



TOP 5

EU-Umgebungslärmrichtlinie

Lärmaktionsplanung

– Entwurf –

Öffentlichkeitsbeteiligung



## Agenda:

1. Einführung/Ausgangslage
2. Zuständigkeiten
3. Grundlagen der Lärmkartierung
4. Ergebnisse der Lärmkartierung
5. Bewertung
6. Allgemeine Maßnahmenübersicht
7. Maßnahmen
8. Weiteres Vorgehen



## 1. Ausgangslage

Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie RL 2002/49 hat die Europäische Union erstmals eine europäische Regelung zur Betrachtung von Schallimmissionen getroffen. Darin werden die Staaten verpflichtet, für bestimmte Gebiete und Schallquellen in einem vorgegebenen Zeitrahmen

1. strategische Lärmkarten zu erstellen,
2. die Öffentlichkeit über die Schallbelastungen und die damit verbundenen Wirkungen zu informieren,
3. Aktionspläne aufzustellen
4. die EU-Kommission über die Schallbelastung und die Betroffenheit der Bevölkerung in ihrem Hoheitsgebiet zu informieren.

Alle 5 Jahre sind die Lärmkarten und die Aktionsplanung zu überprüfen!



Was ist ein Lärmaktionsplan?

-> Ein Instrument zur Darstellung von Lärmproblemen und deren Management.

Was soll mit der Lärmaktionsplanung in der EU erreicht werden?

-> Verbesserung der Lärmsituation für die Bürger an hochbelasteten Quellen

Wie geht die Aktionsplanung vor?

-> Identifizierung von Straßenabschnitten, die hohen und sehr hohen Schallpegeln ausgesetzt sind und an denen viele Anwohner gemeldet sind. (**Lärmkartierung**)

Einzelne Gebäude z.B. im Außenbereich stehen nicht im Fokus der Aktionsplanung

-> Priorisierung der Straßenabschnitte und Prüfung der deutschen Grenz- und Richtwerte zur Findung von Maßnahmen.

Hinweis:

Die EU hat sich auf ein Verfahren geeinigt, das für alle Mitgliedstaaten tragbar ist. Deutschland ist bereits in vielen Planungsverfahren und Auflagen (Grenzwerten) hinsichtlich des Lärmschutzes strenger als viele andere Mitgliedsstaaten.

---



## 2. Zuständigkeiten

Allgemeine Zuständigkeiten für die **Lärmkartierung** in Niedersachsen:

Haupteisenbahnstrecken: Eisenbahnbundesamt (EBA)

Hauptverkehrsstraßen/  
Großflughafen: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie  
Bauen und Klimaschutz

-> beauftragte das Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (ZUS LLGS)

Für die **Aktionsplanung** sind die Kommunen zuständig!

### **Geregelt im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

In den Paragraphen 47 a bis f (Sechster Teil des BImSchG) sind die wesentlichen Inhalte der EU-Umgebungslärmrichtlinie übernommen.

---



## 3. Grundlagen der Lärmkartierung

### **Nur Berechnungen sind zugelassen – KEINE Lärmmessungen!**

- **Straße:** Es werden nur Hauptverkehrsstraßen (Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen) mit einer Belastung von mehr als **3 Mio. Kfz pro Jahr** (8.200 Kfz/Tag) untersucht!
- Verkehrsdaten: Verkehrszählungen mit durchschnittlicher Verkehrsmenge, Lkw-Anteilen, zulässigen Geschwindigkeiten, Steigerungen, Fahrbahnbelägen  
Geländedaten: digitales Geländemodell mit Topographie, Gebäuden, Lärmschutzbauwerken, Brücken etc.
- **Schiene: mehr als 30.000 Zugbewegungen/Jahr (82 Bewegungen/Tag)**
- -> Auswertung der Lärmkartierung mit Information der Öffentlichkeit über die Ergebnisse



In Wiesmoor sind als Hauptverkehrsstraßen folgende Straßen berücksichtigt worden, obwohl eine Belastung von 3 Mio. Kfz/Jahr nicht vorliegt:

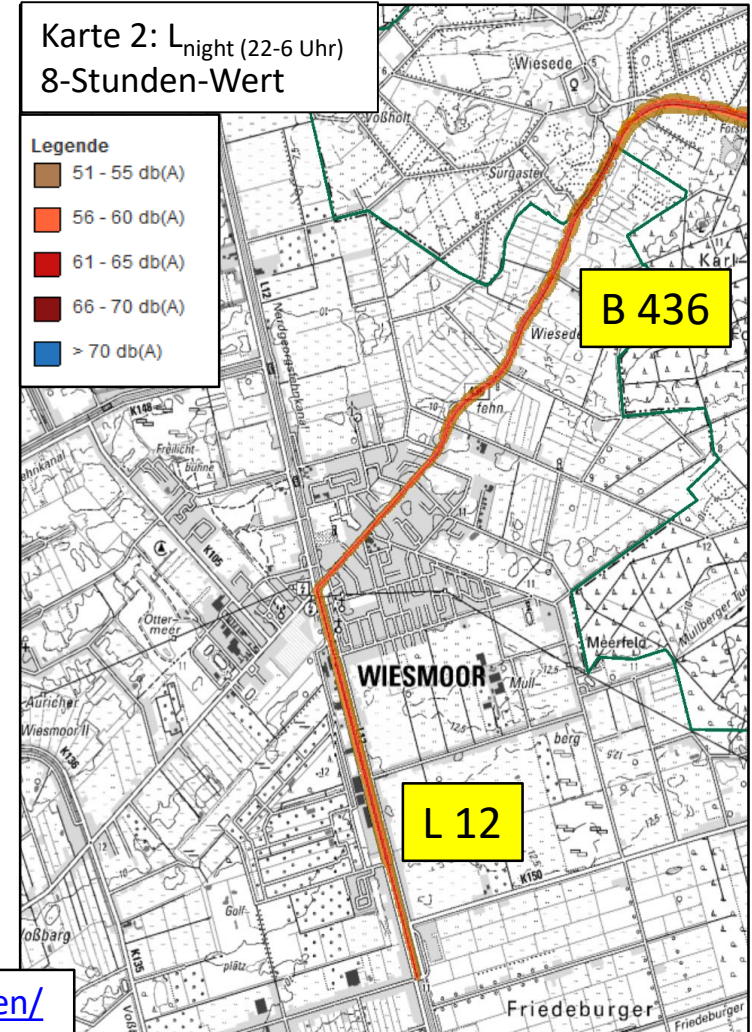
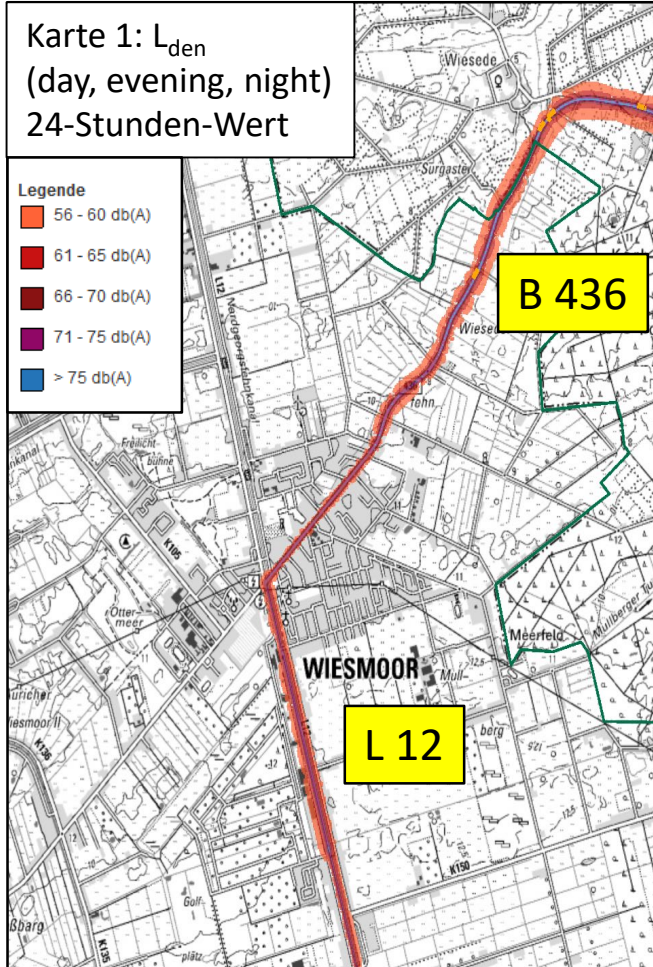
Schallquelle	Ø Belastung [Mio. Kfz/Jahr]	Ø Belastung [Kfz/Tag]*
B 436 (Abschnitt L 12 Wiesmoor bis Wiesede)**	2,19	6.000
L 12 (Abschnitt B 436 bis Anschluss K 150)**	2,85	7.800

\* Kfz/d = Kfz/a/365 (auf die nächste Hunderterstelle gerundet)

\*\* Laut 34. BImSchV nicht zu erfassen, da unter 3 Mio. Fz./a belastet



## 4. Ergebnis der Lärmkartierung (2018)



Quelle: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/>





## Ergebnis der Lärmkartierung (2018)

*Geschätzte Zahl der von Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in der Gemeinde, auf die nächste Hunderterstelle gerundet.  
(Stand 06.04.2018)*

Durch Hauptverkehrsstraßen belastete Menschen (nach VBEB)					
Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum	Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum
von	bis	24 Stunden (L <sub>DEN</sub> )	von	bis	22 bis 6 Uhr (L <sub>NIGHT</sub> )
> 55	60	200	> 50	55	200
> 60	65	100	> 55	60	100
> 65	70	100	> 60	65	0
> 70	75	0	> 65	70	0
> 75		0	> 70		0
Summe		400	Summe		300

Wenn die vom für MU **empfohlenen Auslösewerte**  $L_{den} = 70$  dB(A) oder  $L_{night} = 60$  dB(A) erreicht werden, sollten Maßnahmen im Aktionsplan diskutiert aufgestellt werden. Die Beurteilungspegel liegen außen am Gebäude an.



## Ermittlung der Belastetenzahlen

Auszug aus: Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)

### 7.3 Ermittlung von Belastetenzahlen in den einzelnen Pegelbereichen

#### Ermittlung der Einwohnerzahl

Die Einwohnerzahl errechnet sich gemäß 3.3.2 nach der Gleichung:

$$EZ_{\text{Gebäude}} = \frac{G_{\text{Gebäude}} \times GZ_{\text{Gebäude}} \times 0,8}{WE_{\text{Gebäude}}}$$

$$EZ_{\text{Gebäude}} = \frac{140 \text{ m}^2 \times 3 \times 0,8}{35 \text{ m}^2/\text{Einwohner}} = 9,6 \text{ Einwohner}$$

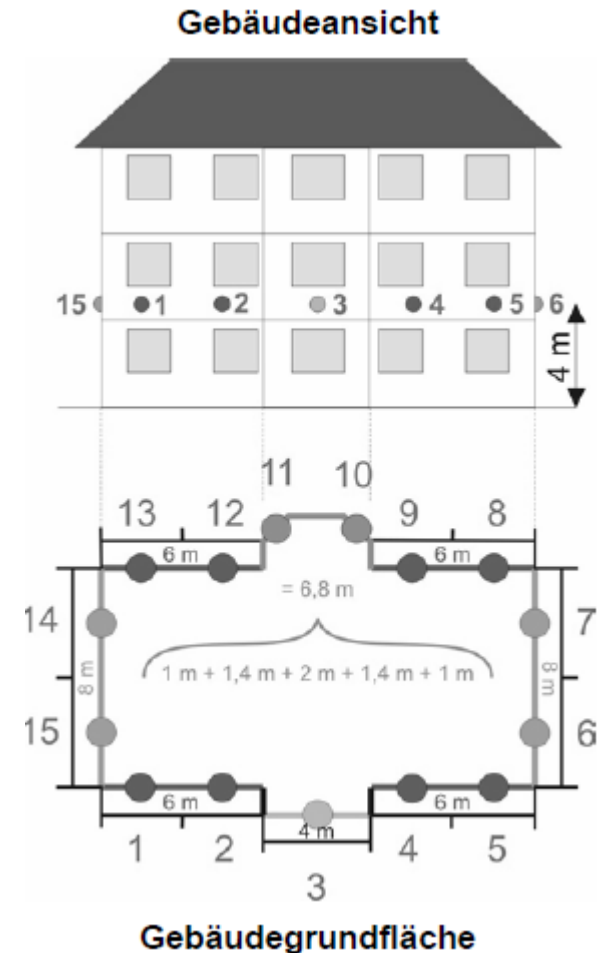
#### Zuordnung der Einwohner zu Immissionspunkten

$$\frac{9,6 \text{ Einwohner}}{15 \text{ Immissionspunkte}} = 0,64 \text{ Einwohner/Immissionspunkt}$$

Es bedeuten:

EZ = Einwohnerzahl / GZ = Geschoszahl / G = Grundfläche des Gebäudes / WE = Wohnfläche pro Einwohner (Hinweise siehe 3.3.2)

„0,8“ ist der Umrechnungsfaktor Bruttogeschossfläche nach Wohnfläche



Ein Vergleich mit der Anzahl der tatsächlichen Bewohner der Gebäude in den Karten ist nicht möglich, da für einzelne Gebäude mehrere Pegelklassen berechnet wurden!



## 5. Bewertung der Ergebnisse der Lärmkartierung

- Insgesamt sind ca. 400 Einwohner ganztags von Schallpegel belastet, die von den betrachteten Hauptverkehrsstraßen ausgehen.
- Davon ist eine geringe Anzahl von Einwohnern mit Pegeln betroffen, die als hoch ( $> 65$  dB(A) ganztags) einzustufen sind.
- Insgesamt sind keine Einwohner ganztätig über 70 dB(A) oder nachts über 60 dB(A) betroffen.
- Anhand der Karten ermittelte Straßenabschnitte mit Pegeln zwischen 60 und 70 dB(A) ganztätig: B 436 – Hauptstraße



## 6. Allgemeine Maßnahmenübersicht

**A: Kurz- und mittelfristigen Maßnahmen**, die sich in der Regel ohne größere städtebauliche Maßnahmen realisieren lassen:

- Senkung des Geschwindigkeitsniveaus,
- Reduzierung des Schwerlastverkehrs, ggf. zeitlich beschränkt,
- Instandhaltung der Fahrbahnoberfläche (z. B. Beseitigung von Schlaglöchern),
- Verstetigung des Verkehrs durch Optimierung der Ampelschaltung („Grüne Welle“),
- Einsatz von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (Lärmsanierung)

**B: Langfristige Maßnahmen** umfassen städtebauliche und verkehrsplanerische Maßnahmen

- die Verlagerung, Bündelung von Verkehren, Veränderung des Modal-Split zugunsten des Umweltverbundes,
- bauliche Maßnahmen an der Straßenoberfläche (Fahrbahnbelag),
- Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Immissionsort,
- Nutzung von Eigenabschirmungen bei Neuplanungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen, wie Schallschutzwände und -wälle,
- Vorgaben für die Grundrissgestaltung,
- Beschränkung von Außenwohnbereichen.



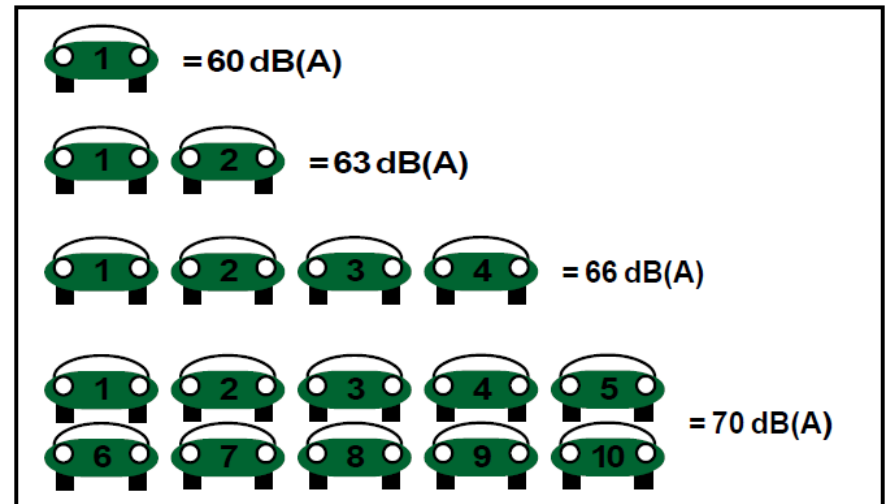
## Die Addition der Schallquellen

Die Angabe von Beurteilungspegeln im logarithmischen Maß Dezibel ist mit einem Problem behaftet. Dies wird deutlich, wenn man die Beurteilungspegel zweier oder auch mehrerer Schallquellen addieren möchte. Kennt man den Schallpegel eines Autos, dieser sei beispielsweise 60 dB(A), dann ist der Beurteilungspegel zweier unter denselben Bedingungen gemessener Autos **nicht**  $2 \times 60 = 120$  dB(A) sondern nur 63 dB(A).

Eine **Verdoppelung der Zahl der Schallquellen** - in diesem Fall der Kfz- führt zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels um **3 dB(A)**. Wird die Zahl der Fahrzeuge halbiert, verringert sich der Beurteilungspegel um **3 dB(A)**.

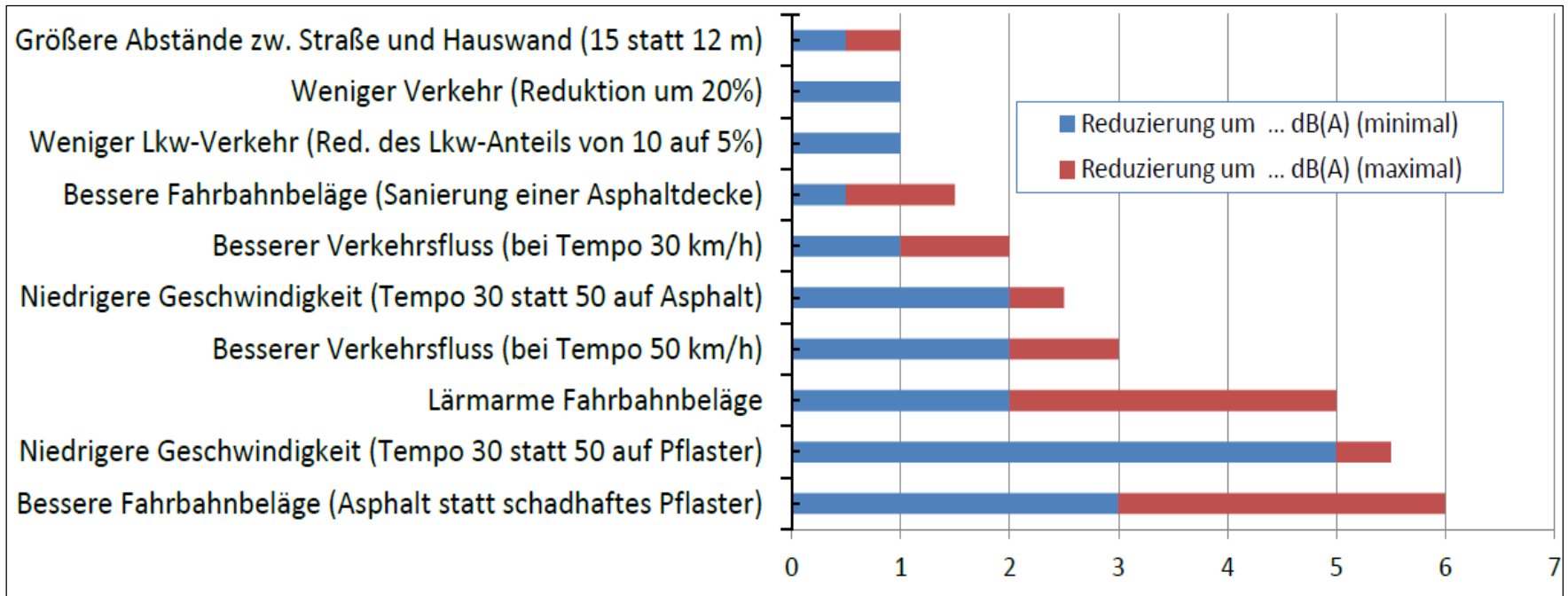
## Beispiel:

Um an einer Straße mit einer Verkehrsbelastung von 20.000 Fahrzeugen am Tage eine Pegelminderung von 3 dB(A) zu erreichen, müsste man die Verkehrsstärke auf 10.000 Fahrzeuge halbieren.





## Lärminderungspotentiale verschiedener Maßnahmen





Anwendungsbereich	Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen [1]		Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes [2],		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) [3]		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll [4]	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete ....	70	60	67	57	57	47	45	35
reine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72	62	69	59	64	54	60	45
Gewerbegebiete	75	65	72	62	69	59	65	50
Industriegebiete							70	70

[1] Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

[2] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

Die Auslösegrenzwerte wurden gegenüber früherer Festlegungen mit der Verabschiedung des Bundeshaushaltes im März 2010 um 3 dB(A) abgesenkt.

[3] Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

[4] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMB1 Nr. 26/1998 S. 503)



## 7. Maßnahmen zur Lärminderung in Wiesmoor

Es sind keine Einwohner von sehr hohen Belastungen über den Auslösewerte von 70/60dB(A) Tag/Nacht betroffen. Im Vergleich zu anderen Kommunen in Niedersachsen ist die Betroffenheit der Einwohner als **gering einzustufen**. Großflächige planerische Eingriffe in den Verkehrsablauf oder Verkehrsverbote scheiden damit aus.

### Kurzfristig lärmindernde Maßnahmen:

- Es wird unterstellt, dass sich die **Fahrbahnoberfläche** aller untersuchten Streckenabschnitte in einen ordnungsgemäßen Zustand befindet oder regelmäßig ersetzt wird, so dass Ausbesserungen oder Fahrbahnsanierungen in der Aktionsplanung nicht einzeln betrachtet und empfohlen werden.
- Die **Verstetigung des Verkehrsflusses** in der Ortsdurchfahrt ist ein Mittel, um die vom fließenden Verkehr ausgehenden Emissionen zu reduzieren. Der Umbau des Knotenpunktes B 436/L 12 zum Kreisverkehr gehört in diese Kategorie und wird aus lärmtechnische Sicht empfohlen.





- 
- Die Planung neuer Baugebiete und Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden unterliegen dem BImSchG. Somit wird bei neuen Bautätigkeiten in Wiesmoor **Lärmvorsorge** betrieben.
  - **Angebote zur Vermeidung von Pkw-Fahrten:** Ein Umsteigen auf den ÖPNV im Quell-Zielverkehr und die Nutzung des Fahrrads bzw. das Zufußgehen im Binnenverkehr ist zwecks Lärmvermeidung weiterhin zu fördern. Bei der Neuausweisung von Wohngebieten wird ein ÖPNV-orientiertes Siedlungskonzept verfolgt, so dass ein Anschluss an das ÖPNV-Netz gewährleistet ist.
-



## Konkrete langfristige Maßnahmen in Wiesmoor:

- Vermeidung von Pkw-Fahrten durch Veränderung des Modal-Split (Verkehrsmittelwahl) zugunsten des nichtmotorisierten Individualverkehrs durch Förderung des ÖPNV, Radverkehrs und des Zufußgehens im Binnenverkehr.
- Im Rahmen der Lärmvorsorge nach dem BImSchG werden in Wiesmoor bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die gültigen Immissionsgrenzwerte und Planungsgrundsätze beachtet, so dass der Lärmschutz gewährleistet wird.



---

## 8. Weiteres Vorgehen

- (1) Die Öffentlichkeit wird über die Ergebnisse ortsüblich in Kenntnis gesetzt. Dazu wird der Entwurf des Lärmaktionsplanes veröffentlicht. Die Bürger haben die Möglichkeit, Anregungen und Bedenken mitzuteilen.
  - (2) Bewertung der Eingaben, Erstellung Kurzfassung des LAP und Übermittlung an das MU
-



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

---