

Barbara Sedlmeir • Zettlerstraße 36 • D-86415 Mering

Bestellungsgebiet:  
Sportplatzbau – Herstellung und Unterhaltung

**Firma**  
Andreas Thaler GmbH & Co. KG  
Täfertinger Straße 48  
86356 Neusäß

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Meine Zeichen  
L-410318/108

Mering, den  
05. März 2024

## Neusäß-Täfertingen

## Schotterrasen

## Eigenüberwachung FLL – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen

## Bericht

## 1 Allgemeine Angaben

Anlass:	Eigenüberwachung, Untersuchung eines Mineralgemisches mit der Bezeichnung „Schotterrasen“ als Vegetationstragschicht gemäß „FLL – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“. Dokumentation und Beurteilung der Laborergebnisse in einem Bericht.		
Auftraggeber:	Firma Andreas Thaler GmbH & Co. KG		
Angebot vom:	---	Auftrag vom:	1. Februar 2024
Probeneingang:	1. Februar 2024	durch:	Fa. Andreas Thaler, Herr Beitlich
Anzahl:	1 Stück		
Probenbezeichnung:	Schotterrasen		
Laboruntersuchungen:	Prüfparameter:	Vorschrift:	Beauftragt:
	• Wassergehalt	DIN EN ISO 17892-1	ja
	• Korngrößenverteilung	DIN EN ISO 17892-4	ja
	• organische Substanz	DIN 18128	ja
	• pH-Wert	VDLUFA	ja
	• Salzgehalt	VDLUFA	ja
Allgemeine Bemerkungen:	Für das Material „Schotterrasen“ liegt unsere Eignungsprüfung gemäß „FLL – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“ (Bericht-Nr. 410318/101) vom 16. Februar 2023 vor.		

## 2 Durchführung der Untersuchungen

Die Ergebnisse der oben beauftragten Laboruntersuchungen sind nachfolgend einzeln tabellarisch zusammengefasst.

### 2.1 Wassergehalt gemäß DIN EN ISO 17892-1

Probenbezeichnung	Wassergehalt w [M.-%]	Empfehlung Einbauwassergehalt [M.-%]
Schotterrasen	7,2	--

Tabelle 1: Wassergehalt

### 2.2 Korngrößenverteilung gemäß DIN EN ISO 17892-4

Das Untersuchungsergebnis sowie die graphische Darstellung als Körnungslinie sind der **Anlage 1** zu entnehmen. Des Weiteren wurde die ermittelte Körnungslinie zusammen mit dem Ergebnis der Eignungsprüfung in das Sieblinienband für Vegetationssubstrate, Schotterrasen gemäß „FLL – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“ eingezeichnet. Das Ergebnis wird in **Anlage 2** veranschaulicht. Das Ergebnis der Eigenüberwachung stimmt im Wesentlichen mit den Ergebnissen der Eignungsprüfung überein.

Das Größtkorn der Substratmischung wurde mit  $d = 32$  mm festgestellt. Gemäß der „FLL – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen“ sollte die Schichtdicke der Schotterrasenschicht das Dreifache des Größtkorns ( $d$ ) betragen. Die Schichtdicke von 10 cm sollte daher für den Einbau des Vegetationssubstrates nicht unterschritten werden.

Der Anteil an gebrochenem Korn wurde mit ca. 65 Vol.-% ermittelt. Gemäß vorgenannter Vorschrift sollte zur Herstellung eines Schotterrasensubstrats gebrochene Baustoffe bevorzugt werden, um eine ausreichende Tragfähigkeit zu gewährleisten.

### 2.3 Organische Substanz gemäß DIN 18128

Probenbezeichnung	Organische Substanz V	Anforderung FLL - Richtlinie
Schotterrasen	1,3 M.-%	N1: $\geq 1$ M.-%, $\leq 5$ M.-% N2, N3: $\geq 1$ M.-%, $\leq 3$ M.-% N Fw: $\geq 1$ M.-%, $\leq 2$ M.-%

Tabelle 2: Organische Substanz

### 2.4 Bodenreaktion bzw. pH-Wert gemäß VDLUFA

Probenbezeichnung	pH-Wert [--]	Anforderung FLL - Richtlinie [--]
Schotterrasen	7,68	6 – 8

Tabelle 3: pH-Wert

### 2.5 Salzgehalt gemäß VDLUFA

Probenbezeichnung	Salzgehalt [mg/100 g Boden]	Anforderung FLL - Richtlinie [mg/100 g Boden]
Schotterrasen	38,1	$\leq 150$

Tabelle 4: pH-Wert



### 3 Beurteilung

Die Anforderungen gemäß „FLL – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen 2010“ werden von dem Mineralgemisch mit der Bezeichnung „Schotterrasen“ von folgenden Parametern erfüllt:

- Körnungslinie, geringfügige Abweichungen vom empfohlenen Sieblinienband sind tolerierbar
- Organischer Anteil
- pH-Wert
- Salzgehalt

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die untersuchte Substratprobe die Anforderungen der „FLL – Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen 2010“ bezüglich der untersuchten Parameter **erfüllt** und für den vorgesehenen Nutzungszweck als Vegetationstragschicht für Schotterrasen gemäß vorgenannter Vorschrift **geeignet ist**.

Es ist davon auszugehen, dass die Anforderungen an den Wasser- und Lufthaushalt erfüllt werden.

Mering, den 5. März 2024  
KM/BS-L-410318/108

*Barbara Sedlmeir*

Barbara Sedlmeir



Verteiler: 1 x Fa. Andreas Thaler GmbH & Co. KG, Neusäß

*Dieser Bericht umfasst mit Anlagen 7 Seiten und darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.*

# Korngrößenverteilung (DIN 18 123)

Anlage:  
1

Projektnummer: 410318

Auftraggeber: Fa. Andreas Thaler  
Bezeichnung: Neusäß-Täfertingen

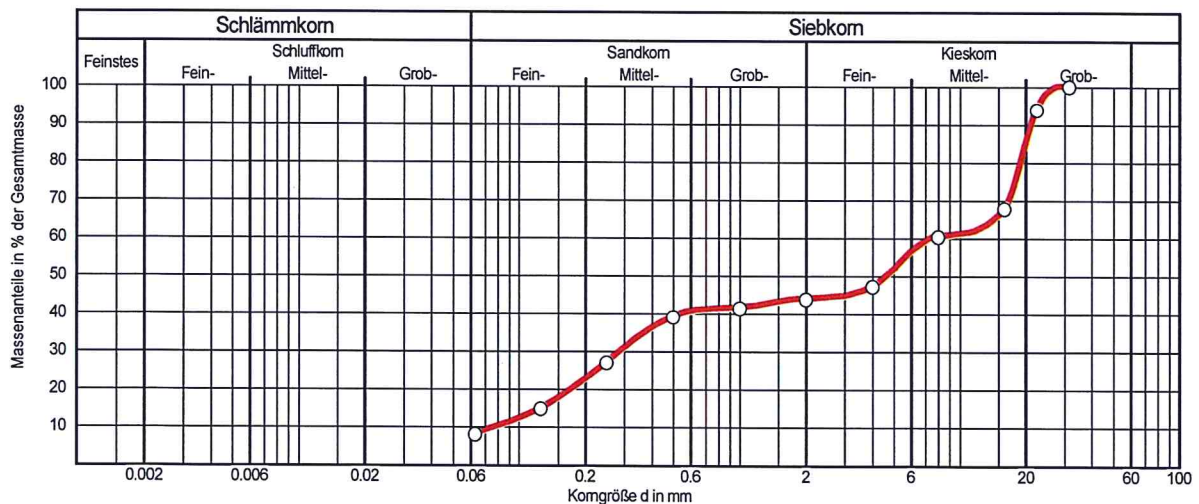
Lage: Schotterrassen - EÜ  
Tiefe:  
Bodenart: Eigenüberwachung  
Labornummer: 108/24  
ausgeführt am: 25.02.24  
durch: BS/KM

Art der Probe: Eimer  
Art der Entnahme: gestört  
Entnommen am:  
Entnommen durch: AG  
Eingang am: 15.02.23

## Siebung:

Korngröße [mm]	Massenanteile Siebdurchgang [%]
> 63.0	
31.5 - 63.0	
22.4 - 31.5	100.0
16.0 - 22.4	93.9
8.00 - 16.0	67.8
4.00 - 8.00	60.4
2.00 - 4.00	47.2
1.00 - 2.00	43.8
0.500 - 1.00	41.4
0.250 - 0.500	39.1
0.125 - 0.250	27.0
0.0630 - 0.125	14.8
< 0.0630	8.0

## Sedimentation:

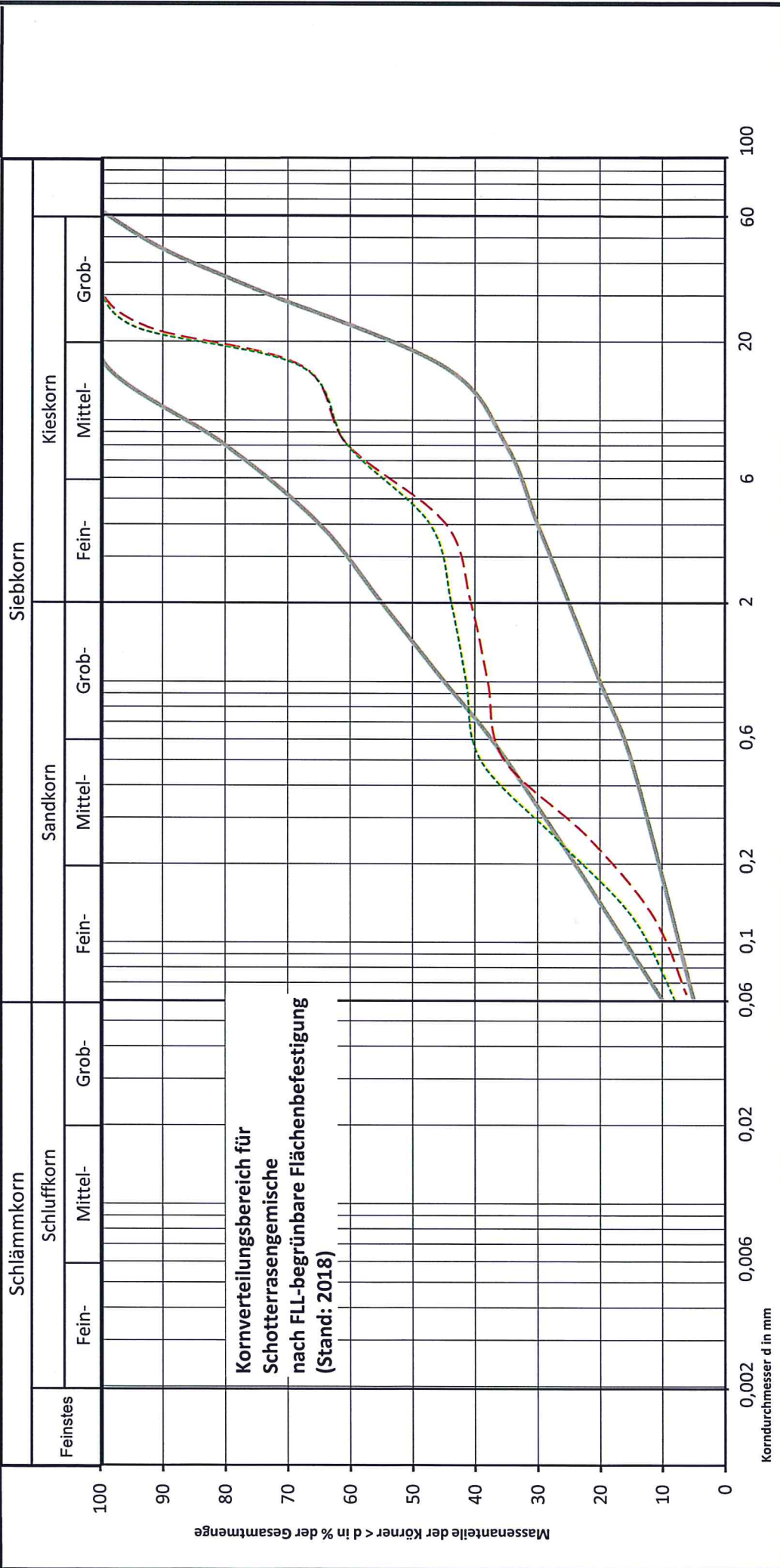


Wassergehalt  $w = 9.3 \%$   
Ungleichförmigkeitszahl  $U = 92.9$   
Krümmung  $C_c = 0.142$

$d_{10} = 0.080 \text{ mm}$   
 $d_{25} = 0.23 \text{ mm}$   
 $d_{30} = 0.29 \text{ mm}$   
 $d_{60} = 7.4 \text{ mm}$

**Körnungslinie**

**Ausgeführt durch:** KM      **Datum:** 20.02.24      **Bauvorhaben:** Neusäß - Täferlingen  
 Fa. Andreas Thaler      **Labor-Nr.:** 108/24



Schotterrasen		Schotterrasen		Schotterrasen	
Eignungsprüfung		Probe vom 1. Februar 2024		Eigenüberwachung	

Anlage 2

