

---

# Gemeinde Itzstedt Lärmaktionsplanung 2018 (Aktualisierung des Lärmaktionsplanes 2013)

---

## Entwurf

Projektnummer: 13059.01.02

Entwurfsfassung vom 29.04.2019

**Beschlussfassung vom DD.MM.JJJJ**

Im Auftrag von:  
Gemeinde Itzstedt  
über Amt Itzstedt  
Segeberger Straße 41  
23845 Itzstedt

Dieses Gutachten wurde im Rahmen des erteilten Auftrages für das oben genannte Projekt / Objekt erstellt und unterliegt dem Urheberrecht. Jede anderweitige Verwendung, Mitteilung oder Weitergabe an Dritte sowie die Bereitstellung im Internet – sei es vollständig oder auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Urhebers.



## Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung .....	2
1.1.	Anlass.....	2
1.2.	Aufgabenstellung.....	2
2.	Beurteilung der Lärmsituation „Straße“ .....	3
2.1.	Allgemeines.....	3
2.2.	Ergebnisse und Bewertung der Lärmkartierung 2017 .....	4
2.3.	Rückblick auf die Lärminderungsplanung 2012/13.....	7
2.4.	Prognose und Beurteilung der Verkehrsbelastungen .....	7
3.	Abwägung lärmindernder Maßnahmen .....	9
4.	Lärminderungsmaßnahmen .....	10
4.1.	Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen.....	10
4.2.	Maßnahmenkatalog der Lärminderungsplanung 2017/18 .....	11
4.3.	langfristige Strategien .....	13
5.	Ruhige Gebiete.....	13
6.	Mitwirkung der Öffentlichkeit.....	13
7.	Beschluss des Lärmaktionsplanes 2018 .....	14
8.	Anlage: Lärmaktionsplan Itzstedt.....	14
9.	Quellenverzeichnis .....	16

# 1. Einführung

## 1.1. Anlass

Seit 2007 sind Gemeinden und Städte, die im Einflussbereich einer Hauptlärmquelle liegen, generell verpflichtet, eine Lärminderungsplanung nach EU-Umgebungslärm-Richtlinie aufzustellen bzw. regelmäßig zu aktualisieren (Meldung an Europäische Union alle 5 Jahre). Dies verfolgt das Ziel, den Umgebungslärm darzustellen und Maßnahmen zur Minderung zu entwickeln.

Eine Lärminderungsplanung setzt sich zusammen aus der Lärmkartierung und der ein Jahr darauf folgenden Lärmaktionsplanung. Für die Lärmkartierung werden dabei jeweils die Belastungen des Vorjahres (Analyse 2017) betrachtet. Die Lärmaktionsplanung berücksichtigt einen Prognosehorizont von 5 Jahren.

Derzeit ist die Lärminderungsplanung 2017/18 in Bearbeitung. Die Lärminderungsplanung 2017/18 unterscheidet sich von der Lärminderungsplanung 2012/13 darin, dass überprüft werden soll, ob sich die Lärmbelastung verändert hat.

Im Allgemeinen bezieht sich der Kartierungsumfang 2017, der auch in der Lärmaktionsplanung Beachtung findet, auf alle Hauptverkehrsstraßen mit einer Belastung von über drei Millionen Fahrzeugen pro Jahr (entspricht einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von > 8.200 Kfz/24h), alle Haupteisenbahnstrecken mit über 30.000 Vorbeifahrten pro Jahr (entspricht ca. > 82 Züge/24h) und alle Großflughäfen mit > 137 Bewegungen pro Tag.

In Ballungsräumen sind zusätzlich noch „sonstige“ Verkehrswege sowie Hafenanlagen und spezielle Industrie- und Gewerbeanlagen zu kartieren. Gemäß den LAI-Hinweisen [6] meint die Begrifflichkeit „sonstige“ alle Lärmquellen, die durch ihre Verkehrsbelastung und / oder Nähe zur Wohnbebauung bzgl. der Belastungszahlen von Relevanz sein könnten. Zusätzlich sollte mit Fortschreiten der Lärminderungsplanung gemäß den LAI-Hinweisen dem Anspruch der Lückenschließung nachgegangen werden.

## 1.2. Aufgabenstellung

Für die Gemeinde Itzstedt (< 20.000 Einwohner) wurden durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Lärmkarten 2017 für den Straßenverkehrslärm erstellt und Belastungszahlen abgeschätzt [8]. Weitere Lärmarten mussten gemäß BImSchG [1] beziehungsweise 34. BImSchV [3] nicht kartiert werden, daher muss in der anstehenden Lärmaktionsplanung nur die Lärmart Straße betrachtet werden. Die Verpflichtung zur Aufstellung einer Lärmaktionsplanung resultiert aus den Ergebnissen der vorangegangenen Lärmkartierung (Belastete > 0).

Um Gemeinden ohne relevante Lärmbelastungen die Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie zu vereinfachen, hat das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MLUR) in Zusammenarbeit mit dem Verband der Gemeinden, Ämter und Zweckverbände (SHGT) einen Musteraktionsplan [3] als Handlungsempfehlung herausgegeben.

Es wird zusätzlich darauf hingewiesen, dass sich dies auf die Lärmkonflikte durch die gemeldeten Hauptlärmquellen bezieht und dass dieser auch genutzt werden kann, wenn die Lärmkonflikte aus wenigen Lärmquellen resultieren und bereits aus Vorbetrachtungen bekannt ist, dass nur bedingt Möglichkeiten zur Lärminderung vorhanden sind.

Es soll geprüft werden, ob sich die Lärmsituation geändert hat und ob die Gemeinde Itzstedt Maßnahmen umgesetzt hat.

In der Gemeinde Itzstedt bietet es sich an, diesen Musteraktionsplan zur Aufstellung und zeitgleich zur notwendigen Meldung der Ergebnisse zu nutzen. Ergänzend werden hiermit im Vorwege die Aufgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie erläutert und zusammenfassend dargestellt, sowie die Auswirkungen für die Gemeinde Itzstedt aufgezeigt. Der erstellte Lärmaktionsplan auf Grundlage des Musteraktionsplanes [3] stellt die Anlage dieser Ausführungen dar.

## 2. Beurteilung der Lärmsituation „Straße“

### 2.1. Allgemeines

Grundlage für die Aufstellung des Lärmaktionsplanes 2018 bildet die Lärmkartierung, die im Jahr 2017 durchgeführt wurde und sich auf die Verkehrsbelastungen 2016 bezieht. In die Berechnungen gehen emissionsseitig folgende Faktoren ein:

- Verlauf und Lage der äußeren Fahrstreifen einer Straße;
- Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke, über das Jahr gemittelt (DTV in Kfz/24h);
- Höhe der Schwerverkehrs-Anteile (SV-Anteil > 3,5 t) am DTV;
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit (tags / abends / nachts)<sup>1</sup>;
- Art der Straßenoberfläche<sup>2</sup>;
- Neigung / Gefälle einer Straße bzw. des Geländes;
- Faktor zur Festlegung der maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärke (tags / abends / nachts), der im Regelfall aus der Gattung der Straße resultiert, außer es liegen andere Eingangsdaten vor;

<sup>1</sup> Es haben rechnerisch stets nur die Veränderungen eine Auswirkung, die gemäß den Rechenregeln eine Veränderung der Eingangsdaten zulassen. Hierbei stellt eine Minimierung von 30 km/h auf 20 km/h bspw. keine Minimierung dar, da die VBUS eine minimale Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h vorsieht.

<sup>2</sup> Gemäß vorhergehender Fußnote, ist bis zu einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von einschließlich 60 km/h rechnerisch der Asphalt die Straßenoberfläche mit dem geringsten Emissionspegel. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es für diese Geschwindigkeiten keine Straßenoberfläche, die rechnerisch mit Minimierung angesetzt werden darf. Beispielsweise kann eine Straße mit einem offenporigen Asphalt rechnerisch bei 70 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit einen geringeren Emissionspegel haben als bei 60 km/h. Bis einschließlich 60 km/h ist dieser rechnerisch jedoch nicht besser als ein Asphaltbelag. Es sei jedoch auch erwähnt, dass sich derzeit mehrere lärmindernde Asphaltbeläge in der Prüfung befinden, mit dem Ziel der Zertifizierung, die eine rechnerische Beachtung erlaubt. Bei straßenbaulichen Maßnahmen sollte somit stets geprüft werden, ob zu dem Zeitpunkt neue Zertifizierungen vorliegen.

- Lage und Höhe von Lärmschutzwänden und -wällen;
- Bebauungsstruktur / Nutzung und Höhe der Gebäude, Einwohner je Gebäude;

Zur Berechnung der Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  aus der Belastung des Straßenverkehrs wurden die vorläufigen Berechnungsmethoden zur Ermittlung des Umgebungslärms VBUS [4] verwendet. Der Lärmindex  $L_{DEN}$  stellt dabei einen über 24 Stunden gemittelten Langzeitpegel (DEN = Day / Evening / Night) gemäß nachfolgender Formel (1) dar, der Lärmindex  $L_{Night}$  den Umgebungslärm innerhalb der Nachtstunden (22 – 6 Uhr).

$$L_{DEN} = 10 \cdot \lg \frac{1}{24} \left( 12 \cdot 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{Evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{Night} + 10}{10}} \right) \quad (1)$$

In der Formel zur Berechnung des Lärmindex  $L_{DEN}$  wird für den Abendzeitraum (18-22 Uhr) ein Zuschlag von 5 dB und für den Nachtzeitraum ein Zuschlag von 10 dB(A) berücksichtigt, dieser Lärmindex ist somit in keinem Fall zu verwechseln mit dem Beurteilungspegel Tags gemäß RLS-90.

Grundsätzlich ist eine Vergleichbarkeit dieser Lärmindizes mit den bekannten Beurteilungspegeln für den Tages- und Nachtzeitraum sonstiger Untersuchungen für Verkehrs- oder Gewerbelärm auf nationaler Ebene nicht gegeben, da diese sich aus anderen Berechnungsgrundlagen ergeben (bspw. RLS-90).

Die Abschätzung der Belasteten erfolgte mit der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ (VBEB, [5]) in vorgegebenen Iso-Phonen-Bändern (siehe 34. BImSchV). Die Einwohner einer Gemeinde zählen als Belastete, wenn folgendes zutrifft:

- $L_{DEN} \geq 55$  dB(A) oder
- $L_{Night} \geq 50$  dB(A).

Die belasteten Flächen, Wohnungen und Schulen werden ausschließlich für den Lärmindex  $L_{DEN} \geq 55$  dB(A) abgeschätzt. Zur Aufstellung einer Lärmaktionsplanung sind alle Gemeinden / Städte angehalten, in denen nach den oben genannten Kriterien belastete Menschen, Flächen, Wohnungen oder Schulen abgeschätzt wurden, gleich welcher Größenordnung. Je nach Lage der Ortschaft / -en im Gemeinde- / Stadtgebiet kann es somit auch sein, dass zwar ein Teil der Fläche belastet ist, jedoch keine Menschen.

## 2.2. Ergebnisse und Bewertung der Lärmkartierung 2017

Nachfolgende Tabellen geben die durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume im Rahmen der Lärmkartierung 2017 abgeschätzten Belastungen [8] für die Gemeinde Itzstedt an und die Gegenüberstellung der Verkehrserhebungen aus den voran gegangenen Lärmaktionsplänen. Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass es sich um eine Abschätzung handelt, dies bestärkt auch die Forderung der 34. BImSchV [2] wonach die Anzahl der belasteten Menschen auf die nächsten Hunderter auf- bzw. abzurunden

den sind. Um einen Ansatz für die Einschätzung Lärmsituation zu haben, wurden ergänzend Abschätzungen jedoch zusätzlich auf Zehnerstellen gerundet und in den eckigen Klammern notiert.

Tabelle 1: Gegenüberstellung der bisherigen Abschätzungen zu den belasteten Menschen (Straßenverkehrslärm) für den Lärmindex  $L_{DEN}$  [8]

Sp	1	2	3	4
Ze	Höhe der Belasteten $L_{DEN}$		Anzahl der Belasteten Einwohner für das Gemeindegebiet, Itzstedt	
	von	bis	- Vergleich der einzelnen Bearbeitungsstufen -	
	dB(A)		LK 2012	LK 2017
1	55	60	200 [160]	200 [160]
2	60	65	100 [110]	100 [120]
3	65	70	100 [90]	100 [80]
4	70	75	0 [10]	0
5	75		0	0
6	<b>Summe</b>		<b>400</b>	<b>400</b>

Tabelle 2: Gegenüberstellung der bisherigen Abschätzungen zu den belasteten Menschen (Straßenverkehrslärm) für den Lärmindex  $L_{night}$  [8]

Sp	1	2	3	4
Ze	Höhe der Belastung $L_{night}$		Anzahl der Belasteten Einwohner für das Gemeindegebiet, Itzstedt	
	von	bis	- Vergleich der einzelnen Bearbeitungsstufen -	
	dB(A)		LK 2012	LK 2017
1	50	55	100 [100]	100 [120]
2	55	60	100 [110]	100 [90]
3	60	65	0 [30]	0 [20]
4	65	70	0	0
5	70		0	0
6	<b>Summe</b>		<b>200</b>	<b>200</b>

Im Vergleich ist Folgendes festzustellen:

- Für den  $L_{DEN}$  (Tabelle 1) ergibt sich aus der Analyse der Belastetenzahlen der Lärmkartierung 2012 (Spalte 3) und 2017 (Spalte 4) keine Veränderung der Belasteten.
- Für den  $L_{night}$  (Tabelle 2) ergibt sich aus der Analyse der Belastetenzahlen der Lärmkartierung der 2012 (Spalte 3) und 2017 (Spalte 4) keine Veränderung der Belasteten.

Tabelle 3: Gegenüberstellung der bisherigen Abschätzung der belasteten Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser der Lärmkartierung 2012 und 2017 [8]

Sp	1	2	3	4	5	6	7
Ze	Höhe der Belastung $L_{DEN}$	Belastete Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser - Straßenverkehrslärm -					
	dB(A)	Fläche $km^2$			Wohnungen		
		LK 2012	LK 2017	Vergleich Spalte 4 zu Spalte 3	LK 2012	LK 2017	Differenz zwischen Spalte 7 und Spalte 6
1	über 55	0,504	0,424	-15,87%	139	172	33
2	über 65	0,138	0,120	-13,04%	37	37	0
3	über 75	0,014	0,008	-42,86%	0	0	0

Schulen und Krankenhäuser sind in der Gemeinde Itzstedt nicht betroffen und werden deshalb nicht in der Tabelle 3 aufgeführt.

Für die Gemeinde Itzstedt sind gemäß Auswertungen des LLUR [8] bzw. 34. BImSchV 360 belastete Menschen ( $L_{DEN} \geq 55$  dB(A)) abgeschätzt worden, davon liegen 100 Menschen im Bereich  $L_{DEN} \geq 65$  dB(A), hier beginnt gemäß einem Leitfaden zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie [7] der Bereich der hohen Belastung. Für das Isophonen-Band  $L_{DEN} \geq 70$  dB(A), sehr hohe Belastung, sind keine Menschen betroffen. Grundsätzlich ist diese Einschätzung zur Abgrenzung Belästigung / hohe Belastung / sehr hohe Belastung individuell vorzunehmen, es wird sich jedoch an oben genannter Quelle orientiert. Hinsichtlich der belasteten Flächen ergaben sich 0,42  $km^2$ . Die belastete Fläche fällt in der Lärmkartierung 2017 geringfügig kleiner aus als in der Lärmkartierung 2012. Dies begründet sich aber ausschließlich durch den erweiterten Kartierungsumfang.

Die angegebenen Belastungen resultieren gemäß Lärmkarten des Landes Schleswig-Holstein [8] aus einer Hauptverkehrsstraße, der Bundesstraße B432. Die Ortschaft Itzstedt wird durch diese Hauptverkehrsstraße durchquert. Somit liegt eine Vielzahl an Wohngebäuden im direkten Einwirkungsbereich dieser Lärmquelle. Diese Tatsache wird auch deutlich bei zuvor erwähnter Verhältnismäßigkeit zwischen belasteter Fläche und belasteten Menschen an der Gesamtfläche / Gesamteinwohnerzahl. Die Lärmkarten zeigen, dass die maßgebenden Isophonen ( $L_{DEN} \geq 55$  dB(A) /  $L_{Night} \geq 50$  dB(A)) im Bereich der geschlossenen Ortschaft, also dem verdichteten Siedlungsraum, wesentlich näher an der Straße verlaufen. Dies resultiert zum einen aus den verschiedenen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten ( $v = 50$  km/h innerorts /  $v = 100$  km/h außerorts), wodurch die Emissionspegel um etwa 4,5 dB(A) voneinander abweichen. Zum anderen macht sich die abschirmende Wirkung der vorhandenen Bebauung bemerkbar, die innerhalb der gesamten Ortschaft im Nahbereich der Bundesstraße B432 vorhanden ist.

## 2.3. Rückblick auf die Lärminderungsplanung 2012/13

In der Lärminderungsplanung 2012/13 wurden Hauptlärmquellen in Einwirkungsbereich der Gemeinde Itzstedt gemeldet, so dass Lärmkarten erstellt ein Lärmaktionsplan aufgestellt wurde. Zusätzlich wurde im Rahmen der Umsetzung der Lärminderungsplanung 2012/13 Maßnahmenvorschläge zusammengetragen und aus denen ein Maßnahmenkatalog erstellt. Aus diesem Maßnahmenkatalog wurden zwei Maßnahmen umgesetzt. Da sich die Lärmsituation nicht maßgeblich geändert hat, haben die verbleibenden Maßnahmen in der Lärminderungsplanung 2017/18 weiterhin Gültigkeit.

## 2.4. Prognose und Beurteilung der Verkehrsbelastungen

Grundsätzlich sollte die Lärmsituation nicht ausschließlich anhand der Ist-Situation (Ergebnisse Lärmkartierung) bewertet werden, sondern man sollte eine Prognose betrachten, beispielsweise 2023 (5 Jahre im Voraus). Dies verfolgt generell den Zweck, längerfristig wirksame Lärminderungsmaßnahmen aufzustellen, die bereits auf Grundlage von bekannten Veränderungen im Untersuchungsgebiet entwickelt werden. Für Gemeinden ohne relevante Lärmbelastungen mit gut abschätzbarer Entwicklung wird der Prognose-Nullfall nicht gesondert berechnet, sondern textlich abgehandelt. In den folgenden Überprüfungen des Lärmaktionsplanes können dann die Prognosen überprüft und entweder verifiziert oder angepasst werden.

Nachfolgende Tabelle 3 enthält eine Zusammenstellung der Verkehrsmengen aus verschiedenen Quellen sowie die Angabe, welche Verkehrsmengen für den Straßenabschnitt gewählt wurden. Grundsätzlich sind hier nur die Straßenabschnitte aufgeführt, die im Rahmen dieser Lärmaktionsplanung 2017/2018 als Hauptverkehrsstraßen oder „sonstige“ Straßen als Lärmemittenten betrachtet werden.

Folgende Eingangsdaten werden aufgeführt:

- Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aus der Lärmkartierung 2012 [9]
- Prognose-Nullfall 2018 aus der durchgeführten Lärmaktionsplanung der Lärmkartierung 2012
- Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aus der Lärmkartierung 2017 [8]

Die Angaben der Verkehrsmengen erfolgen stets für die Straßenabschnitte, für die diese in der jeweiligen Untersuchung (Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung) angenommen wurden. Erfolgt keine Angabe, so wurden diese Straßenabschnitte in der jeweiligen Untersuchung nicht beachtet.

Die hier aufgeführten Verkehrsmengen wurden in der Bürgerbeteiligung sehr hinterfragt und es wurde die Verwaltung beauftragt, diese Zahlenwerte kritisch zu hinterfragen und sich mit dem Landesbetrieb in Bezug auf die Zählerhebungen in Verbindung zu setzen, um die Zeitphase der Erhebung ggf. in Verbindung mit damals bestehenden baustellenbedingten Sperrungen in Deckung zu bringen.

Tabelle 4: Zusammenstellung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) verschiedener Quellen

Sp	1	2	3	4	5	6
Ze	Kürzel	Straßenabschnitt	DTV LK 2012	DTV Prognose LAP 2013	DTV LK 2017	Veränderung
<b>Bundesstraße</b>						
1	B432	Ortsdurchfahrt	13.565	14.515	12.098	-16,65%

Aus der Lärmkartierung 2017 [8] geht, wie in Spalte 5 beschrieben, ein Rückgang der DTV<sub>2016</sub> auf 12.098 Kfz / 24 h hervor.

Weiterhin ist anhand der Spalte 6 zu erkennen, dass die DTV<sub>2016</sub> ca. 16% niedriger ausfällt, als die für das Jahr 2018 prognostizierten DTV<sub>2018</sub>.

Aus dem DTV<sub>2016</sub> und den Umsetzungen der Maßnahmen des Lärminderungsplans 2012/13, lässt sich auf die Reduzierung der Belastetetenzahlen schließen.

Auf Grund des Rückgangs des DTV<sub>2016</sub> im Vergleich zu den in dem Lärminderungsplanung 2012/13 betrachteten Verkehrszahlen lässt sich für das Jahr 2023 keine gesicherte Aussage zur Verkehrsstärke treffen.

Zur Bedeutung dieser prognostizierten Zunahmen ist das Beispiel heranzuziehen, dass eine Verdoppelung der Verkehrsbelastung (bspw. von 30.000 Kfz / 24 h auf 60.000 Kfz / 24 h) etwa zu einer Erhöhung der Langzeitpegel um 3 dB(A) führt, von einer Verdoppelung der Lautstärke (für das menschliche Gehör) wird bei einer Erhöhung um 10 dB(A) ausgegangen.

Grundsätzlich ist aktiver Lärmschutz (Maßnahmen an der Quelle) dem passiven Lärmschutz vorzuziehen. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Zufahrten) ist die Realisierung von Lärmschutzwänden und -wällen in der Ortschaft Itzstedt nur bedingt möglich. Der Einbau lärmreduzierter Straßenbeläge ist kostenaufwändig und zudem wirken sich diese rechnerisch derzeit erst ab einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von  $v \geq 70$  km/h lärmmindernd aus. Grundsätzlich sind Maßnahmen an der Straßendecke jedoch die beste Lösung. Zukunftsblickend ist zu erwarten, dass Straßenoberflächen zugelassen werden, die sich rechnerisch auch bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von  $v < 70$  km/h lärmmindernd auswirken werden. Eine weitere und zudem kostengünstige Möglichkeit ist die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Die Umsetzung einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von  $v = 50$  km/h auf  $v = 30$  km/h für die Ortsdurchfahrten (Bundesstraßen) wird in besonderen Einzelfällen seitens des Baulastträgers geprüft. Aufgrund der geringen Anzahl an belasteten Bürgern im Gemeindegebiet Itzstedt und der Fahrererneuerung gemäß [11] im Jahr 2012 ( $D_{\text{Stro}} = -2$  dB(A) bei  $v \geq 70$  km/h), ist allerdings davon auszugehen, dass dieses derzeit als nicht durchsetzbar einzustufen. Eine Bundesstraße dient grundsätzlich der Abwicklung des übergeordneten Verkehrs und somit sind

sämtliche Maßnahmen auch aus anderen Gesichtspunkten zu prüfen sind. Mit der aus Verkehrssicherheitsgründen notwendigen nächsten Straßendeckenerneuerung sollte zusätzlich geprüft werden, ob es Straßendecken gibt, dies sich auch innerorts lärmindernd auswirken.

### 3. Abwägung lärmindernder Maßnahmen

Nachfolgende Maßnahmenvorschläge wurden im Rahmen der Umsetzung der Lärmminde-  
rungsplanung 2012/13 zusammengetragen und in Tabelle 5 dargestellt. In der Lärmminde-  
rungsplanung 2012/13 wurden die Punkte 2.2 und Punkt 2.3 umgesetzt. Die Maßnahmen-  
vorschläge sind daraufhin aktualisiert und in den Maßnahmenkatalog der Lärmminde-  
rungsplanung 2017/18 aufgenommen worden. Es ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass in  
Lärmaktionsplanungen nur Maßnahmenvorschläge als Maßnahmen aufgenommen werden  
sollen, deren Umsetzung eine rechtliche Grundlage hat. Zu jedem Zeitpunkt, insbesondere  
bei Änderungen der örtlichen Situation und / oder rechtlichen Änderungen bzw. neuen Er-  
kenntnissen können und sollten die Abwägungen / Beurteilungen der Maßnahmenvor-  
schläge neu bewertet werden. Aus diesem Grund bleiben die Maßnahmenvorschläge Be-  
standteil der Lärmaktionsplanung.

Tabelle 5: Maßnahmenvorschläge der Lärmminde-  
rungsplanung 2012/13

Sp	1	2
	Maßnahmenvorschlag	Abwägung
Nr.	Beschreibung	
<b>Bundesstraße B432</b>		
2.1	70 km/h zulässige Höchstgeschwindigkeit nördlich Ortseingang Itzstedt bis zur Kreuzung Oering (bereits 70 km/h Begrenzung vorhanden)	Die Emissionspegel würden sich (unter Beachtung der Fahrbahnoberfläche, - 2 dB(A)) um 2,3 dB(A) bis 2,9 dB(A) reduzieren, damit wäre eine Verbesserung der Lärmsituation insbesondere im Tageszeitraum deutlich wahrnehmbar. Diese Maßnahme dient dem sinnvollen Lückenschluss zur Kreuzung Oering und insbesondere auch der Reduzierung der tatsächlichen Geschwindigkeiten im Bereich der Ortsein / -ausfahrt sowie Verkehrssicherheit.
2.2	Durchführung Lärmsanierungsprogramm	Lärmemittent ist eine Bundesstraße, damit ist die Durchführung des Lärmsanierungsprogramms grundsätzlich möglich; über eine begrenzte Fahrbahnlänge gibt es verhältnismäßig viel Wohnbebauung mit Außenwohnbereichen für die zu abzuschätzen ist, ob die Auslöseschwellen erreicht bzw. überschritten werden. ERgänzender Hinweis: Gemäß Stellungnahme des LBV vom 04.02.2014 ist die Ortsdurchfahrt in das Programm aufgenommen (ohne Angabe Zeitschiene)
Fortsetzung siehe nachfolgende Seite...		

Maßnahmenvorschlag		Abwägung
Nr.	Beschreibung	
2.3	Einführung von stationären Messanlagen zur Geschwindigkeitsüberwachung	Erhöhung der Akzeptanz der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und damit Minderung der tatsächlichen Lärmemissionen und Verbesserung der Verkehrssicherheit.
2.4	Einengung der Fahrbahnbreite im Bereich der Ortseinfahrten	Aus historischen Gründen ist die Fahrbahnbreite der Bundesstraße innerhalb der Ortslage breiter als außerhalb (Alleenstraße), daher wird die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (50 km/h), insbesondere in den Ein- / Ausfahrtbereichen, weniger akzeptiert. Diese Maßnahme soll für die Einhaltung der zul. Höchstgeschwindigkeit wirken, indem die Ein- / Ausfahrtbereiche durch bauliche Maßnahmen eingeengt werden (Mindestbreite Bundesstraße).
2.5	Einbau von lärmindernden Asphalten im Bereich der Ortsdurchfahrt, die bei einer Geschwindigkeit $\leq 60$ km/h lärmindernd wirken (noch im Zulassungsverfahren)	Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind, wenn möglich, vorzuziehen - daher sollte bei Erneuerung der Fahrbahndecke in der Ortsdurchfahrt ein lärmindernder Asphalt eingesetzt werden, wenn ein solcher zu diesem Zeitpunkt über eine entsprechende Zulassung verfügt.
2.6	Erweiterung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h südlich des Ortsausgangs Richtung Nahe	Schutz der dort vorhandenen Wohnbebauung; Umsetzung keine rechtliche Grundlage
2.7	Reduzierung der Fahrbahnbreite bei Neubau mit Anlage Fahrradweg / Verbreiterung Fußweg	analog Maßnahme Nr. 5, jedoch Reduzierung über die gesamte Länge und Anlage eines Fahrradweges zur Förderung des lärmarmen Verkehrs; derzeit Maßnahmvorschlag Nr. 5 bevorzugt

  in Maßnahmenkatalog der 3. Stufe übernommen

Maßnahme 2.1 aus Tabelle 5 wurde nicht umgesetzt, da die Baulast beim Bund liegt und die Gemeinde keine Möglichkeit hat eigenständig Geschwindigkeitsbegrenzungen anzuordnen.

Maßnahme 2.4 aus Tabelle 5 wurde nicht umgesetzt, da die Zuständigkeit dieser Straße beim Landesbetrieb liegt.

Maßnahme 2.5 aus Tabelle 5 wurde nicht umgesetzt, da es aktuell keine Zulassungen für Lärmindernden Asphalt für eine Geschwindigkeit  $\leq 60$  km/h gibt.

## 4. Lärminderungsmaßnahmen

### 4.1. Vorhandene Lärmschutzmaßnahmen

Derzeit sind aktive Lärmschutzmaßnahmen vorhanden, die aus Gründen des Lärmschutzes realisiert wurden. Hierzu gehört die Installierung von stationären Messanlagen (Tabelle 6, Nr. 2.3). Seitens des Baulastträgers wurden im Jahr 2012 Maßnahmen an der Bundesstraße B432 umgesetzt [11], die in der Lärmkartierung noch keine Beachtung fanden. Dies betrifft die Straßendeckenerneuerung mit einer lärmreduzierten Straßendecke ( $D_{\text{Stro}} = - 2$  dB(A) bei  $v \geq 70$  km/h) der Bundesstraße B432 im gesamten Gemeindegebiet

Itzstedt. In den Randgebieten kann dies gegenüber der Lärmkartierung 2012 [8] zu einer geringfügigen Reduzierung der Belastetenzahlen geführt haben.

Hinsichtlich des passiven Lärmschutzes sind im Bebauungsplan Nr. 12 [10], deren Geltungsbereich an die Bundesstraße B432 angrenzt und der bereits erschlossen ist, Festsetzungen zum Immissionsschutz enthalten. Diese betreffen zum einen Anforderungen an die Außenhülle der Gebäude, aber auch die Anordnung der Schlafräume und Außenwohnbereiche. In Bebauungsplänen für die Gewerbegebiete wurden zudem Einschränkungen zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung festgesetzt.

## **4.2. Maßnahmenkatalog der Lärminderungsplanung 2017/18**

Da sich die Lärmsituation nicht maßgeblich geändert hat, werden die Maßnahmenvorschläge in Abschnitt 3 für den Maßnahmenkatalog der Lärminderungsplanung 2017/18 übernommen.

Es sind grundsätzlich nur begrenzt Möglichkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen gegeben, insbesondere die eigentlich zu favorisierenden Maßnahmen an der Lärmquelle (aktiver Lärmschutz). Im Bereich der Ortsdurchfahrt sind Lärmschutzwälle / -wände durch Grundstücks- / Straßeneinfahrten zur Bundesstraße B432 (nahezu) nicht möglich

Besonders zu Maßnahme 2.5 aus der Tabelle 5 ist zu sagen, dass aktuell keine Zulassungen lärmindernder Straßendecken bei  $v < 70$  km/h vorliegen. Zukunftsblickend ist jedoch zu erwarten, dass Straßenoberflächen zugelassen werden, welche dieses Kriterium erfüllen.

Das Durchsetzen einer Geschwindigkeitsbeschränkung innerhalb der Ortschaft für den Tages- und / oder Nachtzeitraum ist nur in Ausnahmefällen möglich, jedoch ist nicht davon auszugehen, dass dies durch den Baulastträger hier realisiert würde.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheit und der vorgenannten Voraussetzung wurde der Maßnahmenkatalog aktualisiert, der sowohl kurzfristig eine Lärminderung erwirken soll, als auch langfristig durch bauliche Maßnahmen die Lärmsituation nachhaltig verbessern soll. Für die Umsetzung dieser Maßnahmen in nachfolgender Tabelle 7 ist, aufgrund der Baulast, der Bund zuständig.

Tabelle 6: Maßnahmenkatalog der Lärminderungsplanung 2017/18

Sp	1	2	3	4	5
Maßnahme		Vor-schlag	Zuständig-keit	Abwägung	Realisierung
Nr.	Beschreibung				
<b>Bundesstraße B432</b>					
1	70 km/h zulässige Höchstgeschwindigkeit nördlich Ortseingang Itzstedt bis zur Kreuzung Oering (bereits 70 km/h Begrenzung vorhanden)	2.1	Bund / Landesbetrieb	Die Emissionspegel würden sich (unter Beachtung der Fahrbahnoberfläche, - 2 dB(A)) um 2,3 dB(A) bis 2,9 dB(A) reduzieren, damit wäre eine Verbesserung der Lärmsituation insbesondere im Tageszeitraum deutlich wahrnehmbar. Hierdurch würde sich die Geräuschsituation durch die Hanglage und das ständige Beschleunigen und Abbremsen der Fahrzeuge verbessern. Diese Maßnahme dient zudem dem sinnvollen Lückenschluss zur Kreuzung Oering und insbesondere auch der Reduzierung der tatsächlichen Geschwindigkeiten im Bereich der Ortsein-/ausfahrt sowie der Verkehrssicherheit.	kurzfristig
2	Einengung der Fahrbahnbreite im Bereich der Ortseinfahrten	2.4	Bund / Landesbetrieb	Aus historischen Gründen ist die Fahrbahnbreite der Bundesstraße innerhalb der Ortslage breiter als außerhalb (Alleenstraße), daher wird die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (50 km/h), insbesondere in den Ein- / Ausfahrtbereichen, weniger akzeptiert. Diese Maßnahme soll für die Einhaltung der zul. Höchstgeschwindigkeit wirken, indem die Ein- / Ausfahrtbereiche durch bauliche Maßnahmen eingeengt werden (Mindestbreite Bundesstraße).	mittelfristig
3	Einbau von lärmindernden Asphalten im Bereich der Ortsdurchfahrt, die bei einer Geschwindigkeit ≤ 60 km/h lärmindernd wirken (noch im Zulassungsverfahren)	2.5	Bund / Landesbetrieb	Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind, wenn möglich, vorzuziehen - daher sollte bei Erneuerung der Fahrbahndecke in der Ortsdurchfahrt ein lärmindernder Asphalt eingesetzt werden, wenn ein solcher zu diesem Zeitpunkt über eine entsprechende Zulassung verfügt.	langfristig

Ziel der auch in Zukunft stetig (mindestens jedoch alle 5 Jahre) zu aktualisierenden Lärmaktionsplanung ist es, die Maßnahmen im Maßnahmenkatalog sowie die Maßnahmenvorschläge hinsichtlich ihrer Aktualität zu überprüfen und entsprechend der Lärmsituation zu bewerten. Zu jeder Zeit können zudem weitere Maßnahmenvorschläge geprüft und abgewogen werden, die Ergebnisse dessen werden mit dem Lärmaktionsplan entsprechend dokumentiert. Realisierte und fest geplante Maßnahmen sollten als vorhandene Lärmschutzmaßnahmen aufgenommen werden.

Es ist zu beachten, dass die Lärminderungsplanung grundsätzlich ein Instrument ist, das nicht nur kurzfristig, sondern auch mittel- und langfristig zur Minimierung des Umgebungslärms beitragen soll. Weiterhin besteht derzeit keinerlei Rechtsanspruch auf die Realisierung von Lärminderungsmaßnahmen aus der Aufstellung einer Lärmaktionsplanung, auch da die Maßnahmen hier lediglich aus schalltechnischer Sicht betrachtet und abgeschätzt wurden. Alle weiteren Aspekte, wie zum Beispiel Naturschutz, Städtebau, Luftreinhaltung oder Ähnliches sind gegebenenfalls bei der weiteren Konkretisierung zu beachten.

### **4.3. langfristige Strategien**

Es ist im Interesse der Gemeinde Itzstedt, Planungen für die Hauptlärmquellen zu verfolgen und zu hinterfragen. Auch die Entwicklung der Verkehrsbelastung wird verfolgt. Hierbei soll der Lärmaktionsplan stets als Instrument dienen, um Hinweise auf bereits zuvor erkannte Lärmkonflikte geben zu können. Insbesondere der Einbau lärmreduzierter Straßenbeläge mit den, in regelmäßigen Abständen notwendigen Straßendeckenerneuerungen, ist auf den Hauptverkehrsstraßen anzustreben.

Weiterhin wird seitens der Gemeinde in zukünftigen Bauleitverfahren darauf geachtet, dass die Lärmimmissionen sowohl aus Verkehrs-, aber auch Gewerbe- und Freizeitlärm mit den Wohnbebauungen verträglich sind.

## **5. Ruhige Gebiete**

Ziel der Lärmaktionsplanung ist es auch „ruhige Gebiete vor einer Zunahmen des Lärms zu schützen“ [1]. Da es jedoch keine festen Kriterien gibt, wie mit dieser Thematik umzugehen ist, wird sich orientiert an verschiedenen Quellen. Danach wird ein ruhiges Gebiet über die Abwesenheit von Hauptlärmquellen definiert. Im Allgemeinen bietet es sich an, vorhandene Ruhe- und Naherholungsbereiche oder sonstige landschaftlich schützenswerte Gebiete (bspw. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete) als solche auszuweisen.

Für die Gemeinde Itzstedt wird das Nienwohlder Moor als Ruhiges Gebiet festgesetzt. Dieses ist ein Naturschutzgebiet, das teilweise im Gemeindegebiet Itzstedt liegt, zwischen den Ortschaften Nahe, Sülfeld und Itzstedt. Das Gebiet liegt im Minimum etwa 1 km von der Bundesstraße B432 entfernt, die als Hauptverkehrsstraße in der Lärminderungsplanung 2017/18 kartiert ist.

## **6. Mitwirkung der Öffentlichkeit**

Weiterhin ist im Zuge der Aufstellung und Erarbeitung des Lärmaktionsplanes der Öffentlichkeit die Möglichkeit der Mitwirkung „im geeigneten Maß“ zu geben. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Beteiligung der Öffentlichkeit ist im Lärmaktionsplan zu dokumentieren.

Für die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (TöB) schlägt das LLUR vor, zunächst die Aufstellung bekanntzugeben und dann unter Einbindung der maßgeblichen Behörden einen Entwurf zu erarbeiten (ggf. mit Mitwirkung der Öffentlichkeit). Dieser sollte im Anschluss öffentlich ausgelegt werden, zeitgleich kann die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgen und auch eine Bürger-Informationsveranstaltung durchgeführt werden.

Zunächst wurde für die Gemeinde Itzstedt somit ein Entwurf erarbeitet und dieser am 29.04.2019 im öffentlichen Teil der Bauausschusssitzung vorgestellt. Am 14.05.2019 er-

folgte in der Gemeindevertretersitzung der Beschluss dieser Entwurfsfassung der Lärmaktionsplanung. Mit Schreiben vom DD.MM.JJJJ wurden die Träger öffentlicher Belange beteiligt. Die Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung erfolgte am DD.MM.JJJJ und die Auslegung in der Zeit vom DD.MM.JJJJ bis DD.MM.JJJJ.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden im Rahmen einer Synopse (Gegenüberstellung) abgewogen und führten zur Erstellung dieser Änderungsfassung. Diese wird nun abermals im zuständigen Ausschuss vorgestellt und der Gemeindevertretung zum Beschluss empfohlen. Der abschließende Beschluss erging am DD.MM.JJJJ.

## 7. Beschluss des Lärmaktionsplanes 2018

Gemäß § 47 d des Bundes-Immissionsschutz Gesetzes ist die Lärminderungsplanung 2017/18 der Umsetzung der EU-Umgebungslärm-Richtlinie bis zum DD.MM.JJJJ abzuschließen.

Die Ergebnisse werden auf Grundlage des Musteraktionsplanes zusammengestellt und sind Anlage dieser Ausführungen. Der Lärmaktionsplan ist über das LLUR an die Europäische Union weiterzuleiten.

## 8. Anlage: Lärmaktionsplan Itzstedt

Der Musteraktionsplan [3] kann durch Gemeinden / Städte ohne relevante Lärmbelastungen als Lärmaktionsplan genutzt werden. Im Regelfall ist jedoch eine eigenständige Lärmaktionsplanung aufzustellen und der Musteraktionsplan lediglich zur Meldung der zusammengefassten Ergebnisse zu nutzen. Die notwendige Meldung an die Europäische Union erfolgt in den Gemeinden / Städten in Schleswig-Holstein über das LLUR.

Die Inhalte und notwendigen Angaben eines Lärmaktionsplanes sind durch den Aufbau des Musteraktionsplanes vorgeschrieben. Für die Gemeinde Itzstedt im Amtsgebiet Itzstedt wurde der Musteraktionsplan mit den gemeindespezifischen Erkenntnissen gefüllt.

Dieser Lärmaktionsplan hat eine vorgegebene Formatierung und bildet die Anlage dieser Ausführung.

Im Jahr 2022 ist die Lärmkartierung 2022 vorgesehen, auf Basis dieser dann die Lärmmin-  
derungsplanung 2022/23. Ob diese als formale Überprüfung der Lärmmin-  
derungsplanung 2017/18 erstellt wird oder aber eine Fortschreibung dieser sein wird, wird in Abhängigkeit  
der dann vorliegenden Informationen / Kenntnisse entschieden. Sämtliche Vorgänge zur  
Lärmaktionsminderungsplanung werden auch zwischen den Jahren dokumentiert, so dass  
in den jeweiligen Jahren auch ein Rückblick auf bisherige Ergebnisse vorgenommen wer-  
den kann.

Bargteheide, den DD.MM.JJJJ

erstellt durch:

geprüft durch:

Dipl.-Met. Miriam Sparr  
Projektingenieurin

Dipl.-Ing. Björn Heichen  
Geschäftsführender Gesellschafter

## 9. Quellenverzeichnis

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773);
- [2] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6.03.2006, BGBl. Teil I Nr. 12 vom 15.03.2006;
- [3] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holsteiner Gemeindetag (SHGT), Kiel, Handlungsempfehlungen zur Dokumentation und Berichterstattung (3. Musteraktionsplan), 2018;
- [4] Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen VBUS, Bundesanstalt für Straßenwesen, Stand 22.05.2006;
- [5] Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm VBEB – prefinal-, vom 09. Februar 2007;
- [6] LAI-Hinweise zur Lärmkartierung einschließlich Beratungsunterlage und Beschluss zu TOP 13.1 der 121. Sitzung der Bund-Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz am 02. und 03. März 2011 in Stuttgart;
- [7] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Leitfaden für die Aufstellung von Aktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie ([www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de) / abgerufen am 13.02.2019);
- [8] Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Lärmatlas Schleswig-Holstein, [www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas](http://www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas), Belastetenzahlen und Lärmkarten der Lärmkartierung 2017;
- [9] Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Lärmatlas Schleswig-Holstein, [www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas](http://www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas), Belastetenzahlen und Lärmkarten der Lärmkartierung 2012;
- [10] Amt Itzstedt, Gemeinde Itzstedt, Bebauungsplan Nr. 12 „Petersilienstraße / Segeberger Straße / Haumoorredder“, 29. November 1994;
- [11] Amt Itzstedt, Lageplan zum Ausbaubereich Deckschicht und Änderung zulässige Höchstgeschwindigkeit B432, E-Mail vom 06. Mai 2013;