



**Gemeinde
Bad Schlema**

Lärmaktionsplan

(Verkehrslärm für Straßen mit >3 Mio. Kfz/a)



Bundesstraße B 169

1. Ausfertigung

Berichts-Nummer: 2018-08340-1/02

Datum: 14.12.2018

Auftraggeber: Gemeindeverwaltung Bad Schlema
Bauamt
Joliot-Curie-Str. 13
08301 Bad Schlema

Auftragsdatum: 29.08.2018

Auftragnehmer: SACHS IAU
Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz
Lindenstraße 2
08523 Plauen
Tel.: 03741 / 3838-15, Fax: -16
e-mail: sachs-iau@gmx.de

Aufgabenstellung: Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie
Erstellung eines Lärmaktionsplanes

Gesetzliche Grundlagen: Richtlinie 2002/49/EG, BImSchG, LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung

Seitenzahl: 29
Anlagen: 6



Dipl.-Ing. (FH) Mario Sachs

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2 BESCHREIBUNG DES BALLUNGSRAUMS UND DER LÄRMQUELLEN	7
3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	8
3.1 Zuständige Behörde.....	8
3.2 Rechtlicher Hintergrund.....	10
3.3 Geltende Grenzwerte.....	10
4 ZUSAMMENFASSUNG DER DATEN DER LÄRMKARTIERUNG	12
5 BETROFFENENZAHLEN UND PROBLEMDARSTELLUNG	13
5.1 Analyse der Zahl der betroffenen Personen	13
5.2 Hot-Spots-Bereiche	14
6 MAßNAHMEN ANDERER FACHPLANUNGEN	15
7 ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG.....	16
8 SCHALLSCHUTZMAßNAHMEN	17
8.1 Geschwindigkeitsreduzierungen	18
8.2 stationäre Blitzer/ Anzeigetafeln	21
8.3 Hinweis-Tafel "Kurort"	21
8.4 Aufstellen von Hinweis-Tafeln "Grüne Welle bei 40 km/h".....	22
8.5 Abschaltung der Lichtsignalanlagen im Nachtzeitraum.....	23
8.6 Reduzierung der Fahrbahn auf 2 Spuren und Schaffung von 2 Radwegen.....	23
8.7 Bau von Fahrbahnverengungen und Bepflanzungen in Straßennähe	24
8.8 Bau von Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos.....	25
8.9 Ausbau des ÖPNV-Netzes	25
8.10 Ortsumgehung Bad Schlema im Rahmen der Verkehrsuntersuchung Silberberg	26
9 RUHIGE GEBIETE.....	28
10 FINANZEN	28
11 DURCHFÜHRUNG UND ERGEBNISCONTROLLE DER LÄRMAKTIONSPLANUNG.....	29

Quellenverzeichnis

Anlagenverzeichnis

Anlagen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Ziel der Lärmaktionsplanung ist die Vermeidung bzw. Minderung von Umgebungslärm insbesondere dort, wo die Lärmbelastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann. Dazu werden in Lärmaktionsplänen geeignete Maßnahmen zur langfristigen Absenkung der Belastung zusammengestellt. Gleichzeitig sollen Flächen, deren Nutzung mit einer hohen Ruheerwartung verbunden ist, als „ruhige Gebiete“ erhalten und vor einer weiteren Verlärmung geschützt werden. Durch die Pflicht zur Mitwirkung der Öffentlichkeit an der Aktionsplanung werden die Betroffenen selbst in die Planung und in die weiteren Entscheidungsprozesse aktiv und umfassend einbezogen. Damit wird die Akzeptanz gesteigert, aber auch eine gewisse Erwartungshaltung zur Maßnahmenumsetzung geschürt. Darüber hinaus sollen auch betroffene externe Behörden und Stellen möglichst frühzeitig am Verfahren beteiligt werden, um deren konstruktive Mitwirkung sicherzustellen.

In der Erstellung von Lärmaktionsplänen sollte deutlich mehr als eine durch die Umgebungslärmrichtlinie vorgegebene Pflichtaufgabe gesehen werden. Vielmehr bietet sich hier die Chance, die Lösung vorhandener Lärmprobleme langfristig und nachhaltig in Angriff zu nehmen mit dem Ziel, eine attraktivere Lebensumwelt zu schaffen. Mit der Festschreibung von Maßnahmen und der Verabschiedung der Lärmaktionspläne entfalten diese eine verwaltungsinterne Bindungswirkung (vgl. § 47d Abs. 6 i.V. mit § 47 Abs. 6 BImSchG).

Darüber hinaus ist die Lärmaktionsplanung ein wichtiges fachübergreifendes Planungsinstrument. Da Lärmaktionspläne abwägungsrelevant für weitere Planungen sind, wird damit die Voraussetzung geschaffen, die Belange des Lärmschutzes möglichst bei allen Planungen im Infrastruktur- und Umweltbereich zu berücksichtigen. Gleichzeitig wird das Thema „Lärmbelastung“ im Bewusstsein der Bevölkerung und der politischen Entscheidungsträger verankert. Das ist eine wichtige Voraussetzung, um effektive und nachhaltige Wege zur Lärminderung zu beschreiten.

Der Nutzen und die Vorteile einer qualifizierten Lärmaktionsplanung, sowohl extern als auch verwaltungsintern, sind vielfältig. Beispielhaft zu nennen sind:

- Gesundheitsschutz und -vorsorge,
- Reduktion der Geräuschbelastung,
- Verbesserung des Wohnumfelds und Erhöhung der Lebensqualität in der Gemeinde,
- Erhöhung des Grundstückswertes und Verbesserung der Immobilienvermarktung,
- Aufwertung der Gemeinde als Wohn- und Investitionsstandort,
- Schutz ruhiger Gebiete vor Verlärmung,
- festgeschriebene Grundlage zum Lärmschutz als Basis für kommunale Planungen sowie
- Synergieeffekte in Verbindung mit anderen Fachplanungen (Luftreinhalteplanung, Verkehrsentwicklungsplanung, Bauleitplanung, städtebauliche Entwicklungskonzepte).

Darüber hinaus wird durch die Gemeinde transparent dargestellt, welche langfristigen Ziele bei der Lärmbekämpfung verfolgt und welche Maßnahmen in welchen Zeiträumen geplant werden, aber auch, welche Maßnahmen nicht realisierbar sind.

Bei der Verwirklichung der Ziele der Lärmaktionsplanung spielen die Größe der Gemeinde, die Zuständigkeiten, die Finanzierbarkeit sowie die Komplexität der Aufgabenstellung eine Rolle. Etliche Minderungs- und Lärmschutzziele können nur langfristig verwirklicht werden oder sind nur über die Umsetzung ganzer Maßnahmenbündel erreichbar. Dabei sollte die Zielsetzung zwar ambitioniert sein, der Fokus aber auf realisierbaren Maßnahmen liegen. Unrealistische Zielstellungen sollten daher von Anfang an vermieden werden, um keine unerfüllbaren Erwartungen zu wecken. Die Aufstellung eines Lärmaktionsplans ist ein mehrstufiges komplexes Verfahren, welches in enger Abstimmung mit der Öffentlichkeit sowie mit betroffenen Behörden erfolgt. (Quelle: [9])

Tabelle 1: Schritte beim Verfahren der Lärmaktionsplanung (Quelle: [9])

	Schritte/Akteure	Aufgabe	Was ist zu tun?
Vorprüfung	1. Schritt <i>Gemeinde</i>	Vorbereitende Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Information über die Aufgabe ▪ Benennung eines zentralen Verantwortlichen ▪ Information der Gremien (Gemeinderat, Ausschüsse) ▪ Festlegung der Abläufe und vorläufige Zeitplanung ▪ ggf. Planung von Haushaltsmitteln
	2. Schritt <i>Gemeinde (Planungsbüro)</i>	Bewertung der Lärmbelastung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung der Lärmkartierung (Höhe der Belastung, Zahl betroffener Einwohner, Gebietsnutzung, Hot-Spots) ▪ Lokalisierung ggf. weiterer relevanter Lärmquellen oder Belastungsschwerpunkte ▪ Vergleich der Belastung mit geltenden deutschen Grenz- und Richtwerten ▪ Feststellung stark betroffener Bereiche (insbs. Bereiche mit gesundheitsgefährdenden Belastungen) bzw. Gebiete mit Entlastungspotenzial ▪ Information beim Baulastträger über bereits umgesetzte Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) ▪ Prüfung, ob ruhige, schützenswerte Gebiete vorhanden sind
	3. Schritt <i>Gemeinde (Öffentlichkeit)</i>	Abschluss der Vorprüfung und Beschlussfassung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfung anhand der unter Schritt 2 gesammelten Ergebnisse, ob innerhalb des Gemeindegebietes wesentliche Lärmbetroffenheiten vorliegen ▪ Abwägung, ob ein Lärmaktionsplan notwendig oder verhältnismäßig ist sowie Entscheidung über die Weiterführung bzw. Beendigung des Verfahrens ▪ Information der Öffentlichkeit über das Ergebnis der Abwägung (Abwägungsgründe benennen) ▪ Prüfung und Berücksichtigung eventueller Hinweise aus der Öffentlichkeit ▪ Beschlussfassung im Rat (Beschluss zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans bzw. zum Verfahrensende) ▪ bei Verfahrensende: plausible Begründung der Entscheidung ▪ Meldung des Sachstandes zum Berichtstermin an das LfULG per vorgegebenem Berichterstattungsformular

	Schritte/Akteure	Aufgabe	Was ist zu tun?
Erstellung des Lärmaktionsplans	4. Schritt <i>Gemeinde (Planungsbüro)</i>	Zielformulierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bildung einer unterstützenden Arbeitsgruppe ▪ Festlegung von kurz-, mittel und langfristigen Zielen für die Lärmaktionsplanung ▪ i.d.R. Einbeziehung eines kompetenten Beraters (<i>Planungsbüro</i>) in die Lärmaktionsplanung ▪ Erstellung eines Zeitrahmens für das Verfahren der Lärmaktionsplanerstellung ▪ Festlegung von räumlichen Schwerpunkten (vordringliche Sanierungsgebiete) und zeitlichen Prioritäten ▪ Einbeziehung bereits vorhandener Minderungsstrategien und –konzepte ▪ Ermittlung von Höhe und Ausmaß der Belastung für nicht kartierte Gebiete, die zusätzlich in der LAP berücksichtigt werden (<i>aus Schritt 2</i>)
	5. Schritt <i>Gemeinde, ext. Behörden, Öffentlichkeit (Planungsbüro)</i>	Beteiligungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekanntmachung der Absicht der Lärmaktionsplanung (<i>siehe auch Schritt 3</i>) ▪ Mitwirkung der Öffentlichkeit ▪ Beteiligung der externen Behörden und sonstiger Stellen (<i>ext. Behörden</i>) sowie betroffener Fachbereiche der eigenen Verwaltung
	6. Schritt <i>Gemeinde, Planungsbüro, (ext. Behörden, Öffentlichkeit)</i>	Entwicklung des Maßnahmenkataloges	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung der Beteiligungsverfahren (<i>ext. Behörden, interne Ämter, Öffentlichkeit</i>) ▪ Zusammenstellung möglicher Einzelmaßnahmen ▪ falls nötig: Szenarien- und Variantenrechnungen ▪ sachgerechte Bewertung verschiedener Maßnahmenvarianten, dabei Berücksichtigung von Machbarkeit, Kosten, Nutzen und Zeithorizont ▪ Variantenvergleich mit Wirkungsanalyse und Abwägung möglicher Maßnahmen ▪ Berücksichtigung anderer Planungen und Synergieeffekte (u.a. Bauleitplanung, Verkehrsplanung, Luftreinhalteplanung) ▪ Festlegung des Maßnahmenkataloges ▪ Berücksichtigung der in Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie vorgegebenen formellen Kriterien ▪ Benennung und Information der für die Umsetzung
	7. Schritt <i>Gemeinde, (ext. Behörden, Öffentlichkeit)</i>	Beschluss und Bekanntmachung des Lärmaktionsplanes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekanntmachung des Planentwurfs und Möglichkeit zur Abgabe von Stellungnahmen ▪ ggf. Überarbeitung und Anpassung in Auswertung der Stellungnahmen ▪ Verabschiedung des Lärmaktionsplans in den Gremien ▪ Bekanntmachung des Lärmaktionsplans ▪ Information betroffener Behörden und Stellen ▪ Meldung der Ergebnisse an das LfULG unter Berücksichtigung des aktuellen Berichterstattungsformulars (=> jederzeit möglich)
	Danach <i>Gemeinde, ext. Behörden</i>	Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsetzung der im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahmen durch die zuständigen Behörden ▪ laufende Kontrolle des Umsetzungsprozesses ▪ Ständige Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen in kommunalen Planungen

Voraussetzung in Bad Schlema

Die Gemeinde Bad Schlema hatte im Rahmen der Umsetzung der "Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" (Umgebungslärmrichtlinie) bzw. nach § 47c Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) im Juni 2017 strategische Lärmkarten der Stufe 2 zu erstellen. Diese Lärmkarten erfassen die Lärmquelle B 169 mit Verkehrsstärken von mehr als 3 Mio Fahrzeugen pro Jahr und zeigen, welche Lärmbelastungen von ihnen ausgehen und wie viele Menschen davon betroffen sind.

Der Stadtrat der Gemeinde Bad Schlema hat zur Lösung von Lärmproblemen beschlossen, eine detaillierte Lärmaktionsplanung zur Umsetzung der EU-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (2002/49/EG) im Bereich der B 169 durchzuführen.

Die Bildung einer fachbereichsübergreifenden Arbeitsgruppe ist nicht vorgesehen. Die Erarbeitung des Lärmaktionsplanes erfolgt vom Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz SACHS IAU Plauen mit Unterstützung der Gemeindeverwaltung Bad Schlema, Fachbereich Bauamt.

Ein Lärmaktionsplan kann Auswirkungen auf andere Planungen wie z. B. Bauleitpläne, Regionalpläne, Verkehrspläne, andere Planungen und Luftreinhaltepläne haben und ermöglicht dadurch eine gesamtplanerische Problemlösung und –vermeidung. Viele lärmbedingte Konfliktfälle, die im Nachhinein hohe Kosten verursachen, können vorausschauend vermieden werden. Aber auch „Ruhige Gebiete“, die für die Erholung der Bevölkerung einen hohen Wert haben, können deutlich gemacht und vorsorglich vor einer Zunahme des Lärms geschützt werden.

Bei der Ausarbeitung der Lärmaktionspläne kommt der Information und Beteiligung der Öffentlichkeit eine besondere Bedeutung zu. Die Bürgerinnen und Bürger können dazu beitragen, dass aus ihrer Kenntnis vor Ort die Gegebenheiten im Wohnumfeld so gut wie möglich gestaltet werden. Der aktive Austausch zwischen Bevölkerung, Politik und Verwaltung erhöht die Transparenz des Planungsprozesses und die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen.

Inhalte des Lärmaktionsplans

Anforderungen an Inhalt und Form der Lärmaktionspläne ergeben sich aus § 47d Abs. 2 BImSchG in Verbindung mit Anhang V der Richtlinie 2002/49/EG (EG-Umgebungslärmrichtlinie). Daraus wird deutlich, dass ein Lärmaktionsplan aus dem Maßnahmenplan und den dazugehörigen Unterlagen, z. B. dem Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung, bestehen soll.

- eine Beschreibung des Ballungsraums und der Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind,
- die zuständige Behörde, den rechtlichen Hintergrund, alle geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5,
- eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,

- eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen,
- die bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärminderung,
- die Maßnahmen für die nächsten fünf Jahre, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,
- die langfristige Strategie,
- Protokolle der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7,
- finanzielle Informationen: Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse, Kosten-Nutzen-Analyse,
- die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

2 Beschreibung des Ballungsraums und der Lärmquellen

Beschreibung des Gemeindegebietes Bad Schlema:

Die Gemeinde Bad Schlema ist ein staatlich anerkannter Kurort. Die B 169 tangiert südlich das Kurgebiet und stellt die Hauptlärmquelle dar. Die B 169 verläuft von der Gemeindegrenze zu Schneeberg im Westen bis zu der Gemeindegrenze zu Aue im Osten. Nördlich der B 169 befindet sich der eigentliche Ortskern mit dem ausgewiesenen Kurgebiet.

Die Flächennutzung weist in der Ortslage Bad Schlema Unterschiede auf. Im Norden befindet sich das Kurgebiet. Entlang der Bundesstraße B 169 befinden sich nach Flächennutzungsplan hauptsächlich Allgemeines Wohngebiet WA. Nördlich der B 169 befindet sich in ca. 80 m Entfernung ein Pflegeheim und südlich ein weiteres Seniorenpflegeheim "Pflegezentrum".

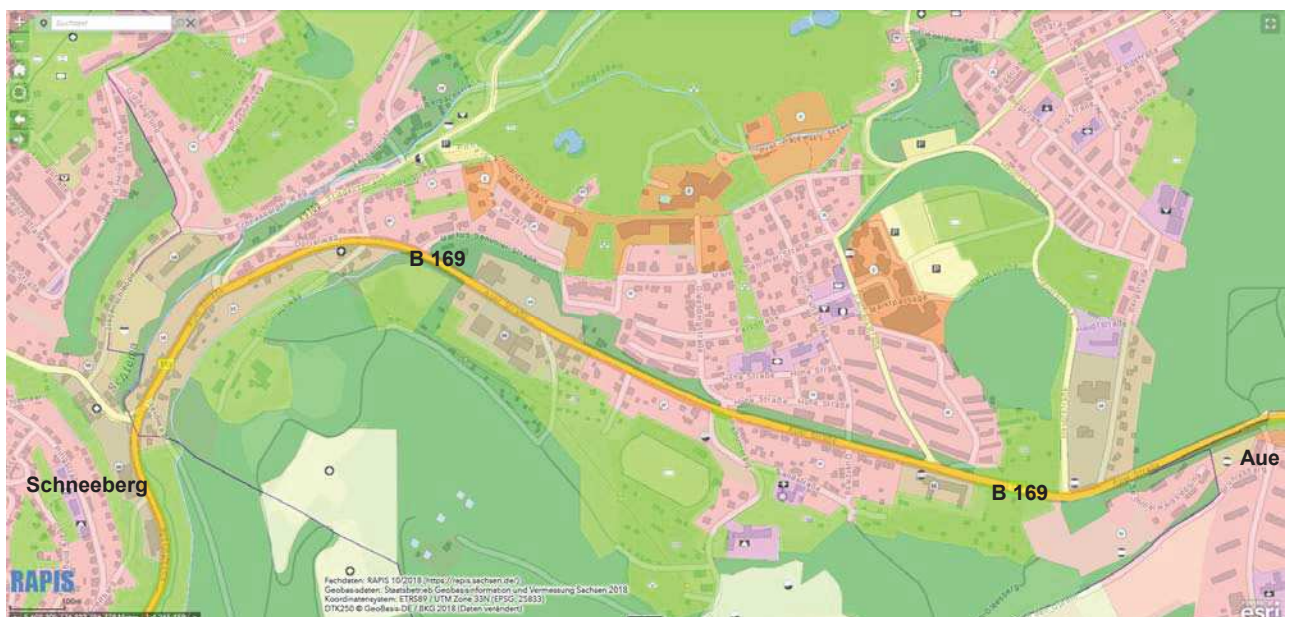


Bild 1: Auszug aus dem FNP (entnommen vom Internetportal RAPIS Bauleitplanung)

Beschreibung der Lärmquellen:

Im Gemeindegebiet von Bad Schlema wurde die wesentliche Lärmquelle im Rahmen der Lärmkartierung 2017 mit der B 169 untersucht. Weitere geräuschintensive Straßen, die zu einer Überschreitung der Auslöseschwelle von 65 / 55 dB(A) an weiteren Gebäuden führen könnten, sind nicht bekannt. Des Weiteren spielen gewerbliche Angaben wie auch Sport- und Freizeitanlagen schalltechnisch keine entscheidende Rolle, so dass der Lärmaktionsplan auf folgender Lärmquelle aufbaut.

Straße: Klasse und Nr. (<i>Straßenbezeichnung</i>)	Netzknoten/Zählstelle	Abschnitt von-nach (<i>Klartextname</i>)	Anzahl Kfz/Jahr	Länge in km je Abschnitt
B 169	5441 1105	Gemeindegrenze west bis KP Friedensstraße	4.224.510	0,294
	5441 1108	KP Friedensstraße bis Gemeindegrenze ost	5.681.225	2,016

3 Rechtliche Grundlagen

3.1 Zuständige Behörde

Zuständig für die Lärmaktionsplanung sind im Freistaat Sachsen nach § 47 e Abs. 1 BImSchG die Gemeinden, sowohl in Ballungsräumen als auch entlang von Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken (siehe Tabelle 2). Bei der Aufstellung werden sie fachlich von Landesbehörden so weit wie möglich unterstützt. Aus dem Wortlaut des § 47d Abs. 1 BImSchG lässt sich ableiten, dass sich neben den Ballungsräumen grundsätzlich alle Gemeinden, in denen im Ergebnis der Lärmkartierung Geräuschimmissionen auf bewohnte Gebiete einwirken, mit dem Verfahren der Lärmaktionsplanung auseinandersetzen müssen - unabhängig von der Höhe der Immissionen und Betroffenenzahlen. Dies bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass letztlich auch ein Lärmaktionsplan aufgestellt werden muss. Ergebnis der Vorprüfung (siehe Tabelle 1, 3. Schritt) kann auch sein, dass aufgrund nur unerheblicher Belastungen bzw. Betroffenheiten auf weitere Schritte verzichtet werden kann. In Tabelle 1 wurden die einzelnen Schritte ausführlich erläutert.

Ausmaß und Aufwand der Lärmaktionsplanung sind abhängig von der Höhe der Betroffenheit und den örtlichen Gegebenheiten. Bei der Ausgestaltung des Aktionsplans räumt § 47d Abs. 1 BImSchG den Gemeinden einen hohen Gestaltungsspielraum ein. Zitat: „Die Festlegung von Maßnahmen in den Plänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt...“. Dies setzt jedoch einen ordnungsgemäßen Abwägungsprozess unter Beteiligung der Öffentlichkeit voraus.

Inwieweit die Nutzung dieses Gestaltungsspielraums in der Folge zu einer tatsächlichen Reduzierung der Geräuschbelastung führt, hängt nicht zuletzt sehr stark vom Engagement und Willen aller Beteiligten ab. (Quelle: [9])

Tabelle 2: Zuständigkeiten und gesetzliche Fristen zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Quelle: [9])

Quelle	Zuständigkeit in Sachsen Lärmkartierung (LK)/ Lärmaktions- planung (LAP)	Lärmkarten bis*	Lärmaktionspläne bis*
Ballungsräume			
>250.000 Einwohner (DD, L)	LK: Gemeinden	30. Juni 2007	18. Juli 2008
>100.000 Einwohner (DD, L, C)	LAP: Gemeinden	30. Juni 2012	18. Juli 2013
Hauptverkehrsstraßen			
> 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr ¹ (535 km)	LK: Gemeinden	30. Juni 2007	18. Juli 2008
> 3 Mio. Fahrzeuge/Jahr ² (1.450 km)	LAP: Gemeinden	30. Juni 2012	18. Juli 2013
Haupteisenbahnstrecken			
>60.000 Züge/Jahr (95 km)	LK: Eisenbahn-Bundesamt	30. Juni 2007	18. Juli 2008
>30.000 Züge/Jahr (360 km)	LAP: Gemeinden	30. Juni 2012	18. Juli 2013
Großflughäfen			
>50.000 Bewegungen/Jahr (L/H erstmals 2012/2013)	LK: Gemeinden LAP: Gemeinden	30. Juni 2007	18. Juli 2008

***) danach Überprüfung und Aktualisierung der Lärmkarten sowie Lärmaktionspläne alle 5 Jahre!**

¹ entspricht einer Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke (DTV) von rund 16.400 Kfz/Tag

² entspricht einer Durchschnittlichen Täglichen Verkehrsstärke (DTV) von rund 8.200 Kfz/Tag

Klammerangabe in Spalte Quelle: Untersuchungsumfang der Lärmkartierung 2007 und 2012 in Sachsen

Für die Aufstellung eines Lärmaktionsplans müssen nicht zwangsläufig alle darin berücksichtigten Lärmquellen gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie kartiert worden sein. Jeder Gemeinde ist es freigestellt, darüber hinaus weitere Konfliktbereiche in die Lärmaktionsplanung mit aufzunehmen. (Quelle: [9]).

Bei der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Verfahren der Lärmaktionsplanung ist zu prüfen, die in Tabelle 3 dargestellten internen und externen Behörden einzubeziehen.

Tabelle 3: Am Verfahren zur beteiligende interne und externe Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (Quelle: [9])

Die Einbeziehung folgender Behörden/Stellen in das Verfahren der Lärmaktionsplanung sollte geprüft werden (keine abschließende Aufzählung - je nach Hauptgeräuschquelle und örtlichen Gegebenheiten können sich Veränderungen ergeben)	
Fall 1: Die Baulast für die Hauptlärmquelle liegt nicht bei der Gemeinde	<ul style="list-style-type: none"> ■ betroffene Ämter innerhalb der Stadt- oder Gemeindeverwaltung (z.B. Bauamt, Verkehrs- und Stadtplanung, Umweltamt, Liegenschaftsamt, Kämmerei) ■ Straßenbaubehörde (LASuV) ■ Straßenverkehrsbehörde beim Landkreis, ggf. Polizei ■ Immissionsschutzbehörden ■ sonstige Planungsbehörden ■ Eisenbahn-Bundesamt/DB AG (für Schienenlärm)

Fall 2**Die Baulast für die Hauptlärmquelle liegt bei der Gemeinde**

- betroffene Ämter innerhalb der Stadt- oder Gemeindeverwaltung (z.B. Bauamt, Verkehrs- und Stadtplanung, Umweltamt, Liegenschaftsamt, Kämmerei)
- Straßenverkehrsbehörde, ggf. Polizei
- Immissionsschutzbehörden
- sonstige Planungsbehörden, ggf. Denkmalschutz
- ggf. Verkehrsbetriebe (insbes. bei Straßenbahnverkehr)

3.2 Rechtlicher Hintergrund

Die rechtliche Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie erfolgt in der Bundesrepublik Deutschland durch §§ 47a–f des BImSchG (Sechster Teil: Lärminderungsplanung) und in der 34. BImSchV. Die wesentlichen Aufgaben, die sich daraus ergeben, sind:

- Ermittlung der Belastung und deren Darstellung in Lärmkarten und
- Zusammenstellung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Lärmbelastungen in Lärmaktionsplänen.

Grundlage für die Lärmkartierung sind die nationalen Berechnungsvorschriften, die zukünftig durch europaweit geltende Vorschriften abgelöst werden sollen.

§ 47d BImSchG schreibt die Erstellung von Lärmaktionsplänen für Orte in der Nähe der in Tabelle 2 genannten Hauptlärmquellen sowie für Ballungsräume vor. Die Bevölkerung ist bei der Lärmaktionsplanung rechtzeitig und effektiv zu beteiligen.

Lärmaktionspläne sind bis zum 18. Juli des auf die Lärmkartierung folgenden Jahres durch die Gemeinden aufzustellen. Ihre Überprüfung und ggf. Überarbeitung hat spätestens alle 5 Jahre und zusätzlich bei Bedarf, d.h. einer bedeutsamen Entwicklung für die Lärmsituation, zu erfolgen. Die Lärmaktionsplanung ist demzufolge ein dynamischer, stetig fortschreitender Prozess und nicht einfach nur eine einmalige Auflistung möglicher Maßnahmen.

Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie schreibt Mindestanforderungen an den Inhalt der Aktionspläne vor, die bei deren Erstellung zu beachten sind. Darüber hinaus nennt Anhang VI der Richtlinie die Daten, welche in die Berichterstattung an die EU-Kommission einfließen müssen. (Quelle [9]).

3.3 Geltende Grenzwerte

Die in den Lärmkarten dargestellten Pegel LDEN und LNight werden nach europäischen, harmonisierten Berechnungsvorschriften ermittelt. Diese schreiben eine Berechnung der Lärmbelastungen auf Basis detaillierter Eingangsdaten vor. Geräuschemessungen sind nicht

vorgesehen und im Übrigen auch nicht zielführend, da Messergebnisse nur Momentaufnahmen darstellen. Die anzuwendenden Rechenvorschriften gelten ausschließlich für die Lärmkartierung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie. Parallel dazu behalten die geltenden deutschen Regelwerke für die Verkehrslärberechnung ihre Gültigkeit. Zu den EU Berechnungsvorschriften bestehen gewisse Unterschiede im Beurteilungszeitraum, im Berechnungsverfahren und bei den zu Grunde liegenden Eingangsdaten. Daher können die in den Lärmkarten ausgewiesenen Geräuschpegel nicht direkt mit nach deutschen fachgesetzlichen Rechtsvorschriften geltenden Richt-, Auslöse- oder Grenzwerten verglichen werden und es leitet sich kein gesetzlicher Anspruch auf Lärmschutz daraus ab. Als Orientierungsgröße können sie insbesondere beim Straßenverkehr jedoch herangezogen werden (für den Nachtpegel liegt die Abweichung unter 1 dB(A), im Vergleich zwischen 24-Stunden Pegel LDEN und deutschen Tag- Beurteilungspegel kann die Abweichung bis 3 dB(A) betragen). Mit der geplanten Überarbeitung der EU- Berechnungsvorschriften und der deutschen Regelwerke ist eine weitgehende Angleichung – bei gleicher Qualität der Eingangsdaten - zu erwarten. (Quelle [9]).

Für die Bewertung der Lärmbelastung sind auf Grund der o.g. Schwierigkeiten die in Tabelle 4 ersichtlichen Orientierungshilfen heranzuziehen, wobei bereits bei der Lärmkartierung nach § 47c BImSchG sog. „Auslöseschwellen für die Lärmaktionsplanung“ empfohlen wurden, die Werte der Lärmindizes

- LDEN von 65 dB(A) und
- LNight von 55 dB(A)

aufweisen. Diese Werte stellen gleichzeitig die Grenze zur Gesundheitsrelevanz von Lärmwirkungen infolge Straßenverkehrslärm dar.

Tabelle 4: Orientierungshilfe für die Bewertung der Lärmbelastung (Quelle: [9])

Schallpegelbereich	Bewertung	Hintergrund	
>70 dB(A) L _{DEN} >60 dB(A) L _{Night}	sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sanierungsauslösewerte gem. VLärmSchR 97 sind überschritten ■ Richtwerte gemäß Lärmschutz-Richtlinien-StV können überschritten sein ■ Lärmbeeinträchtigungen, die im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen auslösen können 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es besteht bei Dauerbelastung ein signifikant erhöhtes Risiko für das Auftreten einer Herz-Kreislauf-Erkrankung bzw. Bluthochdruck, aufgrund stressbedingter Reaktionen des Körpers
>65-70 dB(A) L _{DEN} >55-60 dB(A) L _{Night}	hohe Belastung Grenze zur Gesundheitsrelevanz	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorsorgegrenzwerte gem. 16. BImSchV für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein ■ Sanierungsauslösewerte gem. VLärmSchR 97 können für Wohngebiete überschritten sein ■ Bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen in o.g. Gebieten sind Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wichtiges kurzfristiges Umwelthandlungsziel ist die Absenkung der Geräuschbelastung auf ein gesundheitlich unbedenkliches Maß (SRU) [10] <p>Grenze zur Gesundheitsrelevanz: L_{DEN}: 65 dB(A) L_{Night}: 55 dB(A)</p>

<p>>55-65 dB(A) L_{DEN} >45-55 dB(A) L_{Night}</p>	<p>deutliche Belästigung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vorsorgegrenzwerte für Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein. Bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen kann in o.g. Gebieten Lärmschutz erforderlich werden. ■ Beeinträchtigung der Wohnqualität durch Belästigungswirkung
<p><55 dB(A) L_{DEN} <45 dB(A) L_{Night}</p>	<p>Belästigung möglich</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hauptsächlich durch die subjektive Lärmempfindung geprägte Belästigung

4 Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung

Im Rahmen der zentralen Lärmkartierung im Jahr 2017 wurden die Verkehrslärmbelastungen entlang der Bundesstraße B 16 berechnet und kartografisch dargestellt. Dabei wurden zwei Indizes berechnet:

- einem Index für die besonders schützenswerten und lärmempfindlicheren Nachtstunden (L_{Night}) sowie
- einem ganztägigen Mittelungspegel (LDEN = „Day, Evening, Night“), in welchem neben dem Nachtindex die Pegel der Tag- und Abendstunden einging.

Als maßgebliche Verkehrsstärke waren für die Lärmkartierung laut BImSchG Straßen mit mehr als 3 Millionen Kfz pro Jahr festgelegt. Dies entspricht einem durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) von ca. 8.200 Kfz/ 24 Stunden.

Die wichtigsten Eingangsdaten für die Berechnung des Schallpegels im Rahmen der Kartierung waren:

- die Verkehrsstärken einschließlich LKW-Anteil,
- die zulässige Höchstgeschwindigkeiten,
- die Fahrbahnoberfläche,
- die Längsneigung.

Als weitere Einflussfaktoren gingen in die Berechnung ein:

- die Topographie,
- vorhandene Schallschutzeinrichtungen (Wände, Wälle),
- Gebäude,
- meteorologische Einflüsse.

Das komplexe Berechnungsprogramm berücksichtigt auch Reflexionen, die sich durch Gebäude oder auch Lärmschutzwände ergeben können. Die rein rechnerische Darstellung hat den Vorteil, dass große Gebiete flächendeckend kartiert und beurteilt werden können.

Im Zuge der Lärmkartierung nach §47c BImSchG wurden neben der Erstellung der Karten der Lärmindizes LDEN und LNight auch Überschreitungen der in Abschnitt 3.3 genannten „Auslöseschwellen für die Lärmaktionsplanung“ gekennzeichnet. Des Weiteren erfolgten Berechnungen der Betroffenenzahlen (Berechnung gemäß VBEB: „Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“). Für die Gemeinde Bad Schlema wurden dabei die in Tabellen 5 und 6 dargestellten Ergebnisse ermittelt. Die rot markierten Felder kennzeichnen dabei die Anzahl der Betroffenen, die sich in Bereichen mit Überschreitungen der Auslöseschwellen für die Lärmaktionsplanung befinden.

Tabelle 5 Geschätzte Zahl von Menschen in belasteten Gebieten

	>45-50 dB	>50-55 dB	>55-60 dB	>60-65 dB	>65-70 dB	>70-75 dB	>75 dB
L _{DEN}	---	---	94	95	44	4	0
L _{Night}	116	112	41	19	0	0	0

Tabelle 6 Belastete Flächen, Wohnungen, Menschen, Schulen und Krankenhäuser

L _{DEN}	Fläche	Wohnungen	Menschen	Schulen	Krankenhäuser
> 55 dB	0,379	112	236	0	0
> 65 dB	0,113	22	47	0	0
> 75 dB	0,004	0	0	0	0

Neben den durch die Lärmkartierung ermittelten Lärmkonflikten könnten grundsätzlich weitere, nicht durch die Kartierung erfasste maßgebliche Lärmquellen zur Belastung beitragen. Diese sollten für eine wirksame Lärmaktionsplanung ebenfalls in die Bewertung der Lärmsituation einfließen.

In der Gemeinde Bad Schlema sind keine weiteren Lärmquellen wie Straßen, Gewerbe oder Sport- und Freizeitanlagen bekannt, die zu einer Überschreitung der Auslöseschwelle von 65 / 55 dB(A) an weiteren Gebäuden führen könnten. Deshalb wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Bad Schlema der Lärmaktionsplan ausschließlich auf der Grundlage der Bundesstraße B 169 erstellt.

5 Betroffenzahlen und Problemdarstellung

5.1 Analyse der Zahl der betroffenen Personen

Nach Auswertung der Ergebnisse der Lärmkartierung 2017 wurde folgende Anzahl betroffener Menschen gem. VBEB ermittelt.

L_{DEN}: 48 Menschen leben in Bereichen oberhalb der Auslöseschwelle von 65 dB(A).
L_{Night}: 60 Menschen leben in Bereichen oberhalb der Auslöseschwelle von 55 dB(A).

L _{DEN}	4 Personen im Bereich 70 - 75 dB(A)	sehr hohe Belastung
	44 Personen im Bereich 65 - 70 dB(A)	hohe Belastung
	189 Personen im Bereich 55 - 65 dB(A)	deutliche Belästigung
L _{Night}	19 Personen im Bereich 60 - 65 dB(A)	sehr hohe Belastung
	41 Personen im Bereich 55 - 60 dB(A)	hohe Belastung
	228 Personen im Bereich 45 - 55 dB(A)	deutliche Belästigung

5.2 Hot-Spots-Bereiche

Für eine Auswertung der Lärmkarten aus dem Jahr 2017 wurden so genannte Hot-Spots-Karten erstellt, die sich in der Anlage 2 befindet. Die Hot-Spots-Karten sind eine grafische Darstellung der Gebiete mit dem höchsten Konfliktpotential. Durch Überlagerung der Rasterlärmkarte mit den betroffenen Gebäuden und den zugeordneten Einwohnerzahlen lassen sich Lärmschwerpunkte darstellen. Die Karten zeigen auf, wo besonders viele Bewohner von hohen Belastungen (L_{DEN} > 65 dB(A) bzw. L_{Night} > 55 dB(A)) beeinträchtigt sind. Um eine einheitliche Darstellung und eine sinnvolle Abstufung der Gebiete zu erreichen, werden die Karten in der Einheit [betroffene Einwohner pro km²] dargestellt.

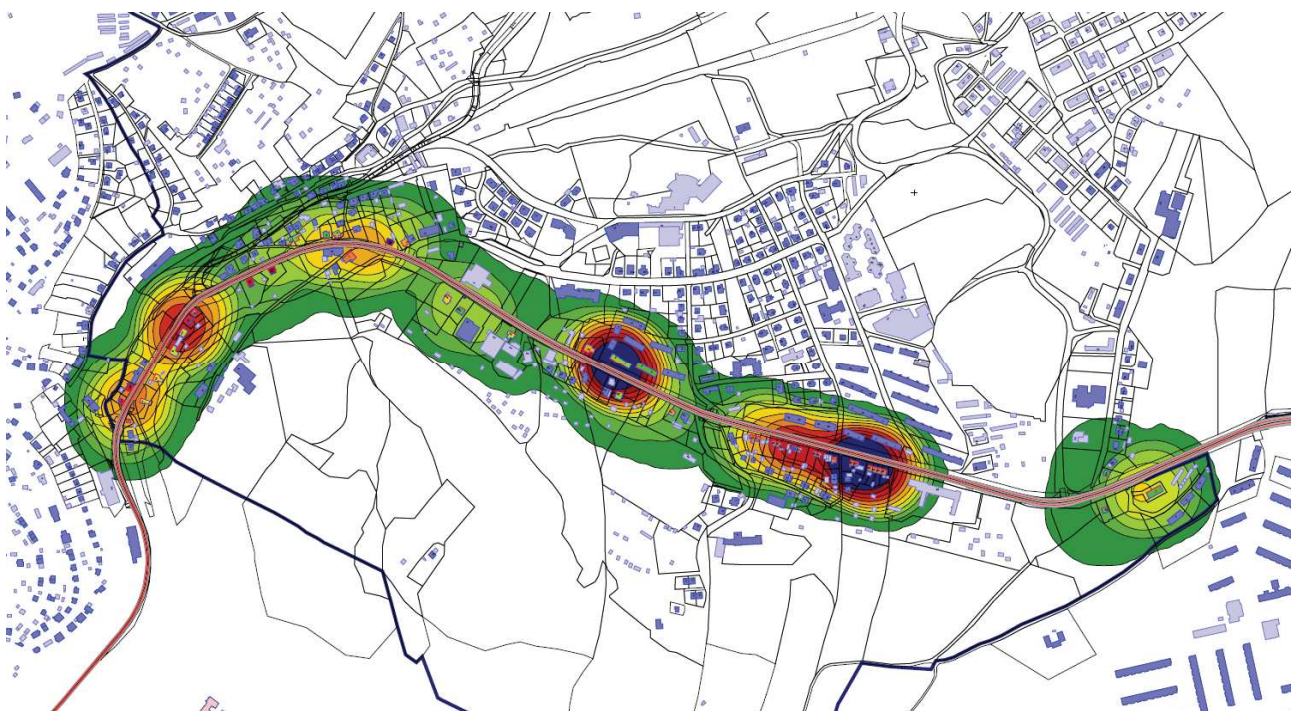


Bild 2: HotSpots L_{Night}

Die am höchsten belasteten Gebäude befinden sich unmittelbar an der B 169, überwiegend an der Auer Straße. Die Gebäude sind überwiegend als Allgemeines Wohngebiet, teils auch als Mischgebiet eingestuft.

Gemäß der Hot-Spots-Karte befindet sich das größte Konfliktpotential im Bereich:

- Auer Straße Nr. 70 bis 96
- Gleesbergstraße Nr. 3, 5, 6
- Auer Straße Nr. 18 bis 24

Hier befinden sich die meisten Schwellenüberschreitungen an Wohngebäuden bei gleichzeitiger hoher Einwohnerdichte.

Die Anlage 3 dieses Berichtes enthält eine Auflistung aller Einzel-Gebäude, bei denen an mindestens einem Berechnungspunkt nach VBEB die Auslöswerte für die Lärmaktionsplanung von 65 / 55 dB(A) (Lden/Lnight) überschritten sind. Unbewohnte Gebäude wurden dabei nicht berücksichtigt. Danach sind 44 bewohnte Gebäude von Überschreitungen der Auslöswerte betroffen. Werden die Einwohner aus diesen Gebäuden aufaddiert, so ergeben sich 168 betroffene Personen.

6 Maßnahmen anderer Fachplanungen

Laufende Minderungsstrategien

Im Jahr 2015 wurde für das Territorium des Kurparkes und des Kurgebietes eine vollständige Überarbeitung des Lärminderungsplans mit weiteren relevanten Straßen als Nachweis zur damals bevorstehenden Wiederholungsprädikatisierung als staatlich anerkannter Kurort durchgeführt. Der Bereich der B 169 spielte diesbezüglich jedoch nur eine untergeordnete Rolle, da die Bundesstraße auf das Kurgebiet keinen nennenswerten Einfluss hat. Es wurden zwar Lärmschutzmaßnahmen festgelegt. Diese beziehen sich jedoch ausschließlich auf das Kurgebiet und sind für die im Rahmen dieser Lärmaktionsplanung kritischen Bereiche irrelevant.

Weiteren Minderungsstrategien- oder -konzepte liegen nicht vor. Kurz vor Umsetzung befindliche Maßnahmen entlang der B 169 sind nicht vorhanden.

Bereits umgesetzte Maßnahmen

Es wurden durch das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (ehemals Straßenbauamt) im Rahmen der Lärmvorsorge und Lärmsanierung entlang der B 169 passive Schallschutzmaßnahmen durchgeführt. Konkret erfolgte in den Jahren 1994 bis 1996 der Einbau von Schallschutzfenstern in die Gebäude an der Gleesbergstraße, Hohe Straße und Rathausstraße,

jeweils an den Seiten zur B 169. An welchen Gebäuden welche passiven Schallschutzmaßnahmen eingebaut wurden, konnte nicht ermittelt werden, da die schalltechnischen Unterlagen bereits vom LASuV archiviert wurden.

7 Öffentlichkeitsbeteiligung

Bereits im Vorfeld der Erarbeitung des Lärmaktionsplanes wurden seitens der Gemeindeverwaltung Bad Schlema erste Lärmschutzmaßnahmen erarbeitet und die Öffentlichkeit im Rahmen einer "Öffentlichen Bekanntmachung der Gemeinde Bad Schlema zur Beteiligung der Öffentlichkeit bezüglich Erstellung eines Lärmaktionsplanes für die B 169", veröffentlicht im Gemeindeanzeiger am 01.06.2018, darüber informiert.

Die Bevölkerung wurde aufgerufen, eigene Vorschläge in den Lärmaktionsplan bis zum 29.06.2018 einzubringen. Dabei gingen mehrere Vorschläge ein, die nach einer Relevanzprüfung in den weiteren Abwägungsprozess einbezogen wurden. Die Öffentlichkeitsbeteiligung wurde dokumentiert und befindet sich in Anlage 4.

Zudem wurden seitens der Gemeindeverwaltung die Träger öffentlichen Belange, insbesondere das Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz sowie das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie mit Datum vom 15.05.2018 angeschrieben und entsprechende Stellungnahmen zu den ersten vorgeschlagenen Maßnahmen erbeten. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ebenfalls weitestgehend in den weiteren Abwägungsprozess einbezogen. Die Beteiligung der TÖB wurde dokumentiert und befindet sich in Anlage 5.

In Absprache mit der Gemeindeverwaltung Bad Schlema sollte der vorliegende Lärmaktionsplan ausschließlich realisierbare Lärminderungsmaßnahmen beinhalten. Maßnahmen, die von vorn herein keine Chance auf eine Umsetzung haben, da bereits in der TÖB-Beteiligung unmissverständlich auf fehlende Realisierbarkeiten hingewiesen wurde, sollten nicht mit aufgenommen werden. Dazu zählen:

- Bau einer Ortsumgehungsstraße
- Einbau von lärmminderndem Straßenbelag
- Bau von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden
- Bau von Kreisverkehren
- Optimierung der Ampelschaltungen
- Einrichtung einer Umweltzone
- LKW Überholverbot
- Einbau passiver Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster und Schalldämmlüfter)

8 Schallschutzmaßnahmen

Zur Quantifizierung von Geräuschen wird üblicherweise der energieäquivalente Dauerschallpegel (Mittelungspegel) als physikalische Kenngröße verwendet. Die Lärmbelastung der Betroffenen hängt jedoch nicht ausschließlich von dieser Kenngröße ab, sondern zum Beispiel auch von spektraler Zusammensetzung, Zeitstruktur der Geräuscheinwirkung sowie psychologischen Einflussfaktoren. Eine Veränderung der Lärmsituation kann auch durch den Anteil der von Lärm belästigten Bevölkerung beschrieben werden. Es gibt eine Reihe von Maßnahmen, die nur eine geringe Minderung des Mittelungspegels bewirken, jedoch zu einer deutlichen Reduzierung des Anteils Belästigter führen. Auch wenn die Minderung unterhalb des „3 dB-Kriteriums“ aus den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) liegt, kann eine Maßnahme sinnvoll sein; denn auch bei geringeren Reduzierungen der Mittelungspegel sind zum Teil spürbare Reduzierungen der Lärmbelastung möglich.

Prinzipiell und wenn möglich sollte immer dem aktiven Schallschutz (durch Maßnahmen an der Quelle) Vorrang gegenüber dem passiven Schallschutz (durch Maßnahmen beim Empfänger) eingeräumt werden.

Nicht alle Maßnahmen, die zur Verringerung der Lärmbelastung durchgeführt werden, können mit den „Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm“ adäquat abgebildet werden, da diese nur Aussagen über den Langzeit-Mittelungspegel zulassen. So führt zum Beispiel beim Straßenverkehr eine Verstetigung des Verkehrsflusses zu einer deutlichen Reduzierung der Belästigung, kann aber durch eine Berechnung auf der Basis der VBUS nicht dargestellt werden.

Sieht ein Lärmaktionsplan bauliche Maßnahmen an Straßen vor, ist der zuständige Straßenbaulastträger für die Durchführung der Maßnahme verantwortlich. Alle Maßnahmen an Straßen in der Baulast der Gemeinden kann die Gemeinde selbst durchführen. Lärmschutzmaßnahmen an Straßen in fremder Baulast (Bund, Land, Kreis) muss die Gemeinde beim zuständigen Baulastträger beantragen. Bei der Entscheidung, ob und wann dieser im Rahmen des Straßenbaus oder der Straßenunterhaltung Maßnahmen durchführt, schränkt der Lärmaktionsplan das Ermessen des Baulastträgers ein.

Für die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen sind die Straßenverkehrsbehörden zuständig. Diese können gemäß § 45 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 StVO die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Die Grenze des billigerweise zumutbaren Verkehrslärms ist nicht durch gesetzlich bestimmte Grenzwerte festgelegt. Maßgeblich ist vielmehr, 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.

Gemäß den „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“ können die Richtwerte der Beurteilungspegel für die „Lärmsanierung an den Bundesfernstraßen“ als Orientierungshilfe für die Bestimmung der Zumutbarkeitsgrenze herangezogen werden können (für reine und allgemeine Wohngebiete sowie Krankenhäuser und Schulen 67/57 dB(A) tags/nachts; für Kern-, Dorf- und Mischgebiete 69/59 dB(A) tags/nachts, für Gewerbegebiete 72/62 dB(A) tags/nachts).

Der gesamte Maßnahmenkatalog befindet sich in Anlage 6.

8.1 Geschwindigkeitsreduzierungen

Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind effektive und kostengünstige Maßnahmen zur Lärminderung, wenn die Geschwindigkeitsanordnungen eingehalten werden. Positive Synergieeffekte treten durch Tempo 30-Regelungen mit der Verkehrssicherheit, der Aufenthaltsqualität und der Luftqualität auf. Bei einer Reduzierung von 50 auf 30 km/h bei einem Lkw-Anteil von 10 % ist von einem um 2,6 dB(A) geringeren Mittelungspegel und einem um bis zu 5 dB(A) kleineren Maximalpegel auszugehen. Gerade die Reduzierung der Geräuschspitzen ist für die Anwohner wahrnehmbar.

Die nachfolgende Abbildung zeigt Schallpegelminderungen durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für ausgewählte Straßenbeläge und für einen Lkw-Anteil von 20%.

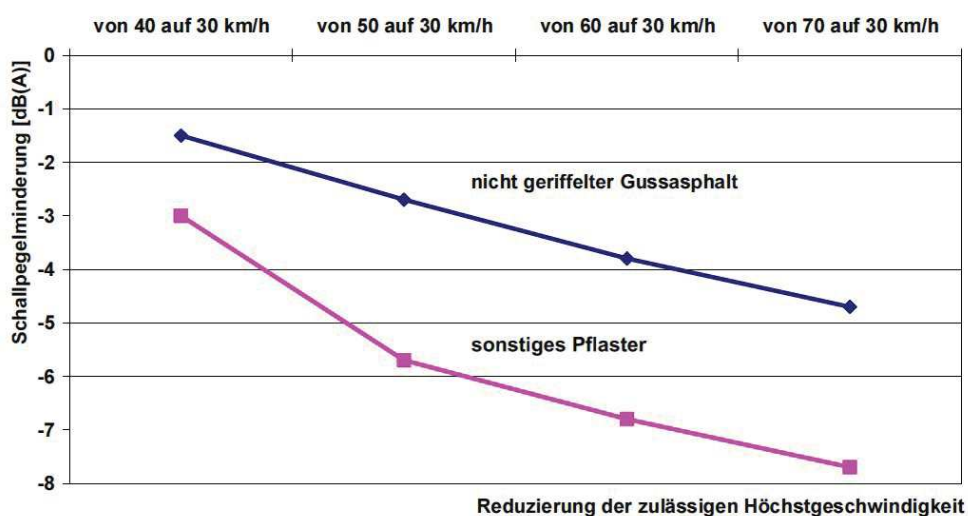


Bild 3: Schallpegelminderungen durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Geschwindigkeitsbegrenzungen sind nur dann sinnvoll, wenn diese auch eingehalten werden. Neben Kontrollen können auch gestalterische Maßnahmen dabei helfen, das Fahrverhalten der Autofahrer zu beeinflussen und das Geschwindigkeitsniveau tatsächlich zu senken.

Rechtlich sind Geschwindigkeitsbeschränkungen zum Gesundheitsschutz zulässig. Gemäß § 45 (1) StVO können bestimmte Straßen oder Straßenstrecken „zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen“ durch die Straßenverkehrsbehörden in der Nutzung beschränkt werden.

Konkretisiert werden die Möglichkeiten in der Verwaltungsvorschrift zur StVO mit Verweis auf die „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“. Insbesondere ist darin unter Pkt. 2.1 die Orientierung an den Richtwerten der Beurteilungspegel für die „Lärmsanierung an den Bundesfernstraßen“ benannt. Somit ist ein Überschreiten bestimmter Lärmpegel in Abhängigkeit der Gebietscharakteristik des zu schützenden Bereichs sowie eine erreichbare Pegelminderung um mindestens 3 dB(A) (unter Beachtung der Rundungsregeln) als Voraussetzung für eine Geschwindigkeitsbegrenzung abzuleiten.

Im Straßenhauptnetz kann an Lärmschwerpunkten durch Anordnung von geringeren als den innerorts üblicherweise zulässigen Höchstgeschwindigkeiten (50 km/h) eine Lärminderung erreicht werden, ohne das großer planerischer oder finanzieller Aufwand zu betreiben ist. Dem steht jedoch entgegen, dass im Hauptstraßennetz Verkehre gebündelt und somit beispielsweise Wohngebietsstraßen entlastet werden sollen. Entsprechend wird auch in einschlägigen Lärmschutz-Richtlinien vor dem Einsatz von Geschwindigkeitsbegrenzungen im Hauptnetz abgeraten.

In den kritischen Bereichen in Bad Schlema (Hot-Spots) beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h. Bei einer Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 40 km/h kann eine rechnerische Reduzierung des Emissionspegels von ca. 1,2 dB(A) erreicht werden.

Gemäß den Hot-Spots-Karten in Anlage 2 ist im Prinzip der gesamte Verlauf der B 169 durch die Ortschaft Bad Schlema betroffen. Nach den Berechnungsergebnissen in Anlage 3 kommt es zum Teil zu sehr hohen Überschreitungen der empfohlenen Auslöseschwellen an den anliegenden Gebäuden von bis zu 8,8 dB(A) tags und 10,0 dB(A) nachts. Beispielsweise wurde am Gebäude Auer Straße 67, Südseite, ein Beurteilungspegel von **65,0 dB(A) nachts** ermittelt. Der Auslösewert für eine Lärmsanierung beträgt im Allgemeinen Wohngebiet 57 dB(A), der IGW nach der 16. BImSchV (gilt für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen) liegt zum Vergleich bei 49 dB(A).

Daher wird folgende Lärmschutzmaßnahme empfohlen:

Lärmschutzmaßnahme 1: Tempolimit beidseitig der B 169 im gesamten Gemeindegebiet von 50 km/h auf 40 km/h

Für eine Einschätzung dieser Maßnahme wurde das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau in den Prozess der Lärmaktionsplanung einbezogen. Gemäß Stellungnahme des LASuV vom 12.06.2018 heißt es hierzu:

"Die gewünschte Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h bewirkt die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit und Durchlassfähigkeit des Streckenabschnittes. Das wirkt sich negativ auf die Koordinierbarkeit der Lichtsignalanlagen aus und würde daher im Rahmen einer Anhörung durch die zuständige Verkehrsbehörde im Landratsamt des Erzgebirgskreises (LRA Erz) von uns als Baulastträger abgelehnt."

Abweichend hiervon werden im Hinblick auf § 45 (1) StVO mit Verweis auf die „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“ auch weiterhin entsprechende Geschwindigkeitsreduzierungen gefordert. Begründung:

- Die aktuellen Lärmsanierungsgrenzwerte für Allgemeine Wohngebiete (67 / 57 dB(A)) werden zum Teil deutlich überschritten (s. Anlage 3 Belastetentabelle).
- Eine Geschwindigkeitsreduzierung ist leicht zu realisieren. Der fließende Verkehr wird in den genannten Bereichen kaum beeinträchtigt. Bei einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h anstelle von 30 km/h bleibt die Leistungsfähigkeit und Bündelungswirkung der Hauptstraße weitestgehend erhalten. Durch eine nachvollziehbare Beschilderung (Zusatzzeichen „Lärmschutz“ oder "Kurort") kann die Akzeptanz unter Kraftfahrern weiter erhöht werden.
- Es gilt zu bedenken, dass die Gemeinde Bad Schlema den Status als staatlich anerkannten Kurort hat. Damit ist eine gewisse Akzeptanz der Kraftfahrer zu erwarten.

Realisierungszeitraum:	mittelfristig
Kosten:	gering (nur Beschilderung, ggf. Lärmberechnungen)
Reduzierung:	mittel
Verantwortlich:	LASuV / Landratsamt Erzgebirgskreis

8.2 stationäre Blitzer/ Anzeigetafeln

Stationäre Blitzer oder Geschwindigkeits-Anzeigetafeln an der B 169 in beide Fahrrichtungen sind geeignete Möglichkeiten, die Fahrzeugführer auf einen kritischen Bereich hinzuweisen und diese so zu veranlassen, sich an die vorgegebene Geschwindigkeit zu halten. In Verbindung mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung gemäß Pkt. 8.2 sind derartige Einrichtungen gut geeignet, auch dauerhaft eine reduzierte Fahrzeug-Geschwindigkeit zu realisieren. Mit einem entsprechendem Text-Zusatz wie z.B. "Bitte langsam fahren - Schallschutz" können die Fahrzeugführer auch auf den Grund der Tafel hingewiesen werden.

Möglich wären auch beispielsweise Tafeln, die um eine reduzierte Geschwindigkeit aufgrund von Lärmschutz bitten, ohne dass verkehrsrechtlich eine Geschwindigkeitsbeschränkung angeordnet wurde.

Die stationären Blitzer sollten technisch so ausgestattet werden, dass sie Fahrzeuge von vorn und hinten erfassen können, um auch Motorräder kontrollieren zu können. Noch besser ist die Installation einer Messeinrichtung, mit der die Geschwindigkeit über eine definierte Stecke kontrolliert werden kann.

Lärmschutzmaßnahme 2: Aufstellen von stationären Blitzern oder Geschwindigkeits-Anzeigetafeln beidseitig der B 169

Realisierungszeitraum:	mittelfristig
Kosten:	hoch
Reduzierung:	mittel
Verantwortlich:	LASuV / Landratsamt Erzgebirgskreis

8.3 Hinweis-Tafel "Kurort"

Ähnlich wie die Lärmschutzmaßnahme 2 sind auch Hinweis-Schilder mit der Aufschrift "Bitte langsam fahren - Kurort" oder der gleichen geeignet, die Fahrzeugführer auf einen besonders empfindsamen Abschnitt der B 169 hinzuweisen und ohne verkehrsrechtliche Beschränkung aus eigener Initiative heraus die Geschwindigkeit zu verringern.

Durch ein entsprechendes Hinweisschild in jeder Fahrrichtung unmittelbar nach dem Ortseingang sollen Fahrzeugfahrer sensibilisiert werden, langsam zu fahren, da sie sich in einem besonders schutzwürdigen Ort mit Kur-Status befinden.

Lärmschutzmaßnahme 3: Aufstellen von Hinweis-Tafeln "Kurort"

Realisierungszeitraum:	kurzfristig
Kosten:	gering (nur Beschilderung)
Reduzierung:	gering
Verantwortlich:	Landratsamt Erzgebirgskreis /Gemeinde Bad Schlema

8.4 Aufstellen von Hinweis-Tafeln "Grüne Welle bei 40 km/h"

In den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung wird eine Verstetigung des Verkehrs als wichtige Lärmschutzmaßnahme aufgeführt. Dazu heißt es:

"Durch eine Verstetigung des Verkehrsflusses mit nur wenigen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen lässt sich eine spürbare Lärminderung erzielen, obwohl die Minderung des Mittelungspegels nur gering ist. Grund dafür ist, dass das Geräusch gleichmäßiger ist und die besonders belästigenden Pegelspitzen reduziert werden. Die allein mit einer Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h in der Regel einhergehende Verstetigung bewirkt **zusätzlich bis zu 1,5 dB(A)** niedrigere Mittelungspegel und bis zu 7 dB(A) geringere Maximalpegel."

Die Gemeinde Bad Schlema hat mit ihrem Schreiben an das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau vom 15.05.2018 u.a. eine optimierte Ampelschaltung zur Verstetigung des Verkehrsflusses vorgeschlagen.

Gemäß Stellungnahme des LASuV vom 12.06.2018 heißt es hierzu:

"Im Verlauf der B 169 werden 4 Knoten-Lichtsignalanlagen (Knoten-LSA) betrieben. Bis auf die LSA B169/K9109 sind die 3 weiteren LSA bereits per Datenkabel auf hohem technischem Niveau koordiniert. Alle LSA werden voll verkehrsabhängig betrieben. Eine weitere Optimierung ist nach dem jetzigen Stand der Technik und dem Ausbauzustand des Straßennetzes nicht möglich. Die Knoten-LSA B 169/K 9109 wird in der verkehrsarmen Zeit zudem ganz abgeschaltet."

Da somit keine weiteren technischen Optimierungen der Ampelschaltungen möglich sind, kann zumindest durch Hinweisschilder "Grüne Welle bei 40 km/h" erreicht werden, dass Fahrzeugführer bei einer grün werdenden Ampel nicht unangemessen beschleunigen, um bei der nächsten Ampel wieder abbremsen zu müssen. Der Verkehrsfluss könnte sich erheblich verstetigen.

Lärmschutzmaßnahme 4: Aufstellen von Hinweis-Tafeln "Grüne Welle bei 40 km/h"

Realisierungszeitraum:	kurzfristig
Kosten:	gering (nur Beschilderung)
Reduzierung:	mittel
Verantwortlich:	LASuV / Landratsamt Erzgebirgskreis

8.5 Abschaltung der Lichtsignalanlagen im Nachtzeitraum

Diese Maßnahme führt ebenfalls zu einer Erhöhung der Flüssigkeit des Verkehrs auf der B 169 im kritischen Nachtzeitraum, da auch hierdurch im Bereich der Lichtsignalanlagen unnötiges Beschleunigen und Abbremsen entfällt (s. a. Pkt. 8.5). Dadurch ist im Nachtzeitraum ein flüssigerer Verkehr und damit eine geringere Geräuschbelastung zu erwarten.

Lärmschutzmaßnahme 5: Abschaltung der Lichtsignalanlagen im Nachtzeitraum

Realisierungszeitraum:	kurzfristig
Kosten:	gering
Reduzierung:	mittel
Verantwortlich:	LASuV / Landratsamt Erzgebirgskreis

8.6 Reduzierung der Fahrbahn auf 2 Spuren und Schaffung von 2 Radwegen

Diese Lärmschutzmaßnahme basiert auf Bürgerbeteiligung. Es wurde vorgeschlagen, zunächst die derzeit vorhandenen 3 Spuren der B 169 auf 2 Spuren zu reduzieren. Der damit verbundene Platzgewinn sollte zum Bau von 2 Radwegen, in jede Fahrrichtung 1 Radweg, genutzt werden.

Diese Maßnahme führt schalltechnisch zu folgenden Effekten:

1. Wegfall von starken Beschleunigungen bzw. Überholmanövern auf der 2. Spur, da nur noch 1 Spur je Richtung vorhanden und damit kein Überholen mehr möglich wäre.
2. Vergrößerung der Entfernung zwischen Fahrbahn und Wohnbebauung aufgrund der außen liegenden Radwege, wodurch geringe Immissionspegel zu erwarten sind.
3. Steigerung der Akzeptanz und Attraktivität des Radfahrens auch auf der Bundesstraße, somit Reduzierung des motorisierten Verkehrsaufkommens, gerade bei Einheimischen, die für kurze Wege auf das Rad umsteigen könnten.

Nach den LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung heißt es dazu:

"Durch Wegfall äußerer Fahrstreifen zugunsten eines Parkstreifens oder eines Radverkehrsweges ergibt sich eine Vergrößerung des Abstandes von der Fahrspur zu den Gebäuden. Dies führt zu einer Verringerung der Lärmpegel wie auch zu einer zusätzlichen Verringerung der Lärmwahrnehmung. Die erzielbare Minderung ist dabei von der Art des Schallfeldes abhängig. Bei geschlossener, hoher und enger Bebauung bestehen Mehrfachreflexionen und es ist deshalb nur eine geringere Minderung von ca. 0,5 dB(A) möglich. Ansonsten kann bis zu **1,5 dB(A)** Lärminderung erzielt werden."

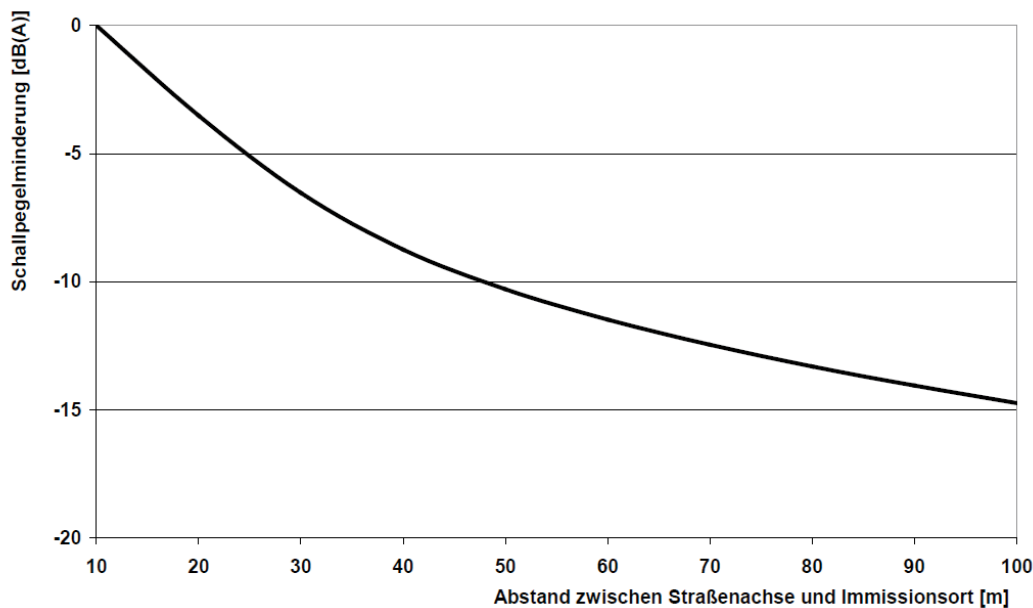


Bild 4: Schallpegelminderung durch Vergrößerung des Abstands zwischen Straßenachse und IO

Lärmschutzmaßnahme 6: Reduzierung der 3-spurigen Fahrbahn der B 169 auf 2 Spuren und Schaffung von 2 Radwegen (je Richtung einer)

Realisierungszeitraum:	mittel-/ langfristig
Kosten:	hoch
Reduzierung:	mittel
Verantwortlich:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau

8.7 Bau von Fahrbahnverengungen und Bepflanzungen in Straßennähe

Nach den LAI-Hinweisen für die Lärmaktionsplanung wird als Lärmschutzmaßnahme auch das Einengen des optischen Straßenprofils aufgeführt, wodurch eine verringerte Fahrgeschwindigkeit über eine veränderte Geschwindigkeitswahrnehmung bewirkt wird.

Durch den Bau von Fahrbahnverengungen und Bepflanzungen in Straßennähe ist eine schlechtere Übersichtlichkeit der Fahrbahn und zwangsläufig ein langsamerer fahren der Fahrzeuge zu erwarten. Pflanzen führen zwar kaum zu einer Verbesserung der Lärmbelastung, jedoch zu einer Reduzierung der Schadstoffbelastung. Zudem führen Straßenbepflanzungen ebenso zu Einengungen der empfundenen Straßenbreite und der Übersichtlichkeit.

Lärmschutzmaßnahme 7: Bau von Fahrbahnverengungen und Bepflanzungen in Straßennähe

Realisierungszeitraum:	mittel-/ langfristig
Kosten:	hoch
Reduzierung:	mittel
Verantwortlich:	Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Zschopau

8.8 Bau von Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos

Mit dem Bau von Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos kann gerade in einem Kurort die Akzeptanz von E-Bikes deutlich erhöht werden. Der Verkehr der "kurzen Wege" von Einwohnern oder Kurgästen könnte somit, auch in Verbindung mit der Lärmschutzmaßnahme 7 (Schaffung von Radwegen entlang der B 169), auf die E-Mobilität gelenkt werden. Die Attraktivität der E-Mobilität würde erheblich steigen.

Mit einer derartigen Maßnahmen könnten Reduzierungen des normalen PKW-Aufkommen erzielt werden, nicht nur auf der Bundesstraße, sondern im gesamten Kurgebiet.

Lärmschutzmaßnahme 8: Bau von Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos

Realisierungszeitraum:	mittelfristig
Kosten:	mittel
Reduzierung:	gering
Verantwortlich:	Gemeinde Bad Schlema

8.9 Ausbau des ÖPNV-Netzes

Auch der Ausbau des ÖPNV-Netzes, also die Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel, zielt auf eine allgemeinen Senkung des Fahrzeugaufkommens ab. Notwendig für eine Erhöhung der Attraktivität der öffentlichen Verkehrsmittel ist eine Optimierung des ÖPNV-Netzes.

Nach den LÖAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung heißt es hierzu:

"Maßnahmen zur Veränderung des ÖPNV-Anteils am Personentransportaufkommen (Modal-Split) allein reichen in der Regel nicht aus, um relevante Reduzierungen der Lärmbelastung zu erreichen. In Maßnahmenbündeln sind sie sinnvoll und dort, wo stadtverträgliche Lösungen gesucht sind, auch erforderlich. Darüber hinaus wirken sich die Minderungspotenziale sowohl auf die konfliktbelasteten, aber auch auf umliegende Zonen aus. Relevant sind z. B.:

- Konzepte zur ÖPNV-Förderung,
- Konzepte zur Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs,

- Parkraumbewirtschaftung zur Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr (ÖV).

Qualitativ hochwertige öffentliche Verkehrsangebote stellen eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr dar und leisten damit wichtige Beiträge, um vom Autoverkehr zu entlasten. Die Standards und Entwicklungsziele des Nahverkehrsangebots können in einem Nahverkehrsplan (NVP) definiert werden, der auch umweltpolitische Ziele setzt.

Durch Einfluss auf die Tarif- und Angebotsgestaltung sowie die allgemeine Verkehrspolitik der Gemeinden kann ferner Einfluss auf die Auslastung der Fahrzeuge des ÖPNV genommen werden. Diese ist im Bundesdurchschnitt mit etwa 20 % relativ niedrig. Durch Erhöhung der Auslastung können die verkehrsleistungsbezogenen Emissionen reduziert werden.

Die Verlagerung auf den Umweltverbund „zu Fuß, mit dem Fahrrad oder ÖPNV“ bewirkt einen Rückgang des motorisierten Individualverkehrs und damit der Lärm- und Luftbelastung. Gleiches gilt für die Einrichtung von Parkraumbewirtschaftungszonen.

Um die vorhandenen technischen Potenziale zur Verringerung der fahrzeugspezifischen Geräuschemissionen zu nutzen, sollten bei der Vergabe der ÖPNV-Verkehrsleistung anspruchsvolle Umweltstandards, die sich nicht nur auf die Typprüfwerte stützen, festgelegt werden..."

Lärmschutzmaßnahme 9: Ausbau des ÖPNV-Netzes

Realisierungszeitraum:	mittel-/langfristig
Kosten:	mittel
Reduzierung:	gering
Verantwortlich:	Landratsamt Erzgebirgskreis

8.10 Ortsumgehung Bad Schlema im Rahmen der Verkehrsuntersuchung Silberberg

Gemäß Beschluss Nr. 121/2018 GR des Gemeinderates der Gemeinde Bad Schlema vom 11.12.2018 soll in den Lärmaktionsplan zudem die folgende Schallschutzmaßnahme aufgenommen werden.

- Verkehrsuntersuchung Silberberg mit dem Ziel einer Ortsumgehung für Bad Schlema

Derzeit wird bereits eine Verkehrsuntersuchung „Städtebund Silberberg“ im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Chemnitz, erarbeitet. Das Ziel leitet sich aus dem Protokoll zur Beratung zur Verkehrskonzeption Silberberg vom 21.08.2018 wie folgt ab:

„Das Hauptaugenmerk der Konzeption liegt auf der Verbesserung der örtlichen Erreichbarkeiten, der Reduzierung verkehrsbedingter Belastungen auf innerörtlich geführten Bundes- und Staatsstraßen sowie auf der Aufrechterhaltung der mittelzentralen Funktionen des Städtebundes. Hierfür werden verkehrsplanerische Untersuchungen (Verkehrserhebungen, Messfahrten, Verkehrsmodellierung) durchgeführt, die Erfordernisse im klassifizierten Straßennetz und Möglichkeiten von Aus- und Neubaumaßnahmen geprüft, bewertet und ein Netzentwicklungs-vorschlag erarbeitet. In Erweiterung vorangegangener Betrachtungen wurde die Aufgabenstellung um den Raum Schwarzenberg und Lauter-Bernsbach ausgedehnt und in den vorgesehenen Leistungsinhalten

- Verkehrserhebungen
- Messfahrten/ Erreichbarkeitsmessungen
- Auswertung vorhandener Strecken- und Unfalldaten
- Verkehrsmodellierung
- Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen und Ermittlung deren verkehrlicher Auswirkungen mittels Verkehrsmodell

gegenüber dem Stand 2017 weiter inhaltlich präzisiert.“ [entnommen aus dem Protokoll der Beratung zur Verkehrskonzeption Silberberg am 21.08.2018 in Bad Schlema]

Hieraus lässt sich ableiten, dass bereits umfassende Untersuchungen durchgeführt werden. Im Protokoll zur Beratung zur Verkehrskonzeption Silberberg vom 21.08.2018 heißt es hierzu:

„Nach demnächst abgeschlossener Auswertung der erfolgten Verkehrserhebungen wird nunmehr die Bestandsanalyse strukturiert und ausgearbeitet; das Verkehrsmodell wird nach Verfügbarkeit der gemäß Abschnitt 4 zugearbeiteten Strukturdatengrundlagen entwickelt. Terminliche Zielstellung ist die Verfügbarkeit eines Verkehrsbelegungsplanes für die Analyse-Situation bis Ende 2018. Anschließend erfolgt die Ermittlung und Darstellung der Handlungserfordernisse und die Bewertung von Vorschlagsmaßnahmen. Die Silberberg- Kommunen werden vor Endfertigung der Verkehrskonzeption die Möglichkeit einer Stellungnahme im Rahmen einer Anhörung zum Berichtsentwurf erhalten.“

Somit werden die Möglichkeiten der Realisierung einer Ortsumgehung bereits geprüft. Eine Aufnahme dieser Maßnahme in den Lärmaktionsplan ist daher nicht erforderlich.

9 Ruhige Gebiete

Gemäß § 47d (2) BImSchG sind mit Hilfe der Lärmaktionspläne „ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen“. Eine Definition für „ruhige Gebiete“ wird im Bundesimmissionsschutzgesetz jedoch nicht getroffen. Dem Grundverständnis nach handelt es sich um Gebiete, die aufgrund der derzeitigen oder geplanten Nutzung eine hohe Ruheerwartung oder eine Erholungsfunktion aufweisen. Gemäß den „Hinweisen für die Lärmaktionsplanung – Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden“ des LfULG Sachsen fallen darunter „Parks, Friedhöfe, Klinikgebiete, Naherholungsbereiche, Kur- und Erholungsgebiete oder Biotopverbundbereiche aus der Landschaftsplanung“.

Da eine flächendeckende Kartierung in Bad Schlema nicht vorliegt und demnach auch keine gesicherten Aussagen zu im Bestand „ruhigen“ Bereichen möglich sind, soll eine Einordnung anhand des Flächennutzungsplans der Gemeinde Bad Schlema sowie der tatsächlichen Nutzung im Bestand vorgenommen werden.

Dabei wurden ruhige Landschaftsräume (großflächige Gebiete, die einen weitgehend naturbelassenen oder land- und forstwirtschaftlich genutzten durchgängigen Naturraum bilden und durch die Bevölkerung zur Naherholung tatsächlich nutzbar sind) sowie Bereiche mit besonderer Ruheerwartung (innerstädtische Erholungsflächen wie Grünanlagen, Parks, Friedhöfe, Plätze) betrachtet:

- BP Nr. 2 Wohngebiet Kohlweg
- BP Nr. 4 Sondergebiet Kur (s. Lärminderungsplan Kurgebiet)
- BP Nr. 7 Golfpark
- BP Nr. 9 Caravan- und Campiungplatz
- Ortsteil Wildbach mit umliegenden Wald- und Naturflächen zur Naherholung

Der Schutz vor weiterer Verlärmung ist als übergreifende Aufgabe der Verwaltung zu begreifen. Da gegenwärtig keine Anhaltspunkte für eine Zunahme von Lärm in den ausgewiesenen ruhigen Gebieten gegeben sind, sind keine gesonderten Maßnahmen vorzusehen.

10 Finanzen

Der Gemeinde selbst stehen nur geringe finanzielle Mittel für die Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen bereit. Da die Lärmschutzmaßnahmen überwiegend in die Zuständigkeit des Straßenbaulastträgers fallen (Landesamt für Straßenbau und Verkehr), sind für die

Gemeindeverwaltung Bad Schlema selbst nur geringe finanzielle Belastungen zu erwarten. Lediglich ist ein entsprechender Verwaltungsaufwand erforderlich.

11 Durchführung und Ergebniskontrolle der Lärmaktionsplanung

Im Ergebnis der Lärmaktionsplanung wurden an der B 169 Maßnahmepakete für einen mittel- bis langfristigen Zeitraum vorgeschlagen, die zur Reduzierung der hohen Verkehrslärmbelastung der umliegenden Bevölkerung führen könnten. Deren schrittweise Umsetzung wird die Gemeinde Bad Schlema beim Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Zschopau sowie beim Landratsamt Erzgebirgskreis, Abteilung 3 Umwelt-, Bau- und Ordnungsverwaltung, als zuständige Behörden und Planungsträger einfordern und in regelmäßigen Abständen anmahnen.

Bei den kommunalen Planungen und Vorhaben soll die Lärmaktionsplanung einbezogen und berücksichtigt werden, bei Planungen Dritter auf das Vorliegen als Belang, der in der Abwägung einzustellen ist, hingewiesen.

Ingenieurbüro für Akustik um Umweltschutz Plauen – SACHS IAU

Quellenverzeichnis

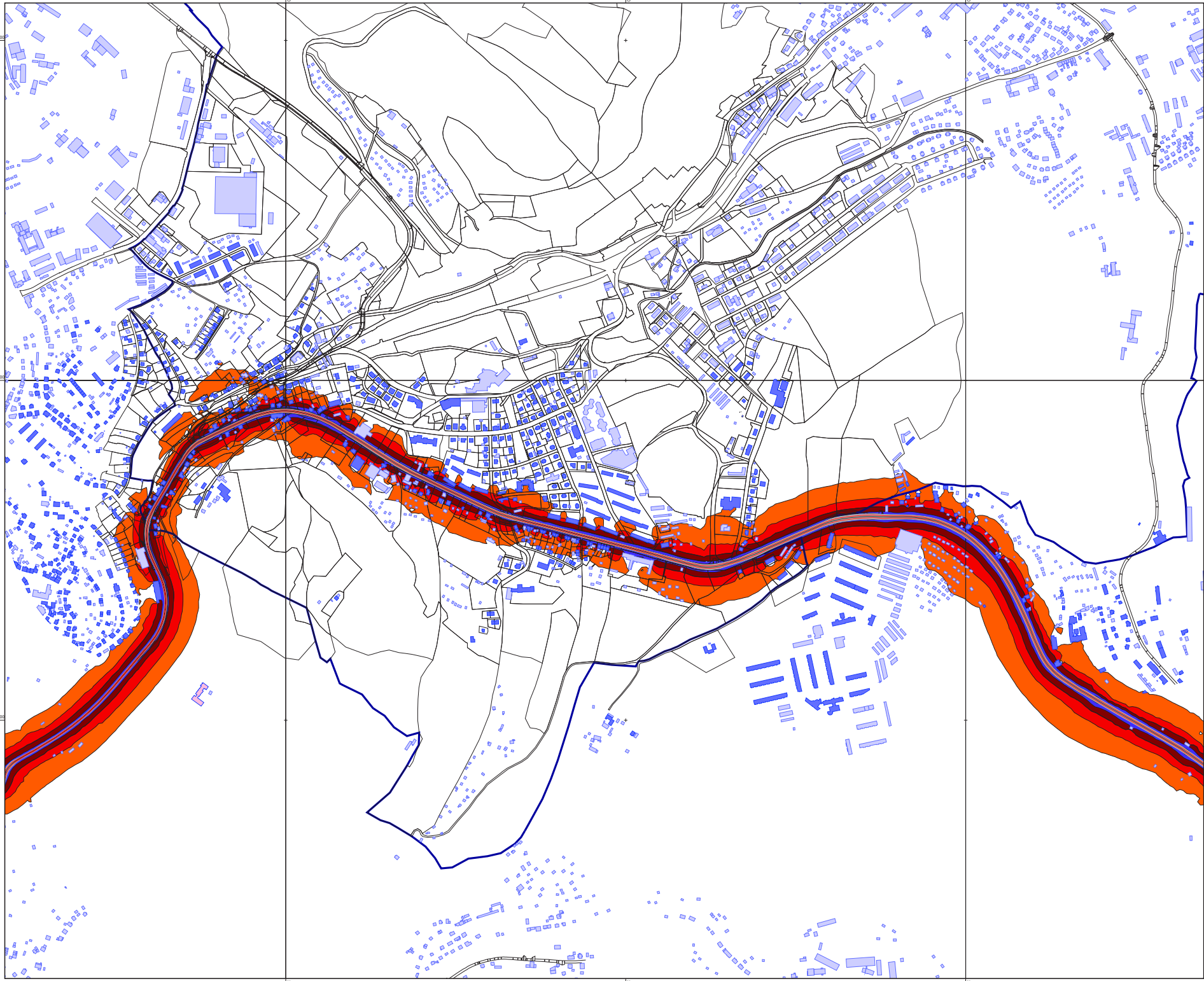
- [1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie)
- [2] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes- Immissionsschutzgesetz BImSchG) vom 15. März 1974 - zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. November 2014
- [3] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006
- [4] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert 18. Dezember 2014
- [5] LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, 2. Aktualisierung, 09.03.2017, AG Lärm aktionsplanung
- [6] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) vom 2. Juni 1997, zuletzt geändert am 4. August 2006
- [7] Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23. November 2007
- [8] Straßenverkehrsordnung (StVO) vom 6. November 1970 (BGBl. I S. 1565), zuletzt geändert durch Verordnung vom 01. April 2013
- [9] Hinweise für die Lärmaktionsplanung, Informationsbroschüre für Städte und Gemeinden, Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie, 31.03.2013
- [10] Lärm mindernder Asphalt (LOA), Exkursion sächsischer Fachleute nach Düsseldorf, 24. September 2009, IVAS - Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und –systeme Dresden

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Rasterlärmkarten Lden und LNight in 4 m Höhe, Raster: 10 × 10 m
- Anlage 2 Grafische Darstellung der Hot-Spots Lden und LNight
- Anlage 3 Auflistung der Gebäude mit Überschreitung der Schwellenwerte von 65/55 dB
- Anlage 4 Öffentlichkeitsbeteiligung
- Anlage 5 Beteiligung der TÖB
- Anlage 6 Maßnahmenkatalog

Anlage 1

Rasterlärmkarten Lden und LNight in 4 m Höhe, Raster: 10 × 10 m



Gemeinde Bad Schlema

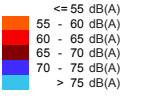
Lärmaktionsplan 2018
 Hauptverkehrsstraßen mit
 Verkehrsaufkommen
 > 3 Mio Kfz/Jahr

Graphische Darstellung der
 Lärmsituation gem. 34.BImSchV

- Lärmindex Lden (24h-Pegel)
- Berechnungspunkthöhe:
4m über Boden
- Berechnungsraster:
10 x 10 m

Blatt 1

**Pegelwerte
 Lden
 in dB(A)**



Zeichenerklärung

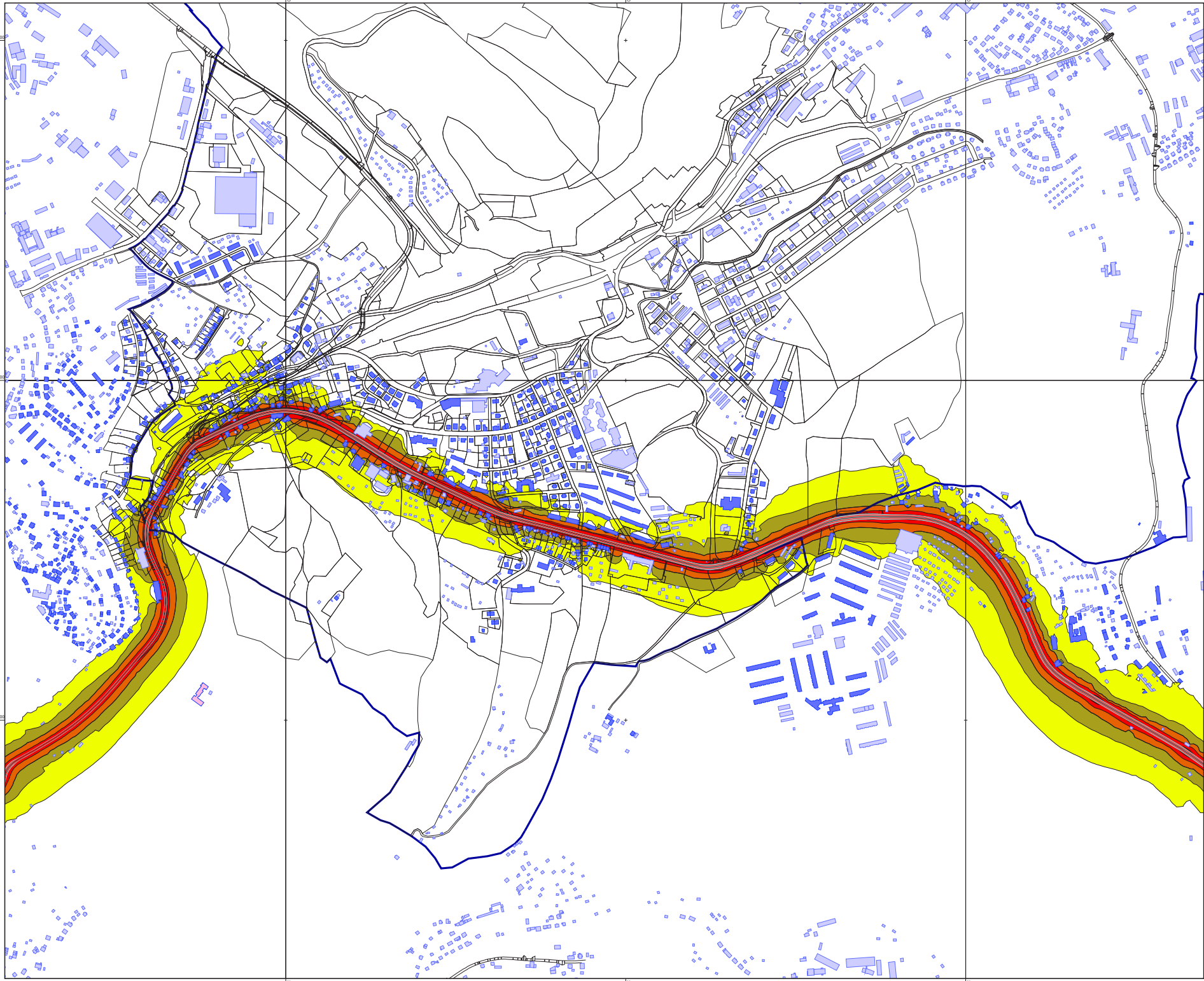
- Stationenlinie
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gemeindegrenze
- 65 dB(A)-Linie



Erstellungsdatum: 28.09.2018

SACHS IAU

Ingenieurbüro für Akustik
 und Umweltschutz
 Lindenstraße 2
 08523 Plauen
 Tel.: 03741/3838-15, Fax: -16
 mail: sachs-iau@gmx.de



Gemeinde Bad Schlemma

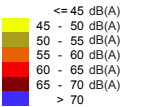
Lärmaktionsplan 2018
 Hauptverkehrsstraßen mit
 Verkehrsaufkommen
 > 3 Mio Kfz/Jahr

Graphische Darstellung der
 Lärmsituation gem. 34.BImSchV

- Lärmindex Lnight (8h-Pegel,
22 - 6 Uhr)
- Berechnungspunkthöhe:
4m über Boden
- Berechnungsraster:
10 x 10 m

Blatt 1

Pegelwerte
 Ln
 in dB(A)



Zeichenerklärung

- Stationenlinie
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gemeindegrenze
- 55 dB(A)-Linie



Maßstab 1:5.000
 0 25 50 100 150 200 m

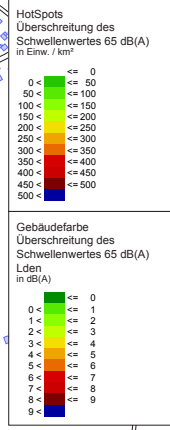
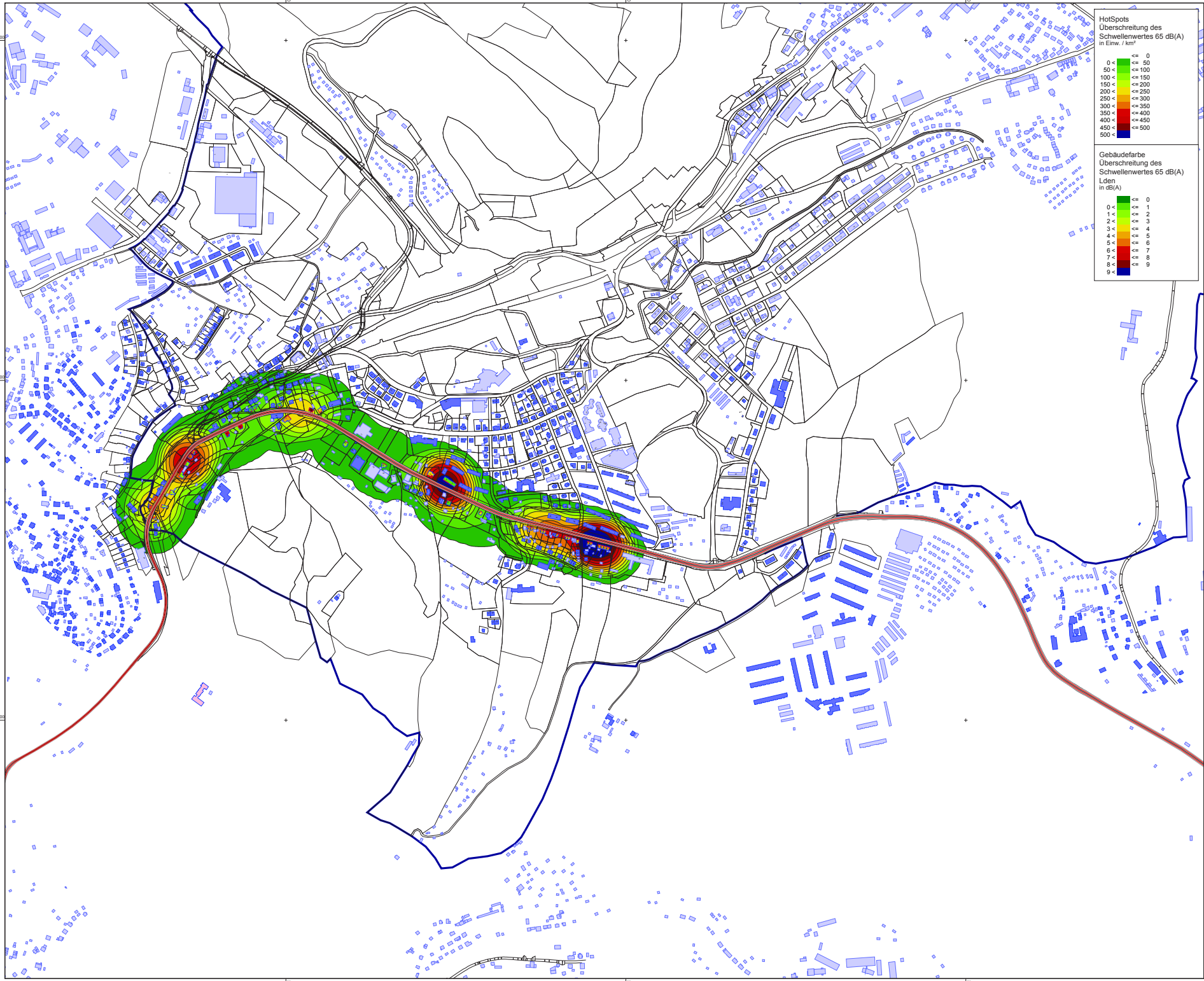
Erstellungsdatum: 28.09.2018

SACHS IAU

Ingenieurbüro für Akustik
 und Umweltschutz
 Lindenstraße 2
 08523 Plauen
 Tel.: 03741/3838-15, Fax: -16
 mail: sachs-iau@gmx.de

Anlage 2

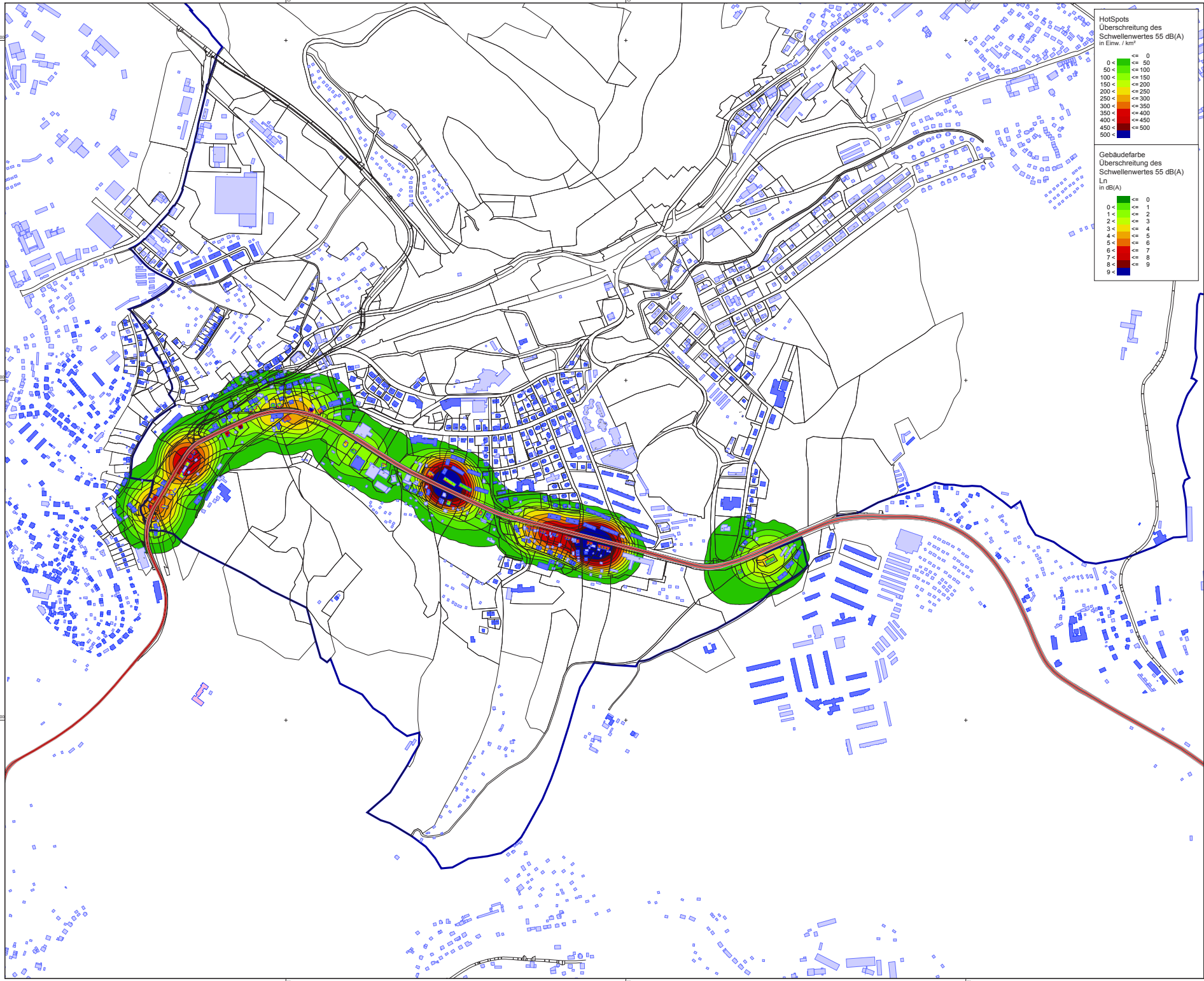
Grafische Darstellung der Hot-Spots Lden und LNight



Zeichenerklärung

- Stollenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gemeindegrenze
- Fassade mit Grenzwert-überschreitung





HotSpots
Überschreitung des Schwellenwertes 55 dB(A) in Einw. / km²

0 <	<= 0
50 <	<= 50
100 <	<= 100
150 <	<= 150
200 <	<= 200
250 <	<= 250
300 <	<= 300
350 <	<= 350
400 <	<= 400
450 <	<= 450
500 <	<= 500

Gebäudefarbe
Überschreitung des Schwellenwertes 55 dB(A) Ln in dB(A)

0 <	<= 0
1 <	<= 1
2 <	<= 2
3 <	<= 3
4 <	<= 4
5 <	<= 5
6 <	<= 6
7 <	<= 7
8 <	<= 8
9 <	<= 9

Gemeinde Bad Schlema

Lärmaktionsplan 2018
Hauptverkehrsstraßen mit Verkehrsaufkommen > 3 Mio Kfz/Jahr

Graphische Darstellung der HotSpots

Lärmindex LnIght (8h-Pegel)

Blatt 1

Zeichenerklärung

- Stationslinie
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Gemeindegrenze
- Fassade mit Grenzwert-überschreitung



Maßstab 1:5.000
0 25 50 100 150 200 m

Erstellungsdatum: 28.09.2018

SACHS IAU

Ingenieurbüro für Akustik und Umweltschutz
Lindenstraße 2
08523 Plauen
Tel.: 03741/3838-15, Fax: -16
mail: sachs-iau@gmx.de

Anlage 3

Auflistung der Gebäude mit Überschreitung der Schwellenwerte von 65/55 dB

Lärmaktionsplanung für die Gemeinde Bad-Schlema

Gebäude mit Überschreitung der Auslöseschwellen (max. Pegel je Gebäude)

Straße	Richtung	Anzahl Einwohner	Auslöseschwelle		Immissionspegel		IGW-Überschreitung	
			Lden	Lnicht	Lden	Lnicht	Lden	Lnicht
Auer Straße 14	W	2	65	55	67,2	58,4	2,2	3,4
Auer Straße 16	W	3	65	55	67,6	58,7	2,6	3,7
Auer Straße 18	NW	6	65	55	66,8	57,9	1,8	2,9
Auer Straße 20	NW	4	65	55	66,8	57,9	1,8	2,9
Auer Straße 22	NW	9	65	55	70,1	61,2	5,1	6,2
Auer Straße 24	NW	1	65	55	69,5	60,7	4,5	5,7
Auer Straße 30	NW	2	65	55	71,3	62,5	6,3	7,5
Auer Straße 32	NW	1	65	55	72,4	63,6	7,4	8,6
Auer Straße 38a	NO	1	65	55	67,0	58,3	2,0	3,3
Auer Straße 38b	NO	8	65	55	64,1	55,4	---	0,4
Auer Straße 46	NO	2	65	55	66,7	58,0	1,7	3,0
Auer Straße 47	SO	3	65	55	70,5	61,7	5,5	6,7
Auer Straße 49	SO	2	65	55	70,9	62,1	5,9	7,1
Auer Straße 58	N	5	65	55	65,4	56,8	0,4	1,8
Auer Straße 60	NO	2	65	55	65,7	57,1	0,7	2,1
Auer Straße 64	NO	2	65	55	68,6	59,8	3,6	4,8
Auer Straße 67	S	3	65	55	73,8	65,0	8,8	10,0
Auer Straße 70	N	2	65	55	69,1	60,3	4,1	5,3
Auer Straße 72	N	3	65	55	69,1	60,3	4,1	5,3
Auer Straße 74	N	2	65	55	68,9	60,1	3,9	5,1
Auer Straße 76	N	2	65	55	68,9	60,1	3,9	5,1
Auer Straße 79	SW	5	65	55	68,4	59,7	3,4	4,7
Auer Straße 80	N	1	65	55	68,8	60,0	3,8	5,0
Auer Straße 82	N	3	65	55	69,0	60,3	4,0	5,3
Auer Straße 84	N	2	65	55	69,0	60,3	4,0	5,3
Auer Straße 86	N	2	65	55	69,7	61,0	4,7	6,0
Auer Straße 88	N	2	65	55	69,7	61,0	4,7	6,0
Auer Straße 90	N	2	65	55	69,3	60,6	4,3	5,6
Auer Straße 92	N	4	65	55	69,3	60,6	4,3	5,6
Auer Straße 94	N	2	65	55	69,3	60,6	4,3	5,6
Auer Straße 96	N	6	65	55	69,3	60,6	4,3	5,6

Lärmaktionsplanung für die Gemeinde Bad-Schlema

Gebäude mit Überschreitung der Auslöseschwellen (max. Pegel je Gebäude)

Straße	Richtung	Anzahl Einwohner	Auslöseschwelle		Immissionspegel		IGW-Überschreitung	
			tags	nachts	Lden	Lnicht	tags	nachts
Berstraße 2a	S	1	65	55	63,6	55,1	---	0,1
Doerrweg 5	S	2	65	55	65,2	56,5	0,2	1,5
Doerrweg 7	SO	2	65	55	65,3	56,6	0,3	1,6
Doerrweg 9	S	7	65	55	64,2	55,7	---	0,7
Gleesbergstraße 3,4	SW	13	65	55	64,3	55,5	---	0,5
Gleesbergstraße 5,6	SW	23	65	55	65,6	56,8	0,6	1,8
Heimweg 2	W	3	65	55	69,3	60,4	4,3	5,4
Markus-Semmler-Straße 78	SW	1	65	55	68,6	59,9	3,6	4,9
Quarzweg 2	N	3	65	55	69,0	60,2	4,0	5,2
Schneiderberg 6	SO	1	65	55	65,7	57,0	0,7	2,0
Semmelweissiedlung 6c	N	3	65	55	64,4	55,8	---	0,8
Semmelweissiedlung 7	NW	9	65	55	64,0	55,4	---	0,4
Steinbruchweg 1	NO	6	65	55	69,1	60,3	4,1	5,3

Anlage 4

Öffentlichkeitsbeteiligung

Öffentliche Bekanntmachung der Gemeinde Bad Schlema zur Beteiligung der Öffentlichkeit bezüglich Erstellung eines Lärmaktionsplanes für die B 169

Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungsärm (Umgebungsärmrichtlinie) – Erstellung eines Lärmaktionsplans.

Die Gemeinde beabsichtigt folgende lärmverbessernde Maßnahmen im Rahmen der Lärmaktionsplanung im Bereich der B 169 Bad Schlema vorzustellen.

Für kurzfristige Schallschutzmaßnahmen für den Bereich der B 169 Bad Schlema, wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h (wenn möglich in Verbindung einer entsprechenden Umweltzone), sowie einer optimierten Ampelschaltung, ein LKW Überholverbot und zwei stationäre „Blitzer“ in Betracht gezogen.

Längerfristig favorisiert die Gemeinde den Einsatz von Kreisverkehren in den Bereichen:

- Hauptstraße / B 169
- Kreuzungsbereich B 169 / Schulstraße / Weg zum Gesundheitsbad
- Einmündungsbereich B 169 / Friedensstraße

Ergänzend ist die Forcierung der Verkehrsuntersuchung Silberberg durch das Sächsische Wirtschaftsministerium mit dem einer Ortsumgehung (Untersuchung August 2017, welche durch das SMWA in Abstimmung mit den Silberberg- Kommunen beauftragt wurden).

Das Einbringen neuer Ideen sowie Stellungnahmen können im Zeitraum vom

01.06. – 29.06.2018

im Bauamt der Gemeinde Bad Schlema, Joliot-Curie-Straße 13, Zimmer 2.14 während der Sprechzeiten

Montag	09:00 – 11:30 Uhr und 13:00 – 16:00 Uhr
Dienstag	09:00 – 11:30 Uhr und 13:00 – 18:00 Uhr
Mittwoch	09:00 – 11:30 Uhr und 13:00 – 16:00 Uhr
Donnerstag	09:00 – 11:30 Uhr und 13:00 – 16:00 Uhr
Freitag	09:00 – 11:30 Uhr

schriftlich eingereicht werden.


J. Müller
Bürgermeister



Verfahrensvermerk:

Diese öffentliche Bekanntmachung ist am 01.06.2018 im Gemeindeanzeiger der Gemeinde Bad Schlema veröffentlicht.

Ausgehängt am : 01.06.2018
abgenommen am : 02.07.2018

Riedel, Stefan

Von: Bauamt GV Bad Schlema
Gesendet: Montag, 2. Juli 2018 07:25
An: Raupach, Elke; Riedel, Stefan
Betreff: WG: Lärmaktionsplan B169

Von: Gerd Winter <post@gerdwinter.de>
Gesendet: Samstag, 30. Juni 2018 14:36
An: Bauamt GV Bad Schlema <bauamt@kurort-schlema.de>
Betreff: Lärmaktionsplan B169

Sehr geehrte Damen und Herren,

da ich mich bis gestern im Urlaub befunden habe, möchte ich die Gelegenheit heute (trotz Ablauf der Einreichungsfrist) nutzen, Ihnen meine Gedanken zum Thema Lärmaktionsplan B169 mitzuteilen. Wenn nicht anders möglich, nehmen Sie meine Mail bitte als „Bürgervorschlag“ an.

Grundsätzlich befürworte ich Maßnahmen, um den Lärmpegel auf der B169 und damit im Kurort Bad Schlema zu verringern. Wenn sich 40km/h als Höchstgeschwindigkeit auf der B169 dauerhaft durchsetzen lassen, wir dies nicht nur eine Lärminderung, sondern auch einen Sicherheitsgewinn für alle Verkehrsteilnehmer bringen. Stationäre Blitzer bringen m.E. jedoch nur etwas, wenn diese Blitzer durch mobile Blitzer ergänzt werden. Die permanenten „Schnellfahrer“ kennen stationäre Blitzer. (Jeder, der in Schneeberg regelmäßig auf der B93 nach Zwickau unterwegs ist, kann dies am dort installierten stationären Blitzer sehr gut feststellen.) Die Errichtung von Kreisverkehren ist m.E. ebenfalls eine sehr gute Möglichkeit, den Lärm, welcher an Ampelanlagen entsteht, zu verringern. Der Straßenverkehr rollt an Kreisverkehren meist „flüssiger“ als an Ampel geregelten Kreuzungen.

Sollten die wie im Gemeindeanzeiger aufgezeigten Vorhaben umgesetzt werden, möchte ich jedoch zu bedenken geben, dass möglicherweise der Durchgangsverkehr und damit die Lärmbelastung in der Markus-Semmler-Straße (Kurzone 1) / Gleesbergstraße stärker wird. Als Grund sehe ich den „Abkürzungsgedanken“ einiger Kraftfahrer. Bereits heute ist der eine oder andere Kraftfahrer der Meinung, über die Markus-Semmler-Straße / Gleesbergstraße Fahrzeit einzusparen. Immerhin werden zwei Ampelanlagen sowie ca. ein Kilometer Straße eingespart. Wenn die Geschwindigkeit auf der B169 auf 40 km/h begrenzt werden sollte, werden noch mehr Kraftfahrer diese „Abkürzung“ nutzen. Daher würde ich es sehr begrüßen, wenn in diesem Zusammenhang an die Lärmbelastung in der Markus-Semmler-Straße (Kurzone 1) / Gleesbergstraße gedacht wird. Wenn im Zuge der Errichtung eines Kreisverkehrs die Gleesbergstraße von der B169 abgekoppelt werden würde, gäbe es keinen Durchgangsverkehr in der Markus-Semmler-Straße (Kurzone 1) / Gleesbergstraße. Der Verkehrsfluss in diesem Kreisverkehr könnte noch „flüssiger“ laufen. Damit einhergehend könnte der Verkehrslärm auf der B169 in diesem Bereich nochmals verringert werden. Auch baulich könnte dieser Kreisverkehr besser errichtet werden, da die Einbindung der Gleesbergstraße wegfallen würde. Ich bin mir sicher, dass sich die betroffenen Anwohner schnell an die fehlende Anbindung gewöhnen würden. (In der Rathausstraße und hohen Straße wurde die Abkopplung von der B169 bereits vor ca. 25 Jahren umgesetzt.)

Noch einen Punkt möchte ich in diesem Zusammenhang für eine positive Kurortentwicklung anbringen. Am effektivsten kann Lärm gemindert werden, wenn er gar nicht erst entsteht. In Zeiten der beginnenden Elektromobilität sollte es selbstverständlich sein, dass z.B. das Parkhaus bzw. öffentliche Parkplätze mit Lademöglichkeiten für Elektroautos ausgestattet werden. Dies würde nicht nur den Lärmpegel senken, sondern auch helfen, die Umweltbelastung zu verringern und – zumindest im Kleinen – die Elektromobilität zu fördern.

Mit freundlichen Grüßen
Gerd Winter

Riedel, Stefan

Von: ralf.schoenhofer@t-online.de
Gesendet: Mittwoch, 27. Juni 2018 11:45
An: Riedel, Stefan
Cc: h.geyer@ymail.com
Betreff: Vorschlag Lärmaktionsplan

Werter Herr Riedel,
wie angekündigt mein Vorschlag zum LAP B169.

Für die Ortsdurchfahrt Bad Schlema wird ein neues Verkehrskonzept diskutiert. Gemeint sind neben der Temporeduzierung und der Kontrolle, die Änderung bzw. Wegfall der Einfädelinseln verbunden mit einer Neugestaltung der Fahrbahnmarkierung.

D.h.: Wegfall einer Fahrspur (von 3 auf 2 bzw. 4 auf 3). Die frei werdende Fläche wird für 2 Fahrradwege in beide Richtungen verwendet.

Das wäre ein zusätzlicher Beitrag Bad Schlemas zum Umweltschutz, weil Bürger und Gäste sich auf Ihr Rad trauen würden.

Mit freundlichen Grüßen
R. Schönhofer

Martina Geyer
Auer Straße 86
BIB 169
08301 Bad Schlema



An den Bürgermeister und Gemeinderat
der Gemeinde Bad Schlema
Joliot-Curie-Straße 13
08301 Bad Schlema

15. JUNI 2018

Widerspruch

Bad Schlema, den 15.06.2018

Öffentliche Bekanntmachung der Gemeinde Bad Schlema zur Beteiligung der Öffentlichkeit bezüglich Erstellung eines Lärmaktionsplanes für die B169 8 Gemeindegasse Aug. 06/18

Sehr geehrter Bürgermeister und Gemeinderat,

es freut uns, dass unsere Vorschläge eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h mit Schild –Umweltzone-, LKW –Überholverbot, zwei stationäre „Blitzer“ und Optimierung der Ampelschaltung in den Lärmaktionsplan aufgenommen haben. Wichtig ist die Realisierung!

Nach Einsichtnahme der Unterlagen haben wir Fehler festgestellt.

1. Die B 169 ist nicht 2-spurig sondern 3- und 4 – spurig (Seite 5)
2. Wir sind irritiert, dass **die B169 als Auer Straße** nicht benannt ist. Es werden nur die Straße nach der nördlichen Seite betrachtet. Siehe dazu Seite 5. Hier wurde die Auer Straße mit keinem Wort erwähnt. Das Gleiche auch unter 2.2. Beschreibung der Umgebung und 2.3. Angaben über bisher durchgeführte und laufende Lärmaktionspläne und Lärmschutzprogramme.

Warum wird die südliche Seite nicht genannt? Den gesamten Kurort Bad Schlema vor Lärm und Emission zu schützen das ist unser Ziel. Die Lärmaktionsplanung ist für das gesamte Gemeindegebiet zu erstellen und nicht nur für das „ Kurgebiet“.

Ergänzungen zum Lärmaktionsplan:

In vielen Kommunen beginnt ein Umdenken. So werden zum Beispiel Immobilien auch unter dem Aspekt Lärmschutz betrachtet und nicht mehr einfach so abgerissen. Der Immobilienbestand Gleesbergstraße, Hohe Straße und Rathausstraße bietet Schallschutz. Hier wohnen Menschen, die froh sind nur einen kurzen Weg zu den Bushaltestellen zu haben. Wohnungssuchende für diese Wohnungen werden abgewiesen. Das mit Fördermitteln abgerissen werden soll und deshalb keiner mehr einziehen darf ist mittlerweile durchgesickert. Aus unserer Sicht ist das kurzsichtig und einseitig gedacht.

Anmerkung:

Die Bürgerinitiative besteht seit 1999. Schon zu der Zeit war die Ortsumgehung im langfristigen Verkehrswegeplan mit einer Umsetzungszeit von 20-30 Jahren geplant. Davon sind nun 20 Jahre um. Es ist an der Zeit statt neue Kreisverkehre zu planen die Ortsumgehung durchzusetzen.

Wir erwarten Antwort bis zum 13.07.2018.

Mit freundlichen Grüßen


Martina Geyer
Vertreterin BI B 169


Ralf Schönhofer
Vertreter BI B169



**Gemeindeverwaltung
Bad Schlema**

Gemeinde Bad Schlema, Joliot-Curie-Straße 13, 08301 Bad Schlema

Martina Geyer
Auer Straße 86
BIB 169
08301 Bad Schlema

Amt: Bauamt...
Bearbeiter: Herr Riedel
Telefon: 03772 3804-24...
Telefax: 03772 3804-16
E-Mail: ...@kurort-schlema.de
Internet: www.kurort-schlema.de

Bad Schlema den 02.07.2018

Stellungnahme zum Schreiben vom 15.06.2018

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Ihnen danken, dass Sie sich Tatkräftig mit Ihrem Arrangement und Ihren Vorschlägen in das Vorhaben der „Lärmaktionsplanung“ einbringen. Ihre Vorschläge werden im weiteren Verlauf der Planung Berücksichtigung finden.

Bezüglich Ihrer Frage zu o. g. Schreiben „Warum wird die südliche Seite nicht genannt?“ möchten wir Ihnen folgendes Antworten:
Im Gemeindegebiet haben alle an die B 169 angrenzende Gebiete in der Lärmkartierung Beachtung gefunden. Das betrifft die südlichen sowie die nördlichen Bereiche der B 169. Eine Bevorzugung einzelner Gebiete wurde in der Aufgabenstellung der Lärmkartierung an das Ingenieurbüro Sachs nicht vorgesehen.

Wir hoffen weiterhin auf gute Zusammenarbeit.

Mit freundlichen Gruß

J. Müller
Bürgermeister

Öffnungszeiten:

Mo. u. Fr.	geschlossen
Die.	09:00 – 11:30 Uhr
und	12:30 – 18:00 Uhr
Mi.	09:00 – 11:30 Uhr
Do.	13:00 – 16:00 Uhr

Steuer-Nr.: 218/149/04064

Bankverbindungen:

Erzgebirgssparkasse
Konto-Nr.: 3 877 371 069
BLZ : 870 540 00
IBAN DE76870540003877371069
BIC: WELADED1STB

DKB Chemnitz AG

Konto-Nr.: 1 411 701
BLZ: 120 300 00
IBAN DE31 1203 0000 0001 4117 01
BIC: BYLADEM1001

Volksbank Chemnitz eG

Konto-Nr.: 13 000 808
BLZ: 870 962 14
IBAN DE71 8709 8214 0013 0008 08
BIC: GENODEF1CH1



Anlage 5

Beteiligung der TÖB



Gemeindeverwaltung
Bad Schlema

Gemeinde Bad Schlema, Joliot-Curie-Straße 13, 08301 Bad Schlema

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
Postfach 54 01 37
01311 Dresden

Amt: Bauamt...
Bearbeiter: Hr. Riedel
Telefon: 03772 3804-24...
Telefax: 03772 3804-16
E-Mail: ...@kurort-schlema.de
Internet: www.kurort-schlema.de

Bad Schlema 15.05.2018

Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zur Lärmaktionsplanung für die Gemeinde Bad Schlema.

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Jahr 2017 wurde gemäß der Vorgabe der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine strategische Lärmkartierung von der Gemeindeverwaltung Bad Schlema durchgeführt. Darauf aufbauend wurden Lärmkartierungspläne erstellt und im Oktober 2017 an die Gemeinde übergeben.

Das Ingenieurbüro Sachs iAu aus Plauen, wurde von der Gemeindeverwaltung Bad Schlema für die Erstellung der „Strategische Lärmkartierung gem.34 BImSchV für Hauptverkehrsstraßen, 2.Stufe“ beauftragt. Die Prüfung zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise bzgl. der Lärmaktionsplanung umfasst den Bereich der B169 Bad Schlema auf einer Gesamtlänge von ca. 2,3 km.

Bevor der Eintritt in die Bearbeitung der Lärmaktionsplanung erfolgt möchten wir Sie hiermit als Träger der Straßenbaulast für die B 169 beteiligen.

Auf die o.g. Lärmkartierung und auf die beschriebenen erhöhten Lärmimmissionen bezogen, werden von der Bürgerinitiative B 169 mit Unterstützung durch die Gemeinde Bad Schlema folgende Maßnahmen zur möglichen Verbesserung der Lärmsituation an der B 169 Bad Schlema, **mit der bitte um eine Stellungnahme**, aufgeführt:

Für kurzfristige Schallschutzmaßnahmen für den Bereich der B 169 Bad Schlema, wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h (wenn möglich in Verbindung einer entsprechenden Umweltzone),

Öffnungszeiten:

Mo. u. Fr.	geschlossen
Die.	09:00 – 11:30 Uhr
und	12:30 – 18:00 Uhr
Mi.	09:00 – 11:30 Uhr
Do.	13:00 – 16:00 Uhr

Steuer-Nr.: 218/149/04064

Bankverbindungen:

Erzgebirgssparkasse
Konto-Nr.: 3 877 371 069
BLZ: 870 540 00
IBAN: DE76870540003877371069
BIC: WELADED1STB

DKB Chemnitz AG
Konto-Nr.: 1 411 701
BLZ: 120 300 00
IBAN: DE31 1203 0000 0001 4117 01
BIC: BYLADEM1001

Volksbank Chemnitz eG
Konto-Nr.: 13 000 808
BLZ: 870 962 14
IBAN: DE71 8709 6214 0013 0008 08
BIC: GENODEF1CH1



sowie einer optimierten Ampelschaltung, ein LKW Überholverbot und zwei stationäre „Blitzer“ in Betracht gezogen.

Längerfristig favorisiert die Gemeinde den Einsatz von Kreisverkehren in den Bereichen:

- Hauptstraße / B 169
- Kreuzungsbereich B 169 / Schulstraße / Weg zum Gesundheitsbad
- Einmündungsbereich B 169 / Friedensstraße

Ergänzend ist die Forcierung der Verkehrsuntersuchung Silberberg durch das Sächsische Wirtschaftsministerium mit dem einer Ortsumgehung (Untersuchung August 2017, welche durch das SMWA in Abstimmung mit den Silberberg- Kommunen beauftragt wurden).

Für das Erstellen einer Stellungnahme zu den o.g. Punkten danken wir Ihnen im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

J. Müller
Bürgermeister

Anlage:
Lärmkartierungspläne

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE
Postfach 540137 | 01311 Dresden

Gemeinde Bad Schlema
Bauverwaltung
Joliot-Curie-Straße 13

08301 Bad Schlema

Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie – Lärmaktionsplanung Bad Schlema

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Gemeinde Bad Schlema wurde das LfULG aufgefordert, Stellung zu ausgewählten Lärminderungsmaßnahmen an der B 169 zu nehmen. Entgegen der im Schreiben geäußerten Ansicht, ist das LfULG als Fachbehörde im Umweltressort kein Träger der Straßenbaulast für besagte Bundesstraße. Zuständiger Straßenbaulastträger in Auftragsverwaltung für den Bund ist das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) – für Bad Schlema konkret die Niederlassung Zschopau. Zur Abstimmung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen ist die untere Straßenverkehrsbehörde beim Landkreis erster Ansprechpartner. Abhängig von der zu prüfenden Maßnahme ist von dort wiederum das Einverständnis der höheren Straßenverkehrsbehörde beim LASuV einzuholen.

Hinsichtlich der im Schreiben vorgebrachten Forderung für kurz- und längerfristige Maßnahmen an der B 169 haben wir nachfolgende Anmerkungen:

Ein Maßnahmenplan im Rahmen der Lärmaktionsplanung sollte möglichst auf das gesamte Gemeindegebiet fokussieren. Unabhängig von der Lärmkartierung sollte unter Einbindung der Öffentlichkeit geprüft werden, ob und in welcher Weise Lärmschwerpunkte vorhanden sind. Hierbei stellt die strategische Lärmkartierung, welche die Lärmbelastung ausschließlich für Hauptlärmquellen ausweist, zwar ein wichtiges, nicht aber das alleinige Hilfsmittel dar. Sofern weitere Lärmschwerpunkte vorhanden sind, sollte im Rahmen der Maßnahmenplanung auch ohne detaillierter Lärmkarten auf diese eingegangen werden. Zudem wirken einige der für die Maßnahmenplanung grundsätzlich zur Verfügung stehenden Einzelmaßnahmen zum Teil nur großräumig.

Maßnahmen an der B 169 als Hauptbelastungsschwerpunkt sind dann geboten und abzuwägen, wenn im Rahmen der Lärmkartierung gesundheits-

Ihr/-e Ansprechpartner/-in
Andreas Rink

Durchwahl
Telefon +4935126125211
Telefax +4935126125099

andreas.rink@
smul.sachsen.de*

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom
15.05.2018

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
52-8422/19/4

Dresden,
26. Juni 2018



Hausanschrift:
Sächsisches Landesamt für
Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie
Abteilung 5
Söbrigener Str. 3a,
01326 Dresden

www.sachsen.de

Verkehrsverbindung:
Buslinie 63, Haltestelle Pillnitzer
Platz

Für Besucher mit Behinderungen
befinden sich gekennzeichnete
Parkplätze im Innenhof Söbri-
gener Straße 3a

* Kein Zugang für elektronisch signierte
sowie für verschlüsselte elektronische
Dokumente



2018/86340

relevante Betroffenheiten ermittelt wurden. Bereits in der Vergangenheit durchgeführte Lärmschutzmaßnahmen, so beispielsweise Schallschutzfensterprogramme des Baulastträgers, sollten ebenso wie die Rückäußerungen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung in die Abwägung mit einfließen.


Die für die Maßnahmenumsetzung zuständige Fachbehörde ist allerdings nicht frei in ihrer Entscheidung für oder gegen eine Realisierung, sondern ist an die jeweils geltenden fachgesetzlichen Regelungen gebunden. Daher sollten im Rahmen der Lärmaktionsplanung Maßnahmen möglichst konkret ausformuliert und auf die betroffenen Anwohner zugeschnitten werden. Beispielsweise ist die Forderung nach einer Geschwindigkeitsbeschränkung für eine gesamte Ortsdurchfahrt einer Bundesstraße nicht genehmigungsfähig. Sofern aber konkrete Streckenabschnitte mit Lärmbelastungen weit oberhalb der Lärmvorsorge- oder sogar – sanierungswerte identifiziert und benannt werden, ist die Verkehrsbehörde zu einer sachgerechten Abwägung zwischen Gesundheitsschutz der Anwohner auf der einen und Verkehrsfunktion einer Bundesstraße auf der anderen Seite verpflichtet. Auf die Diskussion von vorne herein unrealistischer Maßnahmen sollte dagegen möglichst verzichtet werden. Damit erhöht sich unserer Erfahrung nach die Wahrscheinlichkeit einer konstruktiven Mitwirkung der Maßnahmenträger.

Ergänzt werden sollte der Maßnahmenplan möglichst durch Einzelmaßnahmen, deren Realisierung im Verantwortungsbereich der Gemeinde liegt. Damit wird eine Ausgewogenheit des Lärmaktionsplanes erreicht und gegenüber der Öffentlichkeit Handlungswillen der Gemeinde aufgezeigt.

Die von uns angeführten Punkte sind ausschließlich als Hinweise zur Vorgehensweise bei der Maßnahmenplanung zu verstehen. Wir empfehlen, nach Fertigstellung der abschließenden Fassung des Lärmaktionsplans diesen vom Stadtrat verabschieden zu lassen. Bitte lassen sie uns nach Abschluss des Verfahrens den Ihnen übermittelten Meldebogen oder wahlweise eine Kurzzusammenfassung des Aktionsplans mit den erforderlichen Angaben zukommen.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen


Andreas Rink
Sachbearbeiter



Gemeindeverwaltung
Bad Schlema

Gemeinde Bad Schlema, Joliot-Curie-Straße 13, 08301 Bad Schlema

Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Zschopau, Sitz Chemnitz
Planung und Straßenbau
Umweltschutz
Hans-Link-Straße 4
09131 Chemnitz

Amt: Bauamt...
Bearbeiter: Hr. Riedel
Telefon: 03772 3804-24...
Telefax: 03772 3804-16
E-Mail: ...@kurort-schlema.de
Internet: www.kurort-schlema.de

Bad Schlema 15.05.2018

Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zur Lärmaktionsplanung für die Gemeinde Bad Schlema.

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Jahr 2017 wurde gemäß der Vorgabe der EU-Umgebungslärmrichtlinie eine strategische Lärmkartierung von der Gemeindeverwaltung Bad Schlema durchgeführt. Darauf aufbauend wurden Lärmkartierungspläne erstellt und im Oktober 2017 an die Gemeinde übergeben.

Das Ingenieurbüro Sachs iAu aus Plauen, wurde von der Gemeindeverwaltung Bad Schlema für die Erstellung der „Strategische Lärmkartierung gem.34 BImSchV für Hauptverkehrsstraßen, 2.Stufe“ beauftragt. Die Prüfung zur Festlegung der weiteren Vorgehensweise bzgl. der Lärmaktionsplanung umfasst den Bereich der B169 Bad Schlema auf einer Gesamtlänge von ca. 2,3 km.

Bevor der Eintritt in die Bearbeitung der Lärmaktionsplanung erfolgt möchten wir Sie hiermit als Träger der Straßenbaulast für die B 169 beteiligen.

Auf die o.g. Lärmkartierung und auf die beschriebenen erhöhten Lärmimmissionen bezogen, werden von der Bürgerinitiative B 169 mit Unterstützung durch die Gemeinde Bad Schlema folgende Maßnahmen zur möglichen Verbesserung der Lärmsituation an der B 169 Bad Schlema, **mit der bitte um eine Stellungnahme**, aufgeführt:

Für kurzfristige Schallschutzmaßnahmen für den Bereich der B 169 Bad Schlema, wird eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h (wenn möglich in Verbindung einer entsprechenden Umweltzone),

Öffnungszeiten:

Mo. u. Fr.	geschlossen
Die.	09:00 – 11:30 Uhr
und	12:30 – 18:00 Uhr
Mi.	09:00 – 11:30 Uhr
Do.	13:00 – 16:00 Uhr

Steuer-Nr.: 218/149/04064

Bankverbindungen:

Erzgebirgssparkasse
Konto-Nr.: 3 877 371 069
BLZ: 870 540 00
IBAN: DE76870540003877371069
BIC: WELADED1STB

DKB Chemnitz AG
Konto-Nr.: 1 411 701
BLZ: 120 300 00
IBAN: DE31 1203 0000 0001 4117 01
BIC: BYLADEM1001

Volksbank Chemnitz eG
Konto-Nr.: 13 000 808
BLZ: 870 962 14
IBAN: DE71 8709 6214 0013 0008 08
BIC: GENODEF1CH1



sowie einer optimierten Ampelschaltung, ein LKW Überholverbot und zwei stationäre „Blitzer“ in Betracht gezogen.

Längerfristig favorisiert die Gemeinde den Einsatz von Kreisverkehren in den Bereichen:

- Hauptstraße / B 169
- Kreuzungsbereich B 169 / Schulstraße / Weg zum Gesundheitsbad
- Einmündungsbereich B 169 / Friedensstraße

Ergänzend ist die Forcierung der Verkehrsuntersuchung Silberberg durch das Sächsische Wirtschaftsministerium mit dem einer Ortsumgehung (Untersuchung August 2017, welche durch das SMWA in Abstimmung mit den Silberberg- Kommunen beauftragt wurden).

Für das Erstellen einer Stellungnahme zu den o.g. Punkten danken wir Ihnen im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

J. Müller
Bürgermeister

Anlage:
Lärmkartierungspläne



Eingegangen

20. Juni 2018

1677 B7

Buske

*Bygn Kopie
+ deutsch-sprache!*

Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Zschopau Sitz Chemnitz
Postfach 929 | 09009 Chemnitz

Gemeinde Bad Schlema
Gemeindeverwaltung
Joliot-Curie-Straße 13
08301 Bad Schlema

Ihr/e Ansprechpartner/-in:
Silke Buske

Durchwahl
Telefon: +49 371 4660-1161
Telefax: +49 371 4660-1099

silke.buske@
lasuv.sachsen.de

Ihr Zeichen
Herr Riedel

Ihre Nachricht vom
15. Mai 2018

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
St. 584/18
5.11-4045/1152/10

Chemnitz,
12. Juni 2018

Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie zur Lärmaktionsplanung für die Gemeinde Bad Schlema

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Ihrem Schreiben vom 15.05.2018 bitten Sie um Stellungnahme zu Maßnahmen, welche zur Verbesserung der bestehenden Lärmsituation in der Gemeinde Bad Schlema beitragen sollen.

Zu den von der Bürgerinitiative vorgeschlagenen kurzfristig umsetzbaren Schallschutzmaßnahmen nehmen wir aus verkehrstechnischer Sicht wie folgt Stellung:

Im Verlauf der B 169 werden 4 Knoten-Lichtsignalanlagen (Knoten-LSA) betrieben. Bis auf die LSA B169/K9109 sind die 3 weiteren LSA bereits per Datenkabel auf hohem technischem Niveau koordiniert. Alle LSA werden voll verkehrsabhängig betrieben. Eine weitere Optimierung ist nach dem jetzigen Stand der Technik und dem Ausbauzustand des Straßennetzes nicht möglich. Die Knoten-LSA B 169/K 9109 wird in der verkehrsarmen Zeit zudem ganz abgeschaltet.

Die gewünschte Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h bewirkt die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit und Durchlassfähigkeit des Streckenabschnittes. Das wirkt sich negativ auf die Koordinierbarkeit der Lichtsignalanlagen aus und würde daher im Rahmen einer Anhörung durch die zuständige Verkehrsbehörde im Landratsamt des Erzgebirgskreises (LRA Erz) von uns als Baulastträger abgelehnt.

Zu der in Ihrem Schreiben angesprochenen Umweltzone ist festzustellen, dass solche geographisch definierten Gebiete zumeist in städtischen Ballungsräumen mit hohen Luftschadstoffkonzentrationen eingerichtet werden und als solche Bestandteil des Maßnahmenkonzepts in einem Luftreinhalteplan sind. In diesen Gebieten ist der Betrieb von nicht als schadstoffarm gekennzeichneten Kraftfahrzeugen (mit grüner Umweltplakette) verboten. Gesetzliche Grundlagen sind das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), die Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung und die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO). Umweltzonen wie z.B. in Leipzig werden demzufolge nicht aus Lärmschutzgründen,

Hausanschrift:
Landesamt für
Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Zschopau

www.lasuv.sachsen.de

Dienstgebäude 1
Hans-Link-Straße 4
09131 Chemnitz

Dienstgebäude 2
Dresdner Straße 154
09131 Chemnitz

Dienstgebäude 3
Hans-Link-Straße 5
09131 Chemnitz

Parkplätze befinden sich neben den
jeweiligen Dienstgebäuden

*Kein Zugang für elektronisch signierte
sowie für verschlüsselte elektronische
Dokumente

sondern ausschließlich aus Luftreinhaltegründen zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für Luftschadstoffe (Feinstaub, Stickstoffdioxid) eingerichtet.

Deshalb sehen wir die Einrichtung einer Umweltzone als nicht zielführend für die Herabsetzung des Lärmpegels. Zudem würde dies lediglich zur Verlagerung der gesperrten Fahrzeuge auf das nachgeordnete Straßennetz führen. Wir möchten höflich darauf hinweisen, dass für die Prüfung/Einrichtung einer Umweltzone nicht das Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) zuständig ist, sondern die Gemeinden.

Die Bürgerinitiative B 169 Bad Schlema hat uns allerdings mit Schreiben vom 27. Mai 2018 mitgeteilt, dass sie auf der B 169 eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 40 km/h mit dem Zusatzschild Umweltschutz fordert. Wir gehen deshalb davon aus, dass der von der Gemeindeverwaltung Bad Schlema in Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie aufzustellende Lärmaktionsplan keine Umweltzone als Lärminderungsmaßnahme beinhaltet.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass es gemäß Verkehrszeichenkatalog kein zugelassenes Zusatzschild „Umweltschutz“ gibt. Auch die Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) über Zustimmungspflichten für die Anordnung zur Anbringung und Entfernung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen sowie über die nicht im Katalog der Verkehrszeichen enthaltenen Zusatzzeichen (VwV StVO Zustimmungspflichten) Absatz II -Zugelassene Zusatzzeichen- beinhaltet kein Zusatzzeichen „Umweltschutz“. Es gibt jedoch ein Zusatzzeichen „Lärmschutz“.

Ein Überholverbot für Kraftfahrzeuge über 3,5 t (Z 277) soll nur auf Straßen mit erheblichem und schnellem Fahrverkehr angeordnet werden, wo der reibungslose Verkehrsablauf dies erfordert. Innerorts und bei dichtem Verkehr ist die Auslastung aller gleichgerichteten Fahrspuren jedoch gewünscht und gilt gemäß StVO nicht als Überholen. Die Kriterien für die Anordnungsfähigkeit von Z 277 sehen wir daher als nicht gegeben.

Die Aufstellung von stationären Geschwindigkeitsüberwachungsgeräten liegt in der Verantwortlichkeit des Landkreises.

Die Anordnung von Verkehrsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen auf Grundlage der Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) liegt in Zuständigkeit der Verkehrsbehörde im LRA Erz.

Zu den von der Gemeinde Bad Schlema längerfristig gewünschten Maßnahmen teilen wir Ihnen Folgendes mit:

Der Vorschlag, im Zuge der B 169 Kreisverkehre zu errichten, wird aus planerischer Sicht kritisch gesehen. Die B 169 ist auf Grund der hohen Belegung und der sehr unsymmetrischen Verkehrsströme nicht unbedingt für Kreisverkehre geeignet. Zudem bedeutet der Umbau zu Kreisverkehren einen sehr hohen planerischen und finanziellen Aufwand und die erwartete Lärmreduzierung ist nicht eindeutig zu beziffern. Nach dem vom Bundesgesetzgeber vorgeschriebenen Berechnungsverfahren für Straßenverkehrslärm (RLS-90) führt der Umbau LSA-geregelter Kreuzungen zu Kreisverkehren bis zu einer Entfernung von 100 m rein rechnerisch zu einer Lärmpegelminderung. Im Gegensatz dazu ist jedoch nach dem bundeseinheitlich vorgeschriebenen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) bei LSA-geregelten Kreuzungen kein entfernungsabhängiger Kreuzungszuschlag in Ansatz zu bringen und somit rechnerisch keine Lärmpegelminderung gegeben. Auch in der Praxis führt die Errichtung von Kreisverkehren durch die notwendigen Anhalte- und Anfahrvorgänge der Kraftfahrzeuge für die Anwohner im

Nahbereich der Verkehrsanlage in der Regel nicht zu einer spürbaren Verbesserung der bestehenden Lärmsituation.

Straßenplanungen im Gemeindegebiet Bad Schlema bestehen unsererseits aktuell nicht.

Die Verkehrsuntersuchung Silberberg mit einer Ortsumgehung wurde, wie zwischen dem Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) und den Silberberg-Kommunen abgestimmt, von der Zentrale des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr in Dresden beauftragt.

Mit freundlichen Grüßen



Lars Roßmann
Niederlassungsleiter

Anlage 6

Maßnahmenkatalog

Nr.	Maßnahme	Begründung/Kommentar	Realisierungs- horizont	Kosten	Wirkung auf Lärmbelastung
1	Senkung der zulässigen Geschwindigkeit im Hauptstraßennetz aus Gründen des Lärmschutzes auf ausgewählten Abschnitten der B 169 mit hohen Betroffenheiten auf 40 km/h, ggf. Beschränkung der Maßnahme auf die besonders sensiblen Nachtstunden (22 bis 6 Uhr), Verdeutlichung des Zweckes durch Zusatzzeichen „Lärmschutz“	Mit dieser Maßnahme sind Senkungen der Beurteilungspegel in der Umgebung der B 169 von ca. 1,2 dB(A) zu erwarten. Die Maßnahme wird gemäß Stellungnahme des LASuV abgelehnt, da die Leistungsfähigkeit der Stecke damit herabgesetzt wird. Die Maßnahme soll dennoch Bestandteil des Lärmaktionsplanes bleiben.	mittelfristig	gering (nur Beschilderung)	mittel
2	Aufstellen von stationären Blitzern oder Geschwindigkeits-Anzeigetafeln an der B 169 in beide Fahrtrichtungen	Die stationären Blitzer sollen technisch so ausgestattet werden, dass sie Fahrzeuge von vorn und hinten erfassen können, um auch Motorräder kontrollieren zu können. Noch besser ist die Installation einer Messeinrichtung, mit der die Geschwindigkeit über eine definierte Stecke kontrolliert werden kann.	mittelfristig	hoch	mittel
3	Aufstellen von Hinweis-Tafeln "Kurort"	Durch ein entsprechendes Hinweisschild in jeder Fahrtrichtung unmittelbar nach dem Ortseingang sollen Fahrzeugfahrer sensibilisiert werden, langsam zu fahren, da sie sich in einem besonders schutzwürdigen Ort mit Kur-Status befinden.	kurzfristig	gering (nur Beschilderung)	gering
4	Aufstellen von Hinweis-Tafeln "Grüne Welle bei 40 km/h"	Da gemäß Stellungnahme des LASuV derzeit keine weiteren technischen Optimierungen der Ampelschaltungen möglich sind, kann zumindest durch Hinweisschilder "Grüne Welle bei 40 km/h" erreicht werden, dass Fahrzeugführer bei einer grün werdenden Ampel nicht unangemessen beschleunigen, um bei der nächsten Ampel wieder abbremsen zu müssen. Der Verkehrsfluss könnte sich erheblich verstetigen.	kurzfristig	gering (nur Beschilderung)	mittel

Nr.	Maßnahme	Begründung/Kommentar	Realisierungs- horizont	Kosten	Wirkung auf Lärmbelastung
5	Abschaltung der Lichtsignalanlagen im Nachtzeitraum	Diese Maßnahme führt ebenfalls zu einer Erhöhung der Flüssigkeit des Verkehrs auf der B 169, da auch hierdurch im Bereich der Lichtsignalanlagen unnötiges Beschleunigen und Abbremsen entfällt.	kurzfristig	gering	mittel
6	Reduzierung der 3-spurigen Fahrbahn der B 169 auf 2 Spuren und Schaffung von 2 Radwegen (je Richtung einer)	Diese Maßnahme führt schalltechnisch zu folgenden Effekten: 1.) Wegfall von starken Beschleunigungen bzw. Überholmanövern auf der 2. Spur, da nur noch 1 Spur je Richtung vorhanden wäre. 2.) Vergrößerung der Entfernung zwischen Fahrbahn und Wohnbebauung, dadurch geringe Immissionspegel. 3.) Steigerung der Akzeptanz und Attraktivität des Radfahrens auch auf der Bundesstraße, somit Reduzierung des motorisierten Verkehrsaufkommens, gerade bei Einheimischen.	mittel-/ langfristig	hoch	mittel
7	Bau von Fahrbahnverengungen und Bepflanzungen in Straßennähe	Damit verbunden ist eine schlechtere Übersichtlichkeit der Fahrbahn und zwangsläufig ein langsames Fahren der Fahrzeuge. Pflanzen führen zwar kaum zu einer Verbesserung der Lärmbelastung, jedoch zu einer Reduzierung der Schadstoffbelastung.	mittel-/ langfristig	hoch	gering
8	Bau von Ladestationen für E-Bikes und Elektroautos	Mit einer entsprechenden Maßnahme kann gerade in einem Kurort die Akzeptanz von E-Bikes deutlich erhöht werden. Hierdurch könnten ebenfalls Reduzierungen des PKW-Aufkommen erzielt werden, nicht nur auf der Bundesstraße, sondern im gesamten Kurgelbiet.	mittelfristig	mittel	gering
9	Ausbau des ÖPNV-Netzes	Auch diese Maßnahme zielt auf eine allgemeinen Senkung des Fahrzeugaufkommens ab. Notwendig für eine Erhöhung der Attraktivität der öffentlichen Verkehrsmittel ist eine Optimierung des ÖPNV-	mittel-/ langfristig	mittel	gering