

# Leistungserklärung



Blatt 1/4

gemäß Delegierter Verordnung (EU) Nr. 574/2014 der Kommission  
vom 21. Februar 2014

zur Änderung von Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/ 2011  
(Bauproduktenverordnung)

für die Produktgruppe "Gesteinskörnungen für Beton"

Leistungserklärungs-Nr.: 0817

1	<b>Eindeutige Kenncodes der Produkttypen:</b> EN 12620 : 0/1 (Sorte 110010) EN 12620 : 0/2 (Sorte 110020) EN 12620 : 0/8 (Sorte 310080) EN 12620 : 2/8 (Sorte 312080) EN 12620 : 8/16 (Sorte 218016) EN 12620 : 1/3 (Sorte 211030)
2	<b>Verwendungszwecke:</b> Herstellung von Beton
3	<b>Hersteller:</b> MKK Märkische Kies- und Kalksandsteinwerke GmbH Finsterwalder Chaussee 16a 03253 Doberlug-Kirchhain OT Hennersdorf
4	<b>System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:</b> System 2+
5	<b>Harmonisierte Norm:</b> EN 12620:2002+A1:2008
6	<b>Notifizierte Stelle:</b> GG CERT, Gütegemeinschaft Naturstein, Kalk und Mörtel e.V., Annastraße 67-71, D-50968 Köln Kennnummer: 0785
7	<b>Erklärte Leistungen:</b> Siehe vollständige Auflistung am Ende dieser Erklärung (Sortenverzeichnis)  Die Leistung der vorstehenden Produkte entspricht den erklärten Leistungen. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/ 2011 ist allein der Hersteller nach Nummer 3.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Peter Hentzschel, Geschäftsführer  
(Name und Funktion)

Doberlug-Kirchhain, 30.08.2017  
(Ort und Datum)

(Unterschrift)

**Erklärte Leistungen der Produktgruppe Gesteinskörnungen für Beton  
nach Ziffer 9 der Leistungserklärung Nr. 0817 gemäß BauPVO**



Blatt 2/4

Wesentliche Merkmale		Erklärte Leistung je Sorte				Harmonisierte techn. Spezifikationen
natürliche Gesteinskörnungen						
Petrographischer Typ						
Produkttyp (Sorte)	110010	110020	310080	312080	218016	211030
Korngruppe	0/1	0/2	0/8	2/8	8/16	1/3
Kornzusammensetzung, allgemein	G <sub>F85</sub>	G <sub>F85</sub>	G <sub>A90</sub>	G <sub>85/20</sub>	G <sub>85/20</sub>	G <sub>90/10</sub>
Kornzusammensetzung, mittleres Sieb					NPD	
Kornform		NPD		SI <sub>1,5</sub>	SI <sub>1,5</sub>	NPD
Bruchfähigkeit					NPD	
Kornrohichte Mg/m <sup>3</sup>	2,64±0,02	2,64±0,02	2,61±0,02	2,61±0,02	2,61±0,02	2,61±0,02
Gehalt an Feinanteilen		f <sub>3</sub>			f <sub>1,5</sub> *	
Beurteilung der Feinanteile			NPD			
Muschelschalengehalt		SC <sub>NR</sub>			SC <sub>10</sub>	
Widerstand gegen Zetrümmung					SZ <sub>35</sub>	
Widerstand gegen Verschleiß					M <sub>DE</sub> NR	
Widerstand gegen Polieren		NPD			PSV <sub>NR</sub>	
Widerstand gegen Oberflächenabrieb					AAV <sub>NR</sub>	
Widerstand gegen Abrieb Spike-Reifen					A <sub>NR</sub> NR	
Wasserlösliche Chloride M.-%			< 0,02			
Säurelösliche Sulfate			AS <sub>0,2</sub>			
Gesamtschwefel M.-%			< 1			
Aufschwimmende Verunreinigungen M.-%	< 0,25			< 0,05		
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten verändern			bestanden			
Carbonatgehalt			NPD			
Wasseraufnahme M.-%	0,1-0,3	0,1-0,2	NPD	0,6-0,9	0,5-0,7	NPD
Frost-Tau-Widerstand					F <sub>1</sub>	
Magnesiumsulfat-Widerstandsfähigkeit					MS <sub>18</sub>	
Frost-Tausalz-Widerstand M.-%	NPD	NPD			F <sub>NaCl</sub> ≤ 5	
Alkali-Kieselsäure-Reaktivität					EI	
Freisetzung von Radioaktivität						
Freisetzung gefährlicher Stoffe					NPD	
Bemerkungen:	* f <sub>1</sub> nach TL-Gestein-SIB 04/07, Anhang G, abweichend von der DIN EN 12620					

DIN EN  
12620:2002+A1:2008

Zusätzliche technische Angaben zu der Produktgruppe "Gesteinskörnungen für Beton"



Blatt 3/4

**Angaben zur typischen Kornzusammensetzung  
Feine Gesteinskörnungen**

Sortennummer	Korngruppe	werkstypische Zusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%								Kategorie der Grenzabweichung				
		0,063	0,125	0,25	0,5	1	1,4	2	2,8		4			
110010	0/1	1	1	13	56	95	99	100						
110020	0/2	1	1	7	35	76		99	100	100				Tabelle 4

**Angaben zur typischen Kornzusammensetzung  
Grobe Gesteinskörnungen**

Sortennummer	Korngruppe	werkstypische Zusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%												
		0,063	1	2	2,8	4	5,6	8	11,2	16				
312080	2/8	0,2	2	9	24	56	81	98	100	100				



Kategorie	Erläuterungen
$G_{CXX}$	$G_C$ - allgemeine Anforderung an die Kornzusammensetzung nach EN 12620, Tab. 2 xx - einzuhaltender Mindestwert der gewählten Kategorie nach Tab. 2 (Minstdurchgang bei der oberen Siebgröße in Masse-%)
$G_{C85/20}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$f_{X,X}$	$f$ - Gehalt an Feinanteilen (Anteil < 0,063 mm) in Masse-% x,x - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie an Feinanteilen nach EN 12620, Tab.11
$f_{1,5}$	- Regelanforderung grobe Gesteinskörnung nach DIN 1045-2 Anhang U
$MB_{NR}$	MB - Wert nach Methylen-Blau-Verfahren nach EN 933-9
$FI_{XX}$	$FI$ - Plattigkeitskennzahl (Flakines Index) zur Kennzeichnung der Kornform grober Gesteinskörnungen xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab. 8
$FI50$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$SI_{XX}$	$SI$ - Kornformkennzahl (Shape Index) zur Kennzeichnung der Kornform von groben Gesteinskörnungen xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab. 9
$SI50$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$LA_{XX}$	$LA$ - Los Angeles - Koeffizient zur Kennzeichnung des Widerstandes gegen Zertrümmerung (Referenzwert) xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab.12
$LA_{NR}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$SZ_{XX}$	$SZ$ - Schlagzertrümmerungswert zur Kennzeichnung des Widerstandes gegen Zertrümmerung in Masse-% xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab.13
$SZ_{NR}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$M_{DEXX}$	$M_{DE}$ - Micro-Deval-Koeffizient zur Kennzeichnung des Widerstandes gegen Verschleiß grober Gesteinskörnungen xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab.14
$M_{DENR}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$PSV_{XX}$	$PSV$ - Polierwert (Polished Stone Value) zur Kennzeichnung des Widerstandes gegen Polieren xx - einzuhaltender Mindestwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab. 15
$PSV_{NR}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$AAV_{XX}$	$AAV$ - Abriebwert (Aggregate Abrasion Value) zur Kennzeichnung des Widerstandes gegen Oberflächenabrieb xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab. 16
$AAV_{NR}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$A_{NXX}$	$A_N$ - Nordischer Abriebwert zur Kennzeichnung des Widerstandes gegen Abrieb durch Spikesreifen XX - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab.17
$A_{N}NR$	- Regelanforderung
$F_X$	$F$ - Frostwiderstand von groben Gesteinskörnungen, Masseverlust in % x - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab. 18
$F_4$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$MS_{XX}$	$MS$ - Magnesiumsulfatwert, Masseverlust in %, zur Kennzeichnung des Frost-Tausalz-Widerstandes xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab.19
$MS_{NR}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$SC_{XX}$	$SC$ - Muschelschalengehalt grober Gesteinskörnungen xx - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab. 10
$SC_{10}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$EI$	- Alkaliempfindlichkeitsklasse "unbedenklich hinsichtlich Alkali-reaktion" nach Alkali-Richtlinie 2007-02 Stand 2011-04
Chloride ≤ 0,04 Masse-%	Chloridgehalt an wasserlöslichen Chlorid-Ionen in Masse-% - Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U
$AS_{X,X}$	$AS$ - Säurelöslicher Sulfatgehalt $SO_3$ in Masse-% x,x - einzuhaltender Höchstwert der gewählten Kategorie nach EN 12620, Tab.20
$AS_{0,8}$	- Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U außer Hochofenstüchschlacken
Gesamtschwefel ≤ 1 Masse-%	Gesamtschwefelgehalt in Masse-% - Regelanforderung nach DIN 1045-2 Anhang U außer Hochofenstüchschlacken
leichte organische Verunreinigungen ≤ 0,5 Masse-% ≤ 0,1 Masse-%	Anteil leichtgewichtiger organischer Verunreinigungen in Masse-% - Regelanforderung für feine Gesteinskörnungen (Sand) nach DIN 1045-2 Anhang U - Regelanforderung für grobe Gesteinskörnungen und Korngemische n.DIN 1045-2 Anhang U
<p>CP : Kennzeichnung für grobkörnigen Sand nach EN 12620, Tab. B.1 mit einem Siebdurchgang bei 0,5 mm von 5 - 45 Masse-%  MP : Kennzeichnung für einen mittelkörnigen Sand nach EN 12620, Tab. B.1 mit einem Siebdurchgang bei 0,5 mm von 30 - 70 Masse-%  FP : Kennzeichnung für einen feinkörnigen Sand nach EN 12620, Tab. B.1 mit einem Siebdurchgang bei 0,5 mm von 55 - 100 Masse-%  CF : Kennzeichnung für einen grobkörnigen Sand nach EN 12620, Tab. B.2 mit einem Feinheitsmodul von 4,0 bis 2,4  MF : Kennzeichnung für einen mittelkörnigen Sand nach EN 12620, Tab. B.2 mit einem Feinheitsmodul von 2,8 bis 1,5  FF : Kennzeichnung für einen feinkörnigen Sand nach EN 12620, Tab. B.2 mit einem Feinheitsmodul von 2,1 bis 0,6  NR : Kategorie "keine Anforderung"(No Requirement); Diese Kategorie wird im Sortenverzeichnis angegeben, wenn abweichend von den Regelanforderungen gilt:a) Produkt entspricht Kategorie NR nach EN 12620 oder b) Eigenschaft nicht geprüft oder c) keine Festlegung des Herstellers zur Einhaltung einer Kategorie mit Grenzwerten .  NPD: No Performance Determined = "Keine Leistung festgestellt" bedeutet dass die Eigenschaft nicht relevant ist und daher kein Eigenschaftskennwert ermittelt wurde.</p>	