



Stadt Lüdinghausen

Der Bürgermeister

Sitzungsvorlage

Ausschuss für Bau, Verkehr, Bauerschaften und Umwelt am 14.12.2010				öffentlich	
				Vorlagen-Nr.: FB 3/341/2010	
Nr. der TO					
Dez. I		FB 3: Bau- und Verkehrsangelegenheiten		Datum: 30.11.2010	
FBL / stellv. FBL		FB Finanzen		Dezernat I / II Der Bürgermeister	
Beratungsfolge:					
Gremium:		Datum:	TOP	Zuständigkeit	Bemerkungen:
Ausschuss für Bau, Verkehr, Bauerschaften und Umwelt		14.12.2010		Entscheidung	

Beratungsgegenstand:

Fraktionsantrag der SPD-Fraktion vom 01.11.2010

hier: Einbau von lärmoptimierten Asphalt im Stadtgebiet von Lüdinghausen

I. Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt, die Verwendung von lärmoptimierten Asphalt sowie die in anderen Kommunen gewonnenen Erfahrungswerte weiter zu prüfen. Sobald nähere Erkenntnisse zum langfristigen Einsatz und zur Haltbarkeit dieses neuen Materiales vorliegen, soll erneut über einen Einsatz im Stadtgebiet von Lüdinghausen beraten werden.

II. Rechtsgrundlage:

GO NW, Zuständigkeitsregelung des Rates

III. Sachverhalt:

In ihrem Antrag vom 01.11.2010 regt die SPD-Fraktion an, bei innerörtlichen städtischen Straßenbaumaßnahmen zukünftig lärmoptimierten Asphalt einzubauen. Bezüglich weiterer Einzelheiten wird auf den als Anlage beigefügten Antrag verwiesen.

Die Verwaltung hat umfangreiche Erkundigungen zu empfohlenen Einsatzmöglichkeiten sowie zu entstehenden Mehrkosten eingeholt.

Die Lärmentwicklung von Kraftfahrzeugen wird beim PKW im Geschwindigkeitsbereich von über 40 km/h (LKW über 70 km/h) vom Reifenfahrbahngeräusch dominiert. Im Geschwindigkeitsbereich von unter 40 km/h herrschen Antriebsgeräusche gegenüber den Rollgeräuschen vor.

Fahrbahnlärm entsteht zunächst beim Abrollen des Reifens, da die Luft im Reifenprofil zusammengepresst und hinter der jeweiligen Aufstandsfläche wieder entspannt wird, das so genannte Air-Pumping. Die dabei entstehenden Geräusche sind in ihrer Intensität abhängig von der Art und vom Profil des Reifens und der Struktur der Straßenoberfläche.

Eine zweite Lärmquelle sind die Eigenschwingungen des Reifens die auf Unebenheiten der Fahrbahnoberfläche zurückzuführen sind. Je größer die Oberfläche strukturiert ist, desto intensiver ist die Schwingungsanregung. Die Oberflächenstruktur und Porosität der Fahrbahndeckschicht spielen für die lärmtechnische Effizienz eine maßgebende Rolle.

Optimierungen von Art und Profil der Reifen hinsichtlich Lärmschutz sind vor allem durch Anforderungen an die Verkehrssicherheit nach möglichst breiten und damit mehr Lärm erzeugenden Reifen beschränkt. Optimierungen der Fahrbahndecke scheinen somit lärmtechnisch vielversprechender als Verbesserungen bei Reifen.

Die Stadt Düsseldorf hat gemeinsam mit der Ruhr-Uni Bochum einen lärmtechnisch optimierten Asphalt, den so genannten LOA 5 D, entwickelt. Dieser Asphalt ist in Düsseldorf erstmals im April 2007 eingebaut worden. Erste Erfahrungen zeigen, da sich bei Tempo 50 km/h mit Hilfe dieses Belages eine Lärminderung von 3 bis 4 dB(A) erzielen lässt.

Jedoch hat eine genauere Betrachtung von Lärmmessungen ergeben, dass teilweise ansteigende oder abfallende Schallpegel zu verzeichnen waren. Zur Zeit werden an den Stellen mit unterschiedlichen lärmtechnischen Eigenschaften ergänzende Untersuchungen zur Ermittlung der Ursachen dieser Schwankungen durchgeführt. Es sind daher noch weitere Optimierungen vorgesehen, um für künftig anstehende Baumaßnahmen noch gleichmäßigere und bessere lärmtechnische Eigenschaften zu realisieren.

Bei dem neu entwickelten lärmoptimierten Straßenbelag LOA 5 D handelt es sich um einen Dünnschichtbelag der mit einer Stärke von 2,0 bis 2,5 cm gegenüber der konventionellen Bauweise von 4,0 cm eingebaut wird.

Preisanfragen bei verschiedenen Asphaltmischwerken haben ergeben, dass sich die Mehrkosten beim Einbau einer lärmoptimierten Deckschicht bei maximal 1,00 €/qm bewegen. Die Materialmehrkosten werden hierbei jedoch durch die geringere Einbaustärke größtenteils wieder aufgefangen.

Da jedoch die lärmoptimierte Deckschicht dünnsschichtig eingebaut wird, ist zur Erlangung der erforderlichen Ebenheit zwischen Asphalttragschicht und Asphaltdeckschicht zwingend eine Asphaltbinderschicht einzubauen.

In der Stadt Lüdinghausen werden im Straßenbau die Fahrbahnen überwiegend nach RStO Bauklassen IV und V ausgeführt. Bei diesen Bauklassen ist der Einbau einer Binderschicht nicht vorgesehen, so dass hier beim Einbau einer lärmoptimierten Deckschicht Mehrkosten in Höhe von 5,00 bis 6,00 €/qm entstehen.

Zudem liegen für eine abschließende Einstufung dieses neu entwickelten Straßenbelages noch keine Langzeiterfahrungen über die Nachhaltigkeit der Lärmreduzierung sowie die Nutzungsdauer vor.

Aus den dargelegten Gründen hält die Verwaltung es für sinnvoll, zunächst zu beobachten, welche Erfahrungen andere Kommunen mit der Verwendung von lärmoptimierten Asphalt gewinnen.

Auf dieser Grundlage sollte zu einem späteren Zeitpunkt darüber beraten werden, ob ein Einsatz des neu entwickelten Belages auch auf innerörtlichen städtischen Straßen bis 50 km/h erfolgen soll.

IV. Finanzielle Auswirkungen:

keine

Anlage: Antrag der SPD-Fraktion vom 01.11.2010