

Kiwa GmbH, Hans-Böckler-Str. 20, 59269 Beckum

Baustoffwerk Limex-Venusberg GmbH
Straße am Sportplatz 5

09430 Drebach

Projekt: 20/1562/LA-4

Entnahmeort: ^{a)} Drebach

Auftragsdatum: 11.12.2020

Untersuchungsauftrag: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit eines speziellen Pflasterdecksystems mit einer wasserdurchlässigen Fuge

Probenbeschreibung: Pflasterdecksystem "Landhaus Drainfugenpflaster (6 mm) - Kombiform 8 cm" inkl. Fugenmaterial "Basaltsplitt 1/3 mm"

Anzahl der Proben: 4 Pflastersteine + Fugenmaterial

Probennahme durch: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 11.12.2020

Prüfzeitraum: 12.2020 - 3.2021

Beckum, 22.03.2021

Bearbeiter: Sascha Schmidtmeier

1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Am 11.12.2020 wurde die Kiwa GmbH, Zemplabor, von der Baustoffwerk Limex-Venusberg GmbH, Straße am Sportplatz 5, 09430 Drebach, vertreten durch Herrn Lohmann, beauftragt, Prüfungen am Pflasterdecksystem „Landhaus Drainfugenpflaster (6 mm) - Kombiform 8 cm“ inkl. Fugenmaterial „Basaltsplitt 1/3 mm“ durchzuführen. Die im Rahmen der Prüfungen angewendeten Normen bzw. verwendeten Probekörper sind in Tabelle 1 und Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 1: Prüfverfahren und Prüfnormen

Bundesverband Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e. V. (April 1996)	Richtlinie für die Herstellung und Güteüberwachung von wasserdurchlässigen Pflastersteinen aus haufwerksporigem Beton
--	---

Tabelle 2: Probekörperzuordnung

Probekörperbezeichnung		Herstell- bzw. Entnahmedatum ^{a)}	Zusätzliche Angaben ^{a)}	Untersuchung
Kiwa intern	des Kunden			
201562-3	3	07.12.2020	„Landhaus Drainfugenpflaster (6 mm) - Kombiform 8 cm“ inkl. Fugenmaterial „Basaltsplitt 1/3 mm“	Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit des Systems inkl. Fuge in Anlehnung an die o. g. Richtlinie

Kiwa GmbH
Zemplabor

i.V. Dipl.-Ing. Katja Ehrich

i.V. Dr.-Ing. Udo Antons

2. Ergebnisse

In Vorbereitung auf die Prüfung wurden die Pflastersteine bis zur Massekonstanz wassergelagert. Für die Verlegung wurden die Steine teilweise zurechtgesägt und in einer Form (467 x 467 mm) auf Sieben verlegt. Als Fugenmaterial wurde der mitgelieferte Basaltsplitt 1/3 mm verwendet. Der Versuchsaufbau ist dem nachstehenden Bild zu entnehmen.



Abbildung 1: Pflastersteine mit Fugenmaterial in der Form verlegt (nach der Prüfung)

Die Prüffläche wurde 10 min lang kontinuierlich so mit Wasser beaufschlagt, dass der Wasserstand ca. 1 cm betrug. Nach der Vorlaufzeit wurde der eigentliche Wasserdurchlauf bei 300 s Prüfdauer ermittelt. Die Prüfergebnisse des dreimal wiederholten Versuchs sind in der Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: Prüfergebnisse

Versuchs-Nr.	Prüffläche dm ²	Höhe Pflasterstein [mm]	Wasserdurchfluss- menge [dm ³]	Wasserdurchlässigkeit	
				[10 ⁻⁵ m/s]	[l/(s*ha)]
-4-1	21,8089	80	34	51,97	2.598
-4-2	21,8089	80	32	48,91	2.445
-4-3	21,8089	80	30	45,85	2.293
Mittelwert				48,9	2.445
Anforderung an die Wasserdurchlässigkeit von wasserdurchlässigen Pflastersteinen aus haufwerksporigem Beton				≥ 5,4	--