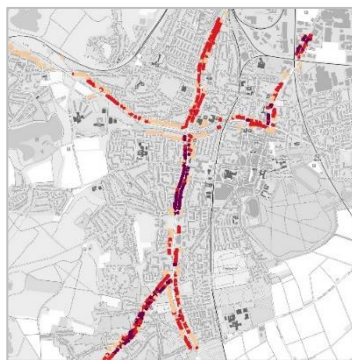
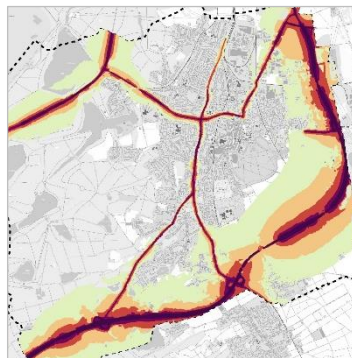


PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

Stadt Brühl Lärmaktionsplan 4. Runde

Entwurf, Arbeitsstand: 2024-03-19





Lärmaktionsplan 4. Runde

im Auftrag der

Stadt Brühl

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD, Aachen/Berlin

Jochen Richard
Hilde Richter-Richard

Sophia Soetermanns

Redaktionsstichtag: Datum des ersten Tages der ersten Offenlage

Aachen, März 2024



INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung gemäß V EU-Umgebungsärmrichtlinie

1.	Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen	2
2.	Zuständige Behörde	5
3.	Rechtlicher Hintergrund	6
4.	Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR	10
5.	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten	11
	5.1 Straßenverkehr	11
	5.2 Schienenverkehr	18
	5.3 Belastungsachsen	23
	5.4 Ruhige Gebiete	35
	5.4.1 Ruhige Gebiete auf dem Land	35
	5.4.2 Ruhige Gebiete in Anlehnung an die Ballungsraumdefinition	36
	5.4.3 Identifizierte ruhige Gebiete	39
	5.4.4 Entwicklung von ruhigen Gebieten	52
	5.4.5 Konzepte für ausgewählte ruhige Gebiete	55
6.	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen	74
	6.1 Straßenverkehr	74
	6.2 Schienenverkehr	75
7.	Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR	77
8.	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung	78
9.	Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete	82
	9.1 Managementansatz zur Lärminderung	82
	9.2 Strategische Konzepte	85
	9.2.1 Integriertes Klimaschutzkonzept	85
	9.2.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)	86
	9.2.3 Nahverkehrskonzept	87
	9.2.4 Parkraumkonzept	88
	9.2.5 Masterplan Freiraum Brühl	88
	9.2.6 Einzelhandels- und Zentrenkonzept	89
	9.2.7 Streckenausbau für die S 17	89



9.3	Maßnahmen an Belastungsachsen – Pflichtaufgabe	91
9.3.1	A 553	92
9.3.2	L 183 Römerstraße – Alte Bonnstraße.....	94
9.3.3	L 184 Theodor-Heuss-Straße – Konrad-Adenauer-Straße – Heinrich-Esser-Straße.....	106
9.3.4	L 194 Kölnstraße	114
9.3.5	L 194 Euskirchener Straße – Schnorrenberg.....	118
9.4	Maßnahmen an Belastungsachsen – freiwillige Leistung (LAP 4)	122
9.4.1	L 184 Comesstraße – Rheinstraße (Kölnstraße – Bergerstraße).....	122
9.4.2	K 7 Bergerstraße (Kölnstraße bis Rheinstraße)	129
9.4.3	Kaiserstraße (Kölnstraße bis Kierberger Straße)	132
9.5	Schienenverkehr	133
9.6	Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung	134
9.6.1	Grundstücks-/ Hauseigentümer	134
9.6.2	Kraftfahrer.....	135
10.	Langfristige Strategie	136
11.	Finanzielle Informationen	137
11.1	Kosten Lärmaktionsplan	137
11.2	Kosten-Nutzen-Analyse.....	137
11.3	Fördermöglichkeiten.....	137
12.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	138
13.	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	139
 Anhänge		
I.1	Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 1. Phase	
I.2	Hinweise aus der Mitwirkung der TÖB – 1. Phase	
II.1	Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 2. Phase	
II.2	Hinweise aus der Mitwirkung der TÖB – 2. Phase	
III	Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU- Umgebungslärmrichtlinie	
IV	Dokumentation Ruhige Gebiete	



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1:	Untersuchte Lärmquellen	4
Abb. 5.1:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)	12
Abb. 5.2:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit	13
Abb. 5.3:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Oberflächengestaltung (gemäß BUB-D)	14
Abb. 5.4:	Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Vorhandener Lärmschutz	15
Abb. 5.5:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}	16
Abb. 5.6:	Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{night}	17
Abb. 5.7:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{den} – bundeseigene Eisenbahn	19
Abb. 5.8:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{night} – bundeseigene Eisenbahn	20
Abb. 5.9:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{den} – nichtbundeseigene Eisenbahn	21
Abb. 5.10:	Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{night} – nichtbundeseigene Eisenbahn	22
Abb. 5.11:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} > 60$ dB(A) – Pflichtaufgabe	25
Abb. 5.12:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{night} > 50$ dB(A) – Pflichtaufgabe	26
Abb. 5.13:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} > 60$ dB(A) – freiwillige Leistung	27
Abb. 5.14:	Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{night} > 50$ dB(A) – freiwillige Leistung	28
Abb. 5.15:	Belastungsachsen Straßenverkehr $L_{den}/L_{night} > 60/50$ dB(A)	29
Abb. 5.16:	Lärmkennziffer (LKZ) L_{den}	31
Abb. 5.17:	Lärmkennziffer (LKZ) L_{night}	32
Abb. 5.18:	Belastete Gebäude nichtbundeseigener Schienenverkehr L_{den}	34
Abb. 5.19:	Ruhige Gebiete	41
Abb. 5.20:	Belastungsachsen Straße und Schiene mit ruhigen Gebieten	43
Abb. 5.21:	Isophonenbänder Straße (L_{den}) und ruhige Gebiete	45
Abb. 5.22:	Isophonenbänder der bundeseigenen Eisenbahnen (L_{den}) und ruhige Gebiete	47
Abb. 5.23:	Isophonenbänder der Stadtbahn (L_{den}) und ruhige Gebiete	49
Abb. 5.24:	Übersichtsplan Gallbergweiher – Lenterbachtal	63
Abb. 5.25:	Übersichtsplan Achse Heider Bergsee - Hubertusstraße	71
Abb. 5.26:	Übersichtsplan ehemaliger Friedhof Kierberg	73
Abb. 9.1:	Maßnahmenübersicht Römerstraße Nord	97
Abb. 9.2:	Maßnahmenübersicht Römerstraße Süd	101
Abb. 9.3:	Maßnahmenübersicht Alte Bonnstraße	105
Abb. 9.4:	Maßnahmenübersicht Heinrich-Esser-Straße	113
Abb. 9.5:	Maßnahmenübersicht L 194 Kölnstraße	117
Abb. 9.6:	Maßnahmenübersicht Euskirchener Straße	121
Abb. 9.7:	Maßnahmenübersicht Comesstraße	125



Abb. 9.8:	Maßnahmenübersicht L 184 Rheinstraße	128
Abb. 9.9:	Maßnahmenübersicht Bergerstraße	131

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 3.1:	Beurteilungspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen	9
Tab. 3.2:	Beurteilungspegel der 16. BImSchV (Lärmvorsorgewerte)	9
Tab. 4.1:	Empfehlungen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)	10
Tab. 5.1:	Identifizierte ruhige Gebiete	39
Tab. 6.1:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr	74
Tab. 6.2:	Lärmbelastete Flächen – Straßenverkehr	75
Tab. 6.3:	Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr	75
Tab. 6.4:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Schienenverkehr	75
Tab. 6.5:	Lärmbelastete Flächen – Schienenverkehr	76
Tab. 6.6:	Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Schienenverkehr	76
Tab. 6.7:	Geschätzte Anzahl der Fälle ischämischer Krankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörungen - Schienenverkehr	76
Tab. 8.1:	Umsetzungsstand Maßnahmen der 3. Runde (Stand: 03.01.2024)	78
Tab. 9.1:	Basisdaten A 553 – Bereich Bonnstraße	92
Tab. 9.2:	Basisdaten L 183 Römerstraße (Zum Sommersberg bis L 184 Theodor-Heuss-Straße)	94
Tab. 9.3:	Basisdaten L 183 Römerstraße (Theodor-Heuss-Straße bis Euskirchener Straße)	98
Tab. 9.4:	Basisdaten Alte Bonnstraße (Euskirchener Straße bis AS Brühl-Bornheim)	102
Tab. 9.5:	Basisdaten L 184 Theodor-Heuss-Straße (Luxemburger Straße – Römerstraße)	106
Tab. 9.6:	Basisdaten L 184 Konrad-Adenauer-Straße (Hubertusstraße – Friedrichstraße)	109
Tab. 9.7:	Basisdaten Heinrich-Esser-Straße (Friedrichstraße – Kölnstraße)	111
Tab. 9.8:	Basisdaten L 194 Kölnstraße (Comesstraße – nördl. Rondorfer Straße)	114
Tab. 9.9:	Basisdaten L 194 Euskirchener Straße – Straße Schnorrenberg (Römerstraße – Berggeiststraße)	118
Tab. 9.10:	Basisdaten L 184 Comesstraße	122
Tab. 9.11:	Basisdaten L 184 Rheinstraße (Franzstraße – Bergstraße)	126



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	-	Baugesetzbuch
BEB	-	Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BGBI	-	Bundesgesetzblatt
BMVBS	-	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMDV	-	Bundesministerium für digitales und Verkehr
BUB	-	Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)
DB	-	Deutsche Bahn AG
dB	-	Dezibel
dB(A)	-	A-bewerteter Schalldruckpegel
DIN	-	Deutsches Institut für Normung
DTV	-	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EG	-	Europäische Gemeinschaft
EU	-	Europäische Union
EuGH	-	Europäischer Gerichtshof
FNP	-	Flächennutzungsplan
GIS	-	Geografisches Informationssystem
IED-Anlagen	-	Richtlinie über Industrieemissionen, RL 2010/75/EU, Industrial Emissions Directive
L _{Aeq}	-	Äquivalenter Dauerschallpegel
L _{den}	-	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
L _{day}	-	Mittelungspegel für den Tag von 06:00 - 18:00 Uhr
L _{evening}	-	Mittelungspegel für den Abend von 18:00 - 22:00 Uhr
L _{night}	-	Mittelungspegel für die Nacht von 22:00 - 06:00 Uhr
LAI	-	Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV	-	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LAP	-	Lärmaktionsplan
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
RLS-19	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 2019
RLS-90	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
ULR	-	Umgebungslärmrichtlinie
VCD	-	Verkehrsclub Deutschland
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienen
VBUI	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Industrie und Gewerbe
VBUF	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VLärmSchRL97	-	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes



1. Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen

§ 47b BImSchG definiert die zu untersuchenden Lärmquellen wie folgt:

Ballungsraum

Ein Ballungsraum ist ein Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 und einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohnern pro Quadratkilometer. Im Land Nordrhein-Westfalen definieren sich die Ballungsräume über die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Stadt Brühl im Rhein-Erft-Kreis zählt mit 46.163 Einwohnern zum 31. Dezember 2021 nicht zu den Ballungsräumen.

Hauptverkehrsstraßen

Zu untersuchende Hauptverkehrsstraßen sind Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder sonstige grenzüberschreitende Straßen, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kraftfahrzeugen pro Jahr (DTV >8.200 Kfz). Das LANUV hat folgende Straßen(-abschnitte) kartiert (Pflichtaufgabe):

- A 553 innerhalb des Stadtgebiets,
- B 51 von A 553 bis nördliche Stadtgrenze (Anschlussstelle Brühl-Nord),
- B 265 innerhalb des Stadtgebiets,
- L 150 Kerkrader Straße von Kölner Straße bis östliche Stadtgrenze (Anschlussstelle Brühl-Nord),
- L 183 Römerstraße – Alte Bonnstraße von K 7 Renault-Nissan-Straße bis südliche Stadtgrenze.
- L 184
 - Achse Theodor-Heuss-Straße – Konrad-Adenauer-Straße – Heinrich-Esser-Straße von B 265 Luxemburger Straße bis L 194 Kölnstraße,
 - Rheinstraße von K 7 Bergstraße bis östliche Stadtgrenze.
- L 194
 - Kölnstraße von L 184 Comesstraße bis B 51,
 - Euskirchener Straße – Straße Schnorrenberg – Phantasialandstraße von L 183 Römer Straße bis Autobahnanschlussstelle Brühl-Süd.

Bundes- und Landesstraßen mit einer DTV <8.200 Kfz sowie Kreis- und Gemeindestraßen sind keine Pflichtaufgabe in der Lärminderungsplanung. Da Lärm unabhängig von der Baulastträgerschaft überall gleich schädlich ist, hat sich die Stadt Brühl als zuständige Behörde entschieden, über die Pflichtaufgabe hinaus ergänzend Straßen mit Lärmproblemen zu betrachten und



hat dabei auf die Einhaltung der Relevanzgröße von 8.200 Kfz/Tag verzichtet. Diese Straßen waren zum Teil auch Inhalt des Lärmaktionsplans der 2. und 3. Runde und sollen in der 4. Runde weiterhin berücksichtigt werden:

- L 184 Comesstraße – Rheinstraße zwischen L 194 Kölnstraße und K 7 Bergstraße,
- Kaiserstraße von L 194 Kölnstraße bis Kierberger Straße.

Haupteisenbahnen

Zu betrachten sind die die Schienenwege von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr. Im Stadtgebiet Brühl zählen dazu:

- 2630 Köln – Bingen und
- 2631 Hürth-Kalscheuren – Ehrang.

Folgende sonstige Schienenstrecken außerhalb der Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit mehr als 30.000 Zügen/Jahr wurden vom LANUV kartiert:

- KVB Stadtbahnstrecke Köln – Bonn bis Brühl.

Großflughäfen

Die Stadt Brühl befindet sich bezüglich der Auslösewerte des Lärmaktionsplans nicht im Lärmwirkungsbereich eines Großflughafens mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/ Jahr (Starts und Landungen). Der Flughafen Köln/Bonn hat dementsprechend den strategischen Lärmkarten des Flughafens keine Auswirkungen auf das Stadtgebiet.

Militärisch genutzte Flughäfen sowie Regionalflughäfen und Landeplätze sind nicht Gegenstand der Lärminderungsplanung.

Gewerbelärm

Nur in Ballungsräumen sind die Industrie- und Gewerbebetriebe mit IED-Anlagen (Industrial Emissions Directive) zu kartieren, sowie Häfen für die Binnen- oder Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagsleistung von mehr als 1,5 Mio. Tonnen pro Jahr.

Probleme mit dieser Lärmquelle sind deshalb in den Nicht-Ballungsräumen deshalb außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

Andere Lärmquellen

Nach § 47a BImSchG gilt der sechste Teil des BImSchG nicht für Lärm, der von der davon betroffenen Person selbst oder durch Tätigkeiten innerhalb von Wohnungen verursacht wird, für Nachbarschaftslärm, Lärm am Arbeitsplatz, in Verkehrsmitteln oder Lärm, der auf militärische Tätigkeiten in militärischen Gebieten zurückzuführen ist. Probleme mit diesen Lärmquellen sind außerhalb des Lärmaktionsplans zu regeln.

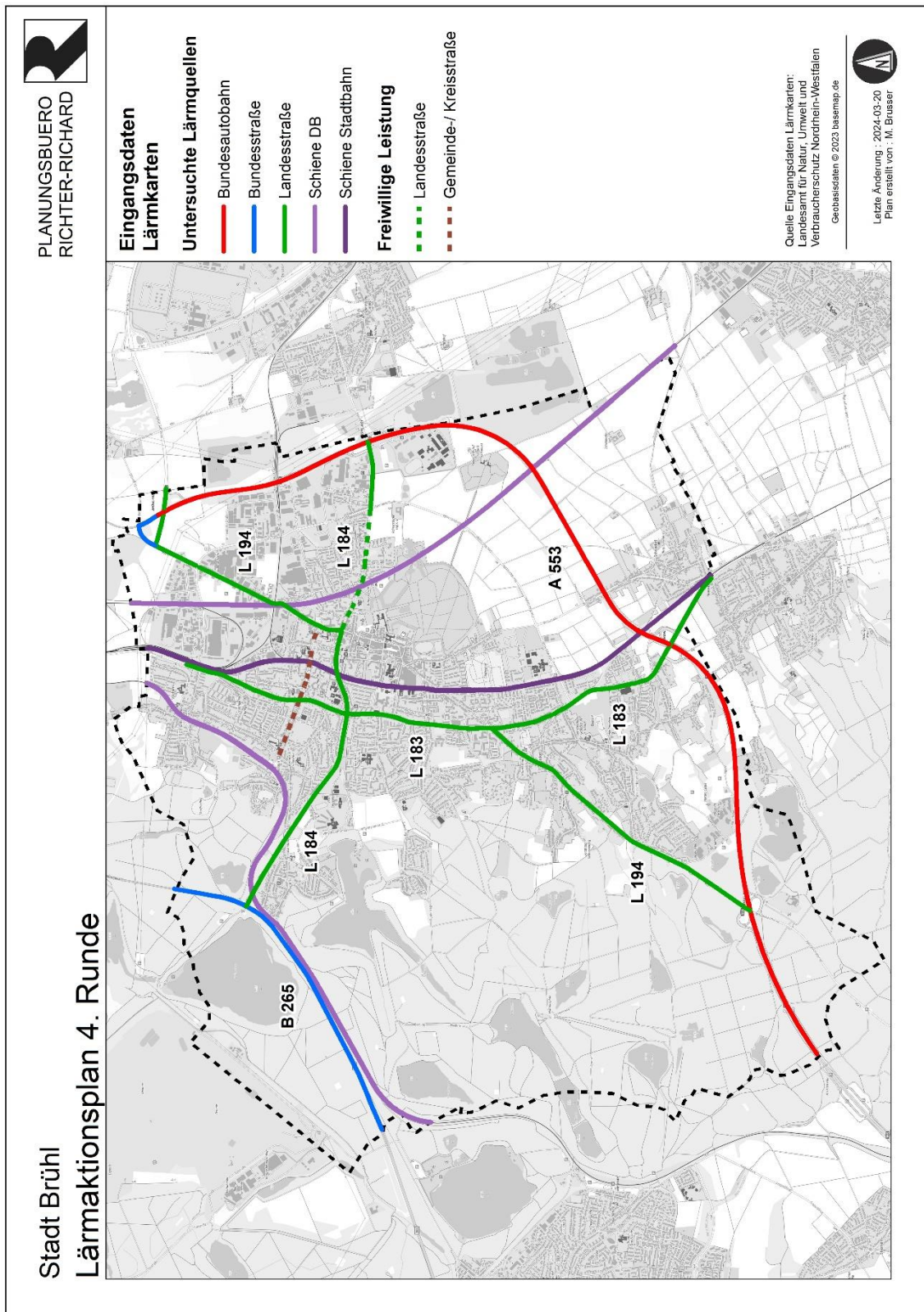


Abb. 1.1: Untersuchte Lärmquellen



2. Zuständige Behörde

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten Straßenverkehr und Flughäfen ist in Nordrhein-Westfalen das LANUV zuständig. Die Berechnung der Lärmbelastung von Schienenverkehr auf Schienenwegen des Bundes erfolgt durch das EBA.

Die Zuständigkeit für den Lärmaktionsplan regelt § 47e BImSchG. Sie liegt in den Nicht-Ballungsräumen für den Straßenverkehr bei den Gemeinden oder den nach Landesrecht zuständigen Behörden. Im Land Nordrhein-Westfalen bestätigt das Landesrecht die Zuständigkeit der Gemeinden:

Stadt Brühl
FB 61 Bauen und Umwelt
Henning von Dewitz
Uhlstraße 3
50321 Brühl

Tel. 02232 7950 70
Fax 02232 7951 90
E-Mail: hvondewitz@bruehl.de

Internet: www.bruehl.de

Gemeindeschlüssel: 05 3 62 012

Seit dem 1. Januar 2015 ist gemäß § 47e BImSchG das EBA in den Nicht-Ballungsräumen auch zuständig für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit.

Der Lärmaktionsplan ist als Lang- und Kurzfassung von der Gemeinde dem zuständigen Landesministerium zu übergeben. Dieses ist zuständig für die Mitteilung der Kurzfassung an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (nach § 47c Abs. 5 und 6 sowie nach § 47d Abs. 7 BImSchG), das wiederum die Unterlagen an die EU-Kommission weiterleitet.



3. Rechtlicher Hintergrund

Vorbemerkung

Seit der 3. Runde der Lärmaktionspläne haben sich nahezu alle Richtlinien und Berechnungsverordnungen zum Lärmschutz auf EU- wie auch auf nationaler Ebene verändert:

- Die Berechnungsmethoden entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie haben sich zum 31. Dezember 2018 wie folgt geändert:
 - Die "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen – VBUS, Schienen – VBUSch und Industrie und Gewerbe – VBUI" wurden durch die "Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) ersetzt.
 - Anstelle der "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen" (VBUF) gilt nun die BUF.
 - Die Belastetenzahlen werden nun nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit dem Rechenansatz der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB), die im Sinne der Betroffenen zu deutlich höheren Belastetenzahlen führt und damit den Handlungsdruck erhöht.
- Auf nationaler Ebene wurden für Berechnung des Straßenverkehrslärms bisher die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90" angewandt. Diese wurden am 1. März 2021 mit Änderung der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) durch die "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19" abgelöst.
- Bisher wurden die Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 als einzige Lärmschutzrichtlinie noch nicht novelliert, so dass hier in den meisten Bundesländern bis auf weiteres die RLS-90 zur Anwendung kommt.
- Das Umweltbundesamt hat die bisherigen Empfehlungen für die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} für die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A), bei den mittelfristigen Handlungszielen um weitere 5 dB(A) auf 55/45 dB(A) abgesenkt.
- Der Spielraum zur Anordnung von straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen hat sich durch jüngere Gerichtsurteile erweitert.
- Der LAI empfiehlt in seinen jüngsten Hinweisen, die ruhigen Gebiete in einem kleinteiligeren Rahmen zu betrachten, als es die Umgebungsrichtlinie vorgibt.
- Es wurden vom Umweltbundesamt vereinfachte Berechnungsverfahren für die Ermittlung der Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen eingeführt.

Die neuen Berechnungsmethoden für die strategischen Lärmkarten arbeiten im Vergleich zu den bisherigen Richtlinien mit zum Teil stark veränderten Parametern. Ein direkter Vergleich der bisherigen und der neuen Werte als Zeitreihe ist nicht mehr möglich ist.



Als Folge ist der Lärmaktionsplan der 4. Runde nicht nur eine einfache Fortschreibung, sondern erfordert eine umfassende Überprüfung des Lärmaktionsplans der 3. Runde.

EU-Recht

Im Jahr 2002 trat die EU-Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) in Kraft. Der Begriff Lärmaktionsplan wird in der Richtlinie wie folgt definiert:

- *"Ein Plan zur Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich Lärminderung".*

Ziel der Richtlinie ist, ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren, um schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Lärminderungspläne sind bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

Seit der 2. Stufe (= 2. Runde) sind außerhalb von Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern für alle regionalen, nationalen oder grenzüberschreitenden Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (DTV 8.200 Kfz) und alle Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen/Jahr zu erstellen. Hinzu kamen Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/Jahr.

Die zuständigen Behörden haben nun in der 4. Runde bis zum 18. Juli 2024 Zeit, die Lärmaktionspläne der 3. Runde zu überprüfen. Entsprechend dem "Portugal-Urteil" des EuGH müssen alle Gemeinden, die kartiert wurden, auch einen Lärmaktionsplan (ggf. mit verringertem Aufwand) aufstellen.

Als Anhang III sind die Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 der EU-Umgebungslärmrichtlinie beigefügt.

Nationale Umsetzung des EU-Rechts

Die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002 ist im Juni 2005 mit der Einfügung der §§ 47a-f in das Bundes-Immissionsschutzgesetz und mit Erlass der 34. BImSchV in nationales Recht überführt worden.

Umgebungslärm bezeichnet "belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht" (§ 47b BImSchG).

Die Lärmaktionspläne müssen gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG folgende Mindestanforderungen der Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen:

- *"Eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die berücksichtigt werden,*
- *Benennung der zuständigen Behörde,*
- *Erläuterung des rechtlichen Hintergrunds,*
- *Nennung aller geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR*
- *eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,*
- *eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen,*
- *das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7,*
- *Auflistung der bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärmminde-*
- *rung,*
- *die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,*
- *Darstellung der langfristigen Strategie,*
- *finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsana-*
- *lyse, Kosten-Nutzen-Analyse,*
- *die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergeb-*
- *nisse des Lärmaktionsplans."*

Gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG wird die Öffentlichkeit zu den Vorschlägen der Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Da es zur Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit keine nationalen gesetzlichen Regelungen gibt, erhält die EU-Umgebungslärmrichtlinie Direktwirkung. Es liegt somit im Ermessen der zuständigen Behörden, die unbestimmten Begriffe der EU-Umgebungslärmrichtlinie (z. B. "rechtzeitig und effektiv") näher zu bestimmen.

Die Festlegung von Maßnahmen in den Plänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt.

Nationales Recht zum Lärmschutz

Der Lärmaktionsplan muss zwar die Anforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen, doch erfolgt die Umsetzung der im Lärmaktionsplan beschlossenen Maßnahmen nach den nationalen Vorschriften von Bund und Ländern, was Konflikte nicht ausschließt. Nachfolgend werden deshalb die wesentlichen rechtlichen Grundlagen auf Bundesebene kurz vorgestellt. Die jeweiligen Gesetze und Runderlässe der Länder sind darüber hinaus zu beachten.

Ein direkter Vergleich der nach BUB und RLS-19 berechneten Pegelwerte ist aufgrund unterschiedlicher Berechnungsgrundlagen nicht möglich. Mit den Werten der BUB kann lediglich eingeschätzt werden, ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen nach StVO anordnungsfähig sein könnten. Für eine ermessensfehlerfreie Prüfung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen sind die national für die Straßenbauverwaltung (Lärmsanierung) bzw. Straßenverkehrsbehörden (Straßenverkehrsordnung) bindenden RLS-19 zu verwenden (in einzelnen Bundesländern gelten bei den Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 derzeit noch die RLS-90).

Eine der Grundvoraussetzungen zur Gewährung von passiven Schallschutzmaßnahmen ist, dass die maßgeblichen Auslösewerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschritten sind. Dazu zählt unter anderem, dass Lärmsituationen anhand der VLärmSchRL

97 in Verbindung mit den RLS-19 zu ermitteln und zu bewerten sind. Die Art der zu schützenden Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen (DIN 18005-1) oder aus der Realnutzung. Bei der Entscheidung über die Lärmsanierung sind darüber hinaus weitere Kriterien zu prüfen (zum Beispiel, wann ein betroffenes Gebäude errichtet wurde).

Tab. 3.1: Beurteilungspegel zur Lärmsanierung an Bundesfernstraßen

Nutzung/Gebietskategorien	Beurteilungspegel	
	Tag	Nacht
Gebiete um Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete*	66 dB(A)	56 dB(A)
Gewerbegebiet	72 dB(A)	62 dB(A)

* Die Beurteilungspegel können an Landesstraßen in einzelnen Bundesländern abweichen.

Gemäß § 45 StVO können die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. Die Straßenverkehrsbehörden treffen die notwendigen Anordnungen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Abgasen, zum Schutz bestimmter Erholungsorte und Erholungsgebiete oder zur Unterstützung der geordneten städtebaulichen Entwicklung.

Der Einsatz straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen erfolgt nach den Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007. Sie gelten allgemein für bestehende Straßen und betreffen vor allem Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen (§ 45 StVO). Die in den Lärmschutz-Richtlinien-StV unter 2.1 festgelegten Immissionsgrenzen liegen in reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten sowie an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen beispielsweise bei 70 dB(A) tagsüber und bei 60 dB(A) in der Nacht, 72/62 dB(A) für Misch- und Gewerbegebiete. Eine Prüfpflicht zur Anordnung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen und somit auch Anspruch auf eine ermessensfehlerfreie Entscheidung besteht jedoch nicht erst bei Überschreitung der Grenzwerte der Richtlinien-StV, sondern bereits nach den wesentlich strengeren Lärmvorsorgewerten Werten der 16. BImSchV (Gefahrenlage).

Tab. 3.2: Beurteilungspegel der 16. BImSchV (Lärmvorsorgewerte)

Nutzung/Gebietskategorien	Beurteilungspegel	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57 dB(A)	47 dB(A)
Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete, Urbane Gebiete	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiet	69 dB(A)	59 dB(A)



4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR

Für die Geräuschbelastung der Bevölkerung hat eine Reihe von Institutionen Qualitätsstandards vorgeschlagen. Diese wurden unter gesundheitlichen Aspekten entwickelt, unabhängig von der jeweiligen Nutzung der Gebiete, in denen Menschen Geräuschen ausgesetzt sind. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat in seinem Umweltgutachten 2004¹ und in seinem Sondergutachten "Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr" vom Juni 2005² auf die Schwelle von 45 dB(A) hingewiesen, unterhalb der ein ungestörter Schlaf sichergestellt werden kann bzw. oberhalb der Aufwachreaktionen festzustellen sind. In dem Gutachten "Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität" des Sachverständigenrats aus dem Jahr 2020 wird empfohlen, in einem ersten Schritt 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht als allgemein geltende obere Grenze zulässiger Lärmbelastung herzustellen. Langfristig sollten die Lärmpegel die Werte von 55 dB(A) tagsüber bzw. 45 dB(A) nachts nicht übersteigen.³

Die Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro für Europa, gibt die Empfehlung⁴, durch Straßenverkehrslärm bedingte Lärmpegel auf weniger als 53 dB(A) für den L_{den} und auf weniger als 45 dB(A) für den L_{night} zu verringern, um gesundheitliche Auswirkungen und eine Beeinträchtigung des Schlafs zu vermeiden.

In den letzten Jahren ist zudem ein Trend zu beobachten, dass sich die Lärmsanierungswerte immer weiter den Lärmvorsorgewerte annähern.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt das Umweltbundesamt als kurzfristiges Umwelthandlungsziel für den Lärmaktionsplan das Wertepaar 60/50 dB(A) zu verwenden und mittelfristig das Wertepaar 55/45 dB(A) anzustreben.

Tab. 4.1: Empfehlungen zu den Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung (UBA)

Empfehlungen zu Umwelthandlungszielen für die Lärmaktionsplanung					
Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L_{DEN}		L_{night}	
		Straße/Schiene	Luftverkehr	Straße/Schiene	Luftverkehr
Vermeidung gesundheitsschädlicher Auswirkungen	kurzfristig	60 dB(A)		50 dB(A)	
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Quelle: Umweltbundesamt 2022

Die Stadt Brühl verwendet bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplans der 4. Runde die vom Umweltbundesamt als kurzfristig anzustrebenden Umwelthandlungsziele 60 dB(A) für den L_{den} bzw. 50 dB(A) für den L_{night} .

1 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2004 - Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin, 2004
 2 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr – Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr, Berlin, 2005
 3 Sachverständigenrat für Umweltfragen, Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität, Berlin, 2020
 4 Weltgesundheitsorganisation – Regionalbüro für Europa, Leitlinien für Umgebungslärm, Kopenhagen 2018



5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die strategischen Lärmkarten sind für jede Verursacherguppe (also Straße, Schiene und Flugverkehr) getrennt zu erstellen. Diese werden mit dem europäisch harmonisierten "Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe)" (BUB) berechnet. Bei Flugplätzen kommt die "Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen" (BUF) zur Anwendung.

5.1 Straßenverkehr

Die Eingangsdaten zur Berechnung der strategischen Lärmkarten der untersuchungspflichtigen Straßenabschnitte und die damit berechneten strategischen Lärmkarten zeigen die nachfolgenden Abbildungen.

Die Prüfung der Eingangsdaten der Lärmkartierung des LANUV ergab folgende Korrekturen:

- Auf dem ca. 350 m langen Abschnitt zwischen der Euskirchener Straße, Haus Nr. 45, und der Straße Untermühle wurde bereits eine lärmindernde Asphaltdeckschicht (SMA 8 S) eingebaut. Der Korrekturwert beträgt gemäß RLS-19 -2,2 dB(A). Die maximalen Fassadenpegel liegen auf dem Abschnitt somit bei 70,0/60,0 dB(A) ganztags/ nachts.
- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Kaiserstraße beträgt 30 km/h. Der Lärmkartierung liegt jedoch eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zugrunde, so dass die ermittelten Fassadenpegel korrigiert werden müssen. Der Korrekturwert beträgt gemäß RLS-19 -2,8 dB(A). Die maximalen Fassadenpegel sinken somit auf 57,4/49,4 dB(A) und liegen unter den Auslösewerten der kurzfristigen Umweltschutzziele. Die Kaiserstraße stellt somit keine Belastungsachse dar. Die Stadt Brühl beabsichtigt im Jahr 2024 am Knotenpunkt Kaiserstraße/ Leipziger Straße einen Kreisverkehr herzustellen.
- Auf der L 184 Theodor-Heuss-Straße wurde im Jahr 2019 ein Splittmastixasphalt mit einer lärmindernden Wirkung von -2 dB(A) eingebaut. Der Lärmkartierung liegt jedoch ein nichtgeriffelter Gussasphalt zugrunde, so dass die ermittelten Fassadenpegel korrigiert werden müssen. Die maximalen Fassadenpegel sinken auf 66,3/ 55,7 dB(A) ganztags/ nachts.

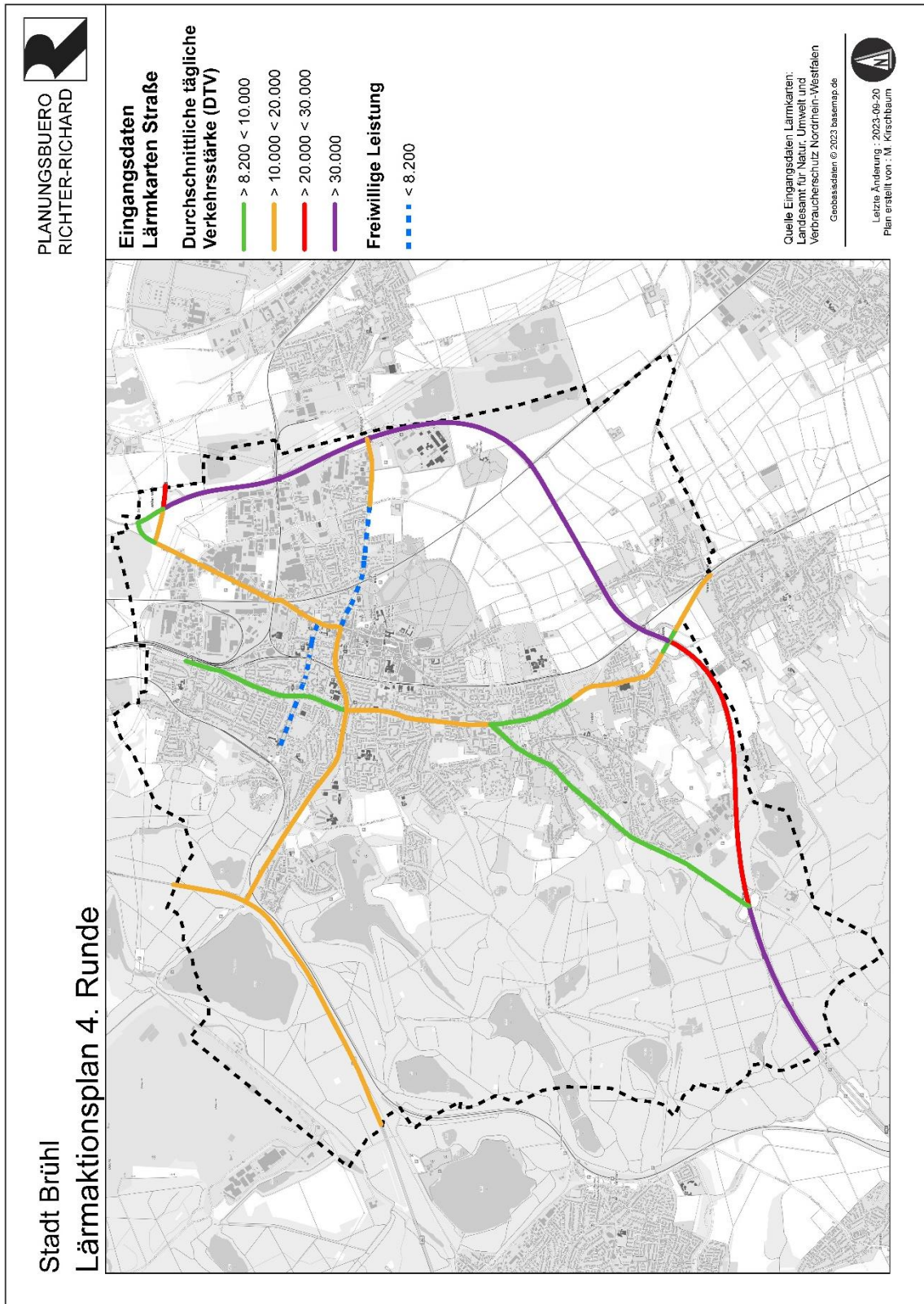


Abb. 5.1: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)

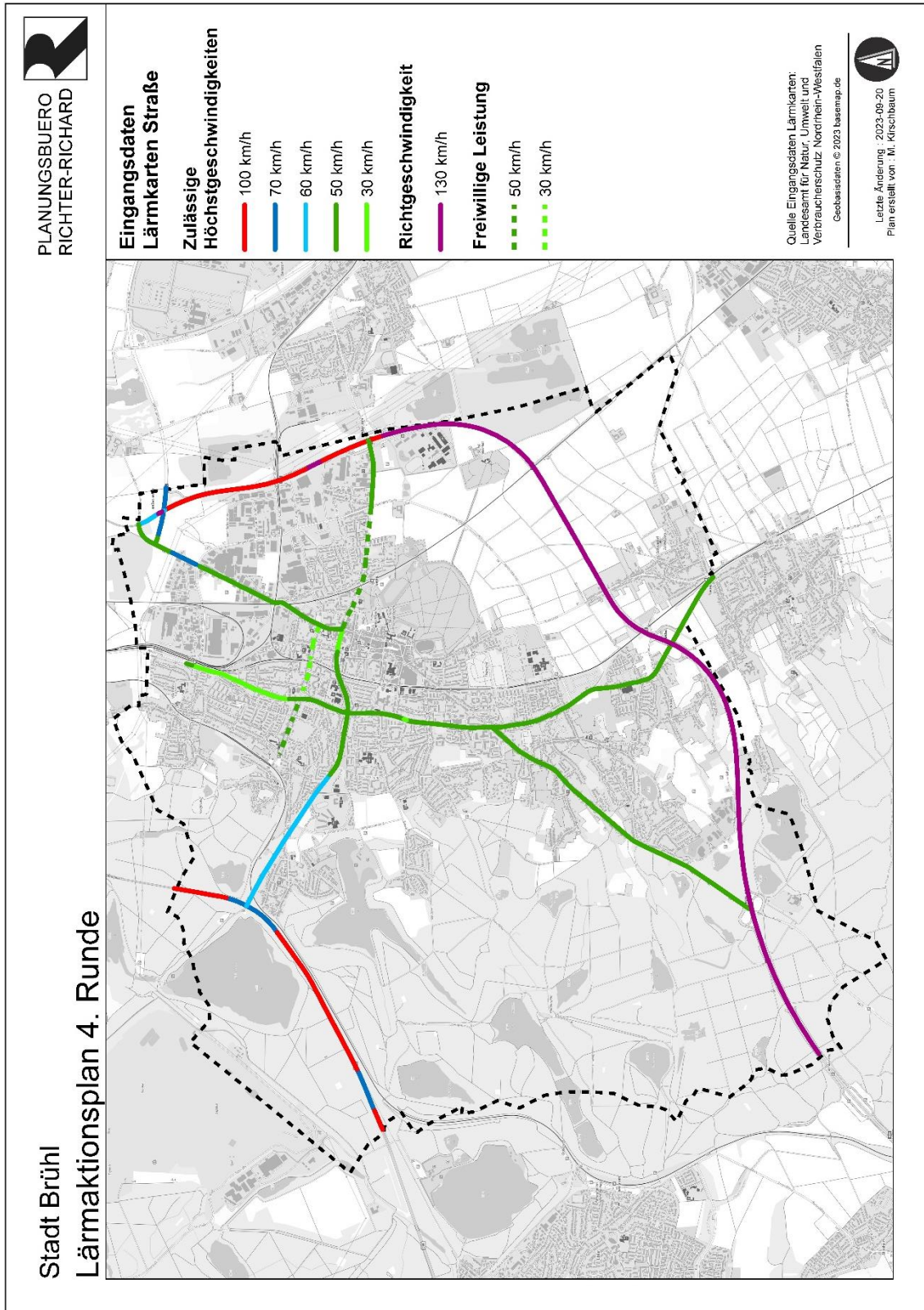


Abb. 5.2: Eingangswindigkeiten Lärmkarten Straße – Zulässige Höchstgeschwindigkeit

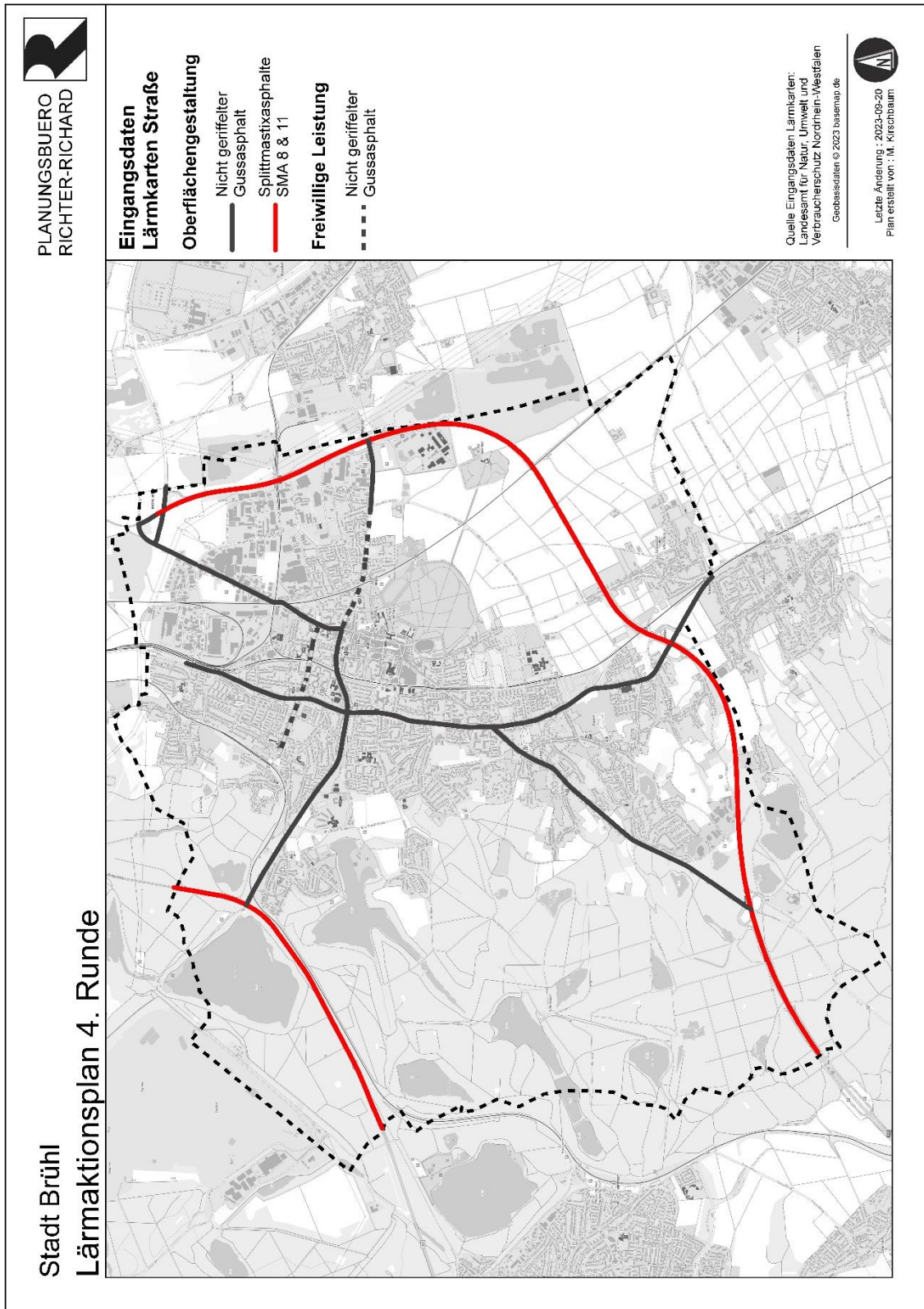


Abb. 5.3: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Oberflächengestaltung (gemäß BUB-D)

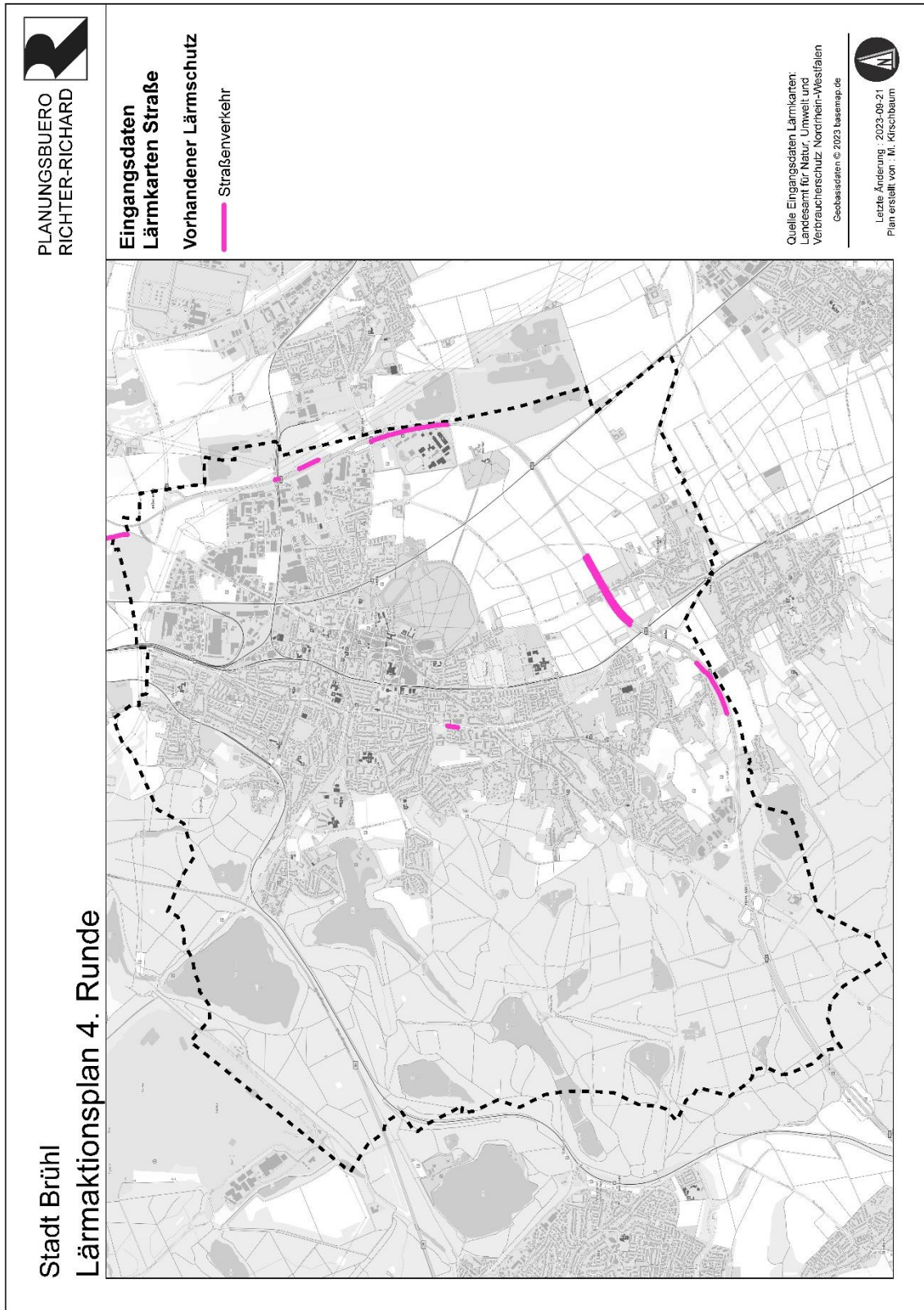


Abb. 5.4: Eingangsdaten Lärmkarten Straße – Vorhandener Lärmschutz

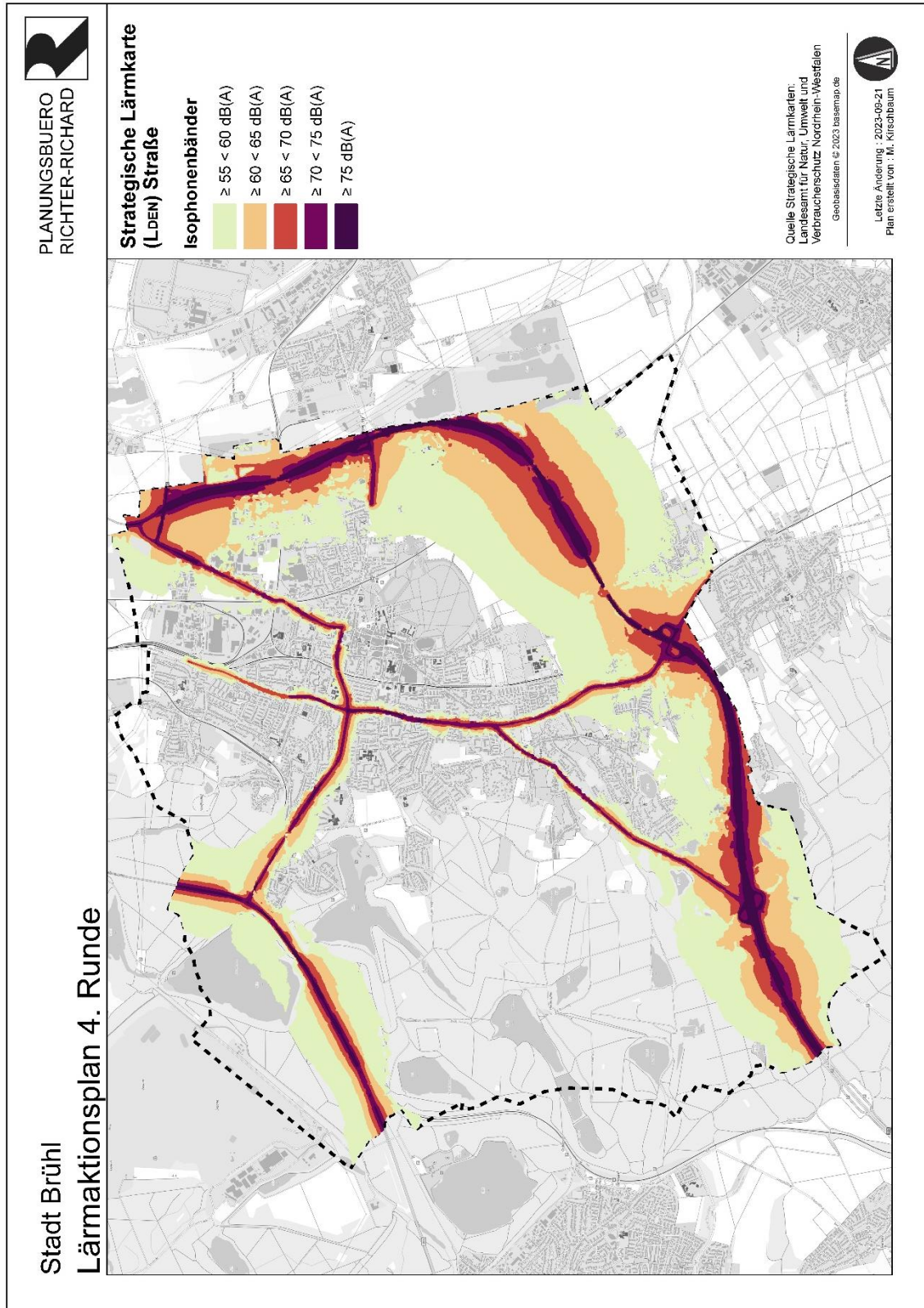


Abb. 5.5: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{den}

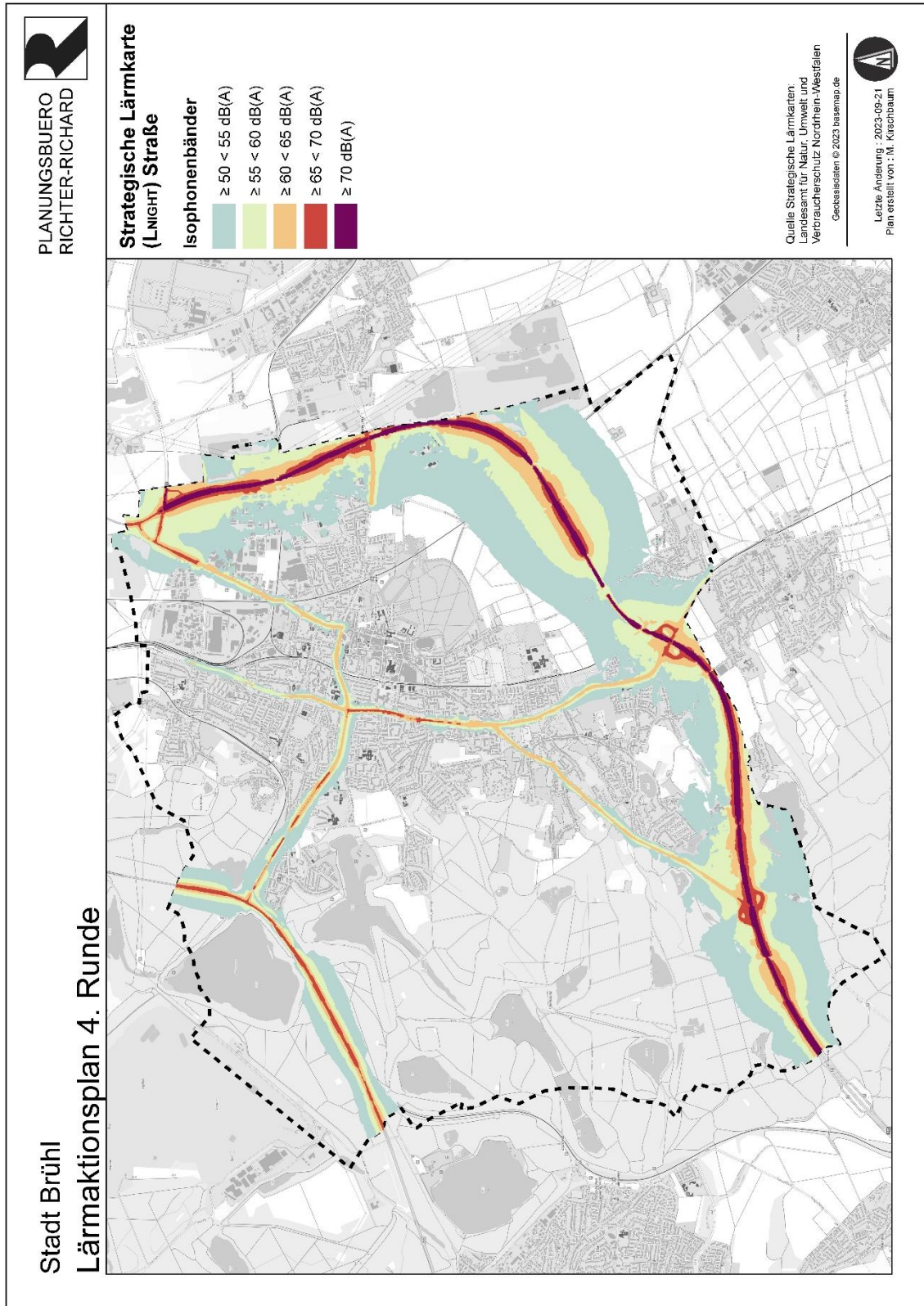


Abb. 5.6: Strategische Lärmkarte Straßenverkehr L_{NIGHT}



5.2 Schienenverkehr

Die Zuständigkeit für die Erstellung der strategischen Lärmkarten an den Schienenwegen des Bundes liegt außerhalb der Ballungsräume beim EBA.

Eine Plausibilitätskontrolle der Lärmkarten wurde angesichts der Zuständigkeit des EBA für den Lärmaktionsplan nicht durchgeführt. Die vom EBA berechneten strategischen Lärmkarten für die Schienenwege des Bundes sind deshalb nachfolgend nur nachrichtlich eingefügt.

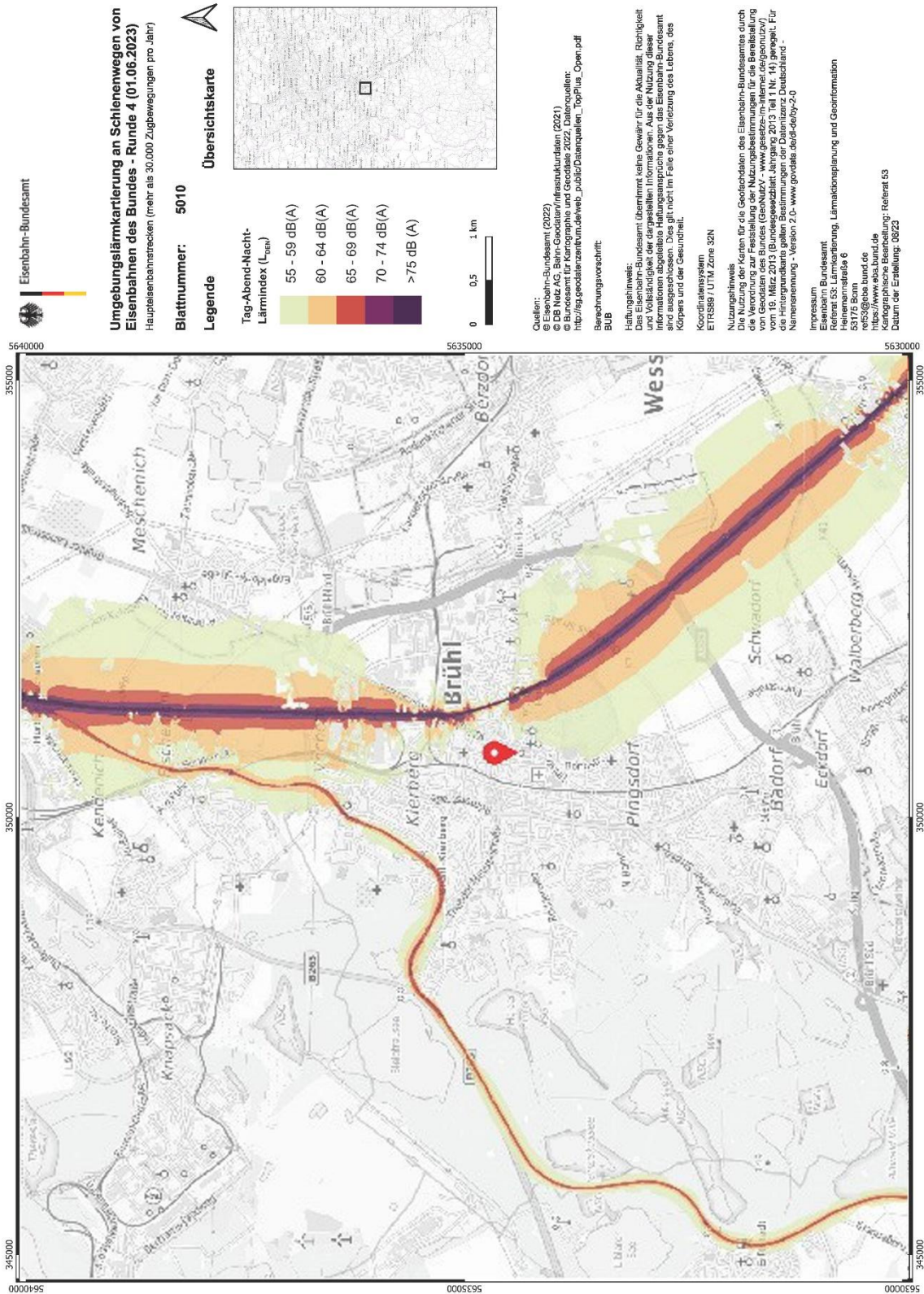


Abb. 5.7: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{den} – bundeseigene Eisenbahn

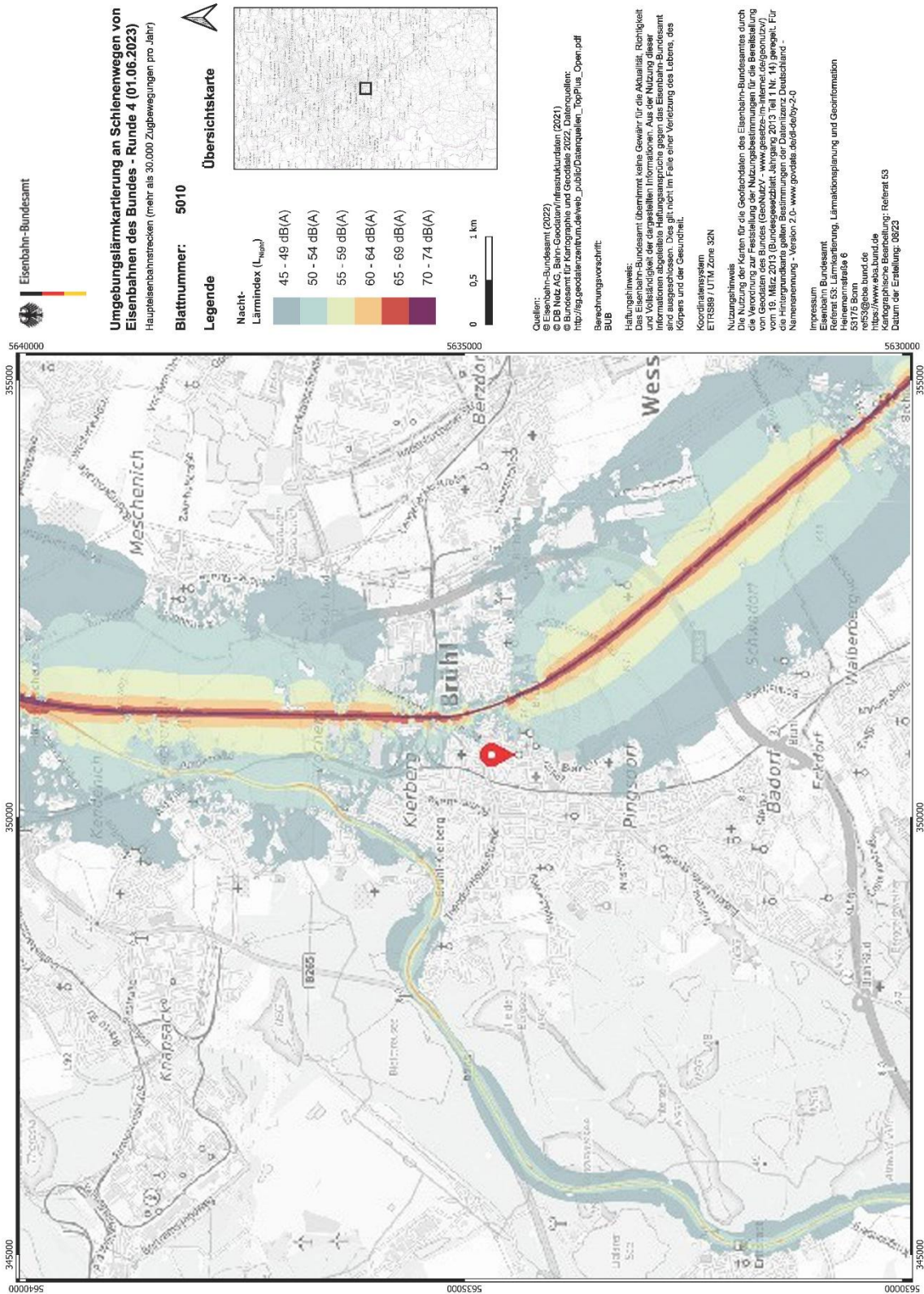


Abb. 5.8: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{night} – bundeseigene Eisenbahn

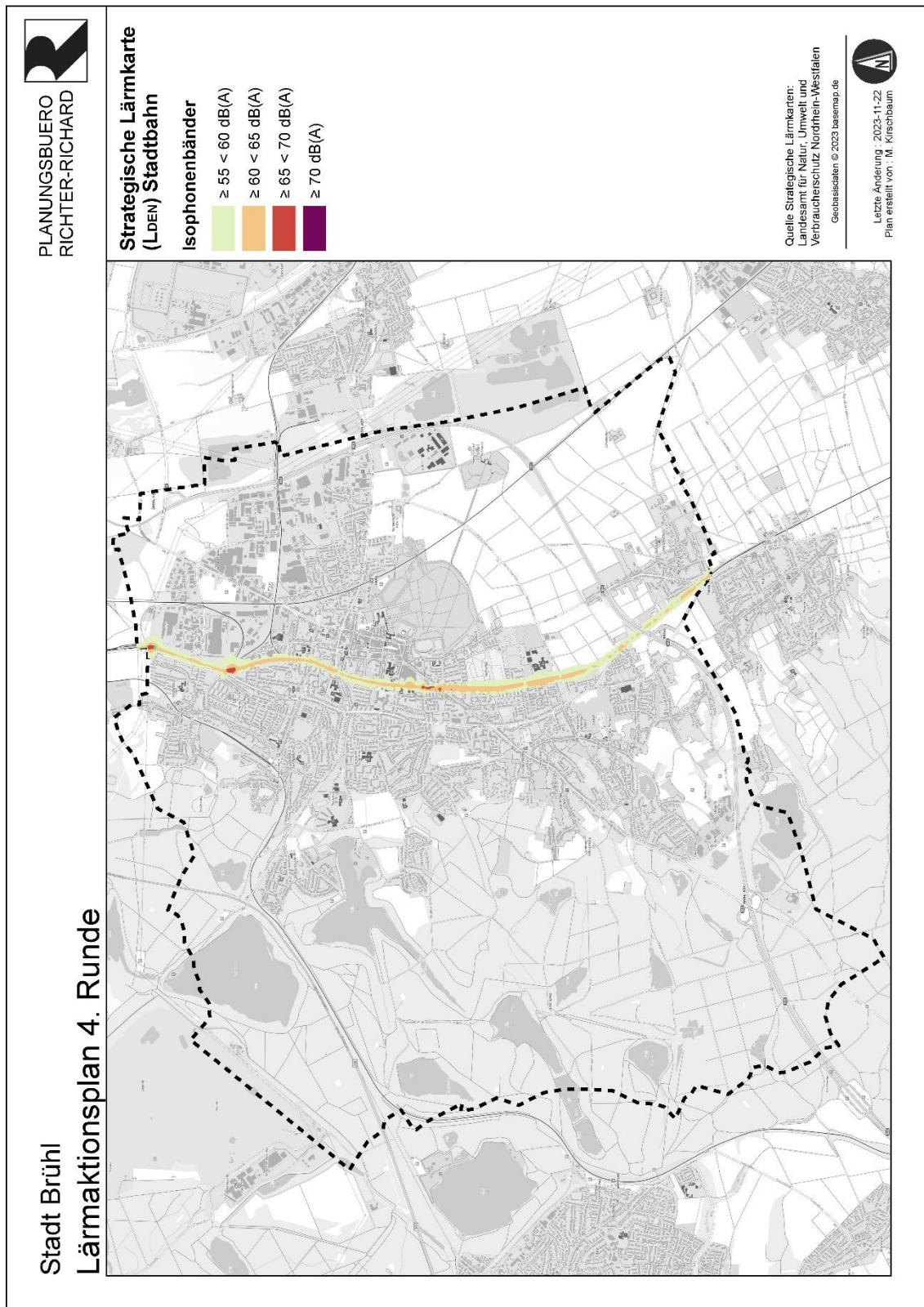


Abb. 5.9: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{den} – nichtbundeseigene Eisenbahn

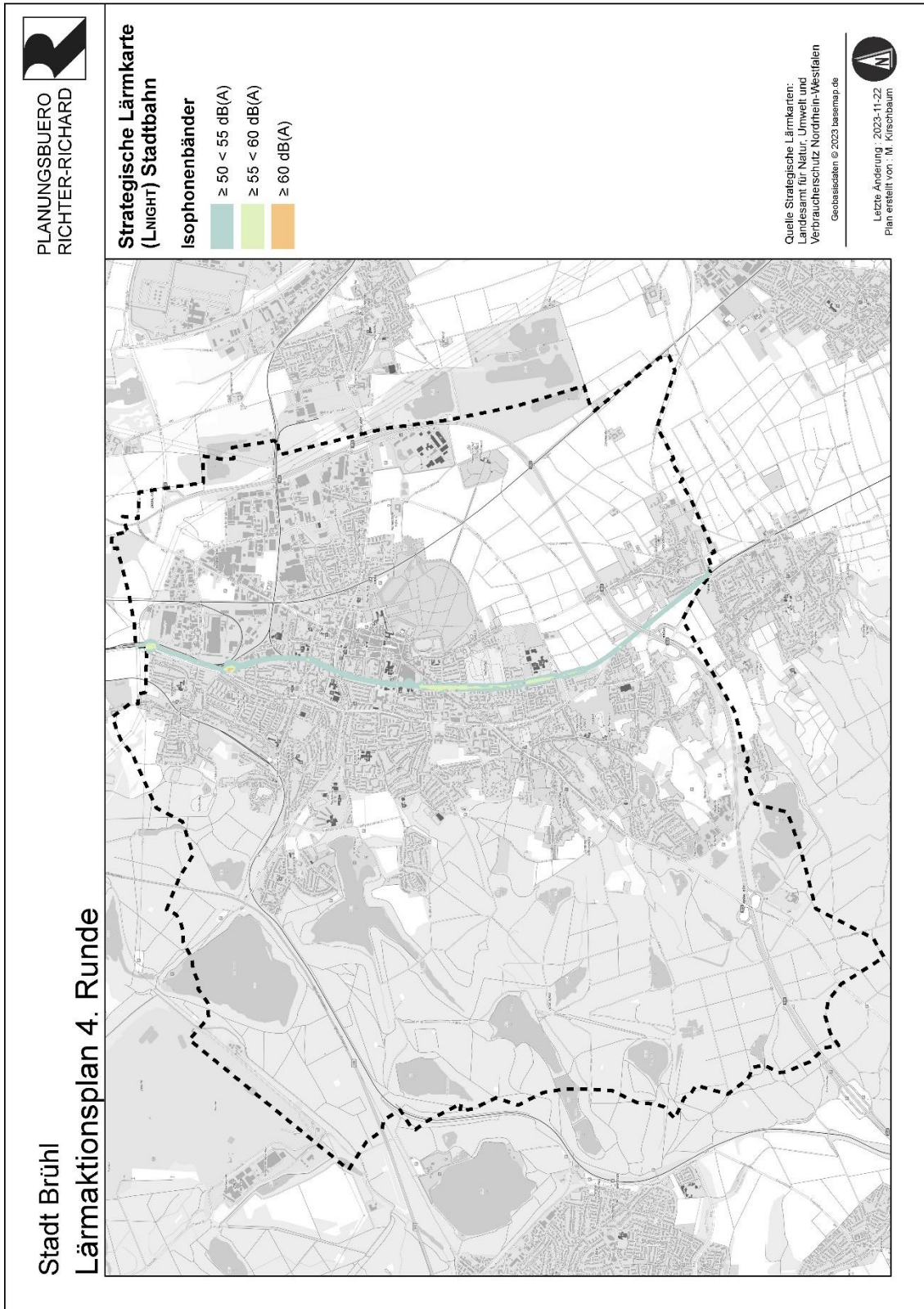


Abb. 5.10: Strategische Lärmkarte Schienenverkehr L_{NIGHT} – nichtbundeseigene Eisenbahn



5.3 Belastungsachsen

Straßenverkehr

Bei den strategischen Lärmkarten treten in den Grenzbereichen der Isophonenbänder bei einem 10x10 m-Raster zwangsläufig größere Ungenauigkeiten auf. Genauer sind Fassadenpegel, die im Rahmen der BEB-Berechnungen erzeugt und deshalb nachfolgend verwendet werden.

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche

- Mit Überschreitung der Lärmwerte in drei Kategorien
 - $L_{den} > 70$ dB(A) und/ oder $L_{night} > 60$ dB(A) als sehr hohe Lärmbelastung,
 - $L_{den} \geq 65 - < 70$ dB(A) und/ oder $L_{night} \geq 55 - < 60$ dB(A) als hohe Lärmbelastung,
 - $L_{den} \geq 60 - < 65$ dB(A) und/ oder $L_{night} \geq 50 - < 55$ dB(A) wegen Nichteinhaltung des Umwelthandlungsziels und
- einer zulässigen (Bebauungsplan) oder tatsächlichen (Realnutzung) empfindlichen Nutzung (Wohnung, Schule, Krankenhaus)

wurden mit einer GIS-Auswertung Belastungsachsen identifiziert, die sich aus einer Überschreitung der Auslösewerte beim überwiegenden Teil der Gebäude ergeben.

Pflichtaufgabe

Bereiche mit Gebäuden die sehr hohen Pegeln $L_{den} > 70$ dB(A)/ $L_{night} > 60$ dB(A) ausgesetzt sind:

- L 183
 - Römerstraße zwischen L 184 Theodor-Heuss-Straße und Liblarer Straße.
- L 194
 - Kölnstraße oberhalb der Bahntrasse bis nördlich Rondorfer Straße,
 - Kölnstraße zwischen Kaiserstraße und L 184 Heinrich-Esser-Straße,
 - Euskirchener Straße zwischen L 183 Römerstraße und Am Hüldeberg.

Bereiche mit Gebäuden die hohen Pegeln $L_{den} > 65$ dB(A)/ $L_{night} > 55$ dB(A) ausgesetzt sind:

- A 553
 - Wohnbebauung Bereich Bonnstraße.
- L 183
 - Römerstraße zwischen Straße Zum Sommersberg und L 184 Theodor-Heuss-Straße,
 - Römerstraße – Alte Bonnstraße zwischen Fußweg Lessingstraße und Anschlussstelle Brühl/ Bornheim.
- L 184
 - Theodor-Heuss-Straße zwischen Talstraße und Daberger Weg,
 - Achse Konrad-Adenauer-Straße – Heinrich-Esser-Straße zwischen Hubertusstraße und Kölnstraße.



- L 194
 - Kölnstraße zwischen Königstraße und Kaiserstraße,
 - Euskirchener Straße – Straße Schnorrenberg zwischen Am Hüldeberg und Berggeiststraße.

Bereiche mit Gebäuden, die Pegel $L_{den} > 60 \text{ dB(A)}$ / $L_{night} > 50 \text{ dB(A)}$ aufweisen:

- A 553
 - Wohnbebauung Grüner Weg.
- L 184
 - Theodor-Heuss-Straße zwischen Bahntrasse und Talstraße,
 - Theodor-Heuss-Straße zwischen Daberger Weg und Römerstraße.

Freiwillige Leistung

Bereiche mit Gebäuden die hohen Pegeln $L_{den} > 65 \text{ dB(A)}$ / $L_{night} > 55 \text{ dB(A)}$ ausgesetzt sind:

- L 184
 - Achse Comesstraße – Rheinstraße zwischen Kölnstraße und Bergerstraße.

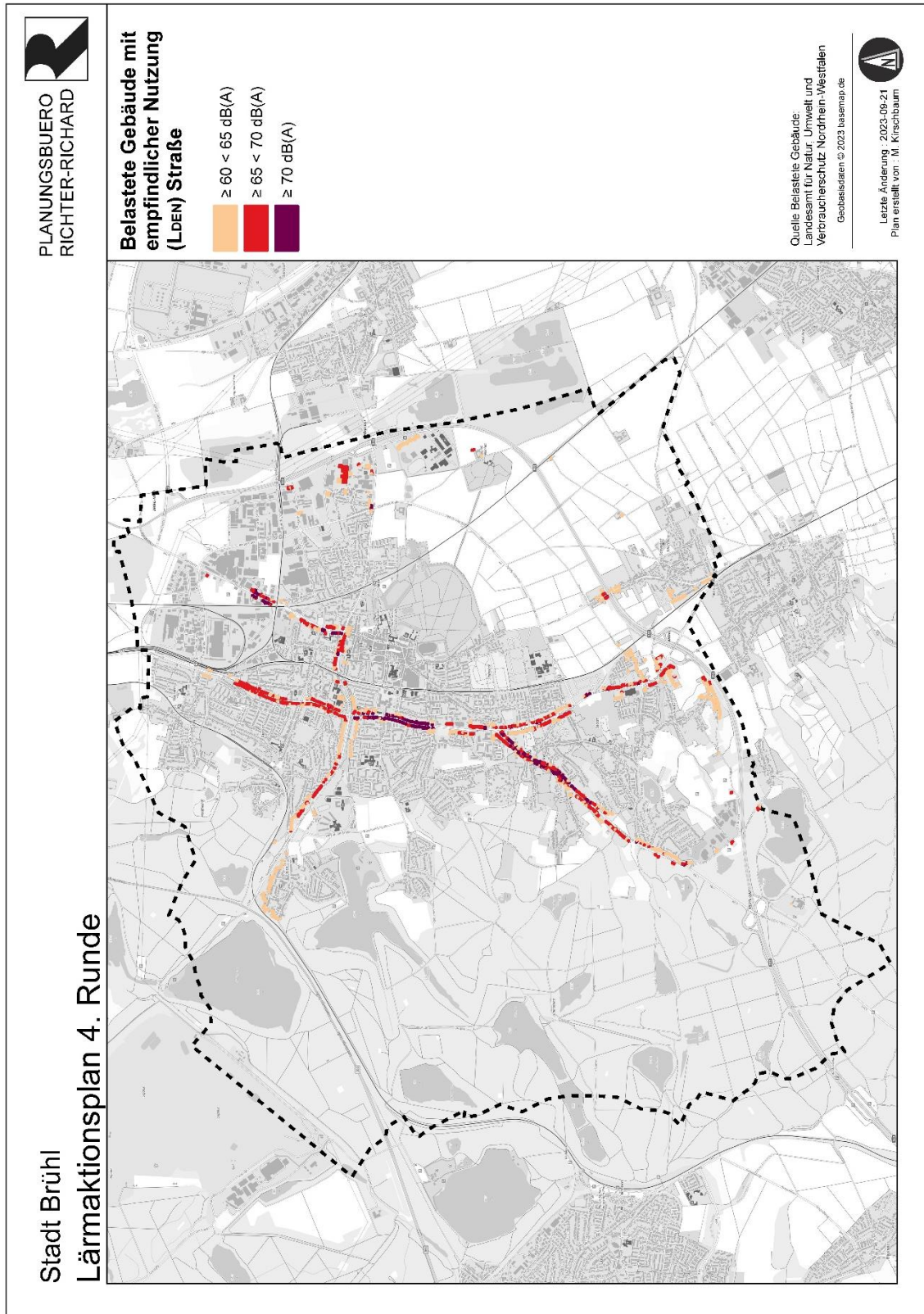


Abb. 5.11: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{den} >60 dB(A) – Pflichtaufgabe

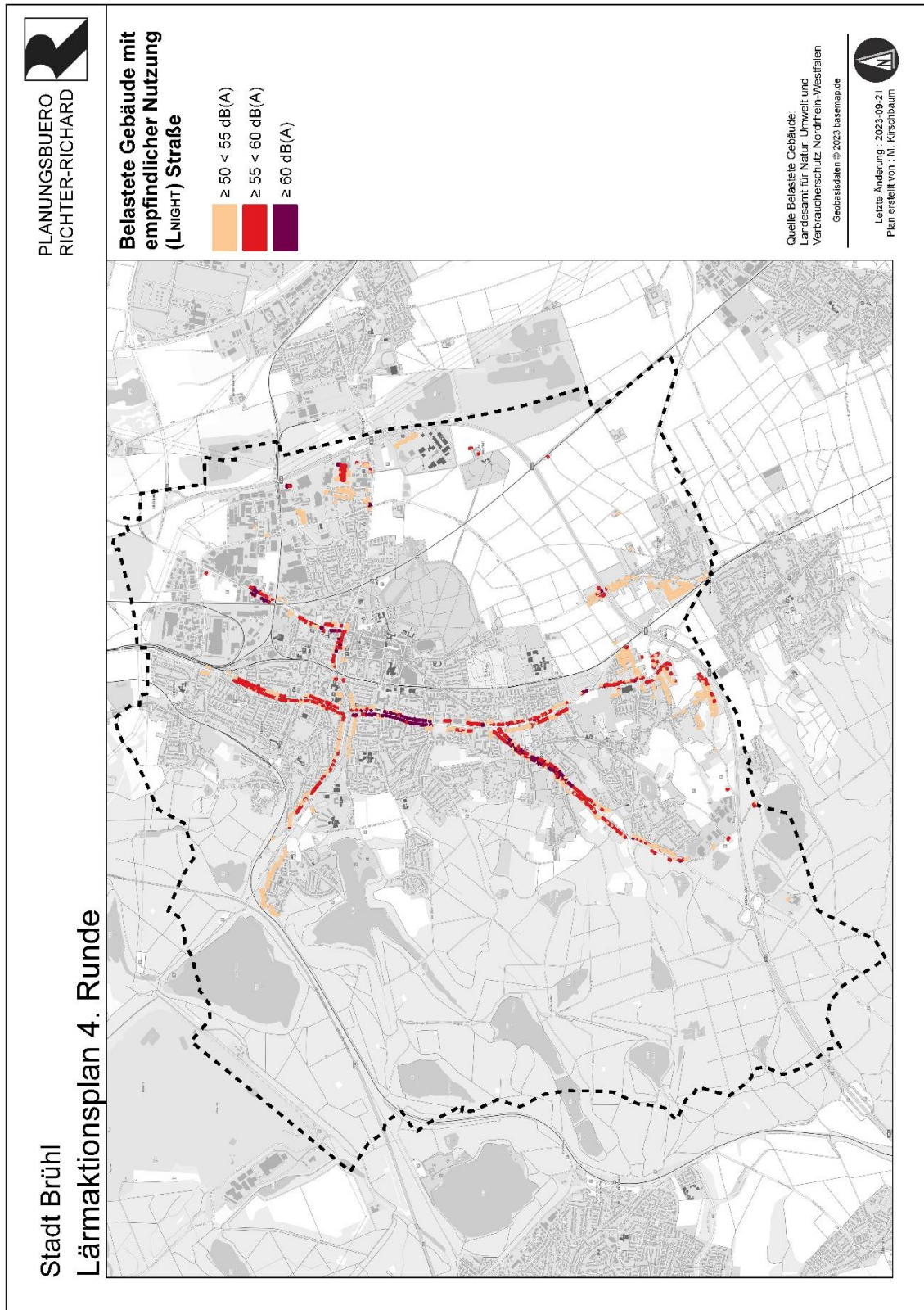


Abb. 5.12: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung L_{night} >50 dB(A) – Pflichtaufgabe

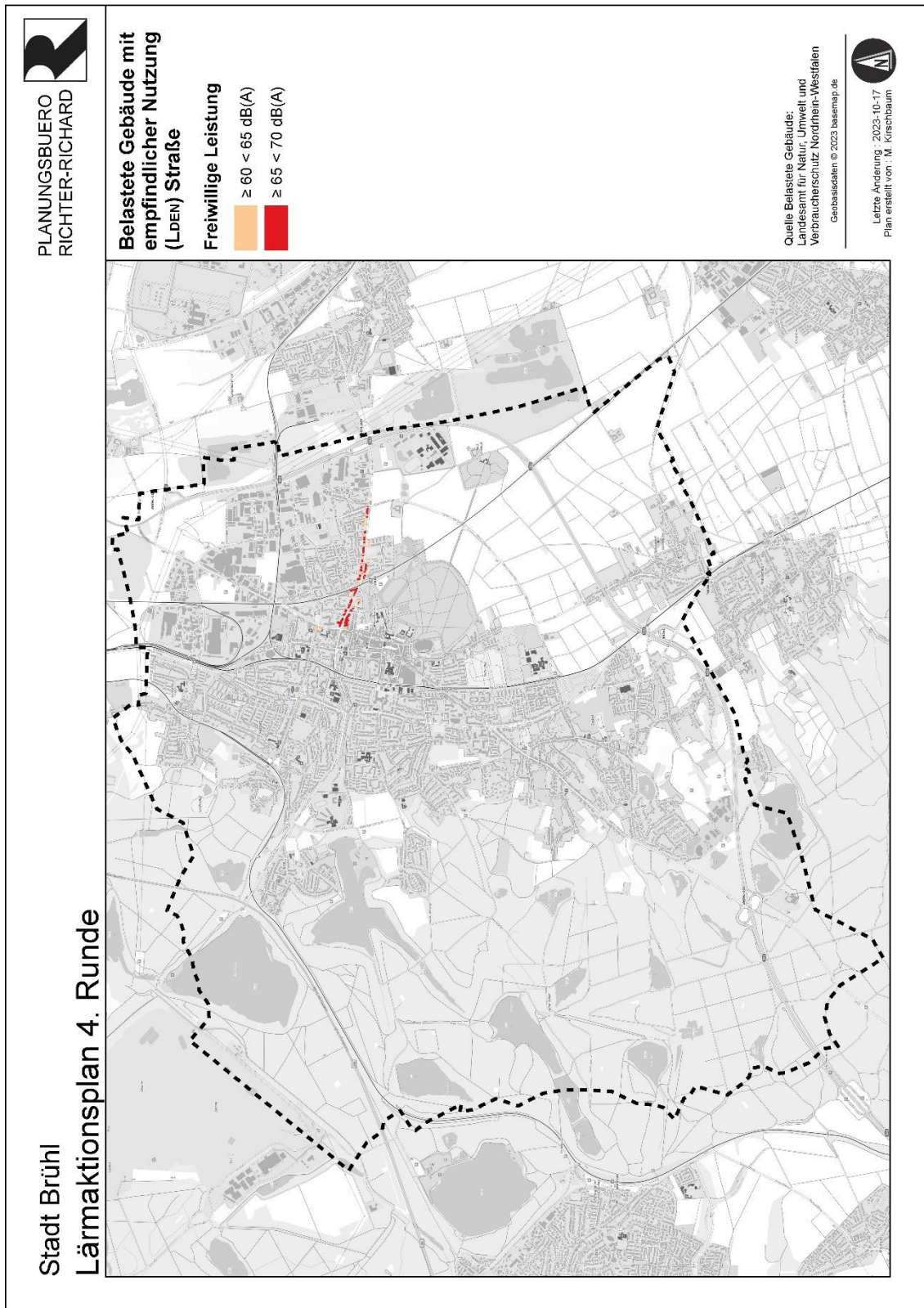


Abb. 5.13: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{den} > 60$ dB(A) – freiwillige Leistung

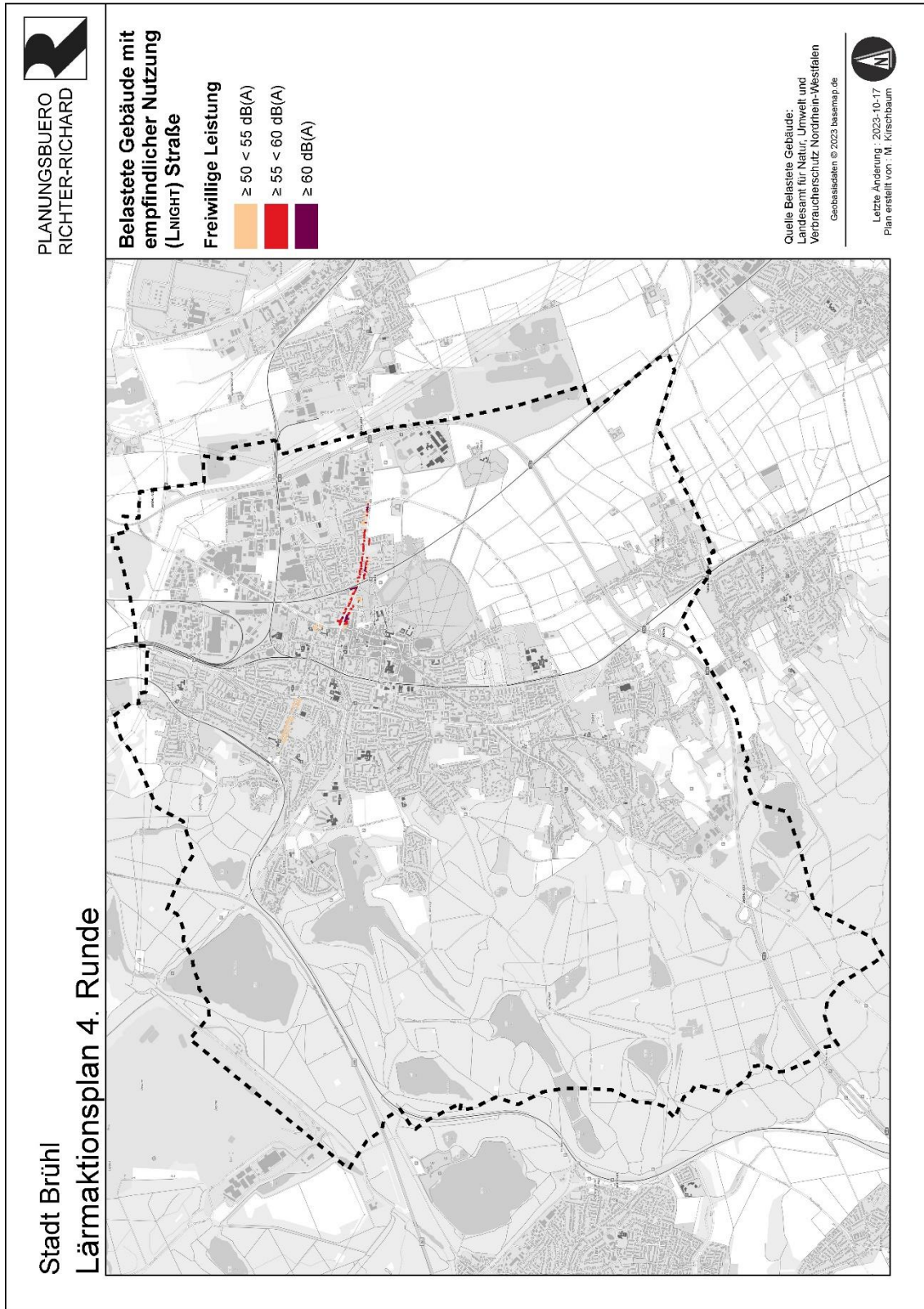


Abb. 5.14: Belastete Gebäude mit empfindlicher Nutzung $L_{night} > 50$ dB(A) – freiwillige Leistung

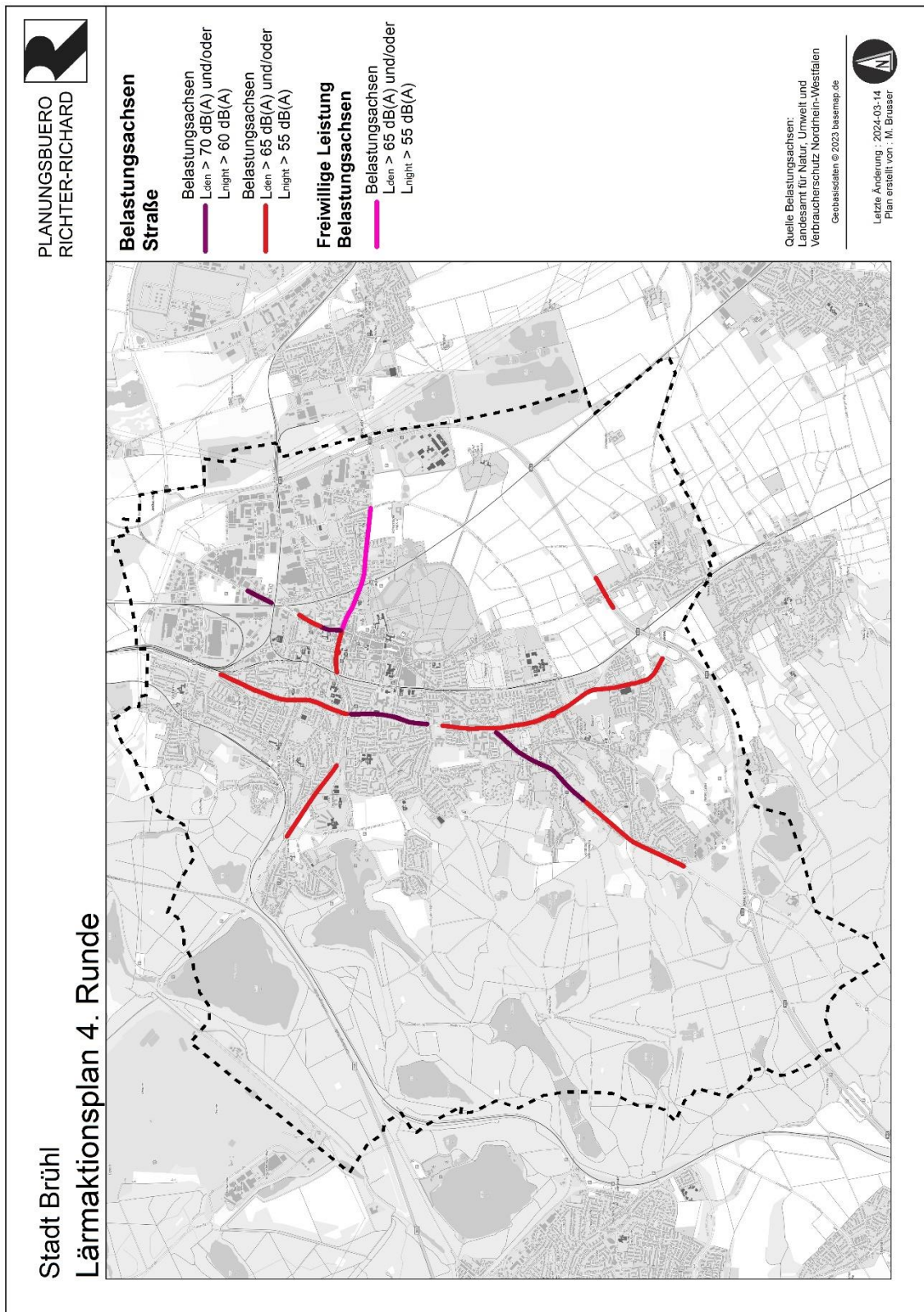


Abb. 5.15: Belastungsachsen Straßenverkehr $L_{den}/L_{night} > 60/50 \text{ dB(A)}$



Schienenverkehr DB

Mit Einfügung von Absatz (4) in den § 47e BImSchG ist das EBA in den Nicht-Ballungsräumen für die Aufstellung des bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit zuständig. Damit entfällt die bis dahin bei den Gemeinden liegende Zuständigkeit und es besteht keine Pflicht mehr für die Gemeinden, im Lärmaktionsplan die Schienenwege des Bundes zu behandeln.

Mithilfe der Lärmkennziffer wird ein Zusammenhang zwischen Lärmbelastung und Betroffenen hergestellt. Sie werden vom Eisenbahn-Bundesamt zum einen für gesamte Kommunen und zum anderen in einem 100 m x 100 m Raster berechnet. Die Darstellung der Lärmkennziffern wird gleichfalls nachfolgend nachrichtlich übernommen.

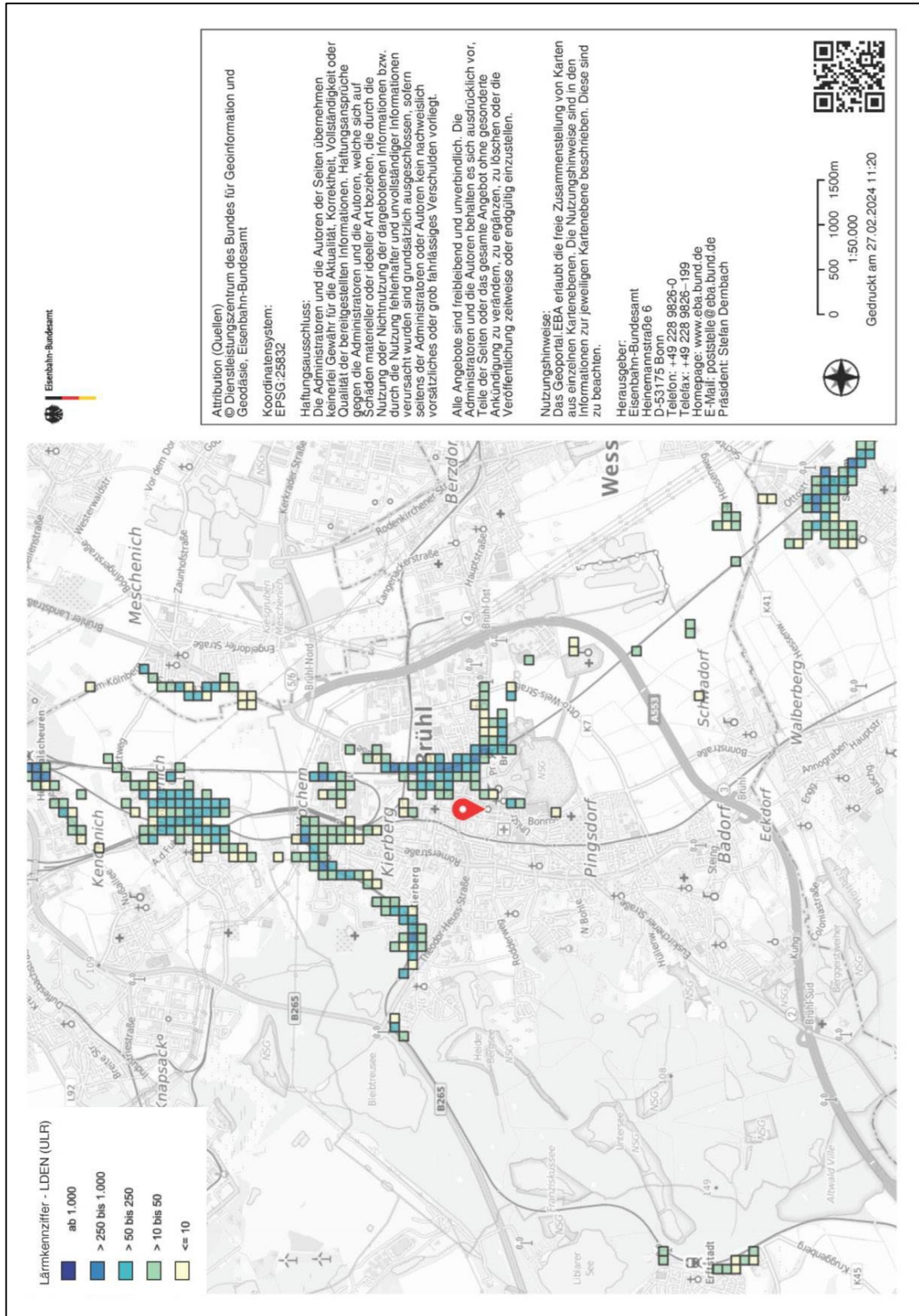


Abb. 5.16: Lärmkennziffer (LKZ) L_{den}

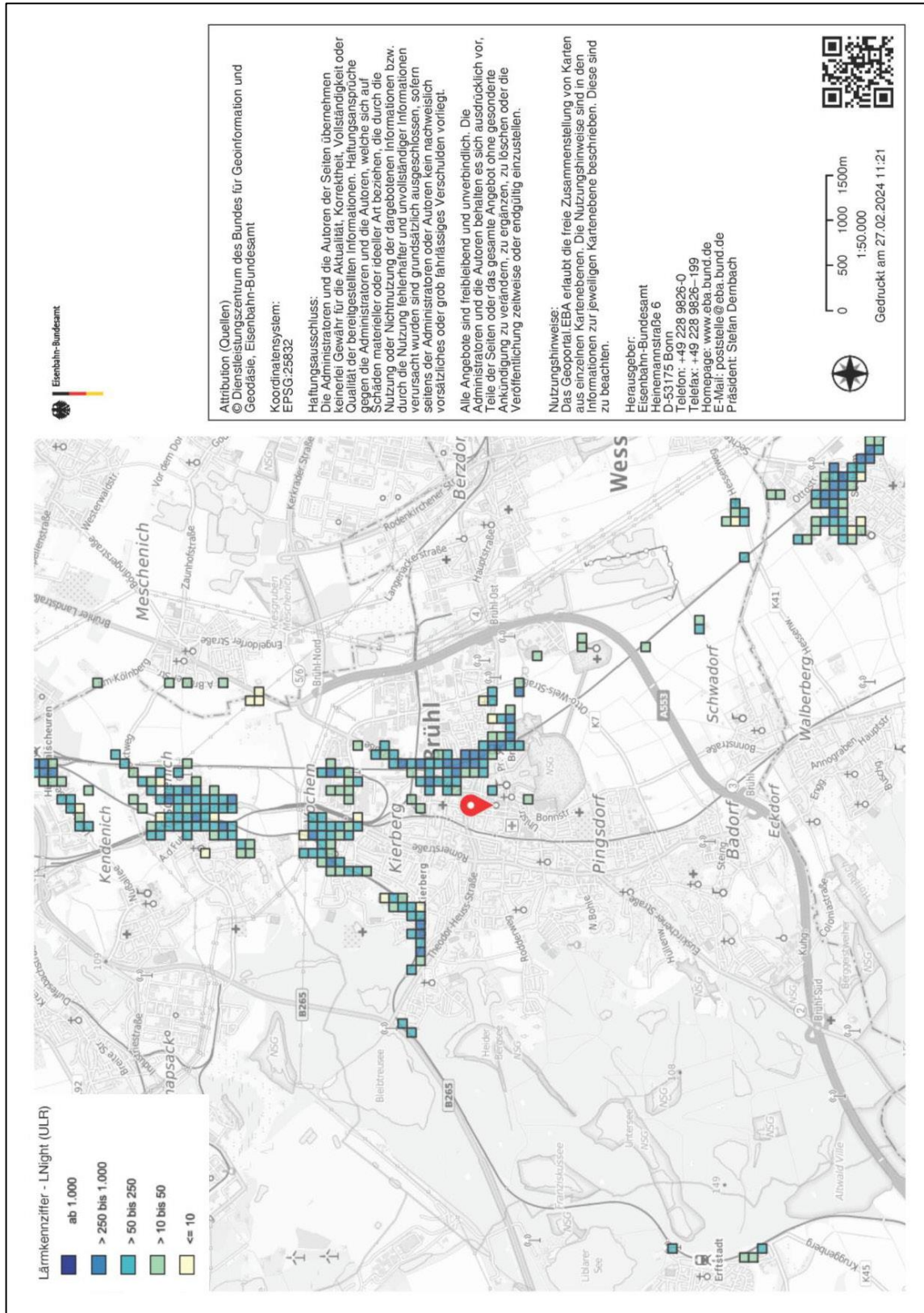


Abb. 5.17: Lärmkennziffer (LKZ) L_{Night}



Nichtbundeseigene Eisenbahnen (NE-Bahnen)

Für den städtischen Schienenverkehr liefert die Lärmkartierung folgende Ergebnisse:

- Ganztags überschreiten drei Gebäude die Pegel von 65/55 dB(A).

Es wurde somit keine Belastungsachse identifiziert.

Im Lärmaktionsplan der 3. Runde wurden hingegen zwei Abschnitte an den nichtbundeseigenen Schienenwegen im Stadtgebiet als Belastungsachse identifiziert:

- Kurfürstenstraße bis Clemens-August-Straße mit einer Lücke im Bereich Konrad-Adenauer-Straße mit besonders hoher Belastung von 70 dB(A) und/ oder 60 dB(A) ganztags/ nachts,
- Straße Am Rheindorfer Bach – Bonnstraße mit hoher Belastung von 65 dB(A) und/ oder 55 dB(A) ganztags/ nachts.

Das LANUV liefert diesbezüglich mit Stand Februar 2024 folgende Informationen:

"Die Anwendung der neuen Berechnungsmethode CNOSSOS bringt zahlreiche Änderungen mit sich, die einen direkten Vergleich der Ergebnisse aus vorangegangenen Kartierungsrunden mit den aktuellen nicht zulassen:

- *Es wurden neue Berechnungsvorschriften und schalltechnische Parameter zur Modellierung der Emissionsansätze von Straßenbahnen und Stadtbahnen entwickelt. Diese richten sich nach dem neusten Stand der Technik und deren aktuellen, akustischen Eigenschaften.*
- *In bebauten Gebieten gibt es eine deutlich höhere Abschirmwirkung, weiterhin wird eine Mehrfachreflexion nicht mehr berücksichtigt.*
- *Ein weiterer Unterschied ist die Annahme, dass mittlerweile alle Schienenfahrzeuge mit Grauguss-Bremsklötzen (sog. GG-Bremsen) mit so genannten LowNoise/ Low Friction-Bremsklötzen (LL-Sohlen) umgerüstet sind, die das Rad weniger aufrauen und so die Geräusentstehung reduzieren. Für die Runde 4 der Lärmkartierung ist bei den Schienenfahrzeugen ein Umrüstgrad von 100 % für diese Bremsen anzusetzen und der Schienenverkehr wird dadurch wahrnehmbar leiser.*

Diese Änderungen der Berechnungsparameter lassen einen Vergleich der Kartierungsergebnisse mit den vorherigen Kartierungsrunden nicht zu. Anscheinend bewirken diese Parameter eine deutliche Verringerung der berechneten Schallimmissionen. Dies zeigt sich auch an den Ergebnissen der Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes."

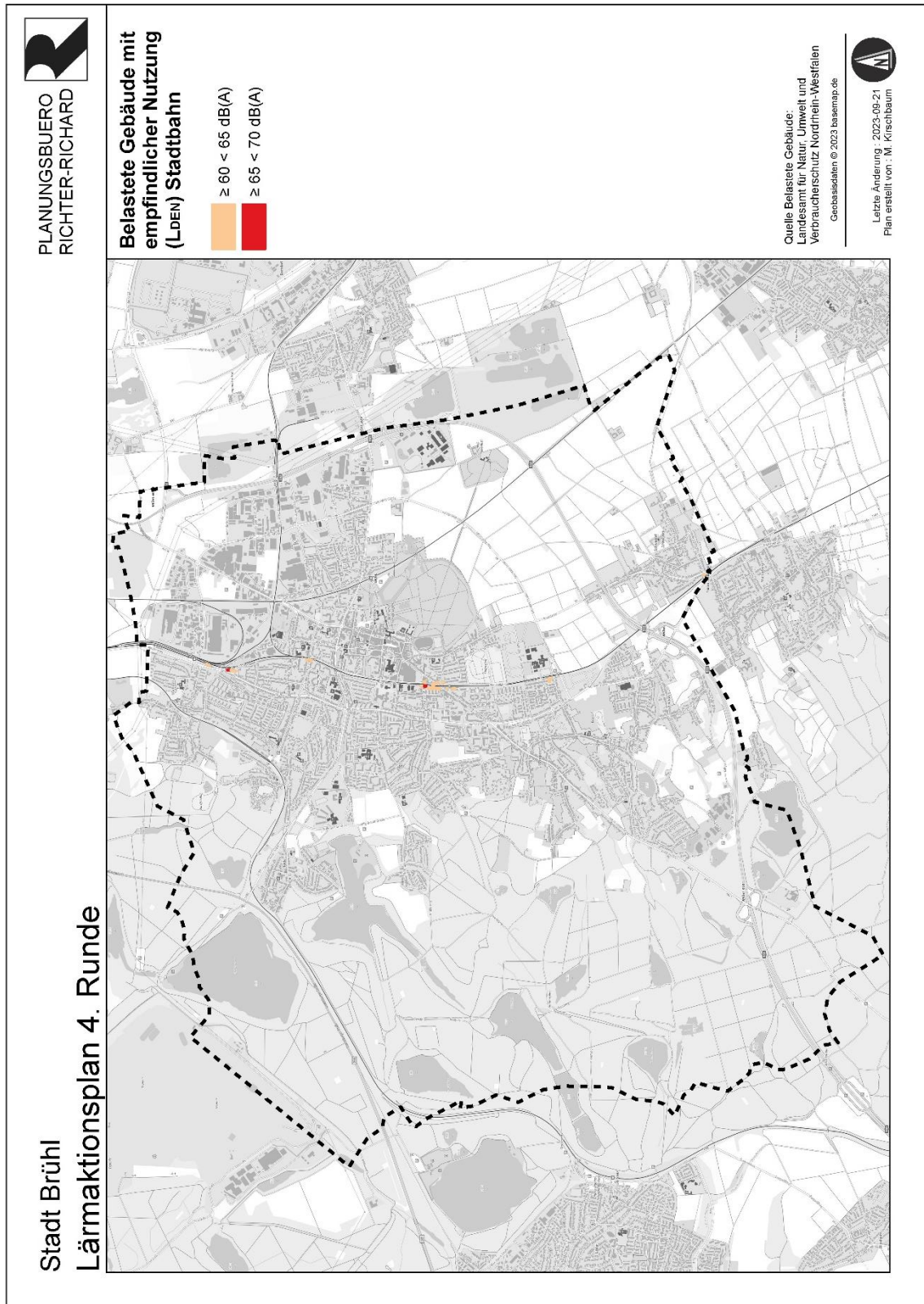


Abb. 5.18: Belastete Gebäude nichtbundeseigener Schienenverkehr L_{den}



5.4 Ruhige Gebiete

Hinweis: Die Stadt Brühl hat in der 3. Runde der Lärmaktionsplanung die ruhigen Gebiete sehr kleinteilig untersucht, so dass das Kapitel "Ruhige Gebiete" im Lärmaktionsplan der 4. Runde nachrichtlich übernommen wird.

5.4.1 Ruhige Gebiete auf dem Land

In Gemeinden außerhalb der Ballungsräume sind ruhige Gebiete auf dem Land zu identifizieren. Nach Artikel 3 m) der Umgebungslärmrichtlinie ist ein "*ruhiges Gebiet auf dem Land ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist*". Dies gilt nicht für Geräusche durch forst- und landwirtschaftliche Nutzung. Bauplanungsrechtlich verbindliche festgesetzte Vorhaben (Planfeststellung, Bebauungsplan) sind hierbei zu beachten, sonst gilt die Realnutzung zum Zeitpunkt der Erstellung des Lärmaktionsplans.

Das Vorhandensein ruhiger Gebiete setzt voraus, dass sie im Plan festgesetzt und ihre räumliche Ausdehnung und Lage (bspw. durch eine Kartendarstellung mit Benennung der Flurstücke) eindeutig beschrieben worden sind.

Da die Bundesrepublik Deutschland keine Werte zur Definition von ruhigen Gebieten festgelegt hat, liegt es bei den zuständigen Behörden, für ihr Gemeindegebiet eine geeignete Vorgehensweise festzulegen. Die Kriterien anhand derer die ruhigen Gebiete ausgewählt wurden sind zu benennen und ggf. auch zu begründen.

Einen Anhaltspunkt für die Festlegung ruhiger Gebiete ist laut Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) dann gegeben, wenn Pegelwerte von $L_{den} = 40 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten werden. Hierzu sind großräumige, zusammenhängende Freiräume ohne Siedlungen und Verkehrswege erforderlich, die häufig über das Gemeindegebiet hinausgehen. Dabei kommen nicht sämtliche lärmarme Bereiche in Betracht, sondern nur solche, die vom Menschen zur Erholung genutzt werden können. Sie dienen dem Gesundheitsschutz und bieten Rückzugsmöglichkeiten. Voraussetzung für die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist zudem die öffentliche Zugänglichkeit.

Die Darstellungstiefe der Lärmkarten reicht außerhalb der Ballungsräume nicht aus, diese Gebiete mit akustischen Merkmalen zu identifizieren. Das würde eine flächenhafte Berechnung der Schallimmissionen erfordern, die aber in den Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen nicht vorliegt.

Der LAI gibt als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete in Ballungsräumen an, dass Gebiete mit einer Ausdehnung vom 4 km^2 auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung $L_{den} \leq 50 \text{ dB(A)}$ aufweisen. Davon ist i.d.R. auszugehen, wenn in den Randbereichen ein Pegel von $L_{den} = 55 \text{ dB(A)}$ nicht überschritten wird und keine erheblichen Lärmquellen in der Fläche vorhanden sind. Rechnet man diesen Wert für ruhige Gebiete in Ballungsräumen ($4 \text{ km}^2 \leq 50 \text{ dB(A)}$) auf 40 dB(A) für ruhige Gebiete auf dem Land um, muss der Abstand drei Mal verdoppelt werden (Verdoppelung des Abstandes = -3 dB(A)), um 41 dB(A) im Kernbereich der Fläche zu erreichen. Daraus ergibt sich eine Fläche einschließlich der verlärmten Randbereiche von 256 km^2 bzw. eine Kantenlänge von $16 \times 16 \text{ km}$. Sofern die Randbereiche leiser als 55 dB(A) sind, kann eine Fläche von 64 km^2 bzw. eine Kantenlänge von 8 km auf ein ruhiges Gebiet im Kern der betrachteten Fläche hinweisen.



Unter Anwendung der oben beschriebenen Methode sind ruhige Gebiete auf dem Land in der Stadt Brühl nicht zu finden und treten auch gemeindeübergreifend nicht auf.

Das westliche Stadtgebiet wird von einem großen, hauptsächlich bewaldeten Landschaftsraum mit Forst Ville, Staatsforst Kottenforst und Staatsforst Ville beherrscht. Der Landschaftsraum ist mit Wander- und Radwegen gut erschlossen und besitzt einen hohen Freizeitwert. Er wird allerdings durch die Bahnstrecke Richtung Trier und starkbefahrene Straßen wie die A 553, Luxemburger Straße und Phantasialandstraße durchschnitten, so dass sich trotz der erheblichen Ausdehnung gemäß der Definition von ruhigen Gebieten kein "besonders ruhiges Gebiet" oder ein "ruhiges Gebiet auf dem Land" ergibt.

In § 47d Abs. 2 BImSchG wird ausgeführt: "Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen." Ein ruhiges Gebiet darf somit durch Maßnahmen des Lärmaktionsplans nicht zusätzlich verlärmert werden. Die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist zudem bei der Herstellung von Planungsrecht (B-Pläne, Planfeststellung) als Abwägungsbeleg zu beachten. Durch die allgemeine Verkehrszunahme entsteht kein Anspruch auf zusätzlichen Lärmschutz in ruhigen Gebieten. Der Schutz ruhiger Gebiete ist damit vom Grundsatz her ein passives Instrument.

5.4.2 Ruhige Gebiete in Anlehnung an die Ballungsraumdefinition

Bisherige Erfahrungen mit der Identifizierung von ruhigen Gebieten haben gezeigt, dass es auch außerhalb der Ballungsräume sinnvoll sein kann, ruhige Gebiete in Anlehnung an die Definition von ruhigen Gebieten in Ballungsräumen der Umgebungslärmrichtlinie bzw. daraus entwickelten Kriterien zum Schutz der Wohn- und Lebensqualität zu betrachten. "Innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen steht es der Plan aufstellenden Behörde darüber hinaus auch frei, innerstädtische Erholungsflächen als ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen, sofern sie von der Bevölkerung als ruhig empfunden werden."⁵ Diese werden nicht nur nach akustischen, sondern auch nach qualitativen Kriterien definiert.

Ein ruhiges Gebiet soll ein stressfreies und entschleunigtes Gebiet sein, das dem Menschen als Ruheort und damit als Erholungsort dient. Der Schutz eines ruhigen Gebiets beinhaltet vor allem den Erhalt, aber auch die Aufwertung oder sogar die Schaffung von neuen ruhigen Gebieten. Die Nutzer sollen mit einer attraktiven und sicheren Gestaltung der ruhigen Gebiete aber auch einem umweltfreundlicheren Verhalten motiviert werden. Dies beinhaltet die Nutzung von Fuß und Rad auf gut und sicher geführten Verbindungswegen.

Für die Identifizierung solcher Flächen hat das Mitwirkungsverfahren besondere Bedeutung, da sie sich vor allem aus den Alltagsgewohnheiten der Bewohner ableiten.

Um den unterschiedlichen Charakter von ruhigen Gebieten zu verdeutlichen, erfolgt die Suche in sieben Kategorien:

- Besonders ruhiges Gebiet auf dem Land
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarte Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 40 \text{ dB(A)}$ in der Kernfläche, Fläche von 64 km^2 , Kantenlänge $\geq 8 \text{ km}$.

5 Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Hinweise zur Lärmaktionsplanung – Aktualisierte Fassung, 2012



- Ruhiges Gebiet auf dem Land
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarte Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 45$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche von 42 km², Kantenlänge $\geq 6,5$ km.
- Ruhiges Gebiet
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen gemeindeübergreifend in benachbarten Landschaftsräume,
 - $L_{den} < 50$ dB(A) in der Kernfläche, Fläche von 4 km², Kantenlänge ≥ 2 km.
- Relativ leiser Landschaftsraum
 - Ortsnahe Erholungsflächen in der freien Landschaft, ggf. auch mit Teilflächen,
 - Immissionsreduktion in der Kernfläche ≥ 6 dB(A) gegenüber dem Umfeld, Fläche ca. 40.000 m², Kantenlänge der Teilflächen ≥ 200 m.
- Relativ leises stadtnahes Gebiet
 - Innerörtliche, wohnungsnahe Erholungsflächen und Parkanlagen,
 - Immissionsreduktion in der Kernfläche > 6 dB(A) gegenüber dem Umfeld, Fläche ca. 40.000 m², Kantenlänge der Teilflächen ≥ 200 m.
- Achse mit Erholungs- und/ oder Verbindungsfunktion
 - Verbindungswege abseits von Hauptverkehrsstraßen in einem attraktiven Freiraum,
 - definiert sich nicht über akustische, sondern über qualitative Kriterien,
 - Mindestlänge 1.000 m (=15 Minuten Fußweg), um Erholungsfunktion bzw. bedeutsame Verbindungsfunktion zu besitzen.
- Ruheoase
 - Fläche dient der fußläufigen, wohnungsnahen Erholung,
 - definiert sich nicht über akustische, sondern über qualitative Kriterien ohne Begrenzung durch Mindestlänge oder -fläche.

In der Fachwelt ist strittig, ob bebaute Bereiche ruhige Gebiete sein können:

- LAI-Hinweise: *"Unter Umständen können reine Wohngebiete zu den ruhigen Gebieten zählen"*,
- § 47a BImSchG: Benennt bezüglich des Anwendungsbereichs der Lärmminderungspläne ausdrücklich "Umgebungsärm, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten... oder... ruhigen Gebieten... ausgesetzt sind". Damit können bebaute Gebiete keine ruhigen Gebiete sein,
- Wohngebiete sind im Lärmaktionsplan (im Fall von Lärmproblemen) ein aktiv zu schützender Bereich und nicht nur als ruhiges Gebiet passiv zu schützen.

Je nach Einzelfall kann es jedoch sinnvoll sein, bebaute Gebiete, die der Erholung dienen, z. B. denkmalgeschützte Siedlungsbereiche mit hoher städtebaulicher Qualität (z. B. historische



Dorfkerne) oder andere Stadträume mit Erholungsfunktion (z. B. Stadtplätze) als ruhige, bebaute Gebiete auszuweisen. Somit kommt als weitere Kategorie hinzu:

- Städtische Ruheoase
 - Nicht verlärmter, hochwertiger städtebaulicher Raum mit Aufenthalts- und Erholungsfunktion.

Zur Identifizierung ruhiger Gebiete dienen im Wesentlichen drei Quellen:

- Analyse von Karten und Gutachten,
- Ortskenntnis des Auftraggebers und des Gutachters,
- Hinweise aus der Öffentlichkeit im Mitwirkungsverfahren.



5.4.3 Identifizierte ruhige Gebiete

In der Tabelle sind die untersuchten ruhigen Gebiete aufgeführt. Sie sind in sechs Kategorien eingeteilt und jeweils mit Bezeichnung, Lage und Flächengröße versehen. Ergänzend dazu gibt es eine Nummerierung auf der Grundlage der Kategorisierung. In der darauffolgenden Abbildung sind die ruhigen Gebiete entsprechend der farblichen Einteilung nach Kategorien dargestellt.

Tab. 5.1: Identifizierte ruhige Gebiete

Nr.	Name / Lage	Flächengröße gerundet in m ²
Ruhige Gebiete (Wald)		
201	Erholungspark Kottenforst / Staatsforst Ville (Altwald Ville)	10.100.000
202a	Staatsforst Ville (Villevälder bei Bornheim) – nördlich Phantasialandstraße	460.000
202b	Staatsforst Ville (Villevälder bei Bornheim) – südlich Phantasialandstraße	760.000
Relativ leiser Landschaftsraum		
301	östlich des Stadtteils Schwadorf bzw. der Schallenburg	781.000
302a	landwirtschaftlich genutzte Gebiet (Ackerbau) – grenzt an den Schlosspark vom Schloss Augustsburg und umschließt das Gelände vom Jagdschloss Falkenlust, südlich und östlich begrenzt von der A 553, im Osten von der Bonnstraße	1.853.000
302b		
302c		
302d		
303	Forst Ville, Bleibtreusee	2.000.000
304	Forst Ville Stadtteil Kierberg, der Forst Ville rechts gelegen von der B 265, Im Steinacker	920.000
Relativ leises stadtnahes Gebiet		
401	Gallbergweiher	38.100
402a	Schlosspark Brühl und beidseitig der Bahnstrecke	617.900
402b		48.800
403	Jagdschloss Falkenlust	118.100
404	Lenterbachtal südlich Nr. 401	309.800
Achse mit Erholungs- und / oder Verbindungsfunktion		
501	Achse Grünfläche/ Verbindungsweg "An der Villebahn" zwischen Theodor-Heuss-Straße und Kaiserstraße und weiterführend zwischen Merseburger Straße und Zum Sommersberg mit Rasenflächen und Baumbestand	6.700
502	Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße (Partnerschaftswege), Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge	371.700
503	Achse Jagdschloss Falkenlust	2.000.000,00

Nr.	Name / Lage	Flächengröße gerundet in m ²
504	Nord-Süd-Weg	30.700
Ruheoasen		
601	Nordfriedhof, Waldfriedhof, gelegen im Gebiet 304	64.700
603	Südfriedhof an der Bonnstraße	120.700
604	Friedhof Badorf	16.200
605	Grünzug Eckdorfer Mühlenweg	20.200
606	Jüdischer Friedhof – Kölnstraße, Schildgesstraße	3.600
607	Alter Friedhof – Mühlenstraße	11.200
608	Kierberger Friedhof – Berrenrather Straße	10.900
609	Vochemer Friedhof – Pfarrer-Robert-Grosche-Straße	10.000
610	Pingsdorfer Friedhof – Kirschgasse	12.700
611	Schwadorfer Friedhof – Flechtenweg	8.000
612	Kierberger Bahnhofspark – Kierberger Straße	20.100
613	Volkspark – Am Volkspark, Königsstraße	9.300
614	Fredenbruch – mit Teichen, Fredenbruch	193.100
615	Areal Kутtenbusch – Am Kутtenbusch	64.300
616	Areal um Kloster Benden – Kloster Benden, Bergstraße	26.800
618	Freizeitwiese Süd – Bonnstraße	63.000
620	Grünanlage, Spielplatz Heinestraße – Heinestraße	4.800
621	Versickerungsmulden ehem. Zuckerfabriksgelände – Sophie-Scholl-Straße, Anna-Schmitz-Straße, Verbindungsweg zum Kreisel Schildgesstraße/ Bergerstraße	25.100
Bebaute Ruheoasen		
701	Fußgängerzone Kölnstraße, Uhlstraße	13.700

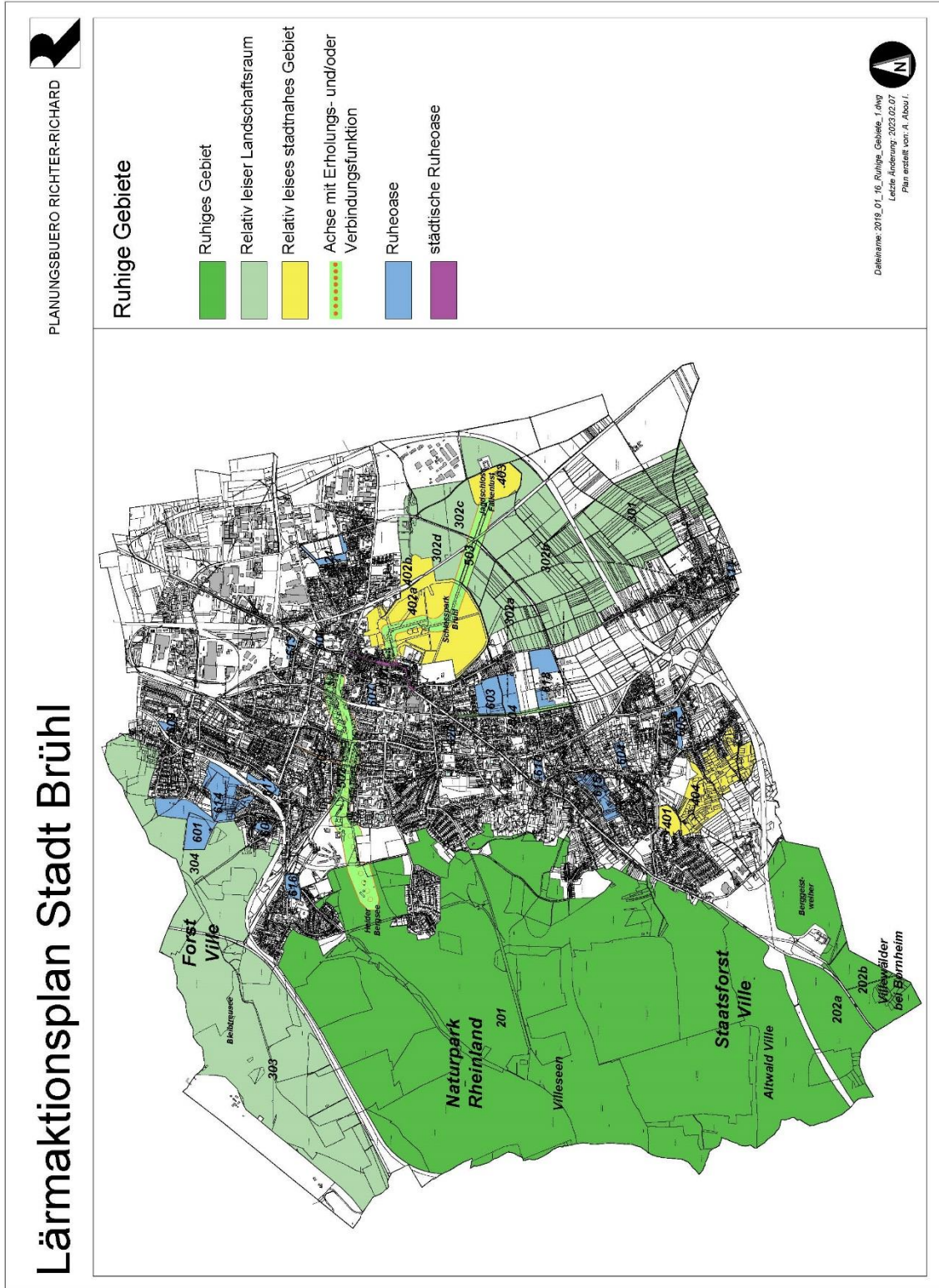


Abb. 5.19: Ruhige Gebiete



Qualität der ruhigen Gebiete

Untersucht wurden insgesamt 28 ruhige Gebiete, die als relativ leise stadtnahe Gebiete, Achsen mit Erholungs- und/ oder Verbindungsfunktion, Ruheoasen und bebaute Ruheoasen kategorisiert sind. Die untersuchten ruhigen Gebiete in Brühl sind in Anhang VI tabellarisch dokumentiert.

Für die detaillierte Bestandsaufnahme entfielen die ruhigen Gebiete (Wald) und die relativ leisen Landschaftsräume, zum einen, weil sich hier die Qualität und Funktion der ruhigen Gebiete aus der Nutzung selbst ergibt, und zum anderen, weil sie aufgrund der Entfernung zur Innenstadt nur bedingt der täglichen Naherholung dienen. Das Gebiet Nr. 402b (Schlosspark Brühl östlich der Bahntrasse) wurde nicht erhoben, da es zum Erhebungszeitpunkt wegen Baumaßnahmen nicht zugänglich war.

Für den Punkt 1.6 (Lärmbelastung laut Lärmkarte) der Dokumentation wurden die Lärmkarten der 3. Runde nach der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) bzw. Schienen (VBUSch) zu Grunde gelegt. Den ruhigen Gebieten wurden aus den Lärmkarten die höchsten Pegel des Straßenverkehrs und/ oder die Pegel des Schienenverkehrs zugeordnet, die innerhalb des jeweiligen ruhigen Gebiets verfügbar waren. Größtenteils beschränken sich diese Werte auf den Randbereich. Befindet sich ein ruhiges Gebiet außerhalb der Isofonenbänder wurde, sofern vorhanden, der maximale Fassadenpegel nach VBEB der angrenzenden Gebäude in Fünferschritten angegeben. Betrachtet wurden insgesamt nur die Tageswerte.

Einige der ruhigen Gebiete liegen in unmittelbarer Nähe von Belastungsachsen des Straßen- und Schienenverkehrs, so dass sich Maßnahmen auf diesen Achsen positiv auf die ruhigen Gebiete auswirken:

- 402a Schlosspark Brühl westlich der Bahnstrecke,
- 502 Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße, Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge,
- 606 Jüdischer Friedhof,
- 607 Alter Friedhof,
- 613 Volkspark/ Am Volkspark, Königsstraße,
- 701 Fußgängerzone Kölnstraße, Uhlstraße.

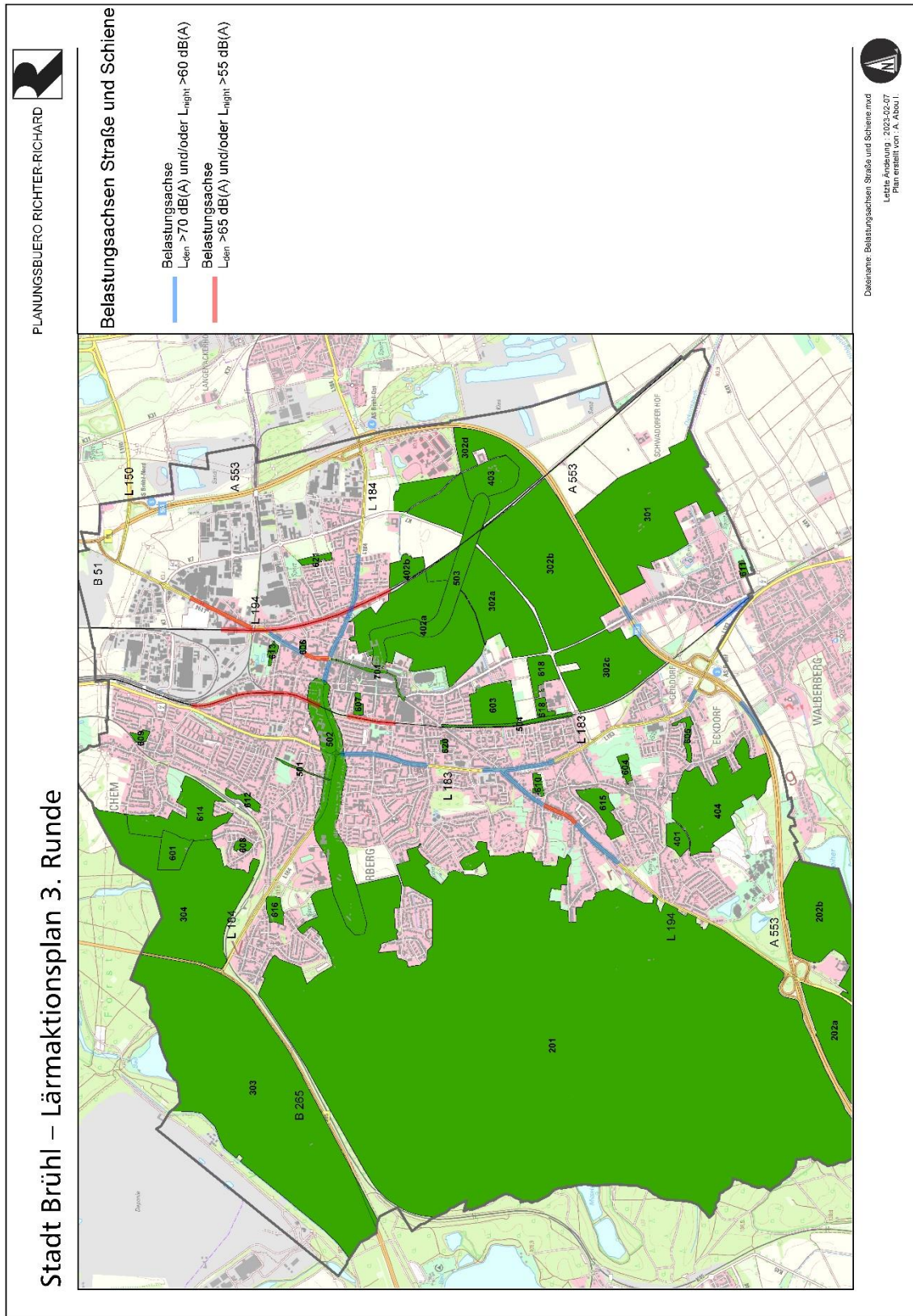


Abb. 5.20: Belastungsachsen Straße und Schiene mit ruhigen Gebieten



Potenziell ruhige Gebiete – Straßenlärm

Von Straßenlärm betroffen sind folgende potenziell ruhige Gebiete:

- 402a Schlosspark Brühl westlich der Bahnstrecke,
- 403 Jagdschloss Falkenlust,
- 404 Lenterbachtal südlich ruhiges Gebiet Nr. 401 im südlichen Bereich entlang der Autobahn,
- 501 An der Ville-Bahn ausschließlich am südlichen Eingangsbereich,
- 502 Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße, Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge,
- 503 Achse Jagdschloss Falkenlust minimal ausschließlich im südlichen Bereich,
- 605 Grünzug Eckdorfer Mühlenweg ausschließlich im östlichen Bereich,
- 606 Jüdischer Friedhof,
- 613 Volkspark/ Am Volkspark, Königsstraße geringfügig im östlichen Bereich,
- 616 Areal um Kloster herum/ Kloster Benden, Bergstraße minimal im nordöstlichen Bereich.

Davon sind folgende ruhige Gebiete mindestens zur Hälfte von hohem Straßenlärm beeinflusst und sind damit besonders betroffen:

- 403 Jagdschloss Falkenlust,
- 502 Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße, Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge,
- 606 Jüdischer Friedhof.

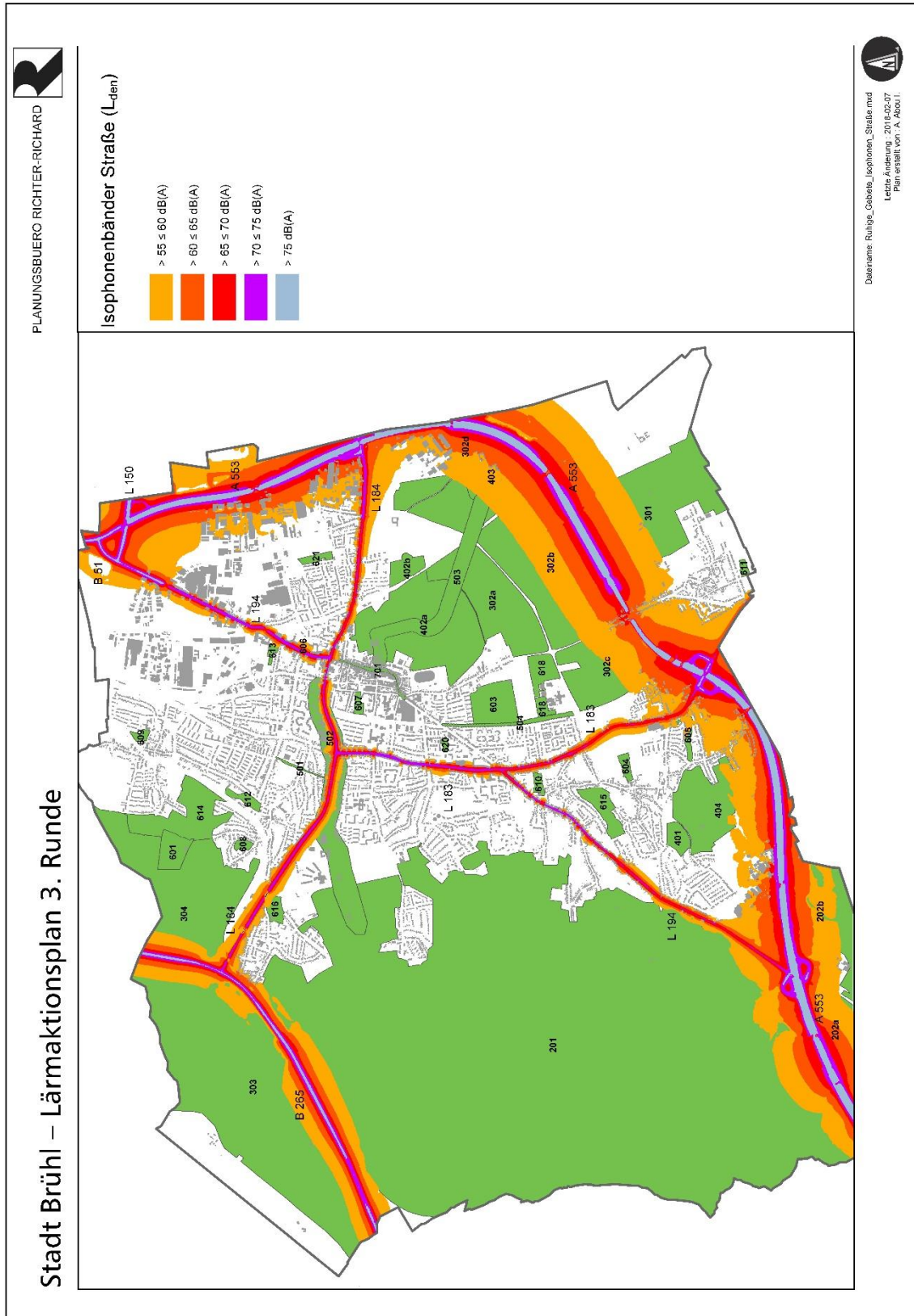


Abb. 5.21: Isophonenbänder Straße (L_{den}) und ruhige Gebiete



Potenziell ruhige Gebiete – bundeseigene Eisenbahnen

Die DB-Trasse liegt im Osten der Stadt und verläuft damit durch einige ruhige Gebiete bzw. beeinflusst diese durch Schienenlärm. Folgende Gebiete sind von Schienenlärm betroffen, wobei größere Gebiete, die nur zu einem sehr geringen Teil mit Schienenlärm belastet sind, werden nicht genannt:

- 402a Schlosspark Brühl westlich der Bahnstrecke,
- 403 Jagdschloss Falkenlust,
- 503 Achse Jagdschloss Falkenlust,
- 606 Jüdischer Friedhof,
- 609 Vochemer Friedhof/ Pfarrer-Robert-Grosche-Straße,
- 613 Volkspark/ Am Volkspark, Königsstraße,
- 621 Versickerungsmulden, ehemaliges Zuckerfabrikgelände,
- 701 Fußgängerzone Kölnstraße, Uhlstraße.

Davon sind folgende Gebiete mindestens zur Hälfte von Schienenlärm und damit in besonderem Maß von Lärm betroffen:

- 402a Schlosspark Brühl westlich der Bahnstrecke,
- 403 Jagdschloss Falkenlust,
- 503 Achse Jagdschloss Falkenlust,
- 609 Vochemer Friedhof/ Pfarrer-Robert-Grosche-Straße,
- 613 Volkspark/ Am Volkspark, Königsstraße,
- 621 Versickerungsmulden, ehemaliges Zuckerfabrikgelände.

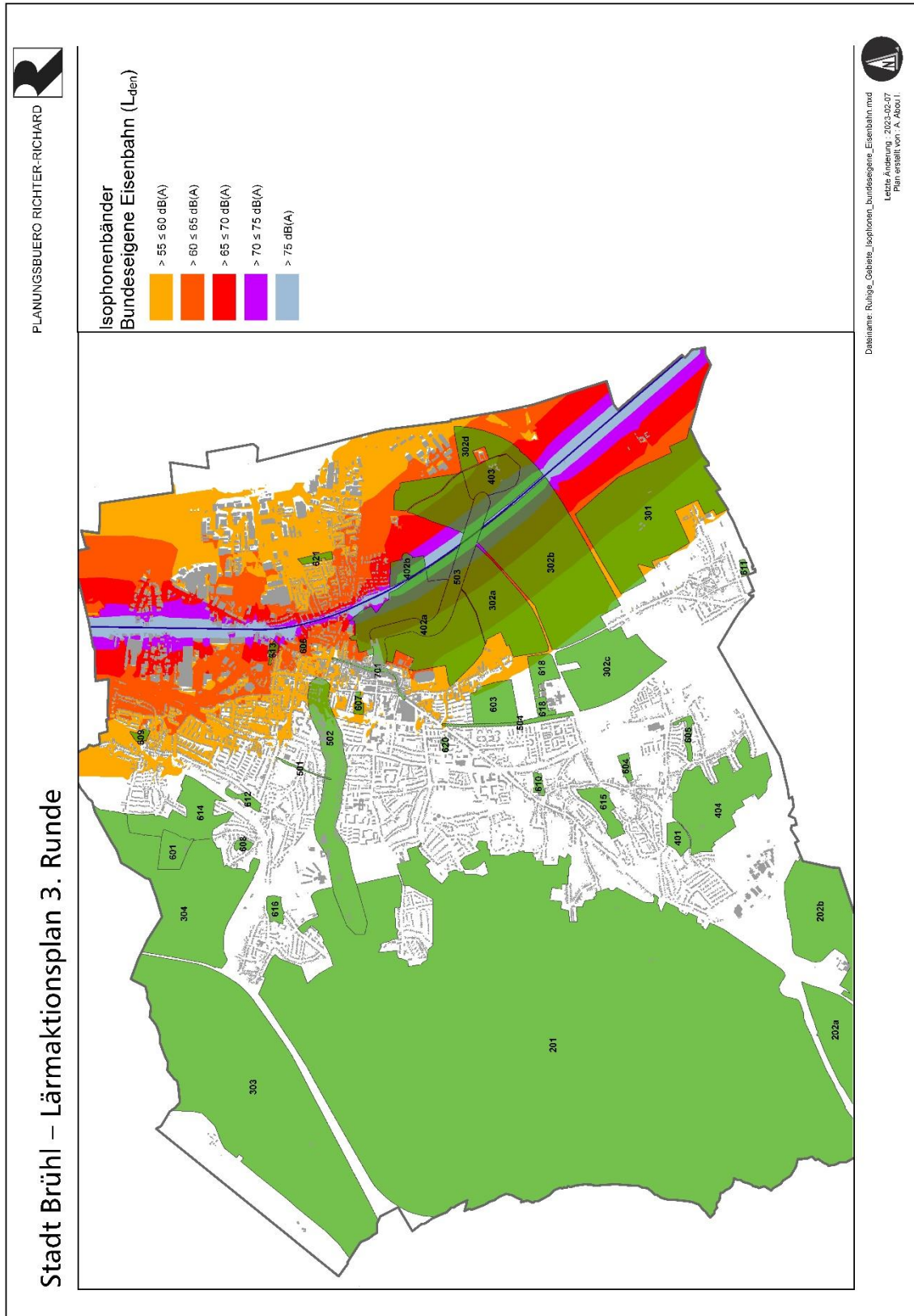


Abb. 5.22: Isophonenbänder der bundeseigenen Eisenbahnen (L_{den}) und ruhige Gebiete



Potenziell ruhige Gebiete – Stadtbahn

Die Stadtbahnstrecke durchquert das westliche Stadtgebiet. Angrenzend sind nachfolgende ruhige Gebiete von der Stadtbahn betroffen:

- 502 Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße, Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge, Belastung ausschließlich im Bereich der Hubertusstraße, Achse wird an der Konrad-Adenauer-Straße von Stadtbahn gekreuzt,
- 504 Nord-Süd-Weg vollständig belastet,
- 603 Südfriedhof an der Bonnstraße ausschließlich westlich belastet,
- 607 Alter Friedhof ausschließlich westlich belastet,
- 618 Freizeitwiese Süd/ Bonnstraße ausschließlich westlich belastet.

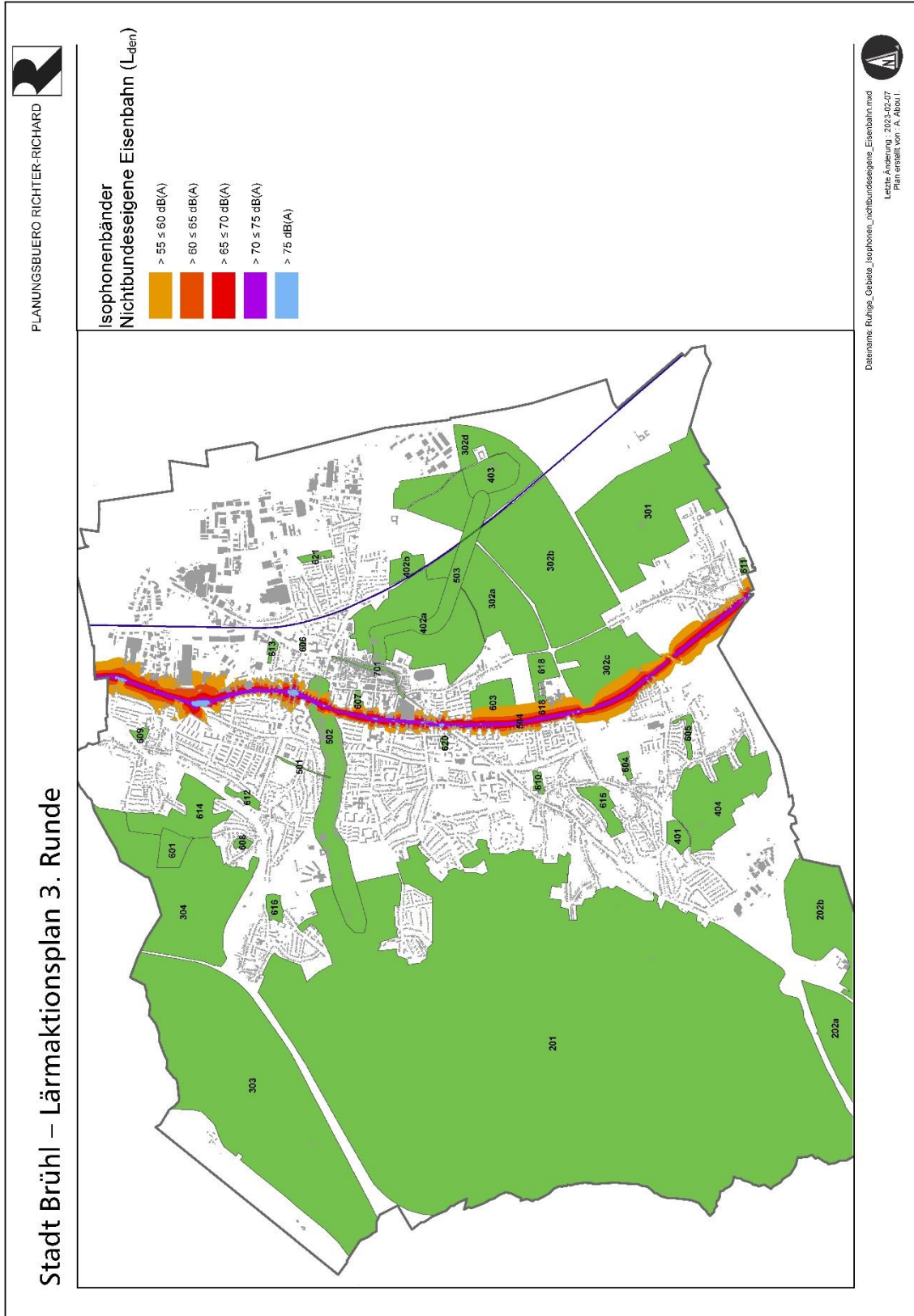


Abb. 5.23: Isophonenbänder der Stadtbahn (L_{den}) und ruhige Gebiete



Lärmbetroffenheit

Die Höhe der Geräuschpegel ist naturgemäß das entscheidende Kriterium für die Qualität eines ruhigen Gebiets. Auf der Grundlage der Lärmkartierung und der VBEB-Daten stellen sich folgende 21 ruhige Gebiete als laut bis sehr laut mit Lärmpegeln von >50 dB(A) L_{den} heraus, so dass es sich im Grunde um potenzielle ruhige Gebiete handelt. Zu beachten ist, dass sich die hohen Pegel auch auf den Randbereich oder einen Teil des Gebiets beschränken können. Nachtwerte werden außer Acht gelassen, da ruhige Gebiete hauptsächlich tagsüber genutzt werden:

- 402a Schlosspark Brühl westlich Bahnstrecke (<60 dB(A) ausgehend von Straße im nördlichen Randbereich/ <80 dB(A) ausgehend von Schiene entlang der Bahnstrecke, 60 dB(A) im Randbereich),
- 403 Jagdschloss Falkenlust (<70 dB(A) ausgehend von Straße im südlichen Teil/ $<60-75$ dB(A) ausgehend von Schiene von West nach Ost leiser werdend),
- 404 Lenterbachtal südlich Nr. 401 (<60 dB(A) ausgehend von Autobahn im Süden nach Norden geringer belastet),
- 501 An der Ville-Bahn (<65 dB(A) ausgehend von Straße am südlichen Zugang, nach Norden geringer belastet, im nördlichen Randbereich von der Schiene),
- 502 Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße, Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge (Heider Bergsee bis Theodor-Heuss-Straße weniger als 55 dB(A), von Theodor-Heuss-Straße bis Straße An der Synagoge zwischen 55 und 70 dB(A) ausgehend von der Straße belastet/ bis zu 75 dB(A) im Kreuzungsbereich der Schiene von Schienenlärm belastet),
- 503 Achse Jagdschloss Falkenlust (<60 dB(A) von der Straße im südlichen Randbereich/ von 60 bis 75 dB(A) ausgehend von Schiene belastet),
- 504 Nord-Süd-Weg (zwischen 65 und 75 dB(A) Belastung von Schienenverkehr),
- 603 Südfriedhof an der Bonnstraße (Belastung von weniger als 60 dB(A) ausgehend vom Schienenverkehr im Westen/ bis zu 60 dB(A) im östlichen Bereich durch Schienenverkehr der DB),
- 605 Grünzug Eckdorfer Mühlenweg (bis zu 60 dB(A) ausgehend von Straße im Osten zur Hälfte belastet),
- 606 Jüdischer Friedhof (55 bis 70 dB(A) ausgehend von Straße im Westen/ 60 dB(A) ausgehend vom Schienenverkehr),
- 607 Alter Friedhof, (55 bis 65 dB(A) ausgehend von der Schiene im Westen und im Osten, durchgehend verlärmte),
- 609 Vochemer Friedhof/ Pfarrer-Robert-Grosche-Straße (flächendeckend mit Schienenlärm zwischen 55 und 60 dB(A) belastet),
- 610 Pingsdorfer Friedhof/ Kirchgasse (keine Belastung über 55 dB(A) durch die Straße westlich und östlich angrenzend bzw. Schiene im Osten),
- 611 Schwadorfer Friedhof/ Flechtenweg (keine Belastung über 55 dB(A) durch Straße),
- 612 Kierberger Bahnhofspark/ Kierberger Straße (keine Belastung über 55 dB(A)),
- 613 Volkspark/ Am Volkspark, Königsstraße (am östlichen Randbereich bis zu 65 dB(A) von Straße belastet/ zwischen 60 bis 70 dB(A) von Schiene im gesamten Gebiet belastet),
- 614 Fredenbruch (keine Belastung über 55 dB(A)),
- 616 Areal um Kloster herum/ Kloster Benden, Bergstraße (im nördlichen Drittel mit bis zu 60 dB(A) von der Straße belastet),
- 618 Freizeitwiese Süd/ Bonnstraße (bis 65 dB(A) ausgehend von Schiene im Westen, ein kleiner Teil im Osten bis 60 dB(A) durch Schiene belastet),



- 621 Versickerungsmulden, ehemaliges Zuckerfabrikgelände (flächendeckend bis zu 60 dB(A) verursacht durch Schiene im Westen),
- 701 Fußgängerzone Kölnstraße, Uhlstraße (bis zu 65 dB(A) durch Straße ausschließlich im nördlichen Randbereich belastet).

Folgende sechs Gebiete sind als leise bis sehr leise einzustufen:

- 401 Gallbergweiher (durchgehend mit weniger als 50 dB(A) durch die Straße belastet),
- 601 Nordfriedhof im Gebiet Nr. 304 (mit weniger als 50 dB(A) durch Schiene belastet),
- 604 Friedhof Badorf (Belastung von rund 50 dB(A) ausgehend von der Straße im Osten),
- 608 Kierberger Friedhof/ Berrenrather Straße (flächendeckend mit weniger als 50 dB(A) durch die Schiene belastet),
- 615 Areal Kутtenbusch/ Am Kутtenbusch (durchgehend mit weniger als 45 dB(A) durch die Schiene im Osten belastet),
- 620 Grünanlage, Spielplatz Heinestraße (mit weniger als 40 dB(A) durch Straße belastet/ mit weniger als 52 dB(A) durch die Schiene belastet).

Nachfolgend werden die lauten ruhigen Gebiete aufgeführt, die auch aufgrund der subjektiven Beurteilung nach einer Begehung auf etwa der Hälfte der Gebietsfläche als laut empfunden wurden. Damit kann eingeschätzt werden, in welche Gebiete der Lärm weit eindringt und von den Nutzern als störend empfunden wird.

- 403 Jagdschloss Falkenlust,
- 404 Lenterbachtal südlich Nr. 401, wobei sich die Einschätzung auf den südlichen Bereich beschränkt,
- 502 Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße, Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge,
- 606 Jüdischer Friedhof,
- 613 Volkspark/ Am Volkspark, Königsstraße.



5.4.4 Entwicklung von ruhigen Gebieten

Grundlagen

Die Umgebungslärmrichtlinie sieht nur einen passiven Schutz bestehender ruhiger Gebiete vor – es muss nicht leiser werden, es darf aber nicht lauter werden:

- Präambel: "...wobei unter anderem nach dem Grundsatz der Vorbeugung ruhige Gebiete in Ballungsräumen zu schützen sind."
- Art. 8, (1) b: "...Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen."
- Art. 11, (2) c: "Schutz von ruhigen Gebieten auf dem Land."
- Anhang V, 1.: "...die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete."

Angesichts der Bedeutung von ruhigen Gebieten für die Qualität einer Kommune sollte man sich jedoch nicht darauf beschränken, den Status Quo zu erhalten, sondern ruhige Gebiete aktiv weiterzuentwickeln.

Die Arbeitsgruppe der EU-Kommission für die Bewertung von Lärmbelastungen empfiehlt bei der Ausweisung ruhiger Gebiete in Ballungsräumen, "*einen besonderen Schwerpunkt auf Freizeit- und Erholungsgebiete zu setzen, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können*".⁶

Nach den bisherigen Erfahrungen mit Lärmaktionsplänen wird kurz- bis mittelfristig der Lärm in den Städten immer noch Dimensionen haben, dass ruhige Gebiete eine kompensatorische Bedeutung haben, um verlärmten Bereichen entfliehen zu können. Nicht umsonst nennen bei Befragungen Bürger relativ wohnungsnah Gebiete als "ihre" ruhigen Gebiete und erst in zweiter Linie werden großflächige Räume genannt, die eher der Wochenenderholung dienen. Diese weichen Standortfaktoren erhalten als Teil der Qualität des Wohnumfeld für die Attraktivität einer Stadt zunehmende Bedeutung.

Der Schutz ruhiger Gebiete muss deshalb in zwei Richtungen gehen:

- Kleine wohnungsnah Gebiete überwiegend innerhalb bebauter Bereiche (ruhige Stadtplätze, kleine Parks und Friedhöfe, Grünflächen innerhalb von Wohngebieten usw.) und
- großräumige, zusammenhängende Erholungsräume, vielfach gemeindeübergreifend.

Es ergibt sich zwangsläufig ein enger Zusammenhang zwischen der Entwicklung ruhiger Gebiete und dem Landschaft- und Naturschutz, zur Landwirtschaft und zu Freizeitangeboten wie auch zu Fahrrad- und Fußwegen sowohl als Zubringer wie auch zur Erschließung der ruhigen

⁶ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13th January 2006



Gebiete. Nur eine Landschaft mit einer vielfältigen Fauna und Flora, die nur für leise Verkehrsmittel erschlossen ist, kann Ruhe vermitteln.

Das Ziel ist

- Ruhe schaffen,
- Ruhe erlebbar machen.

Ideensammlung zur aktiven Entwicklung ruhiger Gebiete:

- Ruhe schaffen
 - Lärmindernde Asphaltdeckschichten auf den Straßen an den Rändern,
 - Tempolimit 80/60 auf den Straßen an und innerhalb von ruhigen Gebieten,
 - Tempolimit 30/20, Fahrradstraße, Landwirtschaftswege (mit Treckerschleuse) auf den inneren Straßen, ggf. unterstützt durch fahrdynamische Elemente,
 - optischer Schutz durch Grün, "Unsichtbarmachen" von Lärmquellen,
 - Bänke mit hochgezogenen Rückenlehnen,
 - begrünte Mauern/ Gabionen als Lärmschutz,
 - gestaltete Hügel/ Wälle als Lärmschutz (Mäander, "Dünen" u. ä.),
 - Bündelung von geräuschintensiven Angeboten an den Zugangsbereichen (z. B. Parkplatz, Gastronomie, Besucherzentrum, Spielplatz).

- Ruhe erlebbar machen
 - Bänke, Liegen, Hängematten an besonderen Orten – Blätterdach/ -rauschen, Sternenhimmel/ Sternepark mit Sternschnuppen, Flugzeugen, Satelliten und ISS,
 - pädagogisches Konzept, Vermittlung von Ruhe durch geführte Wanderungen, Einbindung von Schulen,
 - intelligente Nutzungszuordnung (laute Nutzungen an den Randbereichen zur Entlastung der Innenbereiche) wie Parkplatz, Restaurant/ Kiosk, Besucherzentrum, Grillplatz,
 - naturnahe oder gestalterisch anspruchsvolle Grün-/ Landschaftsgestaltung
 - erlebbare Wasserflächen, Fischteiche, Angelsport,
 - Nutztiere, Reiterhof, Wildtiere, Vogelbeobachtung (dazu muss man leise sein!),
 - Garten der Sinne (alle Sinne sind gefordert außer Gehör – vor allem Fühlen, Schmecken, Riechen), Streichelzoo, behindertengerechte Gestaltung, da gerade Behinderte auf Erlebnisse für die verbliebenen Sinne angewiesen sind,
 - Events: Kopfhörerkonzert/ leises Singen, Sternenguckernacht, Nachtwanderung (mehr hören als sehen),
 - Golfplatz,
 - Ruheforst, Urnenbestattung,
 - (in-)formelles Gärtnern, Urban Gardening.

- Entschleunigung
 - Wander-/ Spazierwege, Jogging,
 - Barfußpfad,
 - Kunstpfad/ Kunst in der Landschaft, Kunstaktionen,
 - Radrouten,
 - Reitwege,



- Kutschfahrten,
- Kanu, Tretboote, Elektro-/ Solarboote, Fähren,
- ÖPNV-Erschließung (mit E-Fahrzeugen),
- Skilanglauf,
- verträgliches, konfliktfreies Miteinander der einzelnen Nutzer.

Grundsätzlich muss, bevor Maßnahmen ergriffen werden, für jedes Gebiet eine individuelle Analyse erfolgen. Ruhige Gebiete im Sinne der aufgezeigten Differenzierung sind mit unterschiedlichen Zielsetzungen verbunden.

Auch wenn die Größe des Erholungsgebiets Kottenforst/ Staatsforst Ville westlich der Wohnorte Kierdorf, Heide, Roddergrube und Badorf ein gutes Drittel des Stadtgebiets einnehmen, ergeben sich formal keine ruhigen Gebiete auf dem Land. Der Landschaftsraum, der zur Seenplatte Ville-Eifel zählt, zerfällt durch die Autobahn die Brühl im Norden und Süden tangiert, es verbleibt jedoch ein Kernbereich, der einem ruhigen Gebiet im Sinne der oben genannten Abstufung entspricht. Das Gebiet ist aufgrund seiner Zugehörigkeit zu dem Landschaftsraum zwischen Ville-Seenplatte und Naturschutzgebiet Kottenforst und dessen Angebot an Freizeiteinrichtungen qualitativ hochwertig.

Das Erholungsgebiet Kottenforst/ Staatsforst Ville ist für Freizeitaktivitäten gut erschlossen und ein beliebtes Ausflugsziel. Neben Wanderwegen werden - im Sinne eines ruhigen Gebiets günstig - meist am Rande des Gebiets Freizeiteinrichtungen wie Gastronomie, Waldspielplatz, Freibäder, Campingplätze, Klettergarten und Reiterhöfe angeboten. Freibäder und Campingplätze liegen jedoch an den Seen und erzeugen dort, wo die Stille erlebbar sein könnte, störenden Lärm. Ein Problem stellen auch Hunde dar, denen gerne leinenfrei Auslauf gegeben wird und deren Bellen weit zu hören ist.

Ruhe als Teil der Erholung wurde bisher nicht aktiv wahrgenommen. Stille kann aber mit verschiedenen, oben aufgeführten Maßnahmen eine höhere Wertigkeit gegeben werden. In Frage kommt ein Maßnahmenpaket, mit dem zum einen weiterer Lärm von dem Gebiet abgewehrt wird, und zum anderen das Thema Stille/ Lärm aufgegriffen wird:

- Lärmindernde Maßnahmen – Instandhaltung, um Lärmspitzen durch Schäden zu vermeiden, Erneuerung der Fahrbahnen mit lärmindernder Asphaltdeckschicht, Reduzierung zulässiger Höchstgeschwindigkeit, Verbote für Lkw und Motorräder, zukünftig Bündelung von Freizeiteinrichtungen am Rande des Gebiets, keine Vergrößerung bestehender Einrichtungen (Campingplätze, Freibäder), Abschirmung von Parkplätzen (Tieferlegung, Wälle), Verbot für freilaufende Hunde.
- Thematisierung von Stille – geeignet ist alles, was Ruhe erlebbar macht (siehe oben), zuallererst Bänke, Liegen oder Hängematten. Dabei darf der pädagogische Aspekt nicht zu kurz kommen, um den Wert von Ruhe zu vermitteln.

Am Rand bebauter Bereiche hat die Stadt Brühl leicht erreichbare Rückzugsorte im Wohnumfeld zu bieten. Erschließung und Ausstattung der Gebiete sind allerdings nicht auf den "täglichen Bedarf" der Nutzer ausgelegt, sondern orientieren sich häufig an den Erfordernissen der Landwirtschaft.



Ein weiteres Problem ist, dass zusammenhängende Landschaftsteile durch Verkehrswege geteilt werden und in mehrere kleine, relativ ruhige stadtnahe Gebiete zerfallen. Hierzu gehören der landwirtschaftlich genutzte Raum um den Schlosspark oder die durch den Metzermacher Weg geteilten Gebiete Gallbergweiher und Lenterbachtal.

Während das großflächige Waldgebiet der Ville-Seenplatte vor einer übermäßigen Nutzung geschützt werden muss, weil das Gebiet sonst seinen Status als ruhiges Gebiet verliert, besteht bei den ortsnahen ruhigen Gebieten der Bedarf, neben der landwirtschaftlichen Nutzung den Freizeitwert zu erhöhen. Aus den oben genannten Maßnahmen ergibt sich deshalb ein völlig anderes Repertoire an geeigneten Maßnahmen, im Wesentlichen die Herstellung eines zusammenhängenden Erschließungsnetzes innerhalb der Gebiete und gebietsübergreifender Vernetzung mit einem differenzierten Wegenetz für Fußgänger, Radfahrer und Reiter mit individuellen Angeboten zum Verweilen. Ähnliches gilt auch für Achsen mit Erholungsfunktion, wie die ausgeprägte, 1,7 km/h lange Fuß- und Radwegachse zwischen Heider Bergsee und Nord-Süd-Weg.

Ein besonderer Aspekt ist in diesem Zusammenhang auch die Herstellung einer möglichst weitgehenden Barrierefreiheit. Gerade in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen ist eine Umsetzung nicht durchgängig möglich, aber es kann in Teilräumen ein Angebot geschaffen werden, das aus den Wohngebieten direkt zu entsprechenden Ruheplätzen führt oder Rundwege ermöglicht.

Wesentlich kleinteiliger und spezieller präsentieren sich die Ruheoasen. Ihr Wert liegt in den bestehenden Nutzungen, vor allem bei Friedhöfen und Parkanlagen. Charakter und Funktion sollen nicht verändert werden, aber durch behutsame Eingriffe die Voraussetzungen für die Erlebbarkeit von Ruhe erhalten und ggf. verbessert wird. Hier sind hauptsächlich Ausstattungsmängel aufgrund fehlender Beleuchtung, Verschmutzung, Bepflanzungsmängel und Qualität der Möblierung, sowie Ergänzung der vorhandenen Angebote zu nennen. Durch ruhige Nischen können auch hier Plätze, an denen punktuell mehr Ruhe geboten wird, entstehen (s. o. spezielle Sitzbänke, Pergolen/ Pavillons, Mauernischen, Spielgeräte u. ä.).

5.4.5 Konzepte für ausgewählte ruhige Gebiete

Zur Darstellung möglicher Maßnahmen zur Sicherung, Zusammenführung und Aufwertung ruhiger Gebiete werden nachfolgend

- der vorwiegend land- und forstwirtschaftliche ortsnaher Grünraum zwischen Badorf und A 553 relativ leiser Landschaftsraum im Süden Brühls, Galgenweiher und Lenterbachtal,
- die in West-Ost-Richtung verlaufende Grünachse zwischen Heider Bergsee und Friedrichstraße, sowie
- die Stadtoase des ehemaligen Friedhofs Kierbergs im Norden Brühls

näher betrachtet.



Lenterbachtal (404)/ Gallbergweiher (401) – mehr als Landschaft mit Fischteich

Eingebettet in den Ortsteil Badorf liegt der Gallbergweiher (ruhiges Gebiet Nr. 401) umgeben von einem begrünten Randbereich. Das ruhige Gewässer ist nur schwer zugänglich, da ein Teil des Uferbereichs abgesperrt (Gelände Angelverein) und ein weiterer Teil unzugänglich ist (Naturschutzgebiet). Nur von Seiten des Metzenmacherwegs, der die Süd-Ostseite des Gallbergweihers umrundet, ist der Gallbergweiher zugänglich, allerdings fällt das Gelände zum Wasser stark ab.

Getrennt durch den wenig befahrenen Metzenmacherweg erstreckt sich südöstlich bis zur A 553 im Süden das landwirtschaftlich genutzte Lenterbachtal (Nr. 404). Insgesamt zeigt sich ein reizvoller Grünraum, der von untergeordneten, wenig befahrenen Straßen erschlossen ist. Nördlich der Kuhgasse befindet sich eine geschlossene Kleingartensiedlung. Das Gebiet ist von Bebauung umschlossen, die durch Straßen und Wege an den Landschaftsraum angeschlossen sind. Im Westen grenzen die Großparkplätze des Phantasialands an.

Einschließlich des Gallbergweihers bildet das Lenterbachtal einen ruhigen, entspannenden und landschaftlich reizvollen Grünraum, der fußläufig jedoch schlecht erschlossen ist und keine Aufenthaltsmöglichkeiten bietet. Beispielhaft wird deshalb nachfolgend eine Aufwertung durch eine Verdichtung des Fußwegenetzes und Bereiche für kleine Ruheorte aufgezeigt.

Gallbergweiher

Das 38.100 m² große, relativ leise ruhige Gebiet um den Gallbergweiher ist mit Pegeln unter 50 dB(A) L_{den} belastet. Der Gallbergweiher liegt abseits der Hauptverkehrsstraße und wird lediglich im Norden von der Robertsstraße (Erschließungsstraße für das Wohngebiet) tangiert, sowie im Süden vom Metzenmacherweg, auf dem nur geringer Kfz-Verkehr herrscht.



Etwa mittig setzt ein schmaler Weg parallel zum Metzenmacherweg an, der in der Böschung auf halber Höhe verläuft.

Westlich des Sees führt eine Wegverbindung abgehend vom Metzenmacherweg in den Westen von Badorf zum Spielplatz und zur Jakobuskirche (evgl.). Am Metzenmacherweg stehen im oberen Bereich der Böschung einzelne Bänke, allerdings überwuchert oder auch nicht zugänglich. Punktuell wurden Schneisen gemäht, über die der Gewässerrand erreichbar ist.

Die sehr ruhig gelegene Weiherfläche bietet sich als Ausgangspunkt, Ziel oder Wendepunkt von Spaziergängen an, die durch das Lenterbachtal verlaufen. Der Gallbergweiher sollte deshalb zu der zugänglichen Seite, dem Metzenmacherweg, erlebbar werden, ohne dass seine intime, beschauliche Atmosphäre verloren geht.

Ansatzpunkte sind der schmale Weg, der so zugewachsen ist, dass er nur noch als Trampelpfad wahrgenommen wird und der Zugang kaum noch ersichtlich ist. Der Fußweg wird von Schneisen gequert, die über die steile Böschung an das Seeufer führen, über die Nutzer herunterrutschen. Die Schneisen sind teilweise gemäht (von Anglern?). Eine Bank oberhalb des Wegs, etwa auf Höhe der Straße, zeigt einen ersten, richtigen Schritt, hier einen kleinen Rückzugsort zu schaffen. Leider ist die Bank eingewachsen und weder von der Straße noch von dem unterhalb verlaufenden Pfad erschlossen. Der Blick auf den Weiher ist verschlossen.

Der Verbindungsweg Auf der Westseite zwischen Metzenmacherweg und Jakobuskirche (mit dem vorgelagerten Spielplatz) verläuft zwischen der angrenzenden Bebauung und der oberen Böschungskante. Der Weg ist gut ausgebaut, der bewuchs der Böschung jedoch sehr dicht, so dass der Weiher nicht mehr wahrnehmbar ist. Die Bepflanzung geht in das naturbelassene Landschaftsschutzgebiet über. Dieses ist nach Westen durch Zäune und Hecken abgesperrt, kann aber von Norden im Bereich des Spielplatzes betreten werden. Diese Lücke wird offensichtlich als kurzer Weg zum Ende der Sackgasse Unter Eschen und als "Abenteuerspielplatz" genutzt und auch um das Ufer zu erreichen, da die Böschung auf dieser Seite etwas flacher ist.

Maßnahmen

- Ausbau eines Uferwegs parallel zum Metzenmacherweg. Der Weg sollte bereits an der Robertsstraße ansetzen, die von einem komfortablen Geh- und Radweg begleitet wird. Da die Böschung auf dem östlichen Abschnitt sehr steil und der Gehölzbewuchs sehr dicht ist, könnte der Weg bis in Höhe des vorhandenen Uferweges entlang des Ufers über einen Steg geführt werden, wodurch der Weiher erlebbar wird.
- Der vorhandene Pfad kann aufgenommen und als schmaler Weg ausgebaut werden. Von dort wird das Ufer durch eine Treppe zugänglich gemacht und der Ufer-Steg angebunden.
- Hier könnte mit einer Plattform ein attraktiver Standort zum Verweilen geschaffen werden (Bank und/ oder Liege, Abfalleimer, ggf. (Solar-) Beleuchtung. Die Standorte von Bänken am Straßenrand oder entlang des vorhandenen Weges sind unattraktiv, da durch den starken Bewuchs das Wasser nicht erlebbar ist.
- Oberhalb des Wasserzugangs sollte am Metzenmacherweg eine Abstellanlage für Fahrräder eingerichtet werden.
- Auf dem nordwestlichen Teil des Fußwegs befindet sich eine kleine Lücke im Gehölz, von der aus der Weiher zu sehen ist. Denkbar ist eine Erweiterung der Lücke in der Bepflanzung (ggf. auch mit einem regelmäßigen Rückschnitt möglich) und eine Bank mit Ausblick auf den Weiher an der oberen Böschungskante. Um den Uferbereich in Zukunft zu schützen, sollte eine halbhohe, naturnahe Einfriedung zwischen Bank und Böschung gesetzt werden (Gabionen, Staketenzaun o.ä.).
- Konsequenterer Absperrung des Landschaftsschutzgebiets im nördlichen Bereich des Weihers.
- Prüfung einer Öffnung zum Wasser in Verlängerung der Sackgasse Unter Eschen. Denkbar ist eine Treppe, die auf halber Höhe über dem Weiher in einer Plattform (mit Bank und entsprechender Ausstattung) endet und die Sicht auf den Gallbergweiher freigibt. Das Ufer ist nicht erreichbar. Mit der Anlage kann der Wunsch, den Weiher zu erleben, befriedigt werden, ohne das Landschaftsschutzgebiet zu schädigen.

- Ausbau eines Wegs zwischen Spielplatz und Sackgasse Unter Eschen oberhalb der Böschungskante als kurze Wegeverbindung über das schmale Rasengrundstück.

Durch diese Maßnahmen kann der Gallbergweiher ohne große Eingriffe in die Natur als erlebbarer Ruheraum entwickelt werden. Die Maßnahmen nehmen heute bereits bestehende Strukturen auf. Durch "Legalisierung" dieser Strukturen und einem Alternativangebot für nicht erwünschte Nutzungen wird für das ruhige Gebiet eine größere Attraktivität geschaffen und im Gegenzug werden verschiedene Landschaftsteile stärker geschützt.

Landschaftsraum Lenterbachtal

Deutlich ausgedehnter grenzt das relativ ruhige Gebiet des Lenterbachtals mit 343.000 m² an. Um den Metzermacherweg im Norden ist der Landschaftsraum angrenzend an den Gallbergweiher nur mit maximal 50 dB(A) L_{den} belastet. Nach Süden nimmt der Einfluss der A 553 zu, so dass die Pegel in Höhe des Grünen Wegs 60 dB(A) L_{den} erreichen.



Der hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Grünraum erstreckt sich südlich angrenzend an den Gallbergweiher bis zur A 553. Das Lenterbachtal bietet für seine Größe mit den bestehenden Wegen nur wenige Möglichkeiten zur Erkundung. Rundwege sind innerhalb des Gebiets

nicht möglich. Andererseits wird der Grünraum von Seiten der Wohngebiete und vom Parkplatz des Phantasialandes erschlossen. Nicht angebunden ist die Bebauung der Straße Am Pastorsgarten, die im Norden angrenzt.

Es fehlt eine durchgängige Verbindung, die das Tal vom Gallbergweiher im Nordwesten bis zum Grünen Weg im Süden durchquert. Das hat u.a. zur Folge, dass der Jakobsweg auf der Etappe Köln – Brühl am Lenterbachtal über die Straßenachse Eckdorfer Straße – Auf den Steinen vorbeiführt.

Zwischen der Straßenrandbebauung Spielmannsgasse, Eckdorfer Straße und Kuhgasse bestehen mehrere Durchgänge, die Baugrundstücke erschließen und am Grünraum enden. Zwischen der Straßenrandbebauung liegen kleinteilige Weideflächen, hauptsächlich Pferdekoppeln. In diesem Bereich käme eine kleinteiligere Erschließung den Anwohnern als schnell erschließbarer Rückzugsort und als kurze Verbindung bei Alltagswegen zugute.

Maßnahmen

- Ausweisung des asphaltierten Wegs zwischen Metzenmacherweg und Spielmannsweg als Fuß- und Radweg. Durchfahrt nur für landwirtschaftliche Fahrzeuge.
- Verbot für Krafträder, Kleinkrafträder und Mofas sowie Kraftwagen und sonstige mehrspurige Kraftfahrzeuge (Z 260), ausgenommen Anlieger, auf der Spielmannsgasse mit Ende der Bebauung (Haus Nr. 35). Ausweisung von Tempo 30.
- Verbot für Krafträder, Kleinkrafträder und Mofas sowie Kraftwagen und sonstige mehrspurige Kraftfahrzeuge (Z 260), ausgenommen Anlieger, auf der Kuhgasse zwischen Ende der Bebauung (Haus Nr. 26) und Phantasialand Parkplatz 2. Beibehaltung Ausweisung als Sackgasse, Ausweisung von Tempo 30.
- Abhängung des Grünen Wegs mit Ende der Bebauung. Ausweisung zwischen Ende der Bebauung bis zur Einmündung in die Kuhgasse als Fuß- und Radweg.
- Ergänzung des Fußwegenetzes auf der Achse Am Pastorsgarten bis Grüner Weg (Nord-Südachse):
 - Wegeverbindung 1, Straße Am Pastorsgarten – Spielmannsgasse. Führung westlich des Geländes der Schützenbruderschaft St. Pantaleon, im weiteren Verlauf auf der Grenze zwischen der Ackerfläche und den Pferdekoppeln und in Verlängerung zwischen Hecken/ Waldsaum und Wiesen.
 - Wegeverbindung 2, Spielmannsgasse (Hinterm Lenden (Flurbezeichnung) – Fußweg Lenterbach (Südseite). Der Weg setzt leicht versetzt zur Wegeverbindung 1 an und führt über ein schmales offenes Grundstück mit einer gepflegten Rasenfläche zwischen zwei Hecken und verläuft anschließend mit einem leichten Versatz weiter westlich angrenzend an die große Ackerfläche bis zum unbefestigten Wirtschaftsweg auf der Nordseite des Lenterbachs. Von dort aus wird er über eine kleine Brücke mit dem Fußweg auf der Südseite verbunden.
 - Wegeverbindung 3, Weg entlang Lenterbach – Knoten Grüner Weg/ Kuhgasse. Westlich der Einmündung von Wegeverbindung 2 besteht eine Verbindung über eine Kleingartenanlage bis zur Kuhgasse. Nach Aussage der

Nutzer wird diese jedoch geschlossen gehalten, um sich vor Vandalismus und Diebstählen zu schützen. Alternativ wäre eine Führung außerhalb des Kleingartens auf der Ostseite denkbar, der auf den Knoten Kuhgasse/ Grüner Weg zuführt.

- Ergänzung eines kleinräumlichen Wegenetzes zur Erschließung des nahen Umfelds der Bebauung zwischen Eckdorfer Mühlenweg und Kuhgasse:
 - Weiterführung des Stichwegs von der Eckdorfer Straße zwischen den abgegrenzten Weideflächen bis zur Ackerfläche und der Einmündung in die Wegeverbindung zwischen Spielmannsgasse und Kuhgasse, verläuft zwischen Gärten und Ackerfläche, im mittleren Abschnitt zwischen zwei Pferdekoppeln. Der letzte Abschnitt führt durch Privatgelände, könnte aber durch ein Tor/Drehkreuz begrenzt freigegeben werden.
 - Weiterführung des Wegs im Randbereich von Weide- und Waldflächen bis zum Grünen Weg.
- Weitere Netzergänzungen:
 - Weg angrenzend an Parkplatz 1 des Phantasialands über den angrenzenden Grünstreifen zwischen dem Fußweg zwischen Spielmannsgasse und Lenterbachsweg und dem Fußweg entlang des Lenterbachs.
 - Tagsüber Öffnung der Kleingartenanlage.
- Sofern ausreichende Breiten für die neuen Wegeverbindungen hergestellt werden können, sollte auch für Reiter ein Wegenetz aufgebaut werden. So könnten Spielmannsweg, Verbindung zum Metzenmacherweg und der abgehängte Abschnitt des Grünen Wegs teilsiegelt und als Reitweg freigegeben werden (Ausbau als "Sommer-/ Winterweg") und neue Fußwegverbindungen mit seitlichem Reitweg angelegt werden. Ein Bedarf kann aufgrund der Pferdehöfe erwartet werden. Auch der Fußweg entlang des Lennebachs wäre grundsätzlich dazu geeignet.
- Parallel zum vielfältigeren Wegeangebot sollte ein Angebot von Verweilmöglichkeiten geschaffen werden. Denkbare Standorte sind
 - Weggabelung Spielmannsweg/ Verbindung zum Metzenmacherweg,
 - Wegeverbindung 2 in der Nähe der Einmündung Spielmannsweg,
 - Wegeverbindung 2/ Wirtschaftsweg nördlich des Lenterbachs,
 - im spitzen Winkel des Knotens Grüner Weg/ Kuhgasse, ggf. auch als kleiner Picknickplatz.

Über eine verbesserte Anbindung des Wohngebiets an das Lenterbachtal steigt die Anzahl der Nutzer. Es werden wohnungsnahe Rundgänge mit ca. 1 km Länge, aber auch ausgedehntere Routen im Nahbereich bis etwa 3 km Länge angeboten. Die Verweilplätze haben vielfältige Funktionen, ("nur so dasitzen", Ruhe und Blick über die Landschaft genießen, Lesen, sich unterhalten). Dafür ist das Angebot einer Bank, möglichst unter einem schattenspendenden Baum, ausreichend. Eine weitergehende Gestaltung, die abendliche Aktivitäten, z. B. als Jugendtreff, hervorruft, sollte vermieden werden.

Gleichzeitig kann eine Alternative für die Führung des Jakobswegs geboten werden. Nach einer Zuführung über den Grünen Weg oder die Kuhgasse auf den Knoten Grüner Weg/ Kuhgasse



setzt sich der Jakobsweg über die neuen Verbindungen 2 und 3 fort bis er auf den Spielmannsweg trifft. Von dort ergeben sich zwei Möglichkeiten zur Weiterführung des Weges:

- Die Pilger gehen weiter nach Norden über die neue Wegeverbindung 1 zur Straße Am Pastorsgarten und über die Jülichsgasse, dann auf dem vorhandenen Durchgang über die Straße Auf den Steinen zurück auf den alten Routenverlauf.
- Alternativ wird ein kleiner Umweg in Kauf genommen und die Pilger folgen dem befestigten Weg zum Metzenmacherweg. Am Gallbergweiher ergibt sich auf der angedachten Plattform ein entspannender stiller Ort für eine Rast und dann geht es weiter über die Robertsstraße und die Straße Am Pastorsgarten.
- Nicht zuletzt könnte die evangelische Jakobuskirche, die am Gallbergweiher liegt, im Sinne der Ökumene als Anlaufpunkt aufgebaut werden.

Insgesamt kann mit den Maßnahmen ein attraktives Wegenetz für Spaziergänger und Wanderer aufgebaut werden. Dazu sind neben verkehrsrechtlichen und baulichen Maßnahmen vor allem Gespräche mit den Eigentümern von Parzellen und die Beachtung deren Befindlichkeiten erforderlich.

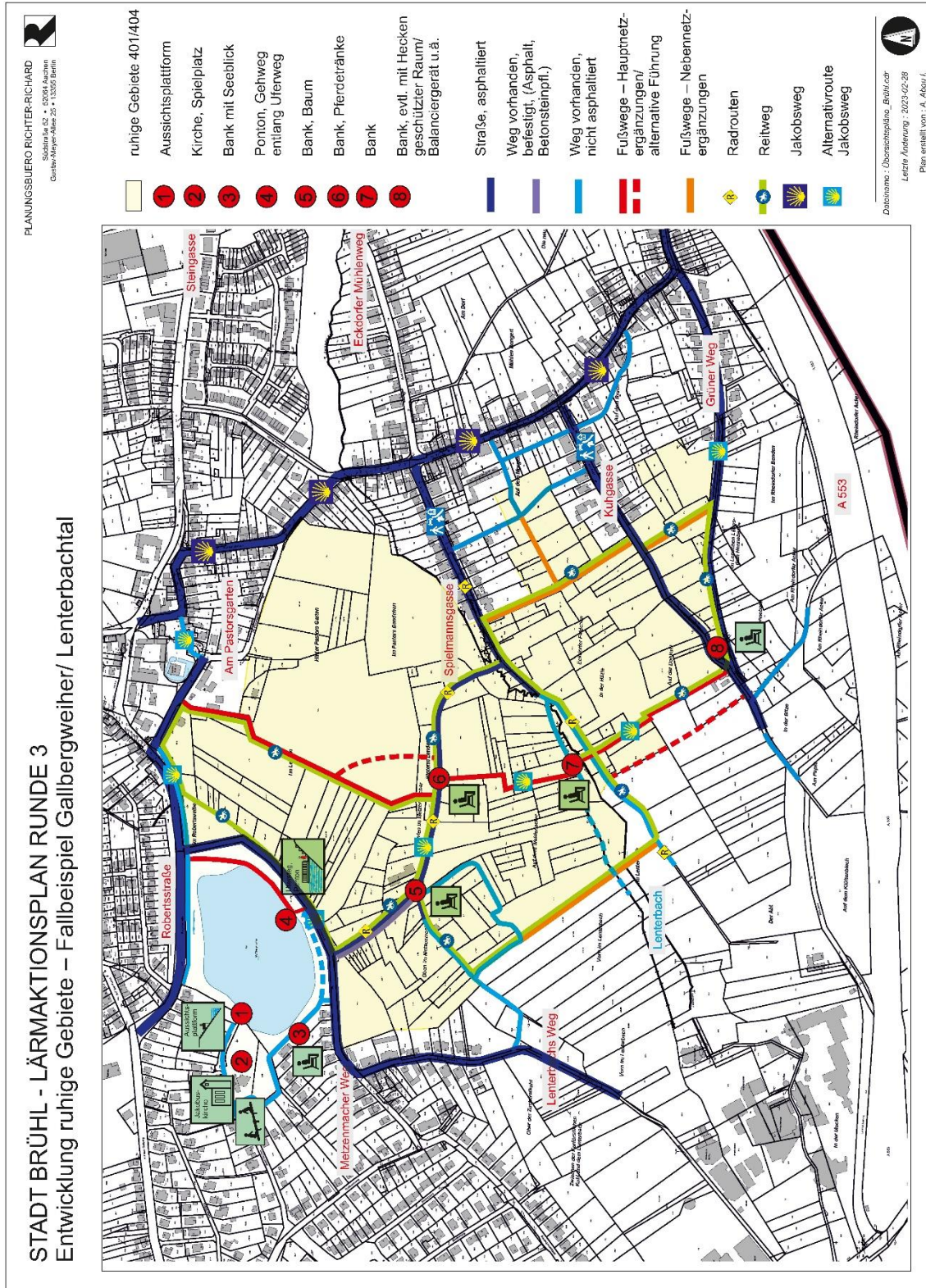


Abb. 5.24: Übersichtsplan Gallbergweiher – Lenterbachtal

Geh- und Radwegachse Innenstadt Brühl – Heider Bergsee (502)

Ausgangspunkt ist der Nord-Süd-Weg mit zulaufenden Wegeverbindungen vom Knoten Konrad-Adenauer-Straße/ An der Synagoge (Kreisverkehr). Von dort entwickelt sich die Achse nach Westen parallel zur L 184 Konrad-Adenauer-Straße – Theodor-Heuss-Straße bis zur Von-Wied-Straße. Ab der Von-Wied-Straße trennen sich Theodor-Heuss-Straße und die Geh- und Radwegachse. Diese führt über die Straße Am Daberger Hof auf den Heider Bergsee zu und endet gegenüber dem Parkplatz am See. In Verlängerung führt ein Weg um die Ost- und Nordseite des Sees, über den der Wohnort Heide für den Rad- und Fußverkehr angeschlossen ist.

Die Achse entlang Theodor-Heuss-Straße/ Konrad-Adenauer-Straße ist mit Pegeln von 55 bis 70 dB(A) L_{den} belastet. Das breite Spektrum ergibt sich aus der unterschiedlichen Höhenlage von Theodor-Heuss-Straße und Konrad-Adenauer-Straße. Auf dem Abschnitt Heider Bergsee bis Theodor-Heuss-Straße, hier entfernt sich die Fuß- und Radverkehrsführung von der Belastungsachse, sinken die Immissionen unter 55 dB(A) L_{den} . An der querenden Stadtbahn erhöhen sich die Pegel bis zu 75 dB(A) L_{den} .

Trotz der Nähe zur vielbefahrenen L 184 verläuft der Weg weitgehend durch dichtes Grün abgeschirmt durch einen abschnittsweise hochwertig gestalteten Grünzug. Ungelöste Wegebeziehungen befinden sich ausgerechnet am Ausgangspunkt sowie bei der Nutzung der Weiherhofstraße am Endpunkt. Erhebliche Unterhaltungsmängel zeigt der Weg entlang des Heider Bergsees.

Die Fuß- und Radwegachse wird nicht primär vom Freizeitverkehr genutzt, sondern erschließt Infrastruktureinrichtungen wie Elisabeth-von-Thüringern-Realschule, Bahnhof Brühl Mitte, BTV Sportzentrum und die Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung. Von Bedeutung ist auch die querende Rad- und Gehwegachse An der Villebahn (Grünzug), der eine autofreie Verbindung zwischen den Wohnstandorten südlich und nördlich der L 184 herstellt.

Nord-Süd-Weg bis Römerstraße – Nordseite/ Südseite



Der Ausgangspunkt der Grünachse sollte für den Fuß- und Radverkehr von allen Seiten gut erreichbar sein. Die im Einschnitt gelegene Konrad-Adenauer-Straße und die querende Bahntrasse, zu der der Nord-Süd-Weg parallel verläuft, stellen jedoch starke Zäsuren dar. Betroffen ist insbesondere die Verbindung von der Friedrichstraße zum Nord-Süd-Weg/ Richard-Bertram-Straße. Um eine Verbindung herzustellen, wird der Fußverkehr vor der Hubertusstraße



über eine Treppe auf die Konrad-Adenauer-Straße geleitet. Jenseits der Brücke ergibt sich eine Vielfalt an Wegeführungen über Treppenanlagen beidseitig der Konrad-Adenauer-Straße:

- Nordseite – Zur Richard-Bertram-Straße wird der Höhenunterschied vom Fuß der Böschung über eine breite, lange Treppenanlage mit seitlichen schmalen Rampen zur Mitführung von Rädern schräg zur Böschung bis zur Richard-Bertram-Straße überwunden. Auf halber Höhe der Treppenanlage zweigt eine Rampenanlage in Richtung der Überführung (Nord-Süd-Weg) ab.
- Nordseite – alternativ besteht am Fuß der Böschung eine steile Treppenanlage, die eine direkte Verbindung zum Nord-Süd-Weg und der Überführung herstellt.
- Südseite – auf der Südseite wird ebenfalls eine schmale, steile Treppe vom Fuß der Brücke mit Anbindung an den Nord-Süd-Weg angeboten. Eine Querungssicherung fehlt.

Die Vielzahl der Wegeverbindungen ist irritierend und letztlich nur ortskundige nachvollziehbar. Die Wege sind aufgrund der Treppenanlagen für Fahrradfahrer und für Behinderte sowie für ältere Mitbürger nicht zu bewältigen und für Kinder, wie der Schülerverkehr zur Elisabeth-von-Thüringen-Schule, stellenweise sogar gefährlich.

Ab der Richard-Bertram-Straße verbindet oberhalb der Böschung ein gut ausgebauter Weg in Verlängerung der Treppenanlage die Schulen (Elisabeth-von-Thüringen-Schule, Erich-Kästner-Schule) mit dem Platz auf der Nordostecke des Knotenpunkts Römerstraße/ Konrad-Adenauer-Straße. Von hier ist die Anbindung an den gestalteten Grünzug entlang der Südseite der Theodor-Heuss-Straße über den mit freien Rechtsabbiegern ausgebauten Knoten kompliziert, da sowohl die Römerstraße als auch die L 184 gequert werden müssen.

Völlig anders gestalten sich dagegen die Wegeverbindungen auf der Südseite oberhalb der Böschung. Dort erfolgt die Anbindung vom Nord-Süd-Weg an die Richard-Bertram-Straße über einen asphaltierten Weg, der auch als Zufahrt zu dem an der Böschung liegenden Hochhaus dient. Im weiteren Verlauf folgt ein Fußweg, der im Gegensatz zu den anderen beschriebenen Wegen ungepflegt ist (Weg mit Rasen durchsetzt, Seitenbereiche nur im Zugangsbereich gemäht). Im Knotenpunkt Römerstraße/ Konrad-Adenauer-Straße ist die Anbindung über den Fußweg auf der Südseite an den Grünzug jedoch deutlich komfortabler, da nur die Römerstraße gequert werden muss.

Maßnahmen

- Vereinfachung der Fuß- und Radbeziehung zwischen Friedrichstraße und Richard-Bertram-Straße auf der Nordseite, sowie der Anbindung an die Südseite:
 - Die lichte Höhe der Brücke ist auf den Lkw-Verkehr ausgerichtet. Es besteht somit Spielraum, den Gehweg auf der Nordseite zwischen den Aufgängen auf einem höheren Niveau zu führen und damit den Höhenunterschied zwischen dem Gehweg entlang der Fahrbahn und den unabhängig geführten Fuß- und Radanlagen oberhalb der Böschung zu verringern. Die Maßnahme würde auch die Sicherheit erhöhen.
 - Umbau der Treppenanlage Unterkante Brücke zur Richard-Bertram-Straße. Einseitig Verbreiterung der Fahrradführung als Behindertenrampe mit



mehreren Absätzen. Großes Plateau an der Abzweigung der Rampe zum Nord-Südweg.

- Sofern die Gehwege der Konrad-Adenauer-Straße die ausreichende Breite besitzen, Ausweisung als gemeinsame Geh- und Radwege, ansonsten Freigabe für Radfahrer.
- Ausweisung der Richard-Bertram-Straße zwischen Kaiserstraße und der Engstelle Wilhelm-Kamm-Straße als Fahrradstraße.

- Fußgängerüberweg (Zebrastrreifen) über die Richard-Bertram-Straße auf der Südseite in Verlängerung des Fußwegs.
- Südseite: Pflege des unabhängigen Gehwegs entlang der Böschungsoberkannte zwischen Richard-Bertram-Straße und Römerstraße. Ausweisung als gemeinsamer Geh- und Radweg oder Freigabe für Radfahrer. Sollte die Breite nach einer Säuberung unter 2,50 m liegen, sollte eine entsprechende Verbreiterung des Wegs erfolgen.

Römerstraße bis Von-Wied-Straße



Der Fuß- und Radweg verläuft auf der Südseite durch einen parkähnlich gestalteten Grünzug von 25 bis 70 m Breite. Der Grünzug verläuft auf diesem Abschnitt niveaugleich angrenzend an die Theodor-Heuss-Straße und die Wege werden leicht geschwungen über Rasenflächen und zwischen Blumenbeeten geführt. Zur L 184 auf der Nordseite und der Wohnbebauung auf der Südseite bestehen Gehölzpflanzungen, die wechselweise Durchblicke auf Theodor-Heuss-Straße und Wohnbebauung geben. Die Wege sind gut beleuchtet und es gibt regelmäßig Sitzgelegenheiten als einzelne Bänke und Sitzgruppen. Angrenzend an die Von-Wied-Straße befinden sich ein Spielplatz und einen Bolzplatz. Der Grünzug wird von der Fuß- und Radwegachse An der Viller-Bahn gekreuzt. Am Knotenpunkt ist ein Schilderwald mit Hinweisen für Radfahrer und Fußgänger zu finden.

Insgesamt ein angenehmer Aufenthaltsraum im Vorfeld der Wohnbebauung ohne wesentliche Mängel, der jedoch starken Immissionen ausgesetzt ist.

Maßnahmen

- Zum Grünzug auf der Südseite wird die Theodor-Heuss-Straße von einem ehemaligen Gehweg mit Asphaltdeckschicht begleitet. Als lärmindernde Maßnahme wird der asphaltierte Streifen entsiegelt und die Fläche mit einem niedrigen Wall, ggf. in Verbindung mit Gabionen, für eine Geländemodellierung genutzt, die sich punktuell in die Grünfläche ausdehnt. Im Lärmschatten können dann Bänke aufgestellt werden.
- Zwischen der Achse An der Ville-Bahn und Römerstraße grenzen südlich die unbebauten Flurstücke 2683 und 2684 an den Grünzug an. Es sollte geprüft werden, ob die Flurstücke in den Grünzug einbezogen werden können.
- In Höhe des Bolzplatzes rückt das Gehölz dicht an den Fuß- und Radweg heran. Zur Verbesserung der sozialen Sicherheit sollte das Kleingehölz um den Weg und der kleinen Lichtung auf der Ostseite des Bolzplatzes ausgelichtet, ggf. im Rahmen der Gehölzpflege auch auf einen Baum verzichtet werden.

Von-Wied-Straße bis Willy-Brand-Straße



Ab der Von-Wied-Straße wird der Fuß- und Radverkehr über die Straße Am Daberger Hof geführt. Die Straße entfernt sich Richtung Heider Bergsee stetig von der Theodor-Heuss-Straße. Sie dient abschnittsweise unterschiedlichen Erschließungsfunktionen und hat dadurch sehr unterschiedliche Strukturen:

- Die östliche Straße Am Daberger Hof ist als Wohnstraße nur gering belastet, beginnend mit angrenzenden Mehrfamilienhäusern auf der Südseite und darauffolgendem Garagenhof. Auf der Nordseite schließen Wald- und Grünflächen an, die von verschiedenen Fußwegen durchzogen sind.
- Hinter dem Garagenhof ist die Straße Am Daberger Hof gesperrt und als Fuß- und Radweg, begleitet von Gehölzen, ausgewiesen. Der Fuß- und Radweg endet am Wendekreis der Weiherhofstraße, von der die ausgedehnten Parkplätze der Hochschule erschlossen werden.

- Der Fuß-/ Radverkehr zum Heider Bergsee wird über die Weiherhofstraße geleitet. Die Straße ist mit Gehwegen ausgebaut, auf der Südseite wurde der Gehweg ursprünglich hinter einem Grünstreifen geführt. Der Grünstreifen wurde inzwischen asphaltiert und Senkrechtparkstände markiert. Begehungen zeigten, dass die Nachfrage groß ist, aber immer noch Stellplätze frei waren. Der Fußverkehr bewegt sich im Beidrichtungsverkehr auf dem schmalen Gehweg der Nordseite, der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt.

Maßnahmen

- Sofortmaßnahme: Solange bauliche Maßnahmen nicht umgesetzt sind, Ausweisung der Straße Am Daberger Hof und der Weiherhofstraße als Fahrradstraßen.
- Ausweisung der Straße Am Daberger Hof zwischen den Einmündungen der Maximilian-Franz-Straße als Einbahnstraße mit Radfahrer im Gegenverkehr frei.
- Prüfung einer Verlängerung des Grünzugs über die Von-Wied-Straße entlang der Straße Am Daberger Hof bis zum Beginn des Fuß- und Radwegs Am Daberger Hof. Landschaftsnahe Strukturen sind bereits vorhanden und können weiterentwickelt werden. Die vorhandenen Wege können aufgenommen, ergänzt und ausgebaut werden.
- Erneuerung der Deckschicht des Fuß- und Radwegs, ggf. als wasser-/ erdgebundene Deckschicht. Die Breite reicht aus, um in etwa auf halber Strecke eine Sitzgelegenheit anzubieten.
- Aufgabe der Senkrechtparkstände auf der Weiherhofstraße. Entsiegelung und Verbreiterung des gesamten Seitenbereichs in die Ackerfläche und Anlage eines gemeinsamen Geh- und Radwegs, begleitet von einer Baumallee und/ oder zwischen Hecken.
- Bewertung des Bedarfs an Stellplätzen im Umfeld der Hochschule, bei Bedarf Erweiterung der Stellplätze auf Privatgelände.

Nach Umsetzung der Maßnahmen entsteht eine attraktive und sichere Wegeverbindung abseits der Hauptverkehrsachsen. Der gehobene Gestaltungsstandard des Grünzugs zwischen Römerstraße und Von-Wied-Straße kann auf die Netzverbindung zum Heider Bergsee übertragen werden.

Erschließung Heider Bergsee



Abseits der Hauptverkehrsadern liegt der Heider-Bergsee umschlossen von Wald in ruhiger Lage. Zielpunkt der betrachteten Grünachse ist der von der Willy-Brandt-Straße erschlossene Parkplatz am Heider Bergsee. Der Parkplatz, gegenüber der Weiherhofstraße gelegen, ist einer der zentralen Ausgangspunkte für Freizeittouren zur Erschließung der Ville-Seenkette. Dieser Standort ist besonders attraktiv, da von hier nicht nur die Freizeittrouten erreicht werden, sondern dort auch das Strandbad mit Gastronomie liegt und der gemeinsame Fuß- und Radweg um den Heider Bergsees erreicht wird.

Über die Achse Nord-Süd-Weg – Heider Bergsee hinaus wird zusätzlich beispielhaft die Anbindung des Ortsteils Heide auf der Nordseite des Sees über den Fuß- und Radweg, der den See umrundet betrachtet. Der Teilabschnitt umrundet den Heider Bergsee auf der Ostseite mit Anschluss an die Seestraße in Heide. Die Verbindung ist für den Wohnstandort Heide von hoher Bedeutung, da die Achse Heider Bergsee – Nord-Süd-Weg der einzige durchgängige Weg zur Innenstadt darstellt. Von den Anwohnern des Ortsteils Heide wird der See auch als Naherholungsgebiet gerne genutzt, was an der Anzahl der täglichen Jogger und Hundebesitzer abzulesen ist.

Bei näherer Betrachtung werden grundlegende Mängel ersichtlich. Der Sanierungsbedarf ist inzwischen hoch. Der Weg liegt in der zum See steil abfallenden Böschung. Es gibt vermehrt Auswaschungen aus der oberen Böschung und auf der Seeseite. Der Weg ist zudem stark von Wurzeln durchzogen.

Der Zugang vom Parkplatz ist undefiniert, da eine klare Wegeführung fehlt. Der abfallende Geh- und Radweg liegt unmittelbar in der Sichtachse der (ehem.) Slipanlage und schwenkt erst kurz vor dem Wasser auf den Rundweg ein. Die Frage ist offen, ob der Weg nur aufgrund der Verschmutzung nicht zu sehen ist oder gar kein offizieller Zugang von Seiten des Parkplatzes besteht.

Einige wenige Sitzgelegenheiten sind vorhanden. Die Bänke sind ungepflegt und teilweise kaum erreichbar (z. B. durch Abrutschen der Böschung). Durchblicke zum See sind zugewachsen.

Kommentaren im Internet ist zu entnehmen, dass eine öffentliche Toilette fehlt. Eine Toilette befindet sich nur innerhalb des Strandbads und kann ohne Eintrittsgebühr nicht genutzt werden.



Maßnahmen

- Trotz des hohen Anteils an Radverkehr fehlen entsprechende Angebote (Radabstellanlage, ggf. teilweise als abschließbare Fahrradboxen, Ladepunkt für Pedelecs).
- Bau eines Toilettengebäudes am Rande des Parkplatzes.
- Die Öffnung zum See an der ehemaligen Slipanlage kann für einen Steeg mit Plattform genutzt werden. Damit wird am Beginn des Rundgangs ein attraktiver Ausblick über den See ermöglicht und dem Zugang zum Rundweg eine Fassung gegeben.
- Sanierung des Rundwegs um den See einschließlich der Bänke auf dem betrachteten Abschnitt, wenn möglich als inklusionsgerechter Ausbau.

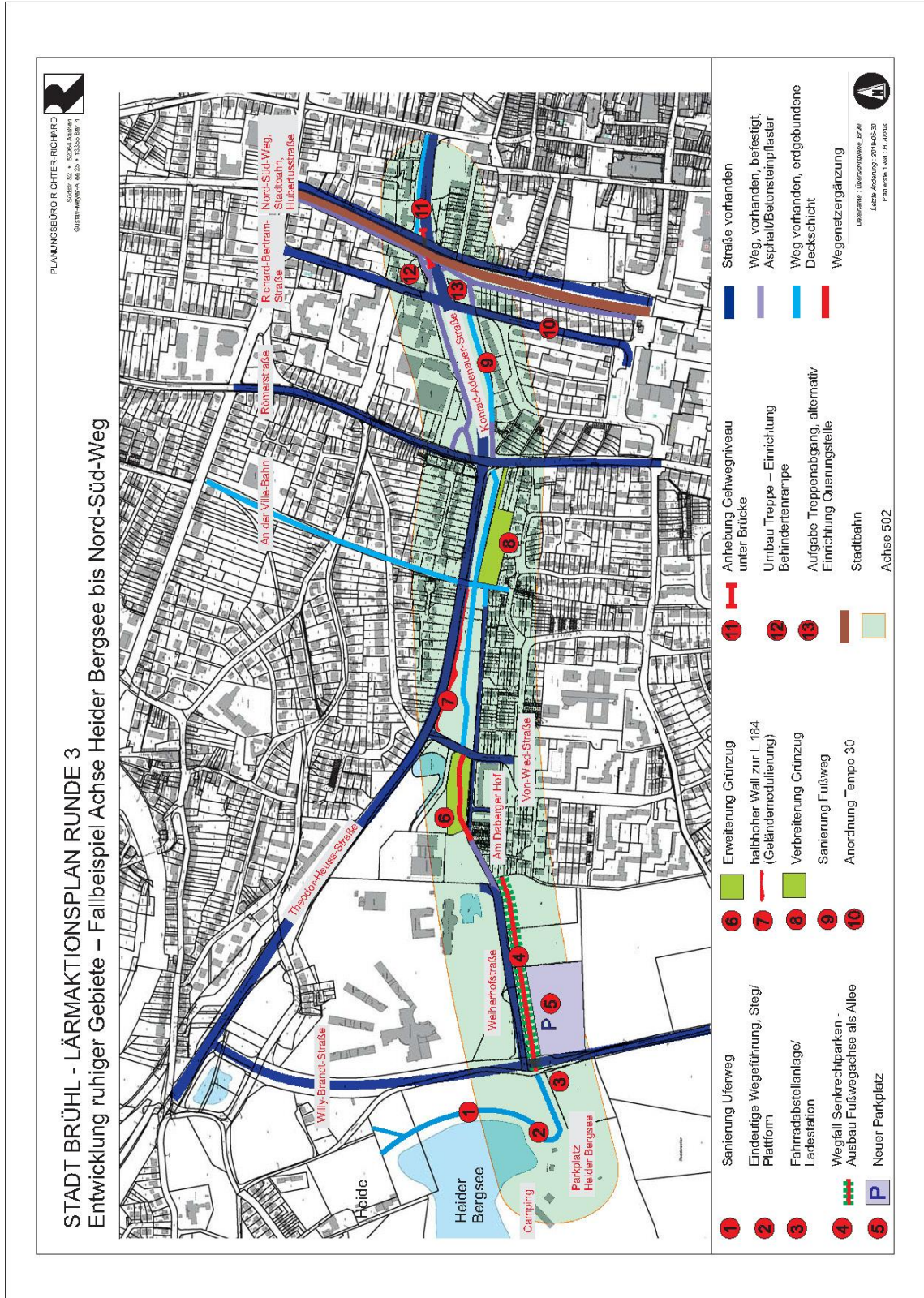


Abb. 5.25: Übersichtsplan Achse Heider Bergsee - Hubertusstraße



Ehemaliger Kierberger Friedhof (Parkanlage) (608)



Der 10.900 m² große ehemalige Kierberger Friedhof liegt akustisch außerhalb des Einflussbereichs von Hauptverkehrsachsen und ist deshalb als Ruheoase von besonders hohem Wert.

Der offengelassene, gepflegte Friedhof Kierberg hat inzwischen einen Parkcharakter angenommen. Vom Eingang führt ein zentraler Weg, gesäumt von Hecken, auf ein Kreuz zu. Der Eintritt in den Park gestaltet sich damit sehr repräsentativ. An seine ursprüngliche Funktion als Friedhof erinnern sonst nur noch einzelne Grabsteine, die sich in die Parkgestaltung einfügen. Die Rasenflächen werden durch Gehölze in unterschiedliche Räume unterteilt.

Versteckt stehen in den Randbereichen nur vereinzelt Bänke.

Die Qualität des Parks ergibt sich aus seiner ruhigen Ausstrahlung und seiner Geschlossenheit. Es sind deshalb nur wenige Ergänzungen notwendig, aber keine grundlegenden Eingriffe.

Maßnahmen

- Als unterstützende Maßnahmen können beidseitig des zentralen Weges entlang der Hecken Bänke platziert werden, die die Vermittlung der neuen Funktion als öffentlicher Park unterstützen.
- Eine attraktive Erweiterung kann durch einen kleinen Pavillon im vorderen zentralen Bereich als Schattenspender und Regenschutz geboten werden.
- Der Park wird zwar zum Ausführen von Hunden genutzt, ist aber dennoch erstaunlich sauber. Zur Entlastung sollte dennoch ein kleiner Hundepplatz abseits auf Westseite des Parks eingerichtet werden.

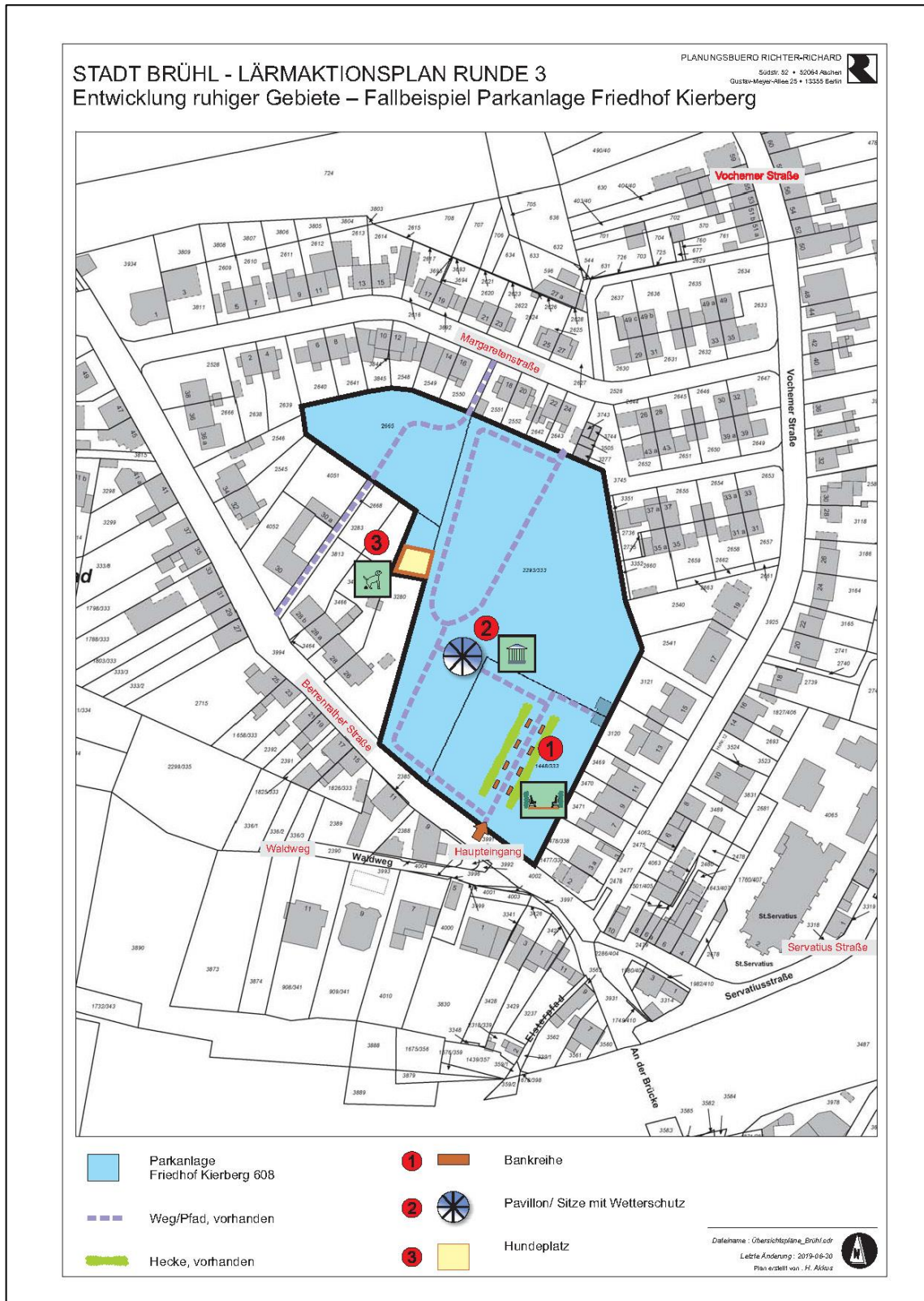


Abb. 5.26: Übersichtplan ehemaliger Friedhof Kierberg



6. Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen

Im Gegensatz zur 3. Runde des Lärmaktionsplans werden die Belastetenzahlen nicht mehr entsprechend der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB) ermittelt, sondern mit dem Rechenansatz der "Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (BEB). Daraus ergibt sich eine deutliche Erhöhung der Betroffenenzahlen gegenüber dem Lärmaktionsplan der 3. Runde, da nun alle Bewohner eines Gebäudes der lautesten Fassade zugerechnet und nicht mehr auf alle Gebäudeseiten verteilt werden. Es ist zu begrüßen, dass mit der neuen Methode die Berechnung stärker zugunsten der Betroffenen ausgerichtet ist, bisher erzielte Erfolge im Lärmschutz sind darin jedoch quantitativ nicht mehr erkennbar.

Hinzu kommt, dass das Umweltbundesamt die kurzfristigen Umwelthandlungsziele um 5 dB(A) auf 60/50 dB(A) L_{den}/L_{night} reduziert hat, sich also auch hier zahlenmäßig eine höhere Betroffenheit ergibt.

Infolgedessen ist ein direkter Vergleich der neuen Betroffenenzahlen mit den bisherigen Werten nicht möglich.

Die Zahlen in den Tabellen zu den einzelnen Emittenten können nicht zu einer Gesamtbetroffenenzahl addiert werden, da Mehrfachbetroffenheiten nicht auszuschließen sind.

6.1 Straßenverkehr

Die von den kartierten Hauptverkehrsstraßen ausgehende Lärmbetroffenheit wurde vom LANUV berechnet und zur Verfügung gestellt.

Tab. 6.1: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Straßenverkehr

L_{DEN} [dB(A)]	55 - <60	60 - <65	65 - <70	70 - <75	≥ 75
N	3.328	2.032	2.154	851	0

L_{night} [dB(A)]	50 - <55	55 - <60	60 - <65	65 - <70	≥ 70
N	2.565	2.276	825	0	0

Ganztags sind 3.005 Personen mit Pegeln ≥ 65 dB(A), davon sind 851 Personen mit Pegeln ≥ 70 dB(A) und davon keiner mit Pegeln ≥ 75 dB(A) belastet. Hinzu kommen die Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 60-65 dB(A), so dass insgesamt 5.037 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Nachts sind 3.101 Personen von Pegeln ≥ 55 dB(A) betroffen, davon sind 825 von Pegeln ≥ 60 dB(A) belastet. Mit Pegeln ≥ 65 dB(A) ist keine Personen belastet. Hinzu kommen die Belasteten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel 60-65 dB(A), so dass insgesamt 5.377 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Damit entspricht die nächtliche Lärmbetroffenheit in etwa den ganztägigen Werten.



Tab. 6.2: Lärmbelastete Flächen – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km ²]	14,4	3,9	0,8

14,4 km² sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel einem Pegel >55 dB(A) ausgesetzt, 3,9 km² einem Pegel >65 dB(A) und 0,8 km² einem Pegel >75 dB(A).

Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Straßenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55*	>65	>75
Wohnungen	3.981	1.430	0
Schulgebäude	17	1	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

* Werte für >60 dB(A) gemäß dem UBA-Umwelthandlungsziel liegen nicht vor

3.981 Wohnungen sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel von Pegeln >55 dB(A) betroffen, 1.430 Wohnungen von Pegeln >65 dB(A) und keine Wohnung von einem Pegel >75 dB(A). Entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel sind 17 Schulgebäude von Pegeln >55 dB(A) betroffen, Belastungen >65 dB(A) betreffen ein Schul- und ein Kitagebäude. Belastungen >75 dB(A) treten an keinem Schul-, Kita- und Krankenhausgebäude auf.

6.2 Schienenverkehr

Die von den kartierten Schienenstrecken ausgehende Lärmbetroffenheit wurde vom EBA nachrichtlich übernommen.

Tab. 6.4: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Schienenverkehr

L _{DEN} [dB(A)]	55 - <60	60 - <65	65 - <70	70 - <75	≥75
N	1.270	700	190	70	< 10

L _{night} [dB(A)]	45 - <50	50 - <55	55 - <60	60 - <65	65 - <70	≥70
N	2.790	1.130	470	130	50	< 10

Ganztags sind 270 Personen mit Pegeln ≥65 dB(A), davon 80 Personen mit Pegeln ≥70 dB(A) und davon wiederum <10 mit Pegeln ≥75 dB(A) belastet. Hinzu kommen die Belaststeten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel >60 dB(A), so dass insgesamt 970 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Nachts sind 660 Personen von Pegeln >55 dB(A) betroffen, davon 190 von Pegeln >60 dB(A). Weniger als 10 Personen sind mit Pegeln ≥70 dB(A) belastet. Hinzu kommen die Belaststeten gemäß UBA-Umwelthandlungsziel >50 dB(A), so dass insgesamt 1.790 Personen von hohen Lärmwerten betroffen sind.

Damit ist die nächtliche Lärmbetroffenheit deutlich höher als die ganztägige Lärmbetroffenheit.



Tab. 6.5: Lärmbelastete Flächen – Schienenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km ²]	7,01	1,53	0,22

7,01 km² sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel einem Pegel >55 dB(A) ausgesetzt, 1,53 km² einem Pegel >65 dB(A) und 0,22 km² einem Pegel >75 dB(A).

Tab. 6.6: Geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser – Schienenverkehr

L _{den} [dB(A)]	>55*	>65	>75
Wohnungen	1.060	130	< 10
Schulgebäude	3	0	0
Krankenhausgebäude	0	0	0

* Werte für >60 dB(A) gemäß dem UBA-Umwelthandlungsziel liegen nicht vor

1.060 Wohnungen sind entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel von Pegeln >55 dB(A) betroffen, 130 Wohnungen von Pegeln >65 dB(A) und weniger als 10 Wohnungen von einem Pegel >75 dB(A). Entsprechend dem UBA-Umwelthandlungsziel sind drei Schulgebäude von Pegeln >55 dB(A) betroffen, Belastungen >65 dB(A) treten an keinem Schul-, Kita- und Krankenhausgebäude auf.

Tab. 6.7: Geschätzte Anzahl der Fälle ischämischer Krankheiten, starker Belästigung und starker Schlafstörungen - Schienenverkehr

	Fälle ischämischer Herzkrankheiten	Fälle starker Belästigung	Fälle starker Schlafstörungen
Anzahl	k. A.	397	190

Innerhalb der Isophonenbänder 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} treten geschätzt 397 Fälle mit starker Belästigung durch Lärm und 190 Fälle starker Schlafstörungen auf.



7. Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz legt in § 47d (3) fest: *"Die Öffentlichkeit wird zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen."* Verfahren, wie diese Mitwirkung zu gestalten ist, werden im Gesetz nicht genannt und es gibt hierzu auch keine Bundes-Immissionsschutzverordnung. Das Verfahren wird von den zuständigen Behörden (Gemeinden) festgelegt.

Die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit ist dreigeteilt vorzunehmen:

- Träger öffentlicher Belange,
- allgemeine Öffentlichkeit,
- politische Gremien.

Gemäß den aktuellen LAI-Hinweisen zur Lärmaktionsplanung ist i.d.R. im Sinne einer Mitwirkung eine zweistufige Beteiligung der Öffentlichkeit mit jeweils ortsüblicher Bekanntmachung erforderlich. Bei geringer Lärmbetroffenheit einer Gemeinde (z. B. kartierte Gemeinden ohne oder mit nur geringer Anzahl Betroffener) ist der Öffentlichkeit jedoch zumindest Rederecht bei den Beratungen des Lärmaktionsplans in den gemeindlichen Gremien einzuräumen, um den Anforderungen des § 47 Abs. 3 BImSchG zu genügen.

[Hinweis: Wird nach Abschluss des Mitwirkungsverfahrens ergänzt.](#)



8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärm-minderung

Die Stadt Brühl hat in der 3. Runde einen Lärmaktionsplan nach EU-Recht aufgestellt. Er wurde am 15. Mai 2023 durch den Stadtrat angenommen.

Mit der nachfolgenden Tabelle wird überprüft, welcher Umsetzungsstand bei den Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde erreicht werden konnte. Für die nicht umgesetzten Maßnahmen wird dargestellt, ob sie weiterverfolgt werden sollen. Da auch drei Straßenabschnitte aus dem Lärmaktionsplan der 2. Runde in der 4. Runde wieder als Belastungsachsen identifiziert wurden, wurden diese Abschnitte ebenfalls in der folgenden Tabelle ergänzt und der Umsetzungsstand der Maßnahmen dargestellt.

Ergänzend werden Maßnahmen mit einer Lärm-minderungswirkung dargestellt, die unabhängig vom Lärmaktionsplan in den letzten fünf Jahren ausgeführt wurden und eine gesamtstädtisch-strategische Bedeutung oder einen konkreten Bezug zu den identifizierten Belastungsachsen haben. In Planung befindliche Maßnahmen werden dann dargestellt, wenn die Umsetzung konkret abzusehen ist (Baurecht besteht, gesicherte Finanzierung, laufende Ausschreibung u. ä.).

Tab. 8.1: Umsetzungsstand Maßnahmen der 3. Runde (Stand: 03.01.2024)

- grün = Maßnahme umgesetzt, fortlaufende strategische Maßnahmen werden durch den LAP 4. Runde unterstützt
- blau = Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt
- schwarz = Maßnahme nicht umgesetzt, wird nicht weiterverfolgt

Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
A 553		
Verringerung der Lärmim-missionen	Prüfung, ob der aktive Lärmschutz zur Bebauung einschließlich der Überführung der A 553 in Länge und Höhe ausreichend ist, ggf. Mängelbeseitigung. Im Zuge der Erneuerung von zwei Brückenbauwerken in Höhe Schwadorf werden auch die Lärmschutzwände neu errichtet und ggf. erhöht.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Nach Auskunft von Straßen.NRW ist die Einbringung von porösem Mastixasphalt (PMA – Gussasphalt mit offener Oberfläche) auch auf diesem Abschnitt oder einem SMA 5 S vorgesehen (-4 dB(A)).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Ausbau des Straßenabschnitts Bonnstraße, Dreichtenweg Richtung Schwadorf bis ca. 150 m südlich der A 553, Engstelle etwa Höhe Bonnstraße 357 für eine bessere Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Einzel-fallprüfung: Reduzierung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf der Bonnstraße auf 30 km/h.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
L 183 Römerstraße, Zum Sommersberg bis Theodor-Heuss-Straße		
Verringerung der Lärmim-missionen	Lkw-Lenkungskonzept (Prüfung eines nächtlichen Lkw-Verbots 22-6 h).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Prüfung, bei welcher zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der daraus resultierenden Progressionsgeschwindigkeit ein geeigneter Kompromiss zwischen den Anforderungen des Lärmschutzes und der Leistungsfähigkeit gefunden werden kann (Tempolimit/ Grüne Welle) und anschließende Umsetzung.	Alle LSA zwischen Pingsdorfer Straße und Kaiserstraße wurden 2016 erneuert und auf eine 40-Volt-LED-Technik umgerüstet und entsprechend programmiert / synchronisiert (Grüne Welle bei Tempoeinhaltung). Die Reduzierung der Progressionsgeschwindigkeit wurde noch nicht umgesetzt, Maßnahme wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Prüfung einer Baumallee auf der Römerstraße. Dabei muss eine nutzbare Fahrbahnbreite von ≤7,00 m erhalten bleiben (ERA: Fahrbahn 4,50 m, Schutzstreifen mind. 1,25 m).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
Förderung des Fuß- und Radverkehrs	Ausbau der Querungssicherung Freiherr-vom-Stein-Straße, evtl. Verschiebung.	Maßnahme umgesetzt.
L 183 Römerstraße, Theodor-Heuss-Straße bis Euskirchener Straße		
Förderung des Umweltverbundes	Ausbau der provisorischen Querungssicherung nördlich der Chlodwigstraße als Fahrbahnteiler zwischen den Knotenpunkten mit mittigem Übergang (Begrünung des Fahrbahnteilers, Übergangskaps mit beidseitigen Beeten), deutlich erkennbare Ausschilderung der Clemens-August-Schule und der Kindertagesstätte an der Einmündung Clemens-August-Straße ggf. mit mehr als nur Verkehrszeichen (Zugangsgestaltung, Fahnen, Materialwechsel u. ä.).	Maßnahmen tw. umgesetzt: Flappen wurden aufgebracht. Es wurde aus Gründen der Sicherheit (Sichtbarkeit der Fußgänger) keine Begrünung des Fahrbahnteilers umgesetzt.
Unterstützende Maßnahmen	Einzelfallprüfung: Prüfung einer Ummarkierung des Knotenpunkts Römerstraße/ Rodderweg.	Maßnahmen umgesetzt: Markierung wurde angepasst. Für Radverkehr teilweise erfolgt.
	Rückbau der Einmündung Chlodwigstraße zur Unfallvermeidung.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
L 183 Alte Bonnstraße, Euskirchener Straße bis AS Brühl-Bornheim		
Verringerung der Lärmmissionen	Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h auf dem Abschnitt Eichweg bis Josef-Hürten-Straße zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und als Beitrag zur Lärminderung.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Förderung des Umweltverbundes	Einzelfallprüfung: Verlängerung des Schutzstreifens auf der Ostseite bis zur Straße An Hornsgarten.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Querungssicherung (Mittelinsel) auf der Alte Bonnstraße im Knotenpunkt Alte Bonnstraße/ An Hornsgarten.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Anlage eines Kreisverkehrsplatzes am Knotenpunkt Alte Bonnstraße/ Otto-Wels-Straße. Der Ausbau dient nach der annähernd freien Strecke als "Eingangstor" in die Stadt und unterstützt ein defensiveres Fahrverhalten (als zusätzlicher Effekt: Sicherung des Übergangs Otto-Wels-Straße zur Reduzierung der Unfälle).	Maßnahme umgesetzt.
	Unterbrechung der Parkstreifen durch Baumbeete zwischen Fahrbahn und Gehweg zwischen Otto-Wels-Straße und A 553, Anschlussstelle Brühl/ Bornheim (Unterstützung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit durch optische Begrenzung der Fahrbahn).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Mittelfristig ist der Umbau des Knotenpunkts Alte Bonnstraße/ An Hornsgarten zu einem Kreisverkehr geplant (-0,5 dB(A)). Der Ausschuss für Verkehr und Mobilität hat hierzu in 2017 dem Bürgermeister einen Prüfauftrag erteilt.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt. Der Knotenpunkt wird konventionel überplant ohne Linksabbiegespuren auf der Landesstraße.
L 184 Theodor-Heuss-Straße		
Verringerung der Lärmmissionen	Reduzierung Tempo 60 auf 50 km/h ab Luxemburger Straße bis zum Beginn der angrenzenden Bebauung.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Prüfung Lärmschutzwand zu nördlich angrenzenden Grundstücken, Wand (teilweise) auf privatem Grund, daher Einbeziehung Anlieger. Langfristig: Bei positiver Prüfung Umsetzung.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Prüfung Umbau des Knotenpunkts Theodor-Heuss-Straße/ Daberger Weg/ Von-Wied-Straße als Kreisverkehr. Langfristig: Bei positiver Prüfung Umsetzung.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
Förderung des Radverkehrs	Prüfung der Anlage eines einseitigen Schutzstreifens auf der Nordseite der Fahrbahn	Maßnahmen nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Dialog-Display westlich der Brücke über die Talstraße in Richtung Römerstraße.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt. Entsprechende Displays werden wechselnd im Stadtgebiet aufgestellt. Es wurden zusätzliche Geschwindigkeitsanzeigesysteme angeschafft.
	Dialog-Display östlich der Einmündung Willi-Brandt-Straße in Richtung Westen.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt. Entsprechende Displays werden wechselnd im Stadtgebiet aufgestellt. Es wurden zusätzliche Geschwindigkeitsanzeigesysteme angeschafft.



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
L 184 Konrad-Adenauer-Straße		
Verringerung der Lärmimmissionen	Lkw-Lenkungskonzept (Prüfung eines nächtlichen Lkw-Verbots 22-6 h).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Erneuerung der Fahrbahn in lärmindernder Asphaltdeckschicht.	Maßnahme umgesetzt.
unterstützende Maßnahmen	Dialog-Display Richtung Westen vor der Überführung Hubertusstraße und Richtung Osten vor der Überführung Richard-Bertram-Straße zur Erinnerung an die Einhaltung von Tempo 50 jeweils vor dem Übergang.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt. Entsprechende Displays werden wechselnd im Stadtgebiet aufgestellt. Es wurden zusätzliche Geschwindigkeitsanzeigesysteme angeschafft.
L 184, Heinrich-Esser-Straße, Comesstraße		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einzelfallprüfung: Auf der Heinrich-Esser-Straße Verbot für kennzeichnungspflichtige Kfz mit gefährlichen Gütern (Z 261 StVO). Die L 184 gehört innerhalb der Stadt Brühl nicht zum Gefahrgutnetz.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Fahrbahnerneuerung mit einer lärmindernden Asphaltdeckschicht auf der Heinrich-Esser-Straße und der Comesstraße. Tempo 30 sollte nach Umsetzung der Maßnahme im Zentrumsbereich wegen des Unfallgeschehens beibehalten werden ($\leq -1,6$ dB(A)).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nachts.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Förderung des Umweltverbundes	Comesstraße – Einzelfallprüfung: Einfärbung der Schutzstreifen.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Für eine nachhaltige Lärminderung, aber auch zur Aufwertung der Heinrich-Esser-Straße wird mittelfristig ein Umbau verfolgt.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
L 184 Rheinstraße		
Verringerung der Lärmimmissionen	Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (-2 bis -4 dB(A)).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Förderung des Umweltverbundes	Einzelfallprüfung: Beidseitig Markierung von Schutzstreifen in Verlängerung Rosenhof, stadtauswärts bis zur Otto-Wels-Straße und stadteinwärts ab der Wesseling Straße. Die Fahrbahnbreite ist mit 8,00 m ausreichend breit.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Querungssicherung für den Radverkehr Höhe Wesseling Straße.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Mittelinsel mit Übergang auf der Rheinstraße Höhe Rosenhof mit Gestaltung als Ortseingang (Beginn der beidseitigen Bebauung).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Baumreihe auf der Südseite der Rheinstraße zwischen Gehweg und Ackerfläche zur Begrenzung des Straßenraums (Alleenbildung).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
L 194 Kölnstraße		
Verringerung der Lärmimmissionen	Absiedelung der Wohnbebauung nördlich der Bahnstrecke. Bis dahin Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)) auf dem betroffenen Abschnitt (Einzelfallprüfung). Die Maßnahme kann nach der Absiedelung zurückgenommen werden.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (-2 bis -4 dB(A)) zwischen Heinrich-Esser-Straße und Königsstraße.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Förderung des Umweltverbundes	Übergang Höhe Ausgang Pestalozzi-Schule zur Kölnstraße/ Senioren-Wohnheim Brühl zur Erschließung der Haltestelle. Einbau einer Mittelinsel. Dazu wird der Linksabbiegefahrstreifen in die Kaiserstraße leicht verkürzt. Es wird davon ausgegangen, dass der Linksabbiegefahrstreifen weiterhin ausreichende Länge besitzt.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt.
	Einzelfallprüfung: Einfärbung der Radfahrstreifen und Schutzstreifen.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.



Potenzial	Maßnahme	Erläuterung
L 194 Euskirchener Straße		
Verringerung der Lärmmissionen	Erneuerung der Fahrbahndecke zwischen Römerstraße und Euskirchener Straße, Haus Nr. 45, sowie zwischen den Straßen Untermühle und Am Hülderberg mit einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (-2 bis -4 dB(A)).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Förderung des Umweltverbundes	Einzelfallprüfung: Einfärbung der Schutzstreifen. Die Einfärbung hat keinen straßenverkehrsrechtlichen Charakter, gibt der Fahrbahn jedoch eine optische Fassung, die eine defensivere Fahrweise unterstützt.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Bau einer Mittelinsel auf der Straße Schnorrenberg (Verlängerung Euskirchener Straße) zwischen der Straße Auf dem Gallberg und dem Nußbaumweg im Zusammenhang mit einer neuen Bushaltestelle.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
Unterstützende Maßnahmen	Einzelfallprüfung: Einbau eines Dialog-Displays nördlich der Straße Am Hülderberg in Fahrtrichtung Römerstraße.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde nicht weiterverfolgt. Entsprechende Displays werden wechselnd im Stadtgebiet aufgestellt. Es wurden zusätzliche Geschwindigkeitsanzeigesysteme angeschafft.
K 7 – Bergerstraße		
Verringerung der Lärmmissionen	Einzelfallprüfung: Abhängung Bergerstraße in dem Bereich zwischen Ricarda-Huch-Weg und Rheinstraße. Bei einer Reduzierung des Kfz-Verkehrs um 50 % gehen die Pegel um -3,0 dB(A) zurück.	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht in der Lise-Meitner-Straße und Wesseling Straße nach der Verkehrsverlagerung zum Schutz des neu belasteten Wohnens (-2 bis -4 dB(A)).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.
	Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h auf der Bergerstraße zwischen Lise-Meitner-Straße und Rheinstraße (-2,4 dB(A)).	Maßnahme nicht umgesetzt, wird im LAP 4. Runde weiterverfolgt.



9. Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete

Zur Reduzierung der Belastung durch Verkehrslärm hat der Sachverständigenrat für Umweltfragen in seinem Umweltgutachten 2020 festgestellt, dass *"die Ergebnisse aus den Lärmkartierungen in Deutschland zeigen, dass ein hoher Anteil der Bevölkerung in Deutschland Lärmbelastungen ausgesetzt ist, die mit direkten Gesundheitsrisiken verbunden sind. Noch größer ist der Anteil derer, die von einer möglichen Lärmbelastung betroffen sind. Gleichzeitig werden die Belastungen durch Verkehrslärm zukünftig eher zu- als abnehmen. Trotz der für eine kurze Zeit erfolgten Abnahme des Verkehrs wegen der Corona-Pandemie wird erwartet, dass der Personen- und Güterverkehr auf der Straße, der Schiene sowie in der Luft weiter anwachsen werden. Außerdem findet momentan in den Ballungsräumen eine zunehmende bauliche Verdichtung der Innenstadtlagen statt, es wird dichter an Verkehrswege herangebaut, so dass die Zahl der Lärmbetroffenen ansteigt. Gleichzeitig nimmt der Nutzungsdruck auf ruhige Gebiete und solche, die für die Erholung von Lärm genutzt werden können, zu. Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrslärms dringend notwendig, sowohl zum Schutz unserer Gesundheit als auch zur Verbesserung der Lebensqualität in den Städten."*⁷

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen zur Lärminderung beziehen sich nicht nur auf übliche aktive oder passive Maßnahmen zum Lärmschutz, sondern auch auf Maßnahmen, die direkt bzw. über eine System- und Netzwirkung einen Beitrag zum Lärmschutz leisten können (z. B. Förderung des Umweltverbundes). Aber auch qualitative Aspekte wie Gestaltung des öffentlichen Raums, Aufenthaltsqualität, Verkehrssicherheit, Sicherung von Einzelhandelsstandorten werden im Einzelfall berücksichtigt, um so die Lärminderung als Grundlage für die verkehrliche und städtebauliche Weiterentwicklung der Gemeinde zu begreifen.

Grundlage der für die nächsten fünf Jahre geplanten Maßnahmen bilden die in Kapitel 8. dokumentierten, noch auszuführenden Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan der 3. Runde. Soweit erforderlich, wurden diese inhaltlich fortgeschrieben bzw. aktualisiert.

9.1 Managementansatz zur Lärminderung

Aufgrund der individuellen Voraussetzungen in jeder Gemeinde gibt es zwangsläufig keine standardisierbaren Handlungskonzepte für einen Lärmaktionsplan. Entsprechend der örtlichen Situation, den bereits geleisteten Vorarbeiten, den finanziellen Rahmenbedingungen und den unterschiedlichen Belastungssituationen und Baulastträgerschaften müssen jeweils individuelle Maßnahmenbündel entwickelt und abgestimmt werden.

Bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans geht es vorrangig darum, Lärm bereits am Emissionsort zu vermeiden bzw. zu mindern. Weiterhin wird die Möglichkeit der räumlichen Verlagerung der Emittenten in weniger konfliktbehaftete Gebiete betrachtet. Erst wenn diese Lärminderungspotenziale ausgeschöpft sind, kommt eine Minderung am Immissionsort in Betracht. Diese Rangfolge leitet sich aus dem Grundprinzip des Umweltschutzes ab, Umweltauswirkungen möglichst an der Quelle zu vermeiden.

Die Ausschöpfung der meisten Lärminderungspotenziale bedarf baulicher Maßnahmen. Bei der Maßnahmenwirkung ist zu unterscheiden zwischen

⁷ Schmid, E. et al., Weniger Verkehrslärm für mehr Gesundheit und Lebensqualität, in: Immissionsschutz, Heft 3, 2020



- Vermeidung von Schallemissionen und
- Verlagerung von Schallemissionen,

die nur bei systematischen, gesamtgemeindlichen Maßnahmen lärmindernd wirken, sowie

- Verminderung von Schallemissionen und
- Verringerung von Schallimmissionen,

die überwiegend lokal zur Lärminderung beitragen.

Wirksame Maßnahmen sind in bebauten Bereichen vor allem in folgenden Planungsfeldern zu suchen:

- verkehrsplanerische Maßnahmen,
- verkehrsrechtliche Maßnahmen,
- verkehrstechnische Maßnahmen,
- straßenbauliche Maßnahmen,
- städtebauliche Maßnahmen,
- Maßnahmen an Gebäuden,
- kompensatorische Maßnahmen.

Die Maßnahmen des Lärmaktionsplans sollen im Rahmen eines kommunalen Planungsmanagements in die Verkehrs- und Infrastrukturplanung eingebunden werden. Das hat den Vorteil, dass viele Lärmschutzmaßnahmen in ohnehin geplante Maßnahmen eingebunden werden können. Ein solches Vorgehen führt dazu, notwendige Maßnahmen zur Lärminderung

- zu vermeiden, weil von Beginn an lärmarm geplant wird,
- kostenneutral im Zuge von optimierten Baumaßnahmen auszuführen oder
- mit geringeren Mehrkosten umzusetzen.

Solche Verknüpfungen sind beispielsweise:

- Inhaltliche Abstimmung
 - Stadtentwicklung/ Flächennutzungsplan,
 - Luftreinhaltung,
 - Klimaschutz,
 - Mobilitätsplanung,
 - Lkw-Lenkungskonzept/ Stadtlogistik,
 - Unfallprävention.
- Verfahrensmäßige Abstimmung
 - Stadterneuerung,
 - Straßenunterhaltung,
 - Sanierung Abwasserkanäle.

Grundsätzlich wird angestrebt, das Handlungskonzept zur Lärminderung so aufzubauen, dass die Einzelmaßnahmen zeitlich koordiniert und räumlich gebündelt durchgeführt werden können. Betroffene erleben hierdurch die Entlastungswirkung als Schub und nehmen die Entlastung intensiver wahr.



Zur erfolgreichen Umsetzung gehört ein konstruktives kommunales Klima, das Lärminderung zum einen als Teil der Gemeindeentwicklung begreift und zum anderen als Prozess versteht – dann eröffnet ein Lärmaktionsplan neue Entwicklungschancen und seine Aufstellung stellt nicht nur die Erfüllung einer Pflichtaufgabe dar.



9.2 Strategische Konzepte

Es zeigt sich nach der 3. Runde immer deutlicher, dass das Potenzial lokal wirksamer Maßnahmen in weiten Teilen ausgeschöpft ist, ohne dass immer ein ausreichender Schutz vor hohen Lärmpegeln erreicht werden konnte. Gesamtgemeindliche bzw. landkreisweite strategische Planungsansätze in der Verkehrsplanung erhalten deshalb zunehmende Bedeutung für den Umweltschutz insgesamt und den Lärmschutz im Besonderen.

Typische Maßnahmenansätze dienen der Förderung des ÖPNV, des Rad- und Fußverkehrs, der Lenkung des Lkw-Verkehrs oder einem Parkraummanagement. Zwangsläufig ergibt sich hier ein enger Zusammenhang zwischen Lärmaktionsplan und Mobilitätsplanung. Nicht zu übersehen ist die enge Verknüpfung mit der Luftreinhaltung (dort, wo nach der geplanten Verschärfung der Grenzwerte erforderlich) und dem Klimaschutz.

Ein gesamtstädtischer Ansatz ist für die Stadt Brühl von besonderer Bedeutung, da das innerörtliche Straßennetz unverträgliche lokale und regionale Kfz-Verkehrsströme aufnehmen muss und die Stadt deshalb auf die Ausschöpfung des gesamten Potenzials zur Lärminderung angewiesen ist.

Um eine leisere und lebenswerte Stadt mit hoher Aufenthalts- und Wohnqualität zu erhalten, ist zukünftig die Verkehrspolitik noch stärker darauf auszurichten, durch gesamtstädtische und regionale Planungsansätze flankiert durch lokale Maßnahmen die Lärmbelastung an den Hauptverkehrsstraßen zu begrenzen.

9.2.1 Integriertes Klimaschutzkonzept

Das Klimaschutzkonzept⁸ soll als Grundlage für eine lokale Klimaschutzarbeit von hoher Qualität dienen und das kommunale Handeln mit den Aktivitäten und Interessen aller weiteren Akteure in der Stadt zu verbinden. Das Klimaschutzkonzept verfolgt folgende Ziele:

- Hinarbeiten auf die eigenen Klimaschutzziele mit der Unterstützung von Akteuren,
- Bündelung der vorhandenen Einzelaktivitäten und der bereits durchgeführten Projekte und Schaffung von Synergieeffekten,
- Aufdeckung von Potenzialen in den verschiedenen Verbrauchssektoren (Haushalte, Verkehr, Wirtschaft und Verwaltung) und Erarbeitung eines langfristig umsetzbaren Handlungskonzepts zur Reduzierung der THG-Emissionen.
- Motivation für die Einwohner der Stadt, selbst tätig zu werden und weitere Akteure zum Mitmachen zu animieren.

Kommunen verfügen durch ihre zugesicherten Hoheitsrechte direkte, indirekte und kaum zu beeinflussende Bereiche:

⁸ energielenker projects GmbH et al, Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Brühl, März 2023



- Direkter Einfluss – Steuerungsmöglichkeiten sind hier am größten, da die Kommune eigenständig handeln kann – dazu zählen u. a. die
 - kommunale Flotte,
 - kommunale Infrastruktur.
- Indirekter Einfluss u.a bei
 - Verkehr: Steuerung durch Stadt- und Verkehrsplanung – zum einen durch den Modal-Split und durch die Vermeidung von Verkehr durch strukturelle Maßnahmen (z.B. ÖPNV-Angebot).
 - Flächenplanung: Optimierung von Neubaugebieten durch Festsetzungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen.
- Geringer Einfluss u.a. bei
 - Konsumverhalten,
 - Beteiligung der Bürgerschaft.

Die Stadt Brühl hat in den letzten Jahren bereits eine Vielzahl an Projekten im Rahmen des europäischen Qualitätsmanagements und Zertifizierungsverfahrens European Energy Award (eea) umgesetzt. (In-)direkt lärmrelevant sind davon:

- Erneuerung der Parkraumbewirtschaftung (vgl. Kapitel 9.2.4),
- Qualität des ÖPNV-Angebots wurde verbessert (vgl. 9.2.3 Nahverkehrskonzept).

9.2.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)

Das ISEK⁹ der Stadt Brühl schreibt die städtebauliche Rahmenplanung Innenstadt 2006 fort. Wesentliches Merkmal ist die ganzheitliche Betrachtung der Brühler Innenstadt. Dabei stehen bauliche und städtebauliche Aufgaben gleichberechtigt neben anderen Fachinteressen wie z. B. Soziales, Beschäftigung, Ökologie und Klimaschutz.

Unter dem Slogan "Brühl-Innenstadt 2.0 – Modernes StadtLeben in historisch wertvollen Strukturen und Gebäuden" sollen die zukünftigen Entwicklungsprozesse realisiert werden. Aus den neun Entwicklungsleitlinien (vgl. Hauptgutachten) bzw. Zielen der Stadtentwicklung werden fünf Handlungsfelder abgeleitet, denen konkrete Maßnahmen und Projekte zugeordnet werden können. Davon (in-)direkt lärmrelevant ist zum Beispiel:

- Öffentliche Räume – Maßnahmen und Projekte
 - Ausbau Mobilitätsknotenpunkt DB-Bahnhof und Neugestaltung Bahnhofsumfeld,
 - Aufwertung Alter Friedhof/ Durchgrünung Innenstadt.
- Bestandserneuerung (öffentlich/ privat)
 - Private Modernisierungsmaßnahmen,
 - Hof- und Fassadenprogramm.

⁹ DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH, Integriertes Stadtentwicklungskonzept für die Brühler Innenstadt, Dezember 2020



- Mobilität und Klimaschutz
 - Vernetzung Stadtgrün und Pflanzung von Bäumen,
 - Ausbau Radverkehr (Erweiterung Radstation am DB-Bahnhof, Errichtung Ladesäulen),
 - Anschaffung Elektro-Citypendelbus für die Innenstadt.

9.2.3 Nahverkehrskonzept

Der Planungshorizont des Nahverkehrskonzepts Brühl¹⁰ umfasst den Zeitraum von 2017 bis 2025. Ziel ist es, unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine Weiterentwicklung des ÖPNV in der Gesamtstadt anzustreben. Das ÖPNV-Angebot umfasst dabei den Stadtbusverkehr, die Regionalbusse und die Stadtbahnlinie 18.

Für die Weiterentwicklung des ÖPNV in der Stadt Brühl gelten folgende planerische Grundsätze:

- Verbesserung der Mobilität der Einwohner,
- Senkung der Umweltbelastung durch konkurrenzfähigen, emissionsfreien ÖPNV,
- optimale Verknüpfung der Verkehrsträger,
- Barrierefreiheit.

Das strategische Entwicklungskonzept basiert auf folgenden fünf Säulen:

- Beibehaltung des bewährten Rendezvous-Systems und weiterer kundenfreundlicher Ausbau des zentralen Verknüpfungspunkts Brühl Mitte (Stadtbahn).
- Verbesserte Anbindung der Bahnhöfe Brühl und Brühl-Kierberg unter Wahrung des Rendezvous-Systems.
- Anpassung des Angebots im Hinblick auf die Stadtentwicklung, insbesondere im Brühler Süden sowie Beseitigung von Erschießungslücken entsprechend der Mängelanalyse.
- Verbesserung des Angebots am Wochenende unter Wahrung der wirtschaftlichen Möglichkeiten.
- Ausbau ergänzender multimodaler Mobilitätsangebote, insbesondere Bike and Ride sowie Einrichtung von Mobilstationen.

Das Nahverkehrskonzept 2024-2030 befindet sich in Bearbeitung.

¹⁰ Planungsbüro VIA eG, Nahverkehrskonzept für die Stadt Brühl (2017-2025), Februar 2018



9.2.4 Parkraumkonzept¹¹

Ziele der Parkraumbewirtschaftung sind:

- Vermeidung von Parksuchverkehren,
- Senkung der Verkehrsbelastung in zentrumsnahen Wohnstraßen,
- Verminderung der Attraktivität von Straßenrandstellplätzen zugunsten einer verbesserten Auslastung der vorhandenen Parkbauten.

In der Stadt Brühl ist die Gesamtbilanz auf Grund der vorhandenen großen Parkierungsanlagen als positiv zu bewerten. Das Bild verschiebt sich jedoch, wenn man nur einzelne Straßen und Straßenabschnitte betrachtet, da es hier teilweise eine deutlich höhere Nachfrage nach Stellplätzen gibt, als angeboten werden können. Die überhöhte Nachfrage nach Parkständen im öffentlichen Straßenraum führt zu einem erhöhten Parksuchverkehr und zu einer Konkurrenz zwischen Anwohnern, Kunden und Pendlern und ist auf das große Angebot an unbewirtschafteten Parkständen in der Innenstadt zurückzuführen.

Folgende Maßnahmen werden umgesetzt, um die Ziele des Parkraumkonzepts zu erreichen:

- Einführung einer Bewirtschaftung mit Parkschein mit einer Höchstparkdauer von 2 Std. Die Preise für das Parken im öffentlichen Straßenraum werden teurer als die Preise für das Parken in den öffentlichen Parkierungsanlagen.
- Einführung von Bewohnerparken in zwei definierten Zonen (Nord und Süd). Es werden zudem drei verschiedene Regelungen zum Bewohnerparken umgesetzt:
 - Reines Bewohnerparken (z. B. Schlossstraße, Tiergartenstraße),
 - bewirtschaftet mit Parkschein, nach 18 Uhr sowie Son- und Feiertags zusätzlich Bewohnerparken (z. B. Schützenstraße (teilweise)),
 - bewirtschaftet mit Parkschein mit ganztägiger Bewohnerparkregelung.

9.2.5 Masterplan Freiraum Brühl

Der Masterplan Freiraum¹² über den Erhalt und die Entwicklung des Freiraums dient mit Zielen, Grundsätzen und Planungsempfehlungen als wichtiger Fachbeitrag für die Aufstellung des neuen Flächennutzungsplans und für zukünftige Planungsprozesse der Stadtentwicklungsplanung für die Stadt Brühl und die Region. Folgende Punkte haben mit Bezug zum Lärmschutz, hier insbesondere zum Schutz und zur Entwicklung ruhiger Gebiete, Bedeutung:

- Weitgehender Erhalt der Freiräume, da nur eine gewisse Größe eine Funktionsfähigkeit garantiert. Dies gilt für die Sicherung und Entwicklung der Artenvielfalt von Flora und Fauna, die luftklimatische Wirksamkeit und die Wohlfahrtswirkung für den Menschen.
- Reparatur, Weiterentwicklung und insbesondere auch die Vernetzung der Freiräume sind neben dem Erhalt wichtige Punkte.

¹¹ Stadt Brühl, Parkraumkonzept, September 2016

¹² PLAN_B Regionalplanung – Städtebau – Architektur, Stadt Brühl – Masterplan Freiraum, Mai 2021



- Nur als System der Freiraumentwicklung kann die Funktionsfähigkeit annähernd garantiert werden.

Der gesamte westliche Freiraum im Stadtgebiet, beginnend im Wald und endend weit im Siedlungsraum, genießt einen hohen Schutzstatus und eine große Funktionsbedeutung. Freiräume innerhalb eines Siedlungsbereichs sind meistens einem hohen Nutzungsdruck ausgesetzt und ganzheitlich zu sichern (hinsichtlich Flora, Fauna, Erholung, Luftaustausch usw.). Der östliche Freiraum ist dagegen bis auf die herausragenden Schutzbereiche der Schlösser und ihrer Umgebung als weniger schutzwürdig einzustufen.

9.2.6 Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Die Fortschreibung des Standort- und Zentrenkonzeptes¹³ für die Stadt Brühl basiert auf den bereits im Rahmen der Marktanalyse im Jahr 2006 formulierten Leitzielen für die Einzelhandelsentwicklung in der Stadt Brühl. Dazu gehört:

- Sicherung und Stärkung der gesamtstädtischen Versorgungsfunktion der Innenstadt,
- Sicherung und Stärkung der wohnungsnahen Versorgung,
- Konzentration des zentrenverträglichen großflächigen Einzelhandels auf städtebaulich geeignete Standorte im Stadtgebiet.

Das Zentrenkonzept weist die Innenstadt als Hauptzentrum mit einer gesamtstädtischen Versorgungsbedeutung aus. Aufgrund der vorhandenen Siedlungs- und Einzelhandelsstruktur der Stadt Brühl gibt es derzeit keine weiteren zentralen Versorgungsbereiche (Neben- und Nahversorgungszentren). Als auszubauende Nahversorgungszentren werden aufgrund des vorhandenen Entwicklungspotenzials die Standorte Thüringer Platz (Stadtteil Vochem), Euskirchener Straße (Stadtteil Pingsdorf) und Steingasse in das räumliche Ordnungskonzept aufgenommen.

Ansiedlungen im Bereich des großflächigen Einzelhandels mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten sollen sich auf die vorhandenen Einzelhandelsagglomerationen im Bereich Brühl-Ost konzentrieren, um Verbundeffekte zu nutzen sowie einen sparsamen Flächenverbrauch sicherzustellen. Dabei sind die Geschäftslagen Berzdorfer Straße und Berger Straße/ Lise-Meitner-Straße/ An der alten Zuckerfabrik vorrangig weiterzuentwickeln.

9.2.7 Streckenausbau für die S 17

Für die Einführung der S 17 linksrheinisch von Köln Hbf. nach Bonn Hbf. ist ein Streckenausbau mit dem Ziel einer Taktverdichtung auf der Strecke 2645 Bonn Hbf. – Euskirchen auf einen 10-/20-Minuten-Takt bei Zugbegegnungen ohne Verzögerungen zu ermöglichen, um einen optimalen Fahrplan fahren zu können.

Folgende Infrastrukturmaßnahmen sind dazu für den nördlich von Bonn gelegenen Abschnitt im Bereich Brühl geplant:

¹³ BBE Handelsberatung GmbH, Einzelhandels- und Zentrenkonzept, Stadt Brühl, Fortschreibung 2011“, September 2011/ Januar 2012



- Das Ausziehgleis und das Überholungsgleis 5 werden in Brühl Gbf für das durchgehende Hauptgleis der Nord-Süd-Richtung genutzt und das derzeitige durchgehende Hauptgleis als S-Bahn-Gleis,
- Gleis 6 wird zum Überholungsgleis,
- vorhandener Abzweig nach Brühl-Vochem bleibt erhalten,
- am Bahnhof Brühl werden die vorhandenen Bahnsteige genutzt
 - Gleis 4 wird zum durchgehenden Hauptgleis der Nord-Süd-Richtung,
 - Gleis 1 dient als S-Bahn-Gleis.

Mit dem BImSchG in Verbindung mit der Lärmschutzverordnung (16. BImSchV) wird bei wesentlichen Änderungen ein Rechtsanspruch auf Schutz vor Verkehrslärm gewährt. Sofern sich aus der geplanten Maßnahme eine wesentliche Änderung ergibt, muss im Zusammenhang mit dem Streckenausbau der S 17 Vorsorge gegen den Verkehrslärm, der als Folge dieser Baumaßnahme prognostiziert wird, getroffen werden, sofern der Lärmpegel bestimmte Grenzwerte überschreitet.



9.3 Maßnahmen an Belastungsachsen – Pflichtaufgabe

Die Grundlagen zur Entwicklung der Maßnahmen sind jeweils in Tabellen zusammengefasst. Sie ergeben sich aus folgenden Quellen:

- Daten der Lärmkartierung. Die Angabe des höchsten Fassadenpegels auf dem jeweiligen Abschnitt gibt eine Einordnung der Höhe der Belastung der Wohngebäude innerhalb der 5 dB-Isophonenbänder bzw. ermöglicht eine Wirkungsabschätzung der Maßnahmen.
- Angaben der Stadt Brühl, z. B. zur Bauleitplanung.
- Begehung aller Straßenabschnitte für den Lärmaktionsplan der 1. Runde zwischen Januar und August 2009, Aktualisierung im weiteren Verfahren durch aktuelle Luftbilder und die Daten aus der Straßendatenbank NW-SIB.
- Besonderheiten und Zusammenhänge aus dem gesamtstädtischen Zusammenhang, die Einfluss die Lärmpegel haben können, werden ergänzend textlich beschrieben.

Die Maßnahmen werden erläutert (grau unterlegte Texte), ein Überblick über die zu erreichende Lärminderung durch die Maßnahmen gegeben und diese zeichnerisch dargestellt.

9.3.1 A 553

Basisdaten zur Lärminderung

Tab. 9.1: Basisdaten A 553 – Bereich Bonnstraße

A 553 – Bereich Bonnstraße						
Grunddaten	Lärmquelle: A 553	DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	Bereich Bonnstraße				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
			33.388	Splittmastixasphalt 8-11	Richtgeschwindigkeit 130 km/h	71,0
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung		Anmerkungen			
<p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<u>Fahrbahn</u> BAB vierstreifig, Bonnstraße zweistreifig		BAB in Hochlage (Brücke)			
	<u>Schallschutzmaßnahmen</u> Lärmschutzwall BAB, auf Brücke Lärmschutzwand					
	<u>Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland)</u> Drei Unfälle auf der Bonnstraße					
	<u>Realnutzung</u> Wohnnutzung		Wohnnutzung an der Bonnstraße teils direkt unterhalb der A 553			
	<u>Baustruktur</u> 1- bis 2-geschossig, Einzel- und Doppelhausbebauung, traufständig zur Bonnstraße					

Betroffen sind die Gebäude an der Bonnstraße zwischen Dreichtenweg und Bonnstraße, Haus Nummer 398. Die A 553 quert in Hochlage mit einem Brückenbauwerk die Bonnstraße. Die Bonnstraße selbst ist nicht kartierungspflichtig. Die Anwohner klagen trotz der vorhandenen Lärmschutzwand an der A 533 über Lärmimmissionen von der Autobahn, was sich in den Fassadenpegeln über 70/60 dB(A) ganztags/ nachts widerspiegelt.



Maßnahmenvorschläge

- Prüfauftrag: Nachberechnung des notwendigen Lärmschutzes zur Bebauung durch den Straßenbaulastträger gemäß RLS-19, ggf. Verbesserung des Lärmschutzes. Im Zuge der Erneuerung von zwei Brückenbauwerken in Höhe Schwadorf werden auch die Lärmschutzwände neu errichtet und ggf. erhöht. Zuständig: Autobahngesellschaft des Bundes.
- Sollte die Nachberechnung des vorhandenen Lärmschutzes nicht zu einer Erneuerung/ Erhöhung der Lärmschutzwände führen, sollte ein lärmindernder Asphalt (z. B. offenporiger Asphalt, -5,5 dB(A)) eingebaut werden. Zuständig: Autobahn GmbH des Bundes.
- Ausbau des Straßenabschnitts Bonnstraße, Dreichtenweg Richtung Schwadorf bis ca. 150 m südlich der A 553 – Einrichtung einer Engstelle (z. B. Mittelinsel) etwa Höhe Bonnstraße, Haus Nr. 357, für eine bessere Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Zusätzlich Durchführung einer Einzelfallprüfung: Reduzierung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf der Bonnstraße auf 30 km/h (-2,8 dB(A)). Zuständig: Stadt Brühl, Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterungen

Auf dem Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Brühl Süd und dem BAB-Ende befinden sich mehrere Brückenbauwerke, deren Tragfähigkeiten nachgerechnet wurde. Zwei Bauwerke im Bereich der Ortslage Schwadorf sind zu ersetzen. Davon abhängig wird der Bauablauf zur Sanierung der Strecke geplant. Wegen der städtebaulichen Situation ist eine Umsetzung unter Aufrechterhaltung der heutigen 4-streifigen Verkehrsführung schwierig. Es wird derzeit eine Machbarkeitsstudie erstellt.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin hoch belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.7.1 und 11.).

Flankierend ist eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Bonnstraße von 50 auf 30 km/h im Zusammenhang mit dem Bau einer Mittelinsel Höhe Dreichtenweg zu prüfen.



9.3.2 L 183 Römerstraße – Alte Bonnstraße

Abschnitt L 183 Römerstraße (Zum Sommersberg bis Theodor-Heuss-Straße)

Tab. 9.2: Basisdaten L 183 Römerstraße (Zum Sommersberg bis L 184 Theodor-Heuss-Straße)

L 183 Römerstraße (Zum Sommersberg bis Theodor-Heuss-Straße) – Abschnitt 1 von 3							
Grunddaten	Lärmquelle: Römerstraße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
		Zum Sommersberg	Theodor-Heuss-Straße	8.562	Nichtgeriffelter Gussasphalt	30/50	71,1
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
<p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<p><u>Fahrbahn</u> 2-streifig, mit starker Aufweitung der Knoten Römerstraße/ Zum Sommersberg und Römerstraße/ Theodor-Heuss-Straße, Linksabbiegefahrstreifen in Kaiserstraße, beidseitig Schutzstreifen für den Fahrradverkehr</p>			<p><u>Fahrbahn</u> Teilweise starke Abnutzungsspuren (Risse, Brüche, mehrfache punktuelle Ausbesserungen mit verschiedenen Asphaltarten), die drei Knotenpunkte sind mit LSA gesichert</p>			
	<p><u>Nebenanlagen</u> Beidseitigen Gehwege, nördlich der Kaiserstraße Parkstreifen auf der Ostseite, unterteilt durch Baumbeete</p>			<p><u>Nebenanlagen</u> Gehwege mehrfach ausgebessert, Parken auf privaten (Vorgarten-)Flächen hinter Gehwegen, teilweise auf Gehweg zwischen Baumbeeten</p>			
	<p><u>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen</u> Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h im Bereich Querungssicherung Freiherr-vom-Stein-Straße (Zugang Kindertagesstätte)</p>			<p><u>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen</u> Mittelinsel Minimalstandard und schlechter Zustand.</p>			
	<p><u>Unfallhäufigkeit (gemäß Unfallatlas Deutschland)</u> 1 Unfall mit Schwerverletzten Knoten Römerstraße/ Zum Sommersberg</p>						
	<p><u>Realnutzung</u> Wohnnutzung, vereinzelt Geschäfte im Erdgeschoss</p>			<p><u>Realnutzung</u> Erich-Kästner-Realschule Ecke Römerstraße/ Konrad-Adenauer-Straße</p>			
	<p><u>Baustruktur</u> Einfamilienhäuser, teils ohne Grenzabstand, 2-geschossig mit Dachgeschoss</p>						



Mittelinsel Höhe Freiherr-vom-Stein-Straße



Knotenpunkt Römerstraße/ Kurfürstenstraße

Mit etwa 8.500 Kfz/24 h bildet dieser Abschnitt den am geringsten belasteten Abschnitt der Römerstraße. Dennoch ist der gesamte Belastungsabschnitt mit Pegeln > 65/55 dB(A) ganztags/nachts belastet. Pegel oberhalb von 70/60 dB(A) treten nur an dem Gebäude Römerstraße, Haus Nr. 16, auf.

Maßnahmenvorschläge

- Prüfauftrag, bei welcher zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der daraus resultierenden Progressionsgeschwindigkeit ein geeigneter Kompromiss zwischen den Anforderungen des Lärmschutzes und der Leistungsfähigkeit gefunden werden kann (Tempolimit/ Grüne Welle) und anschließende Einzelfallprüfung zur Anordnung. Zuständig: Stadt Brühl.
- Prüfung einer möglichst durchgehenden Baumallee auf der Römerstraße. Dabei muss eine nutzbare Fahrbahnbreite von mind. 7,00 m erhalten bleiben (ERA: Fahrbahn 4,50 m, Schutzstreifen mindestens 1,25 m). Zuständig: Stadt Brühl.
- Bei einer Erneuerung der Fahrbahndecke: Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen Theodor-Heuss-Straße und der Straße Zum Sommersberg entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik (siehe auch RLS-19) (-1,8 bis -2,7 dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.

Erläuterungen

Auf der Römerstraße zwischen Theodor-Heuss-Straße und der Straße Zum Sommersberg senkt der Einbau einer lärmindernden Deckschicht die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h, sowie
- einem Asphaltbeton ≤AC 11 um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h.



Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.

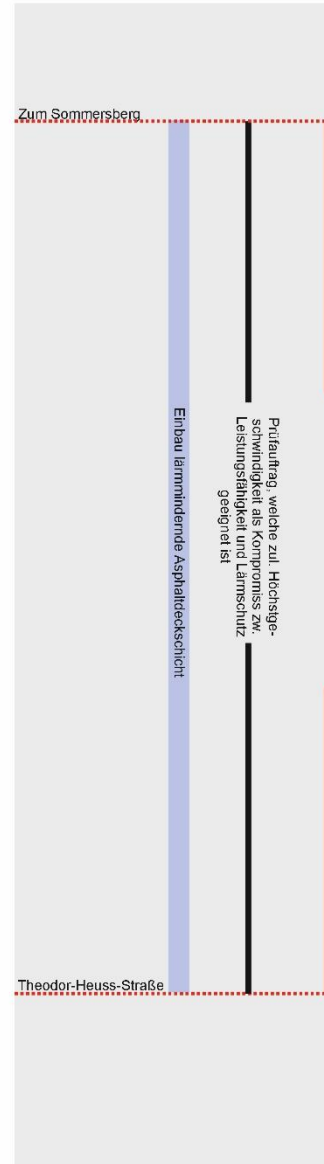
Für die vorgeschlagenen, kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen können keine konkreten Lärm-minderungspegel benannt werden, die in die Lärmberechnung eingehen würden. Im Bereich der Luftreinhaltung werden für Maßnahmen, die der Verkehrsverstetigung dienen, Level of Service-Werte definiert (LoS). Level of Service stellt dabei ein Qualitätsmaß dar, das die Betriebsbedingungen innerhalb eines Verkehrsstroms beschreibt. Durch eine Verbesserung des LoS kann eine Pegelminderung in einer Größenordnungen von 1,5 bis 3 dB(A) erzielt werden, die zur Entlastung vor Ort beitragen, nicht jedoch die Berechnung der Pegel eingehen.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin hoch belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).



STADT BRÜHL - LÄRMAKTIONSPLAN RUNDE 4
L 183 Römerstraße

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD 



Zeichenerklärung

-   Baumreihe

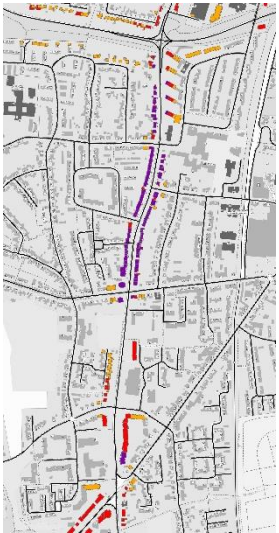
Dateiname: L 183 Römerstraße Nord
Letzte Änderung: 2024-03-14
Plan erstellt von: S. Soeltermann



Abb. 9.1: Maßnahmenübersicht Römerstraße Nord

Abschnitt L 183 Römerstraße (Theodor-Heuss-Straße bis Euskirchener Straße)

Tab. 9.3: Basisdaten L 183 Römerstraße (Theodor-Heuss-Straße bis Euskirchener Straße)

L 183 Römerstraße (Theodor-Heuss-Straße bis Euskirchener Straße) – Abschnitt 2 von 3							
Grunddaten	Lärmquelle: Römerstraße		DTV [Kfz]	Fahrbahn-oberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
		Theodor-Heuss-Str.	Euskirchener Straße	15.619	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	73,9
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
 <p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<p>Fahrbahn 2-streifig, Abbiegefahrstreifen und LSA Römerstraße/ Theodor-Heuss-Straße, Römerstraße/ Rodderweg, Römerstraße/ Liblarer Straße, Römerstraße/ Neue Bohle und Römerstraße/ Euskirchener Straße, sowie freie Rechtsabbiegefahrstreifen, beidseitig Radfahrstreifen, Querungssicherung mittig zwischen Chlodwigstraße und Clemens-August-Straße</p>			<p>Fahrbahn Schadhafte Fahrbahn (Risse, Brüche, mehrfache punktuelle Ausbesserungen mit verschiedenen Asphaltarten), insbesondere von Rodderweg bis Straße Neue Bohle, Querungssicherung entspricht Mindestansprüchen und hat provisorischen Charakter</p>			
	<p>Nebenanlagen Beidseitig Gehwege, Pflanzstreifen bzw. Parkstreifen mit Baumbeeten abwechselnd jeweils auf einer Straßenseite auf ganzer Länge</p>						
	<p>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen Zulässige Höchstgeschwindigkeit 30 km/h von 7-17 Uhr montags – freitags mit Hinweis auf Schülerverkehr (Gefahrenzeichen) zwischen Chlodwigstraße und Clemens-August-Straße</p>						
	<p>Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland) Unfallhäufungsstelle im Bereich Knotenpunkt Römerstraße/ Pingsdorfer Straße</p>						
	<p>Realnutzung Vorwiegend Wohnnutzung, vereinzelt Gastronomie, Einzelhandel und Dienstleistungen</p>			<p>Supermarkt mit Parkplatz nördlich Eichendorferstraße, Gewerbekomplex auf Westseite nördlich der Straße Kreuzhof</p>			
	<p>Baustruktur Beidseitig abschnittsweise Einzelhausbebauung, 1- bis 2-geschossig mit Dachausbau, teils ohne Grenzabstand, Vorgärten, Unterbrechung durch mehrgeschossige Gebäude Einmündung Liblarer Straße und Euskirchener Straße, zurückgesetzter Supermarkt mit Parkplatz nördlich Liblarer Straße</p>			<p>Baustruktur Insbesondere um die Hauptknotenpunkte bildet die Bebauung ein inhomogenes Bild, teilweise optisch stark aufgeweitet durch zurückspringende Gebäude</p>			



Wohngebäude Senecaweg hinter Lärmschutz



Provisorische Querungssicherung nördlich Chlodwigstraße

Die 2015 eingeführte "Grüne Welle" geht nicht als Berechnungsfaktor in die Lärmkartierung ein, bietet jedoch ein Potenzial von 2-3 dB(A) zur Lärmreduzierung der tatsächlichen Pegel. Aus der Machbarkeitsstudie zum Lkw-Konzept ergibt sich, dass ein nächtliches Lkw-Verbot auf der L 183 nicht zu einer relevanten Reduzierung der Immissionen beiträgt. Die Maßnahme wird deshalb nicht weiterverfolgt.

Die sehr hohen Fassadenpegel von 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} werden auf dem Abschnitt zwischen Theodor-Heuss-Straße und Liblarer Straße an fast jedem Gebäude überschritten. Südlich der Liblarer Straße liegt die Belastung zum größten Teil im Pegelband von 65-70 dB(A) ganztags bzw. 55-60 dB(A) nachts mit nur einzelnen Gebäuden oberhalb der besonders hohen Pegel von 70/60 dB(A) ganztags/ nachts.

In der Römerstraße wird in den nächsten Jahren eine Kanalbausanierung zwischen Liblarer Straße und Kaiserstraße durchgeführt. Für die Erneuerung der Deckschicht wird die Stadt Brühl bei Straßen.NRW den Einbau einer lärmindernden Deckschicht anregen (z. B. SMA -1,8 bis -2,6 dB(A)).

Maßnahmenvorschläge

- Einzelfallprüfung: Ausweitung der bestehenden Tempo 30-Regelung auf ganztags und den gesamten Belastungsabschnitt. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Bei einer Erneuerung der Fahrbahndecke: Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen Theodor-Heuss-Straße und Euskirchener Straße entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik (siehe auch RLS-19) (-1,8 bis -2,7 dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.
- Deutlich erkennbare Hinweise auf die Clemens-August-Schule und die Kindertagesstätte an der Einmündung Clemens-August-Straße (Verkehrszeichen auf Fahrbahn markiert, Zugangsgestaltung, Fahnen, Materialwechsel u. ä.). Zuständig: Stadt Brühl.



Erläuterungen

Durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h sinken die Fassadenpegel gemäß RLS-19 um 2,8 dB(A). Damit gehen die maximalen Fassadenpegel auf 71,1/59,8 $L_{\text{den}}/L_{\text{night}}$ zurück. Hohe Lärmpegel treten trotzdem weiterhin auf.

Sofern zukünftig der gesamte Straßenraum umgestaltet werden sollte, kann die Einmündung Chlodwigstraße zurückgebaut werden. Dies hätte den Vorteil, dass der Kfz-Verkehr langsamer abbiegen müsste und die Querungslänge für Fußgänger minimiert würde.

Auf der Römerstraße zwischen Theodor-Heuss-Straße und Euskirchener Straße, ist davon auszugehen, dass eine Fahrbahnerneuerung erst mittel- bis langfristig erforderlich ist. Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht senkt die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h, sowie
- einem Asphaltbeton \leq AC 11 um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h.

Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.

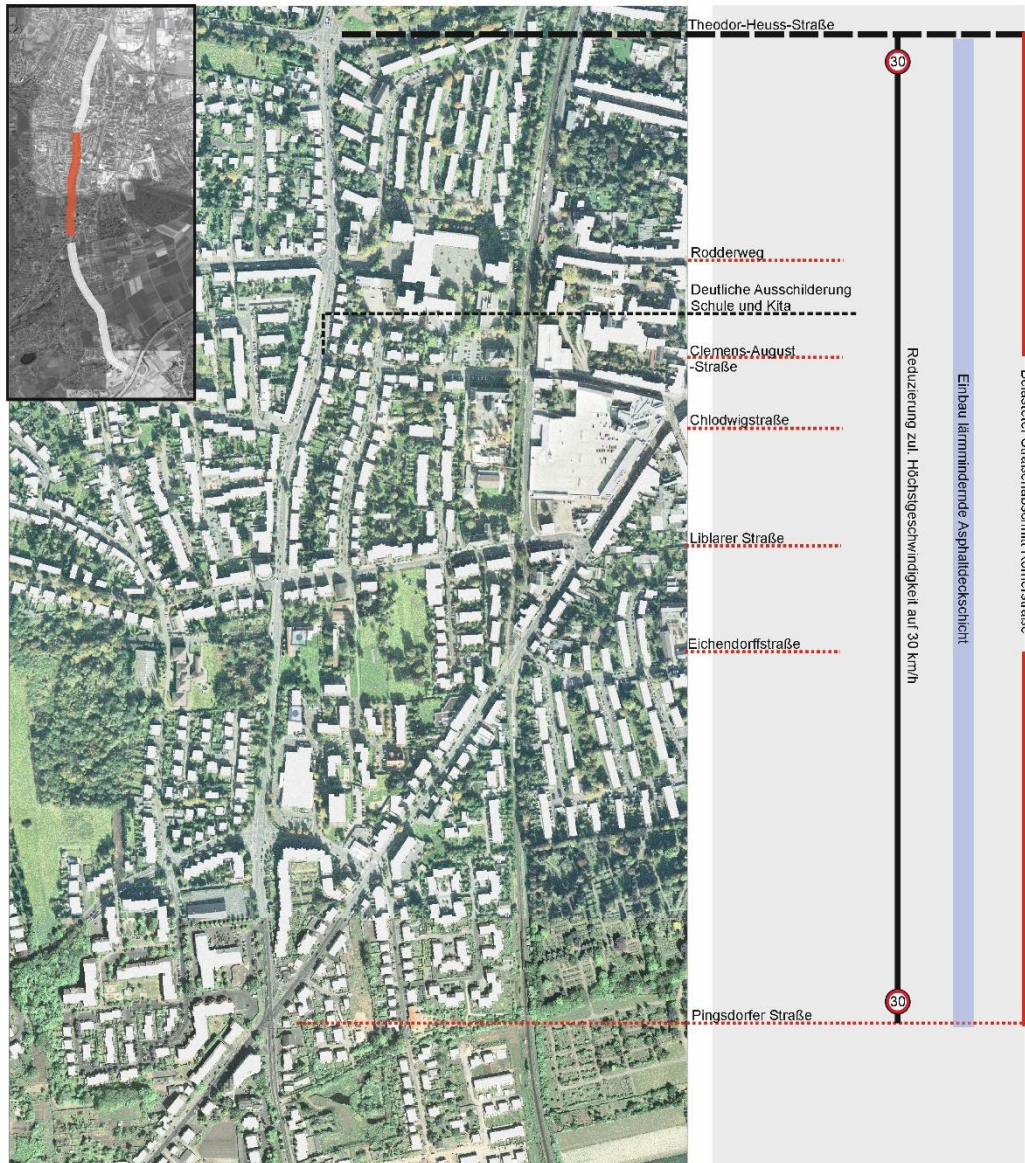
Nach Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht sollte eine Einzelfallprüfung durchgeführt werden, ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h weiterhin bestehen bleiben kann. Die lärmindernde Wirkung durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h verliert durch den Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zum Teil ihre Wirkung, trägt aber weiterhin dazu bei, Pegelspitzen zu brechen.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin hoch belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).



STADT BRÜHL - LÄRMAKTIONSPLAN RUNDE 4
L183 Römerstraße, Theodor-Heuss-Straße bis Euskirchener Straße

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD 



Dateiname : L 183 Römerstraße.cdr
Letzte Änderung : 2024-03-14
Plan erstellt von : S. Soetermanns




Abb. 9.2: Maßnahmenübersicht Römerstraße Süd



Abschnitt L 183 Alte Bonnstraße (Euskirchener Straße bis AS Brühl-Bornheim)

Tab. 9.4: Basisdaten Alte Bonnstraße (Euskirchener Straße bis AS Brühl-Bornheim)

L 183 Alte Bonnstraße (Euskirchener Straße bis AS Brühl-Bornheim) – Abschnitt 3 von 3							
Grunddaten	Lärmquelle: Alte Bonnstraße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Euskirchener Straße	Otto-Wels-Straße	9.551	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	72,1	61,7
Otto-Wels-Straße	A 553, AS Brühl/ Bornheim	10.423	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	72,1	61,7	
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
 <p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<p><u>Fahrbahn</u> 2-streifig, Aufweitungen durch Abbiegefahrstreifen an den Knotenpunkten, Schutzstreifen: beidseitig von Euskirchener Straße bis Otto-Wels-Straße, einseitig (Ostseite) bis Geildorfer Straße</p>			<p>Asphaltbeton, Abnutzungsspuren, größere Schäden beseitigt, auf der Ostseite Nebenfahrbahn zwischen Seniorenheim und Fuß-/Radweg südlich Joseph-Hürten-Straße, zwischen Euskirchener Straße und Otto-Wells-Straße, Haus Nr. 6, Querungsstellen</p>			
	<p><u>Nebenanlagen</u> Euskirchener Straße bis Geildorfer Straße beidseitig Gehwege, abschnittsweise Parkstreifen mit Baumbeeten auf Westseite entlang der nördlichen Alte Bonnstraße</p>						
	<p><u>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen</u> Lichtsignalanlage am Knoten Alte Bonnstraße/ Euskirchener Straße einbezogen in "Grüne Welle", Nebenfahrbahn verkehrsberuhigter Bereich</p>						
	<p><u>Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland)</u> 4 Unfälle zwischen Euskirchener Straße und Otto-Wells-Straße, drei Unfälle im Kreisverkehr Alte Bonnstraße/ Geildorfer Straße</p>						
	<p><u>Realnutzung</u> Vorwiegend Wohnnutzung, größerer Gewerbebetrieb auf der Westseite zwischen der Straße Am Petershof und Steingasse, Unterbrechung der Bebauung südlich der Otto-Wels-Straße durch landwirtschaftliche Nutzung</p>						
	<p><u>Baustruktur</u> Einzel- und Mehrfamilienhausbebauung, 1- bis 2-geschossig mit Dachausbau, größtenteils mit Grenzabstand, Ausnahme: Seniorenheim Ecke Euskirchener Straße</p>			<p>Überwiegend Vorgärten, Bebauung abschnittsweise ohne Grenzabstand</p>			



Alte Bonnstraße, Höhe Euskirchener Straße



Alte Bonnstraße

Auf dem Abschnitt zwischen Euskirchener Straße und Otto-Wels-Straße ist die Wohnbebauung durchgängig betroffen. Südlich der Otto-Wels-Straße bricht die Betroffenheit ab, die höchsten Pegel treten bei einem Wohnhaus auf der Ostseite auf. Die Wohnbebauung beginnend nördlich der Straße Am Petershof bis Geildorfer Straße ist auf der Ostseite durchgängig betroffen sowie die Gebäude auf der Westseite bis zur Anschlussstelle Brühl/ Bornheim.

Die 2015 eingeführte "Grüne Welle" geht den Regeln entsprechend nicht in die Berechnung der Lärmkartierung ein, beinhaltet jedoch ein Potenzial von 2-3 dB(A) zur Reduzierung der auftretenden Immissionen. Die tatsächlichen Fassadenpegel sind dementsprechend geringer als die oben aufgeführten maximalen Fassadenpegel.

Aus der Machbarkeitsstudie zum Lkw-Lenkungskonzept ergibt sich, dass ein nächtliches Lkw-Verbot auf der L 183 nicht zu einer relevanten Reduzierung der Immissionen beiträgt. Die Maßnahme wird deshalb nicht weiterverfolgt.

Maßnahmenvorschläge

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h auf dem Abschnitt Eichweg bis Josef-Hürten-Straße. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Bei einer Erneuerung der Fahrbahndecke: Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zwischen Euskirchener Straße und Otto-Wels-Straße sowie nördlich der Straße Am Petershof bis Anschlussstelle Brühl-Bornheim entsprechend dem jeweiligen Stand der Technik (siehe auch RLS-19) (-1,8 bis -2,7 dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW. Zuständig: Straßen.NRW.
- Unterbrechung der Parkstreifen durch Baumbeete zwischen Fahrbahn und Gehweg zwischen Otto-Wels-Straße und A 553, Anschlussstelle Brühl/ Bornheim (Unterstützung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit durch optische Begrenzung der Fahrbahn). Zuständig: Stadt Brühl.
- Umbau Knotenpunkt Alte Bonnstraße/ Am Petershof: Herstellung einer 33 m langen Mittelinsel mit zwei barrierefreien Querungssicherungen. Die Umsetzung ist für 2024 geplant. Zuständig: Stadt Brühl.



- Querungssicherung (Mittelinsel) auf der Alte Bonnstraße im Knotenpunkt Alte Bonnstraße/ An Hornsgarten. Zuständig: Straßen.NRW.

Mit Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h sinken die Fassadenpegel gemäß RLS-19 um 2,8 dB(A). Damit gehen die maximalen Fassadenpegel auf 69,3/58,9 $L_{\text{den}}/L_{\text{night}}$ zurück. Sehr hohe Lärmpegel treten somit nicht mehr auf.

Auf der Alte Bonnstraße zwischen Euskirchener Straße und Otto-Wels-Straße sowie zwischen nördlich der Straße Am Petershof und der Anschlussstelle Brühl-Bornheim ist davon auszugehen, dass eine Fahrbahnerneuerung erst mittel- bis langfristig umsetzbar ist. Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht senkt die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h, sowie
- einem Asphaltbeton \leq AC 11 um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten <60 km/h.

Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.

Nach Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht sollte eine Einzelfallprüfung durchgeführt werden, ob die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h weiterhin bestehen bleiben kann. Die lärmindernde Wirkung durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h verliert durch den Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht zum Teil ihre Wirkung, trägt aber weiterhin dazu bei, Pegelspitzen zu brechen.

Für die übrigen vorgeschlagenen, kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen können keine konkreten Lärminderungspegel benannt werden, die in die Lärmberechnung eingehen würden. Im Bereich der Luftreinhaltung werden für Maßnahmen, die der Verkehrsverstetigung dienen, Level of Service-Werte definiert (LoS). Level of Service stellt dabei ein Qualitätsmaß dar, das die Betriebsbedingungen innerhalb eines Verkehrsstroms beschreibt. Durch eine Verbesserung des LoS kann eine Pegelminderung in einer Größenordnungen von 1,5 bis 3 dB(A) erzielt werden, die zur Entlastung vor Ort beitragen, nicht jedoch die Berechnung der Pegel eingehen.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin hoch belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).

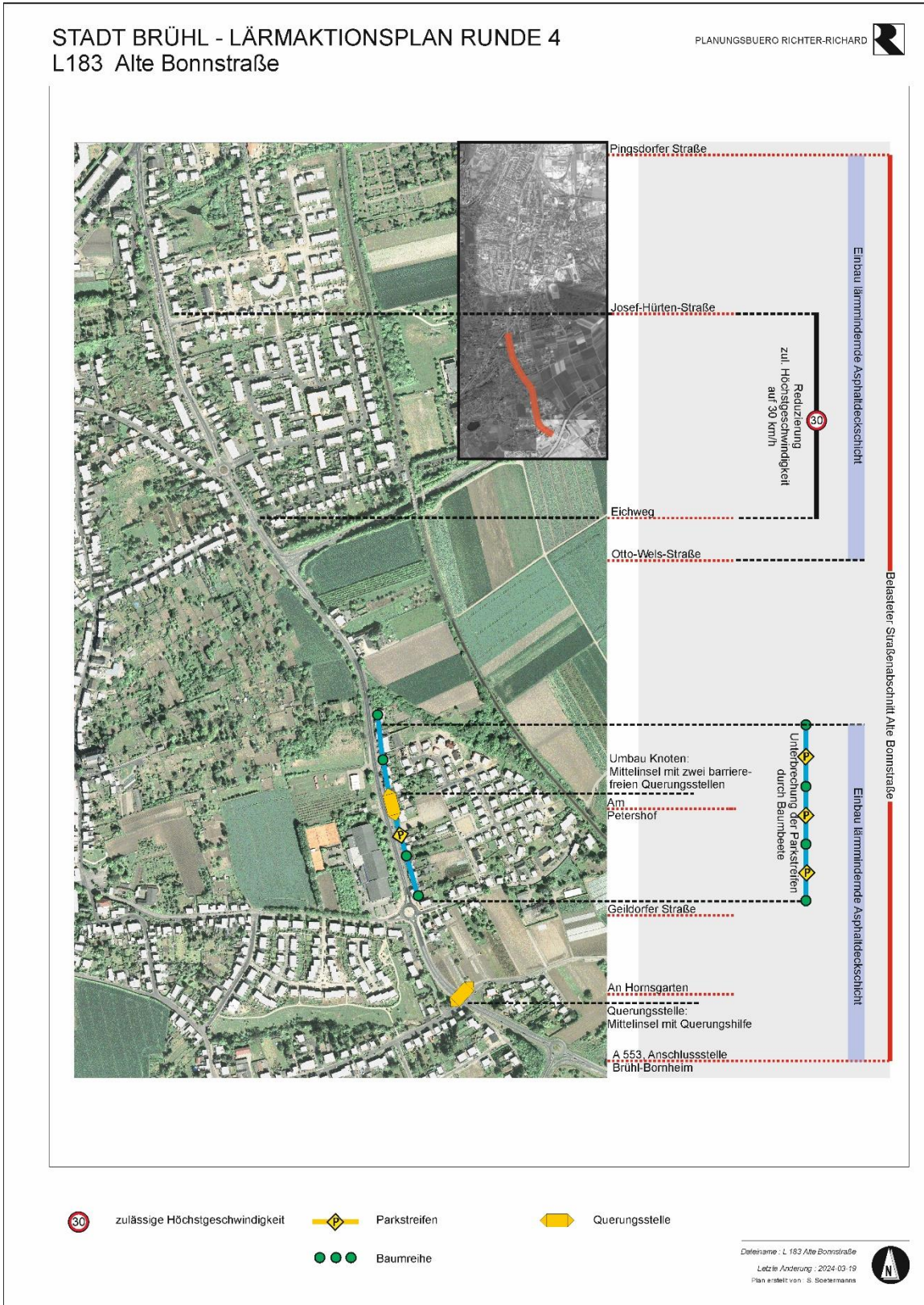


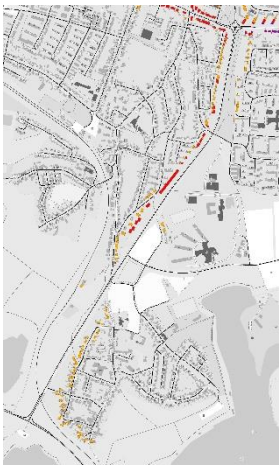
Abb. 9.3: Maßnahmenübersicht Alte Bonnstraße



9.3.3 L 184 Theodor-Heuss-Straße – Konrad-Adenauer-Straße – Heinrich-Esser-Straße

Abschnitt L 184 Theodor-Heuss-Straße (Luxemburger Straße – Römerstraße)

Tab. 9.5: Basisdaten L 184 Theodor-Heuss-Straße (Luxemburger Straße – Römerstraße)

L 184 Theodor-Heuss-Straße (Luxemburger Straße – Römerstraße) – Abschnitt 1 von 3							
Grunddaten	Lärmquelle: Theodor-Heuss-Straße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Luxemburger Straße	Römerstraße	13.358	Splittmastixasphalt	50/60	66,3*	55,7*
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
 <p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	Fahrbahn 2-streifig, Aufweitung durch Links-/ (und) Rechtsabiegefahrstreifen in den drei Knotenpunkten			Fahrbahn Ausbauzustand: Benutzungsspuren (Spurrillen), ansonsten ohne Schäden			
	Nebenanlagen Beidseitig schmale Gehwege, Südseite: Grünzug, im westlichen Straßenabschnitt Wohnnutzung in größerem Abstand zur L 184			Nebenanlagen Gehwege zu schmal und in schlechtem Zustand, kaum genutzt, Südseite: Grünzug sehr breit mit mittig angelegtem breiten Fuß-/Radweg			
	Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen Lkw-Verbot 22-6 Uhr, Überholverbot Erhöhung der zulässigen Geschwindigkeit innerorts auf 60 km/h ab Luxemburger Straße bis zum Anfang der angrenzenden Bebauung						
	Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland) Unfall im Einmündungsbereich Willy-Brandt-Straße und im Knotenpunkt Römerstraße/ Theodor-Heuss-Straße						
	Realnutzung Wohnnutzung auf der Nordseite zwischen Römerstraße und Talstraße			Realnutzung Die Wohnbebauung auf der Südseite hat Abstand zur Straße, im östlichen Abschnitt getrennt durch einen breiten Grünzug. Die Südseite ist nicht betroffen.			
Baustruktur Die betroffene Wohnbebauung besteht aus Einzelhausbebauung mit teilweise langen Gärten zur Lärmquelle.			Baustruktur Die Erschließung erfolgt über eine Wohnstraße, Sichtschutz zur Straße durch hohe Hecken, Latenzäune und Strohmatten.				

* Korrekturwert



Theodor-Heuss-Straße, östlicher Abschnitt



Theodor-Heuss-Straße von Einmündung Römerstraße

Mit dem nächtlichen Lkw-Verbot und dem Überholverbot wurde bereits ein wesentlicher Schritt zur Lärminderung geleistet. Die Wirkung des Überholverbots geht jedoch nicht in die Berechnungen ein.

Die Theodor-Heuss-Straße wirkt durch abschnittsweise fehlende Bebauung und den Grünzug auf der Südseite anonym. Betroffen sind ausschließlich die Gebäude auf der Nordseite der Straße. Auch die Gestaltung der Grundstücke unterstützt den anonymen Charakter der Theodor-Heuss-Straße (Hecken und Bäume zur Theodor-Heuss-Straße ausgerichtet). Zugänge zu den angrenzenden Gärten sind selten.

Erläuterungen

Für die Belastungsachse Theodor-Heuss-Straße wurden im Lärmaktionsplan der 2. Runde folgende Maßnahmen vorgeschlagen (im Lärmaktionsplans der 3. Runde war die Theodor-Heuss-Straße keine Belastungsachse):

- Reduzierung Tempo 60 auf 50 km/h ab Luxemburger Straße bis zum Beginn der angrenzenden Bebauung.
- Prüfung Lärmschutzwand zu nördlich angrenzenden Grundstücken, Wand (teilweise) auf privatem Grund, daher Einbeziehung Anlieger.
- Prüfung Umbau des Knotenpunkts Theodor-Heuss-Straße/ Daberger Weg/ Von-Wied-Straße als Kreisverkehr.
- Prüfung der Anlage eines einseitigen Schutzstreifens auf der Nordseite der Fahrbahn
- Dialog-Display westlich der Brücke über die Talstraße in Richtung Römerstraße und östlich der Einmündung Willi-Brandt-Straße in Richtung Westen.

Diese Maßnahmen entfallen jedoch in der 4. Runde des Lärmaktionsplans aus folgenden Gründen:

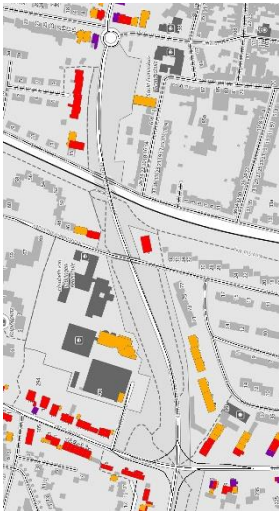


- Die Temporeduzierung auf 50 km/h ist bei Pegeln <70/ 60 dB(A) ganztags/ nachts nicht anordnungsfähig.
- Die Anlage eines einseitigen Schutzstreifens wird im Lärmaktionsplan der 3. Runde im Zusammenhang mit den ruhigen Gebieten weiterverfolgt.
- Kreisverkehre tragen nach neuen Erkenntnissen nur in geringen Maß zur Lärmmin- derung bei. Die Maßnahme wird deshalb im Lärmaktionsplans nicht weiterverfolgt.
- Die Stadt Brühl stellt im Stadtgebiet inzwischen Dialog-Displays an wechselnden Standorten auf.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind jedoch teilweise weiterhin über 65/55 dB(A) ganz- tags/ nachts belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).

Abschnitt L 184 Konrad-Adenauer-Straße (Hubertusstraße – Friedrichstraße)

Tab. 9.6: Basisdaten L 184 Konrad-Adenauer-Straße (Hubertusstraße – Friedrichstraße)

L 184 Konrad-Adenauer-Straße (Hubertusstraße – Friedrichstraße) – Abschnitt 2 von 3							
Grunddaten	Lärmquelle: Konrad-Adenauer-Straße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Hubertusstraße	Friedrichstraße	13.010	Splittmastix-asphalt	50	70,2	60,4
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung		Anmerkungen				
 <p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<u>Fahrbahn</u> 2-streifig, Schutzstreifen		<u>Fahrbahn</u> Spurrillen, keine sonstigen Schäden, teilweise Troglage, Kreuzung mit der Bahnstrecke, Hubertusstraße und Richard-Bertram-Straße als Unterführung				
	<u>Nebenanlagen</u> Gehwege, im Bereich der Tieflage beidseitig Treppenanlagen (versetzt) zur oberhalb liegenden Wohnbauung – Lage zwischen den Überführungen Hubertusstraße und Richard-Bertram-Straße		<u>Nebenanlagen</u> Ein gesicherter Übergang über die Konrad-Adenauer-Straße zwischen den Zugängen ist nicht erforderlich, da der kürzere Weg über die querenden Straßen führt.				
	<u>Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas 2022)</u> Ein Unfall am Knotenpunkt Römerstraße/ Theodor-Heuss-Straße						
	<u>Realnutzung</u> Wohnen, Erich-Kästner-Realschule an der Ecke Römerstraße		<u>Realnutzung</u> Die Schule liegt getrennt durch eine Grünfläche in Abstand zur Straße und ist nicht von Lärm betroffen.				
	<u>Baustruktur</u> Auf der Strecke mehrgeschossige Wohngebäude oberhalb der Böschung.		<u>Baustruktur</u> Lage teilweise hinter Kfz-Erschließung oder Fuß-/Radweg, Wohnhochhaus Höhe Richard-Bertram-Straße rückt direkt an die Böschung heran.				



Konrad-Adenauer-Straße Höhe Hubertusstraße Richtung Westen



Konrad-Adenauer-Straße, Blick Richtung Kreisverkehr



Obwohl die Konrad-Adenauer-Straße weitgehend in Tieflage (Troglage) verläuft, liegt die Betroffenheit durch die Höhe der Gebäude im Pegelband 65-70 dB(A) ganztags bzw. 55-60 dB(A) nachts. Lediglich das Eckgebäude am Knotenpunkt Konrad-Adenauer-Straße/ Friedrichstraße weist Pegel knapp über 70/60 dB(A) ganztags/ nachts mit Maximalpegeln von 70,2/60,4 dB(A) auf.

Erläuterungen

Für die Belastungsachse Konrad-Adenauer-Straße wurden im Lärmaktionsplan der 2. Runde folgende Maßnahmen vorgeschlagen (im Lärmaktionsplans der 3. Runde war die Konrad-Adenauer-Straße keine Belastungsachse):

- Lkw-Lenkungskonzept (Prüfung eines nächtlichen Lkw-Verbots 22-6 Uhr),
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmindernden Asphaltdeckschicht,
- Dialog-Displays in Richtung Westen vor der Überführung Hubertusstraße und in Richtung Osten vor der Überführung Richard-Betram-Straße zur Erinnerung an die Einhaltung von Tempo 50 jeweils vor dem Übergang.

Diese Maßnahmen entfallen jedoch in der 4. Runde des Lärmaktionsplans aus folgenden Gründen:

- Die Stadt Brühl stellt im Stadtgebiet inzwischen Dialog-Displays an wechselnden Standorten mit zusätzlichen Geschwindigkeitsanzeigesystemen auf.
- Die zwischenzeitlich durchgeführte Machbarkeitsstudie zum Lkw-Lenkungskonzept kommt zu dem Ergebnis, dass ein über das bisherige System hinausgehendes Lkw-Lenkungskonzept für die Stadt Brühl vor allem für den Schutz der Nachtruhe nicht zu einer Lärminderung beitragen würde.
- Im Sommer 2019 wurde eine neue Deckschicht aus Splittmastixasphalt (-2 dB(A)) eingebaut.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind jedoch teilweise weiterhin über 65/55 dB(A) ganztags/ nachts belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).

Abschnitt L 184 Heinrich-Esser-Straße (Friedrichstraße – Kölnstraße)

Tab. 9.7: Basisdaten Heinrich-Esser-Straße (Friedrichstraße – Kölnstraße)

L 184 Heinrich-Esser-Straße							
Grunddaten	Lärmquelle: Konrad-Adenauer-Straße Heinrich-Esser-Straße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Friedrichstraße	Kölnstraße	13.010	Nichtgeriffelter Gussasphalt	30	69,7	60,1
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
<p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<u>Fahrbahn</u> 2-streifig, Ausbau Knotenpunkte Friedrichstraße als Kreisverkehr			Breite Heinrich-Esser-Straße 7,16 m, gesicherte Querungsstellen an beiden Kreisverkehren			
	<u>Nebenanlagen</u> Beidseitig Gehwege, Parkstreifen auf der Nordseite ab Kölnstraße (Kreisverkehr) bis zum Beginn der Bebauung						
	<u>Lärmrelevante straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen</u> V _{zul} = 30 km/h, Verbot für Lkw-Verbot >11,00 m Länge			Tempo 30 wurde als Maßnahme des LAP der 2. Runde umgesetzt.			
	<u>Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland)</u> Keine Unfälle						
	<u>Realnutzung</u> Heinrich-Esser-Straße: Wohnen, teilweise Gewerbe im EG, Parken in Innenhöfen, ausgewiesener Parkhof in Baulücke						
	<u>Baustruktur</u> Heinrich-Esser-Straße: 3- bis 5-geschossig, Stadthäuser, ursprünglich in geschlossener Bauweise, Baulücken nicht wieder geschlossen			Heinrich-Esser-Straße: enger Straßenraum, Gebäude teilweise stark vernachlässigt			



Blick Richtung Osten auf Kreisverkehr



Blick Richtung Westen auf Kreisverkehr

Die Heinrich-Esser-Straße wirkt durch den engen Straßenraum und die gründerzeitlichen Stadthäuser sehr städtisch. Das starke Verkehrsaufkommen verbunden mit hohen Lärmimmissionen führt zu gestalterischen Mängeln im Straßenraum, die die Nutzung durch den nichtmotorisier-



ten Verkehr einschränken. Folge ist ein eher schlechter Erhaltungszustand der ursprünglich sehr ansprechenden Gebäude und die Nutzungsmischung im Einzelhandel. Baulücken bleiben unbebaut.

Maßnahmenvorschläge

- Einzelfallprüfung: Auf der Heinrich-Esser-Straße Verbot für kennzeichnungspflichtige Kfz mit gefährlichen Gütern (Z 261 StVO). Die L 184 gehört innerhalb der Stadt Brühl nicht zum Gefahrgutnetz. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (-1,8 bis -2,7 dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW. Tempo 30 sollte nach Umsetzung der Maßnahme im Zentrumsbereich wegen des Unfallgeschehens beibehalten werden ($\leq -1,6$ dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.

Erläuterungen

Auf der Heinrich-Esser-Straße besteht auf dem Abschnitt zwischen Friedrichstraße und Kölnstraße ein hoher Sanierungsbedarf. Es wird davon ausgegangen, dass eine Fahrbahnerneuerung aufgrund des schlechten Fahrbahnzustandes kurzfristig notwendig wird. Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht senkt die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h, sowie
- einem Asphaltbeton $\leq AC 11$ um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h.

Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin belastet. Hier den Eigentümern wird empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).



Abb. 9.4: Maßnahmenübersicht Heinrich-Esser-Straße

9.3.4 L 194 Kölnstraße

Tab. 9.8: Basisdaten L 194 Kölnstraße (Comesstraße – nördl. Rondorfer Straße)

L 194 Kölnstraße							
Grunddaten	Lärmquelle: Kölnstraße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Comesstraße	Bahnlinie	10.740	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	71,9	62,3
Bahnlinie	Nördl. Rondorfer Straße	10.740	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	71,0	61,3	
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung		Anmerkungen				
<p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	Fahrbahn 2-streifig, Radfahrstreifen, an Zufahrten und Parkstreifen als Schutzstreifen		Von Königstraße bis Kaiserstraße sehr schadhaf, viele Ausbesserungen nördlich der Unterführung mit Beginn der Bebauung bis Bergerstraße, Radfahrstreifen setzt in der Unterführung aus				
	Nebenanlagen Beidseitig Gehwege, abschnittsweise Parkstreifen		Gehweg ist in der Unterführung als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgewiesen				
	Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland) Fünf Unfälle zwischen Kreisverkehr Heinrich-Esser-Straße und Bahnlinie						
	Realnutzung Wohnen und Gewerbe nördlich der Unterführung, Wohnen zwischen Königstraße und Kaiserstraße, Finanzamt Wohnen mit Gewerbebetrieben im EG bzw. in den Innenhöfen zwischen Kaiserstraße bis Comesstraße, Seniorenwohnheim						
Baustruktur Nördlich der Unterführung: 2- bis 3-geschossig, Einzelhausbebauung häufig ohne Grenzabstand							



Kölnstraße, südlich Kaiserstraße



Kölnstraße, nördlich Unterführung



Nördlich der Bahnstrecke besteht eine Doppelbelastung der Wohngebäude durch Straße und Schiene. Das Gebiet ist als Industriegebiet mit der Absicht ausgewiesen, die isolierte Wohnbebauung langfristig abzusiedeln.

Entgegen dem abseits gelegenen nördlichen Wohnstandort ist die Kölnstraße zwischen Heinrich-Esser-Straße und Königstraße mit verschiedenen Geschäftsgebäuden dem Zentrum zuzurechnen. Maßnahmen des Integriertes Stadtentwicklungskonzepts der Stadt Brühl, die zu einer Reduzierung der Immissionen auf der Kölnstraße beitragen könnten, sind bisher nicht umgesetzt.

Maßnahmenvorschläge

- Absiedelung der Wohnbebauung nördlich der Bahnstrecke. Bis dahin Einzelfallprüfung auf Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h (-2,8 dB(A)) auf dem betroffenen Abschnitt. Die Maßnahme kann nach der Absiedelung zurückgenommen werden. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Einfärbung der Radfahrstreifen und Schutzstreifen. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h auf dem Abschnitt zwischen Comesstraße und Kölnstraße, Haus Nr. 111. Gemäß StVO § 45, Absatz 1, muss im Bereich des Seniorenwohnheims ohnehin eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angeordnet werden. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (-1,8 bis -2,7 dB(A)) zwischen Heinrich-Esser-Straße und Königstraße. Zuständig: Straßen.NRW.

Erläuterungen

In Industriegebieten sind nur ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal zugelassen. Eine Absiedelung der Wohnbebauung ist damit baurechtlich gegeben. So lange müssen jedoch die Anwohner vor übermäßigem Lärm geschützt werden. Eine Beantragung von passivem Lärmschutz durch die Eigentümer bei Straßen.NRW ist angesichts der angestrebten Absiedelung abzuwägen. Insofern bleibt für den Abschnitt der Kölnstraße von der Unterführung bis zur Rondorfer Straße nur die Anordnung von Tempo 30 als kostengünstige, temporäre Maßnahme.

Die Kölnstraße zwischen Heinrich-Esser-Straße und Königstraße bedarf als Verlängerung des Innenstadtbereichs mit Einzelhandel, Wohnen, Schule und Seniorenwohnheim einer grundsätzlichen Aufwertung (Erneuerung der Deckschicht und der Seitenbereiche, Verbesserung der Wegebeziehungen, gestalterische Aufwertung). Es wird davon ausgegangen, dass eine Fahrbahnerneuerung aufgrund des schlechten Fahrbahnzustandes kurzfristig umsetzbar ist. Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht senkt die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h, sowie



- einem Asphaltbeton \leq AC 11 um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten \leq 60 km/h.

Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.

Die Einfärbung hat keine verkehrsrechtliche Bedeutung, grenzt die Fahrbahn jedoch optisch ein und führt dadurch zu einer defensiveren, stetigeren Fahrweise.

Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin hoch belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.5.1 und 11.). Den Betreibern des Senioren-Wohnheims kann beispielsweise empfohlen werden, zu prüfen, die offenen Balkone/ Loggien (und damit auch die dahinterliegenden Räume) durch halbohohe Verglasungen die Lärmimmissionen zu verringern.

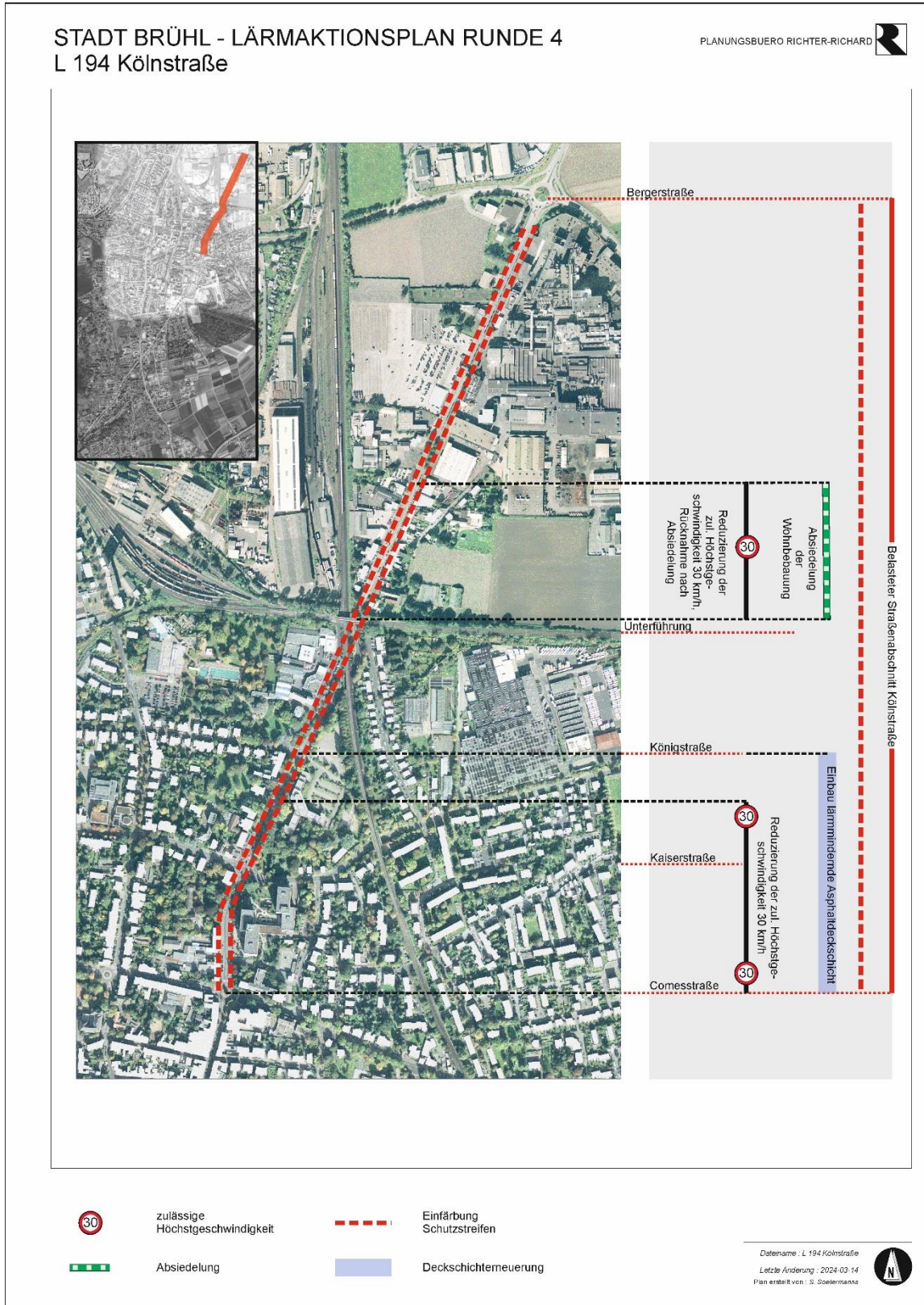


Abb. 9.5: Maßnahmenübersicht L 194 Kölnstraße



9.3.5 L 194 Euskirchener Straße – Schnorrenberg

Tab. 9.9: Basisdaten L 194 Euskirchener Straße – Straße Schnorrenberg (Römerstraße – Berggeiststraße)

L 194 Euskirchener Straße							
Grunddaten	Lärmquelle: Euskirchener Straße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Römerstraße	Euskirchener Straße, Haus Nr. 45	9.901	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	71,0	60,7
	Euskirchener Straße, Haus Nr. 45	Untermühle	9.901	SMA 8 S	50	70,0*	60,0*
	Untermühle	Am Hüldeberg	9.901	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	71,9	62,2
Am Hüldeberg	Berggeiststraße	9.901	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	71,7	61,3	
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung		Anmerkungen				
	Fahrbahn 2-streifig, beidseitig Schutzstreifen		Hoher Sanierungsbedarf, ausgenommen Abschnitt Untermühle bis Haus Nr. 45, hier Einbau SMA 8 S				
	Nebenanlagen Beidseitig Gehwege, abschnittsweise Längsparken, teilweise Baumbeteete auf der Nordwestseite						
Belastete Gebäude L _{night} >50 – 55 dB(A) = orange, L _{night} >55 – 60 dB(A) = rot, L _{night} >70 dB(A) = lila	Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland) Sechs Unfälle im gesamten Streckenverlauf – keine Häufungsstellen						
	Realnutzung Wohnen, Einzelhandel im Ortszentrum mit Nahversorgungsfunktion, Seniorenheim, Grundschule Pingsdorf am Hüllenweg						
	Baustuktur Ein- und Mehrfamilienhausbebauung		Ab der Straße Am Hüldeberg stadtauswärts wechselnd einseitige Bebauung				

* Korrekturwert



Euskirchener Straße, Ortsdurchfahrt Pingsdorf



Euskirchener Straße, Höhe Am Hüldeberg

Auf dem Abschnitt Euskirchener Straße, Haus Nr. 45, bis Untermühle, wurde eine lärmmindernde Asphaltdeckschicht (SMA 8 S) eingebaut. Der Korrekturwert gemäß RLS-19 von $-2,2$ dB(A) wurde in die Fassadenpegel eingerechnet. Durch die Deckschichternewerung werden die besonders hohen Belastungen auf diesem Abschnitt reduziert, so dass die höchsten Fassadenpegel genau $70/60$ dB(A) L_{den}/L_{night} betragen. Bei dem Großteil der Gebäude auf diesem Abschnitt werden die Pegel von $70/60$ dB(A) ganztags/ nachts allerdings unterschritten, die Auslösewerte aber noch nicht eingehalten.

Die höchsten Fassadenpegel finden sich im Kurvenbereich zwischen den Straßen Untermühle und Obermühle. Auf dem Abschnitt zwischen der Straße Am Hüldeberg und der Berggeiststraße liegen die Lärmpegel bis auf wenige Gebäude(-teile) um bzw. unter den Auslösewerten. Lediglich das Gebäude Euskirchener Straße, Haus Nr. 225, weist Lärmpegel $>70/60$ dB(A) ganztags/ nachts auf.

Die Seitenbereiche befinden sich teilweise in einem schlechten Erhaltungszustand. Aufgrund der Enge des Straßenraums und des hohen Parkdrucks werden Schutzstreifen und Gehwege häufig beparkt.

Im Einzelhandels- und Zentrumskonzept soll das Nahversorgungszentrum Pingsdorf dem Bedarf entsprechend vergrößert werden. Die Weiterentwicklung des Standorts bedarf unter anderem verkehrlicher/ gestalterischer Maßnahmen zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität. Diese Maßnahmen sollen in einem Gesamtkonzept zusammengefasst und auch zur Verringerung der Lärmmissionen genutzt werden.

Maßnahmenvorschläge

- Erneuerung der Fahrbahndecke zwischen Römerstraße und Euskirchener Straße, Haus Nr. 45, sowie zwischen den Straßen Untermühle und Am Hüldeberg mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht ($-1,8$ bis $-2,7$ dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.
- In Verbindung mit einem Maßnahmenkonzept zur Standortentwicklung: Einzelfallprüfung einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h ($-2,8$ dB(A)) gemäß § 45, Absatz 1b StVO für eine geordnete städtebau-



liche Entwicklung im Bereich des Nahversorgungszentrums Pingsdorf. Zuständig: Stadt Brühl, Straßenverkehrsbehörde.

- Einzelfallprüfung: Einfärbung der Schutzstreifen. Die Einfärbung hat keinen straßenverkehrsrechtlichen Charakter, gibt der Fahrbahn jedoch eine optische Fassung, die eine defensivere Fahrweise unterstützt. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Bau einer Mittelinsel auf der Straße Schnorrenberg zwischen der Straße Auf dem Gallberg und dem Nußbaumweg im Zusammenhang mit einer neuen Bushaltestelle. Zuständig: Straßen.NRW.

Erläuterungen

Auf der Euskirchener Straße besteht auf dem Abschnitt zwischen der Römerstraße bis zur Straße Am Hüldeberg (bis auf den Abschnitt, auf dem bereits SMA 8 S eingebaut wurde), ein hoher Sanierungsbedarf. Es wird davon ausgegangen, dass eine Fahrbahnerneuerung aufgrund des schlechten Fahrbahnzustandes kurzfristig erfolgen wird. Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht senkt die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h, sowie
- einem Asphaltbeton $\leq AC 11$ um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h.

Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.

Die Fahrbahnerneuerung sollte zum Anlass genommen werden, im Bereich des Nahversorgungszentrums Pingsdorf, insbesondere zwischen Wehrbachweg und Kirchgasse (das entspricht dem städtebaulichen Ziel der Stadt Brühl), einen Vollumbau des Straßenraums mit einer Aufwertung der Nebenanlagen, gesicherten Übergängen und geordnetem Parken vorzunehmen. In diesem Zusammenhang ist aus städtebaulichen Gründen die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zu prüfen (-2,8 dB(A)).

Mit einer direkten Anbindung des Phantasialands an die Anschlussstelle Brühl-Süd ergäbe sich eine Entlastung der Berggeiststraße. Von der Maßnahme würden vor allem die Betroffenen im Knotenpunkt Schnorrenberg/ Berggeiststraße profitieren, aber auch das nordöstlich gelegene Wohngebiet. Die direkte Anbindung verhindert zudem Suchverkehre, die die Straße Schnorrenberg und die Euskirchener Straße belasten.

Einzelne Gebäude auf der Belastungsachse sind weiterhin hoch belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.5.1 und 11.).

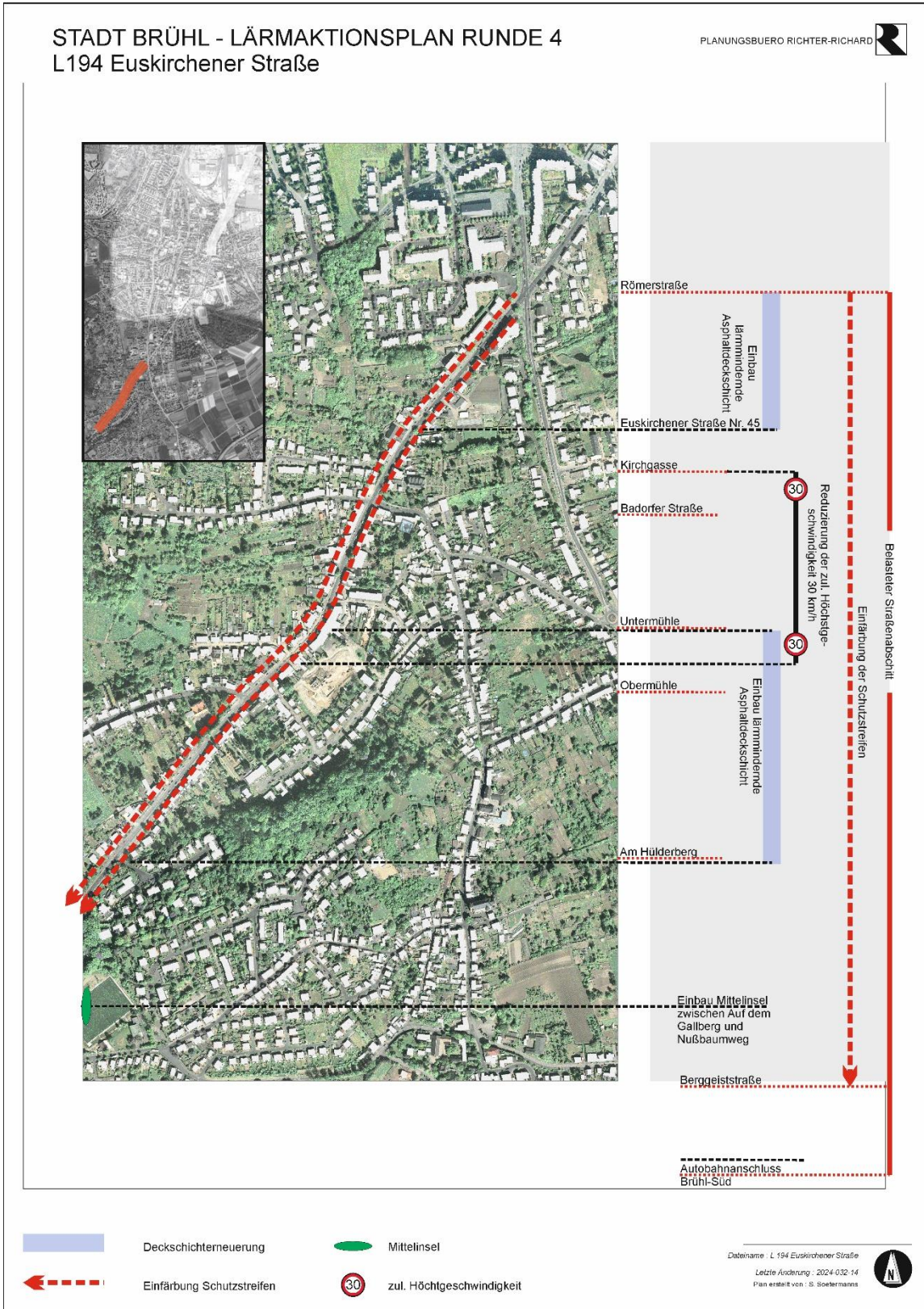


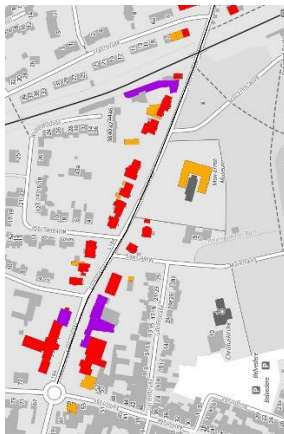
Abb. 9.6: Maßnahmenübersicht Euskirchener Straße



9.4 Maßnahmen an Belastungsachsen – freiwillige Leistung (LAP 4)

9.4.1 L 184 Comesstraße – Rheinstraße (Kölnstraße – Bergerstraße)

Tab. 9.10: Basisdaten L 184 Comesstraße

L 184 Comesstraße							
Grunddaten	Lärmquelle: Comesstraße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Kölnstraße	Franzstraße	8.075	Nichtgeriffelter Gussasphalt	50	68,9	60,8
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
 <p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orang L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<p>Fahrbahn 2-streifig, Schutzstreifen, Ausbau Knotenpunkt Kölnstraße als Kreisverkehr, Knotenpunkt Comesstraße/ Wilhelmstraße LSA-gesichert mit Übergang</p>			Comesstraße 8,10 m breit, gesicherte Querungstellen an den Kreisverkehren, Unterquerung der Bahnstrecke, Busbuch Höhe Max-Ernst-Allee			
	<p>Nebenanlagen Beidseitig Gehwege, Parkstreifen auf der Südseite gegenüber Einmündung Poststraße vor Baumreihe und im östlichen Abschnitt zwischen Baumstandorten</p>			Beidseitig Baumreihen ab Poststraße, Bäume stehen teilweise im Gehweg			
	<p>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen Bedarfsampel Höhe Wilhelmstraße</p>						
	<p>Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland) Ein Unfall im Kreisverkehr Kölnstraße sowie ein Unfall im Straßenverlauf – keine Unfallhäufungsstelle</p>						
	<p>Realnutzung Wohnen, auf der Nordseite zwischen Kölnstraße und Poststraße CBS International Business School, auf der Südseite zwischen Mayersweg und Bahnstrecke Schlossmuseum und Schlosspark</p>						
<p>Baustruktur Comesstraße: mehrgeschossiges Wohn- und Geschäftshaus Ecke Comesstraße/ Kölnstraße, im weiteren Verlauf vorwiegend 2- bis 3-geschossigen Bebauung (Stadhäuser/ -villen) mit Einzelhandel und Grenzabstand, östlich der Bahnlinie zunehmend Vorstadtcharakter</p>			Grundstücke stark eingegrünt, weiter Straßenraum mit Alleencharakter				



Blick Richtung Osten auf Einmündung Poststraße



Blick auf Knotenpunkt Comesstraße/Wilhelmstraße/ Mayersweg

Die maximalen Fassadenpegel liegen bei 68,9/60,8 dB(A) L_{den}/L_{night} . Die Comesstraße erhält kurzfristig eine neue Deckschicht. Die Stadt Brühl wird hier bei Straßen.NRW einen lärmindernden Splittmastixasphalt anregen (-1,8 bis -2,6 dB(A)).

Maßnahmenvorschläge

- Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (-1,8 bis -2,7 dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h ganztags. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterungen

Auf der Comesstraße besteht auf dem Abschnitt zwischen Kölnstraße und Franzstraße ein hoher Sanierungsbedarf. Es wird davon ausgegangen, dass eine Fahrbahnerneuerung aufgrund des schlechten Fahrbahnzustandes kurzfristig erfolgt. Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht senkt die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h, sowie
- einem Asphaltbeton $\leq AC 11$ um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h.

Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.

Nach Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht sollte eine Einzelfallprüfung durchgeführt werden, ob zusätzlich eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h eingerichtet werden kann. Die lärmindernde Wirkung durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h wird zwar zum Teil aufgehoben, trägt aber weiterhin zur Brechung von Pegelspitzen bei und könnte insbesondere angesichts der nachts besonders hohen Lärmbelastung dazu beitragen, die Nachtruhe zu schützen.




Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).





Abschnitt L 184 Rheinstraße (Franzstraße – Bergerstraße)

Tab. 9.11: Basisdaten L 184 Rheinstraße (Franzstraße – Bergstraße)

L 184 Rheinstraße							
Grunddaten	Lärmquelle: L 184 Rheinstraße		DTV [Kfz]	Fahrbahnoberfläche	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal	
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]
	Franzstraße	Bergerstraße	8.075	Nicht geriffelter Gussasphalt	50	69,5	61,4
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung		Anmerkungen				
 <p>Belastete Gebäude L_{night} >50 – 55 dB(A) = orange L_{night} >55 – 60 dB(A) = rot L_{night} >70 dB(A) = lila</p>	<p><u>Fahrbahn</u> 2-streifig, Aufweitungen an Einmündungen und Linksabbiegefahrstreifen an der Bergerstraße, Schutzstreifen bis Rosenhof, Querungssicherung Höhe Rosenhof, LSA mit Übergang im Knotenpunkt Otto-Wels-Straße</p>		Abnutzungsspuren der Fahrbahndecke, kleinere Schäden, breite Fahrbahn				
	<p><u>Nebenanlagen</u> Nordseite: Trennung des Gehwegs von der Fahrbahn durch Grünstreifen mit Bäumen Südseite: Gehweg in Asphalt, partiell ausgebessert</p>		Gehwege sind in schlechtem Zustand, Bushaltestellen nach aktuellem Stand der Technik ausgebaut.				
	<p><u>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen</u> Lkw-Verbot nachts ab der Bergerstraße</p>						
	<p><u>Unfälle 2022 (gemäß Unfallatlas Deutschland)</u> 6 Unfälle auf der Rheinstraße – keine Unfallhäufungsstelle</p>						
	<p><u>Realnutzung</u> Nordseite: Wohnnutzung Südseite: Wohnnutzung, landwirtschaftliche Flächen</p>		Das Baugebiet "Wohnen am Schloss" schützt eine Reihenhausbauung an der Rheinstraße				
	<p><u>Baustruktur</u> Vorwiegend 2-geschossig, überwiegend Einzelhausbebauung mit und ohne Grenzabstand, unterschiedliche Bautypen</p>		Vorgärten und Gärten zur Straße, Ausnahme: Knotenpunkt Rheinstraße/ Otto-Wels-Straße – Eckgebäude grenzen direkt an Straßenraum an				



Rheinstraße, Bergerstraße Richtung Westen



Rheinstraße westlicher Abschnitt vor Parkstraße

Die höchsten Fassadenpegel treten an dem Gebäude Rheinstraße, Haus Nr. 107, auf mit Pegeln von 69,5/ 61,4 dB(A) ganztags/ nachts. Hierbei handelt es sich um das Eckgebäude unmittelbar am Knotenpunkt Rheinstraße/ Otto-Wels-Straße, das direkt an den Straßenraum angrenzt. Die übrigen Gebäude auf der Rheinstraße liegen hingegen im Bereich der Auslöswerte von 65/55 dB(A) ganztags/ nachts.

Maßnahmenvorschläge

- Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht (-1,8 bis -2,7 dB(A)). Zuständig: Straßen.NRW.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h nachts bis eine lärmindernde Asphaltdeckschicht eingebaut ist.

Erläuterungen

Für die Fahrbahn der Rheinstraße besteht auf dem Abschnitt zwischen Franzstraße und Bergerstraße ein hoher Sanierungsbedarf. Es wird davon ausgegangen, dass eine Fahrbahnerneuerung aufgrund des schlechten Fahrbahnzustandes kurzfristig erfolgen wird. Der Einbau einer lärmindernden Deckschicht senkt die Pegel entsprechend der RLS-19 bei einem

- SMA 8 um 2,6 dB(A) bei Pkw und 1,8 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h, sowie
- einem Asphaltbeton $\leq AC 11$ um 2,7 dB(A) bei Pkw und 1,9 dB(A) bei Lkw bei Geschwindigkeiten ≤ 60 km/h.

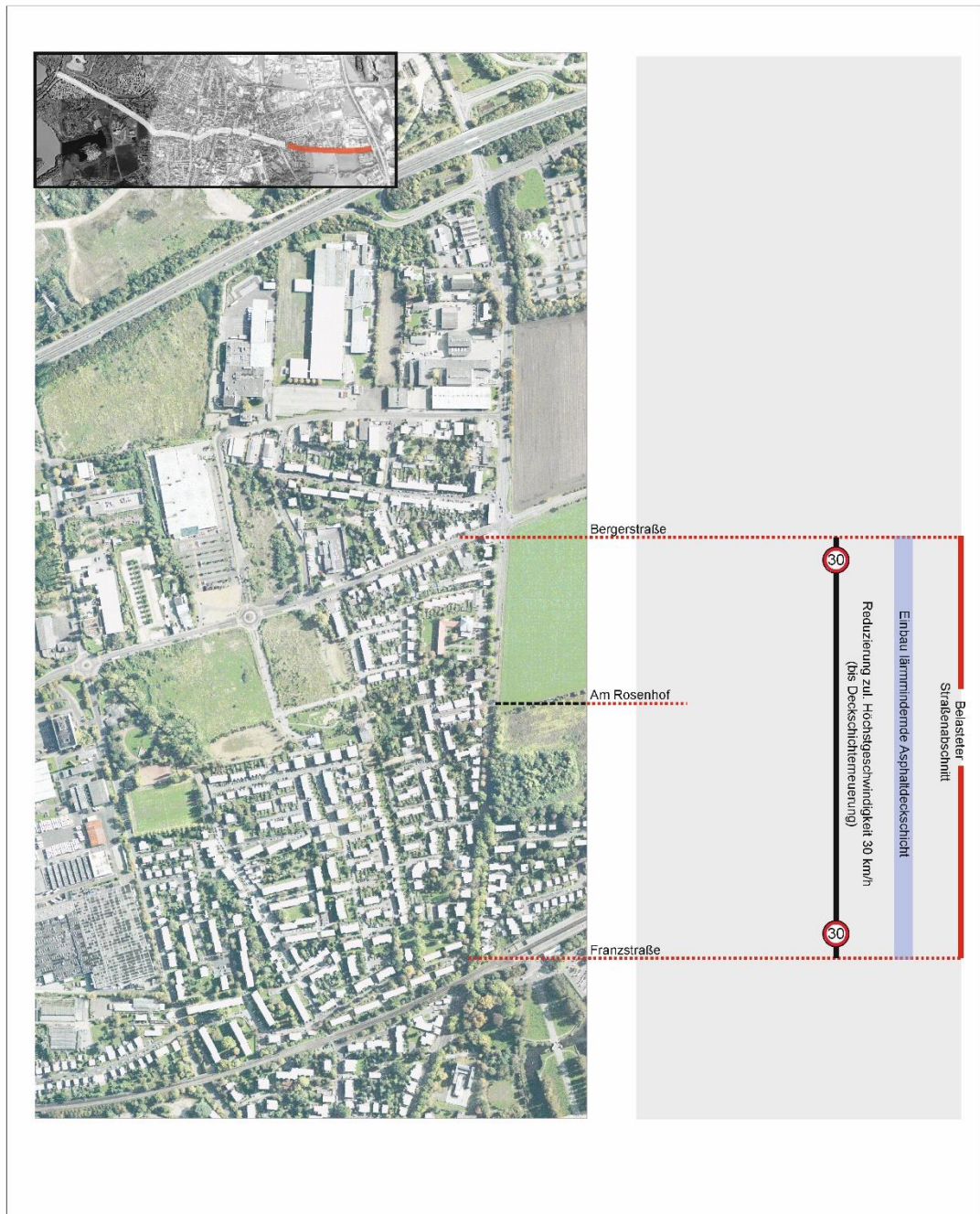
Im Mittel ist von einer durchschnittlichen Pegelminderung von 2,2 dB(A) auszugehen.



Die Gebäude auf der Belastungsachse sind in einigen Fällen weiterhin hoch belastet. Hier wird den Eigentümern empfohlen, ergänzend private Maßnahmen zum Lärmschutz zu ergreifen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).



STADT BRÜHL - LÄRMAKTIONSPLAN RUNDE 4
L184 Rheinstraße

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD 



-  Deckschichterneuerung
-  zul. Höchstgeschwindigkeit

Dateiname : L 184 Rheinstraße
Letzte Änderung : 2024-03-14
Plan erstellt von : S. Soetermanns



Abb. 9.8: Maßnahmenübersicht L 184 Rheinstraße



9.4.2 K 7 Bergerstraße (Kölnstraße bis Rheinstraße)

Für die in der 2. Runde freiwillig betrachtete K 7 Bergerstraße werden die Maßnahmen nachrichtlich übernommen, sie wurden in der 4. Runde nicht erneut kartiert.

Tab. 9.8: Basisdaten K 7 Bergerstraße*

K 7 – Bergerstraße								
Grunddaten	Lärmquelle: Bergerstraße		DTV [Kfz]	SV-Anteil in %	V _{zul} [km/h]	Fassadenpegel maximal		SV (Lkw/Busse) ganztags
	von	bis				L _{den} [dB(A)]	L _{night} [dB(A)]	
	Kölnstraße	Lise-Meitner-Straße	9.089*	8,9*	50	71,0**	61,4**	810*
	Lise-Meitner-Straße	Rheinstraße	5.481*	0,6*	50	71,0**	71,4**	32*
Lärminderungspotenziale								
Übersichtskarte	Bestandsbeschreibung			Anmerkungen				
	<u>Fahrbahn</u> 2-streifig, Kreisverkehre an den Knotenpunkten Kölnstraße, Godorfer Straße, Sürther Straße, Lise-Meitner-Straße			Radverkehr im Mischverkehr				
	<u>Nebenanlagen</u> Gehwege							
	<u>Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen</u> Lkw-Verbot von Rheinstraße bis Weißer Straße, Abschnitte mit absolutem Haltverbot und mit zeitlich begrenzt eingeschränktem Haltverbot			Parkmöglichkeiten sehr eingeschränkt				
	<u>Unfallgeschehen 2017</u> Unfälle an den Knotenpunkten Römerstraße und Sürther Straße			In den Kreisverkehren Einbiege-/ Kreuzen-Unfällen, Abbiegeunfälle				
Belastete Gebäude L _{den} >65 – 70 dB(A) = rot, L _{den} >70 dB(A) = blau	<u>Realnutzung</u> Wohnnutzung beidseitig zwischen Rheinstraße und Weißer Straße sowie Restbestände zwischen Gewerbe auf der Ostseite zwischen Bahnstrecke und Engeldorfer Straße			Nördlich der Weißer Straße dominiert gewerbliche Nutzung				
	<u>Baustruktur</u> 1- bis 2-geschossig, Ein- und Mehrfamilienhäuser, mit und ohne Grenzabstand, Vorgärten			Inhomogene Bebauung, Gewerbebetriebe meist abgesetzt von der Straße in zweiter Reihe				

*Daten Verkehrserhebung 2014

** Fassadenpegel aus LAP 2

Lärmrelevante Besonderheiten

Die Verkehrszählung 2014 ergab, dass auf der Bergerstraße ein deutlich höherer DTV besteht als in den Eingangsdaten der 1. Runde dokumentiert. Der Schwerverkehrsanteil liegt dafür niedriger, da bisher die Ersatzwerte der RLS-90 in die Berechnungen eingingen. Der Abschnitt Bergerstraße, Lise-Meitner-Straße bis Rheinstraße, ist unverändert stark belastet.

Der geplante Umbau des Knotenpunkts Godorfer Straße/ Bergerstraße/ Engeldorfer Straße als Kreisverkehrsplatz wurde hergestellt.

Während der Aufstellung des Lärmaktionsplans der 2. Runde stand die Abhängung der Berger Straße in Höhe Ricarda-Huch-Weg (einmündender Fußweg) bis zur Rheinstraße an. Die Anbindung an die Rheinstraße sollte über die Achse Lise-Meitner-Straße – Wesseling Straße erfolgen. Die Maßnahme wurde bisher nicht umgesetzt.

Maßnahmenvorschläge

- Einzelfallprüfung: Abhängung Bergerstraße in dem Bereich zwischen Ricarda-Huch-Weg und Rheinstraße. Bei einer Reduzierung des Kfz-Verkehrs um 50 % gehen die Pegel um -3,0 dB(A) zurück. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Stadt Brühl.
- Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht in der Lise-Meitner-Straße und Wesseling Straße nach der Verkehrsverlagerung zum Schutz des neu belasteten Wohnens (-1,8 bis -2,7 dB(A)). Zuständig: Stadt Brühl.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h auf der Bergerstraße zwischen Lise-Meitner-Straße und Rheinstraße (-2,8 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.



Bergerstraße, südlich Engeldorfer Straße



Bergerstraße, Blick von Rheinstraße

Empfehlungen und Erläuterungen

Mit einer Abhängung der Bergerstraße kann die Immissionsbelastung auf diesem Abschnitt unter die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} gesenkt werden. Die Verringerung des Kfz-Verkehrs beruht auf einer konservativen Schätzung. Die Kfz-Verkehrsmenge sinkt vermutlich wesentlich stärker.

Die Mehrbelastung der Lise-Meitner-Straße und der Wesseling Straße durch die dann entstehende Verkehrsverlagerung wird durch den Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht aufgefangen.

Eigentümern, deren Gebäude nördlich der Bahnquerung liegen, werden flankierend passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen (siehe Kap. 9.6.1 und 11.).

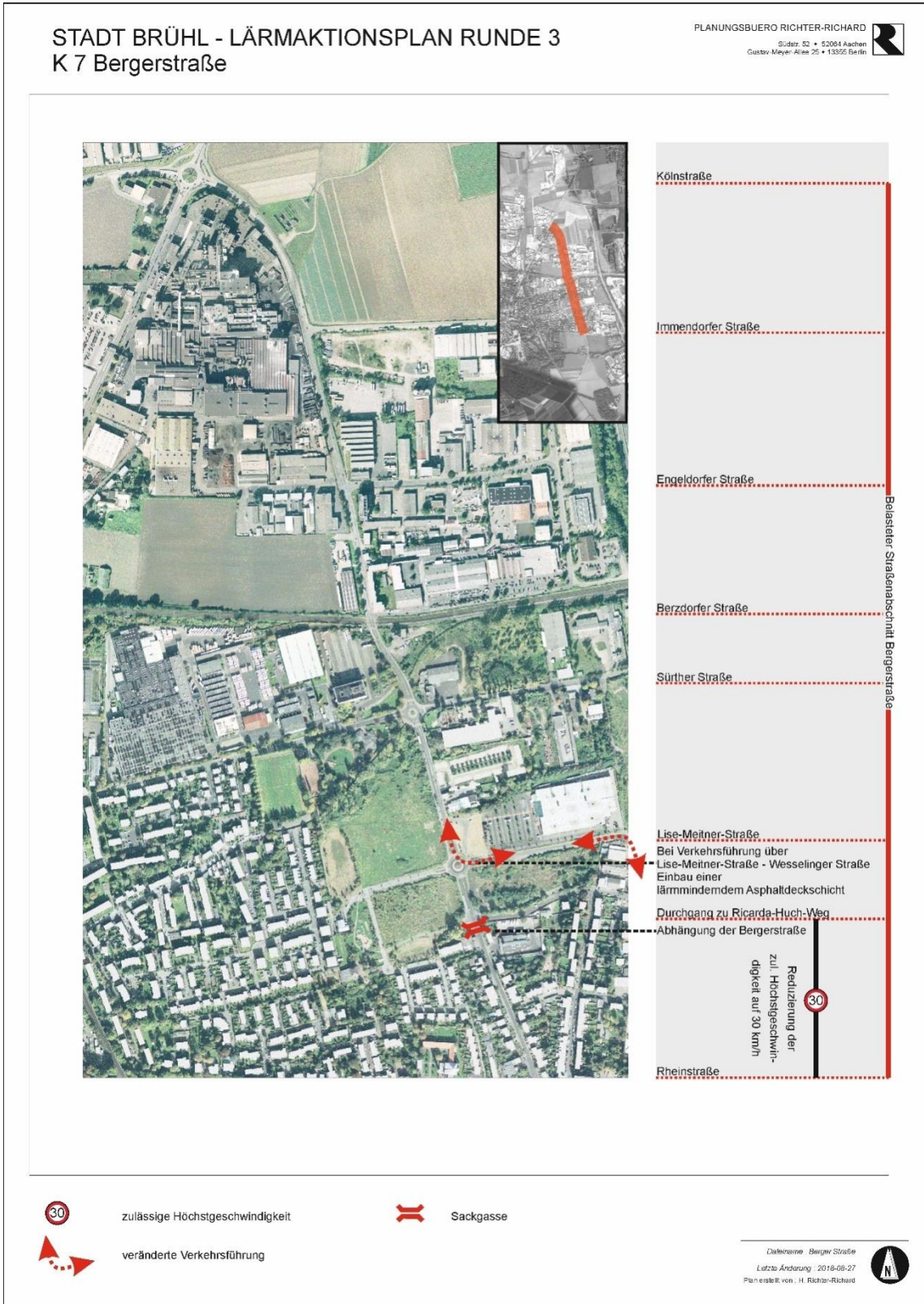


Abb. 9.9: Maßnahmenübersicht Bergerstraße



9.4.3 Kaiserstraße (Kölnstraße bis Kierberger Straße)

Die Stadt Brühl hat die Kaiserstraße (DTV <8.200 Kfz/ Tag) zwischen der L 194 Kölnstraße und der Kierberger Straße aufgrund von Anwohnerbeschwerden freiwillig kartiert.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Kaiserstraße beträgt 30 km/h. Der Lärmkartierung liegt jedoch eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h zugrunde, so dass die ermittelten Fassadenpegel korrigiert werden müssen. Der Korrekturwert beträgt gemäß RLS-19 -2,8 dB(A). Die maximalen Fassadenpegel sinken somit auf 57,4/49,4 dB(A) und liegen damit sogar unter den Auslösewerten der kurzfristigen Umwelthandlungsziele. Die Kaiserstraße stellt somit keine Belastungsachse dar.

Die Stadt Brühl beabsichtigt im Jahr 2024 am Knotenpunkt Kaiserstraße/ Leipziger Straße einen Kreisverkehr herzustellen.



9.5 Schienenverkehr

Bundeseigene Eisenbahnen

Seit dem 1. Januar 2015 ist mit Einfügung von Absatz (4) in den § 47e BImSchG das EBA in den Nicht-Ballungsräumen für die Aufstellung des bundesweiten Lärmaktionsplanes für die Haupt-eisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit zuständig. Es besteht keine Pflicht mehr für die Gemeinden, im Lärmaktionsplan die Schienenwege des Bundes zu behandeln.

Im Sinne einer umfassenden Information der Öffentlichkeit wird, wie bereits bei den strategischen Lärmkarten, der Sachstand zu ggf. geplanten Lärmschutzmaßnahmen an den Schienenwegen des Bundes nachrichtlich übernommen.

[Hinweis: Der Lärmaktionsplan des EBA befindet sich in Bearbeitung. Sofern die Veröffentlichung vor Abschluss des Lärmaktionsplans erfolgt, werden die Ergebnisse übernommen.](#)

Nichtbundeseigene Eisenbahnen

Mit Beschluss des Rates der Stadt Brühl zur Einführung eines 10 Minuten-Taktes bis Brühl-Schwadorf war der zweigleisige Ausbau Stadtbahnstrecke auf dem Streckenabschnitt zwischen Brühl Mitte und Brühl-Badorf auf einer Länge von ca. 2,1 km erforderlich. Der Ausbauabschnitt erstreckte sich vom Bahnhof Brühl Mitte bis zur Eisenbahnüberführung Rabenpfad, ca. 300 m südlich des Haltepunkts Brühl-Badorf. Die Baumaßnahmen sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Planfestgestellte Lärmschutzwände im Bereich der Wohnbebauung wurden bis Ende 2018 errichtet. Die bei wesentlichen Änderungen einzuhaltenden Pegel entsprechen der Lärmvorsorge sind wesentlich strenger als die im Lärmaktionsplan verwendeten Auslösewerte, die der Lärmsanierung zuzuordnen sind.

Da im Lärmaktionsplan der 4. Runde keine Belastungsachsen an der nichtbundeseigenen Eisenbahn identifiziert wurden, sind keine weiteren Maßnahmen zur Verbesserung des Lärmschutzes erforderlich.



9.6 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung

9.6.1 Grundstücks-/ Hauseigentümer

Wie bereits ausgeführt, wird es immer schwieriger, zukünftig an allen lärmbelasteten Straßenabschnitten die Auslösewerte, möglicherweise auch die hohen Belastungswerte von 70/60 dB(A) ganztags/ nachts, zu unterschreiten. Als letzte Lösungen verbleiben häufig nur private Maßnahmen zum passiven Schallschutz am Bau.

Das Wissen über Lärmschutz im Städtebau und Bauwesen ist bei vielen Bauherren und Investoren nur selten qualifiziert vorhanden. Auch freiraumplanerisch ansprechende Lösungen mit Lärmschutzwirkung sind nur selten zu finden. Dabei gibt es eine breite Palette wirksamer Maßnahmen, die unter Nutzungs- wie unter Gestaltungsaspekten deutliche Verbesserungen und damit einen Mehrwert erzielen können. Unter anderem kommen nachfolgend aufgeführte Maßnahmen in Betracht, wobei nicht alle erstattungsfähig im Rahmen der freiwilligen Lärmsanierung sind und das jeweilige örtliche Baurecht zu beachten ist:

- Gebäudebezogene Maßnahmen
 - Schallschutzfenster, ggf. im Zusammenhang mit dem Austausch der Fenster im Rahmen einer energetischen Sanierung,
 - absorbierende Fassadenmaterialien (Akustikputze), ggf. im Zusammenhang mit einer energetischen Sanierung,
 - Fenster mit Klapp-/ Schiebeläden ausstatten,
 - Formgebung der Fassade,
 - vorgesetzte Wintergärten oder Treppenhäuser/ Lifte,
 - qualifizierte Grundrisse mit Schlaf- und Aufenthaltsräumen auf der schallabgewandten Gebäudeseite,
 - Verglasung von Balkonen/ Loggien, Wintergärten.

- Freiraumbezogene Maßnahmen, möglichst mit hochwertiger baulicher oder grünplanerischer Gestaltung nach außen
 - Zum Emissionsort orientierte Garagen, Gartenhäuser,
 - Einfriedungen mit Mauern, Gabionen, lärmwirksame Holzpalisaden, begrünte Wände mit schalldämmendem Kern (Weiden, Efeu u. ä.),
 - Schließung des Bauwuchs Garagen, Mauern, Wände.
 - Gartenmodellierung mit Mulden und Hügeln oder geschlossenen Pergolen, um Sitzbereiche zu schützen.

Zur energetischen Sanierung von Gebäuden werden derzeit hohe private und öffentliche Investitionen getätigt, vielfach unterstützt von Förderprogrammen, Zuschüssen oder günstigen Krediten. Bisher weitgehend unbeachtet sind die Synergieeffekte, die sich aus einer gleichzeitigen Verbesserung des baulichen Schallschutzes ergeben (z. B. Lärmschutzfenster, Akustikputze). Unter dem Titel "Fensterdämmung – Ist Wärmeschutz gleich Schallschutz?" hat das LANUV NRW ein Falblatt veröffentlicht, das über geeignete Fensterbauweisen informiert.

Unter dem Titel "Sichtschutz mit Schallschutz – Praxisleitfaden für private Schallschutz-Investitionen" hat das Fraunhofer Institut für Bauphysik entsprechende Informationen zusammengestellt und in ihrer Wirkung beschrieben.

9.6.2 Kraftfahrer

Neben der aktiven Mitwirkung bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans kann jeder Einzelne durch bewusste Verhaltensweisen einen Beitrag zur Lärminderung leisten. Zuallererst ist das Umsteigen vom Auto auf umweltverträgliche Verkehrsmittel (ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß gehen) zu nennen. Gerade für Pendler kann sich die Kombination von Verkehrsmitteln anbieten, wie z. B. Park+Ride, Bike+Ride oder Kiss+Ride. Auch Fahrgemeinschaften tragen ebenso wie die Nutzung von Car Sharing anstelle eines eigenen Fahrzeugs zur Lärminderung bei.

Bei der Benutzung eines Pkw führt eine stetige und niedertourige Fahrweise mit einer angemessenen Geschwindigkeit zu einer spürbaren Verringerung des Lärms. Das verringert auch den Kraftstoffverbrauch und spart damit Geld, reduziert CO₂ und Luftschadstoffe.

Eine rücksichtsvolle Benutzung des Autos im Hinblick auf Türen zuschlagen, Hupen, unnötiges Aufheulenlassen oder Warmlaufenlassen des Motors im Winter reduziert häufig genannte Belästigungen.

Eine weitere Maßnahme ist eine regelmäßige Überprüfung des Reifendrucks. Ein optimaler Reifendruck erzeugt weniger Reibung mit der Fahrbahn und verringert damit die Geräuschemissionen bei Geschwindigkeiten über 30 km/h, teilweise schon ab 15 km/h, sowie den Kraftstoffverbrauch. Seit November 2012 gibt es mit der Verordnung EG 1222/2009 für Reifen eine Kennzeichnungspflicht, unter anderem für das Rollgeräusch. Eine Untersuchung des Umweltbundesamtes hat gezeigt, dass die Spreizung der in den Prüfungen ermittelten Pegel zwischen 68 und 73 dB(A) liegen, die Bandbreite also 5 dB(A) beträgt, die mit der Kaufentscheidung beeinflusst werden kann.

Auch die Geräuschemissionen des Motors sind bei den Fahrzeugtypen sehr unterschiedlich mit einer Streuung in einer Größenordnung von bis zu 9 dB(A). Das lauteste Auto wird als so störend empfunden wie zehn gleichzeitig vorbeifahrende leise Autos. Es ergibt also Sinn, die Unterschiede zwischen lauten und leisen Fahrzeugen als ein Kriterium für die Kaufentscheidung heranzuziehen – übrigens werden weiße Fahrzeuge gegenüber grellbunten Fahrzeugen subjektiv als signifikant leiser empfunden. Mit dem bewussten Kauf eines leisen Fahrzeugs wird nicht nur ein unmittelbarer Beitrag zur Lärminderung geleistet, sondern über den Markt die Automobilindustrie angespornt, weitere Anstrengungen für noch leisere Fahrzeuge zu unternehmen.

2022 Betrug der Flottenanteil der E-Fahrzeuge am Pkw-Bestand 2,4 %, die Bundesregierung strebt bis 2030 einen Marktanteil von 33 % an – derzeit erscheint jedoch nur ein Anteil von 17 % realistisch. Die Wirkung von E-Fahrzeugen auf die Lärmbelastung kann sich erst ab einem Marktanteil von etwa 30 % bemerkbar machen. Dabei ist zu beachten, dass der Elektroantrieb der Fahrzeuge nicht geräuschlos arbeitet, die Fahrzeuge bis 20 km/h zur Sicherheit künstliche Geräusche erzeugen müssen und ab 30 km/h – wie bei allen anderen Fahrzeugtypen – die Rollgeräusche dominant werden. Die individuelle Entscheidung für den Kauf eines E-Fahrzeugs ist ein kleiner Beitrag zur Lärminderung, aber nicht der Schlüssel zu einer leisen Stadt.

Die Beispiele zeigen, dass neben den Maßnahmen des Lärmaktionsplans jeder mit seinem Alltagsverhalten zur Lärminderung beitragen kann und dies häufig mit einfachen Mitteln, die lediglich einer kleinen Umstellung der eigenen Verhaltensweisen bedürfen. Der einzelne Beitrag mag gering erscheinen, doch ergibt sich in der Summe ein gewichtiges Potenzial, zusammen mit den Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan lärmbedingte Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden.



10. Langfristige Strategie

Langfristig strategische Ziel ist die Einhaltung der Lärmvorsorgewerte gemäß 16. BImSchV.

Neben den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen an den Belastungsschwerpunkten, deren Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums des Lärmaktionsplans bis 2029 angestrebt wird, wird nachfolgend die über das Jahr 2029 hinausgehende, langfristige Strategie zur Lärminderung dargestellt.

Langfristig sollten bei einer Grundsanierung, entweder aufgrund des Verschleißes, von Kanalbauarbeiten oder einem Vollumbau des Straßenraums auch auf lärmrelevanten Straßenzügen außerhalb der im Lärmaktionsplans als Standardbauweise lärmindernder Asphalt gemäß dem jeweils erreichten Stand der Technik eingesetzt werden.

[Hinweis: Wird nach abschließender Festlegung der Maßnahmen im Lärmaktionsplan ggf. durch konkrete Maßnahmen aus Kap. 9. ergänzt.](#)



11. Finanzielle Informationen

Zu den Mindestanforderungen für Lärmaktionspläne zählen nach Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie Kosten-Nutzen-Analysen und andere finanzielle Informationen (Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse). Hier ist zu unterscheiden zwischen volkswirtschaftlich quantifizierbare, jährlich anfallende Lärmschadenskosten (z. B. Gesundheitskosten, Immobilienverluste), die für die planende Gemeinde bzw. den Baulastträger zunächst nicht haushaltsrelevant sind, und den Kosten, die im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans und der Umsetzung der dort enthaltenen Maßnahmen entstehen.

Für beides gilt die im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie enthaltene Einschränkung, dass diese Berechnungen nur erforderlich sind, wenn die benötigten Daten zur Verfügung stehen. Insbesondere bei den Nicht-Ballungsräumen und hier bei den kleineren Gemeinden liegen die entsprechenden Daten nicht vor.

11.1 Kosten Lärmaktionsplan

Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans betragen XXX,XX EUR (einschl. 19 % MwSt.). [Hinweis: Wird ergänzt nach Abschluss der Planaufstellung.](#)

11.2 Kosten-Nutzen-Analyse

Für die Kosten-Nutzen-Analyse gibt es unterschiedliche Berechnungsmethoden, was Daten und Rechenaufwand betrifft. Allen Methoden gemein ist, dass sie letztlich auf der Anzahl der Betroffenen beruhen, die Pegelklassen zugeordnet werden oder die erreichbare Pegelminderung berücksichtigen.

Diese Daten liegen jedoch nur als Summe für das jeweilige Gemeindegebiet vor, so dass die notwendigen Daten nicht zur Verfügung stehen.

11.3 Fördermöglichkeiten

Unabhängig von der Bundeslandzugehörigkeit informiert das "Förderportal Lärmschutz" des Umweltministeriums NRW über Förderprogramme und förderfähige Maßnahmen.

Zur Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen können über lärmbezogene Förderprogramme hinaus viele "fachfremde" Förderprogramme des Bundes und der Länder genutzt werden, da diese Förderkulissen häufig Maßnahmen enthalten, die zwar nicht originär dem Lärmschutz zuzuordnen sind, gleichwohl eine lärmmindernde Wirkung entfalten (z. B. Stadt- und Dorferneuerung, Klimaschutz, E-Antriebe).



12. Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Analog dem Vorgehen zur Bewertung der 4. Runde wird die Überprüfung dadurch erfolgen, dass

- für die in der 4. Runde beschlossenen Maßnahmen geprüft wird, ob sie in der Zwischenzeit umgesetzt wurden bzw. welche Hindernisse der Umsetzung entgegenstanden,
- die Differenz der Betroffenenzahlen aus der 4. und 5. Runde ermittelt wird.



13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Die erwarteten akustischen Auswirkungen der lärmindernden Maßnahmen sind in Kapitel 9. bei den einzelnen Straßenabschnitten aufgeführt.

Hinweis: Es kommt ergänzend das vereinfachte Verfahren des UBA zum Einsatz und wird nach finaler Abstimmung der Maßnahmen ergänzt.



Anhang I.1

Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 1. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang I.2

Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange – 1. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang II.1

Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 2. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang II.2

Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange – 2. Phase

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang III

Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungslärmrichtlinie

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

- a) **"Umgebungslärm"** unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten gemäß Anhang I der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung ausgeht;
- b) **"gesundheitsschädliche Auswirkungen"** negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen;
- c) **"Belästigung"** den Grad der Lärmbelästigung in der Umgebung, der mit Hilfe von Feldstudien festgestellt wird;
- d) **"Lärmindex"** eine physikalische Größe für die Beschreibung des Umgebungslärms, der mit gesundheitsschädlichen Auswirkungen in Verbindung steht;
- e) **"Bewertung"** jede Methode zur Berechnung, Vorhersage, Einschätzung oder Messung des Wertes des Lärmindex oder der damit verbundenen gesundheitsschädlichen Auswirkungen;
- f) **"L_{den}"** (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) den Lärmindex für die allgemeine Belästigung, der in Anhang I näher erläutert ist;
- g) **"L_{day}"** (Taglärminindex) den Lärmindex für die Belästigung während des Tages, der in Anhang I näher erläutert ist;
- h) **"L_{evening}"** (Abendlärminindex) den Lärmindex für die Belästigung am Abend, der in Anhang I näher erläutert ist;
- i) **"L_{night}"** (Nachtlärminindex) den Lärmindex für Schlafstörungen, der in Anhang I näher erläutert ist;
- j) **"Dosis-Wirkung-Relation"** den Zusammenhang zwischen dem Wert eines Lärmindex und einer gesundheitsschädlichen Auswirkung;
- k) **"Ballungsraum"** einen durch den Mitgliedstaat festgelegten Teil seines Gebiets mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 und einer solchen Bevölkerungsdichte, dass der Mitgliedstaat den Teil als Gebiet mit städtischem Charakter betrachtet;
- l) **"ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum"** ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{den}-Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt;
- m) **"ruhiges Gebiet auf dem Land"** ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist;



- n) **"Hauptverkehrsstraße"** eine vom Mitgliedstaat angegebene regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr;
- o) **"Haupteisenbahnstrecke"** eine vom Mitgliedstaat angegebene Eisenbahnstrecke mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr;
- p) **"Großflughafen"** einen vom Mitgliedstaat angegebenen Verkehrsflughafen mit einem Verkehrsaufkommen von über 50.000 Bewegungen pro Jahr (wobei mit "Bewegung" der Start oder die Landung bezeichnet wird); hiervon sind ausschließlich der Ausbildung dienende Bewegungen mit Leichtflugzeugen ausgenommen;
- q) **"Ausarbeitung von Lärmkarten"** die Darstellung von Informationen über die aktuelle oder voraussichtliche Lärmsituation anhand eines Lärmindex mit Beschreibung der Überschreitung der relevanten geltenden Grenzwerte, der Anzahl der betroffenen Personen in einem bestimmten Gebiet und der Anzahl der Wohnungen, die in einem bestimmten Gebiet bestimmten Werten eines Lärmindex ausgesetzt sind;
- r) **"strategische Lärmkarte"** eine Karte zur Gesamtbewertung der auf verschiedene Lärmquellen zurückzuführenden Lärmbelastung in einem bestimmten Gebiet oder für die Gesamtprognosen für ein solches Gebiet;
- s) **"Grenzwert"** einen von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert für L_{den} oder L_{night} und gegebenenfalls L_{day} oder $L_{evening}$, bei dessen Überschreitung die zuständigen Behörden Lärmschutzmaßnahmen in Erwägung ziehen oder einführen. Grenzwerte können je nach Lärmquellen (Straßenverkehrs-, Eisenbahn-, Flug-, Industrie- und Gewerbelärm usw.), Umgebung, unterschiedlicher Lärmempfindlichkeit der Bevölkerungsgruppen sowie nach den bisherigen Gegebenheiten und neuen Gegebenheiten (Änderungen der Situation hinsichtlich der Lärmquelle oder der Nutzung der Umgebung) unterschiedlich sein;
- t) **"Aktionsplan"** einen Plan zur Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich der Lärminderung;
- u) **"akustische Planung"** den vorbeugenden Lärmschutz durch geplante Maßnahmen wie Raumordnung, Systemtechnik für die Verkehrssteuerung, Verkehrsplanung, Lärmschutz durch Schalldämpfungsmaßnahmen und Schallschutz an den Lärmquellen;
- v) **"Öffentlichkeit"** eine oder mehrere natürliche oder juristische Personen sowie gemäß den nationalen Rechtsvorschriften oder Gepflogenheiten die Vereinigungen, Organisationen oder Gruppen dieser Personen.

Die vollständige EU-Umgebungslärmrichtlinie kann im Internet unter anderem unter

www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/200249EG.pdf

eingesehen werden.



Anhang IV Dokumentation Ruhige Gebiete

Erläuterung

Als "Ruhepunkt" wird hier ein Ort bezeichnet, an dem Menschen zur Ruhe kommen, pausieren können und die Ruhe auf sich wirken lassen können.

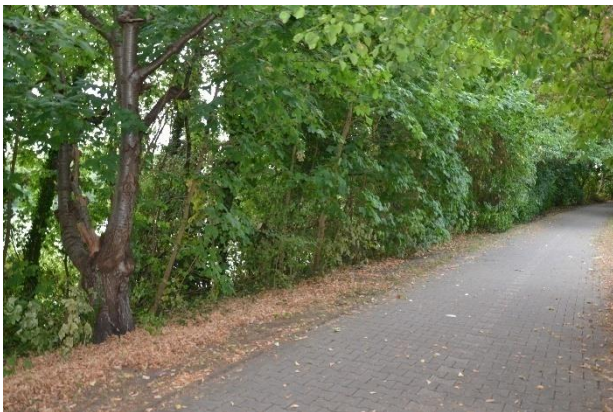
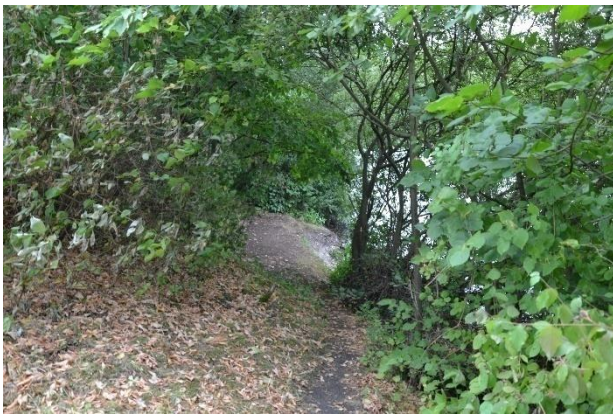
Die Erhebungszeiten der ruhigen Gebiete wurden in folgende Tageszeiten eingeteilt:

- Morgens: bis 10:00 Uhr,
- vormittags: 10:00 bis 12:00 Uhr,
- mittags: 12:00 bis 14:00 Uhr,
- früher Nachmittag: 14:00 bis 15:30 Uhr,
- später Nachmittag: 15:30 bis 17:00 Uhr,
- abends: nach 17:00 Uhr.



1. Relativ leise stadtnahe Gebiete

401 Gallbergweiher	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	38.085 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Große Weiherfläche mit naturbelassenem (Groß-)Gehölzrand von einigen Stellen am Ufer erlebbar, jedoch kein Rundgang möglich.
1.2 Lage	Lage im Stadtteil Badorf. Teilweise umgeben von Robertsstraße und Metzenmacherweg. Westlich angrenzend Einfamilienhäuser in offener Bauweise. Hoher Freiflächenanteil im Süden und Südosten (Gebiet Nr. 404).
1.3 Aktuelle Nutzung	Angeln im ortsansässigen Angelverein, Spazierengehen (mit Hund) mit Sicht auf die Weiherfläche im südöstlichen Bereich (Verweilen), Radfahren auf Radweg im Norden.
1.4 Einbindung	Metzenmacherweg und Robertsstraße (Tempo 30-Zone) Teil einer Radroute mit Wegweisung.
1.5 Lärmquellen	Schreie aus dem Phantasialand.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <50 dB(A) Straße (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmschätzung	Leise – Lärmspitzen durch Phantasialand störend.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Dicht mit Gehölzen bepflanzter Uferbereich, im Norden und teilweise im Süden dadurch Sicht auf Wasserfläche behindert. Im Südosten freie Sicht auf den Weiher durch eine offenere Bepflanzung des Uferbereichs.
2.2 Zugänglichkeit	Der Grünstreifen um die Weiherfläche ist im Norden von der Robertsstraße über getrennten Geh- und Radweg (gepflastert) zugänglich, im Süden am Metzenmacherweg steile Schotterwege und Trampelpfade, kein Rundgang möglich, Angelverein nicht öffentlich zugänglich. Um vom südlichen Teil zum nördlichen Teil zu gelangen, müssen Fußgänger die Straßenseite des Metzenmacherwegs wechseln.
2.3 Art der Ausstattung	Bank am gemeinsamen Geh- und Radweg, keine Abfalleimer.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	An der Ecke Robertsstraße/ Metzenmacherweg befindet sich eine Bushaltestelle, kirchliche Einrichtung und ein Spielplatz westlich des Gallbergweiher, südsüdöstlich der Straße Metzenmacherweg weitere Grünflächen (Gebiet Nr. 404) angrenzend.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Naturschutz	Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 7.1: Pflege und Entwicklung rekultivierter Landschaftsräume zur Schaffung nachhaltig stabiler, vielfältiger und möglichst naturnaher Lebensräume.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Erholung	Bessere Begehbarkeit des Weiherufers durch befestigte Wege und Treppenanlagen, Schaffung eines Rundwegs, Herstellung von Stegen, Schaffung von Ruhepunkten auf der höher gelegenen Fläche im Südosten des Gebiets mit Blick auf die Weiherfläche.
4.2 Lärminderung	Maßnahmen nicht zwingend erforderlich. Ergänzender Lärmschutz im Umfeld der Bänke (z. B. überhöhte Rückenlehnen, Gabionen) denkbar.





402a Schlosspark Brühl westlich der Bahnstrecke	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Später Nachmittag/ abends
Fläche des ruhigen Gebiets:	617.896 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Insgesamt sehr ansprechende, gepflegte Parkanlage. Alleen mit altem Großgehölz und Wasserflächen. Schloss und Schlosspark seit 1984 UNESCO-Welterbestätte.
1.2 Lage	Sehr zentral, westlich vom Bahnhof und östlich der Fußgängerzone. Umgeben von landwirtschaftlichen Flächen im Süden, Doppelhausbebauung im Südwesten an der Bonnstraße, Mehrfamilienhäuser/ Verwaltungs-/ Bankgebäude im Nordwesten weitgehend in geschlossener Bauweise, Mehrfamilienhäuser in offener Bauweise im Norden.
1.3 Aktuelle Nutzung	Spazieren gehen, Joggen, Gesellschaftsspiele und Verweilen. Trotz Verbot Radfahren im Park. Wegverbindung zwischen Fußgängerzone und Falkenluster Allee.
1.4 Einbindung	Ein Großteil der angrenzenden Straßen gehört zu Radrouten mit Wegweisung, Rund-um-Brühl-Tour führt über die Comesstraße und Rheinstraße (Landesstraßen) nördlich am Gebiet vorbei. Angrenzende Straßen sind auf 30 km/h begrenzt.
1.5 Lärmquellen	Schienenverkehr im Nordosten, Straßenverkehr im Süden des Gebiets, sonst sehr leise.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Straße/ <60 dB(A) Schiene (VBUS, VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Hohe Auslastung der Bahnstrecke, Lärm dringt durch Größe des Gebiets und zum Teil auch durch den Bewuchs kaum in das ruhige Gebiet ein, somit nur in den Randbereichen als störend wahrnehmbar. Im Süden des Gebiets Kfz-Verkehr der Otto-Wels-Straße.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Im direkt an das Schloss angrenzenden Teil der bunt blühende Französische Garten mit Springbrunnen und Spiegelweiher, in der barocken Park- und Gartenanlage gepflegte Hecken, Alleen, alte Bäume, südlicher Teil des Schlossparks Wald mit Alleen.
2.2 Zugänglichkeit	Die breiten Schotterwege dürfen nicht mit dem Rad befahren werden, ein Radweg führt vom Bahnhof nördlich am Schloss vorbei in die Innenstadt, Zugang zum Schlosspark von 7:00 bis 21:00 Uhr.
2.3 Art der Ausstattung	Viele Sitzmöglichkeiten, Wasserflächen, versteckte Springbrunnen mit (Sitz-)Stufen, Abfalleimer, Fahrradständer an den Eingängen.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Fußgängerzone in unmittelbarer Nähe, ruhiges Gebiet Schloss Falkenlust mit diesem Gebiet verbunden, Bahnhof Brühl im Osten.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Naturschutz	Südlicher Teil Naturschutzgebiet, Nördlicher Teil Landschaftsschutzgebiet und geschützter Landschaftsbestandteil, Naturdenkmal im Nordosten, Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.1: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich der Wälder sowie Baum- und Gehölzbestände von Schlossanlagen, Burg- und Gutsanlagen.
3.2 Städtebauliche Entwicklung	Konzept zur Umgestaltung des Bahnhofs und seines Umfeldes.
3.3 Denkmalschutz	Schutzumfang/ Umfeldschutz Weltkulturerbe – Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalbehörden (Bezirksregierung Köln, LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland)



4. Chancen/ Mängel	
4.1 Nutzung	Konsequenterer Durchsetzung des Radfahrverbots.
4.2 Lärminderung	Lärmindernder Asphalt an der hoch belasteten Achse Comesstraße bzw. Lärmschutzwand, falls noch nicht vorhanden, an der zum Teil sehr hoch belasteten Eisenbahnstrecke. Im südlichen Bereich des Parks Lärmschutz an den Bänken (z. B. überhöhte Rückenlehnen) gegen den Straßenverkehr nach Süden zur Otto-Wels-Straße.





403 Jagdschloss Falkenlust	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Später Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	118.059 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ansprechend, mit direktem Blick auf das Schloss, umliegende Waldwege.
1.2 Lage	Lage im Osten von Brühl, südöstlich von Schloss Augustusburg am Kopf der Falkenluster Allee umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Nordöstlich angrenzend Polizei-Sportverein.
1.3 Aktuelle Nutzung	Restaurant am Schloss, Spazieren im bewaldeten Gebiet. Nördlicher Teil des Waldes wird häufig von Hundehaltern genutzt.
1.4 Einbindung	Angrenzende Straße An Schloss Falkenlust gehört zu Radroute mit Wegweisung, Rund-um-Brühl-Tour führt auf dieser Straße an Schloss Falkenlust vorbei.
1.5 Lärmquellen	A 553, Otto-Wels-Straße, Schienenverkehr.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <70 dB(A) Straße/ <75 dB(A) Schiene (VBUS, VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr laut – durch Autobahn vorrangig im Süden des Gebiets.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Naturbelassen, Bäume und Gehölze entlang der Wege, im Norden dichter Bewuchs, Schotterwege und Trampelpfade.
2.2 Zugänglichkeit	Der Schlossgarten ist über drei Eingänge von der Straße An Schloss Falkenlust und über die Falkenluster Allee zu Fuß (Radfahren verboten) erreichbar. Park durchgehend geöffnet.
2.3 Art der Ausstattung	Pavillon, Bänke, Abfalleimer nur im südlichen Teil, keine Beleuchtung der Wege.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Schlosspark Augustusburg ist über die Falkenluster Allee zu erreichen.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Naturschutz	Ausweisung als Naturschutzgebiet, Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.1: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich der Wälder sowie Baum- und Gehölzbestände von Schlossanlagen, Burg- und Gutsanlagen.
3.2 Denkmalschutz	Landeseigentum, Denkmalbelange sind zu beachten, Weltkulturerbe – Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalbehörden.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Lärminderung	Lärmschutz an den Bänken (z. B. überhöhte Rückenlehnen) nach Süden zur A 553. Lärmschutzwände an der Nordseite der A 553, falls noch nicht vorhanden.
4.2 Sauberkeit	Bessere Flächenabdeckung mit Abfalleimern im nördlichen Teil, Sauberkeit der Bänke verbessern.





404 Lenterbachtal südlich Nr. 401	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	342.874 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Weitläufiges, landwirtschaftlich genutztes Gebiet mit Fernblick auf Köln.
1.2 Lage	Stadtteil Badorf, südlich des Gebiets Nr. 401 (Gallbergweiher), östlich des Phantasialands. Südlicher Teil leicht erhöht, erlaubt Blick über Brühl bis zur Skyline von Köln. Wenige Wohnhäuser in Einzel- und Doppelhausbebauung in den Randbereichen.
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung (Fuß-/ Radverkehr) zwischen Spielmannsgasse und Lenterbachsweg bzw. Metzenmacherweg, Kuhgasse und Grüner Weg führen im südlichen Teil des Gebiets zusammen und verbinden im weiteren Verlauf Eckdorfer Straße und Lucretiaweg, Erschließung von Pferdeställen/ -koppeln.
1.4 Einbindung	Grüner Weg (Tempo 30-Zone) und Feldwege am Ende der Spielmannsgasse (Tempo 30-Zone) im Radfahrstadtplan als Radroute mit Wegweisung verzeichnet.
1.5 Lärmquellen	A 553, Phantasialand (Schreie).
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Straße (VBUS).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Erträglich – Lärmspitzen durch Phantasialand störend, Autobahn nur im südlichen Bereich zu hören, das Gebiet liegt abschüssig, wodurch der Autobahnlärm weiter nördlich weniger wahrgenommen wird.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Landschaftsnah, Felder und (Groß-)Gehölze, Lenterbach durchquert das Gebiet.
2.2 Zugänglichkeit	Landwirtschaftlicher Verkehr frei, asphaltierte Wege, Verbindung von der Kuhgasse zur Spielmannsgasse erfordert Umweg außerhalb des ruhigen Gebiets.
2.3 Art der Ausstattung	Befestigte Wege.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Gallbergweiher (Gebiet Nr. 401) direkt angrenzend, Phantasialand über Lucretiaweg oder Lenterbachsweg zu erreichen, Geildorfer Bach über Spielmannsgasse und Eckdorfer Mühlenweg oder Eckdorfer Straße zu erreichen.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Naturschutz	Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet. Geschützter Landschaftsbestandteil (Baum- und Strauchbestand) um den Lenterbach, Entwicklungsziel entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.2: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich von Bächen, Teichen und sonstigen Gewässern sowie im kleinstrukturierten und vielfältigen landschaftlichen Freiraum, Entwicklungspotenzial des südlichen Teils des Gebiets entlang der A 553 entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 5: Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Einbindung in das weitere Gebiet	Wegverbindung mit Grünzug Eckdorfer Mühlenweg (Gebiet Nr. 605) entlang des Lenterbachs.
4.2 Lärminderung	Bänke mit Lärmschutz (z. B. überhöhte Rückenlehnen) nach Süden zur A 553 im südlichen Bereich Kreuzung Grüner Weg/ Kuhgasse. Lärmschutzwand an der Nordseite der A 553, falls noch nicht vorhanden.





501 "An der Ville-Bahn"	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Morgens
Fläche des ruhigen Gebiets:	6.656 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Fuß-/ Radwegverbindung zwischen Theodor-Heuss-Straße und Kaiserstraße mit viel Großgehölz und einem modernen Spielplatz, jedoch durch Hundekot stark verschmutzt.
1.2 Lage	Nördlich der Theodor-Heuss-Straße parallel zur Römerstraße verlaufend. Westlich und östlich angrenzend Wohnbebauung in Reihen- und Einzelhausbebauung, im nördlichen Bereich angrenzend ein Gymnasium.
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung (Fuß-/ Radverkehr) zwischen Theodor-Heuss-Straße und Kaiserstraße, Ausführen von Hunden, Spielplatz für Kleinkinder.
1.4 Einbindung	Theodor-Heuss-Straße (50 km/h), Kaiserstraße (50 km/h), Schule, Spielplatz, Verlauf durch offenes Wohngebiet, Straße Mühlenbach und Daberger Weg kreuzend (Tempo 30-Zone), Straße An der Villebahn, Kaiserstraße und Theodor-Heuss-Straße Teil von Radrouten mit Wegweisung, Rund-um-Brühl-Tour an der Kaiserstraße.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr (Kaiserstraße, Theodor-Heuss-Straße).
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <65 dB(A) Straße (VBUS).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise – außer in den Randbereichen (Norden/ Süden) an den Straßen Kaiserstraße und Theodor-Heuss-Straße.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Landschaftsnah, Bäume, Sträucher, Hecken der angrenzenden Gärten.
2.2 Zugänglichkeit	Gemeinsamer Geh- und Radweg mit Zugängen von Kaiserstraße, Mühlenbach, Daberger Weg und Theodor-Heuss-Straße. An den kreuzenden Straßen Daberger Weg und Mühlenbach Vorfahrt für den Geh- und Radverkehr der Achse. An den beiden Kreuzungen durch Anrampungen Kreuzungsbereich auf gleicher Ebene, Verlangsamung Kfz-Verkehr.
2.3 Art der Ausstattung	Beleuchtung, Hundekotbeutelspender, Bank an Kreuzung Straße Mühlenbach, Spielplatz.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Über Kaiserstraße nach Osten Gebiet Nr. 612 (Kierberger Bahnhofspark), im Süden angrenzend Grünzug an der Theodor-Heuss-Straße (Gebiet Nr. 502), im Osten Anbindung an Radweg parallel zur Bahntrasse ab Richard-Bertram-Straße bis Gebiet Nr. 622 und 504.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Vorliegende Konzepte	Keine.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Sauberkeit	Ergänzung Abfalleimer und Hundekotbeutel im südlichen Teil der Achse (ab Straße Daberger Weg).
4.2 Grüngestaltung	Kleingehölz in den Randbereichen, um graffitibesprühte Wandflächen in den Hintergrund rücken zu lassen.
4.3 Lärminderung	Es besteht kein Bedarf einer Lärminderung.
4.4 Erholung	Schaffung von Ruhepunkten.





502 Achse Heider Bergsee, Theodor-Heuss-Straße, Konrad-Adenauer-Straße bis zur Straße An der Synagoge	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Morgens
Fläche des ruhigen Gebiets:	371.656 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Abwechslungsreicher, gut ausgeleuchteter Verbindungsweg mit Groß- und Kleingehölzen, schöne Aussicht, bewaldeter Abschnitt und Spielplatz.
1.2 Lage	Beginnend in der Innenstadt an der Kreuzung Konrad-Adenauer-Straße/ An der Synagoge entlang der Konrad-Adenauer-Straße über die Theodor-Heuss-Straße bis zum Heider-Bergsee im Westen. Doppelhäuser, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser entlang der Achse.
1.3 Aktuelle Nutzung	Verbindung, Radtouren, Spaziergänge, viele Menschen unterwegs, Sporttreibende (Wanderer, Läufer, Radfahrer).
1.4 Einbindung	Alle Straßen dieser Achse gehören zu Radrouten mit Wegweisung, Rund-um-Brühl-Tour u.a. an der Kaiserstraße (50 km/h), Brand-Straße Teil der 10-Seen-Tour, Verlängerung des Nord-Süd-Wegs kreuzt Konrad-Adenauer-Straße (50 km/h). Ab Von-Wied-Straße Richtung Westen Tempo 30-Zone bis Waldstück in der Straße Am Daberger Hof.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr Willi-Brandt-Straße, Theodor-Heuss-Straße und Konrad-Adenauer-Straße.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <70 dB(A) Straße/ >75 dB(A) Schiene (VBUS, VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise – westliche Hälfte, sehr laut in der östlichen Hälfte ab Theodor-Heuss-Straße.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Ausgebaute Wege, intensive Begrünung mit Gehölzbestand, Mammutbaum.
2.2 Zugänglichkeit	Geh-/ Radweg durch breiten Grünstreifen (teilweise mehrere parallel verlaufend), viele Zugangswege, am Ende des Weges Am Daberger Hof an der Ecke Willy-Brand-Straße endet der Geh- und Radweg, nächster Abschnitt Richtung Westen Führung der Fußgänger und Radfahrer auf der gegenüberliegenden Straßenseite aufgrund von Kfz-Stellplätzen.
2.3 Art der Ausstattung	Neuer Spielplatz in der Mitte mit Basketball-/ Fußballplatz, Tischtennisplatte.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Angrenzend Heider Bergsee, Campingplatz, Hochschule, Sportzentrum, Schulen, Spielplatz.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Naturschutz	Ausweisung der Frei- und Grünflächen westlich der Römerstraße als Landschaftsschutzgebiet. Entwicklungsziel entsprechend Landschaftsplan Rekultivierte Ville: 4: Ausbau der Landschaft für die Erholung.
3.2 Städteplanerische Entwicklung	Vorhaben: Barrierefreier Umbau der Kreuzungen Römerstraße.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Verkehrsplanerisch	Führung des gemeinsamen Geh- und Radwegs ab der Ecke Willy-Brandt-Straße/ Am Daberger Hof Richtung Westen im Randbereich ermöglichen.
4.2 Sauberkeit	Vermüllte Bereiche in Höhe der Elisabeth von Thüringen-Realschule und an der Kreuzung Theodor-Heuss-Straße/ Römerstraße, durch eine offenere Gestaltung des zweiten Bereichs kann einer unerwünschten Nutzung entgegengewirkt werden.
4.3 Erholung	Hohe Akzeptanz der Bänke mit Blick auf Brühl (Am Daberger Hof), weitere Ruhepunkte sinnvoll.



4.4 Lärminderung	Lärmindernde Asphaltdeckschicht auf der Theodor-Heuss-Straße und der Konrad-Adenauer-Straße. Hoch belastete Achsen Heinrich-Esser-Straße und Römerstraße beginnen am ruhigen Gebiet. Stadtbahn grenzt als sehr hoch belastete Achse an das ruhige Gebiet an. Lärmindernde Maßnahmen an diesen Achsen, mindern den Lärm zusätzlich.
------------------	--





503 Achse Jagdschloss Falkenlust	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Früher Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	2.000.000 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Sehr ansprechender und abwechslungsreicher Verbindungsweg mit Blumengarten, Baumalleen, Wasserflächen, Schlösser und weiter Blick über landwirtschaftliche Flächen.
1.2 Lage	In der Innenstadt beginnend von der Fußgängerzone bis Schloss Falkenlust durch Französischen Garten, bis Alleestern, entlang des Verbindungsweges der beiden Schlossgärten (Falkenluster Allee) Richtung Südosten mit weitem Blick nach Brühl.
1.3 Aktuelle Nutzung	Verbindung des Jagdschlusses mit dem Schlosspark Schloss Augustsburg und der Fußgängerzone (Innenstadt). Joggen, Spazierengehen (Ausführen von Hunden).
1.4 Einbindung	Nördlich liegende Straßen (Bahnhofstraße, Rheinstraße) im Radverkehrsnetz NRW, weitere umliegende Straßen gehören zusätzlich zur RegioGrünRoute (Uhlstraße, Bonnstraße, Otto-Wels-Straße), Rund-um-Brühl-Tour grenzt im Osten (Straße An Schloss Falkenlust) an die Achse, Innenstadt westlich angrenzend, Bahnhof östlich gelegen.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr (Otto-Wels-Straße), Schienenverkehr in der Mitte der Falkenluster Allee kreuzend.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Straße/ <75 dB(A) Schiene (VBUS, VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Erträglich – ausgenommen Falkenluster Allee, hier sehr laut aufgrund kreuzender Otto-Wels-Straße und Bahntrasse. Otto-Wels-Straße wird bevor sie die Bahntrasse kreuzt beidseitig um einige Meter abgesenkt und somit in einem kleineren Umkreis wahrgenommen. Häufige Taktung der Bahn wird als störend empfunden.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Gepflegter Blumengarten, Achse mit gepflegten Schotterwegen durch Lindenalleen und weiter südlich durch einen Wald, beidseitig der Falkenluster Allee in regelmäßigen Abständen Großgehölz.
2.2 Zugänglichkeit	Schlossparks nur für Fußgänger, durchgehende Verbindung zwischen dem Jagdschloss und der Innenstadt.
2.3 Art der Ausstattung	Bänke im gesamten Bereich (vielfach vermoost), wenige Abfalleimer, Springbrunnen im Blumengarten, Informationstafeln zu einer alten Baumallee, dort lebende Vogelarten und zu den Schlossgärten allgemein, Fahrradständer an den Ein- und Ausgängen der Parkanlagen.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Über die Kölnstraße und die Heinrich-Esser-Straße Anbindung an das Gebiet Nr. 502 (Achse Theodor-Heuss-Straße), über Uhlstraße und Pingsdorfer Straße Anbindung an Nord-Süd-Weg, über Otto-Wels-Straße Anbindung an Gebiet Nr. 618.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Naturschutz	Teilweise Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet und Naturschutzgebiet, Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.1: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich der Wälder sowie Baum- und Gehölzbestände von Schlossanlagen, Burg- und Gutsanlagen.
3.2 Denkmalschutz	Landeseigentum, Denkmalbelange sind zu beachten, Weltkulturerbe, Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalbehörden.



4. Chancen/ Mängel	
4.1 Sauberkeit	Bessere Flächenabdeckung mit Abfalleimern, Entfernung des Moooses von den Bänken.
4.2 Lärminderung	Ggf. Lärmschutz an den Bänken (z. B. überhöhte Rückenlehnen) an der Falkenluster Allee nach Norden (westlich der Bahntrasse) bzw. nach Süden (östlich der Bahntrasse), zur Abschirmung des Schienenverkehrslärms. Lärmschutz gegen Rollgeräusche der Bahn.





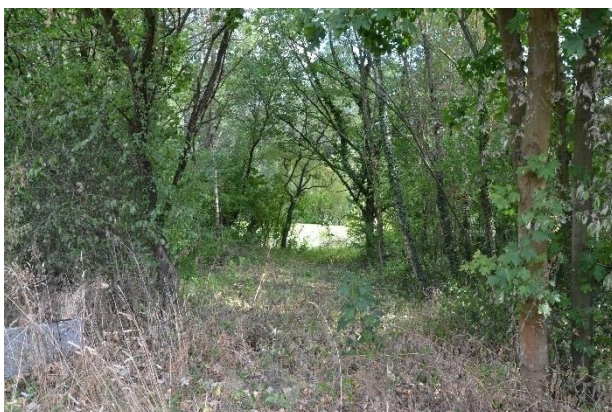
504 Nord-Süd-Weg	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	30.739 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ansprechender, gemeinsamer Geh- und Radweg (Z 240) mit Beleuchtung entlang der Bahntrasse, Verbindungsstrecke zum Südfriedhof.
1.2 Lage	Lage westlich des Südfriedhofs von Pingsdorfer Straße bis Brühl Badorf (Otto-Wels-Straße) entlang der Stadtbahnstrecke, verbindet den Bahnhof Brühl Süd und den Bahnhof Brühl Badorf, angrenzendes Wohngebiet mit Doppel- und Reihenhäusern zum Großteil westlich entlang der Trasse.
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung (Fuß-/ Radverkehr) zwischen Otto-Wels-Straße und Pingsdorfer Straße, Radfahren, Spazierengehen (Ausführen von Hunden).
1.4 Einbindung	Teil einer autofreien Radroute mit Wegweisung
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr nördlich angrenzend Pingsdorfer Straße und südlich angrenzend Otto-Wels-Straße (50 km/h), Lärmspitzen durch Schienenverkehr entlang des ruhigen Gebiets.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	$L_{den} < 75$ dB(A) Schiene (VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Laut – im Norden und Süden durch Straßenverkehr und bei Durchfahrt der Bahn, sonst sehr leise.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Vereinzelt Groß- und Kleingehölz am Rand des befestigten Weges, zusätzlich neu gepflanzte Gehölze, Hecken Entlang der Wohngebiete.
2.2 Zugänglichkeit	Öffentliche Grünachse mit Zubringerwegen aus angrenzenden Wohngebieten (Bahnübergang mittig der Achse), Zugang zum Friedhof über zwei Eingänge.
2.3 Art der Ausstattung	Nur zwei Bänke und drei Abfalleimer auf der Achse, beleuchtet.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	An den Bahnhöfen Brühl-Badorf und Brühl Süd B+R, ruhiges Gebiet Nr. 618 grenzt südöstlich an, Südfriedhof und Spielplätze, Innenstadt ist gut erreichbar.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Städtebauliche Entwicklung	Wohnbaufläche östlich des Gebiets (wird bereits bebaut).
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Erholung	Aufstellung weiterer Sitzmöglichkeiten.
4.2 Sauberkeit	Bessere Flächenabdeckung mit Abfalleimern.
4.3 Lärminderung	Lärmschutz (kleine Wand) gegen Rollgeräusche.





2. Ruheoasen

601 Nordfriedhof im Gebiet Nr. 304	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Später Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	64.657 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ansprechender, großer Friedhof im Wald gelegen mit kleiner, nicht zugänglicher Wasserfläche/ Tümpel.
1.2 Lage	Nordfriedhof am Rand des Brühler Stadtgebiets in einem Wald im Stadtteil Vochem.
1.3 Aktuelle Nutzung	Weitläufige Spaziergänge oder Radtouren durch umliegendes Waldgebiet.
1.4 Einbindung	Vochemer Straße in Tempo 30-Zone, 10-Seen-Tour grenzt südlich an das Gebiet (Feldweg, Vochemer Straße), Wege westlich und südlich des Gebiets Teil der Radrouten mit Wegweisung (Feldwege, Vochemer Straße).
1.5 Lärmquellen	B 265, Sportplatz.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} k.A. <50 dB(A) (VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Wege des Friedhofs teilweise ungepflegt, Hauptwege jedoch durchgehend befestigt, Groß- und Kleingehölz entlang der Wege, Friedhof von Großgehölz umgeben, Wasserfläche im Osten des Friedhofsgeländes ebenfalls umgeben von Groß- und Kleingehölzen.
2.2 Zugänglichkeit	Über einen Parkplatz im Süden des Gebiets ist sowohl der Friedhof als auch das Gebiet Nr. 614 zu erreichen, Wasserfläche am Friedhof (ohne Zugang).
2.3 Art der Ausstattung	WC auf dem Friedhof, viele Sitzmöglichkeiten, Abfalleimer.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Angrenzend eine Tennisanlage im Gebiet Nr. 614, kleine Seen und Waldgebiet (Nr. 304: Forst Ville, Nr. 614: Fredenbruch).
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Naturschutz	Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 7.1: Pflege und Entwicklung rekultivierter Landschaftsräume zur Schaffung nachhaltig stabiler, vielfältiger und möglichst naturnaher Lebensräume.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Grünplanerisch	Pflege der Friedhofswege, Aufwertung und Anbindung der Wasserfläche auf dem Friedhof.
4.2 Lärminderung	Keine Lärminderung erforderlich.





603 Südfriedhof an der Bonnstraße	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	120.657 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Großer Friedhof mit vielen Möglichkeiten eines Rundgangs, kleiner Bach.
1.2 Lage	Lage südlich der Innenstadt, östlich angrenzend an den Nord-Süd-Weg, südwestlich des Schlossparks, nördlich und westlich angrenzend vorwiegend Reihenhäuser, östlich angrenzend Gärten von Doppelhäusern entlang der Bonnstraße.
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung zwischen Nord-Süd-Weg und Bonnstraße, Spazierengehen entlang einem der ausgewiesenen Rundwege.
1.4 Einbindung	Umliegende Straßen gehören zu Radroutenrouten mit Wegweisung, Bonnstraße (30 km/h, markierte Schutzstreifen) Teil der RegioGrün-Route, Nord-Süd-Weg westlich angrenzend.
1.5 Lärmquellen	Bahntrasse im Westen.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Schiene (VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise – mit Ausnahme der Lärmspitzen durch Bahn vorwiegend im westlichen Teil, Straße kaum hörbar, da umgeben von Häusern mit angrenzenden Gärten.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Hecken, Bäume in verschiedenen Ebenen, Kleingehölz, Wege teilweise gepflastert, kleiner Bach durch den Friedhof.
2.2 Zugänglichkeit	Vom 01.04. bis 30.09. von 8:00 bis 20:30 Uhr, vom 01.10. bis 31.03. von 8:00 bis 18:30 Uhr, nur Fußgänger zugelassen (Radfahrer trotz Verbot), zwei Eingänge von Nord-Süd-Weg, zwei Eingänge im Osten zur Bonnstraße.
2.3 Art der Ausstattung	Holzbrücke, ausgeschilderte Rundgänge, großes Holzkreuz, ausreichende Anzahl an Sitzmöglichkeiten, Informationen über Renaturierung des Baches, Baumbestattungen, Kriegsgräberstätte.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Im Westen Bahntrasse/ gemeinsamer Geh- und Radweg, Restaurant und Blumengeschäft an der Bonnstraße im Osten.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Naturschutz	Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.2: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich von Bächen, Teichen und sonstigen Gewässern sowie im kleinstrukturierten und vielfältigen landschaftlichen Freiraum.
3.2 Städtebauliche Entwicklung	Wohnbaufläche südlich des Gebiets (bereits in Bau).
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Erholungsmöglichkeiten	Bildung kleiner Plätze mit Sitzgruppen.
4.2 Lärminderung	Im westlichen Bereich Aufstellen von Bänken mit überhöhten Rückenlehnen Richtung Westen.





604 Friedhof Badorf	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Früher Nachmittag/ später Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	16.190 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ansprechender Friedhof mit Aussicht über Brühl bis nach Köln.
1.2 Lage	Im Stadtteil Badorf, innerhalb des Gebiets Nr. 615, Kleingärten angrenzend.
1.3 Aktuelle Nutzung	Spaziergänge möglich (mit Erweiterung um die Wege der angrenzenden Kleingärten durch zwei Zugänge).
1.4 Einbindung	Südwesten: Badorfer Straße (30 km/h), Straße Wingertsberg und Badorfer Straße Radroute mit Wegweisung.
1.5 Lärmquellen	Keine.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <50 dB(A) Straße/ <50 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr leise – nicht direkt angrenzend an eine Lärmquelle.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Großgehölz vereinzelt (Westen: Eingangsbereich), dicht bepflanzt (Osten), befestigte Hauptwege teils gepflasterte teils asphaltierte, Nebenwege Schotter, viele Stufen zwischendrin.
2.2 Zugänglichkeit	Zwei Ausgänge zur angrenzenden Gartenanlage s.u. (Norden/ Süden).
2.3 Art der Ausstattung	Ausreichende Sitzmöglichkeiten.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Über ruhige Kleingartenanlage durch seitlich (Norden/ Süden) liegende Eingänge zugänglich, Sportpark und Einkaufsmöglichkeit im Südosten angrenzend.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Naturschutz	Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.2: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich von Bächen, Teichen und sonstigen Gewässern sowie im kleinstrukturierten und vielfältigen landschaftlichen Freiraum.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Grünplanerisch	Rückschnitt Hecken, Pflege der Wege.
4.2 Einbindung in das weitere Umfeld	Ausweisung eines Rundwegs mit Einbindung der umliegenden Kleingärten.
4.3 Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.





605 Grünzug Eckdorfer Mühlenweg	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Vormittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	20.165 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ansprechender Grünzug, Gehölze bedürfen der Pflege, Aufenthaltsmöglichkeiten fehlen, Wege gut ausgeleuchtet.
1.2 Lage	Stadtteil Badorf. Verlauf zwischen Alte Bonnstraße und Eckdorfer Straße über die Aue des Geildorfer Bachs parallel zum Eckdorfer Mühlenweg, nördlich angrenzend Hausgärten der dichten Bebauung an der Straße Geildorfer Bach, südlich angrenzend die Bebauung Eckdorfer Mühlenweg/ Eckdorfer Straße mit tiefen Gärten zum Geildorfer Bach, angrenzend Tageseinrichtung "An der Eckdorfer Mühle".
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung (Fuß-/ Radverkehr) zwischen Alte Bonnstraße und Eckdorfer Mühlenweg über die Aue des Geildorfer Bachs, Spaziergänge (Ausführen von Hunden).
1.4 Einbindung	Eckdorfer Mühlenweg und Eckdorfer Straße (Tempo 30-Zone), Alte Bonnstraße Teil des Radverkehrsnetzes.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr in geringem Maß.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Straße (VBUS).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Die A 553 und Alte Bonnstraße werden kaum wahrgenommen.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Geildorfer Bach begrenzt den Grünzug auf der Südseite, beidseitig dicht bewachsen mit Groß- und Kleingehölzen, Ziersträucher-Hecke schränkt die Wegbreiten ein, vereinzelte Bäume spenden Schatten, Bach unzugänglich. Der leicht vernachlässigte Eindruck ist der Zuordnung als Landschaftsschutzgebiet zuzuschreiben, wodurch die eher parkartige Aue an Aufenthaltsqualität verliert. Gleichzeitig bilden die Wege wichtige Verbindungen zum ÖPNV und zwischen den Siedlungsteilen, worauf mit guter Beleuchtung und befestigten Wegen eingegangen wurde.
2.2 Zugänglichkeit	Grünraum von Steingasse, Eckdorfer Mühlenweg und Eckdorfer Straße erreichbar, Hauptweg verläuft parallel zum Geildorfer Bach über eine offene Grünfläche, Wege erschließen angrenzende Grundstücke.
2.3 Art der Ausstattung	Schotterweg (neu), Straßenbeleuchtung, Hundekotbeutelspender, drei Abfalleimer, behindertenfreundliche Brücke über Bach.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	An den Zugängen jeweils Bushaltestelle, Tagesstätte "An der Eckdorfer Mühle" an der Eckdorfer Straße, westlich der Eckdorfer Straße schließen sich weitere Grünflächen an (Ackerflächen und Gallbergweiher), die nicht miteinander verbunden sind.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Naturschutz	Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet, Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.2: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich von Bächen, Teichen und sonstigen Gewässern sowie im kleinstrukturierten und vielfältigen landschaftlichen Freiraum.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Nutzung	Grüngestaltung ist weder landschaftsschutzgebietstypisch noch wohnungsfeldbezogen. Weiterentwicklung entweder als möglichst naturnaher Landschaftsraum oder als wohnungnahe Freifläche, Verbreiterung des Geh- und Radwegs sinnvoll.
4.2 Lärminderung	Bänke mit Lärmschutz (z. B. überhöhte Rückenlehnen) nach Süden zur A 553.





606 Jüdischer Friedhof	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	3.648 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Nadelbäume schaffen besondere Atmosphäre, teilweise vermüllt.
1.2 Lage	Nördlich der Innenstadt an der Kreuzung Kölnstraße/ Schildgesstraße, offene Bebauung mit vereinzelt Wohngebäuden.
1.3 Aktuelle Nutzung	Ehemaliger Friedhof heute als Park genutzt.
1.4 Einbindung	Kölnstraße (50 km/h, Landesstraße, Hauptverkehrsstraße).
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr (Kreuzung Kölnstraße/ Schildgesstraße).
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <70 dB(A) Straße/ <60 dB(A) Schiene (VBUS, VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr laut (Hauptverkehrsstraße).
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Viele Nadelbäume im Eingangsbereich als Allee, im nördlichen und östlichen Randbereich Groß- und Kleingehölz, ausschließlich Trampelpfade als typisches Merkmal für jüdische Friedhöfe.
2.2 Zugänglichkeit	Park an zwei Hauptverkehrsstraßen (Kölnstraße, Schildgesstraße) angebunden.
2.3 Art der Ausstattung	Ältester Friedhof in Brühl mit Grabsteinen im westlichen Bereich (vereinzelt auch im nordöstlichen/ nordöstlichen Bereich), Bänke in nordöstlicher Ecke, ein Abfalleimer.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Bushaltestelle am Zugang, angrenzend Finanzamt, Gastronomie.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Denkmalschutz	Ausweisung als Denkmal.
4. Chancen/ Mängel	
Lärminderung	Lärmindernde Asphaltdeckschicht an der hoch bzw. sehr hoch belasteten Achse Kölnstraße.





607 Alter Friedhof/ Mühlenstraße	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Morgens
Fläche des ruhigen Gebiets:	11.157 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ehemaliger Friedhof heute Park bzw. Verbindungsweg mit barocker Kreuzigungsgruppe und Grabsteinen aus dem 19. Jahrhundert.
1.2 Lage	Lage in der Innenstadt, Wohngebiets in geschlossener Bauweise, nördlich und südlich größtenteils angrenzend Gärten der dichten Wohnbebauung entlang der Hermannstraße und der Carl-Schurz-Straße.
1.3 Aktuelle Nutzung	Alter Friedhof als Parkanlage (nur noch wenige Grabsteine), Wegverbindung zwischen Mühlenstraße und Haltestelle Brühl Mitte.
1.4 Einbindung	Mühlenstraße ist Kfz – freie Straße, somit sicherer Zugang für Fußgänger und Radfahrer, westlich angrenzende (Einbahn-)Straße genutzt von Bussen und Radfahrern (Haltestelle für Busse und Bahn).
1.5 Lärmquellen	Straßen- und Schienenverkehr im Westen.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <65 dB(A) (VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise – laut ist es lediglich durch Lärmspitzen durch Bahn im Westen, die alle 15 Minuten je Richtung fährt.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Naturbelassen mit Groß- und Kleingehölz, breiter gepflasterter Weg, Trampelpfade im südlichen Teil des Gebiets.
2.2 Zugänglichkeit	Der Alte Friedhof ist von Mühlenstraße bis Haltestelle Brühl Mitte (Zugang im Westen und Osten) begehbar, Gehweg mit Radfahrer frei.
2.3 Art der Ausstattung	Bänke entlang des beleuchteten Hauptweges, Ansammlung von Steinen und Baumstümpfen als Sitzgruppe genutzt.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Stadtbücherei, Einkaufsmöglichkeiten und Gastronomie, Westen: Josefstraße mit Bus-/ Stadtbahnhaltestellen, über Carl-Schurz-Straße Anbindung an den Nord-Süd-Weg, Innenstadt in unmittelbarer Nähe.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Städtebauliche Entwicklung	Alter Friedhof Teil des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK).
3.2 Denkmalschutz	Eingetragenes Baudenkmal.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Sicherheit	Erhöhung der Sicherheit durch die Beseitigung nicht einsehbarer Bereiche.
4.2 Lärminderung	Kleine Lärmschutzwand für Rollgeräusche an der hoch belasteten Achse Stadtbahn.





608 Kierberger Friedhof/ Berrenrather Straße	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Vormittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	10.913 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Verbindungsweg von Haltestelle zur Innenstadt, Trampelpfade, vereinzelte Grabsteine.
1.2 Lage	Im Westen des Stadtteils Kierberg westlich des Bahnhofs Brühl-Kierberg, umgeben von Gärten der angrenzenden Wohnbebauung (Mehrfamilienhäuser, Doppel- und Einzelhäuser) an der Berrenrather Straße, Vochemer Straße und Margaretenstraße.
1.3 Aktuelle Nutzung	Friedhof heute als (Hunde-)Park genutzt.
1.4 Einbindung	Berrenrather Straße und Vochemer Straße (Tempo 30-Zone), Vochemer Straße Teil der 10-Seen-Tour.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <50 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr leise.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Einzelne Groß- und Kleingehölze, Hecken parallel des Hauptwegs im südlichen Bereich des Parks, sonst Trampelpfade durch den gesamten Park.
2.2 Zugänglichkeit	Zugang an Berrenrather Straße und Vochemer Straße.
2.3 Art der Ausstattung	Vereinzelte Bänke, Hundekotbeutelspender im Eingangsbereich, Abfalleimer, viele Grabsteine zerstört oder umgestürzt, nur wenige Gräber noch bepflanzt.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Gebiet Nr. 614 über Vochemer Straße und Gebiet Nr. 304 über Berrenrather Straße zu erreichen.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Vorliegende Konzepte	Keine.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Erholung	Schaffung weiterer Sitzgelegenheiten.
4.2 Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.





609 Vocheimer Friedhof/ Pfarrer-Robert-Grosche-Straße	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Vormittags/ mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	9.969 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Am Hang gelegener, relativ kleiner Friedhof mit befestigten Hauptwegen.
1.2 Lage	Stadtteil Vochem, innerhalb eines Wohngebiets mit Reihen- und Doppelhäusern nördlich von St. Albert-Straße, Reihenhäuser östlich angrenzend, im Westen und Norden durch Brückenstraße bzw. Bahntrasse begrenzt.
1.3 Aktuelle Nutzung	Friedhof.
1.4 Einbindung	St. Albert-Straße (Tempo 30-Zone), Straße Zum Fronhofweg Teil des Radverkehrsnetzes NRW.
1.5 Lärmquellen	Schienenverkehr.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr leise.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Viele Nadelbäume und Hecken, befestigte Hauptwege.
2.2 Zugänglichkeit	Von der St. Albert-Straße aus führen Wege durch das gesamte Gebiet.
2.3 Art der Ausstattung	Ausreichende Sitzmöglichkeiten.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Angrenzend Spielplatz an der Matthäusstraße, Grundschule, Kindertagesstätte und Kirche an der St. Albert-Straße.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Vorliegende Konzepte	Keine.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Grünplanerisch	Pflege der Wege.
4.2 Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.





610 Pingsdorfer Friedhof/ Kirchgasse	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Früher Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	12.702 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ansprechender Friedhof, jedoch teilweise vermüllt.
1.2 Lage	Im Südwesten des Stadtteils Pingsdorf zwischen den Gärten der Wohnhäuser an der Alten Bonnstraße, Euskirchener Straße, Pantaleonstraße und Kirchgasse, offene/ geschlossene Bauweise.
1.3 Aktuelle Nutzung	Friedhof, Bereich neben der Kirche sozial problematisch.
1.4 Einbindung	30 km/h an Badofer Straße, umliegende Straßen (Euskirchener Straße, Alte Bonnstraße und Badorfer Straße) Teil von Radrouten mit Wegweisung.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <55 dB(A) Straße/ <55 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Straßendecke erneuert, Straßenlärm nur im Eingangsbereich des Friedhofs wahrnehmbar.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Großgehölz (davon viele Nadelbäume), Hecken, befestigte Wege, teilweise überwachsen.
2.2 Zugänglichkeit	Von der Kirchgasse aus führt ein Weg auf den Friedhof, Treppenanlage zu einer Art Platz neben der Kirche.
2.3 Art der Ausstattung	Sitzmöglichkeiten neben der Kirche und an den Friedhofswegen.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Über ausgewiesene Radwege besteht eine Verbindung zum Nord-Süd-Weg, Gastronomie an der Euskirchener Straße.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Vorliegende Konzepte	Keine.
3.2 Denkmalschutz	Denkmalbelange betroffen, Umfeld Baudenkmal Kirche St. Pantaleon
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Erholung	Zusätzliche Bänke im östlichen Bereich.
4.2 Grünplanerisch	Pflege der Wege.
4.3 Sauberkeit	Beseitigung des Abfalls im östlichen Bereich.
4.4 Lärminderung	Lärmindernder Asphalt auf hoch belastete Achsen Euskirchener Straße und Alte Bonnstraße.



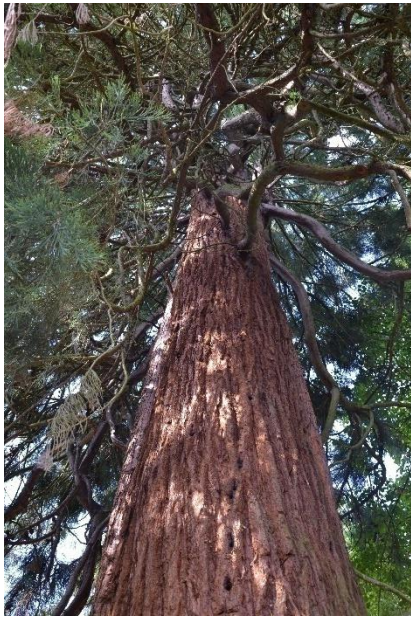


611 Schwadorfer Friedhof/ Flechtenweg	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Morgens
Fläche des ruhigen Gebiets:	7.995 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Relativ kleiner, ebener Friedhof mit vielen Sitzgelegenheiten.
1.2 Lage	Stadtteil Schwadorf am Stadtrand. Parallel zum Flechtenweg entlang von Gärten der nördlichen Wohnbebauung, südlich und östlich Gartenanlage, Oberstraße mit dahinterliegender Freifläche im Westen.
1.3 Aktuelle Nutzung	Friedhof.
1.4 Einbindung	An der sehr engen Oberstraße gelegen (Tempo 30-Zone), die im weiteren Verlauf in einen Feldweg mündet, Flechtenweg (nördlich der angrenzenden Wohnbebauung) Teil einer Radroute mit Wegweisung und Rund-um-Brühl-Tour.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <55 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise – nur einzelne, besonders laute Fahrzeuge wahrnehmbar (Lkw).
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Hauptwege als Schotterwege, vereinzelt Kleingehölz, Großgehölz vorrangig im Westen und Osten.
2.2 Zugänglichkeit	Zugang an der Oberstraße, keine zeitliche Beschränkung.
2.3 Art der Ausstattung	Viele gepflegte Sitzmöglichkeiten, offene Kapelle im westlichen Bereich.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Durch die Lage am Stadtrand unmittelbare Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Flächen im Süden/ Südosten.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Vorliegende Konzepte	Keine.
4. Chancen/ Mängel	
Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.





612 Kierberger Bahnhofspark/ Kierberger Straße	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Vormittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	20.141 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Bahnhofspark bettet den historischen Kaiserbahnhof in eine natürliche Umgebung ein, Kaiserbahnhof als Veranstaltungs- und Eventhaus genutzt. Der Park selbst ist abwechslungsreich, mit Spielplatz, Bänken, einem Mammutbaum und Springbrunnen, durch die Großgehölze ausreichender Schatten.
1.2 Lage	Stadtteil Kierberg südöstlich des Bahnhofs Brühl-Kierberg an der Kierberger Straße, nördlich angrenzend Bahntrasse, östlich angrenzend Gärten der offenen Wohnbebauung (Einzel- und Doppelhäuser), südlich angrenzend die Kierberger Straße.
1.3 Aktuelle Nutzung	Zugang zum Bahnhof, Spielplatz, Spaziergehen.
1.4 Einbindung	Kierberger Straße Tempo 30-Zone, Teil einer Radroute mit Wegweisung, Rund-um-Brühl- und 10-Seen-Tour in unmittelbarer Umgebung.
1.5 Lärmquellen	Schienenverkehr.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <55 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr leise.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Im gesamten Park viele Großgehölze, darunter ein Mammutbaum, insgesamt sehr schattig, Wege führen durch hügeliges Gelände, Trampelpfade zwischen den Wegen.
2.2 Zugänglichkeit	Zugänglich im südlichen Teil über Kierberger Straße oder Bahnhof.
2.3 Art der Ausstattung	Viele Bänke, teils mit tiefer und abgeschrägter Sitzfläche, Springbrunnen südlich des historischen Empfangsgebäudes, Straßenbeleuchtung, Spielplatz mittig des Parks, ausreichende Abfalleimer.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Über die Kaiserstraße Richtung Osten Gebiet An der Ville-Bahn (Nr. 501) erreichbar, Bushaltestelle an der Kaiserstraße.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Naturschutz	Geschützter Landschaftsbestandteil, Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.2: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich von Bächen, Teichen und sonstigen Gewässern sowie im kleinstrukturierten und vielfältigen landschaftlichen Freiraum.
3.2 Denkmalschutz	Denkmalbelange betroffen, Park gehört zum Schutzzumfang Bahnhof Kierberg.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Erholung	Bauart der Bänke für ältere Menschen ungeeignet und sollten durch konventionelle Bänke ergänzt werden.
4.2 Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.





613 Volkspark/ Am Volkspark, Königsstraße	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	9.293 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Breiter Verbindungsweg, Wände mit Graffiti im nördlichen Bereich, Spielplatz, Wege beleuchtet.
1.2 Lage	Nördlich der Innenstadt. Verlauf zwischen Kurfürstenstraße und Straße Am Volkspark parallel zur Königsstraße, südlich angrenzend Mehrfamilienhäuser (davon einige Baudenkmäler) in offener Bauweise, nördlich angrenzend Karlsbad.
1.3 Aktuelle Nutzung	Park, Wegverbindung (Fuß-/ Radverkehr) zwischen Königsstraße und Kurfürstenstraße, gleichzeitig Spielplatz.
1.4 Einbindung	Königsstraße (Tempo 30-Zone) in eine Radroute mit Wegweisung und Rund-um-Brühl-Tour angebunden.
1.5 Lärmquellen	Kinder im Schwimmbad, Straßenverkehr (Kölnstraße).
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	$L_{den} < 65 \text{ dB(A) Straße} / < 70 \text{ dB(A) Schiene (VBUS, VBUSch)}$.
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Laut – durch Lage an der Kölnstraße (Hauptverkehrsstraße).
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Der Schotterweg verläuft von Süden kommend über eine Freifläche mit vereinzelt Großgehölzen, Kleingehölze vorrangig in den Randbereichen, im nordöstlichen Bereich befindet sich eine Terrasse.
2.2 Zugänglichkeit	Breiter Fußweg von Königsstraße bis zum Parkplatz Karlsbad an der Kurfürstenstraße, weitere Wege im nördlichen Randbereich dieses Gebiets.
2.3 Art der Ausstattung	Bänke entlang des Hauptwegs sowie auf der Terrasse im nördlichen Teil, Terrasse mit Pergola mit Teilbepflanzung, Graffiti auf der dahinter liegenden Wand, Spielplatz, ausreichendes Angebot an Abfalleimern, Fahrradbügel befinden sich im südlichen Teil, Straßenbeleuchtung vorhanden.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Hallenbad angrenzend, Einkaufsmöglichkeiten an der Kölnstraße, entlang der Kurfürstenstraße Richtung Süden über die Kaiserstraße Richtung Westen Anbindung an autofreie Radroute nach Brühl Badorf, an diese Achse angrenzend das Gebiet Nr. 502 (Achse bis zum Heider Bergsee).
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Vorliegende Konzepte	Keine.
3.2 Denkmalschutz	Denkmalbelange betroffen, liegt innerhalb des Denkmalbereichs "Nördliche Stadtentwicklung" des 19. Jahrhunderts.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Grünplanerisch	Freundlichere Gestaltung der Terrasse und des angrenzenden dachähnlichen Durchgangs (z. B. hellerer Bodenbelag, Begrünung des dachähnlichen Durchgangs), Bänke im nördlichen Bereich (Terrasse).
4.2 Lärminderung	Lärmindernde Maßnahmen (lärmmindernder Asphalt, Tempo 30) an der hochbelasteten Achse Kölnstraße. Schallschutz im östlichen Bereich entlang der Straße Am Volkspark zur Abschirmung des Verkehrslärms der Kölnstraße, Maßnahmen mit der Unteren Denkmalbehörde abzustimmen.
4.3 Sauberkeit	Teilweise vermüllte Bereiche an den Sitzgelegenheiten.
4.4 Spielplatzaufwertung	Konzipierung und Umsetzung eines inklusiven Spielplatzes.





614 Fredenbruch	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Später Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	193.098 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Verbindung zwischen der Sportanlage Vochem entlang des Gebiets Nr. 601 bis zu den Wohngebäuden an der Straße Fredenbruch, teils dicht bewachsen, gute Anbindung auch an angrenzende Wohnungen.
1.2 Lage	Stadtteil Vochem, südöstlich und östlich des Gebiets Nr. 601, Wohnbebauung der Franz-von-Kessler-Straße und Straße Fredenbruch in teilweise offener und geschlossener Bauweise im südlichen Teil angrenzend, zudem im Südwesten angrenzend die Gärten der Wohnbebauung an der Vochemer Straße, im Süden angrenzend die Gärten der Wohnbebauung Franz-von-Kessler-Straße, im Nordosten angrenzend die Wohnbebauung der Hürther Straße.
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung zwischen der Straße Fredenbruch und der Vochemer Straße, Tennisplatz im Norden dieser Verbindung gelegen. Wegverbindung zwischen Vochemer Straße und Hürther Straße, Vochemer Straße führt als Waldweg zu einer Sportanlage im Norden.
1.4 Einbindung	Vochemer Straße Teil der 10-Seen-Tour, Straße Fredenbruch Tempo 10-Zone.
1.5 Lärmquellen	Schienerverkehr, Tennisplatz, Sportanlage.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <55 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr leise – Schienenverkehr kaum zu hören.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Asphaltierter Weg von Vochemer Straße zum Parkplatz des Tennisplatzes, Trampelpfad (Fredenbruch) entlang des Waldes bis zur ausgebauten Straße Fredenbruch, von Franz-von-Kessler-Straße ausgehend weitere Trampelpfade entlang der Kleingärten, stark bewachsener Trampelpfad als Verbindungsweg zwischen Fredenbruch und Franz-von-Kessler-Straße.
2.2 Zugänglichkeit	Durchgang von Norden nach Süden, Wege im Südosten entlang der Gärten der Wohnbebauung der Franz-von-Kessler-Straße, Weg Fredenbruch entlang des Waldes ggf. auch mit dem Rad befahrbar, die Wege sind von den Grundstücken der Vochemer Straße individuell erschlossen, zudem besteht eine Verbindung zwischen der Straße Fredenbruch und der Franz-von-Kessler-Straße, insgesamt dennoch schlecht erschlossenes Gebiet. Waldweg führt vom Parkplatz Richtung Norden zum Sportplatz und um den Friedhof herum, verschiedene Zugangswege im Wald, Zugänglichkeit der Sportanlage auch von Hürther Straße, Sportplatz nicht frei zugänglich.
2.3 Art der Ausstattung	Keine besondere Ausstattung.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Norden/ Westen: Gebiete Nr. 601 (Waldfriedhof) und Nr. 304 (Ville Forst) direkt angrenzend und verbunden.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Naturschutz	Geschützter Landschaftsbestandteil, nördlicher Teil: Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 7.1: Pflege und Entwicklung rekultivierter Landschaftsräume zur Schaffung nachhaltig stabiler, vielfältiger und möglichst naturnaher Lebensräume; südlicher Teil: Entwicklungspotenzial (ausgenommen Tennisplätze) entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.2: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten



	Landschaft im Bereich von Bächen, Teichen und sonstigen Gewässern sowie im kleinstrukturierten und vielfältigen landschaftlichen Freiraum.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Grünplanerisch	Aufgrund geschütztem Landschaftsbestandteil keine Wegebefestigung möglich.
4.2 Erholung	Ruhepunkte.
4.3 Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.





615 Areal Kuttenbusch/ Am Kuttenbusch	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Früher Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	64.308 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Enthält nicht ausgebaute Verbindungswege mit teilweise schmalen Stellen und Stufen an/ zwischen umzäunten Gärten.
1.2 Lage	Stadtteil Pingsdorf, westlich der Badorfer Straße und südlich der Straße Obermühle, angrenzend Gärten der Einfamilienhäuser in offener und teilweise geschlossener (Badorfer Straße, Euskirchener Straße) Bauweise.
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung zwischen Straße Am Kuttenbusch und Badorfer Straße bzw. Straße Auf der Kehre und zwischen Straße Obermühle und Badorfer Straße bzw. Straße Am Kuttenbusch.
1.4 Einbindung	Badorfer Straße ist Teil einer Radroute mit Wegweisung, Gebiet liegt in Tempo 30-Zone.
1.5 Lärmquellen	Keine besonderen Lärmquellen.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <45 dB(A) Schiene (VBEB).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Trampelpfade entlang der Gärten, zwischen Bebauung Straße Obermühle und Straße Am Kuttenbusch befindet sich eine bewaldete Fläche.
2.2 Zugänglichkeit	Wege sind öffentlich zugänglich, teilweise Stufen, angrenzende Häuser mit umliegenden Gärten sind umzäunt.
2.3 Art der Ausstattung	Keine besondere Ausstattung.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Nördlich an Euskirchener Straße gastronomische Betriebe, Grundschule.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Naturschutz	Geschützter Landschaftsbestandteil (LB), Entwicklungspotenzial entsprechend Landschaftsplan Rheinterrassen: 1.2: Erhaltung naturnaher Lebensräume und natürlicher Landschaftselemente oder ihrer Reststrukturen sowie Wiederherstellung einer mit naturnahen Lebensräumen und natürlichen Landschaftselementen reich und vielfältig ausgestatteten Landschaft im Bereich von Bächen, Teichen und sonstigen Gewässern sowie im kleinstrukturierten und vielfältigen landschaftlichen Freiraum.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Grünplanerisch	Ausbau der Trampelpfade wegen geschütztem Landschaftsbereich nicht möglich.
4.2 Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.



616 Areal um Kloster herum/ Kloster Benden, Bergstraße	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Morgens
Fläche des ruhigen Gebiets:	26.830 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Ausgebauter Weg führt um das umzäunte Gebiet, Obstbäume und Kleingehölze innerhalb dieses Gebiets, westlich des Gebiets liegt ehemaliges Kloster Benden, heute zu Wohnzwecken genutzt.
1.2 Lage	Stadtteil Heide zwischen Bergstraße und Straße Kloster Benden. Nordwestlich und südwestlich offene Wohnbebauung hinter den angrenzenden Straßen.
1.3 Aktuelle Nutzung	Rundgang um das ruhige Gebiet mit Blick in das Gebiet hinein.
1.4 Einbindung	Teilweise Straße Kloster Benden und Bergstraße (Tempo 30-Zone), Straße Kloster Benden an Radroute mit Wegweisung angebunden, 10-Seen-Tour liegt an der Straße Kloster Benden im Westen (Bergstraße bis Grubenstraße), Rund-um-Brühl-Tour führt entlang der Bergstraße im Norden.
1.5 Lärmquellen	Theodor-Heuss-Straße.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Straße (VBUS).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise – im Osten lauter durch Theodor-Heuss-Straße.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Obstbäume, weiteres Großgehölz und Kleingehölz.
2.2 Zugänglichkeit	Gebiet umzäunt, teilweise Betreten des Geländes um St. Maria Hilf im Nordwesten.
2.3 Art der Ausstattung	Keine besondere Ausstattung.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Angrenzend zwei Bushaltestellen, ruhiges Gebiet Erholungspark Kottenforst (Gebiet Nr. 201) in südwestlicher Richtung über die Grubenstraße, Gebiet Forst Vile (Gebiet Nr. 304, 303) in nordwestlicher Richtung über die Theodor-Heuss-Straße zu erreichen.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Städtebauliche Entwicklung	Fläche größtenteils Ausgleichsfläche.
3.2 Denkmalschutz	Denkmalbelange betroffen, gehört zum Schutzzumfang Baudenkmal Kloster Benden.
4. Chancen/ Mängel	
Lärminderung	Lärmschutz, lärmindernder Asphalt an der Theodor-Heuss-Straße.





618 Freizeitwiese Süd/ Bonnstraße	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Mittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	63.019 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Nördlich angrenzende Straße (Bonnstraße) befindet sich im Neubau/ Umbau, Fläche nördlich der Bonnstraße bis Alter Friedhof derzeit bebaut, sicherer Schulweg für Kinder aus westlich angrenzendem Wohngebiet, vielseitig nutzbares Gebiet.
1.2 Lage	Südlich der Innenstadt zwischen Bonnstraße und Otto-Wels-Straße gelegen, westlich angebunden an Nord-Süd-Weg, westlich Wohngebiet mit Mehrfamilienhäusern, Gebiet nördlich der Bonnstraße bis Südfriedhof Entwicklung als Wohngebiet, östlich und südlich landwirtschaftliche Flächen angrenzend.
1.3 Aktuelle Nutzung	Spielplatz, sportliche Aktivitäten auf Wiese oder Volleyballplatz, Weg am Spielplatz Schulweg für Schüler des westlich angrenzenden Wohngebiets.
1.4 Einbindung	Umliegende Straßen (Bonnstraße (50 km/h), Otto-Wels-Straße (50 km/h) (Kreisstraße) und Nord-Süd-Weg) Teil von Radrouten mit Wegweisung.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr Otto-Wels-Straße, Schienenverkehr im Westen.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <65 dB(A) Schiene (VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise im Westen mit Lärmspitzen durch den Schienenverkehr, laut Richtung Otto-Wels-Straße/ Bonnstraße Richtung Osten.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Teilweise junge Bäume auf der Fläche um den Spielplatz, auf nordwestlicher Fläche Schotterweg südlich entlang des Spielplatzes mit Straßenleuchten, zusätzlich unterbrochener (wegen Baum) Pflasterweg (beleuchtet) entlang der südlich des Spielplatzes angrenzenden Gebäude, am westlichen Rand des Gebiets sowie am nördlichen Rand der Südwestwiese Groß- und Kleingehölze.
2.2 Zugänglichkeit	Spielplatz von Parkplatz über Ersatzstraße im Osten, über die Nord-Süd-Achse im Westen oder durch Unterführung der Bahntrasse aus angrenzendem Wohngebiet zugänglich, Nutzung der Volleyballplätze gegen Bezahlung.
2.3 Art der Ausstattung	Volleyballplätze auf der Südwestwiese, Spielplatz mit neuen Geräten, Schienen einer kleinen Eisenbahnstrecke südlich des Spielplatzes, Sitzmöglichkeiten im Westen des Gebiets, ausreichend Abfalleimer.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Angrenzend Gesamtschule und Berufskolleg, direkte Anbindung an den Nord-Süd-Weg, Bushaltestellen und Stadtbahnanbindung in unmittelbarer Umgebung.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Städtebauliche Entwicklung	Wohnbauflächen nördlich des Gebiets (wird bereits gebaut) und südlich des Gebiets (Geschosswohnungen und Familienhäuser als Einzel- und Doppelhäuser und als Hauptgruppen vorgesehen).
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Sitzmöglichkeiten	Starke Nutzung der Bänke, Erweiterung der Sitzmöglichkeiten sinnvoll.
4.2 Lärminderung	Erhöhung der Aufschüttung am Spielplatzrand.





620 Grünanlage, Spielplatz Heinestraße	
Erhebungsdatum:	08.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Später Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	4.842 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Schön gestaltete kleine Grünanlage für einen kurzen Spaziergang oder zur Nutzung des Spielplatzes.
1.2 Lage	Lage südwestlich der Innenstadt zwischen Pingsdorfer Straße, Liblarer Straße und Römerstraße in einem Wohngebiet mit Mehrfamilienhäusern in offener und geschlossener Bebauung, nördlich der Straße An der Kleiststraße gelegen.
1.3 Aktuelle Nutzung	Wegverbindung zwischen Straße An der Kleiststraße und Heinestraße, Spielplatz, Spazierengehen (Ausführen von Hunden).
1.4 Einbindung	Angrenzende Straßen sind Anliegerstraßen, gemeinsame Geh- und Radwege führen am Gebiet entlang, Liblarer Straße, Pingsdorfer Straße und Römerstraße sind an eine Radroute mit Wegweisung angebunden, Nord-Süd-Weg verläuft in der Nähe des Gebiets.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr der Römerstraße im Westen (stark befahrene Straße), spielende Kinder.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <40 dB(A) Straße/ <52 dB(A) Schiene (VBEB)
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Leise, die Straße ist kaum zu hören, angrenzende Straßen sind Anliegerstraßen.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Gruppe mit Groß-/ Kleingehölzen im nordöstlichen Teil, jüngeres Großgehölz vereinzelt auf dem Spielplatz und in regelmäßigen Abständen im südlichen Teil, Spielplatz umgeben von Hecken, ausschließlich Schotterwege, ein Weg führt durch das Groß-/ Kleingehölz als dunkler nicht einsehbarer Bereich ohne Beleuchtung.
2.2 Zugänglichkeit	Vier Wege erschließen das Gebiet, der nach Westen führende Weg grenzt an einen gemeinsamen Geh- und Radweg und führt nördlich am Spielplatz vorbei, die nach Süden verlaufenden Wege schließen eine freie Fläche ein und führen (einer östlich angrenzend am Spielplatz) zu einer Anliegerstraße (An der Kleiststraße) ein weiterer Weg führt in das Wohngebiet Richtung Norden zur Heinestraße.
2.3 Art der Ausstattung	Fahrradständer befinden sich auf dem Spielplatz ebenso wie Sitzmöglichkeiten, Liegewiese im Osten, Straßenleuchten.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Am Ende der Straße An der Kleiststraße östlich der Pingsdorfer Straße schließt der Nord-Süd-Weg an, die Innenstadt ist so fast ausschließlich über eine autofreie Radroute zu erreichen.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Vorliegende Konzepte	Keine.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Sicherheit	Eine offenere Gestaltung der Bepflanzung in der nordöstlichen Ecke, da es dort abends sehr dunkel ist und sich kriminelle Personen aufhalten, die die Menschen, die dort spazieren gehen, belästigen (nach Aussage eines Anwohners).
4.2 Sauberkeit	Aufstellen eines Abfalleimers.
4.3 Lärminderung	Keine lärmindernden Maßnahmen erforderlich.





621 Versickerungsmulden, ehemaliges Zuckerfabrikgelände	
Erhebungsdatum:	10.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Früher Nachmittag
Fläche des ruhigen Gebiets:	25.146 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Familienfreundlicher Spielplatz, gute Anbindung an angrenzende Wohngebiete.
1.2 Lage	Nordöstlich der Innenstadt in der Nähe des Bahnhofs, westlich der Bergerstraße zwischen Anna-Schmitz-Straße und Sophie-Scholl-Straße, in offenem Wohngebiet mit angrenzenden Gärten von Mehrfamilien- und Reihenhäusern.
1.3 Aktuelle Nutzung	Spielplatz, Wegverbindung zwischen Langenackerstraße und Bergerstraße bzw. Hanna-Arendt-Straße.
1.4 Einbindung	Sophie-Scholl-Straße gering befahren, Straße An der Alten Zuckerfabrik (30 km/h) in der Mitte westlich des untersuchten ruhigen Gebiets angrenzend, Langenackerstraße Teil einer Radroute mit Wegweisung, Rheinstraße Teil der RegioGrünRoute, Radverkehrsnetz NRW und Rund-um-Brühl-Tour.
1.5 Lärmquellen	Liegt im Einflussbereich der bundeseigenen Eisenbahn.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <60 dB(A) Schiene (VBUSch).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Sehr leise.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Viel junges Groß- und Kleingehölz wächst randständig und vereinzelt entlang der Schotterwege, Trampelpfad von Sophia-Scholl-Straße nach Westen Richtung Hannah-Arendt-Straße.
2.2 Zugänglichkeit	Nur Fußgänger erlaubt, dennoch Nutzung durch Radfahrer, Weg von Langenackerstraße zur Hedwig-Gries-Straße, auf der anderen Straßenseite der Straße An der Alten Zuckerfabrik weiter an einem Spielplatz vorbei bis zur Sophie-Scholl-Straße und zur Hannah-Arendt-Straße.
2.3 Art der Ausstattung	Ausreichende Anzahl Abfalleimer, neuer Spielplatz, "Skulptur" aus Metall der ehemaligen Zuckerfabrik nördlich der Straße An der Alten Zuckerfabrik, Straßenleuchten, Hundekotbeutelspender.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Sportplatz nördlich angrenzend, Industriegebiet östlich der Bergerstraße, über die Rheinstraße Richtung Westen Schlosspark Schloss Augustsburg erreichbar.
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
Vorliegende Konzepte	"Bürgerpark" mit Streuobstwiese, Wege, Sitzgelegenheiten (entlang der Langerackerstraße zum Kreisel – Grünstreifen) unter Beteiligung der Anlieger.
4. Chancen/ Mängel	
Lärminderung	Beginn der Geschwindigkeitsbeschränkung nach Osten in die Hedwig-Gries-Straße verlegen.





3. Bebaute Ruheoasen

701 Fußgängerzone Kölnstraße, Uhlstraße	
Erhebungsdatum:	15.08.2018
Tageszeit Erhebung:	Vormittags
Fläche des ruhigen Gebiets:	13.651 m ²
1. Allgemeines	
1.1 Erster Eindruck/ Bewertung	Durch Lieferverkehr unübersichtlich und hektisch, Kfz fahren trotz Verbot vereinzelt durch.
1.2 Lage	Innerstädtische Lage in Bahnhofsnähe, südlich der Comesstraße, geschlossene Bauweise mit Gewerbe und darüber liegenden Wohnungen.
1.3 Aktuelle Nutzung	(Außen-)Gastronomie, Einzelhandel, sich treffen.
1.4 Einbindung	Kölnstraße und Uhlstraße Teil einer Radroute mit Wegweisung, angrenzend an die RegioGrünRoute und Rund-um-Brühl-Tour.
1.5 Lärmquellen	Straßenverkehr: nördlich der Fußgängerzone ab Burgstraße darf auf Kölnstraße und südlich der Fußgängerzone ab Parkplatzeinfahrt auf Uhlstraße mit dem Kfz gefahren werden, Fußgängerzone für Lieferverkehr/ Radverkehr frei. Angrenzende Straßen Tempo 10.
1.6 Lärmbelastung laut Lärmkarte	L _{den} <65 dB(A) Straße (VBUS).
1.7 Subjektive Lärmeinschätzung	Laut – an den Köpfen der Fußgängerzone, städtische Geräuschkulisse im Kernbereich der Fußgängerzone, Schienenverkehr wird hier nicht mehr wahrgenommen.
2. Qualitative Angaben	
2.1 Art der Grüngestaltung	Vereinzelte Bäume.
2.2 Zugänglichkeit	Radverkehr zugelassen.
2.3 Art der Ausstattung	Fahrradständer, Wochenmarkt, Spielmöglichkeiten, viele Abfalleimer, viele sehr kleine Sitzmöglichkeiten (maximal zwei Personen), Außengastronomie schränkt begeh-/ befahrbare Fläche mit ihren Sitzmöglichkeiten vor den Gebäuden der Straße Markt von Schloßstraße bis Bahnhofstraße stark ein.
2.4 Erreichbarkeit angrenzender Gebiete/ Einrichtungen	Im Südwesten angrenzend Einkaufszentrum, westlich angrenzend die Einkaufsstraße Steinweg, östlich angrenzend Schlosspark mit Schloss Augustusburg über Schloßstraße, Burgstraße oder Gartenstraße, im Norden über Heinrich-Esser-Straße Richtung Westen zu Gebiet Nr. 502 (Achse Heider Bergsee).
3. Einordnung in gesamtstädtisches Konzept	
3.1 Vorliegende Konzepte	Bespielbare und besitzbare Stadt Brühl.
3.2 Denkmalschutz	Denkmalbelange betroffen, Umfeldschutz zahlreicher Baudenkmäler.
4. Chancen/ Mängel	
4.1 Erholung	Aufstellen größerer/ weiterer Sitzmöglichkeiten, Erweiterung des Angebots an Spielmöglichkeiten.
4.2 Erreichbarkeit	Erweiterung des Angebots an Fahrradabstellanlagen, da bereits vorhandene Anlagen weitgehend ausgelastet sind, abzustimmen mit der Unteren Denkmalbehörde.
4.3 Lärminderung	Lärmmindernde Asphaltdeckschicht an den hoch belasteten Achsen Heinrich-Esser-Straße/ Comesstraße und der sehr hoch belasteten Achse Kölnstraße bis ruhiges Gebiet.

