

Vorwort	6
1 Einleitung	8
2 Gewässergüte in den Flussgebieten in Nordrhein-Westfalen	9
3 Gewässerbelastungen durch Abwassereinleitungen in den Flussgebieten in NRW	59
3.1 Gewässerbelastungen aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen	61
3.2 Gewässerbelastungen aus Regenentlastungsanlagen	73
3.2.1 Gewässerbelastungen aus Regenwasserauslässen im Trennsystem	73
3.2.2 Gewässerbelastungen aus Mischwasserentlastungsanlagen im Mischsystem	75
3.3 Gewässerbelastungen aus industriellen Direkteinleitungen	81
3.4 Gesamt-Gewässerbelastungen in NRW	87
4 Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung	93
4.1 Entwicklung des Anschlussgrades an Abwasseranlagen	94
4.2 Art und Anzahl der Kanalisationsnetze	95
4.3 Stand des Ausbaus kommunaler Abwasserbehandlungsanlagen	96
4.3.1 Ausbau kommunaler Abwasserbehandlungsanlagen in den Flussgebieten	97
4.3.2 Ausbau kommunaler Abwasserbehandlungsanlagen im Bereich der wasserwirtschaftlichen Verbände	105
4.4 Entwicklung der Frachten aus kommunalen Kläranlagen	108
4.5 Stand der öffentlichen Niederschlagswasserbehandlung	144
4.5.1 Art und Anzahl der Regenbecken und Entlastungsanlagen für Regen- und Mischwasser	144
4.5.2 Regenbecken und Entlastungsanlagen für Regen- und Mischwasser in den Flussgebieten	147
4.6 Abwasserentsorgung im Außenbereich	178
5 Leistungsstand der kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen	185
5.1 Bewertungsgrundlagen und Probenahmehäufigkeit	186
5.2 Auswertung der Messwerte aus der amtlichen Überwachung	188
5.2.1 Organisch gebundener Gesamtkohlenstoff – TOC	188
5.2.2 Biochemischer Sauerstoffbedarf – BSB ₅	190
5.2.3 Stickstoff	192
5.2.4 Phosphor	196
5.2.5 An Aktivkohle absorbierbare organische Halogene – AOX	197
5.2.6 Schwermetalle	198
5.3 Umsetzung der EG-Richtlinie 91/271/EWG „Behandlung von kommunalem Abwasser“	206
6 Stand der industriellen Abwasserbeseitigung	217
6.1 Direkteinleitungen	218
6.2 Indirekteinleitungen	231
7 Zuständigkeiten für die kommunale und industrielle Abwasserbehandlung	239
7.1 Genehmigung von Abwassereinleitungen	240
7.2 Überwachung von Abwassereinleitungen	242
8 Abfälle aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen	245
8.1 Rechen- und Sandfanggut	246
8.2 Klärschlamm	250
Anhang A Übersicht der kommunalen und industriellen Abwasserbehandlungsanlagen, Abwassergebühren in NRW – Stand 2000	259
Anhang B Konzentrationsstufen des Anhangs 1 der Abwasserverordnung (AbwV) und des Leistungsvergleichs der Abwassertechnischen Vereinigung	338
Anhang C Erläuterung der verwendeten Abkürzungen und Begriffe	339