



POSITION // JANUAR 2021

20 Jahre Wasserrahmenrichtlinie: Empfehlungen des Umweltbundesamtes

Für Mensch & Umwelt

**Umwelt 
Bundesamt**

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt

 /umweltbundesamt

 /umweltbundesamt

Autoren:

Abteilung II2 „Wasser und Boden“

Redaktion:

S. Naumann, J. Völker

Zitiervorgabe:

UBA (2021): 20 Jahre Wasserrahmenrichtlinie: Empfehlungen des Umweltbundesamtes.
Dessau-Rosslau, Position // Januar 2021.

Satz und Layout:

le-tex publishing services GmbH

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Titel: Marco Linke / Medieningenieurbüro Manntau

Stand: Januar 2021

ISSN 2363-8273

POSITION // JANUAR 2021

20 Jahre Wasserrahmenrichtlinie: Empfehlungen des Umweltbundesamtes

Inhalt

Wo stehen wir nach 20 Jahren Wasserrahmenrichtlinie?	4
9 Empfehlungen für den guten Zustand unserer Gewässer	5
Literatur	8

Wo stehen wir nach 20 Jahren Wasserrahmenrichtlinie?

Gewässer haben einen hohen Wert: Sie versorgen uns mit dem wichtigsten Lebensmittel, sind Orte der Erholung, vermitteln Lebens- und Freizeitqualität, erfüllen hygienische Zwecke, sind Klimaregulatoren, werden als Verkehrswege genutzt, dienen zur Bewässerung und sie sind Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen. Ökologisch intakte Gewässer sind Hotspots der Biodiversität.

Gewässerschutz international und national

Der Schutz der Gewässer in Europa hat eine lange Tradition und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Das wesentliche rechtliche Instrument auf der Ebene der EU ist die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, EG 2000) zum Schutz der Seen und Flüsse, des Grundwassers und der Küstengewässer. Für den Schutz der Meere gilt die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (EG 2008). Ziel beider ist ein guter Zustand unserer Gewässer.

Der Schutz und die Verbesserung der Gewässer ist auch ein Ziel des „Green Deal“ der Europäischen Kommission (EC 2019a) – beispielsweise die Reduktion von Nähr- und Schadstoffen in der „Vom-Hof-auf-den-Tisch-Strategie“ (EC 2020b), der Strategie für eine schadstofffreie Umwelt (EC 2020c) oder die Renaturierung von Auen und Flüssen in der Biodiversitätsstrategie (EC 2020a). Auf globaler Ebene bilden die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen für Wasser die Vorgaben im Gewässer- und Meeresschutz (UN 2017).

Auch Deutschland hat das Ziel, den Gewässerschutz zu optimieren: Bestehende und zukünftige Strategien zu den Themen Klima, Spurenstoffe, Arzneimittel und Wasser zeigen Lösungen zur Verbesserung der Situation auf.

Der European Green Deal, die globalen Nachhaltigkeitsziele und die nationalen Strategien sind interdisziplinär ausgerichtet. Dazu sind kohärente Politikansätze unerlässlich und eine Voraussetzung für die nachhaltige Gewässerentwicklung.

Trotz der zahlreichen Aktivitäten stehen unsere Gewässer nach wie vor unter einem hohen Druck durch die Erschließung und Nutzung von Siedlungs- und Agrarflächen auf Kosten von Fluss-Auenland-

schaften und den Verlust natürlicher Lebensräume durch den Gewässerausbau. Die Einträge von Nährstoffen, Chemikalien, Kunststoffen und Bakterien in die Gewässer belasten die Ökosysteme inklusive der Trinkwasserressourcen. Vermehrt verändert auch der Klimawandel mit langen Trockenperioden und Starkregenereignissen den natürlichen Wasserkreislauf mit Konsequenzen für die Wassernutzungen und die Ökosysteme.

Die Wasserrahmenrichtlinie

Mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erlebte der Gewässerschutz ab 2000 einen Paradigmenwechsel von einer regionalen Betrachtung der Verschmutzungsquellen hin zu einer ökologisch und auf Flussgebiete ausgerichteten Sichtweise. Die Frage „Wie wirken sich die Belastungen auf die aquatischen Lebensgemeinschaften und den Gewässerzustand aus?“ rückte in den Vordergrund. Die WRRL stellt hohe Anforderungen. Sie führte dazu, dass das Überwachungsnetz der Gewässer umgestaltet und ausgebaut und die Öffentlichkeit mehr in den Gewässerschutz einbezogen wurden.

2021 beginnt der dritte Bewirtschaftungszyklus der WRRL, mit dessen Ende 2027 alle Gewässer einen „guten Zustand“ erreichen müssen.

Derzeit werden 96 Prozent der deutschen Grundwasserkörper als „mengenmäßig gut“ bewertet und 64 Prozent sind in einem „guten chemischen Zustand“. Kein einziges Oberflächengewässer in Deutschland erreicht den guten chemischen Zustand, weil flächendeckend Schadstoffe wie Quecksilber oder polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe die Grenzwerte überschreiten. Und diese Stoffe stellen nur einen Teil der chemischen Gewässerbelastungen dar. Der ökologische Zustand wird lediglich für acht Prozent der deutschen Oberflächengewässer mit „gut“ oder „sehr gut“ bewertet (BMUB/UBA 2016, UBA 2017).

Mit diesen Ergebnissen liegt Deutschland nach 20 Jahren WRRL weit hinter den Zielen. Wenn wir die Umsetzung von Gewässerschutzmaßnahmen nicht massiv beschleunigen, wird es weitere Jahrzehnte dauern, bis unsere Gewässer wieder funktionsfähige Ökosysteme sind.

Zu diesem Schluss gelangen auch die Europäische Kommission mit ihrem Fitnesscheck zur WRRL (EC 2019b, KOM 2019a, 2019b) und der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in seinem aktuellen Umweltgutachten (SRU 2020). Der Rat stellt ein deutliches Umsetzungsdefizit bei den Maßnahmen zum Erreichen der Umweltziele fest. Gründe hierfür sind unzureichende personelle und finanzielle Ressourcen, fehlende Akzeptanz bei Maßnahmenträgern, Nutzungskonkurrenzen bei Flächen und ein zu hoher Planungsaufwand.

Bestehendes weiter ausbauen

Ein integriertes Gewässermanagement mit unterschiedlichen Fachdisziplinen erfordert ein hohes Maß an Kommunikation und Abstimmungsbereitschaft unter allen Beteiligten. Durch die Zusammenarbeit zwischen den Behörden, den Maßnahmenträgern und den Beteiligten auf allen Ebenen (lokal,

regional, Bundesländer und Bund) wurden neue Erfahrungen gesammelt und das Wissen über unsere Gewässersysteme erweitert und geteilt. Das ist ein Verdienst der Gewässerbewirtschaftung auf Flussgebietsebene – auch über die nationalen Grenzen hinaus.

Nach 20 Jahren WRRL ist auch deutlich geworden, dass sich der Gewässerzustand in unserer gewachsenen, komplexen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft mit den vielfältigen Nutzungsinteressen nur mit ineinandergreifenden Maßnahmen auf allen Bewirtschaftungsebenen verbessern lässt (Grambow et al. 2020, Jekel 2017, Reese et al. 2019, Trepel 2018). Daher möchte die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser innerhalb des dritten Bewirtschaftungszeitraums bis Ende 2027 möglichst viele Wasserkörper in den guten Zustand bringen und so viele Maßnahmen wie möglich umsetzen.

9 Empfehlungen für den guten Zustand unserer Gewässer

Das Umweltbundesamt unterstützt die Ambitionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser mit neun Empfehlungen für das Erreichen der Ziele der WRRL. Diese Empfehlungen richten sich an die für die Wasserpolitik und Umsetzung der Wasserrichtlinien zuständigen Behörden in Bund, Ländern und Kommunen. Es werden auch Probleme der Kohärenz des EU-Rechts und anderer Politikbereiche adressiert, die entscheidend für den Erfolg im Gewässerschutz sind. Das Umweltbundesamt wird an der Umsetzung dieser Empfehlungen intensiv mitwirken.

1. Hohes Ambitionsniveau der Wasserrahmenrichtlinie erhalten

Die Umweltziele und die Bewertungsprinzipien der WRRL haben sich bewährt. In Anbetracht der Defizite der Gewässerqualität, der steigenden Beanspruchung durch vielfältige Nutzungen und den Herausforderungen des Klimawandels ist ein hohes Ambitionsniveau des europäischen Gewässerschutzes in den Politiken sowie in den anstehenden europäischen Rechtsetzungen weiterhin dringend geboten.

Ein ambitionierter Gewässerschutz ist zudem zentral für den Schutz der menschlichen Gesundheit, sichert eine der wesentlichen Lebensgrundlagen der Menschen, trägt zu einer Weiterentwicklung und Sicherung des Wohlstands bei und liefert einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung Europas. Das Bewertungsprinzip der WRRL gewährleistet, dass alle für den Zustand relevanten Belastungen beachtet werden.

2. Den EU-gemeinschaftlichen Umsetzungsprozess weiterentwickeln

Das Umweltbundesamt empfiehlt, den gemeinsamen Umsetzungsprozess der europäischen Kommission und der Mitgliedstaaten (Common Implementation Strategy, CIS) fortzuführen und die Anregungen aus dem Fitness Check Prozess zu nutzen (WD 2016, WD 2018, LAWA 2018a), um gemeinschaftlich Lösungen für die Bewirtschaftungsplanung zu entwickeln.

3. Digitale Berichtspflichten vereinfachen und verbessern

Um die Umsetzung der WRRL kontinuierlich zu verfolgen und den Aufwand dafür zu begrenzen, ist es nötig, die digitale Berichterstattung zur WRRL und die Datenbereitstellung über zeitgemäße Digitalisierungsinstrumente zu vereinfachen. So wird die Kohärenz zwischen der digitalen und schriftlichen Berichterstattung verbessert, eine doppelte Berichterstattung vermieden und ein zeitnaher und aktueller Einblick in den Zustand der Gewässer und die Maßnahmenumsetzung ermöglicht.

Auch die Berichterstattung zur Maßnahmenplanung und -umsetzung auf nationaler Ebene muss optimiert werden, weil diese als wesentliche Indikatoren erlauben, den Fortschritt bei der Verbesserung des Gewässerzustands zu messen und vorherzusagen. Zudem verstärkt die digitale Berichterstattung die Transparenz, trägt zur Erhöhung der Akzeptanz für zukünftige Maßnahmen und zur Legitimation des Mitteleinsatzes bei und erhöht die Motivation für eine zügige Umsetzung.

4. Politikbereiche und Rechtsinstrumente den Gewässerschutzzielen anpassen

Um die rechtlichen Voraussetzungen für eine Integration der Gewässerschutzbelange in andere Politikbereiche zu schaffen, empfiehlt das Umweltbundesamt, die Gewässerpolitik besser mit der Landwirtschafts-, Stoff- und Energiepolitik abzustimmen (Stockhaus et al. 2021). Neben finanziellen und personellen Ressourcen sind administrative Zuständigkeiten für die Umsetzung von Maßnahmen verbindlich zuzuweisen (Reese et al. 2018).

Ein weiterer Grund für die Zielverfehlung ist auch die fehlende Integration von Belangen des Gewässerschutzes in andere Rechtsbereiche außerhalb des Wasserrechts. Dringende Anpassungen sind beispielsweise: Die Förderfähigkeit von Wasserkraftwerken nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz sollte unmittelbar an die aktuellen WHG-Anforderungen geknüpft und die Gewässerentwicklung in den Grundsätzen der Raumordnung verankert werden. Das Agrarrecht sollte eine Übertragung von Mitteln aus der 1. Säule in die 2. Säule der GAP ermöglichen und die ökologischen Regelungen für die Umsetzung der WRRL nutzbar machen. Auch im Wasserrecht sind Anpassungen nötig: Für Kläranlagen der

Größenklassen 1–3 existieren beispielsweise keine rechtlichen Anforderungen an die Einleitung von Phosphat, was in kleinen Fließgewässern zum Verfehlen des guten ökologischen Zustands beiträgt. Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln auf Gewässerrandstreifen verhindert das Erreichen des guten Zustands und sollte wasserrechtlich unterbunden werden.

5. Chemikalienrecht und Gewässerschutzregelungen wirksam nutzen

Zu verbessern ist die Kohärenz zwischen Wasserrichtlinien, Stoffrecht sowie Produkt- und Anlagenrecht mit ihren untergesetzlichen technischen Regelwerken. Erforderlich sind übergreifende Regelungen für gewässerrelevante Chemikalien mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften wie PBT-/vPvB-Stoffe, PMT-/vPvM-Stoffe¹ und Stoffe mit endokrinen Wirkungen in der Umwelt sowie ihre Überwachung in den Gewässern. Qualitätsnormen können aus den EU-Registrierungs-, Bewertungs- und Zulassungsverfahren abgeleitet werden. Die Priorisierungsverfahren zur Auswahl von Stoffen für Maßnahmen sind zu beschleunigen.²

6. Stoffeinträge frühzeitig erkennen und minimieren

Einträge von Chemikalien, Pestiziden und Arzneimittelwirkstoffen über Produktionsabwässer in die Gewässer sind schon an der Quelle, d. h. bei der Herstellung und Weiterverarbeitung zu vermeiden. Wenn Einträge so und im weiteren Nutzungszyklus der Stoffe nicht vermieden werden können, müssen wirksame Verfahren in der Kläranlage genutzt werden (UBA 2015). Auch eine generelle Frachtreduzierung ist im Interesse der Gewässer und besonders der Meere anzustreben. Dazu hat das Umweltbundesamt 2018 „Empfehlungen zur Reduzierung von Mikroverunreinigungen in den Gewässern“ veröffentlicht (UBA 2018) und darin Ansatzpunkte für Maßnahmen in relevanten Stoffvollzügen dargelegt.

¹ PBT: persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe; vPvB: sehr (very) persistente und sehr (very) bioakkumulierbare Stoffe; PMT: persistente, mobile und toxische Stoffe; vPvM: sehr (very) persistente und sehr (very) mobile Stoffe.

² Der Umweltrat der EU hat sich für eine nachhaltige Chemikalienpolitik ausgesprochen und betont, dass „...die Bewertung chemischer Risiken und das Chemikalienmanagement in den EU-Rechtsvorschriften verbessert und durchgängig berücksichtigt werden müssen, um die Kohärenz und Wirksamkeit der EU-Rechtsvorschriften in Bezug auf Chemikalien zu erhöhen“ (EU Rat 2019). Der Fitness-Check der EU-Kommission zu den Wasserrichtlinien kommt zu dem Ergebnis, dass die Regelungen für Chemikalien verbessert, die Liste der prioritären Stoffe schneller aktualisiert und neue besorgniserregende Stoffe und Stoffmischungen besser integriert werden sollten (KOM 2019).

Um schneller stoffliche Belastungen zu erkennen, ist ein Frühwarnsystem mit innovativen und digitalen Methoden der Gewässerüberwachung zu entwickeln.

7. Den Gewässern mehr Raum geben

Das Umweltbundesamt empfiehlt die Synergien zwischen Fluss- und Auenentwicklung, Erhalt und Förderung der Biodiversität, Klimaanpassung, Erholung, Hochwasserschutz und Niedrigwasserbewirtschaftung konsequent zu nutzen und den Gewässern mehr Entwicklungsraum zurück zu geben. Um zu einer planungs-, bau-, und wasserrechtlich verankerten Flächenkulisse für Renaturierungsmaßnahmen zu gelangen und Möglichkeiten der Flächenbeschaffung und -sicherung zu eruieren, ist dieser Entwicklungsraum zu ermitteln und in Flächenzielen zu definieren. Dazu ist die bestehende Fachgrundlage bundesweit konsequent anzuwenden (LAWA 2017).

In Ergänzung der vielfältigen Kommunikationsinitiativen der Bundesländer und Verbände bietet das Umweltbundesamt auf der Online-Plattform „Renaturierung von Fließgewässern“ ausführliche Informationen zum Flächenmanagement und zur Flächensicherung an.

8. Gewässerschutz in der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) verankern

In der Europäischen Agrarpolitik muss der Umwelt- und Gewässerschutz stärker berücksichtigt werden. Die Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt (KLU) stellt fest, dass die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU den Umweltschutz vernachlässigt. Das bestehende System der Flächenprämien gewährleistet nicht den Schutz von Wasser, Klima und Artenvielfalt (KLU 2019).

Das Umweltbundesamt empfiehlt daher, statt pauschaler Flächenprämien mit der EU-Agrarförderung ökologische Leistungen, wie Gewässerrandstreifen und ökologische Bewirtschaftung zu honorieren. Die Gewässerschutzbelange sind in den nationalen Strategieplan aufzunehmen, um Benachteiligungen durch Gewässerschutzmaßnahmen auszugleichen.

9. Nationale Gewässerschutzinitiative initiieren

Der Gewässerschutz stellt – wie auch der Klimaschutz – eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung dar, die das Mitwirken verschiedener Akteure erfordert. Daher empfiehlt das Umweltbundesamt eine Nationale Gewässerschutzinitiative mit dem Ziel, Maßnahmen für den Gewässerschutz und begleitende Aktivitäten finanziell zu fördern, Akteure zu unterstützen und das Umsetzungsdefizit von Maßnahmen abzubauen. Diese Initiative sollte neben den Umweltzielen der WRRL auch zukunftsweisend die neuen Herausforderungen des Klimawandels und dessen Auswirkungen auf die Gewässerbewirtschaftung berücksichtigen und sich in die nationale Wasserstrategie der Bundesregierung eingliedern (BMU 2018).

Fazit

Die Empfehlungen des Umweltbundesamtes zur Verbesserung des Gewässerschutzes spiegeln die Herausforderungen wieder, vor denen die Wasserwirtschaft, die zuständigen Bundesländer und alle Akteure stehen. Der Kontext der gesellschaftlichen, technologischen, politischen und rechtlichen Randbedingungen bestimmt wesentlich den Zustand unserer Gewässersysteme. Eine nachhaltige Verbesserung und die Wiederherstellung wichtiger Ökosystemfunktionen unserer Gewässer wird nur möglich sein, wenn diese prägenden Randbedingungen integrativ gestaltet und grundlegende transformative Prozesse eingeleitet werden.

Literatur

- BMU (2018):** Nationaler Wasserdial. Pressemitteilung Nr. 200/18. Binnengewässer. 16.10.2018. <https://www.bmu.de/pressemitteilung/svenja-schulze-startet-nationalen-wasserdialog>.
- BMUB/UBA (2016):** Die Wasserrahmenrichtlinie. Deutschlands Gewässer 2015. Bonn, Dessau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/die-wasserrahmenrichtlinie-deutschlands-gewaesser>.
- BMUB/UBA (2017):** Wasserwirtschaft in Deutschland. Grundlagen, Belastungen, Maßnahmen. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wasserwirtschaft-in-deutschland-grundlagen>.
- EC (2019a):** Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – the European Green Deal, COM (2019) 640 final.
- EC (2019b):** Factual summary report on the public consultation for the fitness check of the water framework directive and associated directives and the floods directive.
- EC (2020a):** Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives., COM (2020) 380 final.
- EC (2020b):** Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system, COM (2020) 381 final.
- EC (2020c):** Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Chemicals Strategy for Sustainability Towards a Toxic-Free Environment, COM (2020) 667 final.
- EC (2020d):** Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council on a General Union Environment Action Programme to 2030 (8th EAP).
- EG, 2000 (Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG):** Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. Nr. L 327, S. 1 ff.
- EG, 2008 (Meeresstrategierahmenrichtlinie 2008/56/EC):** Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt, ABl. Nr. L 164, S. 19 ff.
- EU Rat (Rat der Europäischen Union Brüssel) (2019):** Auf dem Weg zu einer Strategie der Union für eine nachhaltige Chemikalienpolitik – Schlussfolgerungen des Rates. 10713/1926. Juni 2019.
- Grambow, M., Feustel, M., Manz, E., Arzet, K., Hafner, T., Korck, J. (2020):** Die Wasserpolitik im Anthropozän – Überlegungen, wie wir in Europa in der Gewässerbewirtschaftung auf die umfassenden Herausforderungen eines neuen Erdzeitalters richtig reagieren können. KW Korrespondenz Wasserwirtschaft, 13, Nr. 7, 356–368.
- Jekel, H. (2017):** Ansätze für eine Überprüfung und Fortschreibung der Wasserrahmenrichtlinie, Wasser und Abfall 06/2017, S. 48 ff.
- KLU (Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt) (2019):** Reform der Gemeinsamen Europäischen Agrarpolitik. Februar 2019.
- KOM (Europäische Kommission) (2019a):** Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat über die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) und der Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG), Zweite Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete, Erste Hochwasserrisiko-managementpläne. 2019.
- KOM (Europäische Kommission) (2019c):** Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen. Eignungsprüfung (Zusammenfassung) der Wasserrahmenrichtlinie, der Grundwasserrichtlinie, der Richtlinie über Umweltqualitätsnormen und der Hochwasserrichtlinie.
- LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser) (2017):** LAWA Verfahrensempfehlung „Typspezifischer Flächenbedarf für die Entwicklung von Fließgewässern“ LFP Projekt O 4.13.
- LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser) (2018):** Positionspapier der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) – Fortschreibung der WRRL. 156. LAWA-VV, TOP 6.2.2, Anlage. Entwurf: Stand 05.09.2018.
- Reese, M., Bedtke, N., Gawel, E., Klauer, B., Köck, W., Möckel, S. (2018):** Wasserrahmenrichtlinie – Wege aus der Umsetzungs-krise, Rechtliche, organisatorische und fiskalische Wege zu einer richtlinienkonformen Gewässerentwicklung am Beispiel Niedersachsens. 1. Auflage 2018, ISBN print: 978-3-8487-5105-1, ISBN online: 978-3-8452-9307-3, Reihe: Leipziger Schriften zum Umwelt- und Planungsrecht, Bd. 37.
- SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen) (2020):** Wasserrahmenrichtlinie für die ökologische Gewässerentwicklung nutzen. In: Umweltgutachten 2020: Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa. ISBN 978-3-947370-16-0. S. 199–260. https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.html.
- Stockhaus et al. (2021):** Potentiale anderer Rechtsbereiche zum Erreichen der Ziele der WRRL (UBA Texte, in press).
- Trepel, M. (2018):** Review der Wasserrahmenrichtlinie – zur Diskussion in Deutschland und Europa, Wasser und Abfall 11/2028, S. 25 ff.
- UBA (Umweltbundesamt) (2015):** Organische Mikroverunreinigungen in Gewässern – Vierte Reinigungsstufe für weniger Einträge. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/organische-mikroverunreinigungen-in-gewaessern>.

- UBA (Umweltbundesamt) (2016):** Neustart der EU-Nachhaltigkeitspolitik im Rahmen der Umsetzung der Sustainable Development Goals auf EU-Ebene. Positionspapier Juni 2016. ISSN 2363-8273. <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/neustart-der-eu-nachhaltigkeitspolitik-im-rahmen>.
- UBA (Umweltbundesamt) (2017):** Gewässer in Deutschland: Zustand und Bewertung. Dessau-Roßlau. S. 52. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1968/publikationen/170829_uba_fachbroschure_wasse_wirtschaft_mit_anderung_bf.pdf.
- UBA (Umweltbundesamt) (2018):** Empfehlungen zur Reduzierung von Mikroverunreinigungen in den Gewässern. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/empfehlungen-zur-reduzierung-von-0>.
- UN (2017):** ‚Sustainable development agenda‘, United Nations (<http://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>) accessed November 22, 2017.
- WD (Wasserdirektoren DE, UK, FR, BE-FL, BE-WAL, SE, ES, PL, SK, MT, NL) (2016):** Thought starter: Member States initiative on implementation issues arising from 15 years of experience WFD as potential input for possible future improvement of water policy and/or the 2019 review of the WFD. May 2016.
- WD (Wasserdirektoren) (2018):** The Future of the Water Framework Directive (WFD) – Water Directors input to the fitness check process on experiences and challenges of WFD’s implementation and options for the way forward. Water Directors Meeting, 29th November in Vienna. 15.11.2018.
- WHG (Wasserhaushaltsgesetz) (2009):** Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.



► **Unsere Broschüren als Download**
Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt
 www.youtube.com/user/umweltbundesamt
 www.instagram.com/umweltbundesamt/