

Durchwurzelungsfestigkeit von Abdichtungsbahnen



Die Begrünung von Bauwerken hat heutzutage eine Vielzahl an Funktionen. Neben eines angenehmen Stadtklimas und der Verbesserung des Wärmeschutzes eines Gebäudes, dienen sie auch der Rückhaltung von Regenwasser und schützen die äußere Dachhaut vor extremen Temperaturen. Diese Eigenschaften wirken sich positiv auf die Beanspruchung des Daches aus und bieten weitreichende Möglichkeiten zur ökologischen, funktionalen und gestalterischen Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfeldes.

Was Sie wissen müssen

Um sicherzustellen, dass die verwendeten Materialien diesen Herausforderungen dauerhaft gewachsen sind, müssen die Abdichtungsbahnen, ob flüssig oder bahnförmig, Anforderungen an die Beständigkeit gegen Wurzeldurchdringung erfüllen. Die Beständigkeitsprüfung des Durchwurzelungsschutzes stellt eine wesentliche Voraussetzung für den Einsatz der Produkte dar. Es ist nicht ausreichend, lediglich die mechanischen Eigenschaften zu prüfen. Daher wurde bereits in den 80er Jahren das „Verfahren zur Untersuchung der Durchwurzelungsfestigkeit von Wurzelschutzbahnen“, oder kürzer die Wurzelbeständigkeitsprüfung, vorgestellt.

Die Wurzelbeständigkeitsprüfung

Zum Nachweis der Durchwurzelungsfeste der Abdichtungsbahnen können Prüfungen nach der Dachbegrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL) und der DIN EN 13948 durchgeführt werden. Die Prüfdauer beträgt hier tatsächlich zwei Jahre, in denen die Abdichtungsbahnen in Gewächshäusern in Pflanztröge eingebaut sind und bepflanzt werden. Als Pflanzen werden gemäß FLL – Richtlinie Feudorn und Quecke verwendet, nach DIN EN 13948 wird die Quecke weggelassen. Nach einem halben Jahr erfolgt eine erste Begutachtung der Durchwurzelung und nach Ablauf der zwei Jahre wird die Wurzel- und Rhizimendurch- bzw. -eindringung bewertet.

Welche Prüfungen sind möglich?

RIC - Abdichtung
Kiwa GmbH
DE.Abdichtung@kiwa.de
+49 (0) 2571 9872 33

Eine wesentlich verkürzte Prüfung stellt die DIN CEN/TS 14416, bei der Lupinensamen gesät werden und nach sechs bis acht Wochen überprüft wird, ob die Wurzeln der jungen Pflanzen die Abdichtungsbahn durchdrungen haben.

Die Kiwa in Greven führt folgende Prüfungen für Durchwurzelungsfeste durch:

- „Verfahren zur Untersuchung der Wurzelfestigkeit von Bahnen und Beschichtungen für Dachbegrünungen“ nach der Dachbegrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), Anhang C
- DIN EN 13948 - Abdichtungsbahnen – Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen – Bestimmung des Widerstands gegen Wurzelpenetration
- CEN/TS 14416 - Geosynthetische Dichtungsbahnen – Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstandes gegen Wurzeln
- Verschiedenste Sonderprüfungen

Bereits seit mehr als 10 Jahren bietet die Kiwa diese Prüfungen an. Auch Sonderprüfungen in Anlehnung an die bereits genannten Normen und Richtlinien, wie beispielsweise mit verschiedenen Bambusarten, führen wir für Sie durch.