







**Anhang A (Seite 1 von 2):** Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen nach EN 13043

	<b>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH</b> Steinbruch Ambrock Im Hamperbach 7 58091 Hagen				
<b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“</b> <b>Leistungserklärung 205-G-2018.06</b>					
Wesentliches Merkmal	Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte				
	15010783	15010662	15010686	15010731	15010755
<b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>					
Korngruppe	0/2 (ungesichtet)	2/5	5/8	8/11	11/16
Kornzusammensetzung	G <sub>F</sub> 85; G <sub>TC</sub> 10	G <sub>C</sub> 90/10	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15
Kornform	NPD	NPD	Fl <sub>20</sub>	Fl <sub>20</sub>	Fl <sub>20</sub>
Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68
<b>Reinheit</b>					
Qualität der Feinanteile	MB <sub>F</sub> 10	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Anteil gebrochener Oberflächen</b>					
Anteil gebrochener Oberflächen	NPD	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>
<b>Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln</b>					
Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	NPD	> 70 % (6 h)	> 70 % (6 h)	> 70 % (6 h)	> 70 % (6 h)
<b>Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen</b>					
Widerstand gegen Zertrümmerung	NPD	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>
<b>Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß</b>					
Widerstand gegen Polieren	NPD	PSV <sub>angegeben</sub> 60	PSV <sub>angegeben</sub> 60	PSV <sub>angegeben</sub> 60	PSV <sub>angegeben</sub> 60
Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Verschleiß	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Widerstand gegen Hitzebeanspruchung</b>					
Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	NPD	ca. 0,5	ca. 0,5	ca. 0,5	ca. 0,5
<b>Zusammensetzung/Gehalt</b>					
Chemische Zusammensetzung	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Gefährliche Substanzen</b>					
Abstrahlung von Radioaktivität	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Schwermetallen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Frostwiderstand</b>					
Frost-Tau-Widerstand	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Magnesiumsulfat-Wert	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>



Zusätzliche technische Angaben	Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte					
	15010783	15010662	15010686	15010731	15010755	
Gehalt an Feinanteilen	f <sub>22</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	
Fließkoeffizient	E <sub>Cs</sub> 35	NPD	NPD	NPD	NPD	
Petrographischer Typ	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke	
<b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen feiner und grober Gesteinskörnungen</b>						
Sortennummer	Korngruppe	Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%				Grenz- abweichungen nach EN 13043, Tabelle 4
		0,063	1	2	4	
15010783	0/2	19,0	70	98	100	-
		(16,0-22,0)	(60-80)	(93-99)		

**Anhang A (Seite 2 von 2):** Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen nach EN 13043

 0785 13	<b>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH</b> Steinbruch Ambrock Im Hamperbach 7 58091 Hagen				
<b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen“</b> <b>Leistungserklärung 205-G-2018.06</b>					
Wesentliches Merkmal	Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte				
	15010670	15010694	15010698	15010658	15010727
<b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>					
Korngruppe	16/22	22/32	2/22	5/16	5/22
Kornzusammensetzung	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15 G <sub>20/17,5</sub>	G <sub>C</sub> 90/15 G <sub>20/15</sub>	G <sub>C</sub> 90/15 G <sub>20/17,5</sub>
Kornform	Fl <sub>20</sub>	Fl <sub>20</sub>	Fl <sub>20</sub>	Fl <sub>20</sub>	Fl <sub>20</sub>
Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68
<b>Reinheit</b>					
Qualität der Feinanteile	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Anteil gebrochener Oberflächen</b>					
Anteil gebrochener Oberflächen	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>
<b>Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln</b>					
Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	> 70 % (6 h)	> 70 % (6 h)	> 70 % (6 h)	> 70 % (6 h)	> 70 % (6 h)
<b>Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen</b>					
Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>18</sub>
<b>Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß</b>					
Widerstand gegen Polieren	PSV <sub>angegeben</sub> 60	PSV <sub>angegeben</sub> 60	PSV <sub>angegeben</sub> 60	PSV <sub>angegeben</sub> 60	PSV <sub>angegeben</sub> 60
Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Verschleiß	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Widerstand gegen Hitzebeanspruchung</b>					
Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	ca. 0,5	ca. 0,5	ca. 0,5	ca. 0,5	ca. 0,5
<b>Zusammensetzung/Gehalt</b>					
Chemische Zusammensetzung	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Gefährliche Substanzen</b>					
Abstrahlung von Radioaktivität	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Schwermetallen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Frostwiderstand</b>					
Frost-Tau-Widerstand	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Magnesiumsulfat-Wert	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>

Zusätzliche technische Angaben	Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte				
	15010670	15010694	15010698	15010658	15010727
Gehalt an Feinanteilen	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>
Petrographischer Typ	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke
<b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen grober Gesteinskörnungen</b>					
Sortennummer	Korngruppe	Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%			Grenz- abweichungen nach EN 13043, Tabelle 3
15010698	2/22	11,2			
		38 (20,5-55,5)			
15010658	5/16	11,2			
		35 (20-50)			
15010727	5/22	11,2			
		43 (25,5-60,5)			

Anhang B (Seite 1 von 1): Gesteinskörnungen für Beton nach EN 12620

	<b>Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH</b> Steinbruch Ambrock Im Hamperbach 7 58091 Hagen				
<b>Erklärte Leistungen der Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“                  der Leistungserklärung 205-G-2018.06</b>					
Wesentliches Merkmal	Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte				
	15010670	15010795	15010759	15010719	15010658
<b>Kornform, -größe, und rohdichte</b>					
Korngruppe	16/22	2/8	8/16	16/32	5/16
Kornzusammensetzung	G <sub>c</sub> 85/20	G <sub>c</sub> 85/20	G <sub>c</sub> 85/20	G <sub>c</sub> 85/20	G <sub>c</sub> 90/15 G <sub>r</sub> 15
Kornform	Fl <sub>50</sub>	Fl <sub>50</sub>	Fl <sub>50</sub>	Fl <sub>50</sub>	Fl <sub>50</sub>
Rohdichte [Mg/m <sup>3</sup> ]	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68	ca. 2,68
<b>Reinheit</b>					
Muschelschalengehalt	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Gehalt an Feinanteilen	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>
<b>Widerstand gegen Zertrümmerung/Brechen</b>					
Widerstand gegen Zertrümmerung	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Widerstand gegen Polieren/Abrieb/Verschleiß</b>					
Widerstand gegen Verschleiß	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Polieren	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Zusammensetzung/Gehalt</b>					
Chloride [M.-%]	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01
Säurelösliche Sulfate	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>
Gesamt-Schwefel [M.-%]	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten im Beton verändern	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Carbonatgehalt	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Raumbeständigkeit</b>					
Schwinden infolge Austrocknen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Wasseraufnahme</b>					
Wasseraufnahme [M.-%]	ca. 0,8	ca. 0,8	ca. 0,8	ca. 0,8	ca. 0,8
<b>Gefährliche Substanzen</b>					
Abstrahlung von Radioaktivität	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Schwermetallen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung sonstiger gefährlicher Substanzen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
<b>Frost-Tau-Wechselbeständigkeit</b>					
Frost-Tau-Widerstand	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Magnesiumsulfat-Wert	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>
<b>Beständigkeit gegen Alkali-Kieselsäure-Reaktivität</b>					
Alkali-Empfindlichkeitsklasse	E III-S	E III-S	E III-S	E III-S	E III-S

Zusätzliche technische Angaben	Sortennummer/ Erklärte Leistung je Sorte				
	15010670	15010795	15010759	15010719	15010658
Leichtgew. org. Verunreinigungen [M.-%]	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Petrographischer Typ	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke	Grauwacke
<b>Angaben der typischen Kornzusammensetzungen grober Gesteinskörnungen</b>					
Sortennummer	Korngruppe	Werktypische Kornzusammensetzung Durchgang durch das Sieb [mm] in M.-%			Grenz- abweichungen nach EN 12620, Tabelle 3
15010658	5/16	<b>11,2</b> 35 (25-50)			