

Institut Dr. Haag GmbH

Friedenstraße 17  
70806 Kornwestheim

Telefon 07154/8008-0  
Telefax 07154/8008-55  
info@institutdrhaag.de  
institutdrhaag.de

Institut Dr. Haag GmbH · Friedenstraße 17 · 70806 Kornwestheim

RETERRA Erden Süd GmbH  
Kehlenweg 5  
71686 Remseck-Aldingen

17.07.2025 SD

## Prüfbericht Nr. 85275a

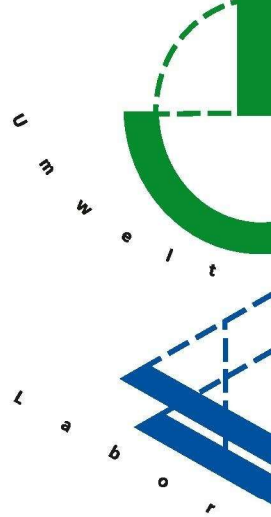
### Werk Remseck

### 1 Allgemeine Angaben

Untersuchungszweck:	Eignungsprüfung eines Substrates nach den „Dachbegrünungsrichtlinien, Ausgabe 2018“ der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.)
Prüfgut:	Vegetationstragschicht für einschichtige Extensivbegrünungen
Herstellerbezeichnung:	Altomin
Probeneingang:	01.07.2025
Anlieferung durch:	Auftraggeber
Bestandteile: (nach Herstellerangaben)	Ziegelsplitt, Kesselsand und Lava
Bemerkungen:	Der Recyclinganteil beträgt nach Herstellerangabe 88 M.-%.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Die Proben werden ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt. Dieser Prüfbericht umfasst 4 Seiten und 2 Anlagen. Er darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Jede Veröffentlichung bedarf besonderer Zustimmung.

INSTITUT DR. HAAG



B a u g r u n d

über  
**60**  
Jahre  
Kompetenz

U m w e i l t  
A l t l a s t e n  
H y d r o g e o l o g i e  
A b b r u c h k o n z e p t i o n  
W o h n g i f t b e r a t u n g  
G e o t h e r m i e

L a b o r  
B a u s t o f f p r ü f u n g  
A s p h a l t  
B e t o n  
B o d e n m e c h a n i k  
P r ü f s t e l l e n a c h R A P S t r a  
A 1 ; A 3 ; A 4 ; D 0 ; D 3 ; D 4 ; E 3 ;  
G 3 ; H 1 ; H 3 ; H 4 ; I 1 ; I 2 ; I 3 ; I 4

B a u g r u n d  
B a u g r u n d u n t e r s u c h u n g  
G r ü n d u n g s b e r a t u n g  
G e o t e c h n i k  
I n g e n i e u r g e o l o g i s c h e  
G u t a c h t e n  
S i G e K o

USt-IdNr.:  
DE 169474970

Amtsgericht Stuttgart  
HRB-Nr. 204471

Geschäftsführer  
Heidrun Haag

## 2 Prüfergebnisse

### 2.1 Korngrößenverteilung (DIN EN ISO 17892-4)

Eigenschaft		Ist	Soll
Anteil an abschlämmbaren Teilen ( $d \leq 0,063$ mm)	M.-%	3,3	$\leq 10$
Anteil an Fein- / Mittelkies ( $d > 4$ mm)	M.-%	67,3	$\leq 75$

Die vollständige Korngrößenverteilung ist in den Anlagen 1 und 2 grafisch und tabellarisch dargestellt.

### 2.2 Rohdichte (Volumengewicht) (Anlage B.1, Dachbegrünungsrichtlinien 2018)

Eigenschaft		Ist	Soll
in trockenem Zustand	$\text{g/cm}^3$	1,25	-
bei Prüfwassergehalt	$\text{g/cm}^3$	1,43	-
bei max. Wasserkapazität	$\text{g/cm}^3$	1,49	-
Prüfwassergehalt	M.-%	14,8	10 - 15

### 2.3 Wasser- / Lufthaushalt

#### 2.3.1 Gesamtporenvolumen (VDLUFA C 4.2)

Eigenschaft		Ist	Soll
Gesamtporenvolumen GPV	Vol.-%	55	-

#### 2.3.2 Maximale Wasserkapazität (Anlage B.2, Dachbegrünungsrichtlinien 2018)

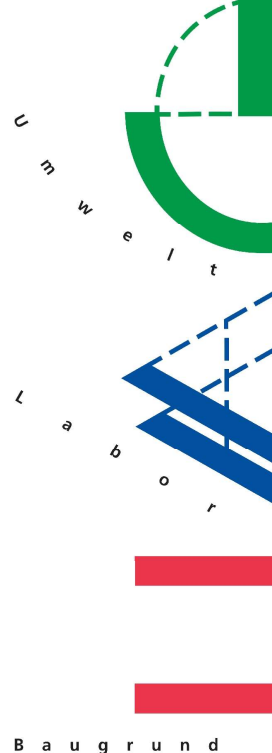
Eigenschaft		Ist	Soll
Maximale Wasserkapazität $WK_{\max}$	Vol.-%	25	20 - 65

#### 2.3.3 Luftkapazität (Anlage B.2, Dachbegrünungsrichtlinien 2018)

Eigenschaft		Ist	Soll
Luftkapazität bei $WK_{\max}$	Vol.-%	30	$\geq 10$

#### 2.3.4 Wasserdurchlässigkeit (Anlage B.3, Dachbegrünungsrichtlinien 2018)

Eigenschaft		Ist	Soll
Wasserdurchlässigkeit mod. $K_f$	mm/min	300	60 - 400



## 2.4 pH-Wert, Salzgehalt

### 2.4.1 pH-Wert (VDLUFA A 5.1.1)

Eigenschaft		Ist	Soll
pH-Wert (in CaCl <sub>2</sub> )	-	6,4	6,0 – 8,5

### 2.4.2 Salzgehalt (VDLUFA A 10.1.1 / VDLUFA A 13.4.2)

Eigenschaft		Ist	Soll
Salzgehalt (Wasserextrakt)	g/l	2,4	≤ 3,5
Salzgehalt (Gipsextrakt) <sup>1)</sup>	g/l	-	≤ 2,5

<sup>1)</sup> nur zu bestimmen, wenn der Salzgehalt (Wasserextrakt) den Sollwert überschreitet

## 2.5 Organische Substanz (DIN EN 13039)

Eigenschaft		Ist	Soll
Gehalt an organischer Substanz	g/l	10	≤ 40

## 2.6 Nährstoffe (VDLUFA)

Eigenschaft		Ist	Soll
Pflanzenverfügbare Nährstoffe			
- Stickstoff (N) (in CaCl <sub>2</sub> ) <sup>1)</sup>	mg/l	12	≤ 80
- Phosphor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (in CAL) <sup>2)</sup>	mg/l	37	≤ 200
- Kalium (K <sub>2</sub> O) (in CAL) <sup>2)</sup>	mg/l	216	≤ 700
- Magnesium (Mg) (in CaCl <sub>2</sub> ) <sup>3)</sup>	mg/l	49	≤ 200

<sup>1)</sup> nach VDLUFA A 6.1.3.1

<sup>2)</sup> nach VDLUFA A 6.2.1.1

<sup>3)</sup> nach VDLUFA A 6.2.4.1

## 2.7 Fremdstoffe (Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost)

Eigenschaft		Ist	Soll
Fremdstoffgehalt Durchmesser > 6 mm <sup>1)</sup>			
- Fliesen, Glas, Keramik und dgl.	M.-%	0,0	≤ 0,3
- Metalle, Kunststoffe	M.-%	0,0	≤ 0,1
Flächensumme bei Kunststoffen <sup>2)</sup>	cm <sup>2</sup> /l	0	≤ 10

<sup>1)</sup> nach Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost, Kapitel II, C1

<sup>2)</sup> nach Methodenbuch Bundesgütegemeinschaft Kompost, Kapitel II, C3

### 3 Grundlage

- Dachbegrünungsrichtlinien: Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen, Ausgabe 2018 der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.)

### 4 Beurteilung

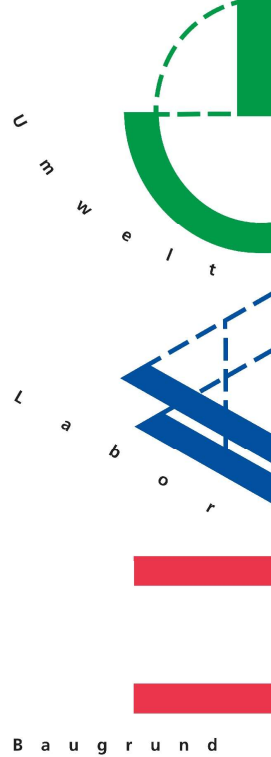
Die untersuchte Probe erfüllt die Anforderungen an eine Vegetationstragschicht für einschichtige Extensivbegrünungen nach der oben genannten Grundlage.

Dieser Prüfbericht besitzt nach der oben genannten Grundlage eine Gültigkeitsdauer von höchstens 3 Jahren. Auf Anforderung ist die jährliche Eigenüberwachung nachzuweisen.

**Institut Dr. Haag GmbH**

Dipl.-Geol. Heidrun Haag  
(Prüfstellenleiterin)

**INSTITUT DR. HAAG**



Institut Dr. Haag GmbH

Friedenstraße 17  
70806 Kornwestheim

Bearbeiter: HH, IN

Datum: 07.07.2025

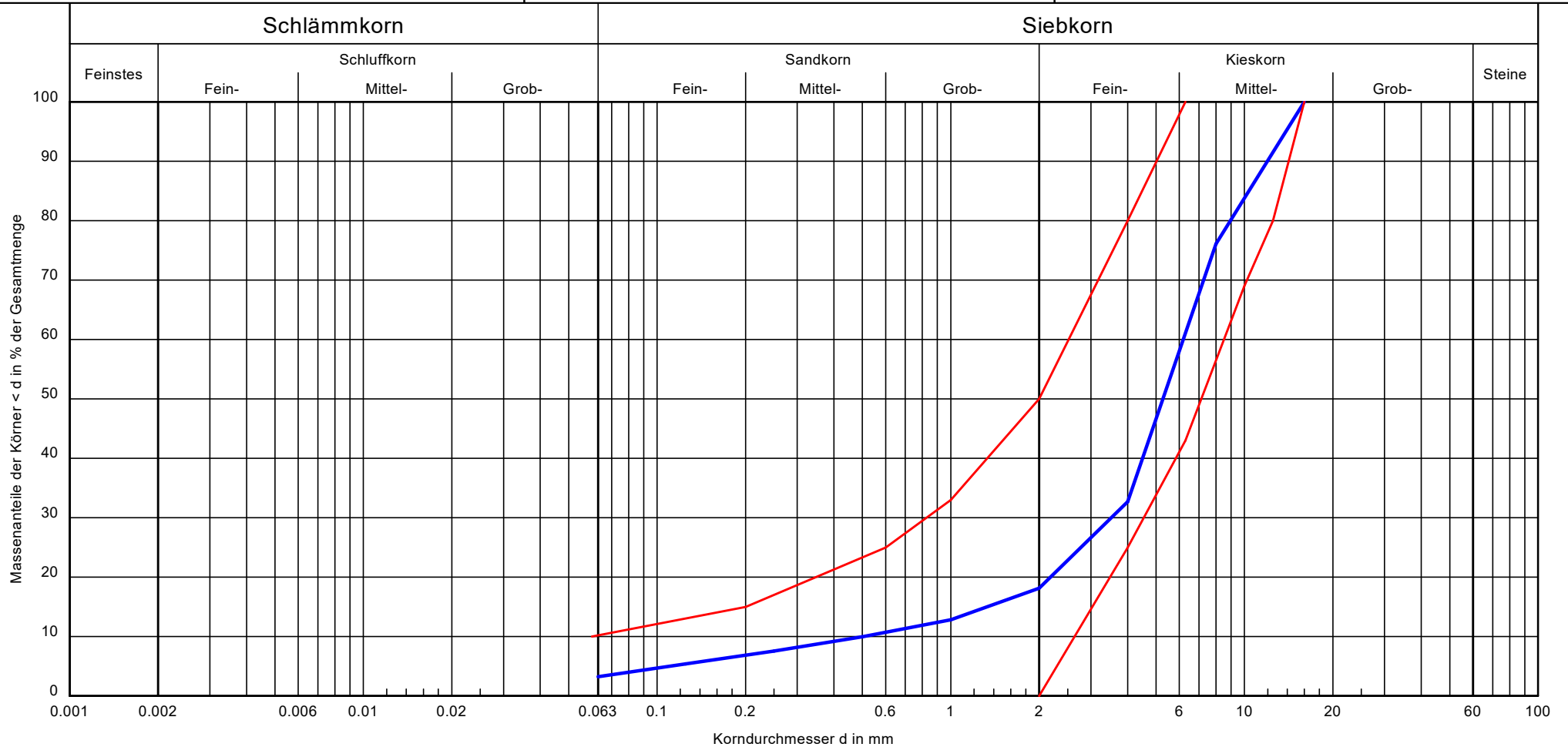
# Körnungslinie

RETERRA Erden Süd GmbH  
Werk Remseck

Herstellerbezeichnung: Altomin

Material: Dachsubstrat, einschichtig, extensiv

Probe angeliefert am: 01.07.2025



Bezeichnung:	Altomin	FLL Dachbegrünungsrichtlinien, einschichtiges Extensivsubstrat, Orientierungswerte oben	FLL Dachbegrünungsrichtlinien, einschichtiges Extensivsubstrat Orientierungswerte unten	Bemerkungen:	Projekt Nr.: 85275a Anlage: 1
Bodenart:	mG, f <sub>G</sub> , gs'	fG, gs, u', ms'	fG, mG		
U/Cc	12.3/4.0	42.0/4.5	3.2/0.9		
T/U/S/G [%]:	- /3.3/14.9/81.9	- /10.1/39.9/50.0	- / - / - /100.0		

Institut Dr. Haag GmbH

Friedenstraße 17  
70806 Kornwestheim

Projekt Nr.: 85275a

Anlage: 2

## Körnungslinie

RETERRA Erden Süd GmbH

Werk Remseck

Herstellerbezeichnung: Altomin

Material: Dachsubstrat, einschichtig, extensiv

Probe angeliefert am: 01.07.2025

Bearbeiter: HH, IN

Datum: 07.07.2025

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: Altomin

Bodenart: mG,  $\bar{f}_g$ , gs'

U/Cc 12.3/4.0

T/U/S/G [%]: - / 3.3 / 14.9 / 81.9 / -

d10/d30/d60 [mm]: 0.502 / 3.516 / 6.186

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1662.10

## Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	604.70	23.90	76.10
4.0	1097.50	43.38	32.71
2.0	368.70	14.57	18.14
1.0	134.10	5.30	12.84
0.5	72.30	2.86	9.98
0.25	61.20	2.42	7.56
0.125	55.10	2.18	5.38
0.063	53.90	2.13	3.25
Schale	82.30	3.25	-
Summe	2529.80		
Siebverlust	-867.70		