



BESCHLUSSVORLAGE

VORL.NR. 319/20

Federführung:

FB Nachhaltige Mobilität

Sachbearbeitung:

Ressler, Gerhard
Schlichczin, Richard
Conte, Torsten
Hubberten, Christoph

Datum:

22.09.2020

Beratungsfolge	Sitzungsdatum	Sitzungsart
Ausschuss für Mobilität, Technik und Umwelt	19.11.2020	ÖFFENTLICH
Gemeinderat	01.12.2020	ÖFFENTLICH

Betreff: Lärmaktionsplan Ludwigsburg - Fortschreibung Stufe 3

Bezug SEK: Masterplan 08 (Mobilität) / SZ 4 / OZ 1

Bezug: Vorlage 234/20 – Tempo 40 in der Frankfurter Straße (SPD 30.06.2020)

Anlagen: Anlage 1: Lärmaktionsplan Straße Stufe 3 2020 Text
Anlage 2: Lärmuntersuchung ACCON 2020 – Text
Anlage 3: Lärmuntersuchung ACCON - Lärmkarten
Anlage 4: Übersicht Geschwindigkeitsregelungen Bestand 2020

Beschlussvorschlag:

1. Die Aktualisierung der Lärmkartierung und der Betroffenenstatistik sowie der Entwurf des Lärmaktionsplans (Straßenverkehr - Stufe 3) werden zur Kenntnis genommen. Der Berichtsentwurf wird für die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Bürgerschaft freigegeben. Die Verwaltung wird den Entwurf offenlegen und Vorschläge zur Abwägung eingegangener Anregungen und Bedenken erarbeiten. Der Lärmaktionsplan und ein daraus abgeleitetes Arbeits- und Maßnahmenprogramm werden im Anschluss daran vom Gemeinderat beschlossen.
2. Das im Bericht dargestellte Maßnahmenprogramm wird als Leitlinie für das Verwaltungshandeln beschlossen, insbesondere die Prüfung und stufenweise Realisierung eines gesamtstädtischen Geschwindigkeitskonzeptes. Die Verabschiedung konkreter Maßnahmen und weitergehender Prüfaufträge erfolgt erst mit dem endgültigen Gemeinderatsbeschluss. Damit ist auch der Prüfauftrag des Antrages 234/20 der SPD erfüllt.
3. Konkret beschlossen werden folgende Maßnahmen als Entwurfsbestandteil des Lärmaktionsplans:
 - a. Kurzfristig: Beantragung 40 km/h ganztags:
 - Heilbronner Straße (Abschnitt Marienwahl – Untere Stadt)
 - Marbacher Straße
 - Aldinger Straße – Robert-Franck-Allee
 - Keplerstraße – Schwieberdinger Straße östlich der Schlieffenstraße
 - August-Bebel-Straße – Kurfürstenstraße – Martin-Luther-Straße

- Schorndorfer Straße
 - Oststraße
- b. Kurzfristige Beantragung von Anpassungen an Außerortsstraßen vor allem im Übergangsbereich zur freien Strecke:
- 40 km/h ganztags auf der L 1100 im Bereich des Südknotens Neckarweihingen (Otto-Hahn-Straße bis Einmündung Marbacher Straße zum Schutz der Laurentiusstraße)
 - Stuttgarter Straße Süd: Verlängerung Tempo 40 bis an das Ende des Siedlungsbereiches.
 - K 1664 – Odenheimstraße: Abstimmen von Möglichkeiten der Geschwindigkeitsdämpfung mit dem Landkreis oder Beschränkung von 60 auf 50 km/h.
- c. Kurzfristig: Beantragung 30 km/h ganztags.
- Leonberger Straße – Karlsplatz
 - Solitudestraße (südlicher Abschnitt Leonberger Straße bis Friedrichstraße)
 - Mathildenstraße
 - Abelstraße
 - Asperger Straße zwischen Martin-Luther-Straße und Abelstraße
 - Hoferstraße zwischen Martin-Luther-Straße und Pflugfelder Straße
 - Gänsfußallee zwischen Mörikestraße und Schwieberdinger Straße
 - Schlieffenstraße (Abschnitt nördlich Mörikestraße bis Osterholzallee)
- d. Kurz- bis mittelfristig: Prüfen der Folgen für den Busverkehr und den Verkehrsfluss sowie mögliche Busbeschleunigung bei Einführung von Tempo 30 ganztags:
- Hohenzollernstraße
 - Marienstraße – Abelstraße – Uhlandstraße
 - Markgröninger Straße
 - Beihinger Straße
 - Prüfung einer zeitnahen Einführung von 30 km/h ganztags im Zuge von Wilhelmstraße – Arsenalstraße – Schillerplatz in Abstimmung mit den Verkehrsunternehmen
- e. Mittel- bis langfristig: Prüfen der ganztägigen 40 km/h Regelung auf Umstellung ganztags 30 km/h oder tags 40 km/h und nachts 30 km/h zur weiteren Senkung vor allem nächtlicher gesundheitsgefährdender Grenzwertüberschreitungen.
- f. Alle Beschlüsse stehen unter dem Vorbehalt der Finanzierung. Die Konkretisierung der Kosten erfolgt maßnahmenbezogen. Aufgrund der nicht einschätzbaren Finanzlage werden die aufwändigeren Maßnahmen zeitlich gestreckt. Die Verwaltung wird beauftragt, in den Folgejahren vor den Haushaltsberatungen jeweils zum Sachstand und zu notwendigen Finanzmitteln zu berichten.
4. Die nicht abschließende Auflistung weitergehender Projekte, deren Beschlussfassung oder Bearbeitung außerhalb des Lärmaktionsplans eigenständig erfolgte oder die in Bearbeitung sind, wird als Leitlinie beschlossen. Sie sind bereits im Masterplan Mobilität verankert. Vor Umsetzung wird geprüft, ob sie jeweils aus Lärmschutzgründen besonders gefördert werden können.

Sachverhalt/Begründung:

1. Kartierungsergebnisse

Die Lärmkartierung wurde auf der Datenbasis 2017/2018 aktualisiert. Berücksichtigt wurden unter

anderem aktuelle Verkehrsmengen, Geschwindigkeiten, Einwohnerzahlen und zwischenzeitlich verbaute lärmoptimierte Fahrbahnbeläge. Es wurde erneut der flächenhafte Ansatz mit allen höher belasteten Straßen gewählt, so dass ein Vergleich mit der zurückliegenden Kartierung aus dem Jahr 2012/13 möglich ist. Die ausgewiesenen Lärmbelastungen sind damit höher und realitätsnäher als die Angaben der LUBW, die nur Straßen des Bundes einschließlich der Autobahn und Landesstraßen enthalten. Der Vergleich mit der vorhergehenden Kartierung auf der Datenbasis 2012 /13 zeigt deutliche Verbesserungen, aber auch die nach wie vor hohe Belastung (vgl. Abbildung 1).

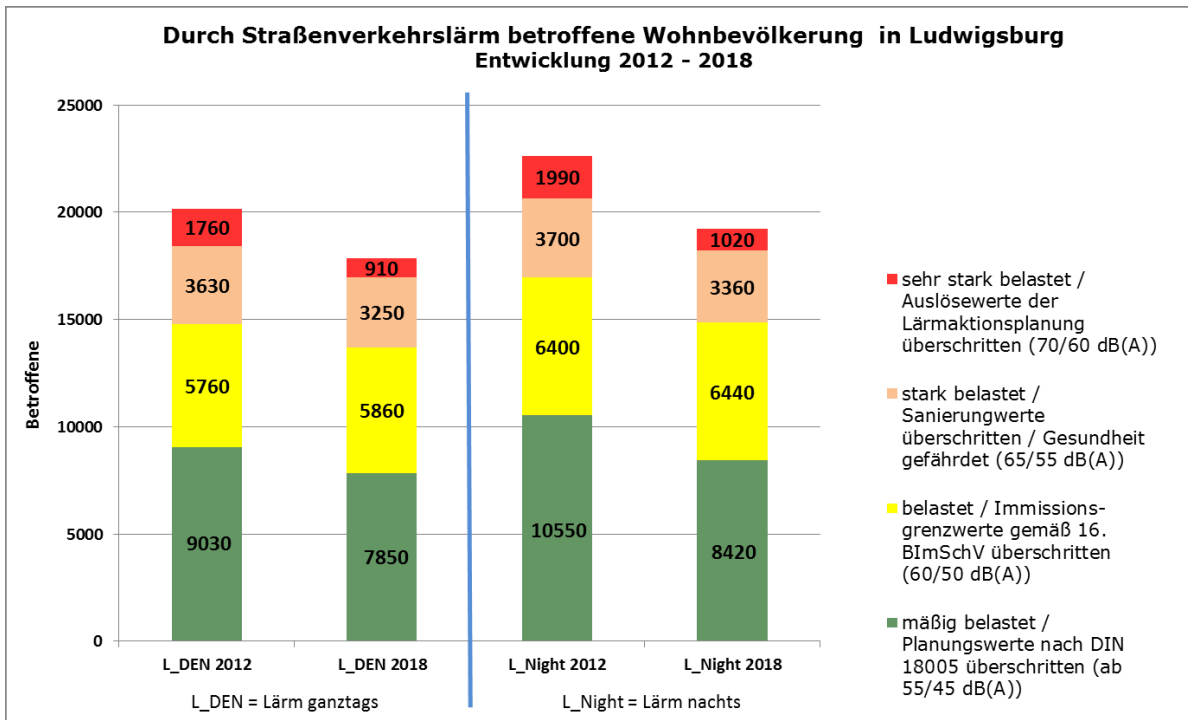


Abbildung 1: Darstellung der durch Straßenverkehrslärm betroffenen Wohnbevölkerung (Quelle: Eigene Darstellung aufgrund der Lärmkartierung durch ACCON GmbH)

Bei Werten über 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts (rot) wird ein erhöhter Handlungsbedarf gesehen. Das betrifft im Jahr 2018 noch ca. 1.000 Personen nachts und 900 Personen ganztags. In gesundheitsgefährdenden Bereichen (ab 65 bzw. 55 dB(A) ganztags/nachts) leben aber insgesamt noch ca. 4.200 (ganztags) bis 4.400 (nachts) Menschen (rot und orange gekennzeichnet). Dabei geht die WHO von einer noch niedrigeren Schwelle für Dauerschallpegel aus, der gesundheitsgefährdend ist.

Der Rückgang der Zahl durch Lärm Belasteter seit der letzten Kartierung ist vor allem auf Geschwindigkeitsbeschränkungen und den Einbau lärmoptimierten Asphalts zurückzuführen. Teilweise wurden auch die Verkehrsmengen angepasst, da nunmehr mit der Digitalisierung der Signalanlagen Jahresverkehrsmengen besser analysiert werden konnten.

Die Auswirkungen in diesem Jahr umgesetzter Maßnahmen sind in Abbildung 1 noch nicht enthalten: Die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h in der Friedrichstraße, der Schlossstraße und der Stuttgarter Straße haben in der höchsten Belastungsstufe einen weiteren Rückgang um knapp 150 Personen bewirkt, 30 km/h nachts auf der B 27 in Eglosheim nochmals um knapp 50 Personen. Insgesamt ist die Friedrichstraße mit der Kombination aus Tempo 40 und lärmoptimiertem Asphalt am stärksten entlastet worden. Hier ist aber auch die höchste Einwohnerzahl zu verzeichnen und westlich der Danziger Straße bis zur B 27 sind noch immer 440 Menschen mit mehr als 55 dB(A) nachts stark belastet.

In einem weiteren Schritt wurden zwei Planfälle einmal mit 30 km/h und einmal mit 40 km/h

berechnet. In ihnen wurden alle noch nicht geschwindigkeitsbeschränkten Innerortsstraßen im Tempo herabgesetzt. Bestehende Tempo 30 Straßen wurden im Planfall „Tempo 40“ bei der niedrigeren Geschwindigkeit belassen. Auf diese Weise können unterschiedliche Regelungen in ihren Auswirkungen einzeln beurteilt werden. Dies spielt dann eine Rolle, wenn bei einer Beschränkung auf 30 km/h mit deutlichen Nachteilen zu rechnen ist und 40 km/h ggf. noch vertretbar wäre.

Die Abbildungen 2 und 3 veranschaulichen die theoretischen Wirkungen, wenn alle betroffenen innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen ganztags von 50 km/h auf 40 km/h oder 30 km/h beschränkt würden. Damit ist das maximale Entlastungspotential von Geschwindigkeitsbegrenzungen vor allem innerorts dargestellt. Auch wenn zu einem geringen Teil Außerortsstraßen (z. B. A 81, L 1100) die Lärmwerte mit bedingen, so ist erkennbar, dass Geschwindigkeitsbegrenzungen allein nicht für die Einhaltung von Grenzwerten sorgen können.

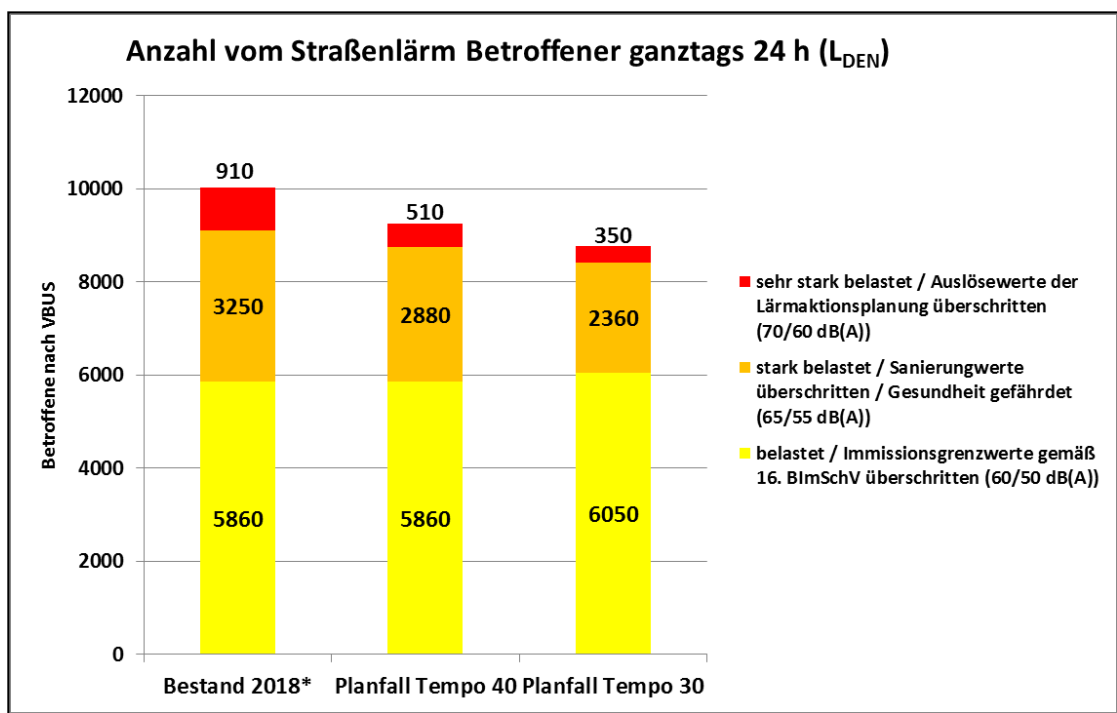


Abbildung 2: Betroffenzahlen ganztags bei 40 / 30 km/h im Vergleich (Quelle ACCON GmbH)

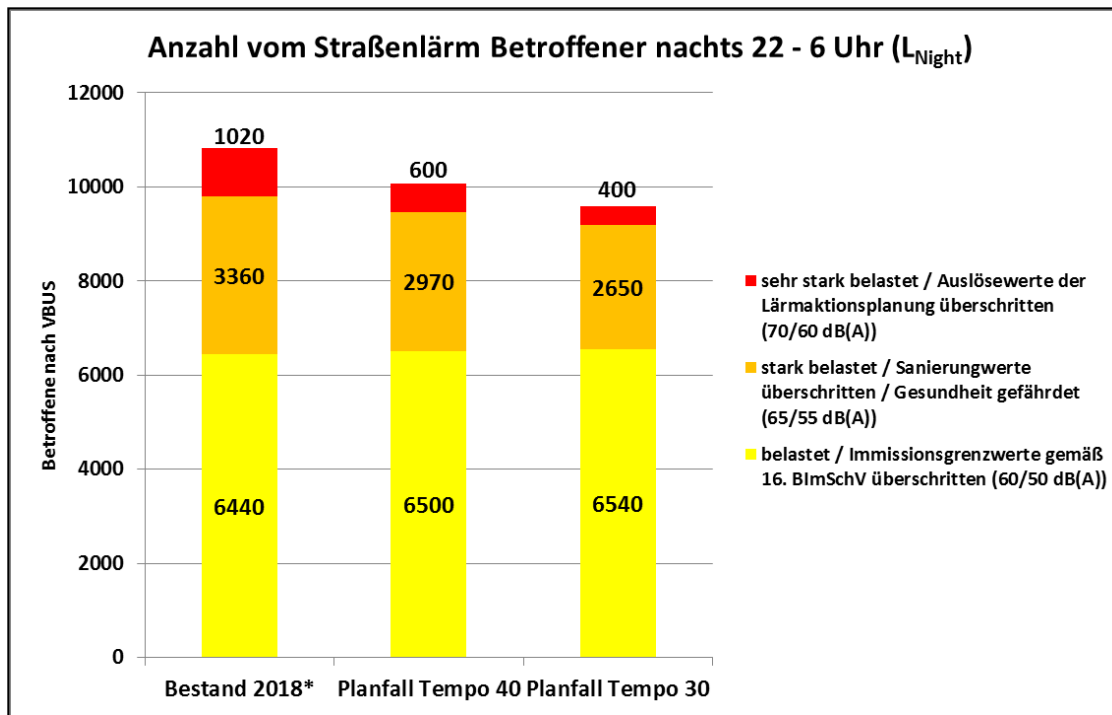


Abbildung 3: Betroffenzahlen nachts bei 40 / 30 km/h im Vergleich (Quelle ACCON GmbH)

Seit der letzten Kartierung haben sich die Bewertungen von Lärmbelastungen verändert:

- Das Verkehrsministerium hat die Sanierungslärmwerte im Jahr 2020 um 3 dB(A) gesenkt. Damit wird der Einschätzung der Gesundheitsgefahren Rechnung getragen und Maßnahmen der Lärmsanierung sind nun früher förderfähig.
- Ein Gerichtsurteil im Jahr 2018 hat die Entscheidungskompetenz der Kommunen gegenüber den oft ablehnenden Haltungen der Straßenverkehrsbehörden gegenüber Begrenzungen der Geschwindigkeit gestärkt. Insbesondere wurde bei Lärmwertüberschreitungen nach Bundes-Immissionsschutzverordnung (16. BImSchV) eher das Recht eingeräumt, sich im Rahmen der Abwägung auch auf diese Werte als nicht ortsüblich und nicht hinzunehmend zu beziehen.

Entsprechend wurde die nachfolgende Übersichtsskizze (Abbildung 4) zur Belastungssituation gegenüber der Stufe 2 angepasst. Oberhalb von 60 dB(A) nachts wird keine Unterscheidung mehr getroffen und bei Überschreitung der neuen Sanierungslärmwerte für Wohnen (nachts 54 dB(A) in Wohngebieten) wird die Situation bereits als „stark belastet“ gekennzeichnet. Dies ist die Stufe, ab der eine Kommune zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans verpflichtet ist, wenn mindestens 50 Menschen betroffen sind. Zur Einordnung der Lärmwerte ist zudem darauf hinzuweisen, dass im Allgemeinen für Wohnen langfristig Orientierungswerte nach DIN 18005 eingehalten werden sollten, die nochmals knapp 10 dB(A) niedriger liegen. Das entspricht einer Halbierung des Lärms und erfordert ohne andere Maßnahmen eine Reduzierung des Verkehrsaufkommens um 90 auf 10 %!

Die Abbildung zeigt, dass auch nach den bereits durchgeführten Maßnahmen zur Lärminderung nahezu das gesamte Netz der wichtigen Verkehrsstraßen hoch lärmbelastet bleibt. Erkennbar ist ebenfalls, dass es viele belastete Parallelverbindungen gibt. Sie würden im Fall einzelner Geschwindigkeitsbegrenzungen zu Verlagerungen im innerstädtischen Netz führen. Ohne ein Gesamtkonzept würden damit Verbesserungen mit Verschlechterungen an anderen Straßen erreicht.

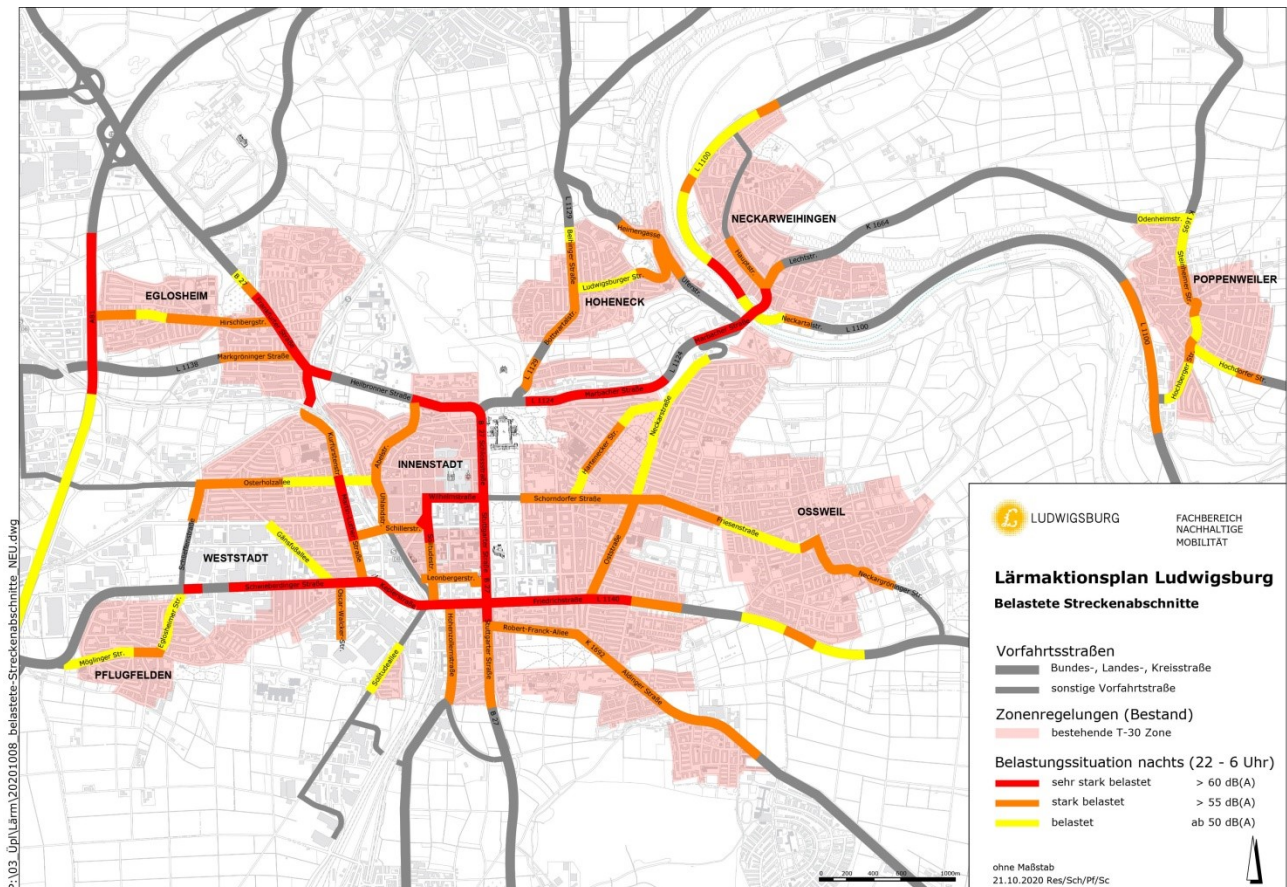


Abbildung 4: Lärmbelastete Straßenabschnitte im Netz der Verkehrsstraßen (nachts 22:00 – 6:00 Uhr, L_{Night} , eigene Darstellung nach Berechnungen von ACCON GmbH)

2. Begründung des Maßnahmenkonzeptes

Zu den wirksamsten Maßnahmen der Lärmaktionsplanung zählen die Begrenzung der zulässigen Geschwindigkeit, der Einbau lärmoptimierten Asphalts, Lärmschutzwände oder -wälle sowie starke verkehrliche Entlastungen. Während Lärmschutzwände je nach Lage und Höhe Lärm um bis zu 10 dB(A) und mehr mindern können, werden gerade spürbare Minderungen um jeweils ca. 3 dB(A) mit der Senkung der zulässigen Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h, der Halbierung der Verkehrsmenge oder dem Einbau lärmoptimierten Asphalts erzielt.

Die wirtschaftlichste und schnellste Art, Lärm spürbar zu mindern, ist die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit. Bauliche Maßnahmen wie lärmoptimierter Asphalt (LOA 5 D) sind teuer, zumindest als Einzelmaßnahme außerhalb von ohnehin anstehenden Fahrbahnsanierungen. Sie werden nach den letzten Sparbeschlüssen derzeit vom Fachbereich Tiefbau- und Grünflächen auch wegen kürzerer Lebensdauer und mit dem Alter abnehmender Minderungswirkung nicht mehr eingebaut. Im Entwurf der neuen Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) werden sie dennoch empfohlen und auch bei geringeren Geschwindigkeiten als 50 km/h noch mit 3 dB(A) Abzug vom Standardasphalt angesetzt.

Innerorts sind darüber hinaus baulichen Maßnahmen wie z. B. dem Einbau von Wänden oder Wällen zum Lärmschutz oft enge Grenzen gesetzt. Andere hoch wirksame Maßnahmen wie der Bau von Tunneln oder Umgehungsstraßen sind sehr aufwändig, ziehen Folgekosten nach sich oder stellen starke Eingriffe in den Landschaftsraum dar. Weiterführende langfristige Konzepte wie das Radwegekonzept oder ein verbessertes ÖPNV-Angebot wirken unterstützend, bieten aber nur in seltenen Fällen sofort eine spürbare Lärminderung.

Für die Realisierung niedrigerer zulässiger Geschwindigkeiten wurden mit der Digitalisierung der Signalanlagen bessere Voraussetzungen geschaffen. Dennoch sind bei der Einführung von Tempo 30 oder Tempo 40 mögliche Folgewirkungen zu beachten:

- Das Ausmaß, in dem sich Verbesserungen tatsächlich einstellen, hängt in erster Linie von dem Erhalt oder der Verbesserung des Verkehrsflusses ab (Stetigkeit). Das betrifft vor allem die Luftreinhaltung bei hohen Schwerverkehrsanteilen.
- Es können unerwünschte oder bewusst angestrebte Verkehrsverlagerungen eintreten.
- Fahrdauerverlängerungen wirken sich insbesondere auf den Busverkehr negativ aus (Fahrplantageue, Erwerb und Einsatz weiterer Busse).
- Je mehr Signalanlagen zu koordinieren sind und je höher die zu bewältigenden Verkehrsmengen, desto aufwändiger wird die notwendige Anpassung der Signalprogramme.
- Gerade die stark belasteten Strecken sind in der Regel gut ausgebaut und bedingen dadurch, dass die Einhaltung niedrigerer Geschwindigkeiten von den Autofahrenden weniger akzeptiert wird. Das erfordert zusätzliche Überwachungsmaßnahmen.

Diese Aspekte sind besonders zu berücksichtigen. Untersuchungen z. B. des Umweltbundesamtes zeigen, dass die möglichen Nachteile in der Regel in den Griff zu bekommen sind. Insbesondere die befürchteten Zeitverluste und die negativen Auswirkungen auf die Ziele der Luftreinhaltung bleiben in der Praxis oft aus. Zudem stehen ihnen mit verminderten Unfallfolgen, verträglicherer Abwicklung des Rad- und Fußgängerverkehrs und Attraktivitätssteigerungen des (Wohn-)Umfeldes zahlreiche Vorteile gegenüber.

Um eine pauschale Ablehnung wegen der Beeinträchtigung des ÖPNV durch Verkehrsbetriebe oder Aufgabenträger zu vermeiden, sind über Stadtgrenzen hinweg koordinierte ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen anzustreben. Sie können in der Summe helfen, die Zeitverluste zu kompensieren.

In der Praxis haben sich folgende Regelungen für zulässige Höchstgeschwindigkeiten durchgesetzt:

- Tags 50 km/h, nachts 30 km/h: die Verkehrsfunktion der Straße wird tagsüber wenig beschränkt, nachts wird eine Verbesserung erzielt, die insbesondere dem Gesundheitsschutz dient (Minderung von Schlafstörungen, Bluthochdruck u. a. Folgewirkungen).
- Ganztags 40 km/h: Vermeidung befürchteter Nachteile einer beschränkten Verkehrsfunktion, jedoch nur geringe Lärmmentlastung tags und nachts. Dafür bereits tagsüber Verbesserungen im Bereich der Luftreinhaltung.
- Ganztags 30 km/h: Potential einer Lärminderung durch Geschwindigkeitsbegrenzung kann maximal ausgeschöpft werden. Andere Vorteile von Tempo 30 (Sicherheit, Verträglichkeit, usw.) werden genutzt.

Grundsätzlich sollte beachtet werden:

- Ein Flickenteppich unterschiedlicher Regelungen in kurzen Teilabschnitten sollte unterbleiben. Abgesehen von mangelnder Akzeptanz verursacht er vermeidbare Brems- und Beschleunigungsvorgänge.
- Bisherige Tempo 30-Regelungen sollten erhalten bleiben.
- Die Belange des derzeit erheblich unter Druck stehenden ÖPNV sind hoch zu gewichten.
- Maßnahmen sollten relativ kurzfristig und mit geringem Aufwand realisierbar sein.
- Auch wenn das Konzept nur stufenweise im Detail geprüft und realisiert werden kann, sollte es mittelfristig als Ganzes umgesetzt werden.
- Verkehrsverlagerungen können in den meisten Fällen über die Detektoren der Signalanlagen beobachtet werden, um das Konzept gegebenenfalls anzupassen. Derzeit finden jedoch aufgrund der Baustellensituation ausgeprägte andere Verlagerungen statt, die nicht als Grundlage einer Bewertung genommen werden können.

Die Vorschläge für die Änderung der zulässigen Geschwindigkeiten orientieren sich sowohl an der Belastungshöhe als auch an den o. g. Bewertungskriterien. Dies zeigt sich in der vorgeschlagenen Abwägung vor allem dann, wenn aufgrund der Streckenlänge und der Betroffenheit des Busverkehrs

Tempo 40 als das mildere Mittel empfohlen wird.

Die konkreten Belastungszahlen und die Abwägung der wichtigsten Belange sind dem Entwurf des Lärmaktionsplans im Detail zu entnehmen. Das empfohlene Vorgehen wird nachfolgend zusammenfassend erläutert.

Zu 3a):

Für die teils längeren Hauptstrecken mit unterschiedlicher Dichte von Signalanlagen und Busverkehr wird das Prinzip von 40 km/h ganztags übernommen. Es ist tendenziell vor allem im Hinblick auf die Umstellung der Signalanlagen und die Folgewirkungen für den Busverkehr schneller umsetzbar. Die Folgen für den Busverkehr und mögliche Beschleunigungsmaßnahmen sind in Zusammenarbeit mit den Linienbetreibern zu bewerten.

Zu 3b):

Zum Schutz der Gebäude in der Laurentiusstraße kann diese Maßnahme kurzfristig mit geringem Aufwand umgesetzt werden. Busverkehr ist nicht betroffen.

Zu 3c)

Die Maßnahmen verursachen einen geringen Aufwand. Durch vorhandene Einzelregelungen auf kurzen Abschnitten werden hier zum Teil ungünstige Tempo-Wechsel erzwungen. Mit der durchgehend einheitlichen Tempo 30 Regelung werden sie reduziert. Mit den Maßnahmen wird ferner im Rahmen des Gesamtkonzeptes Ausweichverkehr entgegengewirkt.

Zu 3d)

In den aufgelisteten Fällen sind entweder aufwändigere Umstellungen der Signalanlagen oder engere Abstimmungen mit den Busunternehmen erforderlich. Insbesondere bei der Beihinger Straße haben der Betreiber der Linie 444 und der Landkreis als Auftraggeber erhebliche Bedenken wegen der überörtlich bereits auftretenden Verspätungen. Hier wären Beschleunigungsmaßnahmen zu erörtern, die über das Stadtgebiet von Ludwigsburg hinausgehen.

Zu 3e)

Die weitere Umstellung auf 30 km/h ganztags ist eine mittel- bis langfristige Aufgabe. Derzeit können die notwendigen Anpassungen der Signalprogramme nicht finanziert werden. Zudem sollten Beeinträchtigungen und Mehrinvestitionen im Busverkehr sorgfältig abgewogen werden. Eventuell ist in den nächsten Jahren mit einer Änderung der StVO zu rechnen, die innerorts eine generell niedrigere Regelgeschwindigkeit vorsieht. Damit würden zumindest der Aufwand für die Antragstellung und die Unsicherheit positiver Bescheide entfallen.

Zu 3f):

Alle Beschlüsse stehen unter dem Vorbehalt der Finanzierung. Genaue Kostenschätzungen sind derzeit nicht möglich. Grundsätzlich stehen im Straßenunterhalt Mittel für Maßnahmen, die im Rahmen des Lärmaktionsplans umgesetzt werden sollen, zu Verfügung. Diese werden jedoch auch für andere Maßnahmen im Bereich Straßenunterhalt benötigt, so dass die Mittel in dieser Position insgesamt nicht ausreichend sind. Es ist eine strikte Priorisierung notwendig, da mit den aktuell zur Verfügung stehenden Geldern nicht alle notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden können.

Zu 4):

Die weiteren Bausteine und langfristigen Konzepte werden nur noch in knapper Form im Lärmaktionsplan aufgelistet. Die Entscheidungen hierüber fallen in gesonderten Planungsprozessen (ZIEL, Bus-Rad-Trasse, usw.). Die Verlagerung auf den Umweltverbund muss gemeinsam mit der Region, den Landkreisen und den Nachbarkommunen ein wichtiges Ziel bleiben, um die Folgen des hohen Kfz-Aufkommens zu minimieren. Die Stadt kann dies durch eigene Projekte im Binnenverkehr oder mit Radschnellwegen begünstigen. Die Verlagerung auf den ÖPNV kann aber nur mit Hilfe der Aufgabenträger und einem signifikant besseren Angebot gegenüber heute gelingen.

Unterschriften:

Matthias Knobloch

Finanzielle Auswirkungen?				
<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt:		EUR
Ebene: Haushaltsplan				
Teilhaushalt 67		Produktgruppe 5410-067		
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart		42* Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen		
FinHH: Ein-/Auszahlungsart				
Investitionsmaßnahmen				
Deckung		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein, Deckung durch		
Ebene: Kontierung (intern)				
Konsumtiv			Investiv	
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag
67205001	42120010			

Verteiler: DI, DII, DIII, DIV, 60, 61, R05, K&E, Wifö



LUDWIGSBURG

NOTIZEN