

Bericht

Konzeption Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin



Mai 2013

LK Argus Kassel GmbH

in Zusammenarbeit mit:

LK Argus GmbH

Landeshauptstadt Schwerin

Konzeption Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin

Auftraggeber

Landeshauptstadt Schwerin

Amt für Verkehrsmanagement

Abteilung Verkehrsplanung

Postfach 11 10 42

19010 Schwerin

Auftragnehmer

LK Argus Kassel GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 8

D-34131 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@LK-argus.de

www.LK-argus.de

Gemeinsam mit:

LK Argus GmbH

Novalisstraße 10

D-10115 Berlin

Tel. 030.322 95 25 30

Fax 030.322 95 25 55

berlin@LK-argus.de

www.LK-argus.de

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Michael Volpert

Dipl.-Ing. Antje Janßen

Dipl.-Geogr. Holger Heering

Dipl.-Ing. Jakob Leitner

Bearbeiter

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs

Dipl.-Ing. Falk Kumsteller

Kassel/Berlin, Mai 2013

Inhalt		Landeshauptstadt Schwerin
1 Einleitung	1	Konzeption
1.1 Lage Schwerins	1	Verkehrsberuhigung
1.2 Anlass und Ausgangssituation	1	Hauptnetz Schwerin
1.3 Herangehensweise	2	Mai 2013
2 Vorhandene Planungen und Konzepte zur Verkehrsberuhigung	4	
2.1 Konzept flächendeckende Verkehrsberuhigung 1993	4	
2.2 Gesamtverkehrskonzept 1998	5	
2.3 Lärmaktionsplanung für die Landeshauptstadt Schwerin (2013)	6	
2.4 Klimaschutzkonzept 2012	9	
3 Maßnahmen und Erfahrungen zur Verkehrsberuhigung im Untersuchungsnetz	11	
3.1 Anordnung von Tempo 30 im Untersuchungsnetz	11	
3.2 Tempo 30: Erfahrungen und begleitende Maßnahmen	12	
3.2.1 Lübecker Straße	12	
3.2.2 Werderstraße und Graf-Schack-Allee	16	
3.2.3 Geplanter Modellversuch Obotritenring	17	
3.3 LSA-Koordinierung	18	
3.4 Straßenräumlichen Maßnahmen	19	
4 Definition des Untersuchungsnetzes und Identifizierung von Handlungsbereichen	20	
4.1 Definition des Untersuchungsnetzes	20	
4.2 Identifizierung von Handlungsbereichen im Untersuchungsnetz (Definition Prüfnetz)	20	
5 Handlungsbedarfe und Handlungsmöglichkeiten zur Verkehrsberuhigung im Prüfnetz	23	
5.1 Prüfkriterien zur Identifizierung von Handlungsbedarfen im Prüfnetz	23	

Landeshauptstadt Schwerin	5.1.1	Prüfkriterium Anforderungen Lärminderung	24
Konzeption	5.1.2	Prüfkriterium publikumsintensive Einrichtung	24
Verkehrsberuhigung	5.1.3	Prüfkriterium Fußverkehr	25
Hauptnetz Schwerin	5.1.4	Prüfkriterium Radverkehr	27
Mai 2013	5.2	Prüfkriterium Handlungsspielräume für straßenräumliche Maßnahmen	30
	5.3	Zusammenfassung der Prüfkriterien und Anforderungen / Maßnahmenempfehlungen	31
	6	Einsatzbereiche und rechtliche Rahmenbedingungen für Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen	33
	6.1	Vorliegende Erfahrungen aus anderen Städten	33
	6.1.1	Auswirkungen von Tempo 30	34
	6.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	38
	6.2.1	Diskussion	39
	6.2.2	Schlussfolgerungen für Schwerin	41
	7	Erarbeitung von Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Straßenhauptnetz	43
	7.1	Zielkonzept Geschwindigkeiten	43
	7.1.1	Maßnahmenvorschläge zur Anordnung reduzierter Höchstgeschwindigkeiten	43
	7.1.2	LSA-Koordinierung zur Unterstützung der Einhaltung niedrigerer Höchstgeschwindigkeiten	47
	7.1.3	Empfehlung zu Begleitmaßnahmen bei Anordnung von Tempo 30 im Hauptnetz	47
	7.2	Zielkonzept Straßenraum	48
	7.2.1	Empfehlung zur Umgestaltung des Straßenraumes nach dem Shared-Space Prinzip	51
	8	Anhang (in gesondertem Bericht)	54
	8.1	Aufbereitung der Grundlagendaten für das Untersuchungsnetz	54
	8.1.1	Berichts- und Grundlagenkarten	54

8.1.2	LSA-Koordinierung	54	Landeshauptstadt Schwerin
8.1.3	Nachabschaltung von Lichtsignalanlagen	54	Konzeption
8.2	Einsatzbereiche und rechtliche Rahmenbedingungen für Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen	54	Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin
8.2.1	ausgewertete Begleituntersuchungen zu Tempo 30	54	Mai 2013
8.2.2	Rechtliche Rahmenbedingungen für die Anordnung von Tempo 30	55	
8.3	Straßenraumportraits	55	
	Tabellenverzeichnis	56	
	Abbildungsverzeichnis	56	
	Kartenverzeichnis	56	

1 Einleitung

Landeshauptstadt
Schwerin
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

1.1 Lage Schwerins

Die Landeshauptstadt Schwerin liegt im Westen Mecklenburg-Vorpommerns am Schweriner See. Östlich des Schweriner Sees verläuft die Autobahn A 14, die die Landeshauptstadt über die A 20 mit Lübeck und Rostock verbindet. Durch die Stadt bzw. um die Stadt herum verlaufen verschiedene Bundesstraßen (B 104, B 106, B 321). Schwerin ist als zweitgrößte Stadt Mecklenburg-Vorpommerns ein Oberzentrum und auch für den Tourismus von nicht unerheblicher Bedeutung.

- **Karte 1:** Lage der Landeshauptstadt Schwerin

1.2 Anlass und Ausgangssituation

Mit Beschluss vom 19. September 2011 hat die Stadtvertretung der Stadt Schwerin die Überarbeitung des Konzeptes „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ hinsichtlich seiner Aussagen zum übergeordneten Straßennetz beschlossen:

„Gemäß Beschluss der Stadtvertretung vom 19.Sep.11 (Vorlage 00793/2011) ist das Konzept „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ (beschlossen durch die StV am 19.Sep.93) hinsichtlich seiner Aussagen zum übergeordneten Straßennetz zu überarbeiten.“

Zur Bearbeitung dieser Aufgabenstellung hat das Amt für Verkehrsmanagement der Landeshauptstadt Schwerin die Erarbeitung der Konzeption Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin ausgelöst und dafür folgende Inhalte formuliert:

„Hinsichtlich seiner Aussagen zum Nebenstraßennetz (Tempo 30-Zonen) soll das Konzept „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ weiterhin Gültigkeit behalten. Bei der Aktualisierung der Aussagen zum übergeordneten Straßennetz sind folgende Inhalte zu bearbeiten:

- Nachrichtliche Übernahme der Tempo 30-Zonen (Nebennetz).
- Darstellung der theoretischen Vorteile / Sinn und Zweck von Tempo 30 im Hauptnetz und Benennung der rechtlichen Rahmenbedingungen für Tempo 30 im Hauptnetz.
- Definition des Hauptnetzes in Schwerin anhand des Gesamtverkehrskonzeptes, der Ausbaubeitragssatzung und des Konzeptes „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ von 1993.
- Identifizierung von Handlungsbedarfen im Schweriner Hauptnetz (Ermittlung bewohnter Hauptnetzstraßenabschnitte im Abgleich mit der Lärmaktions-

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

planung der Stadt Schwerin und mit dem Konzept „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ von 1993; davon schon mit Tempo 30-Regelung bzw. weiterer Handlungsbedarfe)

- Empfehlung für Geschwindigkeitsregelungen im Schweriner Hauptnetz: 30km/h, 50km/h, über 50km/h.
- Theoretische Begründung der Notwendigkeit von Begleitmaßnahmen bei Einführung von Tempo 30 im Hauptnetz und Erstellung eines Kataloges von zweckmäßigen Begleitmaßnahmen (ggf. differenziert für zweispurige, für mehrspurige Hauptnetzstraßen).“

Darüber hinaus sollen grundsätzliche Empfehlungen zur Prüfung von Maßnahmen gegeben werden, die die Einhaltung von Tempolimits unterstützen oder auch ohne die Anordnung von Tempolimits zu einer Verstärkung des Verkehrsflusses beitragen können - z.B. zur Einrichtung oder Anpassung koordinierter LSA-Schaltungen. Der Bearbeitungsschritt beinhaltet die Formulierung grundsätzlicher Empfehlungen und ggf. notwendiger Prüfaufträge.

1.3 Herangehensweise

Für die Bearbeitung der Aufgabenstellung wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

- Definition des Untersuchungsnetzes¹
- Umfassende Aufbereitung der Grundlegendaten zum Untersuchungsnetz in der Stadt Schwerin und Verortung in einem GIS-System²
- Aufbereitung der bisherigen Erfahrungen mit Tempolimits / T 30 bzw. weiteren Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Hauptnetz in der Stadt Schwerin
- Definition des Prüfnetzes und der Handlungsbereiche zur Verkehrsberuhigung auf der Grundlage der Grundlegendaten
- Identifizierung von Handlungsbedarfen im Prüfnetz aufgrund der Anforderungen Lärmschutz, publikumsintensive Einrichtungen, Fußverkehr, Rad-

¹ Das im Rahmen der Konzeption Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin betrachtete Untersuchungsnetz beinhaltet alle Straßen außerhalb der Tempo 30-Zonen. Es weicht damit vom definierten Hauptnetz der Stadt Schwerin ab, welches auf der Basis der Straßenausbaubeitragssatzung definiert wird. Das Untersuchungsnetz berücksichtigt somit mehr Straßen als das Schweriner Hauptnetz.

² Die Datengrundlagen wurden für die Straßenabschnitte ausgewertet und übernommen, die sich im definierten Untersuchungsnetz befinden.

verkehr und Ermittlung von Handlungsspielräumen für straßenräumliche Maßnahmen

- Darstellung der Einsatzbereiche und rechtlichen Rahmenbedingungen für Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen und Schlussfolgerungen für Schwerin
- Erarbeitung einer Konzeption Verkehrsberuhigung im Hauptnetz der Stadt Schwerin mit den Bausteinen
 - Geschwindigkeitskonzept
 - Konzeption Straßenräumliche Maßnahmen

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Die Ergebnisse der Bearbeitung und das daraus abgeleitete Konzept sind in dem nachfolgenden Bericht dokumentiert.

2 Vorhandene Planungen und Konzepte zur Verkehrsberuhigung

In der Landeshauptstadt Schwerin werden schon seit den 90er-Jahren (des vergangenen Jahrhunderts) Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung auf Straßen außerhalb des Hauptnetzes und im Hauptnetz umgesetzt. Das nachfolgende Kapitel gibt einen Überblick über vorliegende Konzepte.

Im Kapitel 3 sind die umgesetzten Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und vorliegende Erfahrungen dargestellt.

2.1 Konzept flächendeckende Verkehrsberuhigung 1993

Das Konzept „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“³ von 1993 stellt insbesondere eine Konzeption zur Einrichtung von Tempo 30-Zonen abseits des Straßenhauptnetzes dar.

Das Konzept verfolgte den Ansatz, 25 neue Tempo 30-Zonen im Schweriner Stadtgebiet einzurichten, davon war eine als Erweiterung einer bestehenden Tempo 30-Zone konzipiert. Deren Festlegung erfolgte nach den zugrunde gelegten Kriterien:

- hauptsächlich vorhandene Wohnnutzung
- Verkehrsbelastungen der Straßen
- verkehrliche Funktion
- Anforderungen der StVO (Stand von 1993)

Die in der Konzeption „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ empfohlenen Tempo 30-Zonen sind heute eingerichtet – zusammen mit den 1993 schon bestehenden Tempo 30-Zonen besteht eine flächenhafte Verkehrsberuhigung außerhalb des Straßenhauptnetzes.

Die neuen Zonen, sowie die damals schon eingerichteten Tempo 30-Zonen sind in Karte 2 abgebildet.

Des Weiteren beinhaltet das Konzept Empfehlungen zur Verkehrsberuhigung an übergeordneten Straßen in Abschnitten, in denen diese durch Bereiche mit hoher Wohnnutzung verlaufen. Darin wurden verkehrssensible Bereiche festgelegt, die sich aufgrund von Nutzungsansprüchen des Wohnens und des Verkehrs entlang der Straßenabschnitte ergaben. Ausgenommen wurden

³ Planungsgruppe Nord - PGN: Konzept zur Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten, Teil 1 – Textband, Kassel/Schwerin, 1993

Straßen, deren veränderte Verkehrsfunktion zu weiteren Beeinträchtigungen der verkehrlichen Funktionsanforderungen (z.B. Behinderung des ÖPNV) geführt hätte.

Für die ermittelten Straßenabschnitte des übergeordneten Netzes wurde ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, das sich in punktuelle Maßnahmen, lineare Maßnahmen und Maßnahmen des Straßenrückbaus zur städtebaulichen Integration gliedert.

Im Detail wurden in der Konzeption Geschwindigkeitslimits, Reduzierungen der Fahrbahnbreite, die Anlage von Radfahrstreifen, die Reduzierungen der Fahrbahnanzahl und Maßnahmen zur Verbesserungen der Überquerbarkeit empfohlen.

Die in der Konzeption „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ erarbeiteten Empfehlungen sind in Karte 2 dargestellt.

- **Karte 2:** Gesamtkonzept Flächendeckende Verkehrsberuhigung 1993

Die Maßnahmenempfehlungen zur Verkehrsberuhigung für das Straßenhauptnetz wurden teilweise umgesetzt bzw. befinden sich in der Umsetzung.

2.2 Gesamtverkehrskonzept 1998

Das Gesamtverkehrskonzept⁴ von 1998 trifft ebenfalls Aussagen zur Verkehrsberuhigung. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um die Übernahme der Maßnahmenvorschläge aus dem Konzept zur „Flächendeckenden Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ (als Teilkonzept der Gesamtkonzeption).

„Durch den Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur ‚flächendeckenden Verkehrsberuhigung in Wohngebieten‘ sind bereits weitgehende Weichenstellungen erfolgt. So ist die Anzahl verkehrsberuhigter Zonen sowie die Verkehrsberuhigung an Hauptnetzstraßen mit angrenzender Wohnbebauung verbindlich festgeschrieben.“⁵

Gleiches gilt für die weiteren Aspekte flächendeckender Einführung von Tempo 30-Zonen in Wohngebieten und ergänzende bauliche Maßnahmen in den Tempo 30-Zonen. In Bezug auf die Tempo 30-Zonen werden im Gesamtkonzept noch potentielle Erweiterungsgebiete vorgeschlagen.

⁴ Hamburg Consult GmbH – Abteilung Verkehrsplanung, 1998, Gesamtverkehrskonzept für die Landeshauptstadt Schwerin

⁵ Hamburg Consult GmbH – Abteilung Verkehrsplanung, 1998, Gesamtverkehrskonzept für die Landeshauptstadt Schwerin, S.II-8

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Als flankierende Maßnahmen werden die kontinuierliche Weiterführung der Öffentlichkeitsarbeit und vermehrte Kontrollen empfohlen.

- **Karte 3:** Gesamtverkehrskonzept 1998 – Verkehrsberuhigung

Die vorgeschlagenen Erweiterungen der Tempo 30-Zonen wurden nur teilweise umgesetzt. Zone 25 und 39 wurden im Vergleich zur damaligen Situation etwas ausgedehnt. Anstelle der Erweiterung der Zone 35 wurde eine neue Zone 58 geschaffen. Die übrigen Erweiterungsvorschläge wurden bisher nicht umgesetzt.

Die im Gesamtverkehrskonzept dargestellten verkehrsberuhigenden Maßnahmen im übergeordneten Straßennetz wurden aus dem Konzept zur „Flächendeckenden Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ nachrichtlich übernommen⁶, da durch den Beschluss der Stadtverordnetenversammlung die Umsetzung der Maßnahmen bereits beschlossen wurde.

2.3 Lärmaktionsplanung für die Landeshauptstadt Schwerin (2013)

Für die Landeshauptstadt Schwerin wurde eine Lärmaktionsplanung nach der EG Umgebungslärmrichtlinie erarbeitet. In der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung müssen dabei Bundes- und Landesstraße mit einer Verkehrsbelastung von über 3 Mio. Kfz/Jahr (ca. 8.200 Kfz/24h) berücksichtigt werden. Um eine umfassende und auch zukünftig wirksame Lärmaktionsplanung zu erstellen, wurde eine gesamtstädtische Aktionsplanung erarbeitet, die auch Straßen mit einer geringeren Verkehrsbelastung berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Lärmkartierung zeigen auf, dass 19.107 Personen an ihren Wohnstandorten im Tagesmittel einer erheblichen Lärmbelastung von $L_{DEN} > 55$ dB(A) ausgesetzt sind, das sind ca. 20% der Schweriner Bevölkerung. In der Nacht (22 – 6 Uhr) sind 11.396 Personen einer Lärmbelastung von $L_{Night} > 50$ dB(A) ausgesetzt, davon 4.788 Personen einer Lärmbelastung von $L_{Night} > 55$ dB(A)⁷.

Aus den Betroffenheiten wurden Handlungsbedarfe für die in der Lärmkartierung betrachteten Straßen abgeleitet (mittels der LärmKennZiffer – LKZ). Die LKZ lagen in Wertebereichen von 25 bis über 500. Die Werte wurden kategorisiert und sehr hohen, hohen und mittleren bis geringen Handlungsbedarfen zugeordnet.

⁶ die Rogahner Straße ist in der Konzeptdarstellung von 1993 nicht markiert, für diese wurde aber Maßnahmenvorschlägen zur Verkehrsberuhigung benannt

⁷ LK Argus, 2013, Endbericht Lärmaktionsplan der 2. Stufe, Landeshauptstadt Schwerin

In Karte 4 werden die Streckenabschnitte mit Handlungsbedarf dargestellt.

- **Karte 4:** Handlungsbereiche gemäß LAP Schwerin 2013

Aufbauend auf die Analyse entwickelt der Lärmaktionsplan Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung. Dies sind zum einen allgemeine Maßnahmenvorschläge, die keinen konkreten Raumbezug haben und sich auf gesamtstädtische Themenfelder beziehen und zum anderen konkrete, raumbezogene Maßnahmenvorschläge zu relevanten Maßnahmen der Verkehrsberuhigung.

Die allgemeinen Maßnahmenvorschläge des LAP 2013 erfolgen zu den Themen:

- Förderung lärmarmen Verkehrsmittel (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr)
- Stadtentwicklung
- Betriebliches Mobilitätsmanagement
- Parkraummanagement
- Verkehrsverlagerung
- Lkw-Führung

Die konkreten, raumbezogenen Maßnahmenvorschläge werden zu den Themenfeldern Geschwindigkeitsreduzierung, Fahrbahnsanierung und Verkehrsmanagement formuliert und auf die Handlungsbereiche der Lärmaktionsplanung angewandt.

Die für die Konzeption Verkehrsberuhigung relevanten Maßnahmenvorschläge aus den Themenfeldern Geschwindigkeitsreduzierung und Verkehrsmanagement werden im Folgenden beschrieben.

Geschwindigkeitskonzept

Im Geschwindigkeitskonzept werden (Prüf-)Empfehlungen für die Anordnung von Tempo 30 ganztags (0 – 24 Uhr) für folgende Straßen gegeben:

- Obotritenring (Wismarsche Straße bis Wallstraße)
- Robert-Beltz-Straße
- Platz der Jugend, Ostorfer Ufer (Graf-Schack-Alle bis Bleicherufer)
- Knautstraße (Wismarsche Straße bis Dr.-Hans-Wolf-Straße und Schelfstraße bis Werderstraße)
- Lärchenallee (Waldweg bis Ortsumfahrung)

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Weiterhin wurden (Prüf)-Empfehlungen zur Anordnung von Tempo 30 nachts (22 – 6 Uhr) auf der Wismarschen Straße (Obotritenring bis Möwenburgstraße) formuliert.

Auf Straßen mit einem Geschwindigkeitsniveau über 50 km/h wurde eine Reduzierung der Geschwindigkeit zum Schutz der Betroffenen empfohlen. Das betrifft die Straßen

- An der Crivitzer Chaussee zwischen der Plater Straße und Am Grünen Tal und
- die Ludwigsluster Chaussee zwischen Osterberg und Neue Gartenstadt.

LSA-Koordinierungskonzept (Verkehrsmanagement)

Mit Maßnahmen zur LSA-Optimierung können Anfahr- und Bremsvorgänge verringert und ein stetiger Verkehrsfluss erzeugt werden. Die verbesserten Bedingungen des Verkehrsflusses können auch Schleichverkehre mindern und den Verkehr umweltverträglicher und für schwächere Verkehrsteilnehmer sicherer gestalten.

Maßnahmen zur LSA-Koordinierung sind schon in einer Vielzahl von Straßen eingerichtet. Ergänzend empfiehlt der Lärmaktionsplan unter Einbeziehung der bereits vorhandenen Koordinierungsstrecken⁸ eine Prüfung der Erweiterung/Verlängerung um folgende Strecken:

- Gadebuscher Straße (Rahlstedter Straße bis Grevesmühlener Straße und Ortsumfahrung B 106 bis Ratzeburger Straße)
- Grevesmühlener Straße (Edgar-Bennert-Straße bis Gadebuscher Straße)
- Ostorfer Ufer, Platz der Jugend, Graf-Schack-Allee (Obotritenring bis Geschwister-Scholl-Straße)
- Lärchenallee (Herrensteinfelder Weg bis Ortsumfahrung B 104/ B 106 + Installation einer LSA am Knotenpunkt Lärchenallee / Herrensteinfelder Weg)

Eine Anpassung der Progressionsgeschwindigkeiten sollte erfolgen, wenn Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung umgesetzt werden.

⁸ siehe Tabelle im Anhang zum Bericht Konzeption Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin

Der LAP schlägt weiterhin vor, die Möglichkeiten der nächtlichen Abschaltung von Lichtsignalanlagen zu prüfen. Vorgeschlagen werden neben den bereits festgelegten Abschaltungen⁹:

- Obotritenring/ Robert-Beltz-Straße
- Obotritenring/ Lessingstraße
- Obotritenring/ Wittenburger Straße
- Wismarsche Straße/ Knaudtstraße
- Werderstraße/ Knaudtstraße
- Werderstraße/ Amtstraße

Die Abschaltung der Lichtsignalanlagen während der Nacht verbessert den Verkehrsfluss und kann Betriebskosten sparen. Zu berücksichtigen sind evtl. negative Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit.

Konzeption Lärmaktionsplan 2013

In der Karte 5 sind die Handlungsbereiche und alle räumlich konkret verorteten Maßnahmenvorschläge der Lärmaktionsplanung zusammengefasst dargestellt.

- **Karte 5:** Maßnahmenkonzepte gemäß LAP Schwerin 2013

2.4 Klimaschutzkonzept 2012

Die Landeshauptstadt Schwerin hat 2011 die Erarbeitung eines Klimaschutzkonzeptes in Auftrag gegeben. Der Endbericht¹⁰ wurde im September 2012 fertiggestellt.

Darin enthalten sind konkrete Maßnahmenempfehlungen und Hinweise auf weitere, vertiefend zu untersuchende Handlungsfelder, die die bestmögliche Erreichung des Klimaschutzziels ermöglichen.

Ein wichtiges Themenfeld des Klimaschutzkonzeptes ist die Reduzierung der Kfz-Verkehrsleistung. Vorgeschlagen werden in diesem Zusammenhang die Erarbeitung von Konzepten bzw. Untersuchungen u.a.¹¹

⁹ Siehe Anhang zum Bericht Konzeption Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin

¹⁰ Megawatt, LK Argus, Metropol Grund, Konsalt, 2012, integriertes Klimaschutzkonzept der Landeshauptstadt Schwerin, Schwerin

¹¹ Insgesamt liegen Vorschläge zur Erstellung von 18 Konzepten und Untersuchungen im Themenfeld Reduzierung der Kfz-Verkehrsleistung vor.

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

- zur Weiterentwicklung und Umsetzung des Radverkehrskonzeptes,
- zur Erstellung einer Fußverkehrskonzeption,
- zur Netzergänzung und –erweiterung des ÖPNV-Angebotes und
- zur Verstetigung des Kfz-Verkehrs.

Die Weiterentwicklung und Umsetzung des Radverkehrskonzeptes soll sich inhaltlich der Sanierung von Radverkehrsanlagen und Schaffung komfortabler und nutzerfreundlicher Verkehrslösungen sowie Radabstellanlagen widmen.

Die Erstellung einer Fußverkehrskonzeption wird vorgeschlagen, um ein aktualisiertes Instrument zur Steuerung des Fußverkehrs zu erhalten. Die derzeitige Konzeption ist Teil des Gesamtverkehrskonzeptes von 1998 und wurde noch nicht fortgeschrieben. In der (Fortschreibung der) Fußgängerkonzeption sollten folgende Themen bearbeitet werden:

- Maßnahmen zur Entschärfung von besonderen Problempunkten
- Weiterentwicklung des Hauptwegenetzes zur Verknüpfung der Stadtteile
- Abstimmung des Fußwegenetzes mit vorhandenen Schulwegplänen
- Empfehlungen für eine fußgängerfreundliche Gestaltung von stark frequentierten Zielen und Quellen¹²

Um eine Verstetigung des Verkehrs zu erreichen, unterstützt das Klimaschutzkonzept die Umgestaltung von lichtsignalgeregelten Knotenpunkten zu Kreisverkehren und die Einrichtung von Koordinierungsstrecken. Vorliegende Empfehlungen aus durchgeführten Prüfungen sollten umgesetzt werden.

¹² Megawatt, LK Argus, Metropol Grund, Konsalt, 2012, integriertes Klimaschutzkonzept der Landeshauptstadt Schwerin, Schwerin

3 Maßnahmen und Erfahrungen zur Verkehrsberuhigung im Untersuchungsnetz

Landeshauptstadt
Schwerin
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

3.1 Anordnung von Tempo 30 im Untersuchungsnetz

In der Stadt Schwerin bestehen bereits heute auf sechs Straßen des Hauptnetzes Tempo 30-Regelungen. Neben der schon seit 1991 geschwindigkeitsreduzierten Lübecker Straße wurden Tempo 30-Regelungen auch in der Werderstraße (2008) und in der Graf-Schack-Allee (2009) angeordnet (inkl. dem „Verbindungsstück“ Schloßstraße), die Teile des inneren Rings sind.

Auf drei weiteren Zufahrtsstraßen ins Stadtzentrum wurde abschnittsweise Tempo 30 angeordnet, und zwar auf der Rogahner Straße von der Abfahrt B 106 bis auf Höhe der Rogahner Straße 16 (1994) auf der Neumühler Straße zwischen Am Treppenberg und An den Wadehängen (2012) und auf der Seehofer Straße im Abschnitt Paulsdammer Weg bis ca. 500 m nördlich Lübstorfer Weg (Siedlungsbereich Wickendorf) (2011).

Die Straßen bzw. Streckenabschnitte mit heute schon bestehenden Tempo 30-Anordnungen sind in der Tabelle 1 zusammengefasst dargestellt – zusätzlich verschiedene Merkmale für diese Strecken.

Für alle in der Tabelle aufgeführten Straßen gilt:

- die Baulast liegt bei der Stadt Schwerin
- sie sind nach Straßenausbaubeitragssatzung Hauptverkehrsstraßen
- an allen Straßen verlaufen ausgewiesene Radrouten

In der Rogahner Straße erfolgte die straßenverkehrsrechtliche Anordnung von Tempo 30 nach StVO § 45 (1) 3 „Zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (und Abgasen)“. Für die übrigen Straßen ist die Begründung der Anordnung nicht bekannt, vermutlich geschah dies nach StVO § 45 (1b) 5 zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.

Eine Systematik zur Anordnung von Tempo 30 auf Hauptnetzstraßen in Schwerin ist aus der Aufstellung nicht zu erkennen.

Auf den übrigen Straßen des Untersuchungsnetzes sind zulässige Höchstgeschwindigkeiten über 30 km/h angeordnet.

Eine Besonderheit stellt die Straße Reiferbahn dar, die innerhalb der Tempo 30-Zone Innenstadt liegt aber mit Tempo 50 ausgeschildert ist und über die der Bahnhof Schwerin Mitte für den Kfz -Verkehr erschlossen wird.

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

● **Tabelle 1:** Tempo 30 Strecken im Untersuchungsnetz Schwerin / Merkmale

Straßenname	DTV (Kfz/ 24h)	Klassifi- zierung	Fahr- bahnan- zahl	Randnut- zung	ÖPNV- Führung	Rad- anla- gen
Graf- Schack- Allee (inkl. Schloßstr.)	14.735	KuGS	2	W, M	Bus*	Ja
Lübecker Str. (Obotritenring bis R.-Beltz- Str.)	11.500	KuGS	2	W	Tram auf e GK	Ja
Lübecker Str. (R.-Beltz-Str. bis Friesenstr.)	20.001	KuGS	4	W	Tram auf e GK	Ja
Neumühler Str.	14.400	KuGS	2	W, M	Bus	Ja*
Rogahner Str.	12.662	KuGS	2	W, G	Bus	Ja*
Seehofer Str.	4.146	LS	2	W	Bus	Nein
Werderstraße	12.353	KuGS	2	W, M	Bus	Ja

* = abschnittsweise

KuGS = Kreis- und Gemeindestraße, LS = Landesstraße

W = Wohnnutzung, M = Mischnutzung, G = Gewerbenutzung

Bus = Bus im Straßenraum ohne gesonderte Fahrspur

Tram auf e GK = Tram auf eigenem Gleiskörper in Mittellage

3.2 Tempo 30: Erfahrungen und begleitende Maßnahmen

3.2.1 Lübecker Straße

Bereits seit dem Jahr 1993 besteht auf der Lübecker Straße im Abschnitt Obotritenring bis Gosewinkler Weg/ Friesenstraße eine Tempo 30-Regelung.

Im Vorfeld der Einführung von Tempo 30 führte die Stadt Schwerin einen Modellversuch in der Lübecker Straße durch und dokumentierte diesen¹³.

Im Rahmen der Durchführung des Versuchs wurde die Lübecker Straße umgestaltet. Vor dem Versuch war die Straße 4-spurig ausgebaut, in Mittellage erfolgte die Führung der Straßenbahn auf einem eigenen Gleiskörper. Die Gehwege schlossen direkt an die Straße an und wurden häufig zum verbots-

¹³ Landeshauptstadt Schwerin, Amt für Verkehrsmanagement (Hg.), Verkehr in Schwerin Nr.2, Eine Straße atmet auf“, Schwerin, 1993

widrigen Parken genutzt, wodurch die Fußwege erhebliche an Qualität einbüßten.

Während des Versuchs wurden die Fahrbahnbreiten um 2 Meter verringert (auf 4,50 m), ohne eine Markierung zwischen den Fahrbahnen vorzunehmen. Dies führte während des Versuchs dazu, dass nicht nebeneinander gefahren wurde. Der gewonnene Platz wurde für die Einrichtung von Parkflächen am Fahrbahnrand genutzt und die Gehwege wurden als gemeinsame Geh- und Radwege ausgewiesen. Die Gleisanlagen blieben unverändert.

Im Anschluss an den Modellversuch wurde die dauerhafte Anordnung von Tempo 30 in der Lübecker Straße beschlossen. Um das 2-spurige Fahren zu gewährleisten, wurden die Fahrbahnen auf 5,50 m verbreitert und die Parkstreifen halb auf den Gehweg verlagert. Der Radverkehr konnte nun alternativ den Gehweg oder die Straße nutzen.

Die 3 Gestaltungsphasen sind in Abbildung 1 dargestellt.

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

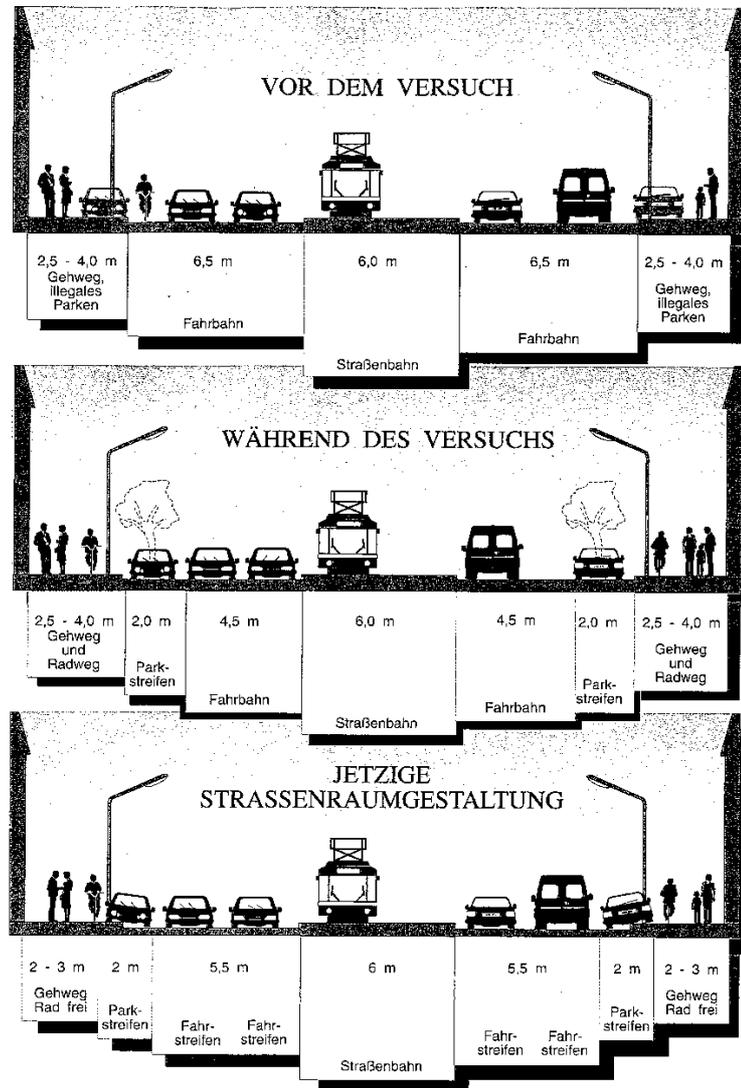
Mai 2013

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

● **Abbildung 1:** Querschnitte der Lübecker Straße vor, während und nach dem Modellversuch¹⁴



Der Straßenquerschnitt der Lübecker Straße wurde im Abschnitt Obotritenring bis Robert-Beltz-Straße 2010 nochmals verändert, so dass dort aktuell (2013) eine einspurige Führung des Kfz-Verkehrs bei Tempo 30 besteht. Anstelle der zweiten Fahrspur wurde ein Schutzstreifen markiert, den Radfahrer nutzen können. Das Parken ist weiterhin teilweise auf den Gehwegen angeordnet. Die Gleisanlagen in Mittellage sind begrünt (vgl. Abbildung 2).

¹⁴ Landeshauptstadt Schwerin, Amt für Verkehrsmanagement (Hg.), 1993, Verkehr in Schwerin Nr. 2, Eine Straße atmet auf, 2. Auflage

- **Abbildung 2:** Lübecker Straße (2012) im Abschnitt Obotritenring bis Robert-Beltz-Straße



**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Die vorliegende Dokumentation¹⁵ der durchgeführten Begleituntersuchungen zur Anordnung von Tempo 30 in der Lübecker Straße weist erhebliche Zugewinne bezüglich der Wohnqualität und der Verkehrssicherheit aus. Darüber hinaus konnten die Lärm- und Luftschadstoffbelastungen entlang der Hauptnetzstraße reduziert werden. Nachteile für die Leistungsfähigkeit des Kfz-Verkehrs konnten dagegen nicht festgestellt werden.

Auf der subjektiven Wahrnehmungsebene konnten durch eine Vorher-Nachher-Untersuchung in Form einer Haushaltsbefragung verwertbare Daten erhoben werden. Darin wird der positive Charakter der Tempo 30-Anordnung nochmals verstärkt. Insbesondere die Frage nach den Wegzugsabsichten verdeutlicht die Verbesserung der Situation. Vor der versuchsweisen Anordnung von Tempo 30 auf der Lübecker Straße hatten 46,7% der Anwohner den Wunsch wegzuziehen, während des Versuchs waren es nur noch 17,5%.

Der Frage nach einer dauerhaften Anordnung von Tempo 30 stimmten 93% der Befragten zu.

¹⁵ Landeshauptstadt Schwerin, Amt für Verkehrsmanagement (Hg.), 1993, Verkehr in Schwerin Nr.2, Eine Straße atmet auf, 2. Auflage

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

3.2.2 Werderstraße und Graf-Schack-Allee

Im Jahr 2008 wurde die Werderstraße mit einem kombinierten Fuß- und Radweg und Parkstreifen umgebaut. Gleichzeitig wurde Tempo 30 angeordnet und eine Ampeloptimierung umgesetzt. Darüber hinaus wurde ein Fahrverbot für Lkw über 7,5 Tonnen eingerichtet.

- **Abbildung 3:** Werderstraße zwischen Hospitalstraße und Amtstraße, 2012



Im darauffolgenden Jahr (2009) wurde die Graf-Schack-Allee analog zur Gestaltung der Werderstraße umgebaut und die Geschwindigkeit ebenfalls auf Tempo 30 reduziert.

- **Abbildung 4:** Graf-Schack-Allee, 2012



3.2.3 Geplanter Modellversuch Obotritenring

Landeshauptstadt
Schwerin
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

Mit dem Beschluss der 19. Sitzung der Stadtvertretung vom 11.04.2011 wurde die versuchsweise Anordnung von Tempo 30 auf dem Obotritenring im Abschnitt von-Flotow-Straße bis Robert-Beltz-Straße für die Dauer von 2 Jahren sowie eine Ampeloptimierung beschlossen. Die Vierspurigkeit soll während des Versuchs erhalten bleiben.

Die Auswertung des Versuchs soll über eine Vorher-Nachher-Untersuchung durchgeführt werden. Die Vorher-Untersuchung¹⁶ beinhaltete u.a. Auswertungen der Querschnittszählungen, GPS-Befahrungen und Haushaltsbefragungen. Sie wurde im Juli 2012 vorgelegt und kam zu folgenden Ergebnissen:

- Es traten Belastungswerte von 12.400 Kfz/24h bis 25.200 Kfz/24h auf (nach Süden ansteigend)¹⁷
- Die Verkehrsbelastung am Obotritenring ist tendenziell rückläufig¹⁸, das betrifft den gesamten Kfz-Verkehr und auch den Schwerverkehr
- Ein stetiger Verkehrsfluss ist nicht gegeben
- Eine Koordinierung der LSA ist derzeit nicht gegeben bzw. nicht wirksam
- Die gefahrenen Geschwindigkeiten¹⁹ variieren stark zwischen 39 und 55 km/h in Fahrtrichtung Süden und 42 bis 53 km/h in Fahrtrichtung Norden
- Aus der Befahrung ergaben sich mittlere Reisegeschwindigkeiten von 23,4 km/h in Fahrtrichtung Norden und 28,5 km/h in Fahrtrichtung Süden

Neben den Erhebungs- und Befahrungsergebnissen können auch Daten aus der Haushaltsbefragung wiedergegeben werden.

Aus der vorliegenden Vorher-Untersuchung ist vor allem die Frage „Wünschen Sie sich Tempo 30 als Dauerlösung?“ von großer Bedeutung, da sie die Akzeptanz von Tempo 30-Anordnungen bei den Anwohnern widerspiegelt.

44% der Anwohner des Abschnitts Robert-Beltz-Straße bis Lübecker Straße wünschen sich Tempo 30 als Dauerlösung, 47% sind nicht dafür. Im südlichen Abschnitt des Obotritenrings (Lübecker Straße bis v.-Flotow-Straße) sind mehr als die Hälfte (rund 54%) der Anwohner für eine Dauerlösung.

¹⁶ LK Argus Kassel, 2012, Begleituntersuchung zur Einführung der Tempo 30-Regelung auf dem Obotritenring

¹⁷ Stadt Schwerin, Amt für Verkehrsmanagement, Daten der Querschnittserhebungen von 2011

¹⁸ Auswertung von Querschnittserhebungen von 2000 - 2011

¹⁹ Stadt Schwerin, Amt für Verkehrsmanagement, Ergebnisse der Geschwindigkeitsmessung Obotritenring vom November 2011

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

Ein bekräftigendes Argument für die Durchführung (und dauerhafte Anordnung) des Modellversuchs liefert die Prüfeempfehlung des Lärmaktionsplans Schwerin 2013 zur Lärminderung. Die Umsetzung des Modellversuchs ist zum jetzigen Zeitpunkt (Ende 2012) noch nicht erfolgt, da noch Fragen der zukünftigen Straßenraumaufteilung geklärt werden müssen.

Robert-Beltz-Straße

Die Robert-Beltz-Straße ist ebenfalls Teil des (bisher nicht umgesetzten) Modellversuchs und war somit auch Teil der Haushaltsbefragung. Diese wurde im Rahmen der Begleituntersuchung 2012 für die Robert-Beltz-Straße ausgewertet und kam hinsichtlich der Frage nach Tempo 30 als Dauerlösung zu dem Ergebnis, dass 59% der Anwohner der Robert-Beltz-Straße eine Dauerlösung Tempo 30 begrüßen würden.

3.3 LSA-Koordinierung

In der Landeshauptstadt Schwerin werden derzeit 13 nach Geschwindigkeit differenzierte Koordinierungstrecken und 6 koordinierte Doppelknoten im Hauptnetz betrieben²⁰.

Eine Liste der Koordinierungstrecken und Karte dazu befindet sich im Anhang.

Bereits in der Planung befindlich ist eine Verlängerung der Koordinierung auf der Gadebuscher Straße im Abschnitt Ratzeburger Straße bis Am Neumühler See²¹.

Nacht-Abschaltung von Lichtsignalanlagen

Das nächtliche Abschalten von Lichtsignalanlagen kann zu einem verbesserten Verkehrsfluss beitragen und die Betriebskosten senken. Aktuell besteht für 21 Lichtsignalanlagen eine Nacht-Abschaltung²².

Eine Liste der Anlagen ist im Anhang dargestellt.

²⁰ LK Argus, 2013, Endbericht der Lärmaktionsplan der 2. Stufe, Landeshauptstadt Schwerin

²¹ LK Argus, 2013, Endbericht der Lärmaktionsplan der 2. Stufe, Landeshauptstadt Schwerin, Abbildung 19: Empfehlung zur LSA-Koordinierung, S.59

²² LK Argus, 2013, Endbericht der Lärmaktionsplan der 2. Stufe, Landeshauptstadt Schwerin

3.4 Straßenräumlichen Maßnahmen

In der Landeshauptstadt Schwerin wird seit vielen Jahren an der Verbesserung der Verkehrssituation gearbeitet und wurden in der Vergangenheit bereits verschiedene straßenräumliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung umgesetzt. Unten stehend sind umgesetzte Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung der letzten 5 Jahre (ab 2008) aufgelistet:

- Werderstraße: Erneuerung von Parkstreifen und Randbereichen, 2008
- Graf-Schack-Alle/Schlossstraße): Erneuerung von Parkstreifen und Randbereichen, 2009
- Lübecker Straße, Abschnitt Obotritenring bis Robert-Beltz-Straße: Anlage von Schutzstreifen, Begrünung des Gleiskörpers in Mittellage, 2010
- Güstrower Straße, Abschnitt Werderstraße bis Möwenburgstraße: grundhafter Ausbau (Schutzstreifen auf der Fahrbahn, Deckenerneuerung, Gestaltung der Randbereiche usw.), 2012
- Einrichtung von Radverkehrsanlagen bei Straßenneubau, kontinuierlich

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

4 Definition des Untersuchungsnetzes und Identifizierung von Handlungsbereichen

4.1 Definition des Untersuchungsnetzes

Es erfolgt eine erste Definition des im Rahmen der Konzeption zu betrachtenden Untersuchungsnetzes, welches Arbeitsgrundlage der Konzeption Verkehrsberuhigung im Straßenhauptnetz ist.

Das vorläufig definierte Untersuchungsnetz beinhaltet zunächst einmal alle Strecken bzw. Streckenabschnitte, die außerhalb von Tempo 30-Zonen liegen.

- **Karte 6:** Definition des Untersuchungsnetzes

Das Untersuchungsnetz berücksichtigt somit auch die Definition des Konzeptes „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ von 1993 und des Gesamtverkehrskonzeptes von 1998. Auch die Definition der Straßenarten nach Straßenausbaubeitragssatzung bezieht sich auf dieses Netz, macht darüber hinaus aber auch Aussagen für Straßen außerhalb des Untersuchungsnetzes (in Tempo 30-Zonen).

Das so definierte Untersuchungsnetzes beinhaltet Straßen mit angeordneten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten zwischen 30 km/h und 100 km/h (ohne die durch das Stadtgebiet verlaufende Autobahn).

Karte 7 zeigt die im Untersuchungsnetz angeordneten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.

- **Karte 7:** zulässige Höchstgeschwindigkeiten im Untersuchungsnetz

Für das definierte Untersuchungsnetz erfolgte eine vertiefende Aufbereitung der verfügbaren Grundlagendaten. Die Darstellung der Grundlagendaten erfolgte GIS-basiert, sodass eine weitere Nutzung dieser Daten möglich ist.

Die Ergebnisse der Datenaufbereitung sind im Anhang (Grundlagenkarten) dargestellt.

4.2 Identifizierung von Handlungsbereichen im Untersuchungsnetz (Definition Prüfnetz)

Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung verfolgen als Ziele die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmer und die Verbesserung der Qualität des Wohnumfeldes. In Schwerin stehen insbesondere die Zugewinne an Wohnqualität und Verkehrssicherheit im Vordergrund.

Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Hauptnetz der Landeshauptstadt Schwerin sollen daher für Strecken erfolgen, in denen sich aus der Verkehrs-

funktion der Straße und aus den weiteren Nutzungsansprüchen an die Straße (durch Straßenrandnutzung oder nichtmotorisierte Straßenraumnutzer) möglicherweise Nutzungskonflikte ergeben. In diesen besteht Handlungsbedarf zur Verkehrsberuhigung.

In Streckenabschnitten, in denen keine Konflikte zwischen der Verkehrsfunktion der Straße und den weiteren Nutzungsanforderungen bestehen, sollen somit auch keine Verkehrsberuhigungsmaßnahmen empfohlen werden. Ausgeschlossen bei der weiteren Betrachtung wurden daher solche Strecken, die in rein gewerblich bzw. industriell genutzten Gebieten liegen und die keine Wohnnutzung oder andere publikumsintensiven Nutzungen in den Randbereichen aufweisen. Grundlage dafür ist die in Karte 8 dargestellte Straßenrandnutzung im Untersuchungsnetz (auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes) bzw. die Kartierung publikumsintensiver Einrichtungen.

Bei angrenzenden publikumsintensiven Einrichtungen ist die o.g. Ausweisung nach FNP nicht zwingende Voraussetzung.

- **Karte 8:** Straßenrandnutzung im Untersuchungsnetz

Das so definierte Prüfnetz beinhaltet somit:

- alle Strecken mit angrenzender Wohn- bzw. Mischnutzung und Flächen für den Gemeinbedarf
 - alle Strecken mit Handlungsbedarf zur Lärminderung²³
 - alle Strecken, an die publikumsintensive Randnutzung mit zu erwartenden hohen Fußverkehrsmengen angrenzen
-
- **Karte 9:** Prüfnetz für verkehrsberuhigende Maßnahmen im Untersuchungsnetz

Berücksichtigung des Unfallgeschehen

Verkehrssicherheit ist ein wesentliches Ziel der Verkehrsberuhigung. Das Unfallgeschehen kann hier auf Defizite hinweisen und ist daher ein wichtiges Kriterium für die Identifizierung von Handlungsbereichen.

Für die Berücksichtigung von Strecken im Prüfnetz wurde das Unfallgeschehen analysiert. Hierzu lagen Daten der Polizeidirektion Schwerin für die Jahre 2009 – 2011 vor. Anhand dieser Daten können Unfallereignisse an Knotenpunkten

²³ Die Handlungsbereiche der Lärmaktionsplanung sind Bestandteil des Prüfnetzes, da sie definitionsbedingt immer in den Strecken mit angrenzender Wohn- oder Mischbebauung liegen.

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

dargestellt und räumlich zugeordnet werden (s. Grundlagenkarte Unfallgeschehen im Untersuchungsnetz 2009 – 2011 im Anhang).

Nicht lokalisiert werden können aufgrund dieser Daten die Unfälle im Streckenverlauf, da diese in den vorliegenden Unfalldaten nur mit dem Straßennamen verortet sind, nicht aber mit dem genauen Streckenabschnitt. Somit ist auf der vorliegenden Datengrundlage keine ausreichend genaue Benennung unfallauffälliger Streckenabschnitte möglich.

Da auch nach Aussage der Polizeidirektion Schwerin keine Unfallhäufungslinien²⁴ im Schweriner Straßennetz bestehen, erfolgte hierzu keine weitere Analyse.

Grundsätzlich kann aber davon ausgegangen werden, dass durch die Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Straßenhauptnetz auch die Unfallsituation in den Streckenabschnitten verbessert wird, insbesondere in Bezug auf die Unfallhäufigkeit und die Unfallschwere.

²⁴ Unfallhäufungen entlang längerer Streckenabschnitte, (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 1998, Merkblatt für die Auswertung von Straßenverkehrsunfällen, Teil 1)

5 Handlungsbedarfe und Handlungsmöglichkeiten zur Verkehrsberuhigung im Prüfnetz

Landeshauptstadt
Schwerin
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Handlungsbedarf zur Verkehrsberuhigung im Schweriner Hauptnetz (bzw. dem definierten Prüfnetz) besteht, wenn Konflikte oder Störungen zwischen dem fließenden Kfz-Verkehr und den angrenzenden (Wohn-)Nutzungen oder anderen Verkehrsteilnehmer bestehen oder aufgrund der vorliegenden Situation zu erwarten sind. Mit Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sollen diese Konflikte oder Störungen vermindert oder beseitigt werden.

Maßnahmenansätze sind hierzu die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und (begleitende) Maßnahmen u.a. der Straßenraumgestaltung.

Im Nachfolgenden wird anhand von 4 Prüfkriterien der Handlungsbedarf zur Verkehrsberuhigung konkretisiert. Darüber hinaus werden grundsätzliche Handlungsmöglichkeiten und Handlungsspielräume aufgezeigt.

5.1 Prüfkriterien zur Identifizierung von Handlungsbedarfen im Prüfnetz

Berücksichtigt wurden folgende Prüfkriterien:

- Anforderungen aus der Lärminderung (Handlungsbereiche LAP) als Indiz für Konflikte (insbesondere Lärmkonflikte) zwischen dem Kfz-Verkehr und der angrenzenden Wohnnutzung (Prüfkriterium Anforderungen Lärminderung)
- Publikumsintensive Randnutzungen als Indiz für erhöhte Anforderungen von nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmern in diesen Bereichen (Prüfkriterium publikumsintensive Einrichtungen)
- Haupttrouten des Fußverkehrs als Indiz für erhöhte Anforderungen an die Bedingungen für den Fußgängerverkehr (Prüfkriterium Fußverkehr)
- Führung des Radverkehrs als Indiz für ggf. erforderliche Maßnahmen zur Verbesserung der Führungsqualität und zur Erhöhung der Radverkehrssicherheit (Prüfkriterium Radverkehr)

Für die einzelnen Prüfkriterien wurden unter Nutzung der verfügbaren Netzdaten (s. Aufbereitung der Grundlagendaten) die feststellbaren Defizite ermittelt. Als Ergebnis daraus wurden Strecken definiert, für die Handlungsbedarfe für Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Straßenhauptnetz bestehen. Darüber hinaus wurde geprüft, ob schon Maßnahmenvorschläge vorliegen.

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

5.1.1 Prüfkriterium Anforderungen Lärminderung

Die im Lärmaktionsplan dargestellten Handlungsbereiche zur Lärminderung weisen auf Störungen der Wohnfunktion durch den fließenden Kfz-Verkehr und den damit verbundenen Lärmimmissionen an der Wohnbebauung hin.

Der Lärmaktionsplan enthält zur Verringerung der lärmbedingten Konflikte Maßnahmvorschläge zur Geschwindigkeitsreduzierung und Verkehrsverstärkung:

- Tempo 30 ganztags (00 – 24 Uhr)
- Tempo 30 nachts (22 – 06 Uhr)
- Geschwindigkeitsreduzierung ganztags auf Strecken mit Geschwindigkeit > 50 km/h
- LSA-Koordinierungsstrecken

Die Maßnahmenempfehlungen sind grundsätzlich zielführend zur Verkehrsberuhigung im Schweriner Hauptnetz.

In den weiteren konzeptionellen Überlegungen werden die Maßnahmvorschläge des LAP überprüft, übernommen und ggf. weiterentwickelt. Ein wesentlicher Aspekt hierbei ist, dass Geschwindigkeitsreduzierungen über die Frage der Lärminderung hinaus auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und der verträglichen Abwicklung von Verkehren auf gemeinsam genutzten Verkehrsflächen von hoher Bedeutung sind.

- **Karte 10:** Prüfkriterium Anforderungen Lärminderung

5.1.2 Prüfkriterium publikumsintensive Einrichtung

In Bereichen mit publikumsintensiven Einrichtungen (z.B. Stadtteilzentren und Geschäftsnutzungen, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Veranstaltungsorte, Sehenswürdigkeiten) überlagern sich die Nutzungsansprüche der verschiedenen Verkehrsteilnehmer an den Verkehrsraum besonders stark. Häufig ist im Umfeld dieser Einrichtungen ein erhöhtes Aufkommen von Fuß- und Radverkehr zu verzeichnen.

An die Strecken mit angrenzenden publikumsintensiven Einrichtungen werden daher erhöhte Anforderungen an die Bedingungen für den Fußverkehr, den Radverkehr und die Straßenraumgestaltung gestellt.

Für Strecken, an denen publikumsintensive Einrichtungen mit Bezug zur Straße liegen, wurden die vorhandenen Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr auf Basis vorliegender Daten geprüft. Angestrebt und als Bewertungsgrundlage

herangezogen wurden hierbei möglichst optimale Bedingungen für diese Verkehrsarten.

Hinweise für Handlungsbedarf ergeben sich aus unzureichenden Führungsformen im Fußverkehr und / oder Radverkehr (siehe auch Kapitel 5.1.3 und 5.1.4). Insbesondere die gemeinsame Führung von Fuß- und Radwegen wurde in Streckenabschnitten mit angrenzenden publikumsintensiven Einrichtungen als nicht ausreichend eingestuft.

Zur Vermeidung bzw. Behebung von Konflikten können Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung in diesen Bereichen erforderlich sein.

Neben der Prüfung geschwindigkeitssenkender Maßnahmen können hier auch begleitende Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Rad- und Fußverkehr relevant sein, z.B. die Änderung der Führungsform im Radverkehr und / oder straßenräumliche Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Fußverkehr im Längsverkehr (eigene Flächen für den Fußverkehr) und Querungsverkehr (Anlage von Querungsmöglichkeiten z.B. Fußgängerüberwege, Mittelinseln etc.).

- **Karte 11:** Prüfkriterium publikumsintensive Einrichtung

5.1.3 Prüfkriterium Fußverkehr

Über das Prüfkriterium Fußverkehr wurden zunächst diejenigen Straßenabschnitte ermittelt, an denen wichtige Fußverkehrsrouten verlaufen und die somit eine hohe Bedeutung für den Fußgängerverkehr haben.

Grundlage dafür ist die Definition des Hauptfußwegenetzes im Gesamtverkehrskonzept und eine Abstimmung mit der Stadt Schwerin / Amt für Verkehrsmanagement. Dabei kann es sich sowohl um Querungsstellen des Fußverkehrs als auch um Fußgängerlängsverkehr handeln.

Die Anforderungen des Fußverkehrs in den für den Fußverkehr relevanten Straßenabschnitten definieren sich aus den Anforderungskriterien der Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)²⁵. Wegen der hohen Bedeutung der Streckenabschnitte für den Fußverkehr (Teilabschnitte von wichtigen Fußwegerouten) wird angestrebt, die Anforderungskriterien zu erfüllen bzw. die Mindeststandards deutlich zu übertreffen.

²⁵ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe 2002, FGSV Verlag, Köln

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Gemäß den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA) sollen Anlagen für den Fußgängerverkehr:

- hohe Verkehrssicherheit bieten,
- subjektive Ängste gegen Bedrohung mindern,
- umwegfreie Verbindungen schaffen,
- leichtes Vorankommen mit hinreichender Bewegungsfreiheit ermöglichen,
- Störungen durch andere Verkehrsteilnehmer minimieren,
- gute Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Orientierung ermöglichen,
- durch ansprechende Gestaltung das Gehen angenehm machen,
- soweit möglich Schutz vor ungünstiger Witterung bieten.

Da die der Beurteilung zu Grunde liegenden Straßendaten nur Aussagen zur Führungsform des Fußverkehrs ermöglichen, nicht aber zu deren detaillierter Gestaltung, z.B. Gehwegbreiten, beziehen sich die identifizierten Defizite zunächst einmal auf die Führungsform. Die Führungsform wurde als inadäquat bewertet, wenn auf wichtigen Fußverkehrsrouten die gemeinsame Führung mit dem Radverkehr erfolgt (Handlungsbedarf).

Ergänzend wird empfohlen, in den Streckenabschnitten mit hoher Bedeutung für den Fußverkehr (s. Karte 12) die Breite der Gehwege zu überprüfen. Aufgrund der Bedeutung für den Fußverkehr sind hier entsprechende Anforderungen zu stellen. Die Begegnung zweier Fußgänger erfordert in der Regel eine erforderliche Seitenraumbreite von 2,50 m (nutzbare Gehwegbreite inkl. Sicherheitsabstände zur Fahrbahn bzw. zur Hauswand). Darüber hinaus sind Gehwege an Straßen möglichst beidseitig anzulegen und von anderen Nutzungen (z.B. Parken, Radverkehr) freizuhalten.

- **Karte 12:** Prüfkriterium Fußverkehr

5.1.4 Prüfkriterium Radverkehr

Nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)²⁶ ist insbesondere die richtige Wahl der Führungselemente auf Radverkehrsverbindungen im Stadtstraßennetz bedeutend.

Über das Prüfkriterium Radverkehr wurden alle Strecken des Prüfnetzes identifiziert, in denen die bestehende Führungsform des Radverkehrs nicht den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) entspricht. Hierbei wurde auch die Funktion der Strecke, z.B. als regionaler Radwanderweg, berücksichtigt.

Die Anforderungen an die Führungsform ändern sich in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde. Mit der Analyse der Grundlagendaten hinsichtlich dieser Anforderungsgrößen und der aktuellen Radverkehrsführung konnten die Streckenabschnitte, die die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen nicht erfüllen (Handlungsbedarf), identifiziert werden.

Nach den ERA wird zwischen den in Tabelle 2 aufgelisteten drei Führungsprinzipien und deren jeweiligen Führungsformen unterschieden. Die einzelnen Führungsprinzipien werden wiederum den in Abbildung 5 dargestellten Belastungsbereichen zugeordnet. Als Kraftfahrzeugbelastung wird dabei die Belastung der werktäglichen Spitzenstunde für den Fahrbahnquerschnitt zugrunde gelegt.

Einrichtungen für den Radverkehr sollen das Radfahren flächendeckend sicher und attraktiv machen:

- Die Quellen und Ziele des Radverkehrs sind in ein zusammenhängendes Netz mit möglichst direkten Verbindungen einzupassen
- Die Führungselemente des Radverkehrs in den Strecken und Knoten sind so anzulegen, dass sie die Verkehrssicherheit von Radfahrern und anderen Verkehrsteilnehmern gewährleisten und eine zügige und komfortable Befahrbarkeit ermöglichen
- Die begleitenden Infrastruktureinrichtungen sind so auszugestalten, dass sie bequem nutzbar sind

²⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010, FGSV Verlag, Köln

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

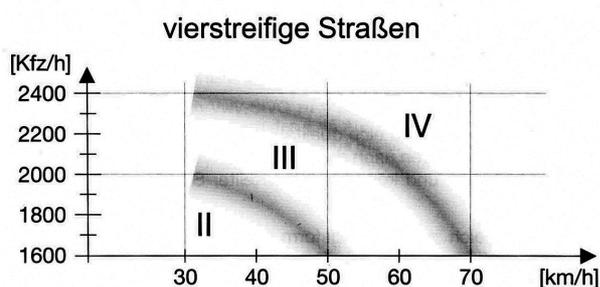
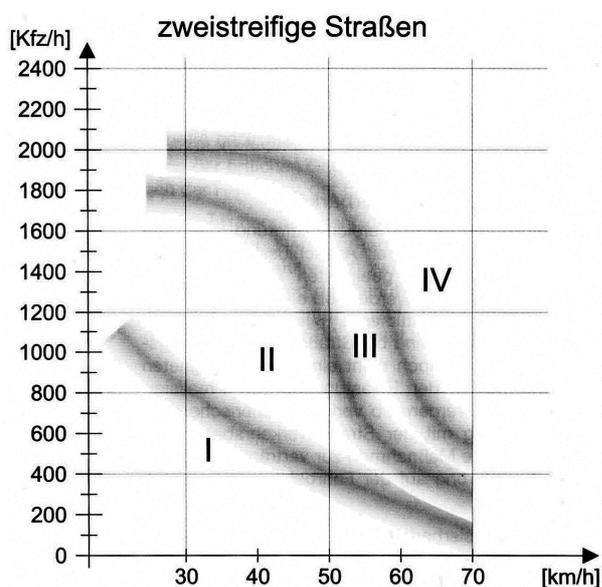
● **Tabelle 2:** Führungsprinzipien und Führungsformen sowie Zuordnung zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen²⁷

Führungsprinzip (Belastungsbereich)	Führungsformen für den Radverkehr
Mischen (I)	- Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (Benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)
Teilseparation (II)	- Schutzstreifen
	- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“
	- Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht
	- Kombination Schutzstreifen und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“
Trennen (III/IV)	- Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht
	- Radfahrstreifen
	- Radweg
	- gemeinsamer Geh- und Radweg

²⁷ zusammenfassende Darstellung aus Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010, S. 18, Tabelle 8

● **Abbildung 5:** Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen bzw. vierstreifigen Stadtstraßen²⁸

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013



Da die der Beurteilung zugrunde liegenden Straßendaten nur Aussagen zur Führungsform des Radverkehrs ermöglichen (Grundlagenkarte Radverkehrsanlagen), nicht aber zu deren detaillierter Gestaltung, z.B. Radwegebreiten, bezieht sich die Beurteilung zunächst einmal auf die Führungsform.

In Karte 13 werden daher die Radverkehrsanlagen hervorgehoben, deren Führungsform unter Berücksichtigung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde gemäß ERA (siehe Abbildung 5) als unzureichend beurteilt werden.

Als Handlungsmöglichkeit kann die Anpassung der Führungsform gemäß Abbildung 5 erfolgen.

²⁸ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA, Ausgabe 2010, S. 19, Bild 7

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

- **Karte 13:** Prüfkriterium Anforderungen Radverkehr

5.2 Prüfkriterium Handlungsspielräume für straßenräumliche Maßnahmen

Über das Prüfkriterium Handlungsspielräume für straßenräumliche Maßnahmen wurde für alle Strecken des Prüfnetzes ermittelt, ob ggf. Optionen für eine Umorganisation bzw. einen Rückbau der Straße bestehen. Dies ist dann der Fall, wenn der heute vorhandene Fahrbahnquerschnitt für die Abwicklung der vorhandenen Verkehrsbelastungen überdimensioniert ist.

Gemäß Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) können zweistreifige Fahrbahnen ein breites Spektrum möglicher Kraftfahrzeugverkehrsstärken abdecken. Anhaltswerte für die Kapazität von zweistreifigen Streckenabschnitten von Hauptverkehrsstraßen liegen zwischen 1.400 Kfz/h und 2.200 Kfz/h im Querschnitt.

Das Vorhandensein von Handlungsspielräumen wird dann angenommen, wenn die Verkehrsbelastung der Straße unter 20.000 Kfz/24h liegt und im Regelquerschnitt der Straße (also abseits der Knotenpunkte) mehr als 2 Fahrspuren vorhanden sind. In diesen Fällen sollte eine Reduzierung der Zahl der Fahrspuren geprüft werden²⁹.

Die Reduzierung der Zahl der Fahrspuren (bei vorhandenen Handlungsspielräumen) ist eine geeignete Maßnahme zur Verkehrsberuhigung, da dadurch:

- keine maßgebliche Verschlechterung der Qualität für den Kfz-Verkehr verursacht wird (Durchfahrungszeit, Zahl der Halte)
- durch das Abrücken der Lärmquellen von der Bebauung eine weitere Lärminderung erreicht werden kann
- Handlungsspielräume für die Verbesserungen der Bedingungen der anderen Verkehrsarten gewonnen werden können (z.B. die Anlage von Radfahrstreifen auf der Fahrbahn)
- die gewonnenen Flächen für Verbesserungen der Straßenraumgestaltung genutzt werden können (z.B. Baumpflanzungen)

²⁹ Diese Empfehlung und die nachfolgenden Aussagen basieren auf verschiedenen Untersuchungen, insbesondere: Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz: Lärminderungsplanung für Berlin – Verkehrliche Wirkungsuntersuchung an den LAP-Beispielstrecken, Berlin, November 2011

Die Ausnutzung von Handlungsspielräumen für straßenräumliche Maßnahmen sollte insbesondere dann genutzt werden, wenn in den Straßenräumen Maßnahmen zur Verbesserungen der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr (s. Prüfkriterien Fußverkehr und Radverkehrs) notwendig sind oder wenn Maßnahmen zur Lärminderung (s. Püfkriterium LAP) umgesetzt werden sollen.

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

- **Karte 14:** Prüfkriterium Handlungsspielräume für straßenräumliche Maßnahmen

5.3 Zusammenfassung der Prüfkriterien und Anforderungen / Maßnahmenempfehlungen

Es erfolgt eine Zusammenfassung der angewandten Prüfkriterien und der daraus ableitbaren Anforderungen und Handlungsspielräume, die Grundlage der Maßnahmenempfehlungen sind:

- Anforderungen Lärminderung
- Anforderungen publikumsintensive Einrichtungen
- Anforderungen Fußverkehr
- Anforderungen Radverkehr
- Handlungsspielräume für straßenräumliche Maßnahmen

Dabei werden auch die Abschnitte des Hauptnetzes deutlich, in denen sich unterschiedliche Anforderungen überlagern und somit erhöhter Handlungsbedarf für Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Straßenhauptnetz besteht.

- **Karte 15:** Zusammenfassung der Prüfkriterien und Anforderungen

Für die Stecken mit festgestellten Handlungsbedarfen bzw. Handlungsspielräumen wurden Straßenraumportraits erstellt, in denen für die Straße bzw. den betrachteten Straßenabschnitt

- die Abschnittsmerkmale
- bereits durchgeführte Maßnahmen
- geplante oder bereits vorgeschlagene Maßnahmen

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

- der abgeleitete Handlungsbedarf

dargestellt sind, auf deren Grundlage die Maßnahmenvorschläge zur Verkehrsberuhigung im Straßenhauptnetz abgeleitet wurden. Die zu empfehlenden Einzelmaßnahmen bilden die Grundlage für die Maßnahmenkonzeptionen (vgl. Kapitel 7).

6 Einsatzbereiche und rechtliche Rahmenbedingungen für Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen

Landeshauptstadt
Schwerin
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

Die Anordnung von Tempo 30 im Hauptnetz ist eine häufig kontrovers diskutierte Maßnahme. Um eine objektive Grundlage für die Bewertung dieser Maßnahme in Schwerin zu schaffen, wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Auswertung von bundesweit vorliegenden Erfahrungen mit Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen
- Diskussion der rechtlichen Rahmenbedingungen
- Schlussfolgerungen für Schwerin

Die Ergebnisse dienen als Hilfestellung für die anschließende Auswahl möglicher Tempo 30-Straßen im Schweriner Hauptnetz.

6.1 Vorliegende Erfahrungen aus anderen Städten

Derzeit wird in zahlreichen deutschen Städten über Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen diskutiert. Ausgelöst wurden viele Diskussionen durch die Lärmaktionspläne nach EG-Umgebungslärmrichtlinie. Häufige Anlässe sind aber auch angestrebte Verbesserungen der Verkehrssicherheit oder der Luftqualität.

Die Auswirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen im Hinblick auf Verkehrsverlagerungen, Lärm oder Luftschadstoffe werden in der Regel in entsprechenden Rechenmodellen simuliert und prognostiziert. Für die Planung ist darüber hinaus interessant, welche tatsächlichen Auswirkungen Tempo 30-Anordnungen in der Realität haben - vor allem hinsichtlich der realen Fahrgeschwindigkeiten.

Die folgende Zusammenfassung der in Deutschland vorliegenden empirischen Studien zu diesem Thema beruht auf zwei Studien von LK Argus für den Berliner Senat und das Umweltbundesamt.³⁰

Grundlage sind Literaturrecherchen und eine Umfrage in der Fachkommission Verkehr des Deutschen Städtetags vom 7.10.2011.

³⁰ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, LK Argus / VMZ (Bearb.): Evaluierung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen in Berlin. 2012, unveröffentlicht.
Umweltbundesamt, LK Argus (Bearb.): Forschungsprojekt TUNE ULR „Technisch-wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EG-Umgebungslärmrichtlinie“, UFOPLAN 2012, FKZ 3712 55 101, 2012-2015.

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Insgesamt liegen 15 auswertbare Untersuchungen zum Verkehrsverhalten auf Hauptverkehrsstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h vor, 14 aus Deutschland und eine aus der Schweiz.

Eine Liste der ausgewerteten Untersuchungen findet sich im Anhang.

Die Untersuchungsmethodik war überwiegend geprägt durch Vorher-Nachher-Betrachtungen anhand von Messungen und / oder Berechnungen. Der Untersuchungsgegenstand war in der Regel neben Lärm, Luftschadstoffen und Unfällen die Befolgung der herabgesetzten zulässigen Geschwindigkeit.

Die meisten Städte mit untersuchten Straßenabschnitten sind Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern. Geringere Einwohnerzahlen haben nur die kleineren Ortschaften in Baden-Württemberg, Pfungstadt und Obertshausen in der bundesweiten Untersuchung sowie Köniz in der Schweiz.

Die Streckenabschnitte gehören überwiegend zum übergeordneten Straßennetz innerhalb bebauter Gebiete. Nur in Ludwigshafen und München handelt es sich um HAUPTerschließungs- bzw. Sammelstraßen.

Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) liegt an den untersuchten Strecken - sofern angegeben - etwa zwischen 3.000 und 55.000 Kfz / 24h.

6.1.1 Auswirkungen von Tempo 30

Auswirkungen auf die realen Geschwindigkeiten

Die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h bewirkt nach den vorliegenden Vorher-Nachher-Messungen Geschwindigkeitsenkungen um 1 bis 15 km/h, wenn keine Begleitmaßnahmen ergriffen werden. Mit Geschwindigkeitskontrollen liegt der Rückgang bei bis zu 17 km/h.

Die Untersuchung von 19 Hauptverkehrsstraßen in Berlin zeigte an 15 Abschnitten statistisch signifikante - also nicht zufällige - Geschwindigkeitsrückgänge. Dies entspricht einem Anteil von rund 80 Prozent. Die Spitzengeschwindigkeiten werden etwa im gleichen Maß gesenkt wie die mittleren Geschwindigkeiten.

Tendenziell sind die mittleren Geschwindigkeiten sowohl bei Tempo 50 als auch bei Tempo 30 nachts höher als am Tag. Dies dürfte zumindest teilweise darauf zurückzuführen sein, dass tagsüber höhere Verkehrsmengen und gestörtere Verkehrsflüsse auftreten.

Interessant ist die Erkenntnis, dass der Befolgungsgrad mit zunehmender Dauer seit der Anordnung zunimmt. Erst nach etwa einem halben Jahr pegeln sich die Geschwindigkeiten auf einem stabileren Niveau ein. Selbst nach drei Jahren ist in den untersuchten Fällen noch eine leicht abnehmende Tendenz erkennbar.

Einflussfaktoren auf das Geschwindigkeitsverhalten

Am umfangreichsten wurde in Berlin untersucht, ob es weitere Rahmenbedingungen gibt, die die Wirkung einer Tempo 30-Anordnung signifikant beeinflussen. So wäre es beispielsweise denkbar, dass Tempo 30 an zweispurigen Straßen eine höhere Akzeptanz bewirkt als an vierspurigen Straßen. Entsprechende Zusammenhänge wurden mit folgenden Ergebnissen geprüft:

- Autofahrer fahren langsamer, wenn ihnen der Grund der Tempo 30-Anordnung durch Zusatzbeschilderung bzw. -markierung bekannt ist („Achtung Fußgänger“, „Achtung Kinder“ oder „Lärmschutz“).
- Bei häufiger Wiederholung des Tempo 30-Schildes verringert sich die gefahrene Geschwindigkeit.
- Mit steigender Verkehrsmenge sinken die gefahrenen Lokalgeschwindigkeiten und die Geschwindigkeitsabnahmen durch Tempo 30 steigen tendenziell. Dies dürfte auch an den höheren Anteilen von gebundenen Verkehren liegen. In solchen Situationen beeinflussen Autofahrer, die sich an die Geschwindigkeitsregelung halten, mehr Verkehrsteilnehmer als im freien Verkehrsfluss.
- Die Effekte einer Tempo 30-Anordnung sind stärker, wenn Geschwindigkeitsdisplays oder - noch einmal wirkungsverstärkend - Geschwindigkeitskontrollen eingesetzt werden.
- Die Vermutung, dass auch andere Faktoren wie Fahrbahnbreite, Parken, ÖPNV, Straßenraumgestaltung, Abschnittslänge, Fuß- und Radverkehr, Art der angrenzenden Bebauung usw. Einfluss auf das Geschwindigkeitsverhalten haben, konnte nicht statistisch belegt werden.
- Positiv ausgedrückt bedeutet dies, dass es keine KO-Kriterien für die Anordnung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen gibt. Es gibt Beispiele mit breiten, mehrstreifigen Straßen, an denen auch ohne Kontrollen deutliche Geschwindigkeitsänderungen auftreten.

Auswirkungen auf den Lärm

Die für die straßenverkehrsbehördliche Anordnung vorgesehene Berechnung nach den RLS-90 verwendet die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten. Die genaue akustische Wirkung der Absenkung von zulässigen Höchstgeschwin-

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

digkeiten ist in der Realität jedoch meist schwer zu erfassen, zumal die Befolgungsgrade lokal sehr unterschiedlich sein können³¹.

Die Anzahl der Untersuchungen mit Lärmuntersuchungen ist außerdem recht gering. Die folgenden Ergebnisse der durchgeführten Vorher-Nachher-Messungen unter realen Bedingungen sind daher mit großer Vorsicht zu betrachten.

- An den untersuchten Strecken sinken die angegebenen Mittelungspegel nach Anordnung von Tempo 30 um 1,2 bis 3,1 dB(A). In den Fällen, in denen gerechnet und gemessen wurde, lagen die gemessenen Pegelunterschiede meist unter den berechneten Werten. Es gibt aber auch Beispiele wie Freiburg, bei denen die Messwerte etwa den rechnerisch zu erwartenden Minderungseffekten entsprechen.
- Geschwindigkeitssenkungen bewirken nicht nur Änderungen des Mittelungspegels. In einigen Studien wird darauf hingewiesen, dass bei Tempo 30 deutlich geringere Pegelschwankungen und niedrigere Spitzenpegel auftreten als bei Tempo 50. In der Jena-Studie wird angegeben, dass die relative Häufigkeit der Werte über 65 dB(A) um die Hälfte gesunken sei.
- Dies spiegelt sich in der Einschätzung der Anwohner wider. In den untersuchten Fällen fühlen sich die Bewohner mit Tempo 30 trotz einer vergleichsweise geringen Pegelsenkung weniger durch Lärm belästigt als vorher. Die nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung wird positiv gesehen.

Auswirkungen auf die Luftschadstoffe

Die angewandte Erhebungsmethodik ist in den Studien unterschiedlich und nicht immer ausführlich dokumentiert. Die folgenden Ergebnisse der Vorher-Nachher-Messungen unter realen Bedingungen können daher nur als Anhaltspunkt dienen.

- Die vorliegenden Untersuchungen zeigen tendenziell eine leichte Abnahme der Luftschadstoffbelastung infolge der Anordnung von Tempo 30.

³¹ Einige Studien haben offenbar versucht, dies zu kompensieren, indem sie bei der Immissionsberechnung nach den RLS-90 anstelle der zulässigen Höchstgeschwindigkeit die tatsächlich gemessenen mittleren Geschwindigkeiten verwendet haben. Dies ist jedoch methodisch nicht sinnvoll, weil den Geschwindigkeitskorrekturen der RLS-90 das Spektrum der üblicherweise bei einer bestimmten zulässigen Höchstgeschwindigkeit tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten zugrunde liegt. In anderen Studien wurden begleitende Lärmmessungen durchgeführt. Hier fehlen meist genauere Angaben zu Messmethodik, -standorten usw., so dass eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse nicht gewährleistet ist.

- Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Qualität des Verkehrsflusses vermutlich einen größeren Einfluss hat als die zulässige Höchstgeschwindigkeit.
- Eine detaillierte Untersuchung an den Berliner Hauptverkehrsstraßen Beusselstraße und Schildhornstraße kommt zu folgenden Ergebnissen:³²
 - Die mehrjährige Auswertung von Luftgütedaten an Beussel- und Schildhornstraße ergab deutlich positive Effekte für Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und elementaren Kohlenstoff (EC; als Kenngröße für motorbedingte Partikel).
 - Ohne Tempo 30 wäre der lokale Verkehrsbeitrag an den beiden Straßen für NO₂ um 15 bis 40 %, für EC um 20 bis 50 % und für Feinstaub um rund 60 % höher gewesen. Verglichen mit der gemessenen Immissionskonzentration wurden Gesamt-Minderungswirkungen von 9 bis 19 % für NO₂, 8 % für PM₁₀ und 7 bis 20 % für EC berechnet.

Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit

In verschiedenen Studien wurde das Unfallgeschehen hinsichtlich der Verkehrssicherheit bei Tempo 30 untersucht:

- Die in einer früheren Studie betrachteten Ein-Jahres-Zeiträume in Berlin erlaubten keine abschließenden Aussagen. Im Unterschied zur allgemeinen Unfallentwicklung in Berlin fiel jedoch auf, dass der allgemeine Trend einer Zunahme von Getöteten und Verletzten in den Tempo 30-Abschnitten nicht erkennbar war.
- Die beobachteten Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit waren in der bundesweiten Studie gering (Nr. 13). Auf das Geschwindigkeitsniveau zurückzuführende Unfälle waren bereits vor Umsetzung der Maßnahmen selten. Der Sicherheitsabstand wurde bei niedriger zulässiger Höchstgeschwindigkeit tendenziell häufiger unterschritten. An Engstellen hat sich die Verkehrssicherheit bei Begegnungsfällen durch die Geschwindigkeitsreduzierung dagegen teilweise deutlich verbessert.
- Die Tempo 30-Zone in Köniz hat die Verkehrssicherheit deutlich verbessert (Nr. 14). Die Verkehrsunfälle gingen nach der Umgestaltung zurück. Stark zurückgegangen sind die Auffahrunfälle und die Unfälle mit linksabbiegenden Fahrzeugen. Die Verkehrssicherheit hat sich vor allem für die Autofahrer verbessert, die Fußgängersicherheit war bereits vorher gut. Radfahrer

³² Annette Rauterberg-Wulff, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, 2013 (unveröffentlicht).

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

waren weder vor noch nach der Umgestaltung von Unfällen betroffen. Bei der Interpretation der Könizer Daten ist jedoch zu beachten, dass dort nicht nur die zulässige Höchstgeschwindigkeit gesenkt wurde, sondern auch umfangreiche Baumaßnahmen durchgeführt wurden.

- Die Untersuchung von 19 Hauptverkehrsstraßen in Berlin lässt vermuten, dass die Unfallentwicklung an den Tempo 30-Abschnitten einen positiveren Verlauf nahm als im gesamten Hauptnetz (Nr. 15).

Wegen der erforderlichen Komplexität von belastbaren Unfallstudien ist eine abschließende Bewertung der Auswirkungen von Tempo 30 auf die Verkehrssicherheit anhand der vorliegenden Untersuchungen nicht möglich. Tendenziell ist jedoch zu erkennen, dass Tempo 30 neutrale bis positive Tendenzen bei der Verkehrssicherheit hat.

Sonstige Auswirkungen

In keiner Untersuchung wurde festgestellt, dass die Anordnung von Tempo 30 zu nennenswerten Verkehrsverlagerungen in andere Straßen geführt hätte oder sich der Verkehrsfluss signifikant verschlechtert hätte³³. Allerdings wurden diese Aspekte auch nur in wenigen Studien untersucht.

In den Fällen mit Anwohnerbefragungen wurden überwiegend positive Reaktionen auf Tempo 30 festgestellt.

6.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Rechtliche Rahmenbedingungen für die Anordnung von Tempo 30 ergeben sich aus:

- Der Straßenverkehrs-Ordnung § 45
- Der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV zur StVO)
- Den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)

³³ Nach Auskunft der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg vom 01.02.2012 ging die Verkehrsmenge auf der Stresemannstraße nach der Anordnung von Tempo 30 von 42.000 auf 26.000 Fahrzeuge / 24 Stunden zurück. Dies ist jedoch zumindest teilweise auf die zeitgleiche Reduzierung der Fahrstreifenzahl von vier auf zwei plus Busspur zurückzuführen. Für diese Annahme spricht die Tatsache, dass die Verkehrsmenge nach Aufhebung der Busspuren wieder auf 32.000 Fahrzeuge anstieg. Eine Begleituntersuchung zu den Maßnahmen an der Stresemannstraße liegt nicht vor.

Die relevanten Aussagen der geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften sind im Anhang dargestellt.

Die anschließende Diskussion erfolgt aus planerischer Sicht und kann kein juristisches Fachgutachten ersetzen. Der Fokus liegt zunächst auf Anordnungen zum Schutz der Bewohner vor Lärm.

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

6.2.1 Diskussion

Die möglichen Gründe für die Anordnung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen werden in den o.g. Regelwerken genannt. Vor allem die Anordnung von Tempo 30 aus Lärminderungsgründen führt jedoch vielerorts zu kontroversen Diskussionen über die Handlungsspielräume der Straßenverkehrsbehörden.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die „Richtwerte“ der Lärmschutz-Richtlinien-StV als „Orientierungshilfe“ dienen sollen und die Straßenverkehrsbehörden daher durchaus Spielräume für die Anordnungen besitzen.

In der Fachöffentlichkeit werden die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV äußerst kritisch diskutiert, da sie die allgemein als gesundheitsrelevant anerkannten Schwellenwerte erheblich übersteigen, nämlich um rund 5 bis 7 dB(A)³⁴. Sie missachten daher die Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung und sind diesbezüglich nicht auf dem aktuellen Stand.

Auch die Orientierung an den Lärmsanierungsgrenzwerten des Bundes ist inzwischen überholt, da diese im Straßenverkehr inzwischen um 3 dB(A) gesenkt wurden.

Demzufolge legt die Rechtsprechung strengere Maßstäbe an³⁵. Interessant sind in diesem Zusammenhang Gerichtsentscheidungen, in denen konkrete Aussagen zum Ermessensspielraum der zuständigen Behörde getroffen werden:

³⁴ Beispielsweise kommt die sog. NaRoMi-Studie zu dem Schluss, dass Männer in lauten Wohnungen mit einem Tages-Mittelungspegel von über 65 Dezibel außerhalb der Wohnung ein um 20 bis 30 Prozent höheres Risiko hatten, einen Herzinfarkt zu erleiden, als Männer aus ruhigeren Gebieten mit einem Tages-Mittelungspegel bis 60 Dezibel. (vgl. „Chronischer Lärm als Risikofaktor für den Myokardinfarkt - Ergebnisse der "NaRoMi"-Studie“, Umweltbundesamt Förderkennzeichen: 297 61 003, und weitere Studien zum Thema unter www.umweltbundesamt.de).

³⁵ vgl. hierzu auch die Meinung von Prof. Dr. iur. utr. Dr. phil. Jörg Berkemann, Richter am Bundesverwaltungsgericht a.D.: „StVO § 45 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 gewährt Schutz vor Straßenverkehrslärm nicht nur dann, wenn dieser einen bestimmten Schallpegel überschreitet; es genügen nach Ansicht des BVerwG stets Lärmeinwirkungen, die jenseits dessen liegen, was im konkreten Fall unter Berücksichtigung der Belange des Verkehrs als ortsüblich hingenommen werden muss. Einzelheiten, auch hinsichtlich der ermessenbezogenen Entscheidung, sind allerdings in den Details umstritten. Nach dem gegenwärtigen Stand der Rechtsprechung darf die Behörde „in Wahrung allgemeiner Verkehrsrücksichten und sonstiger entgegenstehender Belange“ von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen umso eher absehen, je geringer der

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

- Verwaltungsgericht Berlin:³⁶ Der Ermessungsspielraum beginnt ab Überschreiten der Werte aus der 16. BImSchV³⁷. Deren Grenzwerte liegen beim Straßenverkehr in reinen und allgemeinen Wohngebieten bei 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts.
- Bayerischer Verwaltungsgerichtshof München:³⁸ Nach Auffassung des Verwaltungsgerichtshofs kann eine Abwägungsentscheidung zu verkehrsbeschränkenden Maßnahmen nur verlangt werden, wenn Zumutbarkeitsgrenzen überschritten sind. Diese Zumutbarkeitsgrenzen seien der Verkehrslärmschutzverordnung zu entnehmen und lägen für Wohngebiete bei 59 dB (A) tags und 49 dB (A) nachts. Ob verkehrsbeschränkende Maßnahmen tatsächlich ergriffen werden, stehe damit aber keineswegs fest. Die zuständige Straßenverkehrsbehörde könne im Rahmen der Abwägung zwischen den Interessen der Anwohner einerseits und den Verkehrsinteressen andererseits durchaus im Einzelfall zu dem Ergebnis kommen, dass keine verkehrsbeschränkenden Maßnahmen angeordnet werden.
- Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg:³⁹ Verkehrsbeschränkungen aus Lärmschutzgründen sind auf Antrag von Straßenanwohnern bereits dann zu prüfen, wenn die Lärmbelastung noch nicht die Werte der Verkehrslärmschutzverordnung erreicht haben.
- Schleswig-Holsteinisches Verwaltungsgericht:⁴⁰ Das Gericht hält die Ansicht der Straßenverkehrsbehörde und des Landesbetriebes Straßenbau und

Grad der Lärmbeeinträchtigung ist, dem entgegengewirkt werden soll. Den von Teilen der Rechtsprechung entwickelten Grundsatz, dass in Wohngebieten eine Ermessensreduzierung "auf Null" erst dann gegeben sei, wenn die Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts überschritten seien, wird man im Hinblick auf die gemeinschaftsrechtlich gegebene „Vorwirkung“ der RL 2002/49/EG nicht mehr aufrecht erhalten können.“

Aus: Rechtsgutachten „Die Lärmaktionsplanung nach § 47d BImSchG 2005 in Verb. mit der Umgebungslärm-Richtlinie 2002/49/EG – Fragen zur Rechtsauslegung und zur Rechtsanwendung, Oktober 2007, Im Auftrag des Umweltministeriums des Landes Baden-Württemberg.

³⁶ VG Berlin 11 A 38.07 vom 21. November 2007.

³⁷ Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146).

³⁸ Bayerischer Verwaltungsgerichtshof München, Az. 11 B 10.1657. Quelle: Landes-anwaltschaft Bayern vom 27.04.2012.

³⁹ OVG Berlin-Brandenburg, Beschluss vom 16.09.2009, Az. 1 N 71/09. Entnommen aus: NVwZ-RR 1/2010.

⁴⁰ Schleswig-Holsteinisches Verwaltungsgericht, Beschluss vom 19.04.2011, Az. 3 A 117/10.

Verkehr, nicht an die Grenzwerte der 16. BImSchV gebunden zu sein, für „irrig“. Nach ständiger Rechtsprechung ließen sich Orientierungspunkte bei der Beurteilung der Zumutbarkeit der Lärmbelastung ableiten. Die Grenzwerte der 16. BImSchV brächten allgemein die Wertung des Gesetzgebers zum Ausdruck, von welcher Schwelle an eine nicht mehr hinzunehmende Beeinträchtigung anzunehmen sei. Demgegenüber habe die Straßenverkehrsbehörde die Lärmschutz-Richtlinien-StV zu Unrecht als Grundlage ihrer zu treffenden Entscheidung angenommen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Ermessensspielraum der Straßenverkehrsbehörde für verkehrsbeschränkende Maßnahmen bei Überschreitung der Werte der 16. BImSchV beginnt und sich bei Überschreitung der Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten kann.

Erforderlich und sinnvoll sind jedoch Prüfungen und Abwägungen im Rahmen der Planung, beispielsweise zu folgenden Punkten:

- (Vor-)Prüfung und Bewertung der ortsüblichen Lärmbelastung, beispielsweise aufgrund der strategischen Lärmkartierung.
- Prüfung und Abwägung möglicher alternativer Maßnahmen zur Verbesserung der Situation.
- Prüfung und Abwägung von möglichen negativen Effekten der Maßnahme am Ort der Anordnung oder an anderer Stelle im Straßennetz (z.B. unerwünschte Verkehrsverlagerungen, Beeinträchtigung des Verkehrsflusses u.a.).

Sinnvoll ist in jedem Fall die frühzeitige Einbeziehung der Straßenverkehrsbehörde in die Planungsüberlegungen.

6.2.2 Schlussfolgerungen für Schwerin

Die Anordnung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen kann die Fahrgeschwindigkeiten wirksam reduzieren, Lärmbelastungen hörbar senken und die Aufenthaltsqualität erhöhen. Die Anordnung von Tempo 30 ist somit ein wirkungsvoller Beitrag zur Verkehrsberuhigung im Straßenhauptnetz.

Nach den vorliegenden Untersuchungen gibt es keine Ausschlusskriterien, die eine Anordnung an bestimmten Straßentypen von vornherein verhindern sollte. Gleichzeitig ist die Maßnahme jedoch nicht pauschal wirksam; empfehlenswert ist daher immer eine Begleituntersuchung von Neuausweisungen.

Dabei ist es sinnvoll, das Geschwindigkeitsverhalten für eine Bewertung der jeweiligen Einzelanordnung zu überprüfen (nicht als Radarkontrolle mit Verwarngs- und Bußgeldern für die zu schnell Fahrenden). Wegen der erst langfristig wirksamen Verhaltensänderungen sollten diese Messungen mindestens

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

sechs Monate nach der Anordnung und mit ausreichender Zeitdauer erfolgen, im günstigen Fall über mehrere Monate.

Bei nicht ausreichender Einhaltung der Geschwindigkeitsanordnung sollten zunächst die Anordnungsgründe überprüft werden. Sind diese noch gültig, sollten Begleitmaßnahmen wie Dialogdisplays oder polizeiliche Geschwindigkeitskontrollen ergriffen werden. Auch die Ankündigung derartiger Kontrollen über verschiedene Medien (Presse, Rundfunk) sollte als Begleitmaßnahme berücksichtigt werden.

7 Erarbeitung von Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung im Straßennetz

Landeshauptstadt
Schwerin
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Es erfolgt die Erarbeitung von Empfehlungen für verkehrsberuhigende Maßnahmen im Straßennetz der Stadt Schwerin. Betrachtet wurden die Streckenabschnitte des Prüfnetzes (siehe Kapitel 3).

Die Erarbeitung von Empfehlungen für verkehrsberuhigende Maßnahmen im Straßennetz der Stadt Schwerin erfolgt für die Streckenabschnitte des Prüfnetzes, für die Handlungsbedarf ermittelt wurde (siehe auch Kapitel 5.3).

Die Empfehlungen für Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung ergeben sich aus der Einzelbetrachtung der Streckenabschnitte des Prüfnetzes und sind in den Straßenraumportraits im Anhang dargestellt.

7.1 Zielkonzept Geschwindigkeiten

Die im Kapitel 6 beschriebenen Wirkungen von Tempo 30 zeigen, dass die Anordnung von Tempo 30 in dafür geeigneten Bereichen ein wirkungsvoller und akzeptierter Beitrag zur Verkehrsberuhigung im Straßennetz ist.

Grundlage des Zielkonzeptes Geschwindigkeiten sind die schon bestehenden Anordnungen und die Empfehlungen, die sich aus der Lärmaktionsplanung 2013 ergeben.

Das Zielkonzept Geschwindigkeiten enthält Empfehlungen für weitere Anordnungen von Tempo 30 im Straßennetz. Darüber hinaus erfolgen Empfehlungen zur Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h in ausgewählten Bereichen. Neben den Empfehlungen zur Anordnung werden mögliche begleitende Maßnahmen benannt, die zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten beitragen können.

7.1.1 Maßnahmenvorschläge zur Anordnung reduzierter Höchstgeschwindigkeiten

Maßnahmenvorschläge zur Anordnung von Geschwindigkeitsreduzierungen unter Tempo 50 werden unter folgenden Voraussetzungen und Prämissen formuliert:

- Anordnung von Tempo 30 zur Lärminderung:
Prüfung und Übernahme der Maßnahmenvorschläge aus dem Lärmaktionsplan; folgende Modifikationen und Maßnahmenergänzungen werden im Rahmen der Konzeption Verkehrsberuhigung empfohlen:
 - Ausweitung der im LAP empfohlenen Anordnung von Tempo 30 im Nachtzeitraum auf eine ganztägige Anordnung in der Wismarschen Str.

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

(Abschnitt Obotritenring bis Möwenburgstraße) zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr

- Erweiterung der im LAP 2013 vorgeschlagenen Geschwindigkeitsreduzierung in der Knaudtstraße für eine einheitliche Geschwindigkeitsanordnung im Netzzusammenhang
- Anordnung von Tempo 30 bei angrenzenden publikumsintensiven Einrichtungen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Verbesserung der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr, z.B. Wittenburger Straße, Grabenstraße, Güstrower Straße
- Anordnung von Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für den Fahrradverkehr z.B. Reiferbahn, Friedrich-Engels-Straße
- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zur Anpassung an die Progressionsgeschwindigkeit der Grünen Welle nach HBS⁴¹ in der Hamburger Allee (Abschnitt Am Grünen Tal bis Plater Straße bzw. bis Kantstraße bei einer Verlängerung der Koordinierung)

Die Prüfung der Anordnung von Tempo 50 (bei heutiger Geschwindigkeitsanordnung über 50 km/h) wird unter folgenden Voraussetzungen und Prämissen empfohlen:

- Anordnung von Tempo 50 zur Lärminderung:
Prüfung und Übernahme der Maßnahmenvorschläge aus dem Lärmaktionsplan, (z.B. Crivitzer Chaussee), folgende Modifikationen und Maßnahmenenergänzungen werden im Rahmen der Konzeption Verkehrsberuhigung empfohlen:
 - Erweiterung der im LAP 2013 vorgeschlagenen Geschwindigkeitsreduzierung in der Ludwigsluster Chaussee (Abschnitt Ostorfer Ufer/ Platz der Jugend bis Beginn Dreieck Ludwigsluster Chaussee/ Chrivitzer Chaussee) für eine einheitliche Geschwindigkeitsanordnung im Netzzusammenhang
- Anordnung von Tempo 50 zur Verdeutlichung der Ortseingangssituation auf An der Chaussee in Medewege

⁴¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2005 (Fassung), Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe von 2001, FGSV Verlag, Köln

In der nachfolgenden Tabelle 3 sind die Empfehlungen zur Anordnung reduzierter Höchstgeschwindigkeiten und die Begründung dafür dargestellt (s. auch die Darstellung in den Straßenraumportraits)

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

● **Tabelle 3:** Maßnahmenvorschläge und Begründung zur Geschwindigkeitsreduzierung

Straße / Abschnitt	Begründung
Vorschläge zur Anordnung von Tempo 30	
B.-Bade-Platz (Wismarsche Straße bis Alexandrinenstraße)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP)
Ellerried (Grabenstraße bis Mittelstelle)	Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr / Erhöhung der Verkehrssicherheit im Umfeld der publikumsintensiven Einrichtungen
Friedrich-Engels-Straße (Karl-Marx-Allee bis A.-Sacharow-Straße)	Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr
Grabenstraße (B 106 bis Ellerried)	Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr / Erhöhung der Verkehrssicherheit im Umfeld der publikumsintensiven Einrichtungen
Graf-Schack-Allee (Ostorfer Ufer bis ca. Graf-Schack-Allee 20)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP)
Güstrower Straße (Lagerstraße bis Möwenburgstraße)	Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr / Erhöhung der Verkehrssicherheit im Umfeld der publikumsintensiven Einrichtungen und Vorschlag zur Erweiterung bis zur Knaudtstraße zur einheitliche Geschwindigkeitsanordnung im Netzzusammenhang
Johannes-Stelling-Straße (Platz der Jugend bis Schleifmühlenweg)	Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr / Erhöhung der Verkehrssicherheit im Umfeld der publikumsintensiven Einrichtungen
Knaudtstraße (Brücke bis Werderstraße)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP) und Vorschlag zur Erweiterung auf die gesamte Knaudtstraße zur einheitliche Geschwindigkeitsanordnung im Netzzusammenhang
Lärchenallee (Abfahrt B 106 bis Am Tannenkamp)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP)
Obotritenring (Wismarsche Straße bis Robert-Beltz-Straße)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP)
Obotritenring 1 bis 3 (Robert-Betz-Straße bis Brunnenstraße)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP (bis Wallstraße), Modellversuch (bis v.-Flotow-Straße))

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Straße / Abschnitt	Begründung
Ostorfer Ufer (Höhe Bleicher Straße bis Ludwigsluster Chaussee)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP)
Reiferbahn (Wittenburger Straße bis Wallstraße)	Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr
Robert-Beltz-Straße (Obotritenring bis Lübecker Straße)	Tempo 30 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP, Modellversuch)
Rogahner Straße (Rogahner Straße 16 bis ca. Auf dem Dwang)	Ggf. Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr
Schleifmühlenweg (J.-Stelling-Straße bis Lennestraße)	Tempo 30 zur Verbesserung der Bedingungen für Fuß- und Radverkehr / Erhöhung der Verkehrssicherheit im Umfeld der publikumsintensiven Einrichtungen
Wismarsche Straße 2 (Möwenburgstraße bis Obotritenring)	Tempo 30 nachts zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP); Erweiterung auf ganztags zur Erhöhung der Radverkehrssicherheit
Wittenburger Straße (Obotritenring bis westlich Ratsteich)	Tempo 30 zur Verdeutlichung der Stadteingangssituation
Prüfempfehlung zur Anpassung der Geschwindigkeit an die Progressionsgeschwindigkeit der Grünen Welle nach HBS	
Hamburger Allee (Am Grünen Tal bis Plater Straße bzw. Kantstraße)	Anpassung der Geschwindigkeit an die Progressionsgeschwindigkeit der Koordinierung (Unterstützung der Koordinierung)
Vorschläge zur Anordnung von Tempo 50	
An der Chaussee (Schnitterwiesen bis Ende Bebauung)	Tempo 50 zur Verdeutlichung der Ortseingangssituation
Crivitzer Chaussee (Am Grünen Tal bis Plater Straße)	Tempo 50 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP)
Ludwigsluster Chaussee (Slüter Ufer bis Beginn Dreieck Ludwigsluster Chaussee/ Crivitzer Chaussee)	Tempo 50 zur Lärminderung (Empfehlung aus LAP)

Eine zusammenfassende Darstellung der im Konzept Verkehrsberuhigung auf Hauptnetzstraßen empfohlenen Geschwindigkeitsanordnungen erfolgt in Karte 16: Zielkonzept Geschwindigkeiten.

- **Karte 16:** Zielkonzept Geschwindigkeiten

7.1.2 LSA-Koordinierung zur Unterstützung der Einhaltung niedrigerer Höchstgeschwindigkeiten

Die Einrichtung von LSA-Koordinierungen / Grünen Wellen ist ein wirkungsvoller Beitrag zur Reduzierung der Fahrgeschwindigkeiten und zur Verstetigung des Verkehrsflusses, insbesondere wenn dabei niedrige Progressionsgeschwindigkeiten berücksichtigt werden. Im Straßenhauptnetz der Stadt Schwerin wird dies schon auf einer Vielzahl von Straßen eingesetzt (s. Kapitel 3.4).

Ergänzende Maßnahmenvorschläge zur Einrichtung bzw. zur Verlängerung von Grünen Wellen wurden im Rahmen der Lärmaktionsplanung erarbeitet (LAP 2013). Diese Maßnahmenvorschläge werden in die Konzeption Verkehrsberuhigung auf Hauptnetzstraßen übernommen.

Ergänzende Maßnahmenempfehlungen beziehen sich auf die Anpassung der Grünen Welle im Falle einer Anordnung von Tempo 30 im Obotritenring (Wis-marsche Straße bis Wallstraße) und der Wittenburger Straße (Obotritenring bis Vor dem Wittenburger Tor) und die Prüfempfehlung zur Verlängerung der Koordinierung in der Hamburger Allee (Plater Straße bis Kantstraße).

7.1.3 Empfehlung zu Begleitmaßnahmen bei Anordnung von Tempo 30 im Hauptnetz

Die Einhaltung von Tempo 30 kann durch begleitende Maßnahmen deutlich erhöht werden. Zielsetzung dabei ist, die Kfz-Führer wiederholt auf die reduzierte Höchstgeschwindigkeit hinzuweisen und den Sinn und Zweck dieser Maßnahme zu erläutern.

Folgende Begleitmaßnahmen sind hierfür geeignet:

- Eine Zusatzbeschilderung bzw. -markierung („Achtung Fußgänger“, „Achtung Kinder“ oder „Lärmschutz“) erläutert den Grund der Anordnung.
- Häufigere Wiederholungen des Tempo 30-Schildes tragen zur Akzeptanz bei.
- Geschwindigkeitsdisplays oder - noch einmal wirkungsverstärkend - Geschwindigkeitskontrollen verringern das Geschwindigkeitsniveau.

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

- **Abbildung 6:** Geschwindigkeitsdisplay / Dialogdisplay



- Mit Kampagnen (z.B. Neuauflage bzw. Weiterentwicklung der Kampagne "Peter fährt 30" aus dem Konzept „Flächendeckende Verkehrsberuhigung in Wohngebieten“ aus 1993) kann für die Maßnahme geworben werden.

- **Abbildung 7:** Logo der Kampagne: Peter fährt 30



7.2 Zielkonzept Straßenraum

Im Zielkonzept Straßenraum sollen Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung empfohlen werden, die dazu beitragen, die zuvor für die Strecken des Prüfnetzes ermittelten Defizite zu mindern und eine bessere Vereinbarkeit der unterschiedlichen Anforderungen an die Straßenräume zu erreichen.

Grundlage dafür ist eine Abwägung zwischen den Belangen des Lärmschutzes, der Anforderungen des Fuß- und Radverkehrs, der Verkehrssicherheit und / oder einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den verkehrlichen Belangen (z.B. Bedeutung für den fließenden Kfz-Verkehr).

Maßnahmenempfehlungen bzw. Prüfvorschläge im Zielkonzept Straßenraum wurden für folgende Handlungsbereiche erarbeitet:

- zur Verbesserung der Fußverkehrsanlagen
- zur Verbesserung der Radverkehrsführung
- zur Umgestaltung von Straßenräumen nach dem Shared Space-Prinzip
- zur Prüfung von Fahrstreifenreduktionen

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

Maßnahmenempfehlungen wurden dabei für die Streckenabschnitte des Prüfnetzes formuliert, für die im Rahmen der Anwendung der Prüfkriterien (s. Kapitel 5) Handlungsbedarf identifiziert wurde.

Da die der Beurteilung / Maßnahmenableitung zu Grunde liegenden Straßendaten keine detaillierten Aussagen zu den Breiten der Verkehrsanlagen beinhalten beziehen sich die Maßnahmenempfehlungen zunächst einmal auf die anzustrebende Form der Verbesserung. Wie diese konkret umgesetzt werden können muss dann im Rahmen einer Detailbetrachtung geklärt werden.

In Tabelle 4 werden die Straßenabschnitte und die betreffenden Maßnahmevorschläge aufgelistet. Begründet werden die Prüfeempfehlungen zur Verbesserung der Fuß- bzw. Radverkehrsanlagen mit der nicht-Erfüllung der Anforderungen an die Fuß- bzw. Radverkehrsanlagen nach den EFA bzw. ERA (s. Kapitel 5).

Die Prüfeempfehlungen zur Fahrstreifenreduktion zeigen auf, in welchen Streckenabschnitten Handlungsspielräume bestehen. Die Ausnutzung von Handlungsspielräumen für straßenräumliche Maßnahmen sollte insbesondere dann genutzt werden, wenn in den Straßenräumen Maßnahmen zur Verbesserungen der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr (s. Prüfkriterien Fußverkehr und Radverkehrs) notwendig sind oder wenn Maßnahmen zur Lärminderung (s. Prüfkriterium LAP) umgesetzt werden sollen.

- **Tabelle 4:** Maßnahmevorschläge und Begründung zu straßenräumlichen Maßnahmen

Straße/ Abschnitt

Prüfeempfehlung Verbesserung Fußverkehrsanlagen

Bernhard-Schwentner-Straße (Egon-Erwin-Kisch-Straße bis Bernhard-Schwentner-Straße 18)

Prüfeempfehlung Verbesserung Fuß- und Radverkehrsanlagen

Graf-Schack-Allee (Goethestraße bis Schloßstraße)

Lübecker Straße (Friesenstraße bis Robert-Beltz-Straße)

Neumühler Straße (Vor dem Wittenburger Tor bis B 106)

Obotritenring (Lübecker Straße bis Brunnenstraße)

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

Straße/ Abschnitt
Plater Straße (Perleberger Straße bis Kleingartenanlage)
Werderstraße (Knaudtstraße bis ca. Werderstraße 140)
Wittenburger Straße (Obotritenring bis westlich Ratsteich)
Prüfempfehlung Verbesserung Radverkehrsanlagen
B.-Bade-Platz (Wismarsche Straße bis Alexandrinenstraße)
Crivitzer Chaussee (Lomonossowstraße bis Silberner Hang)
Ellerried (Ausfahrt B 106 bis Friedrich-Schlie-Straße)
Ellerried (Grabenstraße bis Mittelstelle)
Grabenstraße (B 106 bis Ellerried)
Graf-Schack-Allee (Ostorfer Ufer bis Goethestraße)
Hagenower Chaussee (Ende Auffahrt B321 bis Rampe Hagenower Chaussee)
Hamburger Allee (Am Grünen Tal bis Kantstraße)
Hauptstraße Medewege (Bahnübergang bis Wismarsche Straße)
Knaudtstraße (Brücke bis Werderstraße)
Lärchenallee (Abfahrt B 106 bis Warnitzer Straße)
Lärchenallee (Herrensteinfelder Weg bis Am Tannenkamp)
Lomonossowstraße (Hamburger Allee bis Marie-Curie-Straße)
Ludwigsluster Chaussee (Slüter Ufer bis Lennestraße)
Ludwigsluster Chaussee (Ende Dreieck Crivitzer Chaussee/Ludwigsluster Chaussee bis B 321)
Medeweger Straße (Bahnübergang bis nördlich Ziegelhof)
Möwenburgstraße (Hafenstraße bis Güstrower Straße)
Obotritenring (Wismarsche Straße bis Lübecker Straße)
Rogahner Straße (B 106 bis ca. auf dem Dwang)
Werkstraße (B 321 bis Berufsbildungs- und Technologiezentrum)
Wismarsche Straße (Wismarsche Straße 405 bis Dr.-Georg-Benjamin-Straße)
Wismarsche Straße (Möwenburgstraße bis Obotritenring)
Prüfung Fahrstreifenreduktion
Hamburger Allee (Am Grünen Tal bis Lomonossowstraße)
Am Grünen Tal (Hamburger Allee bis Crivitzer Chaussee)
Lübecker Straße (Friesenstraße bis Robert-Beltz-Straße, ggf. bei Erhalt des Parkens)
Ggf. Ludwigsluster Chaussee (Ende Dreieck Crivitzer Chaussee/Ludwigsluster Chaussee bis B 321, ggf. zur Verbesserung der Radverkehrsanlagen)

Straße/ Abschnitt
Ggf. Obotritenring (Robert-Beltz-Straße bis Lübecker Straße, ggf.)
Plater Straße (Hamburger Allee bis Crivitzer Chaussee)
Prüfung Umgestaltung nach dem Shared Space-Konzept
Schloßstraße (Graf-Schack-Allee bis Werderstraße)
Werderstraße (Schloßstraße bis Werderstraße 140)

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

In einigen Fällen werden auch Maßnahmenempfehlungen (zur Verbesserung der Rad- bzw. Fußverkehrsanlagen) für Streckenabschnitte außerhalb des Prüfnetzes formuliert, wenn diese zwischen bzw. angrenzend an Abschnitten des Prüfnetzes liegen und eine einheitliche Führungsform sinnvoll erscheint.

Im Besonderen betrifft das den Streckenabschnitt Vor dem Wittenburger Tor, der nur in einem sehr kurzen Abschnitt zum Prüfnetz gehört. Für diesen Abschnitt wird empfohlen, die Verbesserung der Radverkehrsanlagen zu prüfen. Über diesen Abschnitt hinaus wird für die gesamte Strecke Wittenburger Straße/ Vor dem Wittenburger Tor/ Neumühler Straße die Vereinheitlichung der Radverkehrsführung empfohlen.

Eine zusammenfassende Darstellung der Maßnahmenempfehlungen im Zielkonzept Straßenraum erfolgt in der Karte 17 – Zielkonzept Straßenraum.

- **Karte 17:** Zielkonzept Straßenraum

Eine Benennung der Maßnahmenempfehlungen erfolgt in den Straßenraumporraits im Anhang zum Bericht.

7.2.1 Empfehlung zur Umgestaltung des Straßenraumes nach dem Shared-Space Prinzip

Für die Schloßstraße und den anschließenden Abschnitt der Werderstraße bis Werderstraße 140 wird empfohlen, diesen Straßenabschnitt nach dem Shared-Space Prinzip umzugestalten.

„Shared Space“ verfolgte ursprünglich den Ansatz, in Bezug auf die Interaktion zwischen Autoverkehr und Fußgängern auf der Fahrbahn weitestgehend auf eine Verkehrsregelung zu verzichten. Ein solcher Ansatz ist jedoch mit dem

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

deutschen Verkehrsrecht nicht zu vereinbaren. Dennoch gibt es, abgeleitet aus dieser Diskussion eine Vielzahl geeigneter Hinweise und guter Beispiele zur Gestaltung vergleichbarer Straßenräume⁴²

Hintergrund für diese Empfehlung ist, dass an diesen Straßenabschnitt sehr vielfältige Anforderungen gestellt werden, die sowohl verkehrlicher als auch städtebaulicher Art sind. Insbesondere überlagern sich die Anforderungen des querenden Fußgängerverkehrs (zwischen Altstadt und Schlossinsel) mit den Belangen des fließenden Kfz-Verkehrs (Verkehrsbelastung ca. 17.000 – 19.000 Kfz/24h). Auch die Belange des Denkmalschutzes sind zu berücksichtigen.

Eine konventionelle Straßenraumorganisation und –gestaltung kann diesen vielfältigen Anforderungen nicht gerecht werden.

● **Abbildung 8: Schloßstraße Schwerin im März 2013**



Die genaue Ausgestaltung der empfohlenen Maßnahme sollte in einer Detailplanung geklärt werden.

Für die verkehrsrechtliche Regelung ist, über die heute bestehende Tempo 30-Regelung hinaus, auch die Ausweisung als verkehrsberuhigter Geschäftsbereich oder Zone mit niedriger zulässiger Höchstgeschwindigkeit (Tempo 10, Tempo 20) vorstellbar. Evtl. könnte auch ein Verkehrsversuch Shared-Space initiiert werden (nach § 45(6) StVO), was dann eine Begleitforschung und die Zustimmung höherer Straßenverkehrsbehörden voraussetzt.

Beispielhaft für eine solche Lösung kann der Opernplatz in Duisburg benannt werden:

“Am umgebauten Duisburger Opernplatz sind überwiegend Kultur- und Verwaltungsgebäude angesiedelt. Über den Platz führt eine Landesstraße, vor dem Umbau lag der DTV-Wert bei circa 20.000 Kfz/24h, nun bei etwa 14.000

⁴² Z.B. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2011, Hinweise zu Straßenräumen mit besonderem Überquerungsbedarf – Anwendungsmöglichkeiten des „Shared Space“-Gedankens, FGSV-Verlag, Köln

Kfz/24h. Aufgrund seiner Zentralität ist der Platz aber auch für den Fuß- und Radverkehr ein wichtiger Punkt im Stadtraum.

Die Besonderheit des verkehrsberuhigten Bereichs wird durch einen Belagwechsel unterstrichen: Die beiden Fahrgassen sind deutlich durch eine circa drei Zentimeter hohe Kante und eine Reihe dunkler Pflastersteine von den Seitenbereichen getrennt. Zusätzlich sind an einigen Stellen barrierefreie Querungsmöglichkeiten vorhanden, was besonders für ältere und gehbehinderte Menschen attraktiv ist.

Fazit: Ein Großteil der Kfz-Fahrer fährt sehr langsam und beachtet den Vorrang des Fußverkehrs.⁴³

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

● **Abbildung 9: Opernplatz in Duisburg**



⁴³ <http://www.netzwerk-sharedspace.de/planung/sharedspace/duisburg.php>

**Landeshauptstadt
Schwerin**

Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

8 Anhang (in gesondertem Bericht)

Der Anhang zur Konzeption Verkehrsberuhigung Hauptnetz Schwerin wird in einem gesonderten Dokument angefertigt.

Er baut sich wie folgt auf:

8.1 Aufbereitung der Grundlagendaten für das Untersuchungsnetz

8.1.1 Berichts- und Grundlagenkarten

Unter dieser Überschrift befindet sich eine tabellarische Auflistung der zur Bearbeitung und Ergebnisdarstellung erstellten Karten, untergliedert in Berichtskarten und Grundlagenkarten.

8.1.2 LSA-Koordinierung

Dort ist eine Tabelle mit den aktuell in Schwerin koordinierte Streckenabschnitten und den entsprechenden Koordinierungsgeschwindigkeiten abgebildet.

8.1.3 Nachtschaltung von Lichtsignalanlagen

Es werden die derzeit in Schwerin mit Nachtschaltungen versehenen Knotenpunkte aufgelistet.

8.2 Einsatzbereiche und rechtliche Rahmenbedingungen für Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen

Dieser Abschnitt beinhaltet die in Kapitel 6 genannten Begleituntersuchungen zu Tempo 30- Anordnungen auf Hauptverkehrsstraßen und einen Exkurs zu den rechtlichen Rahmenbedingungen der Anordnung von Tempo 30.

8.2.1 ausgewertete Begleituntersuchungen zu Tempo 30

Hier werden auf die im Text Bezug genommenen Begleituntersuchungen tabellarisch aufgelistet.

8.2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen für die Anordnung von Tempo 30

Unter dieser Überschrift erfolgt ein Exkurs über die rechtlichen Rahmenbedingungen der Anordnung von Tempo 30. Dabei wird auf die Rechtsvorschriften der Straßenverkehrsordnung, die Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung und die Lärmschutzrichtlinien-StV eingegangen

**Landeshauptstadt
Schwerin**
Konzeption
Verkehrsberuhigung
Hauptnetz Schwerin
Mai 2013

8.3 Straßenraumportraits

Es folgen die Straßenraumportraits der im Rahmen der Konzeption geprüften Straßen auf denen die wichtigsten Grundlagendaten, die geplanten oder durchgeführten Maßnahmen, der Grund des Handlungsbedarfs und die vorgeschlagenen Maßnahmen dargestellt werden.

Landeshauptstadt

Schwerin

Konzeption

Verkehrsberuhigung

Hauptnetz Schwerin

Mai 2013

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Tempo 30 Strecken im Untersuchungsnetz Schwerin / Merkmale 12
- Tabelle 2: Führungsprinzipien und Führungsformen sowie Zuordnung zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen 28
- Tabelle 3: Maßnahmvorschläge und Begründung zur Geschwindigkeitsreduzierung 45
- Tabelle 4: Maßnahmvorschläge und Begründung zu straßenräumlichen Maßnahmen 49

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Querschnitte der Lübecker Straße vor, während und nach dem Modellversuch 14
- Abbildung 2: Lübecker Straße (2012) im Abschnitt Obotritenring bis Robert-Beltz-Straße 15
- Abbildung 3: Werderstraße zwischen Hospitalstraße und Amtstraße, 2012 16
- Abbildung 4: Graf-Schack-Allee, 2012 16
- Abbildung 5: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen bzw. vierstreifigen Stadtstraßen 29
- Abbildung 6: Geschwindigkeitsdisplay / Dialogdisplay 48
- Abbildung 7: Logo der Kampagne: Peter fährt 30 48
- Abbildung 8: Schloßstraße Schwerin im März 2013 52
- Abbildung 9: Opernplatz in Duisburg 53

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Lage der Landeshauptstadt Schwerin 1
- Karte 2: Gesamtkonzept Flächendeckende Verkehrsberuhigung 1993 5
- Karte 3: Gesamtverkehrskonzept 1998 – Verkehrsberuhigung 6
- Karte 4: Handlungsbereiche gemäß LAP Schwerin 2013 7
- Karte 5: Maßnahmenkonzepte gemäß LAP Schwerin 2013 9
- Karte 6: Definition des Untersuchungsnetzes 20
- Karte 7: zulässige Höchstgeschwindigkeiten im Untersuchungsnetz 20

• Karte 8: Straßenrandnutzung im Untersuchungsnetz	21	Landeshauptstadt
• Karte 9: Prüfnetz für verkehrsberuhigende Maßnahmen im Untersuchungsnetz	21	Schwerin
• Karte 10: Prüfkriterium Anforderungen Lärminderung	24	Konzeption
• Karte 11: Prüfkriterium publikumsintensive Einrichtung	25	Verkehrsberuhigung
• Karte 12: Prüfkriterium Fußverkehr	26	Hauptnetz Schwerin
• Karte 13: Prüfkriterium Anforderungen Radverkehr	30	Mai 2013
• Karte 14: Prüfkriterium Handlungsspielräume für straßenräumliche Maßnahmen	31	
• Karte 15: Zusammenfassung der Prüfkriterien und Anforderungen	31	
• Karte 16: Zielkonzept Geschwindigkeiten	46	
• Karte 17: Zielkonzept Straßenraum	51	

Berlin

Novalisstraße 10
D-10115 Berlin-Mitte
Tel. 030.322 95 25 30
Fax 030.322 95 25 55
berlin@LK-argus.de

Hamburg

Altonaer Poststraße 13b
D-22767 Hamburg-Altona
Tel. 040.38 99 94 50
Fax 040.38 99 94 55
hamburg@LK-argus.de

Kassel

Ludwig-Erhard-Straße 8
D-34131 Kassel
Tel. 0561.31 09 72 80
Fax 0561.31 09 72 89
kassel@LK-argus.de