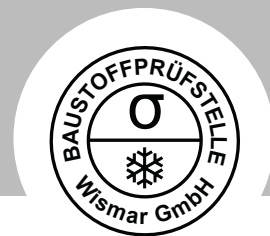


BAUSTOFFPRÜFSTELLE Wismar GmbH

anerkannt nach RAP Stra 15 für die Fachgebiete A1, A3, A4, D0, D3, E3, E4, D4, G3, G4, H1, H3, H4, I1, I2, I3, I4



GP Alster Kies GmbH
An der B 195

19246 Lüttow

Wismar, 17.04.2026
Unsere Zeichen: D./Sü./Ka.
GA: 00457/8

Halbjährliches Fremdüberwachungszeugnis - Nr. 0327/26 - I/26	
Reg.-Nr. 365 ¹⁾ [MV]	Bestätigungs-Nr. 189 ²⁾ [SH]
	Bestätigungs-Nr. 828 ³⁾ [HH]
Auftraggeber:	GP Alster Kies GmbH
Auftragsgegenstand:	Fremdüberwachungsprüfung eines Baustoffgemisches nach TL G SoB - StB "Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung"
Auftrag vom:	13.03.2026
Art des Baustoffgemisches:	Kiestragschicht 0/32 mm mit mindestens 60 M.-% Kornanteil > 2 mm und 30 M.-% Brechkorn
Gewinnungsstätte / Probenahme:	Kieswerk Lüttow (Werk II) Die Probenahme erfolgte am 13.03.2026 im Kieswerk Lüttow (Werk II) durch Herrn R. Dreblow, Baustoffprüfstelle Wismar GmbH, im Beisein eines Mitarbeiters der GP Alster Kies GmbH.
Nächste Probenahme:	Die nächste Probenahme im Rahmen der Fremdüberwachung erfolgt spätestens bis August 2026.
Aufbereitung:	maschinelle Ausrüstung: Radlader und Siebanlage
Probeneingang:	13.03.2026
Prüfzeitraum:	16.03. - 08.04.2026

¹⁾ registriert in der Liste "der güteüberwachten Hersteller von Gesteinskörnungen und Baustoffgemischen mit Sitz in Mecklenburg-Vorpommern sowie im Ausland" herausgegeben vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V unter www.strassen-mv.de/static/LSBV/Dateien/Downloads/Liste%20Gesteinsk%C3%B6rnungen%2003-07-2024.pdf

²⁾ registriert in dem "Verzeichnis der güteüberwachten Gesteinskörnungen und Gemischen in Schleswig-Holstein" schleswig-holstein.de - Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein - Baustoff- und Bodenprüfung (schleswig-holstein.de)

³⁾ registriert in der FHH-Liste zur Bekanntgabe der güteüberwachten Materialien für den Straßen- und Wegebau in Hamburg

Das Fremdüberwachungszeugnis umfasst 3 Seiten und 3 Anlagen.

Belegproben werden höchstens zwei Monate aufbewahrt.

1. Gesteinskundliche Merkmale

Prüfvorschrift: DIN EN 932-3:2022-08 "Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen Teil 3: Durchführung und Terminologie einer vereinfachten petrographischen Beschreibung ; Deutsche Fassung EN 932-3:2022"
TP Gestein-StB, Teil 3.1.2 "Gesteinskundliche Untersuchung von feinen Gesteinskörnungen; Ausgabe 2008"

Es liegt ein klastisches Sediment aus einer natürlichen Lagerstätte vor. Die vereinf. Bezeichnung des petrographischen Typs lautet "Kies". Der vorliegende heterogene Kies/Kiessplitt aus losen Bestandteilen weist kubische Körner mit abgerundeten und gebrochenen Kanten auf. Die überwiegende Oberflächenrauheit ist als glatt zu bezeichnen, es treten keine poröse Bestandteile auf. Allgemein ist die Farbe des Kiesel-/splittes als grau zu bezeichnen. Der hauptsächliche Mineralbestand stammt aus Sandsteinen, Flint, Kalkstein, Plutoniten, dichtem Ergussgestein und vereinzelt metamorphem Gestein.

2. Korngrößenverteilung

Prüfvorschrift: DIN EN 933-1 :2012-03 "Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren, Deutsche Fassung EN 933-1:2012"
TP Gestein-StB, Teil 4.1.2 "Bestimmung der Korngrößenverteilung durch Siebung; Ausgabe 2008"

2.1 Siebdurchgänge

Sieb [mm]	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	16	31,5	45		
Ist [M.-%]	2,1	3	9	21	32	36	43	53	67	91	100		
Herstellerwert [M.-%]	2,0	3	9	20	34	39	46	56	69	96	100		
Bereich MDV [M.-%]	≤ 5			10-30	14-35	23-40	30-52	43-60	63-77	90-99	100		
zul. Toleranz zum Herstellwert			-	15-25	29-39	32-46	38-54	48-64	61-77	-	-		
Anforderung erfüllt:	ja												

Die Körnungslinie ist der Anlage 1 zu entnehmen.

2.2 Differenz der Siebdurchgänge

Siebe [mm]	1/2	2/4	4-8	8-16
Soll [M.-%]	4-15	7-20	10-25	10-25
Ist [M.-%]	4	7	10	14
Anforderung erfüllt:	ja			

2.3 Feinanteile (Anteil < 0,063 mm)

Prüfwert [M.-%]	2,1
Anforderung [M.-%]	≤ 5
Kategorie	UF ₅

2.4 Überkorn

Prüfwert (bei Durchgang 1,4D) [M.-%]	100
Anforderung (bei Durchgang 1,4D) [M.-%]	100
Prüfwert (bei Durchgang D) [M.-%]	91
Anforderung (bei Durchgang D) [M.-%]	90 - 99
Kategorie	OC ₉₀

3. Rohdichte und Wasseraufnahme

Prüfvorschrift: DIN EN 1097-6:2022-05, Anhang A, B "Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und Wasseraufnahme; Deutsche Fassung EN 1097-6:2013"
TP Gestein-StB, Teil 3.2.2 "Rohdichte", Ausgabe 2013

Prüfkörnung [mm]	0,063/32
angewendetes Verfahren	Pyknometer
Mittelwert der Trockenrohdichte ρ_p [Mg/m ³]	2,65
Wasseraufnahme WA_{cm} [%]	2,4

4. Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel

Prüfvorschrift: DIN EN 1367-1:2007-06 "Prüfverfahren für thermische Eigenschaften und Verwitterungsbeständigkeit von Gesteinskörnungen -
Teil 1: Bestimmung des Widerstandes gegen Frost-Tau-Wechsel; Deutsche Fassung EN 1367-1:2007"
TP Gestein-StB, Teil 6.3.1 "Widerstand von groben Gesteinskörnungen gegen Frost-Tau-Wechsel; Ausgabe 2008"

Prüfkörnung [mm]	8/16
Ermittelte Absplitterungen [M.-%]	0,6
Zulässige Absplitterungen [M.-%]	≤ 4
Kategorie	F ₄

5. Widerstand gegen Zertrümmerung

Prüfvorschrift: DIN EN 1097-2:2020-06 "Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
Teil 2: Bestimmung des Widerstandes gegen Zertrümmerung; Deutsche Fassung EN 1097-2:2020"
TP Gestein-StB, Teil 5.3.1.1 "Los Angeles-Prüfverfahren für die Kornklasse 10/14 mm, Ausgabe 2008"

LA (10/14)	
Prüfkörnung [mm]	10/14
ermittelter LA-Koeffizient	26
Anforderung	≤ 30
Kategorie	LA ₃₀

6. Kornform

Prüfvorschrift: DIN EN 933-4:2015-01 "Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
Teil 4: Bestimmung der Kornform - Kornformkennzahl; Deutsche Fassung EN 933-4:2008"

geprüfte Kornklassen d_i / D_i	[mm]	8/63
Kornformkennzahl		5
zulässige Kornformkennzahl		≤ 55
Kategorie		SI ₅₅

7. Bruchflächigkeit

Prüfvorschrift: DIN EN 933-5:2023-01 "Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
Teil 5: Bestimmung des prozentualen Anteils an gebrochenen Körnern in groben Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen;
Deutsche Fassung EN 933-5:2022"

Prüfkörnung	[mm]	8/63
Gebrochene Körner C_c (> 50% der Oberfläche)	[M.-%]	61
Vollständig (> 90% der Oberfläche) gebrochene Körner C_{tc}	[M.-%]	36
Vollständig (> 90 % der Oberfläche) gerundete Körner C_{tr}	[M.-%]	26
Kategorie	ja	C _{50/30}

8. Feine organische Bestandteile

Prüfvorschrift: DIN EN 1744-1:2013-03, Abschnitt 15.1 "Prüfverfahren für chemische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
Teil 1: Chemische Analyse; Deutsche Fassung EN 1744-1:2009 + A1:2012"
TP Gestein-StB, Teil 4.6 "Reinheit, Ausgabe 2008"

Farbe der überstehenden Flüssigkeit	heller als die Farbbezugslösung
unbedenklich	ja

9. Proctorversuch

Prüfvorschrift: DIN EN 13 286-2:2013-02 "Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische, Teil 2: Laborprüfverfahren zur Bestimmung der Referenz-Trockendichte und des Wassergehaltes - Proctorversuch; Deutsche Fassung EN 13286-2:2010 + AC:2012"
TP Gestein-StB, Teil 8.1.1 Bestimmung der Proctordichte, Ausgabe 2015 *)

Die Trockendichten, die optimalen Wassergehalte und die Proctorkurven (mit und ohne Überkornberechnung) sind den Anlagen 2 und 3 zu entnehmen.

10. Schüttdichte (feucht)

Prüfvorschrift: DIN EN 1097-3:1998-06 "Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen
Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt; Deutsche Fassung EN 1097-3:1998"

Die Schüttdichte des Baustoffgemisches beträgt 1,64 Mg/m³ bei einem Wassergehalt von 3,1 M.-%.

11. Beurteilung der Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

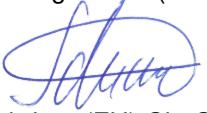
Prüfgegenstand	Beurteilung
WPK Handbuch	in Ordnung
Sortenverzeichnis	vorhanden
WPK Beauftragter	Herr Lukas Messerschmidt
WPK Durchführung	The Cube GmbH Baustoffprüfung personelle und sachliche Eignung gegeben, Umfang ausreichend
Aufbereitung und Lagerung	in Ordnung
Kennzeichnung der Halde	vorhanden

12. Bewertung

Das untersuchte Baustoffgemisch

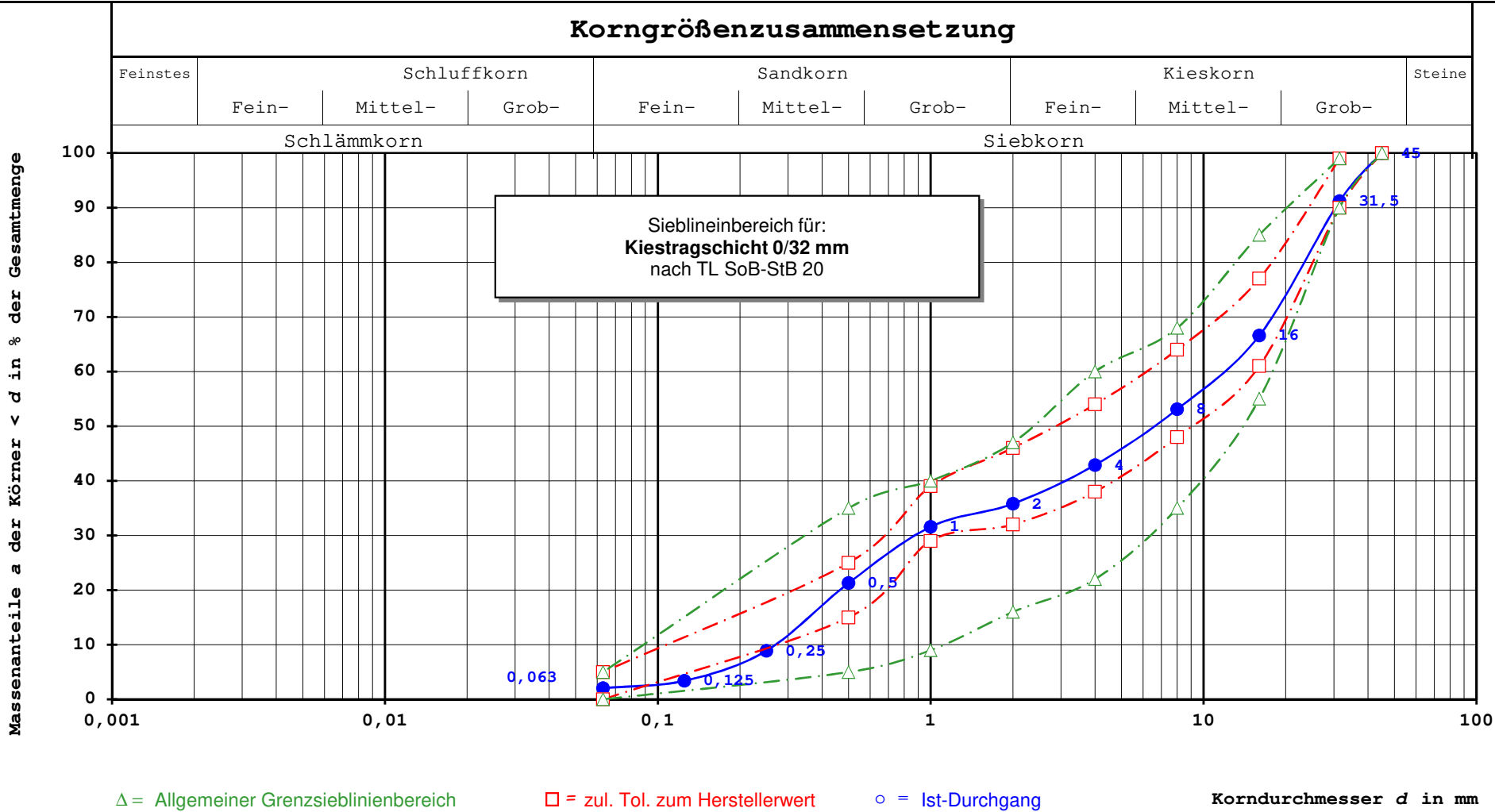
Kiestragschicht 0/32 mm

entspricht bezüglich der ermittelten technischen Kennwerte den "Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, TL SoB-StB 20" und kann nach den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, ZTV SoB-StB 20" als Kiestragschicht (KTS) eingesetzt werden.


Dipl.-Ing. (FH) Ch. Schümer
Prüfingenieurin




Dipl.-Ing. (FH) D. Schaal
Leiterin der RAP Stra-Prüfstelle

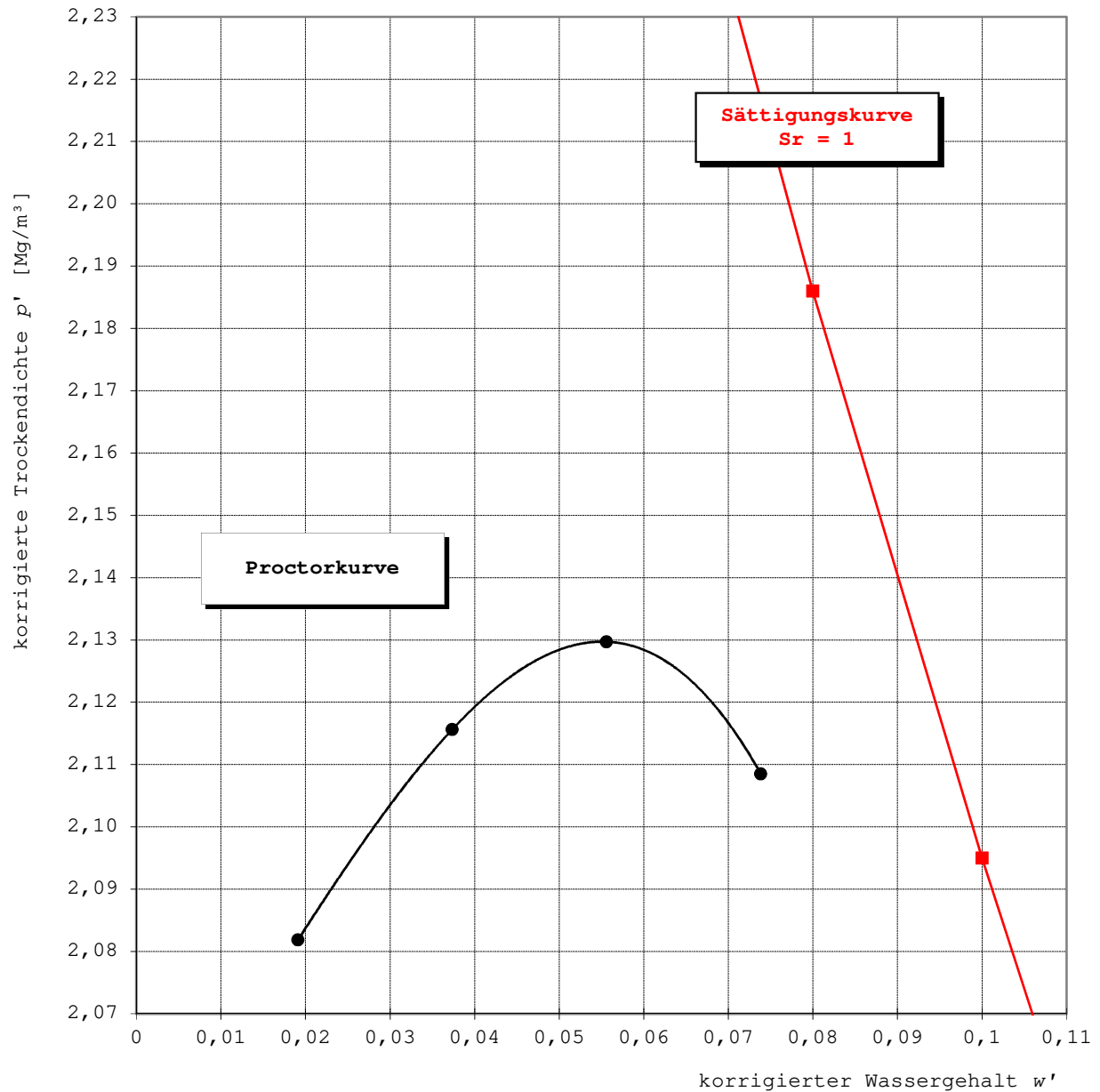


Herkunft	Kieswerk Lüttow (Werk II)
Mineralstoff	Kiestragschicht 0/32 mm
Probenehmer	R. Dreblow
Entnahmetag	13.03.2026
Prüfverfahren	DIN EN 933-1

Kennzeichnung nach DIN 18 196	Kies-Sand-Gemisch (GI)
Abstufung $C_c = (d_{30[rechn.lin.]})^2 / d_{10[rechn.lin.]} * d_{60[rechn.lin.]}$	0,26
Ungleichförmigkeit $C_u = d_{60[rechn.lin.]} / d_{10[rechn.lin.]}$	44,41
Kornstufung	intermittierend gestuft
Durchlässigkeitsbeiwert $k = 0,0116 * C_u^{-0,201} * d_{10[rechn.lin.]}^2$	4,01E-04

Proctorkurve mit Überkornkorrektur

DIN EN 13286-2 mit TP Gestein-StB Teil 8.1.1



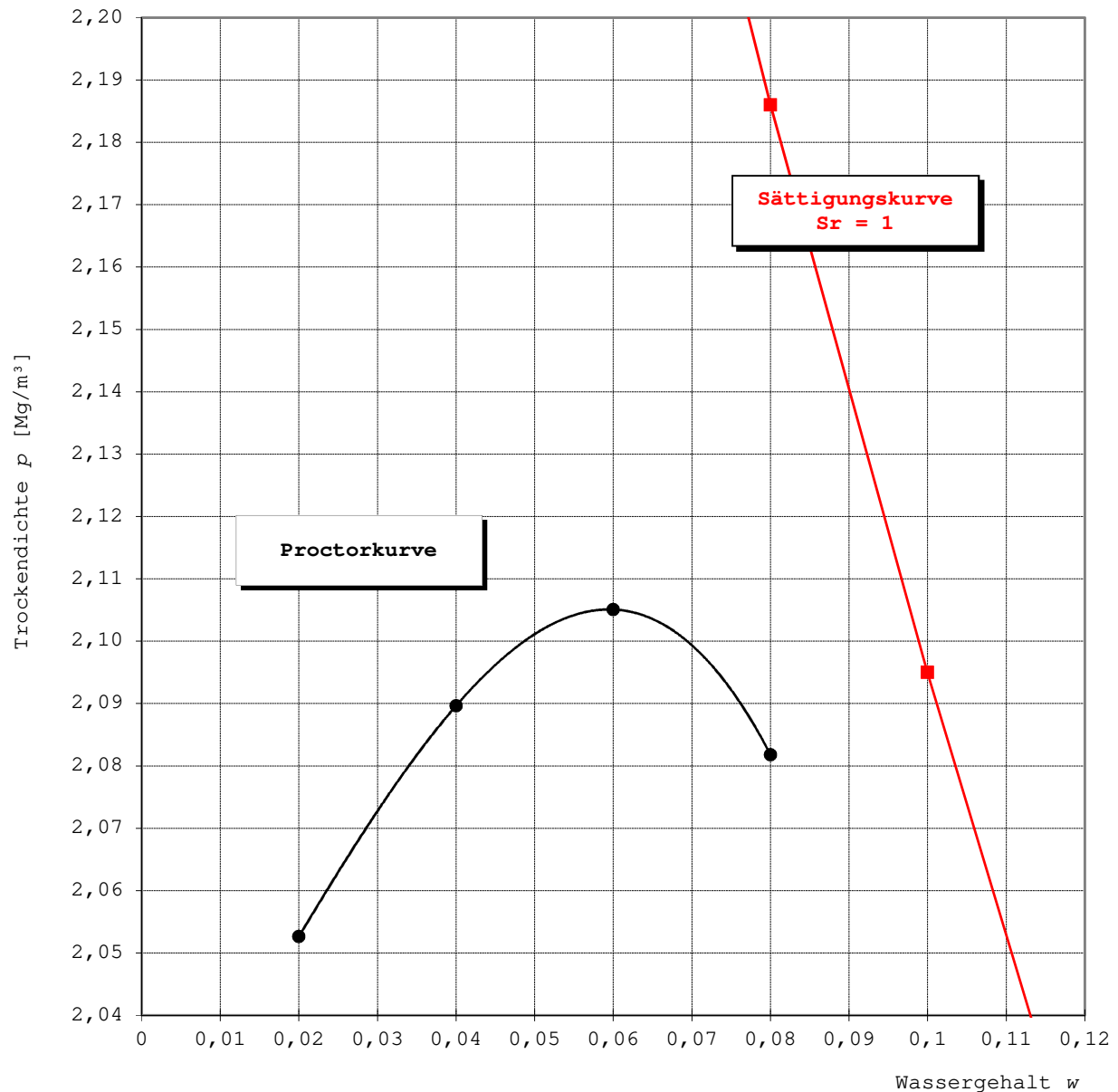
100 % der Proctordichte $\rho'_{Pr} = 2,130$ Mg/m³ optimaler Wassergehalt $w'_{Pr} = 0,055$

97 % der Proctordichte $\rho'_{Pr} = 2,066$ Mg/m³

103 % der Proctordichte $\rho'_{Pr} = 2,194$ Mg/m³

Proctorkurve ohne Überkornkorrektur

DIN EN 13286-2 mit TP Gestein-StB Teil 8.1.1



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2,105$ Mg/m³ optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 0,059$

97 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2,042$ Mg/m³

103 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2,168$ Mg/m³