

Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

► **B****RICHTLINIE DES RATES**

vom 12. Juni 1986

**über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm  
in der Landwirtschaft**

(86/278/EWG)

(ABl. L 181 vom 4.7.1986, S. 6)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <b><u>M1</u></b>	Richtlinie 91/692/EWG des Rates vom 23. Dezember 1991	L 377	48	31.12.1991
► <b><u>M2</u></b>	Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003	L 122	36	16.5.2003
► <b><u>M3</u></b>	Verordnung (EG) Nr. 219/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009	L 87	109	31.3.2009
► <b><u>M4</u></b>	Beschlusses (EU) 2018/853 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018	L 150	155	14.6.2018
► <b><u>M5</u></b>	Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019	L 170	115	25.6.2019

Geändert durch:

► <b><u>A1</u></b>	Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens	C 241	21	29.8.1994
	(angepaßt durch den Beschluß 95/1/EG, Euratom, EGKS des Rates)	L 1	1	1.1.1995

**▼B****RICHTLINIE DES RATES****vom 12. Juni 1986****über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der  
Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft**

(86/278/EWG)

*Artikel 1*

Zweck dieser Richtlinie ist es, die Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft so zu regeln, daß schädliche Auswirkungen auf Böden, Vegetation, Tier und Mensch verhindert und zugleich eine einwandfreie Verwendung von Klärschlamm gefördert werden.

*Artikel 2*

Im Sinne dieser Richtlinie sind:

## a) „Schlämme“

- i) die Schlämme, die aus Kläranlagen zur Behandlung von Haushalts- oder städtischen Abwässern bzw. aus anderen Kläranlagen zur Behandlung von Abwässern in entsprechender Zusammensetzung stammen;
- ii) die Schlämme aus Klärgruben und anderen ähnlichen Anlagen zur Behandlung von Abwässern;
- iii) die Schlämme, die aus anderen als den unter den Ziffern i) und ii) genannten Kläranlagen stammen.

## b) „Behandelte Schlämme“

die Schlämme, die biologisch, chemisch, thermisch, durch langfristige Lagerung oder durch ein anderes Verfahren so behandelt werden, daß ihre Zersetzbarkeit und die mit ihrer Verwendung verbundenen hygienischen Nachteile weitgehend verringert werden.

## c) „Landwirtschaft“

jeder Anbau von Kulturpflanzen zum Zweck des Handels und der Nahrungsmittelversorgung einschließlich der Viehzucht;

## d) „Verwendung“

das Ausbringen der Schlämme auf dem Boden bzw. jede andere Verwendung der Schlämme auf und in dem Boden;

**▼M5**

- e) „Geodatendienste“ die Geodatendienste im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup>;
- f) „Geodatenatz“ ein Geodatenatz im Sinne des Artikels 3 Nummer 3 der Richtlinie 2007/2/EG.

<sup>(1)</sup> Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) (ABl. L 108 vom 25.4.2007, S. 1).

**▼B***Artikel 3*

- (1) Die in Artikel 2 Buchstabe a) Ziffer i) genannten Schlämme dürfen in der Landwirtschaft nur gemäß dieser Richtlinie verwendet werden.
- (2) Unbeschadet der Richtlinien 75/442/EWG und 78/319/EWG
- dürfen die in Artikel 2 Buchstabe a) Ziffer ii) genannten Schlämme in der Landwirtschaft vorbehaltlich der Bedingungen verwendet werden, die der betreffende Mitgliedstaat zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt gegebenenfalls für erforderlich hält;
  - dürfen die in Artikel 2 Buchstabe a) Ziffer iii) genannten Schlämme nur dann in der Landwirtschaft verwendet werden, wenn der betreffende Mitgliedstaat für ihre Verwendung Vorschriften festgelegt hat.

*Artikel 4*

Die Werte für die Konzentrationen von Schwermetallen in den mit Schlämmen angereicherten Böden, für die Konzentration von Schwermetallen in den Schlämmen und für die jährlichen Höchstmengen für Schwermetalle, die in die landwirtschaftlich genutzten Böden eingebracht werden können, sind in den Anhängen I A, I B und I C festgelegt.

*Artikel 5*

Unbeschadet des Artikels 12

1. untersagen die Mitgliedstaaten die Verwendung von Schlämmen, wenn die Konzentration von einem oder mehreren Schwermetallen in den Böden die Werte überschreitet, die sie gemäß Anhang I A festlegen; sie treffen die erforderlichen Vorkehrungen, um zu gewährleisten, daß diese Grenzwerte nicht infolge der Verwendung der Schlämme überschritten werden;
2. regeln die Mitgliedstaaten die Verwendung von Schlämmen derart, daß die in Absatz 1 vorgesehenen Grenzwerte für die Ansammlung von Schwermetallen in den Böden nicht überschritten werden. Sie wenden zu diesem Zweck eines der beiden nachstehend unter Buchstabe a) oder b) vorgesehenen Verfahren an:
  - a) Die Mitgliedstaaten bestimmen die Höchstmengen an Schlämmen in Tonnen Trockensubstanz, die pro Oberflächeneinheit und Jahr auf die Böden ausgebracht werden dürfen; hierbei tragen sie den von ihnen gemäß Anhang I B festgelegten Grenzwerten für die Konzentration von Schwermetallen Rechnung
  - oder
  - b) die Mitgliedstaaten sorgen für die Berücksichtigung der in Anhang I C festgelegten Grenzwerte für die je Oberflächeneinheit und je Zeiteinheit in den Boden eingebrachten Metallmengen.

*Artikel 6*

Unbeschadet des Artikels 7

- a) werden die Schlämme vor ihrer Verwendung in der Landwirtschaft behandelt. Die Mitgliedstaaten können jedoch nach von ihnen festgelegten Bedingungen die Verwendung der nicht behandelten Schlämme gestatten, wenn diese in den Boden eingespült oder eingegraben werden;
- b) übermitteln die Klärschlammproduzenten den Benutzern regelmäßig alle in Anhang II A genannten Angaben.

**▼ B***Artikel 7*

Die Mitgliedstaaten untersagen die Verwendung oder die Lieferung von Schlämmen zur Verwendung

- a) auf Weiden oder Futteranbauflächen, wenn vor Ablauf einer bestimmten Frist diese Weiden beweidet bzw. diese Futteranbauflächen abgeerntet werden. Diese Frist, die von den Mitgliedstaaten insbesondere unter Berücksichtigung ihrer geographischen und klimatischen Lage festgelegt wird, darf auf keinen Fall weniger als drei Wochen betragen;
- b) auf Obst- und Gemüsekulturen während der Vegetationszeit, ausgenommen Obstbaumkulturen;
- c) während einer Zeit von zehn Monaten vor der Ernte und während der Ernte selbst auf Böden, die für Obst- und Gemüsekulturen bestimmt sind, welche normalerweise in unmittelbare Berührung mit dem Boden kommen und deren Erträge normalerweise in rohem Zustand verzehrt werden.

*Artikel 8*

Bei der Verwendung von Schlämmen sind folgende Regeln zu beachten:

- Die Verwendung hat so zu erfolgen, daß den Nährstoffbedürfnissen der Pflanzen Rechnung getragen und die Qualität des Bodens, des Oberflächen- und des Grundwassers nicht beeinträchtigt wird.
- Werden Schlämme auf Böden verwendet, deren pH-Wert unter 6 liegt, so berücksichtigen die Mitgliedstaaten die zunehmende Mobilität der Schwermetalle und deren zunehmende Aufnahme durch die Pflanzen und setzen gegebenenfalls die von ihnen gemäß Anhang I A festgelegten Grenzwerte herab.

*Artikel 9*

Die Schlämme und die Böden, auf denen sie verwendet werden, sind gemäß dem in den Anhängen II A und II B enthaltenen Plan zu analysieren.

Die Probenahmen und Analyseverfahren sind in Anhang II C angegeben.

**▼ M5***Artikel 10*

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass aktualisierte Register geführt werden und dass darin Folgendes vermerkt wird:

- a) die erzeugten Schlammengen und die an die Landwirtschaft gelieferten Schlammengen;
- b) die Zusammensetzung und Eigenschaften der Schlämme, in Bezug auf die in Anhang II A genannten Parameter;
- c) die Art der Behandlung gemäß Artikel 2 Buchstabe b);
- d) die Namen und Anschriften der Empfänger der Schlämme sowie die Orte ihrer Verwertung;
- e) alle sonstigen Informationen über die Umsetzung und Durchführung dieser Richtlinie, die die Mitgliedstaaten der Kommission gemäß Artikel 17 übermitteln.

**▼ M5**

Die Geodatendienste werden verwendet, um die Geodatensätze, die Bestandteil der in diesen Registern enthaltenen Informationen sind, darzustellen.

(2) Die in Absatz 1 dieses Artikels genannten Register werden der Öffentlichkeit für jedes Kalenderjahr innerhalb von acht Monaten nach Ablauf des betreffenden Kalenderjahres in einem konsolidierten Format gemäß dem Anhang des Beschlusses 94/741/EG der Kommission<sup>(1)</sup> oder einem anderen gemäß Artikel 17 dieser Richtlinie festgelegten konsolidierten Format leicht zugänglich zur Verfügung gestellt.

Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission auf elektronischem Wege die in Unterabsatz 1 dieses Absatzes genannten Informationen.

(3) Die Behandlungsmethoden und die Analyseergebnisse sind den zuständigen Stellen mitzuteilen.

**▼ B***Artikel 11*

Die Mitgliedstaaten können Schlämme aus Abwasserbehandlungsanlagen mit einer kleineren Ausbaugröße als 300 kg BSB<sub>5</sub> pro Tag, entsprechend 5 000 Einwohnerequivalenten, die im wesentlichen zur Behandlung von Schmutzwasser aus Haushaltungen bestimmt sind, von Artikel 6 Buchstabe b) und Artikel 10 Absatz 1 Buchstaben b), c) und d) sowie Absatz 2 ausnehmen.

*Artikel 12*

Die Mitgliedstaaten können, falls erforderlich, strengere als die in dieser Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen erlassen.

Jeder Beschluß dieser Art wird der Kommission nach den bestehenden Vereinbarungen unverzüglich mitgeteilt.

**▼ M4***Artikel 13*

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, nach Artikel 15a delegierte Rechtsakte zur Änderung der Anhänge zu erlassen, um sie an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt anzupassen.

Absatz 1 ist nicht auf die in den Anhängen I A, I B und I C aufgeführten Parameter und Werte, alle Faktoren, die die Berechnung dieser Werte beeinflussen können, sowie die in den Anhängen II A und II B angegebenen Parameter anwendbar.

---

<sup>(1)</sup> Entscheidung 94/741/EG der Kommission vom 24. Oktober 1994 über die Fragebögen für die Berichte der Mitgliedstaaten über die Durchführung bestimmter Abfallrichtlinien (Durchführung der Richtlinie 91/692/EWG des Rates) (ABL L 296 vom 17.11.1994, S. 42).

▼ M4*Artikel 15*

(1) Die Kommission wird von dem durch Artikel 39 der Richtlinie 2008/98/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> eingesetzten Ausschuss unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup>.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

*Artikel 15a*

(1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.

(2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 13 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 4 Juli 2018 übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Der Bericht wird dem Europäischen Parlament und dem Rat vorgelegt. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.

(3) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 13 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von delegierten Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird von dem Beschluss über den Widerruf nicht berührt.

(4) Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung <sup>(3)</sup> enthaltenen Grundsätzen.

(5) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.

(6) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 13 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

<sup>(1)</sup> Richtlinie 2008/98/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3).

<sup>(2)</sup> Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

<sup>(3)</sup> ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

**▼ B**

*Artikel 16*

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie binnen drei Jahren nach ihrer Bekanntgabe nachzukommen.

Sie setzen die Kommission unverzüglich hiervon in Kenntnis.

(2) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission den Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

**▼ M5**

*Artikel 17*

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, im Wege von Durchführungsrechtsakten ein Format festzulegen, nach dem die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 10 Informationen über die Durchführung dieser Richtlinie zu übermitteln haben. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 15 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

Die Kommissionsdienststellen veröffentlichen einen unionsweiten Überblick einschließlich Karten auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 10 und diesem Artikel bereitgestellten Daten.

**▼ B**

*Artikel 18*

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.



## ANHANG I A

**GRENZWERTE FÜR KONZENTRATIONEN VON  
SCHWERMETALLEN IN DEN BÖDEN**

(mg/kg Trockensubstanz von einer repräsentativen Probe von Böden —  
gemäß der Definition in Anhang II C —, deren pH-Wert 6—7 beträgt)

Parameter	Grenzwerte <sup>(1)</sup>
Kadmium	1 — 3
Kupfer <sup>(2)</sup>	50 — 140
Nickel <sup>(2)</sup>	30 — 75
Blei	50 — 300
Zink <sup>(2)</sup>	150 — 300
Quecksilber	1 — 1,5
Chrom <sup>(3)</sup>	—

<sup>(1)</sup> Die Mitgliedstaaten können eine Überschreitung der von ihnen festgesetzten Grenzwerte bei der Verwendung der Schlämme auf Böden gestatten, die zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Richtlinie für die Beseitigung von Schlämmen bestimmt sind, auf denen aber zum Zweck des Handels ausschließlich Futtermittel angebaut werden. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission Zahl und Art der betreffenden Böden mit. Sie tragen ferner dafür Sorge, daß sich daraus keine Gefährdung für Mensch und Umwelt ergibt.

<sup>(2)</sup> Die Mitgliedstaaten können eine Überschreitung der von ihnen festgesetzten Grenzwerte bei diesen Parametern auf Böden gestatten, deren pH-Wert ständig höher ist als 7. Auf keinen Fall dürfen die zulässigen Höchstkonzentrationen an diesen Schwermetallen diese Werte um mehr als 50 % überschreiten. Die Mitgliedstaaten tragen ferner dafür Sorge, daß daraus keine Gefährdung für Mensch und Umwelt und insbesondere für das Grundwasser entsteht.

<sup>(3)</sup> Gegenwärtig ist es nicht möglich, Grenzwerte für Chrom festzulegen. Der Rat wird diese Grenzwerte später auf der Grundlage von Vorschlägen festsetzen, die ihm die Kommission innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe dieser Richtlinie unterbreiten wird.

**▼B***ANHANG I B***KONZENTRATIONSGRENZWERTE FÜR SCHWERMETALLE IN DEN  
FÜR DIE VERWENDUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT BESTIMMTEN  
SCHLÄMMEN****(mg/kg Trockensubstanz)**

Parameter	Grenzwerte
Kadmium	20 — 40
Kupfer	1 000 — 1 750
Nickel	300 — 400
Blei	750 — 1 200
Zink	2 500 — 4 000
Quecksilber	16 — 25
Chrom <sup>(1)</sup>	—

<sup>(1)</sup> Gegenwärtig ist es nicht möglich, Grenzwerte für Chrom festzulegen. Der Rat wird diese Grenzwerte später auf der Grundlage von Vorschlägen festsetzen, die ihm die Kommission innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe dieser Richtlinie unterbreiten wird.

**▼B***ANHANG I C*

**GRENZWERTE FÜR MENGEN VON SCHWERMETALLEN, DIE AUF  
LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTEN BÖDEN AUF DER  
GRUNDLAGE EINES MITTELWERTES INNERHALB EINES  
ZEITRAUMS VON ZEHN JAHREN AUFGEBRACHT WERDEN  
DÜRFEN**

**(kg/ha/Jahr)**

Parameter	Grenzwerte <sup>(1)</sup>
Kadmium	0,15
Kupfer	12
Nickel	3
Blei	15
Zink	30
Quecksilber	0,1
Chrom <sup>(2)</sup>	—

<sup>(1)</sup> Die Mitgliedstaaten können eine Überschreitung der obengenannten Grenzwerte bei der Verwendung der Schlämme auf Böden gestatten, die zum Zeitpunkt der Bekanntgabe der Richtlinie für die Beseitigung von Schlämmen bestimmt sind, auf denen aber zum Zweck des Handels ausschließlich Futtermittel angebaut werden. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission Zahl und Art der betreffenden Böden mit. Sie tragen ferner dafür Sorge, daß sich daraus keine Gefährdung für Mensch und Umwelt ergibt.

<sup>(2)</sup> Gegenwärtig ist es nicht möglich, Grenzwerte für Chrom festzulegen. Der Rat wird diese Grenzwerte später auf der Grundlage von Vorschlägen festsetzen, die ihm die Kommission innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe dieser Richtlinie unterbreiten wird.

**▼B***ANHANG II A***ANALYSE DER SCHLÄMME**

1. In der Regel sind die Klärschlämme mindestens alle sechs Monate einer Analyse zu unterziehen. Treten qualitative Veränderungen des behandelten Wassers auf, so ist die Häufigkeit dieser Analysen zu erhöhen. Wenn sich die Ergebnisse der Analysen über einen Zeitraum von einem Jahr hinweg nicht wesentlich ändern, müssen die Schlämme mindestens alle zwölf Monate analysiert werden.
2. Bei Schlämmen aus Kläranlagen im Sinne des Artikels 11 muß für den Fall, daß in den zwölf Monaten vor Anwendung dieser Richtlinie in jedem Mitgliedstaat keine Analyse der Schlämme erfolgt ist, innerhalb von zwölf Monaten nach dieser Anwehdung oder gegebenenfalls binnen einer Frist von sechs Monaten nach dem Beschluß über die Zulassung der Verwendung der Schlämme aus solchen Anlagen in der Landwirtschaft eine Analyse vorgenommen werden. Die Mitgliedstaaten beschließen über die Häufigkeit der weiteren Analysen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der ersten Analyse, der etwaigen Veränderungen der behandelten Abwässer und aller anderen diesbezüglichen Faktoren.
3. Die Analysen erstrecken sich vorbehaltlich des Absatzes 4 auf folgende Parameter:
  - Trockensubstanz, organische Substanz;
  - pH-Wert;
  - Stickstoff und Phosphor;
  - Kadmium, Kupfer, Nickel, Blei, Zink, Quecksilber, Chrom.
4. Bei Kupfer, Zink und Chrom entscheiden die Mitgliedstaaten über die Häufigkeit der Analysen, wenn der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats nachgewiesen wurde, daß diese Metalle in den durch die Kläranlage behandelten Gewässern nicht oder nur in unerheblicher Menge vorhanden sind.

**▼B***ANHANG II B***ANALYSE DER BÖDEN**

1. Vor einer Verwendung anderer Schlämme als Schlämme aus den in Artikel 11 genannten Abwasserbehandlungsanlagen müssen sich die Mitgliedstaaten vergewissern, daß der Schwermetallgehalt in den Böden die gemäß Anhang I A festgesetzten Grenzwerte nicht überschreitet. Zu diesem Zweck beschließen die Mitgliedstaaten über die durchzuführenden Analysen unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Daten, die über die Merkmale der Böden und ihre Homogenität vorliegen.
2. Die Mitgliedstaaten beschließen über die Häufigkeit der weiteren Analysen unter Berücksichtigung des vor der Verwendung der Schlämme festgestellten Metallgehalts in den Böden, der Menge und der Zusammensetzung der verwendeten Schlämme sowie aller anderen diesbezüglichen Faktoren.
3. Die Analysen erstrecken sich auf folgende Parameter:
  - pH-Wert;
  - Kadmium, Kupfer, Nickel, Blei, Zink, Quecksilber, Chrom.

**▼ B***ANHANG II C***PROBENAHME- UND ANALYSEVERFAHREN****1. Probenahme bei Böden**

Repräsentative Proben von Böden, die einer Analyse zu unterziehen sind, liegen in der Regel dann vor, wenn eine Mischung von 25 Proben zusammengestellt worden ist, die einer homogenen, genutzten Fläche von höchstens 5 Hektar entnommen wurden.

Die Entnahmen müssen in einer Tiefe von 25 cm erfolgen, es sei denn, die Tiefe der Ackerbodenschicht läge unter diesem Wert, wobei aber die Tiefe der Probenahme in diesem Fall nicht weniger als 10 cm betragen darf.

**2. Probenahme bei Schlämmen**

Den Schlämmen sind nach ihrer Aufbereitung, aber vor ihrer Lieferung an den Benutzer Proben zu entnehmen; sie sollten für die Produktion von Schlämmen repräsentativ sein.

**3. Analyseverfahren**

Die Schwermetall-Analyse ist nach starker Naßveraschung vorzunehmen. Das Referenzanalyseverfahren ist die atomare Absorptionsspektrometrie. Dabei dürfen von dem jeweiligen Metall nicht mehr als 10 % des entsprechenden Grenzwertes aufgefunden werden.