

Infos Flüsterasphalt

Verbesserter Flüsterasphalt

Straßenbau

DESSAU - Neuer Versuch in Sachen "Flüsterasphalt": Ein zweischichtiger offenporiger Asphalt soll das Abrollgeräusch der Fahrzeugreifen um sieben Dezibel (dB) gegenüber normalem Gussasphalt senken, meldet das Umweltbundesamt. Zum Vergleich: Eine Lärmreduktion um zehn Dezibel entspricht in etwa einer Halbierung der wahrgenommenen Lautstärke. Die lärmindernde Wirkung des Asphalts soll deutlich besser sein als bei der ersten Generation dieser Straßenbeläge. Zuletzt hatten die Verkehrsbehörden mit einem in Baden-Württemberg auf Autobahnen verlegten Flüsterasphalt schlechte Erfahrungen gemacht: Der erwies sich zwar als leise, aber er war rutschig. Auf vielen Streckenabschnitten musste wegen erhöhter Unfallgefahr ein Tempolimit gesetzt und der Asphalt wieder aufgeraut werden.

mid

erschienen am 5. August 2006

Quelle: <http://www.abendblatt.de/daten/2006/08/05/594388.html>
vom 11.11.2007

Flüsterasphalt wird auch Offenporiger Asphalt genannt



Offenporiger Asphalt, im heutigen, internen Jargon auch OPA genannt, ist vor ungefähr 45 Jahren erstmals in den USA als sogenannter Dränasphalt für Deckschichten auf Flugplätzen hergestellt worden. Das Bestreben war, das Wasser aus der Kontaktzone Reifen/Fahrbahn fernzuhalten, wobei auf den Start- und Landebahnen der Griffigkeit vorrangige Bedeutung zugeordnet war. Seit den 70er Jahren sind offenporige Asphaltdeckschichten vor allem in Spanien, in den Niederlanden, in Frankreich und in Großbritannien weiterentwickelt worden, damit sie aufgrund einer verbesserten Drainage ein noch höheres Maß an Verkehrssicherheit gewährleisten können. Im Vordergrund stand hier die Vermeidung von Sprühhahnen, die die Sicht erheblich beeinträchtigen können.

Der in den 80er Jahren gewachsene Anspruch an die Lebensqualität und das gleichzeitig aufkommende Interesse am Umweltschutz führten im Straßenbau zur Forderung nach lärmindernden Asphaltbelägen. Hierbei wurden die Erfahrungen herangezogen, die mit dem Dränasphalt gemacht worden waren. Auf der Suche nach neuen Orientierungsmöglichkeiten in der Mischgutzusammensetzung wurde der Dränasphalt zum Flüsterasphalt weiterentwickelt. In dieser Phase setzte in Deutschland eine intensivere Beschäftigung mit offenporigen Asphalten ein.

Ein offenporiger Asphalt bzw. Flüsterasphalt benötigt einen hohen Gehalt an von außen zugänglichen Poren. Dieser hohe Hohlraumgehalt wird erzielt, wenn bei der Herstellung ein Mineralstoffgemisch mit einer Ausfallkörnung verwendet wird, d. h. die Korngrößenverteilung bzw. die Sieblinie weist durch das Weglassen einer Kornklasse, vornehmlich der Sandfraktion, einen treppenartigen Verlauf auf. Demnach handelt es sich beim Flüsterasphalt um einen Einkornasphalt. Um einer Alterung des Bindemittels und der damit verbundenen Versprödung aufgrund hoher Hohlraumgehalte entgegenzuwirken, muß der Bindemittelgehalt

so bemessen werden, daß der Ausfüllungsgrad des Bindemittels im fiktiven Hohlraum (Mineralstoffhohlraum) möglichst hoch ist. Zur Fixierung des dicken Bindemittelfilms im Mischgut müssen zum einen stabilisierende Zusätze, in der Regel Cellulosefaser, und zum anderen hochviskose, polymermodifizierte Bindemittel, die bei den Herstellungstemperaturen zähflüssig sind, eingesetzt werden. Polymermodifiziertes Bitumen begünstigt außerdem einen hohen Widerstand gegen Kontraktionsrisse bei Kälte sowie gegen Verformung bei Wärme.

Quelle: http://www.ingenieur-beratung.de/Offenporiger_Asphalt.htm
vom 11.11.2007