

## Anhang 3 Ergänzende Maßnahmen

### i) Rechtsinstrumente

Die WRRL nennt als ergänzende Maßnahmen auch rechtliche Instrumente. Das können Bundes- oder Landes- Rechtsinstrumente sein, die gegenüber bestehenden Europäischen Regelungen verschärft werden oder auch neue Rechtsinstrumente.

### 1) Beschränkung landwirtschaftlicher Nutzung auf Gewässerrandstreifen

<p>Die Gewässerrandstreifen schützen Oberflächengewässer vor direkten Abschwemmungen von Ackerland und anderen diffusen Einträgen. Sie sind im Außenbereich 5 m breit. Im Gewässerrandstreifen ist es verboten, Dauergrünland in Ackerland umzuwandeln, standortgerechte Bäume und Sträucher zu entfernen, mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen und die Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können. In einem Randstreifen von 1 m Breite von der Gewässeroberkante ist es verboten, zu pflügen, Pflanzenschutzmittel anzuwenden oder Düngemittel aufzubringen. Bei landwirtschaftlich genutzten Flächen, die innerhalb eines Abstandes von 20 Metern zur Böschungsoberkante eine Hangneigung zum Gewässer von durchschnittlich mindestens fünf Prozent aufweisen, ist innerhalb eines Abstandes von fünf Metern landseits zur Böschungsoberkante des Gewässers eine geschlossene, ganzjährig begrünte Pflanzendecke zu erhalten oder herzustellen. Eine Bodenbearbeitung zur Erneuerung des Pflanzenbewuchses darf einmal innerhalb von Fünfjahreszeiträumen durchgeführt werden. Aufgrund der Düngeverordnung darf zudem innerhalb der ersten drei Meter keine Düngung mit Stickstoff oder Phosphat erfolgen, bei mehr als 10 % Hangneigung gilt dies sogar für die ganze Breite des Streifens auf 5 Meter. An Vorranggewässern, die ein erhebliches Gefälle aufweisen und als Ackerflächen genutzt werden, werden breitere Randstreifen &gt;10 m festgelegt. Die Ackernutzungen werden dort in Dauergrünland umgewandelt. Weitergehende Einschränkungen werden vorgeschrieben, wenn sie zur Zielerreichung erforderlich sind. Durch Dränagen, die den Randstreifen unterlaufen, wird die Wirkung der Maßnahme reduziert. Begradigte Flüsse werden durch Strukturverbesserungen innerhalb des Gewässerbettes und Gewässerrandstreifen ökologisch entwickelt.</p>			
Verursacher	Landwirtschaft	Landwirtschaft	Landwirtschaft
Signifikante Belastung	Diffuse Nährstoffeinträge in das Grundwasser, Einträge aus Dränagen, Grundwasserzustrom und Abschwemmung in Fließgewässer und Seen	Diffuse Einträge von Pflanzenschutzmitteln in Fließgewässer und Seen	Morphologische Veränderungen durch den Gewässerausbau beeinträchtigen die ökologischen Bedingungen der Fließgewässer
Auswirkung	Chem. Verschmutzung (Überschreitung phys.-chem. Bedingungen und der Anforderungen zur Zielerreichung der Küstengewässer)	Chem. Verschmutzung (Überschreitung phys.-chem. Bedingungen und der Anforderungen zur Zielerreichung der Küstengewässer)	Chem. Verschmutzung (Weil die morphologischen Bedingungen anthropogen beeinträchtigt sind, werden die biologischen Qualitätskomponenten verfehlt.)
Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich:	Festlegung von Gewässerrandstreifen an OWK in mäßigem oder schlechtem Zustand und P > 0,1 mg/l mit dem Ziel der Reduzierung diffuser Einträge von P und PSM. Verbesserung des stofflichen Rückhalts und Verbesserung der Gewässermorphologie(LAWA-MNK Nr.28)		

**2) Vermeidung der Umwandlung von Grünland in Ackerland durch die Landesverordnung zum Erhalt von Dauergrünland vom August 2014**

<p>Dauergrünland wirkt positiv auf wichtige Schutzgüter der Umwelt wie z.B. Klima, Fließgewässer, Seen, Grundwasser, Biodiversität. Es verhindert Abschwemmungen in die Gewässer und Bodenerosion. Durch die Verordnung muss der Umbruch von Dauergrünland genehmigt werden. Die Genehmigung wird in der Regel nur erteilt, wenn keine sonstigen naturschutzfachlichen oder wasserwirtschaftlichen Gründe dagegen sprechen und wenn eine Ersatzfläche im gleichen Umfang zur Wiederansaat von Dauergrünland zur Verfügung gestellt wird</p>		
Verursacher	Landwirtschaft	Landwirtschaft
Signifikante Belastung	Diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge von Ackerflächen in die Oberflächengewässer	Diffuse Nähr- und Schadstoffeinträge von Ackerflächen ins Grundwasser
Auswirkung	Chemische Verschmutzung (Überschreitung phys.-chem. Bedingungen und der Anforderungen zur Zielerreichung der Küstengewässer)	Chemische Verschmutzung (Die Nährstoffeinträge führen zu Überschreitungen der Grenzwerte von Nitrat im Grundwasser)
Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich, (LAWA-Nr. 33 und 41)	Erwerb oder vertragliche Regelungen zur Extensivierung von Ackerflächen an Gewässern, Etablierung von Dauergrünland	Erwerb von Ackerflächen und Etablierung von Dauergrünland besonders in Wasserschutzgebieten

**3) Ausweisung von Wasserschutzgebieten, §§ 51 f. WHG und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

<p>Ziel der Anlagenverordnung ist die "Nullemission" im Rahmen des Besorgnisgrundsatzes bzw. Grundsatzes des bestmöglichen Schutzes (bei Jauche, Gülle etc.) nach § 62 WHG. Durch § 52 WHG i.V.m. § 54 LWG werden für alle Wasserschutzgebiete Mindestanforderungen vorgegeben, die über die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft hinausgehen. Mit dem Verbot von Grünlandumbruch, der Ausdehnung von Sperrfristen für die Ausbringung organischer Nährstoffträger und der Verpflichtung zur ganzjährigen Bodenbedeckung werden Maßnahmen eingeführt, die zu einer Reduzierung der Nährstoffeinträge in allen Wasserschutzgebieten führen. Durch die jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnungen werden standortbezogene Regelungen getroffen, die über die ordnungsgemäße Landwirtschaft hinausgehen. Die weitergehenden Regelungen gelten neben den Vorgaben im LWG und führen zu einer zusätzlichen, an die Region angepassten Reduzierung der Nährstoffeinträge in den jeweiligen Wasserschutzgebieten. Durch § 49 AwSV werden für Wasserschutzgebiete strengere Anforderungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Anlagen gestellt. Damit wird ein höheres Sicherheitsniveau gegen das unbeabsichtigte Freisetzen wassergefährdender Stoffe erreicht. Ergänzend werden durch die jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnungen standortbezogene Regelungen getroffen.</p>		
Verursacher	Landwirtschaft	Industrie (Gewerbe)
Signifikante Belastung	Diffuse Einträge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln von landwirtschaftlichen Flächen in Einzugsgebieten von Grundwasser zur Trinkwasserversorgung	Verunreinigung von Grundwasser zur Trinkwasserversorgung (durch Freisetzung von Schadstoffen aus Industrie und Gewerbe beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
Auswirkung	Chemische Verschmutzung (Die Stoffeinträge führen zu Überschreitungen der Grenzwerte von Nitrat und PSM im Grundwasser)	Chemische Verschmutzung (Einträge von wassergefährdenden Stoffen)

Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich: (LAWA-MNK Nr. 43)	Weitergehende Einschränkungen, Beratungen, Sperrfristen, Vorlage der Düngeplanung und ganzjährige Bodenbedeckung	Vorsorgemaßnahmen zur Vermeidung der Freisetzung von wasser-gefährdenden Stoffen
--	--	--

**ii) Wirtschaftliche oder steuerliche Instrumente**

Maßnahmen zum Erreichen der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen nach Art. 9 WRRL. Aufgrund des Landesgesetzes über die Erhebung eines Entgelts für die Entnahme von Wasser aus Gewässern (Wasserentnahmeentgeltgesetz - LWEntG -) vom 03.07.2012 (GVBl. S. 202) werden Abgaben auf das Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern sowie das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser erhoben. Die Abgabe wird zu 100 % zweckgebunden zugunsten einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung im Sinne des § 6 WHG verwendet.	
Verursacher	Urbane Entwicklung, (Wasserversorger-und Wasserentsorger), (Finanzministerien)
Signifikante Belastung	keine
Auswirkung	Sonstige Auswirkungen (Kostendeckung der Wasserdienstleistungen, Berücksichtigung eines angemessenen Ressourcenschutzes durch Wassernutzungsabgaben und die Abwasserabgabe, angemessene Förderung der Maßnahmen zur Zielerreichung)
Ergänzende Maßnahmen sind nicht erforderlich.	

**iii) Beschreibung schonender Unterhaltungsmaßnahmen durch Gewässerpflege- und entwicklungspläne**

Die Unterhaltung natürlicher fließender Gewässer obliegt in Rheinland-Pfalz bei Gewässern 2. Ordnung den Landkreisen und kreisfreien Städten, bei Gewässer 3. Ordnung kreisfreien Städten, verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden als Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung. (§ 35 Abs. 1). Die Unterhaltung der Gewässer sowie von Entwässerungsgräben in der Rheinebene sind z. T. sog. Gewässerzweckverbänden übertragen. Durch eine schonende und angepasste Unterhaltung ergänzen sich landwirtschaftliche und ökologische Aspekte: Die hydraulische Funktion der Fließgewässer bleibt erhalten, das ökologische Potenzial und die Vernetzungseigenschaften werden verstärkt. Innerhalb von langfristigen Gewässerpflege- und entwicklungsplänen werden moderne, ökologisch vertägliche Unterhaltungsmethoden und –intervalle festgelegt. Dies beinhaltet unter Berücksichtigung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses z. T. wechselseitige oder abschnittsweise Mahd, angepasste Mahdintervalle, abschnittsweise Sohlenräumen u. ä..	
Verursacher	Landwirtschaft / Wasser- und Bodenverbände, bzw. Gewässerzweckverbände
Signifikante Belastung	Schädigung der Gewässerstruktur sowie der Gewässerflora und -fauna durch Räumung der Sohle und Mähen der Gewässerböschungen
Auswirkung	Sonstige Auswirkungen (Verschlechterung des ökologischen Zustands der Wasserkörper)
	Schädigung der Gewässerflora und -fauna durch Unterschreitung von großflächige Räumung und Mahd
	Sonstige Auswirkungen (Schädigung streng geschützter Arten von Fischen, Neunaugen, Muscheln, Amphibien, Vögeln und geschützter Flora)

Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich:	Zielvereinbarung mit GZV zur schonenden Unterhaltung durch Reduzierung der Maßnahmen auf ein Minimum	Zielvereinbarung mit GZV zur Einhaltung der Mindestwasserstände in der Rheinebene und anderen Fließgewässern
---	--	--

**iv) Emissionsbegrenzungen (LAWA Maßnahmenkatalog1-23),**

Die Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie werden vollständig eingehalten. Mit einem Dringlichkeitsprogramm wurden für Kläranlagen > 10.000 Einwohnerwerte für Phosphat ein Überwachungswert von 0,5 mg/l und für Stickstoff ein Überwachungswert von 10 mg/l festgelegt. Die Grundlegenden Maßnahmen sind weitestgehend hinreichend, um die Ziele gemäß Art. 4 WRRL zu erreichen. Ergänzende Maßnahmen werden an einigen wenigen Kläranlagen aufgrund von Immissionsbetrachtungen erforderlich, wenn die Einleitung im Gewässer eine signifikante Belastung erzeugt, die eine Zielerreichung verhindert.			
Verursacher	Urbane Entwicklung	Urbane Entwicklung	Industrie
Signifikante Belastung	Punktquellen Kommunen/Haushalte	Punktquellen Niederschlagswasser	Punktquelle Industrie / Gewerbe
Auswirkung	Chem. Verschmutzung (Eintrag von Schad- und Nährstoffen)	Chem. Verschmutzung (Eintrag von Schad- und Nährstoffen)	Chem. Verschmutzung (Eintrag von Schadstoffen)
Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich:	bei Kommunalabwasser, wenn die Einleitung zu einer Überschreitung der phys.- chem. Qualitätsnormen führt (LAWA-MNK Nr.9 )	bei Niederschlagswasser, wenn eine stoffliche Belastung des Regenwassers ermittelt wurde (LAWA-MNK Nr.10 )	bei Industrieabwasser, wenn Schadstoffe eingetragen werden, die die UQ-Normen im WK überschreiten (LAWA-MNK Nr.14 )

**v) Neuschaffung oder Wiederherstellung von Feuchtgebieten**

Die wasserwirtschaftlichen Bedingungen für die Zielerreichung der FFH-Ziele wurden umgesetzt. Die Ziele für Feuchtgebiete und wasserabhängige Landökosysteme konnten erreicht werden. Ergänzende Maßnahmen sind in wenigen, wasserabhängigen Ökosystemen geplant, in denen aufgrund von hydromorphologischen Veränderungen in der Vergangenheit die FFH-Ziele verfehlt werden.	
Verursacher	Landwirtschaft (Wasser und Bodenverbände)
Signifikante Belastung	Übermäßige Landentwässerung
Auswirkung	Veränderung der Hydromorphologie (Unterschreitung der Mindestwasserstände)
Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich:	Einhaltung der Mindestwasserstände zur Wiederherstellung von Feuchtgebieten (LAWA- MNK Nr. 65 )

**vi) Bauvorhaben**

<p>Der Ausbau der Gewässer erfolgte in der Vergangenheit, um die wirtschaftliche Entwicklung voranzutreiben. Es ging vor allem um die Verbesserung der Infrastruktur, die Urbanisierung, die Entwässerung der Niederungen, die Schifffahrt und Umschlagsanlagen zu errichten, die Wasserkraft zu nutzen und den Hochwasserschutz und Küstenschutz zu verbessern. Nach WRRL wird der gute Zustand erreicht, wenn die Qualitätskomponenten Oberflächengewässer nur geringe anthropogene Abweichungen zeigen. Dieser Anspruch kann nach der wirtschaftlichen Entwicklung nur noch in wenigen Wasserkörpern wiederhergestellt werden kann.</p>		
Verursacher	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverbände	Landwirtschaft, (Wasser- und Bodenverbände)
Signifikante Belastung	Ausbau, Begradigung der Fließgewässer	Hydromorphologische Veränderungen der Fließgewässer
Auswirkung	Morphologische Verschlechterung (Staubauwerke zur Reduzierung der Strömung)	Morphologische Verschlechterung (Strukturverschlechterung und Verlust von Gewässerhabitaten)
Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich:	Rückbau der Ausbaumaßnahmen, Herstellung der Durchgängigkeit (LAWA-MNK Nr.67-69)	Restaurierung der Oberflächengewässer (LAWA-MNK Nr.70-87)

**vii) Sanierungsvorhaben**

<p>Altlastverdächtige Flächen werden erfasst und einer Gefährdungsabschätzung unterzogen, um die Altlasten herauszufinden, von denen signifikante Belastungen ausgehen. Mit Hilfe einer Sanierungsuntersuchung wird das für den Einzelfall beste Konzept ermittelt, für das dann eine detaillierte Planung erarbeitet wird. Den Abschluss der Sanierung bilden Überwachung und Nachsorge.</p>			
Verursacher	Betreiber	Landwirtschaft	Urbane Entwicklung
Signifikante Belastung	Altlasten, Altstandorte	Landwirtschaft	Befestigte Flächen oder bebaute Flächen
Auswirkung	Chem. Verschmutzung (Schadstoffeinträge ins Grundwasser und Oberflächengewässer)	Chem. Verschmutzung (Nährstoffeinträge und Pflanzenschutzmitteleinträge)	Chem. Verschmutzung (Schad- und Nährstoffeinträge in die Gewässer)
Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich:	Sanierung und Rückhalt der Altlasten, Altanlagen und andere Kontaminationen des Grundwassers durch Schadstoffe (LAWA MNK Nr.24-25)	Maßnahmen zur Reduzierung der Düngesubstanzen (LAWA MNK: 27- 33) (LAWA MNK: 41-44)	Maßnahmen zur Reduzierung der Regenwasserinhaltsstoffe (LAWA MNK Nr.26, 37-40)

**viii) künstliche Anreicherung von Grundwasserleitern**

<p>Aufgrund der günstigen klimatischen Lage des Landes und der vergleichsweise geringen Entnahmemengen aus dem Grundwasser steht bislang ein ausreichender Vorrat an natürlich gebildetem Grundwasser zur Verfügung. Landesweit steht einer Entnahme durch die öffentliche Wasserversorgung und durch Industrie und Gewerbe von rd. 334 Mio. m<sup>3</sup>/a ein nutzbares Grundwasserdargebot von etwa 364 Mio. m<sup>3</sup>/a gegenüber. Künstliche Anreicherungen zur Erreichung eines guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers sind aus diesem Grund derzeit nicht erforderlich.</p>	
Verursacher	Keiner
Signifikante Belastung	keine
Auswirkung	keine
Ergänzende Maßnahmen sind nicht erforderlich	

**ix) Fortbildungsmaßnahmen**

<p>Mit dem Ziel einer deutlichen Reduzierung von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in Grundwasser und Oberflächengewässer werden Landwirtschaft, Wein- und Gartenbau in Rheinland-Pfalz bei der Umsetzung des landwirtschaftlichen Fachrechtes (v.a. Dünge- und Pflanzenschutzrecht) durch eine kostenlose und regionalspezifische Wasserschutzberatung unterstützt. Zum Aufgabenprofil der Wasserschutzberatung zählen die Initiierung und fachliche Begleitung von Wasserschutzkooperationen zwischen Wasserversorgungsunternehmen bzw. Getränkeherstellern und landwirtschaftliche Betrieben sowie Wissensgenerierung und Wissenstransfer zu einer gewässerschonenden Bewirtschaftungsweise über Gruppenberatungen, Veranstaltungen, Fachtagungen, Feldtagen, Veröffentlichungen sowie Projekten. Inhaltliche Schwerpunkte liegen in der Optimierung des Nährstoffeinsatzes (Nitrat, Phosphat), der Bodenbearbeitung, dem Begrünungsmanagement, Fruchtfolgegestaltung sowie der Verminderung von Pflanzenschutzmitteleinträgen. Flankierend werden gewässerschonende Fördermaßnahmen aus dem EPLR-EULLa wie insbesondere Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen eingebunden.</p>		
Verursacher	Landwirtschaft (GWK)	Landwirtschaft (OWK)
Signifikante Belastung	Keine flächendeckende Etablierung gewässerschonender Produktionsverfahren (Düngung)	Keine flächendeckende Etablierung gewässerschonender Produktionsverfahren (Pflanzenschutzmitteleinsatz, P-Einträge über Erosion, Zwischenabfluß)
Auswirkung	Sonstige Auswirkungen regionalspezifisch unterschiedlich hohe Nitratüberschüsse	Sonstige Wirkung Belastung der Gewässer durch Pflanzenschutzmittel, Phosphate
Ergänzende Maßnahmen zur Zielerreichung sind erforderlich:	Wissens- und Erfahrungstransfer für gewässerschonende Bewirtschaftungsverfahren (LAWA MNK-Nr. 503, 504, 506)	Wissens- und Erfahrungstransfer für gewässerschonende Bewirtschaftungsverfahren (LAWA MNK Nr. 503, 504)

**x) Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben**

<p>Im Rahmen der Wasserschutzberatung werden Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben entwickelt und durchgeführt, die spezielle gewässerschonende Anbauverfahren und Arbeitsweisen erproben und deren Anwendung in der Fläche erreichen sollen. Diese Maßnahme dient durch Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben der Reduzierung der Nährstoffeinträge in das Grundwasser.</p>		
Verursacher	Landwirtschaft	(Wasser- und Bodenverbände)
Signifikante Belastung	Teilweise fehlende Kenntnisse und Erfahrungen bei der gewässerschonenden Bewirtschaftung	Fehlende Erkenntnisse bei der schonenden Gewässerunterhaltung
Auswirkung	Sonstige Wirkungen Negative Folgen für die Gewässer- und Trinkwasserqualität	Sonstige Wirkungen Mögliche negative Folgen für den Abfluss, die Flora und Fauna
Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich:	Wissens- und Erfahrungstransfer, Demonstrationsvorhaben zu gewässerschonender Bewirtschaftungsweise (LAWA MNK Nr. 502)	Schulung und Zertifizierung der Lohnunternehmer und Vorgabe eines Musterleistungsverzeichnisses für die Vergabe von Unterhaltungsaufträgen (LAWA MNK Nr. 507)