

Verschleisswiderstand von Hartbeton- und Zement-Kunstharzbelägen

Inhalt

1. Sachlage	1
2. Normen und Prüfmethode n	1
3. Empfehlung	1
4. Beispiele	2
5. Bestätigungsprüfungen	2
6. Qualitätssicherung	2
6.1 Instrumente des Planers	2
6.2 Instrumente des Herstellers	2
7. Quellenangaben / Literaturhinweise	3

1. Sachlage

Der Verschleisswiderstand, beziehungsweise die Abriebfestigkeit von Hartbetonbelägen ist je nach Nutzung von ausschlaggebender Bedeutung.

Für Hartbetonbeläge der Gruppe I (schwer) ist die Abriebfestigkeit in der Norm SIA 252 nicht festgelegt. Sie richtet sich nach der vorgesehenen Beanspruchung. Fahrzeugart, Bereifung, Raddruck, Fahrfrequenz, Schleifen und rollen von metallischen Gütern etc. sind die massgebenden Einflüsse zur Festlegung des Verschleisswiderstandes. Der Verschleisswiderstand wird mit der normierten Bezeichnung "A" = Abriebwert angegeben. Die Hartbetonqualität der Beanspruchungsgruppe I wird z.B. wie folgt angegeben: CT C50-F10-B1,5-A6.

2. Normen und Prüfmethode n

Für den Verschleisswiderstand von Hartbetonbelägen sind folgende Normen massgebend:

- SIA 252 Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen
- SIA 118/252 Allgemeine Bedingungen für Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen
- SN EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Eigenschaften und Anforderungen
- SN EN 13892-3 Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen - Verschleisswiderstand nach Böhme

3. Empfehlung

Eine **Nutzungsvereinbarung** ist **zwingend**, insbesondere bei der Beanspruchungsgruppe I. Für schwere Beanspruchung muss die Abriebfestigkeit vereinbart werden. Der geforderte Verschleisswiderstandswert muss im Verhältnis zur vorgesehenen Nutzung stehen. Abweichungen von den Normenwerten können vereinbart werden.

Der Verschleisswiderstand von Hartbetonbelägen muss für die verschiedenen Beanspruchungsgruppen folgenden Werten entsprechen (gemäss Norm SIA 252, Tabelle 4):

A = Verschleisswiderstand nach Böhme (Abriebwert)

Beanspruchungsgruppe	I			II	III
SIA 252:2012	<i>Anforderung festlegen</i>			A9	A12
	A1.5	A3	A6		
max. Abriebmenge [cm ³ / 50 cm ²]	1.5	3	6	9	12

4. Beispiele

- Kellerräume, Waschküchen, Technikräume, Bastelräume, Lagerräume für leichte Güter (ohne Fahrverkehr) und Einzelgaragen EFH: **A12**
- Autoeinstellhallen, Archive, Gewerberäume mittlere Beanspruchung durch Fahrverkehr mit leichtem Handhubwagen bis max. 2 t Nutzlast, Korridore mittlere Beanspruchung (bis ca. 200 Pers./Tag oder 20 Fahrzeugbewegungen: **A9 - A12**
- Lagerhallen, Speditionen, Logistikzentren, Rampen, Verladerrampen, Autowerkstätten, Ein- stellhallenrampen und öffentliche Parkhäuser: **A1.5 - A6**

5. Bestätigungsprüfungen

Der eingebaute Belag darf den Mindestwert der Verschleisswiderstandsklasse um maximal 20 % als Einzelwert resp. den Wert der Erstprüfung im Mittel maximal 10 % überschreiten.

6. Qualitätssicherung

Folgende Punkte tragen massgebend dazu bei, dass der Hartbeton uneingeschränkt und für lange Zeit den gewünschten Verschleisswiderstand bietet.

6.1 Instrumente des Planers

- Genaue Kenntnisse der künftigen Nutzung (Nutzungsvereinbarung)
- Normenwerke
- Beratung durch Fachleute
- Detaillierter Ausschreibungstext (NPK CRB, Musterdevis von Firmen und Verbänden)
- Arbeitsvergabe an Firmen mit entsprechendem Leistungsausweis
- Qualitätsüberwachung während des Einbaus. z.B. Einbaukontrollen PAVIDENSA-Check
- Bestätigungsprüfung nach dem Einbau. z.B. durch PAVIDENSA (PAVIDENSA-Check)

6.2 Instrumente des Herstellers

- Normenwerke und Empfehlungen durch Fachverbände
- Angaben von Materialqualitäten der Lieferanten
- Einhaltung der empfohlenen Einbaubedingungen inkl. Nachbehandlungen gem. Norm SIA 252
- Qualitätsüberwachung während des Einbaus
- Laborprüfung an Rückstellproben
- Bestätigungsprüfung

7. Quellenangaben / Literaturhinweise

- SIA 252 Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen
- SIA 118/252 Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen - Allgemeine Bedingungen
- SN EN 13813 Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Eigenschaften und Anforderungen
- SN EN 13892-3 Prüfverfahren für Estrichmörtel und Estrichmassen - Verschleisswiderstand nach Böhme
- Bfu Bodenbeläge / Anforderungen an die Gleitfestigkeit

Haftungsausschluss

PAVIDENSA ist darum bemüht, dass die Informationen auf den Empfehlungen korrekt sind. Sie beziehen sich auf Normalfälle und beruhen auf den Kenntnissen und Erfahrungen der PAVIDENSA-Fachgruppenmitglieder. PAVIDENSA kann aber keine Gewähr bezüglich ihrer Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung gewähren. PAVIDENSA schliesst die eigene Haftung und sonstige Verantwortung für allfällige Fehler oder Unterlassungen sowie für die Folgen der Benutzung der Empfehlungen aus.