

ERGÄNZEND ZUR PRAESENTATION

WORKSHOP 5 + 8 Lärmärmere Beläge & Leise Reifen

REFERENT/EN: Hanspeter Gloor (Kanton Aargau)
Erik Bühlmann & Emanuel Hammer (Grolimund + Partner AG)

Die wichtigsten Diskussionspunkte aus dem Workshop, Fragen und Antworten, hier summarisch zusammengestellt. Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Es wird eine Tonaufnahme des Workshops geben. Alles wird in den nächsten Tagen auf der Website der Lärmliga sein. Wir werden Sie darüber informieren.

Reifen-Fahrbahn-Geräusch dominiert bereits bei ca. 15 bis 20 km/h (nicht 35 km/h wie am Morgen erzählt wurde, da Motoren effizienter gebaut werden). Das Reifenlabel der EU gibt eine gute Grundlage für den Kauf eines leisen Reifens, aber skandinavische Studien zeigten, dass dieses Label nicht immer perfekt stimmt. Dies warf die Frage auf: wie wirken Reifen auf verschiedene repräsentative Schweizer Strassen. Fazit: Es gibt ein gutes Lärminderungspotential von ca. 5 dB von schmalen zu breiten Reifen. Wichtig ist auch innerhalb der Reifenbreite ein Lärminderungspotential zu erkennen und dies beläuft sich auf 4 dB, was erstaunlich gross ist. Zudem wurde gesehen, dass ein leiser Reifen stetig auf allen Belägen leise ist und nicht plötzlich laut wird. In Kombination ist der leise Reifen mit lärmarmen Belag noch leiser. Diese Aussagen beziehen sich auf eine Geschwindigkeit von 50 km/h, innerorts. Bei höheren Geschwindigkeiten ist der Einfluss sowieso vorhanden. Ein Teilnehmer wendet ein, dass bei UNO der Lärm von Reifen das Ende des Schwanzes sei und bezüglich Fahrzeuglärm vor allem die Klappen (bei Auspuffen) angegangen werden müssen. Das Problem ist jedoch oft der Kunde, da dieser gerne einen guten Sound für das Fahrzeug möchte und einen breiten Reifen für eine gute Ästhetik fahren will. Bei Elektrofahrzeugen ist genau dasselbe Problem. Die beiden meistverkauften Elektrofahrzeuge zum Beispiel in der Schweiz (BMW i3 und Tesla Model S) zeigen, dass auch dort eine grosse Variabilität der Reifenbreite vorhanden ist. Der Tesla Model S hat eher breite Reifen und der BMW i3 sehr schmale Reifen. Dies ist nicht nur wegen der Ästhetik, sondern auch wegen der Kraftübertragung wichtig. Leider kann sich die Kraftübertragung auch auf den Lärm auswirken, so dass Elektroautos, welche eine schnelle Beschleunigung eine starke Kraftübertragung ausüben und so zu mehr Lärm führen können.

Hanspeter Gloor spielt Tonbeispiele von lärmarmen Belägen ab. Es ist ein stark wahrnehmbarer Unterschied zwischen den beiden Vorbeifahrten auf einem lärmarmen und einem herkömmlichen Belag hörbar. Das Belagsalter sollte sich auf etwa 12 bis 15 Jahren ausweiten, so dass auch die Wirtschaftlichkeit von lärmarmen Belägen gewährleistet ist. Die Binderschicht wird lediglich einmal

vom Bund mitfinanziert bei Abrechnung des Lärmsanierungsprojektes und nicht mehrmals bei Erneuerung des Deckbelages. Es werden sehr viele Klagen erwartet ab März 2018 und enorme Kosten wurden prognostiziert. Damit ein lärm- armer Belag seine Wirkung haben kann, braucht es von der Oberfläche zugäng- liche Hohlräume und dies kann durch den Füller- und Sandanteil des Mischgutes gesteuert werden, wie ein Forschungsprojekt von Grolimund + Partner AG zeigt. Diese Erkenntnisse werden im kommenden Jahr in der Norm mitaufgenommen. Bei 7 % Steigung wird kein SDA4 Belag mehr eingebaut, sondern eher ein SDA8. Je besser der SDA4 gebaut wird, desto stärker werden die Störereignisse durch Markierung, Schachtdeckel, etc. Diese muss man nun in den Griff be- kommen. Ideen und Lösungsansätze sind bereits vorhanden. Die Computerto- mographie eines Bohrkernes zeigte, dass obere ca. 20 % Hohlräume verbunden sind miteinander. Ein Unternehmer braucht nicht all zu viel anders zu machen um einen SDA4 statt eines SDA8 Belages einzubauen. Denn Verdichtung, Hohl- raumgehalt, etc. sollte dasselbe sein. Auch das Walzenspiel ist ähnlich, lediglich dass nicht mehr vibriert werden sollte, da hier Hohlräume geschlossen werden können. Eine kleine Stadt braucht nun nicht weitere Teststrecken zu bauen, sondern die bestehenden Erkenntnisse müssen genommen werden und mit der Norm zusammen verwendet werden um einen wirksamen lärmarmen Belag ein- bauen zu können. Es brauchte Vorreiterunternehmen, welche innovativ neue Beläge machten wie es in der Westschweiz aber auch Deutschschweiz war um eine Erfolgsgeschichte für lärmarme Beläge zu bekommen. Kanton Aargau will keine Betonbushaltestelle in einen lärmarmen Belag einbauen, was Risiko birgt, dass auf Höhe Bushaltestelle der Belag früher ersetzt werden muss. Ein Teil- nehmer teilt mit, dass bei Ihnen drei Schichten eingebaut werden auf Höhe Bus- haltestelle um bei früherer Erneuerung eine Betonplatte einbauen zu können. Wenn Bus-Taktfrequenz unter 40 pro Tag ist, empfiehlt auch Betreiber keine Be- tonbushaltestelle. Hanspeter Gloor spielt weiteres Tonbeispiel ab, wo man der Unterschied zwischen lärmarmen Belag und Strukturmarkierung sowie Beton- bushaltestelle deutlich hört. Griffigkeit eines lärmarmen Belages sei sogar viel besser als ein herkömmlicher Belag, auch im Winter.