

# MITTEILUNGSVORLAGE

			<b>Vorlage-Nr.: M 11/0194</b>
<b>602 - Fachbereich Umwelt</b>			<b>Datum: 18.05.2011</b>
<b>Bearb.:</b>	<b>Herr Dr. Friedrich Penschorn</b>	<b>Tel.: 512</b>	<b>öffentlich</b>
<b>Az.:</b>	<b>602-Herr Dr. Penschorn/Jung</b>		

## **Beratungsfolge**

## **Sitzungstermin**

**Umweltausschuss**  
**Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr**

**15.06.2011**  
**16.06.2011**

### **Einbau einer Lärmoptimierten Asphaltdeckschicht (LOA 5D oder vergleichbar) für den Friedrichsgaber Weg / Stettiner Straße** **hier: Ergebnis der CPX-Messungen zur schalltechnischen Wirkung**

Auf dem besonders stark befahrenen Friedrichsgaber Weg hat die Stadtverwaltung im September 2010 auf einer Strecke von ca. 120 m im Bereich der Einmündung Stettiner Straße ein weiteres Mal eine neue Asphaltmischung zur Lärminderung einbauen lassen. Das verwendete Material entspricht in seiner Zusammensetzung wieder einer im Auftrag der Stadt Düsseldorf von der Uni Bochum entwickelten Rezeptur. Es wurde in Düsseldorf seit 2007 mittlerweile an 4 Orten eingebaut, an denen messtechnisch eine Lärminderung gegenüber den alten Belägen von > 4 dB(A) für Pkw und > 2 dB(A) für Lkw bei Fahrgeschwindigkeiten im innerstädtischen Bereich von 50 km/h nachgewiesen wurde. Die Arbeiten am Friedrichsgaber Weg wurden von einer anderen Firma mit einem Einbauverfahren durchgeführt, das sich von der an der Poppenbütteler Straße gewählten Version unterscheidet.

Zur Überprüfung des in Norderstedt im Friedrichsgaber Weg eingebauten Materials wurden am 04. April 2011 sogenannte CPX-Messungen durchgeführt (Close Proximity Method nach ISO/CD 3<sup>rd</sup> 11819-2). Bei diesem Messverfahren werden die Rollgeräusche eines Pkw- und Lkw-Reifen durch das Befahren mit einem normierten Messanhänger unter bestimmten Witterungsbedingungen wiedergegeben und direkt vor Ort gemessen.

Die Auswertung der Ergebnisse zeigt auch hier eine sehr gute Homogenität des eingebauten Materials auf (Standardabweichung 0,3 bis 0,6 dB(A)). Für den Reifen A, der die akustischen Eigenschaften eines Pkw-Reifens besitzt, wurde eine Lärminderung der Rollgeräusche von ca. 5 dB(A) gegenüber dem alten Fahrbahnbelag ermittelt. Für den Reifen D, dessen Eigenschaften einem Lkw-Reifen ähneln, wurde eine Pegelminderung von 2 bis 3 dB(A) nachgewiesen. Damit liegt das Ergebnis im Bereich der erwarteten Werte bzw. übertrifft diese sogar leicht und erreicht die gleiche Höhe wie die Ergebnisse auf der Poppenbütteler Straße. Eine Reduzierung um 3 dB(A) entspricht dem Höreindruck, der bei einer Halbierung des Fahrzeugaufkommens entsteht. Damit wird ein zweiter, besonders hoch belasteter Lärmschwerpunkt aus der Norderstedter Lärminderungsplanung in diesem Abschnitt in Zukunft wirksam entlastet.

Sachbearbeiter/in	Fachbereichsleiter/in	Amtsleiter/in	mitzeichnendes Amt (bei über-/ außerplanm. Ausgaben: Amt 20)	Stadtrat/Stadträtin	Oberbürgermeister
-------------------	-----------------------	---------------	--	---------------------	-------------------

## Hintergrund:

Der Anteil der Rollgeräusche an der Gesamtlautstärke von Pkw und Lkw nimmt mit der Geschwindigkeit zu. Ab 40 km/h bei Pkw und 60 km/h bei Lkw überwiegt das Rollgeräusch gegenüber den Antriebsgeräuschen. Hier setzen lärmindernde Asphaltdeckschichten an, indem sie den Anteil der Rollgeräusche zurückdrängen. Sie benötigen eine Fahrgeschwindigkeit von mind. 50 km/h, um ihre Wirkung zu entfalten.

Bisher waren nur offenporige Asphalte – sogenannter Flüsterasphalt – mit einer deutlich lärmindernden Wirkung bekannt. Diese bewähren sich jedoch erst bei hohen Fahrgeschwindigkeiten, insbesondere auf Autobahnen und Bundesstraßen. Ihr Einbau ist sehr kostenintensiv und ihr Pflegeaufwand (Reinigung und Winterdienst) besonders hoch. Daher war der Einbau von lärmoptimierten Asphalten noch nicht konkret im Anhang 8 des LAP enthalten.

Die Stadt Düsseldorf hat in Zusammenarbeit mit der Uni Bochum eine sogenannte lärmoptimierte Asphalt-Deckschicht (LOA 5 D = lärmoptimierter Asphalt mit einem Korngrößengemisch von 0 bis 5mm nach Düsseldorfer Rezeptur) entwickelt und baut diese seit 2007 erfolgreich ein. Es handelt sich dabei um eine "dichte" Deckschicht, die nur in den oberen 4 cm der Straßenoberfläche eingebaut wird - also auch für eine Deckschichtsanierung geeignet ist. Die Kosten liegen nur geringfügig über den normal Üblichen, da z. B. keine aufwendige Entwässerung wie beim offenporigen Asphalt (z. B. 2 OPA) erforderlich wird.