

## Leistungserklärung

für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

01/06

### Leistungserklärung Nr. 01.3 / 2023 - Starkenberg

EN 12620 - 0/2	-Sorten-Nr. 2000		
EN 12620 - 2/4	- Sorten-Nr. 3300		
EN 12620 - 0/2(25%)	-Sorten-Nr. 2006		
EN 12620 - 0/2(11%)	-Sorten-Nr. 2003		
EN 12620 - 0/2(14%)	-Sorten-Nr. 2004	EN 12620 - 2/8	-Sorten-Nr. 3000
EN 12620 - 0/2(18%)	-Sorten-Nr. 2005	EN 12620 - 8/16	-Sorten-Nr. 3100
EN 12620 - 0/1(Zyklonsand)-Sorten-Nr. 2100		EN 12620 - 16/32	-Sorten-Nr. 3200
EN 12620 - 0/2(Vorsatz gewaschen) -Sorten-Nr. 2010		EN 12620 - 0/2(20%)	-Sorten-Nr. 2012
EN 12620 - 0/2(10%)	-Sorten-Nr. 2002	EN 12620 - 2/16	-Sorten-Nr. 3301

#### Verwendungszweck:

Feine und Grobe Gesteinskörnung zur Herstellung von Beton

#### Hersteller:

Starkenberger Baustoffwerke GmbH - OT Kraasa - Gewerbegebiet 1 - 04617 Starkenberg - Werk Starkenberg

#### System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:

System 2+

#### Harmonisierte Norm:

EN 12620:2002+A1:2008

#### Notifizierte Stelle:

bupZert GmbH (2516)

Bescheinigung der Konformität der Werkseigenen Produktionskontrolle Nr. 2516 -1009- 044 -12620

#### Erklärte Leistung:

Siehe vollständige Auflistung am Ende der Erklärung

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr.305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Oliver Kranz, Kai Plügge/Prokura

Starkenberg, 22.08.2023



(Name, Funktion)

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

## Leistungserklärung

für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

02/06

### Erklärte Leistungen der Produktgruppe Gesteinskörnungen für Beton - Leistungserklärung 01.3 / 2023 - Starkenberg - EN 12620:2002+A1:2008

Petrografischer Typ: Quartärsand und -kies (vorw. Quarz) | 22.08.2023 |  2516 13

Sortennummer	2000	3000	3100	3200	2100	2012
Korngröße/Lieferkörnung	0/2	2/8	8/16	16/32	0/1	0/2(20%)
Kornform	NPD	SI <sub>15</sub>	SI <sub>15</sub>	SI <sub>15</sub>	NPD	NPD
Kornzusammensetzung	Gf85	Gc85/20	Gc85/20	Gc85/20	Gf85	Gf85
Kornrohichte	2,60 Mg/m <sup>3</sup> - 2,67 Mg/m <sup>3</sup>					
Gehalt an Feinanteilen	f <sub>3</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>
Qualität der Feinanteile (MB)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Muschelschalengehalt von GG	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Zertrümmerung von GG	NPD	SZ <sub>32</sub>	SZ <sub>32</sub>	SZ <sub>32</sub>	NPD	NPD
Widerstand gegen Polieren	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Verschleiß	NPD	M <sub>DE</sub> 10	M <sub>DE</sub> 10	M <sub>DE</sub> 10	NPD	NPD
Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Gehalt an Chloriden	< 0,01%	NPD	NPD	NPD	< 0,01%	< 0,01%
Gehalt an säurelöslichen Sulfaten	AS <sub>0,2</sub>	NPD	NPD	NPD	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>
Gesamtschwefelgehalt	bestanden	NPD	NPD	NPD	bestanden	bestanden
Bestandteile, die Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Leichtgewichtige organische Bestandteile	< 0,05 M.-%	< 0,05 M.-%	< 0,05 M.-%	< 0,05 M.-%	< 0,1 M.-%	< 0,05 M.-%
Carbonatgehalt Feiner Gesteinskörnungen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Schwinden infolge Austrocknen-Raumbeständigkeit	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Wasseraufnahme M.-%	0,3	0,7	0,6	0,7	0,3	0,8
Freisetzung von Radioaktivität	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Schwermetallen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von polyaromatischen Kohlenwasserstoffen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Frost - Widerstand	NPD	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	NPD	NPD
Frost - Tausalz-widerstand (NaCl)	NPD	≤ 5 M.-%	≤ 5 M.-%	≤ 5 M.-%	NPD	NPD
Magnesiumsulfat-Beständigkeit	NPD	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	MS <sub>18</sub>	NPD	NPD

NPD = No Performance Determined (keine Leistung bestimmt). \* und weitere Eigenschaften zum Produkt siehe Anlage 1 zur Leistungserklärung.

## Leistungserklärung

für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

03/06

### Erklärte Leistungen der Produktgruppe Gesteinskörnungen für Beton - Leistungserklärung 01.3 / 2023 - Starkenberg - EN 12620:2002+A1:2008

Petrografischer Typ: Quartärsand und -kies (vorw. Quarz) | 22.08.2023 |  2516 13

Sortennummer	2010	3301	2002
Korngröße/Lieferkörung	0/2 Vors gew	2/16	0/2(10%)
Kornform	NPD	Sl <sub>15</sub>	NPD
Kornzusammensetzung	G <sub>F</sub> 85	G <sub>c</sub> 90/15 G <sub>T</sub> 17,5	G <sub>F</sub> 85
Kornrohichte	2,60-2,67 Mg/m <sup>3</sup>		
Gehalt an Feinanteilen	f <sub>3</sub>	f <sub>1,5</sub>	f <sub>3</sub>
Qualität der Feinanteile (MB)	NPD	NPD	NPD
Muschelschalengehalt von GG	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Zertrümmerung von GG	NPD	SZ <sub>32</sub>	NPD
Widerstand gegen Polieren	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Verschleiß	NPD	M <sub>DE</sub> 10	NPD
Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen	NPD	NPD	NPD
Gehalt an Chloriden	<0,01%	NPD	<0,01%
Gehalt an säurelöslichen Sulfaten	AS <sub>0,2</sub>	NPD	AS <sub>0,2</sub>
Gesamtschwefelgehalt	bestanden	NPD	bestanden
Bestandteile, die Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern	bestanden	bestanden	bestanden
Leichtgewichtige organische Bestandteile	<0,05 M.-%	<0,05 M.-%	<0,05 M.-%
Carbonatgehalt Feiner Gesteinskörnungen	NPD	NPD	NPD
Schwinden infolge Austrocknen-Raumbeständigkeit	NPD	NPD	NPD
Wasseraufnahme M.-%	0,1	0,6	0,2
Freisetzung von Radioaktivität	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Schwermetallen	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von polyaromatischen Kohlenwasserstoffen	NPD	NPD	NPD
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen	NPD	NPD	NPD
Frost - Widerstand	NPD	F <sub>1</sub>	NPD
Frost – Tausalz-widerstand (NaCl)	NPD	<5 M.-%	NPD
Magnesiumsulfat-Beständigkeit	NPD	MS <sub>18</sub>	NPD

NPD = No Performance Determined (keine Leistung bestimmt). \* und weitere Eigenschaften zum Produkt siehe Anlage 1 zur Leistungserklärung.

## Leistungserklärung

### für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

04/06

#### Erklärte Leistungen der Produktgruppe Gesteinskörnungen für Beton - Leistungserklärung 01.3 / 2023 - Starkenberg - EN 12620:2002+A1:2008

Petrografischer Typ: Quartärsand und -kies (vorw. Quarz) | 22.08.2023 |  2516 13

Sortennummer	3300	2003	2004	2005	2006
Korngröße/Lieferkörnung	2/4	0/2(11%)	0/2(14%)	0/2(18%)	0/2(25%)
Kornform	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Kornzusammensetzung	Gc85/20	Gf85	Gf85	Gf85	Gf85
Kornrohichte	2,60 Mg/m <sup>3</sup> - 2,67 Mg/m <sup>3</sup>				
Gehalt an Feinanteilen	f <sub>1,5</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>
Qualität der Feinanteile (MB)	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Muschelschalengehalt von GG	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Zertrümmerung von GG	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Polieren	NPD	PSV <sub>NR</sub>	NPD	PSV <sub>NR</sub>	NPD
Widerstand gegen Oberflächenabrieb	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Verschleiß	M <sub>DE</sub> 10	NPD	NPD	NPD	NPD
Widerstand gegen Abrieb durch Spike-Reifen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Gehalt an Chloriden	NPD	< 0,01%	< 0,01%	< 0,01%	<0,01%
Gehalt an säurelöslichen Sulfaten	NPD	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>	AS <sub>0,2</sub>
Gesamtschwefelgehalt	NPD	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Bestandteile, die Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Leichtgewichtige organische Bestandteile	<0,05 M.-%	< 0,05 M.-%	< 0,05 M.-%	< 0,05 M.-%	<0,05 M.-%
Carbonatgehalt Feiner Gesteinskörnungen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Schwinden infolge Austrocknen-Raumbeständigkeit	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Wasseraufnahme M.-%	0,7	0,2	0,2	0,8	0,8
Freisetzung von Radioaktivität	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von Schwermetallen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung von polyaromatischen Kohlenwasserstoffen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Freisetzung anderer gefährlicher Substanzen	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Frost - Widerstand	F <sub>1</sub>	NPD	NPD	NPD	NPD
Frost – Tausalz-widerstand (NaCl)	<5 M.-%	NPD	NPD	NPD	NPD
Magnesiumsulfat-Beständigkeit	MS <sub>18</sub>	NPD	NPD	NPD	NPD

NPD = No Performance Determined (keine Leistung bestimmt). \* und weitere Eigenschaften zum Produkt siehe Anlage 1 zur Leistungserklärung.

## Leistungserklärung

für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

05/06

### Anlage 1 zur Leistungserklärung Nr. 01.3 / 2023 - Starkenberg vom 22.08.2023

für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

EN 12620 - 0/2	-Sorten-Nr. 2000		
EN 12620 – 2/4	- Sorten-Nr. 3300		
EN 12620 – 0/2(25%)	-Sorten-Nr. 2006		
EN 12620 - 0/2(11%)	-Sorten-Nr. 2003		
EN 12620 - 0/2(14%)	-Sorten-Nr. 2004	EN 12620 - 2/8	-Sorten-Nr. 3000
EN 12620 - 0/2(18%)	-Sorten-Nr. 2005	EN 12620 - 8/16	-Sorten-Nr. 3100
EN 12620 - 0/1(Zyklonsand)	-Sorten-Nr. 2100	EN 12620 – 16/32	-Sorten-Nr. 3200
EN 12620 – 0/2(20%)	-Sorten-Nr. 2012	EN 12620 - 2/16	-Sorten-Nr. 3301
EN 12620 – 0/2(10%)	-Sorten-Nr. 2002	EN 12620 - 0/2 (Vorsatz gewaschen)	-Sorten-Nr. 2010

### der Starkenberger Baustoffwerke GmbH - OT Kraasa - Gewerbegebiet 1 - 04617 Starkenberg - Werk Starkenberg

Mat.Nr.	2000	3000	3100	3200	2100	2012
Korngröße	0/2	2/8	8/16	16/32	0/1	0/2(20%)
Alkaliempfindlichkeitsklasse	EI-O / EI-OF					

Mat.Nr.	3301	2010				2002
Korngröße	2/16	0/2 Vors gew.				0/2(10%)
Alkaliempfindlichkeitsklasse	EI-O / EI-OF	EI-O / EI-OF				EI-O / EI-OF

Mat.Nr.		3300	2003	2004	2005	2006
Korngröße		2/4	0/2(11%)	0/2(14%)	0/2(18%)	0/2(25%)
Alkaliempfindlichkeitsklasse		EI-O/EI-OF	EI-O / EI-OF	EI-O / EI-OF	EI-O / EI-OF	EI-O / EI-OF

## Leistungserklärung

für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

06/06

### Anlage 1 zur Leistungserklärung Nr. 01.3 / 2023 - Starkenberg vom 22.08.2023

für die Produktgruppe „Gesteinskörnungen für Beton“

Feine Gesteinskörnungen								
Korngruppe	Sorte-Nr.	werktypische Kornzusammensetzung - Durchgang durch das Sieb (mm) in M.-%						Toleranz nach
		0,063	0,25	1	2	4	8	
0/2	2000	1	20	75	95	100	-	Tab. 4
0/2	2012	0,5	18	86	99	100	-	Tab. 4
0/2	2002	0,5	10	85	95	100	-	Tab. 4
0/2	2003	0,5	11	70	95	100	-	Tab. 4
0/2	2004	0,5	14	80	95	100	-	Tab. 4
0/2	2005	0,5	18	80	95	100	-	Tab. 4
0/2	2006	0,5	23	87	98	100	-	Tab. 4
0/2	2010	1	11	73	96	100	-	Tab. 4
0/1	2100	3	30	95	100	-	-	Tab. 4

#### Einstufung grobe Gesteinskörnung nach TL Gestein-StB 04/18:

Die Korngruppen 2/4, 2/8, 2/16, 8/16 und 16/32 erfüllen für den Gehalt an Feinanteilen  $\leq 1$  M.-%.

Die Korngruppen 2/8, 2/16, 8/16 und 16/32 erfüllen für die Kornform  $\leq 15$  M.-%.

Oliver Kranz, Kai Plügge/Prokura  
Name, Funktion)

Starkenberger, 22.08.2023  
(Ort, Datum)

(Unterschrift) 