



### Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen

Ausgabe: MBI. NRW. 2018 Nr. 30 Veröffentlichungsdatum: 21.11.2018

Seite: 661

Vorsorgender Gesundheitsschutz für Kinder auf Kinderspielflächen Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz – V6 – 9080.11

212

# Vorsorgender Gesundheitsschutz für Kinder auf Kinderspielflächen

Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
– V6 – 9080.11

Vom 21. November 2018

## Regelungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

Durch die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBI. I. S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBI. I S. 3465) geändert worden ist, sind unter anderem bundeseinheitliche Beurteilungskriterien und Untersu-

chungsverfahren für Schadstoffbelastungen auf Kinderspielflächen festgelegt worden, so dass Folgendes zu beachten ist:

Im Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind für die Bewertung von Schadstoffbelastungen auf Kinderspielflächen Maßnahmenwerte oder Prüfwerte für organische und anorganische Schadstoffe festgesetzt. Die Anforderungen, die in § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung an das Ein- und Aufbringen von Materialien in oder auf den Boden beziehungsweise zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gestellt werden, sind bei der Bewertung von Bodenmaterial, welches im vegetationsfreien Umfeld der Kinderspielfläche verwendet werden soll, zu beachten. Hierbei sind die Vorsorgewerte in Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einzuhalten.

#### 2

#### Anforderungen an Spielsande

Für Spielsande gilt die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung nicht, gleichwohl besteht Bedarf an der Begrenzung von Schadstoffgehalten und an der ergänzenden Festlegung hygienischer Anforderungen.

#### 2.1

#### Hygienische Anforderungen

Aus hygienischen Gründen ist der Spielsand mindestens einmal jährlich auszutauschen.

#### 2.2

#### Einbringungswerte für Spielsande

Als Standardwerte für Metalle im einzubringenden Spielsand sind für Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Quecksilber und Thallium die nachfolgenden Werte in Milligramm pro Kilogramm Trockensubstanz einzuhalten:

- a. Arsen 4
- b. Blei 8
- c. Cadmium 0,2
- d. Chrom gesamt 10
- e. Nickel 7
- f. Quecksilber 0,1
- g. Thallium 0,2

Die Standardwerte wurden unter Orientierung am vorsorgenden Gesundheitsschutz und an den für unbelastete Sande ermittelten Gehalten dieser Elemente abgeleitet.

Für die Untersuchung von Spielsanden ist in Anlehnung an die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung die "Methodensammlung Feststoffuntersuchung" des Fachbeirats Bodenuntersu-

chung (https://www.laga-online.de/documents/methodensammlung-feststoffuntersuchung\_v1\_1542197341.1\_04\_07\_2018\_2) heranzuziehen.

#### 2.2.1

#### Probenahme (nur Produktkontrolle):

DIN 19698-2 (12/2016) Untersuchung von Feststoffen

- Probenahme von festen und stichfesten Materialien - Teil 2: Anleitung für die Entnahme von Proben zur integralen Charakterisierung von Haufwerken

Dieses DIN-Verfahren ist ausschließlich zur Qualitätssicherung bei der Produktkontrolle geeignet.

#### 2.2.2

#### Probenahme für Analytik:

Probenahme bei Schüttkörpern (Haufwerk beziehungsweise abgeschobenes Material):

DIN 19698-1 (05/2014) Untersuchung von Feststoffen

- Probenahme von festen und stichfesten Materialien – Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben aus Haufwerken, Probenahme bei Sandspielflächen

#### 2.2.3

#### **Probenvorbereitung:**

DIN 19747 (07/2009) Untersuchung von Feststoffen

- Probenvorbehandlung, -vorbereitung und -aufarbeitung für chemische, biologische und physikalische Untersuchungen

#### 2.2.4

#### Bestimmung der Korngrößenverteilung:

DIN ISO 11277 (08/2002) Bodenbeschaffenheit

- Bestimmung der Partikelgrößenverteilung in Mineralböden, Verfahren mittels Siebung und Sedimentation

#### 2.2.5

#### Bestimmung der Trockenmasse:

DIN EN 15934 (11/2012) Verfahren A

- Schlamm, behandelter Bioabfall, Boden und Abfall – Berechnung des Trockenmassenanteils nach Bestimmung des Trockenrückstands oder des Wassergehalts

#### 2.2.6

#### **Extraktion:**

DIN EN 13657 (01/2003) Charakterisierung von Abfällen

- Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen

(nur geschlossene Verfahren zulässig, bei Thallium unter Umständen Minderbefunde)

#### Für Thallium:

DIN ISO 20279 (01/2006) Bodenbeschaffenheit

- Extraktion von Thallium und Bestimmung durch elektrothermische Atomabsorptionsspektrometrie

#### 2.2.7

#### Analytik:

Für Arsen, Blei, Cadmium, Chrom gesamt, Nickel, Thallium:

DIN EN ISO 17294-2 (01/2017) Wasserbeschaffenheit

- Anwendung der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)
- Teil 2: Bestimmung von 62 Elementen

DIN ISO 22036 (06/2009) Bodenbeschaffenheit

- Bestimmung von Spurenelementen in Bodenextrakten mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES)

#### Arsen:

DIN ISO 20280 (05/2010) Bodenbeschaffenheit

- Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen in Königswasser-Bodenextrakten mittels elektrothermischer oder Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie

#### Quecksilber:

DIN EN ISO 12846 (08/2012) Wasserbeschaffenheit

- Bestimmung von Quecksilber
- Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung

DIN EN ISO 17852 (04/2008) Wasserbeschaffenheit

- Bestimmung von Quecksilber
- Verfahren mittels Atomfluoreszenzspektrometrie

#### Thallium:

DIN ISO 20279 (01/2006) Bodenbeschaffenheit

- Extraktion von Thallium und Bestimmung durch elektrothermische Atomabsorptionsspektrometrie

#### 3

#### Schlussbestimmungen

Dieser Runderlass ergeht im Einvernehmen mit dem Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales.

Dieser Runderlass tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

Gleichzeitig tritt der Runderlass des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit vom 16. März 2000 (MBI. NRW. S. 452) außer Kraft.

- MBI. NRW. 2018 S. 661