

# E DIN EN 13055:2021-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-05-14

Leichte Gesteinskörnungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13055:2021

Lightweight aggregates; German and English version prEN 13055:2021

---

## Inhalt

Seite

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Europäisches Vorwort.....                                                                                    | 5  |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                                     | 7  |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                               | 7  |
| 3 Begriffe, Definitionen, Symbole und Abkürzungen .....                                                      | 9  |
| 3.1 Begriffe und Definitionen .....                                                                          | 9  |
| 3.2 Symbole und Abkürzungen .....                                                                            | 11 |
| 4 Merkmale .....                                                                                             | 11 |
| 4.1 Feinheit, Kornform, Korngruppe und Dichte .....                                                          | 11 |
| 4.1.1 Schüttdichte .....                                                                                     | 11 |
| 4.1.2 Rohdichte von leichten Gesteinskörnungen.....                                                          | 11 |
| 4.1.3 Rohdichte von leichten Füllern.....                                                                    | 11 |
| 4.1.4 Korngruppe .....                                                                                       | 11 |
| 4.1.5 Korngrößenverteilung .....                                                                             | 12 |
| 4.1.6 Kornform.....                                                                                          | 12 |
| 4.2 Reinheit .....                                                                                           | 12 |
| 4.3 Wasseraufnahme und Saugvermögen .....                                                                    | 12 |
| 4.3.1 Wasseraufnahme von leichten Gesteinskörnungen .....                                                    | 12 |
| 4.3.2 Wassergehalt von leichten Gesteinskörnungen .....                                                      | 12 |
| 4.3.3 Wassersaughöhe von groben Gesteinskörnungen .....                                                      | 12 |
| 4.4 Widerstand gegen Zertrümmerung und Zerkleinern.....                                                      | 12 |
| 4.4.1 Kornfestigkeit von groben LWA .....                                                                    | 12 |
| 4.4.2 Widerstand von groben LWA gegen Zertrümmerung .....                                                    | 13 |
| 4.4.3 Verdichtbarkeit und Druckfestigkeit bei behinderter Querdehnung von leichten<br>Gesteinskörnungen..... | 13 |
| 4.4.4 Scherfestigkeit von leichten Gesteinskörnungen unter zyklischer Belastung.....                         | 13 |
| 4.5 Raumbeständigkeit von groben LWA .....                                                                   | 13 |
| 4.6 Widerstand gegen Polieren, Abrieb und Verschleiß.....                                                    | 13 |
| 4.6.1 Widerstand gegen Polieren.....                                                                         | 13 |
| 4.6.2 Verschleißfestigkeit gegen Abrieb durch Spikereifen .....                                              | 13 |
| 4.6.3 Widerstand gegen Verschleiß .....                                                                      | 13 |
| 4.7 Temperaturwechselbeständigkeit .....                                                                     | 13 |
| 4.8 Versteifende Eigenschaften.....                                                                          | 13 |
| 4.9 Porosität und Hohlraumgehalt .....                                                                       | 14 |
| 4.10 Affinität gegenüber bitumenhaltigen Bindemitteln .....                                                  | 14 |
| 4.11 Wasserlöslichkeit.....                                                                                  | 14 |
| 4.12 Zusammensetzung und Gehalt.....                                                                         | 14 |
| 4.12.1 Chloridgehalt .....                                                                                   | 14 |
| 4.12.2 Gehalt an säurelöslichem Sulfat .....                                                                 | 14 |
| 4.12.3 Gesamtschwefelgehalt .....                                                                            | 14 |
| 4.13 Glühverlust.....                                                                                        | 14 |
| 4.14 Beständigkeit von groben LWA gegenüber Frost-Tau-Wechsel.....                                           | 14 |
| 5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren.....                                                            | 15 |
| 5.1 Probenahme und Einengung der Proben .....                                                                | 15 |
| 5.2 Anzahl der Messproben.....                                                                               | 15 |

|                                                                                      |                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3                                                                                  | Schüttdichte .....                                                                                     | 15 |
| 5.4                                                                                  | Rohdichte von leichten Gesteinskörnungen.....                                                          | 15 |
| 5.5                                                                                  | Rohdichte von leichten Füllern.....                                                                    | 15 |
| 5.6                                                                                  | Korngruppe .....                                                                                       | 15 |
| 5.7                                                                                  | Korngrößenverteilung von leichten Gesteinskörnungen .....                                              | 15 |
| 5.8                                                                                  | Korngrößenverteilung von leichten Füllern .....                                                        | 15 |
| 5.9                                                                                  | Kornform .....                                                                                         | 15 |
| 5.10                                                                                 | Reinheit .....                                                                                         | 16 |
| 5.11                                                                                 | Wasseraufnahme von leichten Gesteinskörnungen .....                                                    | 16 |
| 5.12                                                                                 | Wassergehalt von leichten Gesteinskörnungen.....                                                       | 16 |
| 5.13                                                                                 | Wassersaughöhe von groben LWA .....                                                                    | 16 |
| 5.14                                                                                 | Kornfestigkeit von groben LWA .....                                                                    | 16 |
| 5.15                                                                                 | Widerstand von groben LWA gegen Zertrümmerung.....                                                     | 16 |
| 5.16                                                                                 | Verdichtbarkeit und Druckfestigkeit von leichten Gesteinskörnungen bei behinderter<br>Querdehnung..... | 16 |
| 5.17                                                                                 | Scherfestigkeit von leichten Gesteinskörnungen unter zyklischer Belastung.....                         | 16 |
| 5.18                                                                                 | Widerstand von groben LWA gegen Zerfall.....                                                           | 16 |
| 5.19                                                                                 | Widerstand gegen Polieren.....                                                                         | 16 |
| 5.20                                                                                 | Verschleißfestigkeit gegen Abrieb durch Spikereifen .....                                              | 17 |
| 5.21                                                                                 | Widerstand gegen Verschleiß .....                                                                      | 17 |
| 5.22                                                                                 | Temperaturwechselbeständigkeit .....                                                                   | 17 |
| 5.23                                                                                 | Versteifende Eigenschaften .....                                                                       | 17 |
| 5.24                                                                                 | Porosität und Hohlraumgehalt .....                                                                     | 17 |
| 5.25                                                                                 | Affinität gegenüber bitumenhaltigen Bindemitteln .....                                                 | 17 |
| 5.26                                                                                 | Wasserlöslichkeit.....                                                                                 | 17 |
| 5.27                                                                                 | Chloridgehalt .....                                                                                    | 17 |
| 5.28                                                                                 | Gehalt an säurelöslichem Sulfat .....                                                                  | 17 |
| 5.29                                                                                 | Gesamtschwefelgehalt.....                                                                              | 17 |
| 5.30                                                                                 | Glühverlust.....                                                                                       | 17 |
| 5.31                                                                                 | Beständigkeit von groben LWA gegenüber Frost-Tau-Wechsel.....                                          | 18 |
| 6                                                                                    | Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit - AVCP .....                                      | 18 |
| 6.1                                                                                  | Allgemeines.....                                                                                       | 18 |
| 6.2                                                                                  | Bewertung der Leistung.....                                                                            | 18 |
| 6.2.1                                                                                | Allgemeines.....                                                                                       | 18 |
| 6.2.2                                                                                | Prüfproben, Prüfung und Bewertungskriterien .....                                                      | 19 |
| 6.3                                                                                  | Überprüfung der Leistungsbeständigkeit .....                                                           | 21 |
| 6.3.1                                                                                | Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....                                                           | 21 |
| 6.3.2                                                                                | Erstinspektion des Werks und der FPC.....                                                              | 24 |
| 6.3.3                                                                                | Laufende Überwachung der FPC .....                                                                     | 25 |
| 7                                                                                    | Produktbezeichnung.....                                                                                | 25 |
| 7.1                                                                                  | Kurzzeichen, Ausgangsstoffe und Produkte leichter Gesteinskörnungen .....                              | 25 |
| 7.2                                                                                  | Bezeichnung.....                                                                                       | 26 |
| 8                                                                                    | Kennzeichnung, Beschriftung und Verpackung .....                                                       | 27 |
| Anhang A (normativ) Normen für weitere Anwendungen von leichten Gesteinskörnung..... |                                                                                                        | 28 |
| Anhang B (normativ) Bestimmung der Kornfestigkeit .....                              |                                                                                                        | 29 |
| B.1                                                                                  | Kurzbeschreibung.....                                                                                  | 29 |
| B.2                                                                                  | Prüfeinrichtung .....                                                                                  | 29 |
| B.3                                                                                  | Vorbereitung der Messproben.....                                                                       | 30 |
| B.4                                                                                  | Durchführung .....                                                                                     | 30 |
| B.4.1                                                                                | Verfahren 1 .....                                                                                      | 30 |
| B.4.2                                                                                | Verfahren 2 .....                                                                                      | 30 |
| B.4.3                                                                                | Verfahren 3 .....                                                                                      | 31 |
| B.5                                                                                  | Berechnung und Auswertung.....                                                                         | 31 |
| B.6                                                                                  | Prüfbericht .....                                                                                      | 31 |
| Anhang C (normativ) Umrechnung der Masse.....                                        |                                                                                                        | 35 |

|                                |                                                                                                         |           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>C.1</b>                     | <b>Hintergrund .....</b>                                                                                | <b>35</b> |
| <b>C.2</b>                     | <b>Berechnung .....</b>                                                                                 | <b>35</b> |
| <b>Annex ZA (informativ)</b>   | <b>Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der<br/>Verordnung (EU) Nr. 305/2011 .....</b>    | <b>36</b> |
| <b>ZA.1.</b>                   | <b>Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....</b>                                                   | <b>36</b> |
| <b>ZA.2.</b>                   | <b>System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) .....</b>                     | <b>42</b> |
| <b>ZA.3.</b>                   | <b>Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit<br/>(AVCP) .....</b> | <b>43</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b> |                                                                                                         | <b>46</b> |