

<u>Inhaltsverzeichnis</u>	Seite
1. Einführung	1
1.1 Begriffserläuterung "Boden"	1
1.2 Schutzwürdigkeit von Böden	1
1.2.1 Funktionen	1
1.2.2 Regenerationsfähigkeit	3
1.2.3 Ziele	3
2. Stoffeinträge	4
2.1 Säurebildner und Bodenversauerung	4
2.2 Schwermetalle	7
2.3 Organische Schadstoffe	10
2.3.1 Allgemein	10
2.3.2 Pflanzenbehandlungsmittel	11
2.4 Düngemittel	14
3. Landnutzung und Flächenverbrauch	17
3.1 Flächenverbrauch/Versiegelung	17
3.1.1 Siedlung und Verkehr	17
3.1.2 Industrie und Gewerbe	24
3.1.3 Zusammenfassung	26
3.2 Abfall/Altlasten	28
3.3 Erosion und Verdichtung	30
3.4 Rohstoffgewinnung	31
4. Handlungsfelder kommunaler Bodenschutzaktivitäten	32
4.1 Rechtsgrundlagen	32
4.1.1 Rechtsgrundlagen zur Eindämmung des Boden-	32
verbrauchs	
4.1.2 Rechtsgrundlagen zur Eindämmung der stoff-	33
lichen Bodenbelastung	
4.2 Entscheidungsgrundlagen für Bodenschutzmaßnahmen	37
4.3 Umweltverträglichkeitsprüfung und Bodenschutz	39
4.3.1 Die Bauleitplanung gemäß Baugesetzbuch	39
4.3.2 Die UVP nach dem Bundesgesetz über die Um-	39
weltverträglichkeitsprüfung	
4.3.3 "Die weitergehende, kommunale UVP"	40
5. Anforderungskatalog zum kommunalen Bodenschutz	40
6. Zusammenfassung und Ausblick	46
7. Literaturverzeichnis	
7.1 Zitierte und weiterführende Literatur	47
7.2 Weitere Bodenschutzkonzepte	50
8. Anhang	52
8.1 - Holland-Liste	53
8.2 - KlärschlammVO	54

8.3 - Schweizer Richtwerte	56
8.4 - Kloke Liste	58
8.5 - Österreichische Grenzwerte für Klärschlamm	59
8.6 - Beschlußvorlage 24/90 an den Ausschuß für Umweltschutz und Bauwesen und dessen Beschluß vom 11.09.90	60
8.7 - Altlastenverdachtsflächenverzeichnis	64

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Konkurrierende Nutzungen des Bodens	2
Abb. 2: Herkunft, Transport und Ablagerung von Luftschadstoffen	5
Abb. 3: pH-Werte der Böden der Stadt Münster	6
Abb. 4: Blei-Gehalte der Böden der Stadt Münster	9
Abb. 5: Verhalten von organischen Schadstoffen im Boden	11
Abb. 6: Verfahren der Nährstoffbilanz	15
Abb. 7: Veränderung der Bodennutzung im Stadtgebiet Münster's von 1975 - 1989	18
Abb. 8: Veränderung der Bodennutzung im Stadtgebiet Münster's im Vergleich zur Bevölkerungsentwicklung von 1975 - 1989	19
Abb. 9: Versiegelungsarten	20
Abb. 10: Veränderung des Wasserkreislaufs durch Bodenversiegelung	21
Abb. 11: Geltende Rechtsgrundlagen mit Bedeutung für den Bodenschutz	36
Abb. 12: Bewertungsmatrix für die Schutzwürdigkeit bzw. Schutzbedürftigkeit von Böden	38

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Mittlere jährliche, nasse Deposition von Schwermetallen in der Bundesrepublik	8
Tab. 2: Deposition einiger Nährstoffe in länd- lichen Gebieten mit dem Niederschlag	15
Tab. 3: Versiegelungskategorien der Innenstadt- kartierung '88/'89 und dazugehörige Farbgebung der Versiegelungskarte	23

Tab. 4: Möglichkeiten für textliche Festsetzungen nach § 9.1 Baugesetzbuch in Bebauungsplänen, von denen ein Nutzen für den Boden ausgeht 24

Tab. 5: Entwicklung und Stand der Altlastenerfassung in Münster 28

### Kartenverzeichnis

Bodenkarte nach Seite 2

Versiegelungskarte nach Seite 24

Altlasten, Altstandorte,  
Altablagerungen nach Seite 28

Ton- und Sandgewinnungsgebiete nach Seite 32