbeitet und Schallausbreitungsberechnungen für den Maßnahmenfall durchgeführt werden. Für die sich daraus ergebenden Maßnahmenvorschläge werden Schätzkosten ermittelt und eine Priorisierung durchgeführt. Zudem wird untersucht, ob Flächen vorhanden sind, die sich für eine Festlegung als sogenannte ruhige Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie eignen.

<sup>1</sup> »RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm«

## 2 Grundlagen

### 2.1 Problemfeld Lärm

Als Lärm wird im allgemeinen Schall bezeichnet, der als unerwünscht und störend angesehen wird. Als störender Lärm werden Geräusche des Verkehrs, aus der Nachbarschaft, von Industrie und Gewerbe sowie von Sport- und Freizeitbetätigung zu Hause, am Arbeitsplatz und unterwegs empfunden. Lärmempfinden ist in hohem Maße subjektiv; der Lärm des Nachbarn stört sehr viel mehr als der eigene Lärm. Wer dem Lärm ohne Möglichkeit zur Vermeidung ausgesetzt ist, leidet besonders und erfährt dadurch eine Belastungssteigerung, die psychologische Ursachen hat.

### 2.2 Messen und Berechnen von Schallereignissen

Heutzutage entsprechen im Bereich des Verkehrslärms Schallausbreitungsberechnungen dem Stand der Technik. Die entsprechenden Berechnungsvorschriften beruhen auf einer langjährigen Empirie von Schallmessungen und weisen daher eine sehr hohe Genauigkeit auf. Schallmessungen werden nur noch in bestimmten Einzelfällen, nicht aber für den Verkehrslärm durchgeführt. Dies hat verschiedene Gründe, die im Wesentlichen auf die nicht unerheblichen Schwierigkeiten, die bei Schallmessungen auftreten, zurückzuführen sind.

So sind Schallmessungen immer nur punktuelle Momentaufnahmen. Maßgeblich für die Beurteilung des Verkehrslärms sind allerdings Durchschnittswerte im Jahresmittel. Verwertbare Durchschnittswerte sind nur mit sehr aufwendigen und langwierigen Messreihen zu erhalten, die dann trotzdem nur Aussagen für einen konkreten Messpunkt liefern. Dabei ist zu beachten, dass verwertbare Messungen nur bei bestimmten Witterungsverhältnissen zu erzielen sind und die Messergebnisse von Störeinflüssen anderer Geräuschquellen (Anlagenlärm, menschliche Stimmen und weitere nicht zu beurteilende Geräuschquellen) bereinigt werden müssen. So lässt sich beispielsweise die Belastung einer ganzen Stadt durch Straßenverkehrslärm allein mit Messungen praktisch nicht ermitteln.

Schallberechnungen bieten hier die bessere Lösung, da die gewünschten Schallquellen (getrennt nach der zu beurteilenden Lärmart) gezielt angesetzt und die Immissionen flächendeckend ermittelt werden können. Einflüsse des Geländes und der Meteorologie sowie die Brechung und Beugung des Schalls an Gebäuden werden bei Schallausbreitungsrechnungen berücksichtigt. Zudem lassen sich mit Schallberechnungen auch Aussagen hinsichtlich zukünftiger Lärmbelastungen treffen, was mit Schallmessungen nicht möglich ist. Aufgrund der Verwendung von (gesetzlich vorgeschriebenen) Richtlinien zur Berechnung lassen sich die Ergebnisse von Schallberechnungen miteinander vergleichen und sind nachprüfbar.

## 2.3 Rechtliche Grundlagen

Die Grundlage der Lärmaktionsplanung bildet die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG), welche in den Jahren 2005 mit dem

- **Gesetz zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm**

und 2006 mit der

- **Vierunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Lärmkartierung – 34. BImSchV)**

sowie den Berechnungsmethoden und zugehörigen Datenbanken:

- **Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB)**
- **Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen (BUF)**
- **Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB)**
- **Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (BUB-D)**
- **Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen (BUF-D)**

in deutsches Recht umgesetzt wurde.

## 2.4 Durchführung

Die Zuständigkeiten für die strategische Lärmkartierung und die Lärmaktionsplanung sind in der EU-Umgebungslärmrichtlinie nicht festgelegt. In der Bundesrepublik Deutschland ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) sowohl für die Lärmkartierung als auch für die Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken zuständig. Die Zuständigkeit für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen wird durch die Bundesländer geregelt. Im Freistaat Thüringen wird die strategische Lärmkartierung in Zuständigkeit des Thüringer Landesamts für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) erarbeitet und veröffentlicht. Für die Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen stellen die Kommunen die zuständigen Behörden dar (vgl. Tabelle 2-1).

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie definiert Haupteisenbahnstrecken, Hauptstraßen und Großflughäfen anhand ihrer jährlichen Verkehrsbelastung. Die Untersuchungsgrenzen liegen seit

der zweiten Stufe bei 30.000 Zügen/Jahr für Haupteisenbahnstrecken, bei 3 Mio. Kfz/Jahr für Hauptverkehrsstraßen sowie bei 50.000 Flugbewegungen/Jahr für Großflughäfen.

Die gesetzlichen Fristen zur Aufstellung der strategischen Lärmkarten bzw. Lärmaktionspläne der Stufe 4 sind für den 30.06.2022 bzw. den 18.07.2024 festgelegt (vgl. Tabelle 2-2).<sup>2</sup>

**Tabelle 2-1** Zuständigkeiten für Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung in Thüringen

Quelle / Kriterium	Zuständigkeit	
	strat. Lärmkartierung	Lärmaktionsplanung
Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr	TLUBN	Städte und Gemeinden
Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	Eisenbahn-Bundesamt	Eisenbahn-Bundesamt

**Tabelle 2-2** Untersuchungsgrenzen und Termine

Stufe	Quellen / Kriterien	Termine	
		Lärmkartierung	Lärmaktionsplanung
1	Hauptverkehrsstraßen > 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 60.000 Züge/Jahr	30.06.2007	18.07.2008
2	Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	30.06.2012	18.07.2013
3	Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	30.06.2017	18.07.2018
4	Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr	30.06.2022	18.07.2024
...	danach	alle 5 Jahre	

Die Erfassung der Lärmsituation erfolgt anhand schalltechnischer Modellrechnungen sowie daraus abgeleiteter strategischer Lärmkarten und Betroffenheitsabschätzungen. Zur Beschreibung der Lärmbelastung werden die Kenngrößen<sup>3</sup>  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  verwendet und ermittelt. Die Lärmbelastung bzw. Lärmbetroffenheit der Einwohner wird ausgedrückt durch die Anzahl der Einwohner, bei denen der Immissionspegel an der Wohnungsfassade in ein bestimmtes Pegelintervall fallen.

<sup>2</sup> Aufgrund der Erfahrungen aus den ersten drei Stufen der Lärmaktionsplanung wurde ab der Stufe 4 die Zeitspanne zwischen der Veröffentlichung der strategischen Lärmkarten und der Frist für die Lärmaktionsplanung von ca. einem Jahr auf ca. zwei Jahre verlängert.

<sup>3</sup> EU-Umgebungsärmrichtlinie, Lärmindizes nach Artikel 5

Durch die EU-Umgebungslärmrichtlinie sind keine Grenzwerte für die Betroffenheit festgelegt. Im Freistaat Thüringen sollen jedoch die empfohlenen Grenzwerte des Umweltbundesamtes zur Vermeidung von Gesundheitsbeeinträchtigungen herangezogen werden.<sup>4</sup> Diese liegen bei 65 dB(A) für den Gesamttag und bei 55 dB(A) für die Nacht.

Im Zusammenhang mit der Umgebungslärmkartierung und der Lärmaktionsplanung werden Schallberechnungen auf Grundlage der Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (BUB) durchgeführt. Die Bewertung der Lärmsituation erfolgt gemäß der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB) über die Angabe der Anzahl der belasteten Personen in bestimmten Pegelintervallen bzw. oberhalb der Prüfwerte. Diese Methodik unterscheidet sich somit von dem sonst in Deutschland üblichen Verfahren mit Schallberechnungen auf Basis der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) und der Bewertung der Lärmsituation anhand von Beurteilungspegeln an konkreten Immissionsorten, denen wiederum Grenz-, Richt- oder Orientierungswerte gegenübergestellt werden (z. B. 16. BImSchV, TA Lärm, DIN 18005). Hinzu kommen Unterschiede bei der Definition der Beurteilungszeiträume. Aus diesen Gründen können beispielsweise die Lärmkarten aus der Umgebungslärmkartierung oder Lärmaktionsplanung nicht ohne Weiteres im Rahmen von Verfahren der Bauleitplanung herangezogen werden (z. B. zur Beurteilung des Verkehrslärms nach DIN 18005).

Zur Berechnung und der Auswertung der Belastetenzahlen wird für den vorliegenden Lärmaktionsplan die Software SoundPLAN in der aktuellen Programmversion verwendet, was dem derzeitigen Stand der Technik entspricht. Die Software berücksichtigt die geltenden Berechnungsvorschriften und Richtlinien. Die einzelnen, oben genannten Arbeitsschritte zur Ermittlung der Belastetenanzahl werden dabei voll automatisiert durchgeführt. Die Datengrundlage liefert ein digitales Modell mit allen Gebäuden der Stadt sowie den zu kartierenden Straßen, das vom TLUBN bereitgestellt wird. Gebäude und Straßen sind mit relevanten Daten wie Einwohnerzahl und Verkehrsdaten (stündliches Pkw- und Lkw-Aufkommen für die drei Zeitbereiche Tag, Abend und Nacht) versorgt. Weiterhin umfasst das Modell auch ein digitales Geländemodell, sodass bei der Berechnung der Schallausbreitung auch Geländeformen berücksichtigt werden.

<sup>4</sup> vgl. Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (Hrsg.): Hinweise zur Lärmaktionsplanung | Stand April 2018 (online verfügbar unter: <https://tlubn.thueringen.de/umweltschutz/immissionsschutz/ul/laermaktionsplanung> | Letzter Abruf: 07.12.2023)

## 3 Untersuchungsgebiet

### 3.1 Gemeinde Nesse-Apfelstädt

Die Gemeinde Nesse-Apfelstädt befindet sich im Landkreis Gotha im Bundesland Thüringen. Sie grenzt nördlich und östlich an die Landeshauptstadt Erfurt. Im Süden befindet sich die Gemeinde Amt Wachsenburg, im Westen die Gemeinde Drei Gleichen und im Nordwesten die Gemeinde Nottleben. Die Gemeinde Nesse-Apfelstädt gliedert sich in die sechs Ortsteile Apfelstädt, Gamstädt, Ingersleben, Kleinrettbach, Kornhochheim und Neudietendorf. Auf einer Fläche von 39,6 km<sup>2</sup> leben in der Gemeinde 5.936 Personen.<sup>5</sup>

### 3.2 Umgebungslärmquellen

#### 3.2.1 Hauptverkehrsstraßen

Hauptverkehrsstraßen im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie sind Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/a, was einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von 8.200 Kfz/24h entspricht. Diese Straßen sind somit für die Lärmaktionsplanung relevant.

In der Gemeinde Nesse-Apfelstädt betrifft das die Bundesautobahn A 4 im Bereich der Ortslagen Kornhochheim und Apfelstädt, die Bundesautobahn A 71 im Bereich der Ortslage Ingersleben, die Bundesstraße 7 im Bereich der Ortslage Gamstädt und die Landesstraße 1044 zwischen der Bundesautobahn A 4 und dem Knotenpunkt L 2147 / Molsdorfer Lindenweg. Die Pflichtstraßen im Gemeindegebiet sind in Abbildung 3-1 dargestellt.

<sup>5</sup> vgl. <https://statistik.thueringen.de/datenbank/portrait.asp?auswahl=gem&nr=67087#FI%C3%A4che> | Letzter Abruf: 30.04.2024)

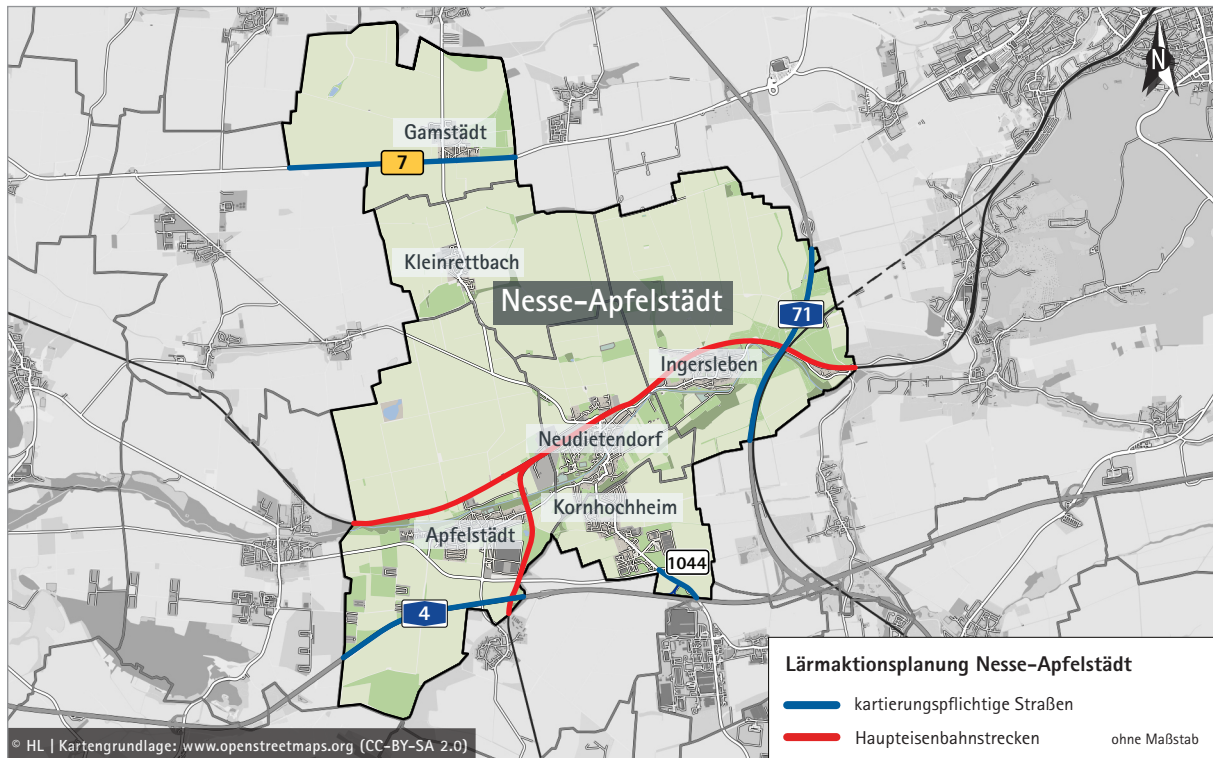


Abbildung 3-1 Übersicht über die kartierungspflichtigen Straßen und Hauptbahnstrecken

### 3.2.2 Hauptbahnstrecken

Durch das Gemeindegebiet verlaufen drei Streckenabschnitte, welche als Hauptbahnstrecke eingestuft sind. Das sind die Strecken 6291 (Erfurt Hbf - Neudietendorf), 6298 (Neudietendorf-Ritschenhausen) und 6340 (Halle - Baunat. Guntershausen). Zusätzlich verläuft die Strecke 5919 (Berlin - München) durch das Gemeindegebiet, wobei diese keine Hauptbahnstrecke darstellt, sondern Bestandteil der erweiterten Kartierung ist. Die strategische Lärmkartierung für die Hauptbahnstrecke erfolgte durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Laut der Statistik zur Lärmbetroffenheit (Anlage 1) sind in der Gemeinde Nesse-Apfelstädt ca. 100 Personen über einem Pegel von 65 dB(A) ganztags durch Bahnlärm betroffen. In der Nacht umfasst die Betroffenheit ca. 230 Personen über dem Prüfwert von 55 dB(A).<sup>6</sup> Tabelle 3-1 bietet eine Übersicht der Belastetenzahlen durch den Bahnverkehr im Gemeindegebiet.

<sup>6</sup> [https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/?lang=de&topic=ulr\\_r4&bgLayer=sgx\\_geodatenzentrum\\_de\\_web\\_grau\\_EU\\_EPSG\\_25832\\_TOPPLUS&catalogNodes=15,11,12,10,13&E=634057.58&N=5642814.31&zoom=10&layers\\_opacity=3b044aee77ffb5c497c829fc39ab-f627&layers\\_visibility=c075e325471755fb4ad5be4b084e83cc&layers=b6cdb9d939f5b2781cab194c5c21504e](https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/?lang=de&topic=ulr_r4&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_web_grau_EU_EPSG_25832_TOPPLUS&catalogNodes=15,11,12,10,13&E=634057.58&N=5642814.31&zoom=10&layers_opacity=3b044aee77ffb5c497c829fc39ab-f627&layers_visibility=c075e325471755fb4ad5be4b084e83cc&layers=b6cdb9d939f5b2781cab194c5c21504e) (Zugriff: 30.04.2024)

Tabelle 3-1 Anzahl der Betroffenen laut Lärmkartierung des EBA

ganztags		nachts	
L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	Belastete	L <sub>NIGHT</sub> [dB(A)]	Belastete
55-59	570	45-49	950
60-64	220	50-54	360
65-69	80	55-59	190
70-74	10	60-64	30
>75	<10	>65	<10

Entsprechend den aktuellen gesetzlichen Regelungen des BImSchG erfolgt die Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken des Bundes ebenfalls durch das EBA. Die Gemeinde Nesse-Apfelstädt ist somit nicht für die Lärmaktionsplanung an der Bahnstrecke zuständig und verfügt hierbei über keine eigenen Handlungsmöglichkeiten hinsichtlich des Schienenverkehrslärms. Weitere Informationen zur Lärmaktionsplanung des EBA sind online verfügbar.<sup>7</sup>

Die Nesse-Apfelstädt betreffende Strecke 6340 (Halle - Baunatal-Guntershausen) ist im »Verzeichnis der noch zu bearbeitenden Lärmsanierungsbereiche« im Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes enthalten.

<sup>7</sup> <https://www.laermaktionsplanung-schiene.de/portal/apps/sites/#/lap1/pages/lap-entwurf> (Zugriff: 29.04.2024)



## 4 Bestandsanalyse (Lärmkartierung)

### 4.1 Strategische Lärmkartierung (Hauptverkehrsstraßen)

In Thüringen wurden die Schallausbreitungsberechnungen zur Kartierung des Straßenverkehrslärms zentral durch das TLUBN veranlasst. In den Lärmkarten des TLUBN ist die Schallausbreitung an den kartierungspflichtigen Straßen durch Isophonenbänder dargestellt (siehe Detailausschnitte in Abbildung 4-1 und Abbildung 4-2).

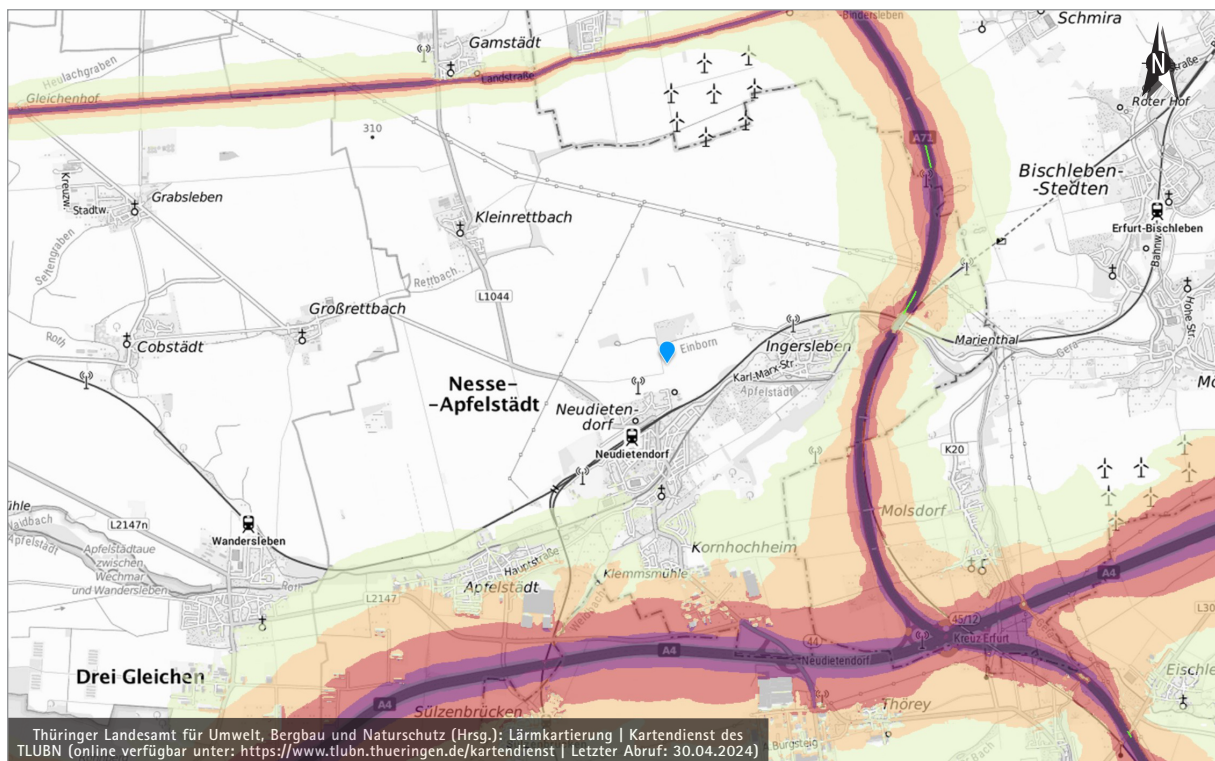


Abbildung 4-1 Ausschnitt strategische Lärmkarte ganztags (Index  $L_{DEN}$ )

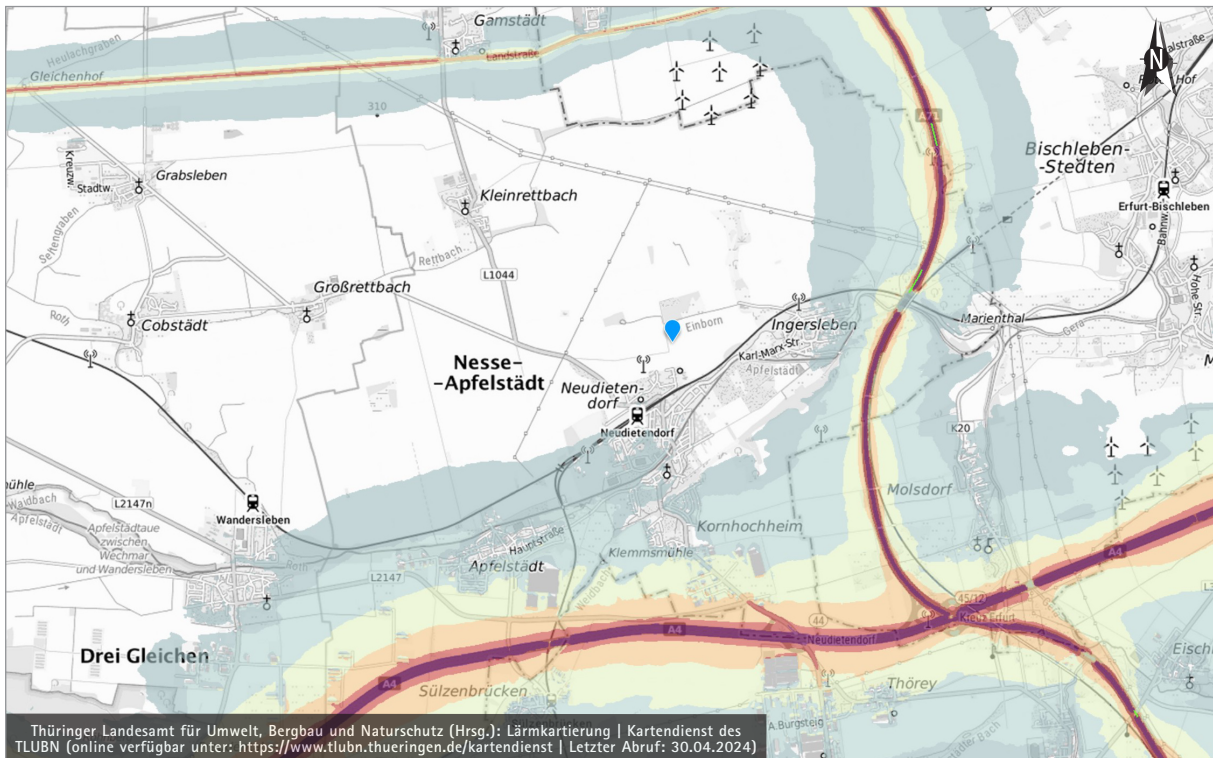


Abbildung 4-2 Ausschnitt strategische Lärmkarte nachts (Index  $L_{Night}$ )

Aus der Lärmstatistik des Jahres 2022 geht hervor, dass in der Gemeinde Nesse-Apfelstädt an den kartierungspflichtigen Straßen ca. 83 Personen über dem Prüfwert von 65 dB(A) ganztags bzw. ca. 200 Personen über dem Prüfwert von 55 dB(A) nachts betroffen sind.<sup>8</sup>

Tabelle 4-1 Anzahl der Belasteten an Hauptverkehrsstraßen gemäß strategischer Lärmkartierung (TLUBN)

ganztags		nachts	
$L_{DEN}$ [dB(A)]	Belastete	$L_{Night}$ [dB(A)]	Belastete
55-59	771	50-54	462
60-64	267	55-59	154
65-69	69	60-64	43
70-74	11	65-69	3
>75	3	>70	0

## 4.2 Untersuchung von Betroffenheitsschwerpunkten

### 4.2.1 Datenmodell

Zum Zwecke der Lärmaktionsplanung wird durch das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz ein digitales Datenmodell übergeben. Die übergebenen Daten umfassen sog-

<sup>8</sup> vgl. Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (Hrsg.): Lärmstatistik Gemeinden | Kartendienst des TLUBN (online verfügbar unter: <https://tlubn.thueringen.de/kartendienst> | Letzter Abruf: 30.04.2024)

nannte Shape-Files (georeferenzierte Datensätze), die folgende Objekte für das Gemeindegebiet enthalten:

- alle lärmkartierten Straßen einschließlich der relevanten Eingangsgrößen nach BUB,
- Gebäude (bei Wohngebäuden mit einem Schätzwert der Einwohnerzahl)
- Lärmschutzwände.

Zur Berechnung der Schallemissionen werden die Verkehrsbelastungen (DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr) aus der strategischen Lärmkartierung des TLUBN für das Jahr 2022 verwendet. Für diese liegt eine Tag-Nacht-Aufteilung des Verkehrs einschließlich der jeweiligen Lkw-Anteile vor. Einen Überblick der Verkehrsmengen im durchschnittlich täglichen Verkehr (DTV) bietet die Abbildung 4-3.

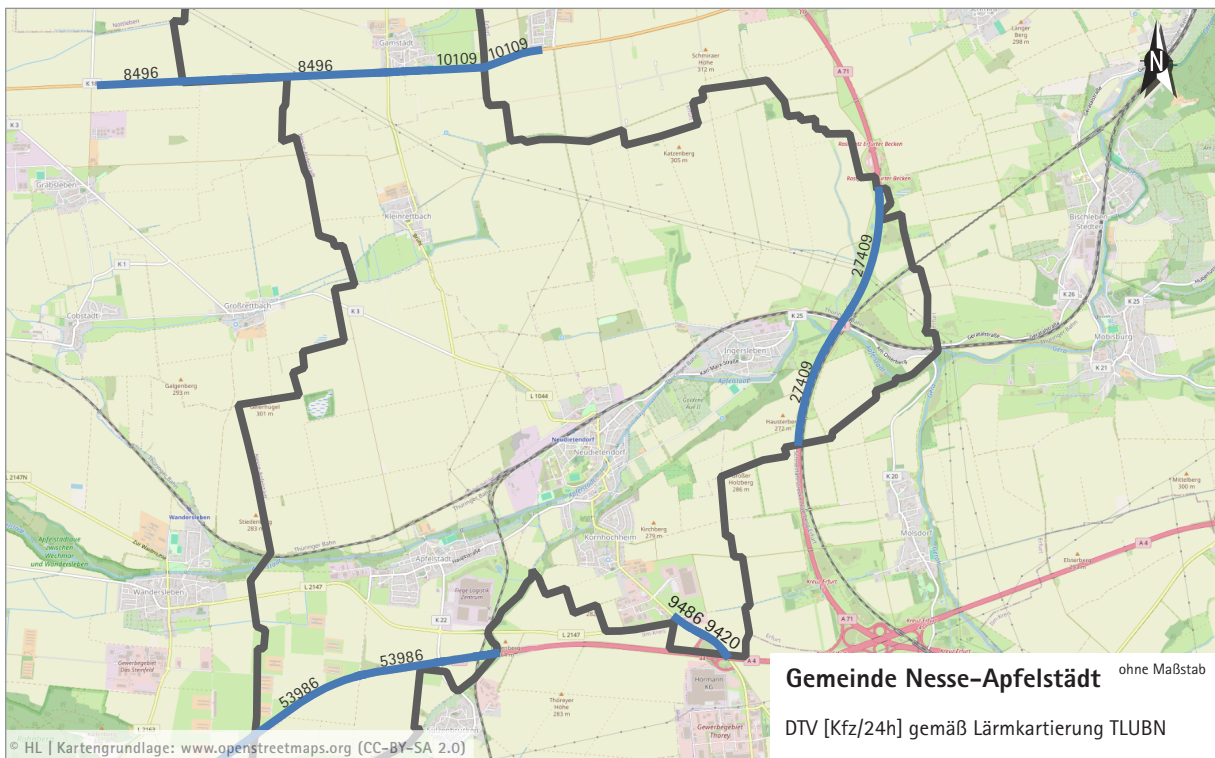


Abbildung 4-3 Verkehrsbelastung der kartierten Straßen

Die genannten Daten werden für die weiteren Arbeitsschritte in die Schallberechnungssoftware SoundPLAN importiert.

#### 4.2.2 Plausibilitätsprüfung

Relevante Eingangsdaten der kartierten Straßen (z. B. Straßenoberfläche, Höchstgeschwindigkeit) werden einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Sofern hier relevante Abweichungen zwischen dem Modell und der Realität festgestellt werden, erfolgt eine Anpassung des Modells. Die Detailbetrachtungen für die kleinräumige Bewertung der Lärmbetroffenheit werden dann anhand des geprüften Modells durchgeführt.

#### 4.2.3 Kleinräumige Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit

Um konkrete Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit ausmachen zu können, ist eine kleinräumige Betrachtung erforderlich. Hierfür werden die in Abbildung 4-4 dargestellten Detail-Rechengebiete definiert. Die Unterteilung in einzelne Straßenabschnitte ermöglicht die separate Betrachtung der einzelnen Schwerpunkte im Rahmen der anschließenden Maßnahmenuntersuchung (Wirkungsanalyse). Dabei werden mithilfe des Datenmodells Schätzwerte der belasteten Personen in den einzelnen Pegelintervallen ermittelt.

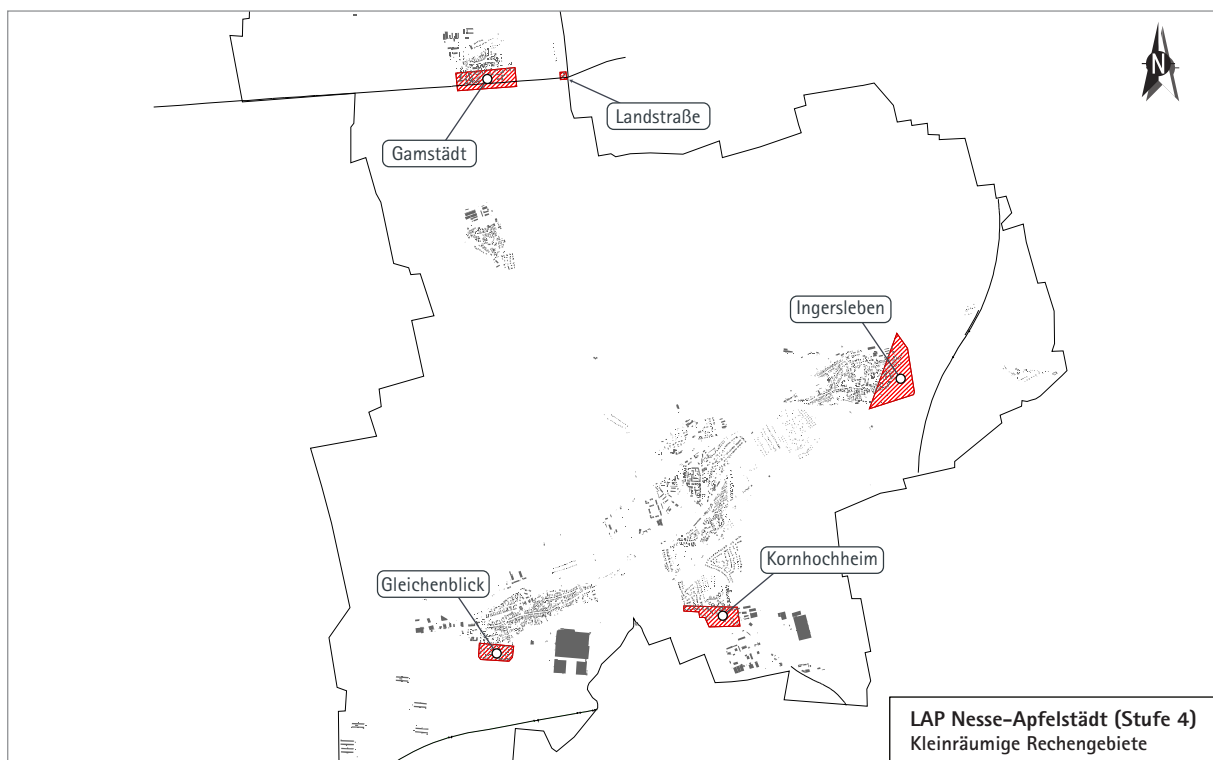


Abbildung 4-4 Kleinräumige Rechengebiete

In den Detail-Berechnungen ergeben sich für die oben dargestellten Untersuchungsschwerpunkte die in Tabelle 4-2 und in Tabelle 4-3 dargestellten Belastetenzahlen ganztags bzw. nachts.

Tabelle 4-2 Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten | ganztags

Schwerpunkt	Belastete Personen $L_{DEN}$ [dB(A)]				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
B 7 Gamstädt	51	23	24	6	0
B 7 Landstraße	0	0	0	3	3
A 4 Gleichenblick	148	69	0	0	0
A 4 Kornhochheim	93	14	0	0	0
A 71 Ingersleben	22	0	0	0	0

Tabelle 4-3 Auswertung der Belastetenzahlen in den Rechengebieten | nachts

Schwerpunkt	Belastete Personen $L_{Night}$ [dB(A)]				
	45-49	50-54	55-59	60-64	>65
B 7 Gamstädt	43	39	23	7	0
B 7 Landstraße	0	0	0	3	3
A 4 Gleichenblick	36	141	46	0	0
A 4 Kornhochheim	65	64	1	0	0
A 71 Ingersleben	58	3	0	0	0

Im Ergebnis zeigt sich, dass in dem Rechengebiet »A 71 Ingersleben« keine Betroffenheit über den Prüfwerten von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts sowie in dem Rechengebiet »A 4 Kornhochheim« ebenfalls keine Betroffenheit am Ganztage und lediglich eine betroffene Person über dem Prüfwert von 55 dB(A) nachts vorliegt. Für diese Gebiete wird daher keine Maßnahmenplanung durchgeführt.

Demgegenüber treten in den Rechengebieten »B 7 Gamstädt«, »B 7 Landstraße« und »A 4 Gleichenblick« Betroffenenzahlen über den Prüfwerten in Erscheinung, sodass für diese die Maßnahmenplanung ausgelöst wird.

Die ausführlichen Ergebnisse der Belastetenzahlen (Flächenauswertung) sind in Anlage 2 dargestellt. Die Detail-Lärmkarten der einzelnen Rechengebiete können Anlage 4 bis Anlage 8 entnommen werden.

## 5 Maßnahmenkonzept

### 5.1 Langfristige Strategie

Abseits der Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit kann und soll für die gesamte Gemeinde eine langfristige Strategie entwickelt werden. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung soll der Schwerpunkt dabei nicht nur auf der Minderung vorhandener Lärmprobleme, sondern auch auf der Lärmprävention liegen.

Eine mögliche langfristige Strategie für die Lärmaktionsplanung in der Gemeinde Nesse-Apfelstädt basiert daher auf folgenden Elementen:

- Lärmprävention und Vermeidung von zusätzlicher Betroffenheit
  - Vermeidung unnötiger Kfz-Fahrten
  - Sicherung ruhiger Bereiche (z. B. durch Ausweisung ruhiger Gebiete im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie)
- Förderung des Radverkehrs
  - Instandhaltung vorhandener Radverkehrsanlagen
  - Fahrradfreundliche Gestaltung von Fahrbahnoberflächen auch in Nebenstraßen
  - Beseitigung von Gefahrenpunkten
- Förderung des Fußverkehrs
  - Instandhaltung und ggf. Befestigung vorhandener Gehwege
  - Schaffung sicherer Quermöglichkeiten an Stellen mit erhöhtem Querungsbedarf
  - Beseitigung von Umwegewiderständen
- Vermeidung lärmzeugender Strukturen innerhalb des Gemeindegebiets
  - Sicherstellen der Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten über kurze Wege
  - Verhinderung / Vermeidung von Zersiedelung bei der weiteren Gemeindeentwicklung

### 5.2 Möglichkeiten zur Lärminderung an Straßen

Die wesentlichen Eingangsgrößen für die Schallemission an Straßen sind:

- **das Verkehrsaufkommen (einschließlich des Schwerverkehrsanteils) mit seiner tageszeitlichen Verteilung auf die Zeitbereiche Tag (06–18 Uhr), Abend (18–22 Uhr) und Nacht (22–06 Uhr)**
- **die Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche (Pflaster, Asphalt etc.) sowie**
- **die Geschwindigkeit.**

Eine wirksame und auch subjektiv wahrnehmbare Minderung des Straßenverkehrslärms kann innerorts nur über eine Einflussnahme auf diese Einflussgrößen erfolgen.

Dabei kann auf das **Verkehrsaufkommen** selbst in der Regel kein unmittelbarer Einfluss genommen werden. Effektiv ist dies nur in Einzelfällen, beispielsweise mit Umgehungsstraßen, möglich. Weitere Änderungen des Verkehrsaufkommens infolge eines veränderten Mobilitätsverhaltens sind hinsichtlich der damit verbundenen Lärminderung marginal und können daher nicht rechnerisch berücksichtigt werden. Dies soll jedoch nicht ausschließen, dass Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds nicht auch Teil des Lärmaktionsplans im Sinne eines ganzheitlichen Konzepts sein können.

Hinsichtlich der **Fahrbahnoberflächen** besteht meist kein Optimierungspotenzial mehr, wenn bereits im Bestand eine intakte Asphaltfahrbahn vorhanden ist. Bei den klassischen lärmarmen Fahrbahnbelägen wie zum Beispiel dem offenporigen Asphalt (OPA) („Flüsterasphalt“) ist zu beachten, dass diese nur bei Geschwindigkeiten >60 km/h wirksam werden und somit für Ortsdurchfahrten bzw. innerörtliche Straßen nicht infrage kommen. Für den Einsatz auf Autobahnen und Bundesstraßen, wie er im Bereich der Gemeinde Nesse-Apfelstädt naheliegend ist, sind diese jedoch durchaus geeignet. Für die nachfolgenden Berechnungen wird dabei ein offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 entsprechend den Vorgaben der BUB angesetzt. Es existieren außerdem mehrere lärmarme Fahrbahnbeläge, welche auch bei geringeren Geschwindigkeiten zum Einsatz kommen können (dazu zählen z. B. dünne Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung - DSH-V 5 LO - sowie lärmtechnisch optimierte Asphaltdeckschichten wie AC 5 D L). Für die nachfolgenden Berechnungen der Maßnahme »lärmtechnisch optimierter Asphalt« (LOA) wird der sogenannte Düsseldorfer Asphalt AC 5 D L entsprechend den Vorgaben der BUB angesetzt.

In der Praxis ergibt sich häufig der Fall, dass als einzige wirksame und umsetzbare Maßnahme die Reduktion der zulässigen **Höchstgeschwindigkeit** verbleibt, da diese ohne langen Planungsvorlauf und kostenintensive bauliche Maßnahmen auskommt.

Eine weitere Möglichkeit zur Lärminderung stellen darüber hinaus **Umgestaltungen der Straßenquerschnitte** dar, die das Ziel haben, den Abstand zwischen den Emissionslinien der Straßen und den Fassaden der Wohngebäude zu erhöhen. Hierfür können beispielsweise Radfahrstreifen oder Schutzstreifen markiert werden, um den Kfz-Verkehr zur Straßenachse hin zu verlagern. Bei hohen Verkehrsstärken sind derartige Maßnahmen jedoch eher ein »Tropfen auf den heißen Stein« und sollten vor allem dann durchgeführt werden, wenn weitere Arbeiten an der Straße (Kanalarbeiten, Erneuerung der Fahrbahn etc.) anstehen. An Autobahnen besteht diese Möglichkeit ohnehin nicht.

Grundsätzlich bestehen nur eingeschränkte Möglichkeiten, um eine effektive und nachweisbare Lärminderung an Straßen zu erreichen. Die Tabelle 5-1 enthält eine Auswahl der möglichen Maßnahmen<sup>9</sup>. Grundsätzlich sei erwähnt, dass passiver Schallschutz (beispielsweise Schallschutzfenster) im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Möglichkeit darstellen, da dieser die Lärmproblematik selbst nicht löst.

Tabelle 5-1 Mögliche Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen

Maßnahme	Lärminderungspotential (ganztags)
<b>Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Bundesautobahnen</b>	
von 130 km/h auf 120 km/h	ca. -0,4 dB
von 130 km/h auf 100 km/h	ca. - 1,3 dB
von 100 km/h auf 80 km/h	ca. - 1,9 dB
<b>Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Bundes- und Landesstraßen und innerorts</b>	
von 100 km/h auf 70 km/h	ca. -3,4 dB
von 70 km/h auf 50 km/h	ca. -3,5 dB
von 50 km/h auf 30 km/h	ca. -2,0 dB
<b>Einbau lärmarmen Deckschichten bei Gussasphalt</b>	
Einbau bei 50 km/h	ca. -2,3 dB bis -2,5 dB
Einbau bei 70 km/h	ca. -2,1 dB bis -2,8 dB
<b>Veränderung der Straßenraumgestaltung</b>	
Verringerung der Fahrstreifenbreite von 3,5 m auf 3,0 m	-0,1 dB
Verringerung der Fahrstreifenanzahl von 4 auf 2 Streifen	< -1 dB
<b>Verkehrlenkende Maßnahmen</b>	
Verstetigung des Verkehrsflusses	bis -1 dB
Lkw-Leitkonzepte	bis -2 dB
ÖPNV-Stärkung	bis -1 dB
Parkraumbewirtschaftung	bis -1 dB
Grüne Welle (70 km/h)	bis -1 dB
Grüne Welle (30 km/h)	bis -4 dB

### 5.3 Bereits vorhandene Maßnahmen

Die Tabelle 5-2 enthält eine Übersicht über die bereits vorhandenen Maßnahmen zur Lärminderung im Gemeindegebiet.

<sup>9</sup> Umweltbundesamt (Hrsg.): Lärmaktionsplanung - Lärminderungseffekte von Maßnahmen, Methode zur Abschätzung von Lärminderungspotenzialen, Juli 2023, Dessau-Roßlau



Tabelle 5-2 Bereits vorhandene Maßnahmen zum Lärmschutz

Abschnitt	Maßnahme
Bundesautobahn BAB 4	lärmarmere Gussasphalt
Bundesautobahn BAB 71	lärmarmere Gussasphalt
Bundesautobahn BAB 71	Lärmschutzwand

## 5.4 Maßnahmen für Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit

Für die ermittelten Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit werden nun Maßnahmvorschläge entwickelt, deren Wirkung schalltechnisch bewertet werden kann. Zu untersuchende Schwerpunkte stellen die Abschnitte dar, bei denen eine hohe Lärmbetroffenheit über den Prüfwerten festgestellt wurde.

### 5.4.1 Schwerpunkt »B 7 Gamstädt«

#### Ausgangssituation

- DTV = 8.496 - 10.109 Kfz/24h
- $v_{\max} = 50 \text{ km/h}$
- Belag: Asphalt (nicht geriffelter Gussasphalt)
- einseitig angebaut
- Betroffene  $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$ : 30
- Betroffene  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$ : 30

#### Maßnahmendiskussion

Im Abschnitt B 7 Gamstädt können die Lärminderungsmaßnahmen »Tempo 30« und »LOA« zum Einsatz kommen. Daher werden beide Maßnahmen auf ihre Wirkung hin untersucht.

### 5.4.2 Schwerpunkt »B 7 Landstraße«

#### Ausgangssituation

- DTV = 10.109 Kfz/24h
- $v_{\max} = 100 \text{ km/h}$
- Belag: Asphalt (nicht geriffelter Gussasphalt)
- einseitig angebaut
- Betroffene  $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$ : 6

- Betroffene  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$ : 6

### Maßnahmendiskussion

Im Schwerpunkt Landstraße kommen die Maßnahmen »Tempo 70« und »OPA« in Betracht. Diese beiden Maßnahmen werden auf ihre Wirkung hin untersucht. Aufgrund der hohen Prüfwertüberschreitungen wird für den Schwerpunkt Landstraße auch die Kombination der beiden genannten Maßnahmen »Tempo 70« und »OPA« untersucht.

#### 5.4.3 Schwerpunkt »A 4 Gleichblick«

##### Ausgangssituation

- DTV = 53.986 Kfz/24h
- $v_{\text{max}} = 130 \text{ km/h}$
- Belag: Asphalt (Lärmoptimierter Gussasphalt)
- Betroffene  $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$ : 0
- Betroffene  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$ : 46

### Maßnahmendiskussion

Im Schwerpunkt A 4 Gleichblick ist eine Lärminderung grundsätzlich über die Maßnahmen »Tempo 100« und »OPA« möglich. Diese Maßnahmen werden daher auf ihre Wirkung hin untersucht. Die Errichtung einer Lärmschutzwand wird nicht untersucht, da aufgrund der großen Entfernung der Autobahn zum Schwerpunkt »A 4 Gleichblick« keine adäquate Lärminderungswirkung zu erwarten ist.

## 5.5 Wirkungsanalyse

Das Ergebnis der Wirkungsanalyse der oben diskutierten Maßnahmen auf die Minderung der Betroffenheit über den Prüfwerten von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts ist in Tabelle 5-3 und Tabelle 5-4 enthalten. In den einzelnen Betroffenheitsschwerpunkten zeigen sich folgende Wirkungen:

- Schwerpunkt »B 7 Gamstädt«

Beide untersuchten Maßnahmen wirken im Schwerpunkt identisch. Sowohl »LOA« als auch »Tempo 30« können die Betroffenheit über 65 dB(A) ganztags von 30 auf 13 betroffene Personen reduzieren. Die Betroffenheit über 55 dB(A) nachts sinkt von 30 auf 15 betroffene Personen.

- Schwerpunkt »B 7 Landstraße«

Entlang des Abschnittes »B 7 Landstraße« kann die Betroffenheit von 6 Personen ganztags und nachts durch die Maßnahmen »OPA« und »Tempo 70« verbessert werden. Ganztags kann die Betroffenheit über 75 dB(A) vermieden werden, jedoch werden immer noch Betroffene über

70 dB(A) ganztags ermittelt. Nachts gibt es keine betroffenen Personen mehr im Intervall über 65 dB(A) für die Maßnahme »OPA«. Die Maßnahme »Tempo 70« bewirkt keine Veränderung der Anzahl Betroffener nachts.

Die Kombination der Maßnahmen »OPA« und »Tempo 70« bewirkt, dass keine Personen über 70 dB(A) ganztags betroffen sind. Nachts sind weiterhin Personen über 60 dB(A), jedoch nicht mehr über 65 dB(A) betroffen.

- **Schwerpunkt »Gleichenblick«**

Im Schwerpunkt »Gleichenblick« bewirkt die Maßnahme »OPA« eine Verringerung der Betroffenheit über 55 dB(A) nachts von 46 auf 8 betroffene Personen. Mit der Maßnahme »Tempo 100« kann nachts eine Reduktion von 46 auf 44 betroffene Personen über den Prüfwerten erreicht werden.

**Tabelle 5-3** Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten | ganztags

Schwerpunkt	Maßnahme	Betroffene ganztags (Lärmindex $L_{DEN}$ )					
		ohne Maßnahme			mit Maßnahme		
		65-69 dB(A)	70-74 dB(A)	>75 dB(A)	65-69 dB(A)	70-74 dB(A)	>75 dB(A)
B 7 Gamstädt	LOA	24	6	0	13	0	0
	Tempo 30	24	6	0	13	0	0
B 7 Landstraße	OPA	0	3	3	3	3	0
	Tempo 70	0	3	3	1	5	0
	OPA + Tempo 70	0	3	3	6	0	0
A 4 Gleichenblick	OPA	0	0	0	0	0	0
	Tempo 100	0	0	0	0	0	0

**Tabelle 5-4** Maßnahmenwirkung in den Schwerpunkten | nachts

Schwerpunkt	Maßnahme	Betroffene nachts (Lärmindex $L_{Night}$ )					
		ohne Maßnahme			mit Maßnahme		
		55-59 dB(A)	60-64 dB(A)	>65 dB(A)	55-59 dB(A)	60-64 dB(A)	>65 dB(A)
B 7 Gamstädt	LOA	23	7	0	15	0	0
	Tempo 30	23	7	0	15	0	0
B 7 Landstraße	OPA	0	3	3	3	3	0
	Tempo 70	0	3	3	0	3	3
	OPA + Tempo 70	0	3	3	3	3	0
A 4 Gleichenblick	OPA	46	0	0	8	0	0
	Tempo 100	46	0	0	44	0	0

Die ausführlichen Ergebnisse der Flächenauswertung für die Maßnahmenfälle sind in Anlage 9 bis Anlage 14 enthalten.

## 5.6 Kosten, Prioritäten, Zeithorizont

### Kostenschätzung

Zur überschlägigen Schätzung der voraussichtlichen Maßnahmenkosten werden pauschale Kostensätze angenommen. Für die Maßnahmenart »Tempo 30«, »Tempo 70« bzw. »Tempo 100« wird ein Kostensatz von 280 € je Schild angesetzt. Für die Maßnahmen, die den Einbau eines offenporigen Asphalts bzw. lärmtechnisch optimierten Asphalts umfassen, wird ein Kostensatz von 35 €/m<sup>2</sup> für die Herstellung der Asphaltdeckschicht angesetzt<sup>10</sup>.

### Priorisierung

Die Maßnahmen werden entsprechend der Betroffenheit des jeweiligen Schwerpunkts priorisiert. Dabei erhalten insbesondere Schwerpunkte mit einer hohen Anzahl von mindestens 40 von Prüfwertüberschreitungen Betroffenen eine hohe Priorität. Außerdem kann ein Schwerpunkt auch mit einer geringen Anzahl Betroffener eine hohe Priorität zugewiesen bekommen, wenn besonders hohe Prüfwertüberschreitungen (über 75 dB(A) ganztags und über 65 dB(A) nachts) vorliegen. Eine mittlere Priorität wird für die Betroffenheitsschwerpunkte vergeben, an denen weniger als 40 Einwohner, jedoch mindestens 20 Einwohner über den Prüfwerten von  $L_{DEN} = 65$  dB(A) ganztags bzw.  $L_{Night} = 55$  dB(A) belastet sind. Eine geringe Priorität weisen Maßnahmen für die Betroffenheitsschwerpunkte auf, an denen weniger als 20 Einwohner über den Prüfwerten belastet sind.

### Zeithorizont

Die Maßnahmen zur Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h, 70 km/h oder 100 km/h sind grundsätzlich kurzfristig umsetzbar, da keine umfangreichen Planungen und Baumaßnahmen erforderlich sind.

Eine Umsetzung der Maßnahmen »LOA« und »OPA« sollte dagegen, auch mit Rücksicht auf die Kosten und den erforderlichen Planungsvorlauf, im Rahmen einer turnusmäßigen Instandsetzung der jeweiligen Straßenabschnitte erfolgen, wodurch sich ein mittel- bis langfristiger Zeithorizont ergibt.

Vor diesem Hintergrund sind die Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduktion als temporäre Ad-hoc-Maßnahmen zu verstehen, wohingegen der Einbau von »LOA« bzw. »OPA« die perspektivische Lösung darstellt, wobei dann ggf. auch wieder zur ursprünglichen Höchstgeschwindigkeit zurückgekehrt werden kann.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden hinsichtlich ihrer Kosten, ihrer Priorität und des voraussichtlichen Zeithorizonts zur Umsetzung in der nachfolgenden Tabelle 5-5 zusammengefasst.

<sup>10</sup> Baupreiskatalog SIRADOS 03-2024 (WEKA Media GmbH & Co. KG)

Tabelle 5-5 Kosten, Prioritäten und Zeithorizonte der Maßnahmenvorschläge

Schwerpunkt	Maßnahme	Umfang	Herstellungskosten	Priorität	Zeithorizont
B 7 Gamstädt	LOA	ca. 3.300 m <sup>2</sup>	115.500 €	mittel	langfristig (Phase 2)
	Tempo 30	ca. 4 Schilder	1.120 €	mittel	kurzfristig (Phase 1)
B 7 Landstraße	OPA	ca. 500 m <sup>2</sup>	17.500 €	hoch	langfristig (Phase 2)
	Tempo 70	ca. 4 Schilder	1.120 €	hoch	kurzfristig (Phase 1)
	OPA + Tempo 70	ca. 500 m <sup>2</sup> + 4 Schilder	18.620 €	hoch	langfristig (Phase 2)
A 4 Gleichenblick	OPA	ca. 14.000 m <sup>2</sup>	490.000 €	hoch	langfristig (Phase 2)
	Tempo 100	ca. 4 Schilder	1.120 €	hoch	kurzfristig (Phase 1)

Außerdem erfolgt eine Nutzen-Kosten-Abschätzung, bei der die wie oben beschriebenen Herstellungskosten sowie Instandhaltungskosten in Höhe von 1 % pro Jahr über einen Nutzungszeitraum von 30 Jahren dem zu erwartenden Nutzen gegenübergestellt werden. Der Nutzen ergibt sich aus der Differenz der Lärmschadenskosten mit und ohne Maßnahme auf Basis der LAI-Hinweise<sup>11</sup>. In der Tabelle 5-6 ist das Ergebnis der Nutzen-Kosten-Berechnung zusammengefasst. Die detaillierte Nutzen-Berechnung ist in Anlage 15 enthalten.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die Maßnahme »LOA« im Schwerpunkt B 7 Gamstädt die Wirtschaftlichkeit mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 0,92 und die Maßnahme »OPA« im Schwerpunkt A 4 Gleichenblick die Wirtschaftlichkeit mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 0,66 verfehlt, obgleich zumindest die letztgenannte Maßnahme die deutlich effektivere Maßnahme darstellt. Hierbei zu beachten ist, dass der Einbau von LOA bzw. OPA im Rahmen einer turnusmäßigen Instandhaltung erfolgen sollte (siehe Ausführungen oben), bei welcher ohnehin Kosten für die Erneuerung der Deckschicht anfallen. Da dies bei der überschlägigen Abschätzung der Herstellungskosten nicht berücksichtigt wird, ist davon auszugehen, dass beide Maßnahmen ein günstigeres Nutzen-Kosten-Verhältnis erreichen können. Aus diesem Grund werden die beiden Maßnahmen weiterhin empfohlen.

Alle anderen Maßnahmen verzeichnen ein Nutzen-Kosten-Verhältnis, das größer als 1 ist und sind somit als wirtschaftlich zu betrachten.

<sup>11</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI | Hrsg.): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Dritte Aktualisierung, Fassung vom 27.01.2022

Tabelle 5-6 Nutzen-Kosten-Berechnung der Maßnahmevorschläge

Maßnahme	Umfang	Nutzen / Jahr	Gesamt-nutzen über 30 Jahre	Herstellungskosten	Instandhaltungskosten / Jahr	Gesamtkosten über 30 Jahre	Nutzen-Kosten-Verhältnis
<b>B 7 Gamstädt</b>							
LOA	ca. 3.300 m <sup>2</sup>	4.607 €	138.210 €	115.500 €	1.155 €	150.150 €	0,92
Tempo 30	ca. 4 Schilder	4.348 €	130.440 €	1.120 €	11 €	1.456 €	89,59
<b>B 7 Landstraße</b>							
OPA	ca. 500 m <sup>2</sup>	1.035 €	31.050 €	17.500 €	175 €	22.750 €	1,36
Tempo 70	ca. 4 Schilder	735 €	22.050 €	1.120 €	11 €	1.456 €	15,14
OPA + Tempo 70	ca. 500 m <sup>2</sup> + 4 Schilder	1.485 €	44.550 €	18.620 €	186 €	24.206 €	1,84
<b>A 4 Gleichblick</b>							
OPA	ca. 14.000 m <sup>2</sup>	13.911 €	417.330 €	490.000 €	4.900 €	637.000 €	0,66
Tempo 100	ca. 4 Schilder	985 €	29.550 €	1.120 €	11 €	1.456 €	20,30

## 5.7 Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht der Maßnahmen bietet die nachfolgende Abbildung 5-1.

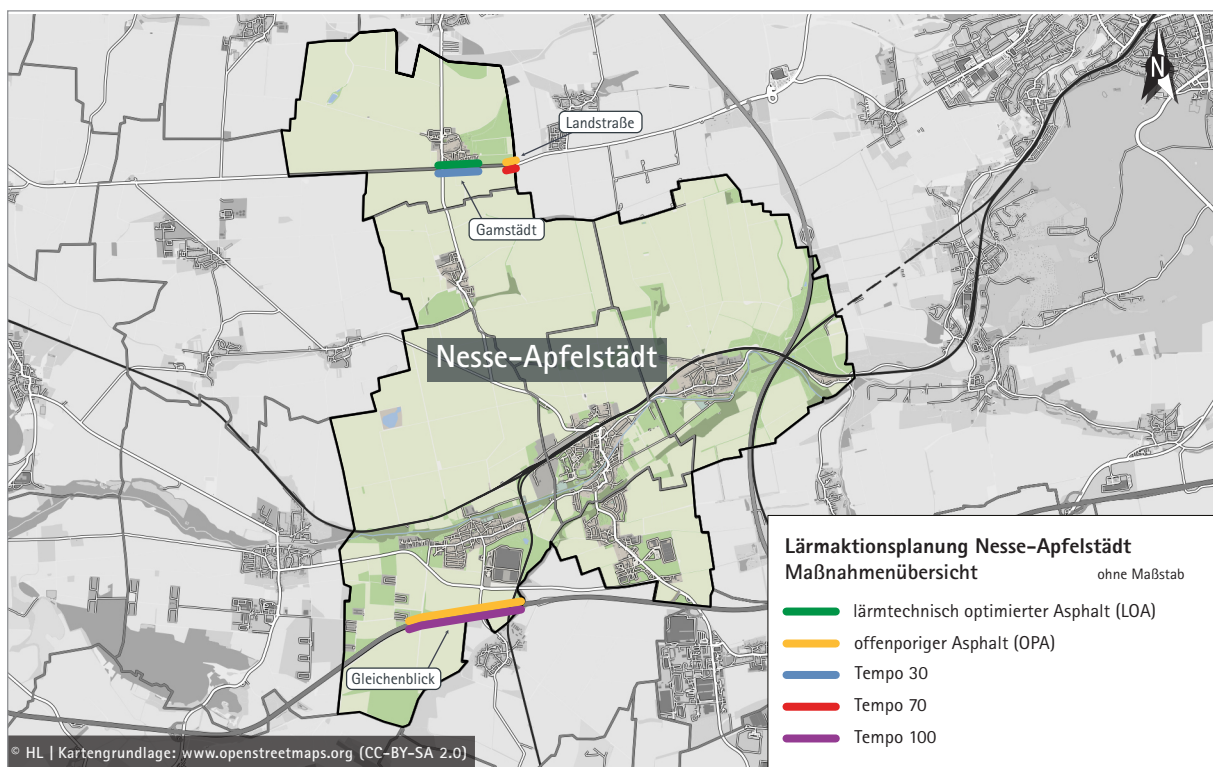


Abbildung 5-1 Maßnahmenübersicht

## 5.8 Weitere Prüfaufträge

In Ergänzung zu den genannten Maßnahmenvorschlägen werden weitere Prüfaufträge formuliert.

### 5.8.1 Verkehrszählung und Untersuchung gemäß RLS-90 (P1)

Laut den Daten der strategischen Lärmkartierung und der im vorliegenden Bericht durchgeführten Detailuntersuchung bestehen in der Gemeinde Nesse-Apfelstädt folgende Betroffenheitsschwerpunkte, bei denen Belastungen von  $L_{DEN} > 70$  dB(A) bzw.  $L_{Night} > 60$  dB(A) erreicht werden:

- B 7 Gamstädt
- B 7 Landstraße

Aufgrund der akuten Betroffenheit in den genannten Schwerpunkten sollte unverzüglich geprüft werden, ob die Voraussetzungen zur Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV gegeben sind. Hierfür bedarf es Schallberechnungen nach der Berechnungsvorschrift RLS-90. Es wird empfohlen, diese auf Grundlage aktueller Verkehrszählungen durchzuführen, da die Aktualität der in der Lärmkartierung verwendeten Eingangsdaten unklar ist. Zudem wird empfohlen, parallel eine straßenverkehrstechnische Einschätzung zu erarbeiten, inwieweit eine Beeinträchtigung der »Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs« durch straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen in den jeweiligen Straßenabschnitten zum Lärmschutz zu befürchten ist.

### 5.8.2 Passiver Lärmschutz an hoch belasteten Schwerpunkten (P2)

Selbst wenn die vorgeschlagenen aktiven Maßnahmen umgesetzt werden, ist bei allen im Rahmen der Maßnahmenbetrachtung untersuchten Schwerpunkten weiterhin mit einer Betroffenheit über 65 dB(A) ganztags bzw. über 55 dB(A) nachts zu rechnen. Obgleich ein Anspruch auf Schallschutz gemäß 16. BImSchV nur bei neu errichteten Verkehrsanlagen besteht, kann der Einbau von Schallschutzfenstern als passive Schallschutzmaßnahme an bestehenden Straßen empfohlen werden, wenn die Möglichkeiten zur Lärminderung durch aktive Maßnahmen nicht möglich (ggf. nicht wirtschaftlich) oder bereits ausgeschöpft sind.

Am Schwerpunkt »B 7 Landstraße« ergeben sich auch unter Ausschöpfung der vorgeschlagenen aktiven Schallschutzmaßnahmen hohe Lärmbelastungen von über 60 dB(A) nachts, weshalb bei diesem der Einbau von Schallschutzfenstern geprüft werden sollte. Für die Schwerpunkte »B 7 Gamstädt« und »A 4 Gleichenblick« ist auch unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit Überschreitungen der Prüfwerte von 65 dB(A) ganztags und/oder 55 dB(A) nachts zu rechnen, wodurch die Prüfung von Schallschutzfenstern für diese Schwerpunkte mit nachrangiger Priorität erfolgen sollte.

## 6 Ruhige Gebiete

Die Festlegung von ruhigen Gebieten dient vor allem der Wahrung von Erholungsflächen und -möglichkeiten für die Bevölkerung. Ein ruhiges Gebiet auf dem Land soll frei von durch Menschen verursachten Geräuschen sein. Da dies nur schwer zu erreichen ist, wird diese Aussage auf „relevante Geräusche“ eingeschränkt und als Anhaltspunkt ein  $L_{DEN}$ -Pegel von 40 dB(A) als Schwelle angesetzt. Dieser Anhaltspunkt wird in Anlehnung an die alte Fassung der LAI-Hinweise gewählt<sup>12</sup>. Die aktuelle Fassung der LAI-Hinweise<sup>13</sup> gibt zwar keinen konkreten Pegel als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete mehr vor, jedoch ist dieser trotzdem hilfreich, um anhand der Lärmkarte Flächen mit einer geringen Umgebungslärmbelastung identifizieren zu können.

Sofern also z. B. Straßen in einem ruhigen Gebiet liegen, sollte der Verkehr auf diesen Straßen schon am Rande der Straße bzw. wo ein möglicher Aufenthaltsort von Menschen beginnt, den  $L_{DEN}$ -Pegel von 40 dB(A) nicht mehr überschreiten. Als ruhige Gebiete auf dem Land kommen somit eher großflächige Gebiete in Frage, die keinem der vorgenannten Geräusche ausgesetzt sind.

Innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen können zudem ruhige Gebiete in Form sogenannter innerstädtischer Erholungsflächen festgesetzt werden. Dahinter verbergen sich in aller Regel Stadtparks und ähnliche Anlagen. Da die Kommune bei der Festlegung ruhiger Gebiete grundsätzlich große Freiheiten besitzt, kann man sich auch in kleineren Städten und Gemeinden an dieser Möglichkeit orientieren und auf diese Weise bestimmte innerstädtische Parks und Grünanlagen, die eine wichtige Erholungsmöglichkeit für die Bevölkerung darstellen, vor Lärm schützen.

Zum Schutz festgesetzter ruhiger Gebiete ist darauf zu achten, dass

- sie in Planverfahren wie Planfeststellungen oder Bebauungsplänen als Abwägungsbelang zu beachten sind,
- sie nicht durch Maßnahmen der Lärmaktionsplanung zusätzlich verlärmert werden,
- Stadt- und Verkehrsplanung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete (z. B. Verlärmung, Zerschneidung) überprüft werden und
- Siedlungserweiterungen in ruhige Gebiete hinein vermieden werden.

Zur Unterscheidung der Definition der ruhigen Gebiete in Ballungsräumen und auf dem Lande werden die Definitionen der Umgebungslärmrichtlinie (deutsche Fassung) gegenübergestellt:

<sup>12</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI | Hrsg.): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Zweite Aktualisierung, Fassung vom 9. März 2017

<sup>13</sup> Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI | Hrsg.): LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Dritte Aktualisierung, Fassung vom 27.01.2022



Tabelle 6-1 Systematik »Ruhige Gebiete«

»Ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum«	»Ruhiges Gebiet auf dem Land«
Ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der $L_{DEN}$ -Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert, nicht übersteigt. Die Ausweisung empfiehlt sich insbesondere für Freizeit- und Erholungsgebiete, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten.	Ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, welches keinen anthropogenen Geräuschen (z. B. Verkehrs-, Industrie-, Gewerbe- oder Freizeitlärm) ausgesetzt ist. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete.

Um die Möglichkeit der Ausweisung von ruhigen Gebieten zu ermitteln, muss zunächst untersucht werden, in welchen Teilen der Gemeinde Nesse-Apfelstädt ein Umgebungslärmpegel von  $L_{DEN} = 40$  dB(A) unterschritten wird. Hierzu wurde eine Lärmkarte unter Berücksichtigung des gesamten kartierten Netzes berechnet. Da, bis auf die kartierungspflichtigen Straßen, keine weiteren Straßen im Modell enthalten sind, kann über die Gebiete außerhalb des kartierten Netzes keine genaue Aussage getroffen werden. Der aller Voraussicht nach von Schienenverkehrslärm beeinflusste Bereich ist außerdem in der Karte markiert, ebenso der wahrscheinlich von Verkehrslärm der L 1044 betroffene Bereich. Die Abbildung 6-1 enthält eine entsprechende Darstellung.

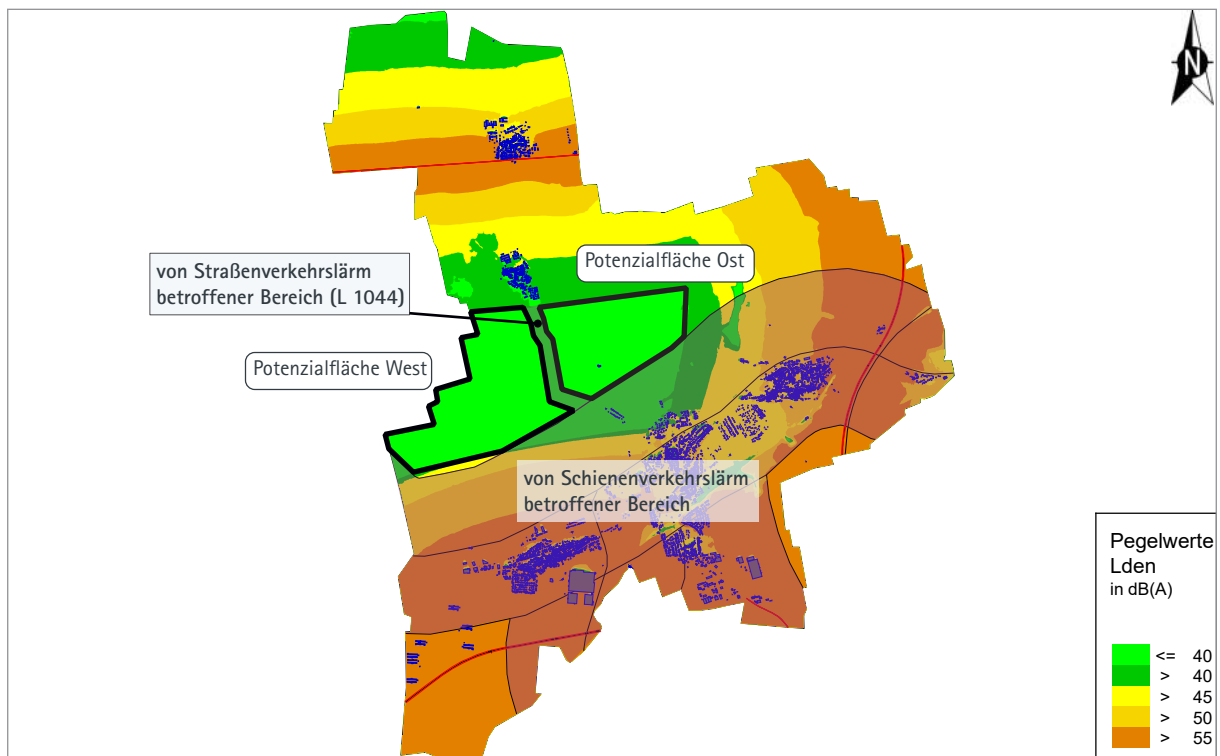


Abbildung 6-1 Potenzielle Flächen für ruhige Gebiete

Es ist zu erkennen, dass sich südlich von Kleinrettbach zwei geeignete Flächen zur Ausweisung ruhiger Gebiete befinden, für die sowohl ein Umgebungslärmpegel von  $L_{DEN} = 40$  dB(A) unterschritten wird als auch voraussichtlich keine signifikanten Lärmbelastungen von den nicht kartierten Straßen und der Eisenbahntrasse ausgehen.

## 7 Mitwirkungsverfahren

Um die Mitwirkung der Öffentlichkeit zu gewährleisten, erfolgte im Zeitraum vom 16.07.2024 bis zum 26.08.2024 die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Die Auswertung und Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen kann der Anlage 16 entnommen werden.

Außerdem fand eine Offenlage zwischen dem 30.08.2024 und dem 30.09.2024 statt. Die Auswertung und Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ist in Anlage 17 enthalten.

## 8 Zusammenfassung

Seitens der Gemeinde Nesse-Apfelstädt besteht die Pflicht zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans auf Grundlage der strategischen Lärmkartierung des Jahres 2022. In die Zuständigkeit der Gemeinde fällt dabei die Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen. Für die Lärmaktionsplanung an der durch das Gemeindegebiet verlaufenden Haupteisenbahnstrecke ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig.

Im Rahmen einer Bestandsanalyse erfolgte eine Auswertung der Belastetenzahlen in den einzelnen Straßenabschnitten. Auf diese Weise konnten die Bereiche mit einer Überschreitung der Prüfwerte von 65 dB(A) ganztags bzw. 55 dB(A) nachts ermittelt werden. Insgesamt konnten fünf Schwerpunkte der Betroffenheit durch Straßenverkehrslärm im gesamten Gemeindegebiet identifiziert werden.

Für drei Schwerpunkte wurden zudem Maßnahmen entwickelt und auf ihre Wirksamkeit hin untersucht. Entlang der Bundesstraße B 7 im Bereich der Ortslage Gamstädt wurden die Maßnahmen »lärmoptimierter Asphalt« und »Tempo 30« sowie im Außerortsbereich Landstraße der Hausnummern 83 / 84 die Maßnahmen »Tempo 70« und »offenporiger Asphalt« untersucht. Für den Abschnitt der Bundesautobahn BAB A 4 im Bereich der Ortslage Apfelstädt (Schwerpunkt »Gleichenblick«) wurden die Maßnahmen »Tempo 100« und »offenporiger Asphalt« betrachtet.

Darüber hinaus wurden geeignete Flächen für ruhige Gebiete geprüft. Im Ergebnis konnten zwei Potenzialflächen ermittelt werden, die zur Ausweisung als ruhige Gebiete als geeignet erachtet werden.

# Anlagen

## ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Statistik der strategischen Lärmkartierung des EBA für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt.....	30
Anlage 2	Flächentabelle Bestand .....	33
Anlage 3	Lärmkarte Nesse-Apfelstädt (oben: $L_{DEN}$   unten: $L_{Night}$ ) .....	34
Anlage 4	Detail-Lärmkarte »B 7 Gamstädt« (oben: $L_{DEN}$   unten: $L_{Night}$ ) .....	35
Anlage 5	Detail-Lärmkarte »B 7 Landstraße« (oben: $L_{DEN}$   unten: $L_{Night}$ ) .....	36
Anlage 6	Detail-Lärmkarte »A4 Gleichenblick« (oben: $L_{DEN}$   unten: $L_{Night}$ ) .....	37
Anlage 7	Detail-Lärmkarte »A4 Kornhochheim« (oben: $L_{DEN}$   unten: $L_{Night}$ ) .....	38
Anlage 8	Detail-Lärmkarte »A 71 Ingersleben« (oben: $L_{DEN}$   unten: $L_{Night}$ ) .....	39
Anlage 9	Flächentabelle Maßnahme »LOA«.....	40
Anlage 10	Flächentabelle Maßnahme »Tempo 30«.....	41
Anlage 11	Flächentabelle Maßnahme »OPA« .....	42
Anlage 12	Flächentabelle Maßnahme »Tempo 70«.....	43
Anlage 13	Flächentabelle Maßnahme »OPA + Tempo 70«.....	44
Anlage 14	Flächentabelle Maßnahme »Tempo 100«.....	45
Anlage 15	Kosten-Nutzen-Analyse   Nutzenberechnung für die Maßnahmen aus dem LAP .....	46
Anlage 16	Abwägungstabelle zu den Stellungnahmen aus der TÖB-Beteiligung.....	49
Anlage 17	Abwägungstabelle zu den Stellungnahmen aus der Offenlage .....	60

## Anlage 1 Statistik der strategischen Lärmkartierung des EBA für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt

Abfrageergebnis

<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/ingrid-webmap-client/fronten...>

### Gemeindestatistik (ULR)

#### Gemeindestatistik (ULR)

Gemeinde:

Nesse-  
Apfelstädt  
16067087

AGS:

**Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß BEB) sowie kommunale Lärmkennziffer**

#### Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L<sub>DEN</sub>)

ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	570
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	220
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	80
ab 70 dB(A) bis 75 dB(A)	10
ab 75 dB(A)	< 10
L <sub>DEN</sub> Lärmkennziffer	3.849

Anmerkung: Bei den Angaben zu L<sub>DEN</sub> handelt es sich um ganzzahlig gerundete Werte.

#### Nacht-Lärmindex (L<sub>Night</sub>)

(ab 45 dB(A) bis 49 dB(A))	950
ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	360
ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	190
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	30
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	< 10
ab 70 dB(A)	0
L <sub>Night</sub> Lärmkennziffer	5.377

Anmerkung: Bei den Angaben zu L<sub>Night</sub> handelt es sich um ganzzahlig gerundete Werte.

#### Geschätzte Zahl der Fälle gesundheitsschädlicher Auswirkungen und Belästigungen

Fälle starker Belästigung L <sub>DEN</sub>	149
Fälle starker Schlafstörung L <sub>Night</sub>	59

#### Von Umgebungslärm belastete Fläche und geschätzte Zahl der Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude L<sub>DEN</sub>

##### Belastete Flächen in km<sup>2</sup>

über 55 dB(A)	5,57
über 65 dB(A)	1,03
über 75 dB(A)	0,08

##### Belastete Wohnungen

über 55 dB(A)	420
über 65 dB(A)	40
über 75 dB(A)	< 10

##### Belastete Schulen

über 55 dB(A)	1
über 65 dB(A)	0
über 75 dB(A)	0

##### Belastete Krankenhäuser

über 55 dB(A)	0
über 65 dB(A)	0
über 75 dB(A)	0

Anmerkung: Bei der Auswertung der betroffenen Schulen und Krankenhäuser sind alle Einzelgebäude betrachtet worden. Bei Schulkomplexen aus beispielsweise drei Gebäuden sind somit drei Schulgebäude in die Auswertung genommen worden.

#### Ergebnisse der 1. Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung

0

##### [Anzahl je Gemeinde]

#### 1. An welchem Ort fühlen Sie sich durch Schienenverkehrslärm belastet? Bitte wählen Sie einen Ort, auf den Sie sich im Fragebogen beziehen!

1.1 zu Hause (Eigentum)	0
1.2 zu Hause (Miete)	0
1.3 Arbeits- / Dienststätte	0
1.4 Bildungseinrichtung	0
1.5 Krankenhaus / Rehabilitationsstätte	0
1.6 öffentlicher Raum (z. B. Park, Sportplatz, Freizeiteinrichtung)	0

#### 2. Wie oft halten Sie sich gewöhnlich an dem genannten Ort auf?

2.1 täglich	0
2.2 4-6 Tage / Woche	0
2.3 weniger als 4 Tage / Woche	0
2.4 kurzzeitiger oder temporärer Aufenthalt (z. B. Tagung, Urlaub etc.)	0

#### 3. Wieviel Zeit bleiben Sie am genannten Ort?

3.1 bis zu 2 Stunden	0
3.2 2 bis 6 Stunden	0
3.3 6 bis 12 Stunden	0
3.4 länger als 12 Stunden	0

#### 4. Bei welchen Tätigkeiten fühlen Sie sich durch Schienenverkehrslärm an dem genannten Ort gestört? Ich fühle mich beim...

4.1 Schlafen...nicht gestört	0
4.2 Schlafen...schwach gestört	0
4.3 Schlafen...mäßig gestört	0

Fortsetzung Anlage 1

Abfrageergebnis

<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/ingrid-webmap-client/fronten...>

4.4 Schlafen...stark gestört	0
4.5 Arbeiten...nicht gestört	0
4.6 Arbeiten...schwach gestört	0
4.7 Arbeiten...mäßig gestört	0
4.8 Arbeiten...stark gestört	0
4.9 Erholen / in der Freizeit...nicht gestört	0
4.10 Erholen / in der Freizeit...schwach gestört	0
4.11 Erholen / in der Freizeit...mäßig gestört	0
4.12 Erholen / in der Freizeit...stark gestört	0
<b>5. Durch welche Arten des Schienenverkehrs fühlten Sie sich in den vergangenen fünf Jahren an dem genannten Ort gestört? Ich fühlte mich durch...</b>	
5.1 Personenverkehr...nicht gestört	0
5.2 Personenverkehr...schwach gestört	0
5.3 Personenverkehr...mäßig gestört	0
5.4 Personenverkehr...stark gestört	0
5.5 Güterverkehr...nicht gestört	0
5.6 Güterverkehr...schwach gestört	0
5.7 Güterverkehr...mäßig gestört	0
5.8 Güterverkehr...stark gestört	0
<b>6. In welchen Zeiträumen fühlten Sie sich in den vergangenen fünf Jahren durch Schienenverkehrslärm an dem genannten Ort gestört? Ich fühlte mich...</b>	
6.1 tagsüber (6–18 Uhr)...nicht gestört	0
6.2 tagsüber (6–18 Uhr)...schwach gestört	0
6.3 tagsüber (6–18 Uhr)...mäßig gestört	0
6.4 tagsüber (6–18 Uhr)...stark gestört	0
6.5 abends (18–22 Uhr)...nicht gestört	0
6.6 abends (18–22 Uhr)...schwach gestört	0
6.7 abends (18–22 Uhr)...mäßig gestört	0
6.8 abends (18–22 Uhr)...stark gestört	0
6.9 nachts (22–6 Uhr)...nicht gestört	0
6.10 nachts (22–6 Uhr)...schwach gestört	0
6.11 nachts (22–6 Uhr)...mäßig gestört	0
6.12 nachts (22–6 Uhr)...stark gestört	0
<b>7. Wie bewerten Sie die unterschiedlichen Lärmquellen des Schienenverkehrs an dem genannten Ort? Ich fühle mich durch...</b>	
7.1 Fahrgeräusche...nicht gestört	0
7.2 Fahrgeräusche...schwach gestört	0
7.3 Fahrgeräusche...mäßig gestört	0
7.4 Fahrgeräusche...stark gestört	0
7.5 Bremsgeräusche...nicht gestört	0
7.6 Bremsgeräusche...schwach gestört	0
7.7 Bremsgeräusche...mäßig gestört	0
7.8 Bremsgeräusche...stark gestört	0
7.9 Kurvenquietschen...nicht gestört	0
7.10 Kurvenquietschen...schwach gestört	0
7.11 Kurvenquietschen...mäßig gestört	0
7.12 Kurvenquietschen...stark gestört	0
7.13 Schienenstoßgeräusche...nicht gestört	0
7.14 Schienenstoßgeräusche...schwach gestört	0
7.15 Schienenstoßgeräusche...mäßig gestört	0
7.16 Schienenstoßgeräusche...stark gestört	0
7.17 Brückendröhnen...nicht gestört	0
7.18 Brückendröhnen...schwach gestört	0
7.19 Brückendröhnen...mäßig gestört	0
7.20 Brückendröhnen...stark gestört	0
7.21 Betriebsgeräusche (z. B. Warnsignale, Lautsprecheransagen, Klimaanlage)...nicht gestört	0
7.22 Betriebsgeräusche (z. B. Warnsignale, Lautsprecheransagen, Klimaanlage)...schwach gestört	0
7.23 Betriebsgeräusche (z. B. Warnsignale, Lautsprecheransagen, Klimaanlage)...mäßig gestört	0
7.24 Betriebsgeräusche (z. B. Warnsignale, Lautsprecheransagen, Klimaanlage)...stark gestört	0
<b>8. Welche persönlichen Auswirkungen befürchten Sie durch Schienenverkehrslärm an dem genannten Ort?</b>	
8.1 finanzielle Auswirkungen...keine	0
8.2 finanzielle Auswirkungen...schwach	0
8.3 finanzielle Auswirkungen...mäßig	0
8.4 finanzielle Auswirkungen...stark	0
8.5 Soziale Auswirkungen...keine	0
8.6 Soziale Auswirkungen...schwach	0
8.7 Soziale Auswirkungen...mäßig	0
8.8 Soziale Auswirkungen...stark	0
8.9 Konzentrationsstörungen...keine	0
8.10 Konzentrationsstörungen...schwach	0
8.11 Konzentrationsstörungen...mäßig	0
8.12 Konzentrationsstörungen...stark	0
8.13 Schlafstörungen...keine	0
8.14 Schlafstörungen...schwach	0
8.15 Schlafstörungen...mäßig	0

Fortsetzung Anlage 1

Abfrageergebnis

<https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/ingrid-webmap-client/fronten...>

8.16 Schlafstörungen...stark	0
8.17 Herz-Kreislauf-Erkrankungen...keine	0
8.18 Herz-Kreislauf-Erkrankungen...schwach	0
8.19 Herz-Kreislauf-Erkrankungen...mäßig	0
8.20 Herz-Kreislauf-Erkrankungen...stark	0
8.21 psychische Auswirkungen...keine	0
8.22 psychische Auswirkungen...schwach	0
8.23 psychische Auswirkungen...mäßig	0
8.24 psychische Auswirkungen...stark	0
8.25 Hörschäden...keine	0
8.26 Hörschäden...schwach	0
8.27 Hörschäden...mäßig	0
8.28 Hörschäden...stark	0
<b>9. Welche Maßnahmen zum Schutz vor Schienenverkehrslärm halten Sie in Ihrer Situation für besonders wichtig?</b>	
9.1 Maßnahmen am Zug (z. B. geringere Fahrgeräusche)...sehr wichtig	0
9.2 Maßnahmen am Zug (z. B. geringere Fahrgeräusche)...wichtig	0
9.3 Maßnahmen am Zug (z. B. geringere Fahrgeräusche)...unwichtig	0
9.4 Maßnahmen an der Strecke (z. B. Lärmschutzwände)...sehr wichtig	0
9.5 Maßnahmen an der Strecke (z. B. Lärmschutzwände)...wichtig	0
9.6 Maßnahmen an der Strecke (z. B. Lärmschutzwände)...unwichtig	0
9.7 Maßnahmen am Gebäude (z. B. Lärmschutzfenster)...sehr wichtig	0
9.8 Maßnahmen am Gebäude (z. B. Lärmschutzfenster)...wichtig	0
9.9 Maßnahmen am Gebäude (z. B. Lärmschutzfenster)...unwichtig	0
9.10 Vorschriften und Regelungen anpassen (z. B. Grenzwerte für Lärm)...sehr wichtig	0
9.11 Vorschriften und Regelungen anpassen (z. B. Grenzwerte für Lärm)...wichtig	0
9.12 Vorschriften und Regelungen anpassen (z. B. Grenzwerte für Lärm)...unwichtig	0
9.13 Veränderungen der Streckennutzung...sehr wichtig	0
9.14 Veränderungen der Streckennutzung...wichtig	0
9.15 Veränderungen der Streckennutzung...unwichtig	0
<b>10. Haben Sie durch einen der Faktoren eine Veränderung Ihrer Lärmsituation in den vergangenen fünf Jahren an dem genannten Ort wahrgenommen?</b>	
10.1 Veränderung des Schienen-verkehrsaufkommens...Verbesserung	0
10.2 Veränderung des Schienen-verkehrsaufkommens...keine Veränderung	0
10.3 Veränderung des Schienen-verkehrsaufkommens...Verschlechterung	0
10.4 Veränderung durch Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände oder -fenster)...Verbesserung	0
10.5 Veränderung durch Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände oder -fenster)...keine Veränderung	0
10.6 Veränderung durch Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände oder -fenster)...Verschlechterung	0
10.7 Veränderung der Umgebung (Gebäude, Grünflächen etc.)...Verbesserung	0
10.8 Veränderung der Umgebung (Gebäude, Grünflächen etc.)...keine Veränderung	0
10.9 Veränderung der Umgebung (Gebäude, Grünflächen etc.)...Verschlechterung	0
10.10 Veränderung des Zugmaterials (Flüsterbremse etc.)...Verbesserung	0
10.11 Veränderung des Zugmaterials (Flüsterbremse etc.)...keine Veränderung	0
10.12 Veränderung des Zugmaterials (Flüsterbremse etc.)...Verschlechterung	0
10.13 Veränderung der Streckennutzung...Verbesserung	0
10.14 Veränderung der Streckennutzung...keine Veränderung	0
10.15 Veränderung der Streckennutzung...Verschlechterung	0
<b>11. Wie häufig nutzen Sie selbst die Bahn?</b>	
11.1 täglich, fast täglich	0
11.2 an mehreren Tagen / Woche	0
11.3 etwa 1 Tag / Woche	0
11.4 etwa 1-3 Tage / Monat	0
11.5 seltener als 1-3 Tage / Monat	0
11.6 nie	0
<b>12. Nach Beantwortung aller Fragen zu Ihrer persönlichen Lärmbelastung, teilen Sie uns bitte abschließend mit, wie Sie Ihre gesamte Lärmsituation zusammenfassend einschätzen.</b>	
12.1 äußerst stark belastet	0
12.2 stark belastet	0
12.3 mäßig belastet	0
12.4 schwach belastet	0
12.5 nicht belastet	0
Lärm an Schienenwegen ( <a href="https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/Grundlagen/grundlagen_node.html">https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/Grundlagen/grundlagen_node.html</a> )	

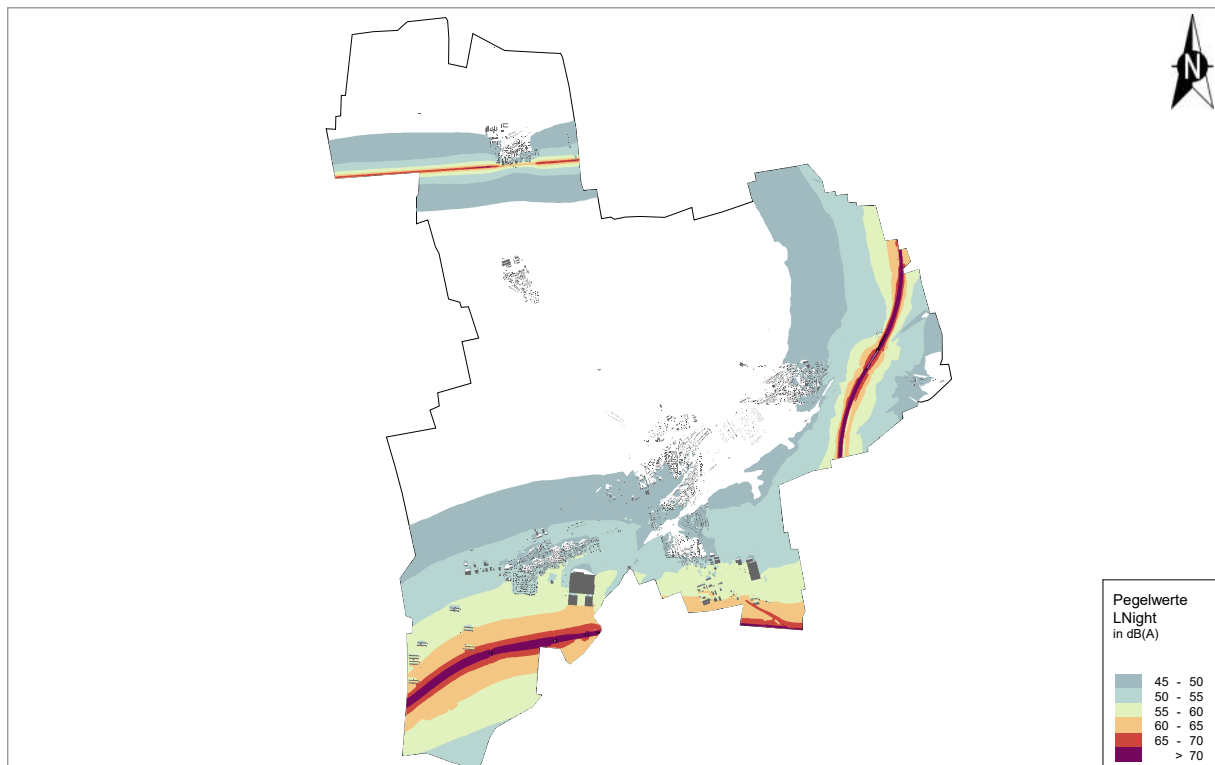
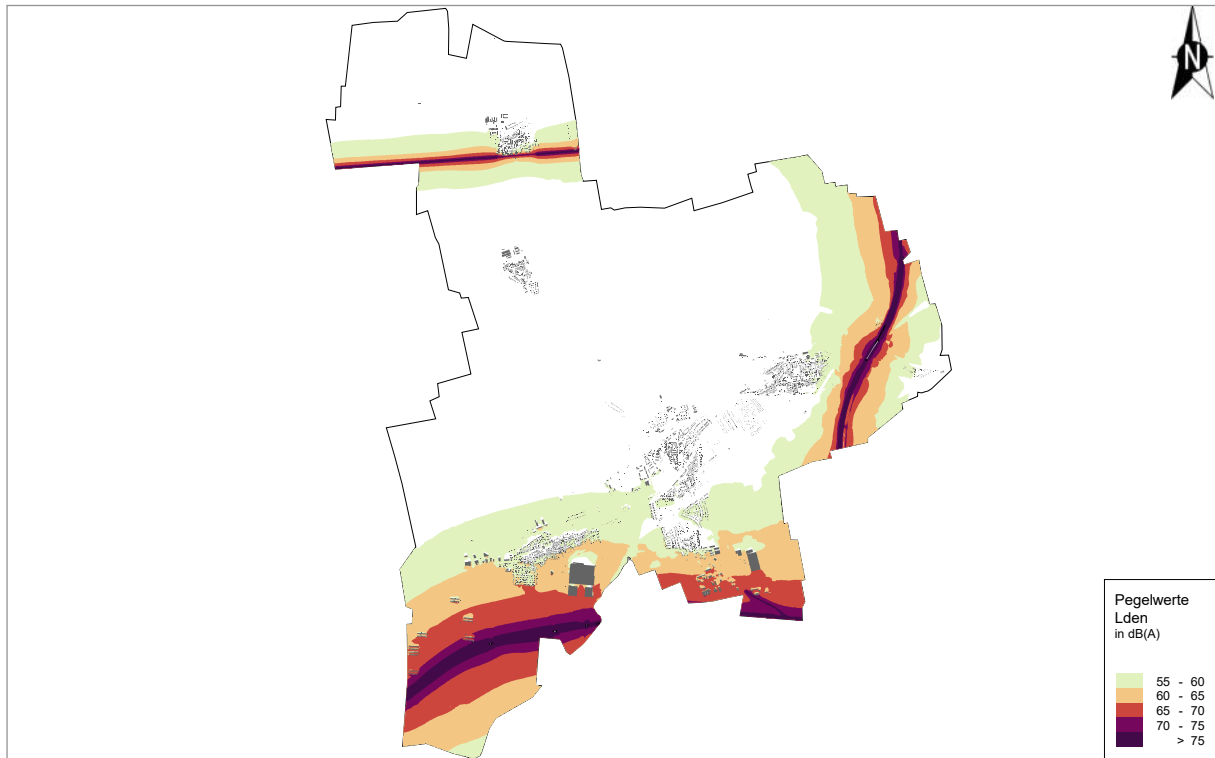


Anlage 2 Flächentabelle Bestand

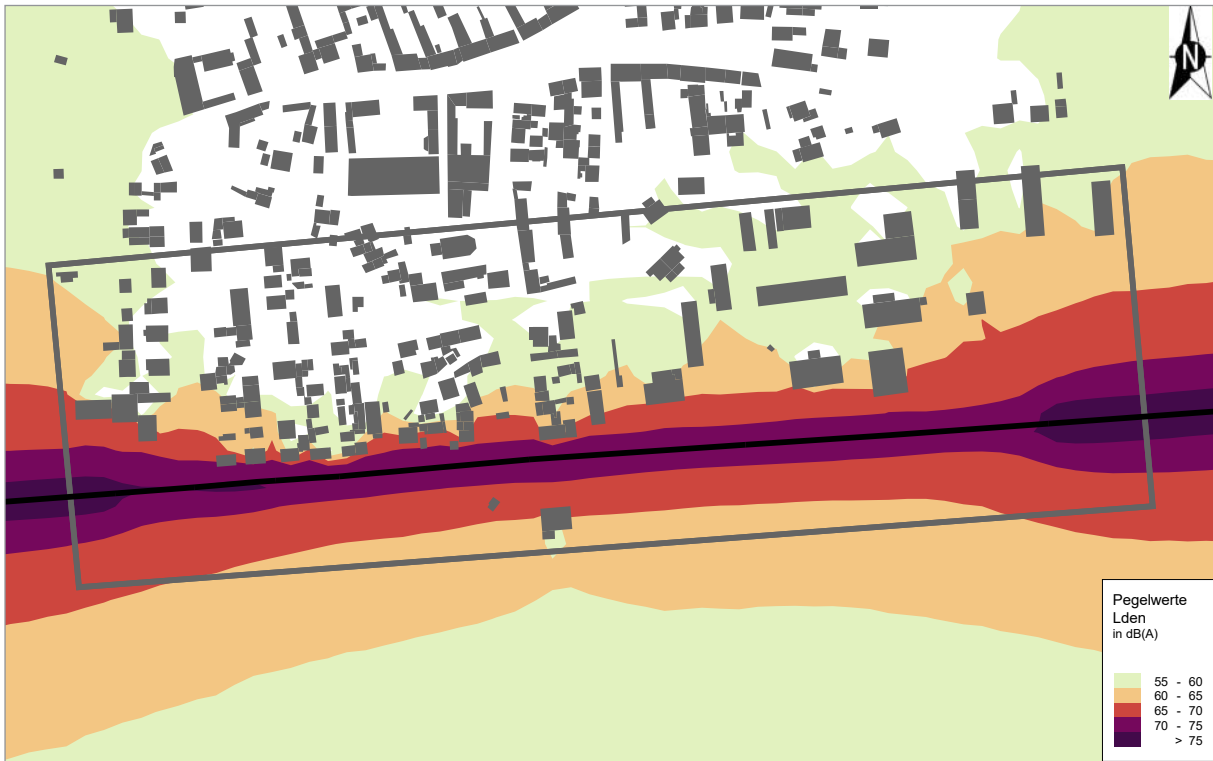
Lärmaktionsplan für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt  
Betroffenheitsauswertung Bestand - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Ingersleben	45 - 49	9	58
	50 - 54	72	3
	55 - 59	22	-
	60 - 64	-	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Gamstädt	45 - 49	9	43
	50 - 54	38	39
	55 - 59	51	23
	60 - 64	23	7
	65 - 69	24	-
	70 - 74	6	-
	> 75	-	-
Gleichenblick	45 - 49	-	36
	50 - 54	5	141
	55 - 59	148	46
	60 - 64	69	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Landstraße	45 - 49	-	-
	50 - 54	-	-
	55 - 59	-	-
	60 - 64	-	3
	65 - 69	-	3
	70 - 74	3	-
	> 75	3	-
Kornhochheim	45 - 49	18	65
	50 - 54	34	64
	55 - 59	93	1
	60 - 64	14	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

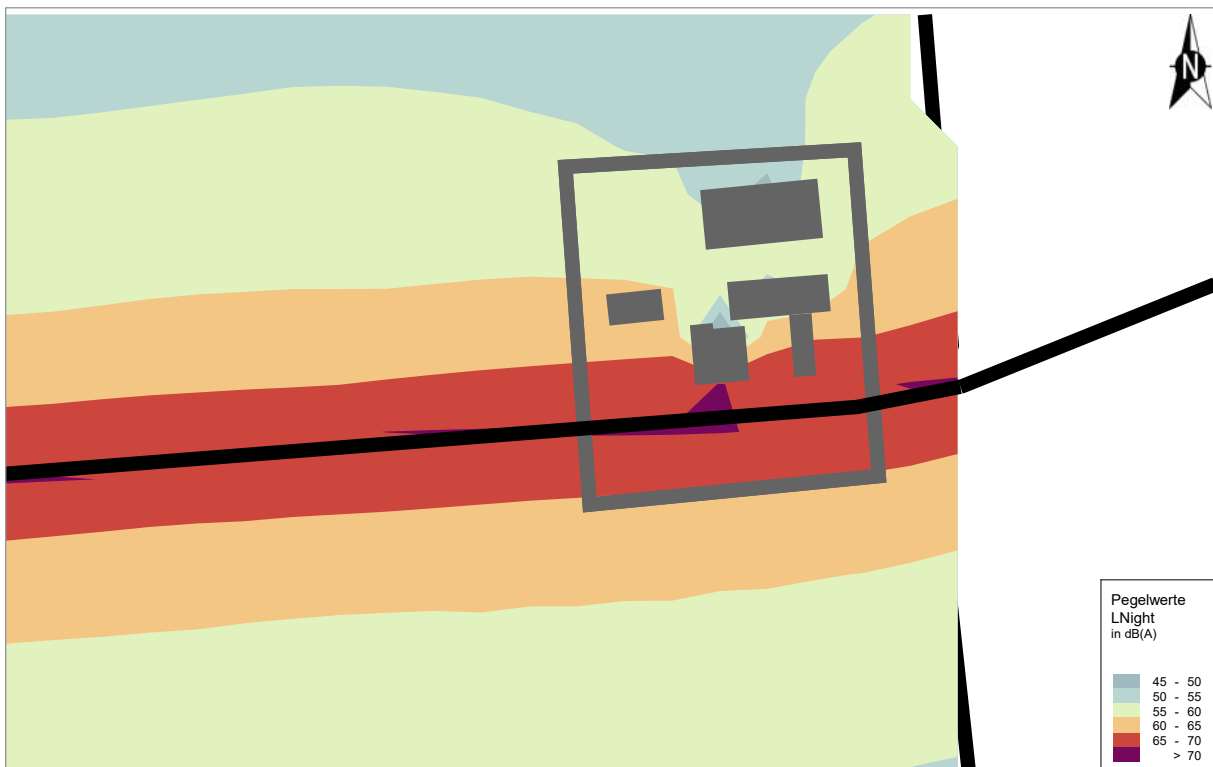
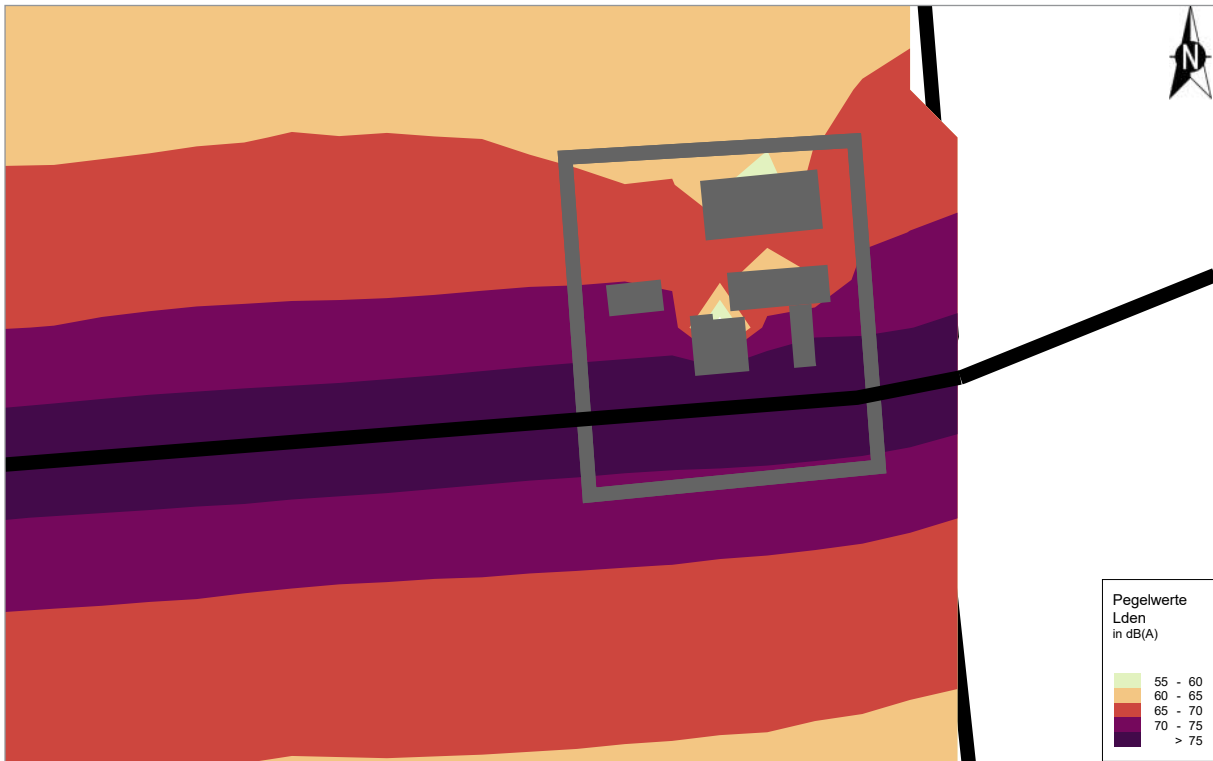
Anlage 3 Lärmkarte Nesse-Apfelstädt (oben:  $L_{DEN}$  | unten:  $L_{Night}$ )



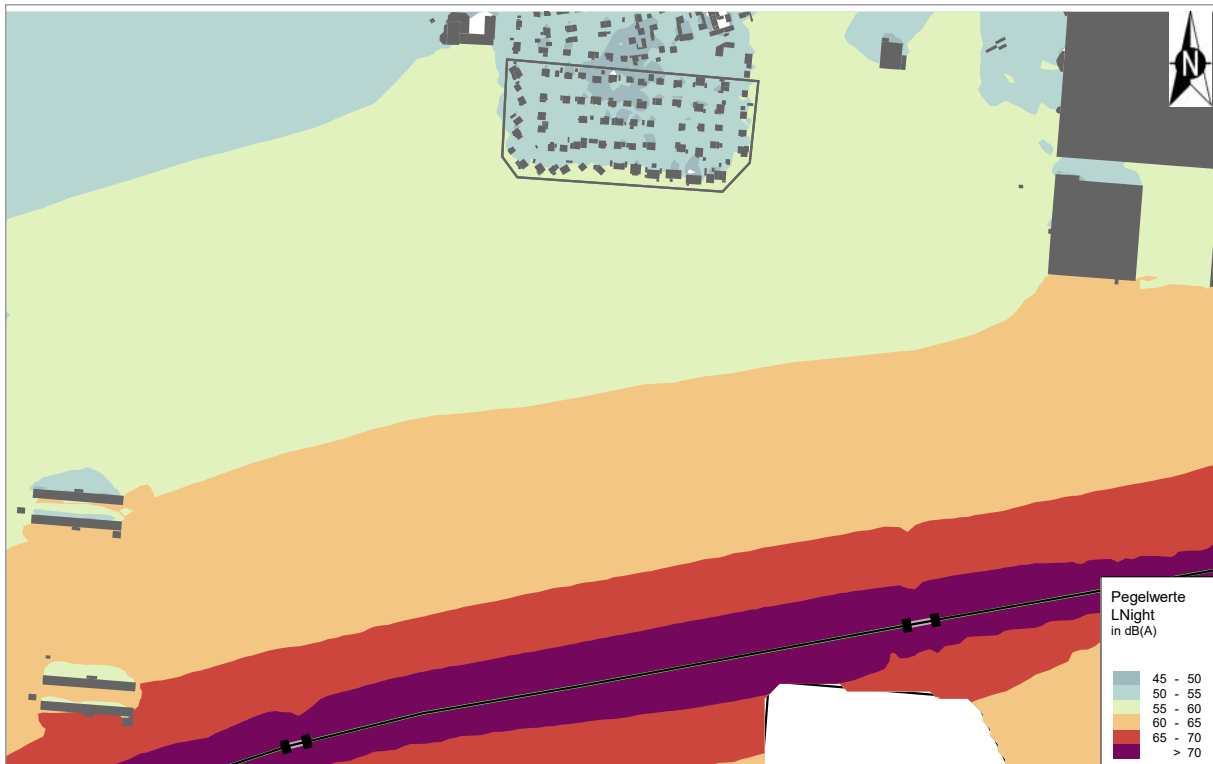
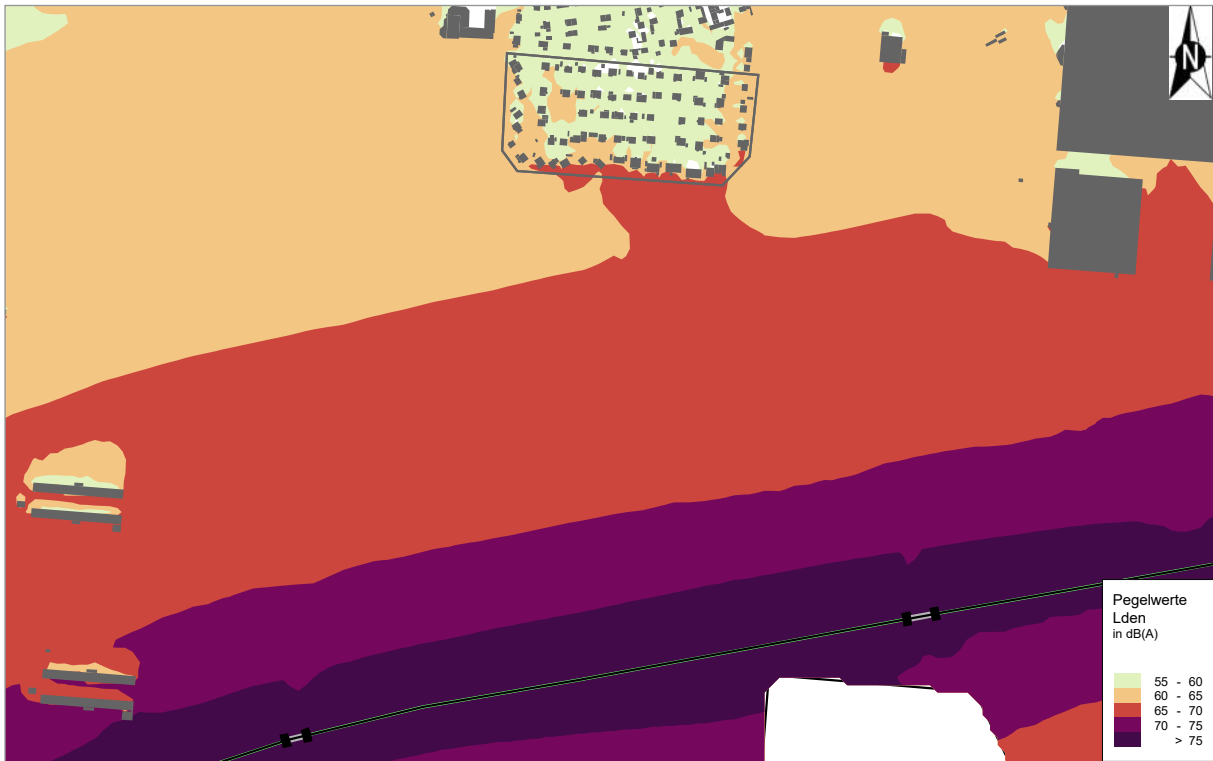
Anlage 4 Detail-Lärmkarte »B 7 Gamstädt« (oben:  $L_{DEN}$  | unten:  $L_{Night}$ )



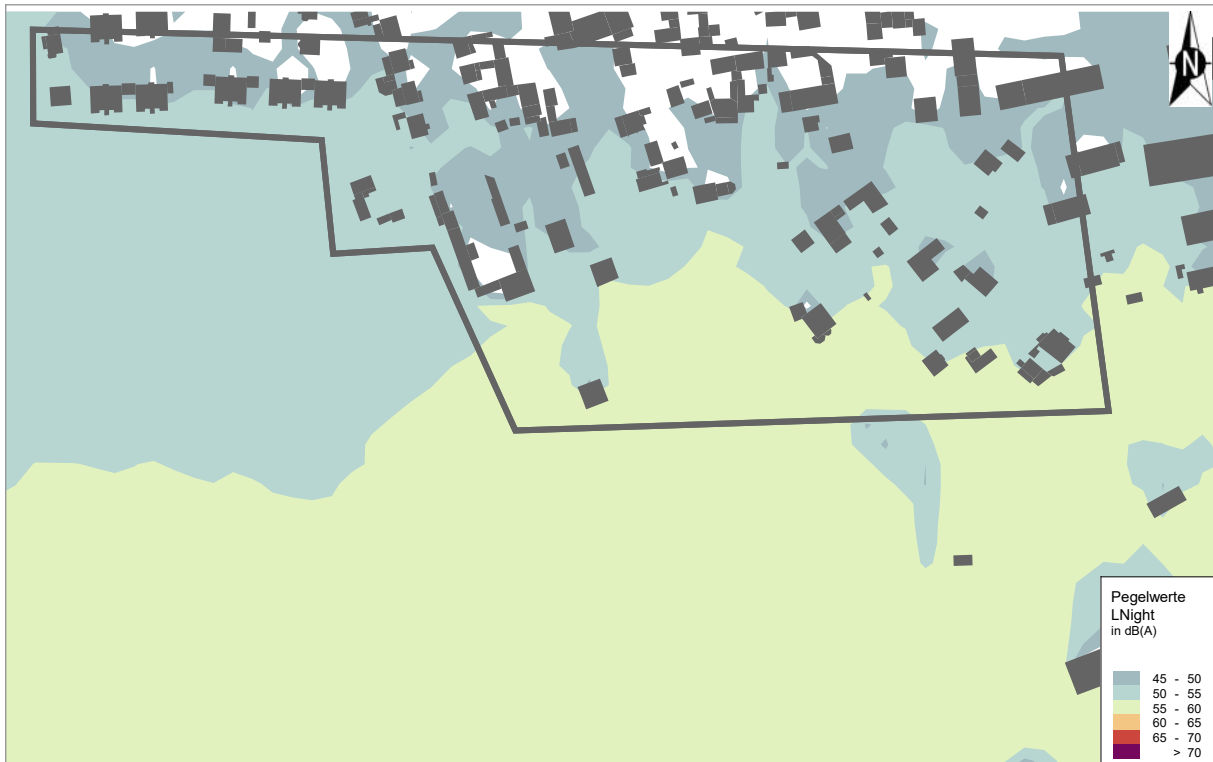
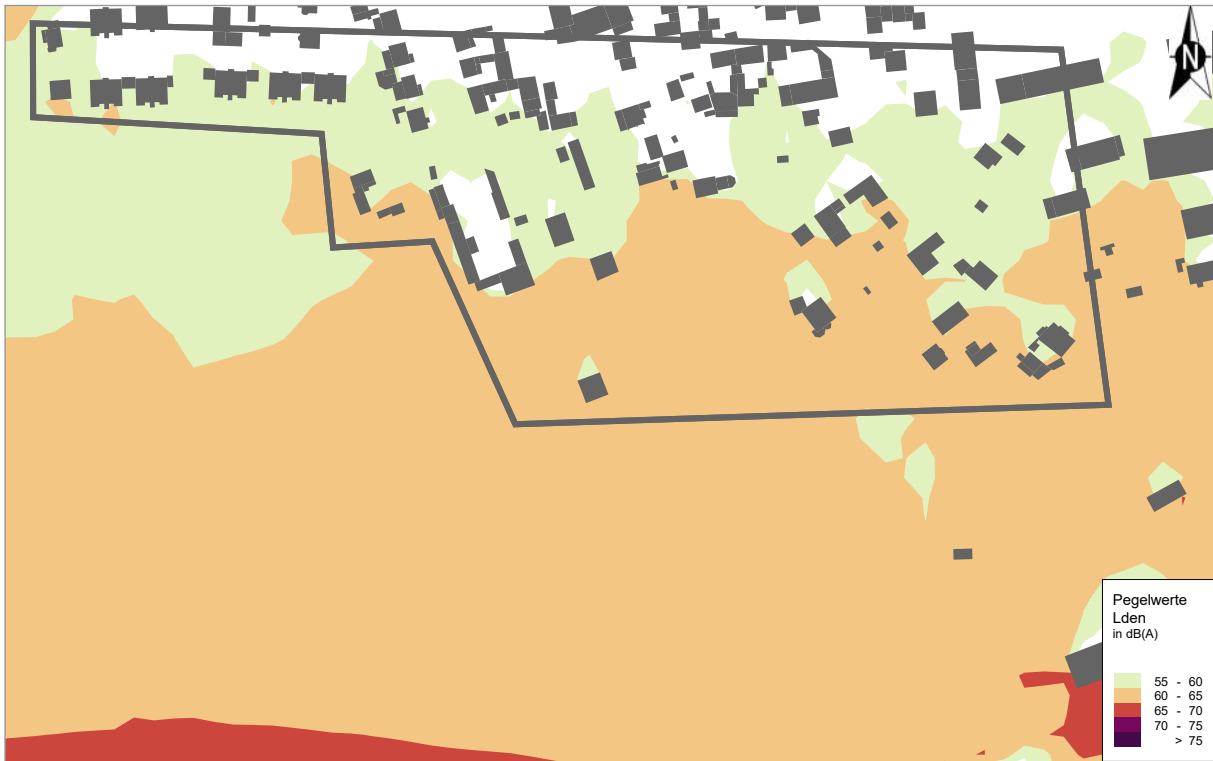
Anlage 5 Detail-Lärmkarte »B 7 Landstraße« (oben:  $L_{DEN}$  | unten:  $L_{Night}$ )



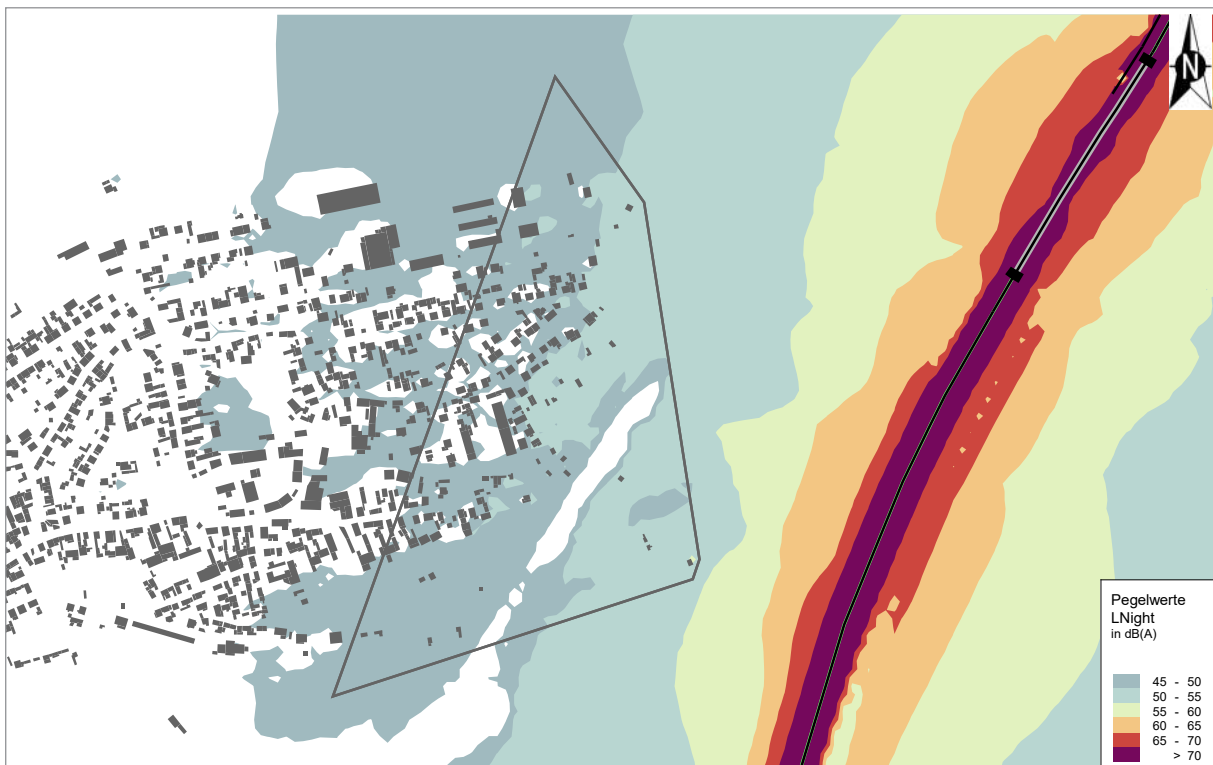
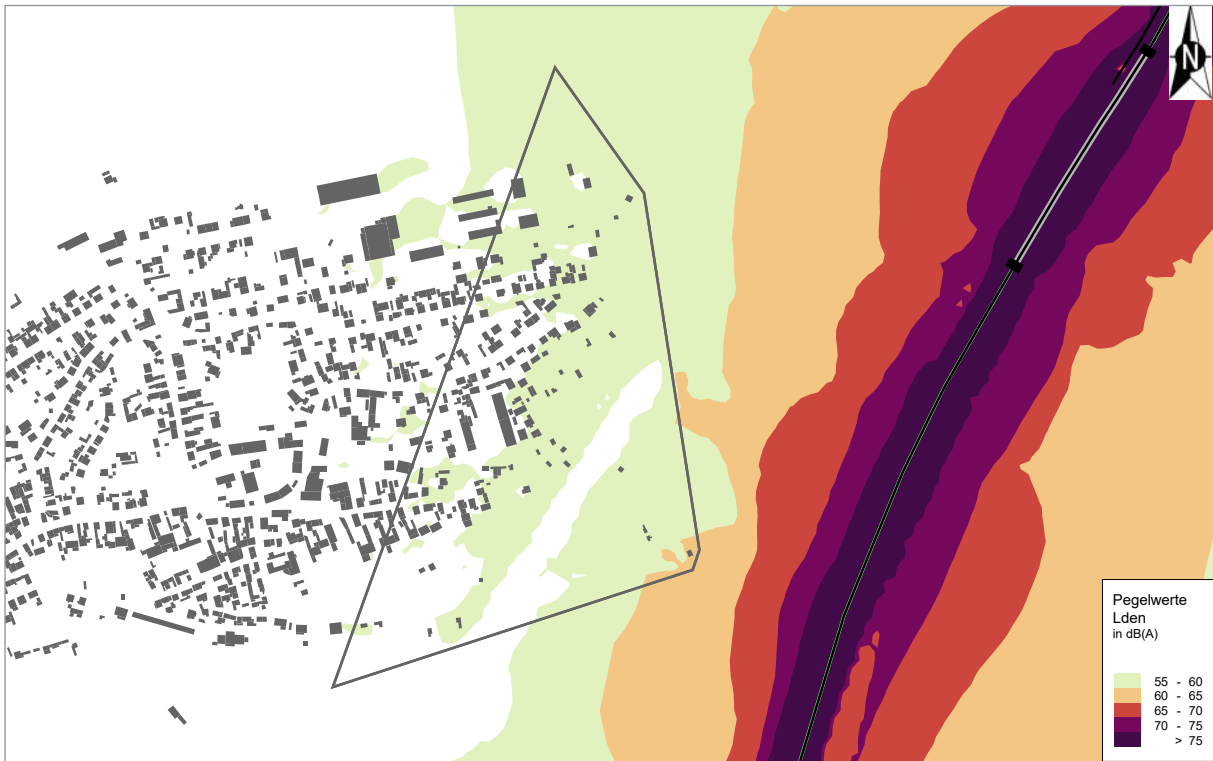
Anlage 6 Detail-Lärmkarte »A4 Gleichenblick« (oben:  $L_{DEN}$  | unten:  $L_{Night}$ )



Anlage 7 Detail-Lärmkarte »A4 Kornhochheim« (oben:  $L_{DEN}$  | unten:  $L_{Night}$ )



Anlage 8 Detail-Lärmkarte »A 71 Ingersleben« (oben:  $L_{DEN}$  | unten:  $L_{Night}$ )



Anlage 9 Flächentabelle Maßnahme »LOA«

**Lärmaktionsplan für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt**  
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "LOA" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Gamstädt	45 - 49	18	39
	50 - 54	37	54
	55 - 59	51	15
	60 - 64	31	-
	65 - 69	13	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-



Anlage 10 Flächentabelle Maßnahme »Tempo 30«

**Lärmaktionsplan für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt**  
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "Tempo 30" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Gamstädt	45 - 49	18	39
	50 - 54	37	54
	55 - 59	51	15
	60 - 64	32	-
	65 - 69	13	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

Anlage 11 Flächentabelle Maßnahme »OPA«

**Lärmaktionsplan für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt**  
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "OPA" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Gleichenblick	45 - 49	7	125
	50 - 54	148	46
	55 - 59	67	-
	60 - 64	-	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Landstraße	45 - 49	-	-
	50 - 54	-	-
	55 - 59	-	3
	60 - 64	-	3
	65 - 69	3	-
	70 - 74	3	-
	> 75	-	-
Kornhochheim	45 - 49	43	58
	50 - 54	83	1
	55 - 59	11	-
	60 - 64	-	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

	Hoffmann-Leichter, Ingenieurgesellschaft mbH Freiheit 6 13597 Berlin	1 / 1
--	--	-------

SoundPLANnoise 9.0

Anlage 12 Flächentabelle Maßnahme »Tempo 70«

**Lärmaktionsplan für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt**  
Betroffenheitsauswertung Maßnahme "Tempo 70" - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Landstraße	45 - 49	-	-
	50 - 54	-	-
	55 - 59	-	-
	60 - 64	-	3
	65 - 69	1	3
	70 - 74	5	-
	> 75	-	-

Anlage 13 Flächentabelle Maßnahme »OPA + Tempo 70«

<b>Lärmaktionsplan für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt</b> Betroffenheitsauswertung Maßnahme "OPA + Tempo 70" - Flächentabelle			
Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Einwohner Lden	Ln
Landstraße	45 - 49	-	-
	50 - 54	-	-
	55 - 59	-	3
	60 - 64	-	3
	65 - 69	6	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Hoffmann-Leichter, Ingenieurgesellschaft mbH Freiheit 6 13597 Berlin		1 / 1	

SoundPLANnoise 9.0

Anlage 14 Flächentabelle Maßnahme »Tempo 100«

**Lärmaktionsplan für die Gemeinde Nesse-Apfelstädt**  
Betroffenheitsauswertung Tempo 100 - Flächentabelle

Name	Intervalle	EU Einwohnerstatistik	
		Lden	Ln
Gleichenblick	45 - 49	-	55
	50 - 54	10	123
	55 - 59	152	45
	60 - 64	60	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-
Kornhochheim	45 - 49	22	68
	50 - 54	50	57
	55 - 59	79	-
	60 - 64	8	-
	65 - 69	-	-
	70 - 74	-	-
	> 75	-	-

## Anlage 15 Kosten-Nutzen-Analyse | Nutzenberechnung für die Maßnahmen aus dem LAP

Schwerpunkt B 7 Gamstädt						
	ohne Maßnahme		LOA		Tempo 30	
$L_{DEN}$ [dB(A)]	Betroffene ganztags ( $L_{DEN}$ )	Lärmkosten	Betroffene ganztags ( $L_{DEN}$ )	Lärmkosten	Betroffene ganztags ( $L_{DEN}$ )	Lärmkosten
50-54	38	2.394 €	35	2.205 €	36	2.268 €
55-59	50	5.800 €	51	5.916 €	51	5.916 €
60-64	23	4.508 €	31	6.076 €	32	6.272 €
65-69	24	7.344 €	13	3.978 €	13	3.978 €
70-75	6	2.736 €	0	0 €	0	0 €
≥ 75	0	0 €	0	0 €	0	0 €
	<b>Summe</b>	<b>22.782</b>	<b>Summe</b>	<b>18.175 €</b>	<b>Summe</b>	<b>18.434 €</b>
			<b>Nutzen/Jahr</b>	<b>4.607 €</b>	<b>Nutzen/Jahr</b>	<b>4.348 €</b>

Fortsetzung von Anlage 15

Schwerpunkt B 7 Landstraße								
L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	ohne Maßnahme		OPA		Tempo 70		OPA + Tempo 70	
	Betroffene ganztags (L <sub>DEN</sub> )	Lärmkosten	Betroffene ganztags (L <sub>DEN</sub> )	Lärmkosten	Betroffene ganztags (L <sub>DEN</sub> )	Lärmkosten	Betroffene ganztags (L <sub>DEN</sub> )	Lärmkosten
50-54	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €
55-59	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €
60-64	0	0 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €
65-69	0	0 €	3	918 €	1	306 €	6	1.836 €
70-75	3	1.368 €	3	1.368 €	5	2.280 €	0	0 €
≥ 75	3	1.953 €	0		0		0	
	Summe	3.321	Summe	2.286 €	Summe	2.586 €	Summe	1.836 €
			Nutzen/Jahr	1.035 €	Nutzen/Jahr	735 €	Nutzen/Jahr	1.485 €

Fortsetzung von Anlage 15

Schwerpunkt A 4 Gleichblick						
$L_{DEN}$ [dB(A)]	ohne Maßnahme		OPA		Tempo 100	
	Betroffene ganztags ( $L_{DEN}$ )	Lärmkosten	Betroffene ganztags ( $L_{DEN}$ )	Lärmkosten	Betroffene ganztags ( $L_{DEN}$ )	Lärmkosten
50-54	5	315 €	148	9.324 €	10	630 €
55-59	148	17.168 €	67	7.772 €	152	17.632 €
60-64	69	13.524 €	0	0 €	60	11.760 €
65-69	0	0 €	0	0 €	0	0 €
70-75	0	0 €	0	0 €	0	0 €
≥ 75	0	0 €	0	0 €	0	0 €
	Summe	31.007	Summe	17.096 €	Summe	30.022 €
			Nutzen/Jahr	13.911 €	Nutzen/Jahr	985 €



Anlage 16 Abwägungstabelle zu den Stellungnahmen aus der TÖB-Beteiligung

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
<p>Die Autobahn GmbH des Bundes, Stellungnahme vom 02.08.2024</p>	<p>[...] mit Schreiben vom 16. Juli 2024 haben Sie uns als Träger öffentlicher Belange um eine Stellungnahme zum Entwurf des Lärmaktionsplanes der Gemeinde Nesse-Apfelstädt gebeten.</p> <p>Zunächst möchten wir Sie darauf aufmerksam machen, dass Lärmaktionspläne keine eigenständige Rechtsgrundlage bilden, um eine dort verankerte Lärmschutzmaßnahme umzusetzen. Diese können nur realisiert werden, wenn sie nach dem jeweiligen Fachrecht zulässig sind. Demzufolge ist für jede, in einem Lärmaktionsplan vorgeschlagene Lärmschutzmaßnahme, eine Rechts- und Finanzierungsgrundlage erforderlich.</p> <p>Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) besteht ein rechtlicher Anspruch auf Lärmschutz für Betroffene von Straßenverkehrslärm nur beim Neubau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße. Lärmvorsorgeansprüche der benachbarten Ortslagen wurden demnach im Zuge der durchgeführten Planfeststellungsverfahren für den Neu- und Ausbau der Bundesautobahnen (BAB) A4 und A71 untersucht.</p> <p>Die abschließende Regelung der Lärmschutzbelange sowie die Festsetzung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen an der Bundesautobahn im Bereich der Gemeinde Nesse-Apfelstädt erfolgten in dem Planfeststellungsbeschluss vom 15. Juli 1996. Der erlassene Planfeststellungsbeschluss des damaligen Thüringer Ministeriums für Wirtschaft und Infrastruktur ist bestandskräftig und unanfechtbar.</p> <p>Im Nachfolgenden nimmt die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Ost, als Beliehene mit den Aufgaben der Straßenbaulast der BAB A4 und A71 zu den im Lärmaktionsplan-Entwurf vorgeschlagenen Lärminderungsmaßnahmen wie folgt Stellung: Maßnahmen 5.4.3 „A4 Gleichblick“ <b>1. Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung (Tempo 100)</b> Hinsichtlich des Schutzes der Wohnbevölkerung vor Lärm können die Straßenverkehrsbehörden auf Grundlage von § 45 Absatz 1 Satz 2 Ziffer 3 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) den Verkehr beschränken, verbieten oder umleiten. Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen dienen im Sinne von § 45 Absatz 9 Satz 3 StVO der Abwehr erheblich über das allgemeine Maß hinausgehende Gefahren für die Wohnbevölkerung durch Straßenverkehrslärm. In den vom Bundesverkehrsministerium bekanntgegebenen „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“ (Lärmschutz-Richtlinien-StV; VkB1. 2007, S. 767ff) werden die Grundsätze und Voraussetzungen für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen auf Grundlage höchstrichterlicher Rechtsprechung konkretisiert. Danach kommen derartige Maßnahmen an bestehenden Autobahnen in Betracht, wenn die in den Richtlinien festgelegten Richtwerte für Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete von 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) bei Nacht und für Kern-, Dorf- und Mischgebiete von 72 dB(A) am Tage und 62 dB(A) bei Nacht überschritten werden.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

## Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>Entsprechend der durchgeführten, oben benannten Baurechtsverfahren wurde die Bundesautobahn A4 unter Anwendung der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sechsstreifig ausgebaut. Das bedeutet, dass die gebietsspezifischen Grenzwerte der 16. BImSchV, für die im Rahmen der Planfeststellung prognostizierten Verkehrsbelastungen einzuhalten waren. Wo dies mit aktivem Schallschutz nicht möglich war, wurden für die von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Gebäude passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Ein Vergleich der aktuellen Verkehrsbelegung und der für die Bemessung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen prognostizierten Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke (DTV) zeigt, dass die prognostizierte Verkehrsbelegung derzeit in den Autobahnabschnitten deutlich unterschritten wird.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Zudem wurden im Rahmen des sechsstreifigen Ausbaues der BAB A4 im Bereich der Gemeinde Nesse-Apfelstädt aktive und/oder passive Schallschutzmaßnahmen realisiert, so dass keine konkrete Gefahrenlage durch Verkehrslärmbeeinträchtigungen sowie die zwingende Erforderlichkeit straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen aus Lärmschutzgründen bestehen. Die im § 45 Abs. 9 StVO benannten Voraussetzungen für die im Lärmaktionsplan-Entwurf vorgeschlagene verkehrsrechtliche Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h aus Lärmschutzgründen sind demzufolge auf der BAB A4 im Gemeindegebiet nicht gegeben.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
	<p><b>2. Einbau von offenporigem Asphalt (OPA)</b>            Zu den lärmindernden Fahrbahnbelägen zählen für Bestandsstrecken alle Deckschichten, denen in den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990“ (RLS-90) für ihre akustischen Eigenschaften bzw. ihre Lärminderungswirkung negative Korrekturwerte zugeordnet sind. In Außerortsbereichen mit Geschwindigkeiten über 60 km/h zählen dazu u. a. Splittmastixasphalte, Asphaltbetone, Waschbeton und lärmarrer Gussasphalt sowie die besonders lärmindernden offenporigen Asphalte.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Auf der BAB A4 ist im Bereich der Gemeinde Nesse-Apfelstädt bereits eine konventionelle lärmindernde Fahrbahndeckschicht (als aktive Schallschutzmaßnahme) vorhanden. Eine solche Deckschicht wird auch bei zukünftig notwendigen Fahrbahnerneuerungen wieder bauausgeführt.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
	<p>Der im Lärmaktionsplan-Entwurf vorgeschlagene Einbau von offenporigem Asphalt würde einen aufwändigen Umbau der gesamten Straßenentwässerung auf der Autobahn erfordern. Er hat eine geringe Lebensdauer und muss in regelmäßigen Abständen, mindestens aber nach 8 Jahren, erneuert werden. Das hat wiederum die Einschränkung der Verfügbarkeit von Streckenabschnitten für die Verkehrsteilnehmer zur Folge. Weiterhin ist der Einbau dieser Deckschicht mit sehr hohen Kosten und erhebliche Unterhaltungsmaßnahmen verbunden.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>Für die Planung und Umsetzung dieser Maßnahme besitzt die Autobahn GmbH des Bundes keine Rechts- und Finanzierungsgrundlage. Der im Lärmaktionsplan-Entwurf vorgeschlagene Einbau von offenporigem Asphalt ist somit keine kurz- oder langfristig umsetzbare Maßnahme.</p> <p>Zusammenfassend teilen wir Ihnen mit, dass die Autobahn GmbH des Bundes keine zusätzlichen Lärminderungsmaßnahmen an der BAB A4 und A71 im Bereich der Gemeinde Nesse-Apfelstädt vorsieht, die über den Umfang der planfestgestellten Schutzmaßnahmen hinausgehen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Fernstraßen-Bundesamt, Stellungnahme vom 02.08.2024</p>	<p>Die Lärmaktionsplanung dient im Wesentlichen der Gesundheitsvorsorge und hat gemäß der EU-Umgebungslärmrichtlinie die Vermeidung oder zumindest die Minderung von Lärmproblemen zum Ziel. Die Gemeinde Nesse-Apfelstädt beabsichtigt im Zuge der vierten Stufe der Umgebungslärmkartierung einen Lärmaktionsplan aufzustellen für Betroffenheiten an den Bundesautobahnen 4 und 71.</p> <p>Das Fernstraßen-Bundesamt ist die zuständige Genehmigungs- und Zustimmungsbehörde (Zustimmung im Rahmen von Bau- und Genehmigungsverfahren) für anbaurechtlich relevante Nutzungen in einem Abstand von 100 m entlang der Bundesautobahnen und in einem Abstand von 40 m entlang der Bundesstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrt der Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen i. S. d. § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG). Für die vorbezeichneten Straßen nimmt die Autobahn GmbH des Bundes die Aufgaben des Trägers der Straßenbaulast wahr und ist in Bau und Genehmigungsverfahren neben dem Fernstraßen-Bundesamt unabhängig von der Entfernung zum Straßenrand bei einer möglichen Betroffenheit als Träger öffentlicher Belange zu beteiligen.</p> <p>Nach Prüfung der eingereichten Unterlagen sehen wir derzeit seitens des Fernstraßen-Bundesamtes keine anbaurechtlichen Belange nach § 9 FStrG berührt, da in den o.g. Zonen an einer Bundesautobahn keine bauliche Anlagen errichtet oder geändert werden.</p> <p>Generell bitten wir um Beachtung der folgenden Hinweise und ggf. Aufnahme in die Erläuterung der Lärmaktionsplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Längs der Bundesautobahnen (BAB) dürfen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn nicht errichtet werden nach § 9 Abs. 1 FStrG. Dies gilt gemäß § 9 Abs. 1 S. 2 FStrG auch für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfanges.</li> <li>- Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn bauliche Anlagen längs der BAB in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,</li> </ul>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

## Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. Auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben im Bereich der Anbauverbots- und Beschränkungszonen bedürfen der Genehmigung/Zustimmung des Fernstraßenbundesamtes.</p> <p>- Auf § 11 Abs. 2 FStrG wird verwiesen. Demgemäß dürfen Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit (konkret) beeinträchtigen. Die Einordnung einer Zaunanlage unter § 11 FStrG oder ggf. doch unter § 9 FStrG bedarf der konkreten Prüfung im Einzelfall.</p> <p>Wir verweisen darauf, dass in jedem Fall zwingend die Autobahn GmbH des Bundes, hier Niederlassung Ost, als Träger der Straßenbaulast die Belange der Bundesautobahn betreffend und ggf. aufgrund Betroffenheit des Bundes als Grundstückseigentümer zu dem Vorgang zu beteiligen ist.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Stellungnahme vom 09.08.2024</p>	<p>(...) nach Prüfung der eingereichten Unterlagen zu o. g. Vorhaben hinsichtlich der vom Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) zu vertretenden öffentlichen Belange</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Abteilung 3),</li> <li>• der Wasserwirtschaft (Abteilung 4),</li> <li>• des wasserrechtlichen Vollzuges (Abteilung 5),</li> <li>• des Immissionsschutzes und der Abfallwirtschaft (Abteilung 6),</li> <li>• der Immissionsüberwachung und der abfallrechtlichen Überwachung (Abteilung 7),</li> <li>• des Geologischen Landesdienstes und des Bergbaus (Abteilung 8)</li> </ul> <p>übergebe ich Ihnen in der Anlage die gebündelte Stellungnahme des TLUBN.</p> <p>Abteilung 3: Naturschutz und Landschaftspflege Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> <li>• Stellungnahme, Hinweise, Informationen</li> </ul> <p>Die Zuständigkeit für die Wahrnehmung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in diesem Verfahren liegt vollständig bei der unteren Naturschutzbehörde.</p> <p>Abteilung 4: Wasserwirtschaft Belange Hydrologischer Landesdienst. Hochwassernachrichtenzentrale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul> <p>Belange der Wasserwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> <li>• Stellungnahme, Hinweise, Informationen</li> </ul> <p>Informationen</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

## Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>Die Abteilung 4 nimmt nicht als verwaltende Stelle des wasserwirtschaftlichen Grundbesitzes der öffentlichen Hand Stellung. Die fachlichen Anforderungen, die sich aus der Gewässerunterhaltung des Referates 44, Gewässerunterhaltung, bzw. aus den eigenen Planungen der Referate 43, Flussgebietsmanagement, und 45, Wasserbau, ergeben, sind im Fall, dass wasserwirtschaftlicher Grundbesitz des Freistaates Thüringen betroffen ist, auch als Stellungnahme des Grundstückseigentümers zu werten. Die weiteren privatrechtlichen Belange (Kauf, Verkauf, Dienstbarkeiten, Auflösung von Pachtverträgen etc.), die bei einer Projektumsetzung erforderlich werden, hat der Projektträger im Zuge der (Teil-) Projektumsetzung mit den Betroffenen gesondert abzustimmen und zu vereinbaren.</p>	
	<p>Abteilung 5: Wasserrechtlicher Vollzug Belange Abwasser. Zulassungsverfahren an Gewässern I. Ordnung, Grundwasser. Durchgängigkeit, Wasserschutzgebiete. Wismut- und Kalibergbau</p>	
	<p>Hinweis Diese Stellungnahme berücksichtigt nur die Belange der Wasserwirtschaft, für die die obere Wasserbehörde gemäß § 61 Abs. 2 ThürWG zuständig ist. Die von der unteren Wasserbehörde (§ 61 Abs. 1 ThürWG) zu vertretenden Belange sind nicht berücksichtigt und gesondert abzufragen.</p>	Wird zur Kenntnis genommen.
	<p>Belange Abwasserabgabe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul>	Wird zur Kenntnis genommen.
	<p>Belange Wasserrechtlicher Zulassungsverfahren/Wismut/Kali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul>	Wird zur Kenntnis genommen.
	<p>Belange Grundwasser, Wasserschutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungnahme, Hinweise, Informationen Die geplanten Maßnahmen befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.</li> </ul>	Wird zur Kenntnis genommen.
	<p>Belange Zulassungsverfahren Abwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul>	Wird zur Kenntnis genommen.
	<p>Abteilung 6: Immissionsschutz und Abfallwirtschaft Belange des Immissionsschutzes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul>	Wird zur Kenntnis genommen.
	<p>Belange Abfallrechtliche Zulassungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> <li>• Stellungnahme, Hinweise, Informationen</li> </ul>	Wird zur Kenntnis genommen.
	<p>Das Referat 64 im TLUBN hat zu prüfen, ob durch das Vorhaben zulassungsbedürftige Änderungen an einer Deponie hervorgerufen werden können oder etwaige laufende bzw. geplante abfallrechtliche Deponie-Zulassungsverfahren durch die Maßnahme betroffen sind. Im Planungsbereich der Gemeinde Nesse-Apfelstädt sind zurzeit keine abfallrechtlichen Zulassungsverfahren im Referat 64 des TLUBN anhängig.</p>	

## Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>Im Planungsgebiet des Lärmaktionsplans befindet sich die Deponie Neudietendorf unter folgenden Gemarkungen: Gemarkung: Neudietendorf Flur: 3 Flurstücke: 484/2, 485/2, 485/3, 489, 490/2, 490/4, 491/1, 499 Gemarkung: Apfelstädt Flur: 12 Flurstücke: 638/1, 638/2, 638/3, 638/4, 639/3, 639/4, 641, 642</p> <p>Die stillgelegte, ehemalige Hausmülldeponie Neudietendorf befindet sich zwar im Planungsgebiet, ist durch die vorgesehenen Maßnahmen des Lärmaktionsplanes aber nicht betroffen. Ferner liegen die im Lärmaktionsplan vorgestellten Maßnahmen in größerer Entfernung (&gt; 2 km) zur Deponie Neudietendorf. Für eventuelle Planungen und sich daraus ergebende Maßnahmen entlang der Bahntrasse, welche durchaus die Deponie betreffen könnten, ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig. Für Rückfragen steht o. g. Ansprechpartner zur Verfügung.</p> <p>Abteilung 7: Immissionsüberwachung, Bodenschutz und Altlasten Belange der Immissionsüberwachung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul> <p>Belange Abfallrechtliche Überwachung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellungnahme, Hinweise, Informationen</li> </ul> <p>Das Referat 74 des TLUBN ist für die abfallrechtliche Überwachung und die Rekultivierung von Deponien nach Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zuständig. Die vorgelegte Planung befindet sich im Einwirkungsbereich von Deponien nach KrWG. Deponie Neudietendorf Gemarkung: Neudietendorf Flur: 3 Flurstücke: 484/2, 485/2, 485/3, 489, 490/2, 490/4, 491/1, 499 und Gemarkung: Apfelstädt Flur: 12 Flurstücke: 638/1, 638/2, 638/3, 638/4, 639/3, 639/4, 641, 642</p> <p>Die Deponie wurde derzeit noch nicht rekultiviert. Derzeit ist seitens des Referat 74 des TLUBN die Erarbeitung einer Gefährdungsabschätzung geplant. Mit der Gefährdungsabschätzung ist frühestens im Jahr 2026 zu rechnen. Die Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung dienen anschließend als Grundlage für die Planung von Gefahrenabwehrmaßnahmen auf der Deponie. Derzeit kann noch nicht eingeschätzt werden, in wieweit Maßnahmen wie beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oberflächenabdichtung (Aufbringung von Material auf die Deponie),</li> <li>▪ Entwässerungsschicht,</li> <li>▪ Profilierung des Deponiekörpers,</li> </ul>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

## Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profilierung und Beseitigung vorhandener Bodenhaufwerke,</li> <li>▪ Rückbau von vorhandenen Gebäuderuinen,</li> <li>▪ Herstellung einer Gasdrainage</li> </ul> <p>auf der Deponie erforderlich sein werden. Aus Sicht des Referates 74 des TLUBN muss damit gerechnet werden, dass die o. g. Arbeiten mit Schallemissionen an der Deponie verbunden sein werden. Wie oben angegeben können derzeit weder der Umfang der Arbeiten noch der Zeitraum oder die voraussichtlichen damit verbundenen Schallemissionen abgeschätzt werden.</p> <p>Für Rückfragen steht o. g. Ansprechpartnerin zur Verfügung.</p> <p>Abteilung 8: Geologischer Landesdienst und Bergbau Hinweise zum Geologiedatengesetz (GeolDG) Geologische Untersuchungen - Erdaufschlüsse (Bohrungen, Messstellen) sowie geophysikalische oder geochemische Messungen - sind gemäß § 8 Geologiedatengesetz (GeolDG) spätestens zwei Wochen vor Baubeginn unaufgefordert beim Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) anzuzeigen. Weiterhin sind die Ergebnisse (Bohrdokumentation, Messdaten, Test- und Laboranalysen, Pumpversuchsergebnisse, Lagepläne u. ä.) gemäß § 9 GeolDG spätestens drei Monate nach Abschluss der Untersuchungen unaufgefordert durch die Auftraggeber oder die beauftragten Firmen vorzugsweise elektronisch zu übergeben. Es wird gebeten, in den Ausschreibungs- und Planungsunterlagen auf diese Pflicht hinzuweisen. Die entsprechenden Formulare und Merkblätter sind unter <a href="https://tlubn.thueringen.de/geo-logie-beraub/geo-logieund-boden/geo-logiedatengesetz">https://tlubn.thueringen.de/geo-logie-beraub/geo-logieund-boden/geo-logiedatengesetz</a> verfügbar. Für die Übermittlung steht die E-Mail-Adresse <a href="mailto:poststelle@tlubn.thueringen.de">poststelle@tlubn.thueringen.de</a> zur Verfügung. Rechtsgrundlagen sind das „Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben“ (Geologiedatengesetz, GeolDG) in Verbindung mit der „Thüringer Bergrecht- und Geologiedaten-Zuständigkeitsverordnung“ (ThürBGZustVO). Eventuell im Planungsgebiet vorhandene Bohrungsdaten können unter <a href="http://www.infoqeo.de">www.infoqeo.de</a> online recherchiert werden.</p> <p>Belange Geologie/Rohstoffgeologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Bedenken</li> </ul> <p>Belange Ingenieurgeologie/Baugrundbewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Bedenken</li> </ul> <p>Belange Hydrogeologie/Grundwasserschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Bedenken</li> </ul> <p>Belange Geotopschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul> <p>Belange des Bergbaus/Altbergbaus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Betroffenheit</li> </ul>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

## Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
<p>Landratsamt Gotha, Straßenverkehrsbehörde, Stellungnahme vom 15.08.2024</p>	<p>(...) Aus unserer Sicht wurden baulich mögliche Lösungsansätze zur Lärminderung bzw. Lärmvermeidung für den Bereich B 7 Gamstädt nicht vollständig in Betracht gezogen. Die Begründung, dass verkehrsrechtliche Maßnahmen ohne intensiven Planungsvorlauf und kostenintensive bauliche Maßnahmen auskommen, greift zu kurz. Im übersandten Entwurf wird deutlich, dass verkehrsrechtliche Maßnahmen zwar temporär zur Reduzierung von Verkehrslärm beitragen können, aber die Lärmproblematik (bezogen auf die Grenzwerte des Umweltbundesamtes) nicht lösen- siehe Pkt. 5.5 Wirkungsanalyse. Zudem ist eine Pegelminderung unter 3,0 dB kaum bzw. nicht wahrnehmbar.</p> <p>Bauliche Maßnahmen, die sich auf die Lärmbelastung direkt auswirken können, wären bspw.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Ersatz der Lichtsignalanlage durch einen Kreisverkehr -&gt; flüssigerer Verkehrsfluss, Reduzierung der wartenden Fahrzeuge vor den Wohnhäusern Landstraße 90, 91, 92 und 112, positive Auswirkung auf Schadstoffbelastung</li> <li>• Bau einer Verschwenkung am Ortseingang aus Richtung Erfurt kommend -&gt; wirksame Reduzierung der Geschwindigkeit und</li> <li>• Verlegung der B 7 in südliche Richtung Lärmvermeidung.</li> </ul> <p>Dass diese Maßnahmen nicht kurzfristig umgesetzt werden können und einen größeren Investitionsbedarf nach sich ziehen, ist uns durchaus bewusst. Für die Erstellung des Lärmaktionsplans halten wir es dennoch für erforderlich, auch diese (mittel- und langfristigen) Maßnahmen als wirksame Mittel zur Reduzierung der Lärmbelastung bzw. der Vermeidung von Lärm in Betracht zu ziehen.</p> <p>Bei der Auflistung möglicher Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen (Tabelle 5-1) zeigt sich, dass für den Bereich der Ortsdurchfahrt Gamstädt der Einbau einer lärmarmen</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die aufgezeigte Sichtweise, dass eine Minderung einer Lärmproblematik nur dann angedacht werden soll, wenn die Lärmproblematik vollständig gelöst werden kann, erscheint sehr fraglich. Es ist zudem unklar, welche "Grenzwerte des Umweltbundesamtes" gemeint sind - vermutlich sind die Umwelthandlungsziele von 60 dB(A) ganztags bzw. 50 dB(A) nachts gemeint, die vergleichsweise streng sind und fast das Niveau der Grenzwerte der 16. BImSchV (59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts im Allgemeinen Wohngebiet) erreichen. Demgegenüber liegen die Immissionsrichtwerte der hier eher einschlägigen Lärmschutz-Richtlinien-StV bei 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts. Gemäß den Lärmschutz-Richtlinien soll die Differenz der Beurteilungspegel zwar mindestens 3 dB betragen, dabei ist jedoch die Differenz der nicht aufgerundeten berechneten Beurteilungspegel aufzurunden. Diese Bedingung ist somit ab einer rechnerischen Differenz von 2,1 dB erfüllt. Die Pegelminderung beträgt im konkreten Fall 3,2 dB; die genannte Bedingung ist damit erfüllt.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Den Maßnahmenvorschlägen wird aus folgenden Gründen nicht gefolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein Knotenpunktumbau würde nicht das grundsätzliche Lärmproblem lösen, da die Gestaltung des Knotenpunkts nicht maßgebend für die Lärmbelastung in dem betrachteten Schwerpunkt ist und nur die unmittelbar angrenzenden Wohngebäude von der Maßnahme profitieren würden.</li> <li>- Eine Verschwenkung reduziert die Geschwindigkeit nur punktuell bzw. sorgt lediglich für eine höhere Befolgungsquote der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. In Schallberechnungen wird ohnehin stets die zulässige Höchstgeschwindigkeit angesetzt, diese würde sich im Falle einer Verschwenkung jedoch gar nicht reduzieren. Es würde daher rechnerisch nicht zu einem Rückgang der Betroffenenanzahl kommen, zumal sich die Verschwenkung aus Richtung Erfurt kommend im Bereich des Ortseingangsschildes befinden würde, wo sich zwar ein Sportplatz, jedoch keine Wohnbebauung befindet.</li> <li>- Eine Verlagerung der B 7 in südliche Richtung erscheint aufgrund der vergleichsweise geringen Betroffenenanzahl von ca. 30 Personen nicht verhältnismäßig.</li> </ul> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>



## Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>Deckschicht eine höhere Lärmreduzierung gegenüber der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h bewirkt.</p> <p>Dies wird im vorliegenden Entwurf dadurch bestätigt, dass „der Einbau von LOA bzw. OPA die perspektivische Lösung darstellt, wobei dann ggf. auch wieder zur ursprünglichen Höchstgeschwindigkeit zurückgekehrt werden kann.“ (siehe Seite 20- Zeithorizont). Dies entspricht auch der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung zu den §§ 39 bis 43 Pkt. I:</p> <p><i>Bei der Straßenbaubehörde ist gegebenenfalls eine Prüfung anzuregen, ob an Stelle von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen vorrangig durch verkehrstechnische oder bauliche Maßnahmen eine Verbesserung der Situation erreicht werden kann.</i></p> <p>Für den Bereich Gamstädt Landstraße zeigt sich, dass selbst mit der Kombination Einbau OPA + Tempo 70 die Lärmwerte sehr hoch bleiben, auch wenn die Reduzierung des Lärms höher ausfällt als innerorts. Aus diesem Grund sollte auch hier die Verlegung der B 7 in nördliche oder südliche Richtung als wirksame Maßnahme zur Vermeidung von Lärm in Betracht gezogen werden.</p> <p>Bei der Auflistung möglicher Maßnahmen (Tabelle 5-1) fehlt das Lärminderungspotential beim Einbau lärmarmen Deckschichten bei einer Geschwindigkeit von 100 km/h. Diese Maßnahme bewirkt offensichtlich (wie beim Einbau innerorts) eine höhere Lärmreduzierung gegenüber der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 70 km/h (siehe Tabellen 5-3 und 5-4).</p> <p>Zur Reduzierung von Verkehrslärm kommen neben dem im Entwurf angeführten Geschwindigkeitsbeschränkungen noch weitere verkehrsrechtliche Maßnahmen in Betracht, bspw.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tonnagebegrenzung,</li> <li>▪ Lkw-Nachtfahrverbot,</li> <li>▪ Geschwindigkeitsbeschränkung + Tonnagebegrenzung,</li> <li>▪ Geschwindigkeitsbeschränkung + Lkw-Nachtfahrverbot.</li> </ul> <p>Auch diese Maßnahmen sollten im Rahmen der Erstellung des Lärmaktionsplans auf ihre Wirksamkeit zur Lärmreduzierung betrachtet werden. Inwiefern diese Maßnahmen tatsächlich anordnungsfähig sind, wäre im weiteren Verfahren zu prüfen</p> <p>Allgemeines zur Geschwindigkeitsbeschränkung aus Lärmschutzgründen: Gemäß § 45 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 StVO können die Straßenverkehrsbehörden zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken. Gemäß § 45 Abs. 9 StVO dürfen insbesondere Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung der Sicherheit und Ordnung erheblich übersteigt. Dabei setzt § 45 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 StVO nicht die Überschreitung</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis ist falsch. Diese Maßnahme wurde sowohl für 100 km/h (Maßnahme "OPA") als auch in Kombination mit einer Geschwindigkeitsreduktion auf 70 km/h (Maßnahme "OPA + Tempo 70") betrachtet.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen. Sowohl Lkw-(Nacht-)Fahrverbote als auch Tonnagebegrenzungen zeigen erfahrungsgemäß marginale Lärminderungswirkungen und wurden daher nicht weiter untersucht (der Schwerverkehrsanteil für den betrachteten Abschnitt der Bundesstraße B 7 beträgt weniger als 10 %). Es ist auch fraglich, ob die Straßenverkehrsbehörde, die die Maßnahmen vorschlägt, diese auf einer Bundesstraße anordnen würde. Es erschließt sich auch nicht, warum die Straßenverkehrsbehörde hier Geschwindigkeitsbeschränkungen für einen Teil der Lkw-Flotte vorschlägt, während bereits die Wirkung von Geschwindigkeitsbeschränkungen für alle Kfz angezweifelt wird.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag														
	<p>einer bestimmten Immissionsgrenze voraus, sondern es kommt darauf an, ob der Lärm Beeinträchtigungen mit sich bringt, die jenseits dessen liegen, was unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs im konkreten Fall als ortsüblich hingenommen werden muss und zumutbar ist. Detaillierte Erläuterungen zu den Voraussetzungen des § 45 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 StVO geben die Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV). Hierzu zählt insbesondere, dass der Beurteilungspegel am Immissionsort einen der folgenden Richtwerte überschreitet:</p> <p><b>Übersicht Richtwerte nach Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007</b></p> <table border="1" data-bbox="454 544 1001 751"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Gebietsnutzung nach BauNVO <sup>1</sup></th> <th colspan="2">Richtwert in dB(A)</th> </tr> <tr> <th>Tag</th> <th>Nacht</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete</td> <td>70</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Mischgebiete, Dorfgebiete, Kerngebiete</td> <td>72</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>Gewerbegebiete</td> <td>75</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p>Vorliegend sind zunächst die Beurteilungspegel von 72 dB (A) tags und 62 dB (A) nachts maßgebend. Bei Anwendung der im Entwurf angeführten Lärmwerte (Mitteilungspegel) sind im Bereich der B 7 Gamstädt 6 Personen tags und 7 Personen nachts sowie im Bereich B 7 Landstraße 6 Personen tags und nachts von der Überschreitung der o. a. Richtwerte betroffen. Ziel sollte dennoch sein, eine Überschreitung der Grenzwerte der BImSchV (65 dB (A) tags und 55 dB (A) nachts) zu vermeiden.</p> <p>Für die Prüfung verkehrsrechtlicher Maßnahmen muss zunächst der Straßenbaulastträger den jeweiligen Beurteilungspegel berechnen. Bei der anschließenden Abwägung, ob eine Verkehrsbeschränkung in Frage kommt, sind alle maßgeblichen Aspekte zu prüfen: u.a. die Verkehrsfunktion/-bedeutung der Straße, unerwünschte Verkehrsverlagerungen sowie Auswirkungen auf den fließenden Verkehr, insbesondere den ÖPNV.</p> <p>Durch verkehrsrechtliche Maßnahmen soll der Beurteilungspegel unter den Richtwert abgesenkt, mindestens jedoch eine Pegelminderung von 3 dB (A) bewirkt werden. Wie aus der Tabelle 5-1 ersichtlich, würde eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h im Bereich B 7 Gamstädt ohne Umsetzung weiterer Maßnahmen diese Vorgaben nicht erfüllen.</p> <p>Für eine tatsächliche Verbesserung der Lärmsituation ist auch das Verhalten der Verkehrsteilnehmer maßgebend. Insbesondere aufgrund der geradlinig verlaufenden, weit einsehbaren Bundesstraße ist es fraglich, ob eine Geschwindigkeitsbeschränkung tatsächlich eingehalten wird. Zur Wirksamkeit dieser Maßnahme bedarf es somit zwingend einer regelmäßigen Kontrolle und Ahndung von Verstößen. Die entsprechenden Kapazitäten müssen vorhanden sein und vor Ort muss auch die Möglichkeit bestehen, die Geschwindigkeitsüberwachung rechtssicher und effektiv durchzuführen.</p>	Gebietsnutzung nach BauNVO <sup>1</sup>	Richtwert in dB(A)		Tag	Nacht	Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	70	60	Mischgebiete, Dorfgebiete, Kerngebiete	72	62	Gewerbegebiete	75	65	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es sei noch erwähnt, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht bei 65 dB(A) tags / 55 dB(A) nachts liegen, sondern bei 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
Gebietsnutzung nach BauNVO <sup>1</sup>	Richtwert in dB(A)															
	Tag	Nacht														
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	70	60														
Mischgebiete, Dorfgebiete, Kerngebiete	72	62														
Gewerbegebiete	75	65														

Fortsetzung von Anlage 16

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	Sollte nach Prüfung der genannten Vorgaben eine (temporäre) Geschwindigkeitsbeschränkung in Betracht kommen, bedarf die erforderliche Verkehrsrechtliche Anordnung der Zustimmung der höheren Verwaltungsbehörde, hier das Thüringer Landesverwaltungsamt.	Wird zur Kenntnis genommen.
Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Stellungnahme vom 15.08.2024	<p>Leider ist keine Untersuchung der passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgt. Außerdem wird ausschließlich die einmalige Herstellung betrachtet und nicht die zyklische Wiederkehr der Herstellung durch notwendige Erhaltungsmaßnahmen. Bei den Maßnahmen wurde zudem keine Abwägung der Verhältnismäßigkeit geführt. Ohne diese Betrachtungen sind die aufgeführten baulichen Maßnahmen von uns abzulehnen.</p> <p>Hinweise:            - Bei den vorgeschlagenen 30 km/h in der Ortslage Gamstädt müssten die Räumzeiten an der Knotenlichtsignalanlage (KNLSA) angepasst werden. Dazu ist jedoch vorher eine gesonderte Anhörung durch die Straßenverkehrsbehörde erforderlich.            - Die Raddirektverbindung Erfurter Kreuz zwischen Arnstadt und Neudietendorf bis Gamstädt, wird vom Ilm-Kreis geplant.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Passive Schallschutzmaßnahmen stellen in der Regel keine Lösung von Lärmproblemen im Rahmen der Lärmaktionsplanung dar. Ziel der Umgebungslärmrichtlinie ist eine Minderung des Umgebungslärms an sich; passive Schallschutzmaßnahmen können dieses Ziel nicht erreichen. Der Umgebungslärmrichtlinie wohnt somit eine andere Logik inne als beispielsweise Lärmschutzplanungen nach der 16. BImSchV.</p> <p>Im Rahmen des Lärmaktionsplans wurde für die untersuchten Maßnahmen eine Nutzen-Kosten-Berechnung durchgeführt und im Ergebnis aufgrund des errechneten Nutzen-Kosten-Verhältnisses abgeschätzt, welche Maßnahmen als wirtschaftlich zu betrachten sind.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Gemäß RILSA erfolgt die Berechnung von Räumzeiten unabhängig von den zulässigen Geschwindigkeiten (es wird immer eine Geschwindigkeit von 10 m/s für den Geradeausverkehr und 5 m/s für den Abbiegeverkehr angenommen). Lediglich für Straßenbahnen (die im vorliegenden Fall nicht verkehren) werden die Überfahrzeiten in Abhängigkeit von den zulässigen Geschwindigkeiten berechnet (siehe RILSA 2015, S. 23). Unabhängig hiervon ist fraglich, ob die etwaige (minimale) Anpassung von Signalzeitenplänen der Umsetzung möglicher Lärmschutzmaßnahmen entgegensteht.</p>
Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Stellungnahme vom 26.08.2024	<p>[...] bezüglich des von Ihnen übermittelten Vorhabens besteht seitens des TLUBN als obere Landesbehörde keine Zuständigkeit im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TöB). Eine mögliche Zuständigkeit der unteren Behörden (Landratsämter, kreisfreie Städte) ist davon unbenommen und selbst zu ermitteln.</p> <p>Hinweise:            1. Für Genehmigungen/Erlaubnisse/Befreiungen/etc. im Zuständigkeitsbereich des TLUBN oder im Falle der Notwendigkeit einer fachbezogenen Stellungnahme wird um Übersendung des entsprechenden Antrags an <a href="mailto:poststelle@tlubn.thueringen.de">poststelle@tlubn.thueringen.de</a> gebeten. Dabei ist auf eine aussagekräftige Beschreibung des Vorhabens, Vollständigkeit der Unterlagen und Angabe des betreffenden Fachbereichs des TLUBN zu achten. Nur so kann eine eindeutige Zuordnung Ihres Antrags gewährleistet werden.</p> <p>2. Über den Kartendienst des TLUBN können Geodaten aus unterschiedlichen fachlichen Themengebieten recherchiert und auch heruntergeladen werden:  <a href="https://tlubn.thueringen.de/kartendienst">https://tlubn.thueringen.de/kartendienst</a></p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>

Anlage 17 Abwägungstabelle zu den Stellungnahmen aus der Offenlage

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
<p>Bürger 1, Stellungnahme vom 25.09.2024</p>	<p>Wir wohnen seit Mitte 1997 im Gleichenblick in Apfelstädt. [...] Seit fast 7 Jahren arbeite ich nur noch halbtags, d. h. ich bin relativ viel zu Hause und in den Sommermonaten oft im Garten oder auf der Terrasse. Leider gibt es immer mehr Tage, an denen ich den Verkehrslärm von der Autobahn nicht mehr ertrage und mich ins Haus begeben muss. Gerade bei ungünstigen Windverhältnissen ist es oft unerträglich laut.</p> <p>Für jegliche Maßnahme, welche den Verkehrslärm lindert, wäre ich sehr dankbar. Hier kann ich auch für meinen Mann sprechen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen. Die Geräuscheinwirkung seitens der A 4 auf das Wohngebiet Gleichenblick ist auch aus der Lärmkarte ersichtlich. Im Rahmen der Detail-Betrachtung konnte auch eine deutliche Betroffenheit im Nachtzeitraum festgestellt werden, in deren Folge der Bereich auch zu einem Untersuchungsschwerpunkt für die Maßnahmenbetrachtung wurde. Als Maßnahmen zur Lärminderung werden ein offener Asphalt (OPA) bzw. eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h vorgeschlagen.</p>
<p>Bürger 2, Stellungnahme vom 27.09.2024</p>	<p>Die durchgeführten Schallausbreitungsberechnungen, wie im Pkt. 2.2 – Messen und Berechnen von Schallereignissen spiegeln die aktuelle Lärmbelastung in unserem Ort nicht wider. Die strategischen Lärmkarten wurden im Jahr 2022 erarbeitet, sind für die Schallausbreitung sicher noch relevant, aber das Verkehrsaufkommen hat sich in den letzten 2 Jahren erheblich erhöht, was eine deutliche Lärmbelastung nach sich zieht.</p> <p>Das erhöhte Verkehrsaufkommen und damit zusätzliche Lärmbelastung sind durch folgende Baulichkeiten und Ansiedlungen dauerhaft stark erhöht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausbau des Industriegebiets Kornhochheim und Thörey (Erweiterung der Firmen Höhrmann, N3, Neuansiedlung von CATL, XXL Lutz, Marquardt und vielen weiteren Unternehmen)</li> <li>- Der Ausbau ist noch nicht abgeschlossen!</li> <li>- Vergrößerung der Firma Becher in Kornhochheim</li> <li>- Zusätzliche Schaffung von Wohnungen für Arbeitnehmer der Industriegebiete in Planung</li> </ul>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Es ist richtig, dass die strategischen Lärmkarten im Jahr 2022 veröffentlicht wurden. Die Schallausbreitungsberechnungen für die Lärmaktionsplanung erfolgen auf der Grundlage und mit den Daten der strategischen Lärmkartierung, die dem Verkehrsmodell Thüringen „Analyse 2019“ des TLBV entspringen. Die Berücksichtigung aktuellerer Daten ist nicht möglich, solange diese nicht verfügbar sind oder aufwendige eigene Erhebungen durchgeführt werden.</p> <p>Aufgrund der turnusmäßigen Durchführung der strategischen Lärmkartierung alle fünf Jahre werden die Effekte eines sich verändernden Verkehrsaufkommens über die Zeit auch in die Lärmaktionsplanung einfließen. Die aktuelle Runde der Lärmaktionsplanung basiert auf den strategischen Lärmkarten des Jahres 2022; ein Anspruch, selbst innerhalb einer Kartierungsrunde die Verkehrsmengen fortlaufend zu aktualisieren besteht nicht und wäre auch nicht mit einem vertretbaren Aufwand umzusetzen.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen. Sollten sich aus den beschriebenen Erweiterungen des Gewerbegebiets Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung ergeben, so werden diese bei Verkehrserhebungen erfasst. Sie fließen dann in die kommende strategische Lärmkartierung 2027 ein und dann auch bei zukünftigen Lärmaktionsplanung berücksichtigt. Die strategische Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung bezieht sich immer auf den Bestand und berücksichtigt keine Prognosen. Die voraussichtlich fortschreitende Erweiterung des Industriegebiets kann daher bei der aktuellen Lärmaktionsplanung nicht berücksichtigt werden. Sobald die Erweiterung (von Teilabschnitten) abgeschlossen ist, können verkehrliche Auswirkungen bei einer der nachfolgenden Runden der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung berücksichtigt werden.</p> <p>Zudem stellt die Lärmaktionsplanung ohnehin nicht das geeignete Planungsinstrument für Entwicklungsvorhaben dar. Bei Gebietsentwicklungen dieser Größenordnung werden in der Regel immer vorhabenbezogene verkehrstechnische sowie schalltechnische Untersuchungen erarbeitet, die in die Bauleitplanung einfließen.</p>

Fortsetzung von Anlage 17

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>Die Kornhochheimer Straße ist Autobahnzubringer für die A4 und die A71 sowie Durchfahrtsstraße zum Industriegebiet Kornhochheim, Thörey, Arnstadt und den Orten Neudietendorf, Ingersleben etc.</p> <p>Bei vielen Anwohnern liegt eine Doppelbelastung vor, da sie sowohl dem Lärm der L1044 und der A4 bzw. den Lärm der L1044 und der A71 ausgesetzt sind.</p> <p>Die Verkehrsbelastung der Haupteisenbahnstrecke wird hierbei nicht berücksichtigt, obwohl dies für die allgemeine Gesundheitsvorsorge mit in Betracht gezogen werden muss</p> <p>Hauptaugenmerk ist auf die Belästigung am Abend und in der Nacht zu legen. Unter bestimmten Witterungsverhältnissen ist der Aufenthalt im Freien (Erholung im Garten, etc.) und das Schlafen bei geöffnetem Fenster nicht möglich. Dies beeinträchtigt die Gesundheit in erheblichem Maße negativ und ist auf Dauer nicht akzeptabel.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Bei den Schallausbreitungsberechnungen wurden die Schallemissionen der kartierungspflichtigen Abschnitte der L 1044, A 4 und A 71 berücksichtigt. In Bereichen, in denen mehrere kartierungspflichtige Straßen auf die Wohnbebauung einwirken, ist die Überlagerung der Schallimmissionen von verschiedenen Straßen selbstverständlich enthalten.</p> <p>Die strategische Lärmkartierung für die Haupteisenbahnstrecken erfolgt parallel durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Entsprechend den aktuellen gesetzlichen Regelungen des BImSchG erfolgt die Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken des Bundes ebenfalls durch das EBA. Die nach Lärmquellen (Schiene / Straße) getrennte Betrachtung bzw. Berechnung der Lärmkarten entspricht den gesetzlichen Vorgaben. Die Gemeinde Nesse-Apfelstädt ist somit nicht für die Lärmaktionsplanung an der Bahnstrecke zuständig und verfügt hierbei über keine eigenen Handlungsmöglichkeiten hinsichtlich des Schienenverkehrslärms. Weitere Informationen zur Lärmaktionsplanung des EBA sind online unter <a href="https://laermaktionsplanung-eba-bund.hub.arcgis.com/pages/laermaktionsplanung">https://laermaktionsplanung-eba-bund.hub.arcgis.com/pages/laermaktionsplanung</a> (letzter Zugriff am 08.10.2024) verfügbar.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen. Es ist richtig, dass der Abend und die Nacht in Bezug auf Lärmbelastung besonders sensible Zeitbereiche darstellen. Deshalb werden diese auch in den Schallausbreitungsberechnungen und bei der Lärmaktionsplanung berücksichtigt. Der Mittelungspegel <math>L_{DEN}</math> für den Gesamttag setzt sich zusammen aus den Zeitbereichen Day (Tag) (6-18 Uhr), Evening (Abend) (18-22 Uhr) und Night (Nacht) (22-6 Uhr), wobei die ermittelten Schallpegel für den Abend einen Aufschlag von 5 dB und für die Nacht mit einem Aufschlag von 10 dB erhalten, um diesen sensiblen Zeiten Rechnung zu tragen. Außerdem werden für die Nacht separate Berechnungen durchgeführt und der so ermittelte Pegel <math>L_{Night}</math> bewertet. Aus diesem Grund gibt es neben der Lärmkarte für den Gesamttag (Index <math>L_{DEN}</math>) auch immer eine Lärmkarte für den Nachtzeitbereich (Index <math>L_{Night}</math>).</p>

Fortsetzung von Anlage 17

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
	<p>Da das Verkehrsaufkommen nicht vermindert werden kann, schlagen wir folgende kurzfristig Maßnahmen zur dauerhaften Lärmbekämpfung vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschwindigkeitsbegrenzung der gesamten Kornhochheimer Straße auf 30 km/h Dies wäre eine zusätzliche Maßnahme, um unsere Kinder besser zu schützen, da sich die Bushaltestellen für den Schulbusverkehr direkt an der Kornhochheimer Straße befinden.</li> <li>- Weitere Bepflanzung am Sülzenbrücker Weg, Richtung Klemmsmühle zur Reduzierung des vorhandenen Lärmpegels.</li> </ul> <p>Mittelfristige bis Langfristige Lärmbekämpfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufstellen von Schallschutzwänden entlang der Autobahn Diese könnten bepflanzt oder mit PV Anlagen bestückt werden um den geschaffenen Raum optimal zu nutzen.</li> </ul> <p>Wie im Punkt 5.8.2 – Passiver Lärmschutz an hoch belasteten Schwerpunkten (P2) beschrieben, besteht nur ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen an neu errichteten Verkehrsanlagen.</p> <p>Zieht man in Betracht, dass die Autobahnen weit nach Errichtung der bestehenden Wohnhäuser gebaut wurden, so trifft die Annahme zu, dass die Verkehrsanlagen neu errichtet wurden und dass Schallschutz der damals bereits vorhandenen Wohnhäuser / Wohngebiete erforderlich ist.</p>	<p>Die Kornhochheimer Straße (L 1044) ist nur südlich des Knotenpunkts mit der L 2147 kartierungspflichtig und wurde daher auch nur in diesem Bereich für die Lärmaktionsplanung berücksichtigt. Für weitere Abschnitte der Straße wurden keine Betrachtungen durchgeführt; für diese Abschnitte fehlt auch eine Datengrundlage. Daher kann im Rahmen der Lärmaktionsplanung keine Aussage über die dortige Lärmbelastung getroffen oder gar eine Empfehlung von Tempo 30 in weiteren Bereichen der Kornhochheimer Straße ausgesprochen werden. Gleiches gilt für den Sülzenbrücker Weg. Hierbei sei noch darauf hingewiesen, dass obgleich aus gestalterischem Gesichtspunkt eine straßenbegleitende Bepflanzung durchaus sinnvoll sein kann, keine spürbaren Effekte von Bepflanzungen auf die Lärmbelastung zu erwarten sind. Die akustische Wirkung von Bewuchs in diesem Umfang ist vernachlässigbar gering.</p> <p>Der Bau einer Lärmschutzwand ist zum einen mit hohen Kosten verbunden, zum anderen liegt die Zuständigkeit dafür bei der Autobahn GmbH des Bundes. Die Errichtung einer Lärmschutzwand kann als Maßnahme zur Lärmvorsorge beim Bau oder bei wesentlicher Änderung gemäß Sechzehnter Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (z. B. allgemeines Wohngebiet tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A)) oder im Rahmen der Lärmschutz-Richtlinien-StV zum Lärmschutz an bestehenden Straßen bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte (z. B. allgemeines Wohngebiet tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A)) erfolgen.</p> <p>Die Wirksamkeit von Lärmschutzwänden lässt jedoch mit zunehmender Entfernung nach, da Schall über die Wand hinweg gebeugt wird. Die größte Lärmreduktion entsteht daher unmittelbar hinter der Lärmschutzwand. Aufgrund der relativ hohen Entfernung zwischen der A 4 und der nächstgelegenen Wohnbebauung (im Bereich „Gleichenblick“ mindestens ca. 580 m, in Kornhochheim noch mehr), dürfte die Wirksamkeit von Lärmschutzwänden in keinem Verhältnis zum Aufwand stehen.</p> <p>Anspruch auf Lärmvorsorge besteht nur beim Bau oder bei wesentlicher Änderung bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (16. BImSchV). An bestehenden Straßen besteht grundsätzlich kein Anspruch auf Lärmschutz.</p> <p>Die Prüfung von Anspruch auf Maßnahmen zur Lärmvorsorge erfolgt während des Planungsprozesses im Rahmen der Planfeststellungsverfahren (z. B. für den Neubau oder die wesentliche Änderung einer Autobahn).</p>

Fortsetzung von Anlage 17

Stellungnahme	Hinweis	Abwägungsvorschlag
<p>Bürger 3, Stellungnahme vom 29.09.2024</p>	<p>1. Unter 5.2 auf Seite 15 wird die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit als eine wirksame Maßnahme dargestellt. Dem möchte ich entschieden widersprechen, da dies nur eine wirksame Maßnahme darstellen kann, wenn sie konsequent, d. h. 365 Tage im Jahr, durchgängig kontrolliert wird. Dies wird aus Kostengründen definitiv nicht geschehen und somit stellt dies auch keine wirksame Maßnahme dar und wäre nur als Alibifunktion zu betrachten.</p> <p>2. Unter 5.4.3. Ausgangssituation „Schwerpunkt A4 Gleichblick“ stimmt die angegebene <math>V_{max} = 130 \text{ km/h}</math> nicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrtrichtung Neudietendorf in Richtung Wandersleben: Ca. bei Kilometer 224,0 ist die Geschwindigkeitsbegrenzung von 130 km/h aufgehoben.</li> <li>- Fahrtrichtung Wandersleben in Richtung Neudietendorf: Ca. bei Kilometer 230,0 ist die Geschwindigkeitsbegrenzung aufgehoben und ca. bei Kilometer 225,0 ist die Geschwindigkeit wieder auf 130 km/h begrenzt.</li> </ul> <p>Somit gibt es hinter dem besagten „Schwerpunkt A4 Gleichblick“ keine Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h was dazu führt, dass es auch keine Reduktion von 130 km/h auf 100 km/h geben wird. Das wiederum hat zur Folge, dass nachts auch nicht nur 44 Personen, wie angegeben, weiterhin betroffen sind.</p> <p>3. Verkehrslärm schränkt die Lebensqualität des Menschen erheblich ein. Hohe Lärmbelastungen können die Gesundheit gefährden. Bei Pegeln ab 40 bis 45 dB(A) können sich die Schlafstadien ändern. Bei Werten unter 60 dB(A) wird von Belästigungen und erheblichen Belästigungen gesprochen. Ab einer Dauerbelastung von 60 bis 65 dB(A) spricht man in der Lärmforschung von einer gesundheitlichen Beeinträchtigung. Dieser genannten Dauerbelastung sind wir nachts schon seit Jahren ausgesetzt und dann wurde auch noch die Umgehungsstraße von Apfelstädt gebaut und dieser Verkehrslärm kommt auch noch dazu, denn das „sogenannte Lärmschutzwällchen“ ist in seiner Art wirkungslos.</p> <p>4. Aktiver Lärmschutz ist ja laut dem Entwurf nicht allzu vielversprechend, zumal wir weiter den hohen Pegeln nachts ausgesetzt sind. Wie sieht es mit passivem Lärmschutz, konkret dem Einbau und die Kostenübernahme von entsprechenden Lärmschutzfenstern mit Lüftung, in Schlafräumen aus?</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen. Geschwindigkeitsbeschränkungen stellen übliche und allgemein anerkannte Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und Lärmreduktion dar. Selbstverständlich muss hierbei eine gewisse Bereitschaft der Verkehrsteilnehmer zur Befolgung vorausgesetzt werden – genau wie bei einem Großteil der im Straßenverkehr zur Anwendung kommenden Verkehrsregeln. Das individuelle Fehlverhalten Einzelner kann jedenfalls nicht der Maßstab für eine Planung sein. Sollten aufgrund von gewohnheitsmäßigen Geschwindigkeitsüberschreitungen Kontrollen notwendig werden, so bieten punktuelle polizeiliche Messungen oder dauerhafte Einrichtungen (stationäre Blitzer) entsprechende Möglichkeiten.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen. Im Schallausbreitungsmodell wird – entsprechend den vorgeschriebenen Berechnungsverfahren – für Autobahnen, bei denen keine Geschwindigkeitsbeschränkung gilt, die Richtgeschwindigkeit von 130 km/h angenommen. In der Realität ist der Anteil der deutlich schneller als 130 km/h fahrenden Pkw so gering, dass hiervon kein maßgebender Einfluss auf die Schallemission der Autobahn ausgeht.</p> <p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Passive Schallschutzmaßnahmen stellen in der Regel keine Lösung von Lärmproblemen im Rahmen der Lärmaktionsplanung dar. Ziel der Umgebungslärmrichtlinie ist eine Minderung des Umgebungslärms an sich; passive Schallschutzmaßnahmen können dieses Ziel nicht erreichen. Sofern jedoch Anspruch auf Lärmvorsorge beim Bau oder bei wesentlicher Änderung (16. BImSchV) oder zum Lärmschutz an bestehenden Straßen besteht und sich aktive Maßnahmen als nicht möglich, wirtschaftlich oder wirksam erweisen, können passive Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzfenster) eine sinnvolle Alternative darstellen.</p>