



Merkblatt Grundsätze zum Einbau lärmarmen Beläge, gültig ab 1. Juni 2019

Das Amt für Mobilität informiert mit dem Merkblatt "Grundsätze zum Einbau lärmarmen Beläge" entlang von Kantonsstrassen innerhalb besiedelter Gebiete. Der Einsatz der lärmarmen Beläge im Kanton Nidwalden ist im Strategieplan (siehe Anschlussdokumente) abgebildet. Das Merkblatt soll als Entscheidungshilfe beim Umgang mit dem Einbau von lärmarmen Belägen und weiteren Themen wie Markierung, Knoten, Bushaltestellen, etc. unterstützen. Mit der wachsenden Erfahrung und Weiterentwicklung wird das Merkblatt entsprechend ergänzt.

Markierung

Bei Strassenabschnitten mit lärmarmen Decklägen sind Markierungen gemäss "Normal Markierungen" zu verwenden.

Schachteinbauten

In der Regel sollen Schachteinbauten ausserhalb des Fahrbahnbereichs liegen. Sind Schachteinbauten in der Fahrbahn unvermeidbar, sind diese so anzuordnen, dass sie ausserhalb der beiden Radspuren liegen.

Sind Unterhaltsarbeiten wie Belagsflicke im Bereich von Schachteinbauten notwendig, kann bis zu einem Anschnitt von 0.5 m der Belags-Handeinbau mit einem Standardbelag (siehe Normal 201.101) erfolgen. Grössere Belagsflächen sind gemäss Grabenaufbruchgesuch einzubauen.

Bushaltestellen

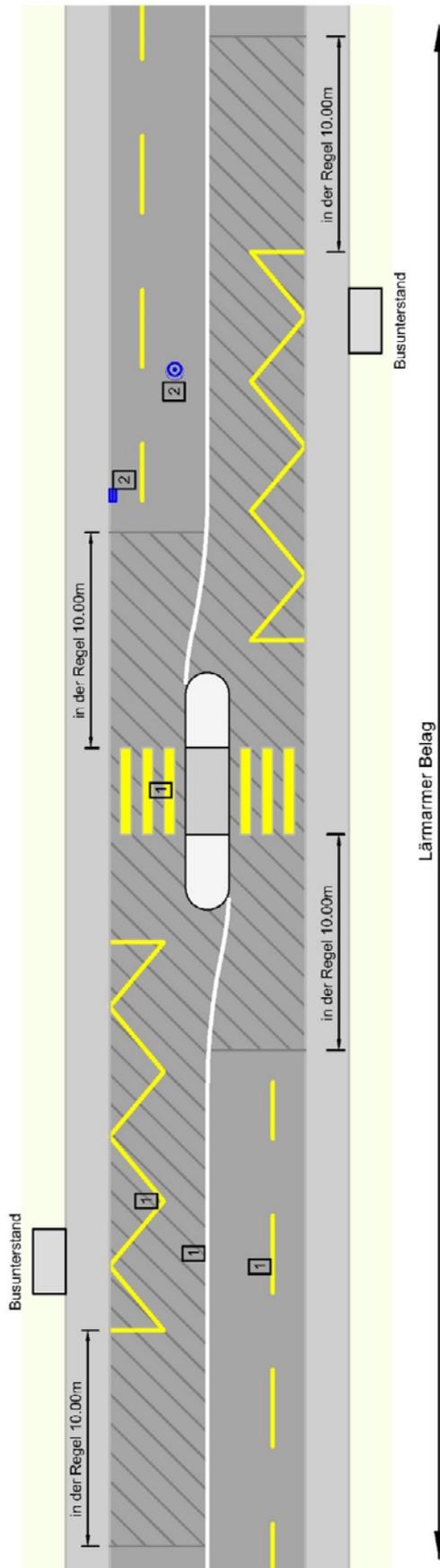
Die Ausgestaltung der Bushaltestellen hängt von verschiedenen Kriterien ab:

- hindernisfreie Ausbildung bedingt hohe Anlegekante (h=22cm)
- Busfrequenzen (Anzahl An- und Abfahrten, Abwärme der haltenden Busse → vorzeitige Belagsverformung)
- Lage (innerorts oder ausserorts)

Auf Kantonsstrassen werden i.d.R. innerorts Fahrbahnhaltestellen und ausserorts Busbuchten erstellt.

Fallweise ist zu entscheiden, welche Materialisierung in Bereich der Fahrbahnstelle bei Strassenabschnitten mit lärmarmen Belägen gewählt wird. Die Mehrzahl der Bushaltestellen werden im 1/4h- oder 1/2h-Takt (tiefer Bustakt) angefahren, so dass auf den Einbau von Betonplatten im Regelfall verzichtet werden kann.

Nachfolgend eine Abbildung zum Standardfall Fahrbahnhaltestelle innerorts mit lärmarmen Deckbelag.



1 Farbmarkierung (im Bereich mit lärmarmen Deckbelag)

Bemerkung: Strukturmarkierung verursacht Lärm

2 - Schachteinbauten sollen ausserhalb der beiden Rads Spuren liegen

- Übergänge Belag zu Deckel lärmarm ausbilden

- Belagsflick siehe Normal 201.102

Belag Trottoir gemäss Normal 201.101

Lärmarmen Deckbelag

Binder-/Tragschicht gemäss Normal 201.101, Bushaltestelle



Kreisverkehr

Die Kreisverkehrsfläche sowie die Ein- und Ausfahrtsbereiche sind nicht mit lärmarmen Belägen auszustatten. Grund sind hohe Reibungs- und Schubkräfte, wenn Fahrzeuge den Knoten befahren. Diese Kräfte können vorzeitige Verformungen der Beläge verursachen. Beim Befahren der verformten Beläge wird dann wiederum Lärm erzeugt.

Die Ein- und Ausfahrtsbereiche ohne lärmarme Beläge betragen i.d.R. 15 m bis 20 m Länge.

Bemerkung: Auch andere Knotenformen können gleiche Probleme aufweisen. Deswegen ist je nach Lärmauswirkung jeder Knoten im Einzelfall zu betrachten und die Materialwahl abzuwägen.

↗ siehe dazu Vollzugshilfe cercle bruit 'Lärmtechnische Ermittlung bei Knoten und Kreisel', Version 2016

Herausgeber und Bezug

Kanton Nidwalden
Baudirektion, Amt für Mobilität
<http://www.nw.ch/de/verwaltung/audirektion/mobilitaet/>

Juni 2019

NW-#460968-v1-_Merkblatt_Grundsätze_Einbau_LAB.docx



Anschlussdokumente

- Merkblatt lärmarme Beläge auf Kantonsstrassen innerorts, RMS Nr. #407002
- Beilage 1 Strategieplan "geplanter Einbau lärmarmen Beläge auf Kantonsstrassen", RMS Nr. #401376
- Normal Nr. 201.101 Standardaufbauten Beläge inkl. lärmarme Beläge
- Normal Nr. 201.102 Belagsinstandsetzung bei Gräben

Grundlagen und weiterführende Literatur

- SR 814.01 Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG)
- SR 814.41 Lärmschutz-Verordnung (LSV)
- SN 640 430:2013 Walzasphalt – Konzeption, Ausführung und Anforderungen an die eingebauten Schichten
- SNR 640 425:2013 Lärmindernde Decken – Grundlagen
- SNR 640 436:2015 Semidichtes Mischgut und Deckschichten, Festlegungen, Anforderungen, Konzeption und Ausführung
- Faktenblatt Lärmarme Strassenbeläge, cercle bruit, Februar 2018
- Liste der besten leisen Beläge innerorts in der Schweiz, BAFU, Stand 17.8.2017
- Publikation VSS-Zeitung 2017-09 Lärmarme Strassenbeläge aus Asphalt
- Publikation VSS-Zeitung 2018-03 Akustische Alterung lärmarmen Beläge durch Verschmutzung
- Mitglied und Austausch Vereinigung Interkantonale Walzasphalt-Zulassung
- Austausch mit Kanton Aargau, Abteilung Tiefbau, Sektion Lärmsanierung
- Weitere Literatur vom BAFU, cercle bruit, etc.