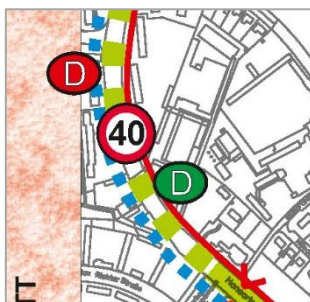
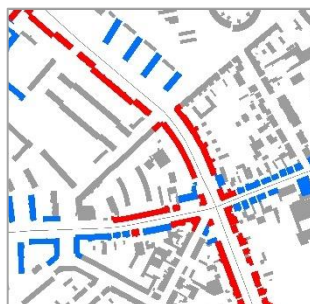
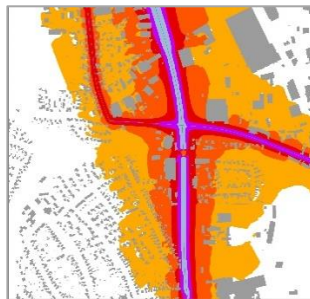


Stadt Neumünster

Lärmaktionsplan 3. Runde

Teil 2 – nichtpflichtige Leistungen

Entwurf, Stand 2020-10-20





Lärmaktionsplan 3. Runde Teil 2 – nichtpflichtige Leistungen

im Auftrag der

Stadt Neumünster

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

Jochen Richard

Hilde Richter-Richard

Harun Akkus

Aachen, Oktober 2020



INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung gemäß Anhang V EU-Umgebungslärmrichtlinie

1.	Beschreibung der nicht pflichtigen Hauptverkehrsstraßen und Eisenbahnen	1
1.1	Hauptverkehrsstraßen	1
1.2	Schienenstrecken	2
2.	Zuständige Behörde	5
3.	Rechtlicher Hintergrund	6
4.	Geltende Grenzwerte	7
5.	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten	8
5.1	Belastungsachsen und -räume – nichtpflichtig	8
5.2	Ruhige Gebiete	11
6.	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angaben von Problemen	12
6.1	Straßenverkehr	12
6.2	Schienenwege	12
7.	Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 (7) ULR	13
8.	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung	14
9.	Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben	15
9.1	Lärmminderungskonzept Innenstadt	15
9.1.1	Flächenhafter Ansatz	15
9.1.2	Teilbereich Vicelin-Viertel (Kieler Straße – Christianstraße)	22
9.1.3	Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße	27
9.1.4	Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße	33
9.2	Nichtpflichtige Belastungsachsen innerhalb des Stadtrings	40
9.2.1	K 11 Kieler Straße, Straßen Ilsahl bis Kuhberg	40
9.2.2	K 17 Christianstraße, Goethestraße bis Kuhberg	45
9.2.3	K 15 Roonstraße - Viktoriastraße	50
9.2.4	K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg, Sedanstraße bis Kieler Straße	55
9.2.5	Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Hinter der Bahn – Bahnhofstraße, Rendsburger Straße bis Wasbeker Straße	59
9.2.6	K 17 Wasbeker Straße, Hansaring bis Fabrikstraße	64
9.2.7	K 3 Schleusberg, Hansaring bis Wasbeker Straße/ Bahnhofstraße	68
9.2.8	Schützenstraße	72
9.2.9	K 9 Wittorfer Straße	76
9.2.10	K 16 Altonaer Straße – Großflecken, Holsatenring bis Plöner Straße	80
9.2.11	K 16 Plöner Str. und K 10 Brachenfelder Str., Feldstr. bis Plöner Str.	84
9.3	Nichtpflichtige Belastungsachsen außerhalb des Stadtrings	88
9.3.1	K 3 Ehndorfer Straße	88
9.3.2	K 18 Boostedter Straße	95
9.4	Schienenverkehr, nicht pflichtig	101



9.5	Entwicklung von ruhigen Gebieten	102
9.5.1	Planungsziel: Lärmreduzierung – Qualitätssteigerung – Nutzungsförderung	102
9.5.2	Fallbeispiel 1 – Ortsnaher Grünraum nordwestlich Roschdohler Weg	106
9.5.3	Fallbeispiel 2 – Grünraum Störaue	115
9.5.4	Fallbeispiel 3 – Ruthenberg, Entwicklung einer städtischen Ruheoase	132
10.	Langfristige Strategie	147
10.1	Straßenverkehr	147
10.2	Schienenverkehr	147
11.	Finanzielle Informationen	148
11.1	Kosten Lärmaktionsplan	148
11.2	Fördermöglichkeiten	148
12.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	149
13.	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	150
Anhang I.1	Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 1. Phase	
Anhang I.2	Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange – 1. Phase	
Anhang II.1	Hinweise aus der Mitwirkung der Öffentlichkeit – 2. Phase	
Anhang II.2	Hinweise aus der Mitwirkung der Träger öffentlicher Belange – 2. Phase	
Anhang III	Begriffsbestimmungen nach Artikel 3 EU-Umgebungs-lärmrichtlinie	
Anhang IV	Wirkung von Lärminderungsmaßnahmen im Straßenverkehr	



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1.1:	Untersuchte Lärmquellen Straße und Schiene – freiwillige Leistungen	3
Abb. 1.2:	Untersuchte Lärmquellen Straße und Schiene – gesamt	4
Abb. 5.1:	Nichtpflichtige Betrachtung von Belastungsachsen und -räumen	10
Abb. 9.1:	Parkleitsystem Neumünster	19
Abb. 9.2:	Ansätze Geschwindigkeits- und Fahrbahnsanierungskonzept	21
Abb. 9.3:	Gebiet zwischen Kieler Straße und Christianstraße – Abgrenzung	22
Abb. 9.4:	Gebiet zwischen Kieler Straße und Christianstraße – Mängelanalyse	24
Abb. 9.5:	Gebiet zwischen Kieler Straße und Christianstraße – Maßnahmenübersicht	26
Abb. 9.6:	Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße – Abgrenzung	27
Abb. 9.7:	Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße – Mängelanalyse	30
Abb. 9.8:	Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße – Maßnahmenübersicht	32
Abb. 9.9:	Gebiet zwischen Straße Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße – Abgrenzung	33
Abb. 9.10:	Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße – Mängelanalyse	36
Abb. 9.11:	Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße – Maßnahmenübersicht	39
Abb. 9.12:	Maßnahmenübersicht Kieler Straße, Ilsahl bis Kuhberg	44
Abb. 9.13:	Maßnahmenübersicht K 17 Christianstraße, Goethestraße bis Kuhberg	49
Abb. 9.14:	Maßnahmenübersicht K 15 Roonstraße – Viktoriastraße, Hansaring bis Rendsburger Straße	54
Abb. 9.15:	Maßnahmenübersicht K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg, Sedanstraße bis Kieler Straße	58
Abb. 9.16:	Maßnahmenübersicht Achse Friedensstraße – Färberstraße – Hinter der Bahn – Bahnhofstraße	63
Abb. 9.17:	Maßnahmenübersicht K 17 Wasbeker Straße, Hansaring bis Fabrikstraße	67
Abb. 9.18:	Maßnahmenübersicht K 3 Schleusberg, Holsatenring bis Wasbeker Straße	71
Abb. 9.19:	Maßnahmenübersicht Schützenstraße, Schleusberg bis Wittorfer Straße	75
Abb. 9.20:	Maßnahmenübersicht K 9 Wittorfer Straße, Holsatenring bis Altonaer Straße	79
Abb. 9.21:	Maßnahmenübersicht K 16 Altonaer Straße, Holsatenring bis Plöner Straße	83
Abb. 9.22:	Maßnahmenübersicht K 16 Plöner Straße und K 10 Brachenfelder Straße	87
Abb. 9.23:	Maßnahmenübersicht K 3 Ehndorfer Straße, Teil 1	93
Abb. 9.24:	Maßnahmenübersicht K 3 Ehndorfer Straße, Teil 2	94
Abb. 9.25:	Maßnahmenübersicht K 18 Boostedter Straße Nord	99
Abb. 9.26:	Maßnahmenübersicht K 18 Boostedter Straße Süd	100
Abb. 9.27:	Auszug Landschaftsplan Neumünster	106
Abb. 9.28:	Ruhige Gebiete im Bereich Einfeld (Auszug aus Karte Ruhige Gebiete Gesamtstadt)	107
Abb. 9.29:	Einfeld Isophonen L_{den}	109
Abb. 9.30:	Maßnahmenübersicht Gebietsentwicklung ruhiges Gebiet Nr. 103 Stovergraben/	



	Einfeld	114
Abb. 9.31:	Störaue Isophonen L_{den}	115
Abb. 9.32:	Ausschnitt Landschaftsplan, Störaue	116
Abb. 9.33.:	Ruhige Gebiete im Bereich der Störaue (Auszug aus Karte Ruhige Gebiete der Gesamtstadt)	117
Abb. 9.34:	Maßnahmenübersicht Ruhige Gebiete – Bestand Störaue, östlicher Abschnitt	118
Abb. 9.35:	Maßnahmenübersicht Ruhige Gebiete – Bestand Störaue, westlicher Abschnitt	119
Abb. 9.36:	Maßnahmenübersicht Ruhige Gebiete – Entwicklung Störaue, östlicher Abschnitt	129
Abb. 9.37:	Maßnahmenübersicht Ruhige Gebiete – Entwicklung Störaue, westlicher Abschnitt	130
Abb. 9.38:	Ruhige Gebiete im Bereich der Störaue nach Umsetzung der Maßnahmen	131
Abb. 9.39:	Ausschnitt Landschaftsplan	132
Abb. 9.40:	Ausschnitt Plan ruhige Gebiete	134
Abb. 9.41:	Übersicht Bestand	136
Abb. 9.42:	Ruthenberg Ausschnitt Lärmkarte L_{den}	137
Abb. 9.43:	Maßnahmenübersicht Ruthenberg, Ruhiges Wohngebiet Stufe 1	145
Abb. 9.44:	Maßnahmenübersicht Ruthenberg, Ruhiges Wohngebiet Weiterentwicklung	146



TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 4.1:	Empfehlungen zu Auslösekriterien für Lärmaktionspläne	7
Tab. 6.1:	Gesamtfläche lärmbelasteter Gebiete – Schienenwege im Stadtbereich Neumünster	12
Tab. 6.2:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser (gesamt)	12
Tab. 6.3:	Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Schienenwege im Stadtbereich Neumünster (gesamt)	12
Tab. 9.1:	Basisdaten K 17 Kieler Straße, Ilsahl bis Kuhberg	40
Tab. 9.2:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Kieler Straße	42
Tab. 9.3:	Basisdaten K 17 Christianstraße, Goethestraße bis Kuhberg	45
Tab. 9.4:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Christianstraße	47
Tab. 9.5:	Basisdaten K 15 Roonstraße – Viktoriastraße, Hansaring bis Rendsburger Straße	50
Tab. 9.6:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Roonstraße – Viktoriastraße	52
Tab. 9.7:	Basisdaten K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg, Sedanstraße bis Kieler Straße	55
Tab. 9.8:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Rendsburger Straße – Kuhberg	57
Tab. 9.9:	Basisdaten Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Straße Hinter der Bahn – Bahnhofstraße, Rendsburger Straße bis Wasbeker Straße	59
Tab. 9.10:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Hinter der Bahn – Bahnhofstraße	61
Tab. 9.11:	Basisdaten K 17 Wasbeker Straße, Hansaring bis Fabrikstraße	64
Tab. 9.12:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Wasbeker Straße	66
Tab. 9.13:	Basisdaten K 3 Schleusberg, Holsatenring bis Wasbeker Straße/ Bahnhofstraße	68
Tab. 9.14:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Schleusberg, Holsatenring bis Bahnhofstraße	70
Tab. 9.15:	Basisdaten Schützenstraße, Schleusberg bis Wittorfer Straße	72
Tab. 9.16:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Schützenstraße, Schleusberg bis Wittorfer Straße	74
Tab. 9.17:	Basisdaten K 9 Wittorfer Straße, Holsatenring bis Schützenstraße und Gartenstr. bis Altonaer Str.	76
Tab. 9.18:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Wittorfer Straße, Holsatenring bis Altonaer Straße	78
Tab. 9.19:	Basisdaten K 16 Altonaer Straße – Großflecken, Holsatenring bis Plöner Straße	80
Tab. 9.20:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Altonaer Straße	82
Tab. 9.21:	Basisdaten K 16 Plöner Straße und Brachenfelder Straße, Feldstraße bis Plöner Straße	84
Tab. 9.22:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Plöner Straße – Brachenfelder Straße	86
Tab. 9.23:	Basisdaten Ehndorfer Straße	89
Tab. 9.24:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Ehndorfer Straße	92



Tab. 9.25:	Basisdaten K 18 Boostedter Straße.....	95
Tab. 9.26:	Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Boostedter Straße.....	98
Tab. 9.27:	Auszug aus Tabelle Ruhige Gebiete (LAP 3, Teil 1).....	106
Tab. 9.28:	Auszug aus Tabelle Ruhige Gebiete (LAP 3, Teil 1).....	107
Tab. 9.29:	Störaue – Ruhige Gebiete.....	116
Tab. 9.30:	Störaue – Ruhige Gebiete nach Umsetzung der Maßnahmen	131
Tab. 9.31:	Ruhige Gebiete in und um den Wohnstandort Ruthenberg	133



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	-	Baugesetzbuch
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BGBI	-	Bundesgesetzblatt
BMVBS	-	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	-	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
dB	-	Dezibel
dB(A)	-	A-bewerteter Schalldruckpegel
DTV	-	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	-	Eisenbahn-Bundesamt
EFRE	-	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EG	-	Europäische Gemeinschaft
EU	-	Europäische Union
FluLärmG	-	Fluglärmgesetz
FNP	-	Flächennutzungsplan
GIS	-	Geografisches Informationssystem
IED-Anlagen	-	Richtlinie über Industrieemissionen, RL 2010/75/EU, Industrial Emissions Directive
KBS	-	Kursbuchstrecke
KfW	-	Kreditanstalt für Wiederaufbau
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
LLUR	-	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
LAP	-	Lärmaktionsplan
LSA	-	Lichtsignalanlage
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
RdErl	-	Runderlass
RLS-90	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
SV	-	Schwerverkehr
ULR	-	Umgebungslärmrichtlinie
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUF	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flughäfen
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VBUSch	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen
VLärmSchRL97	-	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes
VwVfg	-	Verwaltungsverfahrensgesetz



1. Beschreibung der nicht pflichtigen Hauptverkehrsstraßen und Eisenbahnen

Um den formalen Anforderungen der Pflichtaufgabe gerecht zu werden, trennt sich der Lärmaktionsplan in einen

- Teil 1 für die pflichtigen Aufgaben und
- Teil 2 für die nichtpflichtigen Aufgaben.

Teil 1 (pflichtige Aufgaben) wurde am 18. Februar 2020 von der Ratsversammlung der Stadt Neumünster beschlossen und am 18. März 2020 bekanntgemacht.

Der Teil 2 (nichtpflichtige Aufgaben) wird zeitlich nachlaufend zum Teil 1 bearbeitet.

1.1 Hauptverkehrsstraßen

Kreis- und Stadtstraßen sind keine Pflichtaufgabe in der Lärminderungsplanung. Da Lärm unabhängig von der Baulastträgerschaft überall gleich schädlich ist, hat sich die Stadt Neumünster als zuständige Behörde entschieden, über die Pflichtaufgabe (Teil 1) hinaus ergänzend folgende gemeindliche Hauptverkehrsstraßen mit Lärmproblemen zu betrachten:

- K 1 Rendsburger Straße – Stoverweg – Wilhelminenstraße – Am Kamp – Tasdorfer Weg, Stadtgrenze zum Kreis Rendsburg-Eckernförde im Westen bis Stadtgrenze zum Kreis Plön im Osten,
- K 2 Padenstedter Landstraße – Mühlenstraße – Gadelander Straße, Stadtgrenze zum Kreis Rendsburg-Eckernförde im Südwesten bis K 18 Boostedter Straße,
- K 3 Ehndorfer Straße, Stadtgrenze zum Kreis Rendsburg-Eckernförde bis L 323 Hansaring,
- K 5 Looper Weg – Dorfstraße – Großharrier Weg, Stadtgrenze zum Kreis Rendsburg-Eckernförde im Nordwesten bis Stadtgrenze Rendsburg-Eckernförde im Nordosten,
- K 6 Kummerfelder Straße, von L 322 Segeberger Straße bis Stadtgrenze zum Kreis Segeberg im Südosten,
- K 7 Schönmörschenstraße – Kampstraße, K 18 Boostedter Straße bis L 322 Segeberger Straße,
- K 8 Roschdohler Weg – Friedrich-Wöhler-Straße, K 5 Dorfstraße bis K 1 Stoverweg,
- K 9 Achse Mühlenstraße – Lindenstraße – Wittorfer Straße, K 2 Padenstedter Landstraße bis L 323 Holsatenring
- K 10 Hauptstraße – Brachenfelder Straße, Stadtgrenze zum Kreis Plön bis K 16 Plöner Straße,
- K 11 Kieler Straße, L 318 Ilsahl bis K 13 Kuhberg,
- K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg, B 430 Sauerbruchstraße bis K 17 Christianstraße,
- K 13 Achse Kuhberg – Großflecken – Haart, K 17 Christianstraße bis L 323 Sachsenring,
- K 14 Boostedter Straße, L 323 Sachsenring bis K 16 Altonaer Straße,
- K 15 Achse Roonstraße – Viktoriastraße, B 430 Hansaring bis K 12 Rendsburger Straße,



- K 16 Achse Plöner Straße – Altonaer Straße, B 430 Feldstraße bis L 323 Holsatenring,
- K 17 Achse Wasbeker Straße – Straße Am Teich – Christianstraße, B 430 Roonstraße bis B 430 Goethestraße,
- K 18 Boostedter Straße, B 205 bis L 323 Sachsenring,
- K 19 Segeberger Straße, Segeberger Straße, Haus Nr. 215, bis L 322 Segeberger Straße,
- Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Straße Hinter der Bahn – Bahnhofstraße, K 12 Rendsburger Straße bis K 17 Wasbeker Straße,
- Straße K 3 Schleusberg, L 323 bis Bahnhofstraße,
- Schützenstraße von K 3 Schleusberg bis K 9 Wittorfer Straße.

Das gleiche gilt für Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen mit einer DTV < 8.200 Kfz/24 h, die ebenfalls nicht zur Pflichtaufgabe gehören:

- L 67 Preetzer Landstraße – Norderdorkamp – Süderdorkamp, Stadtgrenze im Nordosten bis Auwiesen.

1.2 Schienenstrecken

Der vom EBA aufzustellende Lärmaktionsplan für Haupteisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes bezieht sich nur auf Maßnahmen in der Baulast des Bundes, auf denen mehr als 30.000 Züge/Jahr verkehren. Um ein vollständiges Bild von der Belastung der Bürger durch Schienenverkehr zu erhalten, hat die Stadt Neumünster auch für die sonstigen Schienenwege strategische Lärmkarten erstellen lassen. Das betrifft:

- Streckennummer 1042 (DB) Neumünster – Heide,
- Streckennummern 1043 (DB) Neumünster– Bad Oldesloe,
- 9121 (AKN) Neumünster – Kaltenkirchen.

Auf diesen Eisenbahnstrecken verkehren zwar weniger als 30.000 Züge/Jahr, die Stadt Neumünster ließ jedoch aufgrund von Lärmbeschwerden auch diese Eisenbahnstrecke als freiwillige Leistung kartieren.

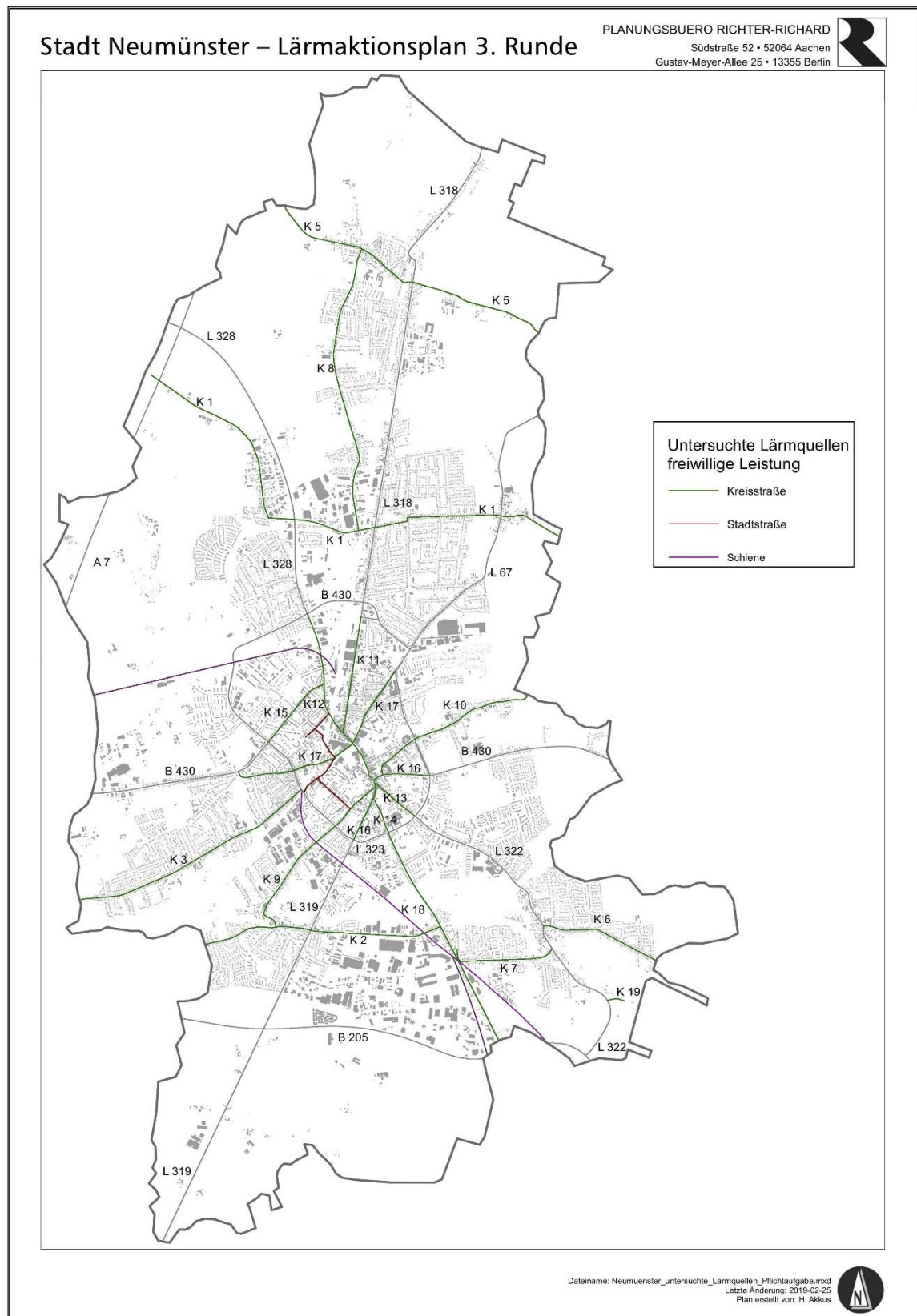


Abb. 1.1: Untersuchte Lärmquellen Straße und Schiene – freiwillige Leistungen

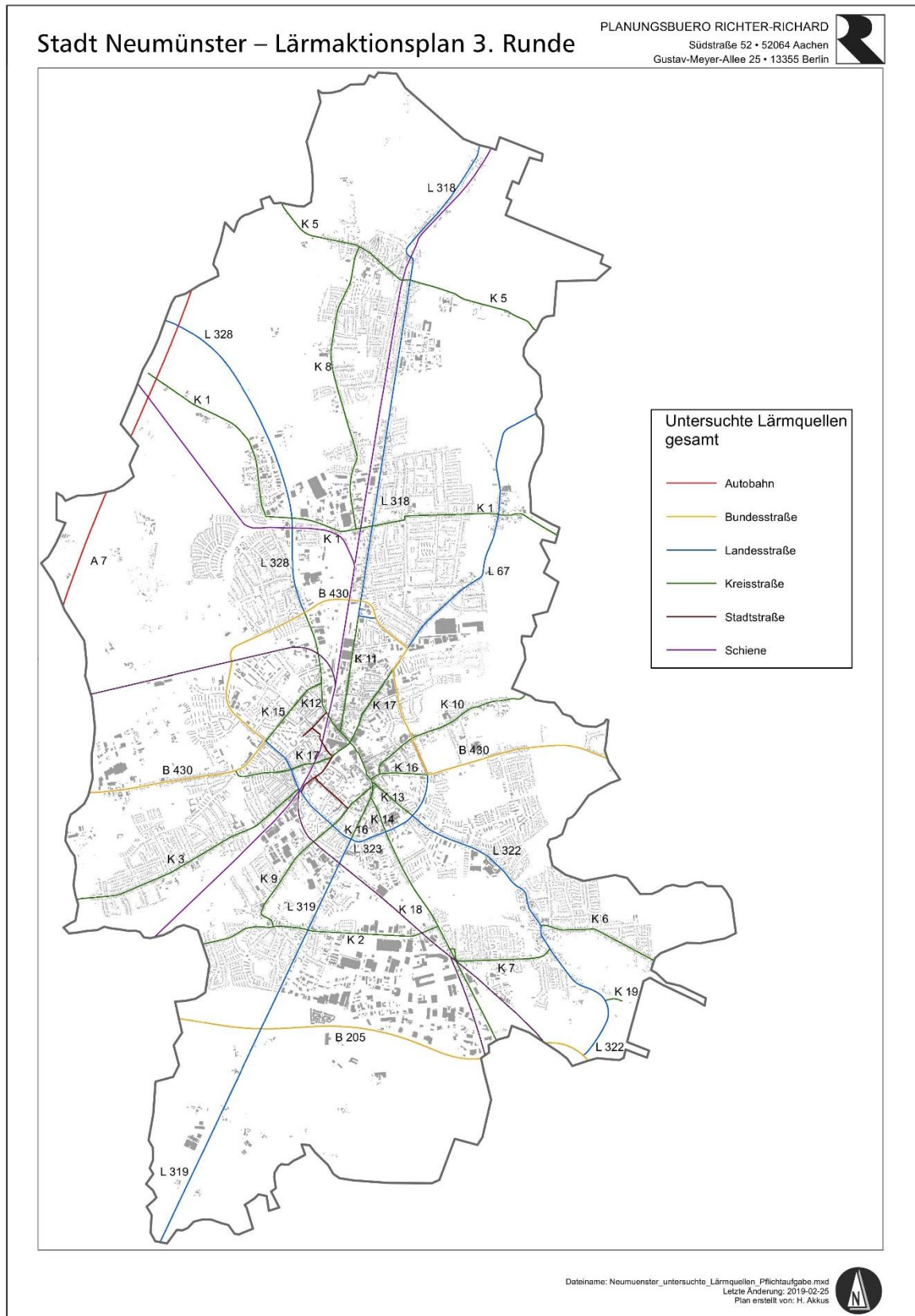


Abb. 1.2: Untersuchte Lärmquellen Straße und Schiene – gesamt



2. Zuständige Behörde

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten Straßenverkehr sind in Schleswig-Holstein die Städte und Gemeinden zuständig. Die Gemeinden außerhalb der Ballungsräume werden bei der Berechnung der Lärmkarten durch das LLUR unterstützt.

Die Berechnung der Lärmbelastung von Schienenverkehr auf Schienenwegen des Bundes erfolgt durch das EBA. Die Berechnung an nichtbundeseigenen Eisenbahnen erfolgte durch die Stadt Neumünster.

Die Zuständigkeit für den Lärmaktionsplan regelt § 47e BImSchG. Sie liegt außerhalb der Ballungsräume für den Straßenverkehr bei den Gemeinden oder den nach Landesrecht zuständigen Behörden. Im Land Schleswig-Holstein bestätigt das Landesrecht die Zuständigkeit der Gemeinden:

Stadt Neumünster
Stadtplanung / Erschließung
Günther Jans
Brachenfelder Straße 1-3
24534 Neumünster

Tel. 04321/942-2652
Fax 04321/942-2648
E-Mail: stadtplanung@neumuenster.de

Internet: www.neumuenster.de

Gemeindeschlüssel: 01 0 04 000

Für den Lärmaktionsplan außerhalb der pflichtig zu betrachtenden Haupteisenbahnen ist die Stadt Neumünster zuständig.



3. Rechtlicher Hintergrund

Der rechtliche Hintergrund wurde im pflichtigen Teil des Lärmaktionsplans der 3. Runde ausführlich dargestellt.

Der pflichtige Teil des Lärmaktionsplans kann im Internet unter www.neumuenster.de/wirtschaft-bauen/planen/stadtentwicklung/laermaktionsplanung eingesehen werden.



4. Geltende Grenzwerte

Auf nationaler Ebene gibt es keine für die Auslösung von Lärmaktionsplänen verbindlichen Grenzwerte.

Für die Geräuschbelastung der Bevölkerung hat jedoch 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. Als gesundheitsrelevante Schwellenwerte gelten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat erneut 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. Die Weltgesundheitsorganisation hat diesen Wert 2009 in ihren Night Noise Guidelines³ auf 40 dB(A) abgesenkt.

Das Umweltbundesamt hat vor diesem Hintergrund folgende Empfehlungen ausgesprochen⁴:

Tab. 4.1: Empfehlungen zu Auslösekriterien für Lärmaktionspläne

Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L _{den}	L _{Night}
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen	kurzfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)
Vermeidung von Belästigungen	langfristig	50 dB(A)	40 dB(A)

Quelle: Umweltbundesamt

Die Stadt Neumünster verwendet bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans die Auslösewerte 65 dB(A) für den L_{den} bzw. 55 dB(A) L_{Night}, um entsprechend den Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Lärm weitgehend auszuschließen. Bei einer Überschreitung dieser Auslösewerte ergibt sich für die Gemeinde die Verpflichtung, einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

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 World Health Organization, Night Noise Guidelines for Europe, Copenhagen, 2009

⁴ www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungs-laermrichtlinie/laermaktionsplanung, zuletzt abgerufen 2017-11-19



5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die Daten der Lärmkartierung sind im LAP der 3. Runde, Teil 1, enthalten. Nachfolgend ist die Bewertung der Lärmkarten im Hinblick auf die freiwillig betrachteten Straßen zu finden.

5.1 Belastungsachsen und -räume – nichtpflichtig

Straßenverkehr

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

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche

- mit Überschreitung der Auslösewerte ($L_{den} > 65 \text{ dB(A)}$ und/ oder $L_{night} > 55 \text{ dB(A)}$) 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.

Belastungsabschnitte – nicht pflichtig:

- K 18 Boostedter Straße, Haus Nr. 97 bis Nr. 143,
- K 18 Boostedter Straße, Gadelander Straße bis Kampstraße,
- K 17 Wasbeker Straße, Roonstraße bis Wasbeker Straße, Haus Nr. 93,
- K 17 Wasbeker Straße von Hansaring bis Fabrikstraße,
- K 16 Altonaer Straße, Holsatenring bis Altonaer Straße, Haus Nr. 67,
- K 16 Plöner Straße, Großflecken bis B 430 Feldstraße,
- K 15 Roonstraße, Hansaring bis Carlstraße, und Viktoriastraße, Carlstraße bis Rendsburger Straße,
- K 12 Rendsburger Straße, Haus Nr. 56 bis Straße Kuhberg und Straße Kuhberg von Rendsburger Straße bis einschließlich Straße Am Teich, Haus Nr. 3,
- K 11 Kieler Straße, Straße Kuhberg bis Bismarckstraße,
- K 9 Lindenstraße, Julius-Brecht-Straße, Haus Nr. 4, bis Wittorfer Straße und Wittorfer Straße von Lindenstraße bis Schützenstraße,
- K 9 Wittorfer Straße, Gartenstraße bis Altonaer Straße,
- K 3 Ehndorfer Straße, Haus Nr. 230 bis Nr. 130,
- K 3 Ehndorfer Straße, Haus Nr. 74, bis Hansaring,
- K 3 Straße Schleusberg, Straße Am Teich bis Holsatenring,
- K 2 Padenstedter Landstraße, Stadtgrenze bis Mühlenstraße und Mühlenstraße,
- K 2 Gadelander Straße bis Elbestraße, Haus Nr. 35,
- K 2 Gadelander Straße, Haus Nr. 176, bis K 12 Boostedter Straße,

- Bahnhofstraße, Straße Hinter der Bahn bis Straße Am Teich,
- Großflecken, Haus Nr. 19, bis Plöner Straße und Altonaer Straße von Plöner Straße bis Straße Haart,
- K 10 Brachenfelder Straße, Durchgang zum Fürstenhof bis Klaus-Groth-Straße,
- Roschdohler Weg, Fuhrkamp bis Roschdohler Weg, Haus Nr. 99,
- Stoverweg, Stoverweg, Haus Nr. 1a, bis Kieler Straße und Wilhelminenstraße von Kieler Straße bis Straße Hürsland sowie Straße Am Kamp von Straße Hürsland bis Norderdorfkamp,
- Friedrichstraße, Straße Hinter der Bahn bis K 12 Rendsburger Straße,
- Schützenstraße, Straße K 3 Schleusberg bis K 9 Wittorfer Straße,
- K 7 Kampstraße, Haus Nr. 91, bis K 18 Boostedter Straße.

Darin enthalten sind als sehr stark belastete Bereiche mit $L_{den} > 70 \text{ dB(A)}$ bzw. $L_{night} > 60 \text{ dB(A)}$:

- Färberstraße von Friedrichstraße bis Straße Hinter der Bahn und Straße Hinter der Bahn von Färberstraße bis Straße Hinter der Bahn, Haus Nr. 1,
- K 17 Christianstraße von Straße Kuhberg bis Goethestraße,
- K 16 Plöner Straße von Straße Großflecken bis Brachenfelder Straße,
- K 16 Altonaer Straße, Haus Nr. 69-73, bis Straße Haart,
- K 17 Wasbeker Straße, Haus Nr. 91, bis Hansaring,
- K 18 Boostedter Straße, Haus Nr. 97, bis Sachsenring,
- K 18 Boostedter Straße, Haus Nr. 206, bis Gadelander Straße.

In Teil 2 werden die nichtpflichtigen Belastungsachsen, ausgenommen

- K 9 Lindenstraße – Wittorfer Straße zwischen Julius-Brecht-Straße, Haus Nr. 4, und Holsatenring (abschnittsweise Maßnahmen ergriffen – Tempo 30 auf Lindenstraße),
- K2 Padenstedter Landstraße – Mühlenstraße – Gadelander Straße (teilweise Maßnahmen ergriffen – Tempo 30 Padenstedter Straße – Mühlenstraße),
- Roschdohler Weg (Belastungsabschnitt sehr kurz, geringfügige Überschreitungen) und
- Stoverweg – Wilhelminenstraße (Maßnahmen bereits ergriffen – Tempo 30, Platzumbau)

bearbeitet.

Weiterhin wird auf folgende Belastungsräume eingegangen:

- Bereich innerhalb des Stadtrings,

sowie die Teilräume

- Vicelin-Viertel zwischen Kieler Straße und Christianstraße,
- Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße,
- Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße.

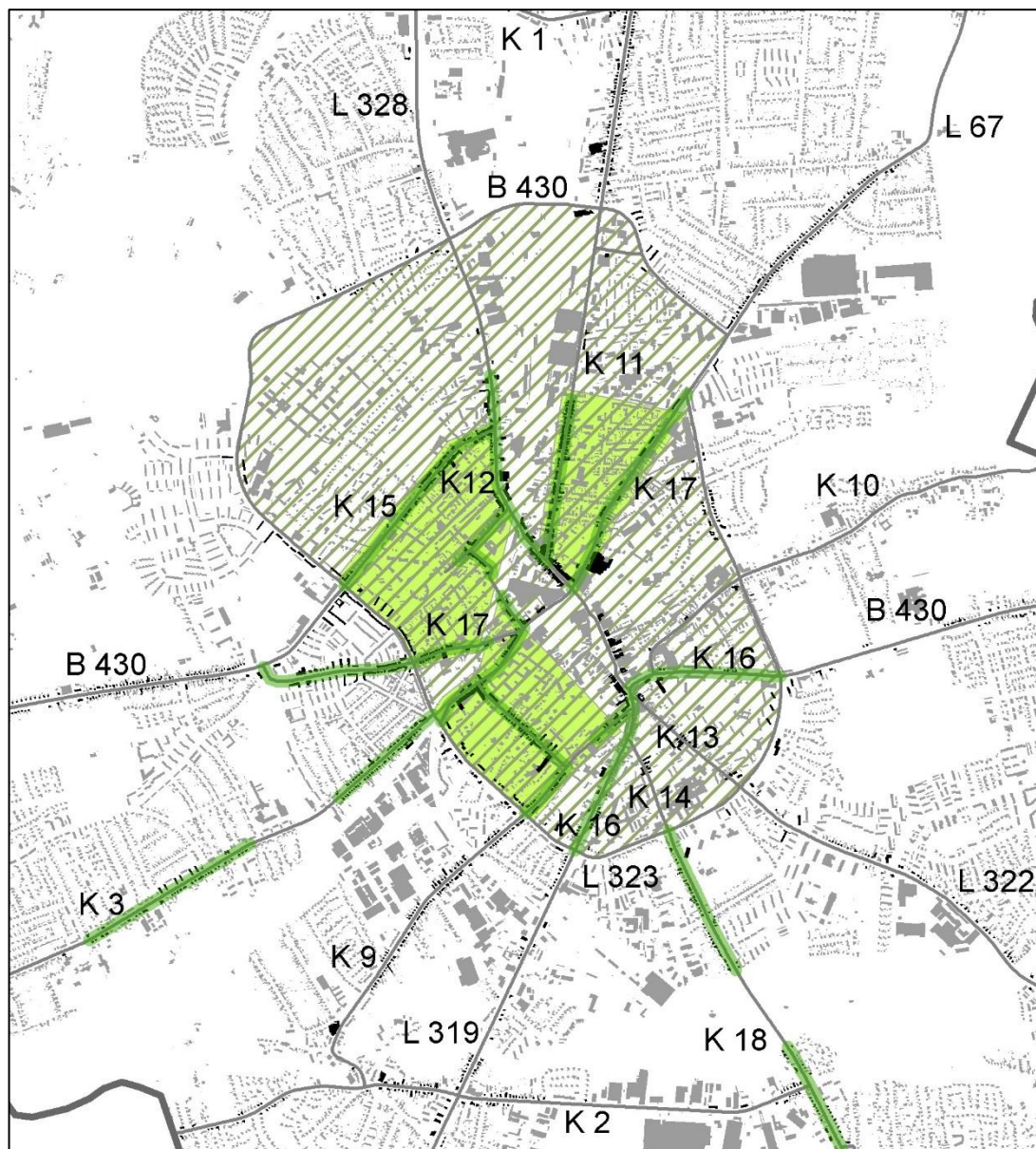


Abb. 5.1: Nichtpflichtige Betrachtung von Belastungsachsen und -räumen



Eisenbahnstrecken (nicht pflichtig)

Belastungsachsen ergeben sich aus den betroffenen Gebäuden nicht.

Die Identifizierung bezieht sich auf die Gebäude an den zusätzlich berechneten Bahnstrecken. Gebäude, die nach den Berechnungen der pflichtigen Bahnstrecken als über den Auslösewerten belastet identifiziert wurden, werden nicht aufgeführt, da die Zuständigkeit des EBA liegt.

5.2 Ruhige Gebiete

In Teil 1 des Lärmaktionsplans der 3. Runde wurden die Kriterien zur Identifizierung ruhiger Gebiete im Stadtgebiet Neumünster definiert und die ruhigen Gebiete dargestellt. Sie werden wie folgt unterschieden:

- Besonders ruhiges Gebiet auf dem Land,
- ruhiges Gebiet auf dem Land,
- ruhiges Gebiet,
- relativ leiser Landschaftsraum,
- relativ leises stadtnahes Gebiet,
- Achse mit Erholungs- und/ oder Verbindungsfunktion,
- Ruheoase,
- städtische Ruheoase.

Die Kriterien für die pflichtig zu betrachtenden, besonders ruhigen Gebiete auf dem Land und für ruhige Gebiete auf dem Land werden nicht erfüllt. Insgesamt wurden 88 ruhige Gebiete der übrigen anderen Kategorien als freiwillige Betrachtung identifiziert.

Die gesetzlichen Vorgaben für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen beinhalten die Bestandserhebung der ruhigen Gebiete auf dem Land mit der Maßgabe, diese zu schützen bzw. zu sichern. In Teil 1 des Lärmaktionsplans der 3. Runde wird eine Palette von potenziellen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ohne Zuordnung zu den einzelnen identifizierten ruhigen Gebieten aufgezeigt.

Die Stadt Neumünster beabsichtigt, darüber hinaus als freiwillige Leistung eine Entwicklung anhand dreier von ihrem Habitus sehr unterschiedlichen Räume, in Teil 2 auszuarbeiten, um Anwendungsbeispiele zu geben. Als Beispiele werden

- der landwirtschaftlich geprägte Raum im Westen von Einfeld,
- die teilweise geschützte Störaue sowie
- das Wohngebiet Ruthenberg

weiterverfolgt.



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

6.1 Straßenverkehr

Die von den kartierten Hauptverkehrsstraßen ausgehende Lärmbetroffenheit wurde von der LÄRM CONSULT GmbH berechnet. Pflichtaufgabe und freiwillige Leistung wurden dabei nicht getrennt, wodurch sich ein flächendeckendes Bild ergibt, in dem auch Doppelbelastungen durch pflichtige und nicht pflichtige Straße ersichtlich sind. Die Daten sind im Lärmaktionsplan der 3. Runde, Teil 1, veröffentlicht.

6.2 Schienenwege

Die Berechnung der Betroffenen an nichtpflichtigen Schienenwegen führt zu folgendem Ergebnis:

Einschließlich der vom Schienenverkehr auf Schienenwegen des Bundes ausgehende Lärmbetroffenheit mit über 30.000 Zugbewegungen wurden nicht pflichtige Schienenwege des Bundes mit einer Belastung unter 30.000 Zugbewegungen sowie der AKN zusätzlich berechnet. Auf Grundlage der VBEb wurden die in den folgenden Tabellen aufgeführten Angaben berechnet.

Tab. 6.1: Gesamtfläche lärmbelasteter Gebiete – Schienenwege im Stadtbereich Neumünster

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Fläche [km²]	0,73	0,27	0,00

Tab. 6.2: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser (gesamt)

L _{den} [dB(A)]	>55	>65	>75
Wohnungen	10.986	1.498	175
Schulen (Gebäude)	4	0	0
Krankenhäuser (Gebäude)	5	0	0

Tab. 6.3: Geschätzte Anzahl lärmbelasteter Menschen – Schienenwege im Stadtbereich Neumünster (gesamt)

L _{den} [dB(A)]	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
N	17.004	6.067	2.213	933	367

L _{night} [dB(A)]	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
N	5.112	1.686	649	265	32



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.

Hinweis: wird entsprechend dem Verfahrensstand fortgeschrieben.



8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärm-minderung

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zur Lärm-minderung in Form einer Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit an den nichtpflichtigen Straßen wurden bereits umgesetzt:

- Kieler Straße, Gutenbergstraße bis Anscharstraße – 30 km/h,
- Rendsburger Straße – Straße Kuhberg, Johannisstraße bis Kieler Straße – 30 km/h,
- Hinter der Bahn, Färberstraße bis Linienstraße – 30 km/h,
- Schleusberg, Schützenstraße bis Bahnhofstraße – 30 km/h,
- Schützenstraße, Straße Schleusberg bis Wittorfer Straße – Tempo 30-Zone,
- Wittorfer Straße, Schützenstraße bis Gartenstraße – 30 km/h,
- Altonaer Straße, Straße Haart bis Plöner Straße – 30 km/h,
- Ehndorfer Straße, Haus Nr. 76 bis Haus Nr. 128 – 30 km/h,
- Großflecken – 20 km/h.



9. Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben

Die nachfolgenden Maßnahmen haben im Gegensatz zu den beschlossenen Maßnahmen der pflichtigen Straßen des Lärmaktionsplans der 3. Runde, Teil 1, einen empfehlenden Charakter. Eine Prioritätensetzung ist nur bedingt möglich, da die Maßnahmen auf den freiwillig untersuchten Straßen zumeist darauf angewiesen sein werden, im Zuge anderer Maßnahmen (von der Mobilitätsplanung und Stadterneuerung über Kanalbaumaßnahmen bis zur Straßenunterhaltung) umgesetzt zu werden.

Anstelle einer Prioritätensetzung könnte es deshalb sinnvoll sein, für die Umsetzung des freiwilligen Teils ein Maßnahmen-, Durchführungs- und Finanzierungskonzept (MDF-Konzept) zu erstellen.

9.1 Lärmminderungskonzept Innenstadt

9.1.1 Flächenhafter Ansatz

Nicht zuletzt durch die anstehenden strukturellen Veränderungen in der Innenstadt kann es sinnvoll sein, sich grundsätzlich planerisch mit der weiteren Entwicklung der Innenstadt auseinanderzusetzen. Auch aus Lärmschutzsicht ist der Bedarf deutlich zu erkennen. Der Lärmaktionsplan kann ein solches Konzept, das fachlich auf vielen Ebenen integriert und in einem öffentlichen Diskurs angegangen werden muss, zwangsläufig nicht ersetzen. Der Lärmaktionsplan kann aber Hinweise geben, welche Maßnahmen zum Lärmschutz und damit auch zur Qualifizierung der Innenstadt beitragen können, die im weiteren Verfahren aufgenommen und vertieft zu betrachten sind. Neben der grundsätzlichen Förderung des Fuß- und Radverkehrs sowie des ÖPNV sind dies vor allem strategischen Planungsansätze

- zur Aufstellung eines Stadtgeschwindigkeitskonzepts,
- eines Fahrbahnsanierungsprogramms mit lärmarmer Asphaltdeckschicht,
- einer Steuerung des Kfz-Verkehrs (Pkw- und Lkw-Verkehr, Parksuchverkehr), sowie
- zu den Inhalten eines Stadtentwicklungskonzepts.

Stadtgeschwindigkeitskonzept

Lärmmindernde Maßnahmen auf den Belastungsachsen haben im engmaschigen Verkehrsnetz der Innenstadt direkte Auswirkungen auf angrenzende innerstädtische Straßen bzw. Gebiete. Maßnahmen müssen deshalb in Kontext zum gesamten Straßenverkehrssystem gesetzt werden. Das Netz der Verkehrsstraße ist in Neumünster aufgrund der Kfz-Verkehrsbelastung leicht zu identifizieren. Es handelt sich um die Verlängerung der von außen radial auf die Innenstadt zulaufenden Bundes- und Landesstraßen, die innerhalb des Stadtrings als Kreisstraßen ins Zentrum führen. Die Verkehrsbelastung der Straßen der Innenstadt werden deshalb stark von Ziel- und Quellverkehren bestimmt, der Durchgangsverkehr kann den Innenstadtring nutzen.



Ausnahmen bilden die Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Straße Hinter der Bahn und die Achse Schützenstraße – Straße Schleusberg. Diese führen durch Wohngebiete, die sonst als Tempo 30-Zonen ausgewiesen sind. Bei diesen Straßenzügen handelt es sich um kleinere Straßen, die durch die Nutzung als Haupteerschließung von Zielen im Zentrum stark lärmbelastet sind.

In der Innenstadt besteht eine starke Staffelung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit:

- Zulässige Höchstgeschwindigkeit abschnittsweise 30 km/h bzw. 20 km/h
 - K 11 Kieler Straße, Bismarckstraße bis Anscharstraße,
 - Straße Hinter der Bahn – Bahnhofstraße, Färberstraße bis Fabrikstraße (Unübersichtlichkeit der Verkehrsführung),
 - Straße Kuhberg, Johannisstraße bis Christianstraße (Konflikte zwischen motorisiertem und nichtmotorisiertem Verkehr),
 - K 3 Straße Schleusberg, Seniorenwohnstätte bis südlich Wasbeker Straße,
 - K 9 Wittorfer Straße, nördlich Schützenstraße im Bereich der Schule,
 - Friesenstraße, Boostedter Straße bis Haart (Krankenhaus),
 - Straße Haart, Altonaer Straße bis Friesenstraße,
 - Großflecken, Plöner Straße bis Straße Am Teich (Konflikt fließender Verkehr – Fußgänger, Lärm durch Pflasteroberfläche der Fahrbahn, schlechte Befahrbarkeit).
- Die meisten Wohngebiete sind als Tempo 30-Zonen ausgewiesen. Darin befinden sich einige verkehrsberuhigte Bereiche
 - Wichernstraße,
 - W.-Hohnsbehn-Straße,
 - Wippendorfstraße (Werderstraße bis Linienstraße),
 - Wilhelmstraße,
 - Gartenstraße (Gartenallee bis Wittorfer Straße),
 - Hans-Fallada-Straße – Gartenallee (Mühlenhof bis Gartenstraße).

Die Aufzählung verdeutlicht, dass bei den zulässigen Höchstgeschwindigkeiten kein durchgängig erkennbares System besteht. Die Reduzierungen auf 30 km/h gehen zu großen Teilen auf die in der StVO festgelegten punktuellen Anordnung zum Schutz empfindlicher Einrichtungen zurück.

Es gibt inzwischen erste Städte, die zugunsten einer Lärminderung, der Luftreinhaltung und zur Schaffung einer fußgänger- und fahrradfreundlichen Innenstadt flächendeckend Tempo 30 ausweisen (z. B. Aachen). Auch die Stadt Neumünster erscheint für eine solche Maßnahme durch die eindeutige Begrenzung durch die Ringstraßen grundsätzlich geeignet.

Diese Ausweisung birgt jedoch auch Nachteile: Die Straßenhierarchie ist nicht mehr eindeutig erkennbar, weshalb Kfz-Verkehr in heute ruhigere Innenstadtviertel gezogen werden könnten. Bei der Entwicklung eines Stadtgeschwindigkeitskonzepts sollten deshalb folgende Ziele beachtet werden:

- Lärm- und Schadstoffemissionen mindern,
- Verkehrs- und Erschließungsstraßen mit 40 km/h ausweisen oder bei 30 km/h über die Ausweisung als Zonen- oder Streckengeschwindigkeitsbeschränkung differenzieren,

- Identität der Innenstadt fördern,
- Verkehrssicherheit für Anwohner und Besucher, Fußgänger und Radfahrer, verbessern,
- vielfältige Nutzbarkeit des öffentlichen Straßenraums fördern.

Zur Anordnung von zulässigen Höchstgeschwindigkeiten <50 km/h unterliegen grundsätzlich einer Einzelfallprüfung durch die Straßenverkehrsbehörde. Bei Verkehrsstraßen ist eine Vielzahl von Kriterien zu beachten. Das betrifft unter anderem folgende Kriterien:

- Lärmschutz auf belasteten Straßenabschnitten je nach Höhe der auftretenden Pegel und in Abstimmung mit weiteren Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan (Wahl des milderen Mittels),
- Anordnungspflicht bei angrenzenden empfindlichen Nutzungen gemäß StVO,
- zu erwartende Auswirkungen im nachgeordneten Straßennetz,
- Auswirkungen auf den Linienverkehr und ggf. bestehende ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen,
- Auswirkungen auf die Umwelt,
- Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung,
- Führung des Radverkehrs,
- Vermeidung von häufigen Wechseln der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf kurzen Abschnitten.

Um die komplexe Aufgabe der Abwägung im Rahmen einer Einzelfallprüfung effizient zu lösen, hat sich die Aufstellung eines Stadtgeschwindigkeitskonzepts möglichst im Zusammenhang mit einem Mobilitätsplan bewährt. Auch Verwaltungsgerichte bewerten bei anstehenden Klagen, ob bzw. in welchem Umfang die Anordnung aus einem Gesamtkonzept abgeleitet wird und ob es für dieses Konzept eine politische Willenserklärung gibt. Über verschiedene Bewertungskriterien wird die jeweils am besten geeignete zulässige Höchstgeschwindigkeit gefunden und begründet. Sie bietet gleichzeitig die Grundlage für die notwendigen Einzelfallprüfungen durch die Straßenverkehrsbehörde. Im Lärmaktionsplan der 3. Runde, Teil 1, ist die Aufstellung eines Mobilitätskonzepts mit integriertem Lkw-Lenkungskonzept, Stadtgeschwindigkeitskonzept, sowie Fortschreibung Rad- und Fußverkehrskonzept enthalten.

Unter Lärmaspekten sollte bei den nachfolgend aufgeführten Hauptverkehrsstraßen eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h angestrebt werden, um eine Abgrenzung zwischen Hauptverkehrsnetz und Nebennetz herzustellen und die Hauptverkehrsstraßen zu priorisieren. Dieser grundsätzliche Maßnahmenansatz sollte auf entsprechende Straßen, die nicht zu den Lärmbelastungsachsen gehören, übertragen werden, wie zum Beispiel:

- Färberstraße zwischen Roonstraße und Friedrichstraße,
- K 13 Straße Haart,
- K 14 Boostedter Straße,
- K 10 Brachenfelder Straße zwischen Plöner Straße und Feldstraße,
- Straße Am Teich.

In der Regel treffen auf einen Straßenabschnitt, für den der Lärmaktionsplan nachfolgend Tempo 30 als Einzelfallprüfung vorsieht, mehrere der oben genannten Merkmale zu:

- Roonstraße – Viktoriastraße, Färberstraße bis Rendsburger Straße = Lärm, Radverkehrsführung, empfindliche Nutzung gemäß StVO,

- Friedrichstraße – Färberstraße = Lärm, Standortförderung,
- Kieler Straße, Anscharstraße bis Straße Am Gashof = Lärm, Standortförderung, Platzgestaltung,
- Straße Schleusberg, Holsatenring bis Schützenstraße = Lärm, empfindliche Nutzung gemäß StVO, Verkehrslenkung.

Tempo 30/20-Zonen und bestehende verkehrsberuhigte Bereiche sollten erhalten bleiben bzw. in Einzelfällen arrondiert werden. Zur Verkehrslenkung können innerhalb der Wohngebiete, aber auch im Zentrumsbereich, im Einzelfall auch Straßenabschnitte als Fußgängerzonen oder Fahrradstraßen ausgewiesen werden.

Lärmmindernde Asphaltdeckschichten

In vielen mit der Stadt Neumünster vergleichbaren Städten hat es sich bewährt, den Einbau von AC D LOA als Standardbauweise festzulegen. Der Asphalt entfaltet seine lärmmindernde Wirkung auch bei 50 km/h (und darunter). Die RLS-19 weist eine Pegelminderung von 3,2 dB(A) aus.

In der Behandlung der pflichtigen Straßen wurden bereits drei Prioritätenstufen für den Einbau von lärmminderndem Asphalt aufgestellt (siehe Kap. 9.2.6). Die Prioritätensetzung erfolgt für die nichtpflichtigen Belastungsachsen, die in der Zuständigkeit der Stadt Neumünster liegen, in Anlehnung an dieses System.

- **1. Priorität – kurzfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht:** Abschnitte mit sehr hohen Fassadenpegeln. Die Straße kann durch Geschwindigkeitsreduzierung und/ oder andere lärmmindernde Maßnahmen nicht unter die Auslösewerte entlastet werden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Belastungsachsen mit Fassadenpegeln über 70(60 dB(A) L_{den}/L_{night}). Dazu gehören insbesondere
 - Christianstraße,
 - Altonaer Straße,
 - Schleusberg (Holsatenring bis Schützenstraße).
- **2. Priorität – mittelfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht:** Abschnitte mit hohen Fassadenpegeln, mehrheitlich knapp unter 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} . Die Straße kann auch durch Geschwindigkeitsreduzierung und andere lärmmindernde Maßnahmen nicht vollständig unter die Auslösewerte entlastet werden. Zu diesen Belastungsachsen gehören
 - Rendsburger Straße,
 - Roonstraße - Viktoriastraße, Färberstraße bis Rendsburger Straße,
 - Schützenstraße,
 - Kieler Straße, Johannisstraße bis Straße Kuhberg,
 - Plöner Straße, Altonaer Straße bis Brachenfelder Straße.
- **3. Priorität – langfristig Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht.** Darin werden die Belastungsachsen eingereiht, die durch Maßnahmen wie Geschwindigkeitsreduzierung weitgehend von Fassadenpegeln über den Auslösewerten entlastet werden können. Dazu gehören



- Kieler Straße, Straße Ilsahl bis Johannisstraße,
- Plöner Straße, Brachenfelder Straße bis Feldstraße,
- Schützenstraße, Straße Schleusberg bis Wittorfer Straße.

Einzelne Belastungsachsen können schon mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h annähernd, wenn auch nicht vollständig, entlastet werden. Auf den Einbau einer lärmindernden Deckschicht wird zugunsten stärker belasteter Straßen verzichtet. Diese Straßen sind

- Wasbeker Straße,
- Wittorfer Straße,
- Straße Schleusberg, Schützenstraße bis Bahnhofstraße (Tempo 30 bereits vorhanden),
- Roonstraße, Hansaring bis Färberstraße,
- Bahnhofstraße, Straße Hinter der Bahn bis Schleusberg.

Eine Ausnahme bilden die beiden Belastungsachsen

- Straße Kuhberg – Großflecken, die Immissionen der Pflasterdecke werden hingenommen,
- Friedrichstraße – Färberstraße, deren Weiterentwicklung von städtebaulichen Faktoren abhängt, weshalb ein Eingriff nur im Zusammenspiel mit einer Umgestaltung des Parkplatzes Post sinnvoll ist.

Auf allen Belastungsachsen gilt, dass Sanierungs- oder Kanalbaumaßnahmen genutzt werden sollten, lärmindernde Deckschichten einzubauen.

Parkraummanagement

Neben der Vielzahl von Parkständen im Straßenraum gibt es rund 3.030 Stellplätze auf Parkplätzen und in Parkbauten (teilweise dauervermietet). In der ersten Stunde ist das Parken hier teilweise kostenlos oder die Gebühr ist sehr gering (0,50 EURO/Std.).

Aus den über das Parkleitsystem Neumünster im Internet (<https://parken.neumuenster.com/>) angezeigten freien Stellplätze lässt sich ablesen, dass zentrale Angebote wie City-Parkhaus, Parkhaus Holsten-Galerie/Bahnhof und Parkdeck Holsten-Galerie, nicht ausgelastet sind. Für die übrigen Parkangebote liegen keine Zahlen vor. Besucher scheinen die kleineren Parkplätze und Parken im Straßenraum vorzuziehen, wodurch (Parkplatzsuch-)Verkehr generiert wird.

Mehr Kfz-Verkehr bedeutet, dass die Ausweisung von fußgängerfreundlichen Bereichen, eine ansprechende Gestaltung mit Grünelementen, Aufenthaltsorte ohne Lärm, Abgase und Feinstaub erschwert wird. Besucher kommen nicht nur wegen eines mannigfaltigen und billigen (Über-)Angebots an Park-

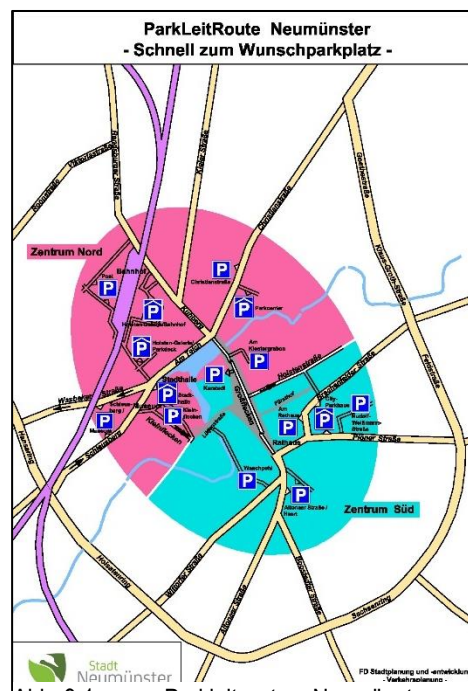


Abb. 9.1: Parkleitsystem Neumünster



raum nach Neumünster, sondern auch wegen eines entspannten Aufenthalts in der Innenstadt, die neben Geschäften und Gastronomie abwechslungsreiche öffentliche Räume bieten soll.

Eine lärmmindernde Maßnahme ist deshalb die Bündelung von Kfz-Verkehren und die Reduzierung des Kfz-Verkehrsaufkommens durch eine Innenstadt der kurzen Wege. Ein strategischer Ansatz ergibt sich aus einem umfassenden Parkraummanagement.

Maßnahmenvorschläge

- Erstellung eines Stadtgeschwindigkeitskonzepts (im Rahmen eines Mobilitätsplans). Zuständig: Stadt Neumünster.
- Erstellung eines Parkraumkonzepts auf Basis einer umfassenden Analyse (im Rahmen des Mobilitätsplans). Zuständig: Stadt Neumünster.
- Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht auf den Belastungsachsen nach Dringlichkeit kurz-, mittel- und langfristig. Zuständig: Stadt Neumünster.

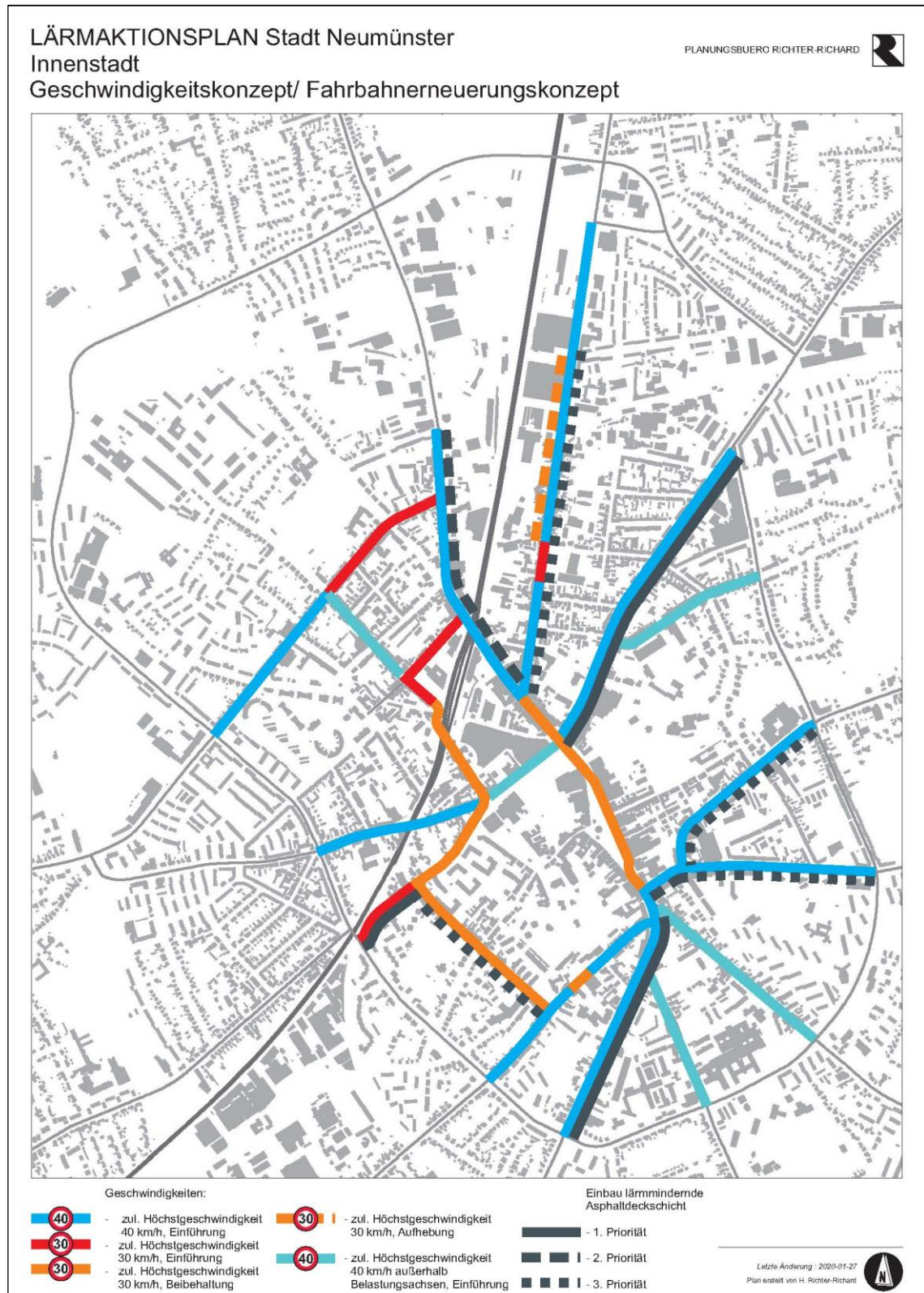


Abb. 9.2: Ansätze Geschwindigkeits- und Fahrbahnsanierungskonzept

9.1.2 Teilbereich Vicelin-Viertel (Kieler Straße – Christianstraße)

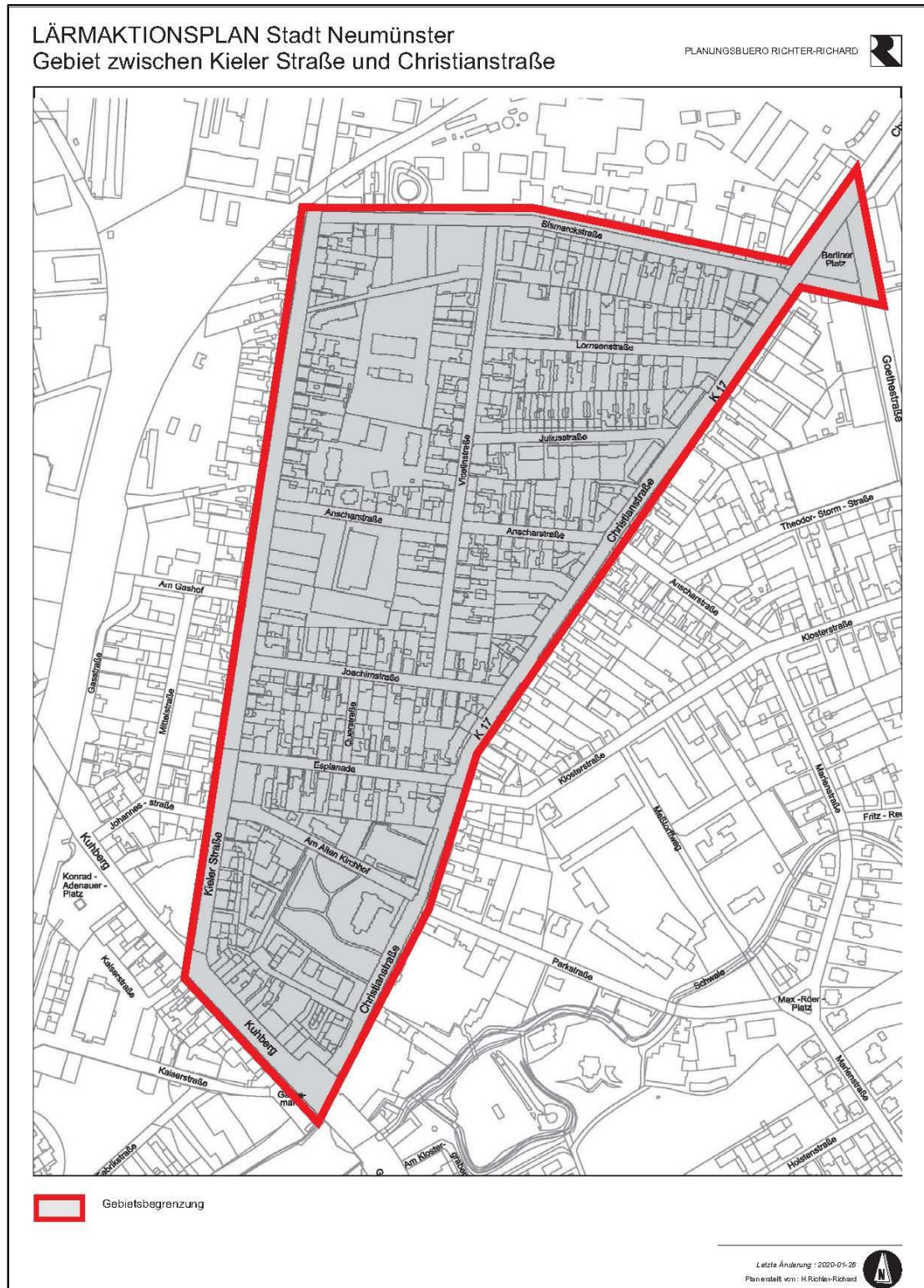


Abb. 9.3: Gebiet zwischen Kieler Straße und Christianstraße – Abgrenzung



Vicelinstraße/ Juliusstraße



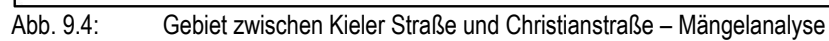
Christianstraße

Der Untersuchungsraum wird begrenzt von Kieler Straße – Bismarckstraße – Christianstraße – Straße Kuhberg. Er wird von den Belastungsachsen Kieler Straße und Christianstraße tangiert und ist insbesondere durch die Christianstraße mit erheblichen Lärmimmissionen belastet. Weitere Lärmquellen:

- Gewerblicher Verkehr auf der Bismarckstraße als attraktive Verbindung zwischen Kieler Straße und Christianstraße,
- Zufahrt Parkplatz Ecke Bismarckstraße/ Vicelinstraße,
- Fahrbahnbelag (Natursteinpflaster) auf Vicelinstraße, Lornsenstraße, Juliusstraße und Anscharstraße,
- Immissionen der Bahnstrecke nach Kiel.

Weitere Mängel betreffen den Fuß- und Radverkehr:

- Fahrbahndecken in Naturstein sind für den Radverkehr ungeeignet.
- Die Christianstraße bildet den Versorgungsstandort des Vicelin-Viertels mit hohem Aufenthaltsbedarf. Fehlende Querungsmöglichkeiten für den Fußverkehr und unzureichende Aufenthaltsräume oder Sondernutzungen auf dem Gehweg schränken diese Funktion stark ein.
- Die hohe Barrierewirkung der Belastungsachsen Kieler Straße und Christianstraße, sowie Gewerbe- bzw. Sondernutzung im Norden bringen den Standort in eine In-sellage. Die Entwicklung des Gebiets bedarf einer Einbindung des Fuß- und Radverkehrs in gesamtstädtische Netze.





Das Untersuchungsgebiet besitzt nur wenige Aufenthaltsflächen. Stadtoasen sind in den Randbereichen zu finden:

- Ecke Kieler Straße/ Anscharstraße (Stadtoase Nr. 538),
- Bereich um die Anscharkirche, Kirchhof (Stadtoase Nr. 505),

Diese beiden Flächen sind von den Belastungsachsen stark verlärm, was ihre Aufenthaltsfunktion erheblich eingeschränkt.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Prüfung Reduzierung des Schwerverkehrs auf der Bismarckstraße, Verbot für Fahrzeuge >3,5 t (Anlieger frei). Zuständig: Stadt Neumünster, Straßenverkehrsbehörde.
- Austausch des Natursteinpflasters auf den betroffenen Fahrbahnen gegen eine Asphaltdeckschicht (-5,0 dB(A) bei Tempo 30). Gleichzeitig reduzieren sich die von den Bewohnern beklagten Erschütterungen. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Prüfung einer Verlegung der Parkplatzzufahrt von der Vicelinstraße an die Bismarckstraße, wodurch ein Teil dieses Kfz-Verkehrs aus dem Wohngebiet gehalten werden kann. Zuständig: Stadt Neumünster.

Förderung Umweltverbund

- Überwindung der Barriere Christianstraße. Engere fußläufige Verknüpfung der Wohngebiete beidseitig der Christianstraße durch regelmäßige Querungsstellen an den einmündenden Straßen. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Stärkung des Versorgungsstandorts Kieler Straße (Anscharstraße bis Straße Am Gashof) als Klammer zwischen den Wohngebieten. Hier ergibt sich mit Geschäften und dem Platz Kieler Straße/ Anscharstraße die Möglichkeit einer sinnvollen Querungsstelle über die Kieler Straße. Zuständig: Stadt Neumünster.

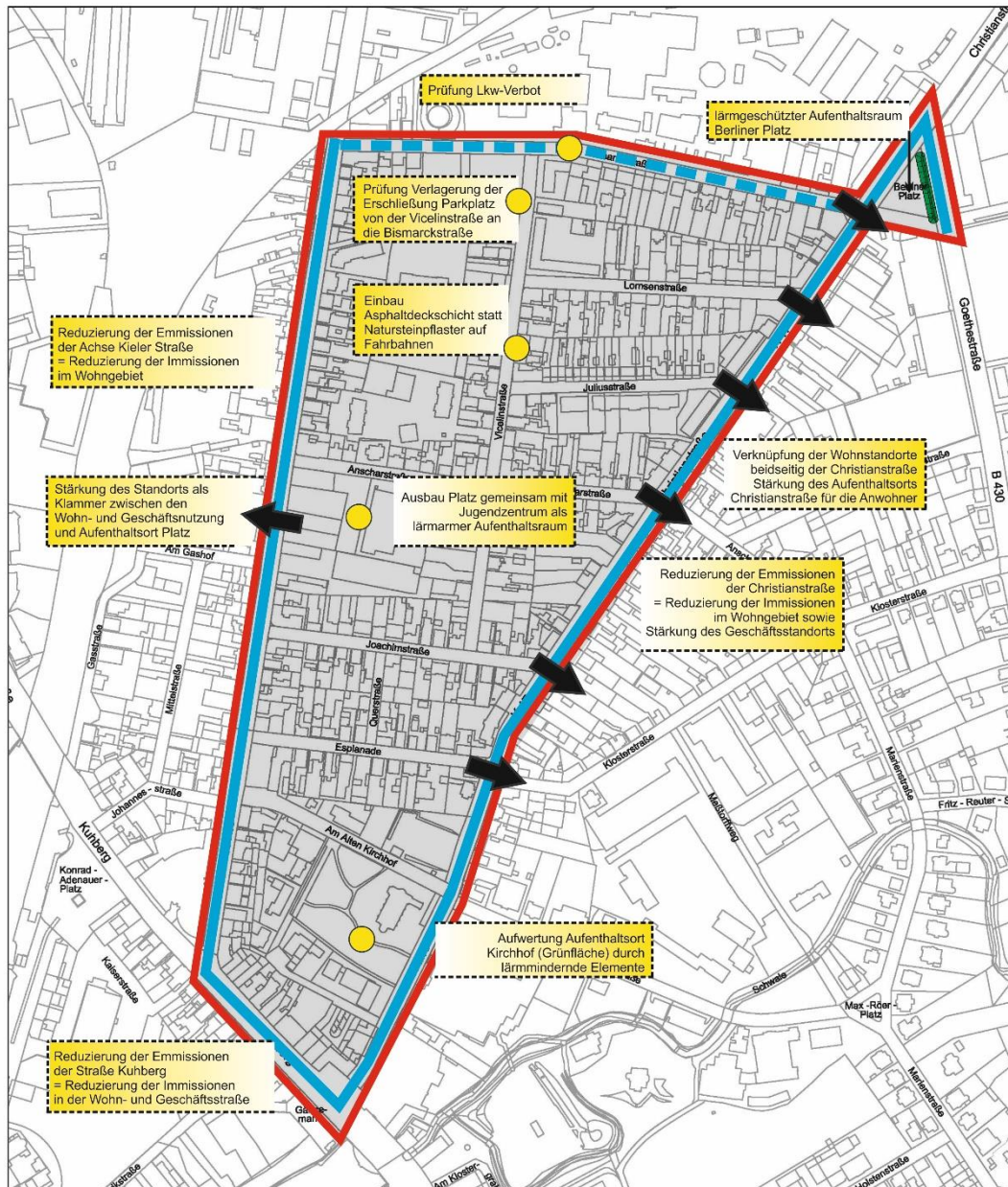
Entwicklung ruhiger Gebiete

- Gestaltung des Platzes Ecke Kieler Straße/ Anscharstraße gemeinsam mit dem Jugendzentrum zu einem lärmgeschützten Aufenthaltsbereich. Ein Konzept zur Umgestaltung liegt vor. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Schaffung von Ruhebereichen durch punktuelle lärmschützende Elemente auf der Platzfläche Anscharkirche. Zuständig: Stadt Neumünster, ggf. Kirchengemeinde.
- Am 26.08.2020 wurde ein städtebaulicher Rahmenplan für Areal des ehemaligen AEG-Geländes beschlossen, das auch den Berliner Platz einschließt. Unter Lärmaspekt wird dazu geraten, bei einer gestalterischen Überarbeitung des Berliner Platzes durch Geländemodellierung Lärmschutz zur Goethestraße zu schaffen. Zuständig: Stadt Neumünster/ Investor AEG-Areal.



LÄRMAKTIONSPLAN Stadt Neumünster
Gebiet zwischen Kieler Straße und Christianstraße

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



- | | | | | | |
|--|---------------------------|--|---------------------------|--|---|
| | Gebietsbegrenzung | | Einbau Asphaltdeckschicht | | Maßnahme |
| | Belastungsachsen | | Geländemodellierung | | Gebietsübergreifende Maßnahme |
| | Lärmquelle Bismarckstraße | | | | Gebietsübergreifende Maßnahme/Stadtgrün |

Letzte Änderung: 2020-10-05
Zuletzt bearbeitet von: H. Richter-Richard



Abb. 9.5: Gebiet zwischen Kieler Straße und Christianstraße – Maßnahmenübersicht



9.1.3 Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße

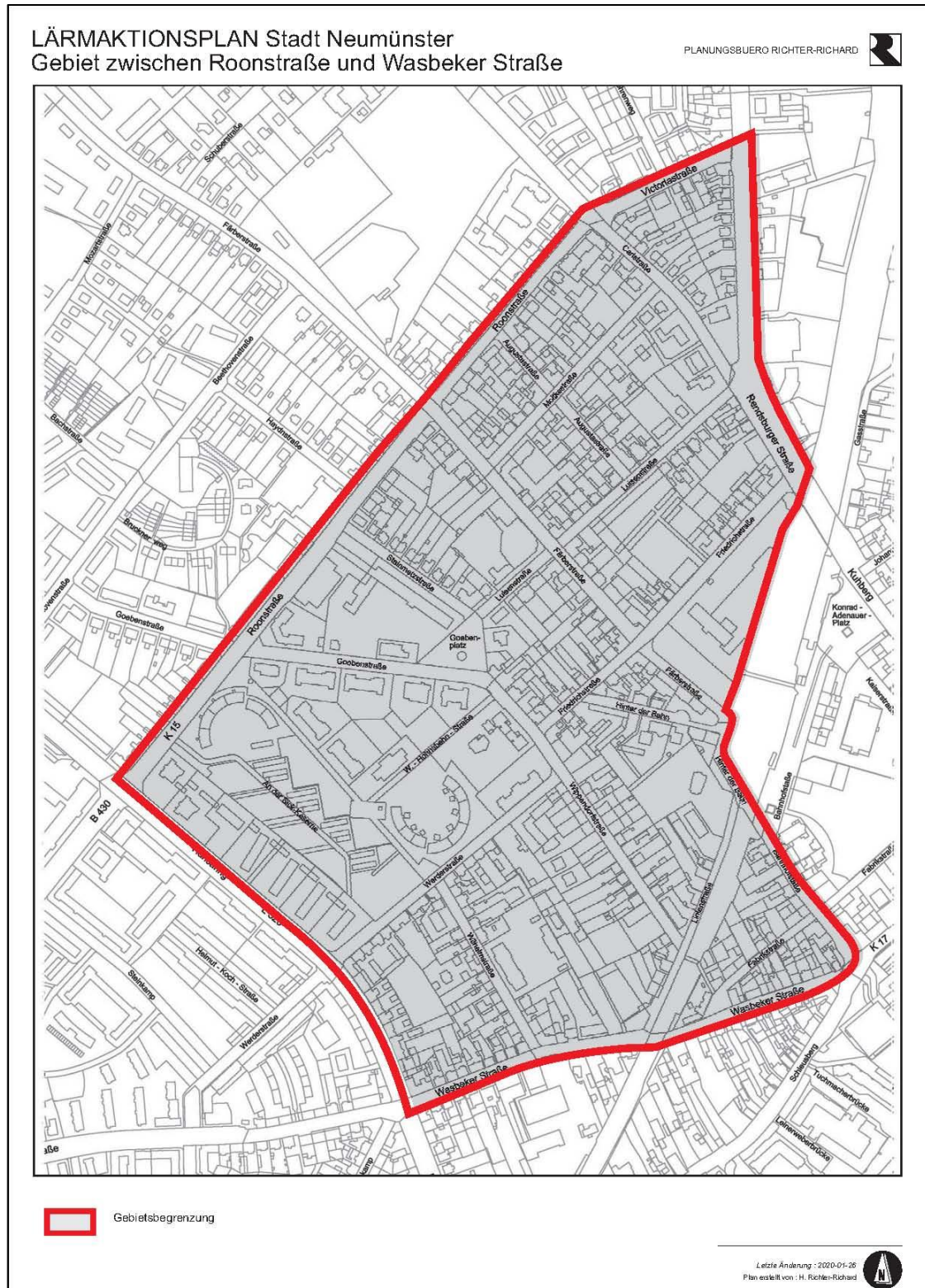


Abb. 9.6: Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße – Abgrenzung



Werderstraße, Grünfläche An der Sick-Kaserne



Friedrichstraße, Ecke Färberstraße

Der Untersuchungsbereich wird begrenzt von

- K 15 Roonstraße – Viktoriastraße im Nordwesten,
- K 12 Rendsburger Straße, Friedrichstraße und Färberstraße im Osten,
- Bahntrasse (Strecke Hamburg – Kiel) im Südosten,
- K 17 Wasbeker Straße im Süden und
- L 323 Hansaring im Südwesten.

Das Gebiet wird damit von Belastungsachsen bzw. belasteten Straßenabschnitten umschlossen. Weiterhin durchquert die Belastungsachse Friedrichstraße – Färberstraße – Straße Hinter der Bahn – Bahnhofstraße das Gebiet, wodurch der östliche Teilbereich des Gebiets zusätzlich betroffen ist.

Eine weitere Lärmquelle stellt die Belastungsachse Schiene dar, deren Immissionen, insbesondere durch zusätzliche Spitzengeräusche im Bahnhofsbereich, eine starke Lärmbelastung darstellen. Der Bereich um die Querung der Wasbeker Straße und zwischen Rendsburger Straße und Straße Hinter der Bahn erfolgt eine Doppelbelastung durch Schiene und Straße.

Innerhalb des Gebiets ergeben sich folgende zusätzlichen Lärmbelastungen:

- Knapp unter den Auslösewerten des Lärmaktionsplans (65/55 dB(A) L_{den}/L_{night}) betroffen ist die Färberstraße zwischen Roonstraße und Friedrichstraße. Die Färberstraße nimmt einen erheblichen Teil des Kfz-Verkehrs in die Innenstadt auf und ist zudem als Erschließung des ZOB von Bedeutung. Es gilt, wie auch die Belastungsachse Friedrichstraße – Färberstraße, eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h, während alle anderen Straßen zwischen Roonstraße und Bahntrasse zu Tempo 30-Zonen gehören bzw. als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen sind.
- Lärmbelastungen entstehen durch Schleichwegverkehre zwischen Hansaring und dem Parkplatz Post sowie dem Parkdeck Holsten-Galerie über die Werderstraße. Die Wegeführung wird im Navigationssystem angezeigt.

Der Stadtbereich gliedert sich in Bereiche mit unterschiedlichen Charakteren. Im Westen befindet sich ein Areal mit größeren Mehrfamilienhäusern (die keine Straßenrandbebauung bilden), das Landesamt für soziale Dienste SH und weitere soziale Einrichtungen mit öffentlichen und halböffentlichen Aufenthaltsflächen. An der Wohnbebauung zum Hansaring besteht teilweise



Lärmschutz durch begrünte Mauern (siehe LAP 3. Runde, Teil 1, Hansaring). Die Pegel auf der Belastungsachse Roonstraße können durch lärmmindernde Maßnahmen unter die Auslösewerte reduziert werden.

Das übrige Baugebiet ist hauptsächlich von dichter, teils städtischer Straßenrandbebauung geprägt mit zwei Schulen, Jugendimmigrationsdienst, pro familia, AWO sozialpädagogische Familienhilfe die katholische Kindertagesstätte St. Elisabeth-Haus, Ortscharitasverband, islamische Gemeinde e.V., Jugendzentrum, Kreisverband der Partei Die Linke und Landesamt für soziale Dienste SH mit dem zentralen Goebenplatz:

- Die Innenhöfe werden von Stellplätzen dominiert.
- Im Bereich des Bahnhofs reißt die Bebauung ab, zurück bleiben ein Gelände der Post, die Arbeitsagentur und ein öffentlicher Parkplatz. Die Ausbreitung des Schienenlärms wird damit befördert. Aufgrund der Mängel ist ein weiteres Downgrading des Standorts zu befürchten, Wohnungsleerstände sind bereits zu beobachten.
- Während das Gebiet von öffentlichen, privaten und kirchlich-sozialen Einrichtungen durchzogen ist, besteht nur ein kleines, lückenhaftes Nahversorgungsangebot um den Knoten Färberstraße/ Friedrichstraße. Der Standort ist vom Lärm der Schiene und der Straße betroffen und bietet keine Aufenthaltsqualität.

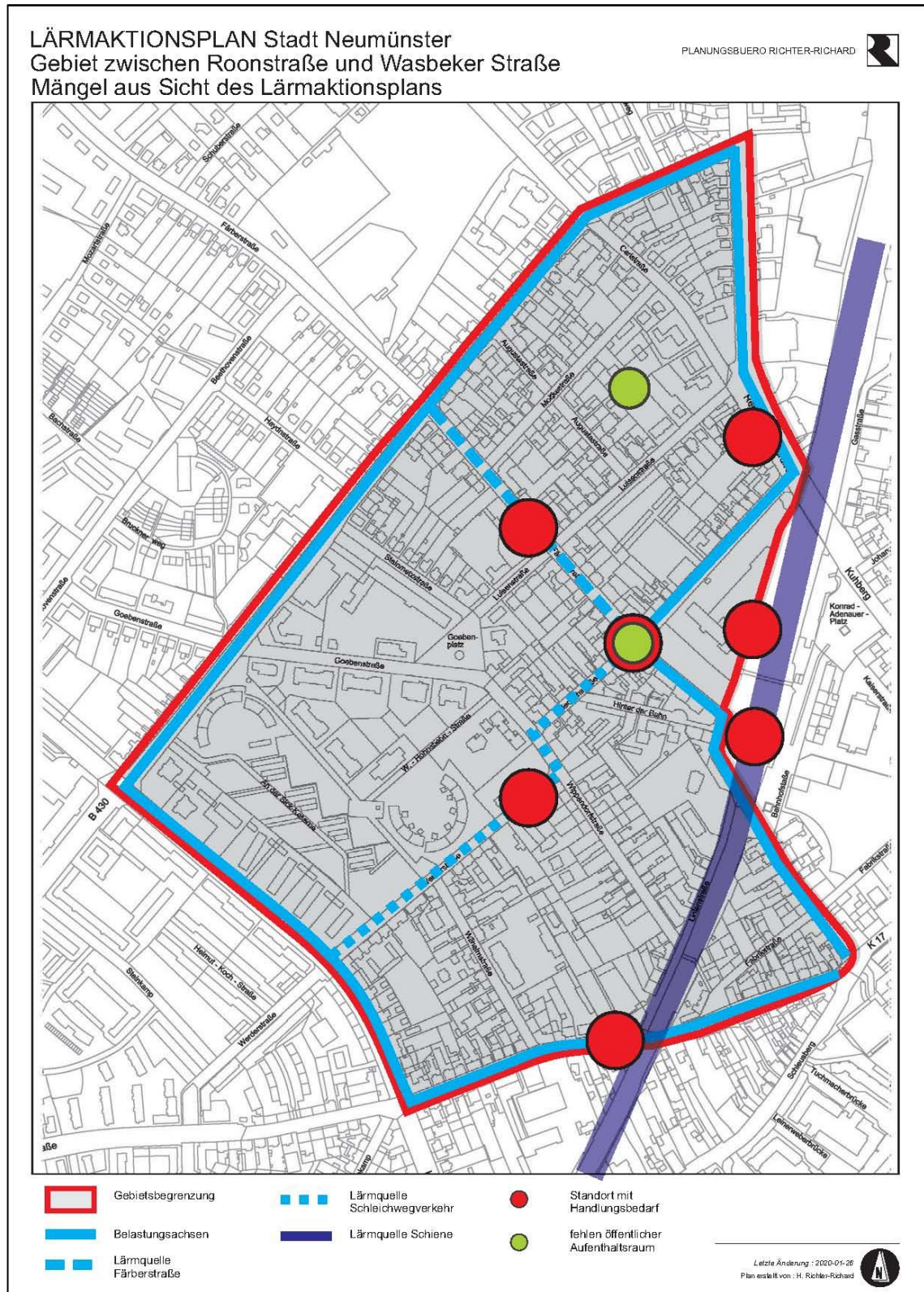


Abb. 9.7: Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße – Mängelanalyse



Neben den lärmindernden Maßnahmen auf den Belastungsachsen (siehe Kap. 9.6) tragen die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zur Lärminderung bei.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Färberstraße (Roonstraße bis Friedrichstraße): Einzelfallprüfung Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Abhängung der Werderstraße von der Wippendorfstraße zur Unterbindung von Schleichwegverkehren von/ zur Bahnhofstraße (siehe oben Verbindung Hansaring – Parkdeck). Geeigneter Abschnitt vor Seniorenheim. Zuständig: Stadt Neumünster, Straßenverkehrsbehörde.
- Wenn umsetzbar: Aufgabe/ Verlagerung des Postgeländes sowie Aufgabe des öffentlichen Parkplatzes ("Parkplatz Post"). Zuständig: Deutsche Post AG, Stadt Neumünster.
 - Bebauung des Postareals als Lärmschutz zum Bahnhof und als städtebauliche Aufwertung des Standorts.
 - Nutzung des Parkplatzes als öffentliche Freifläche durch Ausbau als Stadtplatz. Auch hier Prüfung eines Baukörpers zur Bahn.Zuständig: Stadt Neumünster, Deutsche Post AG.
- Lärmschutz entlang der Bahnstrecke/ Bahnhof einschließlich der Brücke über die Rendsburger Straße zur Westseite (aktueller Stand: Maßnahmen vorgesehen). Zuständig: DB AG.

Unterstützende Maßnahmen

- Stärkung der fußläufigen Anbindung an den Jugendspielplatz nördlich der Roonstraße. Ziel ist eine bessere Nutzbarkeit der Spiel-, Sport- und Aufenthaltsbereiche für die Bewohner des Untersuchungsbereichs zur Kompensierung fehlender Angebote nordöstlich der Färberstraße.



LÄRMAKTIONSPLAN Stadt Neumünster
Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße
Maßnahmen zur Stärkung des Standorts

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

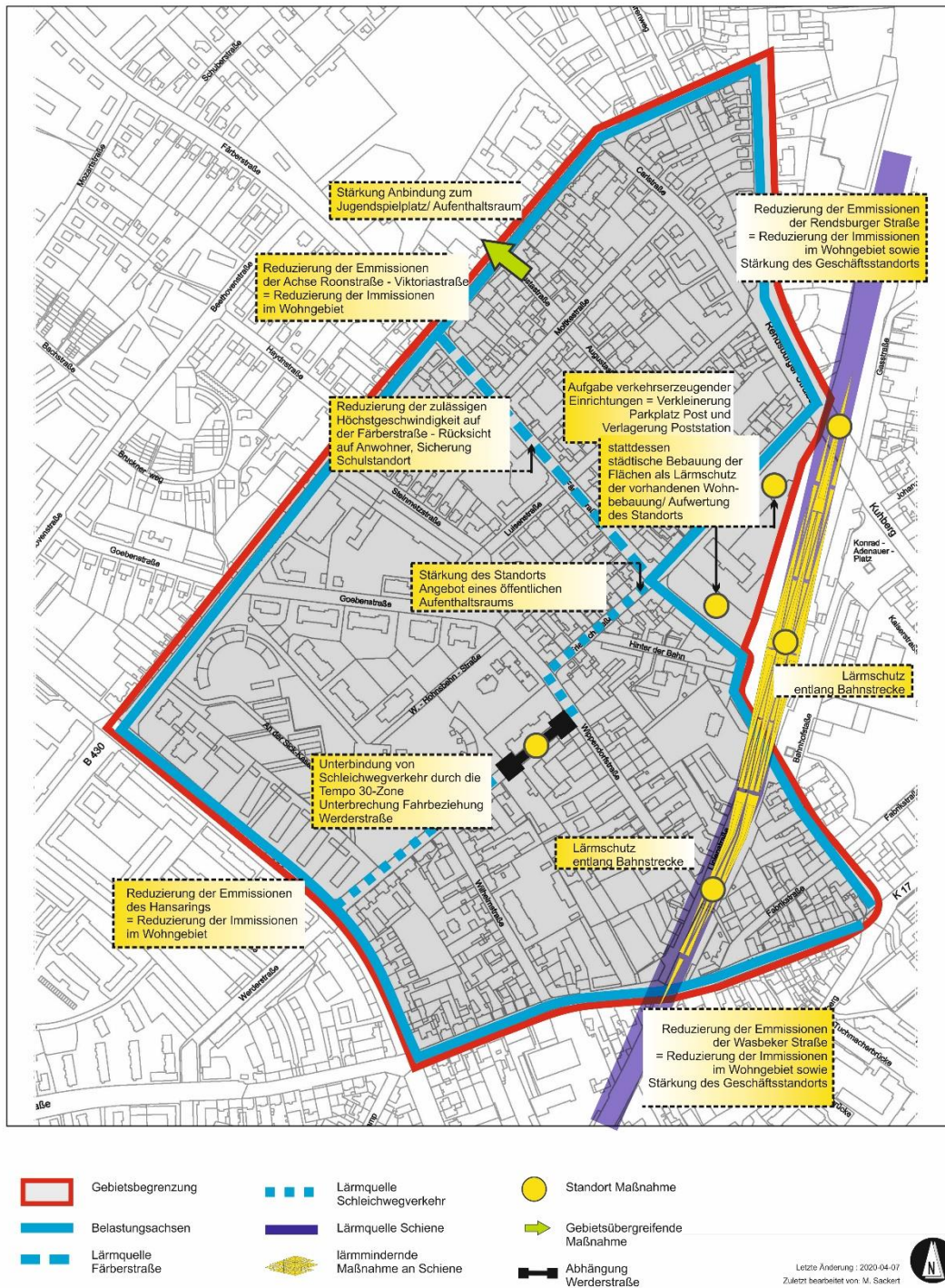


Abb. 9.8: Gebiet zwischen Roonstraße und Wasbeker Straße – Maßnahmenübersicht

LÄRMAKTIONSPLAN Stadt Neumünster
Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

Legend: Gebietsbegrenzung

Letzte Änderung : 2020-04-07
 Zuletzt bearbeitet von: M. Sackert

Abb. 9.9: Gebiet zwischen Straße Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße – Abgrenzung



Schützenstraße, Blick auf Schwaleaue



Schleusberg, Blick auf Parkplatz Schleusberg/ Museum

Der Untersuchungsbereich wird begrenzt durch

- Holsatenring im Südwesten,
- Straße Schleusberg im Nordwesten,
- Großflecken im Nordosten,
- Wittorfer Straße im Südosten.

Alle vier Straßen bilden Belastungsachsen. Die höchsten Pegel verursacht der Kfz-Verkehr auf dem Holsatenring und Großflecken. Die Belastungsachse Schützenstraße quert das Gebiet parallel zum Holsatenring.

Weitere empfindliche Standorte innerhalb des Gebiets:

- Durch den Kfz-Verkehr auf der Straße Am Teich wird zwar nur wenig Wohnnutzung belastet, umso wichtiger ist die Verbindung jedoch als "Klammer" zwischen Gänsemarkt und der fußläufigen Erschließung des Teichs und der Anbindung an den Kleinflecken. Um die Straße attraktiv und sicher zu gestalten, sollte sie in die Gestaltung des Zentrumsbereich integriert und der Kfz-Verkehr, sofern möglich, reduziert werden.
- Auf der Straße Waschpohl entsteht Lärm vor allem durch häufige Parkvorgänge bzw. durch Brems- und Anfahrgeräusche. Der Parkplatz auf der Rückseite des Großfleckens ist besonders beliebt, weshalb erheblicher Fußverkehr besteht. Die Straße sollte zur Sicherheit der Nutzer als Verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen werden.
- Obwohl die Schützenstraße Teil einer Tempo 30-Zone ist, weitet sich die Fahrbahn zwischen Gartenstraße und Wittorfer Straße auf, was nicht dem Charakter einer Tempo 30-Zone entspricht. Die Aufweitung der Schützenstraße ist durch die Historie bedingt. Am jetzigen Standort war jahrzehntelang die Berufsfeuerwehr untergebracht. Zudem war der Standort lange gewerblich geprägt.

- Die Beeinträchtigung des Großfleckens durch das Kfz-Verkehrsaufkommen, die lärm erzeugende Fahrbahndecke, sowie die Zufahrt zum Parkplatz Karstadt über den Großfleck sind bekannt.

Maßnahmen zum Lärmschutz dienen hier stärker der Aufwertung des Zentrums als einer Entlastung der Wohnnutzung.

Nach Schließung des Karstadt-Kaufhauses sollte die Nutzung des Parkplatzes geprüft werden. Von einer temporären Sperrung des Abschnitts Zufahrt Karstadt bis Christianstraße wurde nach Erarbeitung eines Gutachtens als dauerhafte Einrichtung abgesehen und der vorherige Zustand wiederhergestellt. Die Baustellen auf den Haupterschließungsachsen fanden jedoch kaum Beachtung, die bestehende Parksituation wurde ohne eine Optimierungsprüfung übernommen und die Auswirkungen auf das Verkehrsnetz wurden nicht abschließend bestimmt. Die Maßnahme sollte angesichts der aktuellen Entwicklungen noch einmal überprüft werden.

In Richtung Osten mischt sich die Wohnnutzung zunehmend mit Einkaufs- und Aufenthaltsfunktionen des Zentrums. Die größten Anziehungspunkte sind die Schwaleaue, der Kleinfleck, der Teich und der Großfleck. Das Gebiet ist fußläufig gut erschlossen, bei näherer Betrachtung werden jedoch Schwächen erkennbar. Der Kleinfleck liegt verborgen hinter Museum und Veranstaltungshalle im Nordwesten und ist nur über die Achse Mühlenbrücke – Lütjesträße mit Teich und Großfleck angebunden. Aufgrund der geschlossenen Bebauung um den Kleinfleck fehlt eine vielfältige fußläufige Verzahnung mit dem Wohngebiet im Westen und der Stadtoase (Teich) im Osten. Der Kleinfleck wird deshalb (von Besuchern) zu wenig als Aufenthaltsort wahrgenommen:

- Für die Entwicklung der Schwaleaue liegt bereits ein Konzept vor, das teilweise umgesetzt wurde (siehe Renckspark). Zwischen Holsatenring und Zentrum verläuft die Schwale begrenzt von Bebauung durch einen schmalen Grünraum. Da keine durchlaufende Fußwegerschließung vorhanden ist, befinden sich auf der Strecke mehrere kleinere Ruheoasen. Der Weg, der vom Holsatenring entlang der Schwale führt, schwenkt, nachdem die Schwale in einen Bogen nach Südosten abdreht, auf die Leineweberbrücke ab. Wünschenswert ist eine fußläufige Verbindung bis zur Tuchmacherbrücke, um einen größeren Bereich als Ruheoase auszuweisen. Das Ziel, auch für das weiter westlich gelegene Wohngebiet im Rahmen kurzer Wege einen direkten fußläufigen Zugang zum Kleinfleck herzustellen, könnte mit dem Durchgang unter dem Haus Kleinfleck, Haus Nr. 30, erreicht werden.
- Im "Entwicklungskonzept für Garten- und Parkanlagen in der Innenstadt" wird die Öffnung des Kleinflecks zur Teichanlage verfolgt. Eine großzügige Verbindungsachse soll über das Gelände der Stadthalle entstehen.

Von Bedeutung ist auch die Fuß- und Radwegverbindung zwischen Mühlenhof und Gartenstraße und weiter von der Gartenstraße zum Parkplatz Waschpohl, auch wegen der Gastronomie an der Gartenstraße. Die Wege sind jedoch unattraktiv (u. a. hohe Maschendrahtzäune zu den angrenzenden Gartenanlagen).

LÄRMAKTIONSPLAN Stadt Neumünster
Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße
Mängelanalyse der Lärmaktionsplanung

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



- | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|
| | Gebietsbegrenzung | | Mangel an fußläufiger Verbindung/
Erschließungsmangel | | Standort mit Handlungsbedarf |
| | Belastungsachsen | | Lärmquelle Schiene | | Gestaltungsmangel im Grün/Stadtraum |
| | Lärmquelle Am Teich/
Waschpohl | | | | |

Letzte Änderung : 2020-04-07
Zuletzt bearbeitet von: M. Sackert



Abb. 9.10: Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße – Mängelanalyse



Maßnahmenvorschläge

Lärmmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Straße Am Teich zwischen Bahnhofstraße und Gänsemarkt von 50 auf 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Straße Waschpohl von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Die ungünstige Lage des Parkplatzes Karstadt wird aktuell wieder diskutiert. Prüfung der zukünftigen Nutzung des Parkplatzes Karstadt, die Anlieferung bleibt erhalten. Der Prüfungsbedarf basiert auf mehreren Gründen:
 - Reduzierung des Verkehrslärms auf dem Großflecken. Die Erschließung belastet den Großflecken durch die entstehenden Fahrgeräusche, aber auch durch die mit der Erschließung verbundene Einschränkung der Nutzung des Platzes und durch latent vorhandene Konfliktsituationen mit dem nicht motorisierten Verkehr.
 - Stabilisierung/ Aufwertung der Stadtoase, des Grünraums um den Teich durch eine teilweise Einbeziehung der Parkplatzfläche und Reduzierung der Lärmbelastung der Stadtoase.
 - Herstellung einer kurzen fußläufigen Vernetzung von Großflecken und Teich.Zuständig: Stadt Neumünster.

Förderung Umweltverbund

- Verlängerung der Wegeverbindung vom Holsatenring entlang der Schwale geradlinig bis zum Kleinflecken. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Wegeverbindung zwischen Kleinflecken und Teichrundweg über das Gelände der Stadthalle oder des angrenzenden Parkplatzes. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Aufwertung der Wegebeziehung von der Straße Mühlenhof über die Gartenallee bis zur ehemaligen Papierfabrik und von dort weiter zwischen privaten Parkanlagen/ Gärten und Parkplatz zur Straße Waschpohl. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Prüfung eines Fußwegs entlang der Schwale von dem Weg Hinter der Kirche bis Gartenallee zum Fußweg entlang der Gärten zur Straße Waschpohl. Zuständig: Stadt Neumünster.



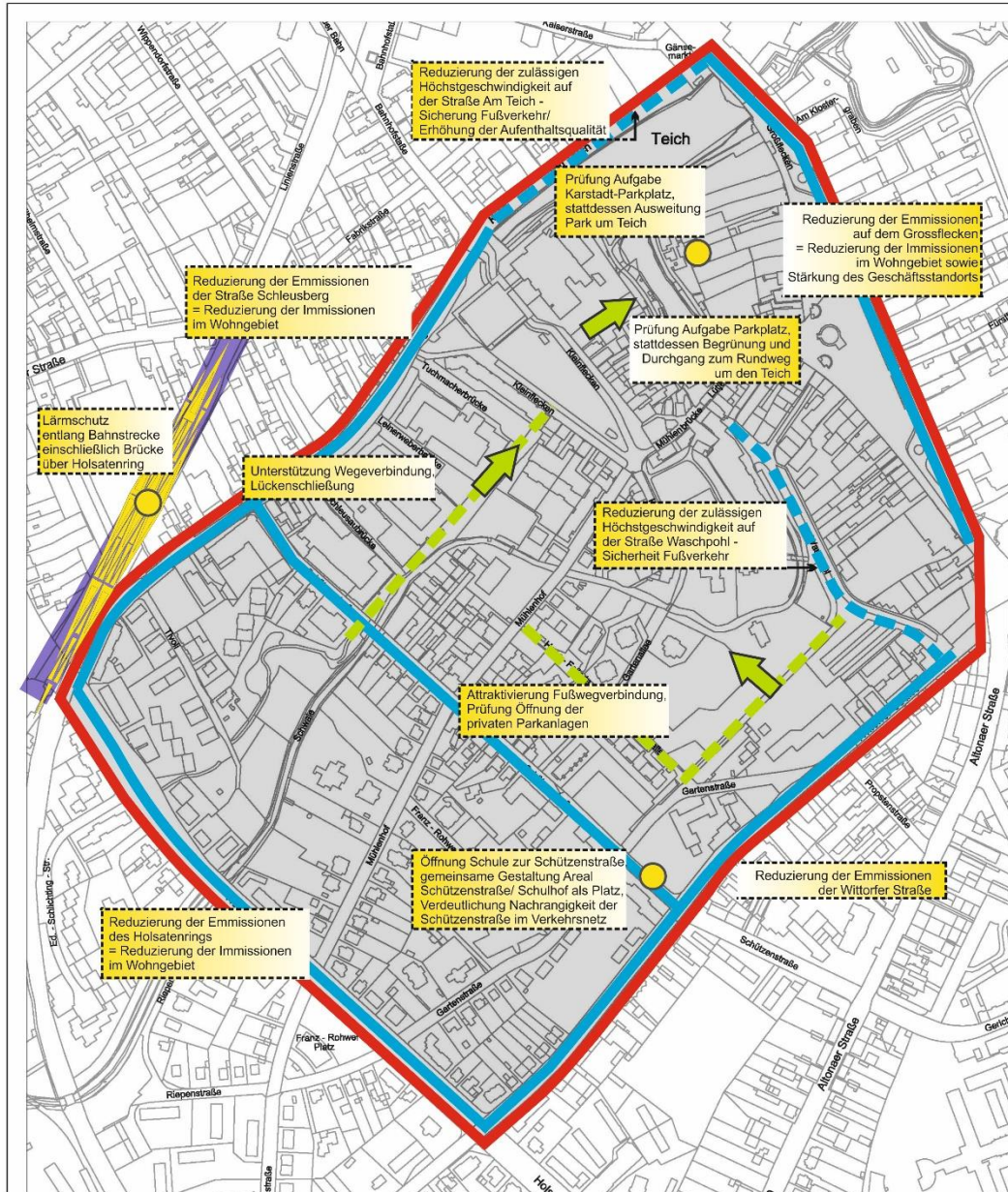
Erläuterungen

Die Geschwindigkeitsreduzierung auf der Straße Am Teich entlastet zusammen mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf der Bahnhofstraße (siehe oben) die verbliebene Wohnbebauung auf der Ecke Bahnhofstraße/ Am Teich. Ein positiver "Nebeneffekt" ist die Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fußverkehr um den Teich. Als Empfehlung bleibt die gestalterische Einbeziehung der Straße Am Teich in die Zentrumsgestaltung Großflecken – Kuhberg.

Mit den Maßnahmen wird die fußläufige Vernetzung des Gebiets gefördert, wobei auch kleinere Aufenthaltsräume am Rande des Zentrums einbezogen werden und an Attraktivität gewinnen. Insbesondere der Kleinflecken wird stärker einbezogen.

LÄRMAKTIONSPLAN Stadt Neumünster
Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße
Maßnahmen zur Stärkung des Standorts

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



- | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------|
| | Gebietsbegrenzung | | fußläufige Erschließung | | Standort Maßnahme |
| | Belastungsachsen | | Lärmquelle Schiene | | Erschließung Grünraum |
| | Lärmquelle Teichstraße/Waschpohl | | lärmmindernde Maßnahme an Schiene | | |

Letzte Änderung : 2020-04-07
Zuletzt bearbeitet von: M. Sackert



Abb. 9.11: Gebiet zwischen Schleusberg, Großflecken und Wittorfer Straße – Maßnahmenübersicht



9.2 Nichtpflichtige Belastungsachsen innerhalb des Stadtrings

9.2.1 K 11 Kieler Straße, Straßen Ilsahl bis Kuhberg

Grundlagen

Tab. 9.1: Basisdaten K 17 Kieler Straße, Ilsahl bis Kuhberg

K 17 Kieler Straße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Straße Ilsahl	Gutenbergstraße	8739	4,1/4,1		Asphalt	50	65,9	56,2
Gutenbergstr.	Anscharstraße	8739	4,1/4,1		Asphalt	30	67,8	57,5
Anscharstraße	Johannisstraße	6819	3,5/2,2		Asphalt	50	67,4	57,2
Johannisstraße	Kuhberg	6255	3,7/2,1		Asphalt	50	68,2	57,9

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, LSA-geregelte Knoten mit den Straßen Ilsahl, Am alten Kirchhof, Kuhberg, Bedarfs-LSA Anscharstraße
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten	Keine
	Sanierungsbedarf	Kein Sanierungsbedarf
	Parken	Markierung auf Fahrbahn auf der Westseite
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Getrennte Geh- und Radwege
	Zulaufende Wege	Durchgang zum Parkplatz Bismarckstraße/ Vicelinstraße
ÖPNV	Buslinien	Haltestelle Am Gashof
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittellinsel	Keine
Nutzungsstruktur	Wohnen	Geschlossene Bebauung/ Hausgruppen bzw. eng stehende Einzelhausbebauung – Gebäude begrenzen öffentlichen Raum
	Gewerbe	DB-Gelände, autoaffine Betriebe, Discounter, Event Lounge nördlich ehem. Bahnstrecke, Gastronomie, Einzelhandel, Kleingewerbe, Sparkasse, Geschäftszentrum
	Infrastruktur	Moschee, Schule und Jugendzentrum in zweiter Reihe
	Grünstrukturen	Platz Kieler Straße/Anscharstraße, Bahntrasse
Baustuktur	Ilsahl bis Bahnstrecke	2- bis 3-geschossige Bürohäuser, Gewerbehallen, Parkplätze
	Bahnstrecke bis Kuhberg	3- bis 4-geschossige Bebauung, Geschäfte im Erdgeschoss Richtung Kuhberg zunehmend



Platz Kieler Straße, Ecke Anscharstraße

Während von Norden die L 318 am Knoten Kieler Straße/ Ilsahl in die Straße Ilsahl übergeht, führt die K 11 Kieler Straße geradlinig auf das Zentrum (Kuhberg) zu. Während die L 318 ca. 14.300 Kfz (DTV) nutzen, verringert sich die Kfz-Verkehrsmenge südlich der Straße Ilsahl kontinuierlich bis auf 6.255 Kfz (DTV) zwischen Johannisstraße und Straße Kuhberg.

Der Abschnitt zwischen der Straße Ilsahl und der querenden Bahnstrecke ist von Gewerbe geprägt. Punktuell gibt es Wohnbebauung an der Kieler Straße Ecke Gutenbergstraße. Eine zusammenhängende Wohnbebauung beginnt erst südlich der Querung der Bahnstrecke.

Die Lärmbelastung liegt durchgehend 2-3 dB(A) über den Auslösewerten von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} . Die Wohnbebauung auf der Westseite der Kieler Straße ist von den Immissionen durch die Bahnstrecke Neumünster – Kiel betroffen (Abstand ca. 150 m), aber auch vom Bahnbetrieb um die Erschließung Straße Am Gashof.

Auf dem Abschnitt Gutenbergstraße bis Anscharstraße wurde bereits eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h angeordnet.

Maßnahmenvorschläge

Lärm mindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Ausweitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h zwischen Gutenbergstraße und Anscharstraße bis zur Straße Am Gashof (-2,4 dB(A)). Der Straßenabschnitt entlang des Platzes wird damit einbezogen. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen den Straßen Am Gashof und Kuhberg von 50 auf 40 km/h. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Deckschicht (AC D LOA = -3,2 dB(A)) zwischen Gutenbergstraße (einschließlich Knoten) und Kuhberg. Zuständig: Stadt Neumünster.

- Nach Deckschichterneuerung Aufhebung Tempo 30 zwischen Gutenbergstraße und Anscharstraße. Stattdessen Einzelfallprüfung
 - Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Bismarckstraße und Anscharstraße auf 40 km/h,
 - Beibehaltung von Tempo 30 zwischen Anscharstraße und Straße Am Gashof,
 - Beibehaltung von Tempo 40 zwischen Straße Am Gashof und Kuhberg.
 Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
 - Gestaltung des Platz Kieler Straße/ Anscharstraße mit lärmschützenden Gestaltungselementen. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Unterstützende Maßnahmen
- Prüfung Umbau des Knotens Kieler Straße/ Straße Ilsahl als Kreisverkehr. Bis dahin Optimierung der Signalschaltung zugunsten der Fahrbeziehung L 318 nördliche Kieler Straße – Ilsahl. Zuständig: LBV-SH, Stadt Neumünster.
 - Fahrbahnübergreifende Gestaltung des Platzes Kieler Straße/ Anscharstraße, z. B. durch Verbreiterung des westlichen Seitenbereichs mit abgestimmter Oberflächenbefestigung der Seitenbereiche. Zuständig: Stadt Neumünster.

Tab. 9.2: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Kieler Straße

Kieler Straße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Ilsahl	Gutenbergstraße	–	65,9	56,2
Gutenbergstraße	Anscharstraße	(Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h = 2,4) Einbau AC 5 LOA = 3,2/ Anordnung 40 km/h*	(67,8) 67,0	(57,5) 56,7
Anscharstraße	Am Gashof	(Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h = 2,4) Einbau AC D LOA = 3,2/ Beibehaltung 30 km/h*	(64,0) 63,2	(53,8) 53,0
Am Gashof	Johannisstraße	(Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2/ Beibehaltung 40 km/h*	(66,2) 64,2	(56,0) 54,2
Johannisstraße	Kuhberg	(Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2/ Beibehaltung 40 km/h*	(65,8) 65,0	(55,5) 54,7

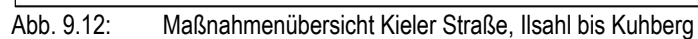
*Keine weitere Lärminderung durch Geschwindigkeitsreduzierung nach Einbau AC D LOA

Nach dem Einbau eines lärmindernden Asphalts (AC D LOA) werden die Rollgeräusche so stark reduziert, dass eine Temporeduzierung keine zusätzliche Reduzierung der Immissionen bringt. Die Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h wird jedoch entsprechend dem in Kapitel 9.5.1 skizzierten Geschwindigkeitskonzept aufgenommen. Tempo 30 wird nur auf dem Abschnitt



weiterverfolgt, der für den städtebaulichen Zusammenhalt der Wohngebiete beidseitig der Kie-
ler Straße geschaffen werden soll.

Im Platzbereich soll eine Querungsmöglichkeit als Voraussetzung für eine übergreifende Ent-
wicklung bis zur Bahnstrecke geschaffen werden.





9.2.2 K 17 Christianstraße, Goethestraße bis Kuhberg

Grundlagen

Tab: 9.3: Basisdaten K 17 Christianstraße, Goethestraße bis Kuhberg

K 17 Christianstraße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Goethestraße	Kuhberg	13.446	/4,1		Asphalt	50	71,4	62,6
Daten			Kommentare					
Fahrbahn			Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten			Zweistreifig, Abbiegefahrstreifen im LSA-Knoten mit Goethestraße, Bismarckstraße, Parkstraße und Kuhberg		
			Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten			Keine		
			Sanierungsbedarf			Netzrissen, Aufbrüche, punktuelle Ausbesserungen, insbesondere betroffen Abschnitt Anscharstraße bis Kuhberg und die Einmündungsbereiche der Nebenstraßen		
			Parken			Parken am Fahrbahnrand, Parkbuchten		
Nebenanlagen			Führung Fuß- und Radverkehr			Gemeinsame und getrennte Abschnitte Geh- und Radweg		
			Zulaufende Wege					
			Parken			Parken am Straßenrand		
ÖPNV			Buslinien 2, 22			Haltestellen Bismarckplatz, Joachimstraße		
Begrünung Straßenraum			Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittellinsel			Baum Ecke Bismarckstraße und Ecke Juliusstraße		
Nutzungsstruktur			Wohnen			Richtung stadtauswärts auch im EG		
			Gewerbe			Parkcenter, Einzelhandel, Dienstleistung, Gastronomie, ehemaliges Werksgelände		
			Infrastruktur			Anscharkirche, Parkplatz, Parkpalette/ Tiefgarage		
			Grün außerhalb Straßenraum			Berliner Platz, Kirchumfeld		
Baustuktur			Holsatenring bis Bahnübergang			3- bis 5-geschossig, Hausgruppen, einheitlicher Typus, Einzelhandel im Erdgeschoss		



Christianstraße



Die etwa einen Kilometer lange Belastungsachse Christianstraße führt von Nordosten direkt auf das Zentrum zu. Sie gehört mit einem DTV von ca. 13.500 Kfz zu den meistbefahrenen Straßen innerhalb des Stadtrings und entsprechend hoch liegen die Fassadenpegel: durchgängig bei Werten $>70/60 \text{ dB(A)}$ $L_{\text{den}}/L_{\text{night}}$ oder nur knapp darunter.

Die Christianstraße ist dem Vicelin-Viertel zuzuordnen. Das Viertel hat einen hohen Erneuerungsbedarf. Z. z. wird diskutiert, als Grundstein für eine städtebauliche Aufwertung die Christianstraße als Einbahnstraße auszuweisen. Inwieweit dadurch Verkehrsverlagerungen und Mehrbelastungen entstehen, ist ungeklärt. Es ist davon auszugehen, dass viele Besucher über die Christianstraße ins Zentrum fahren.

Die Überquerbarkeit der Christianstraße ist nur an den wenigen Übergängen an den LSA-geregelten Knoten gesichert möglich. Die großen Abstände führen zu freien Querungen der Belastungsachse auch durch Schutzbedürftige, wie Kinder, alte Menschen, Personen mit Kinderwagen oder größeren Lasten. Auf der langen Strecke von 820 m zwischen Goethestraße und Parkstraße befindet sich keine gesicherte Querungsstelle.

Die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h entspricht nicht den Vorgaben der ERA. Hier sollten im Rahmen des in Aufstellung befindlichen Radverkehrsnetzplans der Stadt Neumünster mögliche Alternativen geprüft werden.

Maßnahmenvorschläge

Lärmmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht – 1. Priorität (AC D LOA, -3,2 dB(A)). Zuständig: Stadt Neumünster.
- Nach Einbau von AC D LOA Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erstellung eines Verkehrsgutachtens zur Prüfung der Christianstraße als Einbahnstraße (Verringerung der DTV z. B. -30 % DTV = -1,5 dB(A)). Prüfung der Erhöhung der Pegel auf anderen Straßen durch Verkehrsverdrängung. Schutz der angrenzenden Wohngebietserschließung vor Ausweichverkehren. Zuständig: Stadt Neumünster.

Unterstützende Maßnahmen

- Neugestaltung des Berliner Platzes als Aufenthaltsbereich mit lärmschützenden Gestaltungs- und Spielelementen zur Goethestraße und Christianstraße. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Begrünung des Straßenraums durch Beete und Bäume:
 - Auf der Nordwestseite einzelne Baumbeete an strategischen Standorten.

- Auf der Südostseite Pflanzbeete, eventuell punktuell mit kleinwüchsigen, lichten Bäumen (Lichteinfall) im heutigen Fahrbahnbereich zur Trennung der Parkstände. Ausbau von Kaps in diesem Bereich an strategischen Standorten, wie Querungsstellen, Außengastronomie, Fahrradabstellanlagen. Prüfung, ob statt Einzelmaßnahmen die gesamten südöstlichen Nebenanlagen einschließlich Parkflächen als dem Gehweg zugeordneter Multifunktionsstreifen erneuert werden können, wodurch der Seitenbereich variabel genutzt werden kann (Platzbedarf $\geq 4,50$ m, Mitnutzung Radverkehr besser 5,50 m Breite). Beibehaltung einer Fahrbahnbreite von 7,00 m bis 7,50 m. Zuständig: Stadt Neumünster.

Förderung Umweltverbund

- An einmündenden Straßen Querungsstellen, möglichst als Fußgängerüberwege. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Stadt Neumünster.
- Nordwestseite: Einzelfallprüfung einer Führung des Radverkehrs auf Schutzstreifen bei Tempo 40 in Kombination mit Freigabe des Gehwegs für Radfahrer. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Südostseite: Einzelfallprüfung einer Führung des Radverkehrs auf gemeinsamem Geh- und Radweg bzw. auf dem Gehweg zugeordneten Multifunktionsstreifen. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, ggf. Stadt Neumünster.
- Inklusionsgerechter Ausbau der Bushaltestellen. Zuständig: Stadt Neumünster.

Erläuterungen

Tab. 9.4: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Christianstraße

Christianstraße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Goethestraße	Kuhberg	(Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 30 = 2,4) Einbau AC D LOA = 3,2/ Einrichtung 40 km/h (Verringerung DTV um 30 % = 1,5)	(69,0) 68,2 (66,7)	(60,2) 59,4 (57,9)

Nach Einbau von AC D LOA treten keine Fassadenpegel über 70/60 dB(A) L_{den}/L_{night} mehr auf, eine Entlastung unter die Auslösewerte erfolgt dennoch nicht. Die Lärmbelastung wird auch nach dem Einbau weiterhin hoch sein.

Mit einer Verringerung der Kfz-Verkehrsmenge um ca. 30 % ist eine Lärminderung von ca. 1,5 dB(A) verbunden und bringt keine Entlastung unter die Auslösewerte.

Multifunktional nutzbare Seitenbereiche werden aufgrund ihrer Flexibilität empfohlen, da sie sich verändernden Bedürfnissen leicht angepasst werden können. Ein grundsätzlicher Vorteil

liegt darin, dass sich der Bewegungsraum für Fußgänger vergrößert, solange Parkstände nicht belegt sind.

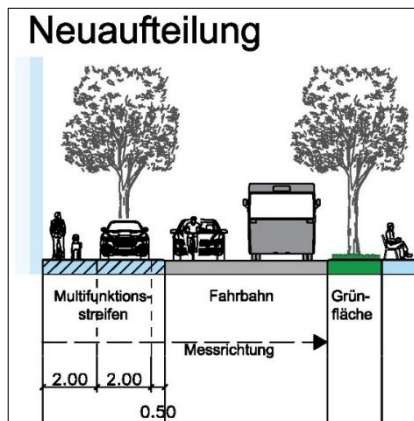


Abb. 9.11: Systemschnitt Höhenstraße, Stolberg



Rudersberg, Umbau Ortsdurchfahrt (Landesstraße, DTV 10.000 -12.000 Kfz)

Aufgrund der hohen Verkehrsstärke werden auch bei Tempo 40 Querungssicherungen erforderlich sein. Regelmäßigen Querungsstellen in dichter Abfolge bündeln und sichern den querenden Fußverkehr, was dazu beiträgt, die Trennung der beiden Quartiere des Vicelin-Viertels zu überwinden und den Einkaufs- und Aufenthaltsbereich Christianstraße zu unterstützen.

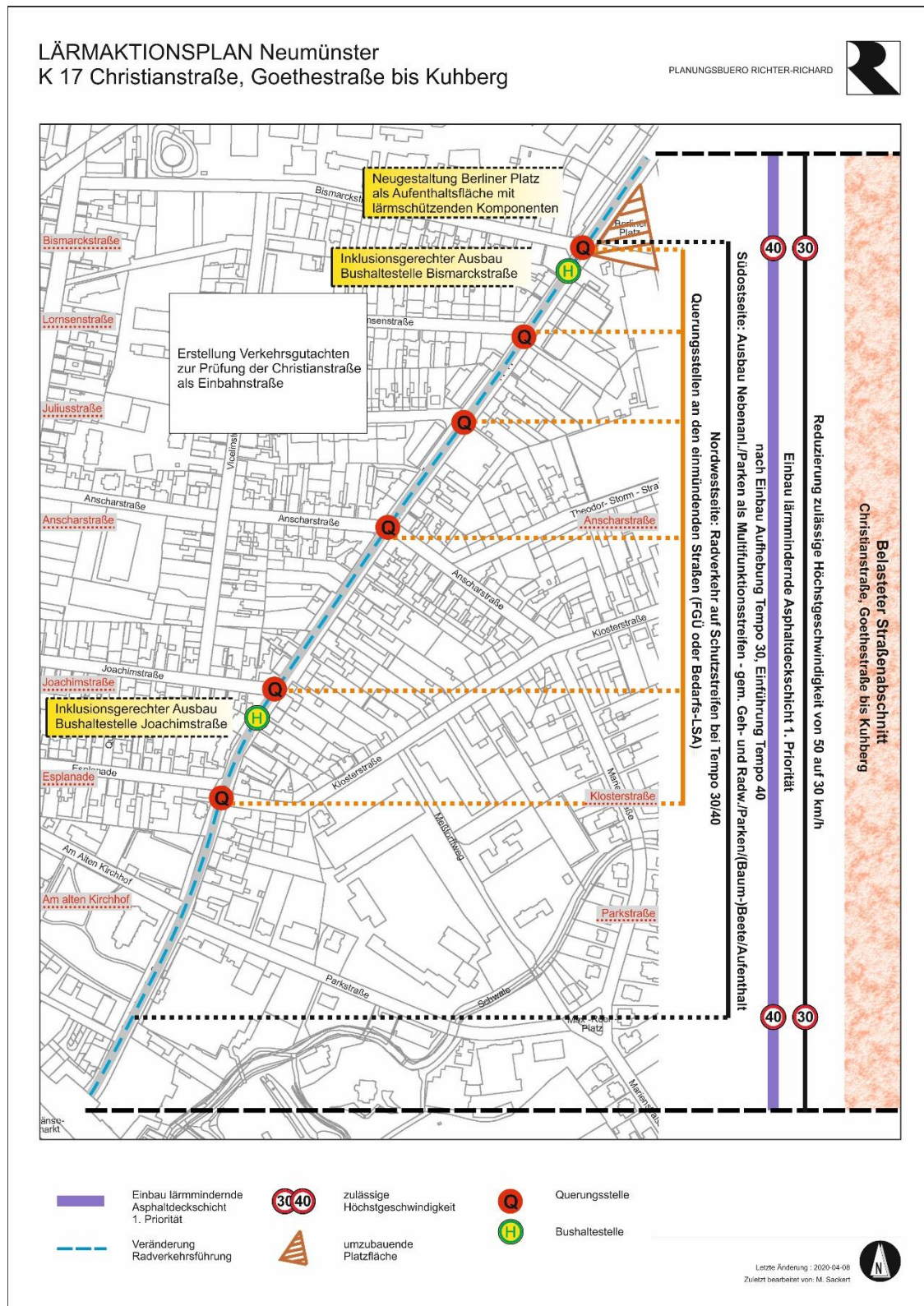


Abb. 9.13: Maßnahmenübersicht K 17 Christianstraße, Goethestraße bis Kuhberg

9.2.3 K 15 Roonstraße - Viktoriastraße

Grundlagen

Die Belastungsachse ist die direkte Verbindung zwischen B 430 und Rendsburger Straße. Die Einmündung in den Hansaring ist stark aufgeweitet. Von der Roonstraße ist das Zentrum auf kurzem Weg über die Färberstraße erreichbar. Hier verläuft auch die Verbindungsroute zum Zentrum bzw. zum ZOB.

Tab. 9.5: Basisdaten K 15 Roonstraße – Viktoriastraße, Hansaring bis Rendsburger Straße

K 15 Roonstraße – Viktoriastraße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Hansaring	Carlstraße	6137	3,1/4,0	22/16	Asphalt	50	68,1	59,0
Carlstraße	Rendsburger Str.	6137	3,1/4,0	22/16	Asphalt	50	68,2	59,0

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, Aufweitung im Einmündungsbereich in den Hansaring; LSA-geregelte Knoten mit Hansaring, Färberstraße, Carlstraße und Rendsburger Straße, Bedarfs-LSA an Steinmetzstraße
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten	Keine
	Sanierungsbedarf	Gering
	Parken	In Roonstraße am nordwestlichen Fahrbahnrand, dabei Mitnutzung des Sicherheitsstreifens zum Radweg
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Gehwege, Radwege
	Zulaufende Wege	Von Augustusstraße bis Jugend-Spielplatz Ecke Goebenstraße bis Brucknerweg Ecke Goebenstraße bis Werderstraße
	Parken	In Viktoriastraße auf südöstlichen Nebenanlagen (Parkbucht)
ÖPNV	Buslinien	Haltestelle Steinmetzstraße
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittellinsel	Grünstreifen zwischen Gehweg und Fahrbahn auf Südostseite zwischen Goebenstraße und Steinmetzstraße; Platz Ecke Carlstraße
Nutzungsstruktur	Wohnen	Durchgängig Wohnnutzung
	Infrastruktur	Sporthalle, Ansgarstift, Stadtverwaltung, Jugendspielplatz und Aufenthaltsbereich Sick-Kaserne in zweiter Reihe
Baustuktur	Hansaring bis Färberstraße	2- bis 3-geschossige Mehrfamilienhausbebauung mit Vorgärten, auf Südostseite viergeschossige Neubebauung Sick-Kaserne und 8-geschossiges Punkthochhaus Ecke Hansaring
	Färberstraße bis Rendsburger Straße	4- bis 6-geschossige, dichte Bebauung, Mehrfamilienhausbebauung in Hausgruppen, Umnutzung verschiedener aneinandergrenzender Gebäude zu einem Komplex (Seniorenheim)



Roonstraße

Der Straßenraum der Roonstraße ist breit und kann zügig durchfahren werden. Im Knoten mit dem Hansaring wird die stark aufgeweitete Einmündung durch die fehlende bauliche Begrenzung des Straßenraums verstärkt. So entsteht der Eindruck einer gleichrangigen Verkehrsführung zur B 430 und dem Hansaring. Erst östlich der Färberstraße ändert sich der Charakter des Straßenraums durch den veränderten Baustil.

Der Straßenraum hat nur eine geringe Aufenthaltsqualität. Stattdessen bieten sich viele (halb-) öffentliche Bereiche auf der straßenabgewandten Seite der Gebäude zum Verweilen an. Am ehesten besteht ein Ansatz zur Raumgestaltung im Knotenpunkt Roonstraße/ Carlstraße/ Viktoriastraße mit dem Seniorenheim.

Bis zur Färberstraße wird der Radverkehr über Radwege geführt. Zwischen Färberstraße und Rendsburger Straße wird wegen des engeren Straßenraums der Radverkehr im Mischverkehr bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h geführt. Hier ist ein sichereres Angebot für den Radverkehr anzustreben.

Parkdruck besteht hauptsächlich auf dem Abschnitt zwischen Färberstraße und Rendsburger Straße wegen der höheren Wohndichte.

Maßnahmenvorschläge

Lärmmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Hansaring und Färberstraße von 50 auf 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Färberstraße und Rendsburger Straße von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Unterstützende Maßnahmen

- Prüfung optische Verengung des Straßenraums und Änderung des Straßenraumcharakters zwischen der Straße An der Sikkaserne und dem Hansaring. Hierzu in Absprache mit den privaten Grundstückseigentümern:

■	○ Auf der Südseite Pflanzung einer Hecke entlang des Gehwegs sowie eines Baumes Ecke Hansaring. Die vorhandene Bepflanzung erfüllt diesen Zweck nicht ausreichend. ○ Auf der Nordwestseite Anstoß der Pflanzung einer Baumreihe in den Vorgärten zwischen Hansaring und Haydnstraße. Eine entsprechende Aktion kann durch Mittwirkung und Unterstützung der Anwohner geschehen.
	Unterteilung/ Begrenzung der Parkbucht auf der Viktoriastraße durch Baumbeete. Zuständig: Stadt Neumünster.
■	Prüfung einer Markierung von Parkständen am nordwestlichen Fahrbahnrand zwischen Färberstraße und Carlstraße mit Unterteilung/ Begrenzung durch (Baum-)Beete. Die verbliebene Fahrbahnbreite soll 6,00-7,00 m betragen. Zuständig: Stadt Neumünster.
Förderung Umweltverbund	
■	Querungsstelle in Höhe der Goebenstraße zur fußläufigen Erschließung des Durchgangs zur Werderstraße und des Durchgangs zum Brucknerweg. Zuständig: Stadt Neumünster.
■	Querungsstelle Höhe Augustusstraße zur fußläufigen Erschließung des Jugendspielplatzes. Zuständig: Stadt Neumünster.

Erläuterungen

Tab. 9.6: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Roonstraße – Viktoriastraße

Roonstraße – Viktoriastraße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Hansaring	Färberstraße	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	66,9	57,8
Färberstraße	Rendsburger Straße	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 30 km/h = 2,4	65,8	56,6

Weiterhin betroffen bleibt vor allem die Wohnbebauung auf der Nordwestseite zwischen Hansaring und der Straße An der Sickkaserne.

Auf dem Abschnitt Färberstraße bis Augustastraße wird die Bebauung bis auf ein Gebäude, das nachts weiterhin leicht erhöhte Fassadenpegel zeigt, unter die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} entlastet werden.

Auf dem Straßenabschnitt Augustastraße bis Carlstraße bleiben Gebäude auf der Nordwestseite nachts geringfügig weiterhin bis zu 0,8 dB(A), einige davon auch tags mit über 0,3 dB(A), über den Auslösewerten belastet.



Auf der Viktoriastraße ist weiterhin die geschlossene Bebauung auf der Nordwestseite betroffen. Die höchsten Fassadenpegel treten im Einmündungsbereich Rendsburger Straße auf.

Nach der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h kann der Radverkehr nach ERA im Mischverkehr geführt werden (Einordnung in Belastungsbereich I).

Im Knoten Roonstraße/ Hansaring ist die geringere Verkehrsbedeutung der östlichen Roonstraße straßenbaulich nicht erkennbar. Eine Hecke auf der Südostseite einschließlich eines landschaftsprägenden Baums, alternativ auch eine Baumreihe im Bereich der Hecke, wäre zur Straßenraumbegrenzung geeignet. Die gegenüberliegende Straßenseite (Nordwestseite) könnte durch jeweils einen Baum pro Wohngebäude innerhalb der Vorgärten räumlich besser gefasst werden. Zur Umsetzung ist das Einverständnis der Eigentümer erforderlich.

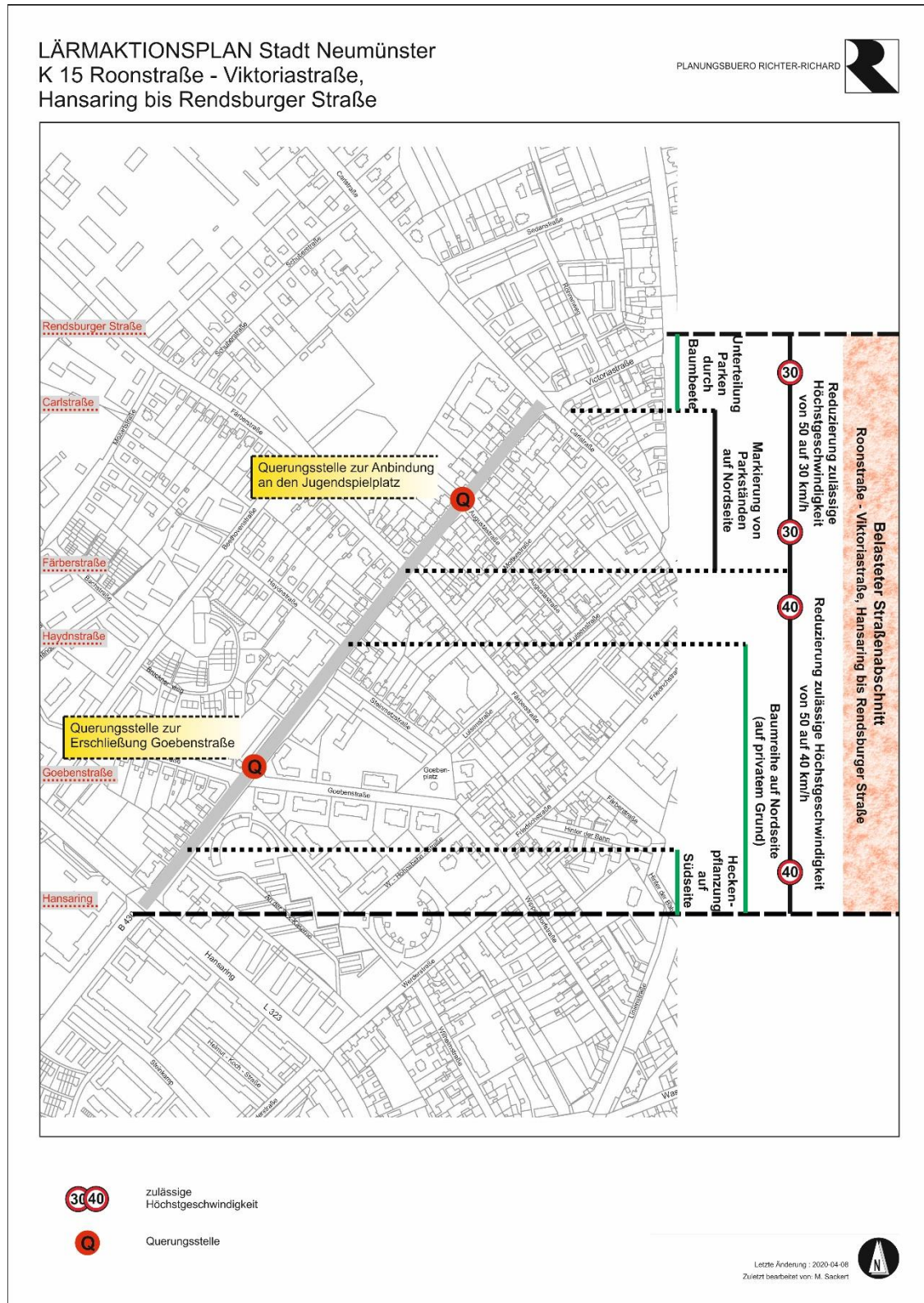


Abb. 9.14: Maßnahmenübersicht K 15 Roonstraße – Viktoriastraße, Hansaring bis Rendsburger Straße



9.2.4 K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg, Sedanstraße bis Kieler Straße

Grundlagen

Tab. 9.7: Basisdaten K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg, Sedanstraße bis Kieler Straße

K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Sedanstraße	Viktoriastraße	11.765	3,6/6,5	27/28	Asphalt	50	69,6	60,6
Viktoriastraße	Johannisstraße	11.912	3,8/5,9	28/26	Asphalt	50	69,2	59,9
Johannisstraße	Kieler Straße	10.265	5,0/1,5	37/6	Pflasterstein Asphalt	30	69,4	58,5

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Sedanstraße bis Viktoriastraße vierstreifig, Luisenstraße bis Friedrichstraße Fahrbahnteiler, Mittelinsel und Sperrfläche
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten	Mittelinsel mit Querungssicherung in Verlängerung Luisenstraße, Mittelinsel mit Querungssicherung nördlich Friedrichstraße
	Sanierungsbedarf	Kein Sanierungsbedarf
	Parken	Parken am Fahrbahnrand auf Westseite, Parken auf Fahrbahnteiler Luisenstraße bis Friedensstraße, auf dem Abschnitt kurze Parkbucht auf der Westseite
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Gehwege, Radwege
ÖPNV	Buslinien 5, 16, 622	Haltestellen Sedanstraße, Luisenstraße Buskap Sedanstraße, Ausbauzustand entspricht aktuellen Anforderungen
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittelinsel	Begrünte Mittelinseln
Nutzungsstruktur	Wohnen	Vorwiegend auf Westseite
	Gewerbe	Tankstelle, Discounter und weiteres Gewerbe, südlich der Luisenstraße Geschäftsbesatz im Erdgeschoss, Gastronomie, Dienstleistung
	Infrastruktur	Kreuzkirche, private Ausbildungszentren
	Grünraum	Begrünter Platz um Einmündung Luisenstraße
Baustuktur	Ostseite	Unstrukturierte gewerbliche Bebauung, 1- bis 3-geschossig, Hallen
	Sedanstraße bis Viktoriastraße	Westseite: 4- bis 5-geschossig, Mehrfamilienhausbebauung, teilweise repräsentativ
	Viktoriastraße bis Luisenstraße	Westseite: 1- bis 2-geschossig, Einfamilienhausbebauung
	Luisenstraße bis Unterführung	Westseite: 4- bis 5-geschossige Mehrfamilienhausbebauung, geprägt von gründerzeitlicher Bebauung, geschlossene Bauweise, Einzelhandel/ Gastronomie im Erdgeschoss



Die Rendsburger Straße ist vierstreifig ausgebaut. Da für die vorhandene Kfz-Verkehrsmenge nur eine zweistreifige Fahrbahn erforderlich ist, wurden punktuell bereits durch Buskaps und einzelnen Sperrflächen Einengungen vorgenommen. Fahrzeuge parken am Straßenrand auf den äußeren Fahrstreifen.

Maßnahmenvorschläge

Lärmmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht – 2. Priorität (AC D LOA = -3,2 dB(A)). Beibehaltung von Tempo 40. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Reduzierung der Fahrbahn von vier auf drei Fahrstreifen. Es entfällt der westliche äußere Fahrstreifen. Der bisherige östliche innere Fahrstreifen, jetzt mittlerer Fahrstreifen, wird für Linksabbiegefahrstreifen in beide Fahrtrichtungen belassen (-1,5 dB(A)). Zuständig: Stadt Neumünster.

Unterstützende Maßnahmen

- Abgrenzung des entfallenden Fahrstreifens durch eine Fahrbahnbegrenzungslinie, ausgewiesene Parkstände, Fahrradparken, Baumbeete, Ecke Viktoriastraße z. B. Nutzung für Außengastronomie. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde, Stadt Neumünster.



Erläuterungen

Tab. 9.8: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Rendsburger Straße – Kuhberg

Rendsburger Straße – Kuhberg		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Westseite				
Sedanstraße	Viktoriastraße	(Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2 Abstandsgewinnung zur Westseite = 1,5	(68,4) 64,9	(59,4) 55,9
Viktoriastraße	Tankstelle	(Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2 Abstandsgewinnung zur Westseite = 1,5	(68,8) 63,4	(57,6) 54,1
Ostseite				
Höhe Sedanstraße	Höhe Viktoriastraße	(Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2	(66,8) 64,8	(57,8) 55,8
Höhe Viktoriastraße	Tankstelle	(Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2	(67,3) 65,3	(58,1) 56,1
Tankstelle	Johannisstraße	(Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2		
Johannisstraße	Kieler Straße	–	69,4	58,5

Wie in den strategischen Maßnahmen beschrieben, sollte auf der Rendsburger Straße im Bereich der Belastungsachse die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h begrenzt werden. Die Geschwindigkeitsreduzierung erreicht auf dem Belastungsabschnitt noch keine Entlastung der Fassadenpegel unter die Auslösewerte.

Erst durch den Einbau einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht werden diese erreicht bzw. unterschritten. Tempo 40 sollte nach dem Einbau aus Gründen der Verkehrssicherheit beibehalten werden, auch wenn sich daraus keine weitere Lärminderung ergibt.

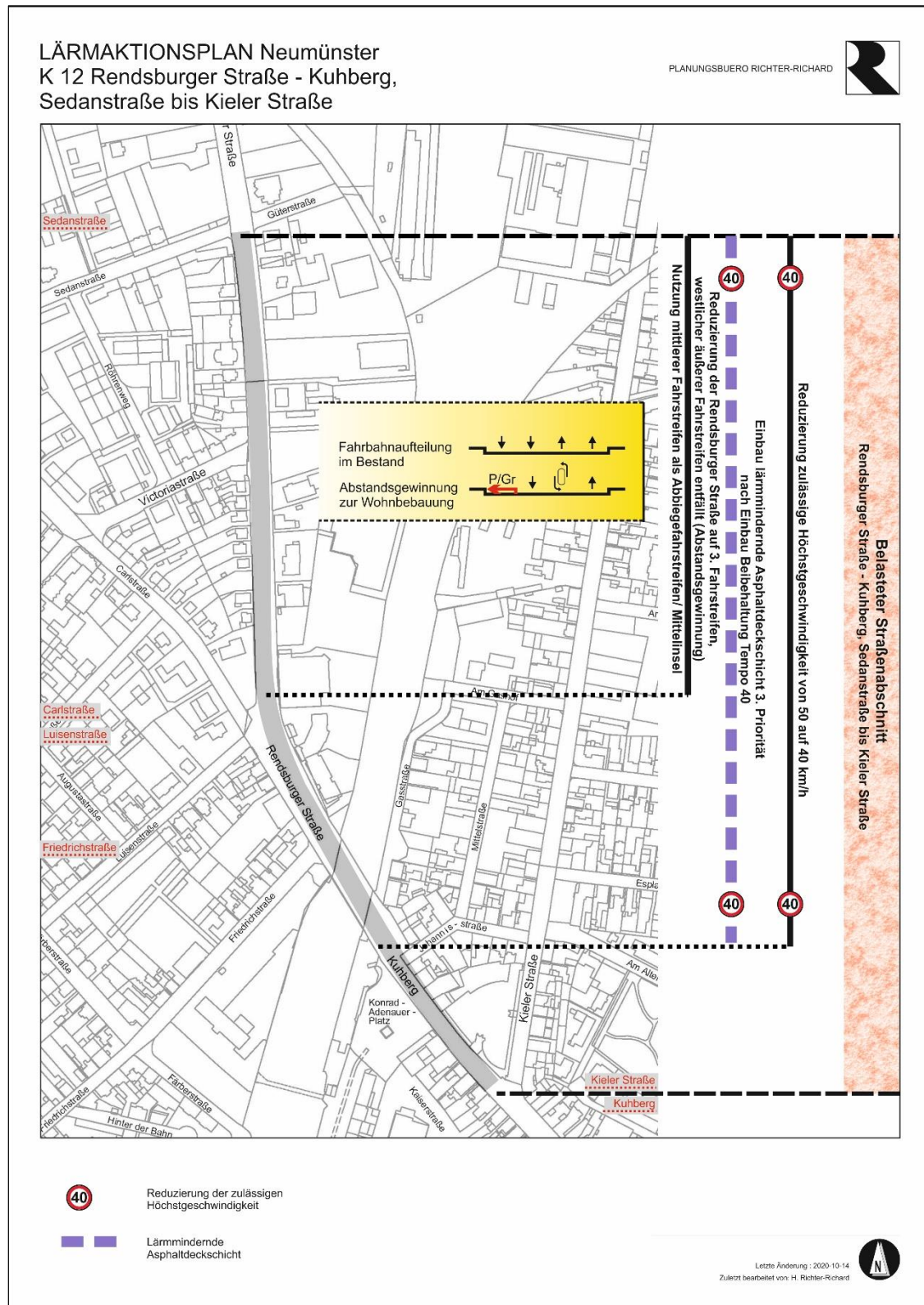


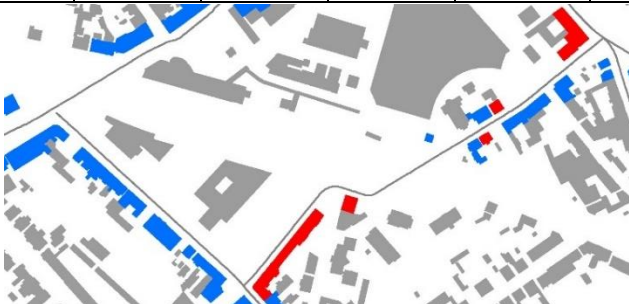
Abb. 9.15: Maßnahmenübersicht K 12 Rendsburger Straße – Kuhberg, Sedanstraße bis Kieler Straße

9.2.5 Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Hinter der Bahn – Bahnhofstraße, Rendsburger Straße bis Wasbeker Straße

Grundlagen

Tab. 9.9: Basisdaten Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Straße Hinter der Bahn – Bahnhofstraße, Rendsburger Straße bis Wasbeker Straße

Friedrichstraße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Rendsburger Straße	Färberstraße	5229	1,6/0,7	11/3	Asphalt	50	67,6	58,3
Friedrichstraße	Hinter der Bahn	5853	3,6/7,7	25/33	Asphalt	50	68,7	60,6
Färberstraße	Linienstraße	5853	3,6/7,7	25/33	Asphalt	30	66,1	58,0
Linienstraße	Wasbeker Straße	8386	5,0/4,0	37/17	Asphalt	50	70,0	60,0



blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, Radverkehr im Mischverkehr
	Sanierungsbedarf	Friedrichstraße punktuell Sanierung vorhandenen Straße Hinter dem Bahnhof – Bahnhofstraße Netzrisse, Längsausbrüche, abgesackte Schachdeckel – deutlicher Sanierungsbedarf
	Parken	Rendsburger Straße bis Färberstraße beidseitig Parkbuchten; Färberstraße bis Straße Hinter der Bahn Parken am Fahrbahnrand auf Nordseite
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Gehwege
ÖPNV	Buslinien	Keine Linienbusse, Kielus und Flix-Busse über die Roonstraße
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittelinsel	Keine
Nutzungsstruktur	Wohnen	Wohnnutzung teilweise mit Leerstand, Straße Hinter der Bahn ohne unmittelbar angrenzende Wohnnutzung
	Gewerbe	Friedensstraße: Gastronomie, Einzelhandel, Jugendzentrum
	Infrastruktur	Friedensstraße: Arbeitsagentur, Post Bahnhofstraße: Kirche, Einzelhandel
	Grünraum	Friedrichstraße: Kleiner Platz vor Unterführung Rendsburger Straße (Restfläche)
Baustuktur	Bebauung	Friedrichstraße – Färberstraße: 2- bis 4-geschossige Mehrfamilienhausbebauung, im östlichen Bereich Friedensstraße mit gründerzeitlich städtischer Bebauung, Hausgruppen Bahnhofstraße: 1- bis 3-geschossige Ein- und Mehrfamilienhausbebauung
	Südseite Friedrichstraße	Eingeschossige Hallen, Arbeitsagentur sechsgeschossig



Die Belastungsachse Friedrichstraße – Färberstraße – Straße Hinter der Bahn ist die rückwärtige Erschließung des Zentrums und seiner Parkieranlagen. Die Friedensstraße erschließt zudem das angrenzende Wohngebiet.

Auf dem Abschnitt Rendsburger Straße bis Färberstraße ist nur die Nordseite bebaut, wodurch die Wohnbebauung offen zur Bahntrasse liegt. Die Friedrichstraße wird in Folge der Belastung mit Durchgangsverkehr und den Immissionen der Bahn doppelt belastet. Zu beachten sind zudem Pegelspitzen durch Brems- und Anfahrgeräusche von Zügen, sowie Durchsagen im Bahnhofsbereich. Diese Geräusche sind nicht Teil der Lärmkartierung, werden aber als besonders störend wahrgenommen.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit wurde bereits auf dem Abschnitt der Straße Hinter der Bahn aus Sicherheitsaspekten (Unübersichtlichkeit aufgrund des Fahrbahnverschwenks) auf 30 km/h reduziert. Die rechnerische Lärminderung von 2,4 dB(A) wurde in den Basisdaten berücksichtigt.

Das potenzielle Downgrading des Wohngebiets und des Standorts Friedrichstraße/ Färberstraße wurde bereits in Kapitel 9.5.6 dargestellt. Auf die dort benannten Vorschläge zur Aufwertung des Gebiets wird verwiesen.

Maßnahmenvorschläge

Lärm mindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf den Belastungsachsen
 - Friedrichstraße und
 - Bahnhofstraßevon 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Förderung einer baulichen Nutzung des Postgeländes mit einem Baukörper entlang der Bahnstrecke zum Schutz der vorhandenen belasteten Wohnbebauung entlang der Friedrichstraße, Lärminderung unter die Auslösewerte (siehe oben). Zuständig: Stadt Neumünster, Deutsche Post AG.

■	Aufgabe Parkplatz Post ○ Ausbau als Platz mit befestigter Fläche im Knotenpunktbereich Friedrichstraße/ Färberstraße und Grünfläche zur Bahnstrecke. Teilung des Richtungsverkehrs auf der Färberstraße, Führung um den Platz (ca. -3 dB(A)). Zuständig: Stadt Neumünster. ○ Prüfung eines Baukörpers zur Bahnstrecke auf dem Gelände des Parkplatzes (Stadt Neumünster, Deutsche Post AG). Zuständig: Stadt Neumünster.
Unterstützende Maßnahmen	
■	Unterteilung der Parkbuchten auf der Friedrichstraße durch Baumbeete. Zuständig: Stadt Neumünster.
■	Ausweisung von Anwohnerparken. Zuständig: Stadt Neumünster.
Förderung Umweltverbund	
■	Beibehaltung von Tempo 30 auch bei einer eventuell anstehenden Deckschichterneuerung (mit AC D LOA) zugunsten des Radverkehrs im Mischverkehr und zur Sicherheit des Fußverkehrs auf der Bahnhofstraße insbesondere von Kindern/ Gruppen (siehe Foto), die das Museum besuchen.
■	Radverkehrsführung im Knoten Bahnhofstraße/ Wasbeker Straße: Markierung von Schutzstreifen und vorgezogenen Aufstellbereichen in Einmündungsbereich. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Erläuterungen

Tab. 9.10: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Hinter der Bahn – Bahnhofstraße

Achse Friedrichstraße – Färberstraße – Hinter der Bahn – Bahnhofstraße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Rendsburger Straße	Färberstraße	Geschwindigkeitsreduzierung = 2,4	65,2	55,9
Friedrichstraße	Hinter der Bahn	Abstandsgewinnung durch Platzumfahrung ca. 35 m = 3,0	65,7	57,6
Färberstraße	Linienstraße	Einbau AC D LOA = 0,8 (3,2)	65,3	57,2
Linienstraße	Wasbeker Straße	Geschwindigkeitsreduzierung = 2,4 Einbau AC D LOA = 3,2/ Beibehaltung von 30 km/h	66,8	56,8

Eine Umnutzung des Parkplatzes ist mit einer deutlichen Steigerung der Aufenthaltsqualität (Lärmschutz, Stadtplatz) für die Anwohner verbunden. Entfallende Parkstände führen aufgrund des Überangebots an Besucherparkplätzen des Parkhauses Holsten-Galerie/ Parkdeck voraussichtlich nicht zu Defiziten.



Die Maßnahmen zum Schutz vor Schienenverkehrslärm (Bebauung, Lärmschutzwand) gehen nicht in die obige Tabelle ein. Generell kann davon ausgegangen werden, dass die Pegel durch Lärmschutzwände 10-15 dB(A) reduziert werden. Bei einer Straßenrandbebauung der Friedrichstraße fielen die vom Schienenverkehr verursachten Pegel weitgehend unter 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} .

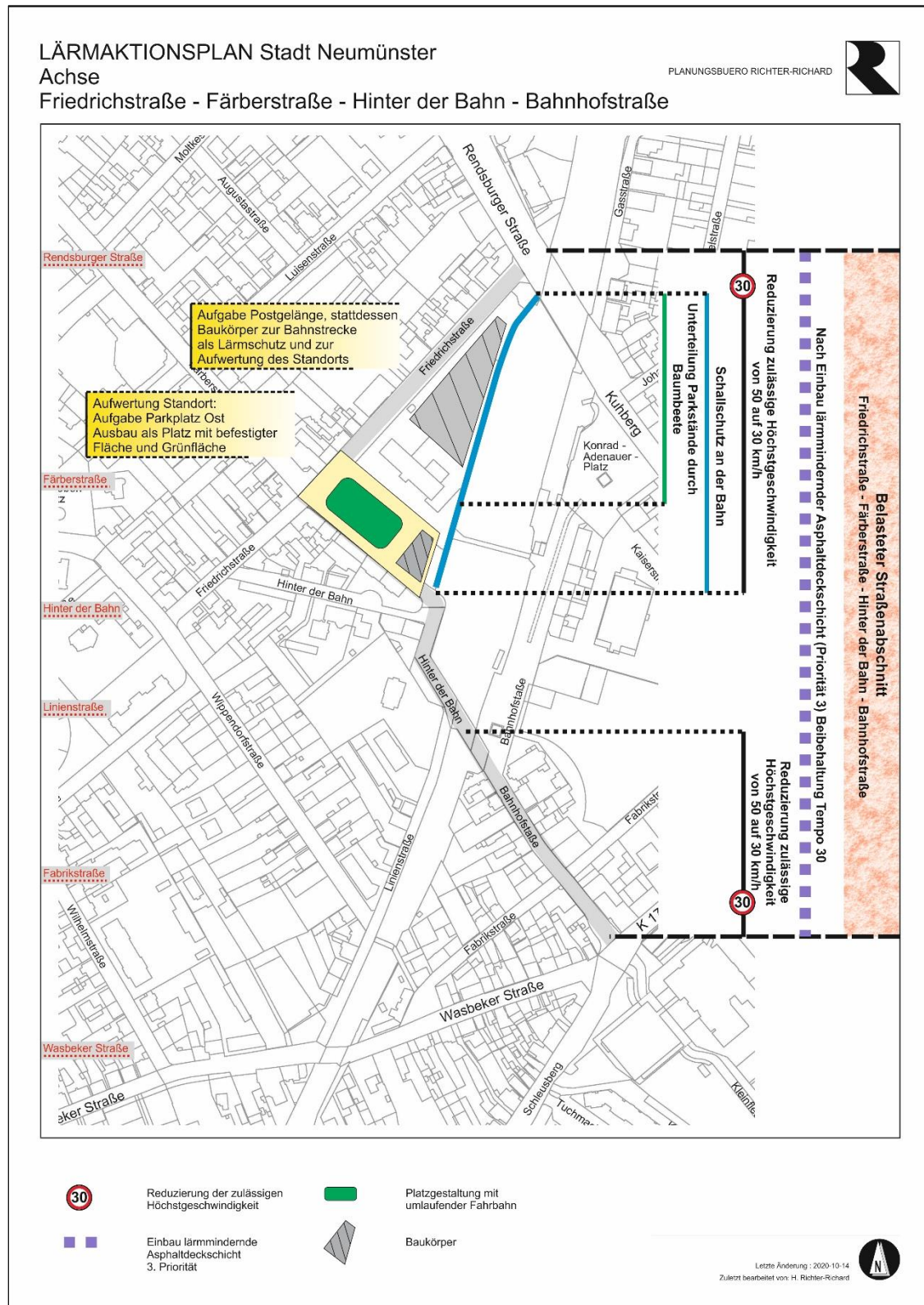


Abb. 9.16: Maßnahmenübersicht Achse Friedensstraße – Färberstraße – Hinter der Bahn – Bahnhofstraße

9.2.6 K 17 Wasbeker Straße, Hansaring bis Fabrikstraße

Grundlagen

Tab. 9.11: Basisdaten K 17 Wasbeker Straße, Hansaring bis Fabrikstraße

K 17 Wasbeker Straße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Hansaring	Wilhelmstraße	5.227	2,4/2,0	17/8	Asphalt	50	70,9	62,0
Wilhelmstraße	Fabrikstraße	5.227	2,4/2,0	17/8	Asphalt	50	65,4	55,6

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, LSA-Knoten mit Straße Schleusberg und Hansaring
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten	Fußgängerüberweg Höhe Wilhelmstraße
	Sanierungsbedarf	gering
	Parken	Parkreihen (Fahrbahnrand, markiert) auf der Südseite
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Gehwege, breiter Schutzstreifen auf der Nordseite
	Zulaufende Wege	Pahls Gang, Wegeverbindung zur Straße Schleusberg, Anschluss an Gehwegunterführung zwischen Fabrikstraße und Wippendorfstraße
ÖPNV	Buslinien	Haltestellen Stadtbücherei und Wilhelmstraße Halteketten am Fahrbahnrand
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittelinsel	Baumbeet westlich Linienstraße
Nutzungsstruktur	Wohnen	Vorwiegend Wohnnutzung
	Gewerbe	Gastronomie, Einzelhandel, Dienstleistung, Discounter
	Infrastruktur	Stadtbücherei
Baustruktur		3- bis 4-geschossig, Mehrfamilienhausbebauung (Bürgerhäuser), im Bereich die querende Bahnstrecke bricht die annähernd geschlossene Bebauung durch freie oder mindergenutzte Baugrundstücke auf.



Die Wasbeker Straße zwischen der Straße Schleusberg und Hansaring wird etwa mittig von der Bahnstrecke Hamburg – Neumünster gequert (Überführung der Schiene). Die ansonsten homogene Bebauung setzt in diesem Bereich aus, so dass sich der Schienenlärm ungehindert ausbreiten kann. Hier haben sich Discounter und verwandte Betriebe angesiedelt. Vereinzelt stehen dort Wohngebäude, die durch Schiene und Straße doppelt belastet werden.

Die Wasbeker Straße führt als Einbahnstraße stadtauswärts, weshalb die Verkehrsbelastung relativ gering ist. Die Fassadenpegel liegen übergehend 1-2 dB(A) über den Auslösewerten, nur die Eckgebäude am Hansaring sind deutlich höher belastet.

Der Parkplatz Schleusberg/ Museum wird von der Wasbeker Straße erschlossen. Für den Standort ist eine Bebauung angedacht, so dass der Parkplatz entfiel – eine Maßnahme, die den Zielen des Lärmaktionsplans entgegenkäme.

Hier befindet sich ein kleiner Platz im spitzen Winkel des Knotens Wasbeker Straße/ Fabrikstraße. Im Knoten Wasbeker Straße/ Fabrikstraße befindet sich ein kleiner Platz mit Parkständen zur Fabrikstraße. Von hier aus ist die Wippendorfstraße durch eine Fußgängerunterführung angebunden.

Die von der Wippendorfstraße zur Fabrikstraße mündet in die Fabrikstraße im Einmündungsbereich in die Wasbeker Straße. Sowohl die Unterführung als auch der Einmündungsbereich sind in einem schlechten Erhaltungszustand.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Unterstützende Maßnahmen

- Aufwertung der Fußgängerunterführung Wippendorfer Straße – Fabrikstraße (Gestaltung, Beleuchtung), Sanierung des Einmündungsbereichs Fabrikstraße/ Wasbeker Straße unter anderem mit durchgängigen Gehwegverbindungen, möglichst Wegfall/ Verringerung der Parkstände. Zuständig: Stadt Neumünster.

Förderung Umweltverbund

- Querungsstelle Höhe Fabrikstraße in Verlängerung Pahls Gang. Zuständig: Stadt Neumünster.



Erläuterungen

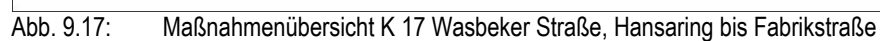
Tab. 9.12: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Wasbeker Straße

Wasbeker Straße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Hansaring	Wilhelmstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2	69,7	60,8
Wilhelmstraße	Fabrikstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2	64,2	54,4

Auf eine Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmindernden Asphaltdeckschicht wird zugunsten höher lärmbelasteter Straßenabschnitte vorerst verzichtet. Bei einer notwendigen Erneuerung der Deckschicht sollte jedoch eine lärmindernde Asphaltdeckschicht eingebaut werden.

Mit der Maßnahme können die Pegel an den Wohngebäuden zwischen Wasbeker Straße, Haus Nr. 62, und Fabrikstraße unter bzw. nur knapp über die Auslösewerte gesenkt werden. Erst zwischen Hansaring und Wasbeker Straße, Haus Nr. 62, verbleiben auf der Nordseite Fassadenpegel ≥ 1 dB(A) über den Auslösewerten. Weiterhin hoch betroffen sind die Eckgebäude im Knotenpunkt Hansaring. Hier werden passive Schallschutzmaßnahmen empfohlen.

Die Absicht, das Areal zu bebauen, wird aus Sicht des Lärmaktionsplans unterstützt, sofern keine publikumsintensive und damit lärmerzeugende Nutzung (z. B. Discounter) angesiedelt wird.



9.2.7 K 3 Schleusberg, Hansaring bis Wasbeker Straße/ Bahnhofstraße

Grundlagen

Tab. 9.13: Basisdaten K 3 Schleusberg, Holsatenring bis Wasbeker Straße/ Bahnhofstraße

K 3 Schleusberg		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Holsatenring	Schützenstraße	12.934	2,0/1,5	15/6	Asphalt	50	70,3	61,3
Schützenstraße	Bahnhofstraße	12.934	2,0/1,5	14/6	Asphalt	30	69,0	59,9

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, dreistreifig zwischen Tuchmacherbrücke und Wasbeker Straße, Linksabbieger in Tuchmacherbrücke und in Wasbeker Straße; Lichtsignalanlage vor Museum
	Sanierungsbedarf	Quer-, Längs- und Netzzisse
	Parken	Absolutes/ eingeschränktes Haltverbot
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Zwischen Wasbeker Straße und Schützenstraße Führung im Mischverkehr, ab Schützenstraße bis Holsatenring auf Radfahrstreifen auf Nordwestseite/ Gegenrichtung im Mischverkehr; Fahrradschleuse im Knotenpunkt Schleusberg/ Schützenstraße
	Zulaufende Wege	Wegeverbindungen zur Schwale-Aue über Tuchmacherbrücke, Leineweberbrücke, Schleusaubücke, Wegeverbindung zwischen Wasbeker Straße und Schleusberg über Pahl's Gang
	Parken	Schrägparkstände zwischen Fahrbahn und Tuchmachergraben
ÖPNV	Buslinien 3, 33, 622	Haltestellen Kleinflecken, Schleusberg
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittelinsel	Grünzug/ Tuchmachergraben zwischen Tuchmacherbrücke und Schleusaubücke
Nutzungsstruktur	Wohnen	Nordwestseite: Stadthäuser gegenüber Museum bis Garagenhöfe/ Parkplatz 3-geschossig, unstrukturierte Bebauung zwischen Knoten Schützenstraße und Holsatenring Südostseite: Wohnsiedlung (Ziegelbauten) hinter Graben, anschließend ab Schleusastraße bis Holsatenring Mischung Stadthäuser, Altenheim, Mehrfamilienhäuser verschiedener Epochen
	Gewerbe	Einzelhandel im Erdgeschoss der Stadthäuser
	Infrastruktur	Museum, Senioren- und Therapiezentrum
Baustuktur		Stadthäuser (Mehrfamilienhausbebauung) 2- bis 3-geschossig, Wohnsiedlung (Zeilenbebauung) 3-geschossig mit einheitlichem Charakter, um Einmündung Schützenstraße einzelne Stadthäuser, Wohnkomplex Seniorenheim, Mehrfamilienhäuser 3- bis 4-geschossig auf Südostseite und 1- bis 4-geschossig auf Nordwestseite



Eine Bündelung von Pegeln über den Auslösewerten von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} befinden sich im Anschluss an den Holsatenring an der Gebäudezeile Haus Nr. 59 bis 59b mit 70,3/61,2 dB(A) L_{den}/L_{night} , sowie an mehreren Wohngebäuden gegenüber dem Seniorenzentrum mit 70,3/61,2 dB(A) L_{den}/L_{night} .

Die für die Belastungsachse verhältnismäßig hohe Verkehrsstärke ergibt sich zum Teil aus den Parkverkehren. Zum einen liegt der Parkplatz Schleusberg/ Museum an der Belastungsachse, zum anderen wird das Parkhaus Holsten-Galerie/ Parkdeck über die Belastungsachse erschlossen.

Zwischen Holsatenring und Schützenstraße ist die Straße Schleusberg als Einbahnstraße Richtung Zentrum ausgewiesen und nimmt den Kfz-Verkehr der Wasbeker Straße, die im Einrichtungsverkehr Richtung Hansaring geführt wird, auf.

Die Ausweisung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vor dem Seniorenzentrum ist nach StVO nicht mehr zulässig, Tempo 30 ist hier anzuordnen, sofern kein begründeter Ausnahmefall vorliegt.

Auffallend ist der schlechte Zustand der Bushaltestelle Schleusberg vor dem Seniorenzentrum.

Maßnahmenvorschläge

- Prüfung einer Abhängung der Straße Schleusberg vom Holsatenring/ Offenhaltung einer Schleuse für Linienbusse, Müllfahrzeuge und Rettungsfahrzeuge. Ausweisung des Straßenabschnitts Holsatenring bis Schützenstraße als verkehrsberuhigter Bereich (-2,4 dB(A)) zur Verringerung des Verkehrsaufkommens vor der Senioreneinrichtung und zur Verbesserung der Verkehrssicherheit des Fußverkehrs. Es wird mit eine Abnahme Verkehrsaufkommens um ca. 90 % (-10 dB(A)) gerechnet. Zuständig: Stadt Neumünster, Straßenverkehrsbehörde.
- Ist die Abhängung der Straße Schleusberg und die Ausweisung des Abschnitts Holsatenring bis Schützenstraße als verkehrsberuhigter Bereich nicht umsetzbar, sollte zumindest die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zwischen Holsatenring und Schützenstraße (-2,4 dB(A)) angeordnet werden. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.



Unterstützende Maßnahmen	
■	Aufgabe der Zufahrt zum Parkplatz Schleusberg. Zuständig: Stadt Neumünster.
Förderung Umweltverbund	
■	Inklusionsgerechter Ausbau der Haltestelle Schleusberg. Zuständig: Stadt Neumünster.

Erläuterungen

Tab. 9.14: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Schleusberg, Holsatenring bis Bahnhofstraße

Schleusberg		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Holsatenring	Schützenstraße	Ausweisung als Verkehrsberuhigter Bereich = 2,4 Verringerung DTV um 90 % = 10	57,9	48,9
Holsatenring	Schützenstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h = 2,4	67,9	58,9
Schützenstraße	Bahnhofstraße	Beibehaltung 30 km/h	69,0	59,9

Durch Abhängung und Ausweisung als Verkehrsberuhigter Bereich kann das Therapiezentrum und ebenfalls die hochbelastete Wohnbebauung zwischen Holsatenring und Tivoli von Seiten der Straße Schleusberg vollständig entlastet werden. Bei der Alternative einer Geschwindigkeitsreduzierung bleibt die Wohnbebauung weiterhin 3/4 dB(A) L_{den}/L_{night} über den Auslösewerten von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} belastet.

Die Aufgabe der Zufahrt des Parkplatzes Schleusberg/ Museum trägt zu einer höheren Auslastung des Parkdecks Holsten-Galerie bei. Die Absicht, das Areal zu bebauen, wird aus Sicht der Lärmaktionsplanung unterstützt, sofern keine publikumsintensive Nutzung (z. B. Discounter) geplant ist.

Die Fahrbahn der Straße Schleusberg hat weitgehend hohen Sanierungsbedarf. Es wird dazu geraten Schäden nicht punktuell auszubessern, sondern eine flächendeckende Sanierung vorzunehmen. Bei dieser Gelegenheit sollte eine lärm mindernde Asphaltdeckschicht eingebaut werden, die zu einer weiteren Lärminderung beiträgt.

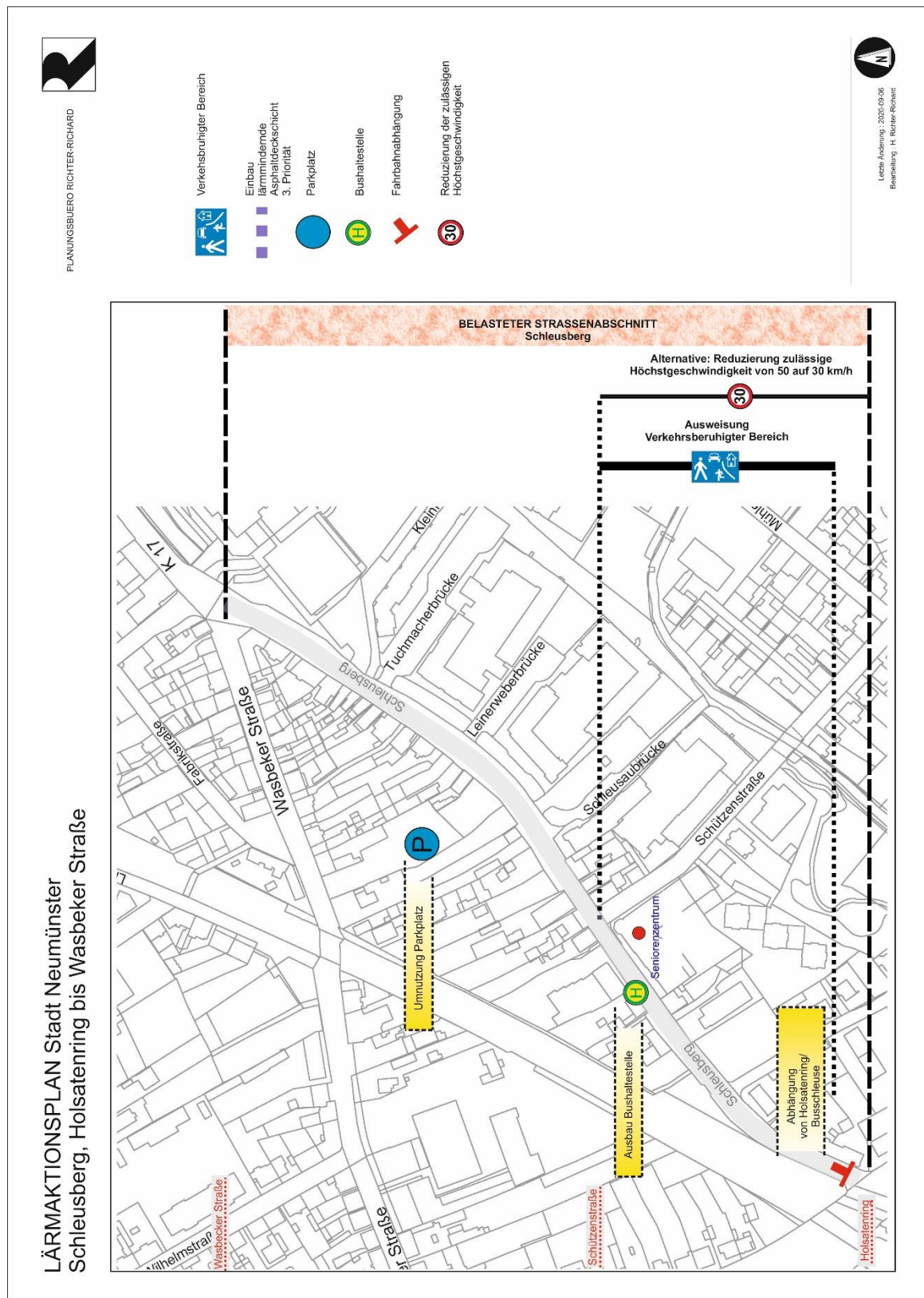


Abb. 9.18: Maßnahmenübersicht K 3 Schleusberg, Holsatenring bis Wasbeker Straße



9.2.8 Schützenstraße

Grundlagen

Die Schützenstraße wurde nach der Lärmkartierung in eine Tempo 30-Zone integriert. In Folge liegen die aktuellen Fassadenpegel 2,4 dB(A) unter den berechneten Werten. Die Basisdaten wurden entsprechend angepasst.

Tab. 9.15: Basisdaten Schützenstraße, Schleusberg bis Wittorfer Straße

Schützenstraße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahnoberfläche	Zul. Höchstgeschwindigkeit in km/h	Max. Fassadenpegel	
von	bis		ganztags/nachts	ganztags/nachts			L _{den}	L _{night}
Schleusberg	Schwale	8.240	1,5/1,4	10/5	Asphalt	30	68,7	59,6
Schwale	Wittorfer Straße	8.240	1,5/1,4	11/6	Asphalt	30	66,5	57,5

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, Radverkehr im Mischverkehr; dreistreifig zwischen Gartenstraße und Wittorfer Straße, Lichtsignal-Knoten Mühlenhof und Wittorfer Straße
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten	Keine
	Sanierungsbedarf	Risse/ Netzzrisse, teilweise punktuelle Ausbesserungen mit erneuten Mängeln – hoher Sanierungsbedarf
	Parken	Parkbuchten auf Südseite
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Gehwege
	Zulaufende Wege	Fußweg entlang Schale quert
ÖPNV	Buslinien	Keine
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittelinsel	Baumbeete als Unterteilung der Parkreihe zwischen Schwalebrücke und Gartenstraße, Baumreihe auf Nordseite entlang Schulgelände
Nutzungsstruktur	Wohnen	Wohnnutzung
	Infrastruktur/ soziale Einrichtungen	Seniorenzentrum, Rotes Kreuz/ zentrale Kontaktstelle zur Selbsthilfe, Arbeitsprojekt Café Bohne, Schule, Arbeitsgericht, Dienstleistung
	Grünraum	Grünzug Schwalm-Aue quert
Baustruktur		3- bis 4-geschossig, zusammenhängende Wohnkomplexe, einzelne Stadthäuser und Stadtvillen als Mehrfamilienhäuser Neubebauung Gärtnerstraße mit Mauer zur Lärmquelle



Die Achse Schützenstraße – Straße Schleusberg – Straße Am Teich – Christianstraße wird als kurze Verbindung zwischen Holsatenring und Straße Ilsahl vom Kfz-Verkehr genutzt, obwohl die Schützenstraße auf dem Belastungsabschnitt Teil einer Tempo 30-Zone ist.

Maßnahmenvorschläge

Lärmmindernde Maßnahmen

- Flächige Erneuerung der schadhaften Fahrbahn (AC D LOA -3,2 dB(A), 3. Priorität. Zuständig: Stadt Neumünster.

Unterstützende Maßnahmen

- Begrünung des Straßenraums: Unterteilung der Parkbucht zwischen Schleusberg und Schwalebrücke durch (Baum-)Beete. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Platzgestaltung zwischen Gartenstraße und Wittorfer Straße. Reduzierung der Fahrbahn auf zwei Fahrstreifen, Fahrbahnbreite 6,00-6,50 m, Begrünung, Öffnung des ehemaligen Schulgrundstücks (heutige Nutzung VHS, Kita). Zuständig: Stadt Neumünster.

Förderung Umweltverbund

- Querungsstelle in Verlängerung des Gehwegs entlang der Schwale über die Schützenstraße. Ausbildung eines Kaps im Bereich der Parkbucht. Zuständig: Stadt Neumünster.



Erläuterungen

Tab. 9.16: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Schützenstraße, Schleusberg bis Wittorfer Straße

Schützenstraße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Schleusberg	Schwale	Einbau AC D LOA = 0,8	67,9	58,8
Schwale	Wittorfer Straße	Einbau AC D LOA = 0,8	65,7	56,7

Da bereits Tempo 30 als lärmindernde Maßnahme eingeführt wurde, trägt der Einbau einer lärmindernden Asphaltdeckschicht nur noch geringfügig zur Lärminderung bei. Aber bei der unbedingt erforderlichen Sanierung der Fahrbahn sollte durch eine lärmindernde Deckschicht eingebaut werden, um eine Lärminderung auch bei einer höheren Geschwindigkeit zu sichern. Nach Sanierung der Fahrbahn mit AC D LOA bleiben auf der Nordostseite einzelne Gebäudeteile belastet. Völlig entlastet ist die Neubebauung Gartenallee. Auf der Südwestseite sind die Wohngebäude Schützenstraße, Haus Nr. 34-42, und das Kontorhaus weiterhin bis zu 0,7/1,7 dB(A) L_{den}/L_{night} über den Auslösewerten belastet.

Eine gesicherte Querungsstelle in Höhe der Schwale ist bei Tempo 30 nicht unbedingt notwendig. Vor Ort konnten jedoch Konfliktsituationen beobachtet werden.

Als private Maßnahme zum Lärmschutz wird die Teilvergasung der Balkone (Seniorenzentrum) empfohlen.





9.2.9 K 9 Wittorfer Straße

Grundlagen

Tab. 9.17: Basisdaten K 9 Wittorfer Straße, Holsatenring bis Schützenstraße und Gartenstr. bis Altonaer Str.

K 9 Wittorfer Straße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Holsatenring	Schützenstraße	5631	2,2/5,0	15/20	Asphalt	50	67,5	58,8
Schützenstraße	Gartenstraße	4680	1,8/2,6	12/10	Asphalt	30	<65	<55
Gartenstraße	Altonaer Straße	4680	1,8/2,6	12/10	Asphalt	50	68,1	57,8

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, Linksabbieger von südlicher Wittorfer Straße in Schützenstraße und von Norden in die Altonaer Straße, LSA-geregelte Knotenpunkte Holsatenring, Schützenstraße, Altonaer Straße
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten	Keine
	Sanierungsbedarf	Sanierungen Fahrbahnfläche ohne Einbau von lärmminderndem Asphalt
	Parken	Holsatenring bis Schützenstraße Parken am Fahrbahnrand
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Schutzstreifen auf der Nordwestseite, Gehwege
	Zulaufende Wege	Durchgang zur Holstenschule
ÖPNV	Buslinien 12, 624	Bushaltestelle Alte Feuerwache
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mittelstreifen/Mittelinsel	Gepflegte Grünfläche (Platz) im Einmündungsbereich Gartenstraße (Gartenstraße ist verkehrsberuhigter Bereich), Baumbeete und Bäume in angrenzenden öffentlichen Flächen ergeben eine Baumreihe auf der Nordwestseite zwischen Schützenstraße und Waschpohl
Nutzungsstruktur	Wohnen	Überwiegend Wohnnutzung
	Gewerbe	Fabrik, Einzelhandel/ Dienstleistung vor/ im Einmündungsbereich in Altonaer Straße, Parkplatz in Baulücke
	Infrastruktur	Schule, Agentur für Arbeit
	Grün	Grünanlage vor Agentur für Arbeit, Brachliegende Fläche der Schule zur Schützenstraße
Baustruktur	Wohnen	2- bis 4-geschossig, Mehrfamilienhäuser
	Gewerbe	Baukörper Fabrik entspricht 3-geschossiger Bebauung
	Infrastruktur	1- bis 2-geschossig Schule/ Kindergarten, Arbeitsagentur 3-geschossig



Die Wittorfer Straße ist eine der weniger belasteten Straßen, die in das Zentrum führen. Die Überschreitung der Auslösewerte ist deshalb gering und liegt auch nachts größtenteils nicht mehr als 1 dB(A) über dem Auslösewert von 55 dB(A). Zwischen 56 und 58 dB(A) L_{night} sind nur einige Gebäude in den Einmündungsbereichen in Holsatenring und Altonaer Straße, sowie die Bebauung zwischen Wittorfer Straße, Haus Nr. 51-61, auf der Südostseite belastet. Ganztags weisen viele Gebäude, die nachts gering betroffen sind, keine Fassadenpegel über dem Auslösewert von 65 dB(A) auf.

Das Schulgebäude der ehemaligen Theodor-Storm-Schule wird heute von Außenstellen der Holstenschule (Turnhalle), der Kindertagesstätte Haartallee und der VHS genutzt, so dass ein erhöhter Querungsbedarf auf der Wittorfer Straße besteht. Hier befindet sich zum einen der Verbindungsweg zur Holstenschule und die Bushaltestelle Alte Feuerwache.

Auf dem Abschnitt vor dem Schul- und Kindergartengebäude liegen die Fassadenpegel durch die reduzierte zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h bereits unter den Auslösewerten. Weiterhin belastet ist jedoch der Freiraum um Kindergarten und Schule, davon wird nur der Freiraum des Kindergartens genutzt, der ehemalige Schulhof zur Schützenstraße bleibt nach der Umnutzung der Schule ungenutzt.

Maßnahmenvorschläge

Lärmindernde Maßnahmen

- **Enzelfallprüfung:** Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Holsatenring und Schützenstraße, sowie Gartenstraße und Altonaer Straße von 50 auf 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- **Abschirmung des Spielplatzes des Kindergartens vor Lärm.** Ersatz des Maschen- drahtzauns durch (Gabionen-)Mauer oder Glaswand (-10 bis -15 dB(A) im Lärm- schatten). Zuständig: Stadt Neumünster.

Förderung Umweltverbund

- **Querungsstelle in Verlängerung des Durchgangs zur Holstenschule.** Zuständig: Stadt Neumünster.



- Inklusionsgerechter Ausbau der Haltestelle Feuerwache. Zuständig: Stadt Neumünster.

Erläuterungen

Tab. 9.18: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Wittorfer Straße, Holsatenring bis Altonaer Straße

Wittorfer Straße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Holsatenring	Schützenstraße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h = 1,2	66,3	57,6
Gartenstraße	Altonaer Straße	Geschwindigkeitsreduzierung auf 40 km/h = 1,2	66,9	56,6

Nach Umsetzung der Maßnahmen bleibt die Wohnbebauung in den Einmündungsbereichen von Holsatenring und Altonaer Straße und die Bebauung Wittorfer Straße, Haus Nr. 51 bis Haus Nr. 61, auf der Südostseite weiterhin betroffen.

Nachts finden sich weiterhin an allen Gebäuden Fassadenpegel bis 1,6 dB(A) über dem Auslösewert (Ausnahme Wittorfer Straße, Haus Nr. 1). Die Ganztagswerte liegen im Bereich der Auslösewerte von 65 dB(A). Überschreitungen treten damit vor allen nachts, wenn auch relativ geringfügig, auf.

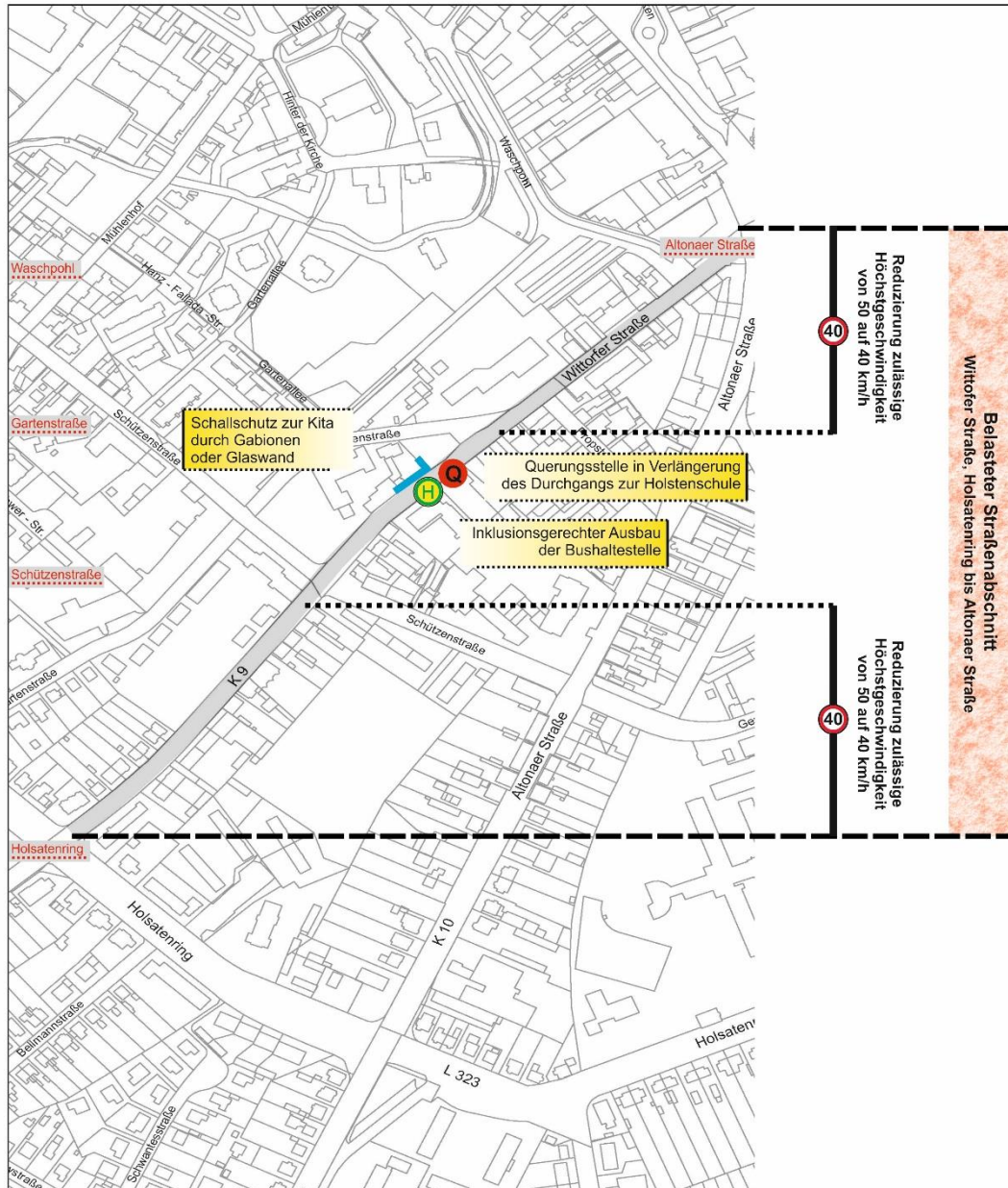
Der Einbau einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht erscheint vorerst nicht sinnvoll, da sich die Fahrbahn in einem guten Erhaltungszustand befindet.

In der Wittorfer Straße stehen Gebäude mit Balkonen/ Loggien zur Lärmquelle. Es wird den Eigentümern empfohlen, diese durch (Teil-)Verglasungen vor Lärm zu schützen.



LÄRMAKTIONSPLAN Stadt Neumünster
K 9 Wittorfer Straße, Holsatenring bis Altonaer Straße

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



zulässige
Höchstgeschwindigkeit

Lärmschutzwand



Bushaltestelle



Querungsstelle

Letzte Änderung : 2020-10-14
Zuletzt bearbeitet von: H. Richter-Richard



Abb. 9.20: Maßnahmenübersicht K 9 Wittorfer Straße, Holsatenring bis Altonaer Straße



9.2.10 K 16 Altonaer Straße – Großflecken, Holsatenring bis Plöner Straße

Grundlagen

Tab. 9.19: Basisdaten K 16 Altonaer Straße – Großflecken, Holsatenring bis Plöner Straße

K 16 Altonaer Straße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwindig- keit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Holsatenring	Haart	18.033	4,9/2,9	38/13	Asphalt	50	72,4	61,8
Haart	Plöner Straße	11.798	5,0/1,5	38/6	Asphalt	30	71,4	61,0

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, dreistreifig im Knoten mit Holsatenring, LSA-geregelte Knoten Holsatenring, Schützenstraße, Haart und Plöner Straße
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten/ Querungsstellen	Keine
	Sanierungsbedarf	Keine größeren Schäden, Abnutzungsspuren
	Parken	Absolutes Haltverbot
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	Getrennte Geh- und Radwege
	Zulaufende fußläufige Wege	Keine
ÖPNV	Buslinie 7	Haltestellen Holstensschule
Begrünung Straßenraum	Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mitteltrennstreifen/ Mittellinsel	Grünstreifen/ Grünbeete, Holsatenring bis Altonaer Straße, Haus Nr. 65, und nördlich der Boostedter Straße in der Innenkurve
Nutzungsstruktur	Wohnen	Vorwiegend Wohnnutzung
	Gewerbe	Überwiegend autoaffine Betriebe, Tankstelle, Dienstleistung, Einzelhandel, Gastronomie
	Infrastruktur	Holstensschule
	Grün	Brachflächen
Baustruktur	Holsatenring bis Schützenstraße	2- bis 4-geschossige, inhomogene Mehrfamilienhausbebauung (unterschiedliche Baustile, gewerbliche sekundär Bebauung von Baulücken, kein geschlossenes Straßenbild)
	Schützenstraße bis Boostedter Straße	1- bis 2-geschossige Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, bis 4-geschossige Mehrfamilienhäuser nur auf der Ostseite mit deutlich städtischem Gepräge, Westseite Brache und Betrieb
	Boostedter Straße bis Plöner Straße	Geschlossene 3- bis 5-geschossige Bebauung häufig mit Einzelhandel im Erdgeschoss - städtisches Gepräge



Die Bebauung innerhalb des Innenstadtrings beginnt mit einzelnen, eher dörflich strukturierten Ein- und Mehrfamilienhäusern. Die großen Baulücken werden häufig durch Kleinbetriebe und Dienstleister genutzt mit meist zurückgesetzter Bebauung (Höfe mit Parkplätzen zur Fahrbahn). Erst ab der Schützenstraße geht die Struktur in eine städtische Bebauung über. Die ehemals repräsentative Baumallee ist nur noch bruchstückhaft erhalten.

Nördlich der Boostedter Straße beginnt das Zentrum mit entsprechend qualitätvoller Gestaltung des Straßenraums und der städtischen Bebauung. Hier verdichtet sich die Bebauung, so dass es auf diesem Abschnitt besonders viele Betroffenen gibt.

Die Immissionsbelastung liegt mit Fassadenpegeln $>70/60$ dB(A) durchgängig sehr hoch.

Maßnahmenvorschläge

Lärm mindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h (-1,2 dB(A)).
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht (AC D LOA = -3,2 dB(A)), 1. Priorität. Beibehaltung Tempo 40.

Förderung Umweltverbund

- Querungsstelle Höhe Plöner Straße, Nutzung Sperrfläche für Querungssicherung.



Erläuterungen

Tab. 9.20: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Altonaer Straße

Altonaer Straße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Holsatenring	Haart	(Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC 5 LOA = 3,2	(71,2) 69,2	(61,2) 58,6
Haart	Plöner Straße	(Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 40 km/h = 1,2) Einbau AC D LOA = 3,2	(70,2) 71,4	(57,4) 56,8

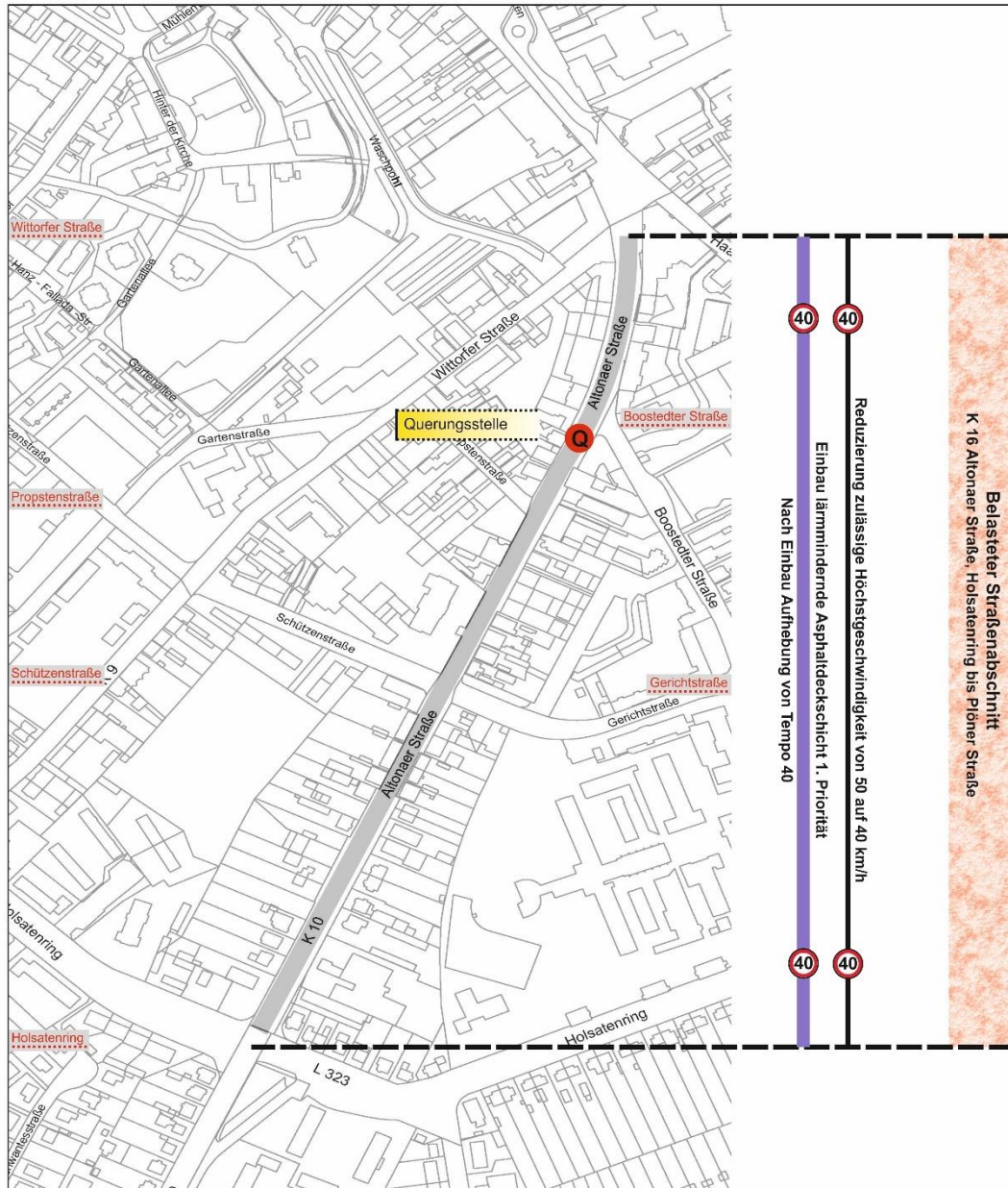
Die Fassadenpegel bleiben auch nach Umsetzung der Maßnahmen sehr hoch. Entlastung der Wohnbebauung unter die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} kann mit dem zur Verfügung stehenden Handlungsmöglichkeiten nicht erreicht werden.

Insofern kann nur, sofern nicht bereits vorhanden, privater Lärmschutz am Bau empfohlen werden. An den Gebäuden sollten zumindest Schallschutzfenster die Innenräume schützen und Balkone/ Loggien durch (Teil-)Verglasungen geschützt werden.



LÄRMAKTIONSPLAN Stadt Neumünster
Altonaer Straße, Holsatenring bis Plöner Straße

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD



Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit



Querungsstelle



lärmindernde Asphaltdeckschicht

Letzte Änderung : 2020-10-14
Zuletzt bearbeitet von: H. Richter-Richard



Abb. 9.21: Maßnahmenübersicht K 16 Altonaer Straße, Holsatenring bis Plöner Straße



9.2.11 K 16 Plöner Str. und K 10 Brachenfelder Str., Feldstr. bis Plöner Str.

Grundlagen

Tab. 9.21: Basisdaten K 16 Plöner Straße und Brachenfelder Straße, Feldstraße bis Plöner Straße

K 16 Plöner Straße und K 10 Brachenfelder Straße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahnoberfläche	Zul. Höchstgeschwindigkeit in km/h	Max. Fassadenpegel	
von	bis		ganztags/nachts	ganztags/nachts			L _{den}	L _{night}
Plöner Straße								
Sachsenring	Brachenfelder Straße	6.049	4,5/4,9	32/20	Asphalt	50	68,9	60,1
Brachenfelder Straße	Großflecken	11.404	4,9/2,9	37/12	Asphalt	50	70,6	61,0
Brachenfelder Straße								
Feldstraße	Ringstraße	6.249	1,5/0,8		Asphalt	50	65,3	56,4
Ringstraße	Plöner Straße	5.310	1,4/0,9		Asphalt	50	65,4	56,3
blau = 55-59,9 dB(A) L _{night}					rot = ≥60 dB(A) L _{night}			
Daten			Kommentare					
Fahrbahn		Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten		Plöner Straße: Zwei Fahrstreifen, LSA-Knoten Altonaer Straße, Sachsenring, Linksabbiegefahrstreifen in Altonaer Straße und Brachenfelder Straße, Rechtsabbiegefahrstreifen in Sachsenring Brachenfelder Straße: zweistreifig, LSA-Knoten mit Feldstraße, Linksabbiegefahrstreifen in Klaus-Groth-Straße				
		Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten		Plöner Straße: Brachenfelder Straße Bedarfs-LSA Rudolf-Weißmann-Straße: Zugänge zur Fahrbahn über Grünstreifen, Querungsstelle aber nicht angezeigt (Zebrastreifen/Bedarfs-LSA) Brachenfelder Straße: Querungssicherung über Mittelinsel Höhe Ringstraße				
		Parken		Plöner Straße: Parkbuchten zwischen Altonaer Straße und Brachenfelder Straße Brachenfelder Straße: westlich Ringstraße Längsparkbuchten auf Südseite, Schrägparkstände auf Südseite zwischen Ringstraße und Feldstraße				
Nebenanlagen		Führung Fuß- und Radverkehr		Plöner Straße: Gehwege, Radwege Brachenfelder Straße: Gehwege, Radwege				
ÖPNV		Buslinien		Plöner Straße: Haltestelle Ringstraße				
Begrünung Straßenraum		Pflanzbeete, (Baum-)Beete, Bäume mit geschlossenen Baumscheiben, Grünstreifen, Bankett, Mittelrennstreifen/ Mittelinsel		Plöner Straße: beidseitig Grünstreifen mit Baumreihen zwischen Nebenanlagen und Fahrbahn Brachenfelder Straße: große Mittelinsel Höhe Ringstraße, Unterbrechung Längsparken durch Baumbeete				
Nutzungsstruktur		Wohnen		Hauptnutzung				
		Gewerbe		Plöner Straße: Hotel, Taxi-Unternehmen, Zahnarzt, Gastronomie, Dienstleistung Brachenfelder Straße: umgenutzte Brauerei, Gastronomie, Kochschule, Fitnessstudio, Dienstleistung				

	Infrastruktur	Plöner Straße: Kfz-Zulassungsstelle Brachenfelder Straße: Bauamt, Bundesamt für Migration, Wirtschafts- akademie SH, Tankstelle
	Grün	Plöner Straße: Zufahrt Elly-Heuss-Knapp-Schule, Parkplatzbegrü- nung
Baustruktur		Plöner Straße: 4-geschossige Blockrandbebauung, vorwiegend ge- schlossenen Bauweise, östlich Ringstraße setzt Blockrandbebauung aus, ab hier inhomogene Bebauung mit Einzelgebäuden mit Abstand zur Plöner Straße Brachenfelder Straße: 2- bis 4-geschossig, Mehrfamilienhausbebau- ung, Punkthochhaus Ecke Ringstraße, 12-geschossig



Brachenfelder Straße



Plöner Straße

Ganztags sind die Wohngebäude der Plöner Straße zwischen Großflecken und Parkhaus, die ersten Mehrfamilienhäuser östlich der Ringstraße und die Bebauung Ecke Feldstraße über dem Auslösewert belastet. Nachts werden weitere Gebäude mit Fassadenpegeln zwischen 0,1 bis 0,4 dB(A) geringfügig über dem Auslösewert von 55 dB(A) belastet, davon die Gebäude Plöner Straße, Haus Nr. 46-56, nur im Bereich der Erker.

Die Brachenfelder Straße ist nur geringfügig betroffen. Hier liegen nur Häuser Brachenfelder Straße, Nr. 9, 29, 31 und 70, leicht über dem Auslösewert von 65 dB(A) ganztags. Nachts wird an den näher am Straßenraum gelegenen Gebäuden der Auslösewert leicht überschritten (<1 dB(A)).

Maßnahmenvorschläge

Lärmmindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Brachenfelder Straße, Plöner Straße bis Feldstraße, Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Einzelfallprüfung: Plöner Straße, Feldstraße bis Straße, Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 40 km/h (-1,2 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Plöner Straße, Brachenfelder Straße bis Altonaer Straße, Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht – 2. Priorität (AC D LOA = -3,2 dB(A)). Zuständig: Stadt Neumünster.



Erläuterungen

Tab. 9.22: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Plöner Straße – Brachenfelder Straße

Plöner Straße – Brachenfelder Straße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Plöner Straße				
Feldstraße	Brachenfelder Straße	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	67,7	68,9
Brachenfelder Straße	Großflecken	Einbau AC D LOA = 3,2 (Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2)	68,2 (70,2)	57,8 (68,8)
Brachenfelder Straße				
Feldstraße	Ringstraße	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	64,1	54,2
Ringstraße	Plöner Straße	Geschwindigkeitsreduzierung 50 auf 40 km/h = 1,2	64,2	55,1

Die Brachenfelder Straße ist nach Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nicht mehr mit Fassadenpegeln über den Auslösewerten von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} belastet.

Auf der Plöner Straße werden Gebäude, die bisher nur nachts belastet sind, durch die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h vollständig entlastet. Das gilt für die Wohngebäude zwischen Brachenfelder Straße und Plöner Straße, Haus Nr. 55.

Auf dem kurzen Abschnitt Brachenfelder Straße bis Großflecken können die Fassadenpegel erst nach Einbau eines AC D LOA (-3,2 dB(A)) ganztags teilweise bzw. an Hausteilen (Haus Nr. 2 und Haus Nr. 10) entlastet werden. Nachts bleiben diese Gebäude leicht über dem Auslösewert von 55 dB(A) belastet. Nach Einbau einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht, muss Tempo 40 nicht auf diesem Abschnitt nicht beibehalten werden, es empfiehlt sich jedoch auf dem kurzen Abschnitt keinen irritierenden Geschwindigkeitswechsel zuzulassen.

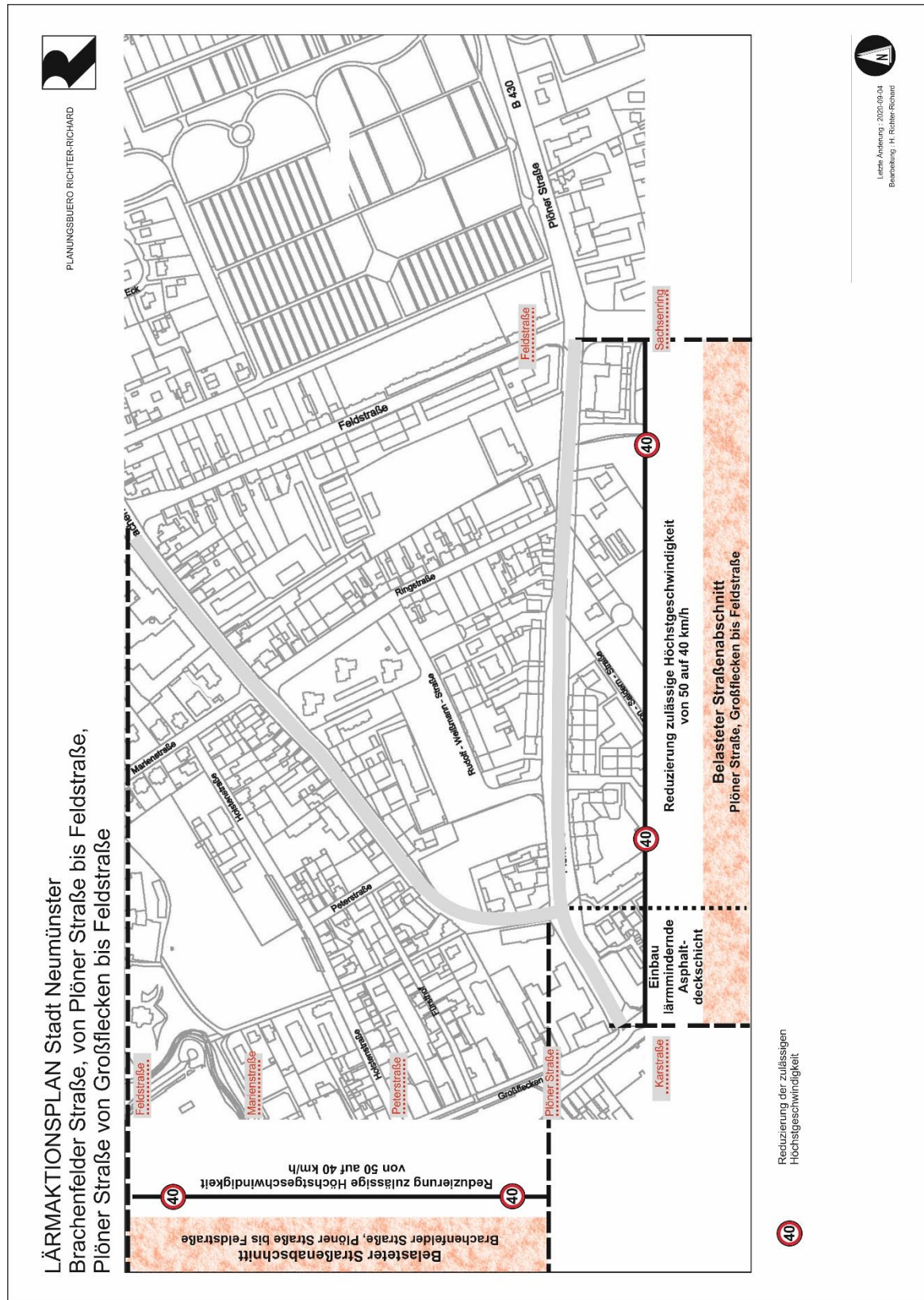


Abb. 9.22: Maßnahmenübersicht K 16 Plöner Straße und K 10 Brachenfelder Straße



9.3 Nichtpflichtige Belastungsachsen außerhalb des Stadtrings

9.3.1 K 3 Ehndorfer Straße

Grundlagen

Die Achse K 37 Hauptstraße (außerhalb der Stadtgrenze) – K 3 Ehndorfer Straße verläuft als Haupteinschließung des Wohngebiets Faldera nordwestlich der Bahnstrecke Neumünster – Heide. Die Straße führt in beinahe geradliniger Linienführung in den kleinen Ort Ehndorf außerhalb der Stadt Neumünster. Von dort besteht eine Straßenverbindung an die B 430. Betroffen ist die Ehndorfer Straße zwischen Bebauungsanfang (Stadtgrenze) und Hansaring.

Der Wohnstandort Faldera zwischen Wernershagener Weg und Bahnstrecke Neumünster – Heide liegt relativ isoliert, da bis auf drei Fuß- und Radwege keine Wegeverbindung zu Padenstedt-Kamp und Wittorf im Süden jenseits der Bahntrasse besteht.

Straßenverbindungen zur B 430 Wasbeker Straße und nach Padenstedt-Kamp verlaufen jenseits der A 7 außerhalb des Stadtgebiets Neumünster oder indirekt über Erschließungsstraßen des Wohngebiets.

Der Charakter der Ehndorfer Straße ist dreigeteilt:

- Ab Ortseingang breite Grünstreifen mit Baumreihen zwischen Fahrbahn und Geh- und Radwegen, begleitet von Einfamilienhaus- und Doppelhausbebauung.
- Nach Osten anschließend öffentlicher Straßenraum ohne Grün, begleitet von Mehrfamilienhäusern und wenigen Einfamilienhäusern und auf der Nordseite von Wohnblöcken, teils senkrecht zur Ehndorfer Straße, und Punkthochhäusern.
- Östlich des querenden Falderaparks ändert sich die begleitende Bebauung des unbegrünten Straßenraums erneut. Angrenzend stehen Einfamilienhäuser und kleinere Mehrfamilienhäuser.

Als Zentren bilden sich

- der Bereich um den Uker Platz mit Infrastruktur, Kirche, sozialen Einrichtungen,
- der Straßenabschnitt zwischen Urquell und Weberstraße mit Einkaufsmöglichkeiten und Gastronomie, sowie
- der Bereich um die Bogenstraße mit einem Gemisch von Dienstleistung, Tankstelle und betreutes Wohnen

heraus. Ansonsten ist die Ehndorfer Straße östlich des Uker Platzes von Dienstleistungen, Gastronomie, Infrastruktur (auch in zweiter Reihe) und Kleinbetrieben durchsetzt. Ein in sich geschlossenes Unterzentrum hat sich trotz der isolierten Lage des Wohngebiets nicht entwickelt.



Tab. 9.23: Basisdaten Ehndorfer Straße

Ehndorfer Straße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwin- digkeit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			Lden	Lnight
OE West	Husumer Straße	8.491	2,1/2,3	15/9	Asphalt	50	65,8	56,2
Ehndorfer Straße 253	Gerberstraße	8.491	2,1/2,3	15/9	Asphalt	50	65,3	55,7
Gerberstraße	Ehndorfer Straße 76	8.491	2,1/2,3	15/9	Asphalt	30	<65	<55
Ehndorfer Straße 76	Hansaring	8.491	2,1/2,3	15/9	Asphalt	50	68,2	58,8

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrbahn	Fahrbahn
	Fahrbahn	Fahrbahn
	Fahrbahn	Fahrbahn
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	(Getrennte) Geh- und Radwege, beidseitig durchgängig
	Zulaufende Wege	Fußwegverbindungen Ortsausgang Fußweg entlang Bullenbek und Fußweg entlang Ruthengraben (Falderapark) querend
	Parken	Parken am Fahrbahnrand, abschnittsweise Parkbuchten
ÖPNV	Buslinien 3, 33, 622	Haltestellen Husumer Straße/ Tondermder Straße, Meldorfer Straße, Flensburger Straße, Schleswiger Straße, Bogenstraße, Franz-Wieman-Straße, Falderastrasse, Tunnel
Begrünung im Straßenraum	Großzügige Grünstreifen mit Baumreihen westlich der Augustenburger Straße	Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Geh- und Radwegen
Nutzungsstruktur	Wohnen	Beidseitig, unterschiedliche Baustruktur
	Gewerbe	Vereinzelte Einzelhandel, Discounter, Tankstelle,

		vereinzelt kleinere Betriebe, Dienstleister
	Infrastruktur	Öffentliche Infrastruktur, soziale Einrichtungen
	Land- und Forstwirtschaft	Wiesen und Flussaue Bullenbek westlich des Ortseingangs und Falderapark mit Flußaue Ruthengraben querend
Baustruktur	Ortseingang bis Uker Platz	Beidseitig freistehende Ein- und Mehrfamilienhäuser, 1- bis 2-geschossig, Vorgärten zur Ehndorfer Straße
	Uker Platz bis Falderapark	Kleinteilige Wohnbebauung setzt sich fort, zunehmend durchmischt mit 2- bis 3-geschossigen Wohnkomplexen auf Nordseite
	Falderapark bis Hansaring	Kleinteilige Wohnbebauung setzt sich auf Südseite fort, Nordseite mit größeren Mehrfamilienhäusern



Ehndorfer Straße, Höhe Uker Platz



Ehndorfer Straße, Höhe Meisenweg

Der Kfz-Verkehr der Ehndorfer Straße wird durch das Wohngebiet generiert. Lärm mindernde Maßnahmen wurden, wenn auch zum Schutz von Kindern (Kindergärten, Schulen), bereits durch einen Tempo 30-Abschnitt getroffen. Der Abschnitt Ehndorfer Straße, Haus Nr. 128, bis Ehndorfer Straße, Haus Nr. 76, ging mit Tempo 50 in die Lärmkartierung ein, da die Ausweisung tageszeitlich beschränkt ist (7-17 Uhr). Auf diesem Abschnitt liegen die berechneten Fassadenpegel in diesem Zeitraum entsprechend 2,4 dB(A) niedriger. Eine Zuordnung zu den day-Werten (6:00-18:00 Uhr) ist nur bedingt möglich.

Im Sommer 2020 wurde die Fahrbahn mit konventionellem Asphalt saniert. Damit wurden die Spitzengeräusche durch schadhafte Stellen, Schachtdeckel u. ä. verringert werden. Eine Lärmreduzierung im Sinne des Lärmaktionsplans ergibt sich daraus nicht. Aufgrund der laufenden Sanierungsarbeiten ist kurz- mittelfristig der Einbau einer lärm mindernden Deckschicht ausgeschlossen.



Maßnahmenvorschläge

Maßnahmen zur Lärminderung

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen
 - Ehndorfer Straße, Haus Nr. 253, und Gerberstraße,
 - Ehndorfer Straße, Haus Nr. 76, und Hansaring.Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.

Unterstützende Maßnahmen

- Mittelinsel mit deutlichem symmetrischem Fahrbahnversatz zwischen Bullenbek-Brücke und Beginn der Bebauung einschließlich Querungssicherung in Höhe des querenden Fußwegs entlang der Bullenbek-Aue.
- Prüfung Fahrbahnverengung auf 4,50 m durch einseitige Kaps mit Querungsstellen an strategisch wichtigen Standorten. Des Weiteren kann eine optische Unterteilung des langen, geraden und offenen Straßenraums geschaffen werden, indem die Kaps für Begrünung genutzt werden. Geeignete Standorte befinden sich
 - westlich der Einmündung der Straße Am großen Kamp und westlich der Büsumer Straße in Verbindung mit der Sicherung und Erschließung des Haltestellenbereichs Husumer Straße einschließlich Buswendekreis,
 - westlich und östlich der Bushaltestellen Mehldorfer Straße in Verbindung mit einer Sicherung der Querungen zur Erschließung der Haltestelle,
 - Höhe Penny-Markt in Verbindung mit Querungsstelle zur Erschließung des Einzelhandelsstandorts,
 - Höhe Bushaltestelle Bogenstraße in Verbindung mit der Sicherung von Querungen zur Erschließung der Haltestelle,
 - Höhe Ruthenkamp.Durch die einseitigen Kaps wird dem geradeaus fahrenden Verkehr Vorrang gegeben, der Gegenverkehr auf Seite des Kaps ist wartepflichtig. Die Ausweisung erfolgt durch Beschilderung nach StVO Z 208 – Vorrang des Gegenverkehrs.
- Straßenübergreifende Platzgestaltung Uker Platz:
 - Fassung des Platzes durch umlaufende Baumreihe,
 - durchgehende Oberflächengestaltung der befestigten Flächen außer der Fahrbahn der Ehndorfer Straße in Material und Farbgebung, Einbeziehung des Abschnitts Itzehoer Straße, sowie der Einmündungen Sonderburger Straße und Augustenburger Straße.

Förderung Umweltverbund

- Regelmäßige Querungsstellen zur Erschließung der Bushaltestellen, gewerblichen Infrastruktur, Schulen und Freizeiteinrichtungen/ Wanderwege (siehe oben).



Erläuterung

Tab. 9.24: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Ehndorfer Straße

Ehndorfer Straße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Ortseingang West	Husumer Straße	–	65,8	56,2
Ehndorfer Straße, Haus Nr. 253	Gerberstraße	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h = 2,4	62,9	53,3
Gerberstraße	Ehndorfer Straße, Haus Nr. 76	–	<65	<55
Ehndorfer Straße, Haus Nr. 76	Rutenkamp	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h = 2,4	62,9	54,3
Rutenkamp	Hansaring	Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h = 2,4	65,8	56,4

Die Ehndorfer Straße kann durch die Geschwindigkeitsbeschränkungen weitgehend entlastet werden. Die Geschwindigkeitsreduzierung im Bereich Uker Platz wird aus Gründen der Verkehrssicherheit zum Schutz von Grundschule und Kindertagesstätte unterstützt.

Nach Einführung von Tempo 30 kann theoretisch auf Querungsstellen verzichtet werden. Bei der Verkehrsmenge im Zusammenspiel mit der geraden Linienführung der Ehndorfer Straße erscheint die Anlage von Querungssicherungen gerechtfertigt, zumal geeignete Standorte für Fahrbahnverengungen und Fassung von Parkreihen mit Querungssicherungen kombiniert werden können.

Die punktuellen Fahrbahnverengungen dienen einer umsichtigeren Fahrweise, halten zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und führen damit zu geringeren Beschleunigungsvorgängen und sichern Querungsstellen. Auf der anderen Seite können sie zu vermehrten Brems- und Anfahrgläuschen führen. In der Abwägung des Gesamtnutzens wird ein Überwiegen der positiven Auswirkungen erwartet.

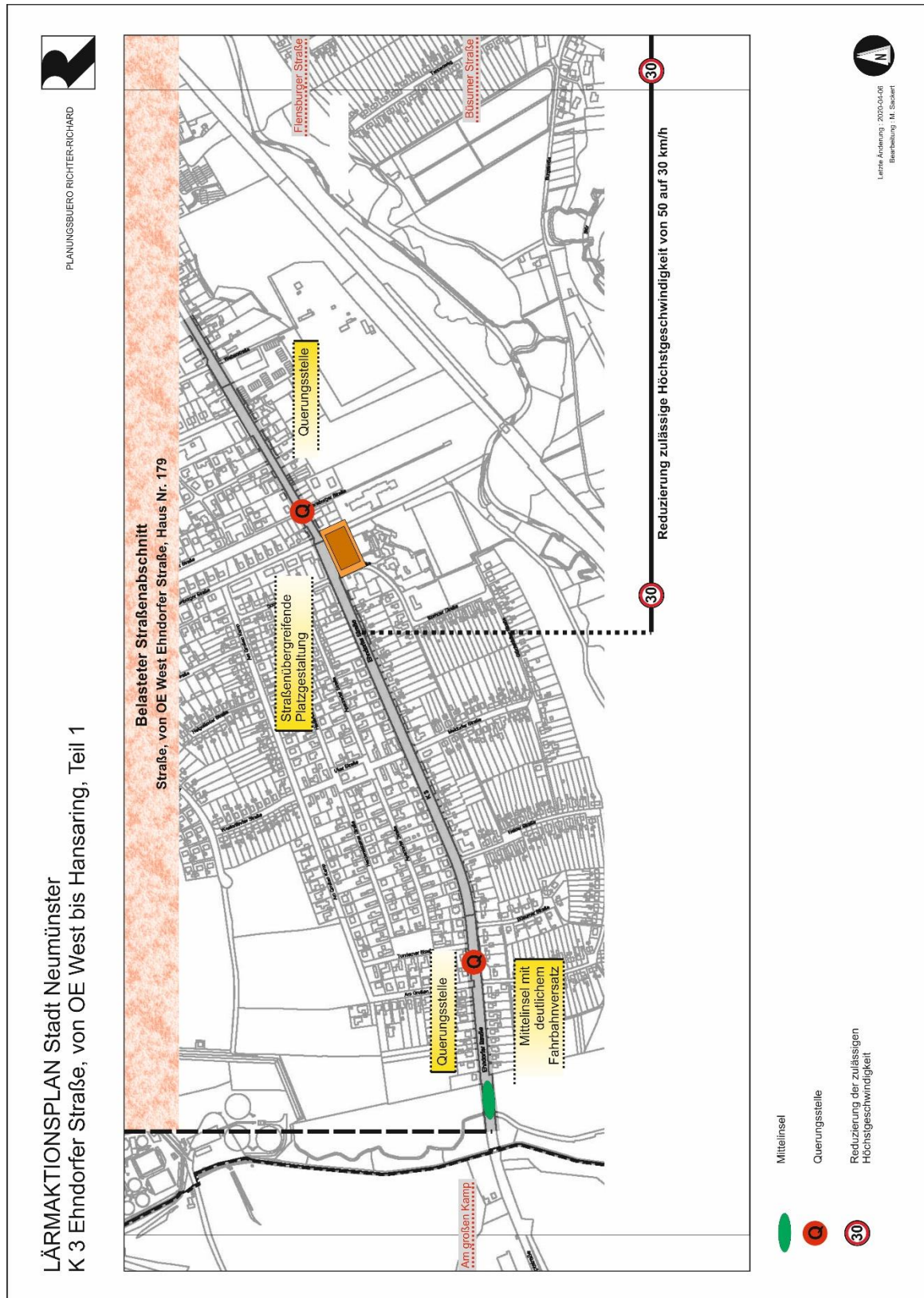


Abb. 9.23: Maßnahmenübersicht K 3 Ehdorfer Straße, Teil 1

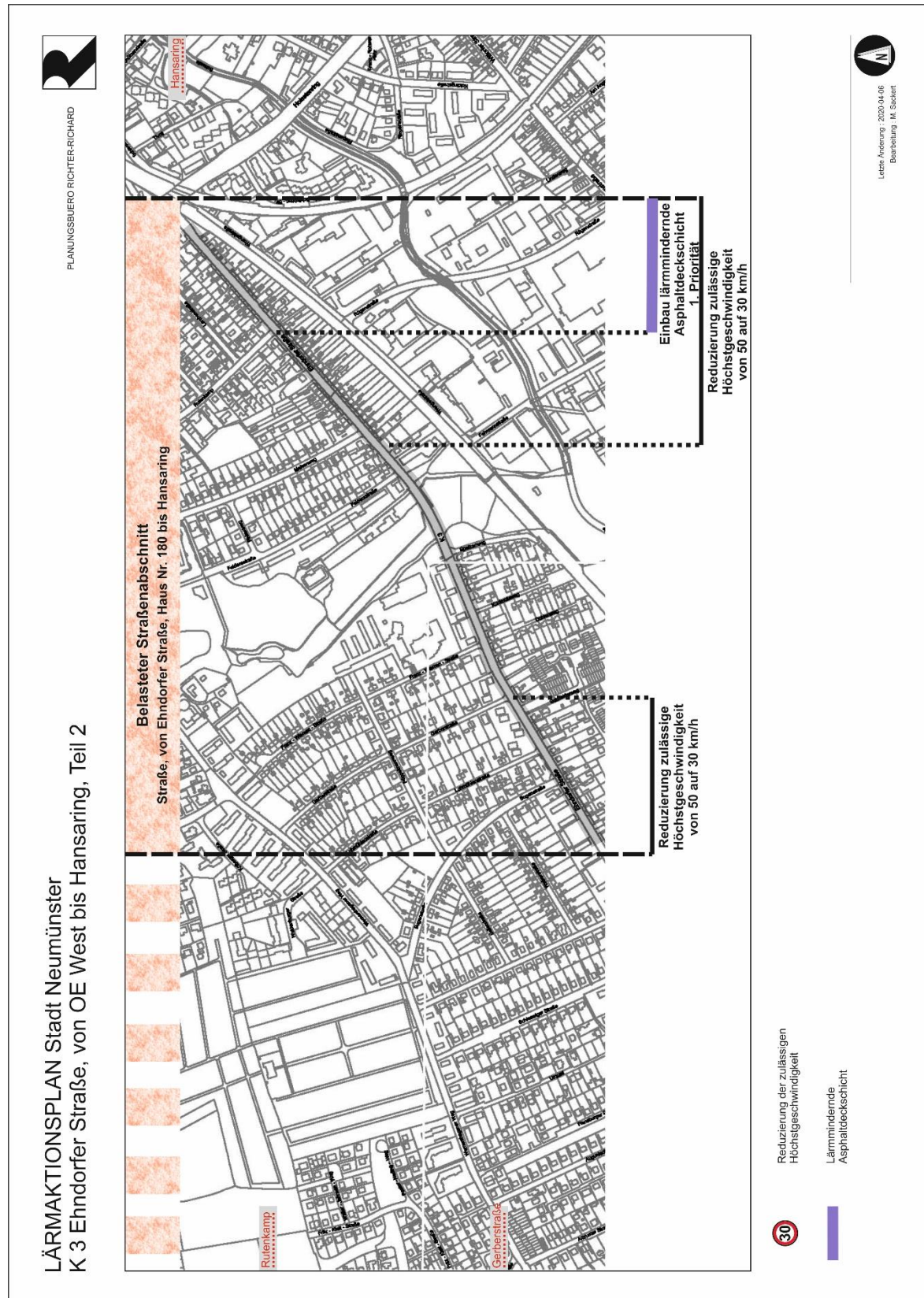


Abb. 9.24: Maßnahmenübersicht K 3 Ehdorfer Straße, Teil 2

9.3.2 K 18 Boostedter Straße

Tab. 9.25: Basisdaten K 18 Boostedter Straße

K 18 Boostedter Straße		DTV	SV-Anteil in %	SV (Busse/Lkw)	Fahrbahn- oberfläche	Zul. Höchst- geschwin- digkeit in km/h	Max. Fassaden- pegel	
von	bis		ganztags/ nachts	ganztags/ nachts			L _{den}	L _{night}
Bahnquerung	Gadelander Straße	15.646	6,0/7,4		Asphalt	50	70,9	61,7
Gadelander Straße	Sachsenring	17.072	6,5/7,4		Asphalt	50	71,6	62,2

blau = 55-59,9 dB(A) L_{night} rot = ≥60 dB(A) L_{night}

Daten		Kommentare
Fahrbahn	Fahrstreifen und LSA-geregelte Knoten	Zweistreifig, LSA-Knoten mit Gadelander Straße, Sachsenring, nördlich Schönmörschenstraße Süd Nebenfahrbahn, südlich Wendenstraße Nebenfahrbahn
	Querungen abseits der LSA-geregelten Knoten	Keine
	Sanierungsbedarf	Fahrbahn weitgehend ohne Mängel, aber: die zweizeiligen Rinnen liegen deutlich tiefer als die Asphaltdeckschicht, Geh- und Radwege abgenutzt, aber ohne größere Oberflächenschäden, Gehwege abschnittsweise zu schmal (1,00 m)
Nebenanlagen	Führung Fuß- und Radverkehr	(Getrennte) Geh- und Radwege
	Zulaufende Wege	Fußwegverbindungen: Höhe Boostedter Straße, Haus Nr. 239, Fußweg zur Schönmörschenstraße, Fußweg südlich angrenzend an Kleingartenanlage Hans Sass, Fuß- und Radweg parallel zur Frankenstraße entlang Sportplatz und Parkanlage (befahrbar als Garagenschließung), Fußweg (halboffentlich) zur Erschließung Bebauung Ditmarscher Straße
	Parken	Parken abschnittsweise in langen Parkbuchten
ÖPNV	Buslinien 8, 66, 77, 623	Haltestellen Kampstraße, Gadelander Straße, Frankenstraße, Ditmarscher Straße
Begrünung im Straßenraum	Grünstreifen mit Baumreihen	Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Geh- und Radwegen bzw. zur Nebenfahrbahn
Nutzungsstruktur	Wohnen	lückenhaft
	Gewerbe	Gewerbe
	Infrastruktur	Gustav-Hansen-Schule

	Grünraum	Wiesen/ Fluss-Aue, Flußaue Stör querend
Baustuktur	Kampstraße bis Stör-Aue	Freistehende Ein- und Mehrfamilienhäuser, 1- bis 2-geschossig, Vorgärten und Gärten zur Boostedter Straße
	Haus Nr. 143 bis Sachsenring	Kleinteilige Wohnbebauung setzt sich auf der Westseite fort, auf der Ostseite dominieren 2- bis 3-geschossige Gebäudezeilen und 7-geschossige Wohntürme, einen großen Teil nimmt die angrenzende Schule mit ihren Sporteinrichtungen ein



Die Boostedter Straße verläuft von der Innenstadt nach Südosten Richtung Boostedt und hat innerhalb des Stadtgebiets Anschluss an die B 205.

Belastet sind die beiden Wohngebiete zwischen Sachsenring und Gartenkolonien, sowie zwischen Störkoppel und Bahnquerung Schienenstrecke Neumünster – Bad Segeberg. Lärmschwerpunkte ergeben sich nicht. Fast an jedem Wohngebäude treten Pegel über 60 dB(A) L_{night} auf, also weit über dem Auslösewert von 55 dB(A) L_{night} . Die hohe Lärmbelastung wurde bereits im Rahmen der Bürgerbeteiligung zum Teil 1 des Lärmaktionsplans mit den pflichtigen Straßen von den Anwohnern thematisiert.

Die Belastungsachse ist mit 16.000-17.000 Fahrzeugen (DTV) hoch belastet. Bei der vorliegenden Kfz-Verkehrsmenge ist im Grunde eine vierstreifige Fahrbahn erforderlich, aufgrund des zur Verfügung stehenden Straßenraums jedoch nicht umsetzbar. Die Höhe der Verkehrsmenge ist auf den stark vom Ziel- und Quellverkehr, Besucher und Lkw, der Gewerbegebiete beeinflusst. So verkehren umgerechnet fast 1.000 Schwerfahrzeugen pro Tag auf der Boostedter Straße, was sich aus der Anbindung an die angrenzenden Gewerbegebiete begründet:

- Gewerbegebiet Süd südlich der querenden Störaue über die einmündende Gadelander Straße erschlossen,
- kleinerer Gewerbestandort östlich der Boostedter Straße über die Kampstraße angebunden,
- Gewerbegebiet zwischen Boostedter Straße und der Bahntrasse mit der Wendenstraße als Erschließung.

Während der Kfz-Verkehr Richtung Hamburg, Bad Segeberg und nach Westen über die B 205 geführt wird, fließt der Kfz-Verkehr Richtung Westen (B 430) und Richtung Kiel über den Stadtring. Um diese Verkehre von der Boostedter Straße auf verträglichere Routen zu verlagern, ist ein umfassendes (über-)kommunales Lkw-Lenkungskonzept erforderlich.



Maßnahmenübersicht

Lärm mindernde Maßnahmen

- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen Boostedter Straße, Haus Nr. 143, und Sachsenring sowie zwischen Boostedter Straße, Haus Nr. 206, und der Bahnstrecke nach Segeberg (-2,4 dB(A)). Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht (AC D LOA = -3,2 dB(A)). Nach Einbau von AC D LOA kann Tempo 30 aufgehoben werden, da sich dadurch keine weiterer Lärm minderung ergibt. Da im Bereich Dithmarscher Straße die Gustav-Hansen-Schule liegt, ist hier Tempo 30 weiterhin zwischen Holsatenring und Boostedter Straße anzuordnen (ca. 210 m). Zuständig: Stadt Neumünster.
- Prüfung Verkehrsverlagerung des Lkw-Verkehrs in einem Lkw-Lenkungskonzept:
 - Lkw-Verbot auf der Gadelander Straße zwischen Bahnstrecke und Boostedter Straße. Der Lkw-Verkehr kann über die Saalestraße abfließen, womit die Gewerbeverkehre stärker auf die Anbindung Saalestraße (Gewerbegebiet Süd) konzentriert werden. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
 - Ausbau der Route Hartwigswalder Straße – Straße Krummredder zur Erschließung des Gewerbegebiets Kampstraße, Lkw-Verbot auf der Kampstraße. Zuständig: Stadt Neumünster.

Unterstützende Maßnahmen

- Mittelinsel mit Fahrbahnversatz südlich Boostedter Straße, Haus Nr. 143, vor Beginn der Wohnbebauung. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Mittelinsel mit Fahrbahnversatz zwischen Störbrücke und Boostedter Straße, Haus Nr. 206, vor Beginn der Wohnbebauung. Zuständig: Stadt Neumünster.

Förderung Umweltverbund

- Oben genannte Mittelinseln mit Querungssicherungen. Zuständig: Stadt Neumünster.
- Querungsstelle Höhe Dithmarscher Straße (Bedarfs-LSA oder Querungssicherung) zur Schulwegsicherung und Erschließung der Haltestellen. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.
- Querungsstelle Höhe Frankenstraße (Bedarfs-LSA oder Querungssicherung) zur Erschließung der Haltestelle. Zuständig: Straßenverkehrsbehörde.



Erläuterungen

Tab. 9.26: Maximale Fassadenpegel nach Umsetzung der Maßnahmen Boostedter Straße

Boostedter Straße		Maßnahmen zur Lärminderung in dB(A)	Max. Fassadenpegel nach Umsetzung in dB(A)	
von	bis		L _{den}	L _{night}
Bahnquerung	Boostedter Straße Nr. 206	Geschwindigkeitsreduzierung = 2,4 (Einbau AC D LOA = 3,2)	68,5 (67,7)	59,3 (58,5)
Boostedter Straße, Haus Nr. 143	Holsatenring	Geschwindigkeitsreduzierung = 2,4 (Einbau AC D LOA = 3,2)	69,2 (68,4)	59,8 (59,0)

Nach Einbau von AC D LOA kommen Gebäude mit größerem Abstand zur Lärmquelle (an Nebenfahrbahn, mit Gärten zur Fahrbahn) weitgehend unter die Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night}.







9.4 Schienenverkehr, nicht pflichtig

Nachfolgend ist die vereinzelt von Schienenlärm betroffene Wohnbebauung aufgeführt. Tangiert werden folgende Wohnbereiche:

- Streckennummer 1042 Neumünster – Heide
 - Entlang der Schienenstrecke ergeben sich keine Überschreitungen der Auslösewerte von 65/55 dB(A) L_{den}/L_{night} . Von Immissionen im Pegelband 50-55 dB(A) nachts sind einige Wohngebäude(-teile) beidseitig der Carlstraße entlang betroffen. Hier machen sich schon die von der Hauptstrecke ausgehenden Immissionen bemerkbar.
- Streckennummer 1043 Neumünster – Bad Oldesloe
 - Wohnbebauung grenzt an die Schienenstrecke zwischen Wittorfer Straße und Altonaer Straße. Sie wird auf der Nordseite von der Reventlowstraße und auf der Südseite von der Straße Am Anger erschlossen. Die Wohngebäude Wittorfer Straße, Haus Nr. 115, 117 und 119, sind mit Immissionen über den Auslösewerten (Fassadenpegel) belastet. Die tatsächliche Lärmbelastung ist an diesen Gebäuden höher, da sie ebenfalls von den Immissionen der Wittorfer Straße betroffen sind.
 - Weiterhin ganztags/ nachts oder auch nur nachts über den Auslösewerten betroffen sind folgende einzelnstehende Wohngebäude
 - Gadelander Straße, Haus Nr. 176, 177 und 179,
 - Bostedter Straße, Haus Nr. 256 und 262,
 - Bostedter Straße, Haus Nr. 119, 122, 181 und 283, im Bereich des Bahnübergangs Bostedter Straße,
 - Straße Am Harweh, Haus Nr. 20, und Straße Krummredder, Haus Nr. 36, 38 und 70.
- Streckennummer 9121 Neumünster – Kaltenkirchen
 - Personenbeförderung auf der Strecke Neumünster – Kaltenkirchen – HH-Eidelstedt, abends und nachts tlw. Güterverkehr.

Den Betroffenen bzw. Eigentümern wird privater Lärmschutz empfohlen.

9.5 Entwicklung von ruhigen Gebieten

9.5.1 Planungsziel: Lärmreduzierung – Qualitätssteigerung – Nutzungsförderung

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"*.⁵

Nach den bisherigen Erfahrungen mit Lärmaktionsplänen wird kurz- bis mittelfristig der Lärm in den Städten Dimensionen behalten, dass ruhige Gebiete eine kompensatorische Bedeutung haben, um verlärmten Bereichen zu entfliehen. Nicht umsonst nennen bei Befragungen Bewohner relativ wohnungsnahe 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 und die Entwicklung ruhiger Gebiete muss deshalb in zwei Richtungen gehen:

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

⁵ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13th January 2006

Es ergibt sich zwangsläufig ein enger Zusammenhang zwischen der Entwicklung ruhiger Gebiete und der Freiraumplanung, dem Landschaft- und Naturschutz, zur Landwirtschaft und zu Freizeitangeboten wie auch zu Rad- und Fußwegen sowohl als Zubringer wie auch zur Erschließung der ruhigen Gebiete. Nur eine Landschaft und grüne Stadträume mit einer vielfältigen Fauna und Flora, die nur für leise Verkehrsmittel erschlossen ist, kann Ruhe vermitteln.

Das Ziel ist

- Ruhe schaffen,
- Ruhe erlebbar machen.

Die Bestimmung von Maßnahmen zur Entwicklung ruhiger Gebiete erfordert für jedes Gebiet eine individuelle Analyse. Ruhige Gebiete im Sinne der aufgezeigten Differenzierung sind mit unterschiedlichen Zielsetzungen verbunden, die sich im Maßnahmenkonzept niederschlagen muss.

Ruhige Gebiete leiser machen

Ein Merkmal von Neumünster sind die sternförmig auf das Zentrum zulaufenden Hauptverkehrsstraßen. Zudem wird das Stadtgebiet mehrfach durch Schienenwege zerschnitten, im Westen befindet sich die A 7. Größere ruhige Gebiete sind deshalb kaum zu finden. Viele der ruhigen Gebiete liegen in unmittelbarer Nähe zu Belastungsachsen, so dass sich Maßnahmen auf diesen Achsen auch positiv auf die ruhigen Gebiete auswirken können.

- Ruhe schaffen durch Maßnahmen an den Belastungsachsen:
 - Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, Einbau von lärmmindernden Asphaltdeckschichten, Reduzierung des Verkehrsaufkommens, Lkw-Verbote, Lärmschutzwälle zum ruhigen Gebiet, kleinteilige geschützte Bereiche innerhalb der Gebiete.
 - Vermeidung von Lärmspitzen durch Instandsetzung der Fahrbahn (Schlaglöcher, lose oder abgesenkte Schachtdecke), (zeitlich begrenztes) Verbot für Motorräder.
- Ruhe schaffen durch Maßnahmen in den ruhigen Gebieten:
 - Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30/20 km/h innerorts und 60 km/h außerorts, Ausweisung als Fahrradstraße, Traktorschleusen an Landwirtschaftswegen,
 - punktueller Lärmschutz durch Bänke mit hochgezogenen Rückenlehnen, begrünte Mauern, Gabionen, gestaltete Hügel/ Wälle als Lärmschutz (Mäander, "Dünen" u. ä.),
 - Bündelung von geräuschintensiven Angeboten an den Zugangsbereichen (z. B. Parkplatz, Gastronomie, Spielplatz),
 - Verbot für freilaufende Hunde (Einrichtung spezieller Hundebereich), laute Musik und Ballspiel mit Hartbällen.
- Ruhe schaffen durch gemeindeübergreifende Maßnahmen
 - Grenzübergreifende Entwicklung der ruhigen Gebiete 101 Dosenmoor, 102 Einfelder See, 105 Hartwigswalde, 202 Krähenholz und 203 Krötenbek/ Rusingraben, unabhängig davon, ob die jeweilige Gemeinde zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans verpflichtet ist oder nicht,



- Umsetzung gemeinsamer, die Gemeindegrenze überschreitender Maßnahmen, wie z. B. die Anlage und Ausweisung von Rad-/ Wander-/ Reitwegen.

Bei einer gemeindeübergreifenden Betrachtung ist zu erwarten, dass sich der ruhigste Bereich eines Gebiets erweitert und die Lärmspitzen weiter reduziert werden.

Erlebbarkeit von Ruhe verbessern

Ein ruhiges Gebiet kann nur dann seine Funktion erfüllen, wenn die Ruhe auch erlebbar ist. Eine Grundvoraussetzung stellt somit ein klein- und großräumiges, sowie zumindest in Teilen barrierefreies Erschließungsnetzes dar. Vorhandene wie zu schaffende Wege müssen den Ansprüchen der Nutzer genügen. So eignet sich ein unbefestigter Ackerweg mit Spurrillen nicht für Nutzer mit Behinderungen, der Radverkehr benötigt längere, zusammenhängende Wegeangebote als der Fußverkehr, Reitwege sollten getrennt zum Fußwegenetz auf gesonderten unbefestigten Streifen ausgewiesen werden.

Daraus ergeben sich als Grundvoraussetzungen für die Erschließung von ruhigen Gebieten:

- Die Wege müssen entsprechend der angestrebten Nutzung ausgebaut und instandgehalten werden.
- Um ein Wegenetz zu schaffen, sind bestehende Lücken zu schließen, und Wegenetz ggf. zu verdichten, um unterschiedliche Routen zu ermöglichen.
- Die Achsen müssen bei Straßenquerungen mit geeigneten Maßnahmen gesichert werden (Bedarfs-LSA, FGÜ, bauliche Querungssicherung).
- Je nach Funktion und Nutzerfrequenz ist eine Beleuchtung anzustreben (ggf. nur "on demand" beispielsweise durch Bewegungsmelder).

Ziel muss ein verträgliches, konfliktfreies Miteinander der einzelnen Nutzer sein.

Eine weitere Voraussetzung für die Entwicklung von ruhigen Gebieten ist die Erlebbarkeit und die Thematisierung von Stille. Geeignet sind alle Maßnahmen, die Ruhe und Erholung erlebbar machen:

- Intelligente Nutzungszuordnung (laute Nutzungen an den Randbereichen zur Entlastung der Innenbereiche) wie Parkplatz, Restaurant/ Kiosk, Grillplatz.
- Ausreichendes Angebot an Bänken. Liegen und Hängematten an besonderen Orten – Blätterdach/ -rauschen, Sternenhimmel/ Sternenpark mit Sternschnuppen, Flugzeugen, Satelliten und ISS.
- Naturnahe oder gestalterisch anspruchsvolle Grün-/ Landschaftsgestaltung. Pflanzung (wilder) Hecken oder Gehölzstreifen zur Lärmquelle, punktuelle Aufforstung innerhalb der ruhigen Gebiete, Pflege der Knicke, erlebbare Wasserflächen, Teiche.
- Unterstützung des Aufenthaltsorts Friedhof als Ruheort.



Auch mit pädagogischen Ansätzen kann der Wert von Ruhe ermitteln werden:

- Vermittlung von Ruhe durch geführte Wanderungen, Aktionen "Was ist laut, was ist leise" – Einbindung von Schulen und Kindertagesstätten, "leise" Pfade für Kinder, Erlebnispfad – Kunstpfad/ Archäologiepfad, Kunstaktionen.
- Events: Kopfhörerkonzert/ leises Singen, Sternenguckernacht, Nachtwanderungen, Meditationsgruppen (mehr hören als sehen).
- Garten der Sinne (alle Sinne sind gefordert außer Gehör – vor allem Fühlen, Schmecken, Riechen), Streichelzoo, Vogelbeobachtung, Wildtierbeobachtung, Reiten.
- Alle Angebote zur Entschleunigung – Wander-/ Spazierwege, Jogging, Barfußpfad, Kutschfahrten, Kanu, Tretboote, Elektro-/ Solarboote, Fähren, ÖPNV-Erschließung (mit E-Fahrzeugen), Fischteiche (Angelsport), (in-)formelles Gärtnern, Urban Gardening.

Für jedes ruhige Gebiet kann so ein individuelles Maßnahmenpaket entwickelt werden, mit dem zum einen weiterer Lärm von dem Gebiet abgewehrt und die Nutzungsqualität des Gebiets erhöht und zum anderen das Thema Stille/ Lärm vermittelt wird.

9.5.2 Fallbeispiel 1 – Ortsnaher Grünraum nordwestlich Roschdohler Weg

Beschreibung des ruhigen Gebiets

Betrachtet wird das ruhige Gebiet Nr. 103.

Tab. 9.27: Auszug aus Tabelle Ruhige Gebiete (LAP 3, Teil 1)

103	Eichhofweg/ Stoverbergskamp landwirtschaftliche Nutzung, Erschließung durch Wirtschaftswege, Überbrückung L 328 zu 201, setzt sich über Stadtgrenze hinaus fort	3.719.620 m ²
-----	--	--------------------------

Am nordöstlichen Stadtrand hat die Stadt vielfältige Freiräume zu bieten. Erschließung und Ausstattung orientieren sich – mit Ausnahme des Stadtwalds – hauptsächlich an der Landwirtschaft. Das Wegenetz ist deshalb lückenhaft und schränkt damit die Erlebbarkeit des ruhigen Gebiets ein.

Angestrebt wird unter Wahrung der landwirtschaftlichen Belange eine verträgliche Öffnung des landwirtschaftlich geprägten Raums als wohnungsnaher Frei- und Erlebnisraum, sowie als Teil eines übergreifenden Freizeitrouthenetzes für den Fuß- und Radverkehr. In diesem Raum soll von außen eindringender Lärm soweit wie möglich reduziert werden, um zumindest in Teilräumen ruhige Bereiche zu schaffen. Die land- und forstwirtschaftlich genutzte Fläche im Westen der Stadt Neumünster wird durch stark befahrene Straßenachsen zerschnitten, so dass statt eines großen ruhigen Gebiets nur mehrere "Inseln" als ruhige Gebieten entstehen können.

Vertiefend betrachtet wird der Bereich Looper Weg – A 7 – L 328 – Wohnbebauung. Die hier vorgestellten Maßnahmen sind beispielgebend für den Umgang mit ähnlichen Gebieten.

Das Gebiet ist von Straßen und befahrbaren Wegen, sowie durch den Stovergraben und das Gewässer Aalbeck durchzogen. Wege, Felder und Wiesen sind durch Knicke gegliedert, die Tieren ein vielfältiges Habitat bieten. Durch die Raumbildung entsteht eine vielfältige Landschaft mit immer neuen Perspektiven. Der landschaftliche Wert des Gebiets Eichhofweg/ Stoverbergskamp spiegelt sich auch im Landschaftsplan der Stadt Neumünster wider.



Abb. 9.27: Auszug Landschaftsplan Neumünster

Nördlich grenzt das ruhige Gebiet Einfelder See an den Looper Weg und südlich der L 328 der relativ leise Landschaftsraum Eichhofweg an.

Tab. 9.28: Auszug aus Tabelle Ruhige Gebiete (LAP 3, Teil 1)

102	Einfelder See Freizeiteinrichtungen am See, Rundweg, land- und forstwirtschaftliche Anschlussflächen, Erschließung durch Wirtschaftswege, setzt sich über Stadtgrenze hinaus fort	3.172.190 m ²
201a	Eichhofweg landwirtschaftliche Flächen, Erschließung durch Wirtschaftswege	377.897 m ²

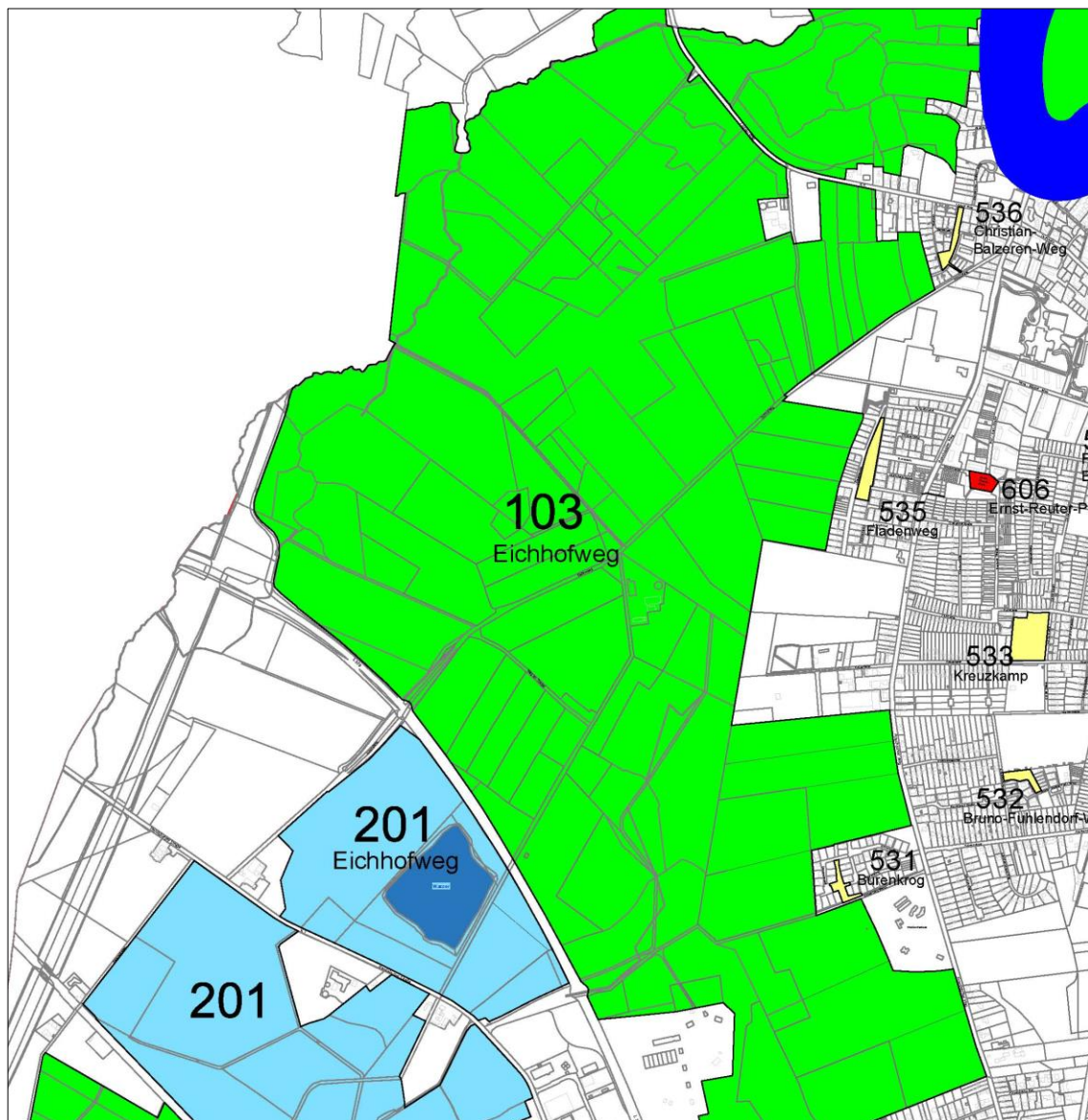


Abb. 9.28: Ruhige Gebiete im Bereich Einfeld (Auszug aus Karte Ruhige Gebiete Gesamtstadt)



Flaadenweg, Stichweg



Eichhofweg



Knoten Eichhofweg/ Eichhofweg, Wirtschaftsweg Richtung Graben



Nebenerschließung Eichhofweg Höhe Haus Nr. 2



Wirtschaftsweg Stoverbergskamp Richtung Tungendorfer Graben

Reduzierung der Lärmbelastung

Die Lärmbelastung, von der das ruhige Gebiet Nr. 103 betroffen ist, geht von der A 7 und der L 328 aus. Die Kernfläche mit Immissionen unter L_{den} 50 dB(A) liegt im östlichen Randbereich des Gebiets und schließt die Wohnbebauung im Bereich Am Flaadenweg und Christian-Balzer-Weg ein. Die A 7 und die L 328 sind an der Lärmquelle mit ≤ 75 dB(A) L_{den} und $L_{night} \leq 70$ dB(A) belastet. Wohnbebauung ist nicht betroffen.

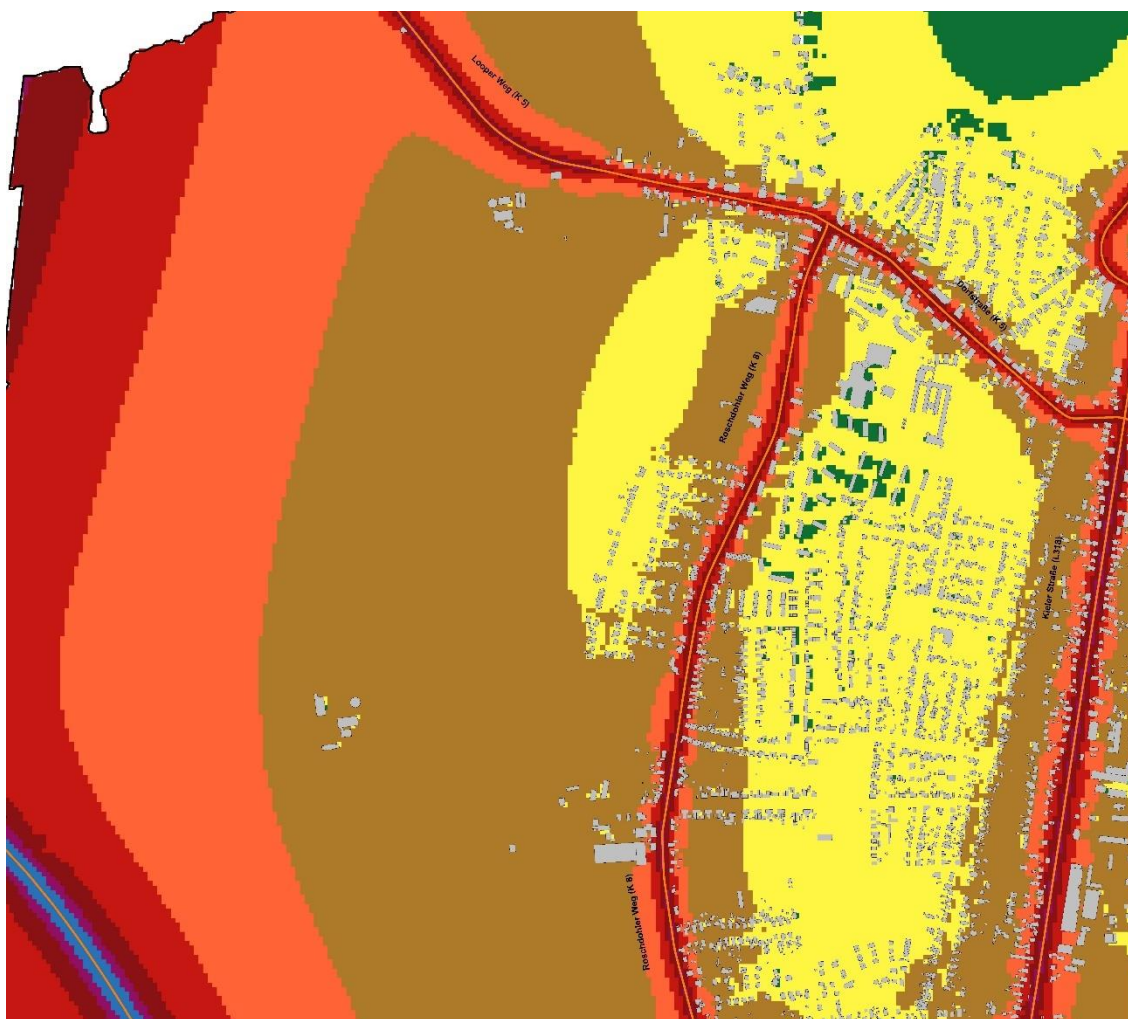


Abb. 9.29: Einfeld Isophonen L_{den}

Lärmmindernde Maßnahmen sind in dem Gebiet und seinem Umfeld nur schwer umzusetzen. Die Flächen des ruhigen Gebiets entlang der A 7 und L 328 bilden im Sinne des Immissions-schutzes keine schützenswerte, empfindliche Nutzungen und die Straßen und Wege Gebiets liegen außerorts, womit eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h gilt, sofern keine geringeren zulässigen Höchstgeschwindigkeiten angeordnet wurden.

Der Einbau von offenporigem Asphalt auf der A 7 ($PA_8 = -5,5$ dB(A)) bei einer Fahrbahnsanie-rung wäre wünschenswert, wird aber von Seiten des Straßenbaulastträgers aufgrund der ex-trem hohen Bau- und Unterhaltungskosten sicher nicht ausgeführt. Auch einen Lärmschutzwall

entlang der A 7 und L 328 wird der Straßenbaulastträger im Rahmen seiner Baulast nicht errichten. Hier hat die Stadt Neumünster jedoch die Möglichkeit, dies in eigener Regie vorzunehmen.

Eine Möglichkeit könnte darin bestehen, den Wall im Rahmen einer Bodenbörse Aushub von anderen Stellen zu deponieren. Auf Initiative der Stadt (Bodenbörse) sollte zum Landschaftsschutzgebiet ein Lärmschutzwall auf der Ecke A 7/ L 328 zwischen dem Wasserrückhaltebecken (Angelsee Loop) und dem Eichhofweg errichtet werden, um die Winderosion aufzuhalten. Dieser könnte als Teilfläche der im Landschaftsplan verfolgten Biotopvernetzung genutzt werden. In diesem Zusammenhang wäre auch eine Weiterführung bis zum Looper Weg vorstellbar.

Zur Umsetzung von straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen ergibt sich dagegen Handlungsbedarf, der zur Qualifizierung des ruhigen Gebiets genutzt werden kann.

Mit Ausnahme des Stoverbergskamp ist die Frequentierung der Straßen gering. Die beiden Verkehrsstraßen Eichhofweg und Stoverbergskamp queren das Gebiet von Nordosten nach Südwesten. Sie verbinden den Roschdohler Weg mit der Rendsburger Straße über die L 328 hinaus, wobei die L 328 überbrückt wird. Der Eichhofweg ist an der Brücke über die L 328 inzwischen beschränkt und die Brücke steht nur dem Landwirtschaftsverkehr und Rad- und Fußverkehr offen. Die Hauptverbindung zwischen Einfeld und der Rendsburger Straße stellt somit der Stoverbergskamp dar. Von Looper Weg, Eichhofweg und Stoverbergskamp zweigen teilweise befestigte Wirtschaftswege ab, die nur wenig miteinander vernetzt sind und häufig in den landwirtschaftlichen Flächen enden.

Die Erschließungen der Wohngebiete westlich des Roschdohler Wegs führen bis an den Rand der landwirtschaftlichen Flächen und enden dort als Sackgassen. Eine Vernetzung der Wohngebiete Einfelds für den Fuß- und Radverkehr ist deshalb nur unbefriedigend über den Eichhofweg und die nördlich der Straße Schoolkoppel liegende Erschließungsstraße gegeben.

Im Innerortsbereich Einfeld westlich des Roschdohler Wegs gilt auf den zuführenden Straßen und Wegen Tempo 30. Einer Überprüfung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten außerhalb der geschlossenen Ortschaft bietet sich aus Verkehrssicherheitsgründen für folgende Straßenabschnitte an:

- Stoverbergskamp – Die Straße ist schmal und wird durch hohe Knicke eng begrenzt. Seitenbereiche und Nebenanlagen sind nicht vorhanden. Etwa mittig befindet sich eine unübersichtliche S-Kurve. Fehlende Infrastruktur, Unübersichtlichkeit, Fahrbahnzustand und die zulässige Höchstgeschwindigkeit über 50 km/h führt zu erheblichen Gefährdungen des Fuß- und Radverkehrs.
- Eichhofweg (Sackgasse) – Außerhalb der Ortschaft wurde die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem schmalen Eichhofweg auf 70 km/h reduziert. Da nur ein Hof durch den Eichhofweg erschlossen wird, sollte es angesichts der Mängel und der Funktion der Straße straßenverkehrsrechtliche Spielräume zugunsten des Fuß- und Radverkehrs geben.



Maßnahmenvorschläge

- Prüfung der Errichtung eines Lärmschutzwalls zur A 7 und L 328 in städtischer Regie.
- Einzelfallprüfung: Ausweisung des Eichhofweg außerorts als Geh- und Radweg, landwirtschaftlicher Verkehr frei. Auch eine Teileinziehung der bestehenden Widmung der Straße könnte geprüft werden. Stadt Neumünster.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem Stoverbergskamp zwischen Ortsende und dem Stovergraben auf 30 km/h, mindestens jedoch auf 50 km/h.
- Einzelfallprüfung: Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h auf dem Roschdohler Weg.

Aufwertung des Wegenetzes

Die Verbesserung des Wegenetzes dient im Wesentlichen einer verbesserten Erreichbarkeit und innerhalb des Gebiets einer verbesserten Erlebbarkeit des ruhigen Gebiets. Die Entwicklung des ruhigen Gebiets kann auf vorhandene Konzepte aufbauen. Für den untersuchten Bereich gibt es einen Landschaftsplan, der Grundlagen für die Erhaltung und Umstrukturierung des Gebiets festlegt:

- Entlang der A 7 sowie um den Stovergraben und in Verlängerung bis zum Looper Weg soll durch Wiederherstellung naturnaher Lebensräume ein Biotopverbund erfolgen.
- Ein Teil der Ackerflächen soll in intensives Grünland umgewandelt werden.

Großräumig besteht die Chance, einen durchgängigen (Rad-)Wanderweg außerhalb bebauter Gebiete zwischen Störaue und Einfelder See anzulegen. Die Strecke bietet eine Reihe interessanter Anhaltspunkte: Wittorfer Burg, Tierpark, Freizeitangebote am Einfelder See, bewaldete Störaue, Bullenbek mit seinem Uferbewuchs, Stadtpark und schützenswerte Knicklandschaft. In dem hier betrachteten Gebiet kann diese Verbindung über den Eichhofweg zur Rendsburger Straße entwickelt werden.

Ein Schwerpunkt liegt kleinräumlich auf einer besseren Vernetzung der Wohngebiete beidseitig des Roschdohler Wegs mit dem Grünraum. Ein engeres Netz für den Fuß- und Radverkehr kann bereits durch wenige Lückenschlüsse erfolgen, das durch weitere Anschlüsse engmaschig erweitert kann. Die Ergänzungswege führen überwiegend über landwirtschaftliche Flächen, können also nur unter Mitwirkung der Eigentümer errichtet werden. Hierbei werden teils vorhandene Wirtschaftswege aufgenommen und verlängert. Die ergänzenden Wege verlaufen jeweils an den Ackerrändern entlang der Knicke, um Flächen nicht zu zerschneiden.

Zumindest die wohnungsnahen Rundwege sollten behindertengerecht ausgebaut werden. Dabei müssen die neuen Wege nicht als "Schnellwege" ausgebaut werden, sollten eine

Mindestbreite von 2,50 m aufweisen und mit einer wassergebundenen Decke befestigt sein.

Das ergänzte Netz bietet Rundwege zwischen 2 km und 6 km Länge und ist damit variabel nutzbar. Im Nahbereich der Wohnbebauung dominierten Spaziergänger und Jogger. Hier wird die Fitness verbessert, der Hund ausgeführt, Gespräche geführt. Die gegliederte Landschaft und die angestrebte kleinteilige Erschließung bieten schon im nahen Umfeld Rückzugsmöglichkeiten, ermöglichen aber auch längere Wegstrecken.

Ein Großteil der vorhandenen Wege ist abschnittsweise unbefestigt. Sie sind für den Fuß- und Radverkehr nur bedingt geeignet. Ein Teil der Wege sollte baulich aufgewertet (z. B. mit einer wassergebundenen Deckschicht) und möglichst auch behindertengerecht ausgebaut werden.

Der Eichhofweg bildet das Rückgrat der Erschließung des Gebiets. Der Großteil der möglichen Rund- und Wanderwege verläuft auf Teilstrecken über den Eichhofweg oder quert diesen. Entlang des Eichhofwegs oder an den zulaufenden Wegen im Sichtfeld können deshalb gebündelt Angebote an Sitzgelegenheiten, ein Rastplatz und Wetterschutz, gemacht werden, die sich an den Schnittpunkten orientieren.

Maßnahmenvorschläge

- Maßnahme 1, Verbindung zwischen Eichhofweg und Tungendorfer Graben
 - 1A: Weg vom südlichen Ende des Flaadenwegs zwischen Bebauung und Ackerfläche und weiter entlang des Knicks Richtung Westen bis zum Ende des Ackers (Länge 230 m).
 - 1B: Von dort Weg entlang des querenden Knicks bis zum Eichhofweg (Länge 260 m). Querungsstelle über den Roschdohler Weg in Verlängerung der Fußwegerschließung zwischen Spitzbrook und Mömmelnkoppel.
 - 1C: Von dort Weg geradlinig entlang des Knicks bis zum Stoverbergskamp (Länge 1,1 km/h). Der Weg endet in der scharfen Kurve des Stoverbergskamp.
 - 1D: Ab dem Stoverbergskamp Verlängerung über den privaten Wirtschaftsweg nach Süden (Länge 400 m) und weiter entlang des Knicks (Länge 520 m) bis zum Fußweg parallel zur Straße Am Blöckenkamp (Tungendorfer Graben).
- Maßnahme 2: Verbindung Roschdohler Weg über Kreuzkamp bis Nebenerschließung Eichhofweg
 - Querungsstelle über den Roschdohler Weg an der Einmündung Kreuzkamp.
 - Anschluss von Kreuzkamp an den Weg 1C (Länge 160 m, privater Wirtschaftsweg auf etwa 60 m vorhanden).
 - Weg von Weg 1C bis zur Nebenerschließung Eichhofweg südlich des Hofes entlang über den Stovergraben (Länge 300 m). Von Hier ist des Wasserrückhaltebecken am Tungendorfer Graben erreichbar.
- Maßnahme 3: Stoverbergskamp zwischen Roschdohler Weg und Zufahrt zu Stoverbergkampsweg Nr. 2.
 - Prüfung einer Erweiterung der Straße zur Anlage eines Gehwegs oder eines geschützten Seitenbereichs.



- Maßnahme 4: Im Knoten Eichhofweg/ Eichhofweg auf Höhe des Hofes Eichhofweg Nr. 81 zweigt ein Wirtschaftsweg nach Nordwesten ab, der an einem Seitengraben des Aalbek endet. Lückenschluss zwischen Ende des Wegs und der Erschließung des außerhalb des Stadtgebiets angrenzenden Angelsees Loop (Länge ca. 350 m).

Weitere Wegeverbindung zur Intensivierung des Netzes

- Maßnahme 5: Weg zwischen Regenrückhaltebecken am Tungendorfer Graben und Regenrückhaltebecken Angelsee Loop Weg
 - 5A: Parallelverlaufender Geh- und Radweg zur L 328 ab dem Weg zwischen Meynwischseegen und Stoverbergskamp Nr. 2. bis Eichhofweg.
 - 5B: Weg auf dem Lärmschutzwall (siehe Maßnahme Wall zur Lärmminde- rung) zwischen Eichhofweg und Angelsee Loop.
- Maßnahme 6: Ausbau des Pfads (Meynwischseegen) um das Rückhaltebecken am Tungendorfer Graben. Der Weg liegt in einem Bereich, der für die Biotopver- netzung zwischen dem Rückhaltebecken entlang des Stovergrabens und in Ver- längerung bis zum Einfelder See gefördert werden soll (siehe Landschaftsplan).
- Looper Weg
 - Querungsstelle auf dem Looper Weg am Ortsausgang mit Beginn des ein- seitigen überörtlichen Fuß- und Radwegs. Die Maßnahme ist bereits im Vorplanungsstadium.
 - Querungsstelle im Knoten Looper Weg/ Roschdohler Weg (Übergang zum Einfelder See). Für den Knotenpunkt ist eine Minikreissel mit FGÜ`s im Vor- planungsstadium.
- Bauliche Maßnahmen
 - Behindertengerechter Ausbau zumindest der wohnungsnahen Wege.
 - Die unbefestigten Wirtschaftswegen sollen mit Schotter/ wassergebundene Decke gut begehbar gestaltet werden.
- Möblierung
 - Rastplatz und Wetterschutz an einem der Knotenpunkte mit dem Eichhof- weg oder in sichtbarer Nähe der Hauptachse.
 - Regelmäßiges Angebot an Sitzmöglichkeiten auf der Strecke – Bänke in unterschiedlichen Gestaltungsformen (klassische Bank, Liegen zum Blick in das Blätterdach, ziehende Wolken oder Sternenhimmel, Rückenlehnen als Lärmschutz, Hängematte) oder auch informelle Angebote (Holzstümpfe/ - stämme, kleine Mauern).
 - Vogel- und Wildbeobachtungsstation/ Beobachtungsposten Storchennest, Aussichtspunkte.

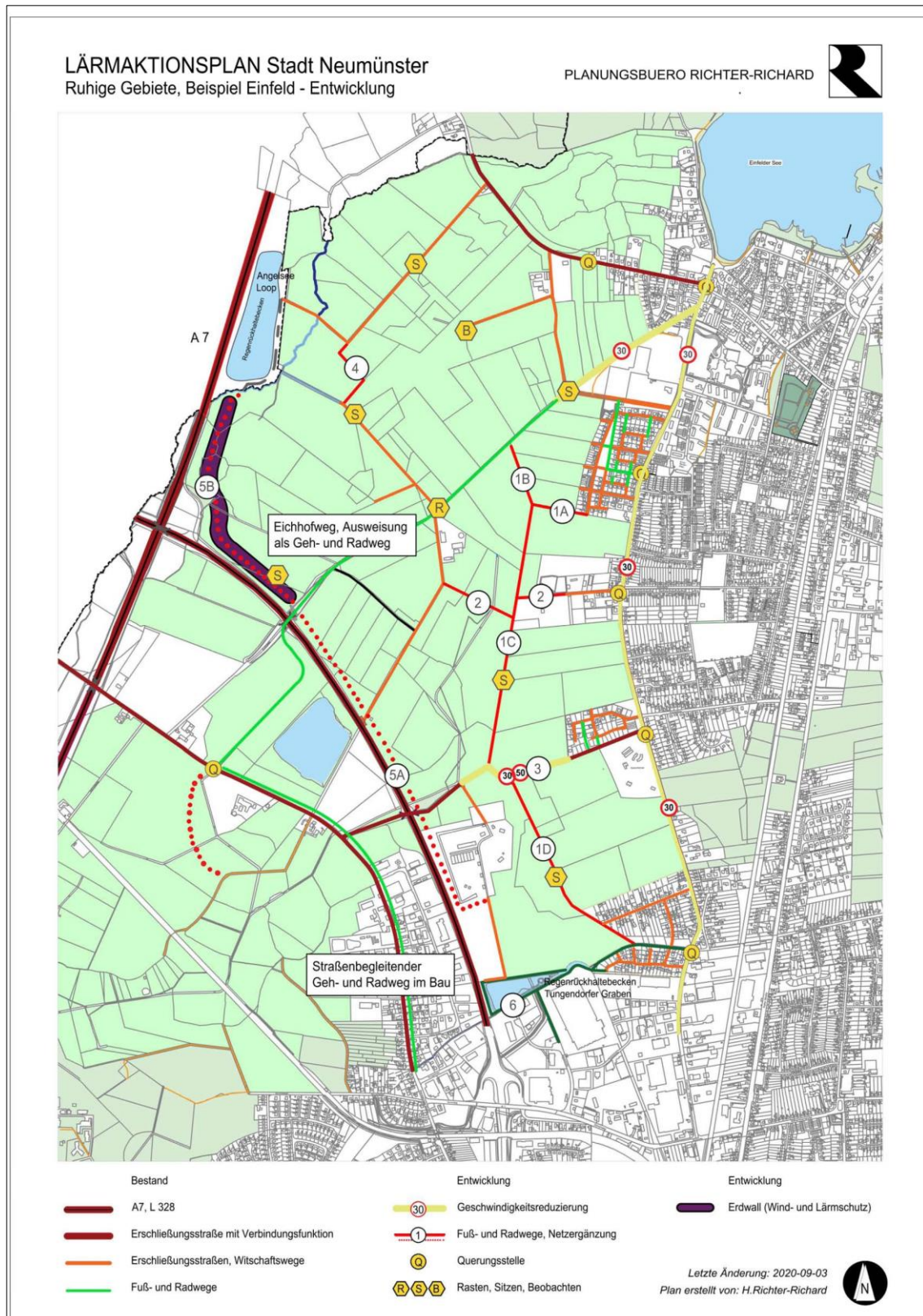


Abb. 9.30: Maßnahmenübersicht Gebietsentwicklung ruhiges Gebiet Nr. 103 Stovergraben/ Einfeld

9.5.3 Fallbeispiel 2 – Grünraum Störaue

Beschreibung des ruhigen Gebiets

Die Stör entspring ca. 15 km südöstlich von Neumünster bei Willingrade und mündet nach etwa 87 km nordwestlich von Glückstadt in die Elbe. Zwischen den Straßenachsen Segeberger Straße und Boostedter Straße mündet der Geilenbek in die Stör und westlich der Bahnstrecke Hamburg – Neumünster die Schwale.

Die Störaue bietet einen interessanten Landschaftsraum mit häufig wechselndem Charakter. Störaue, Schwaleaue und Geilenbekaue liegen im Landschaftsschutzgebiet "Stadtrand Neumünster". Kleingärten in der Auenlandschaft sind nicht Teil des Landschaftsschutzgebiets. Die Störaue und damit auch das Landschaftsschutzgebiet werden durch Bebauung hart begrenzt.

Die Flussaue bzw. das Landschaftsschutzgebiet wird von der Segeberger Straße, Schienenstrecke Neumünster – Bad Oldesloe, Boostedter Straße, Altonaer Straße, Mühlenstraße und der Schienenstrecke Hamburg – Neumünster gequert. Weiteren Einfluss auf die Immissionen im Bereich der Störaue hat die parallel verlaufende Achse Padenstedter Landstraße – Mühlenstraße – Gadelander Straße. Insbesondere der Bereich um Schienenstrecke Hamburg – Neumünster ist hohen Immissionen ausgesetzt.

Trotz der Trennwirkung durch Straßen und Schiene und den Lärmimmissionen bietet die Störaue den unterschiedlichsten Tieren einen Lebensraum.



Abb. 9.31: Störaue Isophonen L_{den}

In der Störaue werden deshalb Maßnahmen verfolgt, mit denen Eingriffe, wie Bebauung oder Überformung, in die wertvolle Auenlandschaft abgewehrt bzw. rückgängig gemacht werden können. Parallel soll eine mit dem Landschaftsschutz verträgliche Erschließung der Auenlandschaft gefördert werden, um eine durchgängige Erlebbarkeit der Auenlandschaft als ruhiges Gebiet zu ermöglichen. Da der Landschaftsschutz nicht immer greift, wie das Beispiel der Bebauung Mühlenstraße/ Reuthenkoppel verdeutlicht, soll mit der Ausweisung der Störaue als ruhiges Gebiet ein weiterer Schutz erreicht werden.

Einen Ansatz für diese Entwicklung bietet das Kleingartenentwicklungskonzept der Stadt Neumünster. Die Bestandserhebung zeigte, dass 25-28 % der Parzellen nicht genutzt wurden. Für die Kleingartenanlage Erdenglück ist eine Renaturierung des Altpächterbereichs vorgesehen, in der Kleingartenanlage Hans Sass soll das Altpächtergebiet entlang der Bahn aufgegeben

werden und als Ausgleichfläche renaturiert werden, die Kleingartenanlage Störbrücke soll nach Westen zur Boostedter Straße offengelassen werden und ein Park angelegt werden, der abends geschlossen wird. Die Kleingärten sollen durch eine Gehwegachse verbunden werden. Doch es bleiben nur Ansätze. Das Ziel des Konzepts ist, die leerstehenden Parzellen unauffällig als Gemeinschaftseinrichtungen wie Kompostplatz, Spielplatz, Ballspielwiese, oder Kiosk einzugliedern. Zwei größere Bereiche werden für Wohnungsbau vorgesehen, womit eine Renaturierung gänzlich ausgeschlossen wird. Von Seiten des Lärmaktionsplans ist das nicht nur im Rahmen einer Erhaltung und Förderung von ruhigen Gebieten, sondern auch hinsichtlich der von der Boostedter Straße ausgehenden Lärmbelastung, äußerst kritisch zu bewerten.

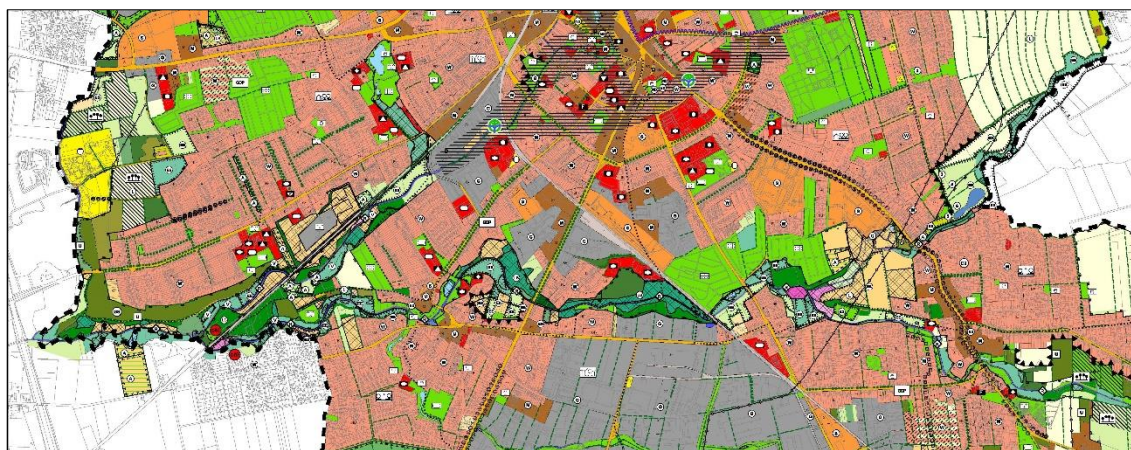


Abb. 9.32: Ausschnitt Landschaftsplan, Störaue

Die Grünbereiche der Störaue bilden aufgrund der Vorbelastung kein zusammenhängendes ruhiges Gebiet. Acht ruhige Teilgebiete wurden im Bereich der Störaue identifiziert: Vier Gebiete als "relativ leises stadtnahes Gebiet" und vier als "Ruheoase".

Entlang der Störaue gibt es über ca. 6,7 km Erschließungswege mit Erholungs- und Verbindungsfunktion, die dennoch die Störaue nicht durchgängig erschließen.

Tab. 9.29: Störaue – Ruhige Gebiete

Identifizierte ruhige Gebiete entlang der Störaue sind von Ost nach West		
Gebietsnummer	Gebietsname	Fläche in m ²
514	Heldenhain	9.112
307	Geilenbekaue	420.973
512	Störaue, Boostedter Straße	15.309
308	Störaue	186.439
515	Störaue, Mühlenstraße	22.510
516	Störaue, Padenstedter Straße	22.490
312	Schwaleaue/ Störaue	467.833
313	Bullenbek/ Schwaleaue	387.825
Gesamt		1.510.001
402a	Schwaleaue	Länge ca. 1,5 km
402c	Störaue West	Länge ca. 3,9 km
403	Störaue Mitte	Länge ca. 1,3 km

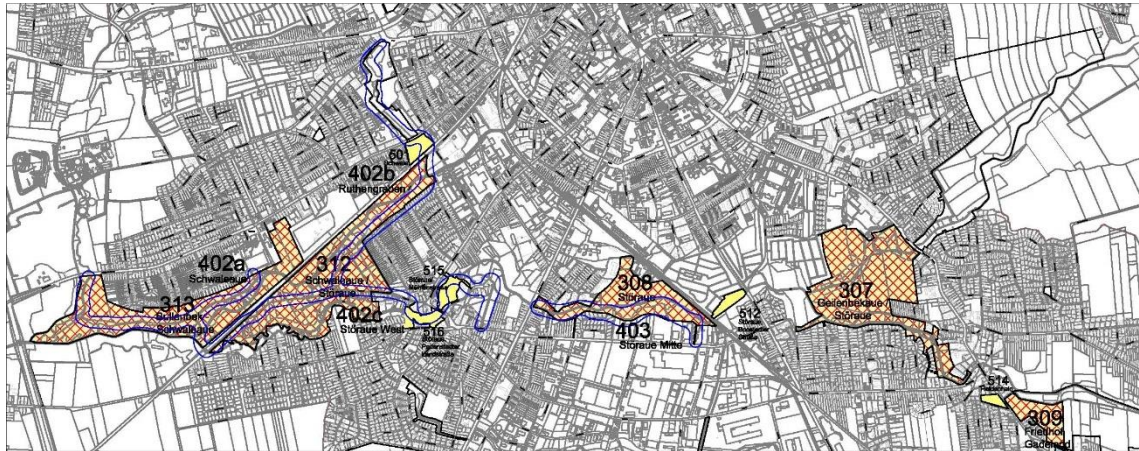


Abb. 9.33.: Ruhige Gebiete im Bereich der Störaue (Auszug aus Karte Ruhige Gebiete der Gesamtstadt)

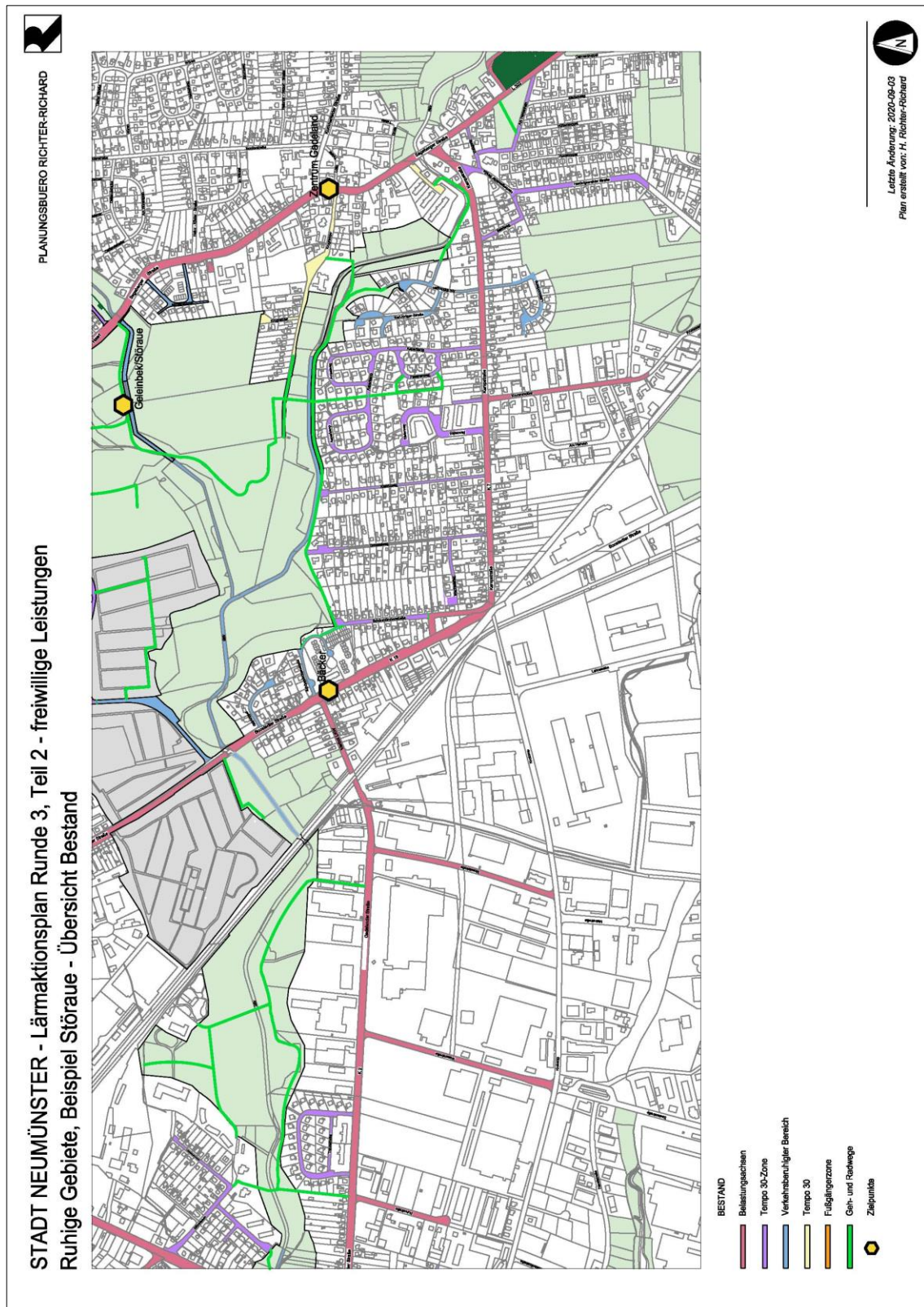


Abb. 9.34: Maßnahmenübersicht Ruhige Gebiete – Bestand Störaue, östlicher Abschnitt

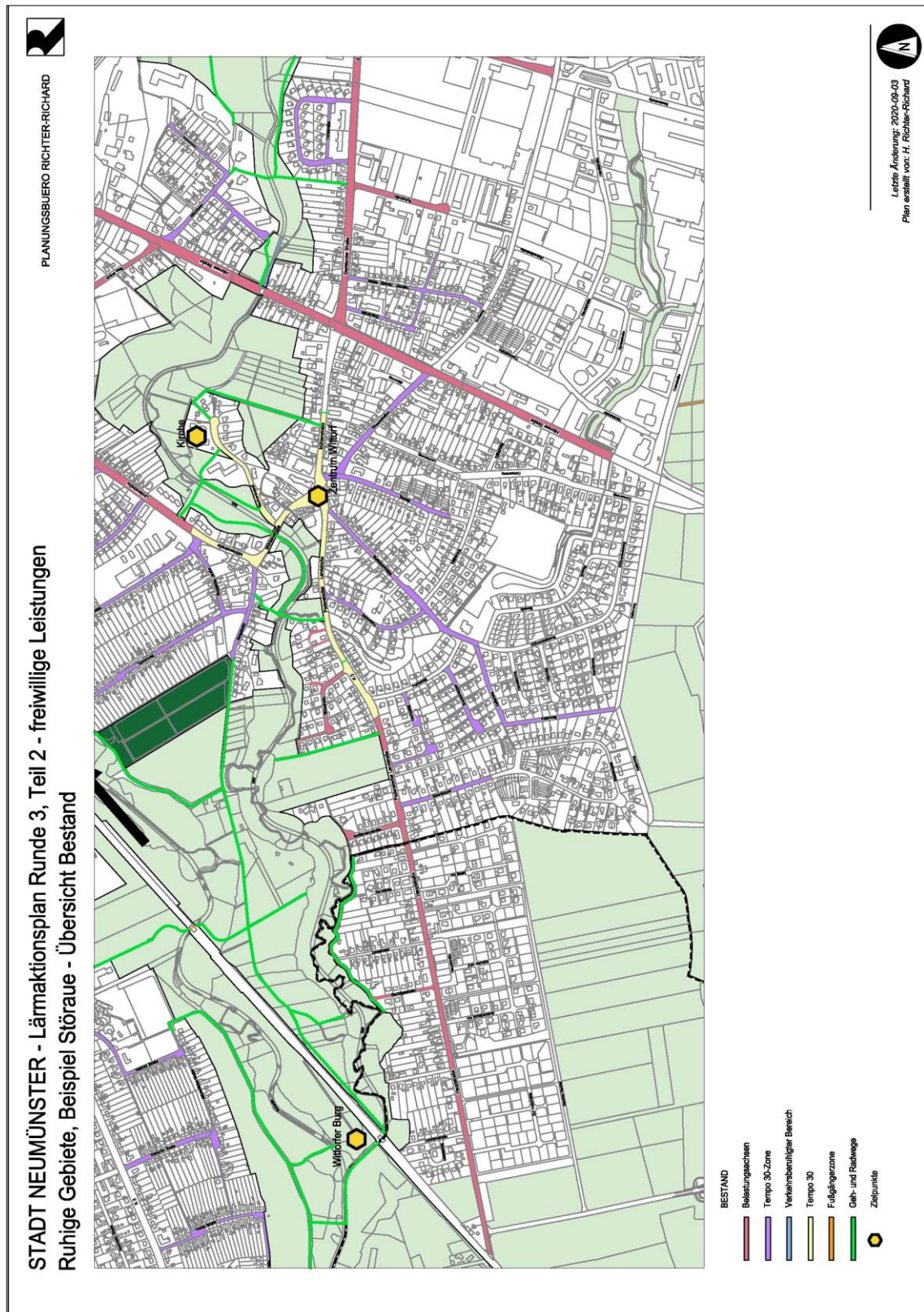


Abb. 9.35: Maßnahmenübersicht Ruhige Gebiete – Bestand Störaue, westlicher Abschnitt



Reduzierung der Lärmbelastung

Wesentlich für die lärmtechnische Beurteilung der ruhigen Gebiete sind die Ganztagswerte, während die Nachtwerte (22:00-6:00 Uhr) nicht relevant sind. Die Störaue ist größtenteils mit Immissionen von 50-60 dB(A) L_{den} belastet. An den querenden Belastungsachsen treten Pegel über dem Auslösewert von 65 dB(A) L_{den} auf. Immissionen unter 50 dB(A) L_{den} beschränken sich auf den Bereich des Zusammenflusses von Stör und Geilenbek, das zu dem relativ leisen stadtnahen Gebiet Nr. 307 Geilenbekau/ Störaue gehört.

Die Hauptlärmquellen sind die Straßenachsen von Haart/ Seegeberger Straße, Boostedter Straße, Altonaer Straße, Lindenstraße, Gadelander Straße, sowie der Bahnstrecke Hamburg – Neumünster. Für die Belastungsachsen Haart – Seegeberger Straße, Boostedter Straße und Altonaer Straße sind im Lärmaktionsplan Maßnahmen enthalten, die sich auch lärmmindernd auf die Störaue auswirken. Die Lindenstraße und die Achse Padenstedter Landstraße – Mühlenstraße – Gadelander Straße wurden im Lärmaktionsplan der 3. Runde zugunsten höher belasteter Straßenzüge nicht als Belastungsachsen weiterverfolgt, insbesondere die Gadelander Straße trägt aber wesentlich zur Immissionsbelastung der Störaue bei.

Entlang der Bahnstrecke Hamburg – Neumünster besteht bereits Lärmschutz. Die in den Lärmkarten ausgewiesene Lärmbelastung durch die Schiene ist dennoch erheblich. Die Lärmkartierung zeigt eine freie Schallausbreitung, was darauf hindeutet, dass die bestehende Lärmwand nicht eingerechnet wurde bzw. zum Zeitpunkt der Berechnung der Lärmkarten durch das EBA noch nicht vorhanden war.

Maßnahmenvorschläge

Belastungsachse Haart – Seegeberger Straße (siehe LAP 3. Runde, Teil 1)

- Änderung Querschnitt zugunsten der Lärminderung: Reduzierung der Fahrbahn von vier auf zwei Fahrstreifen zwischen Kummerfelder Straße und Noldestraße.
- Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen Seegeberger Straße, Haus Nr. 37 und 74 (-2,4 dB(A)), auf der Ortsdurchfahrt Gadeland.

Belastungsachse Boostedter Straße

- Erneuerung der Fahrbahn mit einer lärmmindernden Asphaltdeckschicht (AC D LOA = -3,2 dB(A)). Siehe oben Maßnahmenvorschläge Boostedter Straße.

Belastungsachse Altonaer Straße (siehe LAP 3. Runde, Teil 1)

- Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit zwischen Stör-Aue und Krokamp von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)). In diesem Zusammenhang auch Ausdehnung der Temporeduzierung auf der westlichen Mühlenstraße bis zur Altonaer Straße.
- Investitionsprogramm Asphaltdeckschichten: Einbau lärmmindernde Asphaltdeckschicht (-3,2 dB(A)) von der Straße Krokamp bis Durchgang zu Schwentine-

straße. Nach Umsetzung der Maßnahme kann Tempo 30 wieder aufgehoben werden.

Achse Padenstedter Landstraße – Mühlenstraße – Gadelander Straße

- Prüfung Verlagerung des Lkw-Verkehrs in einem Lkw-Lenkungskonzept: Lkw-Verbot auf der Gadelander Straße zwischen Bahnstrecke und Boostedter Straße. Der Lkw-Verkehr kann über die Saalestraße abfließen, womit die Gewerbeverkehre stärker auf die Anbindung Saalestraße (Gewerbegebiet Süd) konzentriert werden. Siehe oben Maßnahmenvorschläge Boostedter Straße.
- Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Gadelander Straße zwischen Boostedter Straße und Anlieferungszufahrt Edeka zwischen Moselstraße und Weserstraße zur Entlastung der Wohnbebauung und zur sicheren Führung des Radverkehrs von 50 auf 30 km/h (-2,4 dB(A)).
- Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Gadelander Straße bis zur Altonaer Straße von 50 auf 40 km/h zur Entlastung der Wohnbebauung und zugunsten der Störaue (-1,4 dB(A)).

Störstraße

- Abhängung der Störstraße ab der Amtmannstraße, Ausweisung als Fahrradstraße, von Seiten der Boostedter Straße bleibt die Zufahrt zu den Kleingärten erlaubt.

Aufwertung des Wegenetzes

Von regionaler und überregionaler Bedeutung wäre eine durchlaufende Erschließung entlang der Störaue als Rad-/ Wanderweg mit Anbindung an die weiterführende Erschließung nach Westen zur Ehndorfer Straße, im Osten zum Friedhof Gadeland und nach Norden entlang der Schwale bis ins Zentrum. Für die regionalen Routen der Stadt Neumünster bedeutet der durchgängige Weg entlang der Stör eine qualitativ hochwertige Ergänzung. Die Wegeverbindung ist, rechnet man einige Straßen mit, weitgehend vorhanden. Die Erschließung setzt zwischen Geilenbek und Boostedter Straße (Kleingärten), im Bereich der Bahnstrecke Neumünster – Segeberg, sowie zwischen Altonaer Straße und Reuthenkoppel aus. Die Bahnstrecke Segeberg – Neumünster bildet eine starke Zäsur und unterbindet eine direkte fußläufige Wegeverbindung entlang der Stör. Die einzige Möglichkeit, den Uferbereich (Stadtoase Nr. 512 Boostedter Straße/ Störaue) auf der anderen Gleisseite zu erreichen, führt über die Gadelander Straße und über die Boostedter Straße zu einem Durchgang zur Aue.

Die Stör verläuft überwiegend nahe bebauter Gebiete. In den Bereichen zwischen den Hauptlärmquellen (Bahnstrecken, Straßen) besteht eine lückenhafte Erschließung. Eine kleinteilige Erschließung ist von besonderem Wert für Anwohner, die einen auf kurzem Weg zu erreichenden Rückzugsort in ihrem Umfeld suchen oder für die Verbindung zwischen den im Süden und Norden an die Störaue angrenzenden Wohn- und Gewerbebeständen. Deshalb werden vorhandene Wege aufgenommen, um durch Lückenschlüsse neben der durchlaufenden Achse ein kleinteiliges Erschließungsnetz herzustellen.



Durch Entwicklung einer durchgängigen "Störroute" in Verbindung mit den kleinräumigen Erschließungen ergibt sich ein "Rückgrat" mit "Rippen" als Vernetzung zu angrenzenden Wohn- und Gewerbestandorten. Dieses System dient Besuchern ((Rad-)Wanderern) und Anwohnern, da alle wichtigen Anlaufpunkte eingebunden werden und Haltestellen erschlossen werden. Aufgrund der kurzen Wege für Fuß- und Radverkehr kann die Pkw-Nutzung für kurze Wegstrecken ersetzt werden. In diesem Kontext sollte deshalb auch auf Inklusion und Sicherheit geachtet werden.

Abschnitt Segeberger Straße bis Boostedter Straße

Zwischen Segeberger Straße und Boostedter Straße befindet sich die gemeinsame Aue von Geilenbek und Stör. Im Osten von Wiesen und Wald geprägt, sind große Flächen von Kleingartenanlagen überformt.

Entlang der Kante zur südlichen Bebauung verläuft ein Geh- und Radweg mit Beleuchtung und Bänken von der Segeberger Straße zur Schönmörchenstraße mit Zugängen zur Bebauung. Schwachpunkt ist, dass der Anschluss an die Störaue nach Osten an der Segeberger Straße bis zum Friedhof Gadeland führt, weil eine Brücke über die Stör Höhe Kampstraße fehlt.

Die weitgehend naturbelassene Aue nördlich der Stör ist von einer Vielzahl von Trampelpfaden und einem Wirtschaftsweg, der im Bogen nach Süden bis zum Krogredder führt, durchzogen. Die Trampelpfade zeigen den Bedarf. Eine Anbindung an die Boostedter Straße im nördlichen Bereich der Aue gibt es nicht, da dazwischen die Kleingärten Erdenglück und Störbrücke liegen. Ein weiterer Schwachpunkt ist der vielbegangene Trampelpfad zwischen der Straße Am Geilenbek und dem Störpark entlang des Geilenbek, der das Wohngebiet Ruthenberg mit der Störaue verbindet.





Abschnitt Boostedter Straße bis Altonaer Straße

Zwischen Boostedter Straße und der Bahnstrecke Neumünster – Segeberg ist Erschließung entlang der Störaue unterbrochen. Ein Anschluss erfolgt über die Gadelande Straße in Verlängerung der Schönmörchenstraße. Die Gadelande Straße hat eine DTV von ca. 9.000 Kfz. Der Radverkehr wird auf den schmalen Seitenbereichen über einen gemeinsamen Geh- und Radweg geführt. Auf diesem Abschnitt müssen Maßnahmen zur konfliktfreien Führung der Verkehrsarten erfolgen. Ein erster Schritt wird im Rahmen der Lärminderungsmaßnahmen für die Boostedter Straße ergriffen (Lkw-Verbot). Nach ca. 500 m entlang der Gadelande Straße befindet sich ein Weg, der zur Störaue zurückführt.





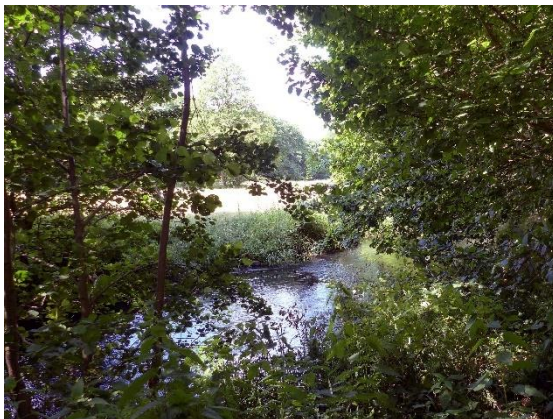
Zwischen der Bahnstrecke Neumünster – Segeberg und Altonaer Straße führt die Erschließungsachse durch die ursprüngliche, bewaldete Störaue. Durch weitere Quer- und Längswege sind die Wohn- und Gewerbegebiete der Gadelande Straße mit denen um die Straße Störwiese und die Schwentinestraße verbunden.

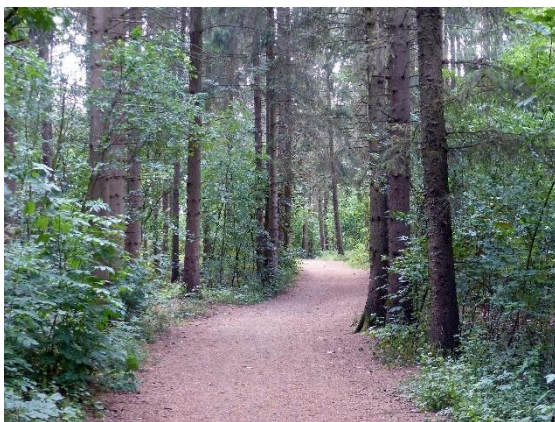
Abschnitt Altonaer Straße bis Wittorfer Burg

An der Altonaer Straße reißt die Erschließung der Störaue ab. Einen Zugang zur Aue erhält man nur über einen Umweg entlang der Altonaer Straße – Mühlenstraße – Reuthenkoppel (rund 800 m). Ein direkter Anschluss an die Straße Reuthenkoppel wäre über einen ca. 280 m langen Weg durch die Aue möglich. Dieser wird von der Stadt Neumünster derzeit geprüft.

Auf diesem Abschnitt zeigt die Störaue sehr unterschiedliche Gesichter. Bis zum Wohngebiet um die Johanneskirche ist die Aue in Waldbestand auf der Nordseite und Wiesen auf der Südseite geteilt und geht anschließend bis zur Mühlenstraße in eine parkähnliche Waldlandschaft über. Der Weg entlang der Stör endet westlich der Mühlenstraße an einem quer durch die Aue verlaufenden Weg zwischen Burgstraße und Padenstedter Landstraße. Nimmt man die weitere Erschließung über die unkomfortable Burgstraße bis hinter die Kleingartenanlage nach Westen in Kauf, wird man von einem breiten Waldweg durch die Aue zwischen Schwale und Stör belohnt.

Burgstraße und der anschließende Waldweg zur Wittorfer Burg sind Teil einer Vielzahl an Rundwanderwegen Neumünsters, wie dem Gartenweg, und dem überregionalen Ochsenweg. Jenseits der Bahnstrecke führt ein Weg von der Flensburger Straße auf den Waldweg und in Verlängerung in Richtung Stör. Es fehlt die Anbindung an die Straße Bäckerkampsredder (ca. 120 m Länge) über die Stör, der Voraussetzung für einen Anschluss von Padenstedt an die Auenlandschaft. Das gleiche gilt für einen Lückenschluss zwischen dem Erschließungsweg der Schwale aus Richtung Zentrum kommend zur Padenstedter Landstraße (ca. 160 m Länge).





Maßnahmenvorschläge zur Erhaltung und Entwicklung der Störaue

- Öffnung der Kleingärten Erdenglück, Störbogen und Hans Saß und Einbeziehung brachliegender Parzellen in die Auenlandschaft (Renaturierung).
- Keine weitere Umwidmung von Flächen des Landschaftsschutzgebiets in Bauflächen. Stattdessen Einbeziehung von brachliegenden Bauflächen in den Randbereichen in den Landschaftsraum.
- Bildung von zusammenhängenden ruhigen Gebieten zwischen den Hauptlärmquellen und Herstellung einer durchgängigen Erschließung.
- Aufbau einer durchlaufenden Rad-/ Fußwegachse "Störaue" mit Anschluss an regionale und überregionale (Rad-)Wanderwege und Touristenrouten wie den Ochsenweg, Gartenweg oder die Nordic-Walking-Route.
- Kleinräumliche Verbindungswege über die Störaue zur Verzahnung der angrenzenden Baugebiete.

Maßnahmenvorschläge zur Komplettierung des Wegenetzes

Haart – Segeberger Straße bis Boostedter Straße

- Querungsstelle Höhe Friedhof Gadeland (LAP 3, Teil 1).
- Brücke über die Stör von Kampstraße westlich Hartwigswalter Straße zum Kinderspielplatz.
- Querungsstelle mit Aufstellbereichen über Segeberger Straße Höhe Am Geilenbek (LAP 3, Teil 1).
- Gegenüber Straße Am Geilenbek Ausbau des Verbindungswegs zum Störpark (LAP 3, Teil 1), Ausbaubreite 2,50 m (absolutes Mindestmaß 1,50 m Breite mit Ausweichstellen). Sicherung Schleuse (Maßnahmenplan WEG 1).

- Westlich fortlaufend fuß- und radverkehrstauglicher Ausbau des Wirtschaftswegs bis Krogredder (Maßnahmenplan WEG 2).
- Lückenschluss zwischen Wirtschaftsweg und Kleingartenanlage Erdenglück. Der Anschluss erfolgt über eine brachliegende Parzelle (siehe auch Kleingartenkonzept) (Maßnahmenplan WEG 3).
- Mittelinsel mit Fahrbahnversatz südlich Boostedter Straße, Haus Nr. 143, vor Beginn der Wohnbebauung, Ausbau mit Querungssicherung, siehe Maßnahmenvorschläge Boostedter Straße.
- Pflanzung einer Baumreihe entlang der Schönmörchenstraße.

Boostedter Straße bis Altonaer Straße

- Bahnstrecke Neumünster – Segeberg:
 - Radverkehrsführung auf der Gadelander Straße, Boostedter Straße bis Zugang zur Störaue (Maßnahmenplan WEG 4A): Prüfung Schutzstreifen – bei einer DTV von 9.590 Kfz und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h ergibt die Vorprüfung nach ERA die Einordnung in den unteren Belastungsbereich II. Demnach ist die Anlage von Schutzstreifen umsetzbar. – Einrichtung einer Querungsstelle über die Gadelander Straße in Verlängerung des Zugangs zur Störaue. – Aufgabe der Parkbucht auf der Nordseite bis zum Zugang zur Störaue, Verbreiterung des Gehweges, Begrünung. Es entfallen etwa 16 Parkstände auf einem Abschnitt, deren Anlieger (Gewerbe) jeweils größere Parkplätze besitzen.
 - Alternative Lückenschluss: Verlängerung Weg südlich Kleingartenanlage Hans Sass bis Bahnstrecke, Anschluss an Weg entlang der Stör jenseits der Bahnstrecke durch Überbrückung der Bahnstrecke (Maßnahmenplan WEG 4B).
- Ausbau des schmalen Wegs zwischen Störbrücke und Schwentinestraße auf 2,50 m Breite (Maßnahmenplan WEG 5).
- Querungsstelle über die Altonaer Straße Höhe Stör in Verlängerung des Wegs. Zuständig: LBV-SH, Stadt Neumünster (LAP 3, Teil 1).

Altonaer Straße bis Wittorfer Burg

- Lückenschluss: Anlage eines Fuß- und Radwegs in Verlängerung des von Osten in die Altonaer Straße einmündenden Fuß- und Radwegs bis Reuthenkoppel, Brücke über Stör (Maßnahmenplan WEG 6). Hierzu liegen bereits Vorüberlegungen vor im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 43 vor.
- Pflanzung einer Baumreihe auf der Straße Reuthenkoppel.
- Lückenschluss: Verlängerung des Parallelwegs der Birkastraße bis zur Burgstraße, Steg erforderlich (Maßnahmenplan WEG 7).
- Lückenschluss: Verlängerung des Wegs aus Richtung Fröbelschule kommend bis Bäckerkampsredder, Steg erforderlich (Maßnahmenplan WEG 8).

Zwischen dem Friedhof Gadeland und der Altonaer Straße sind regelmäßig Bänke aufgestellt. Zudem befinden sich entlang der Erschließung mehrere Spielplätze:

- Spielplatz Kampstraße – Kleiner Spielplatz nahe der Stör mit Piratenschiff, Rutsche und Bänken. Von Seiten der Kampstraße nicht erreichbar.
- Waldspielplatz Elbestraße mit Klettermöglichkeiten, Seilbahn, Rutsche und Rastplatz.
- Spielplatz Reuthenkoppel an der Johanneskirche mit Rasenfläche, Schaukel, Balanciergeräte und Bänken.

Die Wege zwischen Friedhof Gadeland und Altonaer Straße sind beleuchtet.

Die Wittorfer Burg ist für mehrere Freizeitrouten als Ziel- und Sammelpunkt und ist als touristische und kulturelle Attraktion Neumünsters überall präsent. Die Wallanlagen und verbliebene Grabenreste sind aufgrund des wilden Baumbewuchses nur schwer auffindbar und nachvollziehbar.

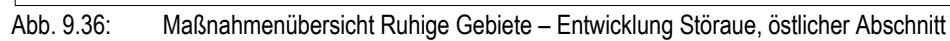
Was sich die Nutzer selbst erobert haben, sind "versteckte Orte". Um eine Schädigung der Randbereiche der Stör zu vermeiden, sollten diese Orte offiziell zugänglich gemacht werden, aber ohne den Charakter eines individuellen Rückzugsorts zu verlieren.





Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität

- Aufwertung Kinderspielplatz Kampstraße als Rastplatz (Tische, Bänke, Radabstellanlage, Übersichtsplan Radroute, evtl. überdachter Bereich).
- Einbettung der Spielplätze der Kleingartenanlagen in eine offene Gestaltung und später in eine Renaturierung.
- Zugänge zu den Uferbereichen von Stör und Geilenbek mit Sitz- und Liegemöglichkeiten. Beliebte Standorte lassen sich aus den Trampelpfaden ablesen, zum Beispiel:
 - Trampelpfad in Verlängerung Drosselweg entlang der Stör,
 - Trampelpfad vom Zugang zur Stör von der Gadelander Straße Richtung Bahnstrecke,
 - an den Brücken über die Stör (zentrale Orte).
- Rastplatz an der Wittorfer Burg (bereits in Planung).
- Aufwertung des Umfeldes der Wittorfer Burg. Hierzu gibt es ein Pflege- und Entwicklungskonzept aus dem Jahr 2011.



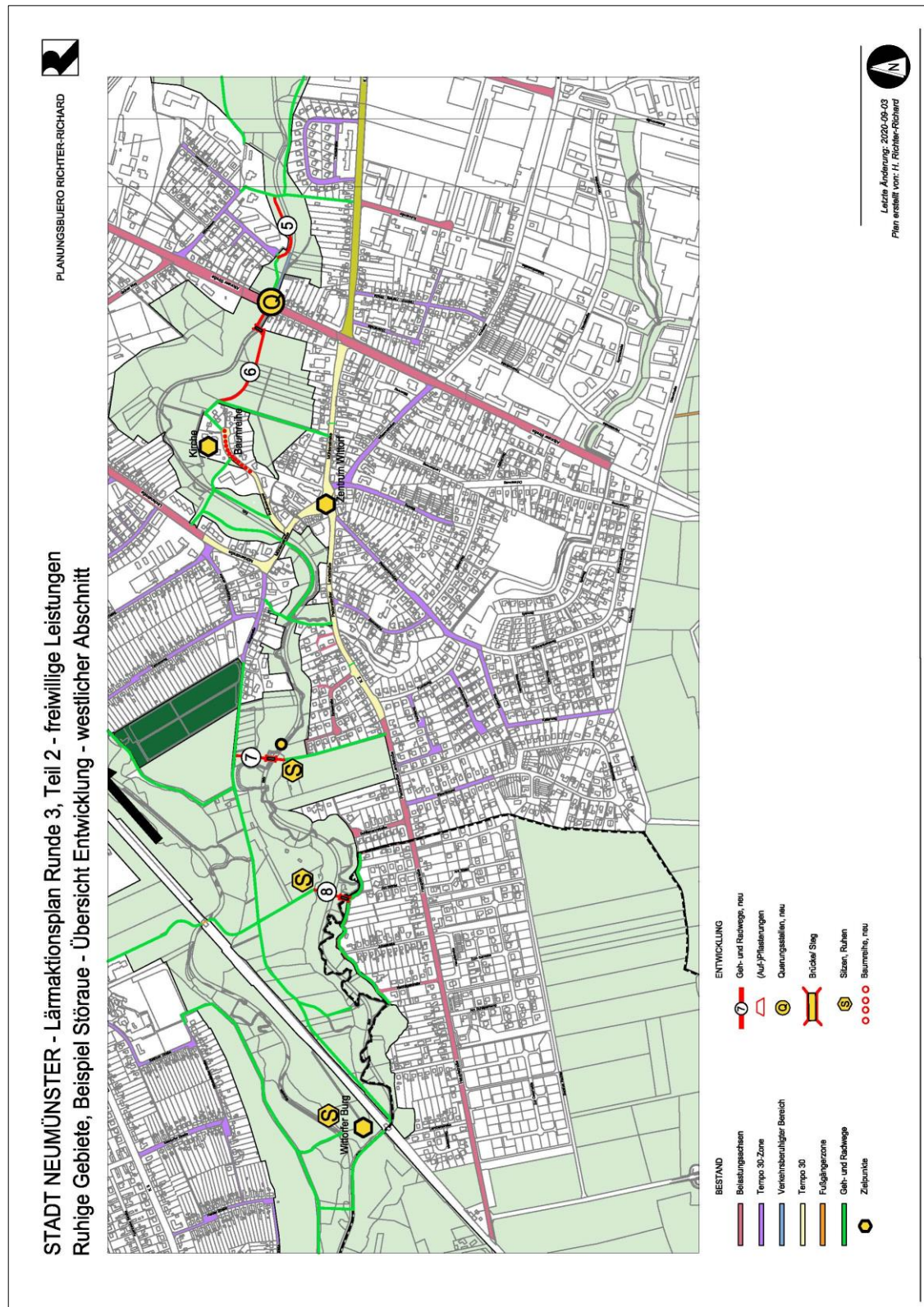


Abb. 9.37: Maßnahmenübersicht Ruhige Gebiete – Entwicklung Störaue, westlicher Abschnitt



Tab. 9.30: Störaue – Ruhige Gebiete nach Umsetzung der Maßnahmen

Identifizierte ruhige Gebiete entlang der Störaue nach Umsetzung von Maßnahmen		
Gebietsnummer	Gebietsname	Fläche in m ²
514	Heldenhain	9.112
307A	Geilenbekaue	700.528
308A	Störaue	162.543
308B	Störaue	186.439
308C	Störaue	133.238
312	Schwaleaue/ Störaue	501.654
313	Bullenbek/ Schwaleaue	387.825
Gesamt		2.081.336

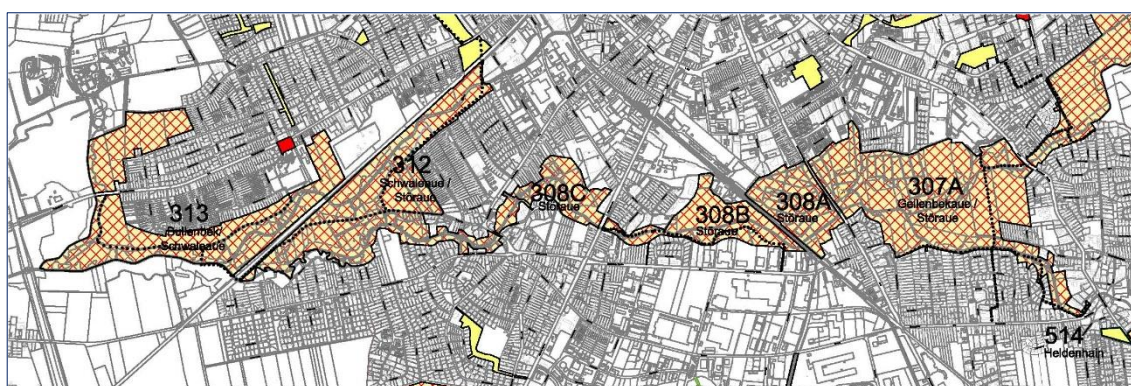


Abb. 9.38: Ruhige Gebiete im Bereich der Störaue nach Umsetzung der Maßnahmen

9.5.4 Fallbeispiel 3 – Ruthenberg, Entwicklung einer städtischen Ruheoase

In der Fachwelt ist umstritten, ob ein bebautes Gebiet auch ein ruhiges Gebiet sein kann, da ruhige Gebiete als Pflichtaufgabe nur zu erhalten sind, lärmbeeinträchtigte Wohnbebauung und empfindliche Nutzungen mit Pegeln über den Auslösewerten jedoch im Lärmaktionsplan mit Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms zu belegen sind.

Anders sieht es aus, wenn man sich entscheidet, ruhige Gebiete nicht nur passiv zu erhalten, sondern auch aktiv zu entwickeln. Ob und wie dieses Ziel erreicht werden kann, soll das Fallbeispiel Ruthenberg zwischen Plöner Straße, Straße Haart und Sachsenring zeigen. Die Straßen sind nicht nur die Hauptlärmquellen, sondern haben auch eine stark trennende Wirkung zur angrenzenden Wohnbebauung und anderen Einrichtungen, wie die Gemeinschaftsschule Neumünster, dem Einzelhandelsstandort im Störpark oder die Erreichbarkeit der Bushaltestellen. Der Ortsteil Ruthenberg wurde wegen dieser Insellage als Beispielgebiet für die Entwicklung einer bebauten Stadtoase gewählt.

Beschreibung des ruhigen Gebiets

Der Ortsteil Ruthenberg ist unabhängig vom Straßennetz mit Fuß- und Radwegen in Grünachsen gut vernetzt. Das Wegenetz ist im alltäglichen Leben stark präsent und wird gut angenommen. An die Bebauung Ruthenbergs grenzen bereits als ruhige Gebiete identifizierte Flächen: im Norden der parkartige Südfriedhof, im Osten Flächen für die Landwirtschaft und Wald. Die südlich an die Bebauung angrenzenden Grünflächen sind Sukzessionsflächen mit dem Entwicklungsziel Laubwald und Erhaltung und Extensivierung von Grünlandnutzung. Hierin befindet sich zum einen ein naturnahes Wasserauffangbecken, der Geilenbek, sowie mehrere archäologische Kulturdenkmale (Gräber). Zusammen mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen um den Wohnstandort bilden sie die Grundlage für eine "Stadtoase Ruthenberg".

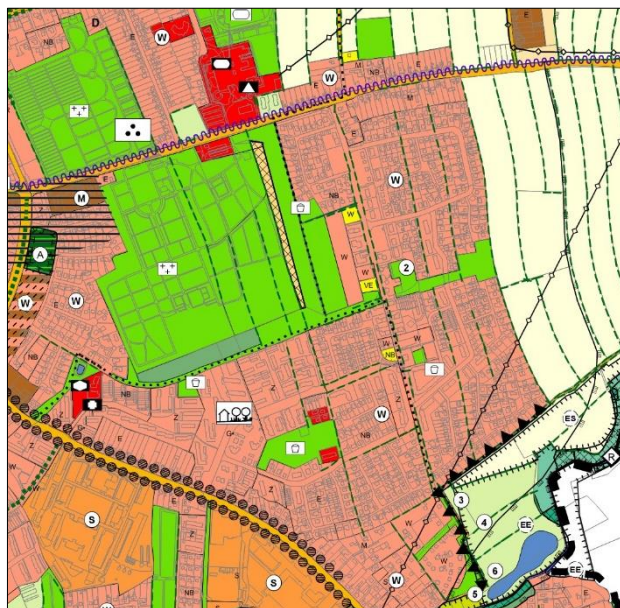


Abb. 9.39: Ausschnitt Landschaftsplan

Die Baustruktur ist uneinheitlich, die meisten Bauflächen sind von Ein- und Zweifamilienhäusern geprägt. Um die Noldestraße und zwischen Ruthenberger Markt und Käthe-Kollwitz-Straße ist vorwiegend Geschosswohnungsbau zu finden. Die Einfamilienhäuser besitzen ein bis zwei Stellplätze auf dem Grundstück. Den Wohnblöcken sind Garagenhöfe und Parkplätze zugeordnet, an der Otto-Dix-Straße hat ein Wohnblock eine Tiefgarage. Ein Fixpunkt ist der Ruthenberger Marktplatz, der zentral eingebunden ist und als potenzielle Stadtoase gelten kann. Er ist jedoch als solcher nicht nutzbar, da er als Parkplatz dient.



Die ruhigen Gebiete im Umfeld der Wohngebiete, die ruhigen Achsen innerhalb des Gebiets und die Stadtoase Ruthenberger Markt bieten die Ansatzpunkte für eine flächendeckenden Ausweisung als ruhiges Gebiet.

Die Bewohner stehen einer Aufwertung ihres Wohngebiets positiv gegenüber. Das zeigt sich in den weitreichenden Vorschlägen, die in einer öffentlichen Planungswerkstatt, die im Rahmen der zz. in Aufstellung befindlichen Stadtteilrahmenplanung (teilräumliches Entwicklungskonzept) stattfand, eingebracht wurden. Viele dieser Vorschläge passen zur Ausweisung als ruhiges Wohngebiet im Sinne des Lärmaktionsplans. Sie werden deshalb nachfolgend berücksichtigt.

Tab. 9.31: Ruhige Gebiete in und um den Wohnstandort Ruthenberg

Identifizierte ruhige Gebiete in und um den Wohnstandort Ruthenberg		
Gebietsnummer	Gebietsname	Fläche in m ²
Relativ leises stadtnahes Gebiet		
304	Geilenbek landwirtschaftliche Flächen, Geilenbekaue-Aue	565.804
306	Südfriedhof Ausgedehnte Anlage mit teils parkähnlicher Gestaltung	293.870
Achse mit Erholungs- und/oder Verbindungsfunktion		
401	Ruthenberg – Gadeland, fuß- und radverkehrstauglich Achse Hartkoppelweg – Ruthenberger Markt – Slevogtstraße – Am Geilenbek, Verbindung Ruthenberg – Gadeland, Plöner Straße – Haart, Schule/ Friedhöfe – Wohngebiete, Erschließung Ruheoasen und relativ leise stadtnahe Gebiete, Erschließung Wohngebiete und Anbindung an Infrastruktur (Schule, Friedhöfe, Geschäfte)	Länge ca. 2 km
Ruheoasen		
507	Haartkoppelweg (Geh- und Radwegachse)	91.987
508	Karl-Rahe-Straße (Grünfläche)	287
509	Slevogtstraße (Blockinnenfläche mit parkähnlicher Gestaltung)	21.386
510	Durchgang Rembrandtstraße – Haart	8.520
Städtische Ruheoase		
604	Ruthenberger Markt	4.625

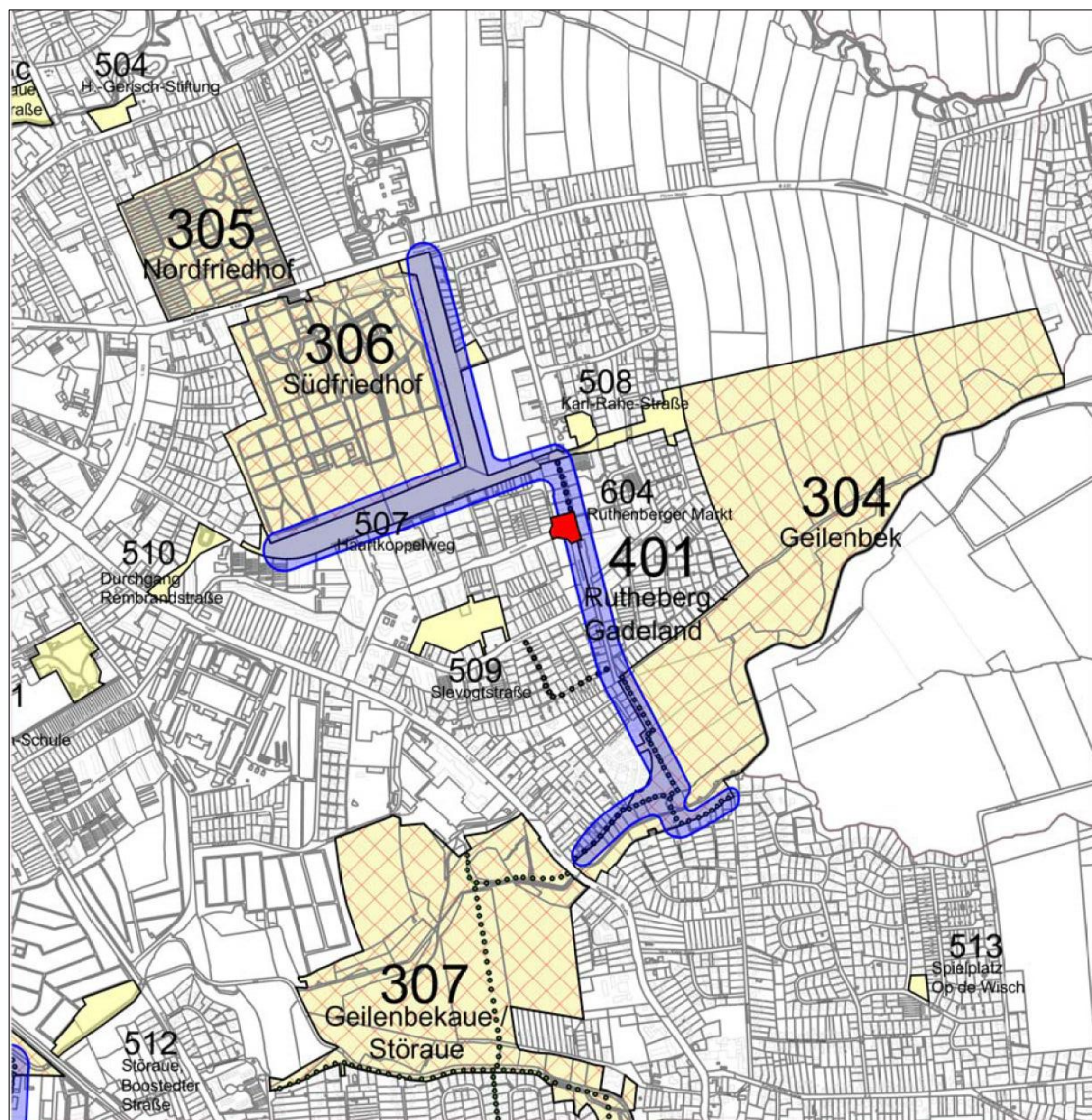
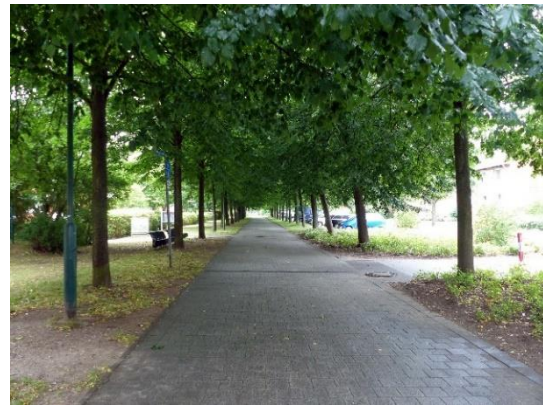


Abb. 9.40: Ausschnitt Plan ruhige Gebiete



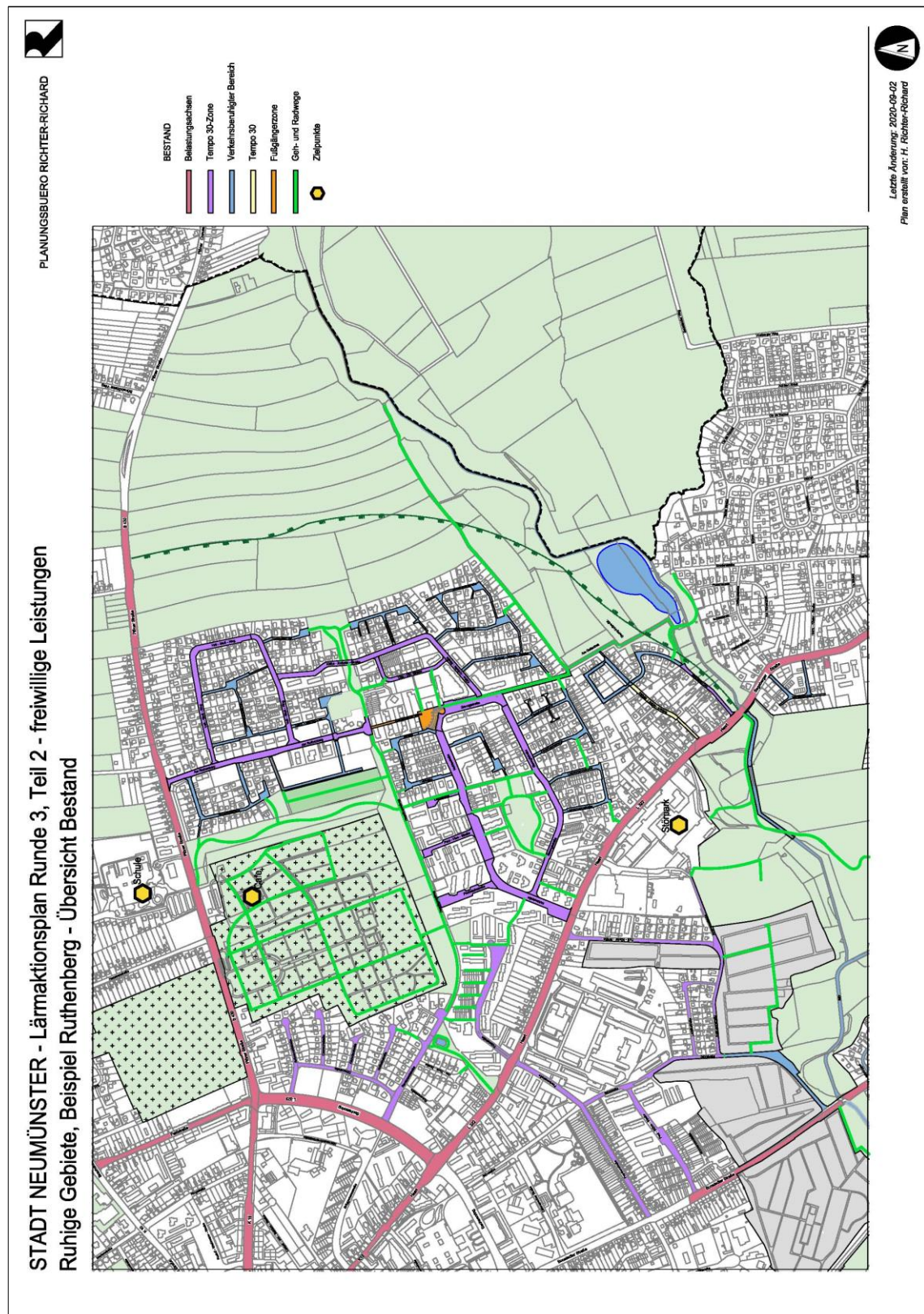


Abb. 9.41: Übersicht Bestand

Reduzierung der Lärmbelastung

Die Lärmbelastung Ruthenbergs wird dominiert von den Belastungsachsen Plöner Straße, Straße Haart und Sachsenring. Hinter der über den Auslösewerten belasteten Straßenrandbebauung nehmen die Immissionen rasch ab. Zwischen Veit-Stoß-Ring und Slevogtstraße sinken die Pegel unter 50 dB(A) L_{den} . Mit Pegeln <45 dB(A) ist der Bereich südöstlich der Käthe-Kollwitz-Straße besonders gering von den Belastungsachsen betroffen. Die Straßen innerhalb des Gebiets gingen nicht in den Lärmaktionsplan ein.

Zur Reduzierung der Pegel auf den Belastungsachsen wurden in LAP 3, Teil 1, Maßnahmen zur Lärminderung beschlossen.



Abb. 9.42: Ruthenberg Ausschnitt Lärmkarte L_{den}

Die bebauten Flächen sind im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen, die östlich und südlich angrenzenden Grünflächen als Flächen für Landwirtschaft und Wald ausgewiesen. Die Bebauungspläne weisen Ruthenberg weitgehend als reines Wohngebiet aus, nur die an die Plöner Straße und die Straße Haart angrenzenden Flächen sind als allgemeine Wohngebiete ausgewiesen. Wesentliches Merkmal sind die Immissionsgrenzwerte, die für

- allgemeine Wohngebiete 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts und für
- reine Wohngebiete 50 dB(A) tags und 35 dB(A) nachts

betragen. Diese Werte werden trotz der Immissionen der Plöner Straße und der Straße Haart weitgehend eingehalten.

Von der Lärmkartierung nicht erfasst wurde neben den "ruhigen" Wohnstraßen die Haupteinschließung des Wohngebiets über die Achse Slevogtstraße/ Noldestraße – Käthe-Kollwitz-Straße – Veit-Stoß-Ring – Am Ruthenberg, die sich zwischen Plöner Straße und Haart im Zickzack durch das Wohngebiet schlängelt.

Ein Merkmal Ruthenbergs ist die kleinteilige Kfz-Erschließung mit vielen, kleinen Stichstraßen und kurzen Umfahrten. Die meisten Wohnstraßen sind als verkehrsberuhigte Bereiche ausgewiesen, die Haupteinschließung und weitere Straßen als Tempo 30-Zone.

Damit ist das Repertoire an möglichen lärm mindernden Maßnahmen im Sinne der Entlastung von Problembereichen weitgehend ausgeschöpft. Maßnahmen zur Entwicklung eines ruhigen Gebiets müssen aber darüber hinausgehen.

Maßnahmenvorschläge

Im LAP 3, Teil 1, beschlossene lärm mindernde Maßnahmen:

Plöner Straße

- Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 km/h zwischen der Straße Am Ruthenberg bis westlich Pestalozziweg.
- Reduzierung zulässige Höchstgeschwindigkeit nachts zwischen Ortseingang Ruthenberg und der Straße Am Ruthenberg auf 30 km/h (-2,4 dB(A)).

Haart

- Änderung Querschnitt Radverkehrskonzept zugunsten Lärm minderung: Reduzierung der Fahrbahn von vier auf zwei Fahrstreifen zwischen Kummerfelder Straße und Noldestraße. Aufgegeben werden die beiden Fahrstreifen in Richtung Sachsenring auf der Nordostseite vor der Wohnbebauung (2-3 dB(A)).
- Siehe Kap. 9.2.6 Investitionsprogramm Asphaltdeckschichten: Die Erneuerung der Deckschicht zwischen der Straße Am Geilenbek und Sachsenring soll mit einer lärm mindernden Asphaltdeckschicht erfolgen (-3 dB(A)).
 - Priorität 1: Da der Sanierungsbedarf zwischen Noldestraße und Sachsenring besonders hoch ist, ist dieser Straßenabschnitt vorzuziehen.



Weitergehende Maßnahmen innerhalb des Ortsteils

Entwicklung der Stadtoase

Die nachfolgenden Maßnahmen dienen zunächst primär dem Lärmschutz zur Entwicklung der Stadtoase. Sie können jedoch auch beispielhaft als Anknüpfungspunkte für ein darüber hinausgehendes Mobilitätsprojekt gesehen werden, wie zum Schluss dieses Kapitels dargestellt wird.

Die Haupteerschließungsachse Slevogtstraße/ Noldestraße – Käthe-Kollwitz-Straße – Veit-Stoß-Ring – Am Ruthenberg verbindet die Plöner Straße mit der Straße Haart. Deshalb ist nicht auszuschließen, dass diese Verbindung zumindest in den Hauptverkehrszeiten trotz Tempo 30 als Schleichweg genutzt wird, um den Sachsenring zu umfahren. Das könnte auch die Erklärung dafür sein, dass insbesondere auf Slevogtstraße und Noldestraße in der Planungswerkstatt überhöhte Geschwindigkeiten beklagt wurden. Ein Weg, den Schleichwegverkehr zu reduzieren, ist die Erhöhung des Verkehrswiderstands.

Ein wichtiger Aspekt der Reduzierung des Kfz-Verkehrs ist ein Umstieg auf das Fahrrad im Alltag. Das kann durch eine Optimierung des Radverkehrsnetzes gefördert werden und durch ein Angebot an öffentlicher und privater Infrastruktur sowie attraktiven Aufenthaltsorten, die auf kurzen Wegen erreichbar sind. Entsprechend der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) ist aufgrund des geringen Kfz-Verkehrsaufkommens eine Verlagerung des Radverkehrs auf die Fahrbahn und eine Führung im Mischverkehr anzustreben und gemäß StVO sind Radwege in Tempo 30-Zonen nicht erlaubt. Im Rahmen des Workshops (siehe oben) wurden von den Bürgern eine Aufwertung des Radverkehrsnetzes gewünscht. Vorschläge wie die Entwicklung eines "Fahrradstadtteils" und der Ausweisung aller Straßen als Fahrradstraßen im Rahmen einer Zonenbeschilderung zeigen, wie wichtig den Anwohnern die Förderung des Radverkehrs ist.

Ein Lärmfaktor ist der Parkverkehr, wobei dies weniger den Parksuchverkehr betrifft (hier ist ein ausreichendes privates und öffentliches Angebot vorhanden). Eine Verringerung des Parkverkehrs im Untersuchungsgebiet ist deshalb nur durch Veränderung des Angebots erreichbar. Hier ist vor allem die Notwendigkeit, den Parkplatz auf dem Ruthenberger Markt zu belassen, (in Teilen) in Frage zu stellen, da an der Otto-Dix-Straße in 70 m Entfernung ein Großparkplatz mit rund 200 Parkständen zur Verfügung steht.

Im Grundsatz ist der Marktplatz der zentrale Anlaufpunkt des Ortsteils. Mit den wenigen Einzelhandelsangeboten und dem als Parkplatz freigegebenen Platz werden die Chancen des städtebaulich ansprechenden Platzes nicht genutzt. Mit Unterstützung der bestehenden Geschäfte, dem Versuch der weiteren Ansiedelung kleinteiligen Einzelhandels und sozialer Einrichtungen, sowie der Nutzung des Platzes für Veranstaltungen (z. B. Wochenmarkt, Vorführungen des Kindergartens, Kunstausstellungen) sollte dieser Bereich im Rahmen eines umfassenden Stadtteilmanagements aufgewertet werden.

Von Bedeutung für die Nahversorgung und die Infrastruktur am Marktplatz ist auch der Einzugsbereich jenseits der Plöner Straße und der Straße Haart (z. B. Gewerbegebiet Störpark, Gesamtschule). Ein Nahversorgungsangebot und wohnungsnahe öffentliche Infrastruktur am Ruthenberger Markt, sowie Querungsstellen über die Plöner Straße und Straße Haart sollen kurze Wege herstellen. Ebenso fehlt eine kurze Anbindung zu dem Café im Südfriedhof, obwohl Park und Café einen hochwertigen Aufenthaltsort im Wohnumfeld bilden.





Das Angebot des ÖPNV ist, trotz zum Teil anderer Einschätzung der Anwohner, recht gut. Neben den Buslinien, die auf der Plöner Straße und der Straße Haart verkehren, wird Ruthenberg von der Buslinie 14 über die HAUPTerschließung mit einem 20 Minuten-Takt an die Innenstadt angebunden. Benachteiligt werden die südlich gelegenen Einfamilienhausgebiete, die außerhalb des Einzugsbereichs von etwa 300 m liegen.

Die Aufenthaltsqualität der Grünachsen mit den angegliederten Spielplätzen und dem zentralen Großspielplatz ist sehr hoch. Straßen und Plätze sind dagegen häufig "leergeräumt" mit wenig öffentlichem Grün. Trotz der gepflegten und reich bepflanzten Vorgärten wirken die Straßen einiger verkehrsberuhigte Bereiche überdimensioniert.

Die Wege für den Fuß- und Radverkehr in den Grünachsen und Grünflächen sind vielfältig und in gutem Zustand. Zusammen mit den straßenbegleitenden Radwegen ergibt sich ein annähernd geschlossenes Radverkehrsnetz.

Die ruhigen Achsen sollen aufgewertet werden. Nach Wunsch der Anwohner soll ein Gesamtkonzept für (Grün-)Verbindungen mit Angeboten wie Fitness- und Laufstrecken und der Aufwertung der Spielplätze (Mehrgenerationenangebot), sowie der Verbesserung der sozialen Kontrolle erfolgen.

Der Ortsteil Ruthenberg soll sich zu den angrenzenden ruhigen Gebieten öffnen, von denen insbesondere der Südfriedhof eine hohe Aufenthaltsqualität bietet. Einen besonderen Rückzugsort bietet die im Osten und Süden angrenzende offene Landschaft, die allerdings entlang der östlichen Bebauung nicht erschlossen ist. Handlungsbedarf wird, wie auch in der Störaue, aus Details ersichtlich (Rückzugsort – Fotografiert von der Brücke über den Geilenkek).

Modellprojekt "Stadtteil der Zukunft"

Die Gründe für die Wahl des Ortsteils Ruthenberg im Lärmaktionsplan für die Entwicklung einer bebauten Stadtoase können Anlass und Auslöser zugleich sein, in diesem Ortsteil über den Lärmschutz hinaus ein umfassenderes Modellprojekt einzurichten, das eine zukunftsfähige und robuste Anpassung der Verkehrsinfrastruktur für dieses Wohngebiet zum Ziel hat und beispielgebend sein soll. Entsprechende Förderprogramme hat der Bund aufgelegt (z. B. Umweltbundesamt).

Vor dem Hintergrund, dass heutige Investitionen auch in 15, 30 oder sogar 50 Jahren (also etwa in der Mitte dieses Jahrhunderts) noch Bestand haben sollen, müssen absehbare zukünftige Entwicklungen in die Planung einbezogen werden. Bei allen noch offenen Fragen ist heute erkennbar, dass die Automobilität sich dann nicht mehr so darstellen wird, wie sie aus den letzten hundert Jahren tradiert ist.

Hinzu kommt, dass in Ortsteilen wie Ruthenberg in den nächsten Jahren ein Generationswechsel bei den Bewohnern ansteht, aber auch vermehrt Verkäufe bzw. Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen, ggf. auch Ersatzneubauten anstehen. Diese Entwicklung gilt es nicht nur passiv hinzunehmen, sondern aktiv als Teil der Quartiers- und Stadtentwicklung zu steuern – nicht zuletzt auch, um bestehende soziale Infrastruktureinrichtungen zu erhalten.

Für Bestands- und Neumieter soll mit einer quartiersbezogenen Mobilitätsstrategie ein neuer Weg gegenüber der reinen Bereitstellung von privaten Stellplätzen, zusätzlich zu den Kfz-Flächen im öffentlichen Straßenraum begangen werden. Der Ortsteil kann dabei für die spezifischen Herausforderungen bei der Transformation von Wohnsiedlungen in der äußeren Stadt



stehen. Ziel wäre zunächst, bisherige Mobilitätsformen kritisch zu überdenken und mit alternativen Mobilitätsangeboten neue Wege zu zeigen. Mittelfristig kann ein autoarmes Wohngebiet angestrebt werden, Teilräume können sich ggf. auch zu autofreien Bereichen entwickeln.

Wenn neue Alternativangebote zum Privatauto nach einem Umzug in den Ortsteil Ruthenberg handlungsleitend bei der Verkehrsmittelwahl im Stadtquartier werden, besteht die Chance, dass sich auch eine geringere Motorisierung einstellt. Dabei kommt es auch darauf an, bei jungen Familien die Tradition "Kinder = Auto" aufzuweichen. Die jüngere Generation in den Städten weist sowieso eine weit geringere Affinität zum Auto auf als die ältere Generation. Dies führt zu dem Wunsch nach Multimodalität in der Mobilität bei gleichzeitig vereinfachter Nutzung verschiedener Verkehrsmittel ("Smartphone als Zündschlüssel").

Ein zentraler Bestandteil des Mobilitätskonzepts ist dabei die Umsetzung eines wohnstandort-bezogenen Mobilitätsmanagements, in dem die erforderlichen Aktivitäten und Dienstleistungen vereint angeboten werden. Die Bewohner im Quartier können so für jeden Weg ihr optimales Verkehrsmittel wählen und bleiben im Alltag auch ohne eigenes Auto unabhängig und uneingeschränkt mobil. Ansatzpunkte liegen in folgenden Handlungsfeldern:

- Mobilitätsmanagement
 - Car Sharing (auch elektrisch, Ladestation),
 - Bike Sharing (Pedelec, Lastenfahrrad, Abstellanlagen, Service),
 - ÖPNV (Mieterticket, Zubringer, Haltestellen, Quartiersbus, Fahrplaninfo, Taktangebot),
 - Wirtschaftsverkehr (Paketstation, Lastenfahrrad, Handwagen, Concierge-Service).
- Quartiers- und Straßenraummanagement
 - Belegung der Erdgeschosse (Nahversorgung, Café usw.),
 - Aufwertung öffentliche Räume mit Erhöhung der Aufenthaltsqualität,
 - Durchlässigkeit der Quartiere für Fußgänger und Radfahrer,
 - sparsame Verkehrserschließung für den Kfz-Verkehr,
 - attraktive, sichere, barrierefreie Wege zu Zugangspunkten des ÖV.
- Marketing und Kommunikation
 - Informations- und Werbekampagnen,
 - Aktionstage,
 - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Bevorzugung eines nachhaltigen, autounabhängigen Mobilitätsverhaltens erhöht die Lebensqualität und Attraktivität des Wohnquartiers. Es ist zudem umweltschonender und platzsparender und kann im Vergleich zur Pkw-Infrastruktur in der Umsetzung auch günstiger sein. Aus Sicht der Haus- und Wohnungseigentümer wird das Produkt Wohnen mit einem neuen zukunftsfähigen Image aufgewertet und eröffnet neue Vermarktungspotenziale.

Mit Umzug in das Stadtquartier ändern sich für viele Haushalte die Wegebeziehungen. Die Bewohner müssen ihre Mobilität an den neuen Standort anpassen und damit neu definieren. Dies bietet die Chance, die neu zu organisierende alltägliche Mobilität von vornherein autounabhängiger auszurichten. Aber auch die Bestandsmieter und -eigentümer können durch die neuen Angebote stärker an das Wohnquartier gebunden werden.

Es gilt aktiv und frühzeitig für die Vorzüge des Standortes mit seinen nachhaltigen Mobilitätsangeboten zu werben. Über das Marketing sollte die neue Mieterschaft, die an der geplanten Wohnform interessiert ist, gezielt angesprochen werden. Ebenso entscheidend sind Ansprechpartner vor Ort, die die Umsetzung betreuen sowie die Einbeziehung einer aktiven Bewohnerschaft in der Anlaufphase.

Die zukünftigen Präferenzen von Bestandsmieter*innen und vor allem Neumieter*innen und die Dynamik ihrer Einbeziehung in ein wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement lässt sich allerdings vorab nicht einschätzen, damit auch nicht die Potenziale durch eine geringere Haushaltsmotorisierung (z. B. Stellplatzflächen) sicher quantifizieren. Das unterstreicht die notwendige Prozesshaftigkeit eines solchen Modellvorhabens als ein lernendes Projekt, das in der Umsetzung flexibel anpassbar sein muss. Daher sind in Bezug auf die bereitzustellenden Stellplätze auch Rückfallpositionen einzuplanen.

Maßnahmenvorschläge

- Sofern nicht vorhanden: (Auf-)Pflasterung der Einmündungen in die Straße Haart, sowie der Straße Am Ruthenberg in die Plöner Straße. Verdeutlichung der geringeren Verkehrsbedeutung der Straße Am Ruthenberg im Straßennetz.
- Ausweisung der Straßen der Tempo 30 Zone als Fahrradzone, mit dem Zusatzzeichen Anwohnerverkehr frei. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 30 km/h.
- Erweiterung des Fuß- und Radwegnetzes
 - Straße Am Ruthenberg – Rückbau/ Entsiegelung zwischen Gerhard-Marcks-Straße und Haartkoppelweg, Begrünung und Ausbau als Geh- und Radweg,
 - Straße Am Geilenbek – Rückbau/ Entsiegelung zwischen Feuerbachstraße und Georg-Kolbe-Straße, Ausbau als Geh- und Radweg,
 - Anlage eines Fußwegs entlang der östlichen Bebauung zwischen Plöner Straße und dem Weg südlich der Bebauung Modersohnstraße, Anschlüsse an Veit-Stoß-Ring und an den Spielplatz Käthe-Kollwitz-Straße,
 - Zugang zum Friedhof von der Ostseite, Wegeverbindung in Verlängerung des Fußwegs vom Spielplatz Schadowstraße.
- Inklusionsgerechter Ausbau der Bushaltestellen der Linie 14 im Wohngebiet, Wetterschutz und Sitzgelegenheiten.
- Aufwertung Ruthenberger Markt
 - (Teil-)Aufgabe der Platzfläche als Parkplatz. Aufwertung als Stadtplatz mit Handy-Ladestation, Sitzgelegenheiten, Außengastronomie und Warenpräsentation Einzelhandel u.v.m.
 - Auf dem Parkplatz zwischen Marktplatz und Noldestraße Anlage einer Mobilitätsstation u. a. mit Ladestation für E-Autos und Fahrräder, Car Sharing und Leifahräder.
 - Gemeinschaftshaus, Jugend- und Altentreff, Einzelhandel für den täglichen Bedarf (z. B. Verbindung von Bäckerei oder Metzgerei), Gastronomie.



- Überwindung Trennwirkung Belastungsachsen
 - Haart: Querungssicherung in Höhe der Straße Am Geilenbek zur Erschließung Störpark und Flussaue (in LAP 3, Teil 1 beschlossen),
 - Plöner Straße: Bau einer Mittelinsel am Ortseingang Ruthenberg (in LAP 3, Teil 1, beschlossen) zur Erschließung Haltestelle Heischredder,
 - Haart: Querungssicherung nördlich der Eduard-Müller-Straße (Bedarfs-LSA oder Mittelinsel) zur Erschließung Haltestelle Eduard-Müller-Straße.
- Schrittweise Entwicklung autofreier Bereiche durch Tiefgaragen oder Parkpaletten, autofreies/ autoarmes Wohnen. Die ebenerdigen Parkflächen/ Garagen entfallen schrittweise zugunsten von Frei- und Grünflächen. Einhergehend Ausweitung des Fuß- und Radwegnetzes.

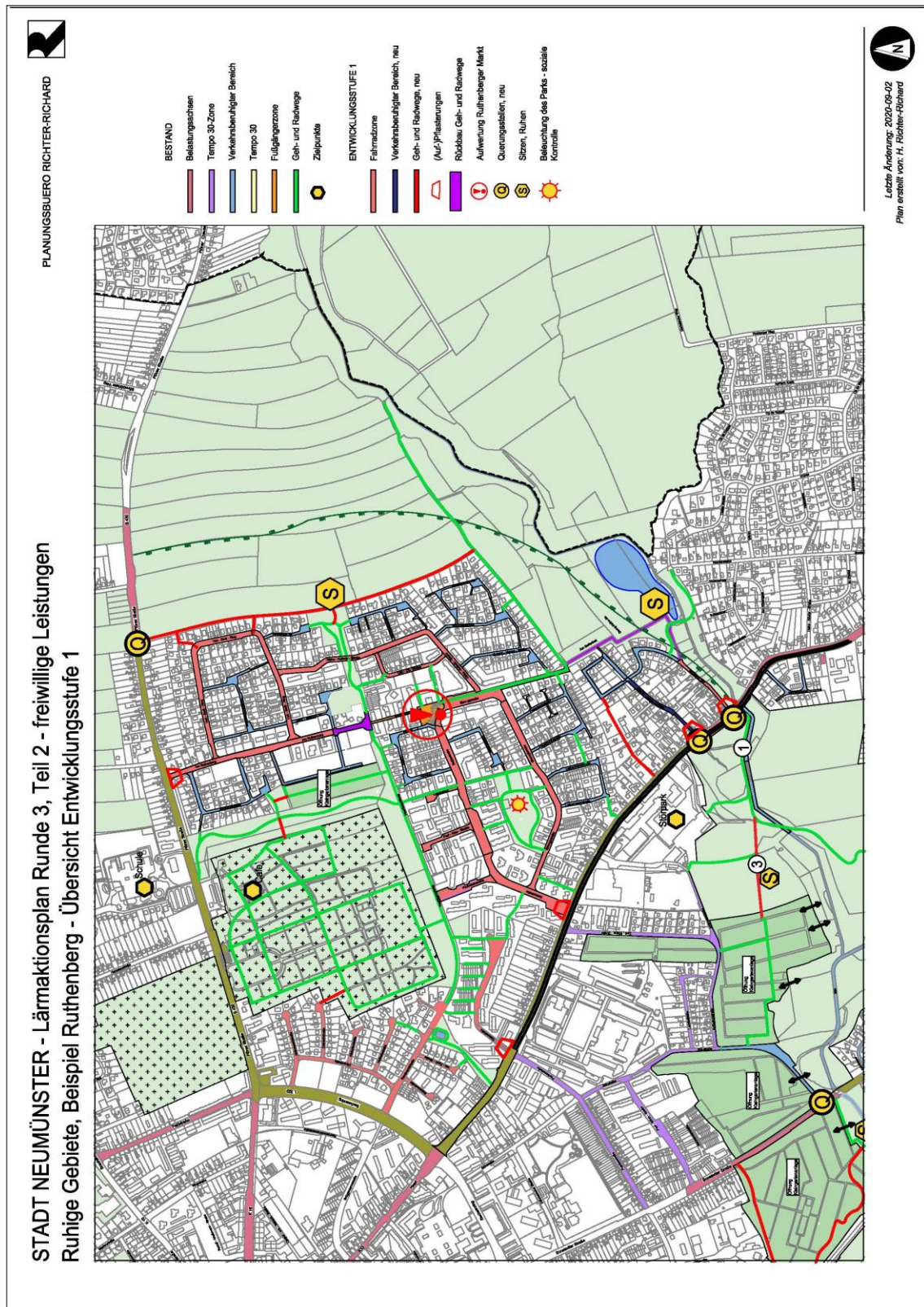


Abb. 9.43: Maßnahmenübersicht Ruthenberg, Ruhiges Wohngebiet Stufe 1

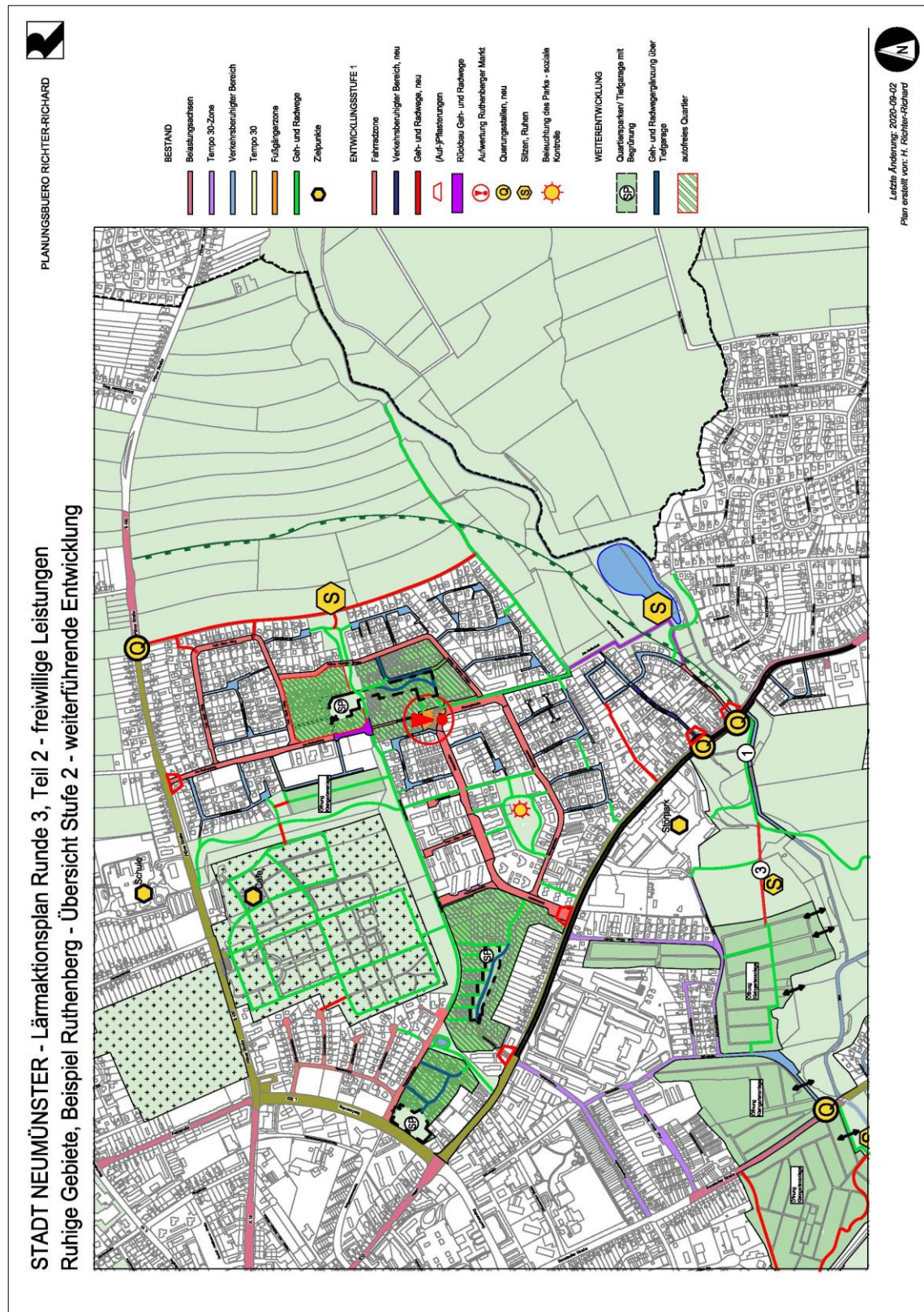


Abb. 9.44: Maßnahmenübersicht Ruthenberg, Ruhiges Wohngebiet Weiterentwicklung



10. Langfristige Strategie

Neben den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen an den Belastungsschwerpunkten, deren Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums des Lärmaktionsplans bis 2023 angestrebt wird, wird nachfolgend die über das Jahr 2023 hinausgehende, langfristige Strategie zur Lärminderung dargestellt. Ziel ist es, langfristig die Lärmvorsorgewerte gemäß 16. BImSchV einzuhalten. Es handelt sich um strategisch angelegte Konzepte, aber auch Maßnahmen, die voraussichtlich erst nach 2023 umgesetzt werden können.

10.1 Straßenverkehr

Hinweis: Aussagen zur langfristigen Strategie werden an dieser Stelle nicht getroffen, da sie im Rahmen vorliegender Konzepte bzw. ohnehin notwendiger Maßnahmen erfolgen sollte und eine Prioritätenliste auch die Maßnahmen des Lärmaktionsplans der 3. Runde, Teil 2 – nicht-pflichtige Straßen und Schienenwege – einschließen muss.

Der Straßenabschnitt Kieler Straße von Preetzer Landstraße bis Ilsahl hat zz. wenig Sanierungsbedarf. Da an dem Straßenabschnitt Bedarf an lärm mindernden Maßnahmen erforderlich ist, wird er in der oben genannten Prioritätenliste als langfristige (bei Sanierungsbedarf) lärm mindernde Maßnahme eingehen.

Eine Ausnahme machen die beispielhaften Ruhigen Gebiete, für die mit einem längeren Zeitrahmen mit einer kontinuierlichen Entwicklung rechnen ist. Das gilt insbesondere für das Beispiel Ruthenberg.

10.2 Schienenverkehr

Hinweis: Aussagen zur langfristigen Strategie werden an dieser Stelle nicht getroffen, da sie mit der Umsetzung vorliegender Konzepte korrespondieren sollten und eine Prioritätenliste auch die Maßnahmen des Lärmaktionsplans der 3. Runde, Teil 2 – nicht-pflichtige Straßen und Schienenwege – einschließen muss.



11. Finanzielle Informationen

11.1 Kosten Lärmaktionsplan

Hinweis: Die Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans werden nach Abschluss des Verfahrens ergänzt.

11.2 Fördermöglichkeiten

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

Fördermöglichkeiten sind im Lärmaktionsplan der 3. Runde, Teil 1, ausführlich dargestellt.



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

Analog dem Vorgehen zur Bewertung der 2. Runde wird die Überprüfung dadurch erfolgen, dass

- für die in der 3. Runde beschlossenen Maßnahmen geprüft wird, ob sie in der Zwischenzeit umgesetzt wurden bzw. welche Hindernisse der Umsetzung entgegenstanden,
- die Differenz aus den Betroffenenzahlen aus der 3. und 4. Runde ermittelt wird, sofern mit der Fortschreibung die Lärmkarten und die Anzahl der von Lärm Betroffenen mit einer vergleichbaren Methodik berechnet werden.



13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Als Anhang IV wird eine Tabelle beigelegt, in der die Wirkung der üblichen Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen aufgeführt ist.

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

Eine Abschätzung der Anzahl der Betroffenen ist, wie im Lärmaktionsplan der 3. Runde, Teil 1, nicht möglich, da die Angaben entsprechend den rechtlichen Vorgaben nur als Summe für das gesamte Gemeindegebiet und nicht für einzelne Straßenabschnitte ausgewiesen werden. Damit ist eine abschnittsweise Abschätzung der Reduzierung der Anzahl der Betroffenen als Voraussetzung für eine Gesamtbilanz nicht möglich.



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}"** (Taglärmindex) den Lärmindex für die Belästigung während des Tages, der in Anhang I näher erläutert ist;
- h) **"L_{evening}"** (Abendlärmindex) den Lärmindex für die Belästigung am Abend, der in Anhang I näher erläutert ist;
- i) **"L_{night}"** (Nachtlärmindex) 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-Umgebungs-lärmrichtlinie kann im Internet unter anderem unter

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

eingesehen werden.



Anhang IV

Wirkung von Lärminderungsmaßnahmen im Straßenverkehr

Hinweis: Die nachfolgenden Tabellen stammen aus einem Forschungsvorhaben aus dem Jahr 2010⁶. Nicht alle Angaben entsprechen deshalb dem aktuellen Stand der Technik. Die Tabelle ist aber dennoch geeignet, einen Überblick zu bieten, welches Maßnahmenspektrum zur Lärminderung geeignet ist und mit welcher Pegelminderung in etwa gerechnet werden kann.

Straßenverkehrslärm

Vermeidung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Förderung Umweltverbund				
- Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung - Nutzungsmischung - Förderung Umweltverbund - Förderung multimodaler Verkehre - Beschränkung des Kfz-Verkehrs - Mobilitätsmanagement - Öffentlichkeitsarbeit	Substitution von Kfz-Fahrten durch Fahrten im Umweltverbund	- Verkehrsmenge -30 % -> -1,5 dB(A) - Verkehrsmenge -50 % -> -3 dB(A) - Verkehrsmenge -90% -> -10 dB(A)	langfristig	- Anteil Umweltverbund am Modal-Split Durchschnitt Deutschland West: 44% [1] - Anteil Umweltverbund am Modal-Split Freiburg: 61% [1] - Anteil Umweltverbund am Modal-Split Zürich: 72% [1]
Förderung stadtverträglicher Güterverkehr				
- Förderung Schienengüterverkehr - Gleisanschlussverkehr - dezentrale Güterverkehrszentren - Stadt-Logistik	Reduktion des Straßengüterverkehrs (und damit des SV-Anteils) durch Verlagerung auf andere Verkehrsmittel sowie Bündelung der Fahrten	- Abnahme SV-Anteil (Stadtstraßen) von 10 auf 5 % -> -1,8 dB(A) - Reduktion SV-Anteil (Stadtstraßen) von 10 auf 1% -> -3 dB(A) - Faustformel: Die Reduktion einer Lkw-Fahrt entspricht der Minderung um ca. 20 Pkw-Fahrten	mittel- bis langfristig	Minderungspotenzial des Vorbeifahrtpegels von Nutzfahrzeugen 5-6 dB(A) [2]

Verminderung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Verlangsamung des Kfz-Verkehrs				
- Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit - verkehrsberuhigte Gestaltung von Straßen - Öffentlichkeitsarbeit	Reduzierung der Lärmbelastung durch Senkung der Geschwindigkeit	- Reduktion von 130 auf 100 km/h (Autobahn) -> -1 dB(A) - Reduktion von 130 auf 80 km/h (Autobahn) -> -1,5 dB(A) - Reduktion von 50 auf 30 km/h -> -2,4 dB(A) - Bei Ergänzung von Tempo 30-Zonen um	kurz- bis mittelfristig	Vielzahl im gesamten Bundesgebiet

⁶ Planungsbuero Richter-Richard, "Wirksamkeit und Effizienz kommunaler Maßnahmen zur Einhaltung der EG-Luftqualitäts- und Umgebungslärmrichtlinie", Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2010)



Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
		bauliche Maßnahmen entspricht, Reduktion von 40 auf 30 km/h -> -1,2 dB(A)		
Verstetigung des Verkehrsflusses				
▪ Signalsteuerung ("Grüne Welle") ▪ Straßenum- und -rückbau ▪ Ausbau von ausreichend dimensionierten Parkstreifen ▪ Umgestaltung von Knotenpunkten ▪ Kreisverkehrsplatz anstatt LSA-gesteuerter Knotenpunkt ▪ gesonderte Linksabbiegefahrstreifen oder Verbot des Linksabbiegens	▪ Unnötige Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgänge werden vermieden	▪ Reduktion um -2 bis -3 dB(A) ▪ Reduktion um -0,5 dB(A) bei Kreisverkehrsplatz anstatt Knotenpunkt [6]	▪ mittel- bis langfristig	▪ Vielzahl von Beispielen im gesamten Bundesgebiet
Leise Fahrbahnbeläge				
▪ Sanierung schadhafte Fahrbahndecke ▪ Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Pflasterbelägen ▪ leise Pflasterbeläge ▪ Austausch Pflasterbeläge gegen Asphalt ▪ Einsatz lärmindernde Asphaltdeckschichten	▪ Reduzierung der Reifen-Fahrbahngeräusche	▪ konventionelle Sanierung der Fahrbahndecke -> -0,5 bis -1,5 dB(A) ▪ Split-Mastix-Belag (SMA) gegenüber Asphaltbeton -> -2 bis -3 dB(A) ▪ dichte Oberfläche: bei Pkw -> -2 bis -4 dB(A), Lkw -> -2 dB(A) [4] ▪ Porous Mastix Asphalt (PMA) gegenüber Asphaltbeton -5 dB(A) [3] ▪ offenporige Deckschicht >50 km/h: Pkw-> -6 bis -8 dB(A), Lkw -> -4 bis -5 dB(A) [4] ▪ semidichte Beläge AC MR 4/8 gegenüber Asphaltbeton -> -3 dB(A) ▪ Ersatz Asphaltbeton durch "Düsseldorfer Asphalt" < 50 km/h bis zu -3,5 dB(A) ▪ Gummiasphalt, erst teilweise erprobt, -6 bis -7 dB(A) ▪ unebenes Pflaster von 50 auf 30 km/h -> -3 dB(A) ▪ Ersatz unebenes Pflaster durch SMA bei 50 km/h -> -3 bis -7 dB(A)	▪ kurz- bis mittelfristig	▪ Augsburg: zweilagiger offener Flüsterasphalt bei 50-70 km/h -> -5 dB(A) [5] ▪ Düsseldorfer Asphalt: in VIELEN Städten zwischenzeitlich Standardbauweise ▪ Gummiasphalt: Schwerin und Österreich



Verlagerung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Verlagerung/Bündelung von Pkw-Verkehren				
- Hierarchisierung des Netzes mit entsprechender Straßen-gestaltung - steuernde und lenkende Maßnahmen - Ortsumfahrungen, Entlastungsstraßen - Rück-/Umbau von Straßen	Verlagerung auf weniger empfindliche Straße, Bündelung auf Hauptverkehrsstraßen	- Verkehrsmenge -30 % -> -1,5 dB(A) - Verkehrsmenge -50 % -> -3 dB(A) - Verkehrsmenge -90 % -> -10 dB(A)	langfristig	In fast jeder Stadt zu finden
Verlagerung/Bündelung Güterverkehr				
- Gebietsbezogene Verkehrsverbote/-beschränkungen - Vorzugsrouten - Lenkung des Lkw-Verkehrs	Räumliche und/oder zeitliche Verlagerung des Güterverkehrs (Reduzierung SV-Anteil) auf weniger empfindliche Straßen	- Reduktion SV-Anteil Stadtstraßen von 10 auf 0 % -> -5,1 dB(A) - Reduktion SV-Anteil Stadtstraßen von 5 auf 0 % -> -3,3 dB(A) - Verbot von schweren Nutzfahrzeugen -> -1 dB(A)	kurz- bis mittelfristig	In fast jeder Stadt zu finden

Verringerung von Lärmimmissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Schallabschirmung				
Wände, Wälle, Lärmschutzbebauung, Troglagen, Tunnel, Einhausungen	Abschirmung in der Schallausbreitung	- Einhausungen/ Tunnel -> Beseitigung der Lärmquelle - Lärmschutzwände / -wälle -> -5 bis -15 dB(A) [3]	langfristig	Beispiele sind fast überall in unterschiedlichsten Ausbaumformen zu finden
Vergrößerung Abstand Emissionsort - Immissionsort				
Veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten, Rückbau überbreiter Straßen, Anlegen von Schutz-, Park- oder Grünstreifen	Vergrößerung des Abstandes zwischen Geräuschquelle und Immissionsort	- Faustformel: Verdoppelung des Abstandes zwischen Geräuschquelle und Immissionsort -> -3 dB(A) - Abrücken um eine Fahrbahnbreite von 12 auf 15 m -> -0,5 bis -1,0 dB(A) - Abrücken von 10 auf 15 m -> -2 dB(A) - Abrücken von 10 auf 20 m -> -4 dB(A)	langfristig	Überall zu finden
Schalldämmung von Außenbauteilen				
Schallschutzfenster, gedämmte Belüftung, gedämmte Rollladenkästen usw.	Verbesserte Schalldämmung der Außenbauteile schützenswerter Räume; keine Minderung des Außenpegels	Schallschutzfensterklasse 1 -> Schalldämmmaß -25 bis -29 dB(A) bis Schallschutzfensterklasse 6 -> Schalldämmmaß 50 dB(A))	kurz- bis mittelfristig	Überall zu finden
Verglasung von Balkonen, Terrassen oder Laubengängen	Verbesserte Schalldämmung der Außenbauteile;	Je nach Bautyp -> -5 bis -15 dB(A)	mittel- bis langfristig	Überall zu finden



Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
	keine Minderung des Außenpegels			
▪ Absorbierende Fassaden	▪ Verbesserte Schalldämmung der Außenbauteile, Gliederung der Fassade	▪ Je nach baulicher Ausbildung -> -2 bis -5 dB(A)	▪ mittel- bis langfristig	▪ Immer häufiger zu finden
Umbau/Neubau von Gebäuden				
▪ Qualifizierter Grundriss	▪ Bauliche Veränderungen am Gebäude (empfindliche Räume zur lärmabgewandten Seite)	▪ Durch Selbstabschirmung->mindestens 5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	▪ mittel- bis langfristig	▪ Immer häufiger zu finden
▪ Vorbauten, Pufferzonen ▪ Baulückenschließung durch Gebäude oder Wände	▪ Neue Gebäude als Lärmschirm	▪ Durch Selbstabschirmung-> mindestens -5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	▪ mittel- bis langfristig	▪ Immer häufiger zu finden
Bauleitplanung				
▪ Veränderung der Baustruktur durch Festsetzungen im Bebauungsplan	▪ Festsetzung von Höhe und Stellung neuer Gebäude	▪ Durch Selbstabschirmung-> mindestens -5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	▪ langfristig	▪ Immer häufiger eingesetzt
▪ Veränderung der zulässigen Nutzung im Flächennutzungsplan/Bebauungsplan	▪ Nutzungsänderung hin zu einer unempfindlicheren Nutzung ▪ Austrocknen von Wohnnutzungen in stark belasteten Bereichen	▪ Höhere zulässige Schallpegel nach DIN 18005 ▪ Auflösung des Lärmkonflikts	▪ langfristig	▪ Häufig eingesetzt

Quellen

- [1] Kretschmer; Leise in die Zukunft, Vortrag Symposium: Weniger Verkehrslärm trotz Wachstum, Berlin 2004
- [2] Spessert, Bruno; Möglichkeiten zur Reduktion des Straßenverkehrslärms - Rückblick, Stand der Technik und Ausblick; in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung 2004
- [3] Landesbetrieb Straßenbau NRW
- [4] Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft; Handbuch Umgebungslärm - Minderung und Ruhevorsorge; 2007
- [5] Bayerische Staatskanzlei; Pressemitteilung- Lärmreduzierung im Straßenverkehr, 2003
- [6] Papenfus, T., Fiebig, A., Genuit, K.: Akustische Auswirkungen von Lichtsignalanlagen und Kreisverkehren. In: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 1053, Bonn 2011