

Nivelsteiner Sandwerke
& Sandsteinbrüche GmbH
Wildnis 78
52134 Herzogenrath

17.01.2024
fm-nm

PRÜFBERICHT NR. 24.005 – 1

Sand „N 605“ Fallschutzsand

Bezug - Beauftragung vom 02.01.2024
- Probeneingang vom 08.01.2024

Anlass Überprüfung des Sandes „N 605“
auf seine Eignung als Fallschutzsand

Probeneingang und Prüfumfang

Am 08.01.2024 wurde unserem Labor der Sand "N 605" zur Überprüfung auf seine Eignung als Fallschutzsand zugestellt.

Hierfür wurde die Korngrößenverteilung durch Nasssiebung über 0,025 mm nach DIN EN ISO 17892, Teil 4 überprüft.

Laborergebnisse

Bestimmung der Kornzusammensetzung (Anlage 1)

Bodengruppe nach DIN 18196	Kornfraktion	Ungleichförmigkeitswert	Krümmungszahl
SE "Sand, enggestuft"	mS, gs, gg', x'	$C_U = 1,62$	$C_C = 1,08$

Der Ungleichförmigkeitswert C_U liegt im günstigen Bereich von $U \leq 3$, sodass das Material aufgrund seiner engen Abstufung als nicht verdichtungswillig einzustufen ist.

Kennwerte	Anforderung nach DIN EN 1176	Istwert M.-%	Eingehalten
Anteil Grobschluff und feiner $m_{d \leq 0,063 \text{ mm}}$	Ohne schluffige oder tonige Anteile	0,1	✓
Anteil Feinsand und feiner $m_{d \leq 0,2 \text{ mm}}$	Kein Grenzwert definiert	0,5	---
Mittel- und Grobsandanteile $m_{d 0,2 - 2,0 \text{ mm}}$	Für Sande vorwiegend Korngröße 0,2 – 2 mm	99,5	✓

Gemäß DIN EN 1176 sind folgende Mindestschichtdicken – abhängig von der möglichen Fallhöhe – vorgesehen:

Mindestschichtdicke (zzgl. Zuschlag wegen Wegspieeffekt)	Maximale Fallhöhe
200 mm (+ 100 mm)	2000 mm
300 mm (+ 100 mm)	3000 mm

Bewertung

Der hier geprüfte Sand "N 605" ist aufgrund der festgestellten bodenmechanischen Kennwerte nach DIN EN 1176 für die Verwendung als Fallschutzsand geeignet.

PRÜFLABOR FÜR FREISPORTANLAGEN, STRASSEN- UND TIEFBAU



Frank Morbach

Prüfungs-Nr. : 24.005 - 1

Bauvorhaben : Nivelsteiner Sandwerke & Steinbrüche
Fallschutzsand

Ausgeführt durch : nm
am : 09.01.2024

Bemerkung :

Bestimmung der Korngrößenverteilung

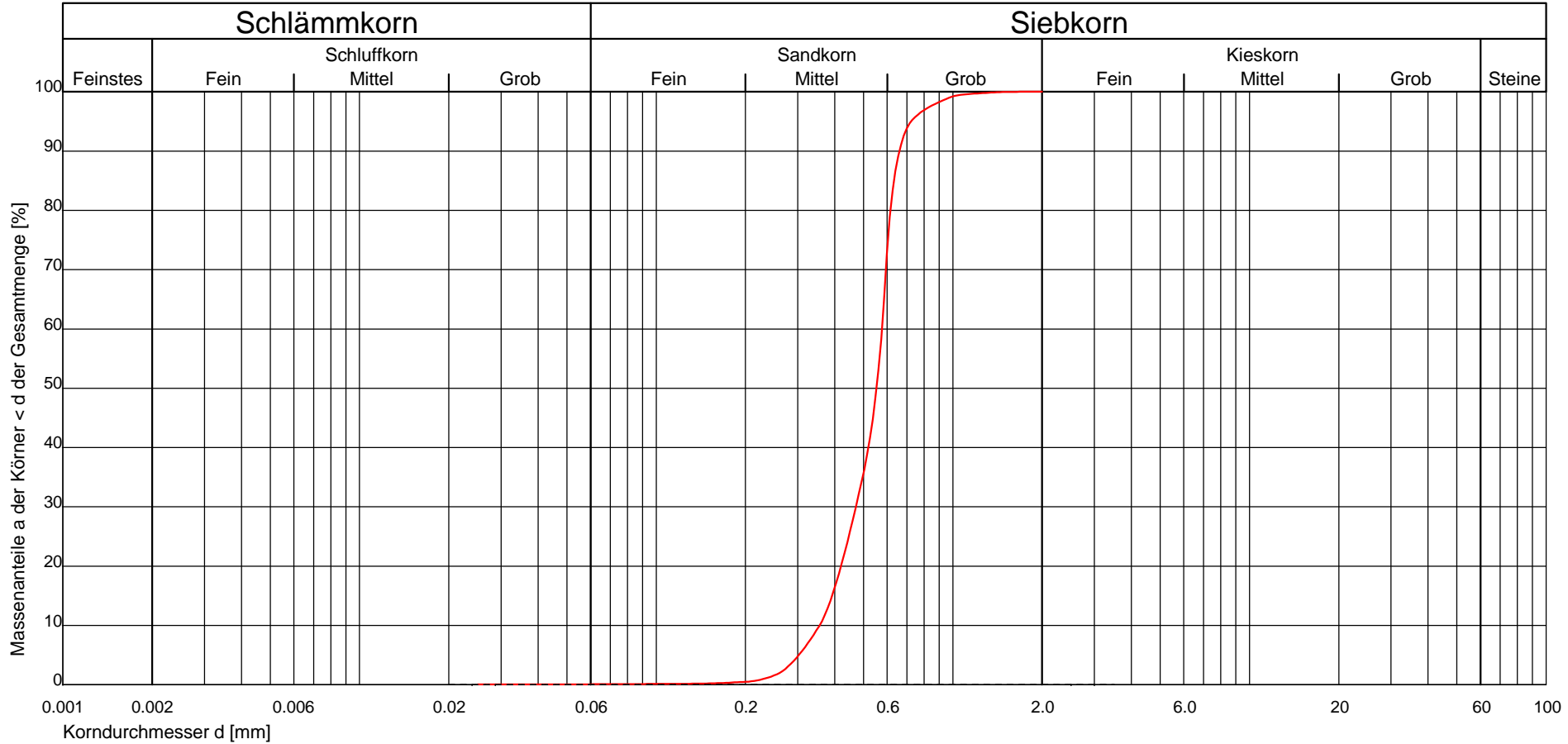
Körnungslinien

Entnahmestelle :

Entnahmetiefe :
Bodenart : Sand "N 605"

Art der Entnahme : gestört
Eingang am : 08.01.2024 durch : Kurier

Prüflabor für Straßen- Tief- und Sportplatzbau
Morbach Pappelweg 4 29664 Walsrode
Tel.: (05161) 9801-0 Fax.: 9801-20



Prüfungs-Nr. : 24.005 - 1
Anlage :
zu :

Kurve Nr.:	1		
Arbeitsweise	Nasssiebung		
U = d60/d10 / C _c	1.62	1.08	
Bodengruppe (DIN 18196)	SE		
Geologische Bezeichnung			
kf-Wert [m/s]			
Kornkennziffer:	00811	mS,gs,gg',x'	

Bemerkung (z.B. Kornform)