



Mineralische Recycling-Baustoffe Verwendungsempfehlungen für Bauherren, Planer, Architekten und Ingenieure

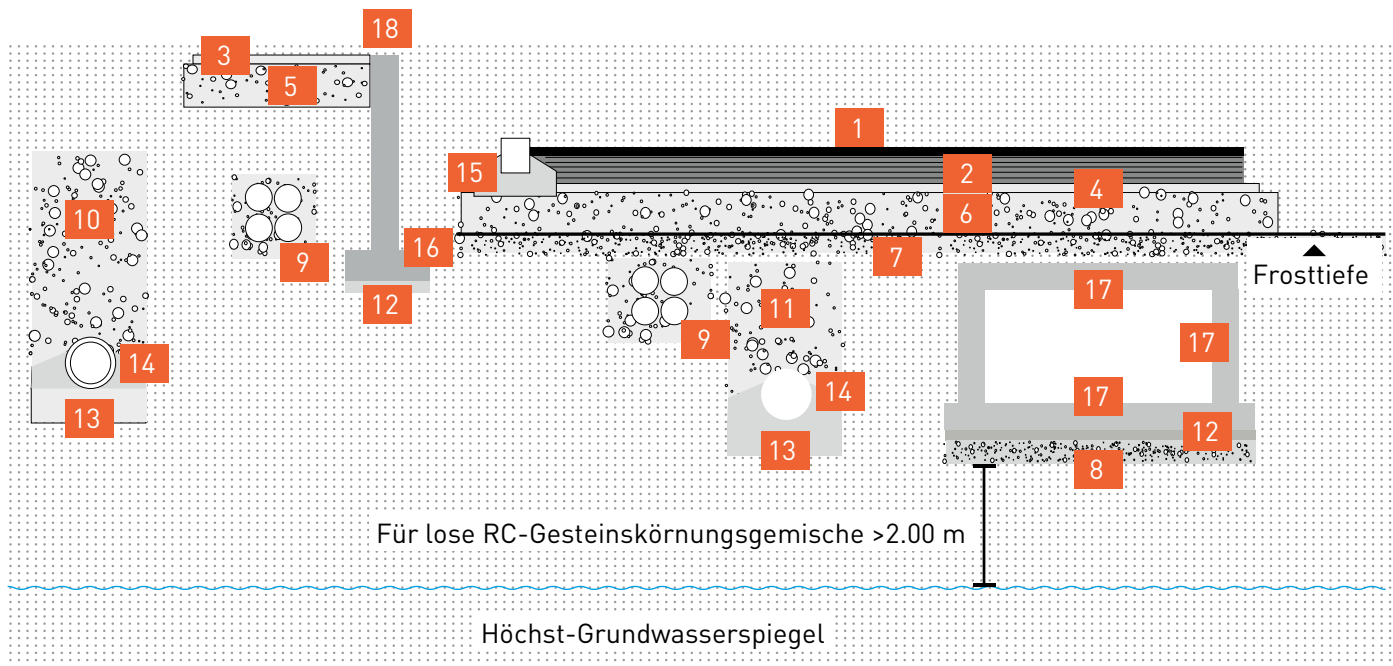


Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie
Association Suisse de l'industrie des Gravier et du Béton
Associazione Svizzera dell'industria degli Inerti e del Calcestruzzo

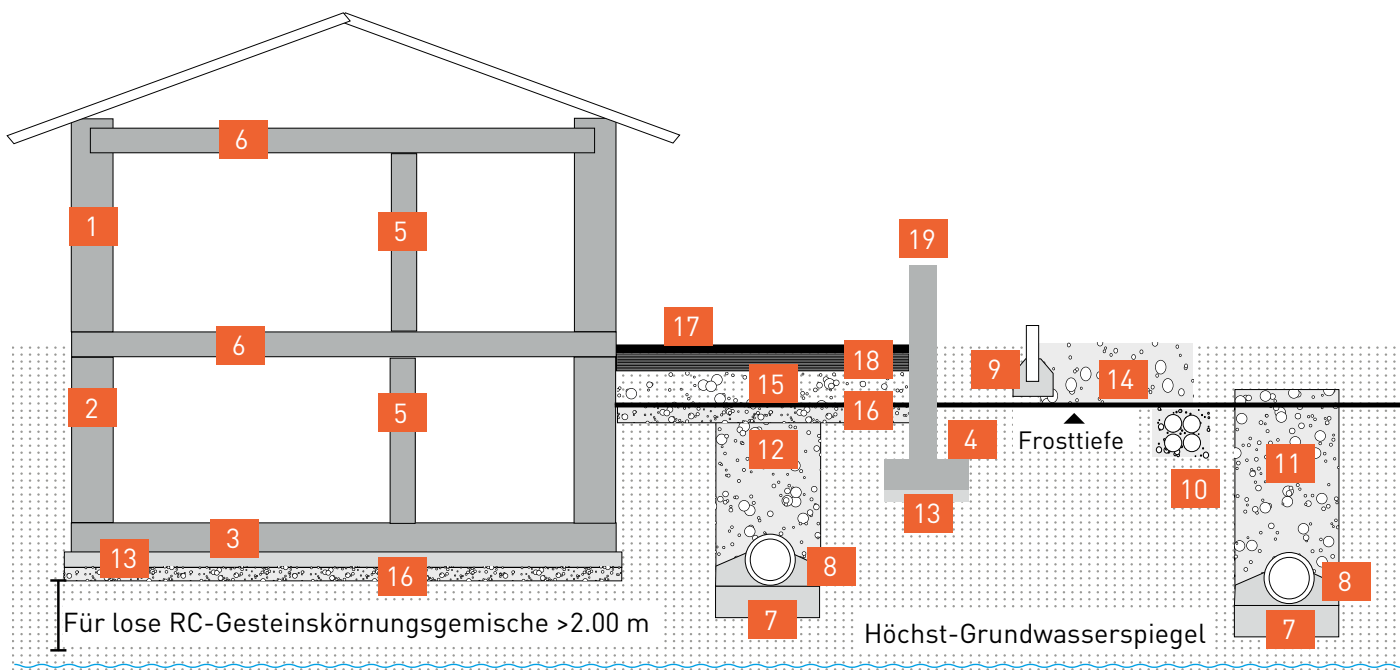


Baustoffrecycling Schweiz
Recyclage matériaux construction Suisse
Riciclaggio materiali costruzione Svizzera

Tief- und Strassenbau: Verwendungsempfehlungen

[illegible]

Hochbau: Verwendungsempfehlungen



¹Bauprodukt mit zertifizierter WPK gemäss gültiger Bauproduktgesetzgebung
²nicht normierter Baustoff. Der Besteller hat die technischen Eigenschaften des Baustoffs und die zugehörigen Prüfnachweise beim Hersteller fallweise zu erfragen bzw. entsprechende Forderungen zu stellen. Der Baustoff erfüllt die Bauproduktgesetzgebung, wenn dessen stoffliche Zusammensetzung und technische Leistung nicht im Widerspruch zu einem normierten Bauprodukt stehen.
³PAK-Wert der Asphaltgranulatanteile ≤ 250 mg/kg
⁴Deklarationsangaben für Recyclingbetone siehe auch Merkblatt SIA 2030, Recyclingbeton
⁵im Bankettbereich ohne Deckschicht zulässig
⁶Bei RC-Konstruktionsbeton ist dem E-Modul, der mittleren Rohdichte und der Festigkeitsentwicklung besondere Beachtung zu schenken.

			ungebundene RC-Gesteinskörnungsgemische				RC-Beton			
			Abstand zum Höchstgrundwasserspiegel >2 m				RC-Magerbeton mit Mischgranulat, nach Herstellerangaben ²⁾	RC-Magerbeton mit Betongranulat, nach Herstellerangaben ²⁾	RC-M, RC-Konstruktionsbeton mit Mischgranulat, nach SN EN 206 ⁴⁾	RC-C, RC-Konstruktionsbeton mit Betongranulat, nach SN EN 206 ⁴⁾
			RC-Mischgranulatgemisch nach SN 670 119-NA ¹⁾ Mischabbruchgranulat nach Herstellerangaben ²⁾⁽³⁾	RC-Betongranulatgemisch nach SN 670 119-NA ¹⁾ Betongranulat nach Herstellerangaben ²⁾⁽³⁾	RC-Asphaltgranulatgemisch nach SN 670 119 ¹⁾ Asphaltgranulat nach Herstellerangaben ²⁾⁽³⁾	RC-Kiesgemisch A nach SN 670 119-NA ¹⁾ RC-Kiesgemisch A nach Herstellerangaben ²⁾⁽³⁾				
1	Aussenwand ⁶⁾								●	●
2	Kelleraussenwand ⁶⁾								●	●
3	Bodenplatte ⁶⁾								●	●
4	Fundament								●	●
5	Innenwand ⁶⁾								●	●
6	Decke innen ⁶⁾								●	●
7	Sohlenbeton						●	●		
8	Hüll-/Füllbeton						●	●		
9	Randabschluss							●		
10	Rohrumhüllung					●	●			
11	Grabenfüllung	ohne Deckschicht				●	●			
12	Grabenfüllung	mit Deckschicht	●			●	●			
13	Sauberkeitsschicht		●			●	●	●		
14	Foundationsschicht	ohne Deckschicht				●	●			
15	Foundationsschicht ⁵⁾	mit Deckschicht	●		●	●	●			
16	Materialersatz		●			●	●			
17	Asphaltdeckschicht									
18	Foundationsschicht AC F, Tragschicht AC T, Binderschicht AC B				●					
19	Mauer ohne Stützfunktion (z.B. Gartenmauer)								●	●

Ziel und Zweck dieser Broschüre

Im Sinne eines nachhaltigen Umgangs mit den natürlichen mineralischen Ressourcen fördern der Bund und die Kantone mit verschiedenen Massnahmen den Einsatz von mineralischen Recycling-Gesteinskörnungen. Die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) sieht vor, dass Rückbaumaterialien sowie Aushub-/Ausbruchmaterial möglichst vollständig zu verwerten sind. Dadurch werden der knappe Deponieraum gespart und die natürlichen Rohstofflager der Kies- und Steinbrüche geschont.

Nach wie vor scheinen aber die Einsatzmöglichkeiten von rezyklierten Gesteinskörnungen in verschiedenen Regionen der Schweiz bei Bauherren und ihren Vertretern zu wenig bekannt zu sein und die Bemühungen der Gesteinskörnungsproduzenten reichen teilweise nicht aus, um Recyclingbaustoffe im Kreislauf zu halten. In der vorliegenden Broschüre zeigen die Verbände arv und FSKB Bauherren, Planern, Architekten und Ingenieuren anschaulich auf, welche mineralischen Recyclingbaustoffe für welche Anwendungen im Hochbau sowie im Tief- und Strassenbau empfohlen werden.

Die in dieser Broschüre empfohlenen Recyclinggesteinskörnungen erfüllen die in der Schweiz massgebenden gültigen gesetzlichen, technischen und normativen Rahmenbedingungen.

Grundlagen der Verwendungsempfehlungen

• VSS-Normen

EN 12620, Gesteinskörnungen für Beton
EN 13043, Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Strassen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen

SN 670 102-NA, Gesteinskörnungen für Beton

SN 670 103-NA, Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Strassen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen

EN 13285, Ungebundene Gemische – Anforderungen

EN 13242, Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für Ingenieur- und Strassenbau

SN 670 119-NA, Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische für Ingenieur- und Strassenbau

• SIA Normen

SN EN 206, Beton
Merkblatt SIA 2030, Recyclingbeton

• BAFU, Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle; 2. aktualisierte Auflage; 2006

• VVEA, Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen, 01.11.2016

Herausgeber/Kontakt

arv Baustoffrecycling Schweiz
Bahnhofstrasse 6
8952 Schlieren

+41 44 813 76 56

admin@arv.ch
www.arv.ch

FSKB Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie
Schwanengasse 12
3011 Bern

+41 31 326 26 26

info@fskb.ch
www.fskb.ch

Download unter

arv: www.arv.ch
FSKB: www.fskb.ch

Titelbild

Das Schulhaus Leutschenbach in Zürich Oerlikon ist mit einem Recyclingbeton-Anteil von 95% ein Vorzeigeprojekt. In der Schweiz gibt es rund 1'650 Bauwerke, die mit mehr als 50% Recyclingbeton hergestellt worden sind.

Bildquelle

Hannes Henz, Zürich