

FGG Donau



**Chapeau-Kapitel der
Flussgebietsgemeinschaft Donau**

**Koordinierung und Abstimmung
der Vorgehensweisen zur Erstel-
lung der Bewirtschaftungspläne
und Maßnahmenprogramme nach
Wasserrahmenrichtlinie**

Dezember 2015

Impressum:

Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Donau – FGG Donau
(Zusammenschluss des Landes Baden-Württemberg, des Freistaates Bayern und des Bundes zur Kooperation auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft)

Verantwortliche Behörden sind

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Redaktion: FGG Donau
- Geschäftsstelle -
Rosenkavalierplatz 2
81925 München

Tel.: 089 / 9214-4346
Fax: 089 / 9214-4302
abteilung5@stmuv.bayern.de

Datenquellen: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Datum: Dezember 2015

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	6
1. Allgemeine Beschreibung der Merkmale des Flussgebietes.....	14
2. Signifikante Belastungen und anthropogene Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer.....	25
3. Risikoanalyse der Zielerreichung 2021.....	29
4. Überwachung und Zustandsbewertung der Wasserkörper und Schutzgebiete.....	31
5. Umwelt- /Bewirtschaftungsziele.....	37
6. Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen.....	41
7. Maßnahmenprogramme.....	43
8. Detaillierte Programme und Bewirtschaftungspläne.....	44
9. Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse.....	44
10. Liste der zuständigen Behörden.....	45

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Zeitplan zur Umsetzung der WRRL.....	6
Abb. 2: Übersicht über das deutsche Donaueinzugsgebiet.....	8
Abb. 3: Hydrologischer Längsschnitt für die Donau in Deutschland.....	15
Abb. 4: Wassermengenwirtschaft im deutschen Donaueinzugsgebiet für den Zeitraum 1976–2005.....	24
Abb. 5: Anteile der Oberflächenwasserkörper im deutschen Donaueinzugsgebiet, in denen die spezifischen, teils potentiell signifikanten Belastungen vorkommen.....	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wichtige Kennzahlen zum deutschen Donaeinzugsgebiet.....	14
Tab. 2: Oberflächenwasserkörper an der Grenze Baden-Württemberg – Bayern	16
Tab. 3: Oberflächenwasserkörper im deutschen Donaugebiet.....	17
Tab. 4: Kennungen der Seewasserkörper im deutschen Donaugebiet	17
Tab. 5: Grundwasserkörper im deutschen Donaugebiet.....	19
Tab. 6: Wasserkörper mit Trinkwasserentnahmen (gemäß Artikel 7 Absatz 1 WRRL)	19
Tab. 7: Badegewässer sowie wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete	20
Tab. 8: Potenzielles Wasserdargebot der FGE Donau und Deutschlands für den Zeitraum 1976–2005 als Summe des Zuflusses des ausländischen Anteils an der FGE und des gebietsbürtigen Abflusses	23
Tab. 9: (Potentiell) signifikante Belastungen in den Oberflächenwasserkörpern.....	27
Tab. 10: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächenwasserkörper	29
Tab. 11: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper.....	30
Tab. 12: Messstellen zur Überblicksüberwachung sowie zur operativen Überwachung in den Oberflächengewässern	32
Tab. 13: Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper im deutschen Donaeinzugsgebiet.....	33
Tab. 14: Mengenmäßiger und chemischer Zustand der Grundwasserkörper.....	33
Tab. 15: Messstellen zur Überwachung des Grundwassers	36
Tab. 16: Anzahl der Oberflächenwasserkörper, die die Umweltziele hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen nach § 29 WHG in Anspruch genommen werden	39
Tab. 17: Anzahl der Grundwasserkörper, die die Umweltziele hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen nach § 47 WHG in Anspruch genommen werden.....	39
Tab. 18: Einwohner, Anzahl der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU), der öffentlichen Kläranlagen sowie Angaben zur Bruttowertschöpfung.....	41

Abkürzungsverzeichnis

BG	Bearbeitungsgebiet
CDNI	Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt
EUSDR	Strategie der Europäischen Union für den Donaauraum
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, entspricht der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
GrwV	Grundwasserverordnung
GWK	Grundwasserkörper
gGWK	gefährdeter Grundwasserkörper
HWRM-RL	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
ICPBS	International Commission for the Protection of the Black Sea
IFGE	Internationale Flussgebietseinheit
IKSD	Internationale Kommission zum Schutz der Donau
IWD	gebietsbürtiger Abfluss
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
MSRL	Europäische Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
OWK	Oberflächenwasserkörper
UQN	Umweltqualitätsnorm
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	EG-Wasserrahmenrichtlinie

Kartenverzeichnis

- Karte 1: Oberflächengewässer – Erheblich veränderte und künstliche Fluss und Seewasserkörper
- Karte 2: Ökologischer Zustand der Fließgewässer
- Karte 3: Ökologischer Zustand der Seen
- Karte 4: Chemischer Zustand der Oberflächengewässer (alle Stoffe, bewertet nach RL 2013/39/EU)
- Karte 5: Chemischer Zustand der Oberflächengewässer (Nicht ubiquitäre Stoffe , bewertet nach RL 2013/39/EU)
- Karte 6: Mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
- Karte 7: Chemischer Zustand des Grundwassers

Einführung

Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat eine neue Dimension in der europäischen Gewässerschutzpolitik eröffnet. Über Staats- und Ländergrenzen hinweg sollen die Gewässer nach einheitlichem Maßstab und durch ein koordiniertes Vorgehen innerhalb der Flussgebiete bewirtschaftet werden. Vorrangiges Ziel der Richtlinie ist die Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt. Das konkrete Bewirtschaftungsziel ist grundsätzlich der gute Zustand aller Gewässer. Bezogen auf das deutsche Donaeinzugsgebiet heißt das, dass dort ein guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers zu erreichen bzw. zu erhalten ist.

Umsetzung, Zuständigkeiten und Koordinierung

Die WRRL wird in Schritten mit festgelegten Meilensteinen umgesetzt. Der generelle Zeitplan mit besonderer Darstellung der Umsetzungsphasen für die 2. Bewirtschaftungsperiode ist in Abbildung 1 wiedergegeben.

Die Umsetzung der WRRL in nationales Recht erfolgte durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und die Grundwasserverordnung (GrwV) sowie durch die Wassergesetze der Länder. Der Vollzug liegt im deutschen Donaugebiet beim Land Baden-Württemberg und beim Freistaat Bayern, die unterschiedlich große Anteile am Donaeinzugsgebiet haben. Die Bewirtschaftung der Gewässer im Donaeinzugsgebiet wird sowohl national als auch international auf verschiedenen Ebenen koordiniert.

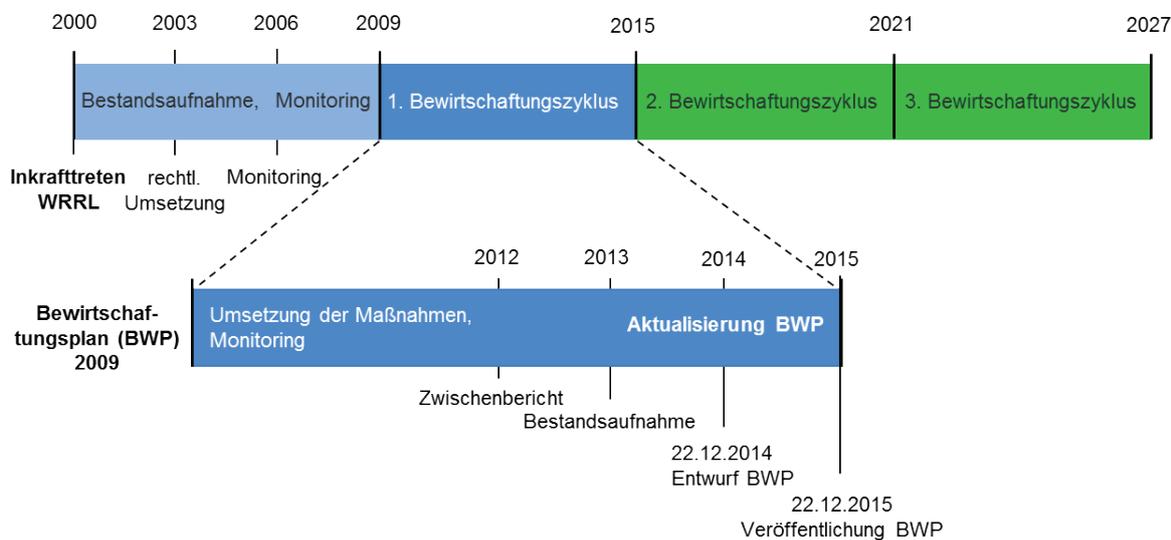


Abb. 1: Zeitplan zur Umsetzung der WRRL

Nach der rechtlichen Umsetzung der WRRL in Deutschland erfolgte zunächst eine Bestandsaufnahme für die Gewässer auch im deutschen Donaeinzugsgebiet. Anschließend wurden die Monitoringprogramme der Länder an die Vorgaben der WRRL und die Belastungssituation angepasst. Auf Basis der Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme und dem Monitoring wurden bis Ende des Jahres 2009 Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme unter aktiver Beteiligung der interessierten Öffentlichkeit aufgestellt. Seither wird an der Umsetzung der Maßnahmenprogramme für die erste Bewirtschaftungsperiode gearbeitet, zu der Ende 2012 Zwischenberichte der Länder gegeben wurden.

Die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme werden in einem Sechs-Jahres-Turnus überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben bzw. neu aufgestellt. Dabei werden sowohl die Erkenntnisse aus der Maßnahmenumsetzung und die Fortschritte bei der Erreichung der Umweltziele als auch neue Entwicklungen berücksichtigt.

Als Konsequenz aus den Erfahrungen bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für die erste Bewirtschaftungsperiode sowie aus den Ergebnissen der Evaluation der Pläne durch die EU-Kommission wurde durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) das Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung initiiert¹. Ziel des Programms ist die weitergehende Abstimmung und Harmonisierung sowohl in als auch zwischen den Flussgebieten im Hinblick auf die weiteren Bewirtschaftungsperioden.

Zum Zwecke einer verbesserten Zusammenarbeit und der regelmäßigen Abstimmung der verantwortlichen Wasserwirtschaftsverwaltungen im deutschen Einzugsgebiet der Donau (Abbildung 2) wurde die Flussgebietsgemeinschaft Donau (FGG Donau) gegründet. Die Mitglieder der FGG Donau sind das Land Baden-Württemberg, der Freistaat Bayern und die Bundesrepublik Deutschland. Die zwischen dem Bund und den Ländern auch im Hinblick auf die internationale Koordination beim Gewässerschutz abgeschlossene Verwaltungsvereinbarung zur Bildung der FGG Donau trat am 3. Juni 2014 in Kraft.

Die FGG Donau hat folgende wesentliche Aufgaben:

- Abstimmung und Koordinierung wasserwirtschaftlicher Aufgaben und Maßnahmen insbesondere im Kontext der Umsetzung europäischer „Wasserrichtlinien“, vor allem der WRRL und der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL),
- Erarbeitung und Verabschiedung gemeinsamer Bund/Länder-Standpunkte zu Themen der Internationalen Kommission zum Schutz der Donau (IKSD), der wasserwirtschaftlichen Zusammenarbeit zwischen der Bundesrepublik Deutschland, der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Österreich auf Basis des Regensburger Vertrages vom 01.12.1987 und welchen, die im Rahmen der Strategie der Europäischen Union für den Donaoraum (EUSDR) behandelt werden.
- Koordinierung bei der Aufstellung und Durchführung von Gewässerüberwachungsprogrammen und bei der Auswertung und Bewertung von Messdaten, insbesondere an den Grenzgewässern zwischen Baden-Württemberg und Bayern,
- Koordinierung, Aufbereitung und Veröffentlichung von Daten zur Gewässerbeschaffenheit und Hydrologie der Donau.

Die Arbeit und Abstimmungen im Rahmen der FGG Donau führen den bisher in einer Koordinierungsgruppe „Obere Donau“ zwischen Baden-Württemberg und Bayern erfolgten regelmäßigen Austausch von Erfahrungen, Ergebnissen und Planungen der Länder konsequent fort. Damit wird zusätzlich sichergestellt, dass diese Erkenntnisse und die gemeinsam erarbeitete Haltung zu wasserwirtschaftlichen Fragestellungen auch auf internationaler Ebene in den Umsetzungsprozess der europäischen Richtlinien einfließen.

¹ Die im Rahmen des LAWA-Arbeitsprogramms entstandenen Arbeitsmaterialien für die Umsetzung der WRRL sind unter folgendem Link abrufbar: www.wasserblick.net/servlet/is/142651



Abb. 2: Übersicht über das deutsche Donaueinzugsgebiet

Das Beschlussorgan der FGG Donau ist der Donau-Rat. Soweit erforderlich werden Arbeitsgruppen zu bestimmten fachlichen Themen eingerichtet. Die FGG Donau besitzt eine Geschäftsstelle, die den Donau-Rat und ggf. die Arbeitsgruppen bei ihrer Arbeit unterstützt.

Der Donau-Rat hat auf seiner konstituierenden Sitzung im November 2014 den Beschluss gefasst, zur Darstellung des koordinierten Vorgehens bei der Umsetzung der WRRL den für die zweite Bewirtschaftungsperiode aktualisierten Bewirtschaftungsplänen der Länder ein übergeordnetes Kapitel (sogenanntes Chapeau-Kapitel) voranzustellen. Der Geschäftsstelle der FGG Donau wurde der Auftrag erteilt, ein solches Kapitel zu erstellen, welches die gemeinschaftlichen Anstrengungen zur harmonisierten Vorgehensweise in der Gewässerbewirtschaftung im deutschen Einzugsgebiet der Donau darstellt und die wichtigsten Ergebnisse der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zusammenfasst.

Zur Erfüllung der Koordinierungsverpflichtungen gemäß Artikel 3 WRRL auf internationaler Ebene haben die 15 Vertragsparteien des Donauschutzübereinkommens (Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Deutschland, Kroatien, Moldawien, Montenegro, Österreich, Rumänien, Serbien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ukraine, Ungarn und die EU) entschieden, die IKSD als Plattform für die Koordinierung der auf der Ebene der internationalen Flussgebietseinheit (IFGE) Donau erforderlichen Arbeiten zu nutzen. Die aufgrund ihres geringen Anteils am Einzugsgebiet nicht in der IKSD vertretenen Staaten (Albanien, Italien, Polen, Schweiz) werden in geeigneter Weise an dieser Koordinierung beteiligt. Die Koordinierung findet auf den verschiedensten Ebenen und in unterschiedlichen, häufig thematisch ausgerichteten Arbeitsgruppen statt. Die Staaten, welche nicht Mitglieder der EU sind, haben sich bereit erklärt, bei dieser Aufgabe mitzuwirken und damit die EU-Staaten bei ihrer Pflichtauf-

gabe zu unterstützen. Seit der Gründung im Jahre 1998 entwickelte sich die IKSD zu einem der größten und aktivsten Netzwerke von Wasserexperten in Europa. Die internationale Koordination setzt eine Abstimmung auf nationaler Ebene voraus, die für Deutschland innerhalb der FGG Donau stattfindet.

Mit der Republik Österreich erfolgte auch für die Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne die Abstimmung der WRRL-bezogenen Themen in der Sachverständigen-Arbeitsgruppe „Schutz und Bewirtschaftung der Gewässer“ der ständigen Gewässerkommission nach dem Regensburger Vertrag, die durchschnittlich einmal jährlich tagt.

Vorgehensweise bei der Erarbeitung der Bewirtschaftungspläne

Für den deutschen Teil des Donaueinzugsgebietes wurden die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme durch die beiden Länder für ihre Hoheitsgebiete erstellt. Es erfolgten Abstimmungen zwischen den beiden Ländern zu den Grenzgewässern bzw. grenzüberschreitenden Grundwasserkörpern hinsichtlich der Zustandsbewertungen und Maßnahmenplanung. Im Sinne der Harmonisierung und vor dem Hintergrund der Empfehlungen aus der Evaluation der Bewirtschaftungspläne durch die EU-Kommission wurde dieses gemeinsame Chapeau-Kapitel erstellt, welches neben der Darstellung der Organisation und den Aktivitäten zur Koordinierung und Abstimmung innerhalb der FGG Donau insbesondere auch einen Blick auf die wichtigsten Ergebnisse aus der Bewirtschaftungsplanung für das gesamte deutsche Donaueinzugsgebiet gestattet. Das Kapitel bildet somit einen Rahmen für die Bewirtschaftungspläne der Länder.

Für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Donau stellt die Gesamtheit der vorgelegten Teilpläne zusammen mit dem Chapeau Kapitel ein in sich konsistentes und abgestimmtes Gesamtbild dar. Im Hinblick auf eine gute Les- und Vergleichbarkeit weisen die Länderpläne und das Chapeau-Kapitel der FGG Donau eine einheitliche Gliederungsstruktur auf.

Als Resultat der internationalen Koordinierung im Rahmen der IKSD wurde im Dezember 2009 auch ein Bewirtschaftungsplan für die IFGE Donau (übergeordneter Plan mit Darstellung aller Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet größer 4.000 km²) veröffentlicht. Dieser wurde für die neue Bewirtschaftungsperiode 2016–2021 fortgeschrieben. In dem international koordinierten Bewirtschaftungsplan sind die übergeordneten Bewirtschaftungsaspekte der Flussgebietseinheit Donau zusammenfassend dargestellt. Die Querverbindungen zwischen internationalem Bewirtschaftungsplan und den Bewirtschaftungsplänen für das deutsche Donaueinzugsgebiet werden im vorliegenden Chapeau-Kapitel mitunter aufgezeigt.

Nachfolgend sind Links aufgeführt, die zu den für das Donaueinzugsgebiet einschlägigen, aktualisierten Bewirtschaftungsplänen des Landes Baden-Württemberg und des Freistaates Bayern sowie der IFGE Donau führen:

- Bewirtschaftungsplan Donau (Baden-Württemberg)
→ www.wrrl.baden-wuerttemberg.de
- Bewirtschaftungsplan für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau
→ www.wrrl.bayern.de
- Bewirtschaftungsplan für die internationale Flussgebietseinheit Donau („Danube River Basin Management Plan“ der IKSD)
→ <http://www.icpdr.org/main/activities-projects/river-basin-management>

Empfehlungen der Europäischen Kommission zur Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne

Die Europäische Kommission hat im Rahmen des Blueprint-Prozesses² die Bewirtschaftungspläne der EU-Mitgliedstaaten für den ersten Bewirtschaftungszyklus evaluiert. Nachfolgende zwei grundsätzliche Aspekte hat die Europäische Kommission bei ihrem Assessment zur Bewirtschaftungsplanung in Deutschland thematisiert, die auch das deutsche Donaueinzugsgebiet betreffen:

Organisation und gemeinsamer Bewirtschaftungsplan für das deutsche Donaueinzugsgebiet

Die Europäische Kommission weist darauf hin, dass es im deutschen Einzugsgebiet der Donau keinen nationalen Bewirtschaftungsplan gibt. Im Donaueinzugsgebiet spielt die internationale Koordination eine sehr wichtige Rolle. Diese findet seit langem auf Ebene der IKSD und bilateral mit Österreich auf Basis des Regensburger Vertrages statt. Die zwei beteiligten Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern haben sich vor Gründung der FGG Donau in allen wesentlichen Belangen abgestimmt. Dies gilt auch für die Abstimmung international relevanter Themen, die vom Bund gemeinsam mit Vertretern aus Bayern für Deutschland in die IKSD eingebracht werden. Die nationale Koordination erfährt durch die Einrichtung der FGG eine Konstanz und nochmals verbesserte Grundlage für die flussgebietsorientierte Gewässerbewirtschaftung. Darüber hinaus findet auch auf LAWA-Ebene mit dem Bestehen einer FGG eine bessere Vernetzung statt, was zu einer insgesamt optimierten Koordination bei der Umsetzung der WRRL führt. Ein zusätzlicher deutscher Donaubericht neben den Länderberichten und dem Teil A-Bericht der IKSD wird deshalb nicht als zwingend erforderlich erachtet, um ein konsistentes und abgestimmtes Flussgebietsmanagement im deutschen Donaueinzugsgebiet zu gewährleisten.

Die Koordinierungs- und Harmonisierungsaktivitäten werden in den vorliegenden aktualisierten nationalen Bewirtschaftungsplänen insbesondere in diesem gemeinsamen Chapeau-Kapitel dargelegt, auch vor dem Hintergrund der Empfehlungen der EU-Kommission in der Begleitunterlage zum Bericht über die Umsetzung der WRRL an das Europäische Parlament und den Rat von 2012. Auch die darin enthaltene Gesamtübersicht über das deutsche Donaueinzugsgebiet wird dem Anspruch der EU-Kommission nach einer flussgebietsbezogenen Darlegung der Gewässerbewirtschaftung noch besser gerecht.

Unterschiedliche Umsetzungsansätze in den Ländern

Die Europäische Kommission kritisiert die teilweise unterschiedlichen Umsetzungsansätze in der Bundesrepublik, auch in den Ländern der FGG Donau. Dies hat die LAWA bereits 2011 zum Anlass genommen, mit dem Arbeitsprogramm „Flussgebietsbewirtschaftung“ eine weitere Harmonisierung der Vorgehensweise für den zweiten Bewirtschaftungszyklus einzuleiten. Vor allem für folgende Bereiche sind mittlerweile Abstimmungen erfolgt und Dokumente zu einem einheitlichen Vorgehen entstanden:

- Bestandsaufnahme,
- Überwachungsstrukturen und -methoden,
- Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper und Bestimmung des guten ökologischen Potenzials,
- Ausnahmen und ihre Begründung,
- überregionale Bewirtschaftungsziele,
- wirtschaftliche Analyse sowie Berichterstattung.

² Im November 2012 hat die Europäische Kommission den Blueprint zum Schutz der europäischen Wasserressourcen veröffentlicht. Der Blueprint stützt sich auf umfangreiche Analysen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, anderer für die EU-Wasserpolitik relevanter Regelungen sowie der EU-Strategie von 2007 zu Wasserknappheit und Dürre. Weitere Informationen unter: http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Länder Baden-Württemberg und Bayern die Empfehlungen der EU-Kommission aus der Evaluation bezogen auf die Pläne zum deutschen Donaugebiet im Einzelnen ausgewertet und entschieden haben, wie diese in die Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme einfließen können. Ein wesentlicher Aspekt hierbei ist das weiter harmonisierte Vorgehen in der Bundesrepublik Deutschland auf Basis des oben genannten Arbeitsprogramms der LAWA. Die Produkte der LAWA wurden von den zwei Ländern bei der Fortschreibung ihrer Bewirtschaftungspläne und der Aufstellung der Maßnahmenprogramme berücksichtigt. In der FGG Donau wurden Vorgehensweisen vereinbart, die die Wiedererkennung bundeseinheitlicher Ansätze gewährleisten und die Koordination innerhalb der FGG Donau verdeutlichen.

Verlinkung der Umsetzung der WRRL mit HWRM-RL sowie MSRL

Die WRRL ist die erste europäische Gewässerschutzrichtlinie, der eine flussgebietsbezogene Betrachtungsweise zugrunde liegt. Danach wurden weitere Richtlinien verabschiedet, wie die ebenfalls auf Flussgebietseinheiten abstellende Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (RL 2007/60/EG – HWRM-RL) und die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (RL 2008/56/EG – MSRL), die sich auf Meeresregionen bezieht, aber auch deren Einzugsgebiete im Binnenland im Blick hat. Die Umsetzung dieser Richtlinien ist mit der Umsetzung der WRRL zu koordinieren, um in sich stimmige Planungen für Flussgebiete zu erreichen und – wo möglich – Synergien zu erzielen. Vor allem die Zielsetzungen und die zur Erreichung der Ziele zu ergreifenden Maßnahmen bedürfen einer weitgehenden Abstimmung.

Die HWRM-RL fordert ausdrücklich eine Koordination mit der WRRL, insoweit wurden auf EU-Ebene und durch die LAWA bereits Leitlinienpapiere entwickelt. Diese Koordination wird vor allem in den Hochwasserrisikomanagementplänen darzustellen sein. Die Koordinierung und Abstimmung der Hochwasserrisikomanagementpläne im Einzugsgebiet der Donau erfolgt auf internationaler wie auf nationaler Ebene in den entsprechenden Arbeitsgremien.

Die Anwendungsbereiche von MSRL und WRRL überlappen sich in den Küstengewässern und hinsichtlich des chemischen Zustandes in den Hoheitsgewässern³. Die Einträge von Nährstoffen, Schadstoffen und Abfällen aus den Flussgebieten führen zu Belastungen der Meeresgebiete.

Im Einzugsgebiet der Donau werden seit den 1990er Jahren erhebliche Anstrengungen zur Stickstoffreduzierung durchgeführt. Im ersten Bewirtschaftungsplan für die internationale Flussgebietseinheit Donau wurde eine Reduzierung der Stickstofffracht um ca. 12 % bis 2015 in den Staaten im Donaueinzugsgebiet definiert. Diese Frachtminderung ist aber bei weitem noch nicht ausreichend, um den Stickstoffeintrag in das Schwarze Meer auf das Niveau der 1960er Jahre zu senken. Dieses langfristige Ziel wurde 2001⁴ zwischen der ICPBS (International Commission for the Protection of the Black Sea) und der ICPDR (International Commission for the Protection of the Danube River) vereinbart, um wieder einen besseren Zustand des Schwarzen Meeres zu erreichen. 2004 und 2010⁵ wurde dieses Ziel im Rahmen

³ s. a.: Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-MSRL und EG-WRRL. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.6.
www.wasserblick.net/servlet/is/142653

⁴ ICPDR Document IC 027: Memorandum of Understanding between the ICPBS and the ICPDR, 2001 (www.icpdr.org)

⁵ ICPDR Document IC 089: The Danube Basin – Rivers in the Heart of Europe (Danube Declaration), 2004 und ICPDR Document: Danube Basin: Shared Waters – Joint Responsibilities (Danube Declaration), 2010 (www.icpdr.org)

der Ministerkonferenzen der Donauanrainerstaaten zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bestätigt für die Wiederherstellung eines ausgewogenen Nährstoffgehalts im Schwarzen Meer und die Erreichung des guten ökologischen Zustands der Donau. In den letzten Jahren werden an der Messstelle Jochenstein im Jahresmittel bereits Werte von $< 2,0$ mg/l ($\text{NO}_3\text{-N}$ und $\text{NH}_4\text{-N}$) eingehalten. Trotz dieser positiven Entwicklung sind innerhalb des gesamten Donaueinzugsgebiets weitere Anstrengungen notwendig, damit die angestrebten Ziele erreicht werden.

Aufgrund der Entfernung von über 2.200 km bis zum Schwarzen Meer sind die Auswirkungen einer weiteren Reduzierung der Stickstofffracht im deutschen Donaueinzugsbiet für das Schwarze Meer von eher untergeordneter Bedeutung im Gegensatz zu Maßnahmen der weiter unterhalb gelegenen Donauanrainerstaaten. Dabei sind insbesondere die Verpflichtungen der Kommunalabwasserrichtlinie vollständig zu erfüllen. Im deutschen Donaueinzugsgebiet ist dies bereits geschehen.

Früher waren im bayerischen Donaugebiet als Langdistanzwanderfischarten diadrome Großstörarten heimisch. Eine Rückkehr nach Bayern ist aber durch die Querbauwerke im Unterlauf der Donau derzeit nicht möglich. Erst wenn vom Schwarzen Meer donauaufwärts die Durchgängigkeit bis an die Grenze nach Bayern funktional für die Langdistanzwanderer wieder hergestellt sein sollte und geeignete Lebensräume in einem ausreichenden Umfang vorhanden sind, kann eine Wiederansiedelung dieser Langdistanzwanderfische erfolgen.

In dem gemeinsamen LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog⁶ werden die Maßnahmen nach WRRL, HWRM-RL und MSRL sowie deren gegenseitige Relevanz transparent dargestellt. Somit ist es möglich, frühzeitig Synergien zu identifizieren und zu nutzen.

Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (CDNI)⁷

Nachdem das Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt 1996 in Straßburg von sechs Staaten (Luxemburg, Schweiz, Niederlande, Belgien, Deutschland und Frankreich) unterzeichnet wurde, erfolgte auf der Grundlage der erforderlichen Ratifikationen von allen Unterzeichnerstaaten am 1. November 2009 dessen Inkraftsetzung. Durch Umsetzung in das jeweilige nationale Recht wurde das Übereinkommen auf den vertraglichen Binnenwasserstraßen, auch im Donaugebiet, wirksam.

Das Übereinkommen hat den Schutz der Umwelt und insbesondere der Gewässer zum Ziel. Es enthält dementsprechend Bestimmungen, die auf die Förderung der Abfallvermeidung, die Organisation der Abfallentsorgung über ein spezielles Netz von Annahmestellen entlang der Wasserstraßen, die Sicherstellung der Finanzierung dieser Initiativen auf internationaler Ebene unter Berücksichtigung des Verursacherprinzips sowie eine leichtere Überwachung des Einleitungsverbots für die betreffenden Abfälle in Oberflächengewässer abzielen.

⁶ LAWA-BLANO-Massnahmenkatalog_Begleittext, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung: <http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>

⁷ Weitere Informationen unter: <http://www.cdni-iwt.org/de>

Warn- und Alarmplan Donau

Seit 1994 haben die Donaustaaten in der IKSD einen internationalen Warn- und Alarmplan für unfallbedingte Gewässerverunreinigungen erarbeitet. Die Notwendigkeit eines Notfall-Warnsystems (AEWS) im Einzugsgebiet der Donau wird in Artikel 16 des Übereinkommens über die Zusammenarbeit zum Schutz und zur verträglichen Nutzung der Donau (Donauschutzübereinkommen) anerkannt. Die erste Stufe des Donau-AEWS wurde im April 1997 in Betrieb genommen, der AEWS-Betrieb wurde zum festen Bestandteil von Aktivitäten der IKSD. Im Dezember 2004 einigte sich die IKSD auf die Umstellung des AEWS von einem satelliten- auf ein internetgestütztes Informationssystem. Im Dezember 2012 erfolgte eine Aufrüstung zu AEWS 2.0, die Verbesserungen bei aktualisierbaren Berichten, vereinfachte Formulare etc. mit sich brachte.

Zur Bekämpfung von Schadereignissen und von Gesundheitsgefahren mit möglicher grenzüberschreitender Auswirkung wurde ein bilateraler Alarmplan zwischen den Regierungen Niederbayern und Oberbayern sowie den Landesregierungen von Oberösterreich und Salzburg aufgestellt (Stand 02/2009).

Neben den Meldungen über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen, zu denen die Betreiber verpflichtet sind, können auch die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen an den Donaumesstationen Auslöser für Meldungen im Rahmen des Warn- und Alarmplanes sein.

1. Allgemeine Beschreibung der Merkmale des Flussgebietes

1.1 Allgemeine Merkmale des Flussgebietes

Die Donau ist mit rund 2.850 km Länge der zweitlängste Fluss Europas (nach der Wolga) und verbindet zehn Staaten mit sehr unterschiedlichen Kultur- und Wirtschaftsräumen. Weitere acht Staaten liegen in ihrem Einzugsgebiet. Als der einzige größere Fluss in Europa, der von Westen nach Osten fließt, war und ist die Donau einer der wichtigsten Handelswege Europas. Im Einzugsgebiet der Donau, welches ca. 10 % der Fläche Europas abdeckt, leben und arbeiten mehr als 81 Mio. Menschen. Die Donau ist ein sehr intensiv genutzter Strom und bietet gleichzeitig einzigartige Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Vielfältige Nutzungen, wie die Schifffahrt, die Wasserversorgung, Wasserkraftanlagen, Abwassereinleitungen, die Landwirtschaft, die Fischerei und weitere wie Erholung und Sport müssen daher auch im Einzugsgebiet der Donau mit den Anforderungen aus der WRRL bzw. dem Gewässerschutz abgestimmt werden.

Die Donau beginnt am Zusammenfluss von Brigach und Breg, durchfließt dann auf einer Länge von knapp 200 km Baden-Württemberg, bis sie bei Ulm die Landesgrenze überschreitet und anschließend sich rund 380 km auf dem Hoheitsgebiet des Freistaates Bayern erstreckt. Als Donauquelle wird nicht nur die Quelle des größeren der beiden Quellflüsse, der Breg bei Furtwangen, bezeichnet, sondern auch der gefasste Ursprung des in Donaueschingen entspringenden Donaubaches. Das deutsche Donaueinzugsgebiet ist ca. 56.250 km² groß, sein Anteil am Gesamteinzugsgebiet der Donau beträgt ca. 7 %. Der auf das Land Baden-Württemberg entfallende Flächenanteil hat ca. 8.050 km², der bayerische Anteil besitzt eine Gesamtgröße von rund 48.200 km² (86 % des deutschen Einzugsgebiets). Ab der Einmündung der zum Main-Donau-Kanal ausgebauten Altmühl bei Kehlheim ist die Donau Bundeswasserstraße und auf einer Länge von 213 km bis zur Staatsgrenze nach Österreich für große Binnenschiffe befahrbar.

Tab. 1: Wichtige Kennzahlen zum deutschen Donaueinzugsgebiet

Fläche	56.250 km ²
Länge Hauptstrom	ca. 580 km
Mittlerer Jahresabfluss	126 m ³ /s Neu-Ulm Bad Held 1420 m ³ /s Achleiten weitere Daten siehe Abb. 3
Flüsse (≥ 140 km Fließlänge in D)	Isar, Inn, Altmühl, Lech, Iller
Bedeutende Seen	Chiemsee, Starnberger See, Ammersee, Walchensee
Einwohner	knapp 10 Mio.

An das deutsche Donaueinzugsgebiet grenzt neben dem österreichischen Donaueinzugsgebiet im Süden und Südosten, das deutsche Rheingebiet und im Südosten das Flussgebiet der Elbe. Die Donau ist zunächst ein kleiner Mittelgebirgsfluss und erhält mit der Einmündung der Iller nahe der baden-württembergisch-bayerischen Grenze eine alpine Prägung. Sie ist somit in ihrem weiteren Verlauf ein kiesgeprägter Strom. Die Einzugsgebiete nördlich und östlich der Donau sind geprägt durch verschiedene Typen von Mittelgebirgsbächen und -flüssen, wäh-

rend südlich der Donau die Fließgewässertypen der Kalkalpen sowie des Alpenvorlandes dominieren. Das deutsche Donaueingebiet liegt in den Ökoregionen „Zentrales Mittelgebirge“ und „Alpen“. Die Klimazone ist überwiegend atlantisch geprägt, der mittlere Niederschlag beträgt ungefähr 1000 mm/Jahr, die mittlere Abflussspende ca. 460 mm/Jahr.

Weitere das Flussgebiet beschreibende Daten finden sich in Tabelle 1, ein hydrologischer Längsschnitt in Abbildung 3.

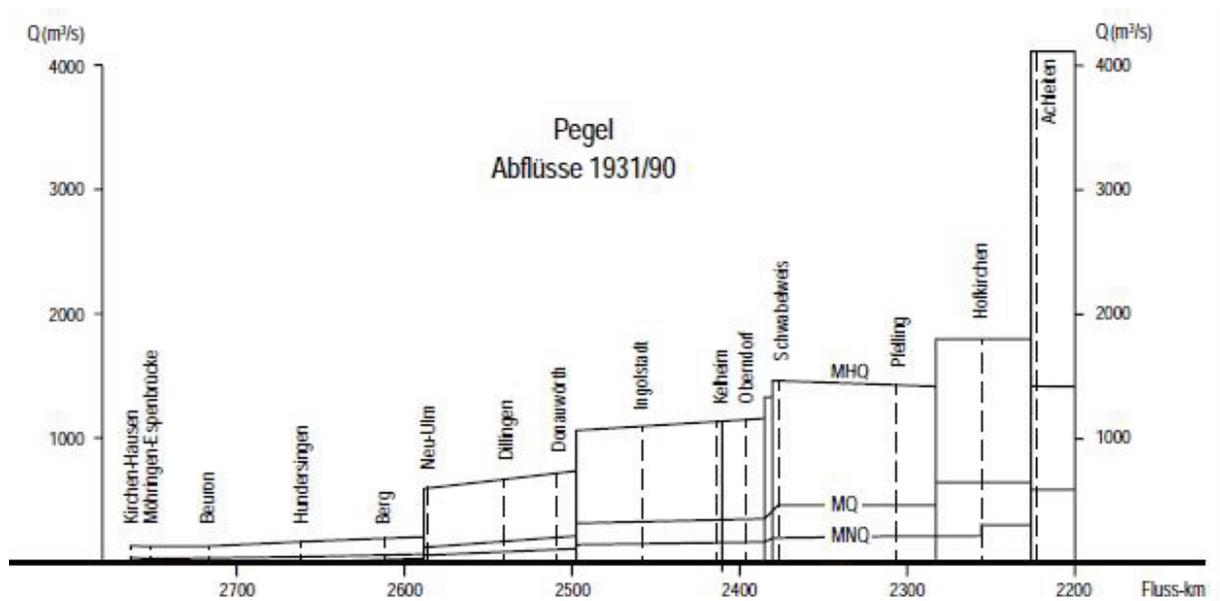


Abb. 3: Hydrologischer Längsschnitt für die Donau in Deutschland (aus Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Donaueingebiet)

1.2 Oberflächengewässer

Oberflächenwasserkörper (OWK) sind einheitliche und bedeutende Abschnitte eines Oberflächengewässers oder auch mehrerer kleinerer Gewässer und können in die vier Kategorien Fließgewässer, Seen, Übergangsgewässer und Küstengewässer unterteilt werden. Im deutschen Teil des Donaueingebietes kommen nur die zwei Oberflächengewässerkategorien Fließgewässer und Seen vor. OWK sind nach der WRRL die kleinste Bewirtschaftungseinheit für Oberflächengewässer.

Künstliche und erheblich veränderte Gewässer

Ein künstliches Gewässer ist ein von Menschen geschaffenes oberirdisches Gewässer. Ein erheblich verändertes Gewässer ist ein durch den Menschen in seinem Wesen physikalisch erheblich verändertes oberirdisches Gewässer (§ 3 WHG).

Ein OWK kann als „erheblich verändert“ eingestuft werden, wenn die zum Erreichen eines „guten ökologischen Zustands“ erforderlichen Änderungen der hydromorphologischen Merkmale dieses Wasserkörpers signifikante negative Auswirkungen hätten auf die Umwelt im weiteren Sinne, die Schifffahrt, die Tätigkeit, zu deren Zweck das Wasser gespeichert wird, wie Trinkwasserversorgung, Stromerzeugung oder Bewässerung, die Wasserregulierung, den Schutz vor Überflutungen, die Landentwässerung oder andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten der Menschen.

Die Einstufung erheblich veränderter und künstlicher Wasserkörper ist kein einmaliger Prozess, sondern wurde im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme im Jahr 2013 überprüft und bei Bedarf angepasst. Hierbei wurde auf die Empfehlungen der LAWA zurückgegriffen⁸. An den Staats- und Ländergrenzen erfolgte eine bilaterale Abstimmung der OWK-Einstufung.

Grenzbildende und -überschreitende Wasserkörper

An der Grenze zwischen Baden-Württemberg und Bayern wurden für die Donau und die Iller insgesamt vier OWK abgegrenzt, die z. T. die Grenze zwischen den Ländern bilden oder die Teile in Baden-Württemberg und Bayern besitzen. Es wurde eine eindeutige Zuständigkeit hinsichtlich der federführenden Bearbeitung und Datenberichterstattung zwischen den Ländern festgelegt, die für alle vier Wasserkörper bei Bayern liegt. Hierbei erfolgt eine enge Abstimmung zwischen den zuständigen Behörden des Landes Baden-Württemberg und dem Freistaat Bayern. Die OWK sind in der Tabelle 2 im Einzelnen gelistet. Für das Grundwasser existieren keine grenzüberschreitenden Wasserkörper.

Tab. 2: Oberflächenwasserkörper an der Grenze Baden-Württemberg – Bayern

Wasserkörper			
Bezeichnung	Code in BW	Code in BY	Kenngößen
Donau von Einmündung Iller bis Einmündung Landgraben bei Offingen	6-06	DEBY_1_F030_BW	32 km, „erheblich verändert“
Iller von Einmündung Iselbach bis Aitrach	64-07	DEBY_1_F008_BW	30 km, „erheblich verändert“
Iller von Aitrach bis Illertissen	64-08	DEBY_1_F009_BW	34 km, „erheblich verändert“
Iller von Einmündung UIAG-KANAL bis Mündung in die Donau	64-09	DEBY_1_F005_BW	18 km, „natürlich“

Gesamtüberblick

Im deutschen Einzugsgebiet der Donau gibt es insgesamt 721 OWK (Fließgewässer und Seen), davon 4 gemeinsam von Baden-Württemberg und Bayern bewirtschaftete Flusswasserkörper. Etwa 9 % der OWK sind aufgrund anthropogener Einflüsse als „erheblich verändert“ eingestuft. Insgesamt 33 OWK sind künstlich (entspricht knapp 5 % der OWK). Der Rest (85 %) ist nicht eingestuft, d. h. diese OWK sind von ihrem Charakter her natürlich bzw. naturnah. Diese werden im Folgenden als „natürlich“ bezeichnet.

Die Anteile künstlicher und erheblich veränderter OWK im hier betrachteten deutschen Einzugsgebiet der Donau werden in der Tabelle 3 dargestellt. Karte 1 im Anhang zu diesem Chapeau-Kapitel gibt die Verteilung der unterschiedlichen OWK im Raum wieder.

⁸ Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.4.2 www.wasserblick.net/servlet/is/142651

Tab. 3: Oberflächenwasserkörper im deutschen Donaugebiet

Bundesländer / FGG Donau	OWK Gesamt- zahl	davon künstliche OWK		davon erheblich veränderte OWK	
		Anzahl	%-Anteil	Anzahl	%-Anteil
Fließgewässer					
Baden-Württemberg	36*	1	3 %	3**	8 %
Bayern	646*	32	5 %	59**	9 %
FGG Donau gesamt	678	33	5 %	59	9 %
Seen					
Baden-Württemberg	3	0	0 %	0	0 %
Bayern	40	0	0 %	9	23 %
FGG Donau gesamt	43	0	0 %	9	21 %

* jeweils inkl. der vier grenzüberschreitenden, von Baden-Württemberg und Bayern gemeinsam bewirtschafteten OWK

** jeweils inkl. der drei grenzüberschreitenden, von Baden-Württemberg und Bayern gemeinsam bewirtschafteten, erheblich veränderten OWK

In allen folgenden Tabellen werden die vier gemeinsam bewirtschafteten Wasserkörper ausschließlich in den Zahlen für Bayern angeführt, da die Federführung der Berichterstattung zu diesen bei diesem Bundesland liegt.

In den Karten für Seewasserkörper werden diese mit ihren Kennungen dargestellt. Die Erläuterungen der Kennungen finden sich in der folgenden Tabelle 4.

Tab. 4: Kennungen der Seewasserkörper im deutschen Donaugebiet

SWK-Kennung	SWK-Name	Land
FED	Federsee	Baden-Württemberg
ILL	Illmensee	Baden-Württemberg
ROH	Rohrsee	Baden-Württemberg
ABT	Abtsdorfer See	Bayern
AGR	Großer Alpsee bei Immenstadt	Bayern
ALS	Alpsee bei Schwangau	Bayern
ALT	Altmühlsee	Bayern
AMM	Ammersee	Bayern
BAR	Barmsee	Bayern
BAW	Bannwaldsee	Bayern
CHI	Chiemsee	Bayern
DRA	Drachensee	Bayern
EIB	Eibsee	Bayern
EIX	Eixendorfer See	Bayern
FRA	Trinkwassertalsperre Frauenau	Bayern
GRT	Grüntensee	Bayern

SWK-Kennung	SWK-Name	Land
HAR	Hartsee	Bayern
HOF	Hofstätter See	Bayern
HOP	Hopfensee	Bayern
KOC	Kochelsee	Bayern
KOE	Königssee	Bayern
LAB	Langbürgner See	Bayern
NIS	Niedersonthofener See	Bayern
OBE	Obersee	Bayern
OSG	Großer Ostersee	Bayern
PEL	Pelhamer See	Bayern
PIL	Pilsensee	Bayern
RIE	Riegsee	Bayern
ROS	Rottachsee	Bayern
SCH	Schliersee	Bayern
SEE	Seehamer See	Bayern
SIM	Simssee	Bayern
STA	Starnberger See	Bayern
STN	Staffelsee - Nordbecken	Bayern
STS	Staffelsee - Südbecken	Bayern
SYL	Sylvensteinsee	Bayern
TAC	Tachingener See	Bayern
TEG	Tegernsee	Bayern
WAG	Waginger See	Bayern
WAL	Walchensee	Bayern
WEI	Weitsee	Bayern
WOE	Wörthsee	Bayern
WSS	Weißensee	Bayern

1.3 Grundwasser

Grundwasserkörper (GWK) bilden die kleinste Bewertungs- und Bewirtschaftungseinheit für das Grundwasser. Hierbei handelt es sich um ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter.

Die Abgrenzung der GWK in den Ländern der FGG Donau erfolgte unter Beachtung der Empfehlungen der LAWA. Bei der Abgrenzung wurden die hydraulischen und geologisch-hydrogeologischen Verhältnisse, aber auch die anthropogenen Einwirkungen soweit berücksichtigt, dass es möglich wurde, die GWK hinsichtlich ihres Zustands als relativ homogene Einheiten zu bewerten. Die Beschreibung der GWK wurde im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme im Jahr 2013 ebenfalls überprüft und ggf. fortgeschrieben.

Im baden-württembergischen Teil des BG Donau befinden sich vier aufgrund der Nitratbelastung gefährdete Grundwasserkörper bzw. Anteile daran. Der gGWK 6.2 „Donauried“ wurde im Rahmen der Anhörung beträchtlich nach Nordwesten erweitert, um das gesamte unterirdische Einzugsgebiet des Donaurieds zu berücksichtigen. Mit 690,96 km² ist die Fläche des

gGWK 6.2 damit fast viermal so groß wie bisher. Die Fläche aller gefährdeten Grundwasserkörper im bw-Teil des BG Donau vergrößerte sich damit von rund 1.342 km² auf 1.830 km², dies entspricht einem Anstieg von bisher 17 % auf aktuell rund 23 % der Gesamtfläche des Bearbeitungsgebietes.

In Bayern wurden die GWK im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme im Jahr 2013 aus fachlichen Gründen nahezu komplett neu abgegrenzt. Daher hat sich die Anzahl der GWK im bayerischen Donaueinzugsgebiet von 39 (im ersten Bewirtschaftungsplan) auf nun 163 erhöht. Tabelle 5 enthält die aktualisierten Zahlen der GWK im deutschen Donaueinzugsgebiet.

Tab. 5: Grundwasserkörper im deutschen Donaueinzugsgebiet

Bundesländer / FGG Donau	Anzahl
Baden-Württemberg	13
Bayern	163*
FGG Donau gesamt	176

* inkl. 1 Tiefengrundwasserkörper

1.4 Schutzgebiete

Die gemäß WRRL relevanten Schutzgebiete umfassen diejenigen Gebiete, für die nach den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Erhaltung von wasserabhängigen Lebensräumen und Arten ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde.

Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Für das Schutzgebietsverzeichnis wurden alle Wasserkörper, die für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch genutzt werden und durchschnittlich mehr als 10 m³ täglich liefern oder mehr als 50 Personen versorgen, sowie solche für die eine derartige Nutzung vorgesehen ist, ermittelt (Anhang IV 1 i und Art. 7 Abs. 1 WRRL). Diese Schutzgebiete sind in den Bewirtschaftungsplänen der Länder verzeichnet.

Die Anzahl der Wasserkörper mit entsprechenden Entnahmen sind in Tabelle 6 für das deutsche Donaueinzugsgebiet aufgeführt.

Tab. 6: Wasserkörper mit Trinkwasserentnahmen (gemäß Artikel 7 Absatz 1 WRRL)

Bundesländer / FGG Donau	OWK gemäß Art. 7 WRRL		GWK gemäß Art. 7 WRRL	
	Anzahl	%-Anteil*	Anzahl	%-Anteil*
Baden-Württemberg	0	0 %	13	100 %
Bayern	2	0,3 %	156	95,7 %
FGG Donau gesamt	2	0,3 %	169	96,0 %

* Bezogen auf die Gesamtanzahl der Wasserkörper

Nährstoffsensible Gebiete (nach Nitrat- und Kommunalabwasserrichtlinie)

Zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen nach der Nitratrichtlinie (RL 91/676/EWG) werden auf der gesamten landwirtschaftlichen Fläche der Bundesrepublik Deutschland Aktionsprogramme durchgeführt. Umgesetzt wird die Nitratrichtlinie auf Bundesebene mit der Düngeverordnung sowie z. T. in den Bundesländern durch Regelungen in Anlagenverordnungen oder im jeweiligen Landeswassergesetz.

Die Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG) an die Nährstoffelimination werden in Deutschland eingehalten. Gemäß Artikel 5 Abs. 8 der Kommunalabwasserrichtlinie kann aus diesem Grund auf die formale Ausweisung empfindlicher Gebiete verzichtet werden. Die Umsetzung der Richtlinie erfolgt durch die Abwasserverordnung des Bundes sowie durch entsprechende Verordnungen der Länder, z. T. auch zusätzlich durch Regelungen im Landeswassergesetz oder durch Indirekteinleiterverordnungen.

Erholungsgewässer (Badegewässer)

Als Erholungsgewässer gemäß Anhang IV 1 iii WRRL werden Badegewässer betrachtet, die nach der Badegewässerrichtlinie (RL 76/160/EWG) bzw. der novellierten Fassung dieser Richtlinie (RL 2006/7/EG) und durch deren Umsetzung in Rechtsnormen der Bundesländer (Badegewässerverordnungen) durch die zuständigen Behörden ausgewiesen worden sind. In Tabelle 7 sind die in Baden-Württemberg und Bayern im Donaeinzugsgebiet ausgewiesenen Badegewässer aufgelistet.

Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete

Die Anzahl der Gebiete gemäß der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) oder Gebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), in denen die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für das jeweilige Gebiet ist (wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete), sind für das deutsche Donaugebiet zusammenfassend in Tabelle 7 aufgeführt.

Grundsätzlich ist bei der Umsetzung der WRRL sowie der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie von Synergien auszugehen, auch wenn die Richtlinien unterschiedliche Ansätze haben. Sollte es zu Konflikten im Einzelfall kommen, werden diese im Planungsprozess möglichst ausgeräumt bzw. gemeinsame Umweltziele definiert.

Tab. 7: Badegewässer sowie wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete

Bundesländer / FGG Donau	Badegewässer Anzahl	Wasserabhängige FFH-Gebiete Anzahl	Wasserabhängige Vogelschutzgebiete Anzahl
Baden-Württemberg	48	62	15
Bayern	304	332	49
FGG Donau gesamt	352	394	64

1.5 Biodiversität und invasive Arten

„Biodiversität“ als Kurzform des Begriffs „biologische Vielfalt“ ist in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus gerückt. Anlass dafür gibt die weltweit festgestellte Gefährdung von Ökosystemen, einhergehend mit einem Artensterben in einem noch nie dagewesenen Ausmaß. Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt gelten daher als wichtige Grundlagen für das menschliche Wohlergehen bzw. umgekehrt wird in der weiteren Zer-

störung von natürlichen Lebensräumen die weitaus größte Gefahr für die biologische Vielfalt der Erde gesehen⁹.

Die EU-Kommission hat daher 2011 eine Strategie (EU Biodiversity Strategy) vorgelegt, um bis 2020 die biologische Vielfalt in Europa zu schützen und zu verbessern¹⁰. In Deutschland wurde bereits im November 2007 die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt vom Bundeskabinett verabschiedet¹¹.

Flussauen – d. h. die Niederungen entlang eines Oberflächengewässers, die von wechselndem Hoch- und Niedrigwasser geprägt sind – zählen zu den wertvollsten Ökosystemen. Sie verstärken den Wasserrückhalt und stellen so die beste Hochwasservorsorge dar. Im deutschen Einzugsgebiet der Donau wurden seit dem Jahr 2001 u. a. rund 700 km Gewässer renaturiert und ca. 1800 ha Auen reaktiviert. Durch diese Maßnahmen werden im Einzugsgebiet der Donau Lebensräume für die im Wasser sowie im Ufer- und Auenbereich vorkommenden Pflanzen und Tierarten erschlossen und der Erhalt bzw. die Erhöhung der Biodiversität unterstützt.

Die Donau kann in Bayern als das wichtigste fischfaunistische Vorranggewässer mit der bayernweit artenreichsten und zugleich einer überregional bedeutsamen Fischfauna angesehen werden. Hier ist ein sehr wertvoller Genpool zahlreicher besonders schützenswerter Fischarten beheimatet. Innerhalb Deutschlands weist die Donau die höchste Anzahl europaweit geschützter Fischarten auf.

Im Einzugsgebiet der Donau werden aber auch, wie in anderen Flussgebieten, vermehrt gebietsfremde Pflanzen und Tiere gefunden. Die gebietsfremden Tiere (Neozoen) besiedeln den Hauptstrom teils in erheblicher Dichte und breiten sich – oft auf Kosten der heimischen Fauna – insbesondere mit dem Schiffsverkehr aus. Auch in Zuflüsse zur Donau wandern Neozoen ein. Unter den Fischen treten in den vergangenen Jahren zunehmend Grundelarten aus dem Unterlauf der Donau in hohen Individuenzahlen und Dichten auf. Bisher kommen vier eingewanderte Arten in der Donau vor. Diese Grundeln konkurrieren dabei mit einigen einheimischen Arten um Nahrung, Standplätze und Laichplätze. Zudem könnte es zu Auswirkungen auf Nahrungsorganismen (einheimische Wirbellose, kleine Fische bzw. Fisch-eier und -larven), auf die Bestände von Fressfeinden (Raubfische, Kormoran) sowie zur Einschleppung von Parasiten kommen. Auch gebietsfremde Wasserpflanzenarten (Neophyten), z. B. die Wasserpest-Arten *Elodea nuttalli* und *E. canadensis* sowie nicht heimische wirbellose Kleintiere, wie Bachflohkrebse der Gattung *Dikerogammarus*, treten in der Donau auf.

Die gebietsfremden Pflanzen und Tiere im Einzugsgebiet der Donau werden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr merklich zurückdrängen lassen. Heimische Arten, deren Bestände bereits unter Druck sind, werden durch gebietsfremde Arten unter Umständen weiter unter Druck gesetzt. Maßnahmen zur Renaturierung und Verbesserungen der Durchgängigkeit sowie gezielte Artenhilfsprogramme können eventuell dazu beitragen, Massenentwicklungen gebietsfremder Arten entgegenzuwirken.

⁹ s. a.: Textbausteine Biodiversität / NATURA 2000 / Invasive Arten. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.2. www.wasserblick.net/servlet/is/142653

¹⁰ KOM (2011) 244 endgültig: Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020.

¹¹ Weitere Informationen zur biologischen Vielfalt finden Sie im Internet unter <http://www.biologischevielfalt.de/>

1.6 Klimawandel

Für das Donaueinzugsgebiet liegen umfangreiche Kenntnisse zu den Auswirkungen des Klimawandels im Rahmen verschiedener Untersuchungen vor. Seitens der Bundesanstalt für Gewässerkunde wurden im Rahmen der Projekte KLIWAS/ECCONET/AdaptAlp¹² Studien für das gesamte Einzugsgebiet der oberen Donau durchgeführt, sowie durch das Forschungsprojekt GLOWA Danube¹³. Diese Studien umfassten sowohl die bereits im 20. Jahrhundert beobachteten als auch die zukünftigen, hydrometeorologischen Auswirkungen. Zudem ist der deutsche Anteil des Donaueinzugsgebiets auch Bestandteil des Untersuchungsgebiets des Länderkooperationsvorhabens KLIWA¹⁴, das sich bereits seit 1999 mit den Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt beschäftigt.

Für die meteorologischen Veränderungen in der Vergangenheit ergibt sich aus dem KLIWA-Monitoringbericht 2011¹⁵, dass die jährliche mittlere Lufttemperatur im Zeitraum 1931–2010 im deutschen Donaueinzugsgebiet im Mittel um ca. 1,1 °C gestiegen ist. Für den Gebietsniederschlag im hydrologischen Winterhalbjahr zeigen sich für den gleichen Zeitraum deutliche Zunahmen, die regional zwischen +10 % und +28 % liegen können. Im Gegensatz hierzu ergeben sich im hydrologischen Sommerhalbjahr für den Gebietsniederschlag nur geringe regionale Veränderungen von ±5 %.

Die Landesämter von Baden-Württemberg¹⁶ und Bayern¹⁷ haben in eigenen Studien die zukünftigen Klimaveränderungen bis 2100 für ihre Bundesländer ermittelt. Alle genannten Auswertungen zeigen, dass sich für das deutsche Donaueinzugsgebiet insgesamt der Erwärmungstrend in der Temperatur weiter fortsetzen wird. Generell zeigt sich für das deutsche Donaueinzugsgebiet eine Tendenz zu geringeren Sommerniederschlägen und einer Zunahme in den Wintermonaten.

Die Änderungen im Klima mit ihren verschiedenen Wechselwirkungen haben Einfluss auf den Wasserhaushalt im Donaueinzugsgebiet. Aufgrund der Temperaturerhöhung ist mit einer steigenden Verdunstung zu rechnen und der mittlere Jahresabfluss wird leicht abnehmen. Für den Zeitraum 2021–2050 treten gemäß KLIWAS nur geringe Veränderungen des mittleren Jahresabflusses von -10 % bis +5 % auf, das Projekt GLOWA Danube geht hierfür bei einer anderen Datengrundlage von deutlicheren Abnahmen bis 2060 aus.

Neben einer saisonalen Umverteilung der Niederschläge führen die steigenden Lufttemperaturen zu einer Verringerung der Schneedecke, da durch die höheren Temperaturen häufiger Regen als Schnee fallen wird. Dadurch ist auch mit einem Rückgang des Anteils des Schneesmelzwassers am Gesamtabfluss zu rechnen sowie mit einer Verlagerung der alpinen Schneesmelzen vom Sommer ins Frühjahr, so dass sich als Folge die Niedrigwasserabflüsse im Sommer verringern werden. Für die winterlichen Niedrigwasserabflüsse in den Alpentälern ist demnach aufgrund ihres nivalen Regimes sowie den bereits beschriebenen

¹² NILSON, E. et al. (2014): Auswirkungen des Klimawandels auf das Abflussgeschehen und die Binnenschifffahrt in Deutschland. Schlussbericht KLIWAS-Projekt 4.01.

http://doi.bafg.de/KLIWAS/2014/Kliwas_43_2014_4.01.pdf

¹³ GLOWA Danube Kernaussagen

http://www.glowa-danube.de/publikationen/kernaussagen/GLOWA-Danube_Kernaussagen.pdf

¹⁴ www.kliwa.de

¹⁵ KLIWA (2011): Klimawandel in Süddeutschland, Veränderung von meteorologischen und hydrologischen Kenngrößen; Monitoringbericht 2011

http://www.kliwa.de/download/KLIWA_Monitoringbericht_2011.pdf

¹⁶ LUBW (2013): Zukünftige Klimaentwicklung in Baden-Württemberg, <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/229984/>

¹⁷ LfU (2012): Der Klimawandel in Bayern – Auswertung regionaler Klimaprojektionen, Klimabericht Bayern, www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_klima_00082.htm

nen Veränderungen im Niederschlagsverhalten mit einer Erhöhung der Niedrigwasserabflüsse im Winter und Frühjahr zu rechnen.

Einem Auftrag der Donau-Ministerkonferenz 2010 folgend hat die IKSD im Jahr 2012 eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel¹⁸ verabschiedet, die auf einer Studie der LMU München und den entsprechenden Arbeiten im Rahmen des EU CIS-Prozesses aufbaut. Die Strategie hat bei der Erarbeitung des internationalen Donau-Bewirtschaftungsplans Anwendung gefunden und stellt für das gesamte Einzugsgebiet der Donau einen gemeinsamen Handlungsrahmen für die Entwicklung nationaler Aktivitäten bereit.

1.7 Wasserdargebot und Wassernutzung

Die EU-Kommission hat in dem 2012 veröffentlichten „Blueprint für den Schutz der europäischen Wasserressourcen“ die übermäßige Wassernutzung als ein Problem für den schlechten Wasserzustand europäischer Gewässer genannt. Die übermäßige Nutzung der Wasserressourcen führt dazu, dass das Gleichgewicht des aquatischen Ökosystems gestört wird und die Funktionen für den Naturhaushalt sowie die für den Menschen wichtigen lebensnotwendigen Ökosystemdienstleistungen nicht mehr erbracht werden können.

Die FGE Donau verfügt pro Jahr über ein potenzielles Wasserdargebot von 52 378 Mio. m³ (Tabelle 8). Der externe Zufluss in das FGE Donau beträgt dabei pro Jahr 21 435 Mio. m³. Der gebietsbürtige Anteil IWD an dem potentiellen Wasserdargebot errechnet sich anhand der Wasserhaushaltsmethode Niederschlag (Nh_k) abzüglich der Verdunstung (Eh).

Tab. 8: Potenzielles Wasserdargebot (PWD = erneuerbare Wasserressource) der FGE Donau und Deutschlands für den Zeitraum 1976–2005 als Summe des Zuflusses des ausländischen Anteils an der FGE (EWD = externer Zufluss in Mio. m) und des gebietsbürtigen Abflusses, berechnet nach der Wasserhaushaltsmethode (IWD= Nh_k - Eh) (Quelle: BfG 2014¹⁹ & DESTATIS 2013)

Kürzel FGE	FGE	Fläche FGE* [km ²]	EWD [Mio. m ³]	IWD [Mio. m ³]	PWD [Mio. m ³]	WE [Mio. m ³]	WEK [Mio. m ³]	EW [Mio. m ³]
DE1000	Donau	56 259	21 435	30 943	52 378	4054	3219	4520
DE	Deutschland	380 812	71 768	119 957	191 725	33 036	25 176	36 892

* Fläche der Einzugsgebietsgröße der FGE für Wasserhaushaltsberechnungen

Dem potenziellen Wasserdargebot im deutschen Einzugsgebiet der Donau sind die Wasserentnahmen (WE) von insgesamt 4054 Mio. m³ und die wieder eingeleiteten Wassermengen (EW) von insgesamt 4520 Mio. m³ gegenübergestellt. Die Wassermenge, die für Kühlwasser entnommen wird (WEK) ist nochmals separat ausgewiesen, da sie den weitaus größten Anteil an den Wasserentnahmen ausmacht.

¹⁸ ICPDR Document: ICPDR Strategy on Adaptation to Climate Change, 2012 (www.icpdr.org)

¹⁹ BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE: Untersuchungen zum natürlichen Wasserdargebot in Europa unter Berücksichtigung des globalen Klimawandels. Koblenz 2014.

In Abbildung 4 sind einige relevante Kennzahlen für das deutsche Donaeinzugsgebiet dargestellt²⁰.

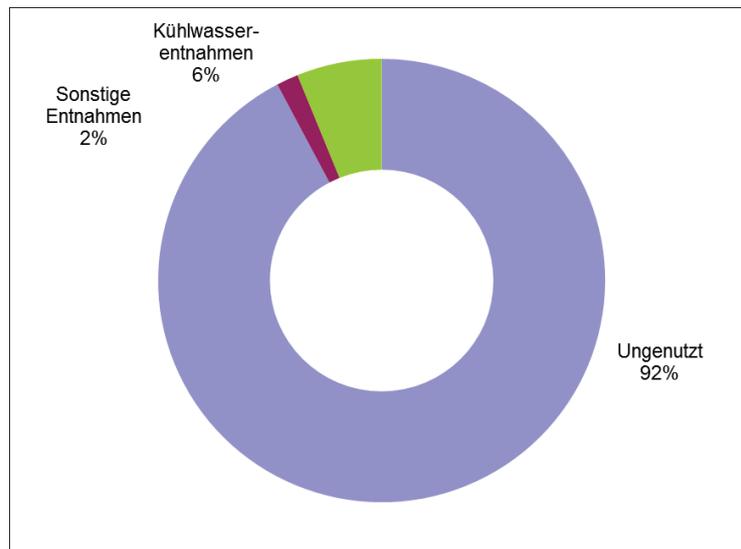


Abb. 4: Wassermengenwirtschaft im deutschen Donaeinzugsgebiet für den Zeitraum 1976–2005. Datenquelle: LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.13

Das potenzielle Wasserdargebot im deutschen Einzugsgebiet der Donau beträgt pro Jahr ca. 52 378 Mio. m³ (externer Zufluss: 21 435 Mio. m³, gebietsbürtiger Abfluss: 30 943 Mio. m³). Dem potenziellen Wasserdargebot sind die Entnahmen von ca. 4054 Mio. m³ (entspricht ca. 8 %) gegenübergestellt. Die Wassermenge, die für Kühlwasser entnommen wird, ist separat ausgewiesen, da sie den weitaus größten Anteil an den Wasserentnahmen ausmacht, i. d. R. aber wieder eingeleitet wird.

Für die gesamtheitliche Betrachtungsweise im deutschen Einzugsgebiet der Donau lässt sich ableiten, dass es zu keiner dauerhaften Übernutzung des Wasserdargebotes kommt.

²⁰ s. a.: Textbaustein zur Analyse und Nutzung des Wasserdargebotes für die 2. Bewirtschaftungspläne WRRL. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.13. www.wasserblick.net/servlet/is/142653

2. Signifikante Belastungen und anthropogene Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer

2.1 Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilungen ihrer Auswirkungen

Die für den ersten Bewirtschaftungsplan durchgeführte Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilungen ihrer Auswirkungen waren durch die zuständigen Behörden bis zum 22. Dezember 2013 zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren²¹. Bei der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach WRRL wurden in den Ländern der FGG Donau die entsprechenden LAWA-Papiere berücksichtigt²².

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Bestandsaufnahme war die Zusammenstellung der signifikanten Gewässerbelastungen und die Beurteilung ihrer Auswirkungen. Am Ende folgt eine Einschätzung, wie wahrscheinlich es ist, dass die gemäß § 27 und § 47 WHG festgelegten Bewirtschaftungsziele bis Ende des nächsten Bewirtschaftungszyklus 2021 aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten und ohne weitere ergänzende Maßnahmen erreicht werden (Risikoanalyse). Die Risikoanalyse ist eine zentrale Grundlage der Maßnahmenplanung für den zweiten Bewirtschaftungszyklus 2016–2021 (siehe Kap. 3).

Oberflächengewässer

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden die signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen betrachtet. Hierbei ist jedoch stets zu beachten, dass diese, in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit des Gewässersystems, nicht per se zu einem Defizit führen und somit als potenzielle Belastungen zu verstehen sind. Die Ergebnisse der Bewertung nach den Hauptbelastungsarten in den OWK sind in Abbildung 5 und Tabelle 9 dargestellt.

Im deutschen Teil des Donaeinzugsgebietes wird flächendeckend das in den Haushalten anfallende Abwasser in Kläranlagen gereinigt, die mindestens dem Stand der Technik und den Anforderungen der EG-Kommunalabwasserrichtlinie entsprechen. Gleichwohl wurden in 298 OWK signifikante Belastungen aus Punktquellen erhoben. Als Kriterium wurde hier die Ausbaugröße der jeweiligen Kläranlage herangezogen. Ergänzend wurden auch die Einträge aus den industriellen Direkteinleitungen sowie den Niederschlagswasser- bzw. Mischwasser-einleitungen aus Regenüberläufen/Regenüberlaufbecken berücksichtigt.

²¹ gemäß § 4 Abs. 1 OGewV und § 3 Abs. 3 GrwV.

²² Die LAWA-Papiere können unter folgendem Link abgerufen werden:
www.wasserblick.net/servlet/is/142651

- Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 - Kriterien zur Ermittlung signifikanter anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.2.
- Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bis zum 22. Dezember 2013 - Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 – Grundwasser LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.6.

Insgesamt weisen 529 OWK Belastungen aus diffusen Quellen auf. Eine übermäßige Stickstoff- oder Phosphorkonzentration kann für die biologische Gewässerqualität in den Binnengewässern problematisch sein. Von einer signifikanten Belastung der Meeresumwelt durch Stickstoffeinträge im deutschen Donauebiet ist jedoch nicht auszugehen. Die gemessene Stickstofffracht in der Donau am Übergang zu Österreich ist verglichen mit den Grenzwerten für Übergabestellen in anderen Flussgebieten sehr niedrig.

Wasserentnahmen mit und ohne Wiedereinleitungen werden für industrielle, gewerbliche, energetische, landwirtschaftliche und fischereiliche Zwecke genutzt. Sie können aufgrund wesentlicher Veränderungen des Abflussregimes und physikalisch chemischer Veränderungen die Gewässerbiozönose auf verschiedenste Weise signifikant beeinträchtigen. Belastungen durch Wasserentnahmen und/oder Wiedereinleitungen treten in 173 Fließwasserkörpern auf.

Die morphologische Gewässerstruktur und das ökologische Wirkungsgefüge sind heute größtenteils anthropogen beeinträchtigt. Bereits im Zuge der Mittelwasserregulierung der Donau im neunzehnten Jahrhundert führte die Begradigung und Laufverkürzung zu einer Verschlechterung der lateralen Durchgängigkeit zwischen Fluss- und Auelebensräumen. Flussschlingen wurden durchstochen, Nebenarme teilweise oder zur Gänze vom Hauptstrom abgetrennt. Durch die mit der Einengung und Begradigung einhergehende Eintiefung der Flusssohle nahm die Überflutungshäufigkeit und -intensität in der Aue ab. Die hydraulische Verknüpfung zwischen Aue und Strom verschlechterte sich zusehends. Die Durchgängigkeit des Hauptstroms jedoch blieb bis Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts erhalten. Erst 1927 wurde mit der Inbetriebnahme der Donaustufe Kachlet bei Passau die Längsdurchgängigkeit der bayerischen Donau zum ersten Mal unterbrochen. Durch den Bau weiterer Staustufen zwischen Jochenstein und Ulm (Böfingen) entstanden seit den 50-iger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts bis heute zahlreiche zusätzliche Querbauwerke. Damit ist die ökologische Längsdurchgängigkeit der Donau vielfach nicht mehr gegeben. Dies gilt auch für viele ihrer Nebengewässer. 602 der insgesamt 721 OWK im deutschen Donauebiet weisen solche hydromorphologischen Belastungen aufgrund der vielfältigen Nutzungen der Oberflächengewässer und des Gewässerumfeldes auf. Im Bereich der Donau als Schifffahrtsstraße sind es insbesondere die Auswirkungen der Großschifffahrt und Wasserkraftnutzung, die derzeit den guten ökologischen Zustand verhindern.

Auch weitere Belastungen durch z. B. Fischteiche, Freizeit- und Erholungsnutzung, urbane Überprägung und gebietsfremde Pflanzen- und Tierarten wurden erfasst. Solche spielen allerdings nur eine untergeordnete Rolle, nur 14 OWK weisen solche Belastungen auf.

Insgesamt ist festzustellen, dass in den meisten Wasserkörpern nicht nur eine, sondern mehrere Belastungsarten vorliegen.

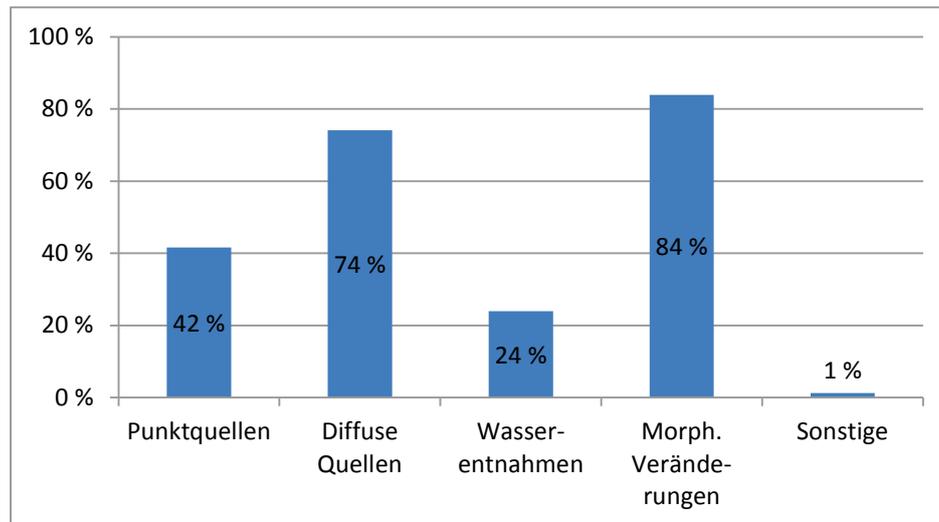


Abb. 5: Anteile der Oberflächenwasserkörper im deutschen Donaeinzugsgebiet, in denen die spezifischen, teils potentiell signifikanten Belastungen vorkommen

Tab. 9: (Potentiell) signifikante Belastungen in den Oberflächenwasserkörpern (Mehrfachnennung möglich*)

Bundesländer	Anzahl OWK gesamt	Anzahl Wasserkörper mit Belastungen ...				
		aus Punktquellen	aus diffusen Quellen	durch Wasserentnahmen u. / o. Wiedereinleitungen	durch Abflussregulierungen u. / o. morph. Veränderungen	aufgrund anderer anthropogener Einflüsse
Fließgewässer						
Baden-Württemberg	32	29	31	0	32	0
Bayern	646	267	480	173	558	9
Seen						
Baden-Württemberg	3	0	3	0	3	0
Bayern**	40	2	15	0	9	0

* Mehrfachnennung führt dazu, dass die Addition einer Zeile nicht die Anzahl der OWK ergibt.

** Zahlen ohne die fünf in der Oberpfalz gelegenen Tagebaurestseen.

Grundwasser

Im deutschen Einzugsgebiet der Donau gibt es keine signifikanten Belastungen durch Entnahmen oder künstliche Anreicherungen, so dass keine Defizite hinsichtlich der Menge beim Grundwasser feststellbar sind.

In 52 der insgesamt 178 GWK treten Belastungen durch diffuse Schadstoffquellen (Landwirtschaft) auf, wobei nur ein GWK davon in Baden-Württemberg liegt. Als das größte Problem ist eine zu hohe Nitratkonzentration im Grundwasser zu benennen.

2.2 Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe

Erstmals war zum 22. Dezember 2013 eine Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe und bestimmter anderer Schadstoffe gemäß § 4 Abs. 2 OGeV (Art. 5 der Richtlinie 2008/105/EG) durchzuführen.

Das grundsätzliche methodische Vorgehen sowie die spezifischen Rahmenbedingungen sind in einer Allgemeinen Handlungsanleitung beschrieben²³.

Mit der Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste der prioritären Stoffe wurde ein neues Instrument eingeführt, um zu überprüfen, ob die in der WRRL genannten Ziele der Beendigung oder schrittweisen Einstellung bzw. der Reduzierung der Stoffeinträge eingehalten werden (Artikel 4 Abs. 1 Buchstabe a der Richtlinie 2000/60/EG). Aufgrund der Zielsetzung wurde für diese Bestandsaufnahme ein eng gefasster Relevanzbegriff (Überschreitung der ½ Umweltqualitätsnorm (UQN) in mehr als einem Wasserkörper oder der UQN in mindestens einem Wasserkörper) gewählt. Die Bestandsaufnahme wurde auf der Ebene der Bearbeitungsgebiete/subunits durchgeführt. Je nach Datenlage wurden für die einzelnen Stoffe unterschiedliche Methoden für die Erstellung des Inventars heran gezogen (Basisabschätzung, Stofffrachtberechnung, regionalisierte Pfadanalyse (RPA)).

²³ Allgemeine Handlungsanleitung zur Durchführung der ersten Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste nach Art. 5 der RL 2008/105/EG bzw. § 4 Abs. 2 OGeV
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>

3. Risikoanalyse der Zielerreichung 2021

3.1 Methodik der Risikoabschätzung

Die Risikoanalyse gibt eine Einschätzung, ob ausgehend von der Belastungssituation, aktuellen Kenntnissen zum Zustand der Gewässer und den zu erwartenden Entwicklungen der gute ökologische und chemische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial der OWK sowie der gute mengenmäßige und chemische Zustand der GWK ohne weitere ergänzende Maßnahmen bis 2021 erreicht werden können oder nicht²⁴. Das Ergebnis der Risikoanalyse, die im Rahmen der „Bestandsaufnahme“ im Jahr 2013 abgeschlossen wurde, war wesentliche Grundlage für die Maßnahmenplanung.

3.2 Ergebnisse für Oberflächengewässer

Für die Bewertung der Risikoeinschätzung wurden drei Kategorien gebildet. Die Erfüllung der Bewirtschaftungsziele („Zielerreichung“) ist für den betrachteten Wasserkörper entweder „zu erwarten“, „unwahrscheinlich“ oder „unklar“.

Tab. 10: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächenwasserkörper

Bundesländer / FGG Donau	OWK gesamt	Zielerreichung 2021 bzgl. ökolog. Zustand / Potenzial (Anzahl OWK)		
		zu erwarten	unwahrscheinlich	unklar
Fließgewässer				
Baden-Württemberg	32	0	31	1
Bayern	646	75	336	235
FGG Donau gesamt	678	75	367	236
Seen				
Baden-Württemberg	3	3	0	0
Bayern*	40	25	10	5
FGG Donau gesamt	43	28	10	5

* Zahlen ohne die fünf in der Oberpfalz gelegenen Tagebaurestseen.

Der Gesamtüberblick zu den OWK in Tabelle 10 verdeutlicht, dass für nur ca. 11 % der Fließgewässer zu erwarten ist, dass der gute ökologische Zustand oder das gute ökologische Potenzial 2021 ohne ergänzende Maßnahmen erreicht wird. Für etwa 54 % der Wasserkörper kommt die Risikoanalyse zum Ergebnis, dass dies ohne weitere ergänzende Maßnahmen nicht zu erreichen ist. Für den Anteil von ca. 35 % der Fließgewässer konnte aufgrund der Datenlage zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmeaktualisierung keine eindeutige Prognose gestellt werden. Von den 43 Seen einschließlich der Talsperren erreichen 28 wahrscheinlich den guten Zustand ohne ergänzende Maßnahmen. Bei 10 Seen ist die Zielerreichung bezüglich des ökologischen Zustands unwahrscheinlich und bei 5 unklar.

²⁴ Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 - Kriterien zur Ermittlung signifikanter anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.2.
www.wasserblick.net/servlet/is/142651

Hinsichtlich des chemischen Zustandes verfehlen aufgrund der vorgegebenen Umweltqualitätsnormen nach der Richtlinie 2013/39/EU derzeit alle Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet der Donau die Zielerreichung, da flächendeckende Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen für ubiquitäre Stoffe (u. a. Quecksilber) vorliegen. Die Risikoanalyse kommt zum Ergebnis, dass diese Situation sich auch bis 2021 nicht verändert. Dies bedeutet, dass für alle OWK die Zielerreichung 2021 als unwahrscheinlich bewertet wurde.

3.3 Ergebnisse für Grundwasser

Das Ergebnis der die Bestandsaufnahme abschließenden Risikobeurteilung für Grundwasserkörper, welche nach den Empfehlungen der LAWA vorgenommen wurde²⁵, ist für das deutsche Donaugebiet in Tabelle 11 aufgelistet.

Tab. 11: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper

Bundesländer / FGG Donau	GWK gesamt	Zielerreichung bis 2021 (Anzahl GWK)			
		hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands		hinsichtlich des chemischen Zustands	
		wahrscheinlich	unwahrscheinlich	wahrscheinlich	unwahrscheinlich
Baden-Württemberg	13	13	0	9	4
Bayern	165	163	2	110	55
FGG Donau gesamt	178	176	2	119	59

Der Gesamtüberblick in der Tabelle 11 verdeutlicht, dass nahezu alle GWK bereits einen guten mengenmäßigen Zustand aufweisen und auch bis 2021 mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht verlieren werden. Die Prognose hinsichtlich des Erreichens eines guten chemischen Zustands bis 2021 lautet: Rund 69 % der GWK haben das Bewirtschaftungsziel bereits erreicht oder werden es ohne weitere ergänzende Maßnahmen erreichen. Für die anderen GWK ist dies unwahrscheinlich und ein entsprechender Handlungsbedarf für ergänzende Maßnahmen ist angezeigt und wurde bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

²⁵ s. a.: Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bis zum 22. Dezember 2013 - Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 – Grundwasser LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.6. www.wasserblick.net/servlet/is/142651

4. Überwachung und Zustandsbewertung der Wasserkörper und Schutzgebiete

Das Überwachungsprogramm ist eine Kombination aus vorwiegend immissions- und ergänzend emissionsseitigen Untersuchungen sowie von Belastungsanalysen und Analogieschlüssen. Hierdurch werden eine flächendeckende Gewässerbewertung und eine belastbare Grundlage für den wasserwirtschaftlichen Vollzug ermöglicht.

Die hier dargestellten Ergebnisse beruhen auf bestehenden Messnetzen, die gleichwohl für den operativen Bereich Änderungen und Anpassungen unterliegen. Voraussetzung für eine Gewässerzustandsbewertung sind zuverlässige und vergleichbare Ergebnisse. Zu diesem Zweck werden abgestimmte Probenahme-, Analyse- und Bewertungsverfahren eingesetzt²⁶.

Auf internationaler Ebene hat die IKSD 2013 (zum dritten Mal nach 2001 und 2007) eine gemeinsame Donau-Messfahrt (Joint Danube Survey) organisiert, bei der ein internationales Wissenschaftlerteam von Regensburg bis ins Schwarze Meer die Donau nach einheitlichen, international abgestimmten Vorgaben analysierte. Die zahlreichen gewonnenen Erkenntnisse zum Zustand der Donau werden nicht nur für den internationalen Donau-Bewirtschaftungsplan verwendet, sondern finden – für den in Deutschland beprobten Teil der Donau – auch national Berücksichtigung.

4.1 Oberflächengewässer

Überwachung der Oberflächengewässer

Nach der OGewV sind die Oberflächenwasserkörper hinsichtlich ihres ökologischen Zustands oder ihres ökologischen Potenzials (bei als „erheblich verändert“ und „künstlich“ eingestuftes OWK) und ihres chemischen Zustands zu überwachen.

Um dieser Forderung gerecht zu werden, hat die LAWA bereits im Jahr 2005 eine Rahmenkonzeption (RAKON) „Monitoring und Bewertung von Oberflächengewässern“ erarbeitet. Diese Konzepte wurden im Rahmen des Arbeitsprogramms Flussgebietsbewirtschaftung überprüft und ggf. fortgeschrieben²⁷.

Das Überwachungsnetz ist so ausgelegt, dass sich umfassende und kohärente Erkenntnisse zum ökologischen und chemischen Zustand der Wasserkörper gewinnen lassen. Das Gewässermonitoring wurde so ausgerichtet, dass eine Bewertung des Gewässerzustands entsprechend der jeweils relevanten Bewirtschaftungsziele möglich ist. Dabei wurde das Monitoring an das zu überprüfende Ziel, die spezifischen Belastungssituationen und den betrachteten Bewirtschaftungsraum angepasst.

An Überblicksmessstellen für die Oberflächengewässer werden mit wenigen Ausnahmen sämtliche biologischen, chemischen und chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten überwacht. Ziel der operativen Überwachung ist, den Zustand der OWK, die voraussichtlich

²⁶ Die Vorgehensweise wurden auf der Grundlage des CIS-Leitfadens Nr. 7 (Europäische Kommission 2003) entwickelt. Die CIS-Dokumente können unter folgendem Link abgerufen werden: <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

²⁷ Rahmenkonzeption zur Aufstellung von Monitoringprogrammen und zur Bewertung des Zustands von Oberflächengewässern. Teil A: Eckpunkte zum Monitoring und zur Bewertung von Oberflächengewässern LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.2.1 und 2.2.4. Weitere Infos unter: www.wasserblick.net/servlet/is/42489

die Bewirtschaftungsziele nicht erreichen, zu bestimmen und alle auf die Umsetzung der Maßnahmenprogramme zurückgehenden Veränderungen am Zustand dieser OWK zu bewerten. Dazu sollte das operative Monitoring so aufgestellt sein, dass daraus effiziente Maßnahmen abzuleiten sind. Die Messaktivitäten bei diesen Messstellen sind problemorientiert angelegt, was bedeutet, dass diejenigen Qualitätskomponenten untersucht werden, die die vorliegenden Belastungen am deutlichsten widerspiegeln.

Einen Überblick zu den Zahlen der Messstellen in Baden-Württemberg und Bayern gibt Tabelle 12.

Tab. 12: Messstellen zur Überblicksüberwachung sowie zur operativen Überwachung in den Oberflächengewässern

Bundesländer FGG Donau	Überblicksüberwachung Anzahl Messstellen	operative Überwachung Anzahl Messstellen
Fließgewässer		
Baden-Württemberg	390	29
Bayern	31	848
FGG Donau gesamt	421	877
Seen		
Baden-Württemberg	1	0
Bayern	10	30
FGG Donau gesamt	11	30

Durch eine mit der WRRL vorgegebene europaweite Harmonisierung der nationalen Bewertungsverfahren (dem sogenannten Interkalibrierungsprozess) wird sichergestellt, dass die Ergebnisse der nationalen biologischen Bewertungsverfahren mit denen anderer Mitgliedstaaten vergleichbar sind und somit ein einheitliches Anforderungsniveau in der EU gilt²⁸.

Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer

Die Bewertung des ökologischen Zustands eines „natürlichen“, d. h. nicht nach § 28 WHG als „erheblich verändert“ oder „künstlich“ eingestuften Wasserkörpers, erfolgt nach den Vorgaben der OGewV. Dabei werden vorrangig die biologischen Qualitätskomponenten und die flussgebietsspezifischen Schadstoffe berücksichtigt. Unterstützend werden hydromorphologische sowie physikalisch-chemische Qualitätskomponenten betrachtet. Die Bewertung erfolgt anhand einer 5-stufigen Skala (sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend, schlecht). Entsprechend der Rahmenkonzeption der LAWA werden diejenigen Qualitätskomponenten herangezogen, die den Zustand des Gewässers am besten widerspiegeln. Beim ökologischen Zustand bestimmt die schlechteste biologische Qualitätskomponente den Gesamtzustand eines Wasserkörpers²⁹.

Für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper muss abweichend vom guten ökologischen Zustand das gute ökologische Potenzial erreicht werden.

²⁸ Weitere Informationen zum Interkalibrierungsprozess finden sich im Internet unter http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/objectives/status_en.htm

²⁹ Eine aktuelle Beschreibung der einzelnen biologischen Bewertungsverfahren findet sich im Internet unter www.wasserblick.net/servlet/is/42489

Tab. 13: Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial der Oberflächenwasserkörper im deutschen Donaeinzugsgebiet

Bundesländer / FGG Donau	OWK gesamt		Zustand/Potenzial gut und besser			davon „natürliche“ OWK			davon „erheblich veränderte“ OWK			davon „künstliche“ OWK		
	An- zahl	Länge [km]	Anzahl	Länge [km]	Anteil bzgl. Länge gesamt	Anzahl	Länge [km]	Anteil bzgl. Länge gesamt	Anzahl	Länge [km]	Anteil bzgl. Länge gesamt	Anzahl	Länge [km]	Anteil bzgl. Länge gesamt
Fließgewässer														
Baden-Württemberg	32	2496	1	18	< 1 %	0	0	0 %	1	18	< 1 %	0	0	0 %
Bayern	646	19024	115	2863	15 %	93	2421	13 %	3	108	< 1 %	19	335	2 %
FGG Donau gesamt	678	21406	115	2863	13 %	93	2421	11 %	3	108	< 1 %	19	335	2 %
Seen														
	Anzahl		Anzahl	Anteil an OWK		Anzahl	Anteil an OWK		Anzahl	Anteil an OWK		Anzahl	Anteil an OWK	
Baden-Württemberg	3		3	100 %		3	100 %		0	0 %		0	0 %	
Bayern	40		25	62,5 %		22	55 %		3	7,5 %		0	0 %	
FGG Donau gesamt	43		28	65,1 %		25	58,1 %		3	7,0 %		0	0 %	

Tab. 14: Mengenmäßiger und chemischer Zustand der Grundwasserkörper

Bundesländer / FGG Donau	Grundwasserkörper gesamt		Mengenmäßig im guten Zustand			Chemisch im guten Zustand		
	Anzahl	Fläche [km ²]	Anzahl	Fläche [km ²]	Anteil der Fläche	Anzahl	Fläche [km ²]	Anteil der Fläche
Baden-Württemberg	13	8.051	13	8.051	100 %	12	7.739	96 %
Bayern	163*)	48.231**)	163	48.231	100 %	125	34.407	71 %
FGG Donau gesamt	176	56.302	178	56.302	100 %	142	42.914	76 %

*) mit Tiefengrundwasserkörper

**) ohne Tiefengrundwasserkörper, da Flächenüberlagerung mit anderen Grundwasserkörpern

Die Einstufung von Wasserkörpern in „erheblich verändert“ und „künstlich“ sowie die Festlegung des ökologischen Potenzials für solche Wasserkörper wurden zwischen den Ländern koordiniert. Sie erfolgte auf der Grundlage der in den CIS-Leitlinien der Europäischen Kommission erarbeiteten Vorgaben³⁰ und den entsprechenden Leitfäden der LAWA³¹.

Die Ergebnisse der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials der OWK in der FGG Donau sind in der Tabelle 13 differenziert für die Kategorien Fließgewässer und Seen und nach den Ländern ausgewiesen. Die Karten 2 und 3 zeigen die gegenwärtige Situation zum ökologischen Zustand/Potenzial im deutschen Donaeinzugsgebiet.

Zusammenfassend ist für die FGG Donau festzustellen, dass ca. 17 % der Flusswasserkörper und über 65 % der Seewasserkörper den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial bereits erreicht haben.

Chemischer Zustand der Oberflächengewässer

Die Beurteilung des chemischen Zustands eines Wasserkörpers erfolgt anhand der Messungen von festgelegten Stoffen und dem Vergleich der Messwerte mit einer Umweltqualitätsnorm (UQN). Auf EU-Ebene wurde am 12. August 2013 die Richtlinie 2013/39/EU verabschiedet. Im Vergleich zur vorher gültigen Richtlinie 2008/105/EG ergeben sich u. a. folgende Änderungen:

- Die Liste der prioritären Stoffe wurde um 12 Stoffe erweitert; für diese wurden UQN festgelegt. Die Einhaltung der UQN für diese neuen prioritären Stoffe ist in den Oberflächengewässern bis zum 22. Dezember 2027 zu gewährleisten.
- Für acht bestehende prioritäre Stoffe wurden strengere UQN festgelegt; deren Einhaltung ist in den Oberflächengewässern bis zum 22. Dezember 2021 zu gewährleisten.
- Es wird eine Beobachtungsliste für Stoffe eingeführt, die als mögliche Kandidaten für neue prioritäre Stoffe angesehen werden.

Im Hinblick auf die anstehende Maßnahmenplanung für den zweiten Bewirtschaftungszyklus werden dabei bereits im Vorgriff auf die nationale Umsetzung die verschärften UQN der RL 2013/39/EG für die in der OGewV geregelten Stoffe herangezogen, d. h. nur die 12 neuen prioritären Stoffe wurden bei der Bewertung nicht berücksichtigt.

Derzeit kann festgestellt werden, dass die Einhaltung einer Umweltqualitätsnorm (UQN) von 20 µg/kg für Quecksilber in Fischen äußerst problematisch ist³². Aufgrund der für ganz Deutschland vorliegenden Untersuchungsdaten zur Belastung von Fischen durch Quecksilber ist von einer flächenhaften Überschreitung der Biota-UQN auszugehen. Im nationalen Donaeinzugsgebiet wird deshalb wie in ganz Deutschland der chemische Zustand flächendeckend als „nicht gut“ eingestuft. Für ein ubiquitäres und nicht abbaubares Element wie Quecksilber muss nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass trotz erheblicher Minimierungsanstrengungen und selbst bei umfassender Einstellung der Stoff-

³⁰ Die Vorgehensweise wurden auf der Grundlage des CIS-Leitfadens Nr. 4 (Europäische Kommission) entwickelt. Die CIS-Dokumente können unter folgendem Link abgerufen werden:
<https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

³¹ Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.4.1. Weitere Infos unter:
www.wasserblick.net/servlet/is/142651

³² s. a. Sachstandsdarstellung und Begründung der flächenhaften Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Quecksilber. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.5. Weitere Infos unter: www.wasserblick.net/servlet/is/142651

einträge aufgrund der langen Verweildauer in der Umwelt und eines möglichen Ferntransportes die Einhaltung der UQN in Biota überhaupt nur langfristig erreicht werden können. Es sind jedoch weitere Studien und die Festlegung einer einheitlichen Untersuchungsanleitung (Art, Alter der Fische) auf EU-Ebene notwendig, um die bisherigen Messungen zu validieren und Trends zu ermitteln.

In der Karte 4 im Anhang wird der chemische Gesamtzustand für die Oberflächengewässer im deutschen Donaueinzugsgebiet unter Berücksichtigung der bereits in der RL 2008/105/EG geregelten und durch die RL 2013/39/EU verschärften UQN dargestellt.

Damit auch zukünftig die Belastungssituation der Gewässer transparent und differenziert dargestellt werden kann, wurden innerhalb der LAWA Formate für zusätzliche Karten entwickelt und abgestimmt. In diesen Karten werden die ubiquitär vorkommenden Stoffe generell ausgeklammert, da diese letztendlich immer den Gesamtzustand derart beeinflussen, dass für jeden Wasserkörper stets ein „nicht gut“ beim chemischen Zustand festzustellen ist. Entsprechende Karten, die ein differenziertes Zustandsbild zeigen, sind im jeweiligen Landesteil des Bewirtschaftungsplans enthalten.

In der Karte 5 im Anhang wird zudem auch der chemische Zustand nach der RL 2013/39/EU ohne die ubiquitären Stoffe im deutschen Donaueinzugsgebiet dargestellt. Diese Karte zeigt, dass nur in sehr geringfügigem Umfang Belastungen mit nicht ubiquitär vorkommenden chemischen Stoffen im deutschen Donaueinzugsgebiet anzutreffen sind.

4.2 Grundwasser

Überwachung des Grundwassers

Gemäß § 9 der GrwV wird hinsichtlich der Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustandes unterschieden:

- Überwachung zur Bewertung des mengenmäßigen Zustands in allen Grundwasserkörpern,
- Überblicksüberwachung zur Bewertung des chemischen Zustands in allen Grundwasserkörpern,
- operative Überwachung zur weiteren Bewertung des chemischen Zustands in den Grundwasserkörpern.

Die Überwachungsprogramme basieren konsequent auf den Vorgaben des Anhangs V der WRRL. Die für die Überwachung eingesetzten Grundwassermessstellen können sowohl für die Überwachung des chemischen als auch des mengenmäßigen Zustands genutzt werden.

Im deutschen Donaueinzugsgebiet werden für die Überwachung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers insgesamt 313 Messstellen, für die überblicksweise Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers 363 Messstellen und für die operative Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers 145 Messstellen genutzt. Die Aufteilung auf die zwei Länder gibt Tabelle 15 wieder.

Tab. 15: Messstellen zur Überwachung des Grundwassers

Bundesländer / FGG Donau	Anzahl der Messstellen		
	Überwachung des mengenmäßigen Zustands	Überblicksüberwachung des chemischen Zustands	operative Überwachung des chemischen Zustands
Baden-Württemberg	23	41	36
Bayern	290	322	109
FGG Donau gesamt	313	363	145

Mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers

Bei der Beurteilung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper wurden gemäß den Vorgaben der WRRL die Grundwasserentnahmen und -einleitungen zugrunde gelegt. Soweit vorhanden, wurden zusätzlich Grundwasserstandsganglinien zur Ermittlung von Trends in der Entwicklung der Grundwasserstände sowie als Grundlage der geforderten Bewertung der verfügbaren Grundwasserressource, Grundwasserentnahmemengen und Grundwasserneubildung als Messgröße für das Dargebot einbezogen. Zudem wurden Auswirkungen von Grundwasserstandsschwankungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme berücksichtigt.

Der chemische Zustand der GWK wurde sowohl in der aktuellen Beschaffenheit (Überschreitung von Grundwasserqualitätsnormen bzw. Schwellenwerten) als auch in seiner zeitlichen Entwicklung (Beurteilung von Trends) charakterisiert. Analysiert werden die in der Grundwasserrichtlinie (RL 2006/118/EG) nach Artikel 17 WRRL in den Anhängen I und II vorgegebenen Beurteilungsparameter. Die Bewertung des chemischen Zustands der GWK erfolgt gem. § 7 GrwV.

Tabelle 14 sowie die Karten 6 und 7 im Anhang geben einen Gesamtüberblick über die Zustandsbeurteilungen hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands der GWK im deutschen Donaueinzugsgebiet.

Aus der Tabelle 14 geht hervor, dass in den GWK der gute mengenmäßige Zustand zu 100 % bezogen auf die Fläche des deutschen Donaueinzugsgebiets erreicht ist und der gute chemische Zustand zu 76 %. In 38 von insgesamt 176 GWK (22 %) wird allerdings der gute chemische Zustand nicht erreicht. Der „schlechte“ chemische Zustand ist dabei überwiegend auf Nitrat-Belastungen aus diffusen Quellen zurückzuführen.

5. Umwelt- /Bewirtschaftungsziele

Wesentliches Ziel der WRRL ist der gute Zustand der Wasserkörper. Im Rahmen der nationalen und internationalen Zusammenarbeit an der Donau wird dieses Ziel bereits seit langem verfolgt. Die auf Basis des Regensburger Vertrages zwischen der Republik Österreich und der Bundesrepublik Deutschland und innerhalb der IKSD abgestimmten Aktivitäten beim Gewässerschutz zeigen sich heute vor allem in einer gegenüber früher deutlich verbesserten Wasserqualität in chemisch-physikalischer Hinsicht. Die Aufmerksamkeit beim Flussgebietsmanagement liegt heute insbesondere auf der nachhaltigen Verbesserung der ökologischen Qualität der Gewässer, d. h. dem Erhalt natürlicher und naturnaher Lebensräume und der Renaturierung hydromorphologisch veränderter Oberflächengewässer. Die Herstellung bzw. Verbesserung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, eine Kernaufgabe im Rahmen der Umsetzung der WRRL, ist im deutschen Donaueinzugsgebiet zunächst besonders ausgerichtet auf den Erhalt bzw. die Stabilisierung der potamodromen Fischartenpopulationen. Die Herstellung der Durchgängigkeit für den Stör als die im Donaueinzugsgebiet einschlägige Langdistanzwanderfischart wird erst Thema, wenn die Durchgängigkeit der Donau in den Unterliegerstaaten erfolgreich umgesetzt werden konnte. Ein Zeitpunkt hierfür ist noch nicht konkret absehbar. Die Langdistanzwanderfischarten Lachs und Aal sind im Donaueinzugsgebiet nicht heimisch und spielen daher keine Rolle.

Durch die nationale und internationale Zusammenarbeit an der Donau konnten in den letzten Jahren weitere wichtige Erkenntnisse im Hinblick auf stoffliche Belastungen sowie die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt erzielt werden. Hierzu zählen auch die im Rahmen der IKSD erarbeiteten Dokumente:

- Gemeinsame Erklärung zu Leitprinzipien für die Entwicklung der Binnenschifffahrt und den Umweltschutz (Joint Statement Navigation);
- Leitlinien zum nachhaltigen Ausbau der Wasserkraft im Einzugsgebiet der Donau (Guiding Principles Hydropower);
- Priorisierungskonzept zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Donaueinzugsgebiet (Prioritisation approach for continuity restoration).

Viele dieser Erkenntnisse und der daraus abgeleiteten Maßnahmen wurden in den Bewirtschaftungsplänen der Länder aufgenommen.

Ein wichtiger Schritt bei der Umsetzung der WRRL ist die Identifizierung der wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung. Dabei handelt es sich um die zentralen Kernfragen und die sich daraus ergebenden Handlungsfelder für die Gewässerbewirtschaftung. Auf der Ebene der IFGE Donau wurden 4 wichtige Bewirtschaftungsfragen identifiziert:

- Organische Verschmutzung,
- Verschmutzung durch Nährstoffe,
- Verschmutzung durch gefährliche Stoffe,
- Hydromorphologische Veränderungen.

In den Ländern Baden-Württemberg und Bayern wurden für das Donaueinzugsgebiet folgende übergeordnete wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung identifiziert:

- (1) Hydromorphologische Veränderungen der Oberflächengewässer bzgl. Gewässerstruktur (Morphologie), Durchgängigkeit und Wasserhaushalt sowie
- (2) Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und das Grundwasser sowie Bodeneinträge in Oberflächengewässer.

Zu diesen Handlungsfeldern werden in den Länderteilen des Bewirtschaftungsplans (Kap. 5 und 7) nähere Ausführungen gegeben.

Grundsätzlich sollen der gute Zustand bzw. das gute Potenzial bis Ende 2015 erreicht werden und dazu die entsprechenden Maßnahmen zur Zielerreichung rechtzeitig durchgeführt sein. Die Richtlinie lässt Fristverlängerungen und weniger strenge Bewirtschaftungsziele zu. Die Verlängerung der Frist für die Zielerreichung ist höchstens zweimal für einen Zeitraum von jeweils sechs Jahren (Zeitraum zweier Aktualisierungen des Bewirtschaftungsplans) möglich, es sei denn, die Ziele lassen sich aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht innerhalb dieses Zeitraums erreichen.

Für Wasserkörper, bei denen die Erreichung des guten Zustandes/Potenzials – ggf. auch nach einer Fristverlängerung – nicht möglich oder unverhältnismäßig aufwendig ist, kann nach § 30 WHG bzw. in Verbindung mit §§ 44 und 47 Abs. 3 Satz 2 WHG ein weniger strenges Bewirtschaftungsziel festgelegt werden. Die Festlegung weniger strenger Bewirtschaftungsziele erfolgt Wasserkörper-bezogen durch die zuständige Behörde des jeweiligen Bundeslandes (Koordinierung gemäß § 7 Abs. 2 bis 4 WHG). Zur Vereinheitlichung der Vorgehensweise innerhalb Deutschlands hat die LAWA eine Handlungsempfehlung³³ erlassen, die bei der Beurteilung zur Inanspruchnahme dieser Ausnahme in der FGG Donau angewandt wurde. Im Fazit wird im deutschen Donaueinzugsgebiet derzeit keine Ausnahme unter Bezugnahme auf § 30 WHG festgelegt.

Die Anzahl der Oberflächenwasserkörper, die die Umweltziele hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potentials voraussichtlich fristgerecht erreichen werden und diejenigen, für die Fristverlängerungen in Anspruch genommen werden müssen, werden zusammenfassend für das deutsche Donaueinzugsgebiet in der Tabelle 16 dargestellt.

Wie bereits in Kapitel 4 ausgeführt, ist für das deutsche Einzugsgebiet der Donau von einer flächenhaften Überschreitung der UQN für ubiquitär vorkommende Stoffe auszugehen, die auch zu einer flächendeckenden Zustandsbewertung mit „nicht gut“ für den chemischen Zustand führt. Deshalb wird auch flächendeckend für das Erreichen der Ziele von Oberflächenwasserkörpern eine Fristverlängerung in Anspruch genommen.

³³ Handlungsempfehlung für die Ableitung und Begründung weniger strenge Bewirtschaftungsziele, die den Zustand der Wasserkörper betreffen. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.4.4. www.wasserblick.net/servlet/is/142651

Tab. 16: Anzahl der Oberflächenwasserkörper, die die Umweltziele hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen nach § 29 WHG in Anspruch genommen werden

Bundesländer / FGG Donau	Anzahl der OWK gesamt	Anzahl der OWK mit			
		Zieler- reichung bis 2015	Fristverlängerungen aufgrund *		
			techn. Durch- führbarkeit	unverh. hohen Aufwands	natürlicher Ge- gebenheiten
Fließgewässer					
Baden-Württemberg	32	0	30	19	19
Bayern	646	115	304	5	430
FGG Donau gesamt	678	115	334	24	449
Seen					
Baden-Württemberg	3	3	0	0	0
Bayern	40	25	6	0	14
FGG Donau gesamt	43	28	6	0	14

- Mehrfachnennung führt dazu, dass die Addition einzelner Zeilen nicht die Anzahl der Wasserkörper ergibt.

Für Grundwasserkörper wird die voraussichtliche Zielerreichung bzgl. des Gesamtzustandes (mengenmäßiger und chemischer Zustand) in Tabelle 17 dargestellt. Da der gute Zustand bzgl. der Menge im deutschen Donauebiet flächendeckend bereits erreicht ist, entspricht die dort gemachte Darstellung auch der Einschätzung bzgl. des chemischen Zustandes alleine.

Tab. 17: Anzahl der Grundwasserkörper, die die Umweltziele hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen nach § 47 WHG in Anspruch genommen werden

Bundesländer / FGG Donau	Anzahl der GWK gesamt	Anzahl der GWK mit			
		Zieler- reichung bis 2015	Fristverlängerungen aufgrund *		
			techn. Durch- führbarkeit	unverh. hohen Aufwands	natürlicher Ge- gebenheiten
Baden-Württemberg	13	12	0	0	1
Bayern	163**	125**	10	0	35
FGG Donau gesamt	176	142	8	0	33

* Mehrfachnennung führt dazu, dass die Addition einzelner Zeilen nicht die Anzahl der Wasserkörper ergibt.

** Inklusive Tiefengrundwasserkörper.

In den vorgenannten Tabellen wird gemäß § 29 Abs. 2 Satz 1 WHG zwischen den drei grundsätzlichen Typen von Begründungen für Fristverlängerungen unterscheiden:

- Natürliche Gegebenheiten
- Technische Durchführbarkeit
- Unverhältnismäßig hoher Aufwand (Kosten)

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Maßnahmen im Gewässer einige Zeit benötigen, um die angestrebten Wirkungen zu erzielen. Insofern werden bei vielen Wasserkörpern Fristverlängerungen für die Zielerreichung in Anspruch genommen.

Eine Zwischenbilanzierung zur Maßnahmenumsetzung für das deutsche Donaeinzugsgebiet, die im Rahmen der Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne durchgeführt wurde, zeigt gleichzeitig, dass beachtliche Fortschritte bei der Umsetzung der Maßnahmenprogramme erzielt werden konnten. Die Auswertungen zeigen, dass in allen wesentlichen Belastungsreichen Projekte begonnen und einige abgeschlossen wurden. Für einen Teil der ursprünglich bis 2015 geplanten Maßnahmen steht deren Umsetzung noch aus bzw. ist nicht mehr erforderlich. Die Gründe dafür sind vielfältig. Bei der Maßnahmenumsetzung sind u. a. aus den nachfolgenden Gründen Verzögerungen eingetreten:

- Besonders die Ausführungsplanungen zur Umgestaltung von Gewässern müssen zum Teil Genehmigungsverfahren mit hohem Zeitaufwand durchlaufen. Werden dann noch Rechtsmittel eingelegt, führt das zu unvorhersehbaren Verzögerungen.
- Viele Projekte sind davon abhängig, dass die nötigen Grundstücke zur Verfügung stehen bzw. erworben werden können. Dies ist nicht immer der Fall oder bedarf langwieriger Verhandlungen.
- Die Finanzierung der Maßnahmen und Refinanzierung über Beteiligte kann kompliziert sein. Die kommunalen Maßnahmenträger müssen zudem Vorbereitungen für die eigene Haushaltsplanung treffen.

Auch der organisatorische Teil des Umsetzungsprozesses bei den Maßnahmenträgern (Diskussions-, Beteiligungs- und Entscheidungsprozesse) benötigt viel Zeit. Im Rahmen der weiteren Umsetzung werden daher auch Anregungen zur Optimierung der bisherigen Umsetzungsstrategien erwartet.

Näheres zur bisherigen Maßnahmenumsetzung ist den Bewirtschaftungsplänen der Länder (jeweils Kapitel 14) zu entnehmen.

6. Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen

Die Bestandsaufnahme nach § 12 OGewV sowie § 14 GrwV (Artikel 5 WRRL) umfasst auch eine „wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen“ für jedes Flussgebiet. Diese Analyse hat die generelle Aufgabe, die Planung von Maßnahmenprogrammen zu unterstützen. Die Analyse soll den ökonomischen Hintergrund der gegenwärtigen Nutzungen und Belastungen der Gewässer beleuchten, um ursachengerechte und wirksame Maßnahmen planen und umgekehrt auch die ökonomischen Auswirkungen möglicher Maßnahmen auf die Wassernutzungen beachten zu können.

Einige wesentliche Daten (Einwohner, Anzahl der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen, der öffentlichen Kläranlagen sowie Angaben zur Bruttowertschöpfung - Stand 31. Dezember 2010) können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Diese wurden im Rahmen eines innerhalb der LAWA abgestimmten Projekts aus statistischen Daten der Länder abgeleitet³⁴.

Tab. 18: Einwohner, Anzahl der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU), der öffentlichen Kläranlagen sowie Angaben zur Bruttowertschöpfung – Stand 31. Dezember 2010

Bundesländer / FGG Donau	Einwohner	WVU Anzahl	Öffentliche Kläranlagen Anzahl	Bruttowertschöpfung in Mio. Euro		
				Dienstleistungen	Produzierendes Gewerbe	Landwirtschaft *
Baden-Württemberg	1.229.718	1.062	842	24.301,3	18.571,1	352,4
Bayern	8.434.523	1.537	1.574	183.706,1	89.255,4	2.496,4
FGG Donau gesamt	9.664.241	2.599	2.416	208.007,4	107.826,5	2.848,8

* Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei

Die wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzungen hat sich im deutschen Donaeinzugsgebiet seit der letzten wirtschaftlichen Analyse nicht wesentlich geändert. Eine primär die Dienstleistungsbranche treffende Wirtschaftskrise hatte keine Auswirkungen auf die Wassernutzungen. Gleichzeitig haben sich auch die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich verändert.

Wassernutzungen wie die öffentliche Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bevölkerungsentwicklung. Infolge des demografischen Wandels³⁵ wird es zu einer Veränderung der Bevölkerungszahlen im Einzugsgebiet kommen. Die Bevölkerungszahlen werden sich allerdings sowohl regional als auch lokal unterschiedlich entwickeln. Für die raumbezogenen technischen Infrastrukturen wie Wasserversorgung und Abwasserentsorgung bedeutet diese Entwicklung einen möglichen Anpassungsbedarf vor dem Hintergrund, dass die Effizienz dieser Infrastrukturen maßgeblich von der Bevölkerungsdichte abhängt und dass bei abnehmenden Nutzerzahlen zusätzliche technische Veränderungen aufgrund betrieblicher Probleme notwendig werden können. Dennoch

³⁴ Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblätter 2.1.1 und 2.5.2.

www.wasserblick.net/servlet/is/142651

³⁵ s. a.: Textbausteine Demographischer Wandel. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.5. www.wasserblick.net/servlet/is/142653

ist bezüglich der Entwicklung bis zum Jahr 2021 (Baseline-Szenario) für das gesamte Einzugsgebiet der FGG Donau davon auszugehen, dass es – trotz der regionalen Unterschiede – zu keinen gravierenden Veränderungen bei der Wasserver- und Abwasserentsorgung kommen wird. Die verschiedenen anderen Wassernutzungen (Siedlung, Landwirtschaft, Wasserkraft, Schifffahrt, Hochwasserschutz u. a.) dürften sich aus gegenwärtiger Sicht ebenfalls nicht wesentlich verändern.

Hinsichtlich weiterer Kennzahlen und Angaben zur wirtschaftlichen Analyse wird auf den jeweiligen Länderteil des Bewirtschaftungsplans verwiesen.

Nach den Anforderung des Art. 9 Abs. 1 WRRL gilt der Grundsatz der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen einschließlich Umwelt- und Ressourcenkosten auf der Grundlage des Verursacherprinzips. In Deutschland kann – außer in regionalen Einzelfällen – generell davon ausgegangen werden, dass kaum Ressourcenkosten aufgrund von Wasserknappheit entstehen. Umweltkosten der Wasserdienstleistungen werden durch die Instrumente Abwasserabgabe und Wasserentnahmeentgelt (in Baden-Württemberg) weitgehend internalisiert.

Das Prinzip der Kostendeckung wird in den jeweiligen Kommunalabgabengesetzen der Länder geregelt. Das bedeutet, die Einnahmen einer Abrechnungsperiode – in der Regel das Kalenderjahr – müssen die Kosten für Errichtung, Erhaltung und Betrieb der Wasserver- und Abwasserentsorgungseinrichtungen decken. Gleichzeitig besteht aber auch ein grundsätzliches Kostenüberschreitungsverbot. Die Wasserdienstleister unterliegen zudem der Kommunalaufsicht bzw. der kartellrechtlichen Missbrauchskontrolle.

7. Maßnahmenprogramme

Gewässerschutz im Donaeinzugsgebiet wird nicht erst seit Verabschiedung der Wasser-Rahmenrichtlinie betrieben. Die kontinuierliche Untersuchung der Gewässer bestätigt, dass in den letzten Jahrzehnten große Erfolge bei der Reinhaltung der Gewässer erzielt werden konnten. Die Schadstoffbelastung wurde deutlich reduziert. Gelungen ist dies u. a. durch einen konsequenten, dem Stand der Technik entsprechenden Ausbau der Sammlung und Behandlung von industriellem und kommunalem Abwasser. Sämtliche Kläranlagen im deutschen Einzugsgebiet der Donau halten die Anforderungen der EG-Kommunalabwasser-richtlinie ein. Allerdings werden neue (Schad-)Stoffe erkannt und teilweise durch EU-Recht geregelt, die durch die moderne chemische Analytik in niedrigen Konzentrationen nachweisbar geworden sind, wie z. B. Pflanzenschutzmittel und Arzneimittelwirkstoffe.

Grundsätzlich ist für eine zielgerichtete Maßnahmenplanung zur Verbesserung des Gewässerzustands sicherzustellen, dass bei der Auswahl der Maßnahmen die Ursachen für Defizite im Gewässer bekannt und die Maßnahmen bestmöglich auf Behebung dieser Defizite ausgerichtet sind. Der in der wasserwirtschaftlichen Praxis stets berücksichtigte Grundsatz der Maßnahmenplanung wird im Rahmen der WRRL-Umsetzung als sogenannter DPSIR-Ansatz bezeichnet³⁶. DPSIR dient der Beschreibung und Systematisierung von Ursache-Wirkungszusammenhängen zwischen Gesellschaft und Umwelt, die mittels Indikatoren dargestellt werden.

Zur harmonisierten zusammenfassenden Darstellung der Maßnahmenprogramme hat die LAWA einen deutschlandweit einheitlichen Maßnahmenkatalog erstellt, der insgesamt 109 Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL definiert, der auch von Baden-Württemberg und Bayern angewandt wurde. Dabei wird unterschieden nach Maßnahmen zur Reduzierung von punktuellen und diffusen Belastungen sowie Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen. Neben den technischen Maßnahmen spielen die so genannten konzeptionellen Maßnahmen eine entscheidende Rolle im Hinblick auf Akzeptanz und Bereitwilligkeit zur Umsetzung von Maßnahmen. Sie umfassen alle nicht technischen Maßnahmen, wie z. B. landwirtschaftliche Beratungen oder Forschungsvorhaben, aber auch Informations- und Fortbildungsveranstaltungen.

Weitere und detailliertere Informationen sind den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen der Länder zu entnehmen. Nachfolgende Links führen zu den einschlägigen Maßnahmenprogrammen des Landes Baden-Württemberg und des Freistaates Bayern:

- Maßnahmenprogramm 2016–2021 Donau (Baden-Württemberg)
→ www.wrrl.baden-wuerttemberg.de
- Maßnahmenprogramm 2016–2021 für den bayerischen Anteil am Flussgebiet Donau
→ www.wrrl.bayern.de

Der internationale Donau-Bewirtschaftungsplan enthält ein „Joint Programme of Measures“³⁷, das neben einer Zusammenfassung der nationalen Maßnahmen auch ausgewählte gemeinsame Aktivitäten der IKSD-Staaten beinhaltet.

³⁶ Die Abkürzung steht für die Kausalkette von Einflussgrößen: **D**iving forces – **P**ressures – **S**tate – **I**mpact – **R**esponses (Treibende Kräfte – Belastungen – Zustand – Wirkungen – Maßnahmen). Weitere Infos unter: Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblätter 2.1.1 und 2.5.2. www.wasserblick.net/servlet/is/142651

³⁷ <http://www.icpdr.org/main/activities-projects/river-basin-management>

8. Detaillierte Programme und Bewirtschaftungspläne

Hierzu wird auf die Bewirtschaftungspläne der Länder der FGG Donau verwiesen. Links dazu finden sich in der Einleitung des Chapeau-Kapitels.

9. Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse

Die Anhörungsphase zu den Zeitplänen und Arbeitsprogrammen für den zweiten bzw. die Fortschreibung des Bewirtschaftungsplans fand vom 22. Dezember 2012 bis zum 30. Juni 2013 statt und wurde im Juni 2013 abgeschlossen. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden von den Ländern zusammengestellt und ausgewertet.

In der Zeit vom 22. Dezember 2013 bis zum 22. Juni 2014 fand die Anhörung zu den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum in der FGG Donau statt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ebenfalls von den Ländern zusammengestellt und ausgewertet.

Die Bewirtschaftungsplanentwürfe für die zweite Periode mitsamt dem Entwurf des Chapeau-Kapitels wurden von den Ländern vom 22.12.2014 bis Ende Juni 2015 der öffentlichen Anhörung unterzogen. Zeitgleich sind auch die Entwürfe der Maßnahmenprogramme veröffentlicht worden, um auch hierzu Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit einzuholen. Zum Chapeau-Kapitel der FGG Donau ist in Bayern im Rahmen der Anhörung eine Stellungnahme abgegeben worden, in Baden-Württemberg keine. Die in der Stellungnahme vorgebrachten Aspekte zielten auf eine Konkretisierung der im Chapeau-Kapitel zusammenfassend dargestellten Sachverhalte ab. Da diese Punkte entsprechend ausführlich in den jeweiligen Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen der Länder dargestellt werden, war eine Anpassung des Chapeau-Kapitels der FGG Donau nicht erforderlich.

Bezüglich detaillierter Angaben zu den Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse wird auf den jeweiligen Länderteil des Bewirtschaftungsplans verwiesen.

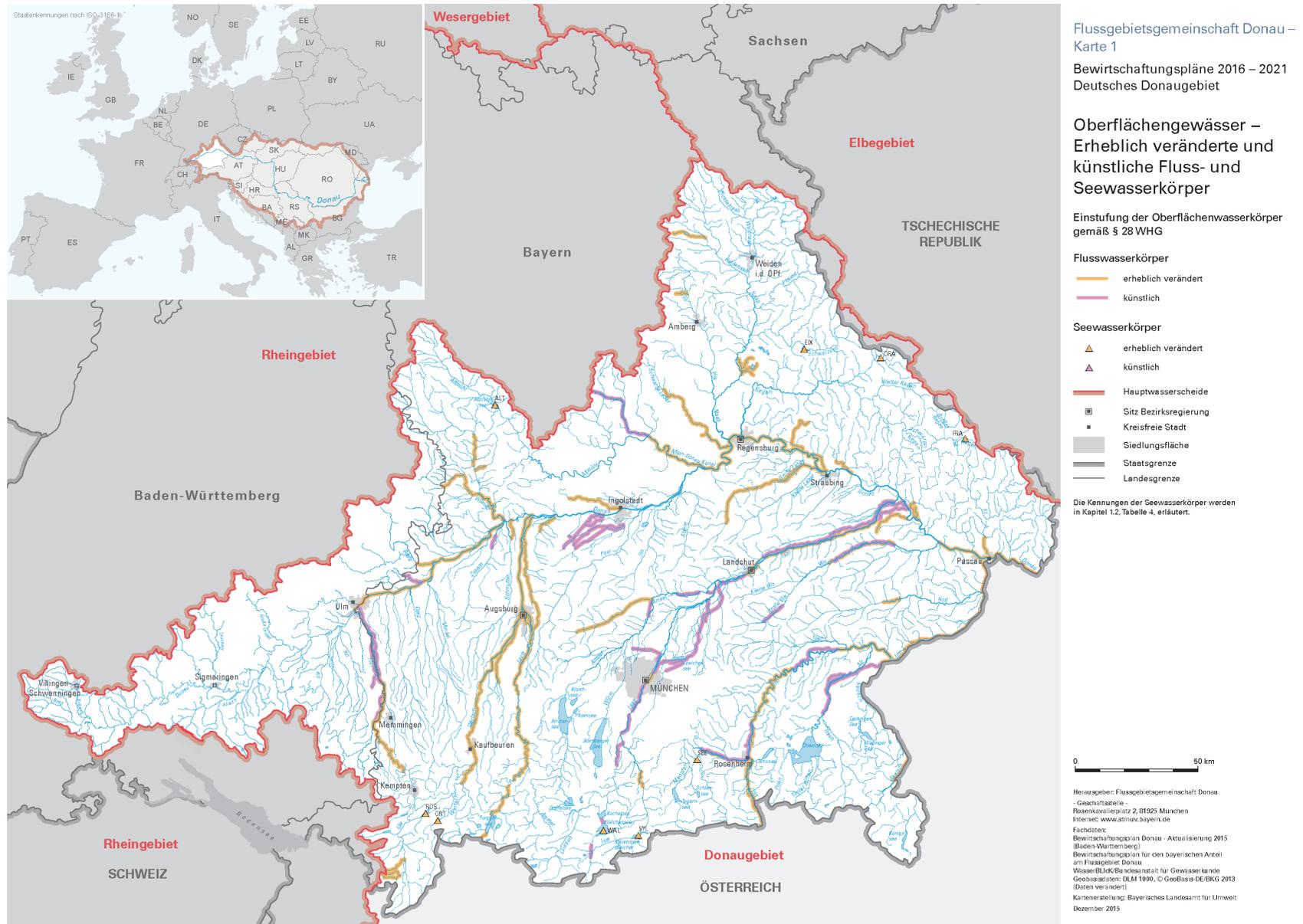
Auch auf internationaler Ebene wurden von der IKSD Anhörungen der Öffentlichkeit zum Zeitplan und Arbeitsprogramm, zu den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung im gesamten Donau-Einzugsgebiet und zum Entwurf des internationalen Bewirtschaftungsplans durchgeführt. Weitere Informationen dazu finden sich auf www.icpdr.org.

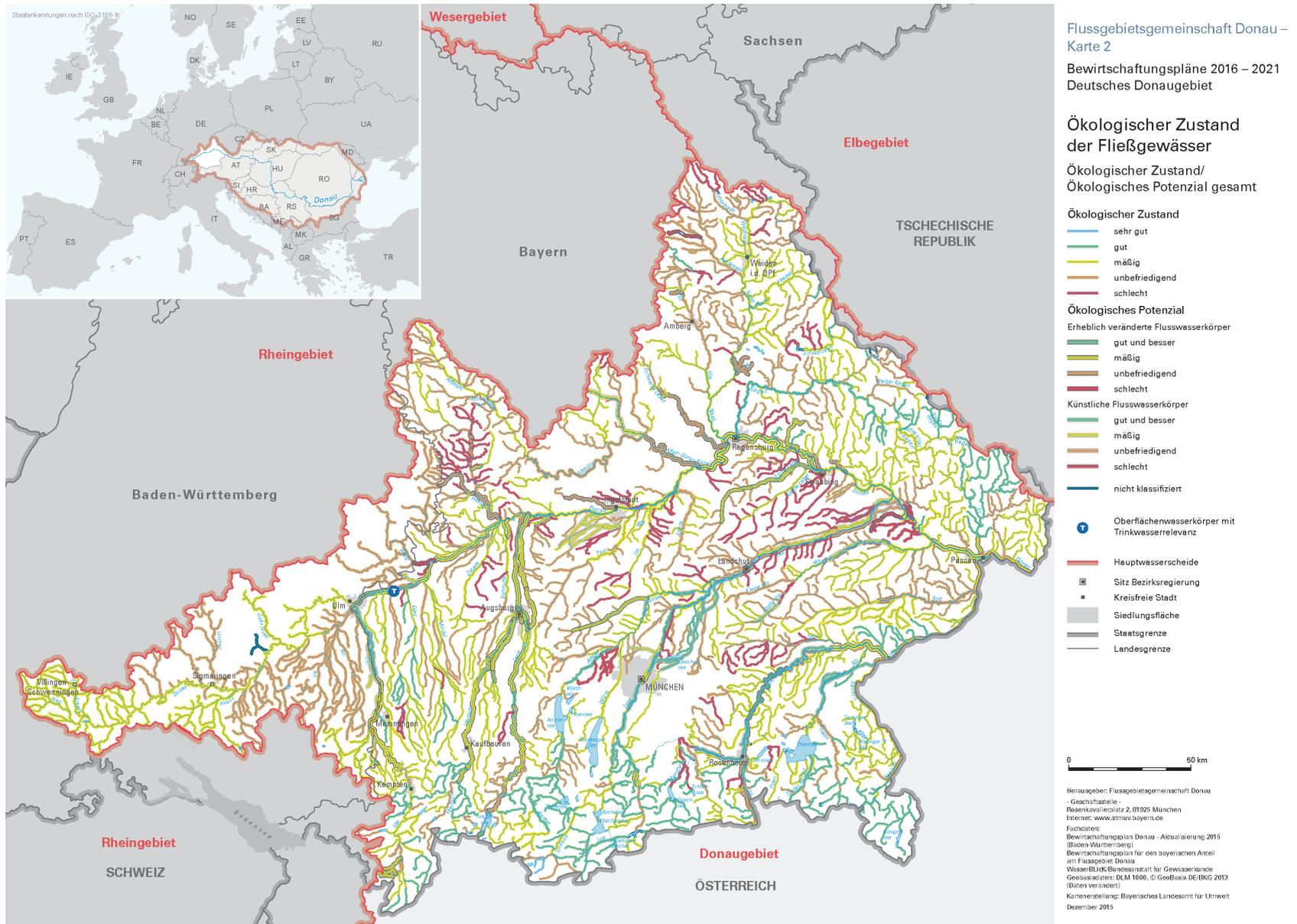
10. Liste der zuständigen Behörden

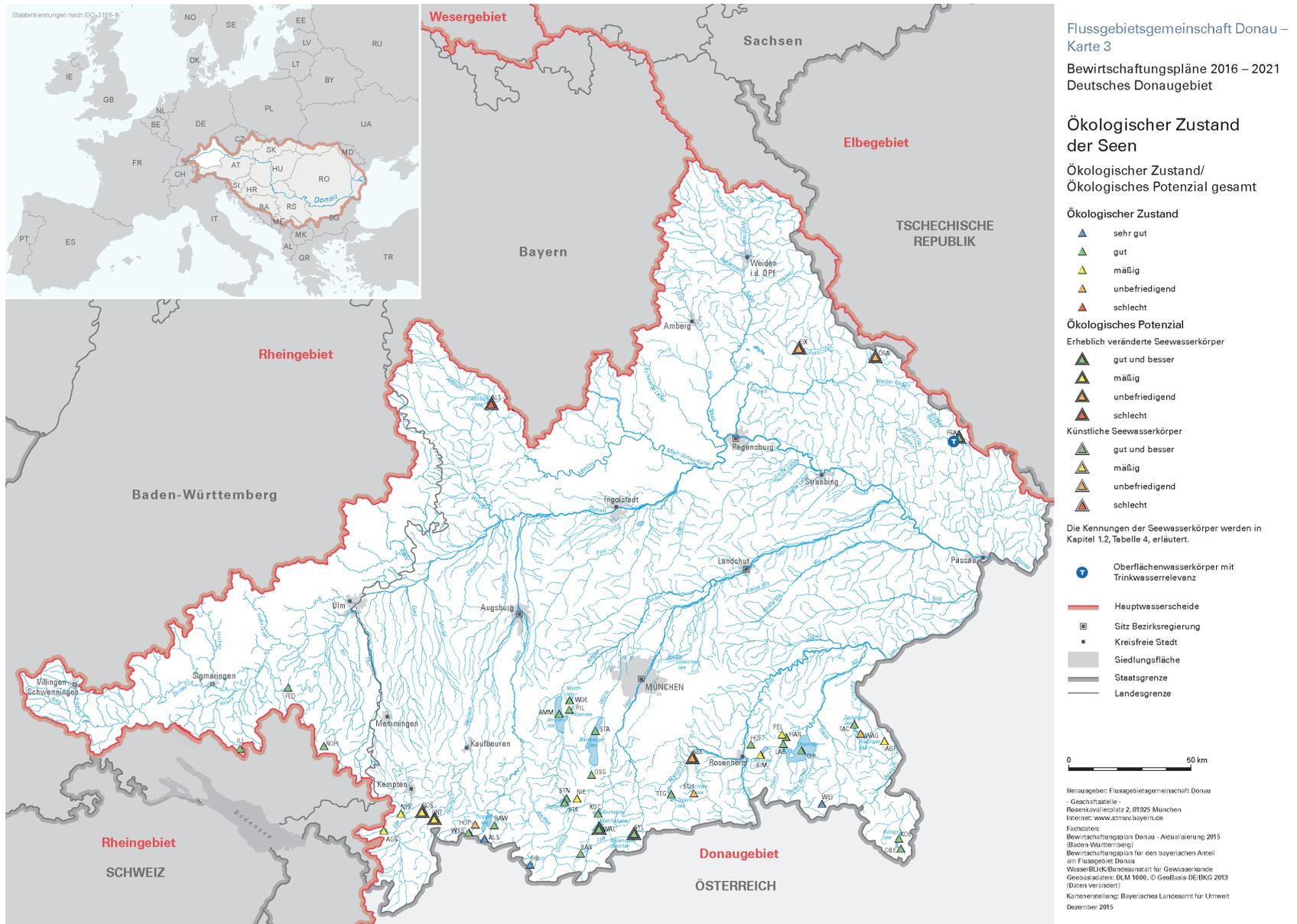
Die für die Umsetzung der WRRL zuständigen Behörden im deutschen Donaeinzugsgebiet sind die für die Wasserwirtschaft verantwortlichen obersten Wasserbehörden des Landes Baden-Württemberg und des Freistaates Bayern:

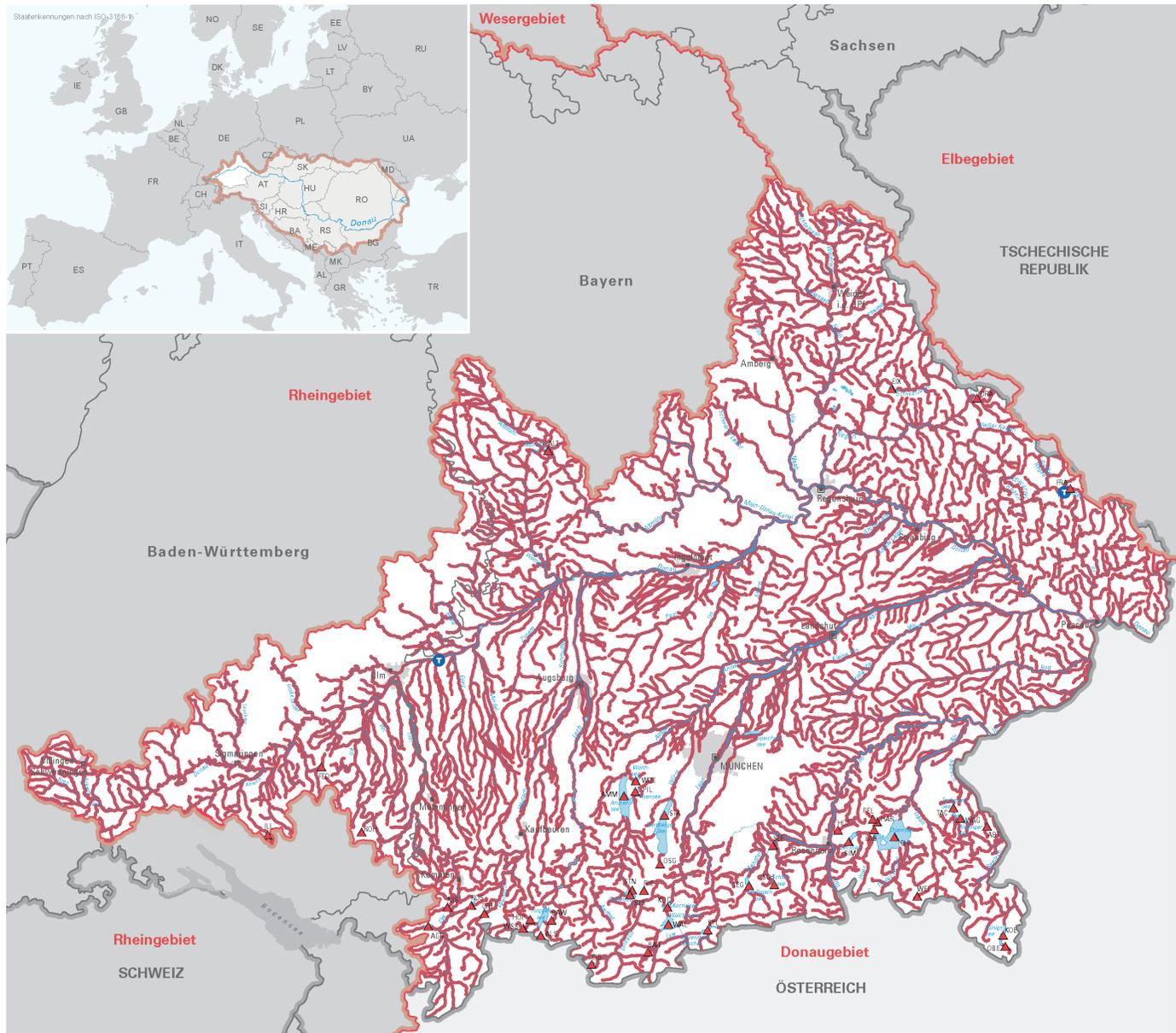
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Kernerplatz 9
70182 Stuttgart
poststelle@um.bwl.de

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
poststelle@stmuv.bayern.de









Flussgebietsgemeinschaft Donau – Karte 4

Bewirtschaftungspläne 2016 – 2021
Deutsches Donaugebiet

Chemischer Zustand der
Oberflächengewässer

Alle Stoffe, bewertet nach
RL 2013/39/EU

- Flusswasserkörper
 - gut
 - nicht gut
- Seewasserkörper
 - ▲ gut
 - ▲ nicht gut

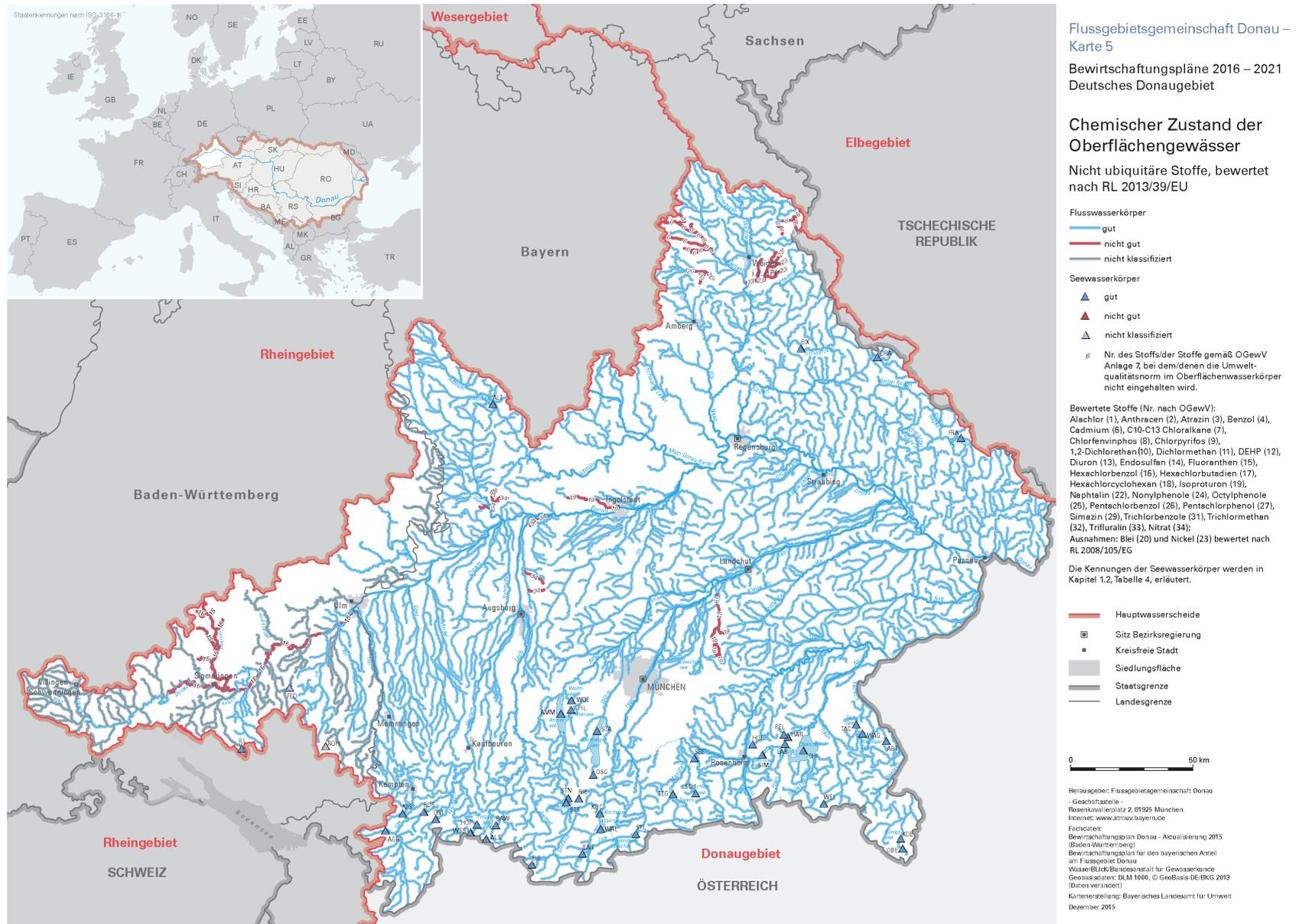
Bewertete Stoffe (Nr. nach OGWV):
Nicht ubiquitäre Stoffe: Alachlor (1), Anthracen (2), Atrazin (3), Benzol (4), Cadmium (6), C10-C13 Chloralkane (7), Chlorfenvinphos (8), Chlorpyrifos (9), 1,2-Dichlorethan (10), Dichlormethan (11), DEHP (12), Diuron (13), Endosulfan (14), Fluoranthen (15), Hexachlorbenzol (16), Hexachlorbutadien (17), Hexachlorcyclohexan (18), Isoproturon (19), Naphthalin (22), Nonylphenole (24), Octylphenole (25), Pentachlorbenzol (26), Pentachlorophenol (27), Simazin (29), Trichlorbenzole (31), Trichlormethan (32), Trifluralin (33), Nitrat (34)
Ausnahmen: Blei (20) und Nickel (23) bewertet nach RL 2008/105/EG
Ubiquitäre Stoffe: Bromierte Diphenylether (5), Quecksilber (21), PAK (28), Tributylzinn (30)

Die Kennungen der Seewasserkörper werden in Kapitel 1.2, Tabelle 4, erläutert.

- Oberflächenwasserkörper mit Trinkwasserrelevanz
- Hauptwasserscheide
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Siedlungsfläche
- Staatsgrenze
- Landesgrenze



Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Donau
- Geschäftsstelle: -
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
Internet: www.stmwnz.bayern.de
Fachdaten:
Bewirtschaftungsplan Donau - Aktualisierung 2015
(Baden-Württemberg)
Bewirtschaftungsplan für den bayerischen Anteil
an Flussgebiet Donau
Wasser-Blick Bundesnetz für Gewässerkontrolle
Geobasisdaten: DLM 1000, © GeoBasis-DE/BRG 2013
(Daten verändert)
Kartensetzung: Bayerisches Landesamt für Umwelt
Dezember 2015





Flussgebietsgemeinschaft Donau – Karte 6

Bewirtschaftungspläne 2016 – 2021
Deutsches Donaugebiet

**Mengenmäßiger Zustand
des Grundwassers**

Wasserkörperbeurteilung gesamt

- gut
- gut (Tiefgrundwasserkörper "Thermalwasser")
- Hauptwasserscheide
- Grenze Grundwasserkörper
- Kennzahl Grundwasserkörper in Bayern
- Kennzahl Grundwasserkörper in Baden-Württemberg
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze

0 50 km

Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Donau
- Geschäftsstelle
Rosenkaulstraße 2, 81925 München
Internet: www.stmuv.bayern.de

Fachdaten:
Bewirtschaftungsplan Donau - Aktualisierung 2015
(Baden-Württemberg)
Bewirtschaftungsplan für den bayerischen Anteil
am Flussgebiet Donau
Wasserlich-Bundesanstalt für Gewässerkunde
Geobasisdaten: DLM 1000, © GeoBasis-DE/BKG 2010
(Daten verändert)
Kartenstellung: Bayerisches Landesamt für Umwelt
Dezember 2015

