

6.2 Harmonisierung des Verkehrsablaufes

Durch einen stetigen und harmonischen Verkehrsablauf sind eine Reduzierung der Lärmbelastung insgesamt sowie insbesondere ein Abbau der besonders störenden Belastungsspitzen möglich. Maßnahmen zur Verstetigung sind zum einen verkehrsorganisatorische Mittel, wie z. B. die Koordinierung der Lichtsignalanlagen und die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Zum anderen muss zur Gewährleistung eines kontinuierlichen Verkehrsablaufes auch die Gestaltung des Straßenraumes an sich beitragen. Die entsprechenden Maßnahmen werden nachfolgend im Einzelnen beschrieben.

6.2.1 Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

Durch die Reduzierung und Verstetigung des Geschwindigkeitsniveaus ist eine Verringerung der Schallimmissionen, vor allem in Bereichen mit einer hohen Anzahl betroffener Bürger effektiv möglich. Die Umsetzung der Geschwindigkeitsbegrenzungen ist in der Regel kurzfristig mit geringem Aufwand durchführbar. Die resultierenden Effekte einer Absenkung des Geschwindigkeitsniveaus, z. B. um 20 km/h (Pegelreduktion um 3 – 4 dB, siehe Abb. 15) sind vergleichbar mit denen einer Halbierung der Verkehrsmenge des betreffenden Straßenzuges. Da eine Reduzierung der Verkehrsmengen bzw. die Umsetzung von Maßnahmen mit ähnlichen Lärmreduzierungeffekten in vielen Fällen gar nicht bzw. oft nur mit hohem finanziellen, organisatorischen und planerischen Aufwand langfristig erreicht werden kann, ist mit Hilfe der Geschwindigkeitsbegrenzungen ein effektiver Gesundheitsschutz für die Anwohner mit einem hohen Kosten-Nutzen-Verhältnis kurzfristig möglich.

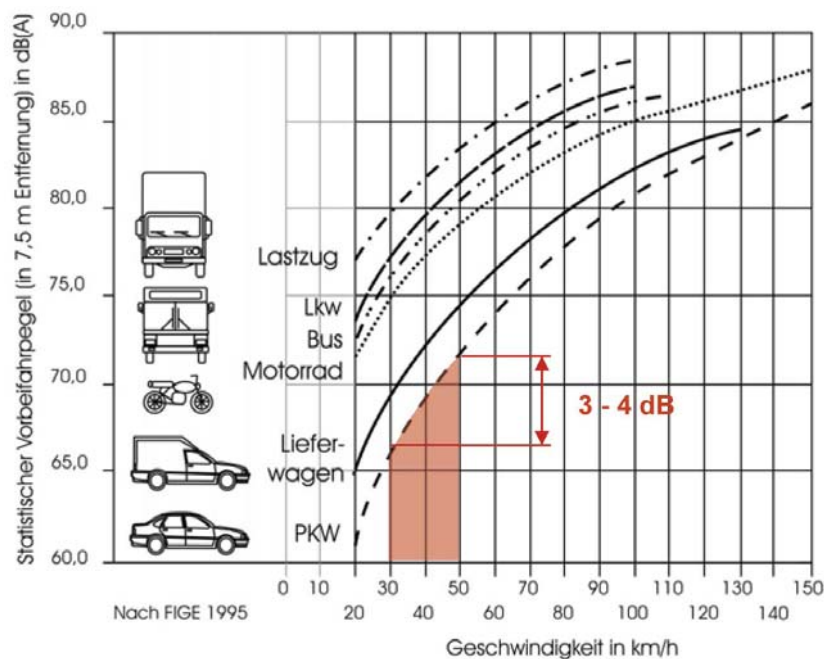


Abb. 15 Schalltechnische Auswirkungen von Geschwindigkeitsbegrenzungen

Geschwindigkeitsbegrenzung im Bereich der Autobahn

Im Zuge des 6-streifigen Ausbaus der A 10 im Bereich Erkner wurde die bis dato geltende Geschwindigkeitsbegrenzung aufgehoben. Im Rahmen der Umbaumaßnahmen wurden teilweise Schallschutzanlagen zur Pegelminderung für die Anwohner in den angrenzenden Siedlungsbereichen vorgesehen.

Die Berechnung der Schallimmissionen bei Autobahnen ohne Geschwindigkeitsbegrenzung wird generell auf Grundlage der in Deutschland gültigen Richtgeschwindigkeit von 130 km/h durchgeführt. Die real gefahrene Geschwindigkeit auf „freigegebenen“ Autobahnabschnitten liegt jedoch deutlich höher, wie das in Abb. 16 dargestellte Beispiel von der A 9 im Bereich Niemegk zeigt. Die V_{85} liegt teilweise bei über 170 km/h. Im Schnitt fahren deutlich über 60 % der Verkehrsteilnehmer schneller als 130 km/h. Mehr als 30 % der Verkehrsteilnehmer fahren im Schnitt schneller als 150 km/h.

Zusätzlich wird beim Schwerverkehr nahezu durchgehend die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h überschritten. Die V_{85} liegt bei 90 km/h.

In Summe ergeben sich daraus real deutlich höhere Belastungen als sie im Rahmen der Berechnungen zur Lärmaktionsplanung sowie zur Abwägung und Dimensionierung der Schallschutzanlagen ausgewiesen sind. Um dennoch ein entsprechendes Immissionsniveau sowie die Effektivität der durchgeführten Schallschutzmaßnahmen zu gewährleisten, sollte im Bereich Erkner (Ortsteile Jägerbude sowie Bereich der Autobahnanschlussstelle Erkner) eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 130 km/h im Zuge der Autobahn erfolgen.

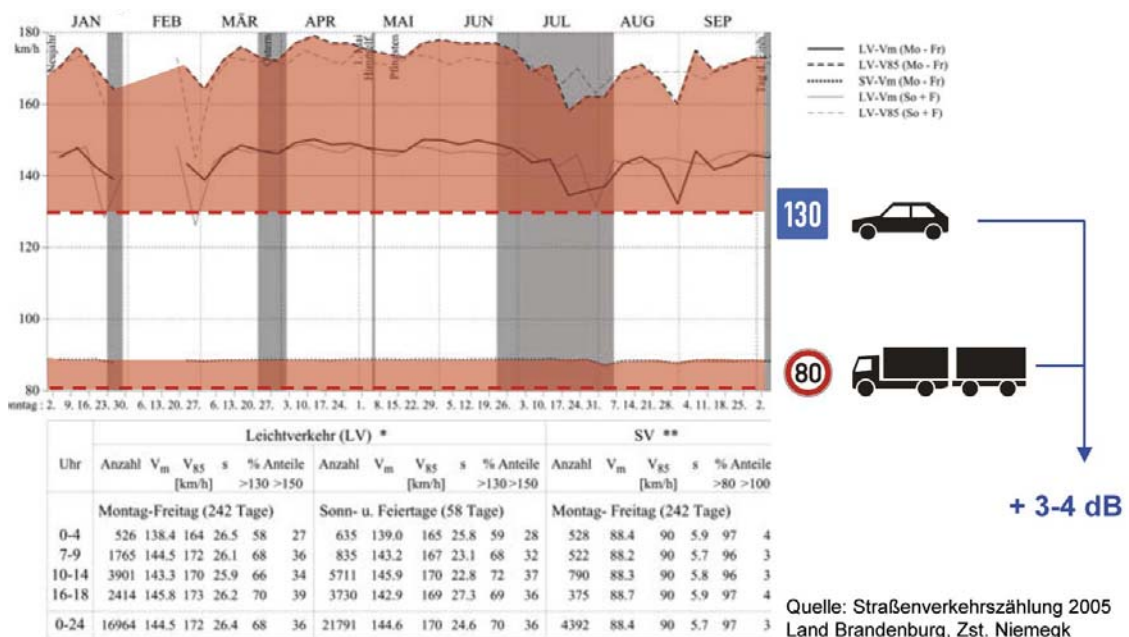


Abb. 16 Geschwindigkeitsniveau auf „freigegebenen“ Autobahnabschnitten (Beispiel A 9)

Neben punktuellen Problembereichen im Stadtgebiet Erkner wird durch diese Maßnahme auch eine deutliche Entlastung in den autobahnnahen Wohngebieten der östlich angrenzenden Ortschaft Grünheide erreicht. Diese Maßnahme trägt zudem dazu bei, Konfliktpotentiale im Verflechtungsbereich der Anschlussstellen Erkner und Freienbrink zu reduzieren und somit die Verkehrssicherheit insgesamt zu erhöhen. Die entstehenden Fahrzeitverluste betragen rechnerisch unter optimalen Voraussetzungen⁵ ca. 26 s und sind somit im Zuge der überregionalen Verkehrsbeziehungen insgesamt kaum spürbar.

Geschwindigkeitsbegrenzungen im Landesstraßennetz

Auch im innerstädtischen Hauptstraßennetz bestehen wesentliche Anwohnerbetroffenheiten, die kurz- bis mittelfristig durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung effektiv reduziert werden können. Um dem besonderen Schutzbedarf der Bevölkerung in den Abend- und Nachtstunden gerecht werden zu können, wird grundsätzlich eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 im Hauptnetz für diesen Tageszeitraum (mindestens 22-6 Uhr, ggf. ergänzend 18-22 Uhr) im Bereich der Betroffenheitsschwerpunkten vorgeschlagen. Für folgende Straßenabschnitte ist entsprechend eine nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h vorzunehmen:

- Friedrichstraße zwischen Hohenbinder Weg und Friedensplatz
- Berliner Straße zwischen Ortseingang und Friedensplatz
- Fürstenwalder Straße zwischen E.-Thälmann-Straße und Kreisverkehr

Zur Reduzierung des Beschilderungsaufwandes für den Abschnitt der Friedrichstraße zwischen Hohenbinder Weg und Kreisverkehr Fürstenwalder Straße sollte die existierende Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h von Montag bis Freitag zwischen 7 und 18 Uhr auf den Gesamttag ausgedehnt werden.

Im Zuge der Berliner Straße und der Neu Zittauer Straße ist auch nach Abschluss der Fahrbahnsanierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 6.3) zu empfehlen, die nächtlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen beizubehalten, um auch hier möglichst geringe Lärmbelastungen gewährleisten zu können.

Insgesamt ist im Hinblick auf das innerstädtische Geschwindigkeitsniveau, aufgrund der neuen Qualitätsanforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie insbesondere im Hinblick auf den Schutz der Bevölkerung vor einer Gesundheitsschädigung durch Lärm eine Neuabwägung zwischen Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs einerseits und einem ortsverträglichen und lärmarmen Verkehrsablauf andererseits erforderlich. Dies betrifft insbesondere die Nachtstunden, wo der Schutzbedarf der Bevölkerung deutlich höher liegt und gleichzeitig die Zahl der Fahrzeuge, die von den Geschwindigkeitsbe-

⁵ Verglichen wurden hierbei die Fahrzeiten für den Autobahnabschnitt (ca. 4 km) für die Geschwindigkeiten 170 km/h und 130 km/h bei Konstantfahrt. Aufgrund variierender Fahrgeschwindigkeiten insbesondere im Hochgeschwindigkeitsbereich sind die tatsächlichen Verlustzeiten wahrscheinlich geringer.

grenzungen betroffen ist, relativ gering ausfällt. Anhand der in Abb. 17 dargestellten typischen Tagesganglinie wird deutlich, dass in den Abend- und Nachtstunden das Verkehrsaufkommen nur noch ca. 10 – 15 % der normalen werktäglichen Verkehrsbelastung beträgt.

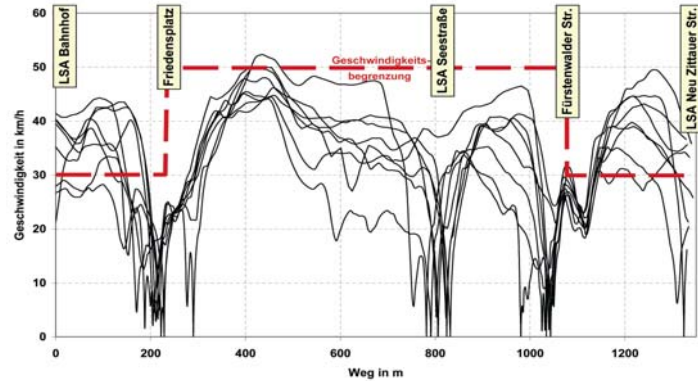
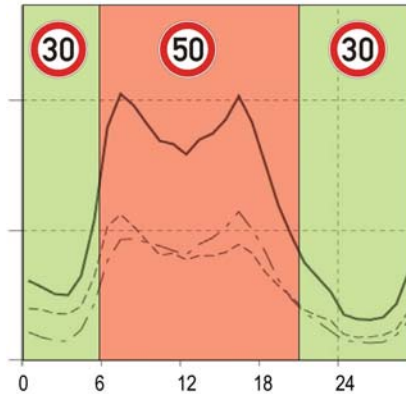


Abb. 17 typische Tagesganglinie **Abb. 18** Fahrverlaufskurven Friedrichstr.

Die rechnerisch unter vereinfachten Randbedingungen (Konstantfahrt gesamte Strecke jeweils mit 50 bzw. 30 km/h) entstehenden Zeitverluste z. B. für die Friedrichstraße sind mit ca. 48 s relativ gering. Zusätzlich ist zu beachten, dass die real gefahrene Reisegeschwindigkeit aufgrund von Einmündungen, Knotenpunkten etc. in der Regel deutlich unter 50 km/h liegt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit nur abschnittsweise erreicht wird (siehe Fahrverlaufskurven in Abb. 18).

flächendeckende Verkehrsberuhigung

Um die Wohn-, Aufenthalts- und Umfeldqualität in den innerstädtischen Wohngebieten zu sichern, ist die Gewährleistung eines Niedriggeschwindigkeitsniveaus erforderlich. Im Stadtgebiet Erkner sind bereits in den letzten Jahren große Bereiche des nachgeordneten Straßennetzes flächendeckend verkehrsberuhigt worden. Eine Ergänzung des Systems der flächendeckenden Verkehrsberuhigung ist auf Grundlage des integrierten Verkehrsentwicklungs- und Lärminderungsplanes für folgende Gebiete zur Verbesserung des Anwohnerschutzes zusätzlich vorzusehen:

- Bereich Beethovenstraße / Werftstraße (Neuseeland)
- Bereich Mittelstraße / Catholystraße (Neu Buchhorst)
- Bereich Wuhlhorster Straße / Pfälzer Straße (Neu Buchhorst)
- Bereich R.-Breitscheid-Straße
- Bereich Am Walde / Försterweg / Hirschsprung / Jägerstraße
- Bereich Flakenseeweg / Jahnpromenade / J.-Rütgers-Straße (Ausweitung Tempo-30-Zone ist vorgesehen)

Für den Abschnitt der R.-Breitscheid-Straße zwischen Fangschleusenstraße und Beuststraße ist dabei zu prüfen, ob kurzfristig eine streckenhafte Geschwindigkeitsbegrenzung oder eine Zonenbeschilderung günstiger ist. Aufgrund der höheren Verkehrsaufkommen nach Freigabe der Baekeland-Brücke ist die aktuelle angeordnete Geschwindigkeitsbegrenzungen auch nach Abschluss der Bauarbeiten an der Bahnhofstraße beizubehalten.

Parallel zur Erarbeitung des Lärmaktionsplanes wurde in der Seestraße und in der Buchhorster Straße aufgrund unebener Fahrbahnoberflächen einer Geschwindigkeitsbegrenzung ebenfalls auf 30 km/h vorgenommen. Aufgrund der untergeordneten Funktionen der Straßenzüge ausschließlich für die Erschließung des Stadtteils Neuseeland und der durchgehenden Wohnbebauung sollte die Geschwindigkeitsbegrenzung nach der Sanierung der Fahrbahnoberflächen ebenfalls beibehalten werden.

Neben der reinen verkehrsorganisatorischen Beschilderung der Tempo-30-Zonen und Strecken ist im Rahmen von Straßenumbau- und Sanierungsmaßnahmen darauf zu achten, dass eine entsprechende bauliche Untersetzung des beschilderten Niedriggeschwindigkeitsniveaus erfolgt. Die Hauptzielstellung liegt dabei in einer selbsterklärenden Dimensionierung und Gestaltung des Straßenraumes, welche sich an den städtebaulichen Randbedingungen orientiert (siehe Kapitel 6.2.2).

Zusatzzeichen Lärmschutz

Generell sollten alle Geschwindigkeitsbegrenzungen, die zum Zwecke der Lärmminde- rung angeordnet werden, durch die Verwendung des Zusatzzeichens „Lärmschutz“ er- läutert werden. Dies gilt sowohl für die innerstädtischen Landesstraßen, als auch für die Geschwindigkeitsbegrenzung im Zuge der Autobahn.

Hauptziel dieser Maßnahme ist es, die Notwendigkeit der reduzierten Geschwindigkeit zu verdeutlichen und damit die Verständlichkeit und Akzeptanz der Maßnahme zu er- höhen.

Gewährleistung einer ausreichenden Geschwindigkeitsüberwachung

Um die angestrebten bzw. im Rahmen der Schallimmissionsprognose (siehe Kapitel 7) berechneten Minderungspotentiale sichern zu können, ist die Einhaltung der bestehen- den bzw. im Rahmen der Lärmaktionsplanung zusätzlich vorgesehenen Geschwindig- keitsbegrenzungen von hoher Bedeutung. Gewährleistet werden kann dies nur durch häufige Kontrollen der Geschwindigkeiten, die zur Verbesserung der Akzeptanz der Geschwindigkeitsbegrenzungen im Interesse des Lärmschutzes regelmäßig durchge- führt werden sollten.

Die Durchführung der notwendigen Geschwindigkeitskontrollen ausschließlich durch die Polizei wird aufgrund anderer hoheitlicher Aufgaben immer schwieriger. Auch eine generell wünschenswerte Verbesserung der Personalsituation bei der Polizei ermög- licht in der Regel keine abschließende Lösung des Problems.

Um das Kontrollniveau insgesamt weiter zu erhöhen, sollte die Stadt Erkner prüfen, ob ggf. im Sinne einer regionalen Kooperation mit den umliegenden Städten und Gemeinden Möglichkeiten bestehen, selbst Geschwindigkeitskontrollen durchzuführen. In vielen anderen Städten hat sich der Einsatz eigener Kontrolltechnik bewährt. Diese kann in der Regel kostenneutral betrieben werden, da die entsprechenden Einnahmen die Anschaffungs-, Betriebs- und Personalkosten aufwiegen. Generell zu bevorzugen ist, der Einsatz mobiler Überwachungsmittel, da diese durch die flexiblen Einsatzmöglichkeiten keine Gewöhnungseffekte bei den Verkehrsteilnehmern erzeugen. Starenkästen haben in der Regel nur eine punktuelle Wirkung auf das Geschwindigkeitsniveau, können aber durch die Nutzung eines Messgerätes für mehrere Standorte ebenfalls weitestgehend effektiv eingesetzt werden. Zusätzlich sollte die bei der Stadt vorhandene Motivanzeige mit wechselnden Standorten auch an Schwerpunkten im Sinne der Lärminderung zum Einsatz kommen.

Neben der zu geringen Anzahl an Geschwindigkeitskontrollen ist auch das aktuell in Deutschland gültige Bußgeldniveau nur eingeschränkt geeignet, eine ausreichende Abschreckungswirkung aufzubauen. Im Vergleich mit dem übrigen europäischen Ausland sind die Strafen für Geschwindigkeitsübertretungen vergleichsweise gering, was sich auch durch die kürzlich beschlossenen Erhöhungen nicht wesentlich geändert hat.

6.2.2 Querschnitts- und Knotenpunktgestaltung

Die Gestaltung der Straßenräume und Knotenpunkte hat einen wesentlichen Einfluss auf das innerstädtische Geschwindigkeitsniveau sowie auf den Verkehrsablauf. Zur Gewährleistung von Verkehrsverhältnissen die den innerstädtischen Randbedingungen sowie den angrenzenden Wohn- und Aufenthaltsfunktionen angemessen sind ist eine städtebauliche Dimensionierung der Straßenverkehrsanlagen entsprechend der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraße (RASt 06) erforderlich.

Die einzelnen Maßnahmekomplexe zur städtebaulichen Dimensionierung werden nachfolgend erläutert.

Reduzierung der Fahrbahnflächen

Für das Hauptstraßenetz bildet die Reduzierung der Fahrbahnbreiten auf das unbedingt notwendige Maß⁶ von 6,50 m und eine durchgehende Bepflanzung bzw. Begrünung eine Kernmaßnahme der Lärmaktionsplanung. Dadurch ist ein deutlich niedrigeres Geschwindigkeitsniveau sowie die Gewährleistung eines harmonischen Verkehrsablaufes, verglichen mit überbreiten und ungeordneten Straßenräumen, möglich. Weiterhin ergeben sich wesentliche Vorteile im Hinblick auf die Querungssicherheit sowie die Verkehrssicherheit im Allgemeinen. Die Lärm- und Schadstoffbelastungen sind

⁶ Erforderliche Breite für den Begegnungsfall zweier Schwerverkehrsfahrzeuge entsprechend RAS 06.

aufgrund des verstetigten Verkehrsablaufs ebenfalls geringer. Zusätzlich werden parallel auch die Unterhaltskosten reduziert.

Durch die Begrenzung der Fahrbahnflächen auf das notwendige Maß werden weiterhin zusätzliche Flächen für die angrenzenden Nutzungen frei. Daraus entstehen insbesondere für den Fußgänger- und Radverkehr sowie teilweise auch für den ruhenden Verkehr Vorteile.

Bei anstehenden Ausbaumaßnahmen im Hauptstraßennetz sollten die entsprechenden Vorgaben der Lärmaktionsplanung berücksichtigt werden. In diesem Sinne sollte auch die in den aktuellen Planungen zum Ausbau der Berliner Straße vorgesehene Pendelrinnen, die zu einer Verbreiterung des Straßenraumes um einen Meter führt, nochmals überdacht werden. Durch eine Veränderung der Entwässerungslösung (offene Entwässerung in die Muldenbereiche bzw. Schaffung eines Längsgefälles) ist eine Reduzierung der Fahrbahnbreite auf das Maß von 6,50 m möglich.

Im innerstädtischen Sammel- und Erschließungsstraßennetz sollte eine Fahrbahnbreite von 5,50 m angestrebt werden, um auch hier ein möglichst angepasstes Geschwindigkeitsniveau zu erreichen. Die Fahrbahnbreite ist dabei für den Begegnungsfall zwischen einem Pkw und einem Lkw ausreichend. Speziell im Zuge der Seestraße ist ein derartiger Straßenquerschnitt im Rahmen der anstehenden Ausbaumaßnahmen anzustreben. weiterhin ist durch eine versetzte Anordnung von Parkmöglichkeiten eine weitere Geschwindigkeitsdämpfung möglich.

Langfristige Straßenraumgestaltung im Zuge der Friedrichstraße

Mit Umsetzung der bahnparallelen Umgehungsstrasse ergeben sich in der Friedrichstraße deutlich reduzierte Kfz-Verkehrsbelegungen, da große Teile des Durchgangs-, Quell-, Ziel- und Binnenverkehrs auf die Alternativtrasse verlagert werden können.

Damit ist zur weiteren Erhöhung der Attraktivität des Stadtzentrums eine Reduzierung bzw. ein Rückbau der im Bestand 12,00 m breiten Fahrbahn möglich und notwendig. Im Rahmen des integrierten Verkehrsentwicklungs- und Lärminderungsplanes wurden hierfür zwei Varianten entwickelt (siehe Abb. 19 und Abb. 20):

Variante 1: Die Fahrbahnbreite wird auf das erforderliche Mindestmaß für den Begegnungsfall Lkw/Pkw von 5,50 m reduziert. Der durch die Umgehungsstrasse seltene Begegnungsfall zweier Schwerverkehrsfahrzeuge ist bei diesem Maß mit verminderter Geschwindigkeit ebenfalls gewährleistet. Die Parkstreifen werden zur stärkeren optischen Einengung des Straßenraumes baulich eingefasst. Gleichzeitig wird dadurch das illegale Parken von Fahrzeugen wirksam unterbunden.

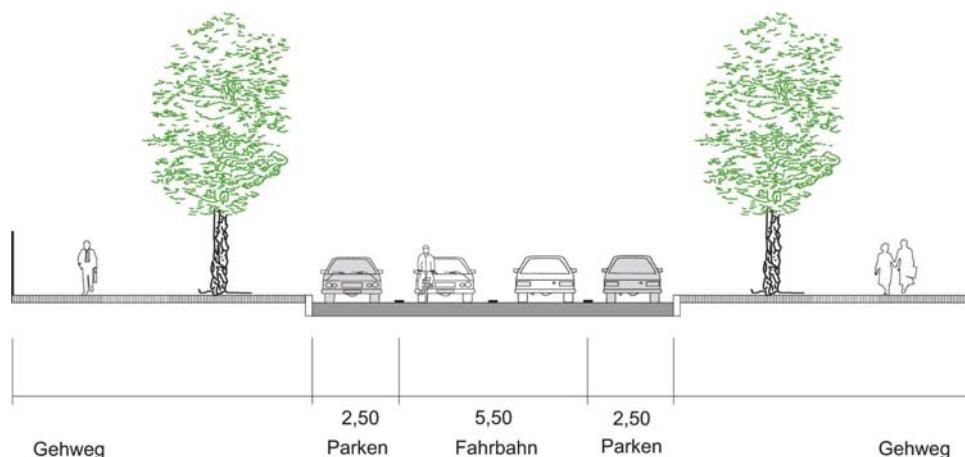


Abb. 19 langfristige Umgestaltungsmöglichkeiten Friedrichstraße - Variante 1

Variante 2: Eine optische Einschränkung der Fahrbahnbreite wird durch die Anlage einer durchgehenden Mittelinsel im Zuge der Friedrichstraße erreicht. Diese ist teilweise, insbesondere an Knotenpunkten, Einmündungen und Grundstückzufahrten, überfahrbar. Eine bauliche Einfassung der Stellplätze ist für diese Variante ebenfalls vorgesehen, ansonsten bleibt der bestehende Bordverlauf erhalten.

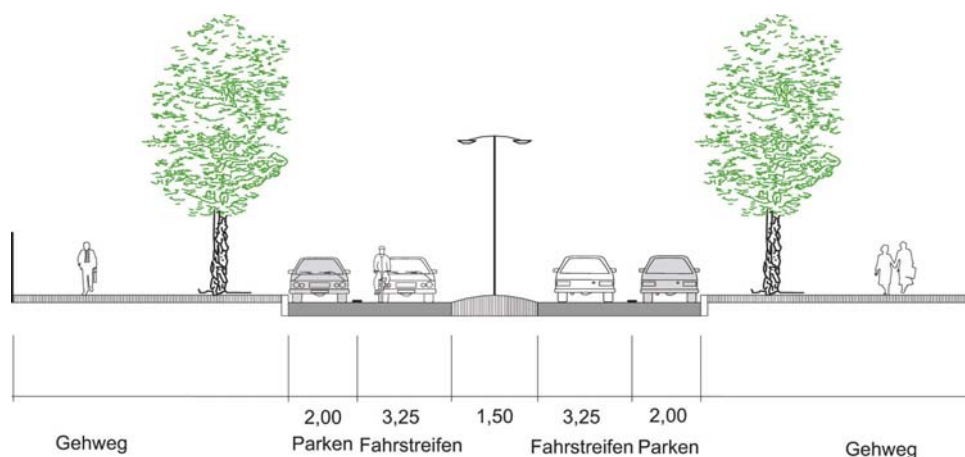


Abb. 20 langfristige Umgestaltungsmöglichkeiten Friedrichstraße - Variante 2

In beiden Fällen sind aufgrund des niedrigen Geschwindigkeitsniveaus (30 km/h bzw. Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich 20 km/h) keine gesonderten Radverkehrsanlagen erforderlich. Der Radverkehr wird im Mischprinzip auf der Fahrbahn geführt. Für den Fußgängerverkehr ergeben sich für beide Umgestaltungsvarianten deutliche Vorteile, da die erforderlichen Querungsbreiten jeweils geringer als im Bestand sind. Weiterhin sind durch das geringere Verkehrsaufkommen auch weniger Behinderungen durch den fließenden Verkehr zu erwarten.

Im Ergebnis wird die Zentrumsfunktion der Friedrichstraße deutlich gestärkt und insgesamt die Wohn-, Aufenthalts- und Umfeldqualität erhöht. Dabei bilden die vorgeschlagenen Maßnahmen einen wichtigen Beitrag zur Verlagerung der im Verlauf der

Friedrichstraße ausschließlich durchfließenden Verkehre (insbesondere aus Richtung Neu Zittau) auf die neu zu schaffende Umgehungsstrasse. Im Rahmen der Detailplanungen sind entsprechend der Vorgaben des integrierten Verkehrsentwicklungs- und lärminderungsplanes weitere begleitende Maßnahmen zur Sicherung der Verkehrswirksamkeit der Trasse vorzunehmen.

Knotenumbau zu Kreisverkehren bzw. Minikreisverkehren

Parallel zu den Gestaltungsmaßnahmen auf der Strecke ist auch an den Knotenpunkten eine Verstetigung des Verkehrsablaufes sinnvoll und notwendig. Positive Effekte im Sinne der Lärminderung sind dabei insbesondere für Kreisverkehre zu verzeichnen, da diese aufgrund ihrer klaren und einfachen Vorfahrtregelung für eine deutliche Verringerung störender Halte- und Anfahrvorgänge sorgen. Vor allem in den Nachtstunden entstehen im Vergleich zu Vorfahrtknotenpunkten und Lichtsignalanlagen deutliche Vorteile durch einen kontinuierlichen und verlangsamten Verkehrsfluss.

In städtebaulich gewachsenen, engen Innenstadtbereichen ist der Einsatz kleiner Kreisverkehre (Mindestdurchmesser 26 m) aufgrund der räumlichen Situation im Bestand in vielen Fällen nicht möglich, da hier die erforderlichen Flächen oft nicht zur Verfügung stehen. Um dennoch die verkehrsorganisatorischen Vorteile des Kreisverkehrs nutzen zu können, ist die Umgestaltung der innerstädtischen Knotenpunkte zu sog. Minikreisverkehren möglich, die als Sonderlösung (Kreisplatzdurchmesser zwischen 13 und 22 m) einen deutlich reduzierten Platzbedarf haben.



Abb. 21 Minikreisverkehre mit überfahrbaren Mittelinseln (ADAC-Praxisleitfaden, Dresden)

Die Mittelinsel des Kreisverkehrs wird dabei durch Markierung bzw. mittels Materialwechsel verdeutlicht, ist aber generell zur Gewährleistung der Schleppkurven des Schwerverkehrs vollständig überfahrbar. Bei einer entsprechenden Gestaltung lassen sich ähnliche Effekte im Hinblick auf Verkehrsablauf und -sicherheit erzielen wie bei regulären Kreisverkehrsplätzen. Im Vergleich zum Vorfahrtknotenpunkt bzw. zur gleichrangigen Kreuzung sind allerdings die Verkehrsregelung sowie die Notwendigkeit zur Gewährung der Vorfahrt deutlich besser erkennbar.

Im Rahmen anstehender Um- und Ausbauplanungen für innerstädtische Knotenpunkte in der Stadt Erkner sollte daher der Einsatz von Kreisverkehren bzw. von Minikreisver-

kehren vorrangig geprüft werden. Insbesondere die Umwandlung von Lichtsignalbetriebenen Knotenpunkten bietet deutliche Vorteile im Hinblick auf Wartungskosten, Verkehrssicherheit und einen harmonisierten Verkehrsfluss.



Abb. 22 Minikreisverkehre mit überfahrbaren Mittelinseln (Schweden)

Speziell unter den veränderten Voraussetzungen, bei Schaffung der bahnparallelen Umgehungstrasse, sollte eine Umgestaltung einzelner Knotenpunkte zu Kreisverkehrsplätzen geprüft werden. So könnte z. B. der Knotenpunkt Bahnhofstraße / J.-Rüdgers-Straße zum Minikreisverkehr umgestaltet werden. Gleiches gilt auch für den Knotenpunkt Friedrichstraße / Seestraße, unter der Voraussetzung, dass die Verkehrsmengen auf unter 18.000 Kfz/24h reduziert werden.

Ortseingangsgestaltung

Im Übergangsbereich zwischen Außerortsabschnitten und angebauten, innerstädtischen Gebieten ist in der Regel eine Verschleppung der außerorts zulässigen Geschwindigkeiten bis in die bebauten Bereiche herein zu beobachten. Daraus ergeben sich neben Sicherheitsproblemen auch zusätzliche Lärmbelastungen.

Mit dem Ziel der Gewährleistung eines, den innerstädtischen Verhältnissen angepassten Geschwindigkeitsniveaus ist eine geschwindigkeitsdämpfende Ortseingangsgestaltung vorzugsweise durch die Einordnung von Mittelinseln erforderlich. Sowohl in der Fangschleusenstraße als auch im Bereich der Woltersdorfer Landstraße wurden in den letzten Jahren bereits Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung und zugleich zur Verbesserung der Querungsbedingungen umgesetzt. In der Berliner Straße ist im Rahmen der anstehenden Umbaumaßnahmen im Bereich der Bushaltestelle „Berliner Straße“ die Einordnung einer Mittelinsel vorgesehen, die gleichzeitig geschwindigkeitsdämpfende Funktionen im Ortseingangsbereich übernimmt.

In der Neu Zittauer Straße sollte kurzfristig in Höhe der Einmündung Schützenwäldchen eine provisorische Querungshilfe im Bereich der vorhandenen Sperrfläche eingeordnet werden. Neben der besseren Erkennbarkeit der Ortseingangssituation ist dadurch gleichzeitig eine Verbesserung der Verknüpfung des kombinierten Beidrichungsgeh- und radweges zwischen Erkner und Neu Zittau und die Reduzierung der bestehenden Konfliktpotentiale bei der Querung der Landesstraße möglich. Mittel- bis

langfristig ist jedoch auch hier die Schaffung einer dauerhaften Ortseingangsgestaltungslösung anzustreben.

Insgesamt ist bei der Gestaltung der Ortseingangssituation darauf zu achten, dass durch eine entsprechende Begrünung der Inseln bzw. Seitenbereiche die Erkennbarkeit verbessert und die geschwindigkeitsdämpfende Wirkung erhöht wird.

Maßnahmen zur Sicherung einer flächendeckenden Verkehrsberuhigung

Nicht nur im Haupt- und Erschließungsstraßennetz, sondern auch Zuge der Neben- und Anliegerstraßen ist eine umfassende Gestaltung der Straßenräume erforderlich. Hauptzielstellung bildet dabei die Unterstützung der im Kapitel 6.2.1 beschriebenen verkehrsorganisatorischen Maßnahmen zur flächendeckenden Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten. Mit gestalterischen Mitteln soll die Einhaltung des angestrebten Niedriggeschwindigkeitsniveaus verbessert werden. Die Straßenraumgestaltung soll dabei möglichst selbsterklärenden sein.

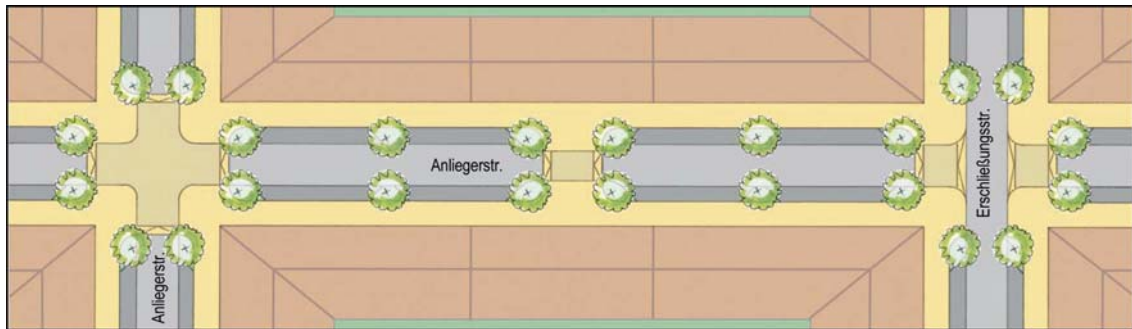


Abb. 23 schematisches Gestaltungsbeispiel für das Nebennetz

Generell sollte die Abgrenzung zu den Hauptverkehrsstraßen sowie den innergebiertlichen Sammel- und Erschließungsstraßen mittels Gehwegüberfahrten erfolgen. Mit den Gehwegüberfahrten wird der untergeordnete Charakter des Nebennetzes klar verdeutlicht (siehe Abb. 23 und Abb. 24). Weiterhin entstehen wesentliche Vorteile für den Fußgänger- und Radverkehr im Zuge der durchgehenden Hauptverkehrsstraße. Deren Bevorrechtigung wird ebenfalls besser vermittelt, die Konfliktpotentiale mit abbiegenden Fahrzeugen reduziert und damit die Verkehrssicherheit wesentlich erhöht. Zudem entstehen barrierefreie Anlagen für Fußgänger und Radfahrer.

Innerhalb der Wohngebiete sollten ähnliche Effekte durch die Gestaltung der Knotenpunkte der Anliegerstraßen als Plateauaufpflasterungen erfolgen. Die Verkehrsregelung mit Rechts-vor-Links wird dadurch klar verdeutlicht und der Fußgängerverkehr entsprechend der Vorteile bei den Gehwegüberfahrten gefördert. Zwischen den Knotenpunkten ist in der Regel eine Ordnung des ruhenden Verkehrs erforderlich. Hierzu ist eine Abgrenzung der Stellplätze durch einen Wechsel der Oberflächenmaterialien, sowie die Integration von Baumstandorten zu empfehlen, um die optische Wirkung des Straßenraumes zu reduzieren und somit für ein angemessenes Niedriggeschwindig-

keitsniveau zu sorgen. Auf längeren Abschnitten ohne Knotenpunkte sollten punktuelle Fahrbeahneinengungen vorgenommen werden, welche gleichzeitig als Querungsstellen für den Fußgängerverkehr genutzt werden sollen. Aus Schallschutzgründen sollten für die Kfz-Fahrbahn Pflasteroberflächen nur dort zum Einsatz kommen, wo sie aus städtebaulichen und stadtgesterischen Aspekten erforderlich sind (z. B. in der Bahnhofsiedlung).



Abb. 24 Beispiele Gehwegüberfahrten bzw. -aufpflasterung (Erkner, Eberswalde, Berlin)

Zusätzlich ist auch im Anlieger- und Nebenstraßennetz durch die Reduzierung der Fahrbahnbreiten auf das unbedingt notwendige Maß, eine weitere Verdeutlichung des Wohngebietscharakters sowie ein angemessenes Geschwindigkeitsniveau anzustreben. Grundlage hierfür bilden die im Rahmen des integrierten Verkehrsentwicklungs- und Lärminderungsplan entwickelten Standardquerschnitte bzw. Prinziplösungen für die Gestaltung des Nebennetzes (Prinziplösung Sammelstraße, Prinziplösung Anliegerstraße, Prinziplösung Bahnhofsiedlung und Prinziplösung Mischverkehrsfläche).

6.2.3 Straßenraumbegrünung

Eine durchgehende Straßenraumbegrünung bzw. Alleebepflanzung kann maßgeblich zur Verstetigung und Verlangsamung des Kfz-Verkehrs beitragen. Untersuchungen zeigen immer wieder, dass durch die optische Gliederung des Straßenraumes zum einen insgesamt langsamer gefahren wird und zum anderen Beschleunigungs- und Bremsvorgänge reduziert werden. Das Schallimmissionsniveau wird dadurch insgesamt abgesenkt und vor allem die besonders störenden Belastungsspitzen durch einzelne schnell fahrende Fahrzeuge können abgebaut werden.

Zusätzlich ergibt sich durch die räumliche und optische Trennung zwischen Emissionsquelle und Immissionsort eine psychologische Reduzierung der Wahrnehmung der Lärmbelastungen. Ein weiterer positiver Effekt besteht durch die Staubbindung und Verbesserung des Klimas aus Sicht der Luftreinhaltung.

Deshalb ist die Erhaltung und Ergänzung der vorhandenen Alleebepflanzung im Stadtgebiet Erkner von höchster Bedeutung. Sowohl im Haupt- als auch im Nebennetz sollte im Rahmen von Ausbaumaßnahmen eine durchgehende Begrünung integriert bzw. im

Rahmen der Planungen vorgesehen werden. Im Bereich von schmalen Anliegerstraßen (Mischverkehrsflächen) ist zudem durch eine versetzte Anordnung der Baumstandorte eine Unterstützung des angeordneten Niedriggeschwindigkeitsniveaus vorzusehen.

Besonders wichtig ist die Ergänzung der Alleebepflanzung für die Berliner Straße, um nach der Sanierung der Fahrbahnoberflächen ein überhöhtes Geschwindigkeitsniveau zu vermeiden und bereits durch eine selbsterklärende Gestaltung und Begrünung der Straße den Innerortscharakter zu verdeutlichen und stadtverträgliche Geschwindigkeiten zu gewährleisten. Parallel sollten wie in Kapitel 6.2.2 beschrieben auch die aktuellen Planungen zur Einordnung einer Pendelrinne, nochmals überdacht werden. Unter Berücksichtigung zunehmender Trockenphasen wäre ein zusätzlicher Wassereintrag im Bereich des Grünstreifens (offene Entwässerung) zusätzlich auch im Hinblick auf die Straßenraumbegrünung positiv einzuschätzen.

6.3 Verbesserung der Fahrbahnoberflächen

Für die Sanierung der Fahrbahnoberflächen besteht insbesondere im Landesstraßennetz vordringlicher Handlungsbedarf, da sowohl in der Neu Zittauer Straße als auch in der Berliner Straße erhebliche Lärmbelastungen durch die Kopfsteinpflasteroberflächen für die Anwohner bestehen. Für beide Straßenabschnitte ist durch den zuständigen Landesbetrieb Straßenwesen ein Ausbau geplant. Die Neu Zittauer Straße soll noch im Jahr 2008 eine Asphaltbefestigung bekommen. Im Zuge der Berliner Straße ist die Sanierung 2008 / 2009 vorgesehen. Beide Baumaßnahmen tragen wesentlich zur Verbesserung der Schallimmissionssituation in der Stadt Erkner bei. Für die Berliner Straße sind im Rahmen der Umbaumaßnahmen jedoch die gestalterischen Hinweise zur Straßenraumbegrünung (siehe Kapitel 6.2.3) sowie zur Reduzierung des Fahrbahnquerschnittes (andere Entwässerungslösung, siehe Kapitel 6.2.2) zu beachten, um ein möglichst angemessenes Geschwindigkeitsniveau zu erreichen.

Im städtischen Straßennetz ist vorrangig eine Sanierung der Seestraße, der Buchhorster Straße und des Hohenbinder Weges erforderlich, da auch hier aufgrund von mangelhaften Fahrbahnoberflächen und trotz deutlich geringerer Verkehrsbelegungen hohe Schallimmissionsbelastungen für die Anwohner zu verzeichnen sind. Als vordringliche städtische Maßnahme ist die Sanierung der Seestraße vorgesehen. Die entsprechenden Planungen sind für das Jahr 2009 vorgesehen, im Jahr 2010 soll der Bau der Straße erfolgen.

Die weiteren Umsetzungsprioritäten für das städtische Nebennetz werden in der Tab. 3 zusammengefasst. Entsprechend der Verfügbarkeit von Finanzmitteln ist eine kontinuierliche und gesamtstädtische Verbesserung der Fahrbahnoberflächen anzustreben. Neben der Reduzierung von Schallimmissionen trägt die Oberflächensanierung auch

zur Förderung des Umweltverbundes (Fußgänger und Radverkehr) und damit zur langfristigen Lärminderung bei.

Straßenzüge	Umsetzungs- horizont	Maßnahmen- ranking
Pflasterabschnitt der Seestraße	K / M	1
Pflasterabschnitt des Hohenbinder Weges	K / M	2
Freiligrathstraße	K / M	3
Buchhorster Straße	K / M	4
R.-Breitscheid-Str. / Flakenseesstr. (Beuststr. bis Schiffbauerstr.)	M	5
Herweghstraße	M	6
Jahnpromenade	M	7
Bereich Pfälzer Straße / Wuhlhorster Straße / Grabenstraße	M	8
Anliegerstraßen Neuseeland (Verbindungs- und Stichstraßen)	M	9
Kiefernsteg, Seeblick, Tannenweg, Alte Poststraße	M	10
Spreestraße	M	11
Hessenwinkler Straße (Pflasterabschnitt, Ostteil)	L	12
Straßenzüge Bahnhofsiedlung	L	13
etc.	L	14

Tab. 3 Fahrbahnsanierung im städtischen Straßennetzes

Generell sind im Rahmen der Planungen zur Fahrbahnsanierung die gestalterischen Vorgaben zur Unterstützung eines stadtverträglichen Geschwindigkeitsniveaus sowie eines harmonischen Verkehrsflusses zu berücksichtigen (siehe 6.2.2), um eine möglichst hohe Lärminderungswirkung zu gewährleisten.

Im der Bahnhofsiedlung kann aus städtebaulichen bzw. stadtgestalterischen Gründen auch zukünftig auf Pflasteroberflächen nicht verzichtet werden. Hier sollte durch besonderes Pflaster (glatte Steine ohne Phase und engfugig diagonal in Sand verlegt) eine Verbesserung der Schallimmissionsbelastung erreicht werden. Wichtig ist dabei eine qualitativ hochwertige Verlegung des Pflasterbelages

Neben flächenhaften Oberflächendefiziten sind punktuell im Straßennetz weitere Problembereiche (punktuelle Unstetigkeiten) vorzufinden, die von den Anwohnern als besonders störend wahrgenommen werden. Speziell handelt es sich dabei z. B. um

schadhafte Gullydeckel, Einläufe oder sonstige stadtechnische Einbauten, Unebenheiten im Bereich von Übergangsstellen zwischen unterschiedlichen Fahrbahnbelägen etc.

Derartige Problempunkte müssen im Rahmen der regelmäßigen Begutachtung bzw. Befahrung des Straßennetzes durch die zuständigen Bauhöfe bzw. Straßenmeistereien erfasst und ausgebessert werden. Hierzu ist eine spezielle Sensibilisierung der Mitarbeiter im Hinblick auf die Aspekte der Lärminderung erforderlich. Grundsätzlich sollte es bei Straßenbaumaßnahmen soweit möglich vermieden werden, stadtechnische Einbauten (Schächte, Schieber, Gullys, etc.) im Bereich der Fahrlinien der Kfz-Räder anzuordnen. Dies ist jedoch aufgrund teilweise spezieller Randbedingungen im unterirdischen Versorgungsraum nicht immer durchgängig realisierbar.

6.4 Vermeidung von Kfz-Verkehren

Mittel- bis langfristig liegt ein wesentliches Potential zur Lärminderung in der Vermeidung von Kfz-Fahrten und der Reduzierung der Verkehrsarbeit insgesamt. Allerdings ist darunter keine Einschränkung der Mobilität der Bevölkerung zu verstehen. Vielmehr wird eine Verlagerung der Mobilitätsbedürfnisse auf die Verkehrsträger des Umweltverbundes durch eine gezielte Förderung von deren Infrastruktur und öffentlicher Wahrnehmung sowie durch strukturelle und planerische Konzepte und Zielstellungen zur Verkürzung der innerstädtischen Wegebeziehungen angestrebt.

6.4.1 Förderung des Umweltverbundes

Eine wesentliche Zielstellung zur Gewährleistung von Substitutionsmöglichkeiten im Kfz-Verkehr in der Stadt Erkner bildet die Schaffung durchgehender und sicherer infrastruktureller Angebote für den Fußgänger- und Radverkehr sowie den ÖPNV. Hierzu sind eine kontinuierliche Umsetzung und Vertiefung der Maßnahmekonzepte des integrierten Verkehrsentwicklungs- und Lärminderungsplanes zum Umweltverbund (siehe Abb. 25) sowie die Bereitstellung von Finanzmitteln erforderlich.

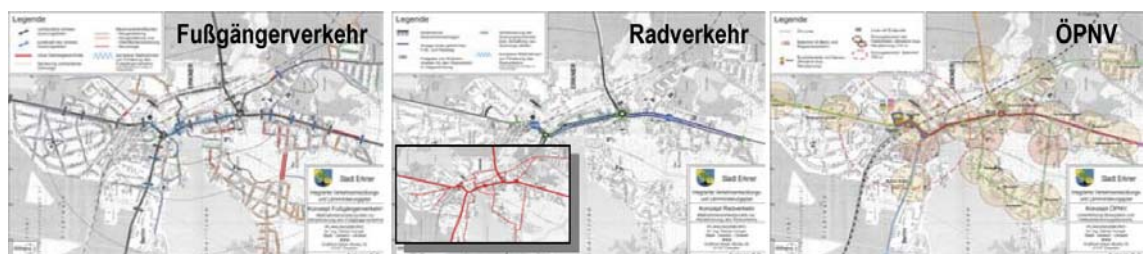


Abb. 25 Einzelmaßnahmekonzepte des Umweltverbundes aus dem VEP-LMP

Begonnen werden muss dabei mit kurzfristig umsetzbaren, zumeist verkehrsorganisatorischen Maßnahmen, die zum einen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit beitragen, aber zum anderen gleichzeitig auch als erste vertrauensbildende Maßnahmen zu ver-

stehen sind. Darauf aufbauend ist mittel- und langfristig eine kontinuierliche Förderung des Umweltverbundes erforderlich.

Im Radverkehr ist hierbei eine kleinteilige Vernetzung bereits vorhandener Radverkehrsanlagen zu einem zusammenhängenden und engmaschigen Radverkehrsnetz notwendig, um die aktuell aus den Energiepreissteigerungen entstehenden Potentiale zur Substitution von Kfz-Fahrten voll ausschöpfen zu können. Besonders wichtig sind dabei eine sichere Führung an wichtigen Knotenpunkten sowie die Schließung der bestehenden Lücken im Radverkehrssystem entlang der Landesstraßen. Weiterhin ist zur Vernetzung des Radverkehrssystems sowie zur Reduzierung von Umwegen die Aufhebung der Einbahnstraßenregelungen für den Radverkehr im Stadtgebiet Erkner zu prüfen.

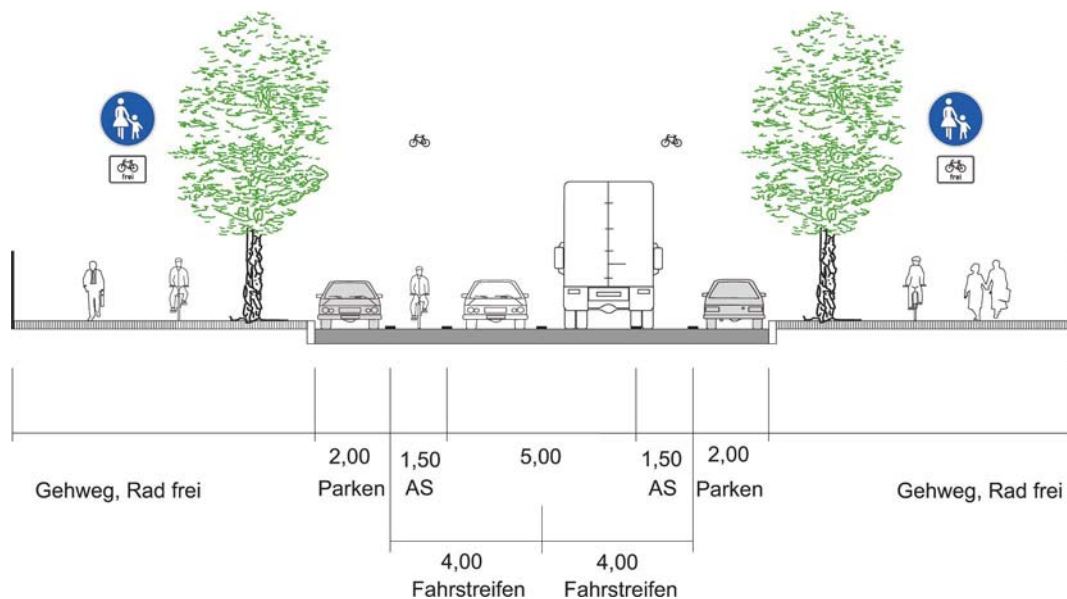


Abb. 26 kurz- bis mittelfristige Umgestaltungsmöglichkeiten Friedrichstr. (Schutzstreifen)

Eine kurzfristig umsetzbare Kernmaßnahme zur Förderung des Radverkehrs in der Stadt Erkner ist Markierung von Schutzstreifen im Zuge der Friedrichstraße zwischen den beiden Kreisverkehren Friedensplatz und Fürstenwalder Straße sowie die parallele Umwandlung des bestehenden getrennten Geh- und Radweges (benutzungspflichtig) in einen für Radfahrer zur Nutzung freigegebenen Gehweg (siehe Abb. 26). Durch parallel laufenden teilseparierten Radverkehrsanlagen werden sowohl für schnelle Radfahrer im Alltagsradverkehr (z. B. Berufspendler in Richtung Bahnhof), als auch für langsamere Radfahrer mit Quellen und Zielen im Bereich der Friedrichstraße sowie den angrenzenden Bereichen optimale Bedingungen geschaffen. Zudem werden die Konfliktpotentiale zwischen Fußgänger- und Radverkehr deutlich reduziert und durch die optische Einengung des Straßenraumes zusätzlich ein harmonischer Verkehrsfluss im Kfz-Verkehr erreicht. Die bestehende bauliche Radverkehrsanlage wird durch die neue Verkehrsregelung nicht in Frage gestellt. Es erfolgt aufgrund der hohen Nut-

zungsansprüche bzw. Radverkehrsaufkommen vielmehr eine nachfrageorientierte Erweiterung des Angebotes für den Radverkehr.

Neben der Schaffung durchgehender Radverkehrsanlagen ist für eine Intensivierung der Nutzung des Fahrrades auch die gesamtstädtische Sicherung eines kleinteiligen Angebotes an Radabstellanlagen von hoher Bedeutung. Hierbei sollten vorrangig sogenannte Anlehnbügel eingesetzt werden, da diese ein bequemes und sicheres Abstellen ermöglichen. Entsprechende Hinweise zu Art und Notwendigkeit von Radabstellmöglichkeiten sollten dabei auch gegenüber dem lokalen Handel kommuniziert werden. Insbesondere im Bereich Fachmarktzentrum bestehen hierfür noch wesentliche Potentiale. Wichtig ist dabei, dass im Zuge der Umbaumaßnahmen am Regionalbahnsteig des Bahnhofes im direkten Umfeld der Zugänge neue, attraktive Radabstellanlagen geschaffen werden. Denkbar ist dabei auch die direkte Verknüpfung mit der Baeckelandsbrücke, um diese stärker in das Radverkehrssystem zu integrieren.

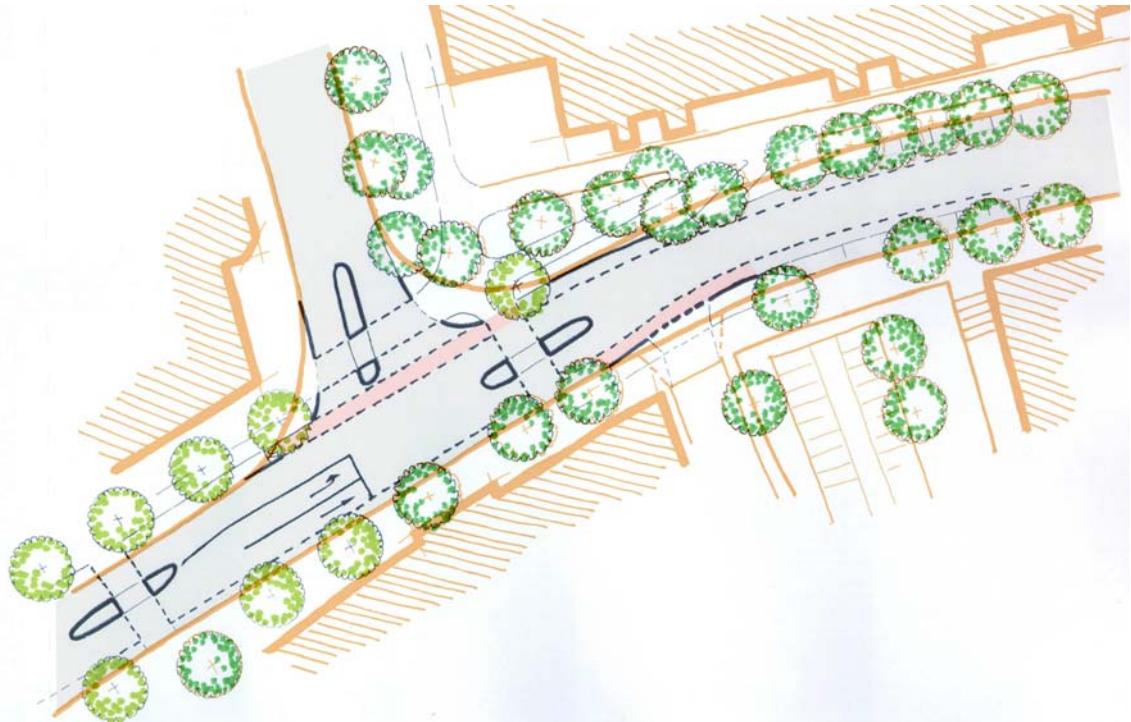


Abb. 27 Umgestaltungsvorschlag Knotenpunkt Friedrichstraße / Beuststraße

Im Fußgängerverkehr sind Maßnahmen zur Verbesserung der Querungsbedingungen fortzuführen, um die Querungssicherheit zu erhöhen und Trennwirkungen zu reduzieren. Wesentliche Maßnahmen sind dabei die Einrichtung von Querungshilfen, Mittelinseln und Fußgängerüberwegen sowie die Abgrenzung des Hauptnetzes durch Gehwegüberfahrten bzw. Gehwegaufpflasterungen (siehe hierzu auch Kapitel 6.2.2). Speziell ist die Einrichtung zusätzlicher Querungsstellen bzw. Mittelinseln z. B. im Zuge der Neu Zittauer Straße in Höhe der Einmündung Am Schützenwäldchen (siehe Abb. 28) und vor allem punktuell im Zuge der Friedrichstraße erforderlich. Hier besteht insbesondere im Einmündungsbereich Beuststraße dringender Handlungsbedarf. In allen

drei Knotenarmen sind, um die vielfältigen Quelle-Ziel-Beziehungen in diesem Bereich konfliktfrei ohne große Umwege abwickeln zu können, zusätzliche Querungsiseln erforderlich (siehe Abb. 27). Gleichzeitig ist dabei eine Reduzierung der Fahrbahnflächen möglich. Auch im Bereich der Grundschule ist in Höhe der Haltestelle „Kirche“ eine zusätzliche Querungshilfe zu empfehlen (siehe Abb. 29). Weiterhin sollte zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur verbesserten Erkennbarkeit der vorhandene Fußgängerüberweg am Rathaus umgestaltet werden. Dies ist entweder durch ein vorziehen der Borde oder durch die Anlage einer Mittelinsel möglich.

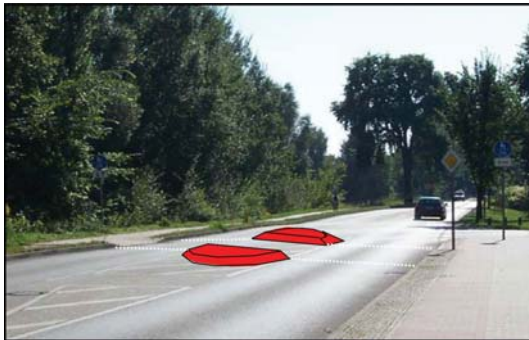


Abb. 28 Querunginsel Neu Zittauer Straße
in Höhe Am Schützenwäldchen

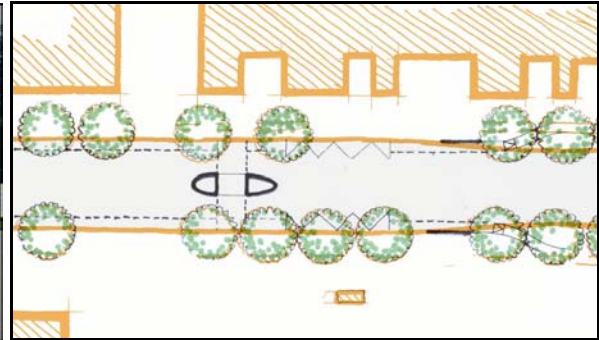


Abb. 29 Querunginsel Friedrichstraße in Höhe
Haltestelle „Kirche“.

Weiterhin ist mittel- bis langfristig schrittweise die Sanierung mangelhafter Gehwegoberflächen und Fahrbahnoberflächen (Mischverkehrsbereiche) im gesamten Stadtgebiet erforderlich. Auch die punktuell vorhandenen Lücken im Gehwegnetz, z. B. in der Buchhorster Straße oder Neu Zittauer Straße (Ostseite) sollten sukzessive geschlossen werden. Im Hinblick auf die Verkürzung der Fußwegbeziehungen und die Vermeidung und Reduzierung von Konflikten im Bahnhofsbereich ist die im Zusammenhang mit den laufenden Umbaumaßnahmen am Bahnhof vorgesehene Verbesserung der Zugangsbedingungen zu den Regionalbahnsteigen aus Richtung Stadtzentrum sehr positiv einzuschätzen.

Grundsätzlich sollte zur Förderung des ÖPNV eine Optimierung des Fahrtangebotes in der Fläche (Verknüpfung mit den umliegenden Gemeinden) über den Schülerverkehr hinaus angestrebt werden, um Kfz-Pendlerverkehre weiter reduzieren zu können. Wichtige Potentiale und Anforderungen ergeben sich dabei aus einer älter werdenden Bevölkerung (Demographie) und den stetig steigenden Rohstoffpreisen. Speziell die Zubringerverkehre zum S-Bahnhof Erkner sollten hierbei weiter optimiert werden. Hierzu könnten z. B. zu den Hauptberufsverkehrszeiten einzelne Busse als Schnellbusse eingesetzt werden, die direkt zum Bahnhof durchfahren und als S-Bahn-Zubringer besonders beworben werden.

Weiterhin ist es zur Reduzierung der Kfz-Pendlerströme in Richtung S-Bahnhof Erkner notwendig, dass alle Regionalverkehrszüge am Haltepunkt in Fangschleuse halten. Dadurch bieten sich für Berufspendler aus Richtung Berlin deutlich mehr Alternativen

für den Heimweg, so dass die maximal möglichen Fahrgastpotentiale in Fangschleuse abgeschöpft werden können. Der Haltepunkt Fangschleuse ist zudem sowohl aus Grünheide als auch aus Richtung Fangschleuse selbst bequem in 10 Minuten mit dem Fahrrad erreichbar. Eine Verlängerung der S-Bahn-Strecke bzw. die Schaffung eines weiteren Regionalbahnhaltes südlich der Querung der Fangschleusenstraße erscheint aus heutigen Gesichtspunkten aufgrund der entstehenden Kosten unrealistisch. Dennoch sollte eine derartige Maßnahme langfristig im Auge behalten werden, denn sie würde wesentlich zu einer Verringerung der Zugangswelten zur Eisenbahn und damit auch zur Reduzierung der Binnenverkehre im Zuge der Friedrichstraße beitragen. Auch die Zielverkehre aus Richtung Fangschleuse und Grünheide müssten nicht mehr durch das Stadtzentrum verkehren, was zu einer weiteren Entlastung der Friedrichstraße beitragen würde.

Für die Stadtbuslinie sollte eine weitere Verdichtung des Taktes angestrebt werden. Optimal wäre ein Abstand zwischen den einzelnen Fahrten von maximal 30 Minuten im Tagesverkehr. Ergänzend sollte für die Abendstunden die Einrichtung eines Rufbusangebots geprüft werden. Zudem ist im Verlauf der Streckenführung der Stadtbuslinie im Bereich Neuseeland / Neu Buchhorst das Haltestellennetz weiter zu verdichten. Wichtig wäre vor allem die Schaffung einer zusätzlichen Haltestelle im Zug der Neu Zittauer Straße / Friedrichstraße in Höhe der Einmündung Hohenbinder Weg. Für die angrenzenden Schulstandorte könnten dadurch die Zugangswelten zum ÖPNV deutlich verkürzt werden. Weitere Haltestellen könnten im Bereich des Bildungszentrums sowie in Höhe Wuhlhorster Straße eingerichtet werden.

Für die Stadtbuslinie ist weiterhin zu prüfen, ob der Einsatz kleiner, den städtischen Randbedingungen angepasster Fahrzeuge möglich und sinnvoll ist, die dann z. B. auch für eine veränderte Erschließung im Bereich der Bahnhofsiedlung einsetzbar wären. Im Hinblick auf die Linienführung ist zudem zu prüfen, ob durch die Nutzung der Baekelandbrücke für eine verbesserte Anbindung des Bereiches R.-Breitscheid-Straße zielführend sein könnte.

Eine weitere wesentliche Kernmaßnahme zur Optimierung des ÖPNV bildet weiterhin die Fortführung des behindertengerechtem und barrierefreien Haltestellenausbaus (Kassler Sonderbord). Die Notwendigkeit der Attraktivitätssteigerung leitet sich zum einen aus den Anforderungen der demographischen Entwicklung ab und ist zum anderen erforderlich, weil die Haltestellen als Aushängeschild des ÖPNV einen wichtigen Einfluß auf die Nutzung des Systems haben.

Insgesamt ist bei aktuellen Straßenausbaumaßnahmen darauf zu achten, dass die aktuellen Standards für Planungen zum Fußgänger- und Radverkehr sowie zum ÖPNV erfüllt werden.

6.4.2 Immissionsgünstige Stadtentwicklung

Die langfristige Entwicklung der zukünftigen Verkehrsmengen und Verkehrszusammensetzung wird wesentlich von der Stadt- und Siedlungsentwicklung beeinflusst. Um die im Stadtgebiet vorhandenen Potentiale zur Stärkung des Umweltverbundes optimal nutzen und damit das Kfz-Verkehrsaufkommen deutlich reduzieren zu können, sollten daher Erweiterungs- und Bauvorhaben sowie die generelle Flächennutzungsplanung im Sinne kurzer Wege erfolgen. Eine Verdichtung von Wohn- und Gewerbestandorten ist speziell dort vorteilhaft, wo viele Quellen und Ziele bequem zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden können. Im Falle der Stadt Erkner trifft dies für das komplette Kernstadtgebiet zu. Vorrangig größere Ansiedlungen im Bereich der Ortsteile Hohenbinde und Jägerbude sollten vermieden werden.

Vor allem Verdichtungsmaßnahmen in den zentralen Bereichen im Umfeld der Friedrichstraße als wichtigster Einzelhandels- und Dienstleistungsstandort werden diesen Anforderungen gerecht. Positiv sind in diesem Sinne die hohe Zahl von Wohnungen sowie deren überdurchschnittliche Auslastung im direkten Innenstadtbereich. Der für das in Planung befindliche City-Center vorgesehene Standort ist daher aus Sicht der Zugangsmöglichkeiten für Fußgänger, Radfahrer und ÖPNV günstig gewählt. Alternative Standorte z. B. im Bereich Bahnhof, Berliner Straße oder alternative Wegebeziehungen in Richtung Berlin würden ggf. für ein höheres Verkehrsaufkommen gerade im Innenstadtbereich im Zuge der Friedrichstraße sorgen. Insgesamt ist die Ausweisung größerer Baugebiete bzw. von Einzelhandelsstandorten in den entfernter liegenden Stadt- bzw. Ortsteilen möglichst zu vermeiden .

Zusätzlich sollte durch eine Nachnutzung bzw. Anknüpfung an im Bestand bereits gut erschlossene Flächen (ÖPNV, Straßen, Strom, Wasser, Gas, Einkaufseinrichtungen, Schulen, Ärzte, etc.) eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ohne Zersiedelung, zusätzliche Versiegelung bzw. Inanspruchnahme von Retentionsflächen erfolgen. Parallel und unterstützend ist dabei die Attraktivität der Wegebeziehungen im Umweltverbund zu stärken, um die entsprechenden Lärminderungspotentiale voll ausschöpfen zu können.

6.4.3 Betriebliches Mobilitätsmanagement

Zur Stärkung des Umweltverbundes und damit zur Reduzierung von Kfz-Fahrten sollten Firmen und vor allem Dienstleistungsunternehmen verstärkt animiert werden, nicht nur Pkw-Stellplätze für ihre Mitarbeiter zur Verfügung zu stellen, sondern auch attraktive und sichere Radabstellmöglichkeiten zu gewährleisten bzw. durch finanzielle Anreize die ÖPNV-Nutzung der Mitarbeiter zur unterstützen (z. B. durch ein Jobticket). Für die Unternehmen lassen sich dadurch ggf. auch Kosten für die Bereitstellung, Unterhaltung bzw. Anmietung von Pkw-Stellplätzen reduzieren. Im Ergebnis ist eine Abnahme

der Verkehrsmengen im Kommunalen Straßennetz und auf den Zufahrtsstraßen zu erwarten, welche zu einer Verbesserung der Umweltsituation insgesamt führt.

Seitens der Stadt Erkner ist hierzu eine kontinuierliche Initiative und umfangreiche Information erforderlich. Weiterhin sollte die Stadtverwaltung sowie weitere öffentliche Einrichtungen beim betrieblichen Mobilitätsmanagement eine Vorbildrolle einnehmen.

6.5 Aktive / passive Schallschutzmaßnahmen

6.5.1 Schallschutz bahnparallele Innenstadtumgehung

Im Rahmen der Detailplanungen zur bahnparallelen Innenstadtumgehung ist eine frühzeitige Berücksichtigung lärmrelevanter Aspekte von hoher Bedeutung. Die Trasse ist zum Schutz der Anwohner im Bereich R.-Breitscheid-Straße sowie E.-Thälmann-Straße beidseitig mit Lärmschutzwänden einzufassen. Hierbei ist eine Kombination mit Schallschutzanlagen im Zuge der parallel laufenden Bahnstrecke sinnvoll. Entsprechend sollte der vorhandene Bahndamm durch eine Führung der Straßentrasse in dessen Fußbereich als Grundabschirmung in Richtung Westen genutzt werden.

Die Lärmschutzwände sind begrünt bzw. schallabsorbierend zu gestalten, um Reflexionen zu verhindern. Weiterhin ist eine in Richtung Schallquelle abknickende Gestaltung der oberen Elemente der Schallschutzwand, zur Optimierung der Lärmminde rungswirkung zu empfehlen.

6.5.2 Geländeprofilierung, Schallschutzwände bzw. -wälle

Zur besseren Abschirmung der Wohnbebauung im Bereich der Anschlussstelle Erkner (An der Autobahn) von der Fangschleusenstraße (L 38) sollten die nördlich der Landesstraße vorhandenen Flächen zur Geländeprofilierung bzw. zur Errichtung eines Lärmschutzwalles genutzt werden. Die Lärmbelastungen welche insbesondere durch das vergleichsweise hohe Geschwindigkeitsniveau in diesem Bereich (Außerortscharakter) bzw. zusätzlich durch die Lichtsignalanlage der Autobahnanschlussstelle (Anfahren, Abbremsen) entstehen, können dadurch reduziert werden. Langfristig sollte bei einer Sanierung der Anschlussknotenpunkte der Umbau zum Kreisverkehr in Erwägung gezogen werden.

6.5.3 Schallschutzfenster

Neben den Maßnahmen zur Verringerung der Immissionspegel an den Gebäudefronten gelten Schallschutzfenster mit Lüftungssystemen als passive Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Anwohnerbetroffenheiten. Allerdings werden die Lärm minderungseffekte in vielen Fällen bereits durch die modernen, mehrschichtigen Wär medämmfenster erreicht.

Da die EU-Umgebungslärmrichtlinie nicht ausschließlich auf eine Minderung der Schallimmissionsbelastungen im inneren der Gebäude abzielt, sondern wie der Name

Umgebung impliziert, speziell auch die Verbesserung der Situation in den Aufenthaltsbereichen und im Sinnen einer ganzheitlichen Reduzierung der Geräuschbelastungen angestrebt wird, sollten Schallschutzfenster vorrangig dort eingesetzt werden, wo mit anderen Mitteln keine ausreichende Lärminderung möglich ist. Speziell betrifft dies Straßenabschnitte, die auch nach Umsetzung der Maßnahmen des Lärmaktionsplanes von Schallimmissionspegeln über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts betroffen sind. Für diese Abschnitte sollten Maßnahmen im Sinne der Lärmsanierung⁷ vorgesehen werden.

Von Seiten des als Baulastträger zuständigen Landesbetriebes Straßenwesen werden bereits seit einigen Jahren Lärmsanierungsmaßnahmen durchgeführt, die teilweise auch parallel zur Lärmaktionsplanung weiter fortgesetzt werden. In der Regel werden auf Grundlage schalltechnischer Voruntersuchungen bzw. anhand der jeweiligen Beurteilungspegel eine Bewertung und damit eine Einordnung in eine Dringlichkeitsreihung vorgenommen. Entsprechend der Dringlichkeitsreihung und unter Voraussetzung der weiteren Bereitstellung von Haushaltsmitteln erfolgt dann mittel- bis langfristig die Umsetzung von Lärmsanierungsmaßnahmen.

Für die Lärmsanierung ist insgesamt zu beachten, dass die Schallimmissionsberechnungen auf Grundlage der RLS-90 erfolgen und daher nur annähernd mit den Berechnungsergebnissen nach den Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie vergleichbar sind. Daher ist ggf. nach der Fertigstellung des abgestimmten Maßnahmenkonzeptes des Lärmaktionsplanes eine Aktualisierung der Berechnungen für die Lärmsanierung erforderlich.

Für Straßenabschnitte in Baulast der Städte und Gemeinden existiert in der Regel kein Programm zur Lärmsanierung. Jedoch sind hier aufgrund der geringeren Verkehrsbelastungen Überschreitungen der 60- bzw. 70-dB(A)-Marke nach Umsetzung von integrierten Maßnahmenkonzepten zur Lärminderung eher unüblich.

6.6 sonstige Maßnahmen

Um die Akzeptanz der Lärminderungsmaßnahmen in der Bevölkerung zu erhöhen sowie eine, über die im Rahmen der Lärmaktionsplanung erfolgten Öffentlichkeitsveranstaltungen hinausgehende Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema Lärm erreichen zu können, ist eine intensive und kontinuierliche Medienarbeit erforderlich. Dies gilt vor allem für die Fertigstellung und Einweihung von Maßnahmen zur Lärminderung. Auch kurzfristige Maßnahmen sollten im Rahmen der Umsetzung an die Presse hergetragen werden, um zum einen über die Notwendigkeit und die Effekte der Maßnahme zu informieren und zum anderen dadurch die Akzeptanz der jeweiligen Verkehrsreglung zu verbessern.

⁷ Die Lärmsanierung stellt eine freiwillige Leistung des Bundes und der Länder dar, soweit Finanzmittel zur Verfügung stehen. Ein rechtlicher Anspruch besteht nicht. Maßnahmen der Lärmsanierung sind demzufolge nicht einklagbar.

Vertieft werden könnte die Information der Bevölkerung durch die Gestaltung eines Faltblattes bzw. einer Broschüre zur Lärmaktionsplanung, die sowohl über die gesetzlichen Hintergründe, die weitere Verfahrensweise und wesentliche Maßnahmenbausteine informiert.

7 Schallimmissionsprognose

7.1 Vorgehensweise

Die prognostischen Lärmbelastungen für die untersuchten Straßenabschnitte werden auf Grundlage des im Rahmen des Lärmaktionsplanes erarbeiteten Gesamtmaßnahmenbündels (siehe Abb. 30) ermittelt. Die Einschätzung der Lärm-Betroffenheiten bzw. der Veränderungen im Vergleich zum Bestand erfolgt, aufbauend auf der Analyse mittels Lärmkennziffern bzw. auf Grundlage der Anzahl der Betroffenen über 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts.

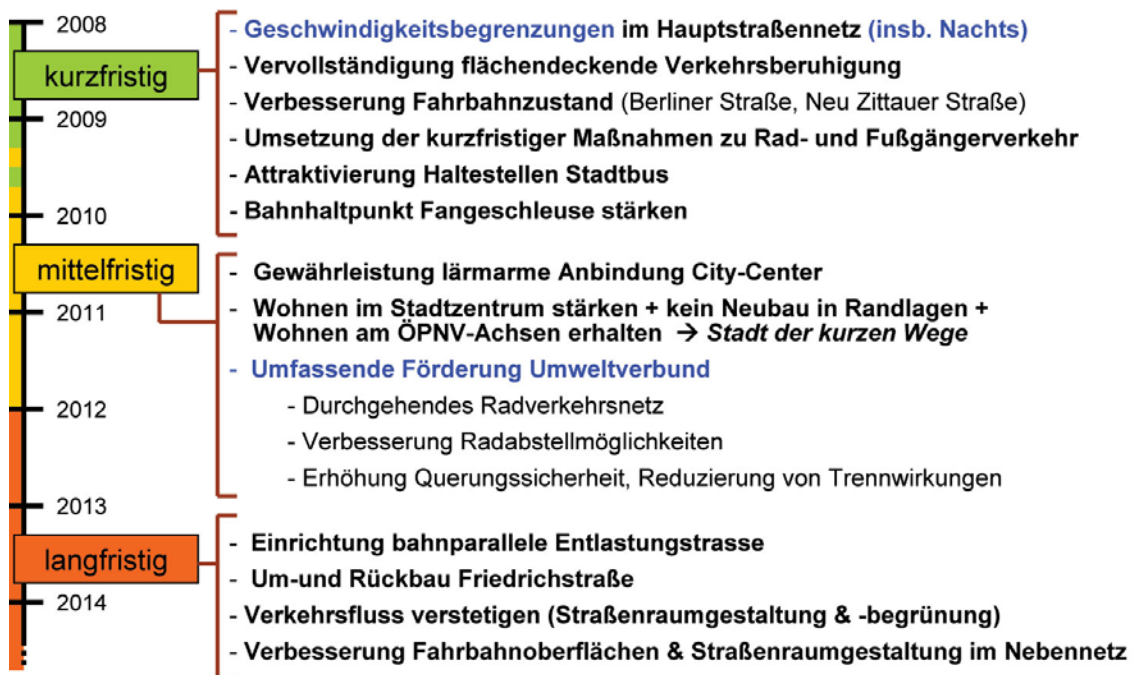


Abb. 30 Übersicht zum Gesamtmaßnahmenkonzept

Generell ist zu beachten, dass nicht alle getroffenen Maßnahmen im Rechenmodell berücksichtigt werden, da einzelne Aspekte in ihrer Wirkung zu komplex sind oder nur vereinfacht im Rechenmodell implementiert werden.

Speziell betrifft dies z. B. die Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes, die insgesamt langfristig zu einer Verringerung des Kfz-Verkehrsaufkommens beitragen werden. Wo und in welcher Ausprägung, ist jedoch im Detail aktuell nicht einschätzbar. Weiterhin werden Veränderungen an den Knotenpunkten (z. B. Umgestaltung zum

Kreisverkehr) im Berechnungsverfahren nach VBUS nicht berücksichtigt, obschon auch sie wesentlich zur Reduzierung von Schallimmissionen beitragen.

Im Berechnungsmodell berücksichtigt werden die Maßnahmen zu Geschwindigkeitsbegrenzungen, zur Fahrbahnsanierung, zusätzliche Schallschutzwände bzw. -wälle und die Verkehrsverlagerungen durch die bahnparallele Umgehungsstraße. Die entsprechenden Auswirkungen für die einzelnen Straßenabschnitte sowie für die Gesamtbetroffenheiten werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert.

7.2 Lärminderungswirkung des Maßnahmenkonzeptes

Die Auswertung der Betroffenheitsentwicklung wurde zur besseren Veranschaulichung der Wirkungen der einzelnen Maßnahmen in zwei Szenarien vorgenommen. Neben den Lärminderungswirkungen des Gesamtmaßnahmenkonzeptes wurden auch die Pegelreduktionen, welche ausschließlich durch die Umsetzung der verkehrsorganisatorischen Maßnahmen (Geschwindigkeitsbegrenzungen) realisierbar sind, untersucht.

Diese wirken sich insbesondere in den Nachtstunden bereits positiv auf die Schallimmissionssituation aus (siehe Abb. 31). Durch die nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zuge der Friedrichstraße, Fürstenwalder Straße etc. kann insbesondere die Zahl der Betroffenen mit besonders hohen Überschreitungen der Prüfwerte reduziert werden. Für die Pegelklasse zwischen 65 und 70 dB(A) verbleiben nur noch einzelne Betroffene. Im Vergleich zu den analysierten Werten ist ein Rückgang von 97 % festzustellen. Auch für die Pegelklasse zwischen 60 und 65 dB(A) nachts ergibt sich eine deutliche Abnahme der Anteilswerte um 42 %. Eine entsprechende Überwachung vorausgesetzt, können vor allem die besonders störenden Belastungsspitzen abgebaut werden.

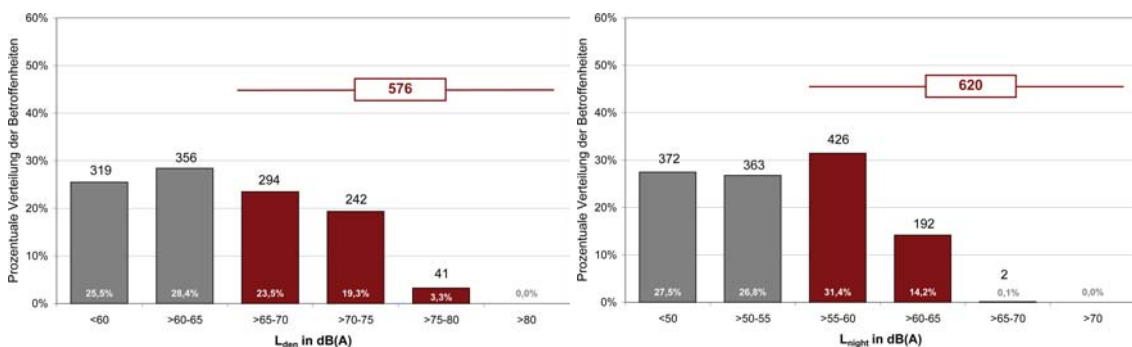


Abb. 31 Verteilung der Betroffenheiten kurzfristiges Maßnahmenkonzept (tags bzw. nachts)

Mit der Umsetzung des Gesamtmaßnahmenkonzeptes, welches neben den Fahrbahnsanierungsmaßnahmen in der Neu Zittauer und Berliner Straße auch die Umsetzung der bahnparallelen Innenstadtumgehung beinhaltet, sind weitere wesentliche Lärminderungseffekte möglich. Die Zahl der Einwohner, welche Immissionsbelastungen oberhalb der Prüfwerte ausgesetzt sind reduziert sich tags von 576 auf 207 Einwohner

und nachts von 764 auf 285 Einwohner. Dies entspricht einem Rückgang von ca. 64 % bzw. ca. 62 %.

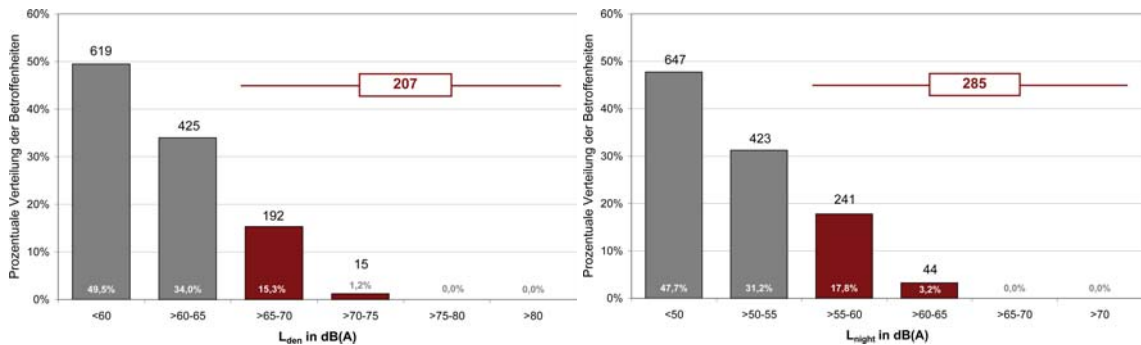


Abb. 32 Verteilung der Betroffenheiten Gesamtmaßnahmekonzept (tags bzw. nachts)

Die Effekte der Lärminderungsmaßnahmen werden bei der Betrachtung der Entwicklung der Lärmkennziffern insgesamt noch deutlicher (siehe Abb. 33). Mit Umsetzung der kurzfristigen verkehrsorganisatorischen Maßnahmen können die Anwohnerbetroffenheiten etwa halbiert werden. Die Lärmkennziffer reduziert sich für den Nachtwert um ca. 51 %. Für den Tagwert ergibt sich keine Veränderung. Werden die mittel- bis langfristigen Lärminderungsmaßnahmen in der Berechnung ergänzt, so ist eine weitere deutliche Verringerung der Betroffenheiten zu verzeichnen. Die Lärmkennziffer reduziert sich tags um 83 % und nachts um ca. 87 %, so dass im Ergebnis nur noch punktuell geringe Überschreitungen der Prüfwerte zu verzeichnen sind. Der stärkere Rückgang der Lärmkennziffern zeigt dabei deutlich, dass insbesondere für die Bereiche mit hohen Schallimmissionswerten eine effektive Lärminderung erreicht werden kann.

Wird, wie im Rahmen der Analyse an Hand der Einwohnerzahl abgeleitet, wie viele Wohnungen von einer Überschreitung der Prüfwerte im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie prognostisch betroffen sind, so ergibt sich für den Tageswert eine Zahl von ca. 63 Wohnungen und für den Nachtwert von ca. 110 Wohnungen.

Die Veränderung der Immissionen für die einzelnen Pegelklassen in der Nacht wird in der nachfolgenden Abb. 34 noch einmal graphisch verdeutlicht. Vor allem im Pegelbereich über 60 dB(A) ist ein deutlicher Rückgang der Anteilswerte festzustellen. Von den 398 Betroffenen im Analyse-Zustand verbleiben nach Umsetzung des Maßnahmekonzeptes lediglich 44 Einwohner. Dies entspricht einem Rückgang um ca. 89 %. Es erfolgt eine Verschiebung in die entsprechend niedrigeren Pegelbereiche. Auch für die Pegelklasse zwischen 55 und 60 dB(A) ist ein Rückgang der Anteilswerte um ca. 34 % festzustellen. Insgesamt werden daher neben den Betroffenheitsschwerpunkten in unmittelbarer Nähe der Emissionsquelle, auch die dahinterliegenden rückwärtigen Bereiche deutlich entlastet.

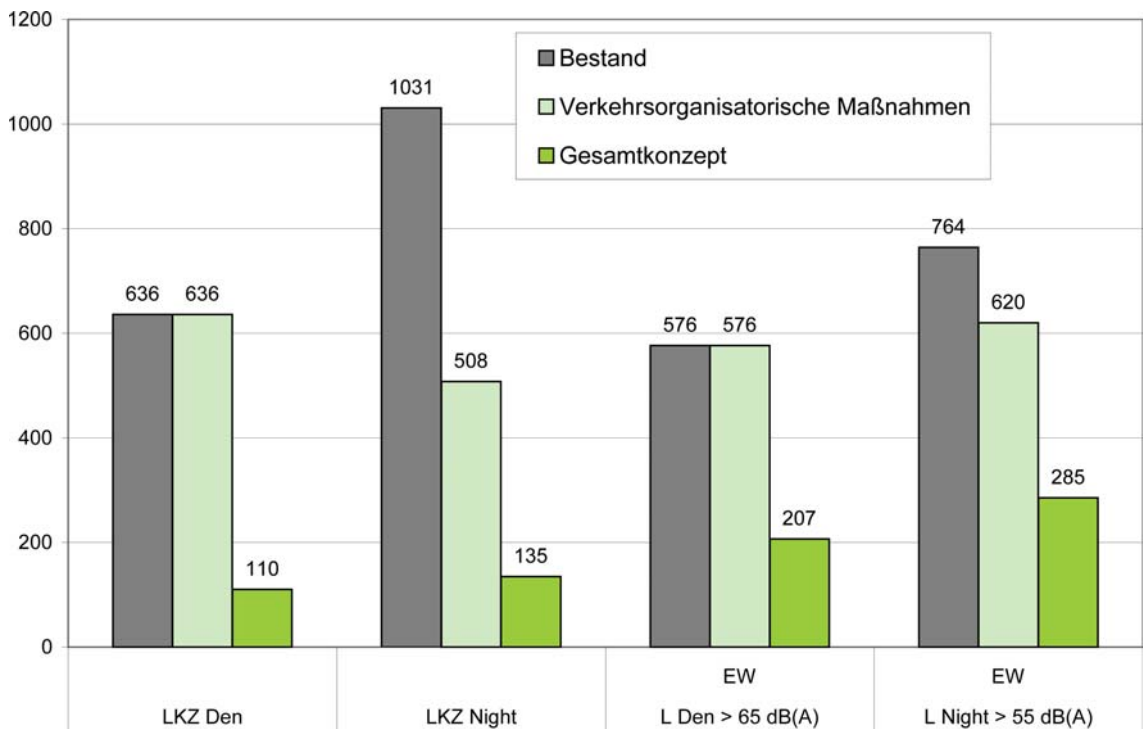


Abb. 33 Entwicklung der Lärmkennziffern und Betroffenheiten insgesamt

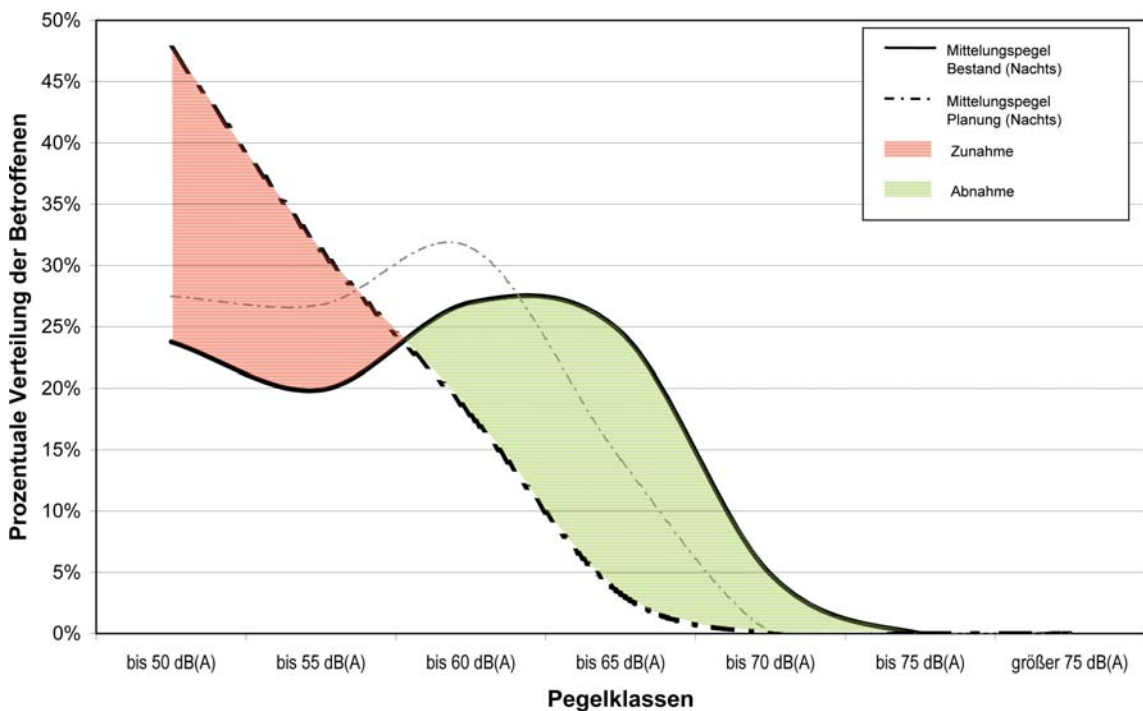


Abb. 34 Entwicklung der Immissionssituation (nachts)

Die Maßnahmen wirken sich durchgängig in allen Pegelbereichen aus, so dass insgesamt eine Verschiebung der Betroffenheiten zu Gunsten der leiseren Pegelklassen erfolgt. Dies zeigt sich u. a. auch in der Zunahme für die Pegelbereiche bis 55 dB(A). Zu diesen Verbesserungen kommen weitere langfristige, nicht in den Berechnungen ab-

bildbare Effekte hinzu, welche sich aus dem integrierten und gesamtstädtischen Ansatz der Maßnahmenkonzeption ergeben.

Grundvoraussetzung für die dargestellten bzw. errechneten Lärminderungseffekte ist, dass die vorgesehenen Maßnahmen des Konzeptteiles umfassend umgesetzt werden. Weiterhin ist insbesondere bei den rein verkehrsorganisatorischen Maßnahmen, wie z. B. den Geschwindigkeitsbegrenzungen, durch ausreichende Kontrollen sicher zu stellen, dass die vorgesehenen Verkehrsregelungen eingehalten und akzeptiert werden.

Werden einzelne Maßnahmen nicht oder nur teilweise realisiert, so ist automatisch von einer geringeren Minderungswirkung und einer weniger starken Reduzierung der Betroffenen auszugehen. Im Umkehrschluss hieße dies jedoch nicht, dass nicht auch mit einzelnen Konzeptmaßnahmen wesentliche Effekte zur Lärminderung erreicht werden können. Vielmehr sollte im Sinne der Aktionsplanung auf Grundlage der Prioritätenreihung in Kapitel 8 kurzfristig mit der Umsetzung erster kostengünstiger Maßnahmen begonnen werden.

7.3 Lärmbilanz verkehrsverlagernder Einzelmaßnahmen

Zur Vermeidung kontraproduktiver Auswirkungen durch Maßnahmen, welche eine Verkehrsverlagerung nach sich ziehen, ist eine kritische Begutachtung der neu- bzw. stärker belasteten Verkehrsnetzelemente im Vergleich mit den jeweils erzielten Entlastungswirkungen notwendig.

Im Rahmen des Lärmaktionsplanes für die Stadt Erkner erfolgt einzig im Rahmen der Konzepte zur Schaffung einer bahnparallelen Innenstadtumgehung eine Verlagerung von Verkehren. Im Zuge der Friedrichstraße ist unter der Voraussetzung begleitender Maßnahmen zur Deattraktivierung der Innestadtdurchfahrt durch den Bau der Neubaustrasse eine deutliche Reduzierung der Verkehrsmengen um ca. 80 % möglich. Die Überschreitungen der Prüfwerte in der Friedrichstraße können sowohl tags als auch nachts vollständig abgebaut werden.

Demgegenüber stehen Neubelastungen in den östlichen Bereichen entlang der Bahntrasse (R.-Breitscheid-Straße bzw. E.-Thälmann-Straße). Zu beachten ist dabei jedoch, dass im Rahmen der Neubaumaßnahme ein hoher Lärmschutzanspruch besteht und entsprechende Maßnahmen zur Lärminderung ergriffen werden. Durch die kombinierten Schallschutzmaßnahmen mit der Bahnstrecke kann daher ggf. effektiv sogar eine Verringerung der Schallimmissionsbelastung im Vergleich zum bestehenden Grundniveau im Zuge der Bahnstrecke erreicht werden.

Zusätzlich ist nicht nur für die Friedrichstraße sondern vor allem auch für die R.-Breitscheid-Straße eine wesentliche Verkehrsentslastung zu erwarten. Verkehre die aktuell in Richtung P+R am Busbahnhof oder Woltersdorf R.-Breitscheid-Straße und Baekeland-Brücke nutzen, würden zukünftig im Verlauf der bahnparallelen Trasse wei-

ter abgesetzt von der Wohnbebauung fahren. In Summe sind die Neubelastungen deshalb und auch aufgrund der insgesamt geringeren Einwohnerzahlen in diesem Bereich vergleichsweise gering.

In der Gesamtbilanz steht einer deutlichen Entlastung für eine große Zahl von Einwohnern eine geringfügige Neubelastung für eine deutlich geringere Zahl von Einwohnern gegenüber, so dass die Verkehrsverlagerungen begründet und vertretbar sind.

8 Maßnahmenzusammenfassung und -priorisierung

In der nachfolgenden Tab. 4 werden die Maßnahmen aus Kapitel 6 ergänzend zur detaillierten Maßnahmetabelle in Anlage 1 nochmals zusammengefasst und unter Berücksichtigung ihrer lärmindernden Wirkung strukturiert und aufgereiht. Allerdings sollte das Maßnahmenranking nicht als starres System angesehen werden. Vielmehr ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Fördermöglichkeiten flexibel über die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zu entscheiden. Die nachfolgende Prioritätenreihung stellt daher ausschließlich eine Richtschnur aus Sicht der Lärminderung dar.

Maßnahme	Kapitel	Umsetzungs- horizont	Maßnah- menranking
Geschwindigkeitsbegrenzungen Hauptnetz nachts	6.2.1	K	1
Geschwindigkeitsbegrenzungen Autobahn	6.2.1	K	2
Ausweitung flächendeckende Verkehrsberuhigung	6.2.1	K	3
durchgehender Regionalbahnhalt Fangschleuse	6.4.1	K	4
Verbesserung Querungsbedingungen (Inseln, FGÜ)	6.4.1	K	5
Verbesserung Zugangsbedingungen Regionalbahnsteig	6.4.1	K	6
Fahrbahnsanierung Berliner Str. / Neu Zittauer Straße	6.3	K	7
Maßnahmen „Pinsel & Farbe“ (Schutzstreifen, Einbahnstr.)	6.4.1	K / M	8
Optimierung des Stadtbusangebotes (Haltestellen etc.)	6.4.1	K / M	9
Verbesserung Angebot von Radabstellanlagen	6.4.1	K / M	10
Straßenraumbegrünung	6.2.3	K / M	11
Fahrbahnsanierung städtisches Erschließungsstraßennetz	6.3	M / L	12
Erweiterung und Optimierung des ÖPNV-Angebotes	6.4.1	M / L	13
Schaffung barrierefreier Haltestellen	6.4.1	M / L	14
bahnparallele Innenstadtumfahrung	6.1.1	M / L	15
Anlage von Kreisverkehrsplätzen	6.2.2	M / L	16
zusätzliche Schallschutzmaßnahmen / Geländeprofilierung	6.5.2	M / L	17
passive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster)	6.5.3	M / L	18

Maßnahme	Kapitel	Umsetzungs- horizont	Maßnah- menranking
Kontinuierliche Umsetzung erforderlich			
Beseitigung punktueller Lärmquellen (Fahrbahnsanierung)	6.3	K / M / L	Kont. 1
Einsatz von Gehwegüberfahrten (Abgrenzung Hauptnetz)	6.2.2	K / M / L	Kont. 2
umfassende Förderung des Umweltverbundes	6.4.1	K / M / L	Kont. 3
Förderung betriebliches Mobilitätsmanagement	6.4.3	K / M / L	Kont. 4
Geschwindigkeitsüberwachung	6.2.1	K / M / L	Kont. 5
Immissionsgünstige Siedlungsentwicklung	6.4.2	K / M / L	Kont. 6
lärmindernde Straßenraumgestaltung	6.2.2	K / M / L	Kont. 7
Medien- bzw. Öffentlichkeitsarbeit	6.6	K / M / L	Kont. 8
Fahrbahnsanierung Nebennetz	6.3	K / M / L	Kont. 9

Tab. 4 Maßnahmenranking und Umsetzungshorizonte

Insgesamt sind vor allem die kurzfristigen Maßnahmen zur Lärminderung von hoher Priorität, da sie als erste vertrauensbildende Maßnahmen teilweise bereits eine effektive Möglichkeit zur Reduzierung der Schallimmissionen bilden. Hervorzuheben sind dabei insbesondere die punktuellen Geschwindigkeitsbegrenzungen im Bereich der Belastungsschwerpunkte im Hauptstraßennetz. Nicht weniger wichtig sind jedoch auch die im zweiten Teil der Tabelle aufgelisteten Maßnahmen, welche einer kontinuierlichen Umsetzung bedürfen, da sie mittel- bis langfristig für eine nachhaltige und ganzheitliche Lärminderung sorgen.

9 Öffentlichkeitsbeteiligung

Entsprechend der EU-Vorgaben erfolgte im Rahmen der Erarbeitung des Lärmaktionsplans Erkner eine umfangreiche Information der Bevölkerung. Veranstaltungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung fanden statt am:

<u>Termin</u>	<u>Themenschwerpunkte</u>
29.04.2008	Einführung in die Thematik, Sachstandsanalyse und Grundmaßnahmekonzept
15.07.2008	Vorstellung Lärmpolitisches Leitbild, Maßnahmekonzept und Wirkungsabschätzung

Ergänzend wurden alle Dokumente zur Lärmaktionsplanung auf der städtischen Internetseite veröffentlicht.

Die Hinweise, Anregungen und Zielvorstellungen, die in den Veranstaltungen durch die Bürger geäußert wurden bzw. schriftlich bei der Gemeindeverwaltung eingegangen sind, wurden im Rahmen der Konzepterarbeitung geprüft bzw. abgewogen und in die Maßnahmenstrategie, wenn nicht bereits ohnehin enthalten, einbezogen.

10 Notwendige Maßnahmen auf Bundesebene

In Auswertung einer Vielzahl von Lärmaktionsplänen, die gegenwärtig bearbeitet werden, zeigt sich, dass hinsichtlich der Zielstellungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie und verschiedener in der Bundesrepublik Deutschland existierender Rechtsvorschriften und Regelwerke zur Straßenplanung sowie zur Verkehrsorganisation wesentliche Differenzen bestehen. Im Sinne einer nachhaltigen Lärmaktionsplanung, ist es auf Grundlage der Hinweise von Dr. Hunger im Rahmen seines Vortrages zur Tagung des 9. Innenstadtforums Brandenburg – Erreichbarkeit der Innenstadt – Wege zu einer attraktiven Mitte - am 10.07.2008 in Oranienburg erforderlich, folgende Vorschläge für Veränderungen auf Bundesebene zu unterbreiten und den im Rahmen der Lärmaktionsplanung beteiligten Städten zu empfehlen diese, ungeachtet des Beschlusses des detaillierten, stadtbezogenen Maßnahmekonzeptes, zu überprüfen und ggf. zu unterstützen bzw. an den Deutschen Städtetag bzw. den Deutschen Städte- und Gemeindebund mit heranzutragen.

Neben den städtischen Maßnahmen ist die Umsetzung folgender Vorschläge zur ganzheitlichen Lärminderung sowie zur Vereinfachung der Umsetzung von Maßnahmen zur Lärminderung und zur Vermeidung eines unnötigen Beschilderungsaufwandes zu empfehlen:

- I. Die Planungshoheit der Kommunen für das innerstädtische Straßennetz sollte gestärkt werden, um zum einen die städtebauliche Bemessung besser anwenden und zum anderen eine konsequente Durchsetzung von Maßnahmen zu Gunsten einer gesunden und lebenswerten Stadt zu ermöglichen.
- II. Die Finanzmittel der Baulassträger sollten anteilig an die Kommunen übertragen werden, um den Bau und die Unterhaltung der Innerortsbereiche zu gewährleisten.
- III. Die personelle Ausstattung der Kommunen für die qualifizierte Aufgabenbewältigung der Stadt-, Verkehrs- und Umweltplanung sollte insgesamt verbessert werden.
- IV. Zur Qualitätssicherung ist eine Unterstützung und Kontrolle der Kommunen erforderlich.

- V. Die Verwaltungsvorschriften des Straßenverkehrs sind flexibler zugunsten Lebens- und Aufenthaltsqualität auslegen, so dass eine stärkere Berücksichtigung der mit der EU-Umgebungslärmrichtlinie angestrebten Schutzziele für die Gesundheit der Bevölkerung möglich ist.
- VI. Die geltenden Grenzwerte der Lärmsanierung sind Schritt für Schritt den Lärmschutzziele entsprechend der EU-Umgebungslärmrichtlinie anzupassen (Absenkung innerhalb der nächsten 3 Jahre von 70 / 60 dB(A) auf 67 / 57 dB(A) und nach weiteren 5 Jahren auf 65 / 55 dB(A)).
- VII. Für die innerstädtischen Bereiche sollte Tempo 30 als generell gültige Höchstgeschwindigkeit eingeführt werden, um den Beschilderungsaufwand zu reduzieren und die Notwendigkeit der Begründung umzukehren, so dass höhere Geschwindigkeiten (50, 60, 70 km/h) im Hauptnetz nur dort angewendet werden, wo sie sinngerecht und begründet sind.
- VIII. Auf Autobahnen sollte eine generell gültige Höchstgeschwindigkeit auf 130 km/h eingeführt werden, um die Schallimmissionswirkung der Autobahntrassen insgesamt zu reduzieren.
- IX. Die Zahl der Geschwindigkeitskontrollen ist zu erhöhen, um eine ausreichende Akzeptanz der Geschwindigkeitsbegrenzungen zu erreichen. Hierzu ist die Personalsituation bei der Polizei zu verbessern. Zudem sollten die Kommunen eigene Kapazitäten zur sanktionierten Überwachung aufbauen.
- X. Die Meldung der Standorte der mobilen Geschwindigkeitsüberwachung in den Medien, insbesondere im Rundfunk sollte unterbunden werden, um die Wirkung der Kontrollen zu verstärken.
- XI. Anhebung der Verwarn- und Bußgelder auf ein im europäischen Vergleich angemessenen Niveau, um die Akzeptanz der Vorgaben der Straßenverkehrsordnung erhöhen zu können.

11 Fazit

Im Ergebnis der Lärmaktionsplanung ist festzustellen, dass die Hauptkonfliktbereiche in der Stadt Erkner im Bereich der Ortsdurchfahrt der beiden Landesstraßen L 30 und L 38 liegen. Jedoch sind auch im städtischen Straßennetz einzelne Konfliktbereiche zu finden. Bereits im Vorfeld bzw. parallel zur Lärmaktionsplanung wurden hier wesentliche Maßnahmen zur Lärminderung umgesetzt. Im Verlauf der Seestraße, der Buchhorster Straße und der R.-Breitscheid-Straße wurde durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h eine erste Lärminderungswirkung erreicht, die wesentlich zum Gesundheitsschutz der Anwohner beiträgt.

Mit den kurzfristig umsetzbaren verkehrsorganisatorischen Maßnahmen sowie mit den geplanten Fahrbahnsanierungsmaßnahmen im Landesstraßennetz ist eine weitere we-

sentliche Verbesserung der Betroffenheitssituation möglich. Im Falle der Friedrichstraße sind jedoch aufgrund der besonders hohen Belastungen weitere unterstützende Maßnahmen erforderlich, um eine maximale Entlastungswirkung des zentralen Innenstadtbereiches zu erreichen. Hier ist im Ergebnis der Lärmaktionsplanung festzustellen, dass für die Verbesserung der Lärmsituation in der Friedrichstraße der Bau der bahnparallelen Umgehungsstraße sowie die begleitenden Rückbaumaßnahmen im Stadtzentrum von höchster Bedeutung sind. Aufgrund der entstehenden Verlagerungseffekte könnten die aktuellen Lärmprobleme nahezu vollständig gelöst werden. Die Wohn-, Aufenthalts- und Umfeldqualität wird wesentlich erhöht und das Stadtzentrum insgesamt aufgewertet.

Das Hauptziel der Maßnahmenkonzepte liegt insgesamt nicht nur in einer kurzfristigen Reduzierung der Immissionen bzw. der Betroffenen, sondern zugleich in einer langfristigen und nachhaltigen Reduzierung der Emissionen. Die Lärmaktionsplanung ist daher aufbauend auf dem integrierten Verkehrsentwicklungs- und Lärminderungsplan im Sinne einer „richtigen“ Verkehrsentwicklungsplanung zu verstehen, die auf echte Problemlösungen und auf Stadtqualität orientiert und mit anderen Sparten der Stadtentwicklungsplanung integriert ist.

Im Ergebnis können bei einer umfangreichen Realisierung des Maßnahmenkonzeptes einschließlich einer regelmäßigen Kontrolle der verkehrsorganisatorischen und vorrangig geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen wesentliche Effekte erzielt werden, die sich letztlich in einer Stärkung des Wohnens und Kommunizierens in der Stadt auswirken. Dabei wird sich die verkehrsbedingte Energie-, Schadstoff- und Verkehrsqualitätsbilanz ebenso, wie die der Wohn- und Erlebnisqualität in der Stadt Erkner nachhaltig verbessern. Damit einher gehen zudem wirtschaftliche Effekte, weil z. B. die Kosten zum Erhalt der Verkehrsinfrastruktur sowie Unfallkosten reduziert werden können, ohne dass dabei die Mobilität der Bürgerinnen und Bürger eingeschränkt werden muss. Diese wird eher qualitäts- und gesundheitsorientiert steigen.

Dresden, 24.07.2008



Dr.-Ing. Ditmar Hunger

12 Anlagen

Verzeichnis der Anlagen: siehe Seite 5