

Stadt Wilsdruff

Lärmaktionsplan 2018

Abschlussbericht



IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Büro Dresden - Alaunstraße 9 - 01099 Dresden
Tel.: (0351) 21 11 4-0 - Fax: (0351) 21 11 4-11
dresden@ivas-ingenieure.de - www.ivas-ingenieure.de

Impressum

Titel: Lärmaktionsplan 2018

Auftraggeber: Stadtverwaltung Wilsdruff
Nossener Straße 20
01723 Wilsdruff

Auftragnehmer: Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Tel.: 0351-2 11 14-0, E-Mail: dresden@ivas-ingenieure.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Dirk Ohm (Projektleiter)
Dipl.-Ing. Hannes Lemke (Projektbearbeitung)

Status: Abschlussbericht

Bearbeitungsstand: 30.11.2018

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme



Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Inhaber



i.A. Dipl.-Ing. Hannes Lemke

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Analyse der Lärmsituation	3
2.1	Umfang der Lärmkartierung.....	3
2.2	Berechnungsgrößen und Auslöseschwellen der Lärmaktionsplanung	3
2.3	Eingangsdaten der aktuellen Lärmkartierung.....	6
2.4	Ergebnisse der Lärmkartierung	7
2.4.1	Lärmkartierung des Straßenverkehrs	7
2.4.2	Vergleich zur Kartierung 2012 (LAP 2013).....	9
2.5	Weitere Lärmquellen.....	10
2.6	Ruhige Gebiete.....	11
2.7	Maßnahmen bisheriger Planungen	14
2.7.1	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes 2013	15
2.7.2	Maßnahmen des Verkehrskonzeptes.....	17
2.7.3	Weitere Maßnahmen	19
2.8	Bezug zu aktuellen Lärmschwerpunkten.....	20
2.9	Fazit zur Analyse	21
3.	Maßnahmenkonzept	22
3.1	Handlungsfelder.....	22
3.2	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes	23
3.2.1	Handlungsfeld „Stadtplanerische Ansätze“	23
3.2.2	Handlungsfeld „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“	24
3.2.3	Handlungsfeld „Verkehrsorganisation und Verkehrssystemmanagement“	25
3.2.4	Handlungsfeld „Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur“	27
3.2.5	Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung“.....	28
3.2.6	Handlungsfeld „Aktiver und passiver Lärmschutz“	29
3.2.7	Handlungsfeld „Öffentlichkeitsarbeit“	29
3.2.8	Handlungsfeld „Entwicklung Instrumentarien und Monitoring“	30
3.2.9	Handlungsfeld „Sonstige Strategien und Ansätze“	32
3.2.10	Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete	33
4.	Zusammenfassung und Ausblick	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersichtskarte
Abbildung 2	Verkehrsorganisation
Abbildung 3.1	Verkehrsstärken
Abbildung 3.2	Zugelassene Geschwindigkeiten
Abbildung 4.1	Lärmkartierung Straße – Lärmindex L_{DEN} (24h-Pegel)
Abbildung 4.2	Lärmkartierung Straße – Lärmindex L_{Night} (Nachtstunden, 22 - 6 Uhr)
Abbildung 5	Lärmschwerpunkte
Abbildung 6	Ruhige Gebiete

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Strategien und Handlungsfelder der Lärmaktionsplanung
Anlage 2	Maßnahmenübersicht
Anlage 3	Abwägungstabelle der zum Entwurf eingegangenen Stellungnahmen

Abkürzungsverzeichnis

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24h
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
Kfz	Kraftfahrzeug
KP	Knotenpunkt
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LAP	Lärmaktionsplan
L_{DEN}	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (über 24h bzw. „ganztags“ etc.)
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
L_{Night}	Nacht-Lärmindex (22 - 6 Uhr)
LSA	Lichtsignalanlage
LSG	Landschaftsschutzgebiet
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SPA	Special Protection Area (Vogelschutzgebiet)
SV	Schwerverkehr (Lkw > 3,5 t)
SVZ	Straßenverkehrszählung
VEP	Verkehrsentwicklungsplan

1. Anlass und Aufgabenstellung

Lärm ist eines der von der Bevölkerung am deutlichsten wahrgenommenen Umweltprobleme der heutigen Zeit. Insbesondere als störend empfundener Lärm resultiert zu einem großen Anteil aus den Verkehren auf Straßen, Schienen und in der Luft. Eine Belastung durch Lärm kann je nach Dauer und Stärke des Pegels zu gesundheitlichen Risiken oder gar Schädigungen bei den Betroffenen führen.

Zum Schutz der Bürger und zur Verringerung volkswirtschaftlicher Kosten wurde aus diesem Grund die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) aufgestellt, welche zum Ziel setzt, Umgebungslärm und damit dessen Schäden weitestgehend zu verhindern bzw. zu vermindern.

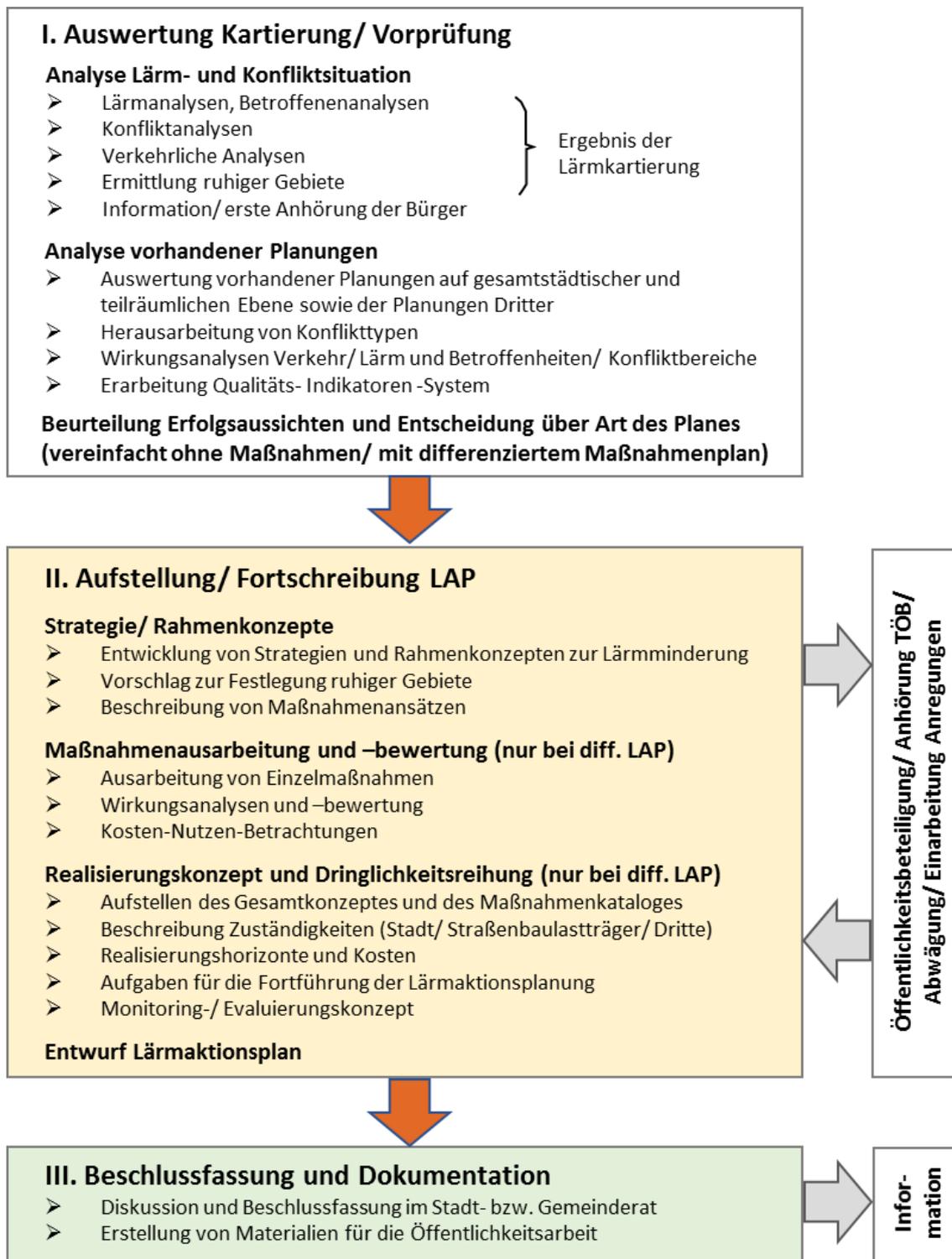
Mit der Verankerung der Richtlinie im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, §§ 47a-f) sowie der 34. Bundes-Immissionsschutzverordnung (34. BImSchV) ist darum die Kartierung von Verkehrslärm und die Erstellung entsprechender Lärmaktionspläne (LAP) gesetzlich festgelegt.

Der integrative Ansatz der Lärmaktionsplanung umfasst dabei gesamtstädtische Planungen und Ziele, insbesondere Verkehrsentwicklungs- und Flächennutzungspläne (FNP) sowie Pläne der Stadtentwicklung. Hierzu erfolgt die Erstellung in enger Zusammenarbeit mit Vertretern aus Verkehrs- und Stadtplanung als auch Verkehrsorganisation und Umwelt.

Im Jahr 2018 stand die Stadt Wilsdruff vor der Aufgabe, die Lärmsituation des Straßenverkehrs – nunmehr im dritten Turnus – zu analysieren und den bestehenden Lärmaktionsplan aus dem Jahr 2013 gegebenenfalls fortzuschreiben.

Nach der Erstellung des Analyseberichtes, welcher im vorliegenden Abschlussbericht unter Kapitel 2 integriert ist, erfolgte die Erarbeitung eines differenzierten Maßnahmenkonzeptes, das den aktuellen Gegebenheiten entspricht.

Die Lärmaktionsplanung gliedert sich in der Regel in drei Stufen, welche in der nachfolgenden Grafik dargestellt sind.



Grafik 1: Stufen der Lärmaktionsplanung

2. Analyse der Lärmsituation

2.1 Umfang der Lärmkartierung

In der **ersten Straßenlärmkartierung** im Jahr **2007** wurden für Wilsdruff lediglich die Bundesautobahnen A 4 und die A 17 kartiert, da diese ein Verkehrsaufkommen von über 6 Millionen Kfz pro Jahr (entspricht ca. 16.400 Kfz/Tag) aufwiesen. Die Lärmauswirkungen der A 17 fielen damals nicht in den gesundheitlich bedenklichen Bereich. Die Emissionen der A 4, die direkt nördlich der Kernstadt entlangführt, hatte diesbezüglich mit 23 Einwohnern nachts und 14 Einwohnern tagsüber auch nur geringe Betroffenenzahlen zu verzeichnen.

Zur **zweiten Kartierung 2012** wurde die Schwelle der zu untersuchenden Straßen auf 3 Mio. Kfz p.a. herabgesetzt. Zu diesem Zeitpunkt wiesen neben der A 4 auch die Bundesstraße B 173 und ein Teil der östlich von Kesselsdorf verlaufenden Staatsstraße S 36 (Wurgwitzer Landstraße) entsprechende Verkehrsstärken auf. Da allerdings die Arbeiten an der Ortsumgehung Kesselsdorf bereits vorangeschritten waren, veranlasste die Stadt für die Fortschreibung eine Befreiung der B 173 von der Kartierungspflicht durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

Mit der nunmehr **dritten Lärmkartierung** vom Jahr **2017** sah die Stadt Wilsdruff die Analyse der aktuellen Situation und eine weitere Fortschreibung des Lärmaktionsplanes vor. Die hierzu verwendete Kartierung ist mit dem Stand von Dezember 2017 höchst aktuell. Da die Verkehrsmengen der Staatsstraße unter die Schwellenwerte zur Kartierungspflicht gesunken sind, wurden nun hauptsächlich die A 4 und die fertiggestellte B 173 kartiert.

2.2 Berechnungsgrößen und Auslöseschwellen der Lärmaktionsplanung

Berechnungsgrößen

Für die Bewertung der Auswirkungen von Lärm auf die Bevölkerung werden gemäß der 34. BImSchV zwei Lärmindizes verwendet: Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (Day-Evening-Night) und der Nachtlärmindex L_{Night} . Bei den Größen L_{DEN} und L_{Night} handelt es sich um einen durchschnittlichen, mittels A-Bewertung beurteilten, äquivalenten Dauerschallpegel für einen einjährigen Beurteilungszeitraum. Die A-Bewertung passt die Messergebnisse von Schalldruckmessungen an die Wahrnehmung des menschlichen Gehörs an und wird durch das (A) hinter dB gekennzeichnet.

Die Ergebnisse der Berechnung werden gemäß der gültigen Berechnungsvorschriften (für den Straßenverkehr: VBUS¹) in farbigen Rasterlärmkarten in Form von Isophonen (kartographische Darstellung der Linien mit identischen Pegelwerten) mit jeweils 5 dB(A) Abstufung dargestellt. Sie beruhen auf Berechnungen der Lärmindizes im Raster von 10 x 10 m und in 4 m Höhe.

Kartierungsgrundlage des Straßenverkehrslärms

Die Schallberechnungen erfolgen generell in einem dreidimensionalen Stadt- bzw. Geländemodell. Dieses beinhaltet die Lage von Straßen (mit Neigungen), vorhandene Bebauung (Gebäude, Brücken, etc.) in Lage und Höhe sowie eventuelle Schallschutzeinrichtungen (Wände, Wälle).

Darüber hinaus gehen folgende verkehrliche Grundlagen in die Schallberechnungen ein:

- Verkehrsmenge und Anteil des Schwerverkehrs (SV, Fahrzeuge > 3,5 t) auf Basis getätigter Verkehrserhebungen – bspw. die regelmäßigen Straßenverkehrszählungen (SVZ) sowie zusätzliche Zählungen, falls vorhanden – bei Überschreitung der Schwellenwerte (Pflicht) sowie bei Anmeldung durch die Gemeinde auch unterhalb der Schwellenwerte
- zulässige Höchstgeschwindigkeiten mit Berücksichtigung unterschiedlicher Vorgaben für den Ganztages- und Nachtzeitraum sowie gegebenenfalls gesonderter Regelungen für Lkw (bei verschiedenen richtungsbezogenen Beschränkungen gilt der höhere Wert)
- Straßenbreite und Art der Fahrbahnoberfläche in der erforderlichen Differenzierung gemäß den Vorgaben der einschlägigen Berechnungsvorschrift

Bereiche, in denen innerhalb des Fahrbahnquerschnittes unterschiedliche Materialien verwendet werden, sind in der Lärmkartierung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie (34. BImSchV) nicht erfasst, ebenso wie Verschleiß oder Zuschläge für die erhöhte Störwirkung LSA-geregelter Knotenpunkte.

Die aktuelle Regelung der Verkehrsorganisation wird in **Abbildung 2** dargestellt. Leichte Abweichungen im Vergleich zu den in die Kartierung eingegangenen Geschwindigkeiten (**Abbildung 3.1**) begründen sich durch die zeitlichen Abweichungen zwischen der jeweiligen Datenaufnahme, wirken sich jedoch auch nicht auf die Betroffenenanzahlen aus.

¹ VBUS – Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, Bundesanzeiger Nr. 154a vom 17. August 2006

Auslöseschwellen der Lärmaktionsplanung

In den gesetzlichen Vorgaben zur Lärmkartierung bzw. der Lärmaktionsplanung werden keine Festlegungen zu Grenzwerten getroffen, ab denen Lärmbelastungen als inakzeptabel gelten. Es wird lediglich auf „relevante Grenzwerte oder andere Kriterien“² abgestellt. Das Umweltbundesamt empfiehlt als Auslöseschwelle zur Lärmaktionsplanung die Überschreitung des 24-Stunden-Wertes L_{DEN} und/oder des Nachtwertes L_{Night} heranzuziehen, um Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden³.

Die **Empfehlungen von Umweltbundesamt und Umweltrat** (Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung) zu Schwellenwerten für die Lärmaktionsplanung sind in nachfolgender Tabelle enthalten.

Umwelthandlungsziel	L_{DEN}	L_{Night}
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen ^(UBA)	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung signifikanter Belästigungen ^(Umweltrat)	55 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen ^(UBA)	55 dB(A)	45 dB(A)
Vermeidung von Belästigungen ^(UBA)	50 dB(A)	40 dB(A)

Tabelle 1: Empfehlungen zu Auslösekriterien (eigene Darstellung nach Umweltbundesamt und „Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr“ des Umweltrates)

Zum besseren Verständnis der genannten Pegelwerte sind an dieser Stelle Vergleichswerte hilfreich: So entsprechen 60 dB bspw. in etwa einem durchschnittlichen direkt vorbeifahrenden Pkw, 80 dB einem Motorrad und 130 dB dem Geräusch eines einschlagenden Blitzes. Als Einzelwert betrachtet ist in erster Linie zwar nur das letzte Beispiel gesundheitsschädlich, allerdings wurden für andauernde Schallpegel (in dB(A)) auch bei deutlich geringeren Werten Auswirkungen auf die Gesundheit nachgewiesen. Aus diesen Erkenntnissen gingen die Empfehlungen des Umweltbundesamtes und des Umweltrates hervor.

Die Ziele der Lärmaktionsplanung werden nach Umweltbundesamt zeitlich unterteilt; in „kurzfristig“ zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigung über „mittelfristig“ zur Vermeidung erheblicher Belästigungen bis hin zur „langfristigen“ Vermeidung genereller Belästigungen durch Verkehrslärm. Die Minderung der Belastung der Anwohner in diesem Sinne geht dabei einher mit der Erhöhung der Attraktivität innerstädtischer Wohnlagen sowie einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung.

² Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG, § 47d (1)

³ s. Internet-Themenseite „Lärmaktionsplanung“ des Umweltbundesamtes, Stand 11.01.18, Abruf: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungslaermrichtlinie/laermaktionsplanung>

Als **Schwellenwerte der Aktionsplanung** in der Stadt Wilsdruff werden Lärmschwerpunkte mit Pegelwerten oberhalb der gesundheitlich bedenklichen Größenordnung (> 65 dB(A) im Tagesverlauf und > 55 dB(A) nachts) zu Grunde gelegt.

2.3 Eingangswerte der aktuellen Lärmkartierung

Die der Lärmkartierung 2017 zugrunde liegenden Werte sowie davon abweichende Beobachtungen sind in den **Abbildungen 3.1 und 3.2** (Verkehrsstärken, Geschwindigkeiten) einzusehen.

Verkehrsstärken

Die Verkehrsstärken mit Schwerverkehrsanteilen basieren auf der aktuellen SVZ aus dem Jahr 2015. Im Gebiet Wilsdruffs fanden nur für die A 4 und die B 173 Zählergebnisse Eingang in die Kartierung (vgl. *Abbildung 3.1*). Die von Kesselsdorf nach Wilsdruff führende S 36 wurde nicht kartiert, da sie mit 7.600 Kfz/Tag (13,6 % SV) unterhalb der Kartierungsschwelle lag. Noch geringer waren die Verkehrsmengen der Straßenzüge S 36 von Wilsdruff nach Birkenhain, S 192 von Wilsdruff bis Braunsdorf und B 173 in Mohorn vom Knotenpunkt (KP) S 195 bis Ortsausgang.

An der Bundesautobahn A 4 ist eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke montags bis sonntags (DTV) von knapp 90.000 Kfz/Tag bei einem SV-Anteil von ca. 18 - 19 % zu vermerken. Die B 173 verzeichnet je nach Abschnitt Verkehrsstärken von 9.000 bis 18.700 Kfz/Tag mit 7,0 - 7,8 % Schwerverkehr.

Dabei ist zu vermerken, dass die ermittelte Verkehrsstärke der B 173 von Grumbach bis zur in Mohorn abzweigenden S 195 von einer einzelnen Zählstelle (4947-1101) stammt. Diese befindet sich zwischen Grumbach und Herzogswalde. Es ist darum anzunehmen, dass sich die realen Verkehre u.a. in Herzogswalde an verschiedenen Knotenpunkten weiter verteilen und besonders in Mohorn geringer ausfallen. Da sich dies anhand der Daten allerdings nicht quantifizieren lässt, können derlei Annahmen auch nicht in die Betrachtungen der dortigen Lärmschwerpunkte eingehen.

Im Vergleich zur letzten Fortschreibung sind damit für die A 4 und die B 173 nur geringe Unterschiede (max. + 11 % DTV an der A 4, + 12 % DTV an der B 173) zu verzeichnen. Für die weiteren Straßenzüge können keine Differenzwerte herausgestellt werden. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Unterschiede ebenfalls gering ausfallen und sich insbesondere die Einschränkung des Schwerverkehrs an der S 192 im Kernstadtbereich positiv auswirkt.

Fahrbahnbelag

Die kartierten Bereiche weisen verschiedene Oberflächen auf, die jedoch lärmtechnisch alle in dieselbe Kategorie fallen. Diese enthält Waschbetone mit Längstexturierung, Asphaltbeton < 0/ 11 sowie Splittmastixasphalt 0/ 8 und 0/ 11, welche für Geschwindigkeiten ab 70 km/h mit einer leicht lärmindernden Wirkung von -2 dB(A) in die Berechnungen eingehen.

Geschwindigkeiten

Entlang der A 4 beträgt die vorherrschende Kartierungsgeschwindigkeit 130 km/h, während sich die B 173 in verschiedene innerorts- und außerorts-Abschnitte aufteilt und darum zwischen 50 und 100 km/h unterschiedliche Begrenzungen aufweist (s. *Abbildung 3.2*).

An der B 173 zwischen Abzweig Landbergblick und Ortseingang Herzogswalde ist nun Tempo 70 festgelegt und im Ortsteil Herzogswalde besteht nun gänzlich 50 statt 60 km/h Höchstgeschwindigkeit. An den entsprechenden Abschnitten ist demnach reell mit leicht geringeren Lärmpegeln und auch reduzierten Betroffenzahlen zu rechnen.

Ferner soll die zulässige Höchstgeschwindigkeit an der A 4 in Richtung Dresden nach Beendigung aktueller Bauarbeiten auf 120 km/h beschränkt werden.

2.4 Ergebnisse der Lärmkartierung

2.4.1 Lärmkartierung des Straßenverkehrs

Die Ergebnisse der Lärmkartierung an Hauptverkehrsstraßen sind dem vorliegenden Bericht in **Abbildung 4.1** (Index L_{DEN}) und **Abbildung 4.2** (Index L_{Night}) beigefügt. Die aus den Karten abzuleitende Belastungssituation soll im Folgenden beschrieben und eingeordnet werden.

Die **Lärmschwerpunkte** durch den Straßenverkehr sind in **Abbildung 5** dargestellt. Fassadenpegel von über 65 dB(A) im Tagesverlauf befinden sich entlang der B 173 und der A 4 an folgenden Bereichen und weisen insgesamt geringe Lärmkennziffern auf:

- A 4, Überführung der S 177 (Silberstraße) in Wilsdruff
- B 173, Freiburger Straße in Mohorn von Ortseingang aus Richtung Herzogswalde kommend bis KP Nossener Straße
- B 173 zwischen Mohorn und Herzogswalde, „Bachklatsche“ und nahe Wohngebäude
- B 173, Hauptstraße in Herzogswalde, von Hausnr. 12 bis 34
- B 173, Herzogswalder Straße zwischen Herzogswalde und Grumbach
- B 173, Herzogswalder Straße in Grumbach, nahe Ortsausgang Richtung Herzogswalde

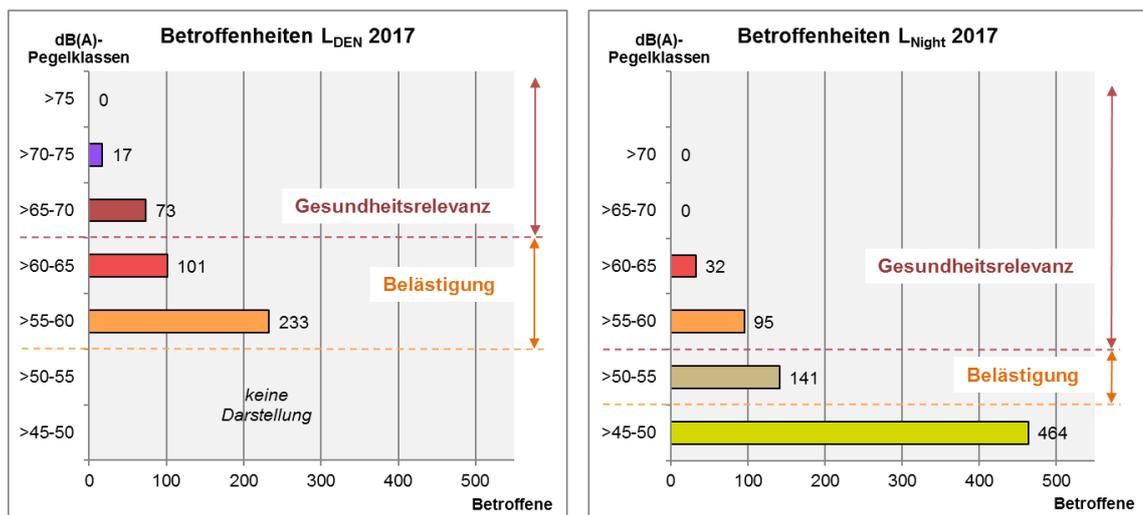
Demzufolge sind vornehmlich entlang der B 173 in Herzogswalde und Mohorn Betroffene mit Fassadenpegeln von $L_{DEN} > 65$ dB(A) zu verzeichnen. Dies gilt ebenso für die nächtlichen Lärmschwerpunkte mit entsprechenden Fassadenpegeln von über 55 dB(A).

Ferner werden keine **Gebäude sensibler Nutzung** im Einflussbereich der kartierten Straßen von L_{DEN} -Pegelwerten > 65 dB(A) erfasst.

Betroffene Einwohner

Die Anzahl der in ihren Wohngebäuden durch Lärm **betroffenen Einwohner** wurde in einem weiteren Rechengang in der Lärmkartierung aus Einwohner-Anteil je Fassadenpunkt und anliegenden Isophonen nach VBEB⁴ errechnet.

Anhand der Berechnungen ergeben sich folgende Betroffenzahlen:



Grafik 2: Betroffenheiten des Straßenverkehrslärms im Ganztags- und Nachtindex

Wie ersichtlich wird, sind 90 Einwohner entlang der kartierten Bereiche ganztägig Pegeln von über 65 dB(A), sowie 127 Einwohner des Nachts Pegelwerten von über 55 dB(A) ausgesetzt – und damit auch potenziell gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

Von signifikant belästigendem Straßenlärm sind ganztägig 334 und in der Nacht 141 Einwohner betroffen.

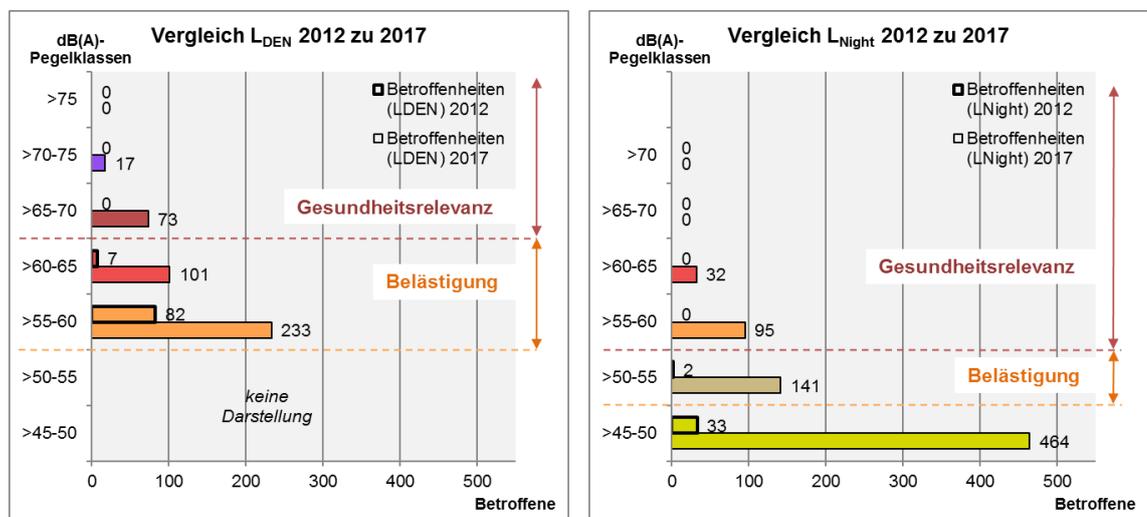
Zu beachten ist, dass die vorgegebene Berechnungsmethode ausschließlich die Fassadenußenpegel zur Bewertung heranzieht. Demnach liegen die Pegel innerhalb der Wohnungen bei geschlossenen Fenstern unterhalb der hier dargestellten Werte, vor allem bei bereits durchge-

⁴ Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 09. Februar 2007, Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007

fürten Lärmsanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden. Nichtsdestotrotz ist dies – besonders unter Beachtung geöffneter Fenster bei Nacht – der aktuell am besten geeignete Maßstab, die verschiedenen Betroffenheiten durch den Verkehrslärm zu quantifizieren.

2.4.2 Vergleich zur Kartierung 2012 (LAP 2013)

Die ausgewiesenen Betroffenenzahlen durch den Straßenverkehrslärm haben sich im Vergleich zur Lärmkartierung 2012 (basierend auf Zählungen von 2010) deutlich erhöht. Dies liegt an der nun in die Kartierung einbezogenen Bundesstraße B 173, an der sich der Hauptteil betroffener Einwohner befindet.



Grafik 3: Vergleich Betroffenheiten Straßenverkehrslärm 2012 zu 2017

Die unter „2.3 Eingangsdaten der aktuellen Lärmkartierung“ bereits erwähnten Verkehrsmengen, welche in Mohorn geringer zu erwarten sind als in der Kartierungsgrundlage, sollten reell auch geringere Betroffenenzahlen bewirken, welche allerdings ebenfalls nicht genau beziffert werden können.

Speziell zu erwähnen ist noch die S 36 zwischen Wilsdruff und Kesselsdorf. Sie erreichte entgegen der Erwartungen keine Verkehrsmengen oberhalb der Kartierungspflicht (~ 7.600 Kfz/Tag), weist mit 13,6 % aber einen relativ hohen SV-Anteil auf, wodurch an nahen Wohngebäuden reell von betroffenen Einwohnern auszugehen ist. Da allerdings 2013 bereits Verkehrsmengen nahe der Schwelle zur Kartierungspflicht vorhanden waren, ist auch hier reell keine Veränderung anzunehmen.

Die tatsächlichen Lärmemissionen hängen außerdem von mehr Einflussfaktoren als den Eingangsdaten der offiziellen Kartierung ab und können in Abhängigkeit gegebener Umstände auch unterhalb der Schwellenwerte der Verkehrsstärken gesundheitlich beeinträchtigende Werte erreichen.

So sind zu ersterem beispielhaft sanierungsbedürftige Straßen zu nennen. Zum zweiten Punkt ist Kopfsteinpflaster hervorzuheben, für das durch exemplarische Lärmberechnungen in der Stadt Görlitz nachgewiesen wurde, dass gesundheitlich bedenkliche Pegelwerte auch bei deutlich geringerer Verkehrsbelegung als 8.200 Kfz/Tag erreicht werden können.

Insgesamt ist festzuhalten, dass aktuell nicht von einer deutlichen Steigerung reeller Betroffenenzahlen auszugehen ist.

2.5 Weitere Lärmquellen

Fluglärm ist gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie nur für Großflughäfen zu betrachten, welche laut Definition insgesamt mehr als 50.000 Start- bzw. Landevorgänge verzeichnen. Aus diesem Grund existiert zum nächsten Flughafen in Dresden keine Kartierung. Eine Lärmbelastung, welche Maßnahmen erforderlich machen würde, kann allerdings nach derzeitigem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden.

Gewerblicher Lärm resultiert in der Regel aus sehr spezifischen Quellen. Hier ist bei entsprechender Notwendigkeit die örtliche Verwaltung in der Zuständigkeit. Geregelt wird der Lärmschutzanspruch von Anwohnern diesbezüglich durch die „TA Lärm“⁵.

Für **Sport- und Freizeitlärm** – also Lärmemissionen, die durch die Nutzung von entsprechenden Anlagen entstehen – existieren ebenfalls rechtliche Regelungen. Dabei ist zu differenzieren, aus welcher Quelle der Lärm tatsächlich stammt. Für Sportstätten ist in der 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) geregelt, welche Immissionsrichtwerte zu welchen Zeiten auf die umgebenden Gebäude einwirken dürfen. Kinderspielplätze, die die Wohnnutzung im betroffenen Gebiet ergänzen, fallen nicht unter den Begriff des Freizeitlärms und sind i.d.R. zu tolerieren. Weiterer Freizeitlärm wird im Regelfall unter Nutzung der Vorgaben der Freizeitlärmrichtlinie der „Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz“ (LAI) beurteilt.

⁵ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998

2.6 Ruhige Gebiete

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG soll ein Ziel der Lärmaktionsplanung sein, „ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen“. Die zu schützenden ruhigen Gebiete sind im LAP festzulegen, wobei das Gesetz keine näheren Vorgaben zur Vorgehensweise bei der Bestimmung dieser Gebiete macht. Gemäß EU-Richtlinie ist nach Beschluss der ruhigen Gebiete weiterem Umgebungslärm für selbige vorzubeugen. Dies wird als Zielvorgabe betrachtet, die Abweichungen und gegebenenfalls auch Erhöhungen der Pegelwerte erlaubt.

Die LAI unterscheidet in ihren Hinweisen zur Lärmaktionsplanung⁶, der EU-Richtlinie folgend, nach ruhigen Gebieten auf dem Land und in Ballungsräumen. Auf dem Land werden großflächige Bereiche genannt, die eine Erholungsfunktion bieten, keinen anthropogenen Geräuschen ausgesetzt sind (Ausnahme: Land- und Forstwirtschaft) sowie einen maximalen Pegelwert von $L_{DEN} = 40 \text{ dB(A)}$ als Anhaltspunkt aufweisen.

Für ruhige Gebiete in Ballungsräumen beschreibt die LAI, mit Bezug auf die Arbeitsgruppe der EU-Kommission⁷, Gebiete, welche „regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind“. Es werden L_{DEN} -Werte von 55 dB(A) in den Randbereichen und maximal 50 dB(A) in der überwiegenden Fläche genannt. Außerdem verweist die LAI darauf, dass es Gemeinden freisteht, „innerstädtische Erholungsflächen als ruhige Gebiete festzusetzen und vor einer Zunahme des Lärms zu schützen, sofern sie von der Bevölkerung als ruhig empfunden werden“.

Da Landschaftsschutzgebiete (LSG), Flora-Fauna-Habitate (FFH) sowie Vogelschutzgebiete (SPA, Special-Protection-Areas) oftmals auch lärmarme Bereiche zum Schutz der örtlichen Flora und/oder Fauna darstellen, können diese ebenfalls der Orientierung bezüglich ruhiger Gebiete dienen, sofern sie auch dem Menschen eine Erholungsfunktion bieten.

Die in Wilsdruff auf die A 4 und die B 173 beschränkte Lärmkartierung macht eine flächenhafte Bewertung der Lärmbelastungssituation zur Ableitung von Aussagen über die tatsächliche Lärm- bzw. „Ruhesituation“ nicht möglich. Des Weiteren werden in den Ergebnissen der Schallausbreitungsberechnungen nur Werte ausgewiesen, die größtenteils oberhalb der Belästigungsschwelle liegen und demzufolge für ruhige Gebiete eine unzureichende Darstellung bieten.

Die Einordnung in „ruhige Gebiete“ kann darum nur qualitativ erfolgen, obgleich die generellen Beschreibungen quantitative Werte enthalten.

⁶ LAI – AG Lärmaktionsplanung; Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Fassung vom 9. März 2017

⁷ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13th January 2006

Zur aktuellen Lärmaktionsplanung wird die folgende Kategorisierung als geeignet erachtet:

- **Landschaftsraum mit besonders Ruhigen Gebieten:** Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen mit Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen, Kantenlänge mindestens 3.700 m und L_{DEN} von < 45 dB(A) in der Kernfläche
- **Ruhiger Landschaftsraum:** Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen, Kantenlänge mindestens 320 m und L_{DEN} von < 55 dB(A) in der Kernfläche.
- **Innerstädtischer Freiraum:** Ein zu seinem Umfeld relativ ruhiges Gebiet mit einer Kantenlänge von mindestens 200 m und einer Lärmpegel-Reduzierung von mindestens 6 dB(A) im Kern. Es befindet sich in der Nähe von Wohngebieten, dient der Erholung und ist fußläufig zu erreichen.
- **Ruhige Achse mit Erholungs-/Verbindungsfunktion:** Verbindungsweg abseits der Hauptverkehrswege in einem attraktiven Freiraum mit einer Mindestlänge von 1.000 m für eine Gehzeit von etwa 15 min. Unterbrechungen durch andere Verkehrszüge sind möglich.

In Anlehnung an den aktuellen Entwurf des Flächennutzungsplanes können folgende ruhige (bzw. relativ ruhige) Gebiete abgegrenzt werden (vgl. auch Übersichtskarte in **Abbildung 6**):

Nr.	Bezeichnung des ruhigen Gebietes
Landschaftsraum mit besonders ruhigen Gebieten	
1	Landschaftsschutzgebiet „Tharandter Wald“, im Süden, nur zu geringem Anteil zu Wilsdruff gehörig
Ruhige Landschaftsräume	
2	Landschaftsschutzgebiet „Triebischtäler“ mit FFH-Gebiet, von Nordwesten entlang der Ortsteile Blankenstein und Steinbach, dem Knotenpunkt B 173 / K 9006 sowie dem Ortsteil Grund
3	Waldgebiet „Struth“ inklusive Verlauf Kleine Triebisch, südlich zwischen Ortsteil Limbach und Kernstadt Wilsdruff
4	Feld-, Wald- und Wiesengebiet zwischen Kesselsdorf, Nieder- und Oberhermsdorf mit Anhöhe „Weinberge“ und Edgar-Rudolph-Weg entlang der ehemaligen Schmalspurbahn Freital-Potschappel – Nossen
5	Feld- und Waldgebiet nordöstlich von Kleinopitz, im Osten durch Quänebach begrenzt
Innerstädtische Freiräume	
6	„Oberer Stadtpark“ im Süden der Kernstadt entlang des Gewässers Wilde Sau
Ruhige Achsen mit Erholungs-/Verbindungsfunktion	
7	Radverkehrsachse nördlich „Oberer Stadtpark“ in Richtung Westen über Waldgebiet „Struth“ nach Süden bis Triebischtal, teilweise entlang der ehemaligen Schmalspurbahn Freital-Potschappel – Nossen (Teil der Radwegeverbindung Meißen – Osterzgebirge ⁸)

Tabelle 2: Einteilung Ruhiger Gebiete

Die mancherorts etablierte Einordnung der „ruhigen“ Gebiete in fünf Kategorien – obige und zusätzlich die der „Stadtoasen“ – wird aktuell nicht als zielführend im Sinne der Lärmwirkung betrachtet. Dies leitet sich aus deren Definition ab:

- **Stadtoase:** öffentlich, Bewertung ausschließlich über qualitative Kriterien ohne Bezug zur Größe der Fläche, aus den nächsten Wohngebieten in relativ kurzer Entfernung (fußläufig) zugänglich, Fläche dient der Erholung

„**Stadtoasen**“ weisen bezüglich des Lärms eine eher trügerische Erholungsfunktion auf: So können solcherlei Plätze aufgrund subjektiver Gewöhnung an Lärm als ruhiger empfunden werden, als sie es tatsächlich sind. Die Auswirkungen des Stressors Lärm auf den Organismus sind dennoch vorhanden, weshalb „Stadtoasen“ nicht als ruhige Gebiete definiert werden. Nichts-

⁸ Radverkehrskonzeption für den Freistaat Sachsen 2005, Freistaat Sachsen, Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, November 2005

destotrotz stellen sie nahe gelegene Rückzugsräume vom Alltag dar, die zum Verweilen und/oder zur Entspannung genutzt werden können, allerdings kaum vom städtischen Lärm.

Die o.g. „Ruhigen Gebiete“, deren **Festlegung als schützenswerte Bereiche** zu empfehlen ist, sind künftig in Abwägung weiterer Belange vor einer Verlärmung zu schützen. Des Weiteren sollten sie nach Möglichkeit bei künftigen Maßnahmenplanungen Beachtung finden, um der gegebenen Nutzung zu Erholungszwecken weiterhin oder gar verstärkt gerecht zu werden.

Ferner sollte die im FNP vorgesehene Erweiterung des LSG „Triebischtäler“ sowie die Festsetzung des LSG „Struth“ weiter vorangetrieben werden.

2.7 Maßnahmen bisheriger Planungen

Im Folgenden werden Maßnahmen aus weiteren Planungen mit dem aktuellen Bearbeitungsstand aufgeführt. Generell lärmindernde Maßnahmen sind dabei nicht so zu verstehen, dass stets ein geringeres Lärm-Empfinden aufzutreten hat. So können unter Umständen auch vereinzelt Punkte mit erhöhter Lärmbelastung auftreten.

Beispielhaft ist die Förderung des ÖPNV zu benennen, die insgesamt der Lärminderung dient, da der Ersatz vieler Pkw durch wenige Busse insgesamt positiv zu bewerten ist. Eine hierfür verstärkte bzw. neu entstandene Buslinie kann allerdings durch die dortigen Bewohner punktuell als neue Belästigung empfunden werden.

Bezüglich der A 4 ist zu vermerken, dass aufgrund der Erfüllung der gesetzlichen Ansprüche auf Schallschutz im Rahmen des Ausbaus bis 2003 aktuell keine weiteren Schallschutzmaßnahmen entlang der Autobahn eingefordert werden können. Dies wurde in einem Schreiben des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr (LASuV) an die Stadtverwaltung im Dezember 2017 bekräftigt.

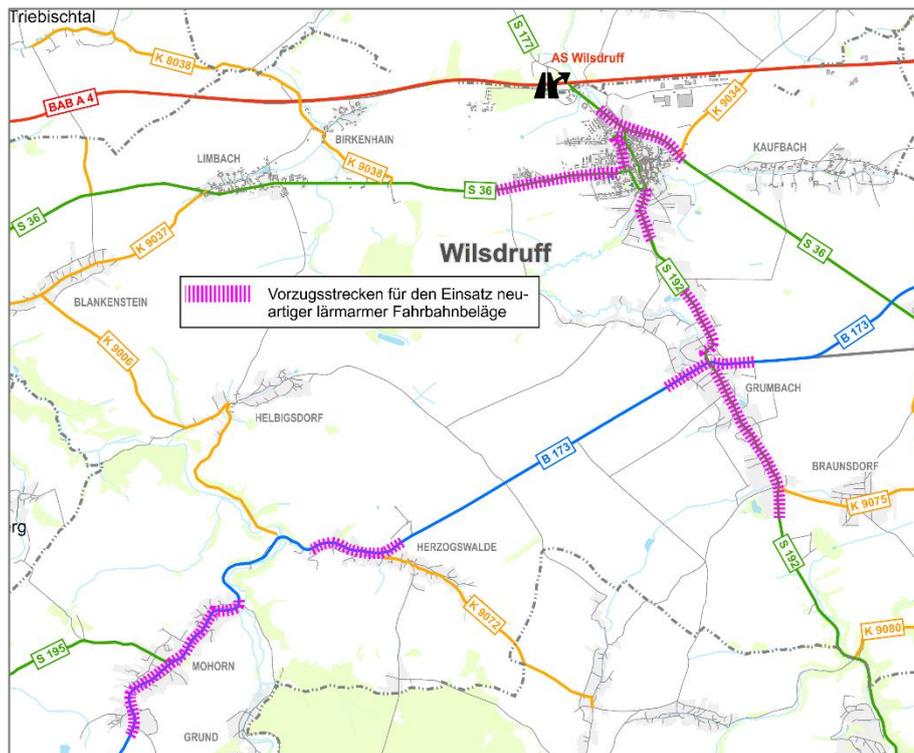
2.7.1 Maßnahmen des Lärmaktionsplanes 2013

Der Umsetzungsstand der Maßnahmen aus der letzten Fortschreibung der Lärmaktionsplanung im Jahr 2013 ist wie folgt zu beschreiben:

Nr.	Maßnahme	Umsetzungsstand
1	Umsetzung Verkehrskonzept	s. gesonderte Auflistung unter 2.7.2
2	Umsetzung Lkw-Führung in der Kernstadt Wilsdruff	s. Maßnahme M 16 im Verkehrskonzept unter 2.7.2
3	Prüfung der Geschwindigkeitsbegrenzungen in der Kernstadt Wilsdruff	In Umsetzung, bislang: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempo-30-Zone Löbtauer Straße/ Theodor-Porsch-Straße
4	Bauliche Gestaltung von Ortseingängen	s. Verkehrskonzept unter 2.7.2
5	Anschaffung und Einsatz Dialogdisplay	Umgesetzt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ zwei fest installierte – Braunsdorf (Höhe KiTa „Spatzennest“) und Oberhermsdorf (Höhe Grundschule) ▪ ein mobiles, Aufstellung ein- oder mehrmals für je 2 Wochen in Wilsdruff, Kesselsdorf, Helbigsdorf und Grumbach
6	Einsatz lärmarmen Fahrbahnbeläge	Bislang nicht umgesetzt, da noch keine weiteren lärmindernden Beläge im Technischen Regelwerk aufgenommen wurden.

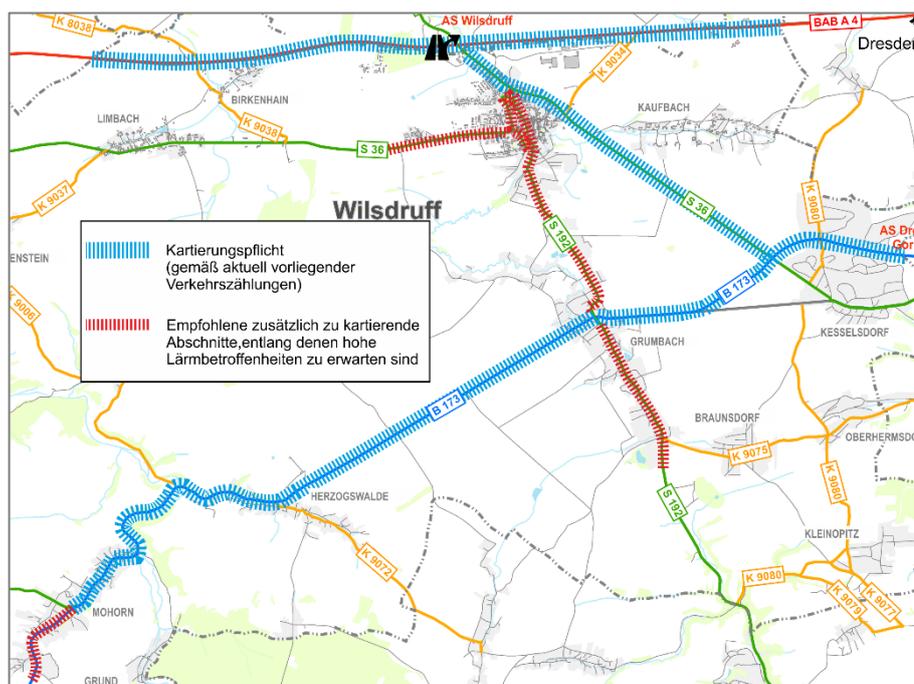
Tabelle 3: Maßnahmen LAP 2013

Streckenhaft wirksame Maßnahme entlang der stärker befahrenen Straßen ist demnach der Einsatz lärmarmen Fahrbahnbeläge, welcher für folgende Strecken vorgeschlagen wurde:



Grafik 4: Empfohlene Strecken für den Einsatz lärmarmen Fahrbahnbeläge

Im Aktionsplan erwähnt, jedoch nicht als Maßnahme vorgesehen, wurde die Vorbereitung der nächsten Stufe der Lärmkartierung mithilfe zusätzlicher Verkehrserhebungen und der freiwilligen Kartierung weiterer Strecken im Grundnetz. Die hierfür vorgesehenen Bereiche sind in der nächsten Grafik zu erkennen.



Grafik 5: Zur Kartierung empfohlenes Netz LAP 2013

Das aufgezeigte Netz wurde in der aktuellen Kartierung nicht berücksichtigt. Es ist darum der Vorschlag zu diskutieren, in einer Fortschreibung des Lärmaktionsplanes auf dessen Grundlage ein generell zu kartierendes Netz zu entwickeln, welches zur nächsten Kartierung 2022 Anwendung findet.

2.7.2 Maßnahmen des Verkehrskonzeptes

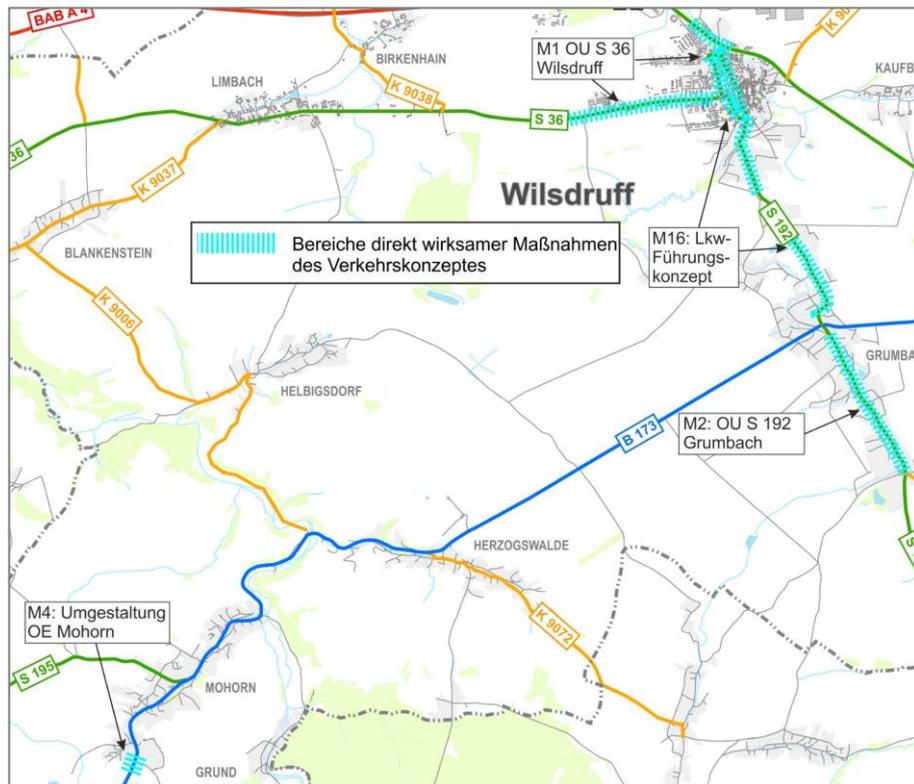
Aus dem Verkehrskonzept vom Jahre 2012 sind im Sinne der Lärminderung folgende Maßnahmen hervorzuheben:

Nr.	Maßnahme Verkehrskonzept	Umsetzungsstand
M1	Ortsumgehung S 36 westlich von Wilsdruff	Vorentwurf, Beantragung der Planfeststellungsunterlagen voraussichtlich noch im 4. Quartal 2018
M2	Ortsumgehung S 192 östlich von Grumbach	Bislang nicht umgesetzt, verfolgt wird nur noch der südliche Teil der OU
M3	Ortsumgehung B 173 Mohorn	wird mittelfristig nicht weiter verfolgt
M4	Gestaltung B 173 Ortseingang Mohorn	umgesetzt während LAP-Bearbeitung
M9	Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Freiburger Straße (S 192) zur Entschärfung des Unfallschwerpunktes am Knotenpunkt Poststraße	Bislang nicht umgesetzt
M16	Anpassung der wegweisenden Beschilderung der Bedarfsumleitung A 4, bzw. Durchfahrtsverbot für Lkw-Durchgangsverkehr in Wilsdruff	Umgesetzt
F1	Neubau Gehweg zum EKZ in Wilsdruff	Bislang nicht umgesetzt
F2	Neubau Nebenanlagen S 192 OD Grumbach	Baubeginn des Gehweges am 11. Juni 2018
F3	Fortführung des Gehweges zur Gewerbeansiedlung	umgesetzt während LAP-Bearbeitung
Ö2	Flächenfreihaltung für eine Stadtbahntrasse von Dresden-Pennrich bis Kesselsdorf	Bislang keine Stadtbahntrasse

Tabelle 4: Lärmwirksame Maßnahmen Verkehrskonzept 2012

Damit sind/ werden 5 von 10 zum Teil sehr umfangreichen Maßnahmen (bzw. von 23 aus dem gesamten Konzept) aktuell umgesetzt, wobei M1 als die umfangreichste Maßnahme des gesamten Konzeptes besonders hervorzuheben ist.

Die Auswirkungen der Maßnahmen des Verkehrskonzeptes sind teilweise gesamtstädtisch wirksam und teilweise direkt vor Ort. Letztere beschränken ihren Wirkungsbereich dabei auf die in der nächsten Grafik dargestellten Bereiche (ohne Maßnahmen, die nicht weiterverfolgt werden).



Grafik 6: Wirkungsbereiche direkt wirksamer Maßnahmen des Verkehrskonzeptes

Das Verkehrskonzept, welches mit der Ausnahme der Maßnahme M3 weiterhin seine Gültigkeit behält, wirkt damit (auf die Ziele der Lärminderung bezogen) besonders in den Ortsteilen Wilsdruff und Grumbach sowie gesamtstädtisch.

2.7.3 Weitere Maßnahmen

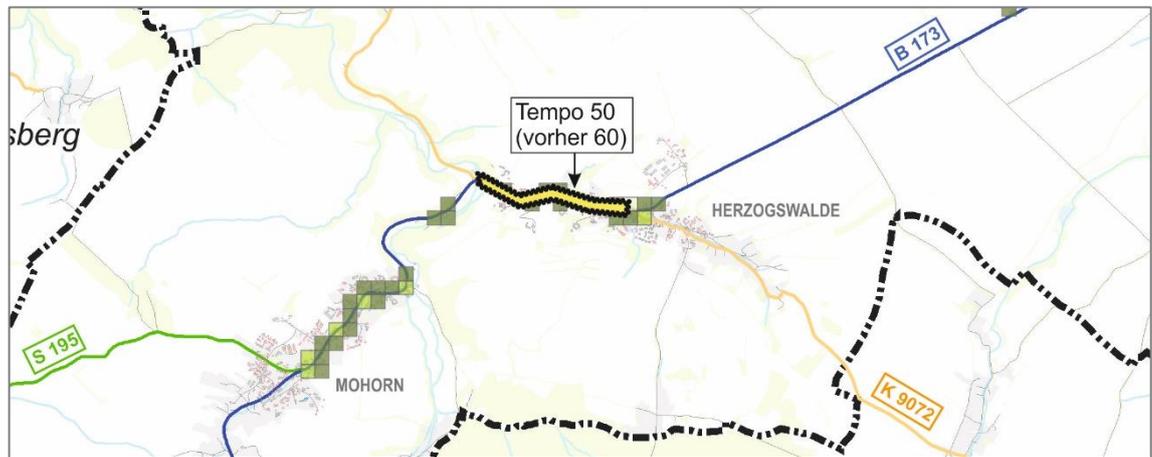
Des Weiteren wurde seit 2013 eine Vielzahl an Maßnahmen umgesetzt/ begonnen, die nicht explizit in den vorhandenen Planungen Erwähnung fanden, jedoch positiv im Sinne der Verkehrslärmreduzierung zu betrachten sind:

Weitere Maßnahmen	Umsetzungsstand
Geschwindigkeitsbegrenzungen	
Grumbach: S 192, im Bereich der Evangelischen Grundschule, zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h	umgesetzt
Herzogswalde: Anordnung der Geschwindigkeitsbegrenzung innerhalb der Ortschaft von 50 km/h statt vormaligen 60 km/h	umgesetzt
Mohorn: B 173, zwischen Abzweig Südhang und dem Abzweig S 195, Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	umgesetzt
Braunsdorf: Anordnung einer Tempo-30-Zone	umgesetzt
Oberhermsdorf: Hauptstraße, im Bereich der Grundschule auf einer Länge von 200 m, Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	umgesetzt
Kleinopitz: Tempo-30-Zone im Wohngebiet	umgesetzt
Zwischen Kesselsdorf & Grumbach: B 173, in Höhe der Querungsmöglichkeit auf einer Länge von 300 m, Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h	umgesetzt
Kesselsdorf: Straße des Friedens, zwischen Abzweig Am Wüsteberg und Abzweig Steinbacher Weg, Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	umgesetzt
Kesselsdorf: Tempo-30-Zone im Ortskern	umgesetzt
Förderung Umweltverbund	
Mohorn: Barrierefreie Haltestelle am Ortseingang (mit Maßnahme M4 des Verkehrskonzeptes)	umgesetzt während LAP-Bearbeitung
Herzogswalde/ Pohrsdorf: Radwegeverbindung zwischen beiden Orten	umgesetzt während LAP-Bearbeitung

Tabelle 5: Weitere lärmwirksame Maßnahmen

2.8 Bezug zu aktuellen Lärmschwerpunkten

Aktuell kartierte Lärmschwerpunkte betreffend ist eine wirksame Maßnahme in Herzogswalde zu verzeichnen, welche in der nachfolgenden Grafik dargestellt wird.



Grafik 7: Direkt wirksame Maßnahme an Schwerpunktschrecke in Herzogswalde

Dies verdeutlicht den weiterhin vorhandenen Handlungsbedarf in Mohorn, da der Großteil der B 173 innerorts Lärmschwerpunkte aufweist. Außerdem darf die Abordnung von Tempo-60 in Herzogswalde (Minderung rechnerisch um ca. 1 dB(A)) nicht über die weiterhin vorhandenen Betroffenheiten des Ortsteiles hinwegtäuschen, die sich zumindest im Grenzbereich der gesundheitlich bedenklichen Schwelle befinden.

2.9 Fazit zur Analyse

In der Kartierung von 2017 sind geringe Änderungen im Vergleich zu 2012 zu verzeichnen. Den leicht erhöhten Verkehrsmengen stehen dabei teilweise geringere Höchstgeschwindigkeiten gegenüber, die nicht komplett in die Kartierung eingingen. Außerdem kann in Mohorn von einer niedrigeren Verkehrsstärke im Vergleich zur Zählstelle zwischen Grumbach und Herzogswalde ausgegangen werden. Die Betroffenenzahlen sind dort demnach insgesamt etwas geringer zu erwarten. Die vorhandenen Lärmschwerpunkte sind dennoch in die weiteren Betrachtungen einzubeziehen.

Der Lärmaktionsplan von 2013 weist im Abgleich mit der aktuellen Kartierung trotz der zusätzlich kartierten B 173 keine gänzlich unbehandelten Schwerpunkte auf. Das liegt insbesondere am enthaltenen Verkehrskonzept, welches prinzipiell weiterhin seine Gültigkeit behält, als auch an der Empfehlung des Einbaus lärmarmen Fahrbahnbeläge an den betroffenen Strecken.

Eine Vielzahl weiterer positiver Maßnahmen, welche an dieser Stelle hervorzuheben ist, betrifft besonders Bereiche abseits der Hauptverkehrsstraßen – wie bspw. die Anordnung von Tempo-30-Zonen.

Ein Defizit ist allerdings die fehlende Untersuchung zu ruhigen Gebieten und deren Schutz, welche nach EU-Umgebungslärmrichtlinie vorgesehen ist. Außerdem sollte auf die Lärmsanierungsprogramme des Bundes und des Freistaates Sachsen hingewiesen werden.

Das Netz der für den Einbau lärmarmen Beläge empfohlenen Strecken bedarf nach aktueller Kenntnis einer Überarbeitung. So profitieren manche bereits von anderen Maßnahmen (bspw. von einer Ortsumgehung) und manche weisen Verkehrsmengen von schätzungsweise kleiner gleich 4.000 Kfz/Tag auf, was den aktuell teuren Einbau lärmarmen Beläge kaum rechtfertigen dürfte.

Ferner kann die Entwicklung eines grundsätzlich zu kartierenden Netzes (teilweise Kartierungspflicht, teilweise freiwillig, mit wenigen zusätzlich zu erhebenden Verkehrsstärken) auf Basis der Empfehlung vom LAP 2013 für eine höhere Konsistenz und Interpretierbarkeit zukünftiger Kartierungen sorgen.

Die differenzierte Fortschreibung des bestehenden Lärmaktionsplanes ermöglicht die Anpassung an aktuelle Gegebenheiten, den Beschluss zum Schutz ruhiger Gebiete und die Schaffung einer Grundlage für kommende Planungen.

3. Maßnahmenkonzept

3.1 Handlungsfelder

Wie in der Analyse bereits verdeutlicht, werden in der Lärmaktionsplanung verschiedene Strategien und Handlungsfelder überstrichen, die von der generellen Planung bis hin zu detaillierten Einzelmaßnahmen reichen. Insbesondere sind folgende Bereiche relevant:



Grafik 8: Handlungsfelder der Lärmaktionsplanung

Die Felder „Stadtplanerische Ansätze“ sowie „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“ sind im Lärmaktionsplan nicht zwingend weiter mit konkreten Erläuterungen und Inhalten auszufüllen, wenn entsprechende Dokumente mit qualifiziertem Inhalt bereits vorliegen. Mit dem 2012 erstellten Verkehrskonzept, der Integration Wilsdruffs in den Verkehrsentwicklungsplan 2025plus von Dresden aus dem Jahr 2016 und dem aktuell in Entwicklung befindlichen integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept (INSEK) ist dies der Fall.

Aus den grün und grau hinterlegten Handlungsfeldern der kommunalen Lärmaktionsplanung leitet sich der Großteil der Maßnahmen des vorliegenden Handlungskonzeptes ab. Darüber hinaus gibt es weitere Strategien und Ansätze, die durch die Kommunen aufgrund von Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten kaum zu beeinflussen, für die weitere Entwicklung der Lärmsituation jedoch durchaus bedeutsam sind.

In **Anlage 1** werden die einzelnen Handlungsfelder allgemein und unabhängig von den konkreten Gegebenheiten in der Stadt Wilsdruff beschrieben.

3.2 Maßnahmen des Lärmaktionsplanes

Die für Wilsdruff entwickelten und in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen sind in tabellarischer Kurzform in **Anlage 2** zusammengestellt.

Allgemein sollte bezüglich der durchzuführenden Maßnahmen die Konzentration verstärkt auf jenen liegen, welche eine **ungestörte Nachtruhe** ermöglichen, da Störungen im Schlaf ein durchschnittlich höheres Gesundheitsrisiko bedeuten⁹.

Zur Auslegung des Entwurfs ging eine Vielzahl von Stellungnahmen ein, die in **Anlage 3** mitsamt der fachlichen Abwägung zusammengefasst sind. Die Stellungnahmen wurden auf die Notwendigkeit bzw. Möglichkeit der Überarbeitung des Lärmaktionsplans geprüft.

Seitens der Einwohner Wilsdruffs wurden sechs Stellungnahmen abgegeben. Anhand der Bürger-Einwände wurden drei Ergänzungen bzw. Präzisierungen bereits vorhandener Maßnahmen vorgenommen und zwei Textpassagen zum besseren Verständnis geändert. Anhand der Stellungnahmen wird auch eine teils vorhandene Diskrepanz zwischen berechneter durchschnittlicher und subjektiv wahrgenommener Lärmbelastung deutlich. Aufgrund der gesetzlichen Regelungen zum Anspruch auf lärmindernde Maßnahmen und begrenzter finanzieller Mittel seitens der Baulastträger kann darum nicht jedem Wunsch entsprochen werden.

3.2.1 Handlungsfeld „Stadtplanerische Ansätze“

Der Flächennutzungsplan ist mit Stadtratsbeschluss vom Mai 2018 höchst aktuell und liegt aktuell dem Landratsamt zur Prüfung vor. Im Falle einer künftigen Erarbeitung eines Grünordnungskonzeptes ist neben den anderen Planungen auch auf Konsistenz mit dem vorliegenden Lärmaktionsplan und den darin erarbeiteten ruhigen Gebieten zu achten.

⁹ Umweltbundesamt, 22.12.2015, Abruf am 22.01.18, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/stressreaktionen-herz-kreislauf-erkrankungen#textpart-1>

Für die Stadtplanung sind aus den aktuellen Gegebenheiten keine konkreten Maßnahmen bezüglich der Lärmemissionen abzuleiten. Künftige Baumaßnahmen betreffend (bspw. aus dem Stadtentwicklungskonzept hervorgehende), sollte darauf geachtet werden, straßennahe Bebauung möglichst zu erhalten, sofern sich rückwärtig Wohngebäude oder geschützte/sensible Bereiche befinden, die im Falle des Rückbaus stärker verlärmert würden. Besonders entlang der Staatsstraßen und der Bundesstraße sollte weitere Verlärmung vermieden werden.

3.2.2 Handlungsfeld „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“

Maßnahme 1: Umsetzung des Verkehrskonzeptes

Das o.g. Verkehrskonzept dient auch Belangen des Lärmschutzes. Da noch ein großer Teil der Maßnahmen aus der Konzeption umzusetzen ist, soll diese auch weiterhin als gesonderte Maßnahme im Lärmaktionsplan festgehalten werden.

Maßnahmenträger: Stadt Wilsdruff, Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Freistaat Sachsen
 Zeitraum: mittel – langfristig (je nach Maßnahme)
 Kosten: mittel – hoch (je nach Maßnahme)

In der aktuellen Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes Dresden 2025plus wird der Ausbau regionaler Radverkehrsverbindungen in Richtung Wilsdruff mit der zweithöchsten Priorität „A+“ bewertet. Zur Unterstützung sollte auch seitens der Stadt Wilsdruff die Förderung des Umweltverbundes vorangetrieben werden.

Maßnahme 2: Förderung des Umweltverbundes

Zur langfristigen Lärminderung durch den Umstieg auf Modi des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖPNV) sollte dieser entsprechend stärker gefördert werden, insbesondere bei der Umsetzung ohnehin anstehender Maßnahmen. Für den nichtmotorisierten Verkehr sind durchgängige Geh- und Radwegeverbindungen entlang der Hauptverkehrsachsen sowie zwischen den Ortsteilen hervorzuheben.

Maßnahmenträger: Stadt Wilsdruff
 Zeitraum: laufend (spätestens im Rahmen anstehender Maßnahmen)
 Kosten: gering - hoch

Die generelle Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel betrifft sämtliche kommende Planungen. Anhaltend starke Entwicklungen im Umweltverbund (bspw. stärkere E-Bike-Nutzung) bieten im Zusammenspiel mit den örtlichen Gegebenheiten Wilsdruffs (gering bewegte Topo-

grafie in der Kernstadt, mittlere Weglängen zwischen den Ortsteilen) ein hohes Potential, das neben weiteren positiven Effekten zur langfristigen Lärminderung genutzt werden sollte.

3.2.3 Handlungsfeld „Verkehrsorganisation und Verkehrssystemmanagement“

Geringere Fahrgeschwindigkeiten dienen in der Regel neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit auch der direkten Minderung der Lärmemissionen (von 50 auf 30 km/h ca. 2 bis 3 dB(A)) und können aufgrund geringer Kosten grundsätzlich als geeignet betrachtet werden.

Maßnahme 3: Prüfung der Geschwindigkeitsbegrenzungen

Gegenüber den innerorts üblichen 50 km/h ist bereits eine Vielzahl von Straßenabschnitten auf Tempo 30 abgesenkt worden (vgl. *Abbildung 2*). Für die folgenden Abschnitte mit Tempo 50 kann eine Geschwindigkeitsbegrenzung (Tempo-30 gänzlich oder nachts von 22 bis 6 Uhr) jedoch weiterhin als sinnvoll erachtet werden und sollte deshalb für die Belange des Lärmschutzes (und weitere, sofern im Verkehrskonzept benannt) geprüft werden:

- Freiburger Straße (Landbergweg bis Markt – asphaltiert, jedoch eng bebaut, teilweise unübersichtlich, zusätzlich Parken im Seitenraum)
- Marktbereich (hohes Begängnis durch Fußgänger, Bus-Haltestellenbereiche mit Relevanz auch im Schülerverkehr)
- Meißner Straße (ab Markt bis Schlossallee)
- Nossener Straße (Markt bis Gezinge mit lärmintensivem Großpflaster)

Zur Lärminderung entlang der B 173 floss außerdem im Nachgang der Auslegung der Vorschlag ein, die Möglichkeiten zur Anordnung von Tempo 30 nachts (22 – 6 Uhr) für Lkw zu prüfen:

- B 173, Hauptstraße und Freiburger Straße, in Herzogswalde und Mohorn im Bereich von Wohngebäuden

Maßnahmenträger: Stadt Wilsdruff, Bund für B 173

Zeitraum: kurzfristig

Kosten: gering

Die Minderung des Lärms spielt prinzipiell in den Nachtstunden eine wichtige Rolle. Die Anordnung von Tempo-30 ist jedoch auch dann im Sinne der Lärminderung zu begrüßen, wenn sie aus anderen Gründen (bspw. Verkehrssicherheit) umzusetzen ist, weshalb die o.g. Straßenabschnitte in Maßnahme 3 gelistet werden.

Maßnahme 4: Fortsetzung verstärkter Geschwindigkeitskontrollen

Zur Vermeidung zusätzlicher Lärmemissionen sollten die zugelassenen Fahrgeschwindigkeiten mithilfe von Kontrollen durchgesetzt werden. Auf Basis der Lärmkartierung ist der Straßenzug der B 173 zu benennen. In Abschnitten mit naher Wohnbebauung und häufigen Geschwindigkeitsübertretungen sind stationäre Anlagen zu empfehlen.

Maßnahmenträger: Stadt Wilsdruff
 Zeitraum: fortwährend
 Kosten: mittel

Neben der Anordnung eines geringeren Tempos spielt auch die Durchsetzung der zugelassenen Geschwindigkeiten eine wichtige Rolle. Die bisherigen Kontrollen sollten aus diesem Grunde in ihrer Häufigkeit mindestens beibehalten werden. Erweiterungen auf Bereiche mit Hinweisen zu Geschwindigkeitsüberschreitungen sind in Betracht zu ziehen. Die hierdurch vermiedenen hohen Pegelspitzen gehen zwar nicht in die Kartierung ein, sind aber durch die betroffenen Anwohner deutlich wahrnehmbar.

Maßnahme 5: Einsatz von Dialogdisplays an Lärmschwerpunkten

Zur weiteren Durchsetzung erlaubter Höchstgeschwindigkeiten wird Kfz-Führern die gefahrene Geschwindigkeit angezeigt und mit einer Wertung versehen. Dies wirkt sich ähnlich den stationären Messanlagen aus und ist deshalb für die Lärmschwerpunkte mit naher Wohnbebauung in Erwägung zu ziehen.

Maßnahmenträger: Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Stadt Wilsdruff
 Zeitraum: mittelfristig
 Kosten: mittel (Anschaffung, Wartung, Auswertung)

Auf Dialogdisplays wird die gemessene Geschwindigkeit des vorbeifahrenden Fahrzeuges angezeigt und dazu eine Wertung abgegeben – bspw. durch Anmerkungen wie „Langsam!“ bzw. „Danke!“ oder in Form von Smileys. Dies erwies sich in vergangenen Untersuchungen wirksamer als das alleinige Anzeigen der Geschwindigkeit. Die Anbringung sollte möglichst langfristig geschehen, da sich nach der Abordnung oft wieder der Vorher-Zustand einstellt. Schwerpunktweise Wechsel der Aufstellungsorte sind allerdings denkbar. Bezüglich der Wirksamkeit verhalten sich Dialogdisplays ähnlich den stationären Geschwindigkeitskontrollen.

Zur besseren Durchsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen bewährte sich in der Vergangenheit bereits die Aufstellung von Dialogdisplays und sollte zusätzlich für o.g. Lärmschwerpunkte eingesetzt werden – insbesondere bis zur Umsetzung stärker wirksamer Maß-

nahmen wie der Einbau von lärmarmem Fahrbahnbelag oder die Förderung passiven Schutzes durch entsprechende Fenster.

Des Weiteren können die gemessenen Geschwindigkeiten sowie „nebenher“ ermittelte Verkehrsmengen zur späteren Auswertung gespeichert werden, wodurch es sich anbietet, den Einsatz von Dialogdisplays mit systematisierten Verkehrserhebungen (s. Maßnahme 9) zu verbinden.

3.2.4 Handlungsfeld „Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur“

Da der bauliche Zustand der Infrastruktur einen maßgeblichen Einfluss auf die reelle Lärmentwicklung hat, wird dem Erhalt und der Sanierung von Fahrbahndecken ein besonderer Wert beigemessen. Die Straßen aller Baulastträger sind aktuell größtenteils in gutem Zustand.

Von den Straßen unter Baulast der Stadt Wilsdruffs sind jedoch nur die des Grundnetzes explizit erfasst. Für Straßen des Nebennetzes ist durch die Stadt weiterhin ein kontinuierliches Zustandserfassungs- und Erhaltungsmanagement zu gewährleisten.

Besondere Achtsamkeit sollte im Erhalt der Verkehrswege auf der Ebenheit der Fahrbahn liegen, was u.a. Risse und Frostschäden sowie die Höhe von Schachtabdeckungen einbezieht. Die Wirkung der Fahrbahndecken-Erneuerung wird aktuell nicht quantifiziert, ist aber bereits subjektiv deutlich wahrnehmbar.

Im Zuge der Auslegung wurde angeregt, am relativ stark befahrenen Bereich Markt/ Nossener Straße zwischen Dresdner Straße und Gezinge statt des vorhandenen Kopfsteinpflasters Asphaltbelag einzubauen. Dies ist aus städtebaulichen Gründen nicht vorgesehen. Im Falle künftiger Sanierungsmaßnahmen wird jedoch angeregt, einen weniger lärmintensiven Pflasterbelag in Erwägung zu ziehen. Dies könnte die Lärmbelastung bereits hörbar verringern und die Attraktivität der Strecke für den Radverkehr erhöhen.

Maßnahme 6: Einbau eines zugelassenen lärmarmen Asphaltes an der B 173

Im Falle der Zulassung lärmarmen und für den innerörtlichen Einsatz geeigneter Asphaltes ist deren Einbau speziell entlang der Bundesstraße in Mohorn und Herzogswalde im Bereich der Lärmschwerpunkte zu prüfen und spätestens im Rahmen anstehender Sanierungsarbeiten umzusetzen.

Maßnahmenträger:	Bund, Stadt Wilsdruff als Initiator
Zeitraum:	langfristig
Kosten:	mittel / ggf. aber nur geringe Mehrkosten bei ohnehin anstehender Sanierung

Die im Lärmaktionsplan 2013 bereits vorgesehene Maßnahme wird hier neu aufgegriffen und präzisiert, um die hauptsächlich betroffenen Einwohner entlang der Bundesstraße zu entlasten. Allerdings sollte eine entsprechende Fahrbahndecke erst mit technisch zugelassenen Asphalt-Sorten ausgeführt werden, denen entsprechende Korrekturwerte in den Richtlinien für Lärmschutz an Straßen (RLS, aktuell RLS-90 aus dem Jahr 1990) zugewiesen sind – und möglichst, wenn nächste Deckenerneuerungen anstehen.

3.2.5 Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung“

Komplexe Umgestaltungsmaßnahmen allein zum Lärmschutz sind selten vertretbar. Da vom o.g. Verkehrskonzept noch eine Reihe an Maßnahmen zur Umsetzung offensteht, kann in diesem Handlungsfeld auf die gesonderte Benennung weiterer Maßnahmen verzichtet werden. Jedoch ist darauf hinzuweisen, dass in allen künftigen Maßnahmen die Förderung des Umweltverbundes nicht aus dem Fokus verloren gehen sollte.

3.2.6 Handlungsfeld „Aktiver und passiver Lärmschutz“

Maßnahme 7: Erneute Aufnahme in das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes mit nun niedrigeren Grenzwerten

Das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes bietet Lärminderungsmaßnahmen an Bundesstraßen im Falle vorhandener Betroffenheiten (in Wohngebieten bspw. $L_{\text{Night}} > 57$ dB(A)) an. Dies können sowohl aktiv als auch passiv wirksame Maßnahmen sein. Aus Kosten/Nutzen-Erwägungen wird häufig der passive Schallschutz vorgezogen – dabei werden Eigentümern für den Einbau entsprechender Einrichtungen (bspw. Fenster und gegebenenfalls Lüfter) an Häuserfronten bis zu 75 % der Kosten erstattet.

Von 1998 bis 2000 wurde bereits eine erste freiwillige Lärmsanierung durch den Freistaat entlang der B 173 durchgeführt. Da im Jahr 2010 die Grenzwerte zur Lärmsanierung um weitere 3 dB(A) gesenkt wurden, ist für die B 173 zu prüfen, ob weitere Wohngebäude zur Lärmsanierung infrage kommen, welche bis 2000 keine Fördermittel erhielten.

Maßnahmenträger:	Bund, Stadt Wilsdruff als Initiator
Zeitraum:	mittelfristig
Kosten:	gering für Stadt, hoch bei Maßnahmen (jedoch hohe Förderanteile)

Die Ausstattung von Gebäuden mit passivem Lärmschutz geht zwar nicht in die Lärmkartierung ein, mindert aber in Abhängigkeit der angesetzten Schallschutzklassen beträchtlich die Immissionen innerhalb der Wohngebäude. Darum ist diese Maßnahme bezüglich der B 173 im Sinne des Lärmschutzes als prioritär zu betrachten.

3.2.7 Handlungsfeld „Öffentlichkeitsarbeit“

Bezüglich der Öffentlichkeitsarbeit für die Lärmaktionsplanung werden für Wilsdruff neben öffentlichen Veranstaltungen und der Auslegung des Entwurfs keine gesonderten Maßnahmen als notwendig erachtet. Generell sollte ein Augenmerk aber auf gelingende, beidseitig gerichtete Kommunikation sowie insbesondere der Informationen zu Bürgerveranstaltungen liegen.

Auch die Nutzung des Internets ist ein wichtiger Baustein zu gelingender Öffentlichkeitsarbeit. Mit der Bereitstellung von Planungsdokumenten auf der Website der Stadt und dem Beteiligungsportal des Freistaates wird hier bereits aktiv vorangegangen. Eine zusätzliche Präsenz in sozialen Medien könnte Synergieeffekte erzeugen und einen noch größeren Anteil der Wilsdruffer Bürger erreichen.

3.2.8 Handlungsfeld „Entwicklung Instrumentarien und Monitoring“

Aufgrund der fortschreitend etablierten Regelmäßigkeit der Lärmaktionsplanung sollten Instrumente entwickelt werden, die der Prozess-Kontinuität und der zeitsparenden Arbeitsweise dienen.

Maßnahme 8: Berichterstattung zur Umsetzung der Lärmaktionsplanung

Berichterstattung über die Fortschritte und ggf. Probleme bei der Umsetzung der LAP-Maßnahmen sowie weiterer lärmwirksamer Maßnahmen möglichst zur Hälfte der Laufzeit des Aktionsplanes sowie in jedem Falle frühzeitig vor der Fortschreibung des Planes.

Maßnahmenträger: Stadt Wilsdruff
 Zeitraum: mittelfristig
 Kosten: gering

Eine systematische Berichterstattung trägt frühzeitig zum Erkennen von Umsetzungshemmnissen bei und ist demnach eine maßgebliche Voraussetzung für die erfolgreiche Durchführung geplanter Maßnahmen. Deshalb wird die Berichterstattung als eigenständige und selbstbindende Maßnahme im Lärmaktionsplan verankert. Zu überlegen ist auch, ob die Berichterstattung zum Lärmschutz mit anderen Umweltfragen (Klimaschutz, Luftreinhaltung) und ggf. auch verkehrlichen Fragestellungen (Entwicklung von Verkehr und Mobilität) verknüpft wird.

Maßnahme 9: Systematisierte Erhebung verkehrlicher Grundlagendaten

Zur Schaffung einer validen Datenbasis mithilfe einer umfangreicheren Kartierung sollten im Straßenhauptnetz erweiterte Verkehrserhebungen stattfinden. Auch für die strategische Verkehrsplanung ist die regelmäßige Erhebung der Verkehrsmengen von Bedeutung, um Entwicklungen verfolgen und bei Notwendigkeit gegensteuern zu können. Dazu ist ein Netz an Zählstellen festzulegen, die periodisch erfasst werden.

Maßnahmenträger: Freistaat Sachsen, Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Stadt Wilsdruff
 Zeitraum: laufend
 Kosten: gering - mittel (im Rahmen der Verwaltungstätigkeit umzusetzen)

In Vorbereitung der jeweils nachfolgenden Lärmkartierung (seit 2007 alle 5 Jahre zu überprüfen und bei Bedarf durchzuführen) sowie für die Beurteilung der verkehrlichen Entwicklungen ist die Verfügbarkeit aktueller Verkehrsmengen erforderlich. Dafür werden zumeist die Ergebnisse der vom LASuV alle 5 Jahre im Rahmen der SVZ durchgeführten Zählungen verwendet. Diese sind jedoch für Wilsdruff unzureichend, weshalb es ergänzender kommunaler Verkehrszählungen

bedarf. Dafür sollte ein periodisch wiederkehrend zu erfassendes Zählstellennetz festgelegt werden.

Besonderes Augenmerk sollte im Rahmen zusätzlicher Verkehrszählungen auf den Staatsstraßen S 36 und S 192 innerorts sowie ergänzenden Zählungen an der B 173 in Herzogswalde und Mohorn liegen, damit für nachfolgende Untersuchungen im nächsten LAP eine geeignete Grundlage besteht.

Maßnahme 10: Entwicklung eines festen Kartierungsnetzes

Entwicklung eines festen, stets zu kartierenden Netzes auf Basis der systematisiert erhobenen Verkehrsdaten.

Maßnahmenträger:	Stadt Wilsdruff	
Zeitraum:	laufend	
Kosten:	gering	(Festlegung des Netzes)
	gering – mittel	(freiwillige Kartierung durch LfULG)

Auf der Basis der systematisiert erhobenen Verkehrsdaten sollte ein festes, stets zu kartierendes Straßennetz entwickelt werden. Dies ermöglicht die bessere Vergleichbarkeit der nachfolgenden Kartierungsjahrgänge und darauf aufbauend eine präzisere Maßnahmen-Evaluierung.

In Anlehnung an den LAP 2013 werden die in der nachfolgenden Grafik hervorgehobenen Straßenzüge zur grundsätzlichen Kartierung (also Pflicht und freiwillig) empfohlen.

3.2.10 Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete**Maßnahme 11: Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete**

Schutz ruhiger Gebiete; möglichst weitere Minderung der Lärmemissionen und daran anschließend die Vermeidung erneuter Verlärmung. Nach Möglichkeit sollte dies auch für sensible Gebäude sowie die subjektiv als lärmarm empfundenen „Stadtoasen“ durchgesetzt werden.

Maßnahmenträger: Stadt Wilsdruff
Zeitraum: fortwährend
Kosten: gering

Die unter „2.6 Ruhige Gebiete“ aufgeführten Bereiche sollten weitestgehend aus den ebenda genannten Gründen vor einer Zunahme der Schallimmissionen geschützt und, sofern die Möglichkeit besteht, zur weiteren Beruhigung vorgesehen werden. So sind niedrigere Immissionswerte infolge künftiger Lärmschutzmaßnahmen (unabhängig vom Grund der Maßnahmen) als neue Maximalwerte zu betrachten und nicht erneut zu überschreiten.

Auch im Rahmen weiterer Bauleitplanungen sollte darauf geachtet werden, ruhige Gebiete und Stadtoasen im Zuge von Maßnahmen möglichst nicht weiter zu verlärmern.

Im Rahmen der Auslegung wurde angeregt, ein Waldmehrungsgebiet zwischen der künftigen Trasse der Ortsumfahrung S 36 neu und dem Verlauf des Birkenhainer Weges anzulegen (siehe Anlage 3, lfd. Nr. 1-6f). Ein solches Gebiet könnte außerdem mit entsprechenden Abmaßen als zusätzlicher innerstädtischer Freiraum und somit der Naherholung dienen. Darum wird eine Überprüfung des Vorschlages im Sinne der Festlegung und des Schutzes Ruhiger Gebiete angeregt.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Als Hauptemittent in der Stadt Wilsdruff ist die Bundesstraße B 173 zu benennen, welche aufgrund ihrer Verkehrsmengen eine hohe Lärmbelastung in den Ortsteilen Mohorn und Herzogswalde verursacht. Dies resultiert in 127 Personen, welche nachts von gesundheitlich bedenklichen Pegeln über 55 dB(A) betroffen sind.

Seit der letzten Kartierung wurden einige Maßnahmen mit lärmindernder Wirkung umgesetzt. Allen voran ist das Lkw-Führungskonzept der Kernstadt zu benennen, außerdem teilweise Änderungen der Geschwindigkeiten sowie weitere Maßnahmen, welche nicht in die Kartierung eingehen.

Die im vorliegenden Lärmaktionsplan enthaltenen Maßnahmen beziehen sich hauptsächlich auf die kartierte B 173, wie bspw. der Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelages, sofern künftig im Technischen Regelwerk verankert. Die Förderung des Einbaus von Schallschutzfenstern ist entsprechend für Wohngebäude mit gesundheitlich Betroffenen entlang der Bundesstraße zu prüfen. Weiterhin werden gesamtstädtisch zu überprüfende bzw. wirksame Maßnahmen beschrieben.

Kurz- bis mittelfristig sind insbesondere Geschwindigkeitskontrollen und der Einsatz von Dialogdisplays ein adäquates und empfohlenes Mittel zur Minderung von Emissionsspitzen.

Für künftige Planungen ist die Notwendigkeit einer einheitlichen Datenbasis hervorzuheben, was regelmäßige Erhebungen und deren übersichtliche Aufarbeitung einschließt. Der Schutz ruhiger Gebiete sollte außerdem weiterhin entsprechende Beachtung finden.

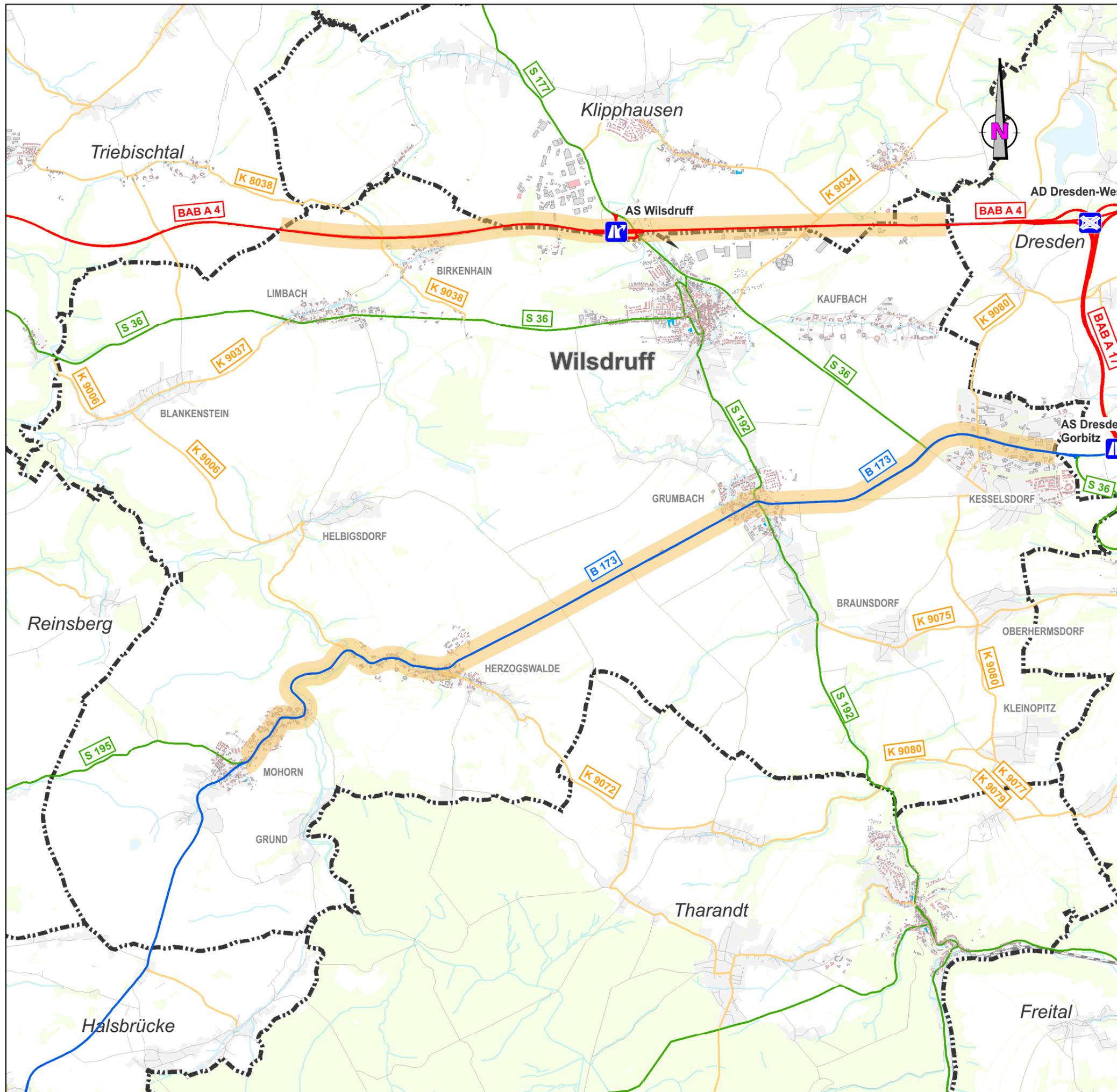
Im Folgenden ist der Entwurf zum Lärmaktionsplan den von den Maßnahmen betroffenen Trägern zur Stellungnahme vorzulegen sowie öffentlich auszulegen. Danach wird der Entwurf anhand eingegangener Anregungen überarbeitet und zum Beschluss vorgelegt.

Nach entsprechendem Beschluss sind die Maßnahmen planerisch zu vertiefen und anschließend umzusetzen. Für die nächste Lärmkartierung im Jahr 2022 sollten die Verkehrsmengen aller voraussichtlich relevanten Abschnitte ermittelt und ausgewertet werden (bspw. im Rahmen der SVZ 2020), sodass alle weitere Fortschreibungen der Lärmaktionsplanung auf einer möglichst konsistenten Datenbasis fußen.

Abbildungen



Übersichtskarte



 kartierter Straßenabschnitt
Kartierung von Hauptverkehrsstraßen
mit Verkehrsaufkommen > 3 Mio. Kfz/ Jahr
(entspricht DTV von > 8.200 Kfz/ Tag)

 Wohngebäude
 Schulgebäude
 weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

(Darstellung der Einzelgebäude nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

 BAB A 4 Bundesautobahn
 B 173 Bundesstraße
 S 192 Staatsstraße
 K 9034 Kreisstraße
 Gemeindestraßen
 Gemeindegrenze
 Bebaute Bereiche

Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 1





Verkehrsorganisation

Bestehende Regelungen für den Straßenverkehr mit Lärmrelevanz

Einzelgebäude

(Darstellung nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

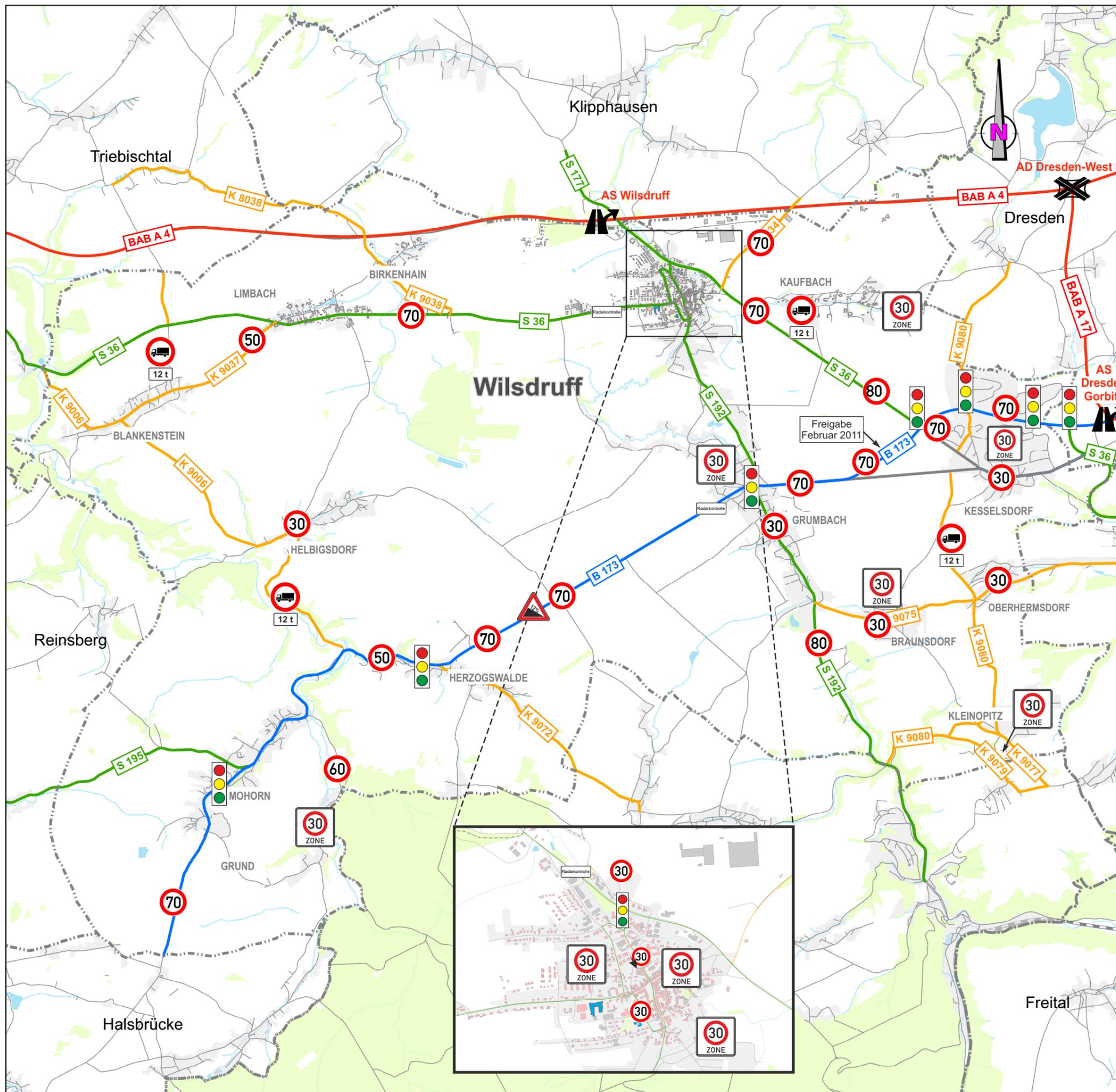
- Wohngebäude
- Schulgebäude
- weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Staatsstraße
- Kreisstraße
- Gemeindestraßen
- Gemeindegrenze
- Bebaute Bereiche

Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 2

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme
Mobilität - Umwelt - Verkehr





Verkehrsmengen der kartierten Straßen

Verkehrsmengen DTV

84700 1,8 %
Verkehrsstärke* in Kfz/ 24 h (DTV_{Mo-So}), Eingangsdaten 2015
Schwerverkehrsanteil

*DTV-Werte auf volle 100 gerundet

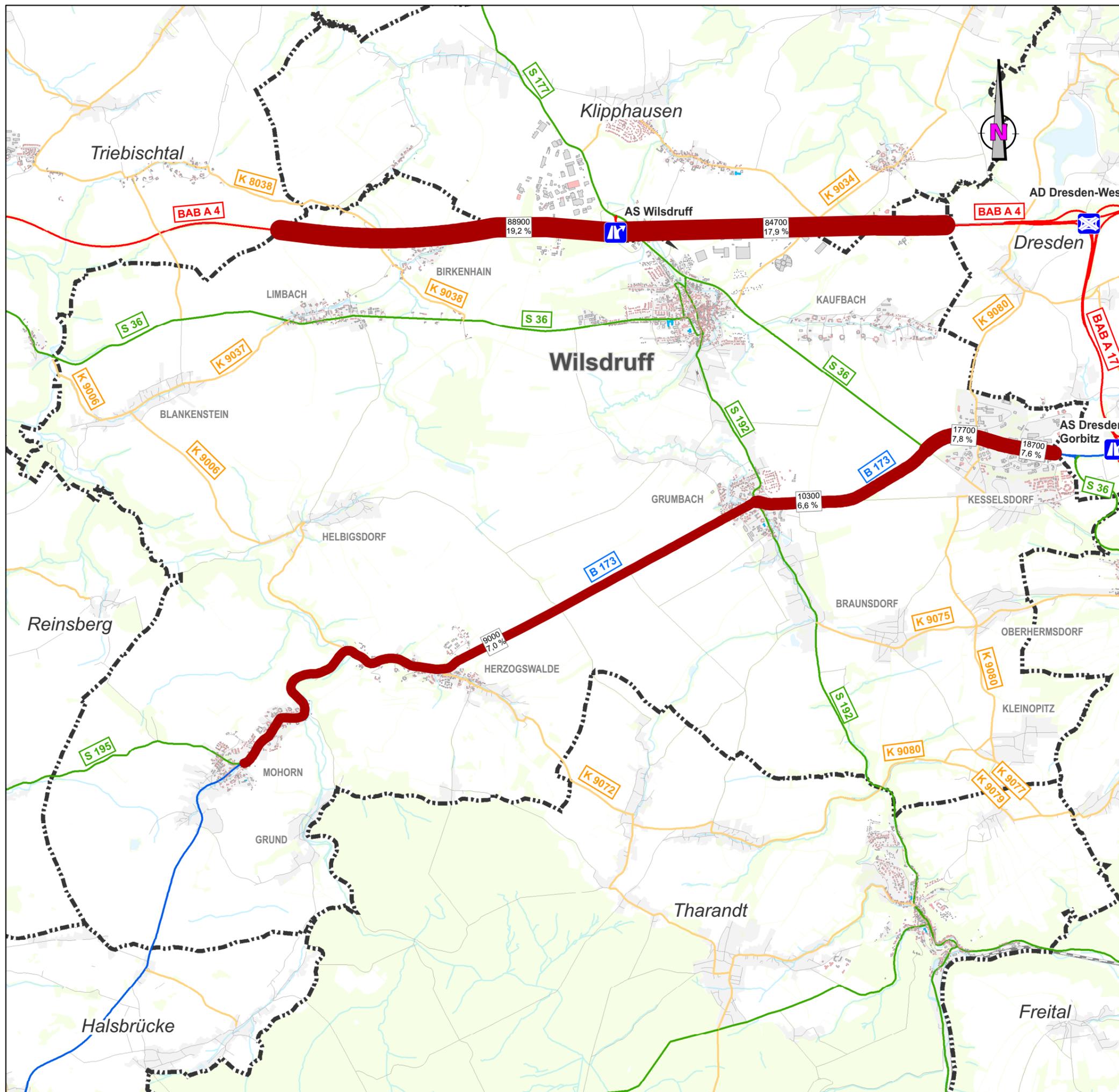
- Wohngebäude
- Schulgebäude
- weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

(Darstellung der Einzelgebäude nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Staatsstraße
- Kreisstraße
- Gemeindestraßen
- Gemeindegrenze
- Bebaute Bereiche

Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 3.1





Geschwindigkeitsbeschränkungen der kartierten Straßen

Zulässige Geschwindigkeit		
Kartiert		Aktuell/ künftig
	50 km/ h	
	60 km/ h	
	70 km/ h	
	100 km/ h	
	120 km/ h	
	130 km/ h	

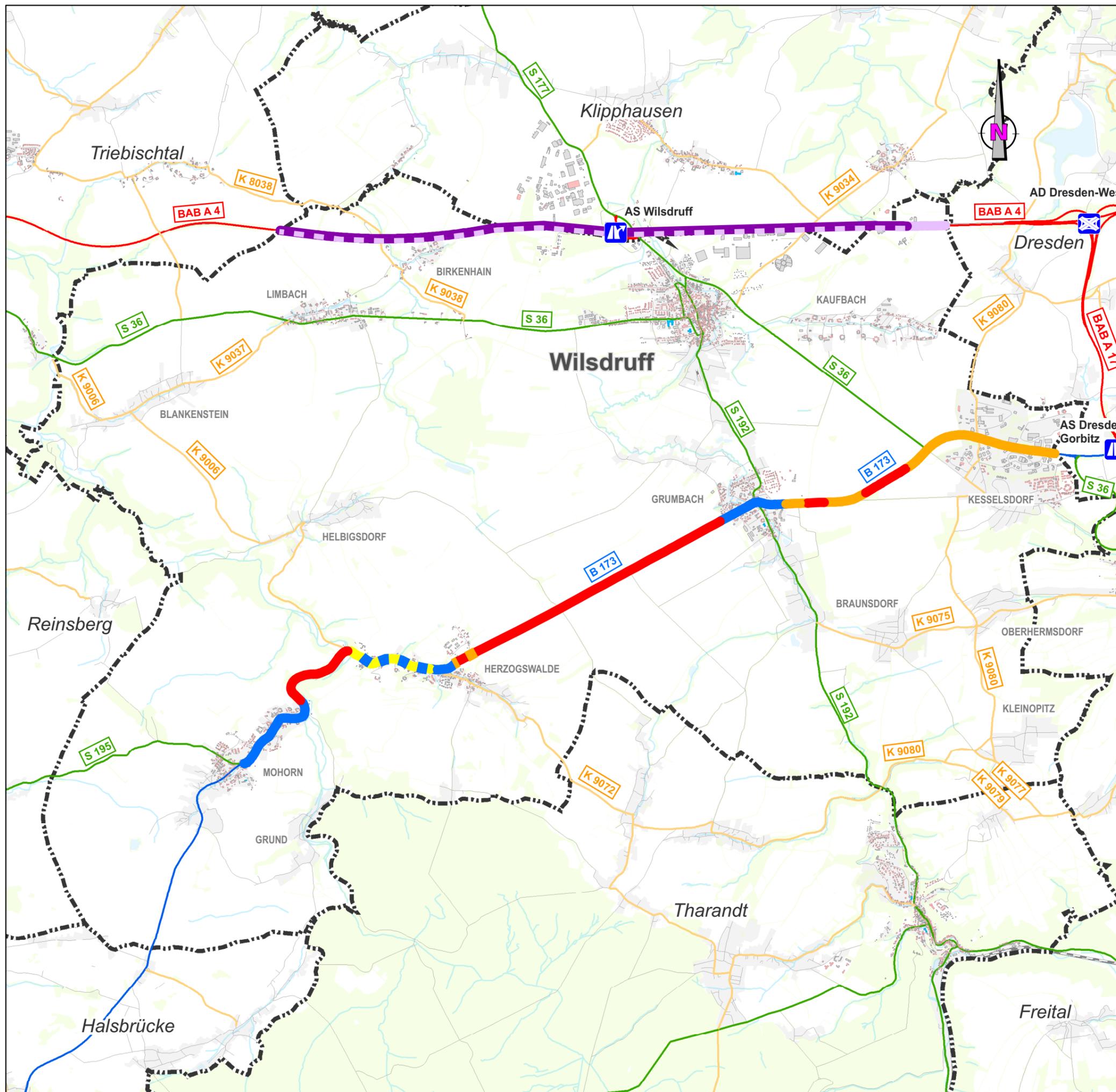
- Wohngebäude
- Schulgebäude
- weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

(Darstellung der Einzelgebäude nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Staatsstraße
- Kreisstraße
- Gemeindestraßen
- Gemeindegrenze
- Bebaute Bereiche

Karteninhalte
 Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
 Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 3.2





Ergebnisse der Lärmkartierung Lärmindex L_{DEN} (24h-Pegel)

Kartierung von Hauptverkehrsstraßen mit Verkehrsaufkommen > 3 Mio. Kfz/ Jahr (entspricht DTV von > 8.200 Kfz/ Tag)

L_{DEN} - 5dB(A)-Klassen

- >55-60 dB(A)
- >60-65 dB(A)
- >65-70 dB(A)
- >70-75 dB(A)
- >75 dB(A)

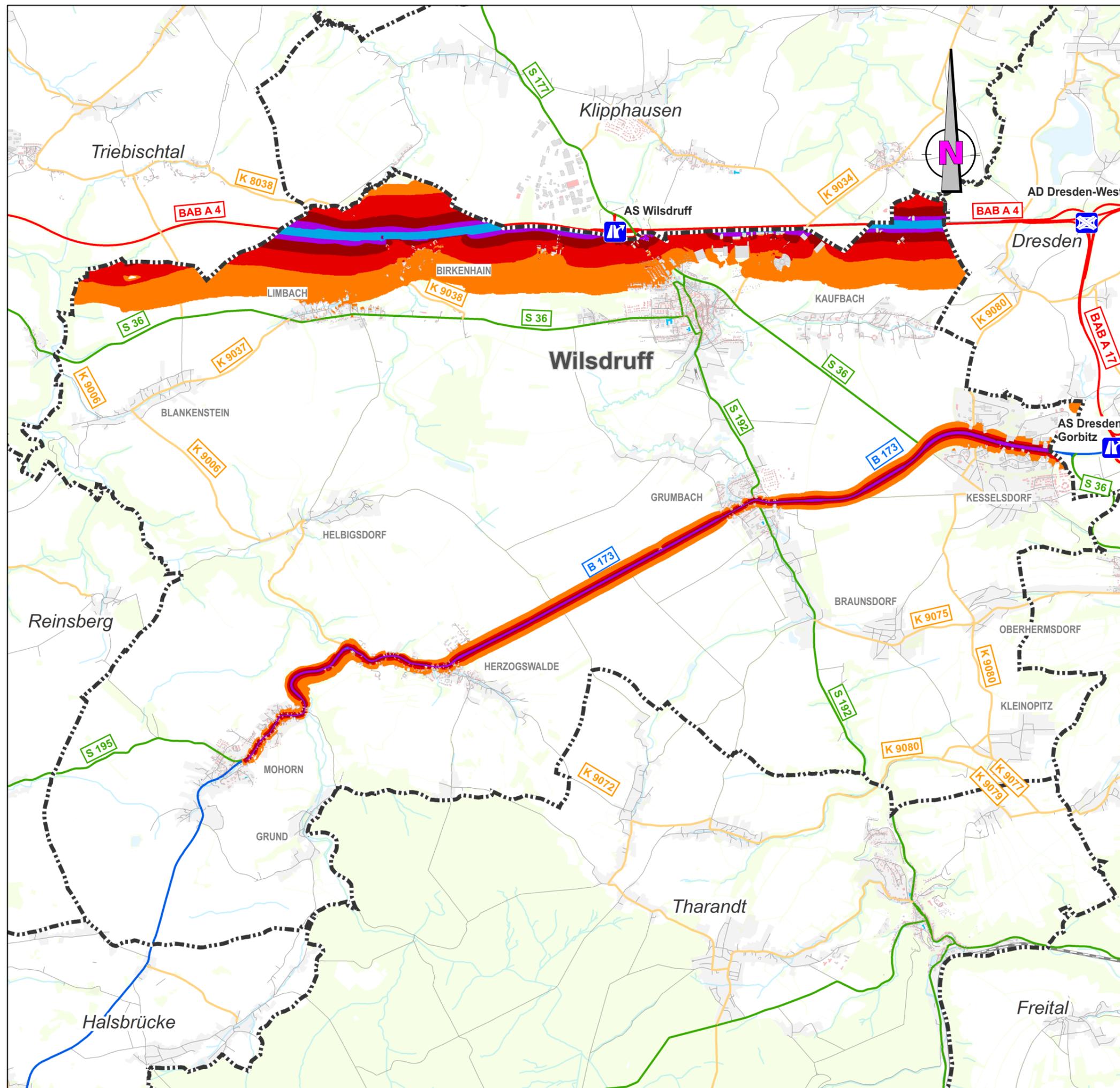
- Wohngebäude
- Schulgebäude
- weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

(Darstellung der Einzelgebäude nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

- BAB A 4 Bundesautobahn
- B 173 Bundesstraße
- S 192 Staatsstraße
- K 9034 Kreisstraße
- Gemeindestraßen
- - - Gemeindegrenze
- Bebaute Bereiche

Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 4.1





Ergebnisse der Lärmkartierung Lärmindex L_{Night} (Nachtstunden 22 - 6 Uhr)

Kartierung von Hauptverkehrsstraßen mit Verkehrsaufkommen > 3 Mio. Kfz/ Jahr
(entspricht DTV von > 8.200 Kfz/ Tag)

L_{Night} - 5dB(A)-Klassen

- >45-50 dB(A)
- >50-55 dB(A)
- >55-60 dB(A)
- >60-65 dB(A)
- >65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

- Wohngebäude
- Schulgebäude
- weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

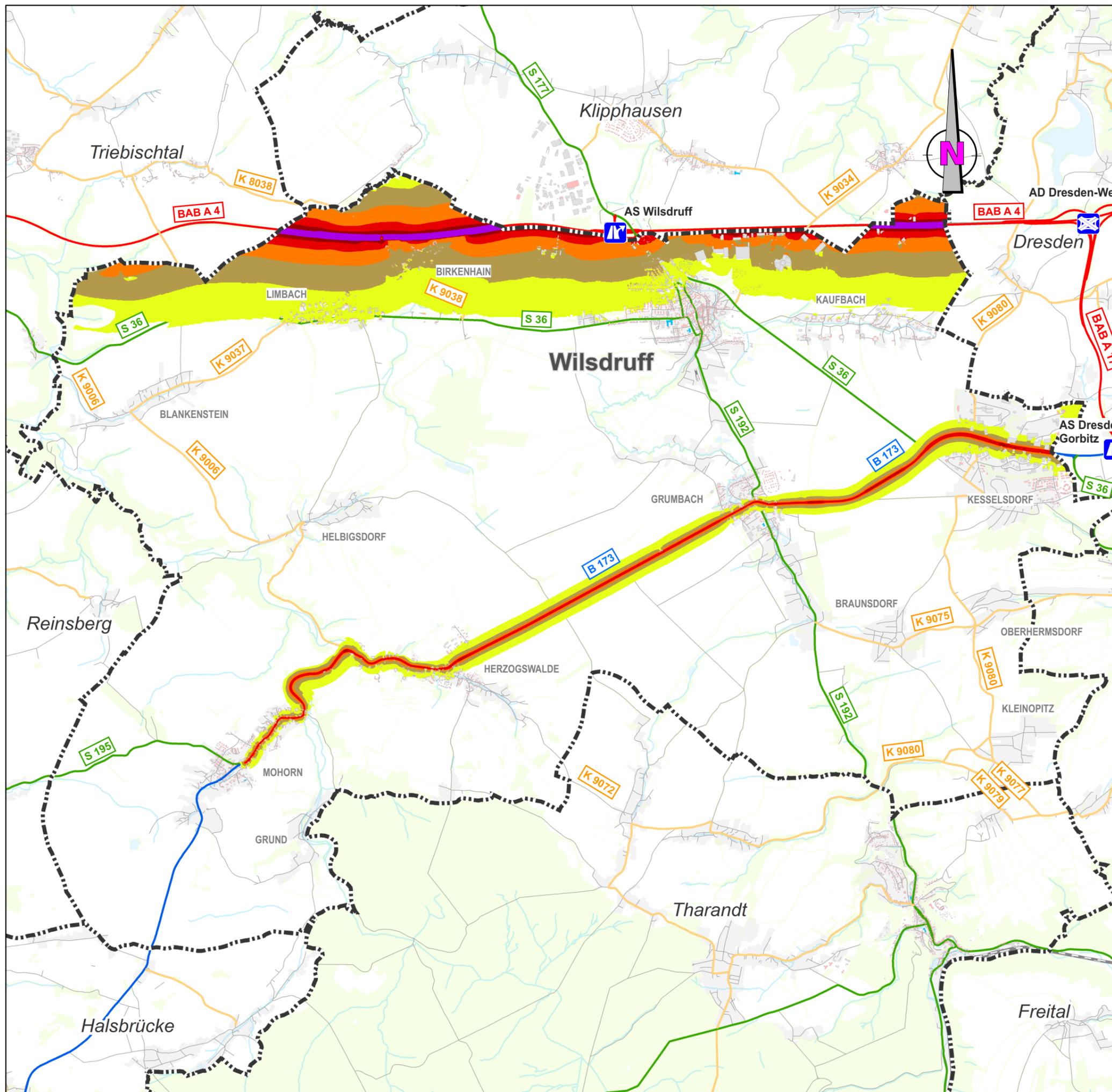
(Darstellung der Einzelgebäude nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

- BAB A 4 Bundesautobahn
- B 173 Bundesstraße
- S 192 Staatsstraße
- K 9034 Kreisstraße
- Gemeindestraßen
- - - Gemeindegrenze
- Bebaute Bereiche

Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 4.2

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme
Mobilität - Umwelt - Verkehr





Lärmschwerpunkte und Überlagerungen

Lärmkennziffer (LKZ)

- > 0 - 10
- > 10 - 20
- > 20 - 40

Berechnung:
 $LKZ = \sum \text{Einwohner} * (L - G)$
 LKZ: Lärmkennziffer
 L: Lärmbelastung
 G: Bezugswert

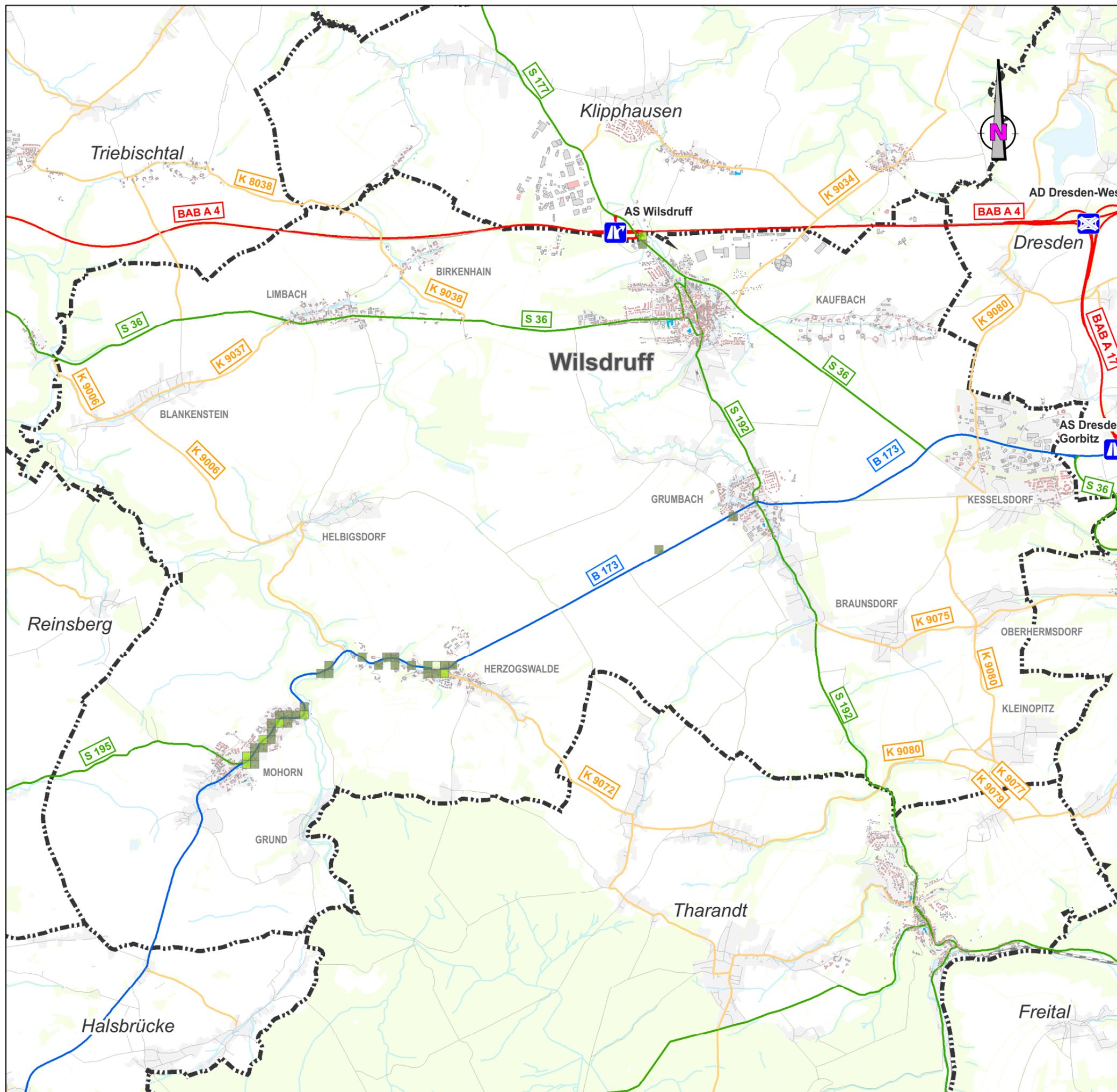
- Wohngebäude
- Schulgebäude
- weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

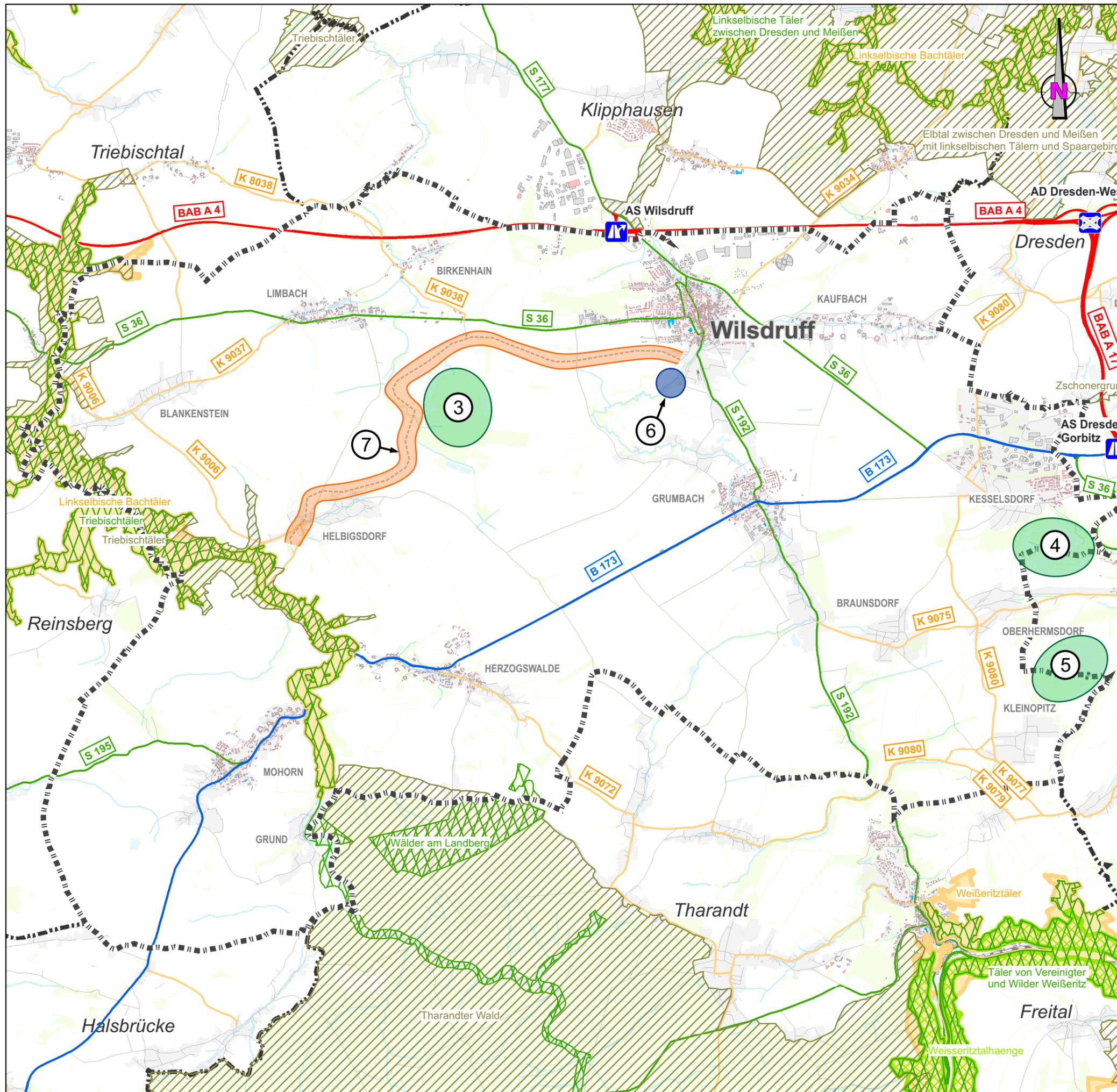
(Darstellung der Einzelgebäude nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

- BAB A 4 Bundesautobahn
- B 173 Bundesstraße
- S 192 Staatsstraße
- K 9034 Kreisstraße
- Gemeindestraßen
- Gemeindegrenze
- Bebaute Bereiche

Karteninhalte
 Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
 Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 5





Ruhige Gebiete

Darstellung der Bereiche mit Erholungsfunktion, die vor einer Zunahme der Lärmbelastung geschützt werden sollen.

- Landschaftsschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Naturschutzgebiet
- Vogelschutzgebiete
- Ruhige Landschaftsräume
 - 3 Waldgebiet „Struth“ inklusive Verlauf Kleine Triebisch
 - 4 Feld-, Wald- und Wiesengebiet zwischen Kesselsdorf, Nieder und Oberhermsdorf
 - 5 Feld- und Waldgebiet nordöstlich von Kleinopitz
- Innerstädtische Freiräume
 - 6 „Oberer Stadtpark“ im Süden der Kernstadt
- Ruhige Achsen mit Erholungs-/Verbindungsfunktion
 - 7 Radverkehrsachse (Bestandteil Radwegeverbindung Meißen - Ostergebirge)

Weitere Erläuterungen siehe Bericht Abschnitt „Ruhige Gebiete“

- Wohngebäude
- Schulgebäude
- weitere Wirtschafts- und Funktionsgebäude

(Darstellung der Einzelgebäude nur in einem Korridor von beidseits ca. 400m entlang kartierter Hauptverkehrsstraßen)

- BAB A 4 Bundesautobahn
- B 173 Bundesstraße
- S 192 Staatsstraße
- K 9034 Kreisstraße
- Gemeindestraßen
- Gemeindegrenze
- Bebaute Bereiche

Karteninhalte
Lärmkartierung: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen (LfULG)
Kartengrundlage: Eigene Darstellung auf Basis GIS-Daten Openstreetmap.org

Abbildung 6



Anlage 1 – Strategien und Handlungsfelder der Lärminderung

Lärmvermeidung und Lärminderung sind komplexe Daueraufgaben der Stadtentwicklung, die nicht nur auf die periodisch fortzuschreibende Lärmaktionsplanung reduziert werden können, sondern vielmehr alle Prozesse der Stadtplanung durchdringen sollten. Während sich der Lärmaktionsplan so weit wie möglich auf konkrete Ansätze konzentriert, sollen mit der umfanglicheren Beschreibung der kommunalen Handlungsfelder und darüber hinausreichender Strategien weiterführende Ansätze der Lärminderung aufgezeigt werden, die sich nicht zwingend in Form von Maßnahmen im aktuellen Lärmaktionsplan niederschlagen müssen.

1. Handlungsfeld „Stadtplanerische Ansätze“

Die Vermeidung und Reduzierung von Lärm allgemein und Verkehrslärm insbesondere stellt eine dauerhafte Aufgabe in allen Bereichen und Ebenen der regionalen und städtischen Entwicklung und Planung dar, weshalb diese in die Aufstellung von Lärmaktionsplänen einzubeziehen sind. Dabei ergeben sich verschiedene Handlungsebenen und -felder, die folgendermaßen beschrieben werden können:

- ⇒ Das Maß und die Art der Nutzung von Flächen bestimmen maßgeblich das Verkehrsaufkommen und seine Verteilung im Siedlungsgefüge und in den Verkehrsnetzen.
- ⇒ Kompakte Stadtstrukturen ermöglichen kurze Wege und damit einen hohen Anteil nicht-motorisierter und damit lärmarmen Verkehrsarten.
- ⇒ Berücksichtigung der Zusammenhänge zwischen Stellplatzzahlen und Verkehrsnachfrage.
- ⇒ Mischnutzungen (Wohnen/ nicht störendes Gewerbe) führen ebenfalls zur Möglichkeit kurzer Wege. Lärmintensive Nutzungen (lärmintensive Industrie und Gewerbe) sind weitgehend zu separieren. Dadurch werden direkte Belastungen am Wohnort vermieden, aber Verkehrsströme mit der Folge von Lärmemissionen induziert.
- ⇒ Flächenentwicklungen im Einzugsbereich hochwertiger öffentlicher Verkehrsmittel führen zu einem hohen Anteil der Nutzung dieser und vermeiden damit Straßenverkehr.
- ⇒ Erhalt bzw. auch Entwicklung geschlossener Blockrandbebauungen mit der Folge der Abschirmung der Blockinnenbereiche bzw. Schließung von Baulücken.

Aus der Aufzählung wird deutlich, dass die stadtplanerischen Ansatzpunkte eher langfristiger Natur sind, um entweder Fehlentwicklungen vergangener Jahre auszugleichen oder zukünftige Fehlentwicklungen zu vermeiden. Die unmittelbare Reaktion auf bestehende Lärmprobleme ist hingegen über die Stadtplanung kaum möglich. Die langfristige Schaffung lärmarmen Siedlungs- und Verkehrsstrukturen kann jedoch nur durch eine zielorientierte Stadtplanung gelingen.

2. Handlungsfeld „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“

Der strategischen Verkehrsplanung kommt im Mittel- bis Langfristhorizont für die Lärmaktionsplanung entscheidende Bedeutung zu. Handlungsschwerpunkte sind vor allem Maßnahmen, die langfristig zur Sicherung der umweltbezogenen Zielstellungen durch modale Verlagerungen (Vermeidung von Kfz-Verkehr) geeignet sind, wie auch Maßnahmen, die zur gezielten und effektiven Entlastung besonders hoch belasteter Bereiche durch örtliche Verlagerung dienen. Zu nennen sind insbesondere:

- ⇒ Einwirkung auf die Stadtplanung durch verkehrliche Standortbewertung,
- ⇒ Bereitstellung bedarfsgerechter Infrastruktur und Verkehrsangebote im ÖPNV und Gewährleistung einer hohen Erschließungs- und Angebotsdichte,
- ⇒ Entwicklung einer nutzergerechten Infrastruktur für die nichtmotorisierten Verkehrsarten,
- ⇒ spezifische Förderung emissionsarmer Antriebe durch kommunale Maßnahmen (z.B. Aufbau eines Netzes von öffentlichen Ladestationen)
- ⇒ Mobilitätsmanagement mit dem Ziel der Beeinflussung der individuellen Mobilität und Verkehrsmittelwahl (kommunales, betriebliches und standortbezogenes Mobilitätsmanagement, Mobilitätsberatung und -erziehung),
- ⇒ angemessene Entwicklung der Straßeninfrastruktur unter Berücksichtigung der Zusammenhänge von Netzkapazitäten und Verkehrsnachfrage,
- ⇒ Nutzung des Parkraumangebotes zur Steuerung der Nachfrage im Kfz-Verkehr,
- ⇒ Planung von Umgehungsstraßen für sensible Gebiete und Objekte,
- ⇒ Entlastung des Straßennebennetzes vor allem in Wohngebieten durch Bündelung im Straßenhauptnetz und damit Reduzierung der Lärmpegel und Erhöhung der Lebensqualität in der Fläche.

Durch eine Fortschreibung von Verkehrsentwicklungsplänen können auch der Lärminderung und der Luftreinhaltung die erforderlichen Impulse gegeben werden. Insbesondere die grundsätzliche und nachhaltige Stärkung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes bedarf dieses strategischen Rahmens, der durch Lärmaktions- und Luftreinhaltepläne nicht ersetzt werden kann. U.a. deshalb wird in aktuellen Empfehlungen auch von einem kürzeren Rhythmus von Evaluierung und Fortschreibung von Verkehrsentwicklungsplänen ausgegangen¹.

¹ Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2013



3. Handlungsfeld „Verkehrsorganisation und Verkehrssystemmanagement“

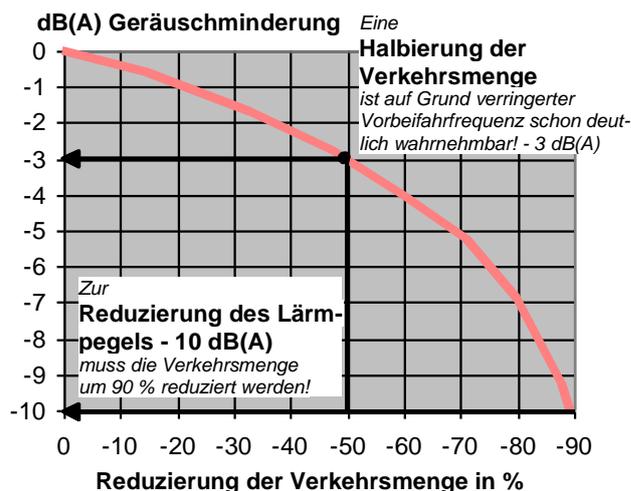
Das Handlungsfeld Verkehrsorganisation/Verkehrssystemmanagement (inkl. Verkehrstechnik) mit dafür geeigneten Maßnahmen reicht von eher langfristig wirkenden strategischen Ansätzen bis hin zu kurzfristigen Lösungen von Einzelproblemen. Zu benennen sind u.a.:

- ⇒ Reduzierung von Verkehrsmengen durch Verkehrsverlagerungen auf unsensiblere Strecken
- ⇒ Lkw-Führungskonzepte (Bündelung auf Haupttrouten, Vorbehaltsnetz) und Tonnagebeschränkungen (im Nebennetz)
- ⇒ ÖPNV-Beschleunigung als ein maßgebliches Mittel der Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Kfz-Verkehr,
- ⇒ Umweltbezogenes Verkehrssystemmanagement (z. B. witterungsabhängige Routenempfehlungen, im Bereich Lärm aber eher wenig geeignet),
- ⇒ Netzsteuerung und grüne Wellen zur Aufrechterhaltung oder Herstellung eines homogenen Verkehrsflusses,
- ⇒ Parkwegweisung und Parkraumbewirtschaftung als Steuerungsgrößen für den fließenden Verkehr und zur Vermeidung von Parksuchverkehr,
- ⇒ Geschwindigkeitseinschränkungen (z.B. streckenbezogen Tempo 30 oder Tempo-30-Zonen/ verkehrsberuhigte Bereiche).

Reduktionen der Verkehrsmengen ergeben sich einerseits aus strategischen Ansätzen (modale Verlagerungen) und andererseits aus konkreten ortsbezogenen Maßnahmen. Während die strategischen Ansätze (siehe Handlungsfelder Stadtplanung und Strategische Verkehrsplanung) insbesondere langfristig und großflächig wirken und vor allem die Aspekte der Verkehrsvermeidung oder modalen Verlagerung beinhalten, zielen die ortsbezogenen Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsbelastung auf die Minderung konkret verortbarer Probleme ab. So können durch Verkehrsverlagerungen auf bestehende Alternativen oder neu zu realisierende Netzelemente Lärmbelastungen an konkreten Einwirkungsorten vermindert werden.

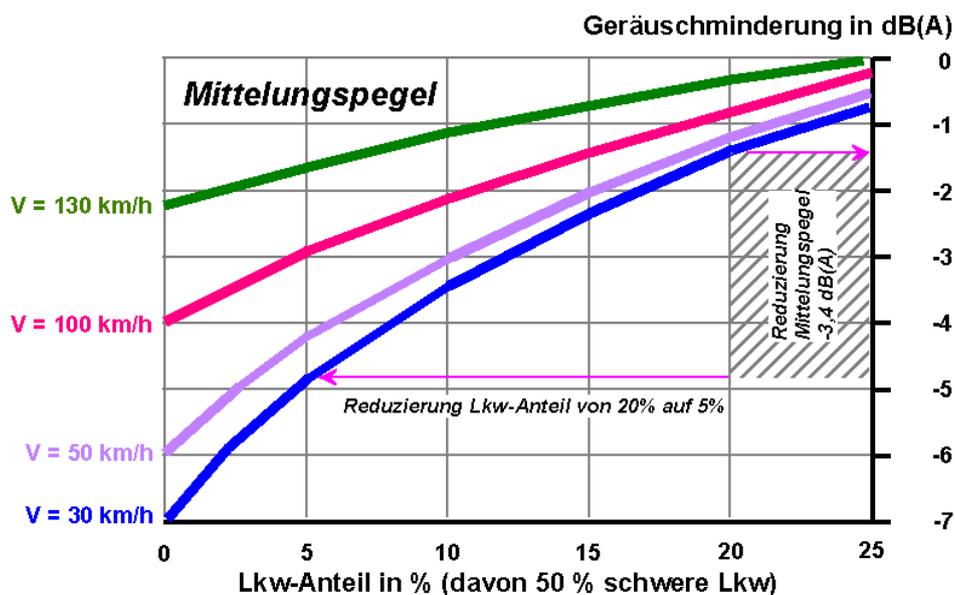
Für eine akustisch deutlich wahrnehmbare Reduktion des Lärms von etwa 2 bis 3 dB(A) ist eine Halbierung der Verkehrsmenge erforderlich. Dies ist bereits eine anspruchsvolle planerische Aufgabe. Eine Halbierung des Lärmpegels hingegen erfordert eine Verkehrsmengenreduzierung um etwa 90 %, was wiederum nur selten möglich ist.

Verkehrsmengenreduzierung	Mittelungspegel dB(A)
- 10 %	- 0,4 dB(A)
- 20 %	- 1,0 dB(A)
- 30 %	- 1,5 dB(A)
- 40 %	- 2,2 dB(A)
- 50 %	- 3,0 dB(A)
- 60 %	- 4,0 dB(A)
- 70 %	- 5,1 dB(A)
- 80 %	- 7,0 dB(A)
- 90 %	-10,0 dB(A)



Grafik 1: Zusammenhang Verkehrsmengen - Lärmpegel

Hinsichtlich der Wirksamkeit der **Verlagerung von Schwerverkehr** seien an dieser Stelle beispielhaft die Einflussfaktoren Lkw-Anteil und Geschwindigkeit erläutert.



Grafik 2: Zusammenhang zwischen Lkw-Anteilen und Schallemissionen²

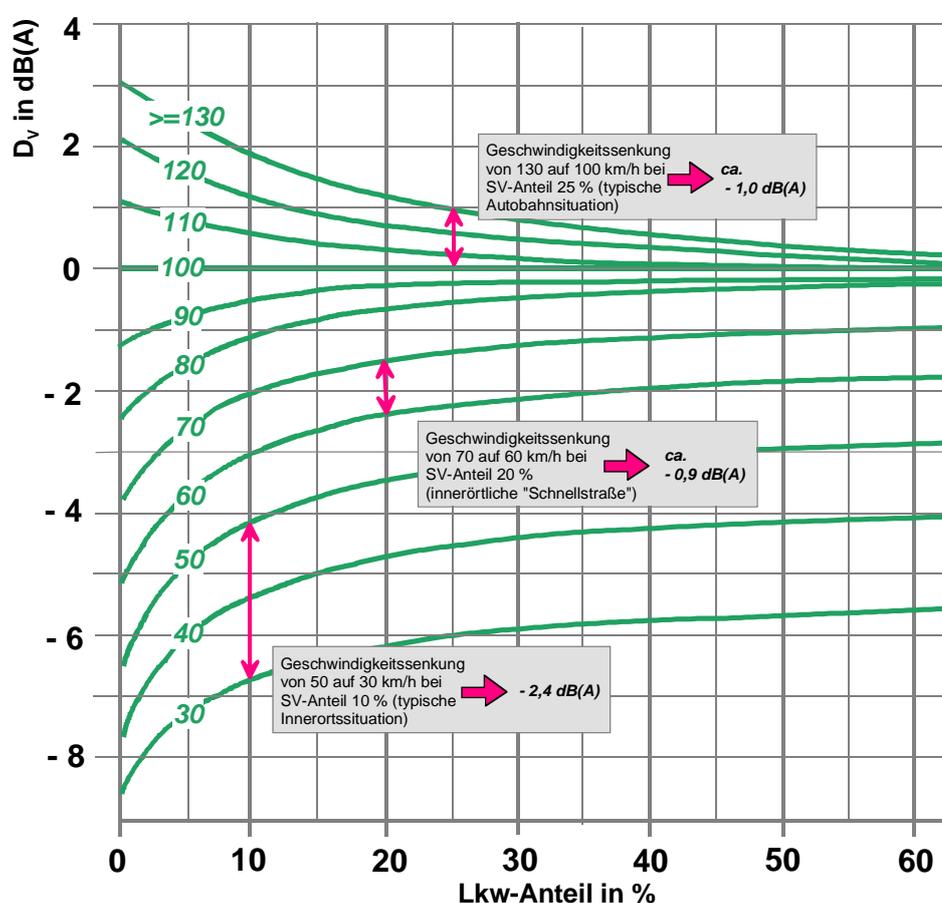
Kann beispielsweise der Lkw-Verkehr durch entsprechende Restriktionen verlagert werden, wäre bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h und einer Reduktion des Lkw-Anteils von 20 % (hoher Lkw-Durchgangsverkehr vorhanden) auf 5 % (weitgehend nur noch Ver- und Entsorgungsverkehr) eine Reduktion der Lärmemissionen um mehr als 3 dB(A) erreichbar.

Auch durch die Bündelung des Lkw-Verkehrs auf bestimmten Vorbehaltsstraßen bzw. Verlagerung können Reduzierungen auf ausgewählten (besonders sensiblen) Straßen erfolgen. Jedoch

² Handbuch Lärmaktionspläne
Berichte des Umweltbundesamtes 7/94

ist dabei stets zu beachten, dass dadurch im Regelfall auch Neubelastungen in der Fläche bzw. an den Alternativ- oder Neubautrassen auftreten.

Senkungen der Lärmemissionen sind auch über die **Reduzierungen der Geschwindigkeiten** möglich. In der Grafik 3 sind drei typische Situationen dargestellt. Im Innerortsbereich ist bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h eine Reduktion des Emissionspegels zwischen 2 und 3 dB(A) möglich, was deutlich wahrnehmbar ist. Bei Pflasterfahrbahnen beträgt die Abnahme des Lärmpegels bis 5 dB(A). Eine Absenkung der Geschwindigkeit auf der Autobahn von 130 auf 100 km/h oder eine Absenkung der Geschwindigkeit von 70 auf 60 km/h auf einer innerörtlichen Schnellstraße bewirkt eine Pegelabnahme um etwa 1 dB(A) und kann in Kombination mit weiteren Maßnahmen ebenfalls zur deutlichen Lärminderung beitragen.



Grafik 3: Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Schallemissionen
 (eigene Darstellung auf Grundlage der RLS 90)

Geschwindigkeitssenkungen auf unter 50 km/h sind im Hauptverkehrsstraßennetz u.a. wegen des dort grundsätzlich möglichst flüssigen Verkehrs eher in Ausnahmefällen vorzusehen. Nach aktuellem Stand von Rechtsprechung und Wissenschaft können sie trotzdem als probater Ansatz betrachtet werden, insbesondere wenn bei besonders hohen Überschreitungen der angestrebten Lärmpegel andere Maßnahmen nicht oder nicht in angemessenen Zeiträumen um-

setzbar sind. Jedoch sind die Auswirkungen auf den ÖPNV und ggf. vorhandene Koordinierungen von Lichtsignalanlagen sowie weitere Auswirkungen im Vorfeld der Umsetzung zu prüfen.

Unterstützend können innerorts Geschwindigkeitsmesstafeln oder Dialogdisplays angebracht werden, welche die Kraftfahrer über ihre aktuelle Fahrgeschwindigkeit informieren. Dialogdisplays, welche eine Wertung zum Tempo abgeben (bspw. durch Smileys) – ob mit oder ohne Geschwindigkeitsangabe – haben sich dabei als effektiver herausgestellt. Die Wirkung dieser Anzeigen ist allerdings stark von der Positionierung sowie weiteren Umständen (bspw. der Straßenraumgestaltung) abhängig und i.d.R. nur im Aufstellungszeitraum gegeben.



Broschüre zu Tempo 30
in Berlin



Fotos: Geschwindigkeitsanzeige Radebeul und Herabsetzung der zulässigen Geschwindigkeit im Hauptverkehrsstraßennetz Cottbus



Auch die **Koordinierung von Verkehrsströmen** („Grüne Welle“) mit ihren Auswirkungen auf einen homogenen Verkehrsablauf kann zur Lärminderung beitragen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass Grünen Wellen oft andere Aspekte entgegenstehen, so z.B. Sicherheitsfragen, Wartezeiten in Nebenrichtungen oder für Fußgänger, ÖPNV-Bevorrechtigung, etc. Die Umsetzung von Koordinierungen ist daher nur auf Straßenzügen mit geeigneten Voraussetzungen möglich.

4. Handlungsfeld „Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur“

Der Zustand der Infrastruktur, insbesondere von Straßen und Anlagen des Schienenverkehrs hat ebenfalls einen maßgeblichen Einfluss auf die davon ausgehenden Lärmemissionen. Pflasterbeläge, schadhafte Fahrbahnoberflächen, Gleisbereiche oder auch Einbauten in Straßen führen zu deutlich höheren Lärmemissionen als ebene Asphaltbeläge. Der Herstellung bzw. dem Erhalt intakter Fahrbahnen und Gleisbereiche kommt daher für die Lärminderung eine besonders hohe Bedeutung zu.

Im städtischen Gleisbau sind insbesondere schadhafte Eindeckplatten oder sonstige Schäden im Gleisbereich sowie auch hinsichtlich der Lärmemissionen ungünstige Konstruktionsweisen als Lärmquelle zu benennen. Sehr gute spezifische Erfahrungen wurden mit der Ausbildung als Rasengleis gesammelt, wobei für die Lärminderung ein bis zur Schienenoberkante eingedecktes Gleis erforderlich ist.



Fotos: Granitkleinpflaster in der Fahrbahn mit erhöhter Lärmemission und Gussasphalt-Schachtabdeckung mit niedriger Lärmemission

Seit einigen Jahren gibt es darüber hinaus Bemühungen, auch die von intakten Fahrbahnen ausgehenden Emissionen weiter zu senken. Die außerorts zur Anwendung kommenden lärmindernden offenporigen Fahrbahndeckschichten sind auf Grund des erforderlichen Selbstreinigungseffektes („Sogwirkung“ bei Geschwindigkeiten > 60 km/h) für die kommunale Anwendung weitgehend ungeeignet. Für weitere neuartige Fahrbahnbeläge mit geringeren Lärmemissionen liegen noch keine verbindlichen Richtlinien und Standards vor, so dass sich ihr bisheriger Einsatz weitgehend auf Ausnahmen und Pilotvorhaben beschränkt.



Fotos: Einbau lärmindernder Belag in Düsseldorf, Rasengleis Zwickauer Straße Chemnitz

Folgende Ansätze können im Handlungsfeld Infrastrukturerhalt und -sanierung benannt werden:

- ⇒ Dauerhafte Erhaltung eines „angemessenen“ Infrastrukturzustandes insbesondere mit Schwerpunkt bei den hoch belasteten Straßen mit hohen Lärmwirkungen auf die angrenzenden Wohnungen (systematisches Erhaltungsmanagement)
- ⇒ Sanierung / grundhafter Ausbau noch in schlechtem Zustand befindlicher Straßenabschnitte einschließlich der straßenbündigen Gleiskörper von Straßenbahnen unter Beachtung von Prioritätensetzungen aus der Lärmaktionsplanung
- ⇒ Zunehmender Einsatz bereits erprobter, jedoch noch nicht im Regelwerk verankerter lärmindernder Bauweisen
- ⇒ Erweiterung des Einsatzbereiches lärmindernder Gleiskonstruktionen (insbesondere Rasengleis) bei separaten Gleiskörpern

5. Handlungsfeld „Straßenraumgestaltung“

Das Handlungsfeld Straßenraumgestaltung verbindet die verschiedensten strategischen und direkt am Ort wirkenden Ansätze zur Lärminderung:

- ⇒ durch die oft durchgreifend bessere Berücksichtigung von Fußgänger- und Radverkehr gegenüber dem Vorher-Zustand erfolgt die Förderung von Nahmobilität und die Reduktion von Kfz-Verkehr
- ⇒ durch die Einziehung kapazitätsseitig nicht zwingend benötigter Kfz-Fahrsstreifen bei vier- und sechsstreifigen Straßen und die Einordnung von Radverkehrsstreifen und/ oder ruhenden Verkehr vergrößert sich der Abstand von der Schallquelle zur Fassade
- ⇒ durch eine ansprechende Straßenraumgestaltung erfolgt im Zusammenhang mit verkehrstechnischen Maßnahmen eine Verstetigung des Verkehrs
- ⇒ durch die mit der Umgestaltung meist verbundene Erneuerung der Fahrbahn werden die zustandsbedingten Mehremissionen reduziert
- ⇒ durch die Begrünung des Straßenraumes erhöhen sich Aufenthaltsqualität und Akzeptanz gegenüber verbleibendem Verkehrslärm



Foto: sanierter und Fahrrad-freundlich umgestalteter Straßenabschnitt in Berge

Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass eine komplexe Umgestaltung allein aus Gründen des Lärms wegen der im Regelfall hohen Kosten selten vertretbar ist. Meist bedarf es einer Reihe sich überlagernder Veranlassungen, um komplexe Umgestaltungen zu ermöglichen. Dies sind z.B. städtebauliche oder zustandsbedingte Defizite, Gründe der Verkehrssicherheit oder auch der Luftreinhaltung. Zu prüfen ist auch, ob vereinfachte Umgestaltungen möglich sind, z.B. durch die Kombination von Ummarkierungen, Teilumbauten, Möblierung und Begrünung.

6. Handlungsfeld „Aktiver und passiver Lärmschutz“

Unabhängig von der weiteren Entwicklung von Maßnahmen an den Geräuschquellen (also an Kraftfahrzeugen und Schienenfahrzeugen sowie den jeweiligen Fahrbahnen), die sich dem direkten Einfluss der Kommunen teilweise entziehen, werden mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auch zukünftig in vielen Bereichen hohe bis sehr hohe Lärmemissionen von den Verkehrsanlagen ausgehen. Selbst bei weitgehender Ausschöpfung der zuvor benannten, sich aus den verschiedenen Handlungsfeldern ergebenden Lärminderungspotenziale ist mit anhaltend hohen Lärmbelastungen der anliegenden Gebäude zu rechnen. Die Ergreifung/Umsetzung direkter Lärmschutzmaßnahmen wird daher weiterhin wichtiger Bestandteil der Maßnahmen zur Lärminderung bleiben müssen. Zu benennen sind insbesondere folgende Möglichkeiten:

- ⇒ Lärmschutzwände oder Wälle an neu zu bauenden oder zu sanierenden Verkehrsanlagen (gilt für sämtliche Straßen und Schienenwege)
- ⇒ Passiver Lärmschutz (Schallschutzfenster, ggf. schalldämmende Fassadenelemente, Verglasung von Balkonen)



Fotos: Lärmschutzwand zur Abschirmung rückwärtiger Bereiche in Dresden, Lärmschutzwände entlang der Waldstraße Radebeul

Bei neu errichteter Verkehrsinfrastruktur oder grundhaften Änderungen ergeben sich Notwendigkeit und Anspruch auf Schallschutz aus den Regelungen der 16. BImSchV. Darüber hinaus kann aber auch die Auflage kommunaler Förderprogramme zur Lärmsanierung (in der Regel Einbau von Schallschutzfenstern) Sinn ergeben, wenn besonders hohe Lärmimmissionen und Betroffenheiten in Teilabschnitten des Straßenhauptnetzes vorhanden sind und andere Möglichkeiten der Lärminderung an der Quelle bereits ausgeschöpft wurden. Damit kann auch ein Beitrag dazu geleistet werden, Eigentümer von schwer vermietbarer Wohnbebauung an Hauptverkehrsstraßen zu unterstützen und damit der Lückenbildung und dem Brachfallen ganzer für das Ortsbild besonders wichtiger Straßen entgegenzuwirken (siehe Handlungsfeld Stadtplanung), da Verkehrslärm und fehlende Gestaltungs- und Aufenthaltsqualitäten ein maßgeblicher Grund für die fehlende Nachfrage sind.

7. Handlungsfeld „Öffentlichkeitsarbeit“

Mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie und ihrer Verankerung im bundesdeutschen Recht ist neben der Erstellung von Lärmkarten und entsprechenden Aktionsplänen auch die Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen. Dies ist nicht nur rechtlich, sondern auch sachlich begründet, da die rechtzeitige Information und das Mitwirken der Bürger sowohl die Qualität des entstehenden Aktionsplanes als auch im Nachgang dessen Akzeptanz verbessern können.

Hierbei stehen nahezu sämtliche **Kommunikationswege** zur Verfügung. Beispielhaft seien Broschüren, Flyer, Auslegungen, öffentliche Veranstaltungen, Workshops, Radio-/Fernsehbeiträge, Websites und Zeitungsartikel erwähnt.

Zur Information und aktiven Mitgestaltung der Bürger ist stets auf eine beidseitig gerichtete Kommunikation zu achten; bei der also Betroffene und Mitwirkende auf Augenhöhe korrespondieren können sowie die Möglichkeit für die Behandlung aufgeworfener Fragen aller Parteien gegeben ist.

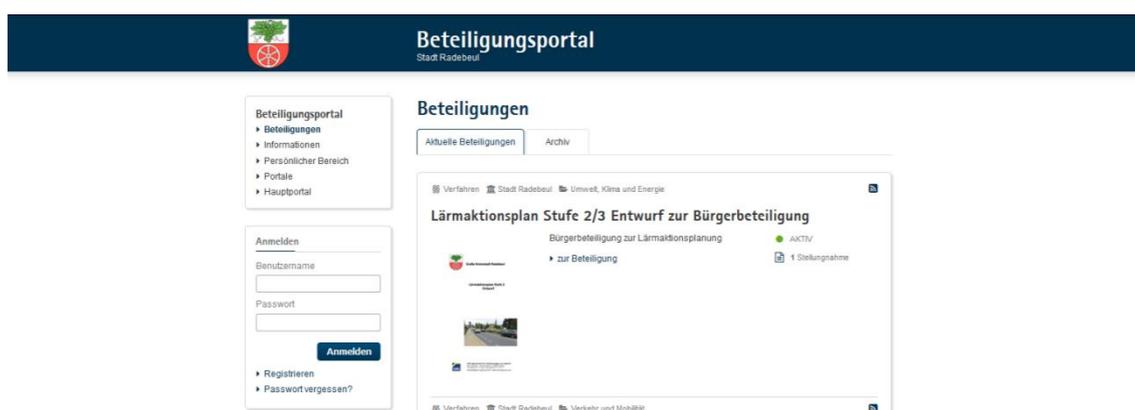


Bild: Beispiel Beteiligungsportal der Stadt Radebeul (www.buergerbeteiligung.sachsen.de)

Inhaltlich ist es von hoher Relevanz, gegenüber der Öffentlichkeit größtmögliche Transparenz zu wahren. So sollten den Betroffenen insbesondere Informationen über die Entstehung und Auswirkungen von Lärm – generell und die eigene Wohngegend betreffend – in ausreichendem Maße zu Verfügung gestellt werden. Auch die rechtlichen Hintergründe, Richtlinien und Empfehlungen der entsprechenden Stellen sowie Zuständigkeiten müssen schnell verständlich aufgearbeitet sein, um Missverständnissen vorzubeugen.

Hilfreich sind außerdem stets barrierefrei verfügbare Dokumente (ausliegend und/oder online), gut auffindbare Websites mit Daten der aktuellen Lärmkartierung (Länder, EBA) sowie rechtzeitige, umfangreiche Informationen zu stattfindenden Planungen und den dazu angesetzten Veranstaltungen.

8. Handlungsfeld „Entwicklung Instrumentarien und Monitoring“

Die Lärmkartierung 2007 und die darauf aufbauende Lärmaktionsplanung der Stufe 1 waren der Start in eine in dieser Systematik der Aufarbeitung des Problems „Lärm“ bislang nicht praktizierten Herangehensweise. Bereits im Jahr 2012 erfolgte gemäß den Vorgaben der EU die 2. Stufe der Lärmkartierung und -aktionsplanung, die Fortschreibung der Pläne in 2018 basierte auf der im vorigen Jahr abgeschlossenen Schallkartierung. Mit der nunmehr dritten Stufe ist die Etablierung der Lärmaktionsplanung als kontinuierlicher Prozess erfolgt.

Dadurch wird es zwingend erforderlich, bisherige Arbeitsabläufe innerhalb der Verwaltung zu analysieren und an die Erfordernisse der periodischen bzw. prozesshaften Lärmaktionsplanung anzupassen. Zielstellung dabei ist, die Aktualität, Plausibilität und transparente Vorhaltung der verwendeten Datengerüste für die Kartierung durchgehend zu gewährleisten, Ergebnisdaten der Lärmaktionsplanung für den breiten Zugriff bereit zu halten, durchgeführte Lärminderungsmaßnahmen für das Monitoring und die Berichterstattung effektiv zu verwalten sowie unter Nutzung moderner Instrumente Informationen zu verbleibenden Lärmproblemen und Ansatzpunkten zu ihrer Linderung für alle Akteure laufend verfügbar zu halten (GIS, Intranet, Themenstadtpläne etc.).

Deshalb werden die Schaffung von Instrumentarien und die Optimierung von Abläufen als eigenes Handlungsfeld für die Lärmaktionsplanung definiert. Dieses beinhaltet z. B. folgende Ansatzpunkte:

- ⇒ Weitere Systematisierung der Verkehrszählungen im Sinne eines Verkehrsmengenmonitorings unter besonderer Beachtung der Anforderungen aus Verkehrsplanung, Klimaschutz, Lärmaktions- und Luftreinhalteplanung,
- ⇒ Weiterentwicklung von Datenbanken für die Vorhaltung der Eingangsdaten und die Verwaltung der Ergebnisdaten der Lärmkartierung,
- ⇒ Erarbeitung eines Katasters mit Schallschutzmaßnahmen (gebietsbezogen, straßenbezogen, gebäudebezogen) unter Nutzung geografischer Informationssysteme,
- ⇒ dauerhafte Vorhaltung und sukzessive Fortschreibung eines dreidimensionalen Stadtmodells für akustische Berechnungen,
- ⇒ Schaffung bzw. Weiterentwicklung von Strukturen und Verantwortlichkeiten in der Verwaltung, die die Einbeziehung der Aspekte des Immissionsschutzes in alle maßgeblichen Entscheidungen der Verwaltung ermöglichen. Dieses betrifft Arbeitsabläufe innerhalb der Struktureinheiten (Ämter/Geschäftsbereiche) wie auch ämterübergreifende Abläufe.

Die Einzelmaßnahmen sind auch hier stadtspezifisch auszuformen, da unterschiedliche Voraussetzungen bestehen (Intranet, GIS, Straßendatenbanken, Themenstadtplan, etc.).

9. Handlungsfeld „Sonstige Strategien und Ansätze“

9.1 Lärminderung entlang von Eisenbahnstrecken

Für die Lärmaktionsplanung an Schienenwegen ist das Eisenbahnbundsamt verantwortlich. Nachfolgend sollen jedoch die Ansätze zur Lärminderung im Bereich der Eisenbahn beschrieben werden, ohne dass sie im Regelfall ein kommunales Handlungsfeld der Lärmaktionsplanung darstellen.

Generell können im Bereich der Eisenbahn vergleichbare **klassische Minderungsmaßnahmen** wie im Bereich des Straßen- bzw. Straßenbahnverkehrs ergriffen werden:

- ⇒ aktiver/passiver Lärmschutz
- ⇒ Verlagerung von Zugverkehren auf andere Strecken
- ⇒ Verringerung der gefahrenen Geschwindigkeiten
- ⇒ Verminderung der Geräuschestehung schon an der Quelle (Rad-Schiene bzw. Waggonaufbau)

Da eine direkte Beeinflussung des Zugaufkommens, der Linienführung sowie der gefahrenen Geschwindigkeiten jedoch weitgehend auszuschließen ist, sind vor allem Abschirmungsmaßnahmen durch aktiven oder passiven Schallschutz relevant.

Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe weiterer Ansätze, mit denen sich die Deutsche Bahn um die Minderung des von der Bahn ausgehenden Lärms bemüht und die in den nächsten Jahren sukzessive umgesetzt werden sollen.



Foto: Beispiel für Lärmschutz entlang einer Haupteisenbahnstrecke

Bis zum Jahr 2020 soll der Lärm im Vergleich zu 2000 mehr als halbiert werden (entspricht über 10 dB(A) Pegelminderung). Dafür wird eine Reihe verschiedener Ansätze verfolgt³, von denen folgende besonders hervorzuheben sind:

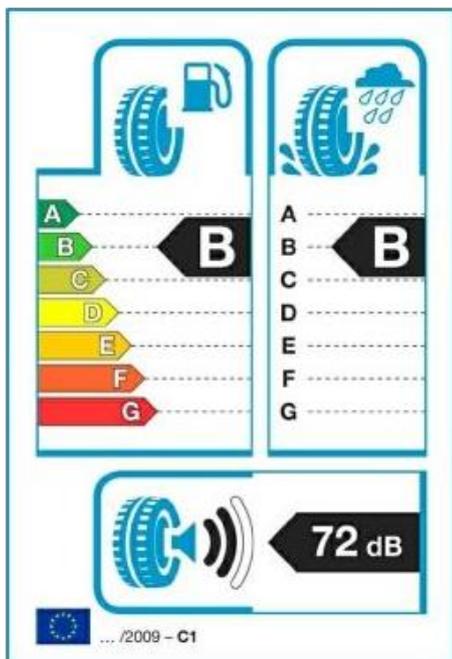
- ⇒ **Minderung der Geräusche von Güterwagen** durch Einsatz so genannter „Flüsterbremsen“. Die aus einem Verbundwerkstoff bestehenden Flüsterbremsen reduzieren den Lärm nicht nur beim Bremsen, der Haupteffekt besteht vielmehr darin, dass die Laufflächen der Räder beim Bremsvorgang nicht mehr aufgeraut werden. Diese bislang entstandenen, rauen Laufflächen führen zu besonders hohen Rollgeräuschen und beschädigen auch die Gleise, so dass auch Personenzüge „lauter fahren“. Diese Effekte treten mit den Flüsterbremsen nicht mehr auf. Somit kann ein durchgängig leiseres Fahrgeräusch mit Unterschieden von mehr als 10 dB(A) erzeugt werden. Die DB AG strebt einen Umbau aller eigenen Güterwaggons bis Dezember 2020 im Rahmen der regelmäßig fälligen Revisionen an. Da Waggons aber auch grenzüberschreitend eingesetzt werden, sind europaweit nach Schätzung der Bahn ca. 400.000 Wagen umzurüsten. Für Wagenhalter, die ihre Güterwagen auf leise Bremstechnologien umrüsten, gewährt das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) eine finanzielle Unterstützung. Weiterhin wurde im Mai 2017 mit dem Schienenlärmschutzgesetz (SchlärmschG) ein Gesetz durch den Bundesrat verabschiedet, welches den Betrieb von nicht mit LL-Sohle ausgerüsteten Waggons verbietet.
- ⇒ **Lärmabhängige Trassenpreise** sollen einen zusätzlichen Anreiz zur Umrüstung geben. Dazu hat die das deutsche Schienennetz betreibende „DB Netz AG“ ein „Lärmabhängiges Trassenpreissystem“ (LaTPS) eingeführt. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen erhalten für den Einsatz eines jeden umgerüsteten Güterwagens einen lauffleistungsabhängigen Bonus, für laute Güterzüge wird hingegen ein Zuschlag auf den regulären Trassenpreis erhoben.
- ⇒ **Neuartige Schallschutzeinrichtungen am Gleis**. Dazu gehören z.B. Schienenstegbedämpfer (Pegelminderung von 1 bis 4 dB(A)), verschäumte Schottergleise oder Schwellenbesohlungen. Dadurch werden ebenfalls die Rollgeräusche direkt an der Quelle gemindert.
- ⇒ **Niedrige Schallschutzwände**. Insbesondere in Ortschaften ist es nicht an jeder Stelle möglich bzw. sinnvoll, sichtbehindernde Lärmschutzwände mit Höhen von 3 m und mehr zu errichten. Jedoch können auch niedrige Schallschutzwände direkt am Gleis erheblich zur Lärminderung beitragen. Sie sind weniger als 1 m hoch und bewirken Pegelminderungen von 2 bis 6 dB(A).

³ siehe u.a. <http://www1.deutschebahn.com/laerm/start/> (Lärmschutzportal der DB AG)

9.2 Nutzung leiserer Reifen

Die derzeit auf dem Markt befindlichen Reifen unterscheiden sich hinsichtlich Sicherheit, Rollgeräusch und Rollwiderstand zum Teil erheblich. Untersuchungen haben ergeben, dass z.B. Reifen mit gleichen Qualitätseigenschaften Unterschiede in der Schallemission von bis zu 6 dB(A) aufweisen. Somit kommt dem Einsatz leiserer Reifen eine sehr hohe Bedeutung zu.

Diese Informationen waren jedoch für die Konsumenten bisher kaum verfügbar. Damit der Verbraucher bei der Auswahl von Pkw-Reifen künftig Umweltaspekte (Geräuschemission und Treibstoffverbrauch) berücksichtigen kann, ohne dabei auf die üblichen Gebrauchseigenschaften (Bremsseigenschaften, Aquaplaning-Verhalten, Laufleistung, etc.) zu verzichten, müssen die Reifenhersteller in der EU seit dem 1. November 2012 die Verbraucher über Nässe-Haftung, Kraftstoffverbrauch und Lärmklassen der Reifen informieren. Diese Eigenschaften der Reifen werden mit einer übersichtlichen Reifenetikette illustriert.



EU-Reifen-Kennzeichnungsetikette mit Angaben zu den Lärmemissionen

Da Kommunen keine Produktvorgaben machen können, ist eine direkte Einflussnahme auf die verwendeten Reifen nicht möglich. Denkbar sind jedoch Image- und Aufklärungskampagnen (z.B. im Amtsblatt) oder koordinierte Kampagnen mit dem Kfz-Gewerbe.

ANLAGE 2: Maßnahmenübersicht

Nr.	Maßnahme	Beschreibung	Zielstellung / Wirkung	Verantwortlich / zu beteiligen	Zeitraum	Kosten
Handlungsfeld „Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte“						
1	Umsetzung des Verkehrskonzeptes	- Umsetzung des Konzeptes zur weiteren Minderung der Lärmemissionen	- Wirkungen je nach Maßnahmen unterschiedlich, jedoch hauptsächlich positiv zu betrachten (nur wenige Maßnahmen neutral bezüglich der Lärmentwicklung, keine begünstigend zu erwarten)	- Stadt Wilsdruff - Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge - Freistaat Sachsen	mittel- bis langfristig	mittel bis hoch (je nach Maßnahme)
2	Förderung des Umweltverbundes	- Generelle Förderung von Fuß-, Rad- und Öffentlichem Verkehr in anstehenden Maßnahmen	- Langfristige Lärminderung durch den Umstieg auf Modi des Umweltverbundes und damit weniger MIV	- Stadt Wilsdruff	laufend	gering bis mittel
Handlungsfeld „Verkehrsorganisation und Verkehrssystemmanagement“						
3	Prüfung der Geschwindigkeitsbegrenzungen in der Kernstadt und entlang der B 173	- Überprüfung der Anordnung geringerer zugelassener Höchstgeschwindigkeiten in dicht besiedelter Kernstadt und entlang der Bundesstraße 173	- Direkte Lärminderung im Falle der Anordnung niedrigerer zugelassener Höchstgeschwindigkeiten	- Stadt Wilsdruff	kurzfristig	gering
4	Fortsetzung verstärkter Geschwindigkeitskontrollen	- Durchführung weiterer Geschwindigkeitskontrollen entlang Abschnitten mit häufigen Übertretungen	- Reduzierung von Emissionsspitzen durch Vermeidung unzulässiger Fahrgeschwindigkeiten	- Freistaat Sachsen - Stadt Wilsdruff	fortwährend	gering bis mittel
5	Einsatz von Dialogdisplays an Lärmschwerpunkten	- Aufstellung von Dialogdisplays entlang Abschnitten mit häufigen Übertretungen	- S. Maßnahme 4	- Freistaat Sachsen - Stadt Wilsdruff	kurz- bis mittelfristig	mittel
Handlungsfeld „Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur“						
6	Einbau eines zugelassenen lärmarmen Asphaltes an der B 173	- Einbau eines innerorts wirksamen und zugelassenen lärmarmen Fahrbahnbelages bei Sanierungsarbeiten der B 173	- Einsatz lärmindernder Bauweisen führt zu geringeren Emissionen (durchschnittlich 3 dB(A) oder mehr) als bei herkömmlichem Asphalt	- Freistaat Sachsen - Stadt Wilsdruff als Initiator	langfristig	mittel
Handlungsfeld „Aktiver und passiver Lärmschutz“						
7	Erneute Aufnahme in das Lärmsanierungsprogramm des Bundes	- mögliche Förderungen durch Bundesmittel zum Einbau passiven Lärmschutzes bei betroffenen Bewohnern entlang der Lärmschwerpunkte an der B 173	- starke Minderung der Lärmimmissionen innerhalb von Wohngebäuden und Gebäuden sensibler Nutzung	- Freistaat Sachsen i.A. des Bundes - Stadt Wilsdruff	mittelfristig	gering für Stadt
Handlungsfeld „Entwicklung Instrumentarien und Monitoring“						
8	Berichterstattung zur Umsetzung der Lärmaktionsplanung	- regelmäßige Berichterstattung über Fortschritte und ggf. Probleme Umsetzung der Maßnahmen der Lärmaktionsplanung - insbesondere im Vorfeld des nächsten Lärmaktionsplanes	- frühzeitig zum Erkennen von Umsetzungshemmnissen - bei Erfordernis Gegensteuern möglich - möglichst reibungslose Abläufe	- Stadt Wilsdruff	laufend	gering
9	Systematisierung der Erhebung verkehrlicher Grundlagedaten	- Erfassung von aktuellen Verkehrsmengen als Grundlage für die Lärmkartierung sowie strategische Verkehrsplanung - Festlegung eines Zählstellennetzes und periodische Zählung	- Grundlage für die Lärmkartierung - Grundlage für die strategische Verkehrsplanung (Erkennen von Entwicklungen und Potentialen)	- Stadt Wilsdruff	laufend	gering bis mittel

Nr.	Maßnahme	Beschreibung	Zielstellung / Wirkung	Verantwortlich / zu beteiligen	Zeitraum	Kosten
10	Entwicklung eines festen Kartierungsnetzes	- Entwicklung eines stets zu kartierenden Netzes (in Abstimmung mit Maßnahme 9)	- Ermöglichung der Vergleichbarkeit der nachfolgenden Kartierungsjahrgänge und damit bessere Maßnahmenevaluierung	- Stadt Wilsdruff	laufend	gering bis mittel
Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete						
11	Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete	- Festlegung und Schutz ruhiger Gebiete gemäß §47d Abs. 2 BImSchG (vgl. Abbildung 6) und Verankerung im Flächennutzungsplan sowie sonstigen relevanten Planwerken.	- Erhalt von Erholungs- und Rückzugsräumen in der bzw. um die Stadt	- Stadt Wilsdruff	kurzfristig	gering

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
Stellungnahmen von Bürgern		
1-1	<p>Bürger-Stellungnahme 1: (F) [Es] ist nicht nachvollziehbar, weshalb im Planentwurf nicht die Planung und Umsetzung von Straßenbaumaßnahmen (Verlegung S 36 westlich Wilsdruff und Ortsumfahrung S 192 Grumbach) enthalten sind, da gerade diese Maßnahmen doch zu einer Verkehrs- und Lärmentlastung für die Anwohner der Ortsdurchfahrten führen werden.</p>	<p>Die beiden Ortsumgehungen werden im Analyseteil erwähnt. Voraussichtlich noch im vierten Quartal 2018 werden die Planfeststellungsunterlagen für die S 36 beantragt. Die Ortsumgehung Grumbach wird ebenfalls weiterverfolgt. → Kein Anpassungsbedarf.</p>
1-2a	<p>Bürger-Stellungnahme 2a: (H) Ich möchte mir erlauben, auf die Situation der inneren Nossener Str. (Markt - Gezinge) aufmerksam zu machen. Dieser Straßenabschnitt wurde 1994 im Zuge der Stadtsanierung erneuert. Es wurde Großpflaster eingesetzt, um den Altstadtcharakter zu betonen - unter der Prämisse, dass eine Verkehrsberuhigung erfolgen wird. Ebenso wurde im Bereich Kirchplatz verfahren, wobei jedoch dort sehr schnell ein Austausch der Straßendecke erfolgte. Dieser Straßenbereich besitzt ein hohes Verkehrsaufkommen, er ist zwar als Staatsstraße nicht klassifiziert, stellt aber die Verbindung der Staatsstraßen S 192 und S 36 dar und ist auch entsprechend beschildert. Eine Verkehrsbeschränkung besteht nicht! Außer dem für den Innenstadtbereich veranlassten Verbot für den Schwerlastdurchgangsverkehr - das jedoch vielfach keine Beachtung findet.</p>	<p>Der Einbau eines Asphaltbelages würde vorhandene Lärmemissionen weiter reduzieren, ist jedoch aus städtebaulichen Gründen nicht vorgesehen. Die Prüfung zur Anordnung von Tempo-30 entlang des Abschnittes zwischen Dresdner Straße und Gezinge ist bereits in Maßnahme 3 enthalten. Für den Fall künftiger Sanierungsmaßnahmen wird in Kapitel 3.2.4 der Einbau eines weniger lärmintensiven Pflasters angeregt. → Wird berücksichtigt.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-2b	<p>Bürger-Stellungnahme 2b:</p> <p>(H) Eine weitere starke Belastung wird durch die vorhandene Einbahnstraßenregelung verursacht, die innerörtlichen Verkehr bedingt. Dies betrifft auch den Busverkehr. An der Kreuzung Gezinge wurden 2015 täglich 150 Busdurchfahrten gezählt. Seither hat sich diese Zahl gewiss erhöht und wird sich weiter erhöhen (siehe Lärmaktionsplan sowie Gymnasium). Die Beeinträchtigung durch den Verkehrslärm und die Erschütterungen innerhalb der Wohnbebauung sind beträchtlich.</p> <p>Eine Reparatur oder Erneuerung der Straßendecke als Großpflaster nach 25 Jahren wäre wohl kontraproduktiv. Die Dringlichkeit ist jedoch augenfällig, auch da sie mit Sicherheit die schlechteste Straße der Stadt darstellt.</p>	<p>Seit 2015 gab es keine maßgebliche Veränderung des Buslinienverkehrs, welche eine Maßnahme bezüglich der Lärmemission des ÖPNV erfordern würde. Mit Verkehrsstärken von 3.500 Kfz/ Tag (Zählungen von 2012) und einem Asphaltbelag ist auch insgesamt von keiner gesundheitlich bedenklichen Lärmbelastung im Bereich Gezinge auszugehen.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p> <p>Die getätigte Aussage zu Erschütterungen wird als zugehörig zum Pflasterbelag der Nossener Straße gewertet, siehe hierzu lfd. Nr. 1-2a.</p> <p>→ Kein (weiterer) Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-3a	<p>Bürger-Stellungnahme 3a:</p> <p>(H) Es ist für uns nicht nachvollziehbar/verständlich, dass die ermittelte Verkehrsstärke der B 173 von einer einzelnen Zählstelle zwischen Grumbach und Herzogswalde stammt und daraus geschlossen wird, dass „sich die Verkehre verteilen und besonders in Mohorn geringer ausfallen“. Auch die Feststellung „von einer niedrigeren Verkehrsstärke kann in Mohorn ausgegangen werden, im Vergleich zu 2012“ trifft, aus unserer Erfahrung, nicht zu. Der Verkehr hat zugenommen.</p>	<p>Die Verkehrsstärke wird in Mohorn geringer als an der vorhandenen Zählstelle nahe Grumbach eingeschätzt, da sich der Verkehr i.d.R. mit wachsender Entfernung und Anzahl an Knoten vom nächsten Oberzentrum aus (hier Dresden) weiter verteilt. Dies lässt sich untersetzen mit Verkehrsmengen zwischen Mohorn und Hetzdorf, welche sowohl insgesamt (7.600 Kfz/ Tag) als auch im SV-Anteil (5,5 %) geringer ausfallen. Der Vergleich zu 2012 zielt nicht auf eine Verringerung der Verkehrsmenge in Mohorn ab, sondern ausschließlich auf die insgesamt leicht gestiegenen Verkehre sowie die Änderungen zugelassener Höchstgeschwindigkeiten. Der Absatz unter 2.9 wird zur Meidung weiterer Missverständnisse umformuliert. Die kartierten Lärmschwerpunkte gingen außerdem ungeachtet dessen dennoch in die weiteren Betrachtungen ein.</p> <p>→ Wird berücksichtigt.</p>
1-3b	<p>Bürger-Stellungnahme 3b:</p> <p>(F) Wie im Entwurf richtig erkannt ist, ist eine Quantifizierung anhand dieser Daten nicht möglich. Aus unserer Sicht ist eine zeitnahe Verkehrszählung erforderlich für die Betrachtung der Lärmschwerpunkte in der gesamten Ortslage Mohorn.</p>	<p>Zusätzliche Verkehrszählungen entlang der B 173 werden bereits in der Beschreibung zur Maßnahme 9 ange-regt.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-3c	<p>Bürger-Stellungnahme 3c:</p> <p>(B) Im Gutachten wurde festgestellt, dass die Ortschaft Herzogswalde und das Unterdorf Mohorn bis Abzweig Nossener Straße aufgrund der hohen Verkehrsdichte fast durchgängig von Lärm betroffen ist.</p> <p>Hierzu sei angemerkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Verkehrsachse verläuft von Freiberg nach Dresden und zurück und hört nicht am Abzweig nach Dittmannsdorf auf! Auch das Oberdorf Mohorn ist vom Lärm betroffen. – Ein andauernder Schallpegel (auch bei deutlich geringeren Werten) hat Auswirkungen für die Gesundheit. Wer nimmt diese Gefährdung in Zukunft auf sich und kauft leerstehende Häuser an der Bundesstraße? Verfallen diese Grundstücke und der Ort „stirbt aus“? 	<p>Zur Lärmbetroffenheit des Oberdorfes in Mohorn siehe lfd. Nr. 1-3a.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p> <p>Der LAP konzentriert sich auf die durchschnittlich gesundheitlich bedenklichen Pegelwerte, welche durch Umweltbundesamt und Umweltrat beziffert werden. Lärm stellt einen subjektiv unterschiedlich wahrgenommenen Wert dar und kann entlang von Hauptverkehrsstraßen nur selten auf Werte unterhalb der Belästigungsschwelle gesenkt werden. Die Aussage, dass auch Lärmpegel unter 65 dB(A) ganztags bzw. unter 55 dB(A) nachts durchschnittlich gesundheitliche Beeinträchtigungen bedingen, ist nicht belegt.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-3d	<p>Bürger-Stellungnahme 3d: (H)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Der Schwerlastverkehr hat durch die Ansiedlung von Gewerbegebieten seit Jahren auf der B 173 zugenommen. Speditionen nehmen keine weiten Umfahrungen in Kauf, zumal auf der A 4 täglich mit Staus zu rechnen ist. – Die Fahrzeuge der Agrargenossenschaft befahren die gesamte B 173 in Mohorn nicht nur am Tag, sondern in Erntezeiten dauerhaft bis in die Nachtstunden. Der Lärm durch Traktoren oder andere landwirtschaftliche Fahrzeuge ist immens. Selbst durch geschlossene Lärmschutzfenster sind diese deutlich zu hören. – Wir wohnen auf dem Dorf - der Lärm entspricht jedoch dem einer Stadt! Gespräche mit Nachbarn sind nur mit einem Abstand in unmittelbarer Nähe ca. 2-3 m möglich. Die Grundstücks-/Gartennutzung zur Erholung ist kaum noch möglich. Man muss sein eigenes Grundstück verlassen, wenn man Ruhe sucht. – Die Verkehrsdichte ist andauernd sehr hoch. Für Kinder, ältere Leute, selbst für uns ist es sowohl gefährlich, als auch mit viel Zeit verbunden, wenn man an der B 173 auf die andere Straßenseite zum Fußweg möchte bzw. Ausfahrten auf die Bundesstraße nutzen muss. – Schlafen bei offenem Fenster geht gar nicht bei dem Verkehr. – Abgasbelastungen aufgrund der hohen Verkehrsdichte sind ebenfalls gesundheitsschädlich. Durch die Geschäfte (Bäcker, Apotheke) halten Fahrzeuge (zunehmend auch LKW-Fahrer) oft an, es kommt zum kurzzeitigen Stau. Wenn die Fahrzeuge dann wieder anfahren, sind deren Abgase am Tag zunehmend zu riechen. 	<p>In der Kartierung werden Landwirtschaftsverkehr und Haltevorgänge nicht gesondert betrachtet. Letztere würden außerdem, sofern gleichbleibend, das Verlagerungspotential einer Ortsumgehung reell mindern. Zum Verlagerungspotential liegen keine aktuellen Daten vor. Von 1998 bis 2000 wurde bereits im freiwilligen Lärmsanierungsprogramm Förderung zum passiven Schallschutz entlang der B 173 gewährt. Eine erneute Aufnahme wird aufgrund der Senkung der Grenzwerte im Jahr 2010 angeregt. Sofern passiver Schallschutz im Zuge der Lärmsanierung in einem Gebäude gefördert wurde, sind die gesetzlichen Anforderungen erfüllt. Maßnahmen zur weiteren Beruhigung (bspw. unterhalb der Schwelle zur Belästigung) obliegen dem Eigentümer. Da der LAP besonders auf die Vermeidung/ Minderung nächtlich gesundheitlich Betroffener abzielt, erfolgen keine Maßnahmen zur flächenhaften Beruhigung von Grundstücken.</p> <p>Die Luftreinhaltung kann im Rahmen des Lärmaktionsplanes nicht beurteilt werden.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-3e	<p>Bürger-Stellungnahme 3e:</p> <p>(B) Zum Maßnahmenkatalog:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Keine Lärminderung in der Ortschaft wird erreicht durch die Haltestelle/Ampel am Ortseingang. Dies stellt aus unserer Sicht keine Maßnahme für einen Lärminderungsplan dar, da der Verkehr in der Ortslage unvermindert anhält. An die Geschwindigkeit 50 km/h hält sich kaum ein Fahrzeugführer. Eine gefährliche Stelle ist vor der Ampel in der Ortsmitte, wo die Fahrzeuge bergab hohe Geschwindigkeiten fahren. – Die Lärminderung soll durch Umstieg auf Modi des Umweltverbundes erfolgen. Für eine Bundesstraße ist diese Maßnahme nicht geeignet, da Pendel- und Zulieferungsverkehr durch die Ortschaft fährt. – Absenkung auf Tempo 30 - nicht nachhaltig, da heruntergeschaltet bzw. wieder Gas gegeben und hochgeschaltet wird. In diesem Bereich ist eher eine erhöhte Umweltbelastung und Lärmerhöhung zu verzeichnen. – Einsatz von Dialogdisplays mindern nicht den anhaltenden Verkehrsfluss und somit Dauerlärm. 	<p>Die Förderung des Umweltverbundes ist unabhängig von der Straßenklassifizierung eine wichtige Strategie zur Minderung des Verkehrslärms und besteht aus einer Vielzahl von Maßnahmenansätzen, welche möglichst parallel zu verfolgen sind. Grundsätzlicher Ansatz ist dabei die Verlagerung vor allem alltäglicher Wege (inkl. Pendelverkehr) vom privaten Kfz auf den Umweltverbund. Deshalb dienen auch scheinbar geringfügige Maßnahmen langfristig dem Ziel der Lärminderung. Niedrigere Geschwindigkeiten aus Lärmschutzgründen werden nicht erst direkt an den betroffenen Gebäuden angeordnet, sondern in einem ausreichenden Abstand davor. Niedertouriges Fahren liegt insbesondere in der Verantwortung der einzelnen Fahrzeugführenden. Der Einsatz von Kontrollen und Dialogdisplays vermindert insbesondere die Emissionsspitzen durch erhöhte Geschwindigkeiten und ist deshalb unter keinen Umständen von vornherein als Maßnahme auszuschließen.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-3f	<p>Bürger-Stellungnahme 3f:</p> <p>(F) Unsere Vorschläge:</p> <ul style="list-style-type: none"> – aktuelle Verkehrszählung für Oberdorf Mohorn anstreben und den Plan aktualisieren, bevor er beschlussfertig ist – Lärmkartierung für Maßnahmeplanung nicht erst 2022, sondern in diesen Plan einbeziehen – Wiederaufnahme der im Verkehrskonzept 2012 abgelehnten Ortsumgehung B 173 – Gezielte Einwohnerversammlung zum Thema in Mohorn, da vielen der Lärmaktionsplan unbekannt ist 	<p>Zu den bereits vorgeschlagenen zusätzlichen Verkehrszählungen siehe lfd. Nr. 1-3b.</p> <p>Von einer Verschiebung des Beschlusses zum Lärmaktionsplan auf das Jahr 2019 wird abgeraten, da die Stadt Wilsdruff damit einen Rechtsbruch beginge, dessen Folgen aktuell nicht abgeschätzt werden können.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p> <p>Die Ortsumgehung zur B 173 wurde im Verkehrskonzept von 2012 nicht abgelehnt, sondern im Rahmen des Landesentwicklungsplanes auf Basis fachlicher und finanzieller Abwägung dem weiteren Bedarf zugeordnet. Eine Umsetzung ist deshalb mittelfristig nicht anzunehmen. Die Angabe zum Zeithorizont der Umsetzung wird ergänzt.</p> <p>→ Wird berücksichtigt.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-3g	<p>Bürger-Stellungnahme 3g:</p> <p>(F) Fazit: Lärm lässt sich nur vermeiden, wenn der Verkehr aus der Ortschaft gebracht wird (siehe Kesselsdorf). Lärm macht krank, dies sollten wir unseren Kindern nicht vererben. Der Klimaschutz und die Luftreinhaltung in den Dörfern sollte oberste Priorität erhalten, um das Leben in unseren Dörfern lebenswert zu machen.</p> <p>Die Stadt Wilsdruff hat in der Vergangenheit schon viel erreicht, auch wenn es oft Kraft und Anstrengungen bedurfte. Warum sollte es nicht gelingen, diese Herausforderung anzunehmen und den Bürgern (auch in einem Ortsteil) zu zeigen, dass man deren Bedenken ernst nimmt.</p> <p>Gern stellen wir Ihnen unser Grundstück für Verkehrszählungen, Lärmmessungen o.ä. zur Verfügung. Wenn sich die Ortschafts-/Stadträte, die Verwaltung eine Meinung bilden möchten über die aktuelle Verkehrslage im Oberdorf Mohorn, begrüßen wir ein Treffen vor Ort.</p>	<p>Die Folgerung, eine Minderung von Verkehrslärm könne ausschließlich über eine Verkehrsverlagerung auf die gewünschte Ortsumgehung erreicht werden, ist nicht haltbar und basiert offenbar auf fehlerhaften Annahmen zu den weiteren Maßnahmenansätzen (siehe vorangegangene Seiten). Die Lärmkartierung erfolgt anhand von Berechnungen, da es sich um Jahresmittelwerte handelt. Pegelspitzen können als sehr belästigend wahrgenommen werden, entsprechend aber nicht dem Durchschnitt.</p> <p>Für die B 173 wird außerdem eine erneute Aufnahme in das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes angeregt.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-4	<p>Bürger-Stellungnahme 4:</p> <p>(F) Bezugnehmend auf die laufenden Planungen zur Lärminderung des Straßenverkehrs der B 173 in der Ortslage Mohorn bis Abzweig Nossen legen wir Widerspruch ein. Unserer Meinung nach sollten die angedachten Maßnahmen die ganze Ortslage betreffen, da der Straßenverkehr Richtung Nossen prozentual so unerheblich ist, dass ein Lärmunterschied nicht erkennbar ist. Des Weiteren geben wir zu bedenken, dass die angedachten Maßnahmen zur Verringerung des Straßenlärms nicht ausreichend sind. Die statistischen Erhebungen aus dem Jahr 2012 entsprechen nicht mehr dem angestiegenen Straßenverkehr (speziell Lkw-Verkehr) des Jahres 2018. Eine Verbesserung der Lebensqualität unserer Einwohner ist so keinesfalls zu erwarten. Deshalb unsere Bitte, die laufenden Planungen zu überdenken und eine echte Lärminderung durch geeignete Maßnahmen zu erreichen.</p> <p>Die Anlieger der B 173 (28 Unterzeichnende)</p>	<p>Zur Kartierung des Verkehrslärms von 2017 wurden die in den SVZ des Jahres 2015 ermittelten Verkehrsstärken verwendet. Diese sind als aktuell gültig zu betrachten. Die Lärmbelastung wird anhand vorliegender Daten berechnet. Entscheidend zur Kartierungspflicht ist die Belastungsschwelle von 3 Mio. Kfz/ Jahr. Der LAP konzentriert sich auf im Jahresmittel gesundheitlich bedenkliche Pegelwerte und die dadurch ermittelten Lärmschwerpunkte.</p> <p>Ferner wird bereits eine Ausweitung der nächsten Kartierung auf Basis der kommenden SVZ (2020) sowie eine erneute Aufnahme in das freiwillige Programm zur Lärmsanierung für die B 173 angeregt.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-5a	<p>Bürger-Stellungnahme 5a:</p> <p>(B) Aufgrund der Bedarfsumleitung der A4 verbunden mit einem Durchfahrtsverbot der LKW durch das Stadtgebiet Wilsdruff wird der Verkehr über die S 36 Richtung Kesselsdorf und dann entlang der B 173 geführt. Die Belastungen wurden auf der Grundlage der Erhebung vom Jahr 2015 erstellt. Lärmbelastungen durch Reflexionen der auftretenden Schallereignisse fanden offensichtlich keine Beachtung. Schon deshalb ist die Methodik der Ermittlung der Lärmbelastung besonders auch für größere Entfernungen anzuzweifeln. Hier ist nicht nur eine enorme Zunahme der Verkehrsdichte zu verzeichnen, sondern auch die durchgängige Lärmbelastung bei der aktuellen Verkehrssituation der A4. Zusätzlich erhöht sich regional der Anteil von LKW durch die weiteren Ansiedlungen großer Gewerbebetriebe und besonders Speditionen. Es ist nicht nachvollziehbar, dass „nicht von einer deutlichen Steigerung reeller Betroffenzahlen auszugehen ist“.</p>	<p>Reflexionen durch nicht-reflexionsarme Oberflächen sind im Modell enthalten.</p> <p>Die zitierte Aussage bezieht sich auf den Vergleich mit bisherigen Verkehrszählungen, nicht auf die Zukunft. Entlang der Ortsumgehung Kesselsdorf wurde im Rahmen des Ausbaus Lärmvorsorge gewährleistet. Für den weiteren Verlauf westlich von Kesselsdorf ist keine deutlich wahrnehmbare Steigerung des Verkehrs zu verzeichnen: Zwischen 2005 und 2015 gab es eine Zunahme von 13,7 % im DTV (9.103 Kfz/ Tag zu 10.348 Kfz/ Tag in 10 Jahren), aber eine Abnahme des Schwerverkehrs-Anteils um über 3 Prozentpunkte (von 9,8 % zu 6,6 %) an der B 173 (Zählstelle zwischen Grumbach und Kesselsdorf).</p> <p>Subjektiv wahrgenommene gestiegene Lärmbelastungen sind nicht auszuschließen, jedoch ist auf Basis der o.g. Zahlen reell nicht von einer deutlichen Steigerung der Betroffenzahlen im Vergleich zur Vergangenheit auszugehen, insbesondere im gesundheitlich bedenklichen Bereich.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-5b	<p>Bürger-Stellungnahme 5b:</p> <p>(F) Eine Berechnung der Lärmbelastung bei geschlossenem Fenster stellt keine realistische Situation dar bzw. die Nutzung der Außenbereiche sollte auch tagsüber gut möglich sein. Gern würde ich Testkandidaten zum Kaffee einladen, um den entsprechenden Lärmpegel auf unserer Terrasse (zwischen S 192 und B 173) zu erleben. Auch an Feiertagen sind viele Fahrzeuge, insbesondere Motorräder unterwegs, welche leider nicht zu den technischen Werten geprüft bzw. kontrolliert werden. Auch hier entsteht eine enorme Lärmbelastung besonders im Kreuzungsbereich Grumbach B 173 durch Aufheulen und Starten an der Ampel.</p>	<p>Eine flächenhafte Beruhigung ist im Zuge von Bundesstraßen innerorts kaum möglich. Darum liegt die Konzentration auf der Ermöglichung der Nachtruhe bei geschlossenen Fenstern.</p> <p>Zuschläge für Kreuzungen mit LSA sind in den Berechnungen nach VBUS aktuell nicht inbegriffen. Die Durchsetzung Kfz-bezogener Emissionsgrenzwerte obliegt den örtlichen Behörden.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>
1-5c	<p>Bürger-Stellungnahme 5c:</p> <p>(B) Ein Einsatz lärmarmer Fahrbahnbeläge in Grumbach ist sehr zu begrüßen, es war meinerseits bereits wünschenswert beim Bau der Ortsumgehung B 173 Richtung Grumbach. Da zur Ortslage ein Gefälle besteht, ist so eine Beschleunigung der Fahrzeuge zum Ortsausgang in beide Richtungen mit starker Geräuschbelastung verbunden.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen, siehe außerdem lfd. Nr. 11-5.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>
1-5d	<p>Bürger-Stellungnahme 5d:</p> <p>(B) Eine lärmwirksame Maßnahme könnte die Ausschaltung der Ampel an der B 173 in Grumbach zwischen 22:00 und 6:00 Uhr sein, um die „ungestörte Nachtruhe“ zu verbessern. Es ist leider nicht bekannt, warum die Ampel um 22:00 Uhr nicht mehr ausgeschaltet sein kann.</p>	<p>Der nächtliche Betrieb von Lichtsignalanlagen hat im Regelfall sicherheitstechnische Gründe und obliegt dem Straßenbaulastträger. Die Prüfung zur Abschaltung der LSA wird weitergeleitet.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-5e	Bürger-Stellungnahme 5e: (F) Da geringere Fahrgeschwindigkeiten neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit auch die Lärmemissionen verringern, könnte das Ortseingangsschild an der B 173 in Grumbach bereits vor der Zufahrt Gewerbe- und Wohngebiet Richtung Osten versetzt werden bzw. die 70 km/h bis zum Übergang des Fuß- und Radweges. Eine kurze Strecke der Erhöhung der Geschwindigkeit an dieser Stelle der B 173 bringt dahingehend keine Verbesserung der Lärmbelastungen.	Vor dem Ortseingang ist mit der Anordnung von Tempo-70 dem Grunde nach ein ausreichender Geschwindigkeitstrichter vorhanden. Die Durchsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten obliegt den örtlichen Behörden. → Kein Anpassungsbedarf.
1-5f	Bürger-Stellungnahme 5f: (F) Zusätzlich könnte es als sinnvoll betrachtet werden, wenn an der Strecke der B 173 in Höhe Edeka-Markt Schallschutzmaßnahmen durch den Investor geschaffen werden, um auch hier die neu errichteten Wohnhäuser und den Bestand vor künftiger erhöhter Verkehrslärmbelastung und damit einhergehender gesundheitlicher Beeinträchtigungen zu schützen.	Der zu erbringende Schallschutz im Falle neu zu errichtender Gebäude ist in der Bauleitplanung zu regeln. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Lärmschutz gegenüber dritten (Eigentümern fremder Grundstücke) auf Basis des nahe vorliegenden Straßenverkehrslärms. → Kein Anpassungsbedarf.
1-5g	Bürger-Stellungnahme 5g: (B) Eine Verkehrsverlagerung auf „unsensiblere Strecken“ ist teilweise schwer vorstellbar, es stellt nur eine Veränderung anderer betroffener Einwohner dar. Hier werden zu Ungunsten weniger Bürger und zu Lasten der Umwelt mit größeren Umfahrungen längere Wege billigend in Kauf genommen.	Der betreffende Textabschnitt befindet sich in Anlage 1, welche die allgemeinen Strategien und Handlungsfelder der Lärmaktionsplanung beschreibt. Prinzipiell ist die Konzentration des Hauptverkehrs auf wenige Strecken aus technischer Sicht zu bevorzugen, um in einem möglichst hohen Maß den Verkehrslärm in der Fläche zu verringern. → Kein Anpassungsbedarf.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-5h	Bürger-Stellungnahme 5h: (F) Wünschenswert zur Verringerung der Emissionen könnte auch eine „grüne Welle“ an der B 173 Orts- umfahrung Kesselsdorf sein, wenn alle Parallelstraßen entsprechend eingestellt sind. Auch eine Schaltung tagsüber nur von 6:00- 22:00 Uhr (wie in Dresden B 173) würde zur Verringerung des Lärmpegels beitragen.	Entlang der Ortsumgehung Kesselsdorf, B 173, besteht bereits eine Koordinierung. Zur Nachtabstimmung von LSA entlang der B 173 siehe lfd. Nr. 1-5d. → Kein Anpassungsbedarf.
1-5i	Bürger-Stellungnahme 5i: (H) Zur Förderung des Umweltverbundes wird hier an einen kompletten Radweg von Grumbach nach Wils- druff erinnert, entsprechend der Gemeindevereinbarung bei der Eingemeindung. Es sind dauerhaft Radfahrer auf dieser Strecke unterwegs und bei der Einrichtung des Gymnasiums in Wilsdruff könnte diese Strecke besondere Bedeutung gewinnen.	In Maßnahme 2 werden durchgängige Geh- und Rad- wegeverbindungen entlang der Hauptverkehrsachsen und zwischen den Ortsteilen präzisierend benannt. → Wird berücksichtigt.
1-5j	Bürger-Stellungnahme 5j: (F) Die Erfassung von Zählstellen mit einer Festlegung des Zählstellennetzes sollte nicht nur in den Ortstei- len Mohorn und Herzogswalde geplant werden. Da durch die Maßnahmen des Verkehrskonzepts nach dem LKW-Fahrverbot durch die Kernstadt Wilsdruff über Kesselsdorf nach Grumbach eine stete Erhöhung der Verkehrs- und Lärmbelastungen verlagert wurde, wäre eine Zählstelle auch in der Ortslage Grumbach ge- rechtfertigt.	Zur Beurteilung des Verkehrs entlang der S 192 in Grumbach existieren bereits Zählstellen. Nördlich befin- det sich eine Zählstelle zwischen der Kernstadt Wils- druff und Grumbach. Im Süden liegt eine weitere Zähl- stelle zwischen den Knotenpunkten mit den Kreisstra- ßen K 9075 und K 9080. Die Zählstellen wiesen 2015 DTV-Werte von 6.300 Kfz/ Tag (4 % SV) und 5.300 Kfz/ Tag (5 % SV) auf, weshalb die Strecken nicht in die Kar- tierungspflicht fielen. → Kein Anpassungsbedarf.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-6a	Bürger-Stellungnahme 6a: (F) Leider sind gegen den immer weiter zunehmenden Autobahnlärm, keine Maßnahmen beschrieben wurden. Prognosen besagen das der Verkehr und besonders der Lkw-Verkehr in den nächsten 10 Jahren um 30% zunehmen soll. Gegen diese negativen Auswirkungen sollten auch von der Stadt Wilsdruff Maßnahmen ergriffen werden. Die Autobahn wird es immer geben und auch an die zukünftigen Generationen sollte man denken.	Da die Lärmaktionsplanung sich gemäß EG-Richtlinie an der vorhandenen Lärmsituation orientiert und keine prognostizierten Werte veranschlagt, können diese nicht in die Planung eingehen. Ausnahme sind geplante bauliche Maßnahmen, welche als direkte Folge deutliche Erhöhungen der Verkehrsmengen bedingen – dort muss nach 16. BImSchV Lärmvorsorge gewährleistet werden. → Kein Anpassungsbedarf.
1-6b	Bürger-Stellungnahme 6b: (H) Durch die zunehmende Lückenbebauung und durch die immer weitere Vergrößerung der Stadtfläche durch Neubebauung verschwinden fast alle stadtnahen Grünflächen und Bäume. Die Wilsdruffer Kleinstadtidylle verliert sich, Erholungsräume, Kinderspielflächen, Bad usw. fehlen und Infrastrukturprobleme treten auf. Die Lärmbelastung durch den ständig steigenden Verkehr auf der A4, durch das Gewerbegebiet und die höhere Anzahl der Einwohner steigt an. Das sehr stadtnahe Frischluftentstehungsgebiet wurde durch die Erschließung der Bebauungsfläche „Birkenhainer Weg 2.BA“ teilweise zerstört und der Umweltschutz in diesem Gebiet nur unzureichend beachtet (siehe Stellungnahme vom BUND).	Die benannten Punkte sind nicht im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu klären, sondern betreffen Bauleit-, Flächennutzungs- und Verkehrsentwicklungsplanung sowie weitere Konzepte der Stadtentwicklung. → Kein Anpassungsbedarf.
1-6c	Bürger-Stellungnahme 6c: (F) Vorschlag für Waldmehrungsgebiet: Aufnahme eines Waldmehrungsgebietes im Wilsdruffer Norden im Zusammenhang mit der Umsetzung der geplanten Trasse S36 (VRG S36).	Siehe lfd. Nr. 1-6f. → Kein Anpassungsbedarf.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-6d	<p>Bürger-Stellungnahme 6d:</p> <p>(H) Die Lärmimmission durch die BAB 4 erreicht am „Birkehainer Weg“, „Am Wasserhäuschen“, „An der Baumschule“, besonders in den Nachtstunden, Werte, die über den vom Umweltbundesamt empfohlenen Grenzwerten (40 dBA) liegen. Es werden in der Lärmkartierung des LfULG Werte für den Nachtlärm im kartierungspflichtigen Bereich von 45-50 dBA angegeben.</p>	<p>Die genannten Straßenzüge sind nachts von Pegelwerten zwischen 45 und 50 dB(A) betroffen und damit deutlich unterhalb der gesundheitlich bedenklichen Schwelle. Eine flächendeckende Beruhigung auf Werte unterhalb der Belästigungsschwelle ist im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht leistbar.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>
1-6e	<p>Bürger-Stellungnahme 6e:</p> <p>(H) Weiterhin ist laut Landesverkehrswegeplan die Umverlegung der S36 bis 2025 mit der Dringlichkeitsstufe 1 geplant. Die Stadt Wilsdruff hat in der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes den Korridor links und rechts der geplanten S36 nicht beplant und behält sich vor, dort Gewerbe anzusiedeln (geplant 25ha). Aufgrund der Lage an der Autobahnauffahrt ist von einem zukünftigen Logistikstandort auszugehen. Dieser verursacht weitere Lärm- und Schadstoffemissionen.</p> <p>In dem Bereich der zukünftigen S 36 und dem angedachten Gewerbegebiet wurde auf die Fläche für die Waldvermehrung (VRG Nr. 148 Wilsdruff Nord aus dem Regionalplan 2009) verzichtet. Die ehemals geplante Waldvermehrungsfläche wäre breiter als 100 m und würde als Schallschutz für die Stadt Wilsdruff eine übergeordnete Funktion haben. Sieht man sich die Topografie des Geländes zwischen der A4 und dem Birkehainer Weg an, so wird man feststellen, dass die neue S36 im Tal liegt. Das bedeutet wiederum, es wird keinen Schallschutz für die A4 entstehen. Im Gegenteil, es werden sich beide Schallquellen in Richtung Wilsdruff potenzieren.</p>	<p>Die Zulässigkeit von Gewerbe- und Industrielärm wird in der TA Lärm geregelt und nicht im Lärmaktionsplan zum Straßenverkehr behandelt.</p> <p>Entlang der Autobahn A 4 besteht kein weiterer Anspruch auf Lärmschutz. Ansprüche im Zuge der geplanten Ortsumgehung werden gesondert behandelt.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-6f	<p>Bürger-Stellungnahme 6f:</p> <p>(F) Als Alternative schlagen wir deshalb vor, eine Verschiebung des Waldmehrungsgebietes zwischen der geplanten S36-Trasse und dem „Birkenhainer Weg“ vorzunehmen (siehe Planskizze). Oberhalb des „Birkenhainer Weg“ in Richtung Westen besteht seit 30 Jahren ein Wald mit ca. 20ha (ehemaliges Baumschulgelände). Der Zusammenschluss würde ein zusammenhängendes Waldgebiet ergeben. Dieses Gebiet hätte als Naherholungsgebiet und „grüne“ Lunge für die Bürger der Stadt Wilsdruff eine wichtige Funktion. Der Vorschlag wäre nicht nur ein Beitrag zur Beibehaltung unserer Lebensqualität, sondern auch Teil eines Mix von geeigneten Schutzmaßnahmen vor Lärmeinflüssen und Schadstoff Emissionen (NOx) der bereits angeführten Quellen BAB 4 und die noch näher vorbeiführende S36. Zur Stadtratssitzung vom 23. Februar 2017 wurde der Entfall der Wohnungsbauflächen Wilsdruff, Nossener Straße Nord (ehem. Baumschule jetzt Wald) und die Prüfung der Ausweisung von Walderweiterungsflächen bekannt gegeben. Die aktuelle Karte 10 S.100 widerspricht dieser Aussage!</p>	<p>Im Zuge des Neubaus der S 36 Ortsumgehung werden eventuelle Ansprüche auf Lärmvorsorge gemäß 16.BImSchV geprüft und entsprechend umgesetzt. Somit besteht diesbezüglich kein zusätzlicher Anspruch auf Lärmschutz. Ein Waldgebiet im Sinne der Naherholung sowie Minderung von Schadstoff- und Lärmmissionen wäre dennoch prinzipiell zu begrüßen. Eine Prüfung des Vorschlages in Abstimmung mit vorhandenen Planungen der Stadt Wilsdruff wird angeregt.</p> <p>→ Wird berücksichtigt.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
1-6g	<p>Bürger-Stellungnahme 6g:</p> <p>(H) Um die Wirksamkeit des neuen Waldes optimal zu gestalten, wäre eine Zusammenarbeit mit der TU Dresden Bereich Forstwirtschaft sinnvoll, vielleicht auch im Rahmen einer Master-Abschlussarbeit. Nicht unerwähnt bleiben soll die Tatsache, dass sich im Gebiet des ehemaligen Baumschulgeländes in den letzten Jahren eine Damwildpopulation angesiedelt und vermehrt hat, sachsenweit eine der wenigen, die unseres Erachtens schützenswert wäre (siehe SZ-Bericht vom Jagdpächter Herrn Niegel).</p> <p>Wilsdruff ist ein extrem waldarmes Gebiet und dieser Wald stellt die einmalige Chance für die Entwicklung eines Stadtwaldes dar. Eventuell kann ein Wander- und Radweg das Gebiet umgrenzen. Die zwei Quellen mit Bachläufen werden besser geschützt (zu DDR-Zeiten Trinkwassereinzugsgebiet und neuer Freibadstandort). Nachfolgende Generationen werden uns auch unter dem Aspekt der Klimaveränderung für diese Entscheidung danken!</p> <p>Anwohner des „Birkenhainer Weg“, „Am Wasserhäuschen“ und „An der Baumschule“</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>
Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge		
2-1	<p>(B) Der Entwurf 09/2018 des Lärmaktionsplanes für die Stadt Wilsdruff enthält keine Maßnahmen, die Bezug zu raumordnerischen Belangen haben. Konflikte zu regionalplanerischen Vorgaben bestehen daher nicht.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>
Gemeinde Halsbrücke, Haupt- und Bauamt		
3-1	<p>(B) Die Belange der Gemeinde Halsbrücke werden durch diese Planung nicht berührt. Zum vorliegenden Entwurf des Lärmaktionsplanes 2018 der Stadt Wilsdruff in der Fassung des Planungsstandes vom 05.09.2018 bestehen deshalb von Seiten der Gemeinde Halsbrücke keine Bedenken oder Anregungen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
Industrie- und Handelskammer Dresden		
4-1	(B) Die im Maßnahmenkonzept aufgeführten Punkte erscheinen aus unserer Sicht geeignet, nicht nur die Lärm- sondern auch die Luftbelastungen im Stadtgebiet von Wilsdruff senken zu können.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
4-2	(H) Geschwindigkeitsbegrenzungen sollten jedoch nur dort eingeführt werden, wo sie hauptsächlich aus Gründen der Verkehrssicherheit sinnvoll sind. Geschwindigkeitsreduzierungen zur reinen Lärmverringerung zeigen nachgewiesenermaßen kaum Effekte. Zudem müssten drastische Reduzierungen, z. B. von 50 km/h auf 30 km/h auch kontrolliert werden, sonst besteht die Gefahr, dass diese unbeachtet bleiben.	Nach aktueller wissenschaftlicher Erkenntnis bewirkt die Verringerung der zugelassenen Höchstgeschwindigkeit bspw. von 50 auf 30 km/h eine Lärmreduzierung von ca. 3 dB(A) und damit deutlich wahrnehmbare (also wirksame) Effekte (s. auch 16. BImSchV). Die Durchsetzung obliegt den örtlichen Behörden, geht jedoch nicht in die Kartierung ein. Die hohe Bedeutung der Durchsetzung von Geschwindigkeitsbegrenzungen wird noch einmal hervorgehoben im Text zu Maßnahme 4. Eine Ergänzung zur Bedeutung der Durchsetzung zugelassener Höchstgeschwindigkeiten wird im Textteil eingearbeitet. → Wird berücksichtigt.
4-3	(B) Die stärkere Förderung des Umweltverbundes ist grundsätzlich positiv zu bewerten. Wilsdruff ist als Grundzentrum im ländlichen geprägten Raum von großer Bedeutung.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
4-4	(H) Sowohl in Wilsdruff, als auch im nahen Kesselsdorf haben sich Logistikunternehmen angesiedelt, die bereits jetzt mit Sperrungen für LKW in der Ortslage Wilsdruff zu kämpfen haben. Deshalb setzen wir uns für die Förderung (Attraktivierung) des Umweltverbundes ein, lehnen jedoch unnötige Restriktionen des motorisierten Individualverkehrs und des gewerblichen Verkehrs ab.	Die im LAP vorliegenden Maßnahmen wurden unter Abwägung der weiteren Belange erarbeitet und nur vorgeschlagen, sofern sie als hilfreich bzw. notwendig zur Minderung des Verkehrslärms erachtet werden. Maßnahmen, deren Wirkungsabschätzung im Umfang die Lärmaktionsplanung übersteigt, wurden außerdem als Prüfaufträge formuliert. → Kein Anpassungsbedarf.
Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt, Abteilung Stadtökologie		
5-1	(B) Bei der Kenntnisnahme des Entwurfes in der Fassung vom 5. September 2018 haben wir keine Belange der Landeshauptstadt Dresden festgestellt, die Sie bei der Planung berücksichtigen müssten.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
5-2	(H) Wir möchten Ihnen jedoch folgenden Hinweis zum Fluglärm im Kapitel „2.5 Weitere Lärmquellen“ geben. Die Lärmkartierung für den Ballungsraum Dresden erstreckt sich auch auf den Verkehrsflughafen Dresden als sonstigen Flugplatz für den zivilen Luftverkehr (§ 4 Abs. 1 Lärmkartierungsverordnung - 34. BImSchV). Sie wurde zuletzt im Jahr 2012 durchgeführt und im Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden (stadtplan.dresden.de "7 Umwelt "7 Lärm "7 Lärmkartierung "7 Fluglärm) veröffentlicht. Eine Aktualisierung im Jahr 2017 war aufgrund der annähernd unveränderten Bedingungen nicht erforderlich. Die Ergebnisse der Kartierung stützen die in Ihrem Planentwurf getroffene Bewertung, dass „eine Lärmbelastung, welche Maßnahmen erforderlich machen würde, ... nach derzeitigem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden“ kann.	Der Korrekturvorschlag wird entsprechend eingefügt. → Wird berücksichtigt.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
Stadt Freital, Stadtplanungsamt, SG Bauleitplanung/Stadtentwicklung		
6-1	(B) Seitens der Stadtverwaltung Freital gibt es zum Entwurf des Lärmaktionsplanes der Stadt Wilsdruff keine Bedenken und Hinweise.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
Verkehrsverbund Oberelbe GmbH		
7-1	(B) Die im Lärmaktionsplan der Stadt Wilsdruff aufgeführten, den öffentlichen Personennahverkehr betreffenden Aspekte, befinden sich in Übereinstimmung mit den Zielen und Inhalten des derzeit geltenden Nahverkehrsplanes für den Nahverkehrsraum Oberelbe sowie der aktuell in Erarbeitung befindlichen Fortschreibung. Wir begrüßen die mehrfach formulierte Zielstellung einer Stärkung des Umweltverbundes und dabei speziell des ÖPNV.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
Landesjagdverband Sachsen e. V.		
8-1	(B) Der Landesjagdverband Sachsen e. V. bedankt sich für die Zustellung der Unterlagen und die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme zum oben bezeichneten Verfahren. Nach Prüfung der zur Verfügung gestellten Unterlagen und unter Berücksichtigung der satzungsgemäßen Belange unserer anerkannten Naturschutzvereinigung bestehen aus unserer Sicht keine Einwände zum o. g. Vorhaben. Im Fazit stimmen wir der Maßnahme zu.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
Sächsisches Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie (LfULG)		
9-1	(B) Die ganzheitliche Herangehensweise an die Lärmaktionsplanung unter Berücksichtigung der bereits umgesetzten Lärmschutzmaßnahmen ist sehr begrüßenswert. Den Fokus auf die ungestörte Nachtruhe zu legen, begrüßen wir ausdrücklich. Zudem unterstützen wir den Vorschlag aus der letzten Kartierungsrunde, mit der nächsten Stufe der Lärmkartierung durch ein erweitertes kartiertes Straßennetz die Datengrundlagen zu verbessern und maßgeblich die Aussagekraft und entsprechend die Akzeptanz der Bevölkerung zu steigern.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
9-2	(H) Zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Planerstellung ist es selbstverständlich schwierig dem Thema „Öffentlichkeitsbeteiligung“ ein Kapitel zu widmen. Dennoch ist der Mitwirkung der Öffentlichkeit eine sehr große Rolle in der Umgebungslärmrichtlinie beigemessen wurden. Wir regen an, nach Abschluss des Verfahrens ein paar Worte über Verfahren und Erfahrungen mit in den LAP aufzunehmen.	Die allgemeine Bedeutung der Öffentlichkeitsarbeit wird bereits in den Strategien und Handlungsfeldern erläutert (Anlage 1). Die durchgeführte Öffentlichkeitsbeteiligung wird zu Beginn des Kapitels 3.2 (Maßnahmen des Lärmaktionsplanes) kurz erläutert. → Wird berücksichtigt.
9-3	(R) S.4 Abs. 1 „Sie beruhen auf Berechnungen der Lärmindizes im Raster von 10 x 10 m in 4 m Höhe und werden je Fassadenpunkt ermittelt. “: Dies ist sehr unglücklich formuliert. Auf S. 8 Abs. 3 wird dies korrekterweise der 2. Rechenlauf nach VBEB erwähnt. Denn neben einer Flächenkarte wird ein zweiter Rechenlauf nach VBEB gestartet. Dieser ermittelt für umlaufende Fassadenpunkte eines Gebäudes die Lärmbelastung zur Ermittlung der Betroffenen.	Halbsatz wird gestrichen. → Wird berücksichtigt.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
9-4	(R) S.8 Graphik 2 (und 3) „keine Berechnung“: Jedem Gebäude mit Einwohnern (gebäudegenaue Einwohnerdaten sind vorhanden) wurden Fassadenpunkte nach VBEB zugewiesen. Diesen wurden wiederum Anteilig die Einwohner zugewiesen. Entsprechend ist für jeden Einwohner(-anteil)/ Fassadenpunkt der Schallpegel bekannt. Die Geodaten liegen der Stadt und IVAS vor. Die Betroffenheiten der LDEN Klassen < 55 dB sind jedoch für die Meldung EU nicht relevant.	Wortlaut wird in „keine Darstellung“ geändert. → Wird berücksichtigt.
9-5	(R) S.9 Abs. 3 „Sie erreichte entgegen der Erwartungen keine Verkehrsmengen oberhalb der Kartierungspflicht (~ 7.600 Kfz/Tag), [...]“: Dieser Satz ist missverständlich. Sie erreichte entgegen der Erwartungen, mit ~ 7.600 Kfz/Tag, keine Verkehrsmengen) oberhalb der Kartierungspflicht (~ 8.200 Kfz/Tag), [...]	Die vorgeschlagene Formulierung ist besser verständlich und beugt Missverständnissen vor. → Wird berücksichtigt.
Landratsamt Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, SB Bauleitplanung		
10-1	(B) Aus Sicht des Lärmschutzes gibt es zu dem vorgelegten Entwurf des Lärmaktionsplanes keine Einwände. Der Entwurf entspricht den Mindestanforderungen des Anhang V der Richtlinie 2002/49/EG und enthält die nach Anhang VI der Richtlinie 2002/49/EG zu übermittelnden Daten, gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
10-2	<p>(F) In der Abbildung 5 der Lärmaktionsplanung ist der Stadtkern von Wilsdruff nicht mit einer Lärmkennziffer versehen. Im Punkt 2.7.2 – Maßnahmen des Verkehrskonzeptes – wird festgestellt, dass Nr. M9 (Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Freiburger Straße zur Entschärfung des Unfallschwerpunktes am Knotenpunkt Poststraße) bislang nicht umgesetzt wurde.</p> <p>Für den Bereich der Freiburger Straße ist nach Abbildung 5 auf Grund der nicht vorhandenen Lärmkennziffer gar keine Maßnahme zu ergreifen. Daher kann die Verkehrsbehörde den Zusammenhang zwischen der Lärminderung und der noch nicht umgesetzten Maßnahme – Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Freiburger Straße am Knotenpunkt Poststraße – nicht erkennen. Außerdem ist der Knotenpunkt Freiburger Straße / Poststraße aktuell kein Unfallschwerpunkt. Es ist auch kein Beschluss der Unfallkommission (UKO) bezüglich der Reduzierung der Geschwindigkeit in diesem Bereich bekannt. Daher lässt sich kein Bezug zur UKO herstellen und der Zusammenhang zwischen Lärminderung und erforderlicher Geschwindigkeitsreduzierung erschließt sich nicht. Dieser ist in weiterer Folge der unteren Verkehrsbehörde darzulegen.</p>	<p>Die im Verkehrskonzept geführte Maßnahme und dazugehörige Begründung wurden aus dem Verkehrskonzept 2012 in den LAP übernommen, da eine Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auch geringere Lärmemissionen bewirkt, was prinzipiell positiv zu bewerten ist.</p> <p>Die Anordnung geringerer zulässiger Höchstgeschwindigkeiten ist außerdem auch dann positiv hervorzuheben, wenn sie aus anderen Gründen umzusetzen ist. Dies wurde nicht ausreichend dargelegt und wird ergänzt.</p> <p>Maßnahme 3 formuliert außerdem generell einen Prüfungsauftrag und damit die Aufgabe, die Notwendigkeit der Anordnung von Tempo 30 zu überprüfen – bezogen auf den vorhandenen Straßenverkehrslärm sowie die im Verkehrskonzept genannten Gründe.</p> <p>→ Wird berücksichtigt.</p>
10-3	<p>(H) Aus der Lärmkartierung lässt sich ebenfalls nicht erkennen, welches Handlungsfeld sich für Maßnahme 3 (Vergleiche Punkt 3.2.3. Prüfung der Geschwindigkeitsbegrenzungen in der Kernstadt) ergibt. Auch hier kann die Verkehrsbehörde den Zusammenhang zwischen der Lärminderung und der Maßnahme – Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf der Freiburger Straße (Landbergweg bis Markt), Marktbereich und Meißner Straße nicht erkennen.</p>	<p>Siehe lfd. Nr. 10-2.</p> <p>→ Kein (weiterer) Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
10-4	(H) Für den Bereich der Freiburger Straße, des Marktes und der Meißner Straße – S 192 – sind nach Abbildung 5 auf Grund der nicht vorhandenen Lärmkennziffer gar keine Maßnahmen zu ergreifen. Das zwingende Erfordernis der Geschwindigkeitsbeschränkung auf der S 192 im Zusammenhang mit der Lärmkartierung ist darzulegen, um eine Rechtsgrundlage für gegebenenfalls erforderliche verkehrsrechtliche Anordnungen aufzuzeigen.	Siehe lfd. Nr. 10-2. → Kein (weiterer) Anpassungsbedarf.
10-5	(B) Verstärkte Geschwindigkeitskontrollen zur Durchsetzung der erlaubten Höchstgeschwindigkeit und der Einsatz von Dialogdisplays werden unsererseits sehr begrüßt.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
10-6	(B) Verlagerungen des Verkehrs (vor allem des Schwerlastverkehrs) sind auf Grund mangelnder Alternativen derzeit nicht möglich. Daher wird seitens der Verkehrsbehörde im Sinne der Lärminderung für die Ortsumgehungen der Bau von Ortsumgehungen bzw. die Sanierung von Fahrbahndecken favorisiert. Vor allem die Ortsumgehung S 36 westlich von Wilsdruff würde eine spürbare Entlastung der Nossener Straße und der Wielandstraße in Wilsdruff mit sich bringen und somit den Lärmschutz für die Betroffenen erhöhen.	Der Bau der S 36 westlich Wilsdruff wird bereits vorangetrieben, siehe hierzu lfd. Nr. 11-1. → Kein (weiterer) Anpassungsbedarf.
10-7	(B) Die Belange des Referats Straßenbau sind von der Planung nicht betroffen.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
Sächsisches Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV)		
11-1	(H) Bezüglich der Maßnahme des Verkehrskonzeptes M 1 - Ortsumgehung S 36 westlich von Wilsdruff kann von Seiten des LASuV folgender Sachstand mitgeteilt werden: Der Vorentwurf zum Straßenbauvorhaben „Ortsumgehung S 36, westlich von Wilsdruff“ wurde am 18. Mai 2018 genehmigt. Die Feststellungsunterlagen werden derzeit erstellt, und es ist beabsichtigt, das Planfeststellungsverfahren noch im 4. Quartal 2018 zu beantragen.	Die Aktualisierung wird eingearbeitet. → Wird berücksichtigt.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
11-2	(H) Die Rechtsgrundlagen für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen aus Gründen des Lärmschutzes ergeben sich aus § 45 Abs. 1 und Abs. 9 Straßenverkehrs- Ordnung (StVO) in Verbindung mit den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV). Dazu gehören Geschwindigkeitsreduktion ganztags oder nachts (Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit) und Verlagerung des Lkw-Verkehrs (Lkw-Durchfahrtsverbot).	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
11-3	<p>(H) Nach den Vorgaben des Bundesgesetzgebers im § 45 Abs. 9 StVO sind Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen nur dort anzuordnen, wo dies aufgrund der besonderen Umstände zwingend erforderlich ist. Insbesondere Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs dürfen nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung der in den vorstehenden Absätzen des § 45 StVO genannten Rechtsgüter erheblich übersteigt.</p> <p>Notwendig ist in jedem Fall eine sachgerechte Entscheidung, die sowohl der Abwehr vom Straßenverkehrslärm ausgehender Gefahren für die Wohnbevölkerung als auch der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und somit dem Mobilitätsbedürfnis der Bürger und den Transportanforderungen der Wirtschaft Rechnung trägt. Eine sorgfältige Abwägung ist insbesondere bei den dem weiträumigen Verkehr dienenden Bundesfern- und Staatsstraßen vorzunehmen.</p> <p>Nach Nr. 1.4 der Lärmschutz-Richtlinien-StV sollen straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen kein Ersatz für technisch mögliche und finanziell tragbare bauliche und andere Maßnahmen sein. Deshalb ist bei der vorzunehmenden Ermessensentscheidung insbesondere auch zu berücksichtigen, ob vom zuständigen Straßenbaulastträger bereits aktive bzw. passive Schallschutzmaßnahmen nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge mit gesetzlicher Verpflichtung oder nach den Grundsätzen der Lärmsanierung als freiwillige Leistung umgesetzt wurden oder solche Maßnahmen geplant sind.</p> <p>Zuständig für die Sachverhaltsermittlung und Ermessensausübung sind die unteren Straßenverkehrsbehörden. Sie haben ermessensfehlerfrei, unter Beachtung der konkreten örtlichen Verkehrs- und Lärmsituation und unter Abwägung aller Belange, die zwingende Erforderlichkeit straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen aus Lärmschutzgründen zu prüfen und ggf. entsprechende verkehrsrechtliche Anordnungen zu erlassen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>→ Kein Anpassungsbedarf.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
11-4	<p>(R) Bezüglich der Maßnahme 5 - Einsatz von Dialogdisplays an Lärmschwerpunkten - weisen wir darauf hin, dass nicht der Freistaat Sachsen und die Stadt Wilsdruff Maßnahmenträger sind, sondern der Landkreis und die Stadt Wilsdruff.</p>	<p>Fachliche Richtigstellung. → Wird berücksichtigt.</p>
11-5	<p>(H) Lärmtechnisch optimierte Asphaltdeckschichten für Innerortsbereiche sind, wie z. B. lärmoptimierter Asphaltbeton (AC D LOA, auch LOA D bzw. „Düsseldorfer Asphalt“) oder lärmarter Splittmastixasphalt (SMA LA), bislang in der Erprobung befindliche Sonderbauweisen und keine Regelbauweisen. Im Regelwerk für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90, VBUS) wurde diesen zudem noch kein negativer Korrekturwert D_{Stro} für die akustischen Eigenschaften zugewiesen.</p> <p>Seitens des Bundes sind bisher auch keine Regelungen für den Lärmsanierungsfall, als freiwillige Leistung des Baulastträgers an bestehenden Straßen, getroffen worden.</p> <p>Aus den vorgenannten Gründen kann der Einbau lärmtechnisch optimierter Asphaltdeckschichten auf innerörtlichen Bundes- und Staatsstraßen in der Baulast des Bundes bzw. des Freistaates Sachsen derzeit seitens des LASuV nicht geplant und realisiert werden. Der Einbau an diesen Straßen kommt aus Lärmschutzgründen im Fall eines Straßenausbaus oder einer Erneuerung des verschlissenen Fahrbahnbelags erst in Betracht, wenn sie sich bautechnisch und lärmtechnisch als dauerhaft bewährt haben, der Bund sie als Regelbauweisen zugelassen hat und ihnen im Regelwerk für den Lärmschutz an Straßen negative Korrekturwerte D_{Stro} zugeordnet wurden.</p> <p>Nur auf innerörtlichen Straßen in kommunaler Baulast kann derzeit im Lärmsanierungsfall der Einbau dieser innovativen Deckschichten nach der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr für die Förderung von Straßen- und Brückenbauvorhaben kommunaler Baulastträger (RLKStB) vom 9. Dezember 2015 und den dazu vom LASuV veröffentlichten Hinweisen für Antragsteller gemäß Teil A IV.1.c als Untersuchungsstrecke im Rahmen der Experimentierklausel zur Anwendung kommen.</p>	<p>Auf die Notwendigkeit der Zulassung innerorts wirksamer lärmmindernder Asphalte als Regelbauweisen wird in der Beschreibung zu Maßnahme 6 bereits verwiesen. Es wird davon ausgegangen, dass bis zu den nächsten ohnehin anstehenden Sanierungsmaßnahmen entlang der Bundesstraße einige dieser Fahrbahnbeläge Eingang in die RLS (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) gefunden haben werden. Der Zeitraum von Maßnahme 6 wird darum auch als langfristig veranschlagt. Die Zuweisung von Korrekturwerten in den RLS-90 wird ergänzt. → Wird berücksichtigt.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
11-6	<p>(H) An bestehenden Bundesfern- und Staatsstraßen in der Baulast des Bundes bzw. des Freistaates Sachsen besteht die Möglichkeit, Schallschutzmaßnahmen nach den Grundsätzen der Lärmsanierung umzusetzen. Hierbei handelt es sich um eine freiwillige Leistung des Straßenbaulastträgers, die auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt und im Rahmen der vorhandenen Haushaltsmittel nach den in den Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR 97) festgelegten Regelungen durchgeführt werden können. Ein Rechtsanspruch auf derartige Maßnahmen besteht demzufolge nicht.</p> <p>(H) Grundvoraussetzung ist eine durch schalltechnische Untersuchungen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) nachgewiesene Überschreitung der aktuell geltenden Lärmsanierungsauslöswerte. Bei passiven Schallschutzmaßnahmen an schutzbedürftigen Gebäuden (in der Regel Lärmschutzfenster, Lüftungseinrichtungen) erfolgt auf Antrag des Gebäudeeigentümers eine teilweise Erstattung der Aufwendungen (Förderung bis max. 75 %). Bei aktiven Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwand oder -wall) werden die Kosten vollständig vom Straßenbaulastträger übernommen.</p>	<p>Im Text wird bereits erläutert, dass es sich um ein freiwilliges Programm des Bundes bzw. des Freistaates handelt. Der Wortlaut wird zusätzlich in der Überschrift zu Maßnahme 7 ergänzt.</p> <p>→ Wird berücksichtigt.</p>
11-7	<p>(H) Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen zur Lärmsanierung wird bei Überschreitung der Auslöswerte auch geprüft, ob aktive Schallschutzmaßnahmen (Wall/ Wand) zur Einhaltung der Auslöswerte umsetzbar sind und nicht nur passive Schallschutzmaßnahmen zur Kompensation der Auslöswert-Überschreitungen in Betracht kommen. In Innerortslagen scheiden Abschirmeinrichtungen allerdings zumeist aus unterschiedlichsten Gründen aus (z. B. örtliche Gegebenheiten, Nutzen/Kosten unverhältnismäßig, unzureichende Lärminderungswirkung, notwendige Sichtbeziehungen an Knotenpunkten, erforderlicher Grunderwerb).</p>	<p>Die Möglichkeit aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen wird in Maßnahme 7 erläutert.</p> <p>→ Wird berücksichtigt.</p>

Lfd. Nr.	Beurteilung (B) / Hinweis (H) / Forderung (F) / Redaktionell (R)	Fachtechnische Stellungnahme / Weiterer Umgang
11-8	(H) Neubeginne für den Ausbau von Bundesstraßen sowie von Staatsstraßen, die durch das Gebiet von Wilsdruff führen, sind für 2019 nicht geplant. Demnach kommen auch keine Lärmvorsorgemaßnahmen in Betracht. Derzeit läuft ein Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben S 192 Ausbau in Wilsdruff, bei dem bisher keine Lärmvorsorgemaßnahmen zu erwarten sind. Allerdings werden die Unterlagen in Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde auf Grund der langen Verfahrensdauer nochmals überarbeitet und als 2. Tektur voraussichtlich im Jahr 2019 eingereicht. Bestandteile des Vorhabens sind neben einer Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung auf den Prognosehorizont 2030 auch eine Überarbeitung der Schalltechnischen Untersuchung.	Wird zur Kenntnis genommen. → Kein Anpassungsbedarf.
11-9	(H) Im Zuge der B 173 wurden in den Ortsdurchfahrten Mohorn und Herzogswalde in den Jahren 1998 - 2000 Lärmsanierungsmaßnahmen durchgeführt. In Grumbach wurde für ein Einzelanwesen Lärmsanierung durchgeführt.	Die bereits durchgeführte Lärmsanierung entlang der Bundesstraße wurde dem Auftragnehmer erst durch die Stellungnahme des LASuV bekannt. Da in 2010 die Grenzwerte für die freiwillige Lärmsanierung um 3 dB(A) gesenkt wurden, wird eine erneute Prüfung für Wohngebäude an der B 173 angeregt, welche im damaligen Programm keine Fördermittel erhielten. → Wird berücksichtigt.