

# Leistungserklärung



gemäß delegierter Verordnung (EU) Nr.574/2014 der Kommission zur Änderung der Anhang III der Verordnung (EU) Nr.305/2011 (Bauprodukteverordnung, BauPVO) für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Asphalt“

Leistungserklärung Nr.:

**GW-2017-04-A-S**

**Eindeutiger Kenncode des Produkttyps gemäß Artikel 6 Abs. 2 Buchstabe a der Verordnung (EU) Nr.305/2011**

<b>1.</b>	Produkt	1/3	2/5	5/8	5/8 PA	8/11	8/11 PA	11/16
	Kenncode	07115	07135	07155	07158	07165	07168	07175
	Produkt	16/22	22/32	2/16	2/22	2/32	5/16	5/22
	Kenncode	07185	07264	07241	07242	07243	07246	07248
	Produkt	5/32	Füller	0/2				
	Kenncode	07250	07605	07105				

**Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:**

**Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen und Flugplätze und andere Verkehrsflächen**

**Name, eingetragener Name oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:**

**Hersteller:**  
 Hartsteinwerk Unterberg  
 Niederlassung der KEMNA BAU Andreae GmbH & Co.KG  
 Peter-Kemna-Weg 1  
 99768 Harztor

**Werk:**  
 Hartsteinwerk Unterberg  
 Peter-Kemna-Weg 1  
 99768 Harztor

**Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Verordnung (EU) Nr.305/2011:**

**System 2+**

**Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:**

- 6a.**
- a) EN 13043: 2002 + Ber. 2002/AC: 2004**
  - b) bupZert (2516)**

**7.** a) Erklärte Leistungen: siehe vollständige Auflistung in Anlage 1 dieser Erklärung

Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht den erklärten Leistungen. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Name	[P. Hoffmann]
Funktion	QM-Beauftragter
Bad Harzburg, 01.06.2017	i.A.

Ort, Datum Unterschrift

**Erklärte Leistung nach Ziffer 7 der Leistungserklärung**

Klassifizierungscode:  
Petrographischer Typ:

P = natürliche Gesteinskörnung  
**Grauwacke**



wesentliche Merkmale	Leistung				
	lfd. Nummer Produktkenncode	1 07115	2 07135	3 07155	
4.1.2 Korngruppen	d/D	1/3	2/5	5/8	
4.1.3 Korngrößenverteilung Toleranz	G	G <sub>C</sub> 90/10	G <sub>C</sub> 90/10	G <sub>C</sub> 90/15	
	G/G <sub>TC</sub>	*	*	*	
4.1.6 Kornformkennzahl / Plattigkeitskennzahl	SI / FI [M.-%]	*	SI <sub>20</sub> / FI <sub>20</sub>	SI <sub>20</sub> / FI <sub>20</sub>	
4.2.7.1 Rohdichte	[Mg/m <sup>3</sup> ]	2,71±0,1			
Gehalt an Feinanteilen	f [M.-%]	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	
4.1.5 Qualität der Feinanteile	MB <sub>F</sub> [g/kg]	*	*	*	
4.1.7 Anteil gebrochener Oberflächen	C [M.-%]	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	
4.2.11 Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	6h / 24h [%]	85/65	85/65	85/65	
4.2.2 Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ / LA [M.-%]	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	
4.2.3 Widerstand gegen Polieren AC D	PSV	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	
4.2.4 Widerstand gegen Oberflächenabrieb	AAV	*	*	*	
4.2.5 Widerstand gegen Verschleiß	M <sub>DE</sub> [M.-%]	*	*	*	
4.2.10 Widerstand gegen Hitzbeanspruchung	I [M.-%]	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	
	V <sub>SZ</sub> [M.-%]	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	
4.3.2 chemische Zusammensetzung		*	*	*	
4.3.3 Gehalt an groben organischen Verunreinigungen	[M.-%]	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	
Abstrahlung von Radioaktivität		*	*	*	
Freisetzung von Schwermetallen		*	*	*	
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen		*	*	*	
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen		*	*	*	
4.2.9.2 Frostwiderstand	F [M.-%]	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	
Frost-Tausalzwiderstand	[M.-%]	≤ 5	≤ 5	≤ 5	
4.2.12 "Sonnenbrand" von Basalt	[M.-%]	*	*	*	
4.2.6 Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen bei AC D	A <sub>N</sub> [M.-%]	*	*	*	
Fließkoeffizient	E <sub>CS</sub> [s]	*	*	*	

\*=NPD (no performance determined)

## Erklärte Leistung nach Ziffer 7 der Leistungserklärung

Klassifizierungscode:  
Petrographischer Typ:

P = natürliche Gesteinskörnung  
**Grauwacke**



wesentliche Merkmale	Leistung				
	lfd. Nummer Produktkenncode	4 07158	5 07165	6 07168	7 07175
4.1.2 Korngruppen	d/D	5/8 PA	8/11	8/11 PA	11/16
4.1.3 Korngrößenverteilung	G	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15
Toleranz	G/G <sub>TC</sub>	*	*	*	*
4.1.6 Kornformkennzahl / Plattigkeitskennzahl	SI / FI [M.-%]	SI <sub>15</sub> / FI <sub>15</sub>	SI <sub>20</sub> / FI <sub>20</sub>	SI <sub>15</sub> / FI <sub>15</sub>	SI <sub>20</sub> / FI <sub>20</sub>
4.2.7.1 Rohdichte	[Mg/m <sup>3</sup> ]	2,71±0,1			
Gehalt an Feinanteilen	f [M.-%]	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>
4.1.5 Qualität der Feinanteile	MB [g/kg]	*	*	*	*
4.1.7 Anteil gebrochener Oberflächen	C [M.-%]	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>
4.2.11 Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	6h / 24h [%]	85/65	85/65	85/65	85/65
4.2.2 Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ / LA [M.-%]	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>
4.2.3 Widerstand gegen Polieren AC D	PSV	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>
4.2.4 Widerstand gegen Oberflächenabrieb	AAV	*	*	*	*
4.2.5 Widerstand gegen Verschleiß	M <sub>DE</sub> [M.-%]	*	*	*	*
4.2.10 Widerstand gegen Hitzbeanspruchung	I [M.-%] V <sub>SZ</sub> [M.-%]	≤ 1,0 ≤ 1,5	≤ 1,0 ≤ 1,5	≤ 1,0 ≤ 1,5	≤ 1,0 ≤ 1,5
4.3.2 chemische Zusammensetzung		*	*	*	*
4.3.3 Gehalt an groben organischen Verunreinigungen	[M.-%]	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10
Abstrahlung von Radioaktivität		*	*	*	*
Freisetzung von Schwermetallen		*	*	*	*
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen		*	*	*	*
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen		*	*	*	*
4.2.9.2 Frostwiderstand	F [M.-%]	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Frost-Tausalzwiderstand	[M.-%]	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
4.2.12 "Sonnenbrand" von Basalt	[M.-%]	*	*	*	*
4.2.6 Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen bei AC D	A <sub>N</sub> [M.-%]	*	*	*	*
Fließkoeffizient	E <sub>CS</sub> [s]	*	*	*	*

\*=NPD (no performance determined)

## Erklärte Leistung nach Ziffer 7 der Leistungserklärung

Klassifizierungscode:  
Petrographischer Typ:

P = natürliche Gesteinskörnung  
**Grauwacke**



wesentliche Merkmale	Leistung				
	lfd. Nummer Produktkenncode	8 07185	9 07264	10 07241	11 07242
4.1.2 Korngruppen	d/D	16/22	22/32	2/16	2/22
4.1.3 Korngrößenverteilung	G	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/20	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15
Toleranz	G/G <sub>TC</sub>	*	*	G <sub>20/17,5</sub>	G <sub>20/17,5</sub>
4.1.6 Kornformkennzahl / Plattigkeitskennzahl	SI / FI [M.-%]	SI <sub>20</sub> / FI <sub>20</sub>	SI <sub>50</sub> / FI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub> / FI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub> / FI <sub>50</sub>
4.2.7.1 Rohdichte	[Mg/m <sup>3</sup> ]	2,71±0,1			
Gehalt an Feinanteilen	f [M.-%]	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>
4.1.5 Qualität der Feinanteile	MB [g/kg]	*	*	*	*
4.1.7 Anteil gebrochener Oberflächen	C [M.-%]	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>
4.2.11 Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	6h / 24h [%]	85/65	85/65	85/65	85/65
4.2.2 Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ / LA [M.-%]	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>
4.2.3 Widerstand gegen Polieren AC D	PSV	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>
4.2.4 Widerstand gegen Oberflächenabrieb	AAV	*	*	*	*
4.2.5 Widerstand gegen Verschleiß	M <sub>DE</sub> [M.-%]	*	*	*	*
4.2.10 Widerstand gegen Hitzbeanspruchung	I [M.-%] V <sub>SZ</sub> [M.-%]	≤ 1,0 ≤ 1,5	≤ 1,0 ≤ 1,5	≤ 1,0 ≤ 1,5	≤ 1,0 ≤ 1,5
4.3.2 chemische Zusammensetzung		*	*	*	*
4.3.3 Gehalt an groben organischen Verunreinigungen	[M.-%]	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10
Abstrahlung von Radioaktivität		*	*	*	*
Freisetzung von Schwermetallen		*	*	*	*
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen		*	*	*	*
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen		*	*	*	*
4.2.9.2 Frostwiderstand	F [M.-%]	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Frost-Tausalzwiderstand	[M.-%]	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
4.2.12 "Sonnenbrand" von Basalt	[M.-%]	*	*	*	*
4.2.6 Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen bei AC D	A <sub>N</sub> [M.-%]	*	*	*	*
Fließkoeffizient	E <sub>CS</sub> [s]	*	*	*	*

\*=NPD (no performance determined)

## Erklärte Leistung nach Ziffer 7 der Leistungserklärung

Klassifizierungscode:  
Petrographischer Typ:

P = natürliche Gesteinskörnung  
**Grauwacke**



wesentliche Merkmale	Leistung				
	lfd. Nummer Produktkenncode	12 07243	13 07246	14 07248	15 07250
4.1.2 Korngruppen	d/D	2/32	5/16	5/22	5/32
4.1.3 Korngrößenverteilung (Toleranz)	G	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15	G <sub>C</sub> 90/15
	G/G <sub>TC</sub>	G <sub>20/17,5</sub>	G <sub>20/15</sub>	G <sub>20/17,5</sub>	G <sub>20/17,5</sub>
4.1.6 Kornformkennzahl / Plattigkeitskennzahl	SI / FI [M.-%]	SI <sub>50</sub> / FI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub> / FI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub> / FI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub> / FI <sub>50</sub>
4.2.7.1 Rohdichte	[Mg/m <sup>3</sup> ]	2,71±0,1			
Gehalt an Feinanteilen	f [M.-%]	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>
4.1.5 Qualität der Feinanteile	MB [g/kg]	*	*	*	*
4.1.7 Anteil gebrochener Oberflächen	C [M.-%]	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>
4.2.11 Affinität zu bitumenhaltigen Bindemitteln	6h / 24h [%]	85/65	85/65	85/65	85/65
4.2.2 Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ / LA [M.-%]	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>	SZ <sub>18</sub> / LA <sub>20</sub>
4.2.3 Widerstand gegen Polieren AC D	PSV	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>	PSV <sub>56</sub>
4.2.4 Widerstand gegen Oberflächenabrieb	AAV	*	*	*	*
4.2.5 Widerstand gegen Verschleiß	M <sub>DE</sub> [M.-%]	*	*	*	*
4.2.10 Widerstand gegen Hitzbeanspruchung	l [M.-%]	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
	V <sub>SZ</sub> [M.-%]	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5	≤ 1,5
4.3.2 chemische Zusammensetzung		*	*	*	*
4.3.3 Gehalt an groben organischen Verunreinigungen	[M.-%]	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10	m <sub>LPC</sub> 0,10
Abstrahlung von Radioaktivität		*	*	*	*
Freisetzung von Schwermetallen		*	*	*	*
Freisetzung von polyzyklischen aromatischen		*	*	*	*
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen		*	*	*	*
4.2.9.2 Frostwiderstand	F [M.-%]	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Frost-Tausalzwiderstand	[M.-%]	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
4.2.12 "Sonnenbrand" von Basalt	[M.-%]	*	*	*	*
4.2.6 Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen bei AC D	A <sub>N</sub> [M.-%]	*	*	*	*
Fließkoeffizient	E <sub>CS</sub> [s]	*	*	*	*

\*=NPD (no performance determined)

Erklärte Leistung nach Ziffer 7 der Leistungserklärung

Klassifizierungscode:  
Petrographischer Typ:

P = natürliche Gesteinskörnung  
**Grauwacke**



wesentliche Merkmale	Leistung			
	lfd. Nummer Produktkenncode	16 07605	17 07105	
Korngruppe	d/D	<b>Füller</b>	<b>0/2</b>	
5.2.1 Korngrößenverteilung	G	bestanden	G <sub>F</sub> 85	
			G <sub>TC</sub> 10	
Qualität der Feinanteile	MB <sub>F</sub> [g/kg]	MB <sub>F</sub> 10	MB <sub>F</sub> 10	
Gehalt an Feinanteilen	f/[M.-%]	≥70	f <sub>10</sub>	
5.5.6 Blaine-Prüfung		*	*	
5.3.2 Rohdichte	[Mg/m³]	2,71±0,1		
5.3.3.1 Hohlraumgehalt von trocken verdichtetem Füller (Rigden)	[Vol.-%]	V <sub>28/45</sub>	*	
5.3.3.2 Erweichungspunkt "Delta-Ring und Kugel" von Füller für Asphalte	[°C]	Δ <sub>R&amp;B</sub> 8/25	*	
5.5.2 Bitumenzahl für Fremdfüller		*	*	
5.4.1 Wasserlöslichkeit	[M.-%]	WS <sub>10</sub>	*	
5.4.2 Wasserempfindlichkeit	[M.-%]	0,0	*	
5.2.2 schädliche Feinanteile		*	*	
5.5.3 Glühverlust von Steinkohleflugasche	[M.-%]	*	*	
4.2.9.2 Frostwiderstand		*	*	
4.3.3 Gehalt an groben organischen Verunreinigungen	[M.-%]	m <sub>LPC</sub> 0,10		
Fließkoeffizient	E <sub>CS</sub> [s]	*	E <sub>CS</sub> 35	

\*=NPD (no performance determined)

Sorte	Korngruppe	Sieb [mm]	0,063	0,125	0,25	1	2	4
		D [M.-%]						
07605	<b>Füller</b>		93	98	-	-	100	

Sorte	Korngruppe	Sieb [mm]	0,063	0,25	1	2	4	8
		D [M.-%]						
07105	<b>0/2</b>		10,0		60	90		

gGK	Sorte	07241	Sorte	07242	Sorte	07243	Sorte	07248
	Korngruppe	<b>2/16</b>	Korngruppe	<b>2/22</b>	Korngruppe	<b>2/32</b>	Korngruppe	<b>5/22</b>
	Sieb [mm]	8,0	Sieb [mm]	11,2	Sieb [mm]	16	Sieb [mm]	11,2
	D [M.-%]	37,5	D [M.-%]	52,5	D [M.-%]	47,5	D [M.-%]	37,5

gGK	Sorte	07246	Sorte	07250				
	Korngruppe	<b>5/16</b>	Korngruppe	<b>5/32</b>				
	Sieb [mm]	11,2	Sieb [mm]	16,0				
	D [M.-%]	52,5	D [M.-%]	47,5				