

Stadt Bad Salzflen

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

– Vorstellung der Ergebnisse –

Bürgerforum 10.06.2010

Gliederung

- Leitbild und Handlungsziele
- Prognosen und Szenarien
- Fließender Kraftfahrzeugverkehr
- Ruhender Kraftfahrzeugverkehr
- Öffentlicher Personennahverkehr
- Radverkehr
- Fußgängerverkehr
- Querschnittthemen
- Straßenraumgestaltung
- Lärmaktionsplanung nach Umgebungslärmrichtlinie

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Leitbild und Handlungsziele

Oberziel	Die Verkehrsentwicklungsplanung dient der nachhaltigen Stärkung und Entwicklung der Stadt Bad Salzuflen als zentraler, bedeutsamer Wirtschafts-, Wohn- und Kurstandort im Landkreis Lippe.					
Werteziele	Verkehrssicherheit und Unversehrtheit I.2 <input type="checkbox"/> Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer/ <input type="checkbox"/> Soziale Sicherheit und Unversehrtheit bei der Nutzung aller Verkehrsmittel I.22 <input type="checkbox"/> Unversehrtheit und Gesundheit durch Einhaltung von Umweltqualitätszielen (Klima, Luft, Lärm) I.22 I.23	Integrierte und nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung I.1 <input type="checkbox"/> Erhalt der dezentralen Stadtteilfunktion I.11 <input type="checkbox"/> Qualitatives vor quantitativem Wachstum - Auswirkungen des demographischen Faktors I.12 <input type="checkbox"/> Abstimmung von Verkehrsplanung, Flächennutzungsplanung und Umweltplanung I.13		Mobilitätschancen für alle Verkehrsteilnehmer I.3 <input type="checkbox"/> Besondere Berücksichtigung der Belange von Frauen, Kindern, Senioren, Migranten, Menschen mit Behinderung sowie wirtschaftlich Benachteiligten in der Verkehrsplanung I.31 <input type="checkbox"/> Mobilitätsalternativen zum Kfz auf allen Wegen I.32 <input type="checkbox"/> Barrierefreie Teilhabe am öffentlichen Leben - im Straßenraum, im ÖPNV.... I.33		
Planungsorientierte Handlungsziele	Vermeidung unnötiger Verkehrsleistung II.1 <input type="checkbox"/> Innenentwicklung vor Außenentwicklung (Nutzung von Brachen und Baulücken) II.11 <input type="checkbox"/> Stadt der kurzen Wege durch Mischung verträglicher Nutzungen II.12 <input type="checkbox"/> Stärkung der Stadtteilzentren II.13	Veränderung des Modal Split zu Gunsten des Umweltverbundes II.2 <input type="checkbox"/> Sensibilisierung für das eigene Verkehrsverhalten II.21 <input type="checkbox"/> Verringerung der Fahrten und Fahrleistung im MIV II.22 <input type="checkbox"/> Aktivierung des Potenzials im Radverkehr II.23 <input type="checkbox"/> Aktivierung des Potenzials des Zu-Fuß-Gehens II.24 <input type="checkbox"/> Förderung der Attraktivität des ÖV II.25 <input type="checkbox"/> Imageverbesserung für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes II.26	Verbesserung der Effizienz in der Abwicklung aller Verkehrsarten im Netz II.3 <input type="checkbox"/> Ausbildung bedarfsgerechter Kapazitäten im Straßennetz II.31 <input type="checkbox"/> Verbesserungen im Straßennetz unter Umweltqualitätszielen (betriebliche und bauliche Maßnahmen) II.32 <input type="checkbox"/> Konzentration des Verkehrs in einem funktional hierarchisierten Straßennetz II.33	Abwicklung eines funktionsgerechten und stadtverträglichen Wirtschaftsverkehrs II.4 <input type="checkbox"/> Stadtverträgliche Führung des Schwerverkehrs (Lenkung) II.42 <input type="checkbox"/> Alternative zur Regelung des städtischen Lieferverkehrs II.43	Vernetzung der Verkehrssysteme II.5 <input type="checkbox"/> Verbesserung der Information über verkehrliche Angebote und Mobilitätsalternativen II.51 <input type="checkbox"/> Förderung der verkehrsartenübergreifenden Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Umsteigeanlagen, Car sharing) II.52	Attraktivierung des Stadtraumes II.6 <input type="checkbox"/> Sicherung und Entwicklung stadträumlicher Qualitäten II.61 <input type="checkbox"/> Städtebauliche Integration der Straßen- und Platzräume II.62 <input type="checkbox"/> Verkehrsraum als Lebensraum II.63 <input type="checkbox"/> Freiraumsysteme als Verkehrsräume für den Radverkehr und das Zu-Fuß-Gehen II.64

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Prognosen und Szenarien – Lokale Entwicklungen

- Das Auto ist das dominierende Verkehrsmittel. Grund ist sowohl die disperse Siedlungsstruktur, die im Mittel zu großen Wegelängen führt, als auch das gute Stellplatzangebot.
- Auto-Mobilität bleibt im Alter von hoher Bedeutung (u. a. Taxi)
- Die Rolle des ÖPNV ist gegenüber dem Kraftfahrzeugverkehr von geringer Bedeutung. Grund: zum Teil schlechte Anbindung der Stadtteile an die Innenstadt in den Schwachverkehrszeiten und Umweltbewusstsein der Bewohner.
- Radverkehr ist aufgrund der mangelhaften Radverkehrsanlagen und der Siedlungsstruktur äußerst gering ausgeprägt. Freizeitverkehre auf überwiegen deutlich im Vergleich zum Alltagsverkehr.
- Das „Zu Fuß Gehen“ erfolgt überwiegend von Kurgästen.

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Prognosen und Szenarien

■ Szenario Trend: ← Planungen wie bisher

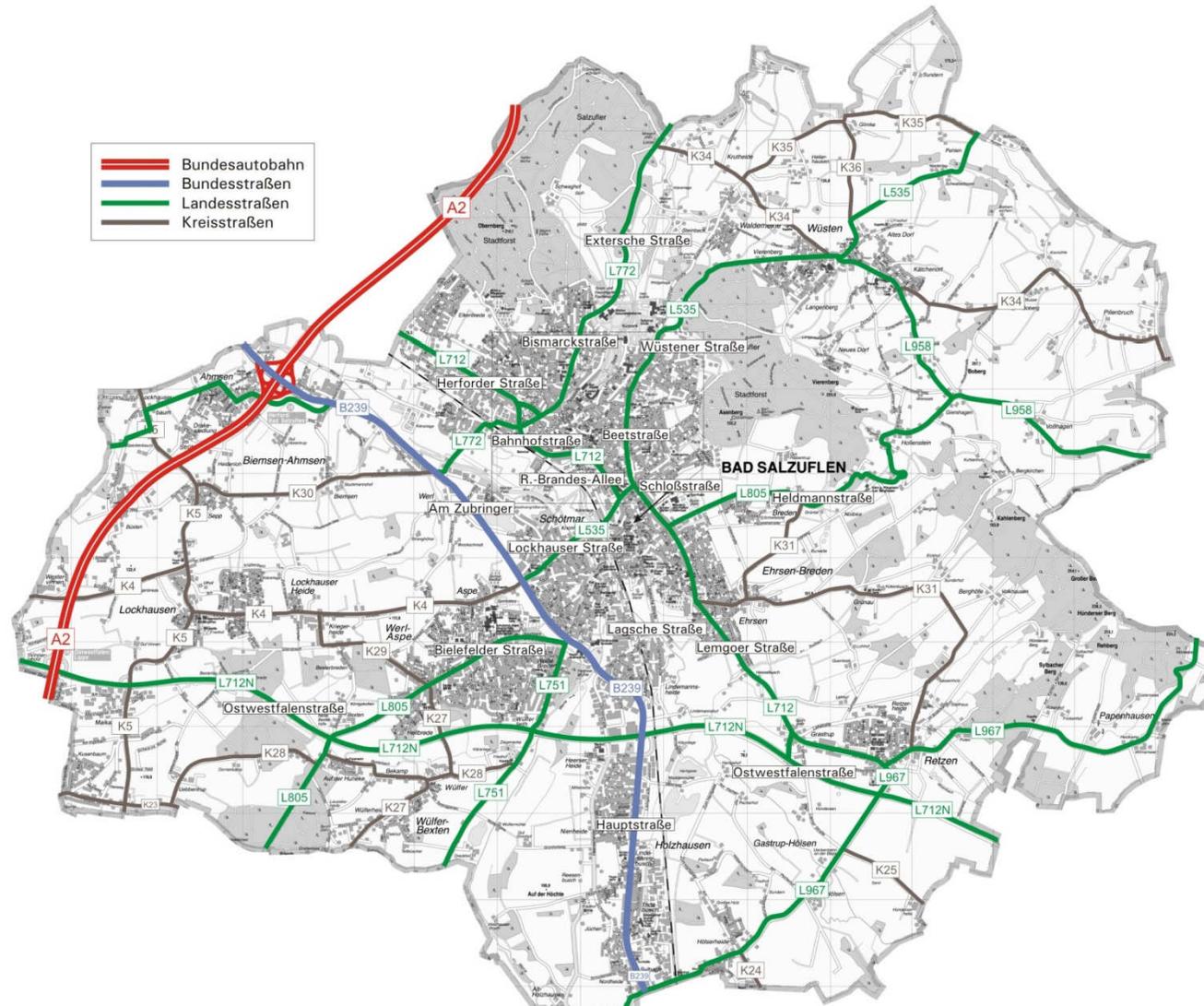
- Fortführung der Planungsphilosophie im Kraftfahrzeugverkehr (fließend und ruhend), im ÖPNV und im Rad- und Fußgängerverkehr.
- Lärmreduzierungen durch geringere Verkehrsbelastungen (Umweltbewusstsein) stehen den baulichen und betrieblichen Maßnahmen nach.

■ Szenario Wandel:

- Beschränkung baulicher Maßnahmen für den Kfz-Verkehr (Vorrang haben betriebliche/organisatorische Maßnahmen) ← Aufgabe des Fachbeitrags
- Stärkere Förderung des Rad- und Fußgängerverkehrs sowie des ÖPNV, um eine Reduzierung der Wege, die mit Kraftfahrzeug durchgeführt werden, zu erreichen.
- Eine Verlagerung von kurzen Wegen (unter 5 km) mit dem Auto auf den Rad- und Fußgängerverkehr sowie den ÖPNV kann zu einer deutlichen Reduzierung der heutigen Lärmbelastung beitragen.

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

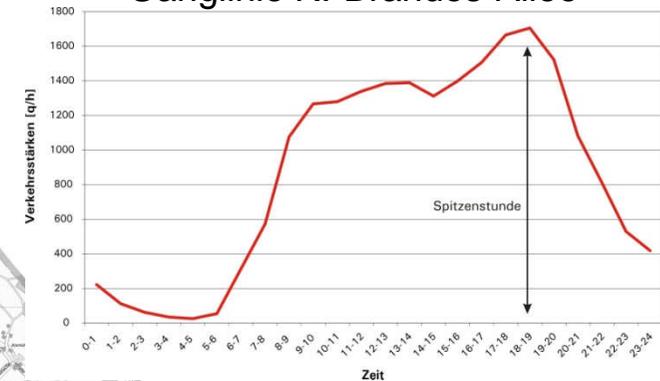
Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Analyse



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Analyse

Ganglinie R.-Brandes-Allee



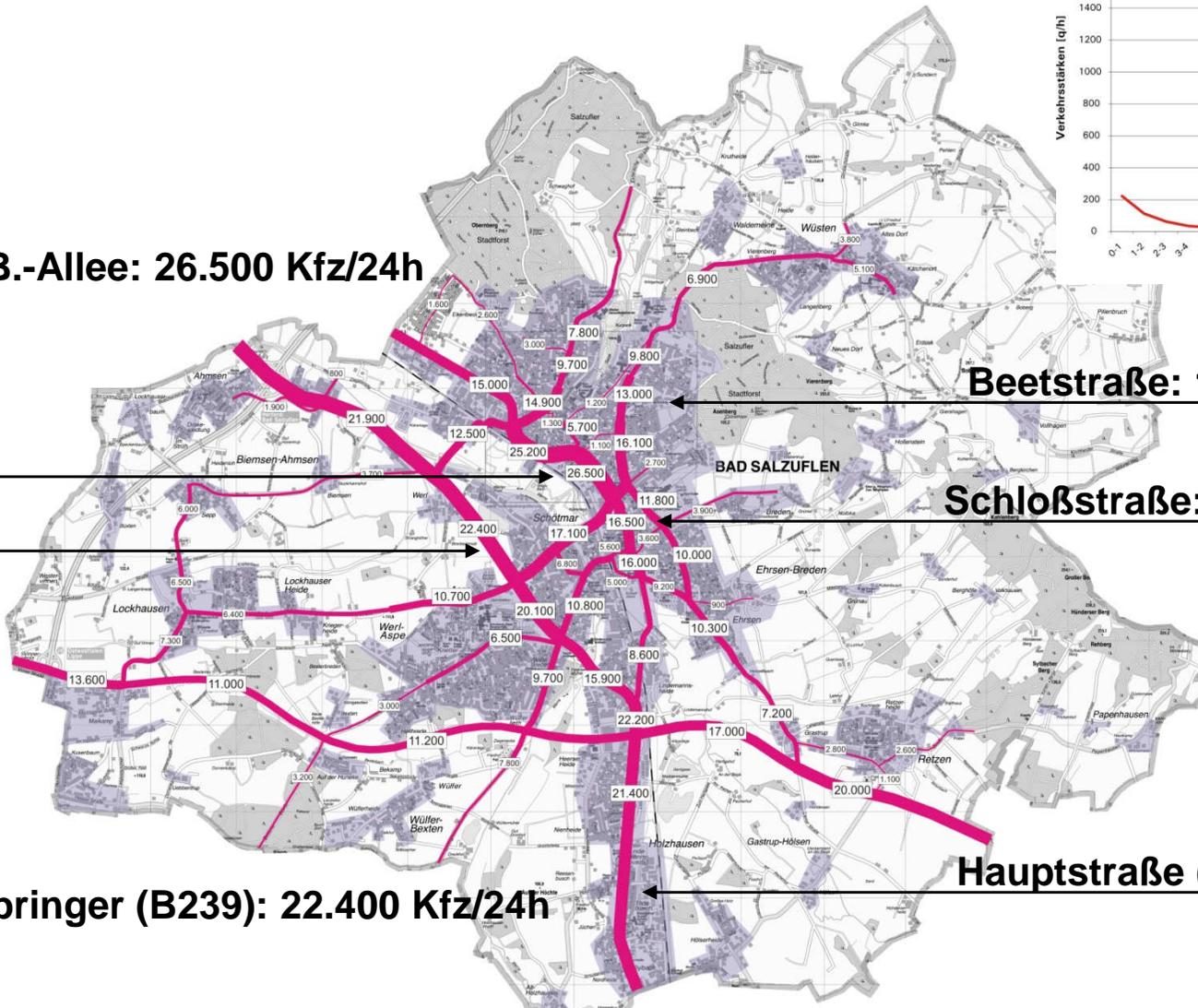
R.-B.-Allee: 26.500 Kfz/24h

Beetstraße: 16.000 – 7.000 Kfz/24h

Schloßstraße: 16.500 Kfz/24h

Hauptstraße (B239): 21.400 Kfz/24h

Zubringer (B239): 22.400 Kfz/24h



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Analyse

■ Leistungsfähigkeit

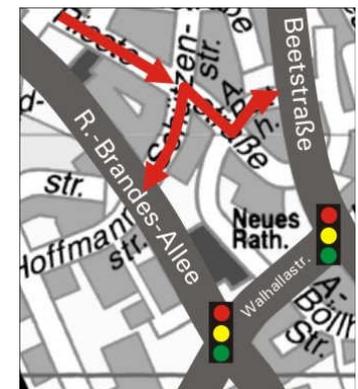
- gute Leistungsfähigkeit des Hauptverkehrsstraßennetzes, ohne schwerwiegende (dauerhafte) Überlastungssituationen
- Die Abwicklung des Kraftfahrzeugverkehrs ist nur bei Veranstaltungen auf dem Messegelände entlang der B239 problematisch

■ Geschwindigkeitsniveau

- Insgesamt besteht ein erhöhtes Geschwindigkeitsniveau in Bad Salzuflen, insbesondere in sensiblen Abschnitten (z. B. Schloßstraße mit Tempo 30 km/h)

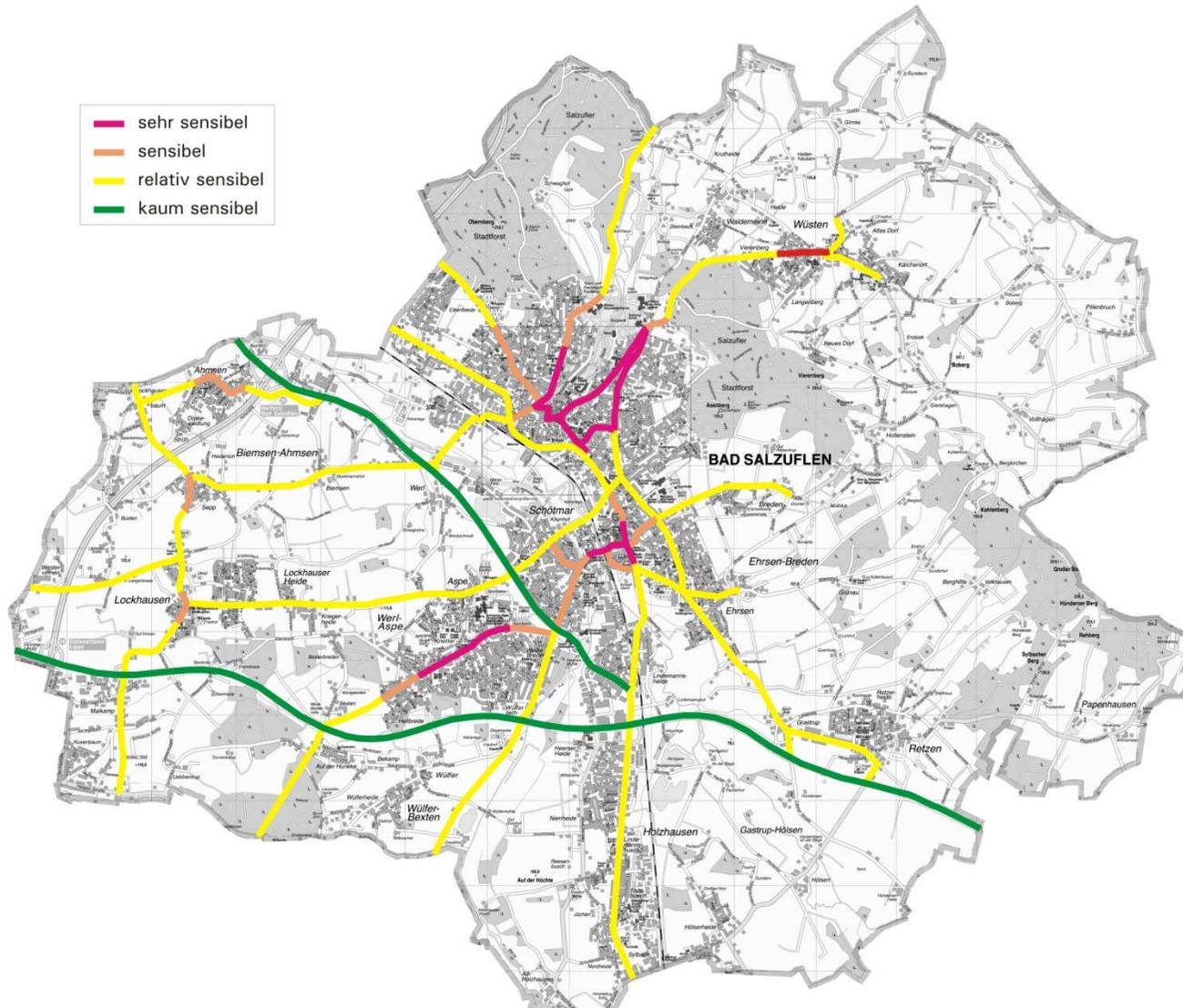
■ Schleichverkehre (Durchgangsverkehr)

- Umwegempfindlichkeit des Kfz-Verkehrs führt verstärkt zu Durchgangsverkehren in sensiblen Wohnstraßen
- Auch die Innenstadt ist vom Durchgangsverkehr betroffen



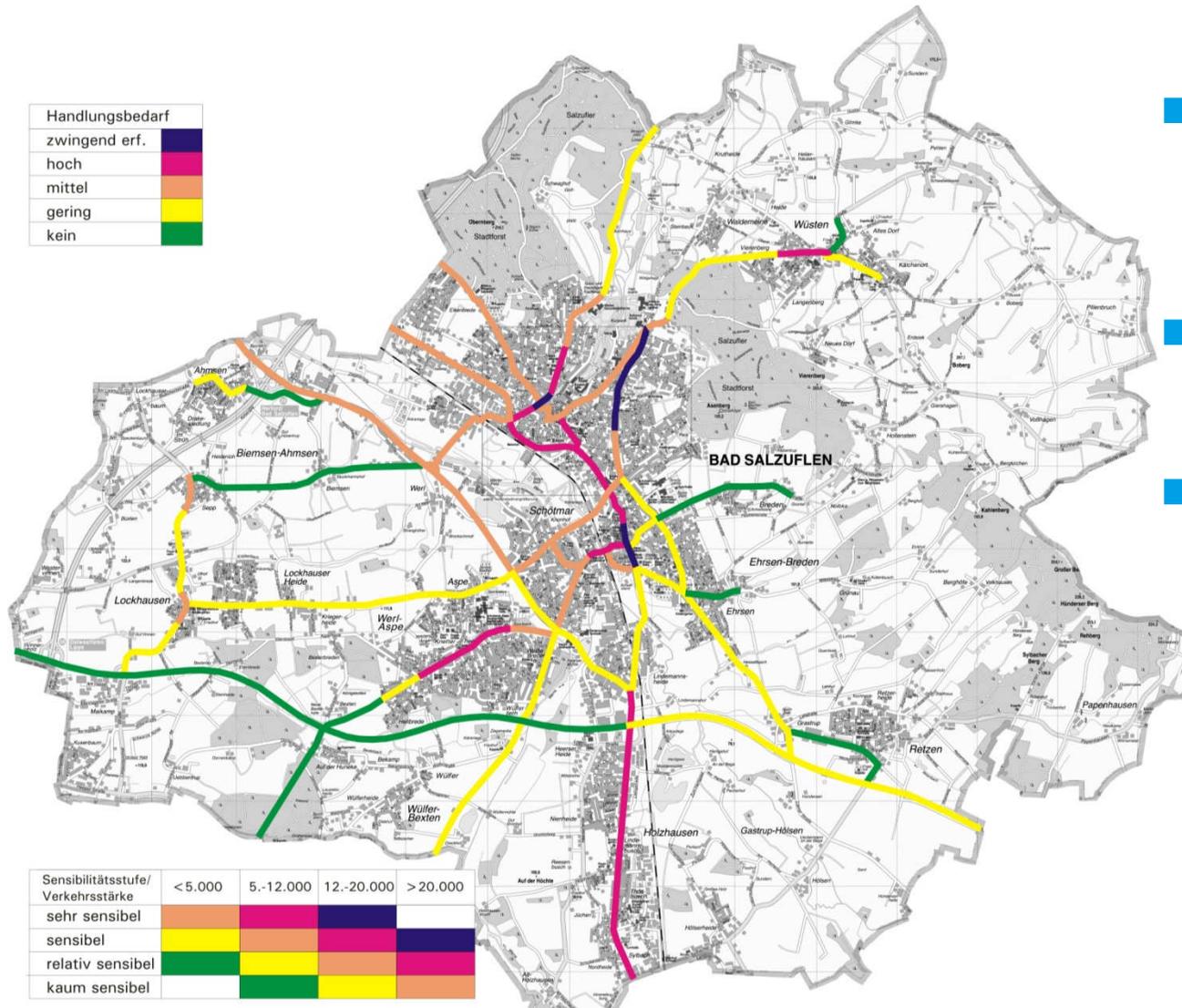
Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Sensibilitätsanalyse



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Sensibilitätsanalyse



- Überlagerung der Sensibilitäten mit den ermittelten Verkehrsstärken
- Ableitung von Handlungsbedarfen
- zwingend erforderlicher Handlungsbedarf für:
 - Beetstraße
 - Brüderstraße
 - Schloßstraße

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Maßnahmenkonzept

- **Optimierung von Lichtsignalanlagen** zur Verbesserung der Effizienz in der Abwicklung aller Verkehrsarten. Überprüfung möglicher Koordinierungen („Grüne Welle“).
- **Einsatz von Kreisverkehren** zur Verflüssigung des Verkehrsablaufs mit folgenden Vorteilen:
 - hohe Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer (insbesondere für Radfahrer und Fußgänger),
 - gute Leistungsfähigkeit über den gesamten Tagesverlauf,
 - flüssiger Verkehrsablauf,
 - gute Erkennbar- und Begreifbarkeit für den fließenden Kraftfahrzeugverkehr,
 - geringes Geschwindigkeitsniveau und
 - städtebauliche und straßenräumliche Aufwertung.



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Maßnahmenkonzept

- **Rückbau von Knotenpunkten** zur Verbesserung des Verkehrsablaufs und Verkehrssicherheit für alle Verkehrsarten (u. a. Verzicht auf freie Rechtsabbieger).
- Vorteile von kompakten Knotenpunkten:
 - erreichen z. T. deutlich besserer Verkehrsqualitäten
 - ermöglichen für den Rad- und Fußgängerverkehr kürzere Überquerungslängen
 - Verbesserung der städtebaulichen Integration

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

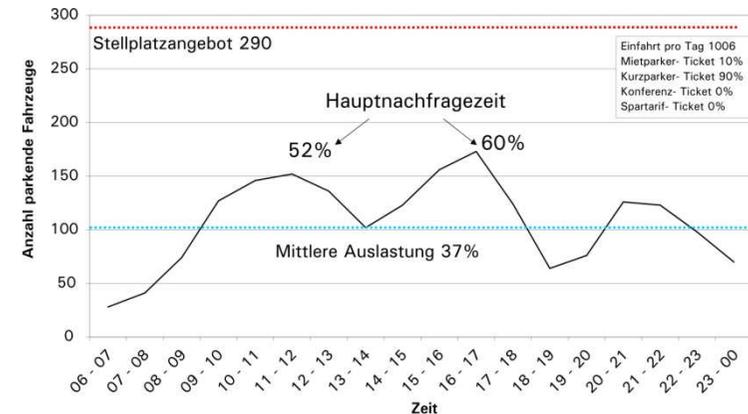
Fließender Kraftfahrzeugverkehr - Maßnahmenkonzept

- **Verkehrslenkung- und ordnung** zur Entlastung von hoch belasteten oder sensiblen Straßenabschnitten.
 - Verkehrsverlagerungen sind in Bad Salzuflen aufgrund der Netzstruktur nur begrenzt oder gar nicht möglich (z. B. Beetstraße).
 - Freigabe der Eduard-Wolff-Straße für den Zweirichtungsverkehr zur Entlastung der Begastraße.
 - Führung des Innenstadtverkehrs über die leistungsfähige B239 und die Lockhauser Straße.
 - Verlagerung von Schleich- bzw. Durchgangsverkehren durch sensible Wohnbereiche (z. B. Schützenstraße/Riestestraße) auf das leistungsfähige Hauptverkehrsstraßennetz.
 - Entwicklung eines Verkehrsmanagements für den Messeverkehr. Verstärkte Nutzung von leistungsfähigen Alternativrouten bei Messerveranstaltungen (Ostwestfalenstraße).

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Ruhender Verkehr - Analyse

- Das heutige Stellplatzangebot in Bad Salzuflen und Schötmar kann die Stellplatznachfrage auch an besucherstarken Tagen abdecken
- zentrale straßenräumliche Stellplätze sind im Vergleich zu Parkieranlagen (Parkhäuser, Parkplätze) stärker nachgefragt
- heutige Parkleitwegweiser sind statisch und mit der wegweisenden Beschilderung kombiniert (Unübersichtlichkeit).
- Benennung der Parkieranlagen und die Ausweisung von kleineren unbedeutenden Parkieranlagen ist unvorteilhaft.



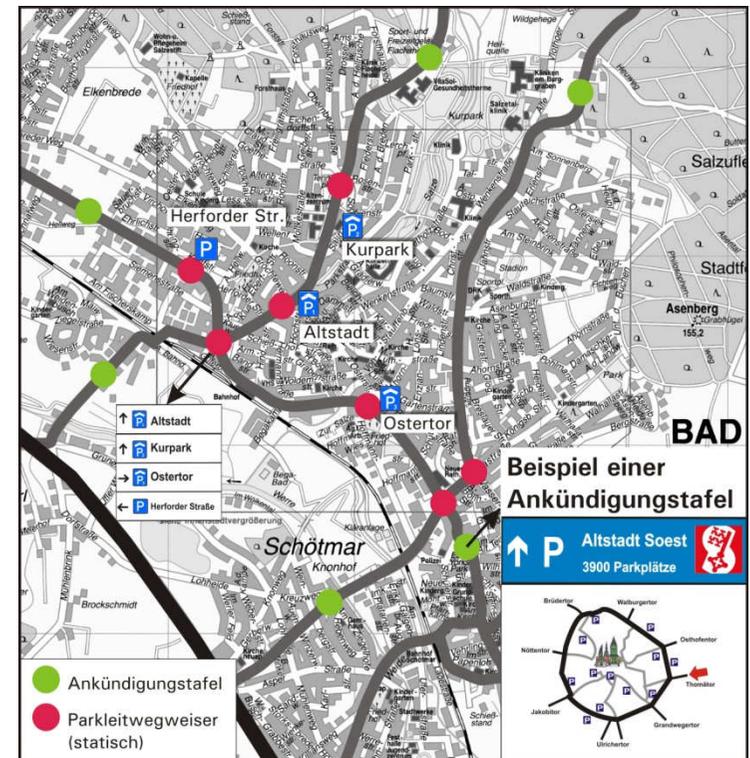
Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Ruhender Verkehr – Maßnahmen

■ Das Parkleitsystem als ein eigenständiges System

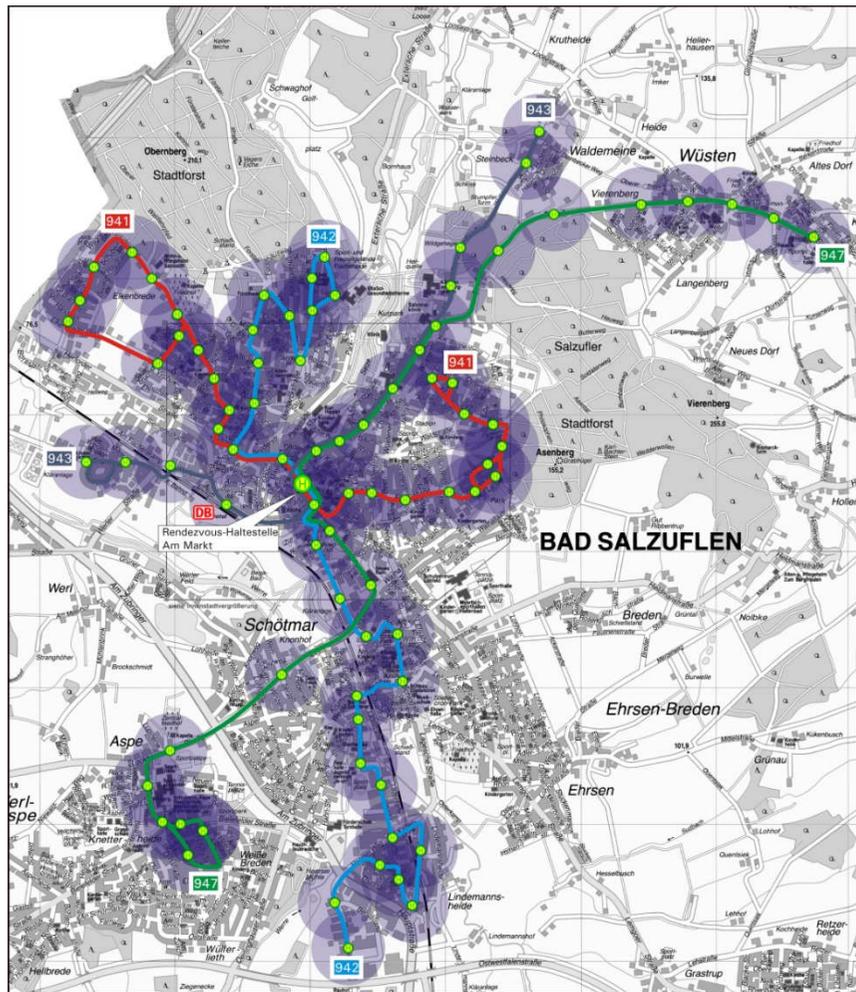
■ Umgestaltung des Parkleitsystems:

- Ausweitung des Parkleitsystems,
- Trennung von der wegweisenden Beschilderung,
- Reduzierung bzw. Beschränkung auf die bedeutenden innenstadtrelevanten Parkieranlagen (Sophienstraße, Am Herforder Tor, Ostertor),
- Einrichtung von Ankündigungstafeln zur Verdeutlichung der Lage und
- Umbenennung der Parkhäuser z. B. Parkhaus „Am Herforder Tor“ zu „Altstadt“



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

ÖPNV – Analyse



- 4 Stadtbuslinien als Radialsystem mit einer zentralen Verknüpfung im Stadtkern (Rendezvous-Haltestelle Am Markt)
- guter Flächenerschließungsgrad für die Kernstadt
- Anbindung der peripheren Stadteile über ALF, AST oder Regionalbuslinien
- Trotz der Erfolge des Stadtbussystems wurde das Fahrplanangebot für das Stadtgebiet in Bad Salzuflen aufgrund der Haushaltslage stark eingeschränkt (Ausdünnung der Taktung)

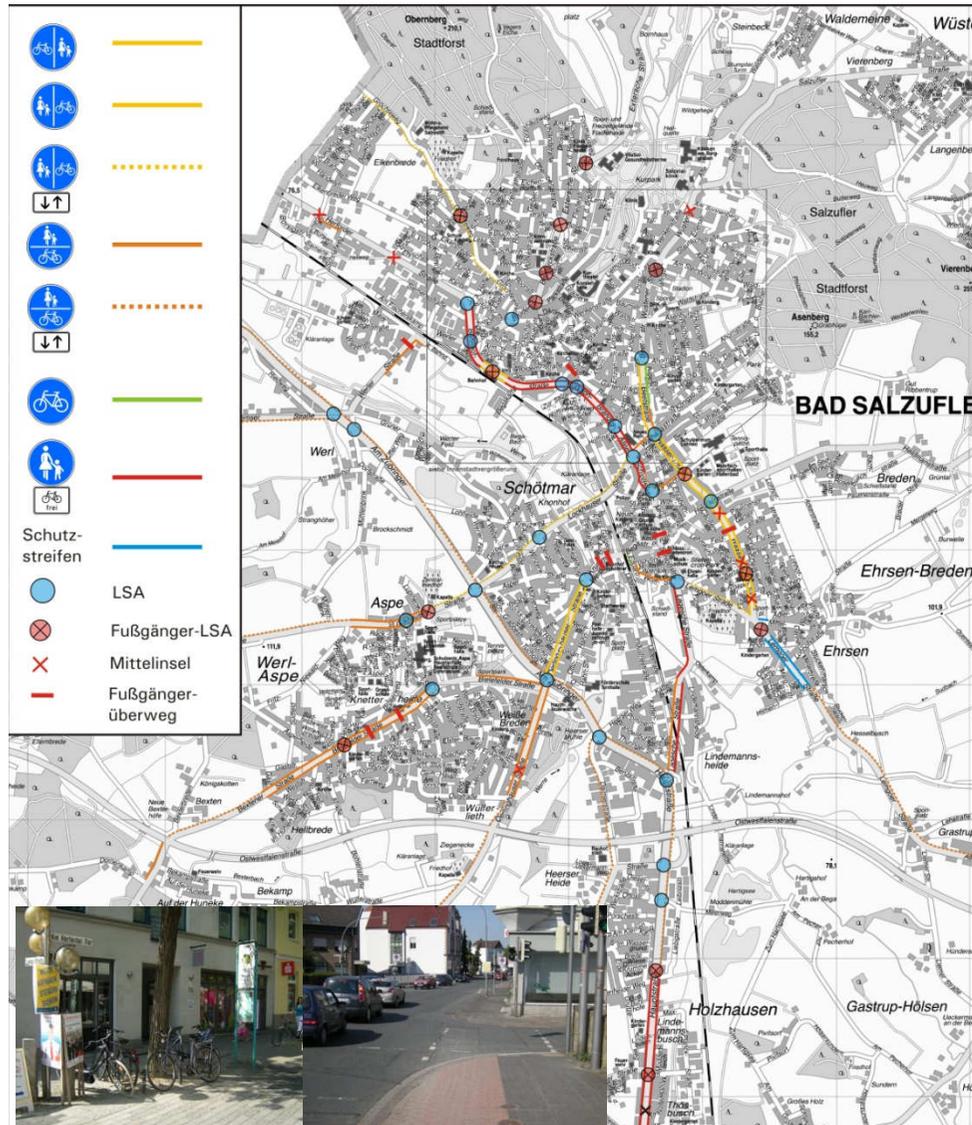
Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung ÖPNV – Überlegungen zur Weiterentwicklung

- Die schwierige Haushaltslage zwingt immer öfter Städte und Gemeinden zu einer Stagnation bzw. Reduzierung hart erkämpfter ÖPNV-Angebote.
- Der **Bürgerbus** als finanzierbare und praktikable Alternative bzw. sinnvolle Ergänzung des Linienverkehrs.
 - Idee: Kleinbusse werden von ehrenamtlich tätigen Bürgerinnen und Bürgern (Bürgerbusverein) gesteuert. Ein Verkehrsunternehmen übernimmt die verkehrliche Verantwortung, stellt die Fahrzeuge und trägt die Linienkonzession. Fördermittel unterstützen die Finanzierung (Fahrzeuganschaffung und Organisationspauschale).
- Priorität hat die weitere Förderung des Stadtbusses



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

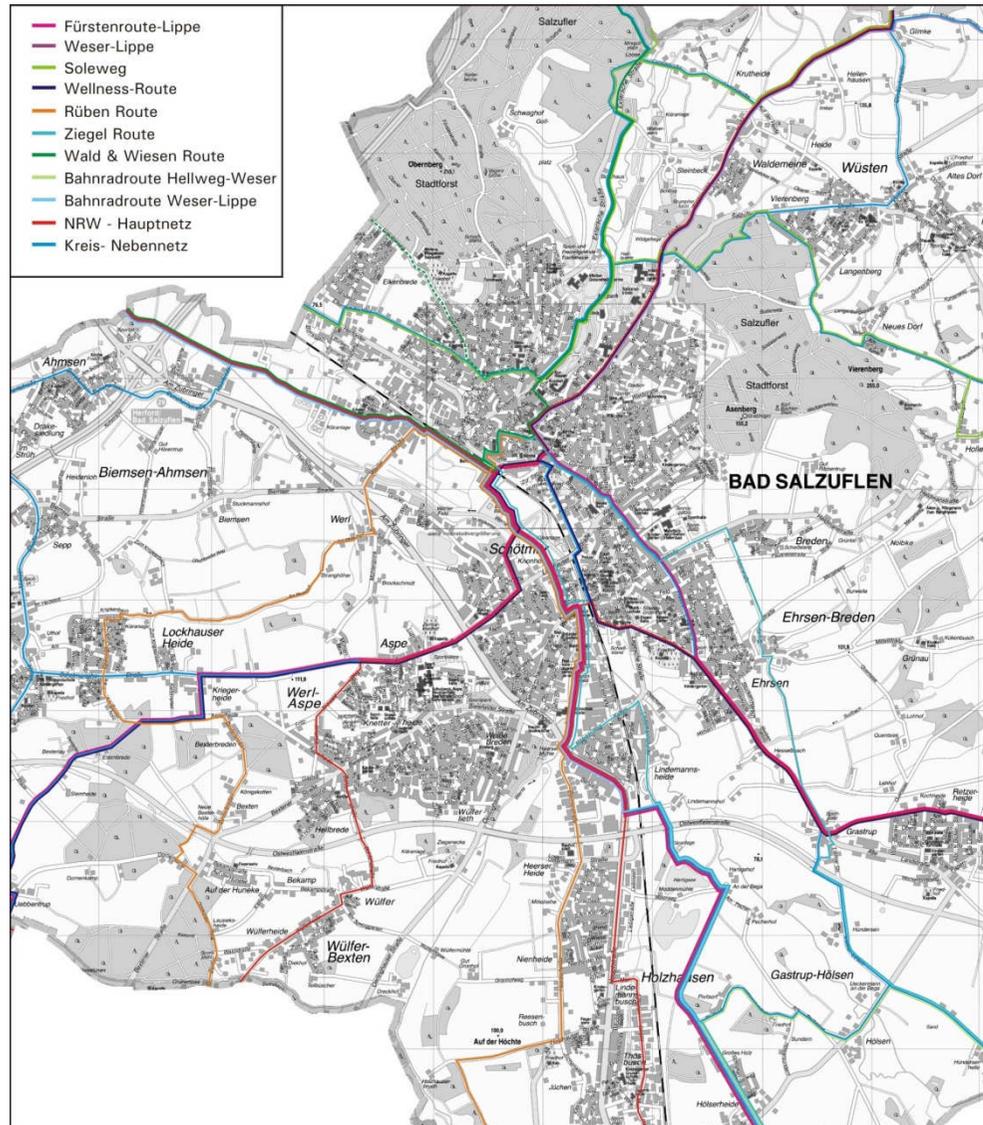
Radverkehr – Analyse



- Netzlücken bzw. fehlende Radverkehrsanlagen entlang wichtiger Haupttrouten
- Zum Teil entsprechen die Anlagen nicht den aktuellen Anforderungen (StVO)
- Konflikte mit angrenzenden Nutzungen
- schlechte Oberflächenbeschaffenheit
- fehlende umwegfreie Radverkehrsverbindung in der Innenstadt
- schlechte Anbindung des Bahnhofs und des Bega-Bads an die Innenstadt
- hohe Wartezeiten an LSA
- fehlende Überquerungsmöglichkeiten (Extersche Straße, Bahnhofstraße, Werler Straße, usw.)

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Radverkehr – Analyse

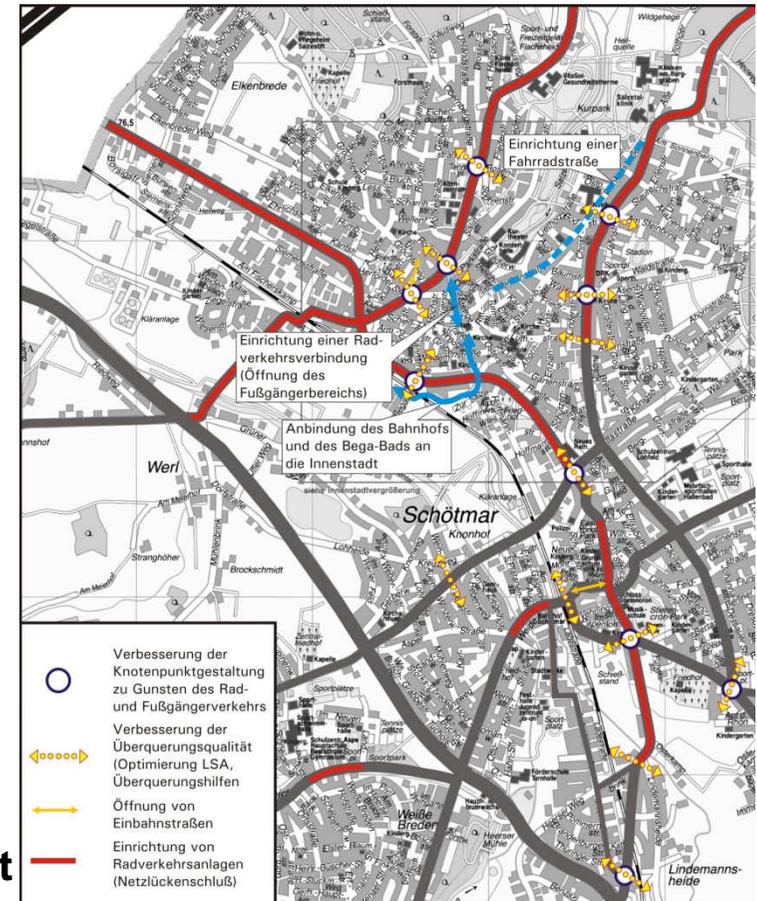


- Das regionale Radverkehrsnetz (Themenrouten, Radfernwege) ist für den Radtourismus und den Freizeitverkehr sehr gut ausgebaut
- Themenrouten überwiegend abseits des HVS-Netzes
- Defizite entstehen bei der Überlagerung des Freizeitnetzes mit den HVS-Netz
- Zum Teil führen die Themenrouten entlang von problematischen Straßenabschnitten (z. B. R.-Brandes-Allee)

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Radverkehr – Bausteine zur Radverkehrsförderung

- **Ziel:** Förderung des Radverkehrs und Mobilisierung des Alltagsverkehrs
- **Baustein Infrastruktur**
 - Mobilisierung des Alltagsverkehrs durch Netzlückenschluss, Verbesserung des Komforts und der Überquerungsqualität
- **Baustein Service**
 - Fahrradmitnahme, Informationsstellen (Reparaturdienste), Fahrradstationen, Abstellmöglichkeiten
- **Baustein Marketing und Öffentlichkeitsarbeit**
 - Kartenwerke, Internetpräsenz, Pressearbeit, Aktionen und Wettbewerbe („Stadtradeln“), Zusammenarbeit mit Verbänden (z. B. ADFC)



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fußgängerverkehr – Analyse

- An den straßenbegleitenden Gehwegen wurden einige vereinzelt auch flächenhaft auftretende Mängel festgestellt:
 - schlechte Oberflächenbeschaffenheit
 - z. T. fehlende Bordsteinabsenkungen an Knotenpunkten
 - behindernde Einbauten
 - z. T. entsprechen die Gehwegbreiten nicht den aktuellen Anforderungen (z. B. Brüderstraße)
 - hohe Wartezeiten an den LSA



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Fußgängerverkehr – Anforderungen an Verkehrsanlagen

- Einhaltung von Mindestbreiten (RASt 06 und EFA)
- Querungsmöglichkeiten an Einmündungen im Anwohnerstraßennetz
- Gute Überquerungsmöglichkeit an Hauptverkehrsstraße (Strecke)
- Verkehrssicherheit für Fußgänger an LSA an Knotenpunkten von Hauptverkehrsstraßen
- Aufenthaltsqualität für Fußgänger in Straßen- und Platzräumen
- Soziale Sicherheit für Fußgänger (Beleuchtung, Leiteinrichtungen für Blinde, Maßnahmen für Mobilitätseingeschränkte)

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Querschnittsthemen

■ Verkehrssicherheit

- Verkehrsüberwachung, -erziehung, Öffentlichkeitsarbeit, verkehrsregelnde und bauliche Maßnahmen

■ Kinder- und altengerechte Verkehrsplanung

- Schulwegpläne, Verkehrsplanung von und für Kinder, Mobilitätserziehung
- Ansprüche älterer Menschen an die Verkehrsplanung

■ Barrierefreiheit als gesetzlicher Auftrag

- Taktile Leitelemente, hindernisfreie Gehbereiche, visuell kontrastreich gestalteter Straßenraum

■ Gender Mainstreaming

- Gleiche Mobilitätschancen, Orientierung der Verkehrsangebote an den unterschiedlichen Lebensmustern- und zusammenhängen



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Querschnittsthemen

■ Mobilitätsmanagement

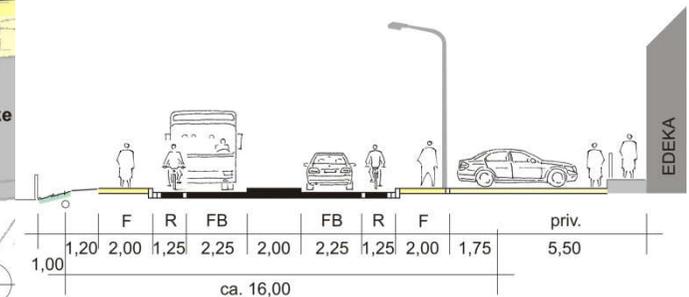
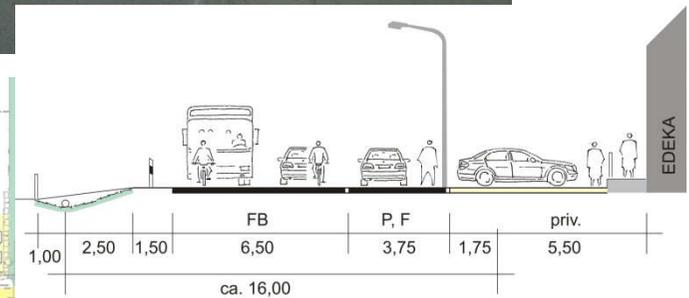
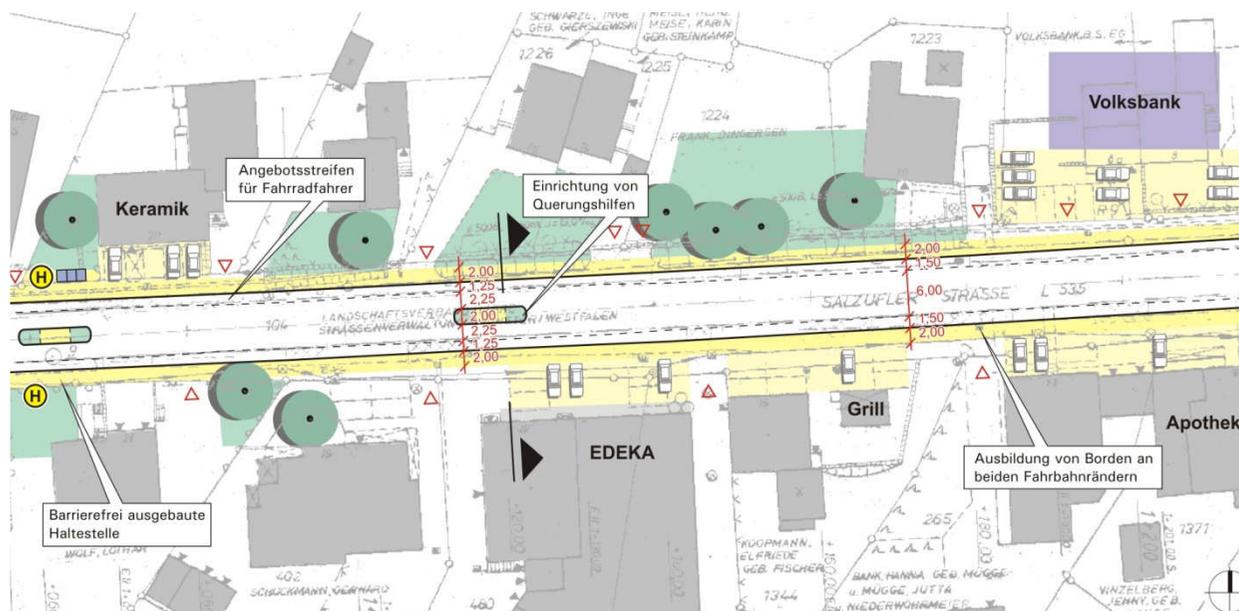
- Mobilitätsberatung für ältere Mitbürger, Firmen
- Mobilitätsmanagement für Veranstaltungen

■ Straßenraumgestaltung

- Reduzierung der funktionalen und städtebaulichen Trennwirkung
- Einrichtung von Radverkehrsanlagen bzw. Berücksichtigung der Ansprüche seitens des Fußgängerverkehrs
- Exemplarische Maßnahmen zur Straßenraumgestaltung

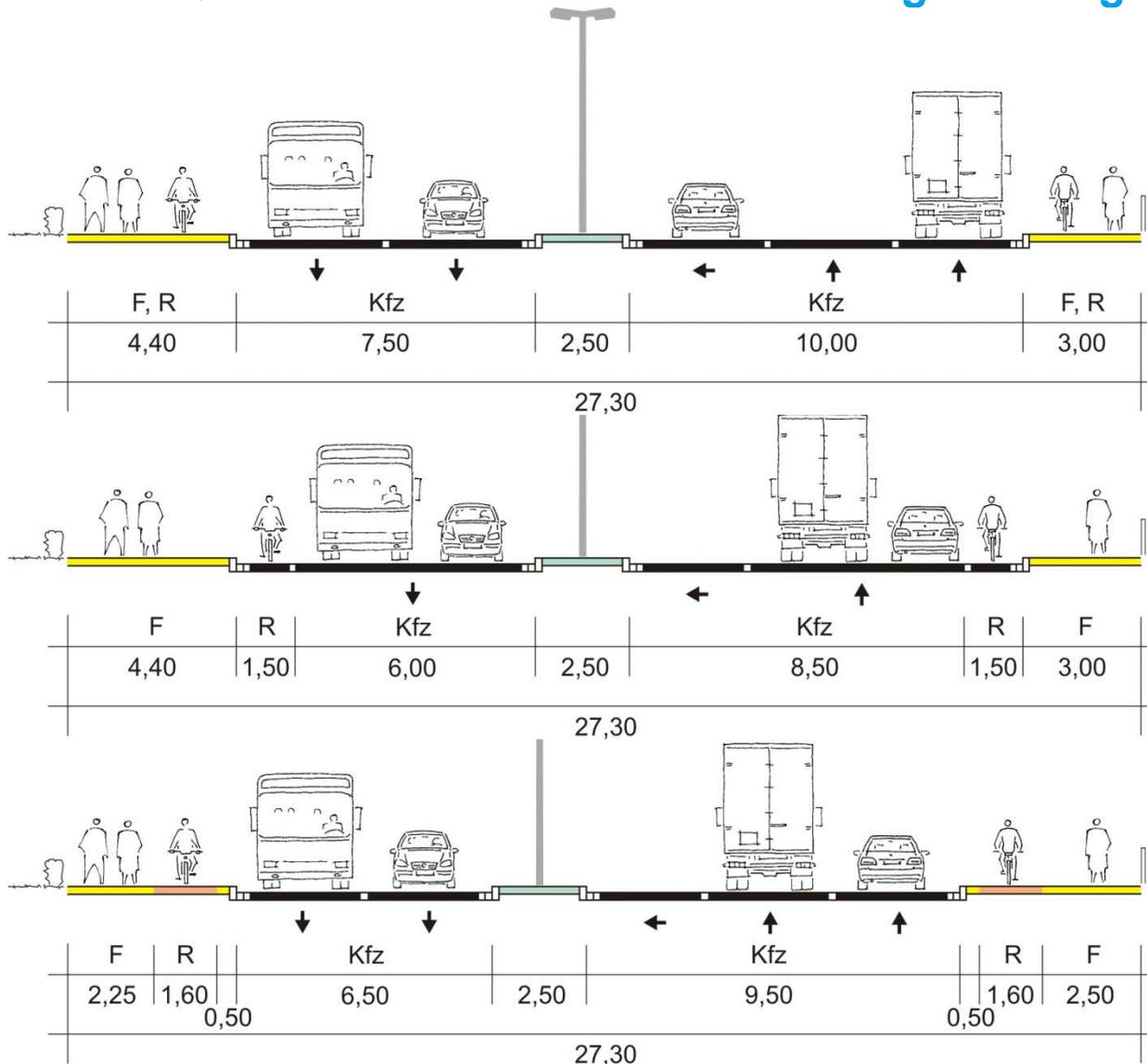
Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Querschnittsthemen – Straßenraumgestaltung OD Wüsten



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Querschnittthemen – Straßenraumgestaltung R.-Brandes-Allee



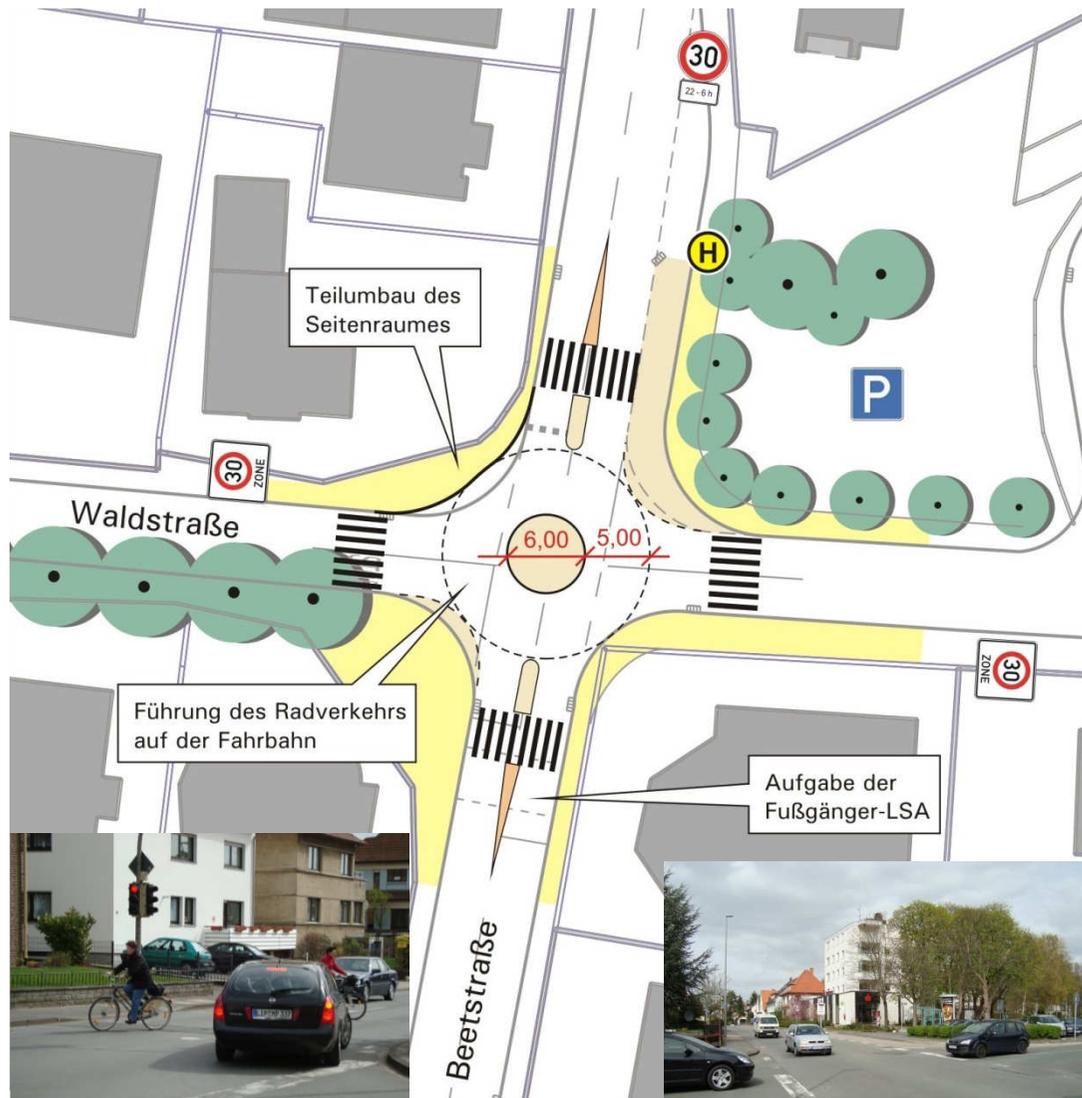
Bestand

Überbreite Richtungsfahrbahnen mit Angebotsstreifen

Überbreite Richtungsfahrbahnen mit straßenbegleitenden Radwegen

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

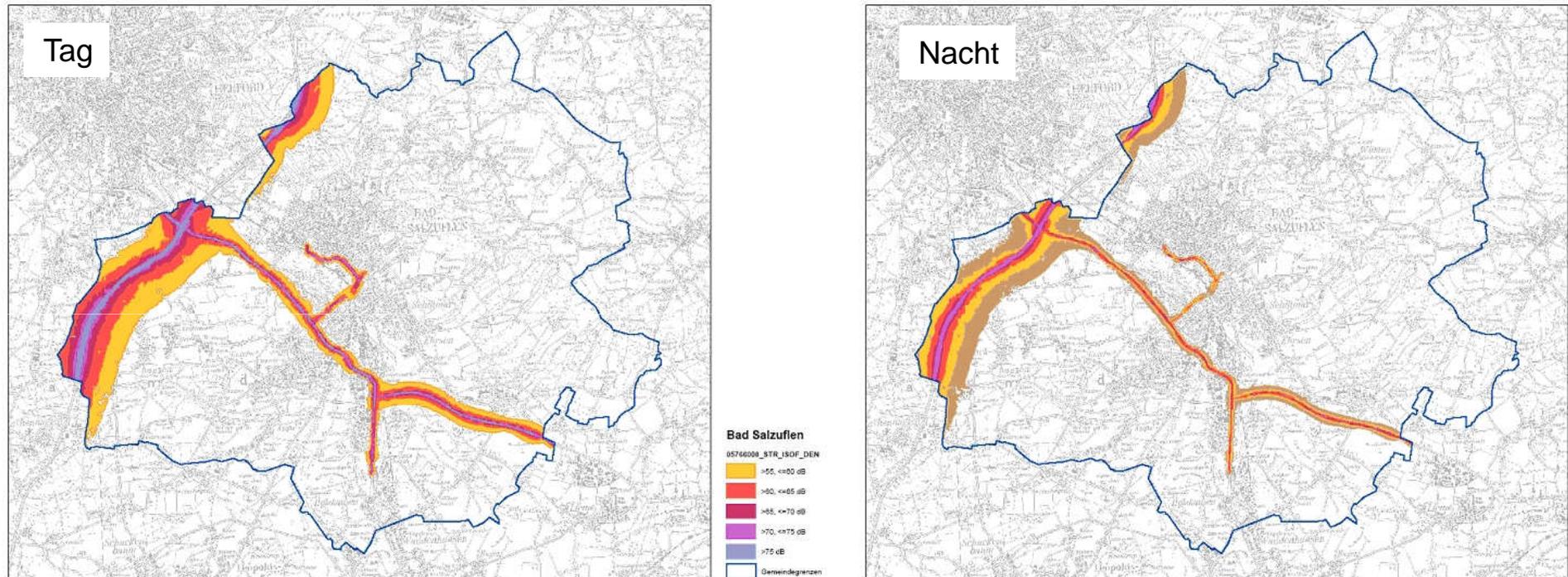
Querschnittsthemen – Knotenpunktgestaltung Beetstraße/Waldstraße



- **Ziel:** Verbesserung der Überquerungsqualität entlang der Beetstraße/Wüstener Straße (Wenkenstraße als Fahrradstraße)
- Einsatz eines Minikreisverkehrs
- Vorteile:
 - Reduzierung der Geschwindigkeit (Lärm)
 - erhöhte Verkehrssicherheit
 - Verbesserung der Überquerungsqualität bzw. Führung des Radverkehrs

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

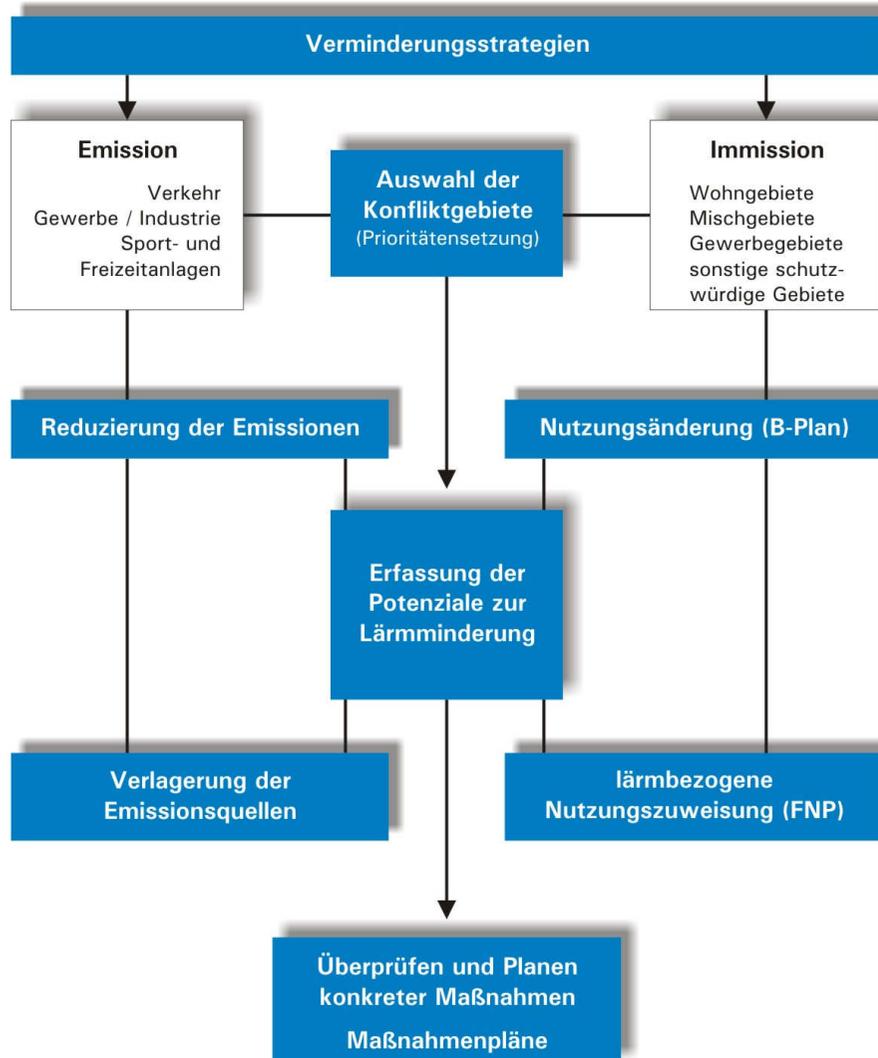
Lärmaktionsplanung – Analyse



Untersuchungsgegenstand	Stufenkonzept	
	Stufe 1 (2008)	Stufe 2 (2013)
Ballungsräume	> 250.000 Einwohner	> 100.000 Einwohner
Hauptverkehrsstraßen	> 6 Mio. Kfz/Jahr	> 3 Mio. Kfz/Jahr
Haupteisenbahnstrecken	> 60.000 Züge/Jahr	> 30.000 Züge/Jahr
Großflughäfen	> 50.000 Bewegungen/Jahr	

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

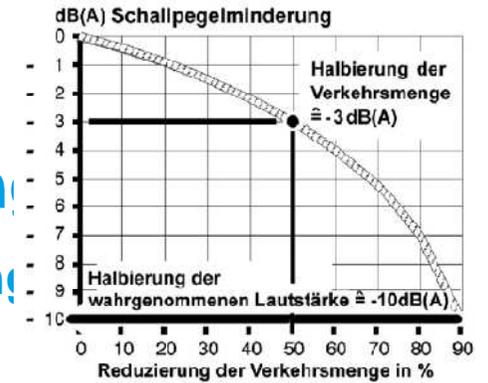
Lärmaktionsplanung – Strategien zur Lärminderung



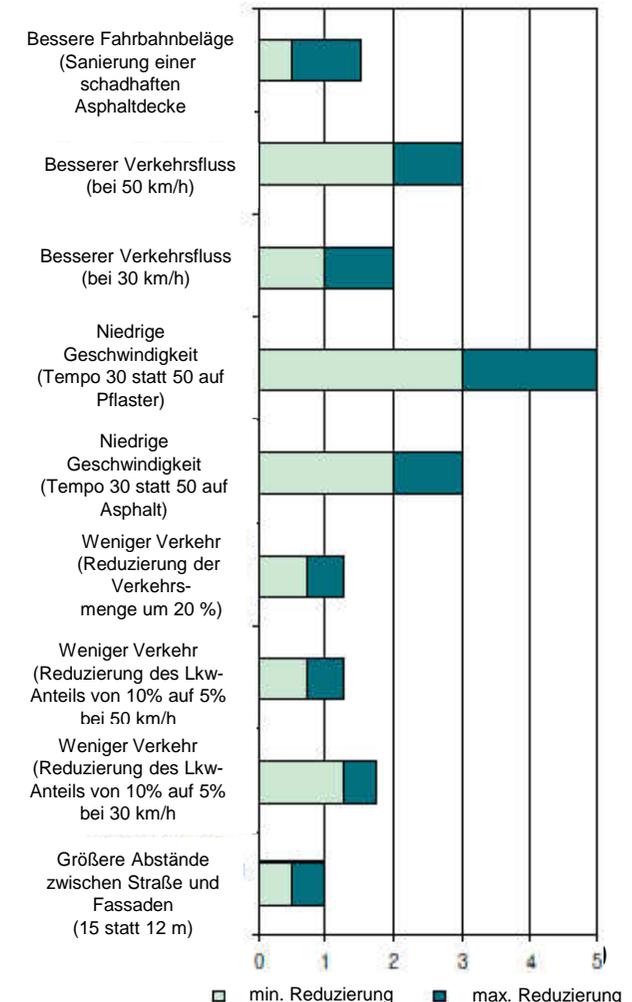
- Gliederung in **Lärminderungsebenen**:
- **1. Ebene:** Lärmbekämpfung am Entstehungsort
- **2. Ebene:** Lärm in seiner Ausbreitung behindern (z. B. passiver Lärmschutz, Lärmschutzwände)
- **3. Ebene:** Unterstützung der Lärminderung durch die Bauleitplanung (z. B. Maß und Art der baulichen Nutzung, Bauweise, Stellung der baulichen Anlagen)

Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Lärmaktionsplanung – Maßnahmen zur Lärminderung



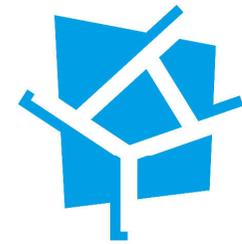
Lärminderungsebenen	Maßnahmen	Relevanz		Wirksamkeit	
		Lärmaktionsplanung	Luftreinhalteplanung	direkt	indirekt
1. Ebene	Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge (Instandhaltung)	■	■	■	
	Lärmindernde offenporige Fahrbahndeckschichten	■	■	■	
	Verstetigung des Verkehrsflusses: - Kreisverkehr - Verringerung der Fahrgeschwindigkeit für ausgewählte Streckenabschnitte (Tempo 40) - Optimierung der betrieblichen Abläufe an Lichtsignalanlagen	■	■	■	
	Verkehrsbeschränkungen (Lkw-Nachtfahrverbot, Lkw-Verkehrsrouten, Lkw-Wegweisungskonzept)	■	■	■	
	Gestaltung des Straßenraums (Lage des Querschnitts, Abstand zur Bebauung)	■		■	
	Straßenplanung: optische Fahrbahneinengung, ggf. verstärkter Einsatz von Vegetation als "Staubfänger"		■	■	
	Verkehrsvermeidung (dezentrale Einrichtungen, Stadt der kurzen Wege)	■	■		■
	Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf die Achsen und Haltepunkte des ÖPNV	■	■		■
	2. Ebene	Schallschutzwände bzw. -wälle	■		■
Tunnel, Troglage, Überbauung		■		■	
Schallschutzfenster, Schallschutzlüfter		■		■	
3. Ebene	Pegelminderung durch Schließung von Baulücken	■		■	
	Bebauungsplan: Ausrichtung und Baugrenzen für Gebäude	■		■	



Fachbeitrag Mobilität und Lärminderung

Lärmaktionsplanung – Maßnahmen zur Lärminderung

- **Maßnahmenvorschläge zur Lärmreduzierung am Beispiel der Bahnhofstraße bzw. Rudolph-Brandes-Allee**
- **Maßnahmenvorschläge:**
 - Beseitigung von Fahrbahnschäden
 - Reduzierung der Geschwindigkeit (z. B. auf 40 km/h), aber vor allem in den Nachtstunden
 - Reduzierung des Lkw-Anteils durch Verlagerung auf die B 239
 - Lärmmindernde Fahrbahndeckschicht
 - Einsatz von Kreisverkehren
 - Rückbau
 - Schallschutzfenster



SHIP Ingenieure



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!