

## Chemische Untersuchung von Spielsand

Prüfung der Einbringungswerte für Spielsand

Auftraggeber: Nivelsteiner Sandwerke und  
Sandsteinbrüche GmbH  
Nivelstein 4  
D-52134 Herzogenrath

Unsere Auftragsnummer: 23W00106

---

Produkt-/Probenbezeichnung: **N 644**

Labornummer: 23W00106-001

---

Probenahmeort: Nivelsteiner Sandwerke und  
Sandsteinbrüche GmbH

Probenehmer: k. A.

Probenahmedatum: k. A.

Probeneingang/Labor: 09.01.2023

### **1 Ziel der Untersuchungen**

Spielsand bedarf der besonderen Kontrolle von Schadstoffgehalten. Da die Regelungen der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) auf Spielsand keine Anwendung finden, sind die Anforderungen für Spielsand in einem Erlass des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz vom 21.11.2018 (-V6-9080.11) zum „Vorsorgenden Gesundheitsschutz für Kinder auf Kinderspielflächen“ geregelt.

Nach diesem Erlass sind in Spielsanden die Gehalte an Arsen, Blei, Cadmium, Chrom Nickel, Quecksilber und Thallium zu untersuchen; die im Runderlass vorgegebenen „Einbringungswerte“ müssen bei der Verwendung als Spielsand eingehalten werden.

Der Spielsand der Nivelsteiner Sand- und Sandsteinwerke GmbH wurde darüber hinaus auf die Gehalte der Schwermetalle Kupfer und Zink hin untersucht

## 2 Untersuchungsergebnisse

Die Untersuchungsergebnisse sind in der nachstehenden Tabelle den Grenzwerten gem. RdErl. des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz vom 21.11.2018 (-V6-9080.11) gegenübergestellt.

Labornummer		2200093-001	Einbringungswerte für Spielsand *	Einheit
Probenbezeichnung		N 644		
im Feststoff	bez. auf TS			
Arsen	DIN EN 16171: 2017-01	< 4	4	mg/kg
Blei	DIN EN 16171: 2017-01	< 4	8	mg/kg
Cadmium	DIN EN 16171: 2017-01	< 0,2	0,2	mg/kg
Chrom	DIN EN 16171: 2017-01	< 4	10	mg/kg
Nickel	DIN EN 16171: 2017-01	< 4	7	mg/kg
Quecksilber	DIN ISO 16722: 2005-06	< 0,1	0,1	mg/kg
Thallium	DIN EN 16171: 2017-01	< 0,2	0,2	mg/kg

\* „Vorsorgender Gesundheitsschutz für Kinder auf Kinderspielflächen“, RdErl. des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz vom 21.11.2018 (-V6-9080.11)

## 3 Bewertung der Eignungsprüfung als Spielsand

Im Spielsand der Nivelsteiner Sandwerke und Sandsteinbrüche GmbH wurden bei diesen Untersuchungen die Einbringungswerte des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz für die Elemente Arsen, Blei, Cadmium, Chrom Nickel, Quecksilber und Thallium (s. Ergebnistabelle) unterschritten.

Damit erfüllt der Spielsand der Nivelsteiner Sandwerke und Sandsteinbrüche GmbH die Kriterien des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz für Spielsand.

Würselen, 27.01.2023

  
gez. Lisa Falkenberg  
Angewandte Geowissenschaften