

Stand: 12.11.2008

## 1. Rechtsgrundlagen / Aufgabenstellung

Mit der Änderung des § 47 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) am 15.06.2005 ist die Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juli 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm in deutsches Recht erfolgt. Demnach sind Ballungsräume (über 250.000 Einwohner) verpflichtet, bis zum 30.06.2007 Lärmkarten zu erstellen; Ballungsräume der Stufe 2 (über 100.000 Einwohner und einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1.000 Einwohner pro km<sup>2</sup>) bis zum 30.06.2012.

Die Stadt Ulm hat sich entschlossen, die Lärmkartierung vorzuziehen und entsprechend den Anforderungen des § 47c BImSchG und der 34. BImSchV Lärmkarten für den Straßenverkehr, den Schienenverkehr (nur Straßenbahn) und für Gewerbe- und Industrieanlagen zu erstellen. Die Lärmkarten für den Ballungsraum Ulm (2.Stufe) wurden am 27.05.2008 im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt vorgestellt. Für besonders lärmbeeinträchtigte Gebiete sind nun Lärmaktionspläne zu erstellen.

Federführend bei der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung ist die Stadt Ulm.

## 2. Orientierungswerte für die Lärmaktionsplanung

Die Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung sind bislang vom Gesetzgeber nicht bestimmt worden. Nach Empfehlung des Umweltministeriums Baden-Württemberg liegt der Auslösewert für die Festlegung von Maßnahmen in jenen Bereichen, in denen eine verkehrsbedingte Verlärmung in Siedlungsflächen mit Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern vorliegt, bei:

- 70 dB(A) bezogen auf den Lärmindex  $L_{DEN}$  bzw.
- 60 dB(A) bezogen auf den Lärmindex  $L_{Night}$ .

Kriterium ist die Überschreitung eines der beiden Werte, des 24-Stunden-Wertes  $L_{DEN}$  oder des Nachtwertes  $L_{Night}$ .

## 3. Analyse der strategischen Lärmkartierung

Für die Hauptverkehrsstraßen liegen seit Oktober 2007 die Ergebnisse der Betroffenheitsanalyse vor. In der erweiterten strategischen Lärmkartierung für den Stadtkreis Ulm, Ballungsraum Stufe 2, (vgl. Anlage „Schalltechnische Untersuchung zur Strategischen Lärmkartierung“), sind die entsprechenden Karten über die Zahl der lärmbeeinträchtigten Einwohner, Wohnungen, Schul- und Krankenhausbauwerke sowie die Gesamtfläche der lärmbeeinträchtigten Gebiete dargestellt. Sie wurden in einer öffentlichen Sitzung des Fachbereichsausschusses Stadtentwicklung, Bau und Umwelt am 27.05.2008 vorgestellt.

## 4. Lärmaktionsplanung

Bezüglich der Auslösewerte des Umweltministeriums Baden-Württemberg (70dB(A)/ 60dB(A)) kann festgestellt werden:

- Etwa 1.800 Einwohner von Ulm leben in Wohnungen, vor deren Fenstern Fassadenpegel von LDEN >70 dB(A) auftreten.
- Etwa 1.900 Einwohner von Ulm leben in Wohnungen, vor deren Fenstern Fassadenpegel von LNight >60 dB(A) auftreten.

Dies bedeutet, dass ca. 1.800 Einwohner in Wohnungen leben, in denen sowohl tags als auch nachts die Auslösewerte überschritten werden.

Für die Quellengruppe Straßenverkehr lassen sich folgende Brennpunkte deutlich erkennen:

- der Bereich Bismarckring (B 10) / Zinglerstraße / Furttenbachstraße,
- Zinglerstraße,
- Karlstraße,
- König-Wilhelm-Straße und
- Am Bleicher Hag (zwischen Mähringer Weg und Lehrer-Tal-Weg).

Darüber hinaus bestehen im Stadtgebiet weitere Straßenabschnitte, in denen die o.g. Auslösewerte überschritten werden.

Hingegen lassen sich bei der Quellengruppe Straßenbahn keine ausgeprägten Brennpunkte finden.

Bei der Quellengruppe der IVU-Anlagen (Anlagen nach der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) lassen sich keine Brennpunkte ermitteln.

Dies verdeutlicht, dass die Lärm-Betroffenheiten in Ulm in aller erster Linie durch den Straßenverkehr erzeugt werden.

Für die Haupteisenbahnstrecken liegen die Lärmkartierungen durch das Eisenbahnbundesamt noch nicht vor.

Anhand der Analyse und Bewertung der Lärm- und Konfliktsituation wurden Lärminderungsmaßnahmen in den betroffenen Brennpunkten entwickelt und hinsichtlich ihrer Wirkungen rechnerisch geprüft und bewertet. Die schalltechnische Untersuchung möglicher Lärminderungsmaßnahmen zum Entwurf der Lärmaktionsplanung ist in der Anlage „Schalltechnische Untersuchung zur Lärmaktionsplanung“ dargelegt.

Lärminderung kann bei den Emissionen oder bei den Immissionen ansetzen. Als primäre Strategie soll die Senkung der Emissionen an der jeweiligen Quelle angestrebt werden. Hierzu können planerische oder organisatorische Maßnahmen beitragen wie z.B. grüne Welle, Verkehrslenkung und -verlagerung, Verkehrsbeschränkungen, Straßenraumgestaltung oder auch Förderung lärmarmen Verkehrsmittel.

Als zweite Strategie kommen aktive Maßnahmen in Betracht, die den Lärm an seiner Ausbreitung hindern. Dabei geht es hauptsächlich um baulichen Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen, Teilabdeckungen, Tunneln oder Einschnitten.

Als dritte Strategie können städtebauliche Maßnahmen in Betracht kommen wie z.B. Schließung von Baulücken, Gebäudeorientierung, Nutzungszonierungen oder das Festsetzen ausreichender Abstände.

Wo aktive Maßnahmen nicht ausreichen, helfen oft nur passive Maßnahmen am Immissionsort wie z.B. Schallschutzfenster und Schalldämmlüfter.

## **5. Bisherige Maßnahmen zur Lärminderung**

Lärminderungsplanung war schon in der Vergangenheit fester Bestandteil der Flächennutzungs- und Verkehrsentwicklungsplanung.

Zur Verkehrssituation auf der Ortsdurchfahrt der B 10 wurde zuletzt im Juli 2007 berichtet und das weitere Vorgehen beschlossen (GD 240/07). Die dort beschlossenen Maßnahmen wurden in den Lärmaktionsplan übernommen. Die schalltechnische Bewertung zum Übersichtsplan Lärmschutz B10 kann der Anlage „Schalltechnische Bewertung Lärmschutz B 10“ entnommen werden.

Der Verkehrsentwicklungsplan Ulm/Neu-Ulm, dessen Oberziele die Bündelung des Verkehrs auf Hauptverkehrsstraßen und die flächendeckende Beruhigung der Wohngebiete sind, ist zugleich Grundlage für Maßnahmen zur Lärmreduzierung. Zur Philosophie der Straßenhierarchie gehören neben einem modernen Verkehrsleitsystem flächendeckend Tempo-30 –Zonen in Wohngebieten und eine Vielzahl von Maßnahmen zur Stärkung des „Umweltverbunds“ ( Förderung des Fußgängerverkehrs, des Fahrradverkehrs und des ÖPNV). Ein Zwischenbericht zur Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans soll im Herbst dieses Jahres gegeben werden.

Mit dem Ausbau von Fußgängerzonen und verkehrsberuhigten Bereichen wurden nicht nur die Verkehrssicherheit erhöht und die Aufenthaltsqualität im Straßenraum verbessert sondern auch die Luftschadstoff- und Lärmsituation deutlich gemildert. Der Bau der Neuen Mitte hat verdeutlicht, dass auch Hauptverkehrsstraßen innerstädtischen Verhältnissen angepasst werden können, wo alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt sind.

Bereits 1979 hat der Gemeinderat der Stadt Ulm ein Schallschutzfensterprogramm beschlossen, in das zunächst drei Straßenzüge aufgenommen wurden (Karlstraße, Zinglerstraße und Wagnerstraße). In mehreren Schritten wurde das Programm auf insgesamt 27 Straßenabschnitte erweitert. Bei einer Bezuschussung von 25% bewegten sich die Zuwendungen zwischen 190.000 DM (im Jahr 1980) und 30.000 DM (im Jahr 1984). Das Schallschutzfensterprogramm wurde mangels Nachfrage Mitte der 90er Jahre eingestellt.

Die technischen Möglichkeiten des passiven Schallschutzes haben sich seither wesentlich verbessert. Auch der Verkehr und die Sensibilität für Lärm haben zugenommen.

## 6. Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Lärmproblemen

Auf Grundlage der fachgutachterlichen Untersuchungsergebnisse und der Beschlüsse des Fachbereichsausschusses Stadtentwicklung, Bau und Umwelt hat die Verwaltung folgendes Maßnahmenpaket zur weiteren Umsetzung entwickelt. Die Umsetzung der Maßnahmen steht unter dem Vorbehalt der Finanzierung in künftigen Haushaltsjahren.

### 1 Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans

Maßnahme	Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans
Wo?	Gesamtes Stadtgebiet
Wann?	2009 / Beschluss durch Gemeinderat vom 15.10.08 (GD-Nr.355/08)
Zuständig für Umsetzung	Stadt Ulm
Wirkung/ Ziel	Grundlage aller verkehrslenkenden und beruhigenden Maßnahmen ist der bestehende Verkehrsentwicklungsplan Schwerpunkte: Reduzierung des Verkehrs in der Fläche, Konzentration auf Hauptstraßen, Lenkung des Durchgangsverkehrs auf die inzwischen fertig gestellten Tangenten, flächendeckendes Tempolimit 30 km/h außer auf Hauptstraßen, Ausbau von Geh- und Radwegen, Verkehrsberuhigung der Innenstadt, Abbau von oberirdischen Parkplätzen, Anlage von Fußgängerbereichen / Plätzen, Ausbau des ÖPNV (S-Bahn, Straßenbahn, Busse).
Kostenannahme	160.000 €

### 2 Flüsterasphalt (Versuchsstrecke Talstraße, K 9912 bei Mähringen und auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen – siehe auch Maßnahme 5 „Karlstraße“)

Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versuchsstrecke K 9912 mit lärminderndem Fahrbahnbelag</li> <li>- Ermittlung von geeigneten Abschnitten auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen zur Aufbringung von Flüsterasphalt</li> </ul>
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talstraße (K9912) bei Mähringen</li> <li>- siehe Maßnahme 5 „Karlstraße“</li> </ul>
Wann?	mittelfristig
Zuständig für Umsetzung	Stadt Ulm
Wirkung/ Ziel	Um eigene Erfahrungen zu gewinnen, ist vorgesehen, bei einer dafür geeigneten Straßensanierung, der Talstraße (K 9912) bei Mähringen, versuchsweise einen offenporigen Asphalt einzubauen. Auf der Versuchsstrecke sollen Erfahrungen im Hinblick auf Lärminderung, Unterhalt sowie Kosten gesammelt werden. Nicht geeignet ist diese Technik überall dort, wo das Entwässerungsniveau zu hoch, Brückenbauten oder Kabel bzw. Leitungstrassen zu oberflächennah liegen. Dies ist in der Regel im gesamten innerstädtischen Bereich der Fall.
Kostenannahme	200.000 € für Versuchsstrecke

### 3 Schallschutzfensterprogramm

Maßnahme	Schallschutzförderprogramm (Passiver Schallschutz) Schallschutzfenster für Aufenthaltsräume und Lüftungseinrichtungen sollen einen Zuschuss erhalten. Je höher der Lärm, desto höher soll der Fördersatz ausfallen.
Wo?	Wohngebäude im Lärmpegelbereich Auslösewerte $L_{DEN} > 70$ dB (A) oder $L_{Nacht} > 60$ dB (A)
Wann?	Ab 2009
Zuständig für Umsetzung	Stadt Ulm
Wirkung/ Ziel	Deutliche Entlastung von ca. 1.900 Einwohnern tags oder nachts
Kostenannahme	300.000 €

### 4 Lärmbrennpunkt B 10

#### 4.1 Durchfahrtsverbot für LKW über 3,5 t zwischen A 7 und A 8

Maßnahme	Durchfahrtsverbot für Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 Tonnen
Wo?	Verlauf der B 10/ B 28 zwischen der Autobahnanschlussstelle Ulm-West (A 8) und dem Autobahndreieck Hittistetten (A 7)“
Wann?	kurzfristig
Zuständig für Umsetzung	Stadt Ulm/ Regierungspräsidium Tübingen
Wirkung/ Ziel	Reduzierung des LKW-Durchgangsverkehrs – Verringert die Schallemissionen
Kostenannahme	10.000 € für die Beschilderung

#### 4.2 Umbau des Söflinger Kreisels

Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Machbarkeitsstudie für die Verlängerung des Tunnels und Umgestaltung des Söflinger Kreisels</li> <li>- Realisierung</li> </ul>
Wo?	Söflinger Kreisels / Bismarckring
Wann?	Mittel- bis langfristig
Zuständig für Umsetzung	Stadt Ulm
Wirkung/ Ziel	Machbarkeitsstudie zur Verlängerung des Tunnels. Kosten und Wirksamkeiten sollen im Detail analysiert werden, um zu einer sachgerechten Entscheidung kommen zu können.
Kostenannahme	12 bis 14 Mio. € (Planungs- und Baukosten)

## 4.3 Lärmschutzwände entlang der B 10

Maßnahme	- Lärmschutzwände an der B 10 gemäß „Übersichtsplan Lärmschutz B 10“ (ohne neue Erschließung des Wohnquartiers „Blumenscheinweg/ westl. Bleichstraße“ von der Blaubeurer Straße aus)
Wo?	B 10 im Bereich zwischen Adenauerbrücke im Süden und Blaubeurer Tor im Norden
Wann?	Mittel- bis langfristig
Zuständig für Umsetzung	Stadt Ulm
Wirkung/ Ziel	Errichtung von Lärmschutzwänden entlang der B 10 gemäß bestehendem Übersichtsplan Sehr hohe Wirksamkeit in den von der Wand geschützten Bereichen an der B 10: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutliche Entlastung von ca. 250 Einwohnern und deren Aufenthaltsbereichen im Freien</li> <li>- Deutliche Entlastung von ca. 3 ha öffentlichen Freiflächen in den Ehinger Anlagen, Dichterviertel und Blauinsel</li> </ul>
Kostenannahme	2,5 Mio. €

## 5 Lärmbrennpunkt Karlstraße

Maßnahme	- Entwicklung von Alternativen für den verkehrstechnischen und städtebaulichen Umbau der Karlstraße (Vorplanung bereits beauftragt) - Umsetzung der Ergebnisse der in Planung befindlichen Maßnahmen zum Umbau der Karlstraße - Planung und Kostenrechnung für Ausführung in Flüsterasphalt
Wo?	Karlstraße
Wann?	Kurz- bis mittelfristig
Zuständig für Umsetzung	Stadt Ulm
Wirkung/ Ziel	Verringerung der Schallemissionen durch Bündelung und Reduzierung von Fahrstreifen und deutliche Vergrößerung des Abstandes der südlichen Bebauung zum Fahrbahnrand, Aufwertung des Straßenraumes
Kostenannahme	2,1 Mio. € - ohne Kosten für das Erneuern/ Verlegen von Leitungen (mit Flüsterasphalt zusätzlich: 450.000 €)

## 6 Versuchsweise Einrichtung einer Tempo-30-Zone nachts auf einer belasteten Hauptverkehrsstraße

Maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versuchsweise Anordnung von Tempo 30 im Nachtzeitraum auf einer der folgenden Straßenabschnitte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zinglerstraße (zwischen Hasslerstraße im Westen und Zinglerbrücke im Osten)</li> <li>- Karlstraße (zwischen Neutorstraße im Westen und Frauenstraße im Osten)</li> <li>- König-Wilhelm-Straße (zwischen Wielandstraße im Süden und Schülinstraße im Norden)</li> </ul> </li> </ul>
Wo?	N.N.
Wann?	derzeit keine Möglichkeit der Umsetzung gegeben
Zuständig für Umsetzung	<p><b>Hinweis:</b>  <b>Die Umsetzung wird von der zuständigen Straßenverkehrsbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen abgelehnt</b>, da die in Frage kommenden Straßenabschnitte Zinglerstraße, Karlstraße und König-Wilhelm-Straße als Bundes- oder Landesstraße gewidmet sind und die Anordnung von Tempo 30 im Nachtzeitraum im Hinblick auf die Funktion dieser Straßen als überörtliche Hauptverkehrsstraßen unverhältnismäßig sei.</p>
Wirkung/ Ziel	Verringerung der Schallemissionen im Nachtzeitraum
Kostenannahme	N.N.

## 7. Fortschreibung des Lärmaktionsplanes

Der Lärmaktionsplan wird alle fünf Jahre überprüft und erforderlichenfalls fortgeschrieben.

## 8. Anlagen zum Lärmaktionsplan Ulm

- Schalltechnische Untersuchung zur Strategischen Lärmkartierung (ACB-0408-4115/15)
- Schalltechnische Untersuchung zur Lärmaktionsplanung (ACB-0708-4115/40)
- Schalltechnische Bewertung Lärmschutz B 10 (ACB-07/08-4115/20-3)
- Übersichtsplan Lärmschutz B 10