



zusammenfassender Kurzbericht zur Eignungsprüfung

- Projekt:** corthum- Erdenwerk Pfaffenroth
„corthum Dachgartensubstrat I / L“
- Auftraggeber:** corthum Nordschwarzwald GmbH
Uwe Schönthaler
Im Schwarzenbusch 8
76369 Marxzell-Pfaffenrot
- Auftrag:** Bodenphysikalische und -chemische Untersuchungen des „corthum Dachgartensubstrat I / L“ aus dem Erdenwerk Pfaffenrot.
Bewertung seiner Eignung als Mehrschichtsubstrat von Intensivbegrünungen nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2008;
- Probenahme:** 11.12.2013 durch J. Prügl; Mischprobe aus 10 Einzelproben von der Miete im Erdenwerk
- Probeneingang:** 12.12.2013
- Untersuchungen:** alle Untersuchungen gem. FLL-Dachbegrünungsrichtlinie bei definierter Laborverdichtung;
- Anlage:** keine;
- Berichtnummer:** B 14 / 01 e vom: 15. Februar 2014
Dieser Bericht umfasst 4 Seiten und 0 Seiten Anhang.
- Ersteller:** Dipl.-Ing. agr. Gartenbau Johannes Prügl

1. Durchführung der Untersuchungen und Ergebnisse:

1.1 Visuelle Bodenkontrolle (nach DIN 18915 und Bodenkundlicher Kartieranleitung)

Das Substrat entspricht visuell und organoleptisch den Vorgaben der DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten).

1.2 Zusammensetzung

Lavasplitt, Carbosand, Bimssand, Porlith, Rindenumus, Weißtorf, Kompost

1.3 Korngrößenverteilung (DIN 18123):

Parameter:	Messwerte	Richtwerte FLL
Körnung [mm]	0/16	0/1 – 0/16
Anteil Schlammkorn < 0,06 [Masse-%]	9,8	≤ 20
Fein-/Mittelkies 4/16 mm [Masse-%]	29,5	≤ 40

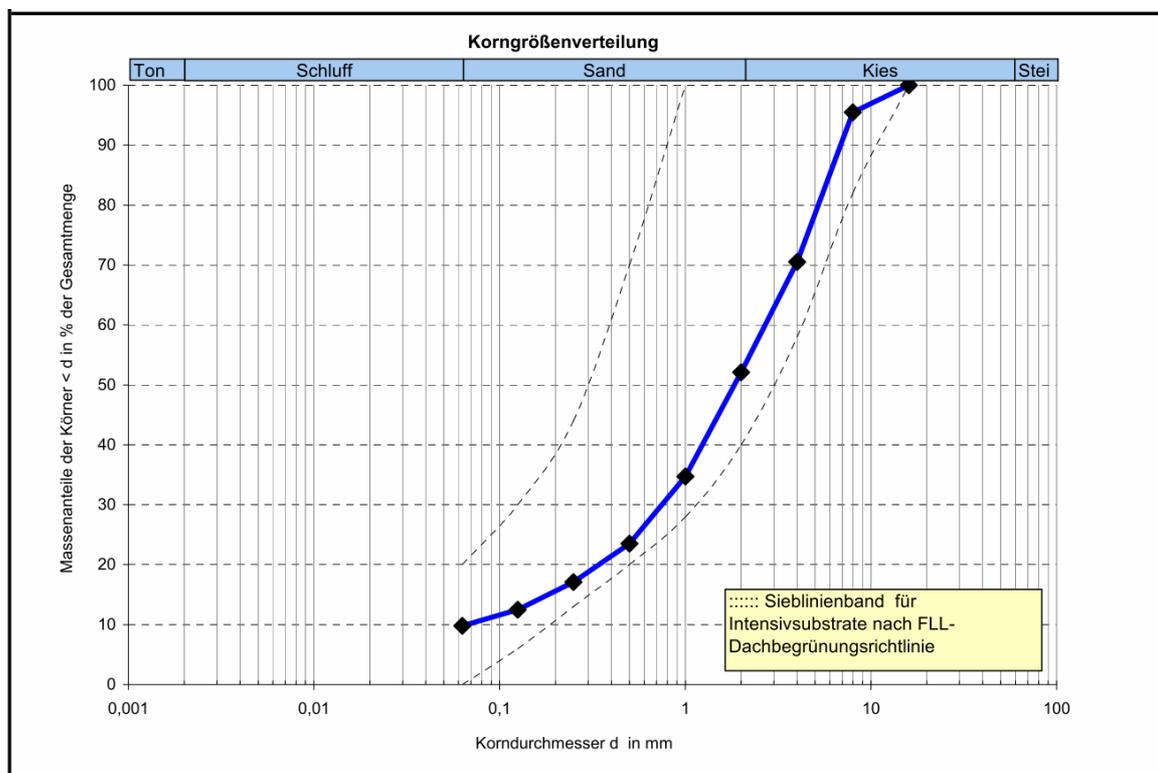


Abbildung 1: Körnungssummenlinie (Sieblinie des untersuchten Substrats), eingezeichnet ins Sieblinienband für Intensivsubstrate nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie

Nachfolgende angekreuzte Sieblinienbänder werden vom Material eingehalten:

- Intensivsubstrat – Mehrschicht nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie
- Extensivsubstrat – Mehrschicht nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie
- Einschichtsubstrat nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie

(Bei Sieblinienbereichen handelt es sich laut FLL nur um Orientierungshilfen; sie sind nicht bindend. Für die Beurteilung sind ausschließlich die funktionellen Anforderungen der Richtlinien maßgebend.)

1.3 Dichten (FLL, DIN 1097-3, VDLUFA), Liefer-Wassergehalt, Setzungsverhalten

Dichten [g/l]	Messwert	Richtwerte
Schüttdichte lose (DIN 1097-3)	775	--
Vol.gewicht bei max. Wassekapazität	1375	--
Vol.gewicht gerüttelt nach VDLUFA	925	--
Wassergehalt [Masse-%]	31,5	--
natürlicher Setzungsgrad [%]	ca. 25	--

1.4 Wasser- und Lufthaushalt; Porenverhältnisse (FLL-Dachsubstrat).

Parameter	Messwerte	Sollwerte FLL
Gesamtporenvolumen GPV [Vol.-%]	68,1	--
max. Wasserkapazität [Vol.-%]	55,1	45 - 65
Wasserkapazität bei pF 1,8 [Vol.-%]	n. b.	45 - 65
Luftkapazität bei WK max. [Vol.-%]	13,0	≥ 10
Luftkapazität bei pF 1,8 [Vol.-%]	n. u.	≥ 20
Wasserdurchlässigkeit mod. kF [cm/s]	0,036	0,0005 – 0,05
Wasserdurchläss. mod. kF [mm/min]	21,6	0,3 - 30

1.5 bodenchemische Untersuchungen (FLL, VDLUFA):

Parameter	Messwerte	Sollwerte FLL
pH – Wert in CaCl ₂	6,4	6,0 – 8,5
Kalkgehalt [Masse-%]	1,4	k. A.
Salzgehalt im Wasserextrakt [g / l FS]	2,1	< 2,5
Salzgehalt im Gipsextrakt [g / l FS]	n. u.	< 1,5
organische Substanz, Glühverlust [g/l]	85	< 90

n.u. = nicht untersucht; -- = keine Vorgaben

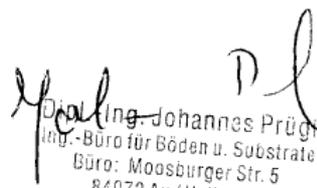
2. Zusammenfassende Beurteilung:

Die untersuchte Probe übertrifft alle von der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie vorgegebenen Werte.

Nach diesen Ergebnissen ist das hier untersuchte „corthum Dachgartensubstrat I / L“ der Fa. corthum Nordschwarzwald aus dem Erdenwerk Pfaffenrot als Dachsubstrat für Mehrschichtbauweisen von Intensivbegrünungen geeignet.

Der fachgerechte Einbau auf der Baustelle ist nicht Gegenstand dieser Eignungsprüfung. Er muss gemäß FLL durch Kontrollprüfungen des AG oder durch Eigenüberwachungen der einbauenden Firmen gesondert nachgewiesen werden.

Au / Hallertau, den 15. Februar 2014



Dipl.-Ing. Johannes Prügl
 Ing.-Büro für Böden u. Substrate
 Büro: Moosburger Str. 5
 84072 Au / Hallertau
 Tel. 0 87 52-91 19 • 91 18

Pr – B 14 / 01 e

Dipl.-Ing. agr. Gartenbau Johannes Prügl