

Schalldämmung

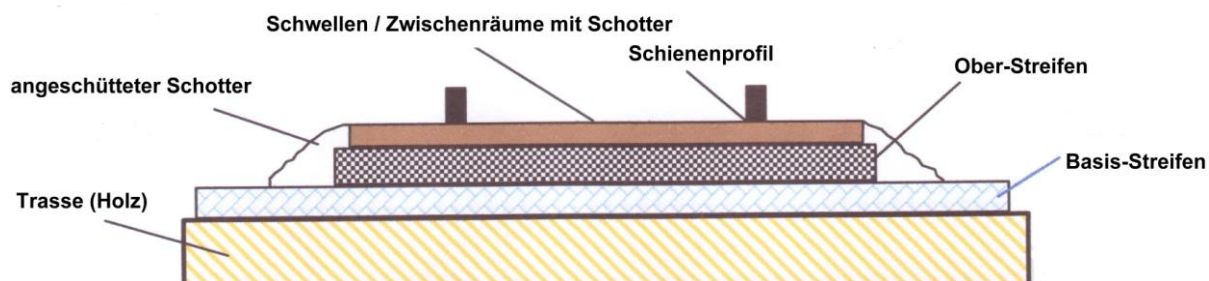
Bei vielen Modellbahnanlagen besteht das Problem einer relativ großen Geräuschentwicklung im Fahrbetrieb mit mehreren Triebfahrzeugen, wobei die Geräuschentwicklung teilweise unabhängig von der tatsächlich messbaren Lautstärke je nach Frequenz als unangenehm empfunden wird. Dies' ist bedingt durch den Unterbau als Resonanzboden, den Gleisoberbau sowie die Art der Gleisbefestigung. Um die Geräuschentwicklung nachhaltig zu dämpfen, bietet das Modellbahn-Atelier Henschen ein System an bei dem alle Materialien dauerelastisch verklebt werden. Erhalten bleiben die von den Modellbahnern als angenehm empfundenen Fahrgeräusche wie:

- Abrollgeräusch der Räder
- Motorengeräusche der Loks
- Schienenstoßgeräusche

Das System besteht aus dem Schalldämm-Material, das z. T. den Gleisoberbau bildet, dem dauerelastischen Grundkleber, sowie dem speziellen dauerelastischen Schotterkleber. Erst die Gesamtheit aller aufgezählten Einheiten bilden eine optimale Schalldämmung der Fahrgeräusche. Bei aller Geräuschdämpfung geht dennoch der vorbildgerechte, jedoch leise Klang des rollenden Rades auf dem Gleis nicht verloren, vielmehr wird er nicht mehr durch die anderen Störgeräusche überlagert.

Merke: Gleise niemals nageln oder schrauben, Schotter niemals mit verhärtenden Klebern binden.

Die untenstehende Skizze zeigt den Gesamtaufbau eines optimal schallgedämmten Gleiskörpers im Querschnitt.



Der Aufbau von unten nach oben:

Die unterste Ebene stellt selbstverständlich die eigentliche Holztrasse dar. Dann folgt eine Schicht Resorb W3 (in N eingleisig ca. 30 mm breit, zweigleisig ca. 60 mm). Dann je Gleiskörper eine weitere Schicht Resorb W3 mit einer Breite von 24 mm (N). Auf dieser Schicht kann dann das eigentliche Gleis mit seinen Schwellen punktuell angeheftet werden. Der Schotter wird anschließend lose aufgetragen (ideales Hilfsmittel: eine kleine alte Filmdose) und mit einem Pinsel verteilt bzw. in Form gebracht und die Böschung anmodelliert. Anschließend das Schotterbett mit entspanntem Wasser besprühen (z.B. mit einem Pflanzenbestäuber oder einer alten Glasreinigerflasche). Nun nur noch den elastisch austrocknenden Schotterkleber mit einer Pipette aufträufeln und trocken lassen. (Das berühmte Weissleim-Spüli-Wasser-Gemisch würde sofort alle vorstehenden Anstrengungen zur Schalldämmung wieder zunichte machen, weil der Leim zu einer festen Einheit mit Schotter und Gleis verklebt. Man erhält dadurch wieder einen zusammenhängenden Resonanzboden, der das Schallereignis zwischen Rad und Schiene abschallt.

Das Modellbahn-Atelier Henschen liefert Schalldämm-Material (Bezeichnung: Resorb) mit hohen Dämpfungswerten in 3 (für Z und N) und 6 mm (TT und HO) Materialstärke. Das Material ist in Streifen verschiedener Breiten oder als zusammenhängende Platte in der Größe 1000 x 1000 mm lieferbar. Die Verklebung des Materials mit dem Untergrund sollte sinnvollerweise mit elastisch aushärtenden Kontaktkleber erfolgen. Die aufzuklebenden Schichten (Resorb und Gleise) sollten unbedingt mit dauerelastischem Gleiskleber befestigt werden. Das Arbeiten mit dem elastisch aushärtenden Kontaktkleber ist sehr ökonomisch im Verbrauch, weil die Verklebung nicht vollflächig sein muss, sondern punktuell sein kann - selbst Flexgleise lassen sich unproblematisch verlegen.

Die Anwendung des Modellbahn-Atelier-Schotterklebers ist ebenfalls vergleichsweise sparsam, weil ein einziger Kleberauftrag völlig ausreichend ist, da jedes Korn vollständig vom Kleber umschlossen wird. Nägel oder Schrauben zur Gleisbefestigung sind unter allen Umständen zu vermeiden, weil sonst wieder Schallbrücken zum Untergrund hergestellt werden!!

Gleise und Schotterbett sind nach einer Verklebung mit dauerelastischen Modellbahn-Atelier-Klebern wieder lösbar. Warmes, z. B. mit Spülmittel entspanntes Wasser aufsprühen und ein wenig einwirken lassen. Kleber wird nicht aufgelöst, sondern nur angelöst.