

# DIN ISO 10381-5:2007-02 (D)

## Bodenbeschaffenheit - Probenahme - Teil 5: Anleitung für die Vorgehensweise bei der Untersuchung von Bodenkontaminationen auf urbanen und industriellen Standorten (ISO 10381-5:2005)

---

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort .....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe .....	7
4 Zielsetzung .....	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Bestimmung der Ziele .....	7
5 Allgemeine Untersuchungsstrategie .....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Historische Recherche.....	11
5.3 Orientierende Untersuchung .....	11
5.4 Detailuntersuchung .....	12
6 Historische Recherche.....	12
6.1 Einleitung.....	12
6.2 Informationen zur ehemaligen und gegenwärtigen Nutzung des Standortes.....	13
6.3 Informationen zur Geologie, Bodenkunde, Hydrologie und Hydrogeologie .....	14
6.4 Vorgehensweise.....	15
6.4.1 Informationsbeschaffung.....	15
6.4.2 Standortbegehung.....	15
6.5 Entwicklung des Modells .....	16
6.5.1 Das Gesamtmodell.....	16
6.5.2 Formulierung von kontaminationsbezogenen Hypothesen .....	16
6.5.3 Hypothese eines „wahrscheinlich nicht kontaminierten“ Standortes oder einer Zone.....	17
6.5.4 Hypothese eines „wahrscheinlich kontaminierten“ Standortes.....	17
6.5.5 Hypothesen hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Kontamination.....	18
6.6 Bericht zur historischen Recherche und zum Modell.....	19
7 Planung probenbasierter Untersuchungen .....	21
7.1 Einleitung.....	21
7.2 Allgemeine Aspekte der Standortarbeiten .....	21
7.3 Übergeordnete Aspekte der Planung .....	21
7.3.1 Allgemeines.....	21
7.3.2 Planung der Standortarbeiten .....	22
7.4 Probenahmeraster und Abstände zwischen den Entnahmestellen für die Beprobung von Böden .....	23
7.4.1 Allgemeines.....	23
7.4.2 Ermessensprobenahme .....	24
7.4.3 Regelmäßige Probenahme.....	25
7.4.4 Ermittlung von Hot Spots .....	25
7.4.5 Beprobungstiefe und zu beprobende Schichten.....	27
7.4.6 Probenumfang und Verwendung von Mischproben .....	28
7.5 Analyse- und Prüfstrategien.....	29
7.5.1 Allgemeines.....	29
7.5.2 Analyse von Bodenproben .....	29

	Seite
<b>8</b>	<b>Orientierende Untersuchung..... 30</b>
8.1	<b>Allgemeines ..... 30</b>
8.1.1	<b>Grundlage der orientierenden Untersuchung ..... 30</b>
8.1.2	<b>Zu berücksichtigende Stufen ..... 31</b>
8.1.3	<b>Bei der Planung einer Untersuchungsstrategie zu beachtende Aspekte..... 31</b>
8.2	<b>Probenahmestrategie..... 32</b>
8.2.1	<b>Allgemeines ..... 32</b>
8.2.2	<b>Probenahmestellen ..... 32</b>
8.2.3	<b>Probenahmetiefe ..... 33</b>
8.2.4	<b>Auswahl von Bodenproben für die Analyse ..... 33</b>
8.2.5	<b>Auswahl der Parameter für Prüfung und Analyse ..... 33</b>
8.3	<b>Auswertung der orientierenden Untersuchung..... 34</b>
8.3.1	<b>Prüfung der während der historischen Recherche aufgestellten Hypothesen..... 34</b>
8.3.2	<b>Gefährdungsabschätzung ..... 34</b>
8.3.3	<b>Berücksichtigung der auf die einzelnen Zonen bezogenen Hypothesen ..... 34</b>
8.3.4	<b>Beschaffung von Informationen zur Bodenbeschaffenheit ..... 34</b>
8.3.5	<b>Prüfung, ob die Untersuchungsstrategie angemessen ist ..... 34</b>
8.3.6	<b>Erneute Prüfung der Hypothesen ..... 35</b>
8.3.7	<b>Beispiele, die darauf hinweisen, dass die Hypothesen überarbeitet oder zurückgewiesen werden sollten ..... 35</b>
8.3.8	<b>Mögliche Maßnahmen bei einer ungültigen Hypothese ..... 35</b>
8.4	<b>Untersuchungsbericht zur orientierenden Untersuchung ..... 36</b>
8.5	<b>Bestimmung der Notwendigkeit einer Detailuntersuchung des Standortes..... 37</b>
<b>9</b>	<b>Detailuntersuchung des Standortes..... 37</b>
9.1	<b>Allgemeines ..... 37</b>
9.2	<b>Zielsetzung und Umfang..... 37</b>
9.2.1	<b>Hauptziele..... 37</b>
9.2.2	<b>Zu berücksichtigende Hauptaspekte zur Festlegung des Untersuchungsumfanges und Bestimmung der Untersuchungsziele ..... 38</b>
9.2.3	<b>Weitere Ziele ..... 38</b>
9.3	<b>Planung der Untersuchung ..... 38</b>
9.4	<b>Probenahmestrategie ..... 39</b>
9.4.1	<b>Allgemeines ..... 39</b>
9.4.2	<b>Probenahmestellen ..... 39</b>
9.4.3	<b>Probenahmetiefe ..... 40</b>
9.4.4	<b>Auswahl der Parameter für die Prüfung und Analyse ..... 40</b>
9.5	<b>Bewertung der Detailuntersuchung des Standortes ..... 40</b>
9.6	<b>Untersuchungsbericht ..... 41</b>
<b>Anhang A (informativ)</b>	<b>Ziele der Entnahme von Bodenproben ..... 42</b>
<b>Literaturhinweise</b>	<b>..... 43</b>