

**Technische Prüfvorschriften
für Gesteinskörnungen
im Straßenbau**

R1

TP Gestein-StB



Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau

TP Gestein-StB

Gliederung

Stand: März 2024

1 Allgemeines	
1.1	Geologische und petrographische Gliederung , Ausgabe 2008
1.2	Gesteinsbezeichnung und Gewinnungsstätten , Ausgabe 2008
2 Gewinnungsstätte, Proben	
2.1	Beurteilung der Gewinnungsstätte und der Aufbereitung
	siehe DIN 52101
2.2	Probenahme , Ausgabe 2022
	<i>siehe auch DIN 52101 DIN EN 932-1</i>
2.3	Probenvorbereitung von Gesteinskörnungen
	siehe DIN EN 932-1 DIN EN 932-2
3 Allgemeine stoffliche Eigenschaften	
3.1	Gesteinskundliche Kennzeichnung
3.1.1	Gesteinskundliche Untersuchung von groben Gesteinskörnungen
	siehe DIN 52100-2 DIN EN 932-3
3.1.2	Gesteinskundliche Untersuchung von feinen Gesteinskörnungen , Ausgabe 2008
	<i>siehe auch DIN 52100-2 DIN EN 932-3</i>
3.1.3	Gesteinskundliche Untersuchung von Füller , Ausgabe 2008
	<i>siehe auch DIN 52100-2 DIN EN 932-3</i>
3.1.4	Stoffliche Kennzeichnung von Hausmüllverbrennungsasche (HMV-Asche) , Ausgabe 2008

3.1.5	Stoffliche Kennzeichnung von groben rezyklierten Gesteinskörnungen , Ausgabe 2012	<i>siehe auch DIN EN 933-11</i>
3.2	Dichte	
3.2.1	Schüttdichte	siehe DIN EN 1097-3
3.2.2	Rohdichte , Ausgabe 2013	<i>siehe auch DIN 52102 DIN EN 1097-6 DIN EN 1097-7</i>
3.3	Wasseraufnahme	siehe DIN 52009 DIN EN 1097-6
3.4	Haftung zwischen Gesteinskörnungen und Bitumen , Ausgabe 2018	<i>siehe auch DIN EN 12697-11</i>
3.5	Lichttechnische Eigenschaften , Ausgabe 2024	
3.6	Versteifende Wirkung von Füller auf Bitumen , Ausgabe 2018	<i>siehe auch DIN EN 13179-1</i>
3.7	Bestimmung des Hohlraumgehaltes an trocken verdichtetem Füller	siehe DIN EN 1097-4
3.8	Carbonatgehalt	
3.8.1	Bestimmung des Glühverlustes von carbonathaltigen Füllern , Ausgabe 2008	
3.8.2	Bestimmung des Salzsäurelöslichen von carbonathaltigen Füllern , Ausgabe 2008	
3.8.3	Ermittlung des Kalkstein-/ Dolomit-Fülleranteiles im Asphalt , Ausgabe 2008	
3.8.4	Bestimmung des Carbonatgehaltes von feinen Gesteinskörnungen und Füller	siehe DIN EN 196-2:2005, Abschnitt 15
3.9	Bestimmung des Calciumhydroxidgehaltes in Mischfüllern , Ausgabe 2018	<i>siehe auch DIN EN 459-2</i>
3.10	Bestimmung des Glühverlustes von Steinkohlenflugasche	siehe DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 17

3.11	Bestimmung des Muschelschalengehaltes	siehe DIN EN 933-7
3.12	Chemische Eigenschaften	
3.12.1	Bestimmung der wasserlöslichen Chloride , Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 7</i>
3.12.2	Bestimmung der säurelöslichen Sulfate	siehe DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 12
3.12.3	Bestimmung des Gesamtschwefelgehaltes	siehe DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 11.1
3.13	Bestimmung des Wassergehaltes	siehe DIN EN 1097-5
4 Granulometrische Eigenschaften		
4.1	Korngrößenverteilung	
4.1.1	Analysensiebe, Anforderungen und Prüfung	siehe DIN EN 932-5 DIN EN 933-2 DIN ISO 3310-1,-2
4.1.2	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Siebung , Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 933-1</i>
4.1.3	Bestimmung der Korngrößenverteilung von feinen Gesteinskörnungen (Luftstrahlsiebung) , Ausgabe 2008	
4.1.4	Bestimmung der Korngrößenverteilung von Füller (Luftstrahlsiebung) , Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 933-10</i>
4.1.5	Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Nasssiebung	siehe DIN 52098
4.1.6	Sedimentationsanalyse	siehe DIN EN ISO 17892-4
4.2	Feinanteile	
4.2.1	Bestimmung des Sandäquivalentwertes der Kornklasse 0/2 mm mit einem produkttypischen Feinanteil größer 10 M.-% , Ausgabe 2018	<i>siehe auch DIN EN 933-8</i>
4.2.2	Bestimmung des Methylenblauwertes , Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 933-9</i>

4.3	Kornform	
4.3.1	Bestimmung der Kornform – Plattigkeitskennzahl	siehe DIN EN 933-3
4.3.2	Bestimmung der Kornform – Kornformkennzahl	siehe DIN EN 933-4
4.3.3	Bestimmung der Kornform von feinen Gesteinskörnungen durch Stabsiebung – Plattigkeitskennzahl, Ausgabe 2015	<i>siehe auch DIN EN 933-3</i>
4.4	Bestimmung des Anteiles gebrochener Körner	siehe DIN EN 933-5
4.5	Bestimmung der Schüttdichte	siehe DIN EN 1097-3
4.6	Reinheit, Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN 52099 DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 15.1</i>
4.7	Brechsand – Natursand – Verhältnis	
4.7.1	Abschätzung des Verhältnisses von gerundeten zu gebrochenen Anteilen in feinen Gesteinskörnungen mit dem Binokular, Ausgabe 2008	
4.7.2	Bestimmung des Salzsäurelöslichen zur Ermittlung des Verhältnisses von gerundeten zu gebrochenen Anteilen in feinen Gesteinskörnungen, Ausgabe 2008	
4.7.3	Fließversuch an feinen Gesteinskörnungen	siehe DIN EN 933-6
5	Widerstand gegen mechanische Beanspruchung	
5.1	Schlagversuch	
5.1.1	Schlagprüfgerät	siehe DIN EN 1097-2
5.1.2	Schlagprüfung an Gesteinskörnungen der Kornklasse 8/12,5 mm, Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 1097-2</i>
5.1.3	Schlagprüfung an Gesteinskörnungen > 32 mm, Ausgabe 2022	<i>siehe auch DIN EN 1097-2</i>
5.1.4	Schlagprüfung an Gesteinskörnungen der Kornklasse 2/11 mm, Ausgabe 2008	

5.1.5	Schlagprüfung an Lavaschlacke, Ausgabe 2022	
5.2	Druckversuch	siehe DIN EN 1926
5.3	Prallprüfung	
5.3.1	Prall-Abrieb-Prüfung	
5.3.1.1	Los-Angeles-Prüfverfahren für die Kornklasse 10/14 mm, Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 1097-2</i>
5.3.1.2	Los-Angeles-Prüfverfahren für Gesteinskörnungen > 32 mm, Ausgabe 2022	<i>siehe auch DIN EN 1097-2</i>
5.3.2	Prallprüfung an feinen Gesteins- körnungen in der Kugelmühle, Ausgabe 2008	
5.4	Polierprüfung	
5.4.1	Bestimmung des Polierwertes (PSV), Ausgabe 2022	<i>siehe auch DIN EN 1097-8</i>
5.4.2	Bestimmung des Polierwertes von feinen Gesteinskörnungen mit dem Prüfverfahren Wehner/Schulze (PWS), Ausgabe 2020	
5.4.3	Bestimmung des Polierwertes von feinen Gesteinskörnungen (PSV_{FGK}), Ausgabe 2022	
5.4.4	Bestimmung des Polierwertes von groben Gesteinskörnungen mit dem Prüfverfahren Wehner/ Schulze (PWS), Ausgabe 2020	
5.5	Abrieb	
5.5.1	Bestimmung des Abriebwider- standes einer Gesteinskörnung	siehe DIN EN 1097-8:2020, Anhang A
5.5.2	Bestimmung des Widerstandes gegen Verschleiß (Verfahren Micro-Deval)	siehe DIN EN 1097-1
5.5.3	Bestimmung der mechanischen Festigkeit an der Gesteinskörnung 0/5,6 mm – modifiziertes Micro- Deval-Verfahren, Ausgabe 2013	
5.6	Bestimmung der Festigkeit – Dynamischer CBR-Versuch, Ausgabe 2008	

6	Widerstand gegen Verwitterung	
6.1	Untersuchungsverfahren zur Beurteilung der Verwitterungsbeständigkeit	siehe DIN 52106
6.1.1	Bestimmung der Anzahl von Oberflächenkornausbrüchen aus einer Asphaltfahrbahnbefestigung – Auszählverfahren , Ausgabe 2012	<i>siehe auch DIN 52106</i>
6.2	Untersuchung auf Sonnenbrand , Ausgabe 2022	<i>siehe auch DIN EN 1367-3</i>
6.3	Widerstand gegen Frostbeanspruchung	
6.3.1	Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Frost-Tau-Wechsel , Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 1367-1</i>
6.3.2	Widerstand von Baustoffgemischen gegen Frost-Tau-Wechsel , Ausgabe 2008	
6.3.3	Widerstand von feinen Gesteinskörnungen gegen Frost-Tau-Wechsel , Ausgabe 2008	
6.3.4	Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Frost-Tausalzbeanspruchung , Ausgabe 2012	<i>siehe auch DIN EN 1367-6</i>
6.4	Bestimmung des Widerstandes gegen Magnesiumsulfat	siehe DIN EN 1367-2
6.5	Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	
6.5.1	Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Hitzebeanspruchung , Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 1367-5</i>
6.5.2	Widerstand von feinen Gesteinskörnungen gegen Hitzebeanspruchung , Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 1367-5</i>
6.6	Einfluss von Wasser	
6.6.1	Wasserlösliche Anteile von Füller	siehe DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 16.2
6.6.2	Wasserempfindlichkeit von Füller , Ausgabe 2024	<i>siehe auch DIN EN 1744-4</i>
6.6.3	Wasserempfindlichkeit – Schüttel-Abriebverfahren , Ausgabe 2024	<i>siehe auch DIN EN 12274-7</i>

6.7	Raumbeständigkeit	
6.7.1	Bestimmung des Gehaltes an freiem Kalk in Stahlwerksschlacken	siehe DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 18.3
6.7.2	Bestimmung des Gehaltes an Magnesiumoxid in Stahlwerksschlacken	siehe DIN EN 196-2
6.7.3	Bestimmung der Volumenzunahme von Stahlwerksschlacke, Ausgabe 2020	<i>siehe auch DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 19.3</i>
6.7.4	Bestimmung der Volumenzunahme von Stahlwerksschlacken für Asphalt – Prüfwellenversuch, Ausgabe 2008	
6.7.5	Bestimmung des Kalkzerfalls von Hochofenstückschlacke	siehe DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 19.1
6.7.6	Bestimmung des Eisenerfalls von Hochofenstückschlacke	siehe DIN EN 1744-1:2013, Abschnitt 19.2
6.7.7	Bestimmung der Raumbeständigkeit von Hausmüllverbrennungsschlacke – Hebungversuch, Ausgabe 2008	
6.7.8	Bestimmung der Raumbeständigkeit von Hausmüllverbrennungsschlacke – Röntgendiffraktometer-Verfahren, Ausgabe 2008	
7 Auslaugbarkeit, Feststoffgehalte		
7.1	Herstellung eines Eluats	
7.1.1	Schüttelverfahren (L/S = 10 : 1), Ausgabe 2020	
7.1.2	Trogverfahren, Ausgabe 2008	<i>siehe auch DIN EN 1744-3</i>
7.1.3	Perkolationsverfahren, Ausgabe 2008	
7.1.4	pH-4-stat-Verfahren, Ausgabe 2008	
7.1.5	Schnelleluatation mit dem Ultraschall-Verfahren, Ausgabe 2008	
7.1.6	Perkolationsverfahren nach DIN 19528	siehe DIN 19528
7.1.7	Schüttelversuch (WF = 2 l/kg)	siehe DIN 19529

7.2	Probenvorbereitung und Verfahren zur Bestimmung der Feststoffgehalte, Ausgabe 2023	
7.3	Bestimmungsverfahren, Ausgabe 2023	
8	Schichten ohne Bindemittel	
8.1	Verdichtung	
8.1.1	Bestimmung der Proctordichte, Ausgabe 2015	<i>siehe auch DIN EN 13286-2</i>
8.2	Tragfähigkeit	
8.2.1	Dynamischer Plattendruckversuch mit dem Mittelschweren Fallgewichtsgerät, Ausgabe 2016	
8.3	Wasserdurchlässigkeit	
8.3.1	Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Standrohr – Infiltrometer – Laborverfahren, Ausgabe 2012	
8.3.2	Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Modifizierten Standrohr – Infiltrometer – in situ-Verfahren, Ausgabe 2012	
8.3.3	Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Tropf-Infiltrometer – in situ-Verfahren, Ausgabe 2015	
8.3.4	Bestimmung des Infiltrationsbeiwertes mit dem Doppelring-Infiltrometer – in situ-Verfahren, Ausgabe 2015	
8.4	CBR-Klasse	
8.4.1	Bestimmung der CBR-Klasse von Deckschichten ohne Bindemittel, Ausgabe 2023	
8.4.2	Bestimmung der CBR-Klasse von Tragschichten ohne Bindemittel, Ausgabe 2023	