



Große Kreisstadt Görlitz
Amt für Stadtentwicklung

Lärmaktionsplan Görlitz 2024

Entwurf



IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
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 Görlitz 2024

Auftraggeber: Große Kreisstadt Görlitz
Amt für Stadtentwicklung
Untermarkt 6/8, 02826 Görlitz

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
Dipl.-Ing. Hannes Lemke

Status: Entwurf

Bearbeitungsstand: 18.03.2024

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme

Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Inhaber

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Bericht die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen der Lärmaktionsplanung	1
1.1	Einleitung und rechtliche Grundlagen.....	1
1.2	Inhalt und Eingangsgrößen der Lärmkartierung	1
1.3	Aufgaben und Ablauf der Lärmaktionsplanung	4
2.	Beschreibung der Lärmsituation in der Stadt Görlitz.....	6
2.1	Kartiertes Netz und Eingangsdaten.....	6
2.2	Ergebnisse der Lärmkartierung	8
2.3	Weitere Lärmquellen.....	10
3.	Evaluierung bisheriger und bestehender Fachplanungen.....	13
3.1	Vorbemerkungen	13
3.2	Lärmaktionsplan 2013	13
3.3	Lärmvorsorge und Lärmsanierung	14
3.4	Lärminderungspotential weiterer Konzepte.....	15
4.	Beteiligung der Öffentlichkeit	17
4.1	Beteiligung zur Lärmkartierung.....	17
4.2	Auslegung des Entwurfs	17
5.	Maßnahmen.....	18
5.1	Handlungsfelder.....	18
5.2	Einordnung von LAP-Maßnahmen	20
5.3	Maßnahmen des Lärmaktionsplanes 2024	21
5.4	Schutz ruhiger Gebiete	32
6.	Zusammenfassung und Ausblick	34

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1 Übersichtskarte und kartiertes Straßennetz
- Abbildung 2a Verkehrsmengen der kartierten Straßen
- Abbildung 2b Fahrbahnbeläge im Bestand
- Abbildung 2c Zulässige Höchstgeschwindigkeiten der kartierten Straßen
- Abbildung 3a Lärmkartierung Straße – Lärminde x L_{DEN} (24h-Pegel)
- Abbildung 3b Lärmkartierung Straße – Lärminde x L_{Night} (Nachtstunden, 22 - 6 Uhr)
- Abbildung 3c Lärmkennziffer L_{Night} Straße und Lärmschwerpunkte
- Abbildung 4 Realisierte Lärmschutzmaßnahmen
- Abbildung 5 Ortskonkrete Maßnahmen des LAP 2024
- Abbildung 6 Ruhige Gebiete

Abkürzungsverzeichnis

BAB	Bundesautobahn
BEB	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Bundes-Immissionsschutzverordnung)
BUB	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen
B-Plan	Bebauungsplan
DB AG	Deutsche Bahn AG
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (Kfz/24 h)
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EW	Einwohner
GVB	Görlitzer Verkehrsbetriebe
GVK	Gesamtverkehrskonzept
KP	Knotenpunkt
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz
LAP	Lärmaktionsplan
LASuV	Landesamt für Straßenbau und Verkehr
L _{Day}	Lärmindex gemäß 34. BImSchV gemittelt (tags, 6 - 18 Uhr)
L _{DEN}	Lärmindex gemäß 34. BImSchV gemittelt (tags-abends-nachts)
LfULG	(Sächsisches) Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LKZ	Lärmkennziffer
L _{Night}	Lärmindex gemäß 34. BImSchV gemittelt (nachts, 22 - 6 Uhr)
LRP	Luftreinhalteplan
LSA	Lichtsignalanlage
NL	Niederlassung
NVP	Nahverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RLS-19	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 2019
SV	Schwerverkehr
VEP	Verkehrsentwicklungsplan
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)
ZVON	Zweckverband Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien

1. Grundlagen der Lärmaktionsplanung

1.1 Einleitung und rechtliche Grundlagen

Verkehrslärm kann das Wohlbefinden und die Lebensqualität in hohem Maße beeinträchtigen. Die Auswirkungen von Schienen-, Luft-, aber insbesondere Straßenverkehr sind bis hin zur Gesundheitsgefährdung nachweisbar. Aus diesem Grund wurde bereits 2002 die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) erlassen – Ziel ist die Reduzierung bzw. Vermeidung des Umgebungslärms und der durch ihn hervorgerufenen Schäden sowie der Schutz und Erhalt von Gebieten mit (relativ) geringen Lärmimmissionen (ruhige Gebiete).

Die mit der Richtlinie einhergehende Verpflichtung der EU-Mitgliedstaaten zur Lärminderungsplanung ist in Deutschland im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG, §§ 47a-f) verankert, die Anforderungen an Lärmkarten in der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV).

Seit 2007/2008 erfolgen Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung in einem fünfjährigen Turnus. Im Jahr 2022 wurden deutschlandweit erneut Verkehrswege aller Verkehrsträger mit hohen Belastungen kartiert und somit die Basis für die anstehende Lärmaktionsplanung in der nunmehr 4. Runde gelegt. Für die Kartierung von Straßen ist dabei die Landesbehörde – in Sachsen das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) – zuständig, während Schienenwege in Bundesbesitz durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) kartiert werden.

Die Große Kreisstadt Görlitz steht im Jahr 2024 erneut vor der Aufstellung bzw. Fortschreibung ihres Lärmaktionsplanes (LAP). Darin sind bisherige Maßnahmen zu evaluieren und für weiterhin sowie neu belastete Bereiche nach Möglichkeit geeignete Lärminderungsmaßnahmen zu entwickeln. Bis zum 18. Juli 2024 ist nach Vorgabe der EU die Lärmaktionsplanung grundlegend abzuschließen (einschließlich der erforderlichen kommunalpolitischen Beschlussfassung) und eine Kurzfassung der EU-Kommission zu übermitteln.

1.2 Inhalt und Eingangsgrößen der Lärmkartierung

Eine vertiefende Betrachtung des Schienen- sowie des Fluglärms ist gemäß BImSchG nicht Bestandteil der kommunalen Lärmaktionsplanung und die in der vorliegenden Untersuchung beschriebenen diesbezüglichen Analyseergebnisse besitzen ausschließlich informativen Charakter. Somit beziehen sich die folgenden Erläuterungen vorwiegend auf den Verkehrsträger Straße.

Um die Lärmbelastung einer Gemeinde zu ermitteln, wird die Höhe der Geräuschbelastung berechnet und in entsprechenden Lärmkarten dargestellt. Weiterhin wird die Anzahl der Einwohner ermittelt, die in den jeweiligen Pegelbereichen als Lärmbelastete gelten. Im Sinne des angestreb-

ten Verursacherprinzips werden keine Gesamtlärmbelastungen (bspw. Kombination von Straßen- und Schienenlärm) berechnet. Als Schwellenwerte zur Kartierungspflicht gelten für Hauptverkehrsstraßen Verkehrsmengen von 3 Mio. Kfz pro Jahr (entspricht in etwa 8.200 Kfz/Tag im DTV), während Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen pro Jahr kartiert werden müssen. Für Großflughäfen gilt dies ab 50.000 Flugbewegungen pro Jahr.

Wie erwähnt, geht aus der Lärmkartierung die Höhe der Geräuschbelastung hervor. Die Einteilung der Belastung erfolgt in Pegelklassen, welche jeweils 5 dB(A) (Dezibel mit Frequenzfilter A, als gemittelter Dauerschallpegel) umfassen. Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgt seit der Lärmkartierung 2022 gemäß der Berechnungsvorschrift BUB¹, welche die zuvor geltende VBUS² ablöste. Berechnet werden gemäß 34. BImSchV folgende zwei Lärmindizes. Der Lärmpegel L_{DEN} bildet den Ganztagesmittelwert (DEN steht als Abkürzung für **Day – Evening – Night**) ab. L_{Night} beinhaltet den für den Nachtschlaf besonders sensiblen Zeitraum von 22 bis 6 Uhr. Der Frequenzfilter A dient der Anpassung an die Wahrnehmung des menschlichen Gehörs.

In den gesetzlichen Vorgaben zur Lärmaktionsplanung werden keine Festlegungen zu Grenzwerten getroffen, ab denen Lärmbelastungen als inakzeptabel gelten, sondern lediglich auf „relevante Grenzwerte oder andere Kriterien“³ abgestellt. Eine Einordnung der Pegel hinsichtlich ihrer Bedeutung für den menschlichen Organismus kann jedoch anhand verschiedener Quellen vorgenommen werden. So legt der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU)⁴ der Bundesregierung Schwellenwerte bezogen auf die gesundheitlichen Auswirkungen fest, welche auch für die Bewertung der Situation im Rahmen der vorliegende Lärmaktionsplanung herangezogen werden. Die folgende Tabelle stellt die Zielpegel entsprechend dar.

Umwelthandlungsziel	L _{DEN}	L _{Night}
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen (SRU)	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen (SRU)	55 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 1: Auslöseschwellen für die Lärmaktionsplanung

Es gibt jedoch auch Empfehlungen zu Umwelthandlungszielen mit strenger definierten Auslöseschwellen (d.h. geringere Lärmpegel), so unter anderem von der World Health Organisation (WHO) und dem Umweltbundesamt. Vor dem Hintergrund der kommunalen Handlungsspielräume ist die kurz- bzw. mittelfristige Unterschreitung dieser Zielpegel jedoch als kaum realisierbar einzuschätzen. Die Erreichung der genannten Zielstellung gemäß WHO und Umweltbundesamt erfordert vielmehr ein Zusammenspiel mehrerer lärmindernder Faktoren, die über die kommunale Entscheidungsebene und den LAP-Turnus von fünf Jahren deutlich hinausgehen. So

¹ Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen, Bundesanzeiger 07.09.2021

² Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesanzeiger vom 17.06.2006

³ BImSchG, § 47d (1)

⁴ Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr, Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 2005

kann beispielsweise der Einsatz lärmmindernder Kfz-Reifen nur vom Gesetzgeber festgeschrieben werden, um deren flächendeckenden Effekt zu fördern. Auch weitere Maßnahmen, wie der Einsatz besonders lärmmindernder Fahrbahnbeläge über die derzeit bereits bestehenden Möglichkeiten hinaus, sind langfristiger Art und durch die Gemeinden im Regelfall nicht zu beeinflussen. Aus diesen Gründen werden für die kurz- bis mittelfristig angesiedelte Lärmaktionsplanung die Schwellenwerte gemäß der vorangegangenen Tabelle angesetzt, die den kurzfristigen Abbau hoher Pegelspitzen zum Ziel haben.

Die Berechnungsmethoden sehen vor, dass die Immissionspegel an Gebäudefassaden in einer Höhe von 4 Metern über dem Erdboden ermittelt werden. Somit können sich die anliegenden Schallpegel vor allem bei mehrgeschossigen Wohngebäuden in den jeweiligen Etagen durchaus unterscheiden, was in den Lärmkarten jedoch nicht ersichtlich ist. Weiterhin ist zu beachten, dass lediglich Außenpegel berechnet werden. Somit findet passiver Lärmschutz (z.B. Schallschutzfenster) in der Lärmkartierung keine Beachtung.

Der dargestellte durchschnittliche Dauerschallpegel bezieht jahres- als auch tageszeitliche Schwankungen von Verkehrsmengen, Wetterlagen, etc. bereits mit ein. Einzelereignisse oder Maximalwerte können nicht gesondert betrachtet werden. Somit können auch punktuelle Messungen nicht zur Verifizierung der Lärmkartierung herangezogen werden.

Die Berechnungen der Schallpegel erfolgen seit 2022 europaweit einheitlich in einem dreidimensionalen Modell, in welchem zahlreiche Einflussfaktoren berücksichtigt sind, wie beispielsweise:

Verkehrliche Faktoren:	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) Fahrzeugklassen (Leicht- bis Schwerverkehr, Krafträder) Zulässige Höchstgeschwindigkeit
Bauliche/topografische Faktoren:	Fahrbahnbelag Geländeverlauf und Fahrbahnlängsneigung Bebauung inkl. Schallschutzwällen und -wänden

Neben der Ermittlung der Dauerschallpegel wird im Rahmen der Lärmkartierung auch die Zahl der Personen ermittelt, die innerhalb der in den Lärmkarten ausgewiesenen Isophonen-Bänder liegen und damit von Umgebungslärm belastet werden. Seit 2022 erfolgt die Berechnung der Belastetenzahlen gemäß der Berechnungsmethode BEB⁵, welche alle Bewohner eines Gebäudes auf die 50 % lautesten Fassadenpunkte aufteilt. Somit wird dem Einwohneranteil je Fassadenpunkt die dort anliegende Lärmbelastung zugewiesen. Abschließend werden die Belastetenzahlen jeder Pegelklasse dann für die gesamte Gemeinde aufsummiert.

⁵ Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, gem. Bundesanzeiger 05.10.2021

Durch die seit 2022 geltenden europaweit verbindlichen Berechnungsmethoden für die Lärmkartierung (BUB & BEB) ist die Vergleichbarkeit der Kartierungsergebnisse mit früheren Kartierungsrunden nicht mehr gegeben. Neben teils deutlich höheren Belastetenzahlen je kartiertem Abschnitt aufgrund des neuen Berechnungsverfahrens führt auch die aktualisierte Schallpegelberechnung zu präziseren und damit teils zu veränderten Ergebnissen.

Höhere Belastetenzahlen ergeben sich, insbesondere bei sonst gleichen Rahmenbedingungen, häufig aus der geänderten Aufteilung von Personen auf die Fassadenpunkte der Wohngebäude. Zuvor erfolgte die Aufteilung auf alle Fassadenpunkte gleichmäßig. Gemäß BEB sind die Personen nun auf die 50 % am stärksten belasteten Fassadenpunkte des Wohngebäudes zu legen.

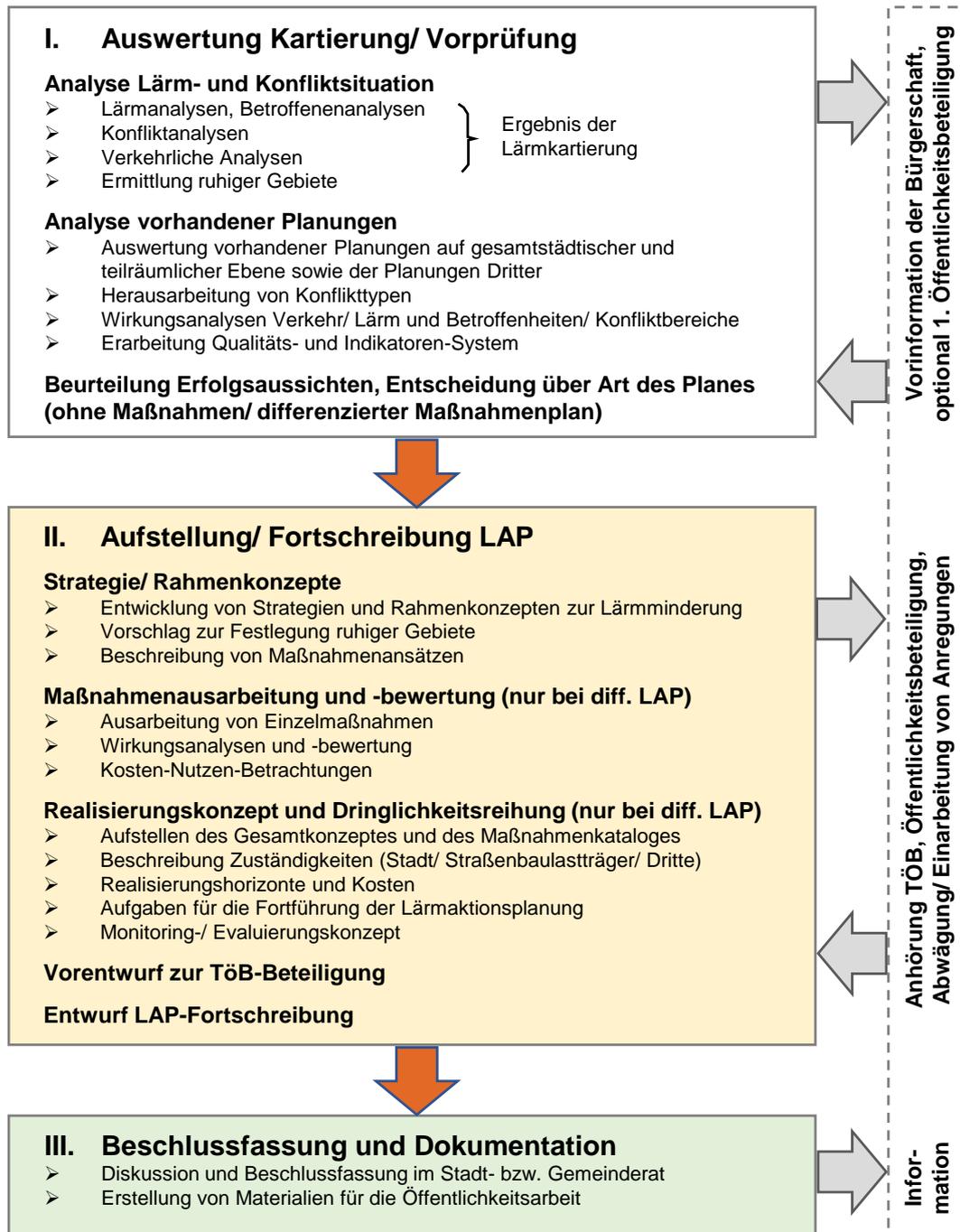
1.3 Aufgaben und Ablauf der Lärmaktionsplanung

Die Kernaufgabe der Lärmaktionsplanung besteht in der Herleitung konkreter Maßnahmen zur Lärminderung und damit zur Vermeidung oder Verringerung gesundheitsschädlicher Auswirkungen bzw. erheblicher Belästigungen an kartierten Straßen mit Wohnnutzung. Insbesondere die Minderung der Belastung der Anwohner in diesem Sinne geht dabei einher mit der Erhöhung der Attraktivität innerstädtischer Wohnlagen sowie einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung. Weiterhin sind ruhige Gebiete festzulegen, die vor einer Zunahme der bestehenden Lärmbelastung zu schützen sind.

Die Öffentlichkeit (Bürger sowie Träger öffentlicher Belange) ist im Rahmen der Bearbeitung mit Rederecht zu beteiligen, wenngleich ein LAP keine individuellen Lösungen für subjektive Probleme hervorbringt, sondern Handlungsschwerpunkte für die Kommunen auf Grundlage der Kartierungsergebnisse erarbeitet. Weiterhin wird an dieser Stelle darauf verwiesen, dass mit dem Lärmaktionsplan einerseits klare Verwaltungsaufgaben inkl. der rechtsfehlerfreien Prüfung und Umsetzung einhergehen, jedoch für Einzelpersonen kein direkter Rechtsanspruch auf die Umsetzung einzelner Maßnahmen besteht.

Im integrativen Ansatz der Lärmaktionsplanung werden gesamtstädtische Planungen und Ziele berücksichtigt, insbesondere verkehrliche und städtebauliche Konzepte. Die Erstellung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Stadtentwicklung der Stadtverwaltung Görlitz.

Die Lärmaktionsplanung gliedert sich in der Regel in drei Teile (vgl. folgende Grafik):

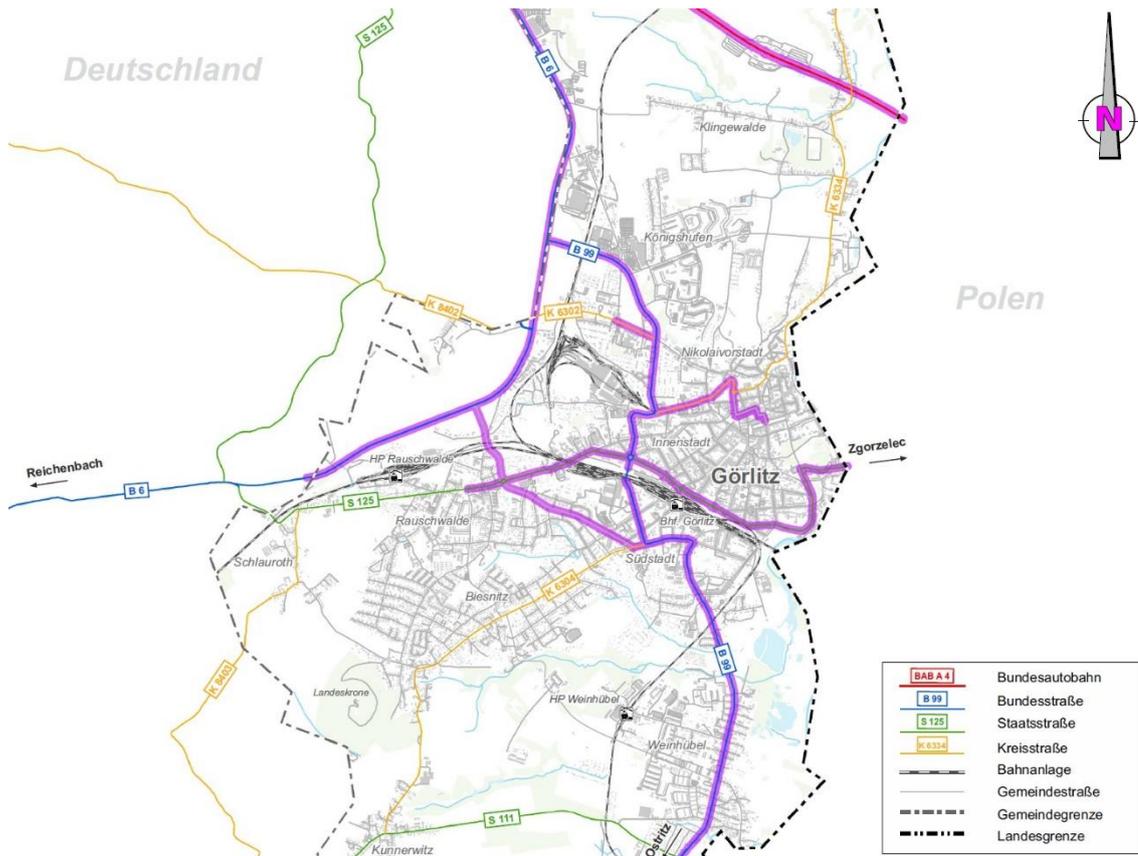


Grafik 1: Ablauf der Lärmaktionsplanung

2. Beschreibung der Lärmsituation in der Stadt Görlitz

2.1 Kartiertes Netz und Eingangsdaten

Das kartierte Straßennetz ist in der folgenden Grafik und in **Abbildung 1** dargestellt. Im Abgleich mit dem bestehenden Lärmaktionsplan wird ersichtlich, dass vereinzelt Straßenabschnitte entfallen bzw. hinzukamen. Dies ist in den aktualisierten Eingangsdaten begründet, worauf im Weiteren eingegangen wird.



Grafik 2: Kartiertes Straßennetz in Görlitz zur Lärmkartierung 2022

Die **Verkehrsmengen** stellen eine wichtige Eingangsgröße für die Lärmkartierung dar, da auf ihrer Grundlage das verpflichtend zu kartierende Netz (ab ca. 8.200 Kfz/24 h) festgelegt wird. Eine Übersicht über die in die Kartierung eingegangenen Verkehrsmengen des Görlitzer Straßennetzes ist in **Abbildung 2a** enthalten.

Die **Fahrbahnoberflächen** im Görlitzer Straßenhauptnetz sind in **Abbildung 2b** dargestellt. Im nicht kartierten Nebennetz sind zum Teil verschiedene Pflasterbauweisen verlegt, die deutlich höhere Abrollgeräusche als herkömmliche Asphaltbauweisen verursachen. In reinen Wohngebieten werden lärmintensive Belagsarten im Regelfall sukzessive ausgetauscht – bspw. im Rahmen ohnehin erforderlicher Baumaßnahmen. Stadtbildprägende Quartiere können aus Gründen des Denkmalschutzes abschnittsweise Pflasterbauweisen aufweisen. Dies ist bei entsprechend

geringen Verkehrsmengen i.d.R. unkritisch, kann jedoch im Einzelfall dennoch zu relativ hohen Lärmbelastungen führen.

Vorhandene Fahrbahnschäden, wie bspw. Schlaglöcher oder defekte Straßenabläufe, und die damit einhergehenden zusätzlichen Lärmbelastungen werden generell nicht in der Kartierung berücksichtigt.

Eine Übersicht der zugrundeliegenden zulässigen Geschwindigkeiten im kartierten Straßennetz ist in **Abbildung 2c** enthalten.

In den Wohngebieten abseits des Straßenhauptnetzes sind nahezu flächendeckend Geschwindigkeitszonierungen (Tempo 30, Tempo 20, verkehrsberuhigter Bereich) eingerichtet. Diese Straßen wurden im Rahmen der Lärmkartierung nicht betrachtet, da sie im Regelfall deutlich weniger als 8.200 Kfz/24 h aufweisen.

Im Rahmen der Analyse des Lärmaktionsplanes gingen zu zwei Straßenabschnitten weitere Informationen ein, welche in der Kartierung keine Beachtung fanden:

Im Vorfeld der Kartierung 2022 erfolgte die Sanierung der Blockhausbrücke. Aus diesem Grund konnten im Abschnitt Goethestraße/Blockhausstraße keine aktuellen Verkehrsdaten in die Kartierung eingehen und der Abschnitt wurde nicht kartiert. Da die Goethestraße bereits in der Vergangenheit lärm auffällig war und die südliche/östliche der beiden Richtungsfahrbahnen durchgängig mit Pflasterbelag ausgestattet ist, erfolgte im Nachgang der Baumaßnahme eine Verkehrserhebung. Die Goethestraße wies am Erhebungstag (24.10.2023, außerhalb von Ferien- und Feiertagen) folgende Verkehrsmengen auf:

- nördlich der Carl-von-Ossietzky-Straße: 8.220 Kfz/24 h, SV-Anteil 1,8 %
- südlich der Carl-von-Ossietzky-Straße: 7.010 Kfz/24 h, SV-Anteil 1,6 %

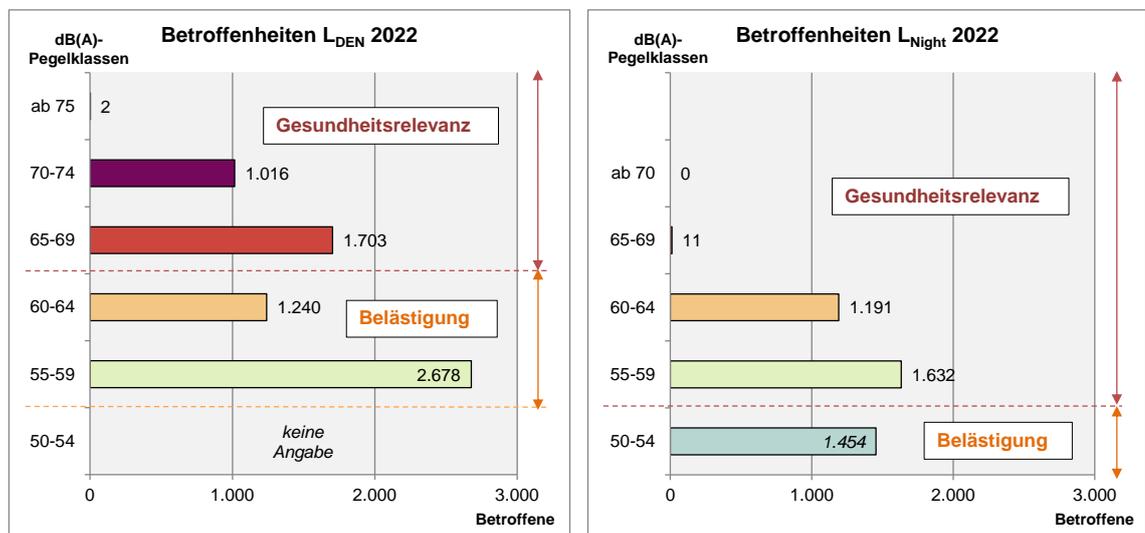
Aufgrund der Verkehrsmengen im Bereich der Kartierungspflicht und des teils vorhandenen Pflasterbelages ist auf der Goethestraße auch weiterhin von Lärmbetroffenheiten auszugehen.

Entlang der B 99 Biesnitzer Straße zwischen Lutherstraße und Zittauer Straße wurde laut dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Bautzen (LASuV, NL Bautzen), 2020 im Zuge der Fahrbahnsanierung bereits ein lärm mindernder Belag eingebaut, der nicht in die Kartierung einging. Somit ist zumindest von geringeren Betroffenheiten auszugehen, als in der Kartierung berechnet. Aufgrund der engen Bebauung und der hohen Verkehrsmengen (> 10.000 Kfz/24 h) ist jedoch nicht von einer vollständigen Vermeidung der Lärmbetroffenheiten auszugehen.

2.2 Ergebnisse der Lärmkartierung

Die flächige Ausbreitung des Lärms wird in den Lärmkarten in Form von **Pegelbändern**, auch Isophonenbänder genannt, dargestellt. **Abbildung 3a** enthält die Lärmausbreitung im Tagesmittel (L_{DEN}), **Abbildung 3b** die Lärmausbreitung im für den Nachtschlaf kritischen Zeitraum von 22 bis 6 Uhr (L_{Night}). Die Ausbreitung des Lärms kann detailliert auch auf der Website des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) eingesehen werden⁶.

Die **Betroffenzahlen** werden aus den anliegenden Lärmpegeln und den für die Wohngebäude hinterlegten Personen ermittelt (vgl. nachfolgende Grafik).



Grafik 3: Betroffenzahlen Straßenverkehr als Ergebnis der Lärmkartierung in Görlitz

Die Betroffenzahlen mit potentieller Gesundheitsrelevanz fallen nachts ähnlich aus wie ganztags. Dies gilt auch generell für den Abgleich der hoch belasteten Straßenabschnitte zwischen Ganztages- und Nachtzeitraum.

Ferner sind laut Kartierung insgesamt drei Schul- bzw. Kita-Gebäude und ein Krankenhausgebäude durch L_{DEN} -Pegel über 65 dB(A) belastet. Hierbei werden alle den Einrichtungen zugehörigen belasteten Gebäude einzeln bewertet und gezählt.

Zur Einordnung potentieller gesundheitlicher Risiken für die Bevölkerung sind seit der Lärmkartierung 2022 zusätzliche Werte zu ermitteln. Hierzu werden aus allen Pegelklassen mit speziell hinterlegten Verfahren potentielle Belastete errechnet. Die sich ergebenden Werte sind deshalb nicht mit den vorgenannten Zahlen gleichzusetzen. Statistisch sind demnach

- 1.273 Personen durch starke Belästigungen (L_{DEN}),

⁶ Kartierung und Ergebnisse abrufbar unter: <https://luis.sachsen.de/fachbereich-laerm.html>, Stand Januar 2024

- 416 Personen durch starke Schlafstörungen (L_{Night}) und
- 3 Personen durch ischämische Herzkrankheiten ($L_{\text{DEN}}/L_{\text{Night}}$) gefährdet.

Auf Basis der Lärmkartierung können in einem nächsten Schritt **Schwerpunktbereiche** mit hohen Lärmbelastungen bestimmt werden. Die Bestimmung der zu behandelnden Lärmschwerpunkte erfolgt anhand der Lärmkennziffer (LKZ). Die LKZ errechnet sich je Fassadenpunkt aus der Anzahl belasteter Einwohner (EW) und der Überschreitung der anliegenden Lärmpegel (L_i) über einen kritischen Grenz- bzw. Bezugswert (G). Da Störungen des Nachtschlafs besonders hohe potentielle gesundheitliche Auswirkungen besitzen, werden die nächtlichen Lärmpegel zugrunde gelegt, der Bezugswert als maßgebliche Auslöseschwelle beträgt $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$. Die Lärmkennziffer wird je 100 m x 100 m Quadrant (= 1 ha) wie folgt berechnet:

$$LKZ = \sum_i EW_i \times (L_i - G)$$

L_i : anliegender L_{Night} -Pegel über 55 dB(A)
 G : Bezugswert von 55 dB(A)

Die Darstellung der Lärmkennzifferberechnung ist in **Abbildung 3c** enthalten. Folgende Straßenabschnitte mit entsprechend hohen Lärmbelastungen sind gemäß der Kartierung in Görlitz zu verzeichnen – die Reihenfolge enthält keine Priorisierung:

- Bundesautobahn A 4
 - Bereich K 6334 Rothenburger Landstraße
- Bundesstraße B 99
 - Biesnitzer Straße: Zittauer Straße bis Lutherstraße
 - Cottbuser Straße: Brautwiesenstraße bis Christoph-Lüders-Straße
 - Lutherstraße: Biesnitzer Straße bis Eisenbahnüberführung Brautwiesentunnel
 - Zittauer Straße: nördlich S 111 Paul-Mühsam-Straße bis Erich-Weinert-Straße
 - Zittauer Straße: Eisenbahnüberführung bis Biesnitzer Straße
- Staatsstraße S 125
 - Reichenbacher Straße: Friedrich-Naumann-Straße bis Eisenbahnüberführung Rauschwalder Straße
 - Rauschwalder Straße, Brautwiesenstraße, Bahnhofstraße: Eisenbahnüberführung Rauschwalder Straße bis Krölstraße
 - Bahnhofstraße, Schillerstraße: Berliner Straße bis Blockhausstraße
 - Dr.-Kahlbaum-Allee, Am Stadtpark: Hausnr. 16 bis Parkstraße
- Kreisstraße K 6304
 - Biesnitzer Straße: B 99 Lutherstraße bis Reichertstraße
- Kreisstraße K 6334
 - Christoph-Lüders-Straße, Pontestraße, Grüner Graben: Zeppelinstraße bis Hugo-Keller-Straße

- **Gemeindestraßen**
 - Reichertstraße: S 125 Reichenbacher Straße bis Biesnitzer Straße
 - Grüner Graben: Hugo-Keller-Straße bis Obermarkt
 - Obermarkt: Grüner Graben bis Klosterplatz
 - Klosterplatz, Klosterstraße: Obermarkt bis Elisabethstraße

2.3 Weitere Lärmquellen

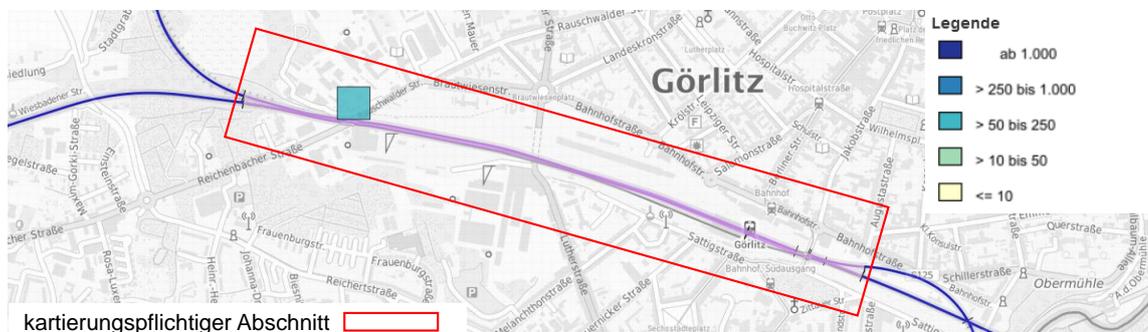
Entsprechend der Aufgabenstellung der Lärmaktionsplanung sind für Görlitz keine weiteren Problembereiche außerhalb des Straßenverkehrs – wie beispielsweise von industriellen Anlagen oder Überlagerungen mehrerer Schallquellen – zu identifizieren bzw. zu untersuchen. Aus Gründen der Vollständigkeit soll auf diese jedoch kurz eingegangen werden.

Für die Lärmkartierung und -aktionsplanung zum **Eisenbahnlärm** ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) verantwortlich. Entsprechend § 47d (1) BImSchG müssen Bundesschienenwege mit 30.000 Zugbewegungen pro Jahr und mehr kartiert werden. Zur Kartierung 2022 galt dies in Görlitz für den Bereich des Bahnhofes (etwa zwischen Reichenbacher Straße und Höhe Augustastraße) mit ca. 46.000 Zugbewegungen pro Jahr.

Die Kartierung erfolgt gemäß § 47e (3) BImSchG. Die aktuellen Kartierungsergebnisse können über das Geoportal des Eisenbahn-Bundesamtes eingesehen werden⁷. Gemäß Kartierung des EBA sind in Görlitz rechnerisch

- 20 Personen durch L_{DEN} -Pegel ab 55 bis 59 dB(A) sowie
- 10 Personen durch L_{Night} -Pegel ab 50 bis 54 dB(A) belastet.

Dies betrifft ausschließlich einen kurzen Abschnitt der S 125 Rauschwalder Straße, was in der folgenden Grafik zur Darstellung der Lärmkennziffer ersichtlich wird.



Grafik 4: Lärmkennziffer der Lärmkartierung Eisenbahn in Görlitz (L_{Night})

⁷ <https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de>

Die Lärmkennziffer des Eisenbahnlärms wird grundlegend analog der in Kapitel 2.3 beschriebenen Vorgehensweise berechnet. Abweichend davon wird seit der Kartierung 2022 als Bezugswert jedoch der L_{Night} -Pegel von 45 dB(A) (statt 55 dB(A)) verwendet.

Gemäß der Lärmkartierung des EBA sind statistisch schätzungsweise

- 3 Personen durch starke Belästigungen (L_{DEN}) und
- 1 Person durch starke Schlafstörungen (L_{Night}) bedroht⁸.

Lärmbelastungen von L_{DEN} -Pegeln > 65 dB(A) oder L_{Night} -Pegeln > 55 dB(A) sind an Wohngebäuden in Görlitz durch den Eisenbahnverkehr nicht zu verzeichnen. Ferner sind keine sensiblen Gebäude durch L_{DEN} -Pegel über 65 dB(A) belastet.

Der LAP-Entwurf des Eisenbahn-Bundesamtes zur Kartierungsrunde 2022 lag vom 20. November 2023 bis 2. Januar 2024 öffentlich aus⁹. In diesem waren mehrere Lärmsanierungsabschnitte in Görlitz gelistet, jedoch mit sehr geringer Priorität. Potentielle Lärminderungsmaßnahmen an Eisenbahnstrecken sind in Görlitz deshalb nur langfristig bzw. im Rahmen ohnehin erforderlicher Sanierungsmaßnahmen zu erwarten.

Die **Straßenbahn** in Görlitz wurde als Lärmquelle nicht kartiert bzw. die von ihr ausgehenden Emissionen nicht anderweitig untersucht, da die Stadt der Richtlinie entsprechend keinen Ballungsraum darstellt und somit keine Verpflichtung besteht. Lokale Lärmprobleme, beispielsweise durch Kurvenquietschen oder mögliche Erschütterungen, sind nicht auszuschließen, können jedoch nicht in Gänze durch die Lärmaktionsplanung abgehandelt werden. Diese Fälle sind i.d.R. im Rahmen üblicher Verwaltungsaufgaben zu lösen.

Fluglärm ist gemäß den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Görlitz nicht zu kartieren, da nur Großflughäfen (per Definition mehr als 50.000 Starts bzw. Landungen pro Jahr) zu betrachten sind. Der Verkehrslandeplatz Görlitz weist schätzungsweise deutlich weniger Flugbewegungen (unter 10.000) auf.

Der Flugbetrieb des Verkehrslandeplatzes ist durch die „Landepplatz-Lärmschutz-Verordnung“¹⁰ zum Schutz der Einwohner vor Fluglärm bereits deutlich eingeschränkt, so dass sowohl in den Nacht- als auch in den Mittagsstunden keine Starts und Landungen erfolgen (unter bestimmten Umständen sieht das Gesetz Ausnahmen vor). Die aufgrund von Flugbewegungen entstehende Lärmsituation in Görlitz ist demnach als von eher geringer Relevanz einzuschätzen.

⁸ nach §4 34. BImSchV sind für den Schienenverkehrslärm keine potentiellen Fälle von „ischämischen Herzkrankheiten“ zu berechnen.

⁹ <https://www.laermaktionsplanung-schiene.de/portal/apps/sites/#/lap1>, Abruf November 2023

¹⁰ Landepplatz-LärmschutzV vom 5. Januar 1999 (BGBl. I S. 35), zuletzt geändert am 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894)

Gewerbliche Lärmquellen stellen meist sehr spezifische Fälle dar, die bei Notwendigkeit bzw. zur Kenntnis gelangten Problemen durch die Verwaltung gesondert zu betrachten sind. In den gegebenen Vorschriften – im Bereich Gewerbelärm maßgeblich der „TA Lärm“¹¹ – wird der Lärm-schutzanspruch von Einwohnern ausreichend geregelt.

Für **Sport- und Freizeitlärm**, also durch die Nutzung von entsprechenden Anlagen entstehende Lärmemissionen, existieren gesonderte rechtliche Regelungen. Dabei ist zu differenzieren, aus welcher Quelle der Lärm tatsächlich stammt. Für Sportstätten ist in der 18. BImSchV (Sportan-lagenlärmschutzverordnung) geregelt, welche Immissionsrichtwerte zu welchen Zeiten auf die um-gebenden Gebäude einwirken dürfen. Kinderspielplätze, die die Wohnnutzung im betroffenen Gebiet ergänzen, fallen gemäß BImSchG nicht unter den Begriff Freizeitlärm und sind i.d.R. zu tolerieren. Die Beurteilung des weiteren Freizeitlärms soll in Sachsen nach der Freizeitlärmricht-linie der LAI vorgenommen werden.

¹¹ *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)*

3. Evaluierung bisheriger und bestehender Fachplanungen

3.1 Vorbemerkungen

In der Vergangenheit wurden bereits zahlreiche Maßnahmen zur Minderung des Straßenlärms umgesetzt. In diesem Kapitel wird der Umsetzungsstand vergangener Maßnahmen beschrieben. Dabei wird unterschieden in Maßnahmen der Lärmaktionsplanung, Maßnahmen zur Lärmvorsorge und Lärmsanierung sowie Maßnahmen weiterer Konzepte mit lärmmindernder Wirkung.

Maßnahmen der Lärmaktionsplanung sowie weiterer Konzepte gehen direkt aus den betreffenden Konzepten hervor und sind durch den Beschluss eines Konzeptes als verwaltungstechnische Aufgabe zu verstehen.

Eine gesetzliche Verpflichtung besteht bei der Lärmvorsorge: Beim Neubau (bspw. Umgehungsstraße) oder einer wesentlichen Änderung (bspw. zusätzliche Richtungsfahrbahnen) an der Straßeninfrastruktur sind nach § 43 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bei Überschreitung bestimmter Grenzwerte Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Die Vorgaben und Ansprüche sind in der 16. Bundes-Immissionsschutzverordnung¹² (16. BImSchV) geregelt.

Die Lärmsanierung ist eine freiwillige Maßnahme des Bundes und des Freistaates Sachsen an bestehenden Bundes- bzw. Staatsstraßen. Sofern ein Straßenabschnitt in eines der Lärmsanierungsprogramme aufgenommen wird, können die Eigentümer von Wohngebäuden eine Förderung von 75 % der Kosten zum Einbau geeigneter Lärmschutzfenster und ggf. Lüfter beantragen.

In **Abbildung 4** sind die bislang umgesetzten ortskonkreten Maßnahmen des LAP 2013 sowie der Lärmvorsorge und Lärmsanierung dargestellt.

3.2 Lärmaktionsplan 2013

Der bestehende Lärmaktionsplan 2013 der Stadt Görlitz listet eine Reihe von Maßnahmen zur Minderung des Lärms durch den Straßenverkehr auf. Die Maßnahmen wurden in unterschiedlicher Ausprägung weiterverfolgt:

- Umsetzung des Gesamtverkehrskonzeptes (GVK) – *siehe nachfolgendes Kapitel 3.4*
 - zahlreiche Maßnahmen umgesetzt oder in Bearbeitung
 - Fortschreibung des GVK aktuell in Vorbereitung
- Geschwindigkeitsbegrenzungen im Hauptstraßennetz
 - bislang nicht erfolgt

¹² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)

- Ersatz von Kopfsteinpflasterbelägen durch Asphalt / allg. Sanierungsbedarf
 - Ersatz von Pflasterbelägen durch Asphaltbelag: Reichertstraße 2020, Jakobstraße 2015
 - Sanierung Fahrbahndecke: Rothenburger Straße 2016
 - weitere Bereiche zum Deckentausch sowie zur Sanierung ausstehend
- Einsatz lärmarmen Beläge bei Erneuerungsmaßnahmen im Hauptnetz
 - B 99 Biesnitzer Straße (Lutherstraße bis Zittauer Straße), Baulastträger LASuV
- Einsatz von Rasengleisen
 - bislang nicht erfolgt
- Programm zur Erhöhung des Anteils von Straßenbegleitgrün
 - kein separates Programm aufgelegt
 - jedoch anderweitige Maßnahmen: Dr.-Kahlbaum-Allee 2017 (Pflanzung Kaiserlinden), Maßnahme „Straßenbäume“ im EFRE-geförderten Programm „Gründerzeitliche Kernstadt“ 2023 bis 2027 in Vorbereitung
- Beachtung der Belange des Lärmschutzes bei der Stadtentwicklung
 - Neuerstellung des Flächennutzungsplanes in Bearbeitung, Belange finden Beachtung

3.3 Lärmvorsorge und Lärmsanierung

Zum **grundhaften Ausbau der A 4 mit PWC-Anlage „An der Neiße“** (kein Umbau der A 4) erfolgte im Zuge der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung des LAP 2024 durch die Autobahn GmbH des Bundes eine Information über den Planfeststellungsbeschluss vom 12. März 2021. Demzufolge sind im Sinne der Lärmvorsorge im Bereich der Rothenburger Landstraße bis zur PWC-Anlage weitere Lärmschutzmaßnahmen angeordnet, deren Umsetzung nach Beendigung der Sanierung des Tunnels Königshainer Berge (voraussichtlicher Abschluss Ende 2025) beginnen soll:

- Nördlich der A 4: Lärmschutzwand mit einer Länge von 1.020 m, Höhe von 6,0 bis 6,5 m
- Südlich der A 4: Lärmschutzwand mit einer Länge von 930 m, Höhe von 6,0 m
- 1.750 m offenporiger Asphalt mit einer lärmindernden Wirkung von 5 dB(A)
- Realisierung passiver Lärmschutzmaßnahmen: Dem Grunde nach sind 51 Gebäude berechtigt. Die Eigentümer wurden im September 2023 informiert. Die gebäudeakustische Begutachtung wird im Frühjahr 2024 durchgeführt, die Umsetzung ggf. erforderlicher baulicher Maßnahmen an Gebäuden kann mit entsprechender Vereinbarung zwischen den jeweiligen Eigentümern und der Autobahn GmbH des Bundes erfolgen.

In der Vergangenheit wurde außerdem im Rahmen folgender Maßnahmen der Anspruch auf Lärmschutz im Sinne der **Lärmvorsorge** gemäß 16. BImSchV erfüllt, wodurch grundlegend kein Anspruch auf weitere Lärmschutzmaßnahmen besteht:

- BAB 4 (AS Görlitz bis polnische Grenze)
- B 6 Ortsumgehung Görlitz inkl. Stadtanbindung Görlitz-Nord (Laubaner Straße)
- Wiesbadener Straße (Stadtanbindung Rauschwalde)

Seit dem Jahr 2016 erfolgt die **Lärmsanierung der B 99 Ortsdurchfahrt** Görlitz durch das zuständige Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV). Im Zuge dessen wird an Gebäuden mit Überschreitung der damaligen Auslösewerte ($L_{\text{Day}} = 67 \text{ dB(A)}$, $L_{\text{Night}} = 57 \text{ dB(A)}$) der Einbau neuer Fenster sowie schallgedämmter Lüftungseinrichtungen mit bis zu 75 % gefördert. Abseits der Inanspruchnahme der Fördermittel des Lärmsanierungsprogramms des Freistaates Sachsen besteht kein Anspruch auf weitere Lärmschutzmaßnahmen entlang bestehender Bundesstraßen.

3.4 Lärminderungspotential weiterer Konzepte

Der 2008 in Kraft getretene **Luftreinhalteplan** der Stadt Görlitz zielt mit verschiedenen langfristig umzusetzenden Maßnahmen auf die Vermeidung zusätzlicher Emissionen durch Feinstaub (PM_{10}) Stickstoffdioxid (NO_2) ab¹³. Bereits umgesetzte Maßnahmen (bspw. Umgestaltung von Knotenpunkten und verkehrsorganisatorische Maßnahmen) bzw. deren Auswirkungen (v.a. ortsspezifische Verringerung der Verkehrsmengen) werden in der Kartierung entsprechend beachtet.

Als Leitfaden zur verkehrsplanerischen Entwicklung dient das **Gesamtverkehrskonzept** (GVK) der Stadt Görlitz. Dieses stammt aus dem Jahr 2011 und wurde durch weitere Teilkonzepte zum ÖPNV, zum ruhenden Verkehr und zum Schwerpunkt Altstadt konkretisiert. Die letzte Teilfortschreibung des GVK stammt von 2019 und enthält insbesondere aktualisierte Verkehrsprognosen sowie Empfehlungen für die Beachtung im Flächennutzungsplan. Aktuell wird die Komplettfortschreibung des GVK vorbereitet.

Zahlreiche Maßnahmen mit direktem oder indirektem Beitrag zur Lärminderung wurden seitdem umgesetzt. Eine Verringerung des Kfz-Verkehrs in der Alt- und Innenstadt konnte gebietsweise mit verkehrsorganisatorischen Maßnahmen (Einbahnstraßen, Zonierungen) erreicht werden. Das seit 2011 bestehende Parkleitsystem trägt zur Vermeidung von Parksuchverkehren bei. Zur Förderung des Radverkehrs wurden an allen Endhaltestellen und dem Bahnhof neue Radabstellanlagen errichtet. Kontinuierlich wird ein alltagstaugliches Radnetz aufgebaut, welches im GVK weiterentwickelt wurde. Verbesserungen im ÖPNV wurden u.a. durch grenzüberschreitende ÖV-Verbindungen, den Bau des Busbahnhofs, den Erhalt der Görlitzer Straßenbahn und die Beseitigung von Erschließungslücken erreicht. In anteiliger bzw. kontinuierlicher Umsetzung befinden sich u.a. die Beschaffung neuer Busse und Straßenbahnen sowie der barrierefreie Ausbau von Haltestellen. Mittel- bis langfristige Auswirkungen können auch die Forcierung des Ausbaus öffentlicher Ladeinfrastruktur für E-Autos sowie geschaffene Carsharing-Angebote haben.

¹³ *Luftreinhalteplan für die Stadt Görlitz, Regierungspräsidium Dresden, April 2008, Dresden, abrufbar unter <https://www.luft.sachsen.de/luftreinhalteplan-gorlitz-15191.html>, Stand März 2024*

Das **ÖPNV-Konzept der Stadt Görlitz** aus dem Jahr 2016 formuliert die Maßnahmen zum ÖPNV aus dem Gesamtverkehrskonzept weiter aus – bspw. die Priorisierung des barrierefreien Ausbaus der Haltestellen an der Biesnitzer Straße. Der **Nahverkehrsplan des ZVON** (Zweckverband Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien) nimmt seinerseits Bezug auf das ÖPNV-Konzept der Stadt und beschreibt weitere Einzelmaßnahmen in Stadt und Landkreis.

Zusätzlich besteht seit 2021 das **Projekt „ÖPNV-Modellstadt“** der Görlitzer Verkehrsbetriebe GmbH und der Stadt Görlitz, welches sieben essenzielle Teilprojekte bis zum Jahr 2026 beschreibt und anteilig durch Fördermittel finanziert wird¹⁴. Die Teilprojekte sind im Einzelnen:

- Beschaffung neuer Straßenbahnfahrzeuge
- klimapositiver Betriebshof
- Innovierung der Energieversorgung
- Innovationspakete Tram
- Infrastrukturprojekt Fahrgastlenkung
- Infrastrukturprojekt Fahrwege
- autonome Fahreinheit Quartierverkehr

¹⁴ abrufbar unter: <https://www.goerlitz.de/buergerbeteiligung/vorhaben/53-OEPNV-Modellstadt>, Stand Februar 2024

4. Beteiligung der Öffentlichkeit

4.1 Beteiligung zur Lärmkartierung

Vom 19. Oktober bis zum 8. Dezember 2023 erhielten die Görlitzer Bürgerinnen und Bürger sowie relevante Träger öffentlicher Belange die Möglichkeit, beim zuständigen Amt für Stadtentwicklung erste Hinweise und Anregungen zum Verkehrslärm schriftlich einzureichen. Die Ergebnisse der Lärmkartierung konnten innerhalb des Zeitraumes öffentlich über die Website des LfULG (siehe *Kapitel 2.2*) eingesehen werden.

Im Zuge der ersten Beteiligung gingen neun Stellungnahmen durch Bürgerinnen und Bürger ein. Die Stellungnahmen mit Hinweisen bzgl. Verkehrslärms betrafen folgende Bereiche (sortiert in alphabetischer Reihenfolge):

- Biesnitzer Straße
- Bundesautobahn A 4
 - Neißering
- Bundesstraße B 6
 - Stadtgrabensiedlung/Stadtgraben
- Friedersdorfer Straße
- Goethestraße
- Melanchthonstraße

Auch die frühzeitige Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange ergab zahlreiche teils umfangreiche Rückmeldungen. Folgende Träger öffentlicher Belange verfassten Stellungnahmen:

- Europastadt GörlitzZgorzelec GmbH
- Görlitzer Verkehrsbetriebe GmbH
- Industrie- und Handelskammer (IHK) Dresden
- Landratsamt Görlitz
- Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV), Niederlassung (NL) Bautzen
- Die Autobahn GmbH des Bundes, NL Ost

Die Hinweise und Anregungen wurden fachlich geprüft und abgewogen. Für die Lärmkartierung relevante Informationen fließen im Analyseteil ein. Anregungen zu Maßnahmen finden, sofern möglich, in der Erarbeitung des Maßnahmentails entsprechend Beachtung.

4.2 Auslegung des Entwurfs

Im Zuge der Erstellung des Lärmaktionsplanes erfolgt eine Auslegung des LAP-Entwurfs mit Maßnahmenplan. Die hierzu eingehenden Stellungnahmen werden in einer (anonymisierten) Abwägungstabelle gelistet und fachlich abgewogen.

5. Maßnahmen

5.1 Handlungsfelder

Durch die Lärmaktionsplanung werden verschiedene Strategien und Handlungsfelder abgedeckt, die von der generellen Planung bis hin zu detaillierten Einzelmaßnahmen reichen. Insbesondere sind folgende Bereiche relevant:



Grafik 5: Handlungsfelder und Kernbestandteile der Lärmaktionsplanung (© IVAS)

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 integrierten Stadtentwicklungs-Konzept von 2012 (INSEK) gilt dies für das stadtplanerische Feld. Die

Aktualität des Görlitzer INSEK wird mittels kontinuierlicher Fortschreibung spezifischer Themenbereiche sowie separaten Stadtteilentwicklungskonzepten (SEKO) gewährleistet.

Das Gesamtverkehrskonzept (GVK) der Stadt Görlitz stammt aus dem Jahr 2011. Aus dem Konzept wurden bislang zahlreiche Maßnahmen umgesetzt oder befinden sich in Erarbeitung. Einige Maßnahmen konnten bislang aber noch nicht weiterverfolgt werden. Um aktuellen und künftigen Entwicklungen gerecht zu werden, ist eine Fortschreibung des GVK bereits in Vorbereitung. Mit dem Nahverkehrsplan des ZVON (2018) und dem Projekt „ÖPNV-Modellstadt“ (2021) findet auch das Teilgebiet ÖPNV aktuell hinreichend Beachtung. Zum Radverkehr liegt mit der Radverkehrskonzeption des Landkreises Görlitz aus dem Jahr 2018 bereits ein auch für die Stadt Görlitz relevantes, aktuelles Dokument vor, welches ebenfalls keine weitere Untersetzung erfordert.

Aus den Kernbestandteilen der 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 künftige Entwicklung der Lärmsituation jedoch durchaus bedeutsam sind.

Zur weiterführenden Literatur über Maßnahmen der Lärmaktionsplanung kann auf folgende Publikationen hingewiesen werden:

- „Handbuch Lärmaktionspläne, Handlungsempfehlungen für eine lärmindernde Verkehrsplanung“, Umweltbundesamt, Ausgabe 2015¹⁵
- „Lärmaktionsplanung – Lärminderungseffekte von Maßnahmen“, Umweltbundesamt, ISSN 2363-832X, Juli 2023¹⁶
- „Positivbeispiele Lärmaktionsplanung“, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ausgabe 2018 (aktuell in Überarbeitung)¹⁷
- Handbuch „Mach's leiser!“, Ökolöwe Umweltbund Leipzig e.V.¹⁸, Ausgabe 2019

Maßnahmen bezüglich der durch den Eisenbahnverkehr entstehenden Belastungen liegen im Aufgabenbereich des Eisenbahn-Bundesamtes bzw. der DB InfraGO AG und werden dementsprechend im Lärmaktionsplan des Straßenverkehrs nicht behandelt. Diesbezüglich sei nochmals auf die Lärmaktionsplanung durch das Eisenbahn-Bundesamt verwiesen.

¹⁵ abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/handbuch-laermaktionsplaene-handlungsempfehlungen>, Stand Juli 2023

¹⁶ abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/laermaktionsplanung-laermminderungseffekte-von>, Stand Dezember 2023

¹⁷ abrufbar unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30115>, Stand Juli 2023

¹⁸ abrufbar unter: <https://www.oekoloewe.de/das-handbuch-laermminderung-fuer-kommunen.html>, Stand Juli 2023

5.2 Einordnung von LAP-Maßnahmen

Zu bestimmten Maßnahmen kann die **Wirkung** auf Belastetenzahlen quantifiziert werden. So reduziert sich die Lärmemission bei einer Verringerung von Tempo 50 auf Tempo 30 um bis zu 3 dB(A), was rechnerisch etwa einer Halbierung der Verkehrsmenge gleichkommt.

Zahlreiche Maßnahmen entfalten jedoch keine rechnerisch bestimmbaren Wirkungen; so verringern Fahrbahnsanierungen und die ortsfeste Geschwindigkeitsüberwachung i.d.R. reell vorhandene Pegelspitzen, finden aber in der Kartierung keine Beachtung. Die Wirkungen rechnerisch nicht erfassbarer Maßnahmen werden anhand von Erfahrungswerten qualitativ eingeordnet. Folgende Wirkungsgrade werden unterschieden:

- hohe Wirkung: bspw. Tempo 30 statt 50, Lärmschutzwand, Austausch lärmintensiven Pflasters gegen Asphaltbelag
- mittlere Wirkung: bspw. Austausch herkömmlichen Straßenbelags gegen lärmindernden Asphalt, Vermeidung (erhöhter) Durchgangsverkehre
- geringe Wirkung: bspw. Geschwindigkeitsüberwachung (Dialogdisplay, „Blitzer“), Fahrbahnsanierung

Generell ist zu beachten, dass Maßnahmen häufig auch abseits der Lärminderung positive Beiträge zur Stadtentwicklung leisten bzw. ermöglichen: Die Absenkung sowie Überwachung zulässiger Höchstgeschwindigkeiten verbessern i.d.R. auch die Verkehrssicherheit. Der Einbau von Rasengleisen trägt auch zur Verbesserung des Stadtklimas und der Luftreinhaltung bei und die Erweiterung der Radinfrastruktur erhöht das Potential zu umweltfreundlicherem Verkehrsverhalten. In solchen und weiteren Fällen sagt die Einordnung einer Maßnahme im Sinne der Lärminderungswirkung allein nichts über die eigentliche Relevanz im städtischen Verkehrssystem sowie zur erreichbaren Lebensqualität aus.

Die **Kosten** geeigneter Maßnahmen der Lärmaktionsplanung können nur grob geschätzt werden. Aufgrund ggf. zusätzlicher oder auch entfallender Kostenpunkte (bspw. abhängig von Dienstleistungen, planerischen Unwägbarkeiten, Einbettung in ein ohnehin umzusetzendes Projekt, etc.) ist im Einzelfall auch eine Über- oder Unterschreitung eines zu Beginn geschätzten Kostenrahmens möglich. Nachfolgend werden Beispiele zur Einordnung von Maßnahmenkosten benannt:

- geringe Kosten: < 10.000 €
Messung reeller Fahrgeschwindigkeiten, Beschilderungen, etc.
- mittlere Kosten: < 100.000 €
externe Beauftragung von weiteren Untersuchungen, Mehrkosten beim Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge, etc.
- hohe Kosten: > 100.000 €
Lärmschutzwände, Umgestaltung von Knotenpunkten, etc.

Die **zeitliche Einordnung** von Maßnahmen orientiert sich am 5-Jahres-Turnus der Lärmaktionsplanung und erfolgt in drei Kategorien (vgl. folgende Tabelle).

Zeithorizont	konkrete Einordnung
kurzfristig	1 bis 2 Jahre, bis Ende 2025
mittelfristig	2 bis 5 Jahre, bis 2028 (nächste Stufe LAP)
langfristig	über 5 Jahre

Tabelle 2: Zeitrahmen von Maßnahmen

5.3 Maßnahmen des Lärmaktionsplanes 2024

Für die in der Analyse ermittelten Lärmschwerpunkte sowie weitere Bereiche und Themenfelder mit Lärminderungspotential werden im Folgenden Maßnahmen formuliert. Ortskonkrete Maßnahmen sind in **Abbildung 5** entsprechend dargestellt.

Maßnahme M1: Umsetzung des Gesamtverkehrskonzepts	
<p>Vom Gesamtverkehrskonzept (GVK) der Stadt Görlitz sind folgende Maßnahmen und Strategien im Sinne der Minderung bzw. Vermeidung von Straßenverkehrslärm weiterzuerfolgen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ flächenhafte geschwindigkeitssenkende Maßnahmen in der Innenstadt ▪ Verringerung der verkehrlichen Belastung in der Alt- und Innenstadt ▪ Verlagerung der Parkplatzkapazitäten aus der Alt- und Innenstadt ▪ Untersuchungen zur Erweiterung des ÖPNV-Angebots (Bus/Straßenbahn) nach Zgorzelec, insbesondere unter dem Aspekt eines dauerhaft zukunftsfähigen Betriebes ▪ Verbesserung der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr <p>In der künftigen Fortschreibung des GVK sind die Belange des Lärmschutzes und die Maßnahmen des LAP 2024 zu beachten.</p> <p>Zuständig: Stadt Görlitz Zeitraum: entsprechend GVK Kosten: mittel bis hoch (je Maßnahme) Wirkung: Verbesserung der Rahmenbedingungen zur generellen Verringerung des motorisierten Individualverkehrs, Lärminderung in der Fläche / stadtwweit</p>	

Das Ziel der Vermeidung bzw. Minderung von Verkehrslärm ist auch im übergeordneten Gesamtverkehrskonzept zu beachten. Dies gilt zum einen durch Maßnahmen und Strategien des bestehenden Konzeptes, deren Umsetzung direkt oder indirekt zum Lärmschutz beitragen können und

somit besonders verfolgenswert sind. Zum anderen sollen die Belange des Lärmschutzes in der kommenden Fortschreibung des GVK von vornherein konsequent mitgedacht werden. Nur so ist zu gewährleisten, dass die Maßnahmen und Strategien aus Lärmaktionsplanung und allgemeiner Verkehrsplanung einander sinnvoll ergänzen.

Ganz konkret sollte bei der künftigen Entwicklung des ruhenden Verkehrs in der Alt- und Innenstadt beachtet werden, dass mit erhöhten Stellplatzkapazitäten in der Regel auch der Kfz-Verkehr auf den umliegenden Straßen zunimmt. Daraus folgen entsprechend höhere Lärmbelastungen für die Bewohner vor Ort. Zusätzliche Parkhaus-Standorte im Stadtkern abseits der Hauptverkehrsachsen stehen deshalb den Zielen der Verringerung des Kfz-Verkehrs sowie der Lärmminimierung und -vermeidung in der Alt- und Innenstadt grundsätzlich entgegen.

Maßnahme M2: Prüfung von Geschwindigkeitsbegrenzungen im Hauptverkehrsnetz (Tempo 30 nachts)

Auf mehreren Straßenabschnitten bestehen hohe Lärmbetroffenheiten aufgrund eines lärmintensiven Pflasterbelages. Weitere wenige Straßenabschnitte des Hauptverkehrsnetzes weisen sehr hohe Betroffenheiten auf, jedoch keine Alternativen zur weiteren Senkung der Lärmbetroffenheiten. Auf diesen Straßenabschnitten ist die Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h im Nachtzeitraum zu prüfen und nach Möglichkeit umzusetzen:

- Goethestraße (Zittauer Straße bis Sattigstraße, südliche/östliche Fahrbahn)
 - aktuell nicht kartiert, auf Basis nachträglicher Verkehrszählungen ist jedoch von Betroffenheiten mit Gesundheitsrelevanz auszugehen
 - lärmintensiver Pflasterbelag
 - zuständige Stellen: Stadt Görlitz
- K 6334 Grüner Graben (Pontestraße bis Obermarkt)
 - Betroffenheiten mit Gesundheitsrelevanz
 - zuständige Stellen: Stadt Görlitz, GVB
- K 6334 Pontestraße (Hildegard-Burjan-Platz bis Grüner Graben)
 - Betroffenheiten mit Gesundheitsrelevanz
 - zuständige Stellen: Stadt Görlitz
- Reichertstraße (Biesnitzer Straße bis Pestalozzistraße)
 - Betroffenheiten mit Gesundheitsrelevanz
 - schadhafter Fahrbahnbelag von Büchtemannstraße bis Melanchthonstraße
 - im Einzugsbereich der Alteneinrichtung und Schule (bereits tagsüber 30 km/h ganztags)
 - zuständige Stellen: Stadt Görlitz
- S 125 Reichenbacher Straße (Reichertstraße bis Karl-Eichler-Straße)
 - Betroffenheiten mit Gesundheitsrelevanz

Maßnahme M2: Prüfung von Geschwindigkeitsbegrenzungen im Hauptverkehrsnetz (Tempo 30 nachts)	
- zuständige Stellen:	Stadt Görlitz
▪ S 125 Brautwiesenstraße, Bahnhofstraße (Rauschwalder Straße bis Krölstraße)	
- Betroffenheiten mit Gesundheitsrelevanz	
- zuständige Stellen:	Stadt Görlitz
▪ S 125 Bahnhofstraße, Schillerstraße (Berliner Straße bis Blockhausstraße)	
- Betroffenheiten mit Gesundheitsrelevanz	
- zuständige Stellen:	Stadt Görlitz
▪ Zittauer Straße, Sattigstraße (An der Jakobuskirche – Lessingstraße)	
- lärmintensiver Pflasterbelag	
- zuständige Stellen:	Stadt Görlitz
Zuständig:	s.o.
Zeitraum:	kurz- bis mittelfristig
Kosten:	gering je Einzelmaßnahme
Wirkung:	hoch

Im Straßenhauptnetz kann an Lärmschwerpunkten durch Anordnung von geringeren als den innerorts üblicherweise zulässigen Höchstgeschwindigkeiten (50 km/h) ohne großen planerischen oder finanziellen Aufwand eine Lärminderung erreicht werden. Bereits im Gesamtverkehrskonzept wird deshalb die Möglichkeit der Geschwindigkeitsbegrenzung aus Lärmschutzaspekten thematisiert. Dem steht jedoch entgegen, dass im Hauptstraßennetz Verkehre gebündelt und somit beispielsweise Wohngebietsstraßen entlastet werden sollen. Entsprechend wird auch in einschlägigen Lärmschutz-Richtlinien vor dem Einsatz großflächiger Geschwindigkeitsbegrenzungen im Hauptnetz abgeraten. Auf Straßen mit ÖPNV-Linien ist die Beeinflussung des Taktfahrplanes zu prüfen – Sprungkosten, wie durch zusätzlich benötigte Fahrzeuge aufgrund höherer Umlaufzeiten, sprechen gegen eine Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit.

Geringere zulässige Höchstgeschwindigkeiten aus Gründen des Lärmschutzes sollen im Hauptverkehrsnetz in Görlitz grundsätzlich auf die stark betroffenen Abschnitte und den Nachtzeitraum begrenzt werden, um die generelle Bündelungswirkung der Hauptstraßen zu erhalten. Durch eine nachvollziehbare Beschilderung (Zusatzzeichen „Lärmschutz“) sowie die Beschränkung auf die besonders sensiblen Nachtstunden (22 bis 6 Uhr) wird die Akzeptanz durch die Verkehrsteilnehmer im Normalfall gewährleistet. In Abschnitten, in denen nach dem Einbau eines weniger lärmintensiven oder lärmindernden Fahrbahnbelags keine Betroffenheiten mit potentieller Gesundheitsrelevanz mehr zu erwarten sind, sollte die Regelung nach Realisierung wieder aufgehoben werden.

Einer Beschilderung durch die Straßenverkehrsbehörde soll generell eine entsprechende Prüfung gemäß den gesetzlichen Vorgaben (StVO, Lärmschutz-Richtlinien StV) vorausgehen. Für die Goethestraße soll eine solche Prüfung zur Abschätzung einer erreichbaren Minderung der Lärmbelastung noch im Jahr 2024 erfolgen. Die Berechnungen für die Goethestraße können ggf. bereits als exemplarisch für die weiteren Straßenabschnitte betrachtet werden, sodass nicht jeder Straßenabschnitt eine gesonderte Berechnung erfordert.

Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Lärmschutzgründen werden im Zuge von Bundesstraßen aktuell, auch innerorts, durch das LASuV als Baulastträger und das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr grundsätzlich ausgeschlossen.

Maßnahme M3: Sanierung/Erneuerung der Fahrbahndecken

Zur Vermeidung zusätzlicher Emissionen wegen Infrastrukturschäden und besonders lärmintensiven Fahrbahndecken sollten Sanierungs- bzw. Umbaumaßnahmen an folgenden Straßenzügen stattfinden:

- Ersatz von lärmintensivem Pflaster:
 - Goethestraße (östliche/südliche Fahrbahn)
 - Zittauer Straße, Sattigstraße (An der Jakobuskirche – Lessingstraße)
- Fahrbahnsanierung:
 - Friedersdorfer Straße (Promenadenstraße – Ortsausgang)
 - Reichertstraße (Melanchthonstraße – Biesnitzer Straße)
 - Demianiplatz (Bautzener Straße – „Theaterspitze“)
 - Kastanienallee (Grundstraße – Promenadenstraße)

Zuständig: Stadt Görlitz

Zeitraum: mittel- bis langfristig (abhängig von Einzelmaßnahmen)

Kosten: hoch

Wirkung: grundhafter Ausbau mit Austausch des Pflasterbelages hoch
Fahrbahnsanierung gering (subjektiv i.d.R. jedoch höher)

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. Besondere Achtsamkeit sollte 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 im Regelfall subjektiv deutlich wahrnehmbar. Der Austausch eines lärmintensiven Pflasterbelages durch eine lärmärmere Bauweise oder ggf. Asphaltbelag ist objektiv wie subjektiv sehr wirksam und findet in der Kartierung Beachtung.

Maßnahme M4: Einbau innerorts wirksamer lärmindernder Fahrbahnbeläge entlang der Hauptverkehrsachsen

Im Falle anstehender Arbeiten an Straßen im Hauptverkehrsnetz, welche den Austausch der Fahrbahndecke beinhalten, sollte stets die Möglichkeit geprüft werden, einen innerorts, also auch bei Geschwindigkeiten unter 60 km/h wirksamen, lärmindernden Fahrbahnbelag einzubauen.

Zuständig: Stadt Görlitz, LASuV (abhängig von der Baulast)

Zeitraum: Daueraufgabe

Kosten: mittel bis hoch (bei anstehender Sanierung ggf. nur mittlere Mehrkosten)

Wirkung: mittel bis hoch (abhängig von Fahrbahnbelag und zulässiger Höchstgeschwindigkeit)

Gegenüber offenporigen Fahrbahnbelägen, welche erst ab Geschwindigkeiten über 60 km/h dauerhaft lärmindernd wirken, gibt es zunehmend auch Beläge, welche innerorts eine lärmindernde Wirkung erzielen – bspw. verschiedene Splittmastixasphalte oder Asphaltbetone (vgl. RLS-19¹⁹). Da bei Geschwindigkeiten ab ca. 30 km/h überwiegend die Abrollgeräusche der Reifen für die Lärmemission maßgeblich sind (Referenz Asphaltbelag), kommen insbesondere die Hauptverkehrsachsen für innerorts lärmindernde Fahrbahnbeläge infrage. Entlang der Bundesstraßen findet dies durch das zuständige Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) bereits Beachtung – hier werden lt. eigener Aussage bei erforderlichem grundhaften Ausbau mittlerweile ausschließlich innerorts lärmindernde Beläge eingesetzt.

Bei anstehenden Sanierungsarbeiten auf Strecken mit zulässigen Höchstgeschwindigkeiten bis 50 km/h ist auch auf Staats-, Kreis- und wichtigen Gemeindestraßen stets zu prüfen, ob der Einbau eines lärmindernden Fahrbahnbelages sinnvoll ist. Auf Strecken im Hauptverkehrsnetz, welche bis dahin aus Lärmschutzgründen mit Tempo 30 befahren werden dürfen, kann mit dem Einbau ggf. die Abordnung der reduzierten Höchstgeschwindigkeit einhergehen. Voraussetzung hierfür ist die dauerhafte Vermeidung potentiell gesundheitsschädlicher Lärmpegel.

¹⁹ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 2019, FGSV, Köln

Maßnahme M5: Einsatz von Grüngleisen

Der Einsatz von (tiefliegenden) Grüngleisen kann in hohem Maße zur Minderung von Straßenbahnlärm beitragen. Folgende Abschnitte eignen sich aufgrund anliegender Wohnbebauung sowie städtebaulichen Aspekten zunächst vorzugsweise für den Einbau von Grüngleisen:

- Bahnhofstraße (Bahnhofsvorplatz)
- Biesnitzer Straße
- Sechsstädteplatz
- mehrere Abschnitte mit gesondertem Gleiskörper im Stadtteil Weinhübel
- mehrere Abschnitte mit gesondertem Gleiskörper im Stadtteil Königshufen

Zuständig: GVB, Stadt Görlitz

Zeitraum: mittel- bis langfristig

Kosten: hoch

Wirkung: hoch

Da Görlitz keinen Ballungsraum im Sinne der Lärmaktionsplanung darstellt, besteht zur Kartierung und Lärmaktionsplanung der Görlitzer Straßenbahn keine Pflicht. Dennoch sind Maßnahmen zur Minderung bzw. Vermeidung von Lärm durch Straßenbahnen sinnvoll. Neben den bereits vorgesehenen neuen Straßenbahnfahrzeugen kann insbesondere die Ausbildung gesonderter Gleiskörper als tiefliegende Grüngleise hohe Wirkungen erzielen. Zusätzlich tragen Grüngleise zur Luftreinhaltung, zur Hitzeresistenz und nicht zuletzt zu einer attraktiven Stadtbildgestaltung bei.

Maßnahme M6: Grünentwicklung in Seitenräumen

Zur Erhöhung des Grünanteils in Seitenräumen werden zwei Maßnahmen verfolgt. Diese ermöglichen neben einer objektiven und/oder subjektiven Lärminderung außerdem einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung der Lebensqualität durch zahlreiche positive Zusatzeffekte.

- Erhöhung des Anteils von Straßenbegleitgrün
- Fassadengrün

Zuständig: Stadt Görlitz

Zeitraum: mittel- bis langfristig

Kosten: Aufstellung geeigneter Programme: gering

Bereitstellung von Fördermitteln bzw. Baukosten: mittel bis hoch

Wirkung: gering, jedoch zusätzliche Wirkungen zur Klimaresilienz und Luftreinhaltung

Obwohl die tatsächliche Lärminderungswirkung von **Straßenbegleitgrün** gering ausfällt, kann eine ansprechende Straßenraumgestaltung inkl. Bäumen zu einer subjektiv geringeren Wahrnehmung des Straßenverkehrs mit allen seinen negativen Folgen führen. Zudem trägt Begrünung in hohem Maße zur Erhöhung von Aufenthaltsqualität, Hitzeresistenz, Luftqualität und Biodiversität bei. In Görlitz bestehen entlang zahlreicher Straßen erhebliche Potentiale zu Einordnung von Straßenbegleitgrün.

Das angedachte EFRE-Projekt "Straßenbäume" der Stadt Görlitz wird bereits einen Beitrag zu mehr Begrünung leisten. Da das Projekt nur Teilgebiete der Stadt betrifft, besteht jedoch keine Möglichkeit einer Konzentration auf Lärmschwerpunkte oder bestimmte Seitenräume an Straßen.

Mit einer gesonderten Fokussierung auf mehr Straßenbegleitgrün können geeignete Straßenzüge durch die Stadtverwaltung systematisch geprüft und in Prioritäten eingeteilt werden. Die Einordnung zusätzlichen Straßenbegleitgrüns kann entweder im Rahmen ohnehin anstehender Bauarbeiten oder gesondert durchgeführt werden. Demzufolge sind die aus dem Programm entstehenden Anpassungen als Daueraufgabe zu betrachten, deren Umsetzung vor allem aus finanziellen Gründen (neben Planung und Bau auch Unterhalt) nur sukzessive möglich ist.

Fassadengrün kann je nach Ausführung und Umfeld unterschiedliche Lärminderungswirkungen entfalten – neben der Verringerung der Schallreflexion an der Fassade sind bspw. auch Schalldämmung für Innenräume (abhängig vom Gebäude) und geringere Immissionen in Innenhöfen erreichbar. Auch die Höhe der Minderungswirkung variiert, ist jedoch mitunter deutlich mess- und wahrnehmbar. So beschreibt eine Studie der TU Darmstadt bspw. Minderungen zwischen 1,7 und 5,0 dB(A)²⁰. Zudem bietet Fassadengrün ebenfalls alle weiteren positiven Aspekte von Begrünung (Aufenthaltsqualität, Hitzeresistenz, Luftqualität, Biodiversität).

Die Anbringung von Fassadengrün wird in durch die Stadt festzulegender Form und Höhe für Gebäude mit anliegenden Lärmpegeln von $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$ bzw. $L_{\text{DEN}} > 65 \text{ dB(A)}$ unterstützt. Die Prüfung der Eignung einer Fassade zur Begrünung obliegt dem jeweiligen Eigentümer bzw. Antragsteller. Ferner sind Bestimmungen zum Denkmalschutz eines Gebäudes und Quartiers zu beachten.

²⁰ Dettmar, J., Pfoser, N., Sieber, S. (2016): Gutachten Fassadenbegrünung - Gutachten über quartiersorientierte Unterstützungsansätze von Fassadenbegrünungen für das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKUNLV) NRW, TU Darmstadt, 2016

Maßnahme M7: Beachtung der Belange des Lärmschutzes bei der Stadtentwicklung

In Dokumenten der Stadtentwicklung, insbesondere dem Flächennutzungsplan und dem Integrierten Stadtentwicklungs-Konzept (INSEK) der Großen Kreisstadt Görlitz, sind die Belange des Lärmschutzes zu beachten. Dies gilt sowohl bei der Umsetzung von Maßnahmen aus bestehenden Konzepten sowie im Rahmen anstehender Konzept-Fortschreibungen.

Zuständig: Stadt Görlitz
Zeitraum: Daueraufgabe
Kosten: gering (Beachtung in weiteren Fachplanungen)
Wirkung: abhängig von Maßnahmen

Entlang einiger Hauptverkehrsstraßen von Görlitz ist im Gebäudestand ein teilweise erheblicher Leerstand und damit einhergehend Sanierungsstau zu verzeichnen. Der Rückbau dieser nah an der Straße stehenden Gebäude aus Gründen fehlender Vermarktbarkeit würde oftmals zu einer stärkeren Verlärmung der Bereiche im Quartiersinneren führen.

Dem sollte vorgebeugt werden und wichtige Gebäude mit erheblicher abschirmender Wirkung identifiziert und ggf. unter Ausschöpfung der planerischen Mittel Maßnahmen zum Erhalt entwickelt werden. So kann die Innenstadt eine Aufwertung bzw. Beibehaltung der Wohnqualität erfahren und die Innenentwicklung vorangetrieben werden.

Bei Neubauvorhaben (sowohl bei Wohnbauten als auch bei Gewerbe) sollte darauf geachtet werden, dass das entstehende Verkehrsaufkommen im umgebenden Straßennetz verträglich abgewickelt werden kann. Transportintensives Gewerbe sollte so in das Stadt- und Straßengefüge eingeordnet werden, dass die entstehenden Fahrten ohne Beeinflussung des hoch belasteten städtischen Straßennetzes erfolgen. Für die Arbeitnehmer der Unternehmen kann durch das Vorhalten günstiger ÖPNV-Anbindungen und attraktiver Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr eine Nutzung des Umweltverbundes erleichtert werden.

Bei der Ansiedlung von lärmintensivem Gewerbe ist auf eine verträgliche Standortwahl abzuführen. Die stadtplanerischen Grundsatzdokumente, allen voran der in Fortschreibung befindliche Flächennutzungsplan, sind stets unter Beachtung der genannten Lärm Aspekte zu betrachten.

Maßnahme M8: Ermittlung von erhöhten Geschwindigkeiten und/oder Schleichverkehren

An Straßen mit begründetem Verdacht auf häufige Übertretungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Haupt- und Nebennetz sowie anliegender Wohnbebauung sind die tatsächlichen Fahrgeschwindigkeiten zu ermitteln – bspw. mittels unauffälligem Seitenradar und zunächst ohne Sanktionierung. Bei deutlich erhöhter Durchschnittsgeschwindigkeit sind Maßnahmen zur besseren Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zu prüfen und umzusetzen. Folgende Straßen sind auf Basis der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung zu prüfen:

- Biesnitzer Straße (Büchtemannstraße bis Fröbelstraße)
- Melanchthonstraße (Lutherstraße bis Reichertstraße)
- Friedersdorfer Straße (Promenadenstraße bis Ortsausgang)

In Wohngebieten sind Straßen bei begründetem Verdacht auf potentielle Schleich- bzw. Durchgangsverkehre hin zu untersuchen. Geeignete Maßnahmen zielen v.a. auf die Verlagerung dieser Verkehre in das Hauptverkehrsnetz ab. Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung ergab sich zunächst ein zu prüfender Straßenzug:

- Melanchthonstraße (Lutherstraße bis Reichertstraße)

Zuständig: Stadt Görlitz
 Zeitraum: Daueraufgabe
 Kosten: Prüfung gering
 Umsetzung gering bis mittel (abhängig von geeigneter Maßnahme)
 Wirkung: gering bis mittel (bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen)

Die **reell gefahrenen Geschwindigkeiten** können aufgrund des damit verbundenen Aufwandes nicht in die Berechnungen der Lärmkartierung eingehen. Auf den kartierten Straßen ist stattdessen die zulässige Höchstgeschwindigkeit die maßgebliche Eingangsgröße. Auf nicht kartierten Straßen ist aufgrund geringerer Verkehrsmengen zunächst generell von einer zumutbaren Lärmbelastung auszugehen.

Häufige Übertretungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten können somit unabhängig von der Kartierung zu erhöhten Lärmbelastungen führen. Aus diesem Grund sollte bei begründeten Verdachtsfällen (bspw. auf Basis zahlreicher Bürgereingaben) das Fahrverhalten überprüft werden. Dazu eignen sich in einem ersten Schritt unauffällige Seitenradargeräte ohne Sanktionierung, um die reellen Geschwindigkeiten im Normalzustand zu erfassen. Als Indikator für überhöhte Geschwindigkeiten eignet sich üblicherweise das 85 %-Perzentil; also die Geschwindigkeit, welche von 85 % aller Fahrzeuge eingehalten wird. Sofern dieses deutlich über der zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegt, sind geeignete Maßnahmen zu prüfen.

Durch stationäre Geschwindigkeitsüberwachung oder Dialogdisplays können Geschwindigkeitsübertretungen auch in lärmbelasteten Bereichen dauerhaft reduziert werden. Insbesondere im Straßennennetz können zudem bauliche und verkehrsorganisatorische Möglichkeiten genutzt werden, um die Beachtung der Geschwindigkeitsvorgaben zu forcieren. Der Einbau dämpfender Elemente (z.B. Verschwenkungen, Mittelinseln, Schaffung von Torsituationen zur Abgrenzung des Nebennetzes, Neuordnung des ruhenden Verkehrs u.a.) kann bspw. auf Straßen mit geradliniger Führung und breiter Fahrbahn Abhilfe schaffen.

Mögliche **Durchgangs- bzw. Schleichverkehre** betreffen vornehmlich Wohngebiete im i.d.R. nicht kartierten Nebennetz. Deren Ermittlung erfolgt im Regelfall mittels (anonymisierter) Kennzeichenerfassung. Die Maßnahmen zur Vermeidung von Schleichverkehren weisen jedoch große Schnittmengen mit denen zur Vermeidung überhöhter Geschwindigkeiten im Nebennetz auf. In Abhängigkeit der Gegebenheiten vor Ort können außerdem verkehrsorganisatorische Maßnahmen geeignet sein, wie bspw. zusätzliche Geschwindigkeitszonierungen oder Einfahrtverbote. Ziel ist die Verlagerung der Schleichverkehre auf das Hauptverkehrsnetz, wo eine geringfügige Steigerung der Verkehrsmengen zumeist unkritisch ist. Die Entlastungen im Nebennetz sind demgegenüber jedoch mitunter deutlich wahrnehmbar.

Maßnahme M9: Datenerhebung, -bereitstellung und -aufbereitung für die Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung	
--	--

Die Erhebung von Grundlagendaten zur Kartierung, insbesondere der Verkehrsmengen, sind für das Hauptverkehrsnetz zu systematisieren. Bereits mit Lärmschutz versorgte Straßenabschnitte (z.B. als Lärmvorsorge- oder Lärmsanierungsmaßnahme, im Rahmen von Vorgaben des B-Planes etc.) sind zentral zu erfassen.	
--	--

Zuständig:	Stadt Görlitz
------------	---------------

Zeitraum:	Daueraufgabe
-----------	--------------

Kosten:	gering (im Rahmen der Verwaltungstätigkeit umzusetzen)
---------	--

Wirkung:	keine (Unterstützung einer konsistenten Lärmkartierung)
----------	---

Die Bereitstellung der Daten für die Lärmkartierung ist aufgrund des Umfangs entsprechend aufwendig. Zu den Verkehrsmengen können neben Zählungen auch entsprechende Daten über Detektoren an diversen LSA gewonnenen werden. Die Ergebnisse aus den verschiedenen Quellen sind systematisch aufzubereiten und für die regelmäßige Lärmkartierung sowie ggf. weitere Planungen zur Verfügung zu stellen. Erhebungen im Zuge anderer Planungen, bspw. zur Fortschreibung des Gesamtverkehrskonzeptes, können hier ebenso aufgenommen werden.

Das zu erhebende Straßennetz ist zunächst festzulegen – empfohlen werden alle klassifizierten Straßen (Bundes-, Staats- und Kreisstraßen) sowie relevante kommunale Straßen. Ferner empfiehlt es sich, ein generell zu kartierendes Netz aller relevanten Straßen zu bestimmen, um die Wirksamkeit von Maßnahmen auch im vergleichenden Überblick zwischen mehreren Kartierungsrunden künftig besser hervorheben zu können.

Für die Lärmaktionsplanung sind zudem Aussagen zu bereits erfolgten Lärmschutzmaßnahmen von hohem Interesse. Insbesondere passiver Lärmschutz kann als wirksam, aber im Zuge der Kartierung nicht darstellbar eingeordnet werden, sodass die Kenntnis bereits „versorgter“ Straßenabschnitte einer gesonderten Erhebung bedarf. Diese ist anschließend bei der Schwerpunktsetzung von Lärminderungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

5.4 Schutz ruhiger Gebiete

Nach § 47d Abs. 2 BImSchG ist ein Ziel der Lärmaktionsplanung, „ruhige Gebiete gegen eine 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 deren weitere Verlärmung möglichst zu vermeiden.

Die Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) unterscheidet in ihren Hinweisen zur Lärmaktionsplanung²¹, der EU-Richtlinie folgend, nach ruhigen Gebieten auf dem Land und in Ballungsräumen. Auf dem Land kommen großflächige Gebiete infrage, die keinen anthropogenen Geräuschen ausgesetzt sind (Ausnahme: Land- und Forstwirtschaft), bspw. auch naturschutzrechtlich geschützte Bereiche. Ruhige Gebiete in Ballungsräumen sind anhand selbst festzulegender Kriterien zu bestimmen. Laut LAI können sich prinzipiell „alle Flächen, die der Erholung dienen [...] für die Auswahl als ruhiges Gebiet eignen.“ Dies gilt auch für städtisch geprägte Räume mit ausreichender Aufenthaltsqualität.

Die Lärmkartierung beschränkt sich überwiegend auf das Hauptnetz von Straßen- und Schienenverkehr. Eine flächenhafte Bewertung der Lärmbelastungssituation zur Ableitung von Aussagen über die tatsächliche Lärm- bzw. Ruhesituation ist daher nicht möglich. Die Einordnung in ruhige Gebiete kann darum nur qualitativ erfolgen. Der bisherigen Einteilung in der Stadt Görlitz folgend, finden zwei Kategorien zur Definition ruhiger Gebiete Anwendung:

- **Ruhiger Landschaftsraum:** Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen.
- **Bereich mit besonderer Ruheerwartung / Stadtoase:** innerstädtische Erholungsfläche (Naturflächen, Grünanlagen, Parks, Friedhöfe) und weitere Flächen, die dem Aufenthalt zur Erholung oder zur sozialen Kontaktpflege dienen.

In dieser Unterteilung wurden ruhige (bzw. relativ ruhige) Gebiete abgegrenzt. (vgl. dazu auch die Übersichtskarte in **Abbildung 6**):

²¹ LAI – AG Lärmaktionsplanung; LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Dritte Aktualisierung, Stand 19.09.2022

Ruhige Landschaftsräume	
1	Grünzug Neißeauen
2	Landeskrone und nähere Umgebung
3	Grünzug Steinberg – Loenscher Park – Kreuzkirchenpark – Sonnenland
Stadtoasen	
1	Klinikum und St.-Carolus-Krankenhaus
2	größere Parks und Friedhöfe der Stadt

Tabelle 3: Ruhige Gebiete der Stadt Görlitz

Aufgrund der jeweiligen Größe sowie Entfernungen zu den Verkehrsachsen ist eine tatsächliche Lärminderung unterhalb bestimmter Grenzwerte (bspw. $L_{DEN} < 55 \text{ dB(A)}$) nicht überall zu erwarten. Dennoch ist die weitere Verlärmung ruhiger Landschaftsräume und Stadtoasen zu vermeiden bzw. deren Erholungsfunktion nach Möglichkeit weiter zu stärken.

Die ruhigen Gebiete sind künftig vor weiterer Verlärmung zu schützen. Des Weiteren sollten sie nach Möglichkeit in künftige lärmindernde Maßnahmen sowie in der Bauleit- und Flächennutzungsplanung einbezogen werden, um der gegebenen Nutzung zu Erholungszwecken gerecht zu werden.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Die aktuelle Lärmkartierung von 2022 weist über 2.700 ganztags und über 2.800 nachts vom Straßenlärm potentiell gesundheitlich Betroffene in der Großen Kreisstadt Görlitz aus. Die starke Erhöhung der Betroffenenzahlen im Vergleich zu vergangenen Kartierungen ist vor allem in den neuen Regelungen zur Schallberechnung und Ermittlung der Betroffenenzahlen begründet.

Der vorliegende Bericht sieht weiterhin eine Reihe von Maßnahmen zur Entlastung der Einwohner an den ermittelten Lärmschwerpunkten und zusätzlichen Stellen vor, als auch Maßnahmen, die gesamtstädtisch wirken oder systemischer Natur sind.

An zahlreichen Lärmschwerpunkten wird die Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h nachts angeregt. Die Anordnung von Tempo 30 bedarf zunächst einer Prüfung, stellt jedoch generell eine kostengünstige und wirksame Maßnahme dar, die insbesondere aufgrund des Nachtzeitraums keine kritischen Auswirkungen auf den Verkehrsablauf erwarten lässt.

Neben der Sanierung schadhafter Fahrbahnbeläge sollte künftig der Einsatz neuer, lärmindernder Beläge verfolgt werden. Sowohl für die Planung als auch für die Ausführung sind hierzu mittlerweile verlässliche Standards vorhanden. Insbesondere stark belastete Straßen im Hauptnetz, an denen keine weiteren lärmindernden Maßnahmen greifen, sind perspektivisch mit entsprechenden Belägen zu versehen. Dies bedingt ausreichend haltbare und über den Liegezeitraum wirksame Beläge.

Da Görlitz keinen Ballungsraum im Sinne der Lärmaktionsplanung darstellt, besteht zur Kartierung der Straßenbahn keine Pflicht. Eine besonders sinnfällige Maßnahme stellt jedoch der Einsatz von Grünleisen dar – insbesondere bei anliegender Wohnbebauung. Dies dient neben der Lärminderung auch weiteren wichtigen Zielen wie Hitzeresistenz der Stadt, Luftreinhaltung und Klimaschutz.

Diese positiven Zusatzeffekte bietet auch die Grünentwicklung in Seitenräumen. Sie entfaltet einerseits eine geringere lärmindernde Wirkung; Straßenbäume und Hecken überwiegend subjektiv, Fassadengrün stark abhängig von der Ausführung. Andererseits trägt die Grünentwicklung in Seitenräumen neben den o.g. Effekten besonders zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität bei, weshalb sie auch in Konzepten der Stadtentwicklung stets mitbedacht werden sollte.

Im Rahmen der ersten Öffentlichkeitsbeteiligung konnten außerdem Straßen im Nebennetz identifiziert werden, welche auf potentielle Geschwindigkeitsübertretungen und Schleichverkehre zu untersuchen sind. Wo sich entsprechende Handlungsbedarfe ergeben, sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung der zusätzlichen Verlärmung zu prüfen.

Im Überblick aller Maßnahmen und deren Wirkung wird deutlich, dass der Problematik des Verkehrslärms in Städten nicht flächendeckend durch einzelne, leicht zu realisierende Maßnahmen beizukommen ist. Die Bemühungen um eine weitere Entlastung der Bewohner sind darum auch künftig und in Abstimmung mit anderen Planungsinstrumentarien voranzutreiben.

Die Thematik Lärmschutz und Lärmvorsorge ist ein ressortübergreifendes Problem und wird in Görlitz nicht auf die Aufstellung von Lärmaktionsplänen beschränkt, sondern bereits in zahlreichen städtischen Planungen und Maßnahmen beachtet.

Die nächste Lärmkartierung und anschließende Fortschreibung des LAP stehen voraussichtlich 2027/2028 an. Eine Evaluierung bisheriger Maßnahmen ist dementsprechend weiter vorzusehen sowie die Untersuchung hinsichtlich des verstärkten Handlungs- oder gegebenenfalls Überarbeitungsbedarfs, um die Verbesserung und den Erhalt der Wohn- und Lebensqualität in der Großen Kreisstadt Görlitz stetig voranzutreiben.

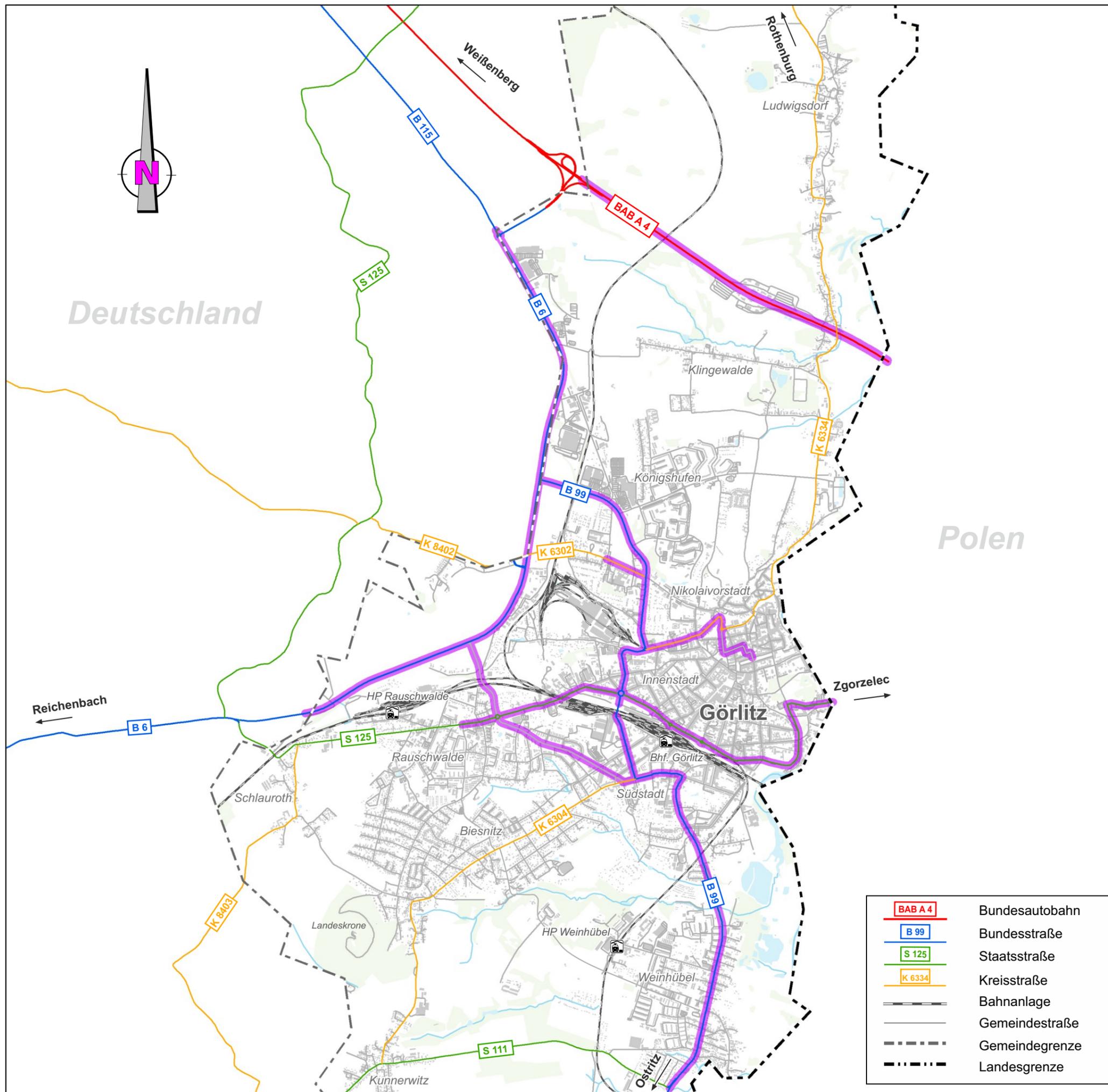
Parallel zur Offenlage des Entwurfs zum Lärmaktionsplan mit Maßnahmenkatalog erfolgt die Vorlage bei den betroffenen Trägern öffentlicher Belange. Alle eingegangenen Hinweise und Anregungen werden fachlich abgewogen und gehen, sofern relevant, in den Bericht ein. Der Lärmaktionsplan 2024 ist durch den Stadtrat zu beschließen. Anschließend sind die Maßnahmen planerisch zu vertiefen und umzusetzen.

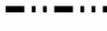
Abbildungen



Übersichtskarte mit klassifiziertem und lärmkartiertem Straßennetz

-  kartierter Straßenabschnitt
-  Gebäude



	Bundesautobahn
	Bundesstraße
	Staatsstraße
	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

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

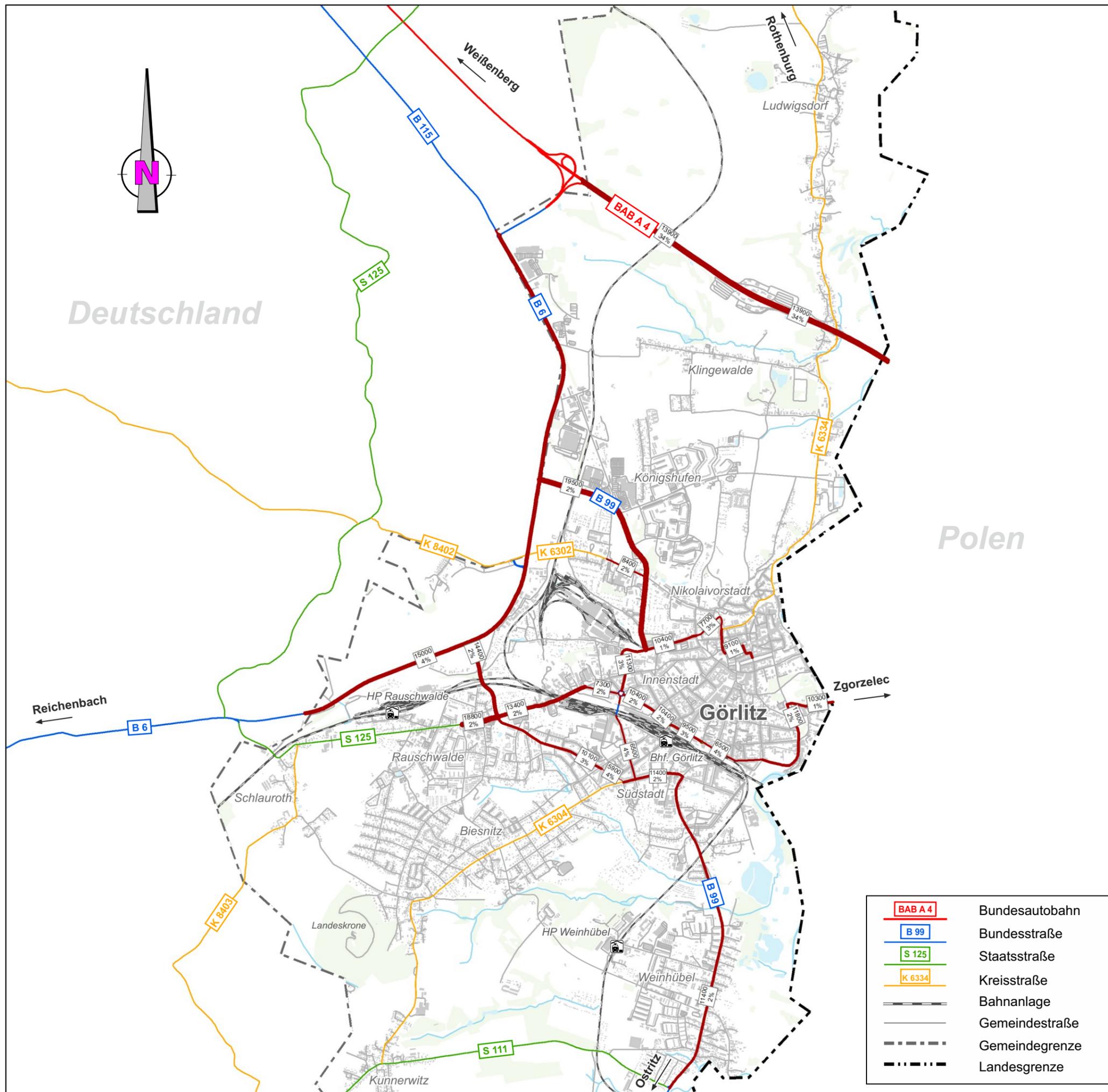
Abbildung 1





Verkehrsmengen im DTV

Verkehrsstärke in Kfz/ 24 h (DTV)
Schwerverkehrsanteil



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

Abbildung 2a

Ingenieurbüro für
 Verkehrsanlagen und -systeme
 Mobilität - Umwelt - Verkehr

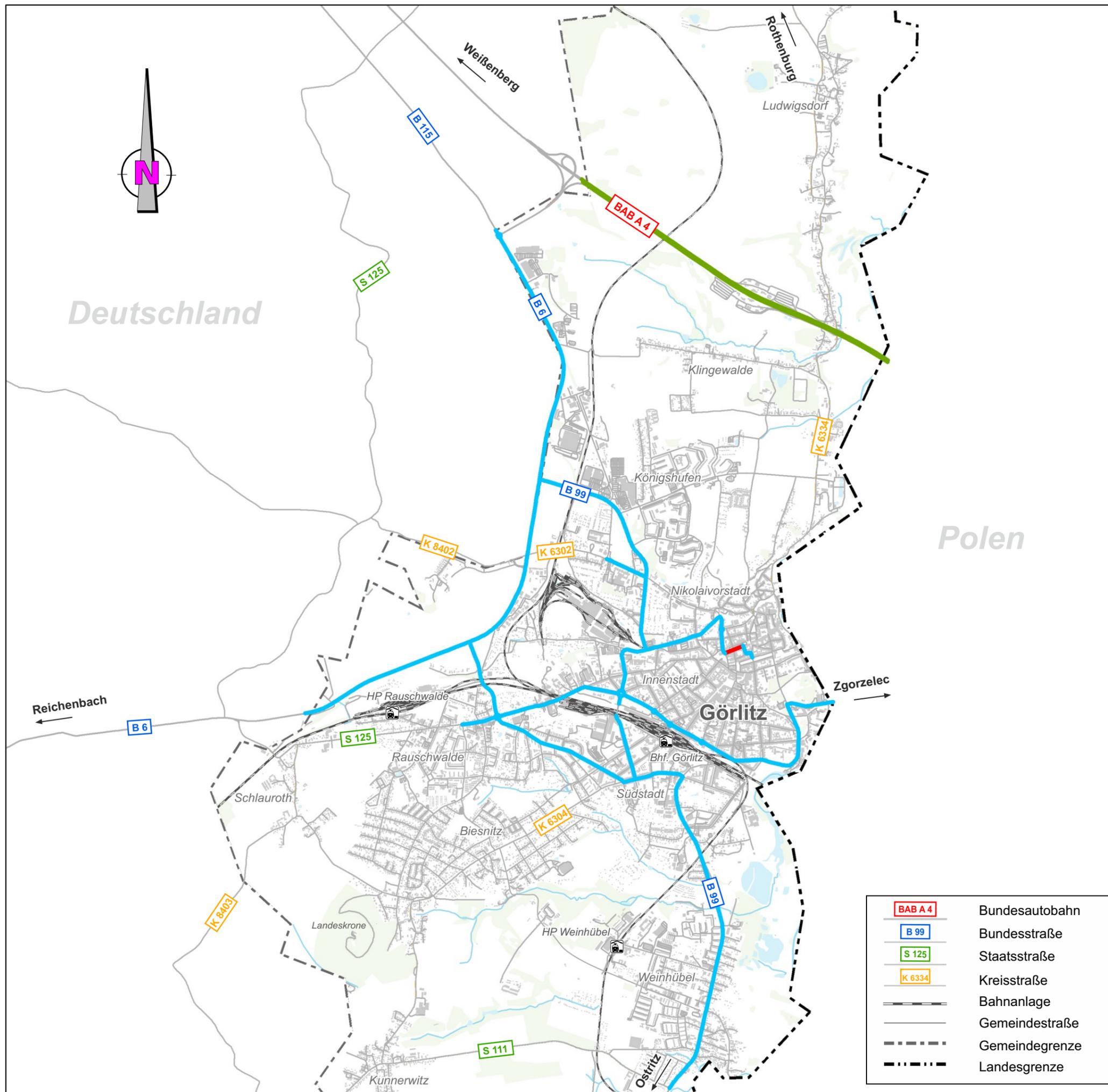




Fahrbahnbeläge

Fahrbahnbeläge im Straßennetz

- Splittmastixasphalte (SMA 8, SMA 11)
- nicht geriffelter Gussasphalt
- Pflaster



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

BAB A 4	Bundesautobahn
B 99	Bundesstraße
S 125	Staatsstraße
K 6334	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

Abbildung 2b

**Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme**
 Mobilität - Umwelt - Verkehr





Zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Zulässige Höchstgeschwindigkeiten im Straßennetz zum Kartierungszeitpunkt 2022

Zulässige Geschwindigkeit

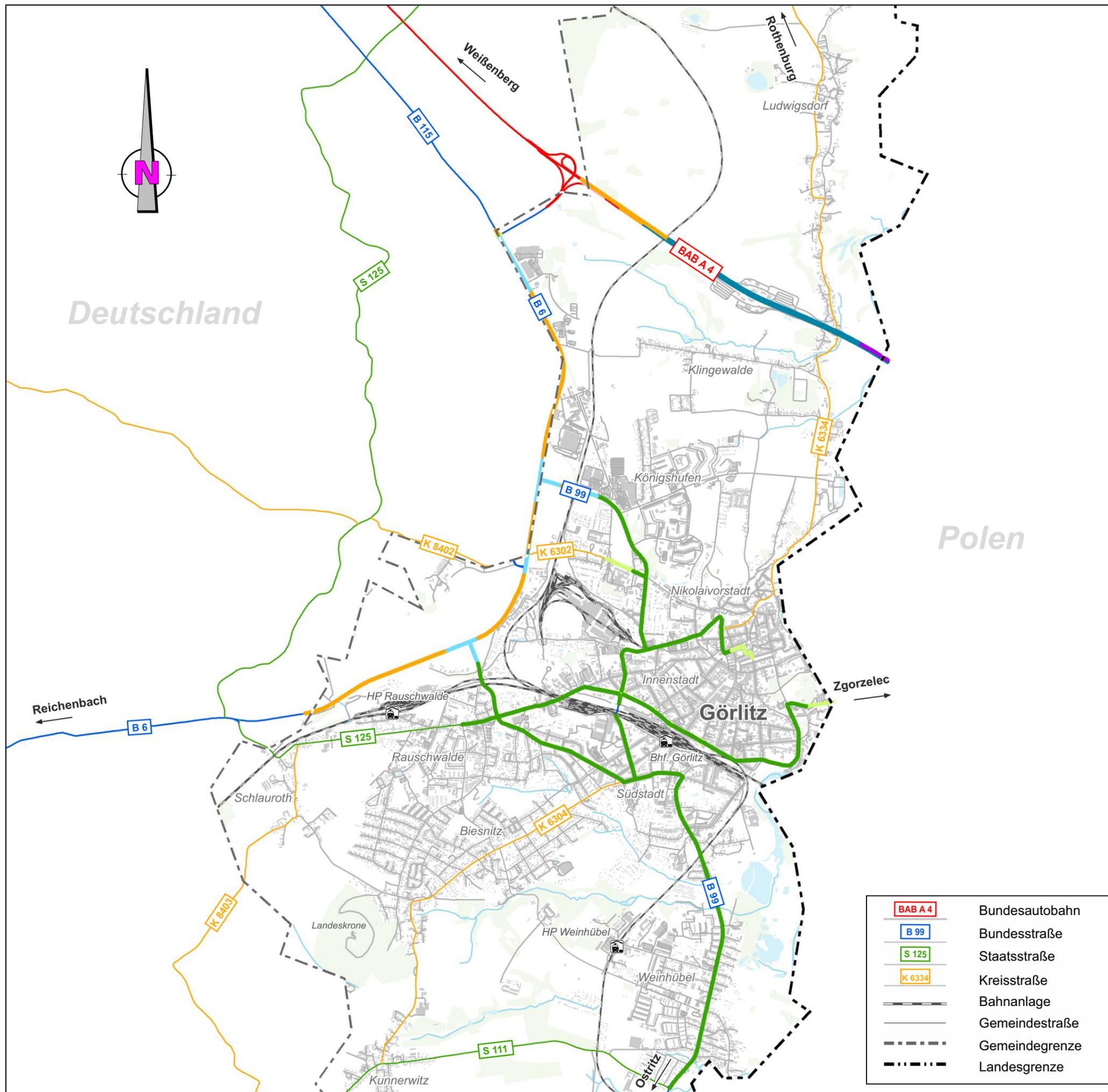
- 30 km/h
- 50 km/h
- 70 km/h
- 80 km/h
- 100 km/h
- 120 km/h
- 130 km/h

Hinweis: Dargestellt ist die generell zulässige Höchstgeschwindigkeit ohne Ausnahmen, wie bspw. vor Schulen oder Pflegeeinrichtungen.

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

Abbildung 2c

Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme
Mobilität - Umwelt - Verkehr



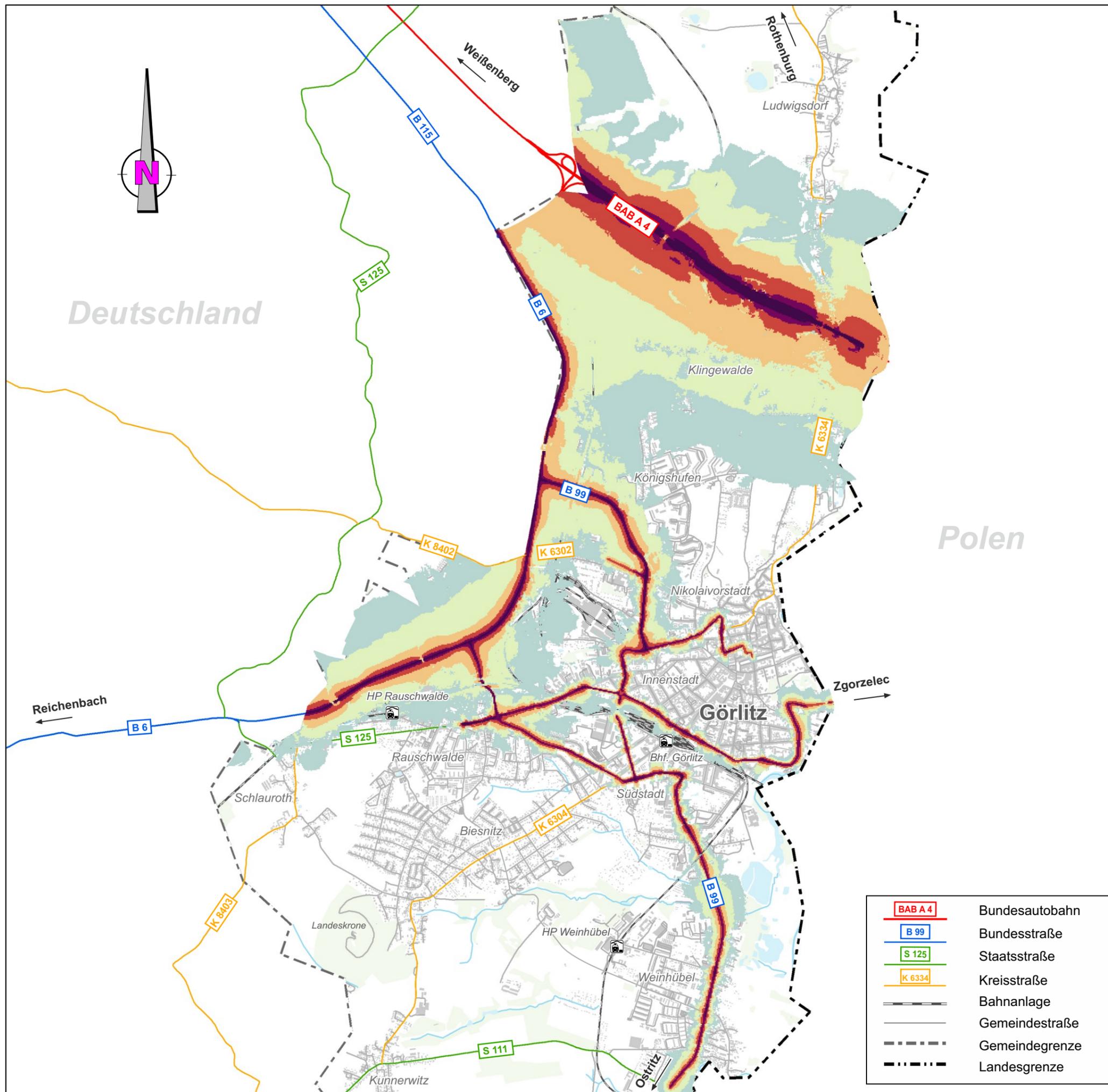


Lärmindex Straßenverkehr L_{DEN}

Ergebnisse der Lärmkartierung im Hauptverkehrsstraßennetz L_{DEN} - 24h-Pegel

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

- ab 50 bis 54 dB(A)
- ab 55 bis 59 dB(A)
- ab 60 bis 64 dB(A)
- ab 65 bis 69 dB(A)
- ab 70 bis 74 dB(A)
- ab 75 dB(A)



Polen

Deutschland

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

BAB A 4	Bundesautobahn
B 99	Bundesstraße
S 125	Staatsstraße
K 6334	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

Abbildung 3a





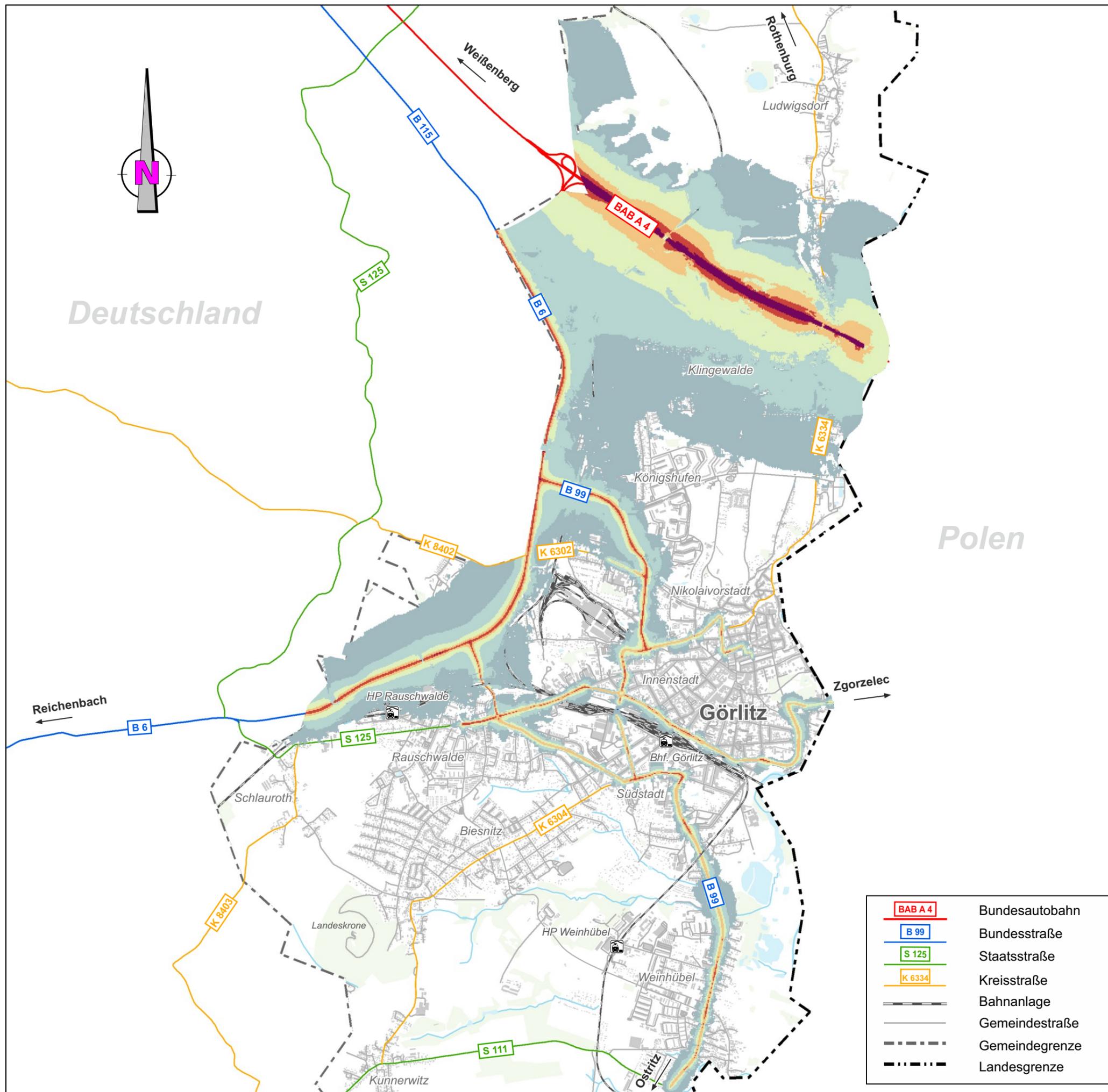
Lärmindex Straßenverkehr L_{NIGHT}

Ergebnisse der Lärmkartierung im Hauptverkehrsstraßennetz

L_{NIGHT} - Nachtpegel 22 - 6 Uhr

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

- ab 45 bis 49 dB(A)
- ab 50 bis 54 dB(A)
- ab 55 bis 59 dB(A)
- ab 60 bis 64 dB(A)
- ab 65 bis 69 dB(A)
- ab 70 dB(A)



Polen

Deutschland

BAB A 4	Bundesautobahn
B 99	Bundesstraße
S 125	Staatsstraße
K 6334	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

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

Abbildung 3b

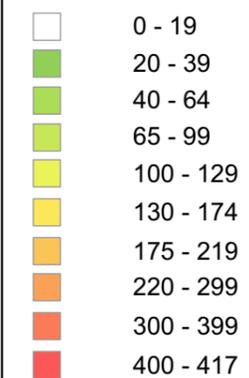
Ingenieurbüro für
 Verkehrsanlagen und -systeme
 Mobilität - Umwelt - Verkehr





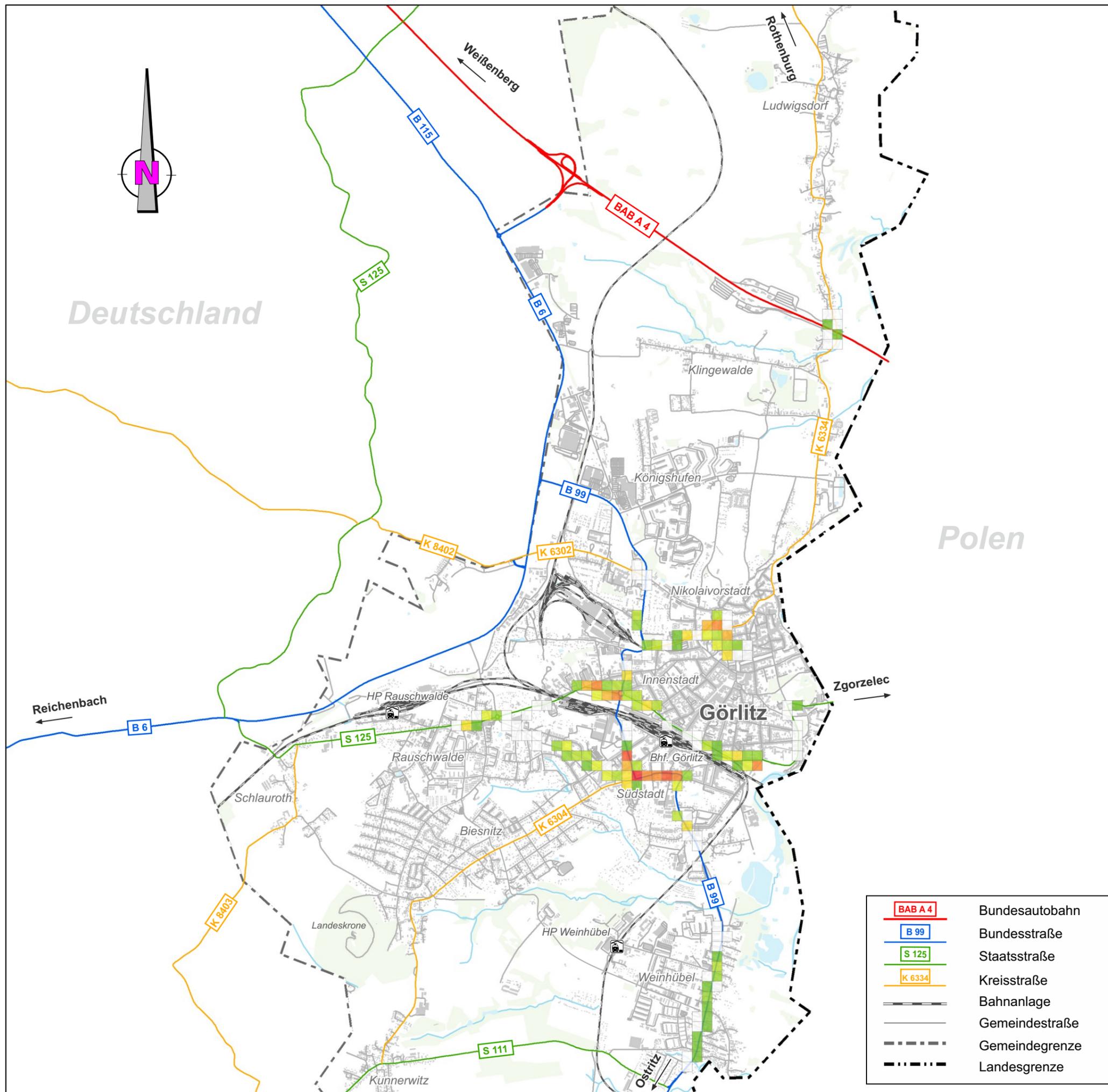
Lärmkennziffer Straßenverkehr und Lärmschwerpunkte (L_{Night})

Lärmkennziffer Straßenverkehr und Lärmschwerpunkte im Nachtzeitraum 22 - 6 Uhr



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

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



	Bundesautobahn
	Bundesstraße
	Staatsstraße
	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

Abbildung 3c





Realisierte/ in Umsetzung befindliche Lärmschutzmaßnahmen

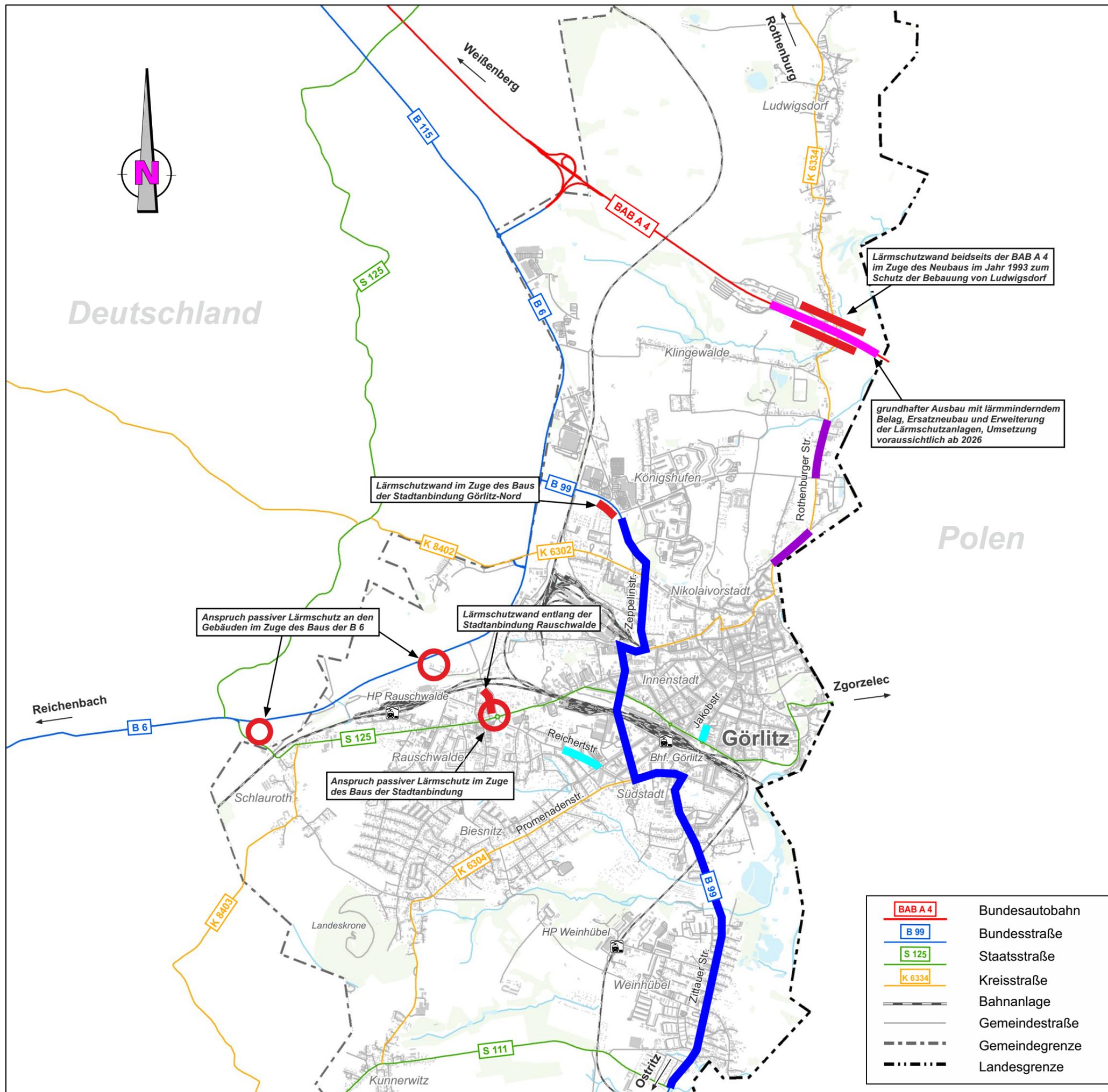
Lärmaktionsplan 2013

- Ersatz von Pflasterbelägen durch Asphaltbelag umgesetzt
- Sanierung der Fahrbahndecke umgesetzt

Lärmvorsorge und Lärmsanierung

- Maßnahmen der Lärmvorsorge nach 16. BImSchV umgesetzt
- Maßnahmen der Lärmvorsorge nach 16. BImSchV in Planung
- freiwillige Lärmsanierung an Bundesstraßen gemäß Verkehrslärmschutzrichtlinie 97

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



	Bundesautobahn
	Bundesstraße
	Staatsstraße
	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

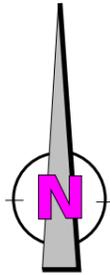
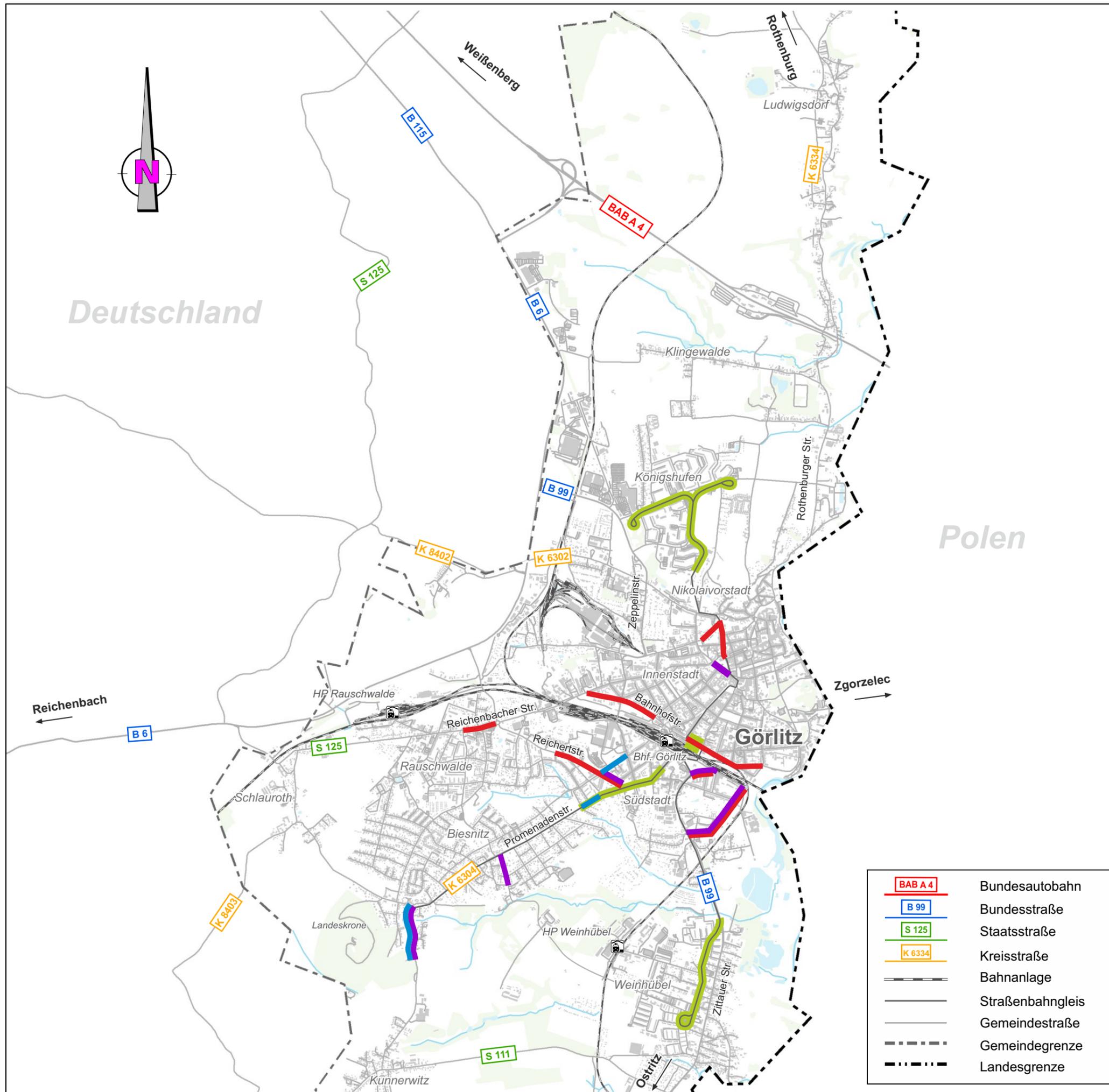
Abbildung 4





Ortskonkrete Maßnahmen des LAP 2024

- Maßnahme 2: Geschwindigkeitsbegrenzungen im Hauptstraßennetz (Tempo 30 nachts)
- Maßnahme 3: Sanierung/Erneuerung der Fahrbahndecke
- Maßnahme 5: Einsatz von Rasengleisen
- Maßnahme 8: Ermittlung von erhöhten Geschwindigkeiten und/oder Schleichverkehren



Deutschland

Polen

BAB A4	Bundesautobahn
B 99	Bundesstraße
S 125	Staatsstraße
K 6304	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Straßenbahngleis
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

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

Abbildung 5

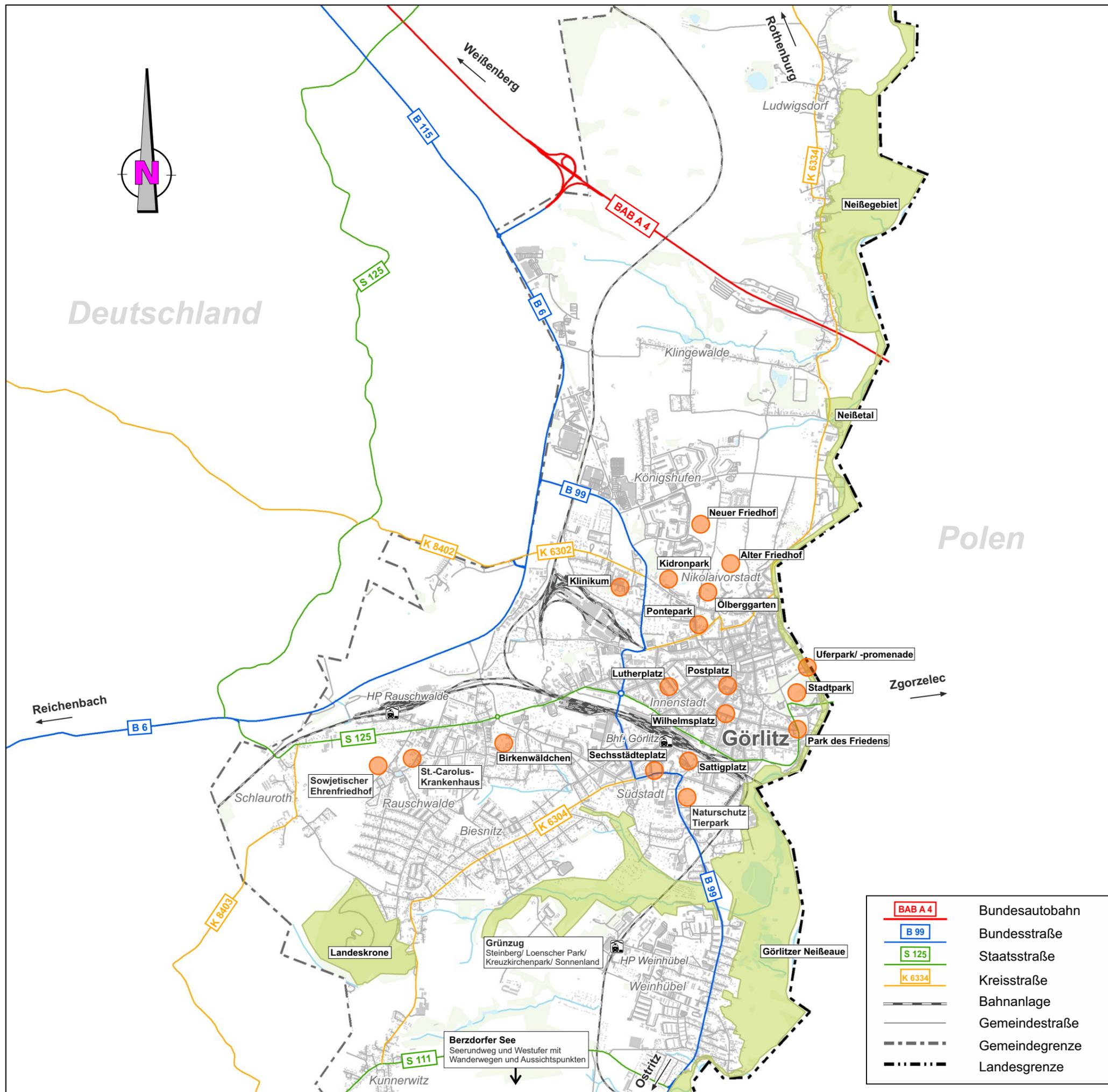




Gebiete mit besonders sensibler Nutzung („Ruhige Gebiete“)

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

- Ruhige Landschaftsräume
- Bereiche mit besonderer Ruheerwartung/ Stadtoasen



	Bundesautobahn
	Bundesstraße
	Staatsstraße
	Kreisstraße
	Bahnanlage
	Gemeindestraße
	Gemeindegrenze
	Landesgrenze

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

Abbildung 6

