



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Gesundheit



Umweltministerium
Baden-Württemberg



Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz



Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und
Umwelt Freistaat Thüringen



Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie
(Richtlinie 2000/60/EG)

Internationale Flussgebietseinheit Rhein

Bearbeitungsgebiet Main

Koordinierungsbericht



Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen	4
Einleitung	5
1 Abstimmungsprozess im Bearbeitungsgebiet Main	6
2 Allgemeine Beschreibung	8
2.1 Naturraum und Geologie.....	8
2.2 Klima, Hydrologie.....	10
2.3 Grundwasserverhältnisse.....	10
2.4 Flächennutzung	11
2.5 Wasserkörper	11
3 Überwachungsprogramme (Monitoring) und Zustand der Gewässer	17
3.1 Allgemeines	17
3.2 Ergebnisse im Bereich des schiffbaren Mains.....	18
3.3 Ergebnisse bei Nebenflüssen.....	19
3.4 Ergebnisse Grundwasserkörper.....	21
4 Umweltziele / Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung	22
4.1 Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung	22
4.2 Umweltziele / künstliche und erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper	23
4.2.1 Oberflächenwasserkörper im Grenzbereich	24
4.2.2 Grundwasserkörper im Grenzbereich.....	24
5 Maßnahmenkonzeptionen	25
5.1 Vorgehensweise	25
5.2 Fließgewässer	26
5.3 Grundwasserkörper	27
6 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit	28

Vorbemerkungen

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie orientiert sich in ihrem Grundsatz an den hydrogeologischen Randbedingungen ganzer Flussgebietseinheiten. Dadurch ist eine Bearbeitung und Dokumentation über die Landesgrenzen hinweg erforderlich, auch wenn die inhaltliche Bearbeitung für den einzelnen Wasserkörper jedes Bundesland für sein Hoheitsgebiet selbst vornimmt. Insofern sind, insbesondere im Grenzbereich, alle Bearbeitungsschritte zu koordinieren und eng aufeinander abzustimmen.

Der vorliegende Koordinierungsbericht bezieht sich auf das Bearbeitungsgebiet Main als Teil des Flussgebietes Rhein. Er verfolgt das Ziel, die grenzüberschreitende Abstimmung bei der Erstellung der Bewirtschaftungspläne transparent zu machen und die wesentlichen erzielten Ergebnisse des Abstimmungsprozesses zusammenfassend zu dokumentieren. Dabei werden die Themen

- Überwachungsprogramme und Zustand der Gewässer
- Umweltziele/ Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung
- Maßnahmenkonzeptionen und
- Öffentlichkeitsbeteiligung

angesprochen. Der Koordinierungsbericht gibt dabei nicht die Inhalte der Bewirtschaftungspläne oder Teile davon wieder. Vielmehr verweist er auf die jeweiligen nationalen Bewirtschaftungspläne, die gegenüber der EU bzw. den nationalen Kommissionen verbindlich sind. Der Koordinierungsbericht ist auch nicht Bestandteil der öffentlichen Anhörung. Diese stützt sich ausschließlich auf die nationalen Bewirtschaftungspläne, die alle Anforderungen im Vollzug der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie erfüllen. Insofern ist der Koordinierungsbericht ein, die nationalen Bewirtschaftungspläne begleitendes Dokument, ohne Erfordernis, selbst Inhalt der Bewirtschaftungspläne zu sein.

Einleitung

Die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Thüringen haben in 2 Absichtserklärungen vom 10.12.2002 und 08.08.2005 vereinbart, zur Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23.10.2000 (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) im Bearbeitungsgebiet Main (BAG Main) koordiniert und kooperativ vorzugehen. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) hat dabei die Federführung bei der Koordination übernommen.

Als regelmäßiges Abstimmungsgremium wurde die Koordinierungsgruppe BAG Main unter Vorsitz der Regierung von Unterfranken eingerichtet.

Mitglieder der Koordinierungsgruppe sind:

Baden-Württemberg:	Regierungspräsidium Stuttgart
Bayern:	Regierung von Unterfranken Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg Bayerisches Landesamt für Umwelt
Hessen:	Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt
Thüringen:	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Der vorliegende Koordinierungsbericht wurde in der Koordinierungsgruppe erarbeitet und von den Ministerien bzw. Regierungspräsidien der Länder verabschiedet.

1 Abstimmungsprozess im Bearbeitungsgebiet Main

Nach Abschluss der Bestandsaufnahme fanden zur Koordination der Aufstellung der Monitoringprogramme, der Maßnahmenprogramme und der Bewirtschaftungspläne neun Sitzungen der Koordinierungsgruppe statt. Wesentliche Inhalte waren dabei:

- Weiterführung der Ergebnisse der vorläufigen Bestandsaufnahme
- Abstimmung über die Monitoring–Messnetze und –Programme
- Austausch über die einzelnen Arbeitsschritte bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne und insbesondere der Maßnahmenprogramme
- Austausch über die Vorgehensweise bei der Aufstellung von Maßnahmenprogrammen einschließlich Vorstellung von Pilotprojekten der einzelnen Länder
- Abstimmung über die „Wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung“
- Austausch über die Zusammenführung der Länderplanungen und Erarbeitung des Abstimmungsbedarfs für das Reporting
- Austausch über die unterschiedlichen Ansätze zur Kommunikation und aktiven Öffentlichkeitsbeteiligung
- Austausch über das Maßnahmenprogramm für Bundeswasserstraßen
- Austausch über wichtige Fachfragen wie Durchgängigkeit, HMWB-Ausweisung, Ökologisches Potential, etc.
- Abstimmung möglicher Beteiligungen an Veranstaltungen
- Abstimmung über den Koordinierungsbericht
- Regelmäßig: Terminliche Abstimmung der einzelnen Arbeitsschritte, Feststellen von wichtigen Meilensteinen
- Regelmäßig: Feststellen des Abstimmungsbedarfs mit terminlicher Eingliederung in den Prozess der WRRL
- Regelmäßig: Austausch veröffentlichter und vorbereitender Papiere sowie der Anhörungsdocumente

Neben den bisher insgesamt neun Sitzungen der Koordinierungsgruppe wurden seit August 2005 insgesamt sechs Expertengespräche einberufen. Sie bezogen sich auf die Themen

- Grundwassermonitoring
- Monitoring Main
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und
- Maßnahmenplanung Main einschließlich HMWB-Einstufung und Ökologisches Potential

Teilnehmer an den Expertengesprächen waren, neben Vertretern der in der Koordinierungsgruppe vertretenen Dienststellen, insbesondere das Bayerische Landesamt für Umwelt, das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie und die Was-

ser- und Schifffahrtsgeschichte Süd. Der jeweilige Teilnehmerkreis wurde gezielt zu den einzelnen Fachthemen zusammengestellt.

Zusätzlich zur Abstimmung in den genannten Abstimmungsgremien wurden auch die jeweiligen, für die Aufstellung der Maßnahmenprogramme an den einzelnen Oberflächenwasserkörpern zuständigen örtlichen Behörden gebeten, eine direkte, länderübergreifende Abstimmung herbeizuführen.

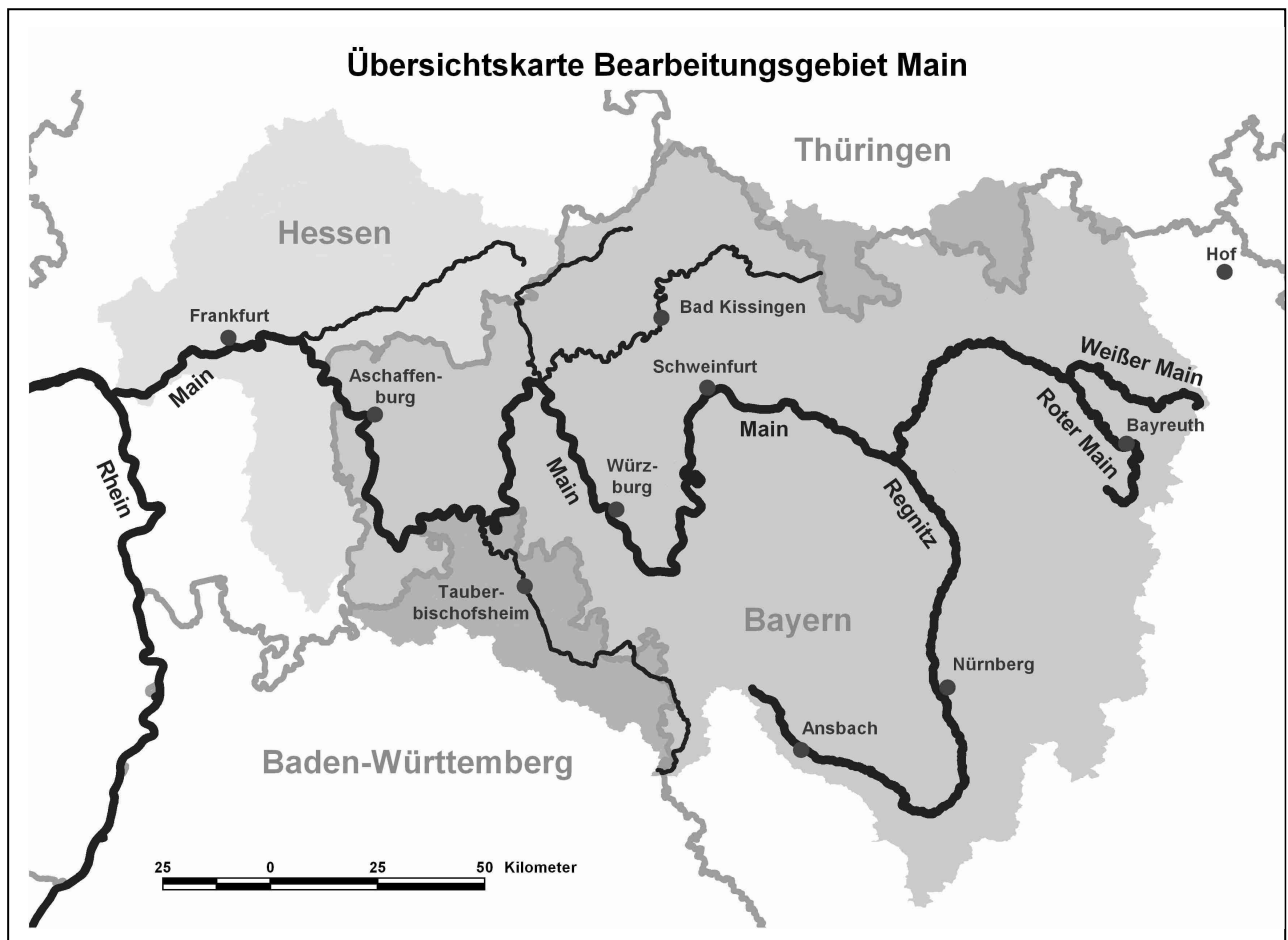
Die Abstimmung erfolgte darüber hinaus auch über die aktive Öffentlichkeitsbeteiligung in den einzelnen Ländern. Die benachbarten Länder wurden über die jeweiligen Termine informiert und nahmen soweit möglich daran teil.

2 Allgemeine Beschreibung

2.1 Naturraum und Geologie

Das BAG Main ist eines von neun Bearbeitungsgebieten in der Flussgebietseinheit (FGE) Rhein. Er ist nach der Mosel das zweitgrößte Zuflussgebiet zum Rhein.

Der Main erstreckt sich vom Zusammenfluss des Weißen und Roten Mains bei Kulmbach in Oberfranken bis zur Mündung in den Rhein bei Mainz auf eine Länge von insgesamt 474 Kilometern. Ab der Einmündung der Regnitz unterhalb Bamberg ist der Main eine Bundeswasserstraße.



Karte 1: Übersicht Bearbeitungsgebiet Main

Das Bearbeitungsgebiet umfasst insgesamt rund 27.800 Quadratkilometer. Die mit einer Einzugsgebietsgröße von mehr als 10 Quadratkilometern berichtsrelevanten Fließgewässer umfassen eine Länge von insgesamt rund 9.300 Kilometer. Sieben Stillgewässer umfassen jeweils eine Größe von mehr als 0,5 Quadratkilometer.

Mit einer Fläche von 20.300 km² bzw. 5.100 km² haben Bayern (73 %) und Hessen (18 %) die größten Anteile am Einzugsgebiet des Mains. Entsprechend leben dort die meisten Einwohner. Mit rund 3.800.000 Einwohnern liegt die durchschnittliche Einwohnerdichte im bayerischen Anteil bei ca. 187 Einwohnern je Quadratkilometer. Hessen weist mit rund 2.500.000 Einwohnern eine durchschnittliche Einwohnerdichte von ca. 490 Einwohnern je Quadratkilometer auf.

Land	Einzugsgebietsgröße	Fließgewässerlänge	Einwohnerdichte*
Baden-Württemberg	rd. 1.600 km ²	rd. 600 km	ca. 116 E/km ²
Bayern	rd. 20.300 km ²	rd. 6.400 km	ca. 187 E/km ²
Hessen	rd. 5.100 km ²	rd. 2.000 km	ca. 490 E/km ²
Thüringen	rd. 800 km ²	rd. 300 km	ca. 112 E/km ²
BAG Main	27.800 km ²	9.300 km	ca. 237 E/km ²

* Einwohnerdichte bezogen auf das jeweilige Teilgebiet

Tabelle 1: Anteile der Länder am Einzugsgebiet des Mains

Hauptgewässer	
Gewässer	Main
Flussgebietseinheit	Rhein
Größe des oberirdischen Einzugsgebietes	27.800 km ²
Länge des Gewässernetzes (Einzugsgebiete >10km ²)	9.300 km
Laufänge des Mains	474 km, davon staugeregelt Main-km 0,00 – 380,70 (Mündung bis Staustufe Viereth bei Bamberg)
Höhenlage des Mains	880 m ü. NN (Quelle des Weißen Mains am Ochsenkopf) bis 83 m ü. NN (Mündung in den Rhein bei Mainz-Kostheim)
Einzugsgebiet des staugeregelten Mains	15.280 km ² (unterhalb von Bamberg)
Gewässertyp	Oberlauf: Typ 5 (Grobmaterialreicher, silikat. Mittelgebirgsbach) Typ 9 (Silikat. fein- bis grobmaterialreicher Mittelgebirgsfluss) Mittellauf: Typ 9.2 (Großer Fluss des Mittelgebirges) Unterlauf: Typ 10 (Kiesgeprägter Strom)
Nebengewässer	
oberirdische Zuflüsse mit Einzugsgebiet > 2.500 km ²	Fränkische Saale, Regnitz
oberirdische Gewässer mit Einzugsgebiet von 500 bis 2.500 km ²	Aisch, Gersprenz, Itz, Kinzig, Nidda, Pegnitz, Rodach, Roter Main, Sinn, Tauber, Wern, Wetter, Wiesent
Stillgewässer > 0,5 km ²	Großer Brombachsee, Igelsbachsee, Kinzigtalsperre*, Kleiner Brombachsee, NSG Mainflingen, Rothsee, Talsperre Mauthaus
Stillgewässertypen	kalkreicher See mit relativ großem Einzugsgebiet, ungeschichtet (Typ 6); kalkarmer/reicher See mit relativ großem/kleinen Einzugsgebiet, geschichtet (Typ 5, 7, 8, 9)

* Die Kinzigtalsperre ist als erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB) eingestuft und wird als Stillgewässer betrachtet

Tabelle 2: Kenndaten zum Main Einzugsgebiet

Das Einzugsgebiet des Mains wird überwiegend durch das Süddeutsche Schichtstufenland geprägt. Der Westen hat Anteil am paläozoischen Festgestein des Rheinischen Schiefergebirges, der Nordwesten an Basalten und Vulkaniten des Vogelsbergmassivs und der Rhön. Das Grundgebirge tritt im Odenwald und Vorspessart zu Tage (vorwiegend Gneis) und rundet im Osten mit dem Thüringer Wald, Frankenwald und Fichtelgebirge (hier herrschen Grauwacke, Gneise und Granit vor) das Einzugsgebiet ab.

2.2 Klima, Hydrologie

Das BAG Main liegt im Übergangsbereich vom ozeanischen zum kontinentalen Klimabereich. Im Vergleich zu den übrigen süddeutschen Regionen ist es bereichsweise relativ wasserarm. In den Tälern der Hauptflüsse Main und Regnitz beträgt der mittlere Jahresniederschlag nicht mehr als 750 mm. Ausgesprochene Trockeninseln sind der östliche Teil des Maindreiecks (550 - 650mm mittlerer Jahresniederschlag) sowie die Bereiche um Bad Windsheim, Nürnberg und Bamberg (je etwa 600 mm). Die höheren Mittelgebirgslagen sind die niederschlagsreichsten Gebiete, hier steigen die Jahresniederschläge deutlich an, auf 950 mm in der Fränkischen Alb, mehr als 1000 mm in Taunus, Spessart, Frankenwald und Thüringer Wald, über 1200 mm im Fichtelgebirge und in der Rhön sowie bis zu 1400 mm im Bereich des Vogelsberges. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 800 mm.

Der Main ist hinsichtlich seiner Wasserführung einer der mittelgroßen Flüsse Deutschlands. Sein mittlerer Abfluss von 225 m³/s am Pegel Raunheim beträgt etwa ein Siebtel der Abflussmenge des Rheins auf Höhe der Einmündung. Der Main ist durch starke Abflussschwankungen charakterisiert: Das Verhältnis von mittlerem Niedrig- zu mittlerem Hochwasserabfluss beträgt etwa 1:16 bis 1:20. Den Main kennzeichnen von Schneeschmelze und Regen verursachte Winterhochwasser (2/3 der Abflussmenge) und niedrige sommerliche Abflussmengen (1/3 des Jahresabflusses).

2.3 Grundwasserverhältnisse

Bedeutsame Grundwasservorräte sind nur in den größeren Tälern, in den quartären und tertiären Porengesteinen des Untermaingebietes und im Vogelsberg zu finden. Den Kluftgrundwasserleitern in den Festgesteinen des Rheinischen Schiefergebirges stehen die Porengrundwasserleiter in den tertiären und quartären Lockergesteinen des Untermaines und der Wetterau gegenüber. Die weiteren Gesteinsabfolgen von Buntsandstein, Muschelkalk, Unterer/ Mittlerer Keuper sind prinzipiell als Kluftgrundwasserleiter zu bezeichnen. Darüber hinaus zeigen Muschelkalk und Gipskeuper zusätzlich Eigenschaften eines Karstgrundwasserleiters, der Untere Keuper zusätzlich die Eigenschaften von Karst- und Porengrundwasserleitern. Markante Karstquellen im Muschelkalk oder im Gipskeuper zeigen Ergiebigkeiten von weit über 50 l/s. Generell sind jedoch die Ergiebigkeiten in den Keupergesteinen als mäßig einzustufen. Ergiebigkeiten aus dem Oberen Buntsandstein bis zu 40 l/s lassen auf Mischsysteme zwischen Kluft- und Porengrundwasserleiter schließen. Weitere bedeutende Karst- und Kluftgrundwasserleiter sind die Kalke und Dolomite der Fränkischen Alb, einzelne Quellen können Schüttungen von über 400 l/s erreichen. Die Schiefer und Kristallingesteine des Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirges sind dagegen den (wenig ergiebigen) Kluftgrundwasserleitern zuzuordnen.

2.4 Flächennutzung

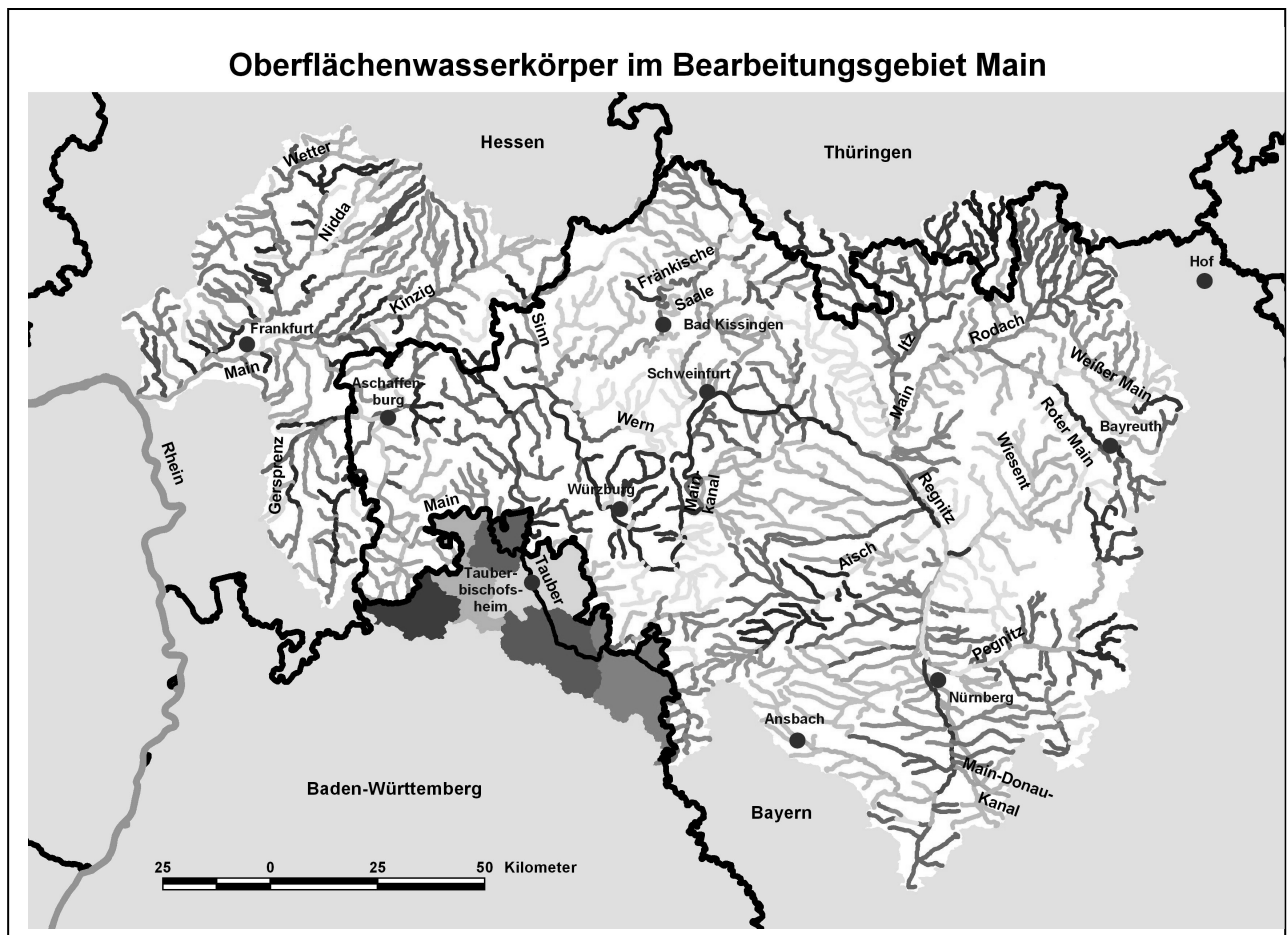
Im Mainingebiet liegen der Ballungsraum Frankfurt-Offenbach-Hanau sowie die Verdichtungsräume Aschaffenburg, Würzburg, Schweinfurt und Bayreuth. Das Städtedreieck Nürnberg-Fürth-Erlangen und Bamberg sind Siedlungsschwerpunkte im Regnitzgebiet.

Rund die Hälfte der Flächen im BAG Main werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Maintal bietet aufgrund seines günstigen Klimas besonders gute Anbaubedingungen, unter anderem für den Wein- und Obstbau. Knapp 40% des Bearbeitungsgebietes werden von Wald bedeckt. Großflächig zusammenhängende Waldgebiete bestehen in den Höhenlagen des Taunus, im Osthessischen Bergland, Spessart, Odenwald, in Randlagen des Mittelfränkischen Beckens um Nürnberg sowie auf der Fränkischen Alb und im Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge.

2.5 Wasserkörper

Oberflächenwasserkörper

Die nach WRRL berichtsrelevanten Fließgewässer im BAG Main sind in insgesamt 344 Oberflächenwasserkörper unterteilt. Die grenzüberschreitenden OWK werden jeweils anteilig von den betroffenen Ländern bearbeitet. Im BAG Main liegen 7 nach WRRL berichtsrelevante Stillgewässer, davon 5 in Bayern und 2 in Hessen.



Karte 2: Oberflächenwasserkörper im BAG Main

Die folgende Übersicht zeigt die grenzüberschreitenden Oberflächenwasserkörper mit der Betroffenheit der jeweiligen Länder. Dabei ist zu beachten, dass zwischen Bayern und Baden-Württemberg die Abgrenzungen der Wasserkörper an der Landesgrenze enden. Insofern gibt es formal keine grenzüberschreitenden Wasserkörper. Aufgrund der hydrologischen Gegebenheiten bestehend jedoch grenzüberschreitende Gewässer, die im Zuge der Koordinierung berücksichtigt wurden.

In Baden-Württemberg und Hessen umfassen die Wasserkörper auch die jeweiligen Einzugsgebiete, während in Bayern die Ausweisung der Wasserkörper linienförmig erfolgte.

Bayern – Baden-Württemberg

Tabelle 3 zeigt die Oberflächengewässer im Grenzbereich Bayern – Baden-Württemberg. Die Wasserkörper enden dabei jeweils an der Landesgrenze. Das Reporting erfolgt von jedem Land jeweils für sein Gewässer/ seinen Oberflächenwasserkörper.

Oberflächengewässer (B.-W.)	MemberStateCode (Reporting Code)	
Oberflächenwasserkörper (Bayern)	Bayern	Baden-Württemberg
Main	DEBY_UM004	51-01, 50-04
Odenwaldbäche: Billbach / Morre (BW) / Saubach (BY), Marsbach	DEBY_UM232 (Unterläufe) DEBY_UM 296(Mud)	51-02 (Oberläufe)
Erf (BY) / Erfa (BW)	DEBY_UM295 (Unterlauf)	51-01 (Oberlauf)
Erfzuflüsse (BY) / Erfa (BW)	DEBY_UM231	
Tauber	DEBY_UM249	50-01 (Oberlauf)
	DEBY_UM246 (Detwang bis Tauberzell)	
Welzbach (BW) / Altbach (BY)	DEBY_UM041, DEBY_UM096	50-03
Grünbach, Wittigbach bzw. Rimbach und Moosbach, Insinger Bach und weitere Zuflüsse	DEBY_UM041	
Steinach	DEBY_UM263 (Unter- und Oberlauf)	50-01 (Mittellauf)
Schandtauber und weitere Nebengewässer	DEBY_UM252 (Unterläufe)	50-01 (Oberläufe)
Aalbach	DEBY_UM095 (Oberlauf)	50-04 (Unterlauf)

Tabelle 3: Oberflächengewässer im Grenzbereich Bayern – Baden-Württemberg

Bayern - Hessen

Tabelle 4 zeigt die relevanten OWK im Grenzbereich von Bayern und Hessen.

Oberflächenwasserkörper (Fließgewässer)		MemberStateCode (Reporting Code)
Bayern	ggf. abweichender Name (Code) in Hessen	
Main, Landesgrenze Hessen/ Bayern bei Kahl bis zur Staustu- fe Wallstadt (km 66,6 - 101,4) (DEBY_UM001)	Main bis Landesgrenze Hessen/ Bayern bei Kahl (DEHEBY24_0_100969)	Schnittstelle Wasserkörper an Landesgrenze Hessen/Bayern
Brend, Els und Seitengewässer	(DEBY_244_87652+91330_M)	DEBY_UM151
Sinn	(DEBY_2448_0_39179)	DEBY_UM201
Krechenbach (LHE03)	Schluppbach	DEHE_244818.1
Lohr	Lohrbach (DEBY24_196276+196677_B_M)	DEBY_UM219
Odenwald	Ohrenbach (DEBY_2472_4985+16517)	DEBY_UM232
Kahl Mittel- bis Oberlauf und Zuflüsse	(DEBY_24772_0_18168) *)	DEBY_UM235
Amorbach	(DEBY_247496_7121)	DEBY_UM315
Welzbach + Flutmulde	Pflaumbach (DEBY_247534_0+14215)	DEBY_UM340
Bayerische Gersprenz (UM 355)	Gersprenz (DEHE_2476.1)	Wasserkörper enden an Landesgrenze
Steinbachsgrund (LHE01)	Jossa/Burgjoss	DEHE_24484.1
Näblichbach (LHE02)	Birkigsbach	DEHE_247858.1
Mutterbach (Steinbach) (LHE05)	Mutterbach	DEHE_24738.1
Kleine Sinn, Lachsgraben (LHE06)	Schmale Sinn	DEHE_24482.1
Mömling	Bayerische Mümling (DEBY_2474_0_7615)	DEBY_UM328

* nicht Bestandteil des hessischen Maßnahmenprogramms

Tabelle 4: Grenzüberschreitende OWK Bayern – Hessen

Bayern - Thüringen

Tabelle 5 zeigt die Oberflächenwasserkörper im Grenzbereich von Bayern und Thüringen.

Oberflächenwasserkörper (Fließgewässer)	MemberStateCode (Reporting Code)
Milz (LTH02)	DETH_24412_14+34
Kreck-Helling (LTH05)	DETH_241662_0+24
Obere Steinach (LTH03)	DETH_24146_17+50
Obere Itz (LTH01)	DETH_2416_53+66
Bahra, Mahlbach, Fallbach (DEBY2442_7982+ 9721_M)	DEBY_UM148
Streu und Seitengewässer (DEBY2442_0+ 354485)	DEBY_UM137
Alster, Merzbach (DEBY2416_17829+ 18653_M)	DEBY_OM169
Itz von Coburg bis Mündung in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz (DEBY2416_0+ 43572_B)	DEBY_OM132
Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land (DEBY2416_19440+42462_B_M)	DEBY_OM140
Quellbäche der Rodach, Kronach und Haßlach (DEBY2414_15497+ 47703_B)	DEBY_OM078
Dobrach, Leßbach, Föritz, Wasunger Bach (DEBY24_438807+ 477533_M)	DEBY_OM023

Tabelle 5: Grenzüberschreitende OWK Bayern – Thüringen

Grundwasserkörper

Im BAG Main wurden insgesamt 24 Grundwasserkörper abgegrenzt. Davon sind 7 grenzüberschreitende Grundwasserkörper nur mit Beteiligung Bayern - Hessen, 2 nur mit Beteiligung Bayern – Thüringen und einer mit Beteiligung Bayern – Hessen - Thüringen.



Karte 3: Grundwasserkörper im BAG Main

Die Geometrien der Grundwasserkörper im Bereich der Grenze von Bayern und Baden-Württemberg wurden der Landesgrenze angepasst. Eine inhaltliche Abstimmung aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten wurde vorgenommen.

Die folgende Übersicht zeigt die grenzüberschreitenden Grundwasserkörper mit der Betroffenheit der jeweiligen Länder:

Bayern – Baden-Württemberg

Es sind keine grenzüberschreitenden Grundwasserkörper vorhanden.

Bayern – Hessen

MemberStateCode (Reporting Code)	ggf. länderspezifische Bezeichnung	Federführung
DEHE_2440_6201		HE
DEHE_2470_6201		HE
DEHE_2470_10104		HE
DEHE_2470_3201		HE
DEHE_2450_6201		HE
DEBY_UM_IA2	2470_0003	BY
DEBY_UM_IA1	2470_0000	BY

Tabelle 6: Grenzüberschreitende GWK Bayern – Hessen

Bayern – Hessen – Thüringen

MemberStateCode (Reporting Code)	ggf. länderspezifische Bezeichnung		Federführung
	Hessen	Thüringen	
DEBY_UM_IIB1	2470_0002	DEBY_UM_IIB1	BY

Tabelle 7: Grenzüberschreitende GWK Bayern – Hessen – Thüringen

Bayern – Thüringen

MemberStateCode (Reporting Code)	ggf. länderspezifische Bezeichnung	Federführung
DEBY_OM_IB1	DEBY_OM_IB1	BY
DEBY_OM_IA1	DEBY_OM_IA1	BY

Tabelle 8: Grenzüberschreitende GWK Bayern - Thüringen

3 Überwachungsprogramme (Monitoring) und Zustand der Gewässer

3.1 Allgemeines

Nach Artikel 8 der WRRL sind für die Überwachung der Gewässer Programme aufzustellen, die einen zusammenhängenden und umfassenden Überblick über den Zustand der Gewässer ermöglichen. Für die Oberflächengewässer werden der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potential und der chemische Zustand ermittelt. Für das Grundwasser werden der mengenmäßige und der chemische Zustand ermittelt.

Die biologischen Qualitätskriterien stellen Indikatoren für unterschiedliche stoffliche und hydromorphologische Belastungen dar. Die Bewertung des ökologischen Zustandes anhand der aquatischen Flora und Fauna mit Hilfe der in Deutschland entwickelten Bewertungsverfahren ermöglicht Rückschlüsse auf konkrete Belastungsursachen. Die allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter und die hydromorphologischen Qualitätskomponenten unterstützen dabei die Bewertungen.

Die Ergebnisse der Überwachung dienen der Überprüfung, inwieweit die in Artikel 4 WRRL festgelegten Umweltziele erreicht sind. Sie sind die wesentliche Grundlage für die Aufstellung der Maßnahmenprogramme. Außerdem sind sie die Basis für die Erfolgskontrolle.

Die WRRL unterscheidet drei Überwachungsarten, mit denen unterschiedliche Ziele verfolgt werden:

Die **überblicksweise Überwachung** bewertet den Gesamtzustand der Gewässer und erfasst möglichst langfristige Veränderungen der Wasserkörper.

Mit der **operativen Überwachung** werden das Ausmaß und die Auswirkungen von Belastungen konkret beschrieben. Sie liefert damit eine wichtige Planungsgrundlage für die zur Erreichung der Umweltziele erforderlichen Maßnahmen.

Die **Überwachung zu Ermittlungszwecken** ist ein Instrument, um insbesondere bei Belastungen von unbekannter Herkunft weitergehende Informationen zu Ursachen und Möglichkeiten zur Beseitigung von Beeinträchtigungen der Gewässer zu erlangen. In Abhängigkeit der Problemstellung werden der Untersuchungsumfang und –zeitraum kurzfristig und Fall bezogen festgelegt.

Die Auswahl der Messstellen und die Bewertungen in den, die Landesgrenzen überschreitenden oder berührenden Wasserkörpern wurden zwischen den jeweils betroffenen Ländern abgestimmt. Die Vorgehensweise bei der Auswahl der repräsentativen Überwachungsstellen sowie die Ergebnisse der Überwachung sind in den Bewirtschaftungsplänen der einzelnen Länder dargestellt.

3.2 Ergebnisse im Bereich des schiffbaren Mains

Der Main ist im Bereich zwischen Kahl (Main-km 66,6) und Kleinostheim auf ca. 10 Kilometern Länge Grenzgewässer zwischen Bayern und Hessen. Die Monitoring-Messstellen im schiffbaren Main liegen in Bayern bei Kahl und Erlabrunn sowie in Hessen bei Mainz-Bischofsheim. In Hessen werden einzelne Parameter auch in den Strecken dazwischen gemessen. Zwischen Baden-Württemberg und Bayern verläuft die Landesgrenze von Main-km 130,7 bis Main-km 168,3 in der Flussmitte. Aufgrund des weitaus größeren Anteils Bayerns am Main-Einzugsgebiet erfolgen das Monitoring und die Bewertung in diesem Abschnitt durch Bayern. In Abstimmung der beteiligten Länder wurden die Wasserkörper des Mains als erheblich veränderte Wasserkörper (HMWB) eingestuft und das ökologische Potential bewertet. Die Bewertung ergibt bei den biologischen Qualitätskomponenten folgende Einstufung:

OWK des Mains: Bezeichnung und MemberStateCode	Biologische Qualitätskomponenten			
	Makrozoobenthos Modul Saprobie	Makrozoobenthos Modul Degradation	Makrophyten/ Phytobenthos	Phytoplankton
Main von der Mündung in den Rhein bis zur Landesgrenze bei Kahl (DEHEBY24_0_100969)	2	4	3	3
Main, Landesgrenze Hessen/ Bayern bei Kahl bis zur Staustufe Wallstadt (km 66,6 - 101,4) (DEBY_UM001)	2	3	3	2
Main von der Staustufe Wallstadt bis zur Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg (km 101,4 - 130,7) (DEBY_UM003)	2	3	3	2
Main von der Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg bis zur Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen (km 130,7 - 168,3) (DEBY_UM004)	2	3	3	2
Main von der Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen bis zur Staustufe Harrbach (km 168,3 - 219,5) (DEBY_UM005)	2	3	3	2
Main von der Staustufe Harrbach bis zur Regierungsbezirksgrenze Unterfranken/ Oberfranken bei Roßstadt (km 219,5 - 375,7; ohne Altmain) (DEBY_UM006)	2	3	3	2
Mainkanal zwischen der Abzweigung des Altmains bei Gerlachshausen und dem Wehr Volkach (km 299,5 - 305,6) (DEBY_UM002)	2	- [*]	3	2
Altmain (Mainschleife) von der Abzweigung des Mainkanals bei Gerlachshausen bis zum Wehr Volkach (km 299,5W - 311,4W) (DEBY_UM007)	2	3	3	2
Main von der Mündung der Regnitz bis zur Regierungsbezirksgrenze (DEBY_UM008)	2	3	3	2

2 = „gut“ 3 = „mäßig“ 4 = „unbefriedigend“ 5 = „schlecht“

^{*} Es handelt sich um einen künstlichen Wasserkörper.

Tabelle 9: Einstufung einzelner OWK des Mains bezüglich biologischer Qualitätskomponenten

Für eine abschließende Beurteilung des Parameters Fische liegt derzeit noch kein ausreichend langer Untersuchungssturnus vor.

Neben den biologischen Erhebungen werden auch Untersuchungen auf die sogenannten spezifischen Schadstoffe und prioritären Stoffe durchgeführt. Hier gibt es in Bayern und Hessen im grenzüberschreitenden Wasserkörper (DEHEBY24_0_100969 bzw. DEBY_UM001) bei den Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) hinsichtlich der Summe der Einzelverbindungen Benzo(g,h,i)perylen und Indeno(1,2,3-c,d)pyren Auffälligkeiten, so dass der gute chemische Zustand des Mains in diesen Wasserkörpern nicht erreicht wird. In den bayerischen Oberflächenwasserkörpern des Mains wird dagegen der gute chemische Zustand erreicht. In Baden-Württemberg zeigt lediglich die Tauber vor der Einmündung in den Main (WK 50-04) hinsichtlich Pflanzenschutzmittel (Isoproturon) Auffälligkeiten.

3.3 Ergebnisse bei Nebenflüssen

Die Ergebnisse für die Nebengewässer sind in den Bewirtschaftungsplänen der einzelnen Länder im Detail dargestellt. Als Belastungsschwerpunkte zeigen sich hydromorphologische Defizite, insbesondere hinsichtlich der Durchgängigkeit sowie Belastungen durch Stoffeinträge aus der Fläche.

Tabelle 10 zeigt die Zielerreichung bezüglich des ökologischen Zustands der berichtsrelevanten Nebengewässer im Grenzbereich und listet die Qualitätskomponenten auf, die für eine evtl. Verfehlung der Zielerreichung maßgebend sind.

Die Überwachungsprogramme werden sukzessive fortgeführt, so dass künftig weitere Ergebnisse hinzukommen werden.

OWK Bezeichnung (vgl. Tab. 3/4/5)	MemberStateCode	Ziel erreicht**)	Grund der Verfehlung
Odenwaldbäche: Billbach / Morre (BW) / Saubach (BY), Marsbach	DEBY_UM232 (Unterläufe) DEBY_UM296 (Mud)	nein	MZB/D
Erf (BY) / Erfa (BW)	DEBY_UM295 (Unterlauf)	ja	
Erfzuflüsse (BY) / Erfa (BW)	DEBY_UM231	ja	
Tauber	DEBY_UM249	ja	
	DEBY_UM246 (Detwand bis Tauberzell)		
	50-01 (Tauber)	ja *)	
Welzbach (BW) / Altbach (BY)	DEBY_UM041, DEBY_UM096	nein	MZB/D, MP
	50-03 (Welzbach)	ja *)	
Grünbach, Wittigbach bzw. Rimbach und Moosbach, Insinger Bach und weitere Zuflüsse	DEBY_UM041	nein	MZB/D, MP
	50-03 (Grünbach)	nein *)	MZB/D

OWK Bezeichnung (vgl. Tab. 3/4/5)	MemberStateCode	Ziel erreicht ^{**}	Grund der Verfehlung
Steinach	DEBY_UM263 (Unter- und Oberlauf)	ja	
	50-01 (Steinach)	ja [*]	
Schandtauber und weitere Nebengewässer	DEBY_UM252 (Unterläufe)	nein	MP
Aalbach	DEBY_UM095 (Oberlauf)	nein	MZB/D, MP
Brend, Els und Seitengewässer	DEBY_UM151	ja	
Sinn	DEBY_UM201	nein	MP
Krechenbach (LHE03)	DEHE_244818.1	nein	MP
Lohr	DEBY_UM219	nein	MP
Odenwald	DEBY_UM232	nein	MZB/D
Kahl Mittel- bis Oberlauf	DEBY_UM235	ja	
Amorbach	DEBY_UM315	nein	MZB/D, MP
Welzbach + Flutmulde	DEBY_UM340	nein	MZB/S, MZB/D, MP
Bayerische Gersprenz	DEBY_UM355	nein [*]	MZB/D
Steinbachsgrund (LHE01)	DEHE_24484.1	nein	MP
Näblichbach (LHE02)	DEHE_247858.1	nein	MZB/D, MP
Mutterbach (Steinbach) (LHE05)	DEHE_24738.1	nein	MZB/D, MP
Kleine Sinn, Lachsgraben (LHE06)	DEHE_24482.1)	nein	MP
Mömling	DEBY_UM328	nein	MZB/D
Milz (LTH02)	DETH_24412_14+34	nein	MZB/D, MP
Kreck-Helling (LTH05)	DETH_241662_0+24	nein	MZB/D, MP, F
Obere Steinach (LTH03)	DETH_24146_17+50	ja	
Obere Itz (LTH01)	DETH_2416_53+66	nein	MZB/D, MP
Bahra, Mahlbach, Fallbach	DEBY_UM148	nein	MZB/D, MP
Streu und Seitengewässer	DEBY_UM137	nein	MZB/D
Alster, Merzbach	DEBY_OM169	nein	MP, F
Itz von Coburg bis Mündung in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	DEBY_OM132	nein	MP, F
Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land (DEBY2416_19440+42462_B_M)	DEBY_OM140	nein	MZB/S, MZB/D, MP, F
Quellbäche der Rodach, Kronach und Haßlach	DEBY_OM078	ja	
Dobrach, Leßbach, Föritz, Wasunger Bach	DEBY_OM023	nein	MZB/D, MP, F

MZB/S=Makrozoobenthos/Saprobie, MZB/D=Makrozoobenthos/Degradation MP=Makrophyten/Phytobenthos, Ph=Phytoplankton
F=Fische

* Vorläufige Einstufung

** Teilweise liegen bisher nur Ergebnisse für einzelne Komponenten vor. Weitere belastbare Ergebnisse stehen noch aus. Daher ist die Einstufung teilweise nur vorläufig.

Tabelle 10: Monitoring-Ergebnisse „Biologie“ der bedeutenderen Gewässer im Grenzbereich

In Einzelfällen zeigen Monitoringergebnisse Auffälligkeiten bei der Komponente Chemie (prioritäre Stoffe). So halten in Baden-Württemberg die Gewässer Welzbach und Grünbach (WK 50-03) sowie Kembach vor der Mündung in den Main (WK-50-04) die Qualitätsnorm für Pflanzenschutzmittel (Isoproturon) nicht ein.

3.4 Ergebnisse Grundwasserkörper

Die Beurteilung der Grundwasserkörper für den mengenmäßigen Zustand erfolgt über die Entwicklung des Wasserstandes bzw. Bilanzierungen zu Grundwasserentnahme und –neubildung und für den chemischen Zustand über Leitparameter, Hauptinhaltsstoffe, Nitrat, Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle, Arsen, organische Lösungsmittel und ggf. weitere diffus eingetragene Schadstoffe.

Von den grenzüberschreitenden Grundwasserkörpern verfehlen 4 GWK den guten Zustand aufgrund der Belastung durch Nitrat. In keinem der grenzüberschreitenden Grundwasserkörper ist der mengenmäßige Zustand schlecht.

Tabelle 11 zeigt die gegenwärtige Bewertung der grenzüberschreitenden Grundwasserkörper im BAG Main. Die Überwachungsprogramme werden sukzessive fortgeführt, so dass künftig weitere Ergebnisse hinzukommen werden.

MemberStateCode	ggf. landesspezifische Bezeichnung	Belastung
DEHE_2440_6201		
DEHE_2470_6201		
DEHE_2470_10104		Nitrat
DEHE_2470_3201		Nitrat
DEHE_2450_6201		
DEBY_UM_IA2	2470_0003	
DEBY_UM_IA1	2470_0000	Nitrat
DEBY_UM_IIIB1	2470_0002	
DEBY_OM_IB1	DEBY_OM_IB1	
DEBY_OM_IA1	DEBY_OM_IA1	Nitrat

Tabelle 11: Ergebnisse der Überwachung der Grundwasserkörper

4 Umweltziele / Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung

4.1 Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung

Bis Ende 2007 wurde mit der Zusammenstellung der wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung auf Grundlage der im Jahr 2004 durchgeführten Bestandsaufnahme und des danach begonnenen Monitorings ein erster Überblick über die wasserwirtschaftlichen Handlungsfelder erstellt. Im Rahmen der zweiten Anhörungsphase von Dezember 2007 bis Juni 2008 wurden weitere Erkenntnisse hierzu gewonnen. Sie stellten die wichtigsten Aufgabengebiete dar, die im Zuge der Aufstellung der Maßnahmenprogramme zu bearbeiten sind, um die Umweltziele der WRRL zu erreichen, nämlich den Erhalt bzw. das Erreichen des guten Zustandes oder des guten ökologischen Potentials.

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung in den einzelnen Ländern. Sie zeigen sehr ähnliche Handlungsschwerpunkte.

Bayern	Hessen	Baden-Württemberg	Thüringen
<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Gewässerstruktur • Verbesserung der Durchgängigkeit von Fließgewässern • Verminderung von Stoffeinträgen aus landwirtschaftlichen Flächen • Verbesserung der Abwasserreinigung insbesondere bei abflussschwachen Gewässern 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Gewässerstruktur und der Abflussdynamik • Verbesserung der aquatischen Durchgängigkeit der Fließgewässer • Verminderung der Belastung der Oberflächengewässer und des Grundwassers aus diffusen Quellen • Reduzierung der Belastung der Oberflächengewässer durch organische Stoffe • Verringerung der Belastung durch gefährliche Stoffe, soweit lokal von Relevanz, insbesondere Pflanzenschutzmittel • Salzbelastung im Werra-Fulda-Einzugsgebiet 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Gewässermorphologie (Renaturierung) • Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer (Wehre, Abstürze, Ausleitungsstrecken) für Fische und andere wassergebundene Organismen zur Herstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit • Ausreichende Mindestwasserregelung in Restwasserstrecken (Ausleitungsstrecken bei der Wasserkraftnutzung) • Verbesserung der Grundwasserqualität • Verbesserung der Wasserqualität der Oberflächengewässer 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Habitatvielfalt durch Verbesserung der Gewässerstruktur • Reduzierung diffuser Einträge, die die Oberflächengewässer und das Grundwasser beeinträchtigen • Reduzierung der klassischen Belastungen aus industriellen und kommunalen Punktquellen • Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit an Wehren und Abstürzen für Fische und wassergebundene Organismen zur Herstellung der ökologischen Funktion

Tabelle 12: Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung

4.2 Umweltziele / künstliche und erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper

Alle Oberflächengewässer wurden in der Bestandsaufnahme vorläufig hinsichtlich ihrer Zielerreichung bewertet und hinsichtlich ihrer Einstufung in nicht erheblich veränderte, erhebliche veränderte oder künstliche Wasserkörper überprüft. Die Bewertung wurde im Zuge der Überwachung verifiziert, die gültige Einstufung wurde bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne vorgenommen. Dementsprechend sind auch die Maßnahmenprogramme auf die Zielerreichung „guter Zustand“ bzw. „gutes ökologisches Potential“ hin auszurichten.

Nach WRRL können Gewässer in erheblich veränderte (HMWB) oder künstliche Wasserkörper eingestuft werden, wenn die zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes notwendigen hydromorphologischen Maßnahmen signifikante negative Auswirkungen auf die Entwicklungstätigkeit des Menschen oder die Umwelt im weiteren Sinne haben. Für diese Wasserkörper gilt die Zielerreichung „gutes ökologisches Potential“ anstelle von „guter ökologischer Zustand“. In Abstimmung mit allen Ländern wurde der Main (Flussschlauch) als HMWB eingestuft. Die Seitengewässer bzw. übrigen Oberflächenwasserkörper wurden jeweils für sich betrachtet und im Grenzbereich mit den jeweiligen Nachbarländern abgestimmt. Die Einstufungen der einzelnen Oberflächenwasserkörper sind in den Bewirtschaftungsplänen der Länder dargestellt.

Die Ermittlung des guten ökologischen Potentials bei den als HMWB ausgewiesenen Oberflächenwasserkörpern erfolgte in den einzelnen Ländern nach ähnlichen aber nicht identischen Ansätzen, die sich an das CIS-Papier (Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern) der CIS-Arbeitsgruppe 2.2 anlehnen. Sie führten alle zu vergleichbaren Ergebnissen. Bayern verfolgt bei der Festlegung des Ökologischen Potentials eine Kombination aus bewertungsorientiertem und maßnahmenorientiertem Ansatz, Hessen einen eher maßnahmenorientierten Ansatz nach der Prager Methode. Thüringen hat ein ähnliches Vorgehen wie Bayern gewählt. Baden-Württemberg verfolgt den rein maßnahmenorientierten Ansatz.

4.2.1 Oberflächenwasserkörper im Grenzbereich

Die nach Monitoring derzeit vorhandene Erreichung des Ziels „guter Zustand“ bzw. „gutes ökologisches Potential“ ist in Tabelle 10 dargestellt. Bei Oberflächenwasserkörpern, die das Ziel verfehlen und bei denen die grundlegenden Maßnahmen für die Zielerreichung nicht ausreichen, wurden ergänzende Maßnahmen in die Maßnahmenprogramme aufgenommen. Die Wirkung dieser Maßnahmen wurde hinsichtlich der Zielerreichung abgeschätzt. Ob die Maßnahmen bis 2015 umgesetzt und sie ihre Wirkung ausreichend entfalten können, hängt von den Umständen und örtlichen Gegebenheiten des jeweiligen Oberflächenwasserkörpers ab.

Die Aussagen, ob bis 2015 das gesetzte Ziel voraussichtlich erreicht werden kann, sind in den Maßnahmenprogrammen der einzelnen Länder enthalten. Grundsätzlich wurden, auf den Einzelfall bezogen, ggf. nur zeitliche Ausnahmen (Fristverlängerung) aber keine inhaltlichen Ausnahmen (Zielabsenkung) von der Zielerreichung angegeben.

4.2.2 Grundwasserkörper im Grenzbereich

Die Ergebnisse des Monitorings bei den grenzüberschreitenden Grundwasserkörpern und die entsprechende Einstufung hinsichtlich der Umweltziele sind in Ziffer 3.4 dargestellt.

Von den grenzüberschreitenden Grundwasserkörpern verfehlen 4 GWK den guten Zustand. Hier sind entsprechend Maßnahmen zur Verminderung der stofflichen Einträge aus der Landwirtschaft vorgesehen.

Den guten mengenmäßigen Zustand erreichen alle Grundwasserkörper im Grenzbereich. D.h. die Grundwasserneubildung übersteigt die Grundwasserentnahmen, so dass auch langfristig die Grundwasservorkommen nicht übernutzt werden.

5 Maßnahmenkonzeptionen

5.1 Vorgehensweise

Grundlage der Erstellung der Maßnahmenprogramme waren die Ergebnisse der Überwachungsprogramme. Sofern aufgrund der benötigten Zeit für die Messzyklen noch keine Ergebnisse vorlagen, wurden die Maßnahmenprogramme auf Grundlage der Bestandsaufnahme erstellt.

Bei allen Wasserkörpern wurde überprüft, ob die nach WRRL vorgegebenen grundlegenden Maßnahmen für das Erreichen des „guten Zustandes“ bzw. des „guten ökologischen Potentials“ ausreichend sind. Im Ergebnis ist festzustellen, dass in allen Ländern die grundlegenden Maßnahmen bereits weitgehend umgesetzt sind. In Einzelfällen sind noch Maßnahmen zur Abwasserbehandlung vorzunehmen oder fertig zu stellen.

Nach Prüfung der Auswirkungen der grundlegenden Maßnahmen wurden für die Wasserkörper, die das gesetzte Ziel dennoch verfehlen, ergänzende Maßnahmen geplant.

Grundlage der Auswahl ergänzender Maßnahmen waren u.a. Maßnahmenkataloge, insbesondere der Maßnahmenkatalog der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA). Darüber hinaus ist jedes Land auf die Besonderheiten seines Gebietes eingegangen. Über die Arbeitsgrundlagen und späteren Planungen fand fortlaufend eine Information und Abstimmung statt.

Die gewählten ergänzenden Maßnahmen beziehen sich auf die Bereiche

- Hydromorphologie
- Punktuelle Belastungen
- Gewässerschonende Landwirtschaft
- Bundeswasserstraßen

5.2 Fließgewässer

Die Handlungsschwerpunkte, die sich bei der Erarbeitung der wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung dargestellt haben, finden sich auch bei der Erstellung der Maßnahmenprogramme wieder. So liegt ein gemeinsamer grundlegender Schwerpunkt auf der Wiederherstellung der Durchgängigkeit, der sich auch bei den grenzüberschreitenden Fließgewässern wiederfindet. Das betrifft im Besonderen den Flussschlauch des Mains aber auch die wichtigen Mainseitengewässer. Für die Herstellung der Durchgängigkeit des Mains wird ein sogenannter „Masterplan“ erstellt. Darüber hinaus wurden für die kleineren Oberflächenwasserkörper Maßnahmen zur Durchgängigkeit nach örtlicher Experteneinschätzung vorgesehen.

Hydromorphologische Maßnahmen entlang der Gewässerstrecken betreffen hauptsächlich die Planung variabler Sohl- und Uferstrukturen, um vielfältige Lebensräume zu schaffen oder wieder herzustellen. Der Rückbau von Sohl- und Uferbefestigungen ist dabei ebenso vorgesehen wie die Renaturierung von Teilstrecken, die Neubegründung oder Sicherung von Auwaldstandorten oder der Einbau von die Gewässerstruktur verbessernden Elementen. Für die meisten Maßnahmen ist ein nicht unerheblicher Grunderwerb erforderlich.

Die Abstimmung von Maßnahmen in einzelnen Gewässerstrecken oder Oberflächenwasserkörpern erfolgte jeweils nach fachlichem Erfordernis. So wurden beispielsweise für die grenzüberschreitenden Gewässer zwischen Bayern und Baden-Württemberg die Programmstrecken und damit auch die Maßnahmenschwerpunkte im Bereich Hydromorphologie für das Hauptgewässer Main sowie die Nebengewässer Tauber, Billbach, Marsbach (Morsbach) und Erfa (Erf) abgestimmt und festgelegt.

Hinsichtlich der Reduzierung von Stoffeinträgen aus den Gewässer begleitenden Flächen wurden z.B. Maßnahmen zur gewässerschonenden Landbewirtschaftung ermittelt. Neben der Bereitstellung ausreichender, extensiv bewirtschafteter Uferstreifen wurden sowohl Maßnahmen zur Minderung erosionsbedingter Abträge als auch Maßnahmen zur Verminderung bzw. Anpassung intensiver landwirtschaftlicher Nutzungen ermittelt.

In Hessen sind u.a. Maßnahmen zur Reduzierung der punktuellen Phosphoreinträge in Gewässer vorgeschlagen. Beispielsweise könnte an den grenzüberschreitenden Oberflächenwasserkörpern Jossa/Burgjoss, Sinn und Schmale Sinn an dort vorhandenen kleinen Kläranlagen eine Nachrüstung von Phosphat-Fällungen bzw. eine Optimierung vorhandener Phosphat-Fällungen erfolgen.

Die Maßnahmen für die einzelnen Oberflächenwasserkörper sind den Bewirtschaftungsplänen und den zugeordneten Maßnahmenprogrammen der Länder zu entnehmen. Bei grenzüberschreitenden Oberflächengewässern bzw. Oberflächenwasserkörpern wurden die Maßnahmenvorschläge für das gesamte Gewässer bzw. den gesamten Wasserkörper zwischen den Ländern zunächst abgestimmt. Jedes Land hat dann die Maßnahmen nur für seinen Anteil in sein Maßnahmenprogramm aufgenommen.

5.3 Grundwasserkörper

Die vorgeschlagenen ergänzenden Maßnahmen für die grenzüberschreitenden Grundwasserkörper können auch prinzipiell Änderungen der landwirtschaftlichen Nutzung zur Folge haben. So müssen z. B. Maßnahmen zur Flächenstilllegung oder zur Extensivierung ebenso untersucht werden wie eine Verstärkung des Zwischenfruchtanbaus oder die Flächenkultivierung mit gewässerschonenden Fruchtfolgen. In Bereichen mit verstärkter Stallhaltung wurden teilweise Maßnahmen zur Verbesserung des Güllemanagements vorgeschlagen. Als grundsätzliche geeignete Maßnahmen wird die Ausweitung der Betriebsbewirtschaftung nach den Kriterien des ökologischen Landbaus gesehen.

Grundlage und Ausgangspunkt ist ein umfassendes Konzept zur Beratung der örtlichen Landwirte. Ziel ist es dabei, Verständnis und Akzeptanz für die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen zu schaffen.

Die Planungen an den grenzüberschreitenden Grundwasserkörpern wurden zwischen den bearbeitenden Stellen der einzelnen Länder abgestimmt.

Die Maßnahmen für die einzelnen Grundwasserkörper sind den Bewirtschaftungsplänen der Länder zu entnehmen. Bei grenzüberschreitenden Grundwasserkörpern wurden die Überlegungen für den gesamten Grundwasserkörper zwischen den betroffenen Ländern zunächst abgestimmt. Jedes Land hat dann die Maßnahmen nur für seinen Anteil in sein Maßnahmenprogramm aufgenommen.

6 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne wurden in allen Ländern fristgerecht zum 22.12.2008 in die öffentliche Anhörung gegeben. Interessierte Stellen konnten bis Ende Juni 2009 Stellungnahmen abgeben. Alle Länder haben dazu ein entsprechendes Internetangebot eingerichtet. Die Dokumente zum Anhörungsverfahren sind in folgenden Portalen zu finden:

Bayern: www.wrrl.bayern.de oder www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de

Hessen: www.flussgebiete.hessen.de

Baden-Württemberg: www.wrrl.baden-wuerttemberg.de

Thüringen: www.flussgebiete.thueringen.de

Daneben lagen die Unterlagen auch bei verschiedenen Verwaltungsstellen der einzelnen Länder aus (z.B. Regierungspräsidien, Wasserwirtschaftsämter, etc.). Dort konnten auch Stellungnahmen schriftlich abgegeben werden.

Begleitend zum Anhörungsverfahren bzw. bereits im Vorfeld im Zuge der Bearbeitung der Entwürfe der Bewirtschaftungspläne mit Maßnahmenprogrammen erfolgte eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit, z.B. über Wasserforen, Beteiligungsplattformen/ -werkstätten oder Runde Tische. Die Veranstaltungen richteten sich – mit länderspezifischen Schwerpunkten – hauptsächlich an Kommunen, Verbände, Landwirtschaft und Behörden. Die Ergebnisse aus der aktiven Öffentlichkeitsbeteiligung flossen in die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne mit ein bzw. werden im Zuge der Behandlung der Stellungnahmen aus den Anhörungsverfahren berücksichtigt.