 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement) Fiche technique Eléments de construction Superstructure - Revêtement	21 001-10216
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	MA	V3.06 01.07.2024
Division Infrastructure routière I		Page 1 sur 2

Pour le revêtement MA, respecter les principales réglementations suivantes :

- Directive ASTRA 12004 « Détails de construction de ponts »
- VSS 40 302, Route et voie ferrée – Terminologie
- VSS 40 440, Asphalte coulé routier – Conception, exécution et exigences relatives aux couches en place
- EN 13108-6 (SN 640 441), Annexe nationale : Mélanges bitumineux – Spécifications des matériaux – Partie 6 : Asphalte coulé routier – Exigences
- VSS 40 525, Caractéristiques de surface des chaussées – Exigences
- Manuel technique « Ouvrages d'art » ASTRA 22001

Pour le **MA 8 H LA** (asphalte coulé pauvre en émissions sonores), les exigences supplémentaires suivantes sont à prendre en considération :

Enrobé :

Type de liant PmB 25/55-65 (CH-E)	
Domaine de validité de l'indentation statique	$\leq 1.8 \text{ mm}$
Exigences pour l'indentation dynamique	$ET \text{ dyn} \leq 1.8 \text{ mm}$
	$\Delta ET \text{ dyn} \leq 0.5 \text{ mm}$

Gravillons :

Des gravillons en pierre naturelle et pauvres en émissions sonores doivent être produits séparément, au mieux lors du concassage des granulats 8/16 mm au moyen d'un broyeur à percussion rotatif. Les gravillons ne doivent pas, conformément à la pratique, provenir d'un mélange grossier de graviers. Ils représentent des gravillons spécifiques, hors des granulats minéraux usuels.

Exigences :

Granulométrie	2 – 4 mm (ev. 1 – 2.8 mm)
Refus	< 10 M-%
Passant	< 10 M-%
Forme des granulats	cubique, homogène
Coefficient d'aplatissement [1]	< 5

Les fines sont à éliminer au moyen d'un lavage des gravillons.

Enrobage des gravillons :

Un enrobage optimal et une propriété d'écoulement des gravillons à chaud (min. 150 °C) est à garantir avec du bitume modifié par des polymères 0.5 – 1.0 M-%.

Transport :

Dans des camions thermos.

Quantité de gravillons :

8 – 12 kg/m²


Mise en oeuvre :

Le finisseur doit être équipé d'un dispositif intégré d'épandage de gravillons qui garantit un dosage régulier. Un épandage manuel n'est pas autorisé. Une légère pression verticale est recommandée, durant laquelle les gravillons ne doivent plus être remués.

Épaisseur de couche : domaine de validité 25 – 30 mm

Sur les surfaces fraisées, il faut toujours poser une couche de liaison en MA sous le MA 8 LA.

[1] Coefficient d'aplatissement de la classe granulométrique 1.25/4 mm selon TP Gestein-StB (Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Strassenbau) partie 4.3.3, version 2015, Tamisage avec les tamis, ouvertures 0,8 mm, 1,0 mm, 1,25 mm, 1,6 mm und 2,0 mm selon tableau 1.

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuel technique T/U (Tracé/Environnement) Fiche technique Eléments de construction Superstructure - Revêtement	21 001-10216
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC Office fédéral des routes OFROU	MA	V3.06 01.07.2024
Division Infrastructure routière I		Page 2 sur 2

Gravillons clairs pour les couches de roulement (MA 8 H) des tunnels

Exigences supplémentaires pour les gravillons :

- Gravillonnage avec des gravillons 2/4 mm.
- Les fines sont à éliminer au moyen d'un lavage des gravillons.
- Quantité de gravillons 15 à 18 kg/m², il est recommandé d'exercer une légère pression.
- Pré-enrobage des gravillons avec du bitume incolore 0.5 – 1.0 M-%. Il faut garantir un enrobage optimal et une propriété d'écoulement des gravillons à chaud (min. 150°C).
- Température des granulats au moment du procédé de gravillonnage ≥ 40°C.

$$\text{Coefficient de luminance } q_o > 0.11 \left(\frac{cd}{m^2 * lx} \right)$$

Base : FGSV – Arbeitspapier Reflexionseigenschaften von Gesteinskörnungen und Oberflächen aus Asphalt, Ausgabe 2010