

DIN EN 12697-1:2020-05 (D)

Asphalt - Prüfverfahren - Teil 1: Löslicher Bindemittelgehalt; Deutsche Fassung EN 12697-1:2020

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Vorbereitung von Laborproben..... | 9 |
| 5 Bestimmung des Bindemittelgehaltes..... | 9 |
| 5.1 Kurzbeschreibung der Prüfung | 9 |
| 5.2 Extraktion des Bindemittels | 9 |
| 5.2.1 Lösemittel | 9 |
| 5.2.2 Prüfeinrichtung..... | 10 |
| 5.2.3 Durchführung | 10 |
| 5.3 Rückgewinnung der Mineralstoffe | 10 |
| 5.3.1 Prüfeinrichtung..... | 10 |
| 5.3.2 Durchführung | 10 |
| 5.4 Bindemittelmenge..... | 11 |
| 5.4.1 Prüfeinrichtung..... | 11 |
| 5.4.2 Durchführung | 11 |
| 5.5 Berechnung und Angabe der Ergebnisse | 11 |
| 5.5.1 Allgemeines..... | 11 |
| 5.5.2 Nach dem Differenzverfahren bestimmter Bindemittelgehalt..... | 12 |
| 5.5.3 Ermittlung des Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus der gesamten Bindemittellösung..... | 12 |
| 5.5.4 Ermittlung des Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung (Berechnung des Volumens) | 12 |
| 5.5.5 Ermittlung des Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung (Berechnung der Masse)..... | 13 |
| 6 Trocknen bis zur Massekonstanz..... | 13 |
| 6.1 Allgemeines..... | 13 |
| 6.2 Prüfeinrichtung..... | 13 |
| 6.3 Durchführung | 14 |
| 7 Angabe der Ergebnisse | 14 |
| 7.1 Ergebnisse..... | 14 |
| 7.2 Prüfbericht | 14 |
| 8 Präzisionsdaten | 15 |
| 8.1 Allgemeines..... | 15 |
| 8.2 Präzision — Berechnungsbeispiel 1..... | 15 |
| 8.3 Präzision — Berechnungsbeispiel 2..... | 16 |
| 8.4 Präzision — Berechnungsbeispiel 3..... | 16 |
| 8.5 Präzision — Berechnungsbeispiel 4..... | 17 |
| 8.6 Präzision — Berechnungsbeispiel 5..... | 17 |
| Anhang A (informativ) Leitfaden zur Bestimmung des Bindemittelgehaltes | 18 |
| A.1 Auswertung der Ergebnisse | 18 |

| | | |
|--|--|-----------|
| A.2 | Einfluss des Wassergehaltes..... | 19 |
| A.3 | Auswahl der Prüfeinrichtung und der Arbeitsschritte | 19 |
| A.4 | Bestimmung des Gesamtbindemittelgehaltes | 19 |
| Anhang B (normativ) Verwendung der Prüfeinrichtungen zur Bestimmung des | | |
| | Bindemittelgehaltes | 21 |
| B.1 | Extraktion des Bindemittels | 21 |
| B.1.1 | Heißextraktor (Papierfilter) | 21 |
| B.1.2 | Heißextraktor (Drahtsiebfilter)..... | 26 |
| B.1.3 | Soxhlet-Extraktor | 27 |
| B.1.4 | Flaschenzentrifuge | 30 |
| B.1.5 | Zentrifugenextraktor | 33 |
| B.1.6 | Kaltextraktion durch Schüttelbewegung..... | 36 |
| B.1.7 | Automatisches Extraktionsverfahren | 36 |
| B.2 | Rückgewinnung der Mineralstoffe | 38 |
| B.2.1 | Durchflusszentrifuge | 38 |
| B.2.2 | Druckfilter | 40 |
| B.2.3 | Becherwerkzentrifuge — Typ 1..... | 41 |
| B.2.4 | Becherwerkzentrifuge — Typ 2..... | 43 |
| B.3 | Löslicher Bindemittelgehalt | 43 |
| B.3.1 | Ermittlung des löslichen Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung und Berechnung des Volumens | 43 |
| B.3.2 | Ermittlung des löslichen Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung und Berechnung der Masse | 46 |
| Anhang C (normativ) Bestimmung der restlichen mineralischen Stoffe im Bindemittlextrakt | | |
| | durch Veraschung | 48 |
| C.1 | Allgemeines..... | 48 |
| C.2 | Verfahren 1 | 48 |
| C.2.1 | Prüfeinrichtung | 48 |
| C.2.2 | Reagens..... | 48 |
| C.2.3 | Durchführung..... | 48 |
| C.3 | Verfahren 2 | 49 |
| C.3.1 | Prüfeinrichtung | 49 |
| C.3.2 | Durchführung..... | 50 |
| Anhang D (informativ) Leitfaden zur Bestimmung des löslichen Bindemittelgehaltes von | | |
| | Mischgütern mit polymermodifizierten Bindemitteln | 51 |
| D.1 | Allgemeines..... | 51 |
| D.2 | Vorbereitung von Laborproben aus Asphalt..... | 51 |
| D.3 | Bestimmung des Bindemittelgehaltes..... | 51 |
| D.3.1 | Kurzbeschreibung der Prüfung | 51 |
| D.3.2 | Extraktion des Bindemittels | 51 |
| D.3.3 | Rückgewinnung der Mineralstoffe | 53 |
| D.3.4 | Bindemittelmenge | 54 |
| D.3.5 | Berechnung und Angabe der Ergebnisse..... | 54 |
| D.4 | Trocknen bis zur Massekonstanz..... | 54 |
| D.5 | Angabe der Ergebnisse | 54 |
| D.6 | Präzisionsdaten | 55 |
| | Literaturhinweise | 56 |