

INHALTSVERZEICHNIS

0	EINLEITUNG	0-1
1	GRUNDLAGEN DES MAßNAHMENPROGRAMMS UND STRATEGIEN ZUR ERREICHUNG DES GUTEN ZUSTANDS	1-1
1.1	Grundlagen	1-1
1.1.1	Vorgaben und Begriffe	1-1
1.1.2	Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen	1-2
1.2	Zielsetzung/Strategie	1-4
1.3	Klimawandel und demographische Entwicklung	1-7
1.4	Vorgehensweise zur Aufstellung des Maßnahmenprogramms für Hessen	1-8
1.5	Instrumente	1-9
1.6	Öffentlichkeitsbeteiligung	1-10
2	GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN	2-1
2.1	Maßnahmen zur Umsetzung gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften	2-1
2.1.1	Badegewässerrichtlinie	2-1
2.1.2	Vogelschutzrichtlinie	2-2
2.1.3	Trinkwasserrichtlinie	2-4
2.1.4	Sevesorichtlinie	2-5
2.1.5	UVP-Richtlinie	2-6
2.1.5.1	Projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	2-6
2.1.5.2	Strategische Umweltprüfung (SUP)	2-7
2.1.6	Klärschlammrichtlinie	2-7
2.1.7	Kommunalabwasserrichtlinie	2-8
2.1.8	PSM-Richtlinie	2-10
2.1.9	Nitratrichtlinie	2-11
2.1.10	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	2-12
2.1.11	IVU-Richtlinie	2-13
2.2	Geeignete Maßnahmen für die Ziele des Art. 9 WRRL	2-16
2.2.1	Maßnahmen zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen	2-16
2.2.2	Wassergebührenpolitik, die Anreize für die Benutzer darstellt, Wasserressourcen effizient zu nutzen	2-17
2.2.3	Beitrag zur Kostendeckung durch die Wassernutzungen	2-17

2.3	Maßnahmen, die eine effiziente und nachhaltige Wassernutzung fördern	2-18
2.4	Maßnahmen zur Erreichung der Anforderungen nach Art. 7 (Gewässer für die Entnahme von Trinkwasser)	2-19
2.5	Maßnahmen bzgl. Entnahmen und Aufstauungen	2-20
2.5.1	Begrenzung der Entnahme und Aufstauung von Oberflächensüßwasser und deren Überprüfung (Register)	2-20
2.5.2	Begrenzung der Entnahme von Grundwasser und deren Überprüfung (Register)	2-22
2.6	Maßnahmen zur Begrenzung von künstlichen Anreicherungen oder Auffüllungen von Grundwasserkörpern	2-24
2.7	Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung von Schadstoffen aus Punktquellen	2-25
2.7.1	Oberflächengewässer	2-25
2.7.2	Grundwasser	2-27
2.8	Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung der Einleitungen von Schadstoffen aus diffusen Quellen	2-28
2.8.1	Oberflächengewässer	28
2.8.2	Grundwasser	2-31
2.9	Maßnahmen gegen signifikant nachteilige Auswirkungen	2-33
2.9.1	Sicherstellung der hydromorphologischen Bedingungen für einen guten ökologischen Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial	2-33
2.9.2	Sonstige Maßnahmen gegen nachteilige Auswirkungen	2-34
2.9.2.1	Oberflächengewässer	2-34
2.9.2.2	Grundwasser	2-34
2.10	Verbot einer direkten Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser	2-37
2.11	Maßnahmen zur Beseitigung der Verschmutzung von Oberflächenwasser durch prioritäre Stoffe und zur Verringerung der Verschmutzung durch andere Stoffe	2-37
2.12	Maßnahmen, um Freisetzungen von signifikanten Mengen von Schadstoffen aus technischen Anlagen zu verhindern und um Folgen unerwarteter Verschmutzungen vorzubeugen oder zu mindern	2-38
2.13	Beurteilung der Auswirkungen der grundlegenden Maßnahmen	2-42
2.13.1	Oberflächengewässer	2-42
2.13.2	Grundwasser	2-50

3	ERGÄNZENDE MAßNAHMEN	3-1
3.1	Maßnahmen zu verschiedenen Belastungsarten	3-1
3.1.1	Einleitungen von Abwasser, Mischwasser und Niederschlagswasser	3-1
3.1.2	Diffuse Quellen	3-9
3.1.2.1	Oberflächengewässer	3-9
3.1.2.2	Grundwasser	3-12
3.1.3	Wasserentnahmen	3-22
3.1.3.1	Oberflächengewässer	3-22
3.1.3.2	Grundwasser	3-22
3.1.4	Abflussregulierungen	3-23
3.1.5	Morphologische Veränderungen	3-24
3.2	Finanzielle und wirtschaftliche Instrumente	3-30
3.2.1	Maßnahmen zur Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen	3-30
3.2.2	Ausgleichs- und Kompensationszahlungen	3-30
3.2.3	Landesförderung	3-31
3.2.4	Förderung und Finanzierung ökologischer Verbesserungen durch Ökopunkte	3-31
3.2.5	Einbindung sonstiger Förderprogramme	3-31
3.3	Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit	3-31
3.4	Weitergehende Instrumente	3-36
4	EINZELHEITEN DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG EINER ZUNAHME DER VERSCHMUTZUNG DER MEERESGEWÄSSER	4-1
5	AUSWAHL UND UMSETZUNG DER MAßNAHMEN	5-1
5.1	Auswahl der Maßnahmen	5-1
5.2	Ausnahmeregelungen	5-1
5.2.1	Fristverlängerung	5-1
5.2.2	Weniger strenge Umweltziele	5-4
5.2.3	Vorübergehende Verschlechterungen des Zustands von Wasserkörpern	5-4
5.2.4	Neue Änderungen der physikalischen Eigenschaften von Wasserkörpern	5-4
5.2.5	Verschlechterungen von Wasserkörpern vom sehr guten zum guten Zustand	5-4
5.3	Kosten und Finanzierung der Maßnahmen	5-5
5.4	Umsetzungskonzept	5-5

LITERATURVERZEICHNIS**ANHANG 1: Rechtliche Umsetzung der in Art. 11 Abs. 3 WRRL angeführten „grundlegenden Maßnahmen“****ANHANG 2: Übersichtskarten zum Maßnahmenprogramm**

- 2-1 Übersicht Maßnahmenprogramm Oberflächengewässer
- 2-2 Übersicht Maßnahmengebiets Grundwasser

ANHANG 3: Ergebnistabellen zum Maßnahmenprogramm

- 3-1 Ergebnistabelle Maßnahmenprogramm Oberflächengewässer
- 3-2 Ergebnistabelle Maßnahmenprogramm Grundwasser

ANHANG 4: Prioritäre Stoffe der Wasserrahmenrichtlinie und Regelungen („grundlegende Maßnahmen“) zur Begrenzung der Abwasser- und Gewässerbelastung**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abb. 2-1:	Lokale Kooperationen (grüne Schraffur) und grundwasserschutzorientierte Beratungsprojekte (farbige Flächen) in Hessen	2-36
Abb. 2-2:	Schema der regionalen und internationalen Warndienste	2-40
Abb. 2-3:	Internationales Netz der Hauptwarnzentralen am Rhein	2-41
Abb. 2-4:	Konzentration der Schwermetalle Blei, Cadmium, Nickel und Quecksilber im Schwarzbach (Messstelle Trebur-Astheim) in der Gesamtprobe	2-47
Abb. 2-5:	Konzentration der Schwermetalle Kupfer und Zink in Schwebstoffen des Schwarzbachs (Messstelle Trebur-Astheim)	2-47
Abb. 2-6:	Frachten und Abflüsse von Diuron und Isoproturon an der Messstation Nied/Nidda 1991 bis 2007 (jeweils Fracht von April-Juni)	2-48
Abb. 2-7:	Grundwasserentnahmen aus öffentlichen Gewinnungsanlagen im Zeitraum 1979 bis 2005	2-51
Abb. 2-8:	Grundwasserentnahmen (Wohnbevölkerung, Industrie und Landwirtschaft) mit Prognose bis 2015	2-52
Abb. 3-1:	Priorisierung der Wasserkörper in vier Gruppen nach prognostizierter Zielerreichung (Handlungsbedarf aus FIS MaPro)	3-3
Abb. 3-2:	Belastungspfade Gesamt-Phosphor hessischer Oberflächengewässer mit geplanten Verminderungen	3-8
Abb. 3-3:	Vorgehensschema zur Ermittlung von Maßnahmengebiets bei landwirtschaftlich genutzten Flächen hinsichtlich des guten chemischen Zustands	3-14
Abb. 3-4:	Kombinierte Bewertung des Belastungspotenzials (Emission) und der Nitrat-Konzentrationen (Immission)	3-16

Abb. 3-5:	Auswahl von Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit	3-23
Abb. 3-6:	Beispielhafter Kartenausschnitt mit Maßnahmenvorschlägen zur Verbesserung der hydromorphologischen Situation	3-27
Abb. 3-7:	Beispielhafter Kartenausschnitt mit Maßnahmenvorschlägen zur Verbesserung der hydromorphologischen Situation des Mains im Bereich der Staustufe Kostheim	3-29

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 2-1:	Rechtliche Regelungen zur Verhinderung oder Begrenzung der Einleitung von Schadstoffen aus diffusen Quellen	2-28
Tab. 2-2:	Ausgewählte grundlegende Maßnahmen zur Umsetzung von Art. 11 Abs. 3 WRRL	2-43
Tab. 2-3:	Klimadaten und Anbau in den hessischen Wirtschaftsgebieten	2-54
Tab. 2-4:	Beschreibung der ausgewählten Kriterien	2-55
Tab. 2-5:	Grundsätze für die Risikopotenzialbewertung	2-56
Tab. 2-6:	Gesamtbewertung der prognostizierten Entwicklung in ihrer Wirkung auf die Nitrat-Belastung des Grundwassers (GW) und auf die Phosphor-Belastung des Oberflächenwassers (OW)	2-57
Tab. 3-1:	Phosphor-Eintragspfade in Hessen und mittelfristiges Verminderungspotenzial 1)	3-7
Tab. 3-2:	Maßnahmen zur Verminderung von Erosion und Abschwemmung im Ackerbau	3-11
Tab. 3-3:	Maßnahmen zur Verminderung von Erosion und Abschwemmung im Weinbau	3-11
Tab. 3-4:	Überregionale Maßnahmen für die landwirtschaftliche Nutzung	3-17
Tab. 3-5:	Überregionale Maßnahmen für die gemüsebauliche Nutzung	3-18
Tab. 3-6:	Überregionale Maßnahmen für die weinbauliche Nutzung	3-18
Tab. 3-7:	Regionenspezifische Maßnahmen für die landwirtschaftliche, gemüsebauliche und weinbauliche Nutzung	3-19
Tab. 3-8:	Maßnahmen im Rahmen des Pflanzenschutzes (allgemeine landwirtschaftliche Flächennutzung)	3-21
Tab. 3-9:	Maßnahmen im Rahmen des Rebschutzes (Weinbau)	3-22
Tab. 3-10:	Maßnahmengruppen (mit erforderlichem Maßnahmenumfang) und Maßnahmenarten zur Verbesserung der Hydromorphologie	3-25
Tab. 3-11:	Bisher durchgeführte Wasserforen	3-32
Tab. 3-12:	Regionalkonferenzen zur Bestandsaufnahme	3-32
Tab. 3-13:	Beteiligungswerkstätten (BW) zu „diffusen Einträgen“	3-34
Tab. 3-14:	Beteiligungsplattformen (BP) zu punktförmigen Einträgen und Morphologie	3-34