

Brüssel, den 26.10.2022  
SWD(2022) 544 final

**ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN**  
**BERICHT ÜBER DIE FOLGENABSCHÄTZUNG (ZUSAMMENFASSUNG)**

[...]

*Begleitunterlage zum*  
**Legislativvorschlag zur Überarbeitung der**  
**Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von**  
**kommunalem Abwasser**

{COM(2022) 541 final} - {SEC(2022) 541 final} - {SWD(2022) 541 final}

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 1991 hat die Europäische Union die [Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser](#) angenommen. Ziel dieser Richtlinie ist es, die Umwelt vor den schädlichen Auswirkungen durch Einleitungen von kommunalem Abwasser und von Abwasser bestimmter Industriebranchen zu schützen. Die Mitgliedstaaten müssen sicherstellen, dass aus allen Gemeinden mit mehr als 2000 Einwohnern Abwasser nach EU-Mindestnormen gesammelt und behandelt wird. Zudem müssen die Mitgliedstaaten nach in der Richtlinie enthaltenen Kriterien „empfindliche Gebiete“ ausweisen, in denen strengere Normen gelten.

Die [REFIT-Evaluierung von 2019](#) bestätigte, dass dank der Richtlinie erheblich weniger Schadstoffe aus Haushalten<sup>1</sup> in die Umwelt freigesetzt werden. Die Auswirkungen auf die Qualität der Seen, Flüsse und Meere der EU sind sichtbar und spürbar. Einer der Hauptgründe für die Wirksamkeit der Richtlinie liegt in der Einfachheit ihrer Anforderungen, die eine unkomplizierte Durchsetzung ermöglicht. Der Umsetzungsgrad der Richtlinie ist hoch: 98 % des Abwassers in der EU werden angemessen gesammelt und 92 % angemessen behandelt, auch wenn eine begrenzte Zahl von Mitgliedstaaten noch immer Schwierigkeiten hat, die vollständige Einhaltung der Vorschriften zu erreichen. Die europäischen Fonds waren zudem eine wichtige Triebkraft, um Investitionen in die erforderlichen Infrastrukturen zu fördern (etwa 2 Mrd. EUR jährlich für den Wassersektor).

Betreiber von Abwasseranlagen sind öffentliche Unternehmen (60 %) oder private Unternehmen, die für eine Behörde oder gemischtwirtschaftliche Unternehmen tätig sind. Sie sind in einem „monopolistischen“ Markt tätig, in dem Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen, die an das öffentliche Netz angeschlossen sind, ihre Betreiber nicht selbst wählen können. Etwa 30 % der Kosten für die Wasser- und Sanitärversorgung werden aus öffentlichen Mitteln gedeckt und 70 % durch Wassergebühren, wobei es große Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten gibt. Der Sektor reagiert vornehmlich auf rechtliche Anforderungen.

## PROBLEMSTELLUNG

Im Rahmen der REFIT-Evaluierung wurden die folgenden drei Hauptprobleme ermittelt:

**1. Verbleibende Verschmutzung aus kommunalen Quellen<sup>2</sup>.** Der Schwerpunkt der ursprünglichen Richtlinie lag auf in zentralisierten Anlagen gesammelten und behandelten Verschmutzungen aus Haushalten, für die die Anforderungen klar und präzise sind. Anderen kommunalen Verschmutzungsquellen (kleinere Gemeinden, nicht zentralisierte Behandlungsanlagen oder Wasser aus Starkniederschlägen) wurde weniger Aufmerksamkeit gewidmet und die für sie geltenden Anforderungen waren allgemeiner gehalten. Wie

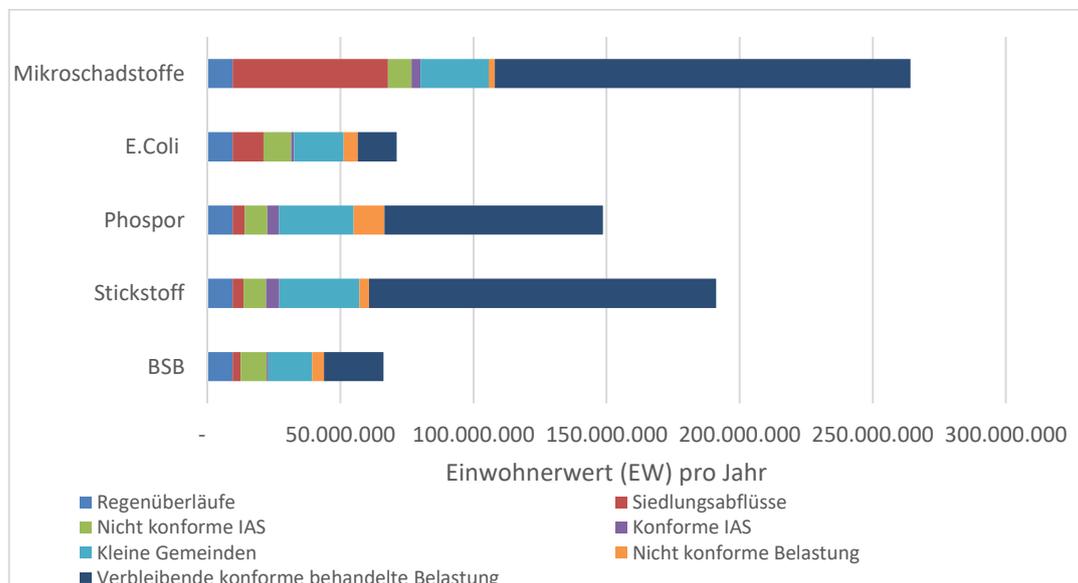
---

<sup>1</sup> Hauptsächlich Stickstoff (N), Phosphor (P) und organische Verschmutzung, ausgedrückt als biologischer Sauerstoffbedarf (BSB)

<sup>2</sup> Die Standardeinheit für die Messung der Verschmutzung ist der „Einwohnerwert“ (EW): 1 EW entspricht der durchschnittlichen Verschmutzung, die durch eine Person verursacht wird. Bei einigen Schadstoffen (Stickstoff, Phosphor und organische Stoffe (BSB)) ist es möglich, EW in Schadstoffmengen (in Gramm) umzuwandeln.

Abbildung 1 zu entnehmen ist, sind diese Quellen mit den entsprechenden Emissionen nach und nach zu den wichtigsten verbleibenden kommunalen Verschmutzungsquellen geworden.

Ein Teil dieser Verschmutzung kann vermieden werden, auch wenn es Grenzen dafür gibt, was mit den derzeitigen Behandlungstechniken erreicht werden kann. Je nach Schadstoff machen die Einleitungen aus **Gemeinden, die die Vorschriften nicht einhalten**, immer noch zwischen 1,9 % (Stickstoff (N)) und 7,78 % (Phosphor (P)) der verbleibenden Verschmutzung aus. Die Verschmutzung durch Wasser aus Starkniederschlägen (**Regenüberläufe und Siedlungsabflüsse**) ist eine weitere umfangreiche verbleibende Quelle für Belastungen der Umwelt, mit Anteilen zwischen 7,2 % (N) und 29,77 % (E. Coli). Nicht zentralisierte Behandlungssysteme (**individuelle Systeme oder andere geeignete Maßnahmen** (Individual or other Appropriate Systems, IAS)), die nach der Richtlinie zugelassen sind, sofern sie das „gleiche Umweltschutzniveau“ gewährleisten, machen zwischen 4,7 % (Mikroschadstoffe) und 16,1 % (E. Coli) der verbleibenden Verschmutzung aus.



**Abbildung 1: Verbleibende Belastung aus kommunalen Quellen (EW/Jahr) – Aktuelle Situation (Quelle: JRC)**

**Kleine Gemeinden** mit weniger als 2000 EW üben mit einer verbleibenden Verschmutzung zwischen 9,7 % (Mikroschadstoffe) und 26,2 % (E. Coli) zusätzlich einen erheblichen Druck auf die Wasserkörper in der EU aus. Trotz der mit der bestehenden Richtlinie erreichten Emissionsreduktion sind Abwasserbehandlungsanlagen nach wie vor eine Quelle von **Stickstoff- und Phosphoreinleitungen** in die Umwelt, die sich auf 134 bzw. 94 Mio. EW jährlich belaufen. Bei der Evaluierung wurden auch neue **Schadstoffe** wie Mikroplastik und Mikroschadstoffe als besorgniserregend ermittelt. Mikroplastik wird in Behandlungsanlagen relativ gut aufgefangen, für Mikroschadstoffe gilt dies jedoch nicht. Jedes Jahr gelangen davon etwa 254 Mio. EW in Wasserkörper der EU und geben im Hinblick auf Umwelt und öffentliche Gesundheit Anlass zur Besorgnis. In Behandlungsanlagen wird zudem **nicht häusliches Abwasser** behandelt, das nicht gut kontrolliert wird, einschließlich industriellen

Abwassers aus Unternehmen (hauptsächlich KMU), die an das öffentliche Netz angeschlossen sind.

**2. Unzureichende Angleichung der Richtlinie an die politischen Ziele des europäischen Grünen Deals** (mit Ausnahme der Verringerung der Umweltverschmutzung): Auf den Sektor entfallen 0,8 % des gesamten Energieverbrauchs in der EU und 0,86 % der gesamten **Treibhausgasemissionen der EU** im Jahr 2018. Fast ein Drittel dieser Emissionen könnte durch bessere Behandlungsverfahren, eine bessere Nutzung des Klärschlammes und eine stärkere Verbreitung von noch immer sehr selten genutzten **energieeffizienten Technologien und Technologien für erneuerbare Energien** vermieden werden. Darüber hinaus muss der Sektor besser in die **Kreislaufwirtschaft** einbezogen werden. Klärschlammbewirtschaftung und Wasserwiederverwendung sind nicht optimal, da immer noch zu viele wertvolle Ressourcen verloren gehen. Schließlich ist Abwasser eine schnelle und zuverlässige Quelle nützlicher Informationen für die **öffentliche Gesundheit**. So hat es beispielsweise im Rahmen der Bewältigung der jüngsten Pandemie zur Überwachung von **COVID-19 und seiner Varianten** beigetragen. Die mangelnde Koordinierung zwischen den Gesundheits- und den Abwasserbehörden behindert jedoch die bestmögliche Nutzung dieser Informationen.

**3. Unzureichende und ungleiche Governance:** Die Evaluierung und die jüngsten OECD-Studien haben deutlich gemacht, dass das **Leistungsniveau der Betreiber** sehr unterschiedlich ist. Dies gilt auch für die **Transparenz** und den Zugang zu wichtigen Informationen. Wie aus einem kürzlich veröffentlichten Bericht des Rechnungshofs hervorgeht, wird das **Verursacherprinzip** entgegen den Grundsätzen des EU-Vertrags nicht ausreichend angewandt. Die Methoden für **die Überwachung und die Berichterstattung** sind nicht an die Erfordernisse und Möglichkeiten der **Digitalisierung** angepasst. Der **Zugang zur Sanitärversorgung** ist nach wie vor ein Problem, das die EU daran hindert, das Ziel für nachhaltige Entwicklung Nr. 6 (SDG 6) vollständig umzusetzen.

## **ZIELE**

Die EU verfolgt mit ihrem Eingreifen im Wesentlichen zwei allgemeine Ziele: 1) **Schutz der Bürgerinnen und Bürger sowie der Ökosysteme der EU** vor den verbleibenden Quellen unzureichend behandelten Abwassers; 2) Verbesserung der **Transparenz** und der **Governance des Sektors** sowie zwei ergänzende Ziele: 3) bessere Ausrichtung des Sektors auf die Ziele des **Grünen Deals**, insbesondere durch Bestrebungen in Richtung **Energieneutralität** als Beitrag zur Klimaneutralität und durch Unterstützung des notwendigen Übergangs zur **Kreislaufwirtschaft, des Null-Schadstoff-Ziels** und des verstärkten Schutzes der **Biodiversität**; 4) intelligenterer Nutzung von Abwasserparametern zur Unterstützung von **Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Gesundheit**. Hierfür sind eine **langfristige Vision** und **Rechtssicherheit** von entscheidender Bedeutung, da Investitionen in diesen Sektor Zeit in Anspruch nehmen und rechtzeitig im Voraus geplant werden müssen.

## **BEGRÜNDUNG DES HANDELNS AUF EU-EBENE**

Das Handeln der EU ist nach wie vor entscheidend dafür, dass alle EU-Bürgerinnen und -Bürger von der verbesserten Wasserqualität von Flüssen, Seen, Grundwasser und Meeren profitieren können. Da **60 % der Wasserkörper in der EU grenzüberschreitend** sind, muss überall und im gleichen Rhythmus für dasselbe Schutzniveau gesorgt werden, um zu vermeiden, dass die Bemühungen der einen Mitgliedstaaten durch mangelnde Fortschritte der anderen gefährdet werden. Die Evaluierung hat gezeigt, dass die Richtlinie in den meisten Mitgliedstaaten ein **einzigartiger Motor für Investitionen** in die erforderlichen Infrastrukturen war.

## **POLITISCHE OPTIONEN**

Für jedes Problem wurden auf der Grundlage der in den Mitgliedstaaten **vorhandenen bewährten Verfahren** sowie einer **eingehenden Konsultation** der Interessenträger mehrere Optionen festgelegt. Optionen, die von den Interessenträgern nicht unterstützt wurden oder deren Umsetzung zu komplex ist, wurden frühzeitig verworfen. Die verschiedenen entwickelten Optionen umfassten die gesamte Spanne von wenig ambitionierten Optionen (Maßnahmen, die nur für größere Anlagen gelten) bis hin zu sehr ambitionierten Optionen (die gleichen Maßnahmen, die jedoch auch für kleinere Anlagen gelten).<sup>3</sup> Bei einigen Problemen waren die Optionen begrenzt – dies betrifft beispielsweise nicht zentralisierte Anlagen (individuelle Systeme oder andere geeignete Maßnahmen), die Verbesserung der Transparenz oder die Überwachung von Gesundheitsparametern. Für andere Probleme (Wasser aus Starkniederschlägen, individuelle Systeme oder andere geeignete Maßnahmen oder Energieverbrauch) wurde im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip genügend Flexibilität gelassen, um die kostengünstigsten Lösungen auf lokaler Ebene zu ermöglichen.

## **BEVORZUGTE OPTION**

Die Auswirkungen der Optionen wurden anhand eines von der Gemeinsamen Forschungsstelle entwickelten und in der REFIT-Evaluierung verwendeten Modells bewertet. Zum Vergleich wurden ein Basisszenario (unter Annahme der vollständigen Einhaltung der Vorschriften) und ein maximal mögliches Szenario entwickelt. Für jedes Problem erfolgte die Auswahl der bevorzugten Option anhand mehrerer Kriterien: Kosten/Nutzen, Kosten/Wirksamkeit, Höhe des Beitrags zu den Zielen des Grünen Deals der EU und zur Verringerung der Wasserverschmutzung, Durchsetzbarkeit und Verwaltungsaufwand.

Bei der bevorzugten Option wird zur Bekämpfung der wichtigsten verbleibenden **Verschmutzungsquellen** vorgeschlagen, 1) den **Geltungsbereich** der Richtlinie auf **alle städtischen Gemeinden mit mehr als 1000 EW** auszuweiten; 2) neue EU-Normen für individuelle Systeme oder andere geeignete Maßnahmen zu entwickeln und die Mitgliedstaaten zu verpflichten, wirksame Inspektionsstrategien einzuführen; 3) in allen

---

<sup>3</sup> Der Schwellenwert für „größere“ Anlagen wurde auf 100 000 EW festgesetzt, wobei berücksichtigt wurde, dass 46 % der anfallenden Abwasserlast in relativ wenigen „größeren“ Anlagen (974) behandelt werden. Zudem wurde ein weiterer Schwellenwert von 10 000 EW festgelegt, da 81 % der Abwasserlast in 7527 Anlagen mit einer Kapazität von mehr als 10 000 EW behandelt werden.

großen Gemeinden und in den Gemeinden mit mehr als 10 000 EW, in denen ein Risiko für die Umwelt besteht, **integrierte Wasserbewirtschaftungspläne** aufzustellen und umzusetzen und, falls erforderlich, die Verschmutzung durch Wasser aus Starkniederschlägen zu begrenzen, wobei vorbeugenden (einschließlich grüner) Maßnahmen Vorrang eingeräumt werden sollte. Um die Nährstofffreisetzungen weiter zu begrenzen, werden schrittweise **strengere Grenzwerte** für die Behandlung von Stickstoff und Phosphor auf alle größeren Anlagen angewandt, aber auch auf alle Anlagen mit einer Kapazität von mehr als 10 000 EW, die sich in Gebieten befinden, in denen die Eutrophierung nach wie vor problematisch ist. Neue Grenzwerte für **Mikroschadstoffe** werden auf der Grundlage klarer und einfacher Kriterien schrittweise zunächst für alle großen Anlagen festgelegt und danach für Anlagen mit einer Kapazität von mehr als 10 000 EW, bei denen ein Risiko für die Umwelt besteht. Im Einklang mit den Vorschlägen mehrerer Interessenträger wurde die Realisierbarkeit eines **Systems der Herstellerverantwortung** für die zusätzliche Behandlung von Mikroschadstoffen bewertet, das in die bevorzugte Option aufgenommen wird.<sup>4</sup> Es werden neue Überwachungsanforderungen, insbesondere in Bezug auf Treibhausgasemissionen, die Verschmutzung durch Regenwasser und Gesundheitsparameter, eingeführt.

Im Einklang mit den in einigen Mitgliedstaaten bereits bestehenden bewährten Verfahren für 2025/2030 werden für alle Anlagen mit einer Kapazität von mehr als 10 000 EW schrittweise **Energieaudits** vorgeschrieben, um bis 2040 auf Sektorebene Energieneutralität zu erreichen. Um mehr Möglichkeiten für die Wiederverwendung von Klärschlamm und von Wasser nach der Behandlung zu schaffen, müssen die Mitgliedstaaten die nicht aus Haushalten stammende Verschmutzung an der Quelle besser überwachen und verfolgen. Schließlich wird die Berichterstattung vereinfacht und weiter digitalisiert, um eine insgesamt bessere Governance des Sektors zu gewährleisten. Die Auswirkungen zusätzlicher Maßnahmen zur **Verbesserung der Transparenz, der Leistungsniveaus** der Betreiber sowie des **Zugangs zur Sanitärversorgung** sind in der Folgenabschätzung dargelegt. Alle in der bevorzugten Option enthaltenen Maßnahmen werden bis 2040 schrittweise angewandt.

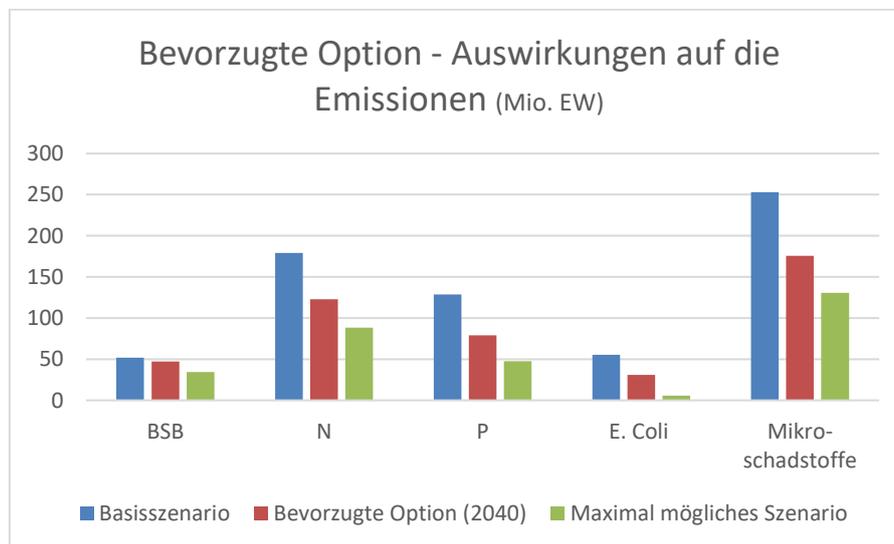
## WICHTIGSTE AUSWIRKUNGEN

Die Auswirkungen der bevorzugten Option auf die **Wasserverschmutzung** bis 2040 sind in *Abbildung 2* zusammengefasst. Im Vergleich zum Basisszenario würde sich die Verschmutzung insgesamt wie folgt verringern: BSB um 4,8 Mio. EW (105 014 t), Stickstoff um 56,4 Mio. EW (229 999 t), Phosphor um 49,6 Mio. EW (29 678 t), die toxische Last von Mikroschadstoffen um 77,4 Mio. EW und *E. coli* um 24,8 Mio. EW. Bei BSB entspricht diese Verringerung 27 % dessen, was „technisch machbar“ ist, bei Stickstoff 62 %, bei Phosphor 61 %, in Bezug auf die toxische Belastung durch Mikroschadstoffe 63 % und bei *E. coli* 50 %. Die Emissionen von Mikroplastik würden vor allem durch Maßnahmen in Bezug auf Regenüberläufe und Siedlungsabflüsse um 9 % gesenkt.

---

<sup>4</sup> Das geplante System würde den bestehenden Systemen für die Bewirtschaftung fester Abfälle ähneln: Importeure und Hersteller wären für die Behandlung der durch ihre Produkte verursachten Verschmutzung finanziell verantwortlich. Arzneimittel und Körperpflegemittel sind dabei die Hauptquellen von Mikroschadstoffen.

Mit den geplanten Maßnahmen zur Verwirklichung der Energieneutralität würden die **Treibhausgasemissionen** um 4,86 Mio. Tonnen gesenkt (37,32 % der vermeidbaren Emissionen des Sektors, was 0,86 % der Gesamtemissionen der EU entspricht). Zusammen mit den erwarteten Auswirkungen des Basisszenarios entspräche dies einer Verringerung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 62,51 % und damit den Zielen des EU-Klimagesetzes und des Klimapakets „Fit für 55“.



**Abbildung 2: Bevorzugte Option – Auswirkungen auf die Emissionen (in Mio. EW pro Jahr im Jahr 2040)**

Der erwartete monetarisierte Nutzen der bevorzugten Option bis 2040 liegt auf EU-Ebene mit **6,643 Mrd. EUR/Jahr** über den Kosten von **3,793 Mrd. EUR/Jahr**. Obwohl für Mikroschadstoffe (auf die 27 % der Gesamtkosten der bevorzugten Option entfallen) keine Methode zur Verfügung steht, mit der sich der Nutzen ihrer Verringerung monetarisieren lässt, ist der Nutzen in allen Mitgliedstaaten höher als die Kosten.

Im Vergleich zu den derzeitigen Ausgaben für die Wasser- und Sanitärversorgung würden die Kosten mit der Initiative um 3,79 % steigen.<sup>5</sup> Diese zusätzlichen Ausgaben würden zum Teil durch das System der Herstellerverantwortung gedeckt (etwa 1,2 Mrd. EUR/Jahr für die Behandlung von Mikroschadstoffen), wobei begrenzte Auswirkungen auf die Endproduktpreise oder die Gewinnmargen des Sektors (**im Durchschnitt 0,6 %**) erwartet werden. Auf der Grundlage der derzeitigen Finanzierungsstrategien der Mitgliedstaaten kann davon ausgegangen werden, dass etwa 30 % (0,774 Mrd. EUR/Jahr) der verbleibenden Kosten aus öffentlichen Haushalten und 70 % (1,806 Mrd. EUR/Jahr) über die Wassergebühren gedeckt würden. Dies würde einen **Anstieg** der durchschnittlichen **Wassergebühren** in der EU **um 2,26 %** bedeuten. Die **Bezahlbarkeit** des Wassers wäre **nicht gefährdet**, obwohl in einigen wenigen Mitgliedstaaten flankierende soziale Maßnahmen sinnvoll wären. **EU-Mittel** (etwa 2 Mrd. EUR/Jahr für den Wassersektor) wären nach wie vor unerlässlich, um einen Teil der Investitionen zu decken, die erforderlich sind, um die vollständige Einhaltung der überarbeiteten Richtlinie zu erreichen. Zwar kann die

<sup>5</sup> Nach Angaben der OECD etwa 100 Mrd. EUR/Jahr.

Digitalisierung dazu beitragen, die Überwachung und Berichterstattung zu verbessern und zu vereinfachen, doch wären zusätzliche Anstrengungen erforderlich, um die verbleibenden Verschmutzungsquellen besser zu verfolgen. Es wird erwartet, dass die **Wasserwirtschaft der EU von neuen Geschäftsmöglichkeiten profitieren** wird, während gleichzeitig Innovation und Forschung gefördert werden, um zum Erhalt und zur Verbesserung der Wettbewerbsposition der Wasserwirtschaft beizutragen.

Mit der bevorzugten Option würde die Richtlinie vollständig auf alle anderen wichtigen Ziele des Grünen Deals, einschließlich des übergeordneten Ziels der Klimaneutralität, abgestimmt und stünde gleichzeitig mit mehreren laufenden/geplanten Legislativvorschlägen wie der Überprüfung der Richtlinie über Umweltqualitätsnormen, der Badegewässerrichtlinie, der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie und der Bewertung der Klärschlammrichtlinie vollständig im Einklang. Sie wird auch unmittelbar zu einer besseren Umsetzung des SDG 6 (Zugang zu einer angemessenen und gerechten Sanitärversorgung) beitragen.