



Recyclingmaterial in der nicht gebundenen Fundationsschicht

1. Grundsatz

Die Verwendung von Recyclingmaterial in der nicht gebundenen Fundationsschicht der Kantonsstrassen ist sinnvoll, um vorhandene Ressourcen zu schonen und um Kosten zu sparen.

Bei Neubau oder Ersatz ganzer Strassenabschnitte ist in den Submissionen Recyclingmaterial zuzulassen (ab Lieferung grösser 500 m³ fest).

2. Bedingungen

2.1 Allgemeine Bedingungen

Es gilt die Norm SN 670 119-NA. Es darf nur "RC-Kiesgemisch" oder "RC-Betongranulatgemisch" gemäss Tabelle 1 dieser Norm verwendet werden.

Ebenfalls verwendet werden darf Elektroofenschlacke (EOS) gemäss EN 13242.

Die technischen Anforderungen sind gleich wie bei Verwendung von Primärmaterial.

2.2 Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle (BAFU 2006)

- a) Mineralische Recyclingbaustoffe dürfen in loser Form in Grundwasserschutzzonen und -arealen nur mit Bewilligung (Baubewilligungsverfahren, Baufreigabe, Projektbewilligung etc.) der zuständigen kantonalen Fachstelle Amt für Umwelt eingesetzt werden. Diese darf die Bewilligung nur erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die Recyclingbaustoffe die Anforderungen dieser Richtlinie erfüllen und die geltenden Gewässerschutzvorschriften eingehalten sind. Recyclingbaustoffe dürfen für Verwendungen, bei denen ein direkter Kontakt mit Grundwasser nicht auszuschliessen ist, nicht eingesetzt werden. Dies entspricht in der Regel einem Mindestabstand vom Grundwasser von 2 m. So ist vor allem die Verwendung von mineralischen Recyclingbaustoffen für Sicker- und Drainageschichten nicht gestattet.
- b) Mit Ausnahme von Recycling-Kiessand P sind Damm- und Geländeaufschüttungen mit mineralischen Recyclingbaustoffen verboten. Für solche Vorhaben soll unverschmutztes Aushubmaterial verwendet werden.
- c) Mit Ausnahme von Recycling-Kiessand P darf beim Einbau von mineralischen Recyclingbaustoffen die Schichtstärke 2 m nicht überschreiten.

Konkret heisst dass:

Der Einsatz von mineralischen Recyclingbaustoffe, sowohl in loser Form (für Fundationsschicht, Rohrumhüllung) oder in gebundener Form (RC-Beton bei Retentionsbauwerken, etc.) ist dann gegeben, wenn die Unterkante dieser Schicht / Material mehr als 10 cm gegenüber dem mittleren Jahreshochstand des Grundwasserstand aufweist. Ein direkter Kontakt zum Grundwasser ist auszuschliessen.



3. Submissionstext

NPK 221 Foundationsschichten und Materialgewinnung (Pos 111.223 / 111.323):

"Kiesgemisch 0/45 OC75 (Recyclingmaterial ist nur mit Genehmigung der Bauherrschaft zulässig, Bedingungen gemäss Allgemeine Bedingungen Kap. 822)". Menge in m³ lose oder fest.

Kap. 822 Allgemeine Bedingungen:

Anforderung an Recyclingmaterial für die ungebundene Foundationsschicht:

- Nur "RC-Kiesgemisch", "RC-Betongranulatgemisch" oder EOS dürfen verwendet werden, alle gemäss SN 670 119-NA/EN 13242.
- Zertifikat Herstellerwerk und Konformitätserklärung gemäss Art. 8 der Norm sind vor der Lieferung zu erbringen.
- Visuelle Kontrolle jeder Lieferung durch Polier vor dem Einbau.
- Die eingebaute Schichtstärke muss mindestens 2.5-mal dem eingebauten Grösstkorn entsprechen.