E DIN EN 544:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-06-26

Bitumenschindeln mit mineralhaltiger Einlage und/oder Kunststoffeinlage - Produktspezifikation und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 544:2020

Bitumen shingles with mineral and/or synthetic reinforcements - Product specification and test methods; German and English version prEN 544:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Merkmale ... 11
4.1 Elemente ... 11
4.1.1 Bitumenmasse ... 11
4.1.2 Oberflächenschutz ... 11
4.1.3 Schutz der Unterseite ... 11
4.2 Geometrische Eigenschaften ... 11
4.2.1 Formen ... 11
4.2.2 Überlappungsfläche ... 12
4.3 Mechanische Eigenschaften ... 12
4.3.1 Zugfestigkeit ... 12
4.3.2 Nagelschaft-Weiterreißwiderstand ... 12
4.4 Dauerhaftigkeit ... 12
4.4.1 Widerstand gegen UV-Strahlung ... 12
4.4.2 Widerstand gegen Blasenbildung ... 12
4.4.3 Wärmestandfestigkeit ... 12
4.4.4 Haftung des Mineralgranulats oder der Schieferplättchen ... 12
4.4.5 Abziehfestigkeit der Schindeln mit Metallfolie ... 13
4.5 Verhalten bei Brandeinwirkung ... 13
4.5.1 Brandverhalten ... 13
4.5.2 Verhalten bei Brandeinwirkung von außen ... 13

5 Probenahme ... 13
5.1 Allgemeines ... 13
5.1.1 Zuschneiden der Probekörper ... 13
5.1.2 Kennzeichnung der Probekörper ... 13
5.2 Bitumenmasse ... 13
5.3 Geometrische Prüfungen ... 14
5.3.1 Formen ... 14
5.3.2 Überlappungsfläche bei Schindeln mit mehrlagigem Aufbau ... 14
5.4 Zugfestigkeit ... 14
5.5 Nagelschaft-Weiterreißwiderstand ... 14
5.6 Widerstand gegen UV-Strahlung ... 16
5.7 Blasenbildung ... 16
5.8 Wärmestandfestigkeit ... 16
5.9 Haftung des Mineralgranulats und der Schieferplättchen ... 16
5.10 Abziehen der Metallfolie ... 16

5.11 Verhalten bei Brandeinwirkung 16
5.11.1 Brandverhalten 16
5.11.2 Verhalten bei Brandeinwirkung von außen 16
6 Prüfverfahren 16
6.1 Probenahme 16
6.2 Bitumenmasse 17
6.2.1 Allgemeines 17
6.2.2 Extraktionsverfahren 17
6.2.3 Calcinierungsverfahren 18
6.3 Geometrische Eigenschaften 18
6.3.1 Prüfausrüstung 18
6.3.2 Breitenprüfung 19
6.3.3 Höhenprüfung 19
6.3.4 Überlappungsfläche bei Schindeln mit mehrlagigem Aufbau 20
6.4 Mechanische Eigenschaften 20
6.4.1 Zugfestigkeit 20
6.4.2 Nagelschaft-Weiterreißwiderstand 20
6.4.3 Widerstand gegen UV-Strahlung 21
6.4.4 Widerstand gegen Blasenbildung 21
6.4.5 Wärmestandfestigkeit 21
6.4.6 Haftung des Mineralgranulats und der Schieferplättchen 22
6.4.7 Abziehfestigkeit der Metallfolie 22
6.5 Verhalten bei Brandeinwirkung 22
6.5.1 Brandverhalten 22
6.5.2 Verhalten bei Brandeinwirkung von außen 22
7 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit - AVCP (en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) 23
7.1 Allgemeines 23
7.2 Typprüfung 23
7.2.1 Allgemeines 23
7.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien 24
7.2.3 Prüfberichte 25
7.2.4 Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien 25
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) 25
7.3.1 Allgemeines 25
7.3.2 Anforderungen 26
7.3.3 Produktspezifische Anforderungen 28
7.3.4 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle 29
7.3.5 Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle 30
7.3.6 Vorgehensweise bei Änderungen 30
7.3.7 Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden 30
8 Bezeichnung und Kennzeichnung 31
8.1 Bezeichnung 31
8.2 Kennzeichnung 32
Anhang A (normativ) Häufigkeit der Prüfungen für die werkseigene Produktionskontrolle 33
Anhang B (informativ) Beispiel eines Produktdatenblattes 34
Anhang C (informativ) Wesentliche technische Änderungen in diesem Dokument gegenüber der vorherigen Ausgabe 35
Anhang D (informativ) Verwendung von Symbolen 36
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 40
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale: 40

ZA.2 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) **42**
ZA.2.1 Systeme zur Bescheinigung der Konformität **42**
ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) **42**
Literaturhinweise **45**