

Technische Information

Rutschhemmende Eigenschaften des WIDOPAN-Steinteppichs mit Marmorkies der Körnung 1 - 4 mm

Bei Belägen und begehbaren Oberflächen sind die rutschhemmenden Eigenschaften des verwendeten Materials für die sichere Nutzung wichtig.

Bei der Bestimmung der Rutschhemmung lehnt man sich an die Bewertungsgruppen aus der Arbeitsstättenverordnung an. In der letzten Aktualisierung der Regelwerke wurden auch die Außenbereiche in das Regelwerk aufgenommen. Nachfolgend Beispiele der Bewertungsgruppen:

- R 9 gilt beispielsweise für Innenbodenbeläge in allgemeinen Bereichen (Büro)
- R 10 gilt für öffentliche Toiletten,
- R 11 gilt für Ladeneingänge und Treppen außen sowie in Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Wohnheimen, Kindertagesstätten, Sanatorien
- R 12 gilt in Krankenhausküchen und in Küchen, in denen mehr als 100 Gedecke täglich produziert werden
- R 13 gilt für Bodenbeläge in Schlachthöfen

Die Bewertungsgruppen der BGR 181 (Regeln der Berufsgenossenschaft) gelten ausschließlich als Mindestanforderungen für öffentliche Räume und ebene Flächen. Es bedeutet nicht, dass auf diesen Oberflächen keiner ausrutschen kann.

Die Prüfung nach DIN 51130 wird wie folgt durchgeführt: Der zu prüfende Belag wird auf ein Prüfgestell gelegt und eine bestimmte Menge eines speziellen Motoröls aufgetragen. Eine Prüfperson begeht mit normierten Arbeitsschuhen den Belag, während dieser über die hintere Kante angehoben wird. Der Prüfer läuft auf der so immer steiler werdenden Rampe auf und ab, bis er ausrutscht oder sich unsicher fühlt. Der dabei abschließend erreichte Neigungswinkel des Belags beziehungsweise der Rampe wird gemessen. Die durch dieses Verfahren mittels zweier Prüfpersonen festgestellte Gradzahl führt zur Einstufung in die jeweilige Bewertungsgruppe. Eine "Vor-Ort-Messung" und Überprüfung des Belags nach einer gewissen Nutzungsdauer oder Sanierung ist mit dieser Methode nach DIN 51130 nicht möglich.

Rutschsicherheitswerte R mit Gradzahlen:
(ohne Werte für "Verdrängungsräume")

R-Wert	Gradzahlen
R 9	6° - 10°
R 10	>10° - 19°
R 11	>19° - 27°
R 12	>27° - 35°
R 13	>35°

Der WIDOPAN-Steinteppich erreicht bei der Verwendung von Marmorkies mit einer Korngröße von 1 – 4 mm und einem Bindemittelanteil von 8 % eine Rutschhemmung der Bewertungsgruppe R 12. Wird der Bindemittelanteil erhöht oder ein Porenfüller verwendet, verschlechtert sich das Drainverhalten und die Verdrängungsräume werden geringer. Es wird dann nur noch eine Rutschhemmung der Bewertungsgruppen R 10 bis R 11 erreicht.

Eine Prüfung durch ein unabhängiges Prüfinstitut wurde nicht durchgeführt. Die Ergebnisse stützen sich auf Vergleiche mit anderen offenporigen Belägen und Oberflächen und resultieren aus Erfahrungen aus der Nutzung.