

im Erd- und Tiefbau (Unterbau, Untergrund)
Sekundärbaustoffe gemäß den QUBA Qualitätsrichtlinien

Einsatzbereich -> Technische Bauwerke, Erdbau		TL Gab-StB 16/2016 QUBA-Richtlinien		
Herstellung von Befüllmaterialien von Gabionen (Steinkörbe)		mit <u>Ergänzungen</u> :		
		Bayern (BY)		
Bezeichnung TL Gab-StB 16, Abschn. 2.12; QUBA-Richtlinie, Abschn. 2.1.7	Produkt-/Stoffbezeichnung	Gabionen-Befüllmaterial		
	+ Hinweis auf die Technischen Lieferbedingungen	TL Gab-StB ^Q		
	+ Lieferkörnung	d/D (mm): in der Regel mind. 32 bis max. 250 mm		
	+ Art des Sekundärbaustoffs <small>*bei RC-Gemisch: zusätzlich Angabe der Zusammensetzung (Art und Anteil M.-%)</small>	BM, BG, GS, RC keine RC-Gemische		
	+ Herstellerspezifische Stoffliche Zusammensetzung (HSZ)	<i>Rc, Ru_{Naturstein}, Ru_{Schlacke}, Rb, Rbk, Rbm, Ry, Ra, X, Xi, Rg, FL</i> <u>Optional:</u> Beton bei $R_c \geq 97$ M.-% Naturstein bei $R_u \geq 97$ M.-% (Ru mit Ausnahme von Schlacken)		
+ Einstufung der Umweltverträglichkeit	gemäß landesspezifischen Regelungen			
Anforderungen:				
Mindestprüfhäufigkeiten				
		EP	WPK	FÜ mind. 1/J
Allgemein	Die Gabionen-Befüllmaterialien sind so herzustellen und zu lagern, dass sie gleichbleibende Eigenschaften aufweisen und die gestellten Anforderungen erfüllen.			
Stoffliche Zusammensetzung TL Gab-StB 16, Abschn. 2.1.1; M RC 2019; QUBA-Richtlinie, Abschn. 2.1.6	HSZ: <i>Rc, Ru_{Naturstein}, Ru_{Schlacke}, Rb, Rbk, Rbm, Ry, Ra, X, Xi, Rg, FL</i> sind anzugeben, wobei $Rc_{97}, Ru_{Naturstein97}$ (sortenrein: ≥ 97 M.-%) und $\Sigma(X + Rg + Xi) \leq 1,0$ M.-% und $X_{0,2}$. Mit pechhaltigen Bindemitteln gebundene Stoffe dürfen nicht enthalten sein; keine bindigen Böden, verwitterte und witterungsempfindliche Gesteine oder ähnliche ungeeignete mineralische Massen Der Massenanteil der Körnungen < 4 mm ist aufzuführen. Abweichungen von der HSZ sind nur in einem Toleranzbereich von ± 10 M.-% zulässig. Die durch die anwendungsspezifischen Regelwerke festgelegten Maximalwerte je Stoffkategorie dürfen in keinem Fall überschritten werden.	X	1/ch o. 1/w ^{aP}	4/J
Rohdichte TL Gab-StB 16, Abschn. 2.1.2; TL Gestein-StB 04, Abschn. 2.1.2	ist anzugeben	X	---	2/J

Einsatzbereich -> Technische Bauwerke, Erdbau		TL Gab-StB 16/2016 QUBA-Richtlinien		
Herstellung von Befüllmaterialien von Gabionen (Steinkörbe)		mit Ergänzungen: Bayern (BY)		
Anforderungen:		Mindestprüfhäufigkeiten		
		EP	WPK	FÜ mind. 1/J
Korngrößenverteilung TL Gab-StB 16, Abschn. 2.2.2, Tab. 2	ist anzugeben	X	1/w	2/J
Feinanteile TL Gab-StB 16, Abschn. 2.3	≤ 2 M.-%	X	1/w	2/J
Überkorn TL Gab-StB 16, Abschn. 2.2.2	ist anzugeben	X	1/w	2/J
Kornform TL Gab-StB 16, Abschn. 2.4	SI ≤ 20	X	1/m	2/J
Anteil an gebrochenen Flächen TL Gab-StB 16, Abschn. 2.5	Nachweis nur für gebrochenen Kies erforderlich: C _{90/3}	X	1/w	2/J
Kornfestigkeit TL Gab-StB 16, Abschn. 2.6	ist anzugeben	X	---	2/J
Widerstand gegen Zertrümmerung TL Gab-StB 16, Abschn. 2.6.1; TL Gestein-StB 04, Abschn. 2.2.9 und Anhang A	gesteinsbezogen gemäß TL Gestein-StB Anhang A	X	---	2/J
Druckfestigkeit TL Gab-StB 16, Abschn. 2.6.2	ist anzugeben	X	---	2/J
Frostbeständigkeit TL Gab-StB 16, Abschn. 2.7	- Widerstand gegen Frostbeanspruchung: Mittelwert des Masseverlustes max. 1 M.-% - Widerstand gegen Frost-Tau-Bbeanspruchung Mittelwert des Masseverlustes max. 8 M.-%	X	---	1/2J
"Sonnenbrand" von Basalt TL Gab-StB 16, Abschn. 2.8; TL Gestein-StB 04, Abschn. 2.2.17	ist nur anzugeben, soweit Anzeichen für Sonnenbrand vorliegen: Masseverlust max. 1 M.-%	X	---	2/J
Umweltrelevante Merkmale TL BuB E-StB 09, Abschn. 2.1, 2.3.3 und 2.4.3 TL Gestein-StB 04, Abschn. 2.4	ist anzugeben Anhang D der TL Gestein-StB 04 findet keine Anwendung für BM, BG, BmF: LAGA M20 1997, Zuordnungswerte: Z 0, Z 1.1, Z 1.2, Z 2 für GS, RC: ZTV wwG-StB By, Zuordnungswerte: RW-1, RW-2 für GS ergänzend LfU-Merkblatt 3.4/2 bei RC-Gemischen: jede Komponente eines Gemisches muss die Anforderungen an die umweltrelevanten Merkmale für den jeweiligen Einsatzbereich einhalten.	X	1/ch o. 1/w ^{aP}	4/J



im Erd- und Tiefbau (Unterbau, Untergrund)
Sekundärbaustoffe gemäß den QUBA Qualitätsrichtlinien

Einsatzbereich -> Technische Bauwerke, Erdbau		TL Gab-StB 16/2016 QUBA-Richtlinien <u>mit Ergänzungen:</u> Bayern (BY)
Herstellung von Befüllmaterialien von Gabionen (Steinkörbe)		
EP	Erstprüfung	
WPK	Werkseigene Produktionskontrolle	
FÜ	Fremdüberwachung	wie angegeben, jedoch mindestens 1/J; bei diskontinuierlicher Produktion kann abweichend je angefangene 13 Produktionswochen eine Fremdüberwachung durchgeführt werden; bei Produktion auf Halde mindestens alle 5.000 to
	X	Einmalig
	1/ch	1 mal je Charge - Chargengröße maximal 5.000 to
	1/w	1 mal pro Woche - Produktionswoche = 5 kumulative Produktionstage innerhalb eines Zeitraums von bis zu 3 Monaten oder alle 5.000 to (die größere Häufigkeit ist maßgebend)
	1/w ^{aP}	1 mal pro Woche - Produktionswoche = 5 kumulative Produktionstage innerhalb eines Zeitraums von bis zu 3 Monaten bei automatischer Probenahme oder alle 5.000 to (die größere Häufigkeit ist maßgebend)
	1/m	1 mal pro Monat - Produktionsmonat = 20 kumulative Produktionstage innerhalb eines Zeitraums von bis zu 6 Monaten oder alle 5.000 to (die größere Häufigkeit ist maßgebend)
	1/J	1 mal pro Jahr - Produktionsjahr = mindestens 1 Produktionstag innerhalb eines Zeitraums von bis zu 12 Monaten
	2/J	2 mal pro Jahr - Produktionsjahr = mindestens 1 Produktionstag innerhalb eines Zeitraums von bis zu 12 Monaten
	4/J	4 mal pro Jahr - Produktionsjahr = mindestens 1 Produktionstag innerhalb eines Zeitraums von bis zu 12 Monaten
	1/2J	1 mal alle 2 Jahre - Produktionsjahr = mindestens 1 Produktionstag innerhalb eines Zeitraums von bis zu 12 Monaten
	1/3J	1 mal alle 3 Jahre - Produktionsjahr = mindestens 1 Produktionstag innerhalb eines Zeitraums von bis zu 12 Monaten
	1/5J	1 mal alle 5 Jahre - Produktionsjahr = mindestens 1 Produktionstag innerhalb eines Zeitraums von bis zu 12 Monaten
		<p>Weitere Dokumente: 2020_QUBA_BY_M.Erd_Umweltrelevante Merkmale_BM.BG.BmF 2020_QUBA_BY_M.Erd_Umweltrelevante Merkmale_RC 2020_QUBA_BY_M.Erd_Umweltrelevante Merkmale_GS</p> <p>Ergänzungen BY: StMB - https://www.stmb.bayern.de/vum/strasse/bauunterhalt/regelwerke/technischeregelwerke/index.php</p> <p>1) Technische Lieferbedingungen für Gabionen im Straßenbau, Ausgabe 2016, TL Gab-StB 16; Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr vom 14. November 2017, Az. IID9-43415-4-1</p> <p>2) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Technische Lieferbedingungen für die einzuhaltenden wasserwirtschaftlichen Gütermerkmale bei der Verwendung von Recycling-Baustoffen im Straßenbau in Bayern, Ausgabe 2005, ZTV wwG-StB By 05; Gemeinsame Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern und des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 12. Dezember 2005 Az.: II D 9-43437-002/926</p> <p>3) Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004, Fassung 2018, TL GesteinStB 04/18; Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 18. März 2019, Az.49-43415-4-3</p>