DIN EN 12697-1:2012-09 (D)

Asphalt - Prüfverfahren für Heißasphalt - Teil 1: Löslicher Bindemittelgehalt; Deutsche Fassung EN 12697-1:2012

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4
Einleitung ... 8
1 Anwendungsbereich ... 9
2 Normative Verweisungen ... 9
3 Begriffe ... 9
4 Vorbereitung von Laborproben aus Asphalt ... 10
5 Bestimmung des Bindemittelgehaltes ... 10
5.1 Kurzbeschreibung ... 10
5.2 Extraktion des Bindemittels ... 11
5.2.1 Lösemittel ... 11
5.2.2 Geräte ... 11
5.2.3 Durchführung ... 11
5.3 Rückgewinnung der Mineralstoffe ... 12
5.3.1 Geräte ... 12
5.3.2 Durchführung ... 12
5.4 Bindemittelgehalt ... 12
5.4.1 Geräte ... 12
5.4.2 Durchführung ... 12
5.5 Berechnung und Auswertung der Ergebnisse ... 13
5.5.1 Allgemeines ... 13
5.5.2 Ermittlung des Bindemittelgehaltes durch Differenzverfahren ... 13
5.5.3 Ermittlung des Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus der gesamten Bindemittellösung ... 13
5.5.4 Ermittlung des Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung (Berechnung des Volumens) ... 13
5.5.5 Ermittlung des Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung (Berechnung der Masse) ... 14
6 Trocknen bis zur Massekonstanz ... 14
6.1 Allgemeines ... 14
6.2 Geräte ... 14
6.3 Durchführung ... 14
7 Angabe der Ergebnisse ... 15
7.1 Ergebnisse ... 15
7.2 Prüfbericht ... 15
8 Präzisionsdaten ... 15
8.1 Präzision — Berechnungsbeispiel 1 ... 16
8.2 Präzision — Berechnungsbeispiel 2 ... 16
8.3 Präzision — Berechnungsbeispiel 3 ... 17
8.4 Präzision — Berechnungsbeispiel 4 ... 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 ... **29**
B.1.5 Zentrifugenextraktor ... **31**
B.1.6 Kaltextraktion durch Schüttelbewegung ... **34**
B.2 Rückgewinnung der Mineralstoffe ... **34**
B.2.1 Durchflusszentrifuge ... **34**
B.2.2 Druckfilter ... **36**
B.2.3 Becherwerkzentrifuge — Typ 1 ... **37**
B.2.4 Becherwerkzentrifuge – Typ 2 ... **38**
B.3 Löslicher Bindemittelgehalt ... **39**
B.3.1 Ermittlung des löslichen Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung und Berechnung des Volumens ... **39**
B.3.2 Ermittlung des löslichen Bindemittelgehaltes durch Rückgewinnung aus einem Teil der Bindemittellösung und Berechnung der Masse ... **41**

Anhang C (normativ) **Bestimmung der restlichen mineralischen Stoffe im Bindemittelextrakt durch Veraschung** ... **42**
C.1 Allgemeines ... **42**
C.2 Verfahren 1 ... **42**
C.2.1 Geräte ... **42**
C.2.2 Reagens ... **42**
C.2.3 Durchführung ... **42**
C.3 Verfahren 2 ... **43**
C.3.1 Geräte ... **43**
C.3.2 Durchführung ... **43**

Anhang D (informativ) **Leitfaden zur Bestimmung des löslichen Bindemittelgehaltes von Mischgütern mit polymermodifizierten Bindemitteln** ... **45**
D.1 Allgemeines ... **45**
D.2 Vorbereitung von Laborproben aus Asphalt ... **45**
D.3 Bestimmung des Bindemittelgehaltes ... **45**
D.3.1 Kurzbeschreibung der Prüfung ... **45**
D.3.2 Extraktion des Bindemittels ... **45**
D.3.3 Rückgewinnung der Mineralstoffe ... **47**
D.3.4 Bindemittelmenge ... **48**
D.3.5 Berechnung und Auswertung der Ergebnisse ... **48**
D.4 Trocknen bis zur Massekonstanz ... **48**
D.5 Angabe der Ergebnisse ... **48**
D.6 Präzisionsdaten ... **48**

Literaturhinweise ... **49**