

Aalener Baustoffprüfinstitut GmbH, Abt-Johannes-Str. 28, 73434 Aalen

Wager Gustav  
GmbH & Co. KG  
Sand- und Kieswerke  
Adlerstraße 4

89555 Steinheim - Söhnstetten

**Abt-Johannes-Str. 28**

**73434 Aalen - Fachsenfeld**

**Telefon: 07366 / 70988-0  
Fax: 07366 / 70988-29**

Nach RAP-Str. 15 anerkannte Prüfstelle:

	A	BB	BE	C	D	E	F	G	H	I	K
0					D0						
1	A1								H1	I1	
2							F2			I2	
3	A3	BB3	BE3		D3	E3	F3	G3	H3	I3	
4	A4	BB4	BE4		D4	E4	F4	G4	H4	I4	

Mitglied im Bundesverband unabhängiger  
Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

Prüfbericht Nr. **F-17285**

Datum 20.03.2024 EK

## GESTEINSKÖRnungen FÜR ASPHALT GEMÄSS DIN EN 13043

# PRÜFZEUGNIS

Werk: Weisingen

Gesteinsart: Moräne

Probenahme am 24.10.2023 durch Herr Ibrovic vom Baustoffprüfinstitut im Beisein von Herrn Gebauer als Werksvertreter.

Überwachungsvertrag bzw. Nachtrag vom:

Geprüftes Erzeugnis

<b>Feine Gesteinskörnung</b>	<b>0/2 (EBS)</b>	<b>G<sub>F</sub>85</b>	<b>f<sub>16</sub></b>	<b>MB<sub>F</sub>10</b>	<b>E<sub>Cs</sub> 35</b>
<b>Feine Gesteinskörnung</b>	<b>0/2 (EBS gew.)</b>	<b>G<sub>F</sub>85</b>	<b>f<sub>7</sub></b>	<b>MB<sub>F</sub>10</b>	<b>E<sub>Cs</sub> 35</b>
<b>Grobe Gesteinskörnung</b>	<b>2/5 (ESP)</b>	<b>G<sub>C</sub>90/10</b>	<b>f<sub>0,5</sub></b>	<b>Sl<sub>15</sub></b>	<b>C<sub>95/1</sub></b>
<b>Grobe Gesteinskörnung</b>	<b>5/8 (ESP)</b>	<b>G<sub>C</sub>90/15</b>	<b>f<sub>0,5</sub></b>	<b>Sl<sub>15</sub></b>	<b>C<sub>95/1</sub></b>
<b>Grobe Gesteinskörnung</b>	<b>8/11 (ESP)</b>	<b>G<sub>C</sub>90/15</b>	<b>f<sub>0,5</sub></b>	<b>Sl<sub>15</sub></b>	<b>C<sub>95/1</sub> SZ<sub>18</sub> F<sub>1</sub></b>
<b>Grobe Gesteinskörnung</b>	<b>11/16 (ESP)</b>	<b>G<sub>C</sub>90/15</b>	<b>f<sub>0,5</sub></b>	<b>Sl<sub>15</sub></b>	<b>C<sub>95/1</sub></b>
<b>Grobe Gesteinskörnung</b>	<b>16/22 (ESP)</b>	<b>G<sub>C</sub>90/15</b>	<b>f<sub>0,5</sub></b>	<b>Sl<sub>15</sub></b>	<b>C<sub>90/3</sub></b>
<b>Feine Gesteinskörnung</b>	<b>0/2 (NS)</b>	<b>G<sub>F</sub>85</b>	<b>f<sub>3</sub></b>		<b>E<sub>Cs</sub> 30</b>

Zugrundegelegte Richtlinien:

Gesteinskörnungen für Asphalt DIN EN 13043

**Textseiten: 8**

Die Veröffentlichung des vorliegenden Berichts (auch auszugsweise) ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

**Untersuchte Proben**

Probe Nr.	Korngruppe mm	Benennung	Probenahme lt. Protokoll			
			am	durch	Menge kg	Entnahmestelle
1	0/2 EBS	Feine Gesteinskörnung	24.10.2023	lbrovic	ca.30	Halde
2	0/2 NS	Feine Gesteinskörnung	24.10.2023	lbrovic	ca.30	Halde
3	0/2 EBS gew.	Gesteinskörnungs- gemisch	24.10.2023	lbrovic	ca.30	Halde
4	2/5 ESP	Gesteinskörnungs- gemisch	24.10.2023	lbrovic	ca.15	Halde
5	5/8 SP	Grobe Gesteinskörnung	24.10.2023	lbrovic	ca.15	Halde
6	8/11 SP	Grobe Gesteinskörnung	24.10.2023	lbrovic	ca.60	Halde
7	11/16 SP	Grobe Gesteinskörnung	24.10.2023	lbrovic	ca.30	Halde
8	16/22 SP	Grobe Gesteinskörnung	24.10.2023	lbrovic	ca.15	Halde



**Bewertung der Feinteile nach DIN EN 933-9**

Methylen-Blau-Wert g/kg	EBS 0/2 4,7	EBS 0/2 gew. 4,7
Kategorie	MB <sub>F</sub> 10	MB <sub>F</sub> 10

Nach TL Gestein-04/2018, Anhang F, ist der Methylen-Blau-Wert bei Feinteilen von > 3 M.-% zu bestimmen und anzugeben. Sollwerte bestehen nicht.

**Leichtgewichtige organische Verunreinigungen nach DIN EN 1744-1, Abschn. 14.2**

Probe Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Korngruppe mm	EBS 0/2	NS 0/2	EBS 0/2 gew.	ESP 2/5	ESP 5/8	ESP 8/11	ESP 11/16	ESP 16/22
Anteil M.-%	≤0,01	≤0,01	≤0,01	≤0,01	≤0,01	≤0,01	≤0,01	≤0,01
Anforderung erfüllt?	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Regelanforderung der DIN V 20.000-103	Feine Gesteinskörnung ≤ 0,50 M.-% Grobe Gesteinskörnung ≤ 0,10 M.-%							

**Kornform nach DIN EN 933-4**

Probe Nr.	4	5	6	7	8
Korngruppe mm	ESP 2/5	ESP 5/8	ESP 8/11	ESP 11/16	ESP 16/22
Kornformkennzahl M.-%	8	4	5	5	3
Kategorie	Sl <sub>10</sub>	Sl <sub>10</sub>	Sl <sub>10</sub>	Sl <sub>10</sub>	Sl <sub>10</sub>
Kategorie lt. SVZ	Sl <sub>15</sub>				
Kategorie erfüllt?	ja	ja	ja	ja	ja

**Kornrohichte nach DIN EN 1097-7 (Ergebnisse aus dem Prüfbericht F-17057/2023, nächste Untersuchung 1. Halbjahr 2024)**

Korngruppe	EBS 0/2	NS 0/2	EBS 0/2 gew.	ESP 2/5	ESP 5/8	ESP 8/11	ESP 11/16	ESP 16/22
Trockenrohichte (Mg/m <sup>3</sup> )	2,671	2,668	2,679	2,678	2,675	2,667	2,663	2,661
Wasseraufnahme M-%	1,8	0,8	1,5	1,8	1,1	1,4	1,1	1,0

**Fließkoeffizient DIN EN 933-6:2002-02**
**Korngruppe: 0/2 mm (EBS 0/2)**

Versuch Nr.	Fließzeit [s]	Kategorie
1	35,8	E <sub>CS</sub> 35
2	36,1	
3	35,9	
4	35,7	
5	36,0	
<b>Mittelwert</b>	<b>36</b>	

**Korngruppe: 0/2 mm (EBS 0/2 gew.)**

Versuch Nr.	Fließzeit [s]	Kategorie
1	36,3	E <sub>CS</sub> 35
2	36,0	
3	36,4	
4	36,3	
5	36,1	
<b>Mittelwert</b>	<b>36</b>	

**Korngruppe: 0/2 mm (NS 0/2)**

Versuch Nr.	Fließzeit [s]	Kategorie
1	30,1	E <sub>CS</sub> 30
2	30,6	
3	30,1	
4	30,5	
5	30,3	
<b>Mittelwert</b>	<b>30</b>	

**Widerstand gegen Zertrümmerung nach DIN EN 1097-2 (8-12,5 mm)**

Schlagzertrümmerung (8 mm-12,5 mm) M.-%	17,6
Kategorie	SZ <sub>18</sub>
Kategorie lt. SVZ	SZ <sub>18</sub>

**Widerstand gegen Polieren DIN EN 1097-8:2009-10 und TP Gestein-StB Teil 5.4.1 (Ergebnisse aus dem Prüfbericht F-17057/2023, nächste Untersuchung 1. Halbjahr 2024)**

Kornklasse	Polierwert (PSV-Wert/ M-%)	Kategorie
8/10 mm	55	PSV <sub>53</sub>

**Frost-Tau-Widerstand nach DIN EN 1367- an 8/16 mm (nächste Untersuchung 1. Halbjahr 2024)**

Korngruppe Frost-Tau-Wechseln [mm]	Probe Nr. Mittelwert	Abgewitterte Bestandteile < 4 mm nach 10 Frost-Tau-Wechseln Sollwert für Kategorie F1 [M.-%]	Mittelwert [M.-%]	Sollwert für Kategorie F1 [M.-%]
8/16	A	0,25	0,25	≤1
	B	0,25		
	C	0,26		

Die Anforderungen an den Widerstand gegen Frostbeanspruchung nach TL Gestein Tabelle 19 wird erfüllt.

**Frost-Tausalz-Widerstand von groben Gesteinskörnungen DIN EN 1367-1:2008-12 (nächste Untersuchung 1. Halbjahr 2024)**

Korngruppe [mm]	Probe Nr.	Abgewitterte Bestandteile < 4 mm nach 10 Frost-Tau-Wechseln [M.-%]	Mittelwert [M.-%]	Anforderung gem. TL Gestein-StB, Anhang G [M.-%]
8/16	A	3,13	2,8	≤ 8
	B	3,52		
	C	1,84		

Die Anforderungen an Frost-Tausalz-Widerstand werden erfüllt.

**Affinität von Gesteinskörnung 8/11 zu Bitumen der Klasse 50/70 nach DIN EN 12697-11**

	Prüfer 1	Prüfer 2	Mittelwert
Ablesung nach 6 Stunden in %	85%	85%	85%
Ablesung nach 24 Stunden in %	70%	75%	73%

**Widerstand gegen Hitzebeanspruchung nach DIN EN 1367-5**

Geprüfte Kornklasse	Absplitterungen nach Hitzebeanspruchung < 5 mm M.-%	Schlagzertrümmungswert nach Hitzebeanspruchung M.-%	Schlagzertrümmungswert vor Hitzebeanspruchung M.-%	Differenz der Festigkeitsprüfung durch Hitzebeanspruchung $V_{sz}$ M.-%
8/12,5	0,5	18,0	17,6	0,4

**Anteil gebrochener Oberflächen in groben Gesteinskörnungen nach DIN EN 933-5**

Korngruppe	Anteil vollständig gebrochener Körner (M.-%)	Anteil vollständig und teilweise gebrochener Körner (M.-%)	Anteil vollständig gerundeter Körner (M.-%)	Kategorie ( C )	Kategorie erfüllt ?
2/5	71	100	0	C <sub>95/1</sub>	ja
5/8	61	100	0	C <sub>95/1</sub>	ja
8/11	68	100	0	C <sub>95/1</sub>	ja
11/16	78	100	0	C <sub>95/1</sub>	ja
16/22	61	99	1	C <sub>90/3</sub>	ja

**Wasserempfindlichkeit – Schüttelabriebverfahren gem. TP Gestein Teil 6.6.3** (Ergebnisse aus dem Prüfbericht F-17057/2023, nächste Untersuchung 1. Halbjahr 2024)

Für EBS 0-2 mm

Sorte	Füller	Schüttelabrieb (*)	Wasseraufnahme	Quellung
		in M.-%	Vol.-%	Vol.-%
0/2	Eigenfüller (Serie E)	20,5	17,8	0,2
	Fremdfüller (Serie F)	11,8	17,1	0,1

\*Der vorläufige Richtwert für Asphalttragschichten beträgt 60,0 M.-%.

Für NS 0-2 mm

Sorte	Füller	Schüttelabrieb (*)	Wasseraufnahme	Quellung
		in M.-%	Vol.-%	Vol.-%
0/2	Eigenfüller (Serie E)	24,3	21,1	0,8
	Fremdfüller (Serie F)	10,8	16,2	0,5

Für EBS gew. 0-2 mm

Sorte	Füller	Schüttel- abrieb (*)	Wasser- aufnahme	Quellung
		in M.-%	Vol.-%	Vol.-%
0/2	Eigenfüller (Serie E)	21,4	21,9	1,1
	Fremdfüller (Serie F)	12,1	14,0	0,8

**Bemerkungen**

Entsprechend den durchgeführten Untersuchungen können die groben Gesteinskörnungen nach DIN EN 13043 für Asphalt- und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen verwendet werden.

**Aalener Baustoffprüfinstitut  
GmbH**



**M. Sc. Geol. P. Ezech**

