DIN EN ISO 18557:2020-06 (D)

Charakterisierungsgrundsätze für mit Radionukliden kontaminierte Böden, Gebäude und Infrastrukturen zu Sanierungszwecken (ISO 18557:2017); Deutsche Fassung EN ISO 18557:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 9

4 Strategie für die Sanierung von kontaminierten Standorten ... 15
4.1 Grundlagen ... 15
4.2 Charakterisierungs- und Sanierungsziele ... 17
4.3 Historische Analyse ... 18
4.4 Dokumente ... 18
4.5 Befragungen ... 19
4.6 Funktionsanalyse ... 19
4.7 Vorläufige Charakterisierung ... 20
4.8 Definition der Verdachtsbereiche und Kontaminationsindikatoren ... 20
4.9 Programm zur Charakterisierung von Oberflächen- und/oder Volumen ... 21
4.10 Datenverarbeitung und Kontaminationsbewertung ... 22
4.11 Übereinstimmung der Ergebnisse mit den Charakterisierungszielen ... 23
4.12 Sanierungsprogramm ... 23
4.13 Abschließende Charakterisierung ... 26

5 Programm zur Oberflächencharakterisierung ... 26
5.1 Grundlagen ... 26
5.2 Zerstörungsfreie Analyse ... 28
5.2.1 Charakterisierungsprogramm: Festlegung des Probenahmeplans und der Anzahl der Datenpunkte ... 28
5.2.2 Umsetzung ... 29
5.3 Zerstörende Analyse ... 29
5.3.1 Charakterisierungsprogramm ... 29
5.3.2 Durchführung und Laboranalysen ... 30
5.4 Zwischenauswertung ... 30
5.5 Datenverarbeitung ... 30
5.5.1 Räumliche Verteilung der Kontamination ... 30
5.5.2 Datenverarbeitung bei räumlich strukturierter Kontamination ... 30
5.5.3 Kartendarstellung der Ergebnisse bei räumlich strukturierter Kontamination ... 31
5.5.4 Statistische Verarbeitung bei räumlich nicht strukturierter Kontamination ... 31
5.6 Übereinstimmung der Ergebnisse mit dem Charakterisierungsziel ... 31
5.7 Dokumentation der Oberflächencharakterisierung ... 32

6 Programm zur Charakterisierung des Volumens ... 32
6.1 Kurzbeschreibung ... 32
6.2 Untersuchung des Volumens ... 34
6.2.1 Charakterisierungsprogramm ... 34
6.2.2 Durchführung und Laboranalysen ... 34

6.3 Zwischenauswertung 35
6.4 Verarbeitung der Daten zum Volumen 35
6.4.1 Im Fall von strukturierter Kontamination 35
6.4.2 Im Fall von nicht strukturierter Kontamination 35
6.5 Übereinstimmung der Ergebnisse mit den Zielen 35
6.6 Dokumentation zur Charakterisierung des Volumens 36

7 Programm zur abschließenden Charakterisierung 36
7.1 Kurzbeschreibung 36
7.2 Programm zur abschließenden Charakterisierung 38
7.3 Verarbeitung der Ergebnisse der abschließenden Charakterisierung 39
7.4 Dokumentation zur abschließenden Charakterisierung 39

8 Abschlussbericht 40

Anhang A (informativ) Verarbeitung von geostatistischen Daten und Beispiele für bewährte Verfahren 41
A.1 Grundlegende Einführung in die Geostatistik 41
A.2 Räumliche Struktur und Unsicherheitsquantifizierung 41
A.3 Beispiele für die Optimierung der geostatischen Probenahme für die Ausgangsmaschenweite bei der Oberflächencharakterisierung von Gebäuden und Infrastrukturen 44

Literaturhinweise 45