

INHALTSVERZEICHNIS

A	ERGEBNISSE	16
A/ 1	ZUSAMMENFASSUNG UND ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	16
A/ 1.1	Zusammenfassung	16
A/ 1.1.1	Güte der Grundwässer	16
A/ 1.1.2	Güte der Fließgewässer	22
A/ 1.2	ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	23
A/ 1.2.1	Berichterstellung.....	23
A/ 1.2.2	Ziel.....	23
A/ 1.2.3	Gesetzliche Grundlagen	23
A/ 1.2.4	Messnetz	23
A/ 1.2.5	Untersuchungsfrequenz / Untersuchungsumfang	24
A/ 1.2.6	Öffentliche Ausschreibungen	27
A/ 1.2.7	Analytische Qualitätssicherung	27
A/ 1.2.8	Kosten zur Erhebung der Wassergüte	27
A/ 2	GRUNDWASSER	29
A/ 2.1	Porengrundwasser	29
A/ 2.1.1	Auswertung gemäß Grundwasserschwellenwertverordnung (GSwV)	29
A/ 2.1.2	Nitrat	37
A/ 2.1.3	Pestizide	43
A/ 2.2	Karst- und Kluftgrundwasser	53
A/ 2.2.1	Einleitung.....	53
A/ 2.2.2	Darstellung der beprobten Messstellen im Berichtszeitraum	55
A/ 2.2.3	Grenzwertüberschreitungen	55
A/ 2.2.4	Vergleich der Quellwasserqualität 2003–2004 mit 2001–2002	56
A/ 2.2.5	Trends der Quellwasserqualität.....	57
A/ 3	FLIESSGEWÄSSER	61
A/ 3.1	Chemie der fließenden Welle – Auswertung ausgewählter Parameter	61
A/ 3.1.1	Zusammenfassung.....	61
A/ 3.1.2	Auswertung nach der Qualitätszielverordnung.....	62
A/ 3.1.3	Auswertung nach dem Immissionsverordnungsentwurf.....	63
A/ 3.2	Sedimentuntersuchungen	69
A/ 3.2.1	Konzeption und Einleitung	69
A/ 3.2.2	Orientierende Auswertung nach ÖNORM L1075 für die Beobachtungszeiträume 2001-2002 und 2003-2004	72
A/ 3.2.3	Vergleich der Mittelwerte Sedimente – Flusswasser.....	73
A/ 3.2.4	Trends der Sedimentqualitäten	73
A/ 3.3	Biologische Gewässergüte	79
A/ 3.3.1	Einleitung.....	79
A/ 3.3.2	Methodik	79
A/ 3.3.3	Ergebnisse.....	80
A/ 3.3.4	Zusammenfassung.....	82

A/ 3.4	Übergreifende Auswertung Sediment – Chemie – biologische Gewässergüte	84
A/ 3.4.1	Einleitung	84
A/ 3.4.2	Methodik	84
A/ 3.4.3	Ergebnisse	87
A/ 3.4.4	Diskussion	91
A/ 4	SONDERMESSPROGRAMME	95
A/ 4.1	Einleitung	95
A/ 4.2	Glyphosat im Grund- und Fließgewässer; Sickerwasserversuche und WGEV-Sondermessprogramm	95
A/ 4.2.1	Problemstellung	95
A/ 4.2.2	Eigenschaften von Glyphosat	97
A/ 4.2.3	Versuchsdurchführung, Sickerwasserversuche in Wagna	97
A/ 4.2.4	Versuchsergebnisse	98
A/ 4.2.5	Boden- und grundwasserhydrologische Bewertung für Sickerwasserversuch	100
A/ 4.2.6	Ergebnisse bei der österreichweiten Wassergütererhebung	100
A/ 4.3	Sondermessprogramm an Oberflächengewässern	101
A/ 4.4	Ergebnisse der Donau-Messstation Wolfsthal 2003 bis 2005	108
B	QUALITÄTSSICHERUNG	115
B/ 1	EINLEITUNG	115
B/ 2	GRUNDLAGEN UND PRAXIS DER QUALITÄTSSICHERUNG FÜR DIE ERHEBUNG DER WASSERGÜTE IN ÖSTERREICH. 116	
B/ 2.1	Einleitung	116
B/ 2.2	Maßnahmen zur Qualitätssicherung	116
B/ 2.2.1	Bekanntgabe der Verfahrenskenndaten und qualitätssichernde Maßnahmen in der Routine	117
B/ 2.2.2	Bewertung der Laboratorien vor der Auftragsvergabe	117
B/ 2.2.3	Laborüberprüfungen während der Beauftragung	117
B/ 2.2.4	Testprobensystem mit verpflichtender Teilnahme	117
B/ 2.2.5	Nationale und internationale Ringversuche	118
B/ 2.3	Zusammenfassung	118
B/ 3	DAS KONTROLLPROBENSYSTEM ALS ECKPFEILER DES QUALITÄTSSICHERUNGSPROGRAMMES DER WASSERGÜTE-ERHEBUNGSVERORDNUNG (WGEV)	120
B/ 4	QUALITÄTSSICHERUNG BIOLOGISCHER UNTERSUCHUNGEN	124
B/ 4.1	Einführung	124
B/ 4.2	Überprüfung mittels Kontroll-Proben-System (KPS)	125
B/ 4.3	Ergebnisse	127

C	PRAKTISCHE UMSETZUNG DER WGEV BEI BUND UND BUNDESLÄNDERN	130
C/ 1	ADMINISTRATIVE ABWICKLUNG DER WASSERGÜTE-ERHEBUNGSVERORDNUNG (WGEV)	130
C/ 2	UMSETZUNG IN DEN BUNDESLÄNDERN	134
C/ 2.1	Beispiel für die praktische Umsetzung der WGEV in den Bundesländern	134
C/ 2.1.1	Bundesland Tirol/Allgemeines	134
C/ 2.1.2	Administrative Vorarbeiten zur öffentlichen Ausschreibung	134
C/ 2.1.3	Ausschreibung und BestbieterInnen-Ermittlung	136
C/ 2.1.4	Organisatorische Tätigkeiten nach der Zuschlagserteilung	136
C/ 2.1.5	Die Praxis der WGEV	137
C/ 2.1.6	Abrechnungen	140
C/ 2.2	WGEV und Trinkwasseruntersuchungen – Synergien und Vorgangsweise in Tirol	140
C/ 2.2.1	Einleitung	140
C/ 2.2.2	Ausgangssituation	140
C/ 2.2.3	WGEV-Programm und hygienische Trinkwasserüberwachung	141
C/ 2.2.4	Fall 1: Das Wasser gelangt direkt in Verkehr	142
C/ 2.2.5	Fall 2: Das Wasser gelangt nicht direkt in Verkehr, die WGEV-Messstelle fungiert als Indikator	143
C/ 2.2.6	Abgrenzung zu den Verantwortlichkeiten der Akteure/Akteurinnen im Sinne des Lebensmittelrechts bzw. der Trinkwasser-Verordnung	143
C/ 2.2.7	Kennzeichnung von Probenahmestellen	144
C/ 2.2.8	Schwerpunkte bei der Auswahl der Messstellen	145
C/ 2.3	Stellenwert der WGEV Fließgewässerdaten aus der Sicht Niederösterreichs	149
C/ 2.3.1	Einleitung	149
C/ 2.3.2	Auswertungen vor der IST-Bestandsanalyse in Niederösterreich	149
C/ 2.3.3	IST-Bestandsanalyse 2005	150
C/ 2.3.4	Qualitätszielverordnung – Risikoeinstufung	150
C/ 2.3.5	Ist-Bestandsanalyse kleiner Gewässer (< 100 km ²).....	152
C/ 2.4	Vorausschau auf die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie bzw. des Wasserrechtsgesetzes – Beispiel Niederösterreich	153
C/ 2.4.1	Einleitung	153
C/ 2.4.2	Gesetzliche Grundlagen (Repräsentativität).....	153
C/ 2.4.3	Festlegung von Messstellen in inhomogenen Grundwasser-Körpern.....	154
C/ 2.4.4	Methodik zur Überprüfung der Repräsentativität des WGEV-Messnetzes	155
C/ 2.4.5	Weitere Vorgangsweise bei der Neufestlegung	156
C/ 2.4.6	Zusammenfassung.....	157
C/ 3	ERHEBUNG DER WGEV-DATEN IN OBERÖSTERREICH SOWIE UMSETZUNG DER MASSNAHMEN GEMÄSS WASSERRECHTSGESETZ	159
C/ 3.1.1	Messergebnisse der Grundwasserqualität	159
C/ 3.1.2	Strategie der Grundwassersanierung.....	162

C/ 3.1.3	Maßnahmen und Projekte zur Grundwassersanierung	162
C/ 3.1.4	Die Zukunft der Grundwassersanierung in Oberösterreich	168
C/ 4	DATENMANAGEMENT, DATENZUGANG UND NUTZUNG DER DATEN DER WASSERGÜTE-ERHEBUNG	171
C/ 4.1	Einleitung	171
C/ 4.2	Datenmanagement im Rahmen der Wassergütererhebung	172
C/ 4.2.1	Datenfluss Qualitätsdaten	172
C/ 4.2.2	Abläufe & Arbeitsanleitungen für den Datenfluss	173
C/ 4.3	Nutzung bzw. Bereitstellung der Daten.....	174
C/ 4.4	Berichtspflichten	175
C/ 4.5	Auswertungen und Ausarbeitung von Fachgrundlagen	176
C/ 4.6	Ausblick.....	176
D	AUSBLICK	178
E	ANHANG – KARTEN.....	180
F	ANHANG – BEISPIELE AUS DEN DATENBÄNDEN FÜR PORENGRUNDWASSER SOWIE FLIESSGEWÄSSER.....	181