

Temporärer Lärmschutz - Verkehrslastsimulator der EMPA

Auftraggeber



Materials Science & Technology

Swiss Federal Laboratories for
Materials Science and Technology
Abteilung Strassenbau / Abdichtungen
Überlandstrasse 129
8600 Dübendorf

Auftrag

Die Abteilung Strassenbau der EMPA in Dübendorf besitzt eine mobile Grossversuchsanlage MLS 10, um die Lasten von auftretendem Verkehr auf verschiedenen Fahrbahnelagen zu untersuchen. Die Abmessungen der Maschine betragen ca. 12m x 3.5m x 3.5m (LxBxH) und die Lärmemissionen im Betrieb ungefähr 90 dB. Diese Emissionen galt es zu reduzieren.

Zunächst wurden von der Abteilung Akustik der EMPA in Dübendorf im Rahmen von Kontrollmessungen folgende Fragen zur Beurteilung der Wirkung unserer mobilen Lärmschutzwand geklärt:

- Wo sind die wesentlichen Schallquellen bei der MLS 10 zu lokalisieren?
- Wie gross ist die Schalldämmung der mobilen Lärmschutzwand. Oder anders gefragt: Wie gross ist der durch die Lärmschutzwand transmittierte Anteil und wie gross der über die Lärmschutzwand gebeugte Teil?

Das positive Fazit der Messungen mit einer messtechnisch nachgewiesenen Reduktion des Schalldruckpegels von bis zu 16 dB(A) veranlasste die EMPA dazu, unsere aufblasbaren Lärmschutzwände für das Belagstestgelände in Lenzburg zu mieten.

Weitere Anforderungen neben der erforderlichen Pegelreduktion waren

- eine hohe Mobilität sowie ein einfacher Auf- und Abbau
- flexible Befestigungsmöglichkeiten
- gute Transportmöglichkeiten
- Möglichkeit zum Verschieben von Elementen
- Wind- und Wetterresistenz, ausreichende Stabilität

Von ibmt erbrachte Leistungen

- Antransport, Aufbau und Demontage der mobilen Lärmschutzwand für die Testmessungen auf dem Gelände der EMPA im Sommer 2012.
- Antransport, Aufbau und Demontage der mobilen Lärmschutzwand auf dem Belagstestgelände in Lenzburg.
- Lagerung der Elemente über den versuchsfreien Winterzeitraum.

Einsatzdauer (Mietdauer)

Oktober 2012 bis Juli 2013

