



**WEIHENSTEPHAN · TRIESDORF**  
University of Applied Sciences

Prüfbericht:

**Bestimmung des Widerstands gegen  
Durchwurzeln gemäß CEN/TS 14416**

Produktname:

**WIDOSEAL-LF1K + Polyestervlies G120**

Auftraggeber:

**Widopan Produkte GmbH  
Ostereichen 3  
21714 Hammah**

Datum: 05.05.2026

Der Bericht umfasst 6 Seiten.

## **1 Problemstellung**

Zur Schadensprävention ist von Wurzelschutzeinrichtungen eine dauerhaft hohe Widerstandsfähigkeit gegen Wurzeldurchdringungen zu fordern. In der durchgeführten Untersuchung wurde die Flüssigbeschichtung WIDOSEAL-LF1K + Polyestervlies G120 der Widopan Produkte GmbH, Ostereichen 3, 21714 Hammah auf Durchwurzelungsfestigkeit geprüft.

## **2 Anlage und Durchführung der Prüfung**

Die Untersuchung erfolgte gemäß der Technischen Spezifikation CEN/TS 14416 "Geosynthetische Dichtungsbahnen - Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstandes gegen Wurzeln". Die acht Wochen dauernde Prüfung wurde vom 4. März 2026 bis zum 29. April 2026 durchgeführt. Sie umfasste drei Tontöpfe, die mit der zu prüfenden Beschichtung bestückt waren sowie einen Tontopf mit einer 2 cm dicken Platte aus Bitumen 85/40 als Kontrolle für das Pflanzenwachstum.

Die Pflanzgefäße wurden mit einem Vegetationssubstrat befüllt und in einem klimatisierten Gewächshaus aufgestellt.

Pro Gefäß wurden 35 Korn der Bitterlupine (*Lupinus albus*) ausgesät.

Am Ende der Prüfung wurden die Prüfmuster wie auch die nicht durchwurzelungsfeste Bitumenplatte (Kontrolle) auf ein- und durchgedrungene Wurzeln hin untersucht.

Von den geprüften Mustern wurden nach der Untersuchung Rückstellproben entnommen und beim Untersuchungsinstitut eingelagert.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Pflanzenentwicklung

Die Pflanzen zeigten im gesamten Untersuchungszeitraum eine gute Entwicklung. Zwischen dem Wachstum der Bitterlupinen im Kontrollgefäß (mit Bitumen 85/40) und den drei Prüfgefäßen waren keine wesentlichen Unterschiede zu verzeichnen (Tab. 1 und Abb. 1).

**Tab. 1:** Anzahl und Gewicht der Testpflanzen im Kontrollgefäß mit Bitumen 85/40 und in den Prüfgefäßen nach acht Wochen

	Gefäß-Nr.	Anzahl Pflanzen	Gewicht der Pflanzen (g/Topf)
<b>Bitumen 85/40 (Kontrolle)</b>	-	<b>34</b>	<b>283,9</b>
<b>WIDOSEAL-LF1K + Polyestervlies G120</b>	1	31	245,4
	2	33	267,3
	3	33	234,3
<b>Mittelwert</b>	<b>1-3</b>	<b>32,3</b>	<b>249,0</b>



**Abb. 1:** Testpflanzen acht Wochen nach der Aussaat, links Kontrolle

### 3.2 Wurzeldurchdringungen

Am Ende der acht Wochen dauernden Prüfung wurde das Kontroll- und die Prüfgefäße entleert und die Prüfmuster wie auch die Bitumenplatte auf ein- und durchgedrungene Wurzeln überprüft.

Das Bitumen 85/40 zeigte zahlreiche Wurzeldurchdringungen (Abb. 2 und 3 im Anhang, Tab. 2). Die Anforderungen an das Wurzelwachstum wurden somit erfüllt.

Bei allen WIDOSEAL-LF1K + Polyestervlies G120-Prüfmustern konnten keine Wurzeldurchdringungen festgestellt werden (Tab. 2 und Abb. 2).

**Tab. 2:** Wurzeldurchdringungen im Kontrollgefäß mit Bitumen 85/40 und In den drei Prüfgefäßen nach 8 Wochen

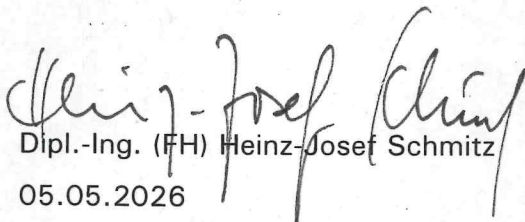
	<b>Wurzeldurchdringungen</b>
Bitumen 85/40 (Kontrolle)	26
WIDOSEAL-LF1K Gefäß 1	Keine
WIDOSEAL-LF1K Gefäß 2	keine
WIDOSEAL-LF1K Gefäß 3	keine

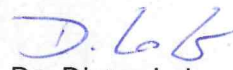
#### 4 Zusammenfassung

Die Flüssigbeschichtung WIDOSEAL-LF1K + Polyestervlies G120 der Widopan Produkte GmbH wurde vom 4. März 2026 bis zum 29. April 2026 am Institut für Gartenbau der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf gemäß der Technischen Spezifikation CEN/TS 14416 "Geosynthetische Dichtungsbahnen - Prüfverfahren zur Bestimmung des Widerstandes gegen Wurzeln" auf Durchwurzelungsfestigkeit geprüft.

Bei gutem Pflanzenwachstum in allen Prüfgefäßen wurden keine Wurzeldurchdringungen der Beschichtung festgestellt. Die Flüssigbeschichtung WIDOSEAL-LF1K + Polyestervlies G120 gilt daher als wurzelfest nach CEN/TS 14416.

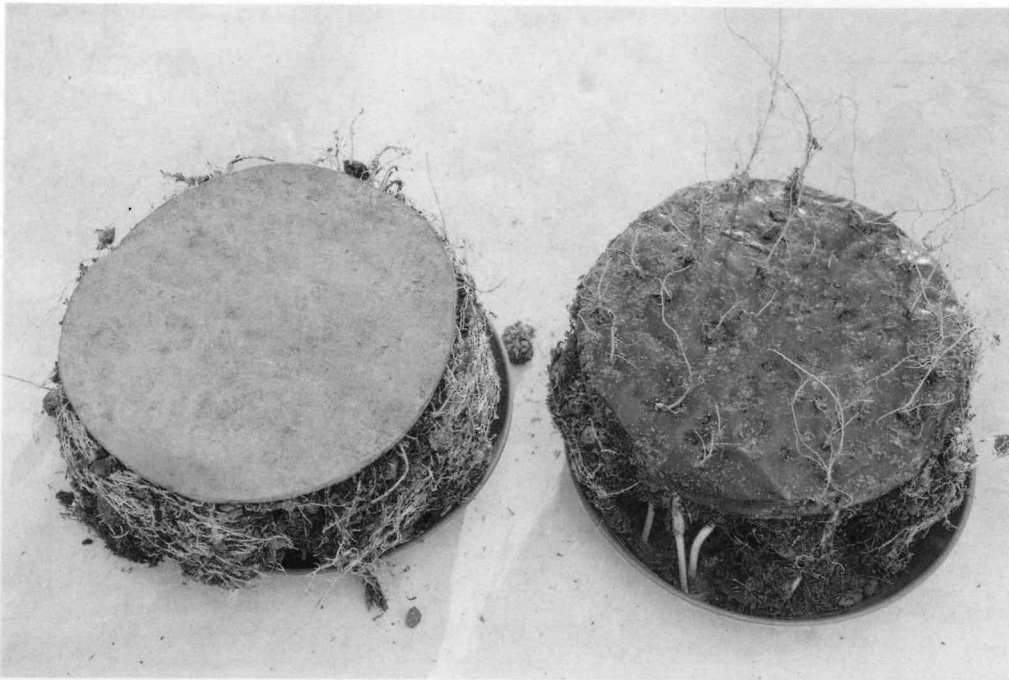
Rückstellmuster der geprüften Beschichtung werden am Institut für Gartenbau aufbewahrt. Das Prüfzeugnis wurde im Mai 2026 erstellt und umfasst 7 Seiten.

  
Dipl.-Ing. (FH) Heinz-Josef Schmitz  
05.05.2026

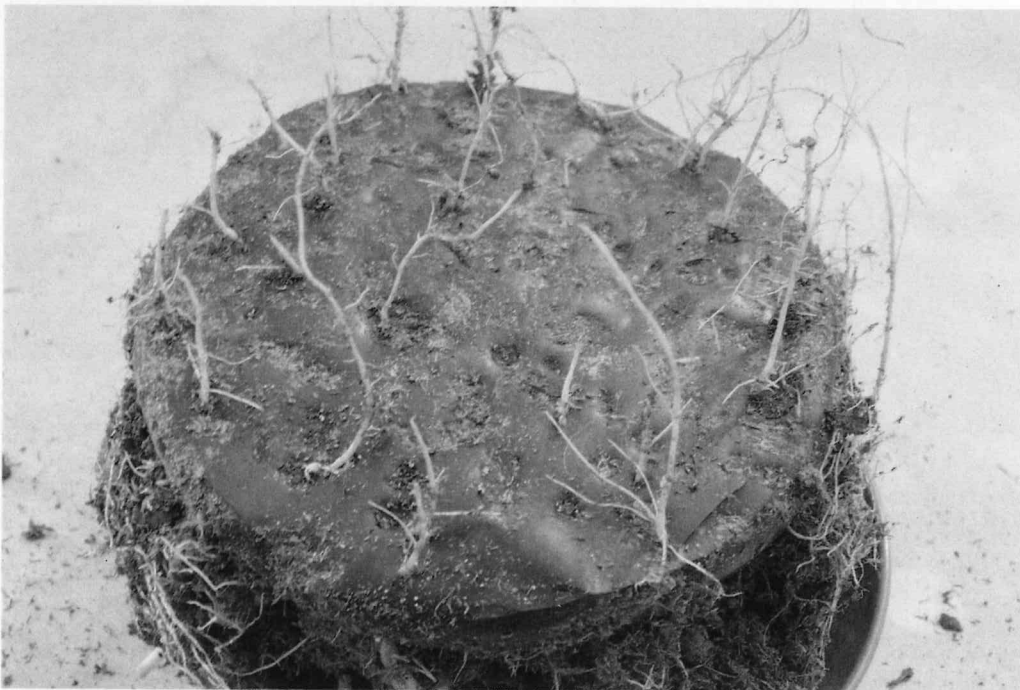
  
Dr. Dieter Lohr  
05.05.2026

Weihenstephan-Triesdorf University of Applied Sciences,  
Institute of Horticulture, Am Staudengarten 14, D-85354 Freising  
Tel.: +49 (0) 8161 / 71-5659, Fax: +49 (0) 8161 / 71-3348  
E-Mail: heinz-josef.schmitz@hswt.de

## Anhang



**Abb. 2:** Links: keine Wurzeldurchdringung beim Prüfmuster am Versuchsende, rechts: zahlreiche Wurzeldurchdringungen bei Bitumen 85/40 (Kontrolle)



**Abb 3:** Zahlreiche Durchwurzlungen in der Kontrollvariante (Unterseite)