



Rat der  
Europäischen Union

006230/EU XXVI. GP  
Eingelangt am 18/12/17

Brüssel, den 15. Dezember 2017  
(OR. en)

15794/17

ENV 1072  
FIN 848

### ÜBERMITTLUNGSVERMERK

---

Absender:	Herr Jordi AYET PUIGARNAU, Direktor, im Auftrag des Generalsekretärs der Europäischen Kommission
Eingangsdatum:	14. Dezember 2017
Empfänger:	Herr Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Generalsekretär des Rates der Europäischen Union

---

Nr. Komm.dok.:	COM(2017) 749 final
Betr.:	BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN Neunter Bericht über den Stand des Vollzugs und die Vollzugsprogramme (gemäß Artikel 17) der Richtlinie 91/271/EWG des Rates über die Behandlung von kommunalem Abwasser

---

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument COM(2017) 749 final.

---

Anl.: COM(2017) 749 final



Brüssel, den 14.12.2017  
COM(2017) 749 final

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT,  
DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN  
AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Neunter Bericht über den Stand des Vollzugs und die Vollzugsprogramme (gemäß  
Artikel 17) der Richtlinie 91/271/EWG des Rates über die Behandlung von  
kommunalem Abwasser**

{SWD(2017) 445 final}

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT,  
DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN  
AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Neunter Bericht über den Stand des Vollzugs und die Vollzugsprogramme (gemäß  
Artikel 17) der Richtlinie 91/271/EWG des Rates über die Behandlung von  
kommunalem Abwasser**

**Inhaltsverzeichnis**

1. POLITISCHER KONTEXT .....	2
2. BEWERTUNG DER EINHALTUNG DER ANFORDERUNGEN .....	3
2.1 Kanalisationen und/oder andere geeignete Systeme .....	5
2.2 Zweitbehandlung oder biologische Behandlung .....	6
2.3 Weitergehende bzw. Drittbehandlung und empfindliche Gebiete .....	6
2.4 Grad der Nichteinhaltung .....	7
2.5 Trends bei der Einhaltung der Anforderungen .....	10
2.6 Großstädte/große Einleiter .....	11
2.7 Klärschlammanfall und -verwertung .....	12
2.8 Abwasserwiederverwendung .....	13
3. UMSETZUNG DER ABWASSERRICHTLINIE UND ZUSTAND DER GEWÄSSER .....	13
4. FÖRDERUNG DER EINHALTUNG .....	13
4.1 Finanzierungsprogramme .....	14
4.2 Rechtliche Durchsetzung .....	14
4.3 Strategie zur Förderung der Einhaltung .....	15
4.4 Forschung und Innovation .....	15
5. VERBESSERUNG DER BERICHTERSTATTUNG .....	15
6. ARBEITSPLÄTZE, WACHSTUM UND INVESTITIONEN .....	16
7. BEWERTUNG DER ABWASSERRICHTLINIE .....	17
8. SCHLUSSFOLGERUNGEN .....	18

## 1. POLITISCHER KONTEXT

Die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (Abwasserrichtlinie) bildet im EU-Besitzstand für den Bereich Wasser eines der wichtigsten Politikinstrumente zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit. Die Fortschritte, die über die letzten 25 Jahre hinweg bei ihrer Umsetzung erzielt wurden, haben in erheblichem Maße zur Verbesserung der Wasserqualität in den Flüssen, Seen und Meeresgebieten der EU beigetragen (siehe Abb. 1). Zudem unterstützte die Richtlinie in umfassender Weise das Vorankommen bei den Zielsetzungen anderer EU-Richtlinien, darunter die Trinkwasserrichtlinie, die Badegewässerrichtlinie, die Wasserrahmenrichtlinie und die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie.<sup>1</sup> Im Zusammenspiel mit der Badegewässerrichtlinie und der Trinkwasserrichtlinie trägt sie darüber hinaus zu Wachstum und Beschäftigung bei. Beispiele:

- Jedes Jahr müssen zwischen 19 und 25 Mrd. EUR in Wasserinfrastrukturen investiert werden.
- Etwa 600 000 Vollzeitäquivalente sind mit der Wasserwirtschaft verbunden.

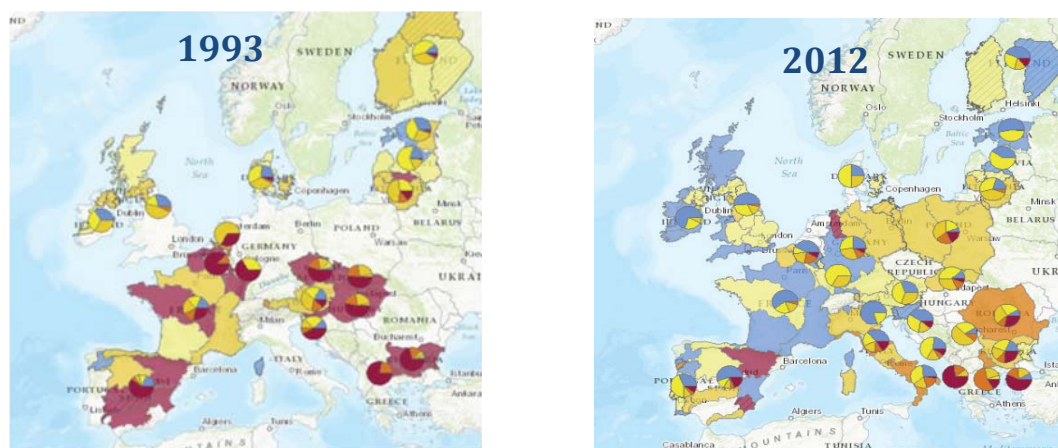


Abb. 1 – Entwicklung des biologischen Sauerstoffbedarfs (BSB<sub>5</sub>) in europäischen Flüssen – die Abnahme des BSB<sub>5</sub> ist ein Indikator für die Verbesserung der Qualität der EU-Gewässer (Quelle: Europäischer Wirtschaftsraum (EWR<sup>2</sup>))

Die Abwasserrichtlinie sollte auch in Verbindung mit der Umsetzung des Ziels 6 für nachhaltige Entwicklung (Ziel 6) – „Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten“<sup>3</sup> – gesehen werden. In Anbetracht der Tatsache, dass 2,4 Milliarden Menschen weltweit und in der EU noch etwa 10 Millionen Menschen keinen Zugang zu verbesserten Sanitäreinrichtungen haben, bietet das Ziel 6 neue Hoffnung im Sinne einer Verbesserung der Gesundheit und der Umwelt für alle Menschen. Zudem ergeben sich daraus Chancen für Investitionen und Unternehmenstätigkeiten im Wassersektor.

Dieser Bericht wurde auf der Grundlage von Daten erarbeitet, die von Januar bis Dezember 2014 gemäß den Anforderungen der Artikel 15 und 17 der Abwasserrichtlinie erhoben wurden. Dem Bericht ist eine Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen beigelegt, die eine ausführlichere Analyse enthält. Für die Zwecke dieses Berichts bewertete

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/index_en.html); [http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html); Wasserrahmenrichtlinie, [http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html); Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie: [http://ec.europa.eu/environment/marine/eu-coast-and-marine-policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/marine/eu-coast-and-marine-policy/index_en.htm)

<sup>2</sup> <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/wise-soe-bod-in-rivers>

<sup>3</sup> <http://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>

die Kommission die Situation in allen Mitgliedstaaten anhand verlässlicher Umsetzungsdaten.<sup>4</sup> Dazu wurde ein intensiver Dialog mit den Mitgliedstaaten geführt und eine Verbesserung der IT-Instrumente vorgenommen, die von der Kommission und der Europäischen Umweltagentur<sup>5</sup> verwendet werden.<sup>6</sup> Der Bericht zeigt auf, dass die der EU seit 2004 beigetretenen Länder (EU-13<sup>7</sup>) bei der Verwirklichung der Ziele erhebliche Fortschritte erzielt haben.

## 2. BEWERTUNG DER EINHALTUNG DER ANFORDERUNGEN

Im Jahr 2014 gab es in der EU etwa 23 500 „Gemeinden“ im Sinne der Abwasserrichtlinie, d. h. Siedlungsräume mit 2 000 Einwohnerwerten (EW) und mehr. Diese Gemeinden verursachten eine Gesamtbelastung von 604 Millionen Einwohnerwerten (Mio. EW), die sich aus häuslichem Abwasser sowie in einigem Umfang auch aus industriellem Abwasser und Niederschlagswasser ergaben. Die Differenz gegenüber dem Belastungswert im vorhergehenden Bericht (500 Mio. EW) ist hauptsächlich auf die Einbeziehung von PL und IT zurückzuführen.

580 „Großstädte“ (mehr als 150 000 Einwohner) verursachten eine Gesamtbelastung von 256 Mio. EW und damit 42 % der Belastung in der EU insgesamt. Abb. 2 zeigt, dass 89 % der Gesamtbelastung auf Gemeinden mit mehr als 10 000 EW zurückgeht. Daher wird die Einhaltung der Anforderungen durch diese Gemeinden als Priorität angesehen.

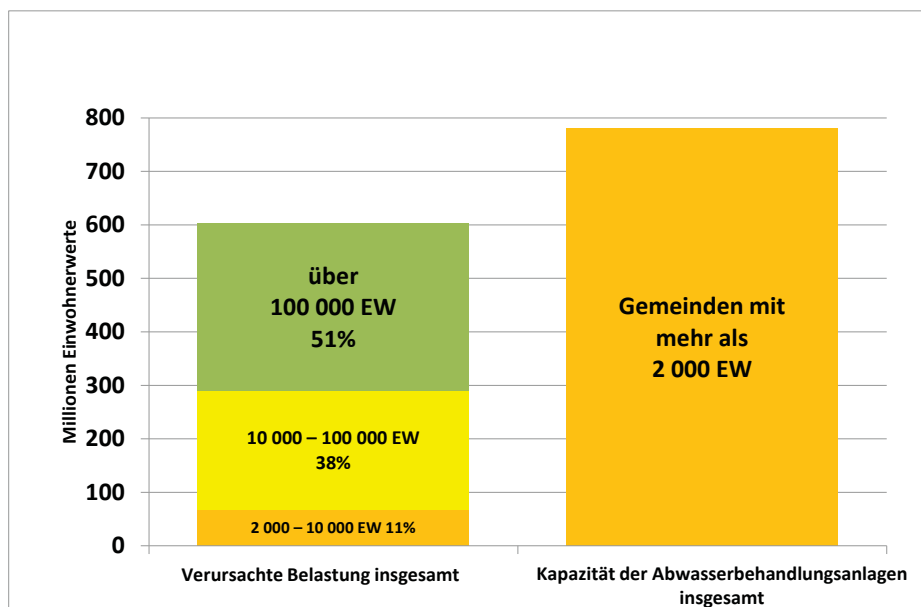


Abb. 2 – Gesamtabwasserbelastung in der EU nach Gemeindegröße im Vergleich zur Kapazität der Abwasserbehandlungsanlagen

Im Allgemeinen wurde in der EU bis 2014 ein hoher Einhaltungsggrad mit folgenden Quoten erreicht:

<sup>4</sup> Im achten Bericht waren IT und PL nicht einbezogen worden, da sie keine bzw. fehlerhafte Daten vorgelegt hatten. Für HR bestanden im Berichtsjahr (2014) keine Einhaltungsverpflichtungen. Seine erste Frist für die Einhaltung der Anforderungen ist Ende 2018.

<sup>5</sup> 28 europäische nationale Websites zum kommunalen Abwasser; <https://www.geospatialworld.net/news-posts/geospatial-media-communications-announces-winners-geospatial-excellence-award/>

<sup>6</sup> Reportnet-Eionet: <https://www.eionet.europa.eu/reportnet>

<sup>7</sup> BG, CY, CZ, EE, HR, HU, LT, LV, MT, PL, RO, SI, SK.

- 94,7 % bei der Sammlung (entweder über Kanalisationen oder über die alternativ genutzten individuellen oder anderen geeigneten Systeme (IGS<sup>8</sup>));
- 88,7 % bei der Zweitbehandlung;
- 84,5 % bei der weitergehenden Behandlung (im Vergleich zur Zweitbehandlung betrachtet), durch die bei Bedarf auch Stickstoff (N) und/oder Phosphor (P) entfernt werden.

Allerdings bestehen nach wie vor erhebliche Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten, vor allem bei der Einhaltung der Anforderungen an die weitergehende Behandlung (siehe unten).

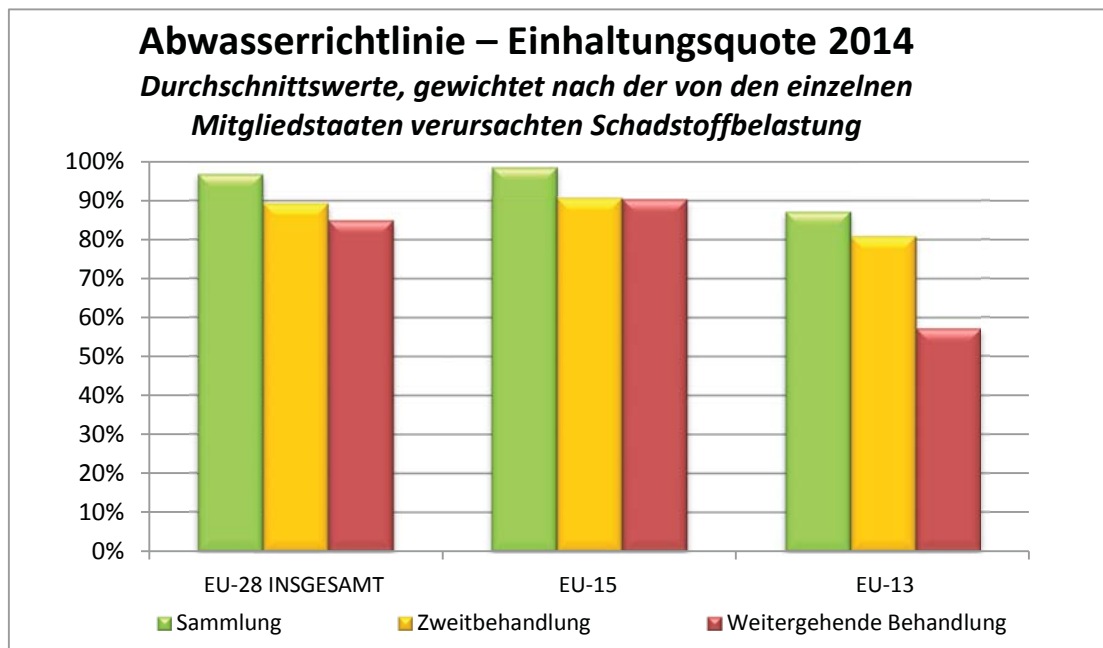


Abb. 3 – Einhaltungquoten für die Abwasserrichtlinie (gewichteter Durchschnitt – Jahr 2014) auf Ebene der EU-28, EU-15 und EU-13 (Artikel 3, Sammlung; Artikel 4, Zweitbehandlung, Artikel 5, weitergehende Behandlung). Die Quoten bei der Zweitbehandlung liegen für die EU-13 höher, weil die Bedingungen und Fristen in den Beitrittsverträgen abweichend geregelt sind.

Die Einhaltungquoten für die EU insgesamt sind etwas niedriger als im letzten Bericht (Sammlung 98,4 %; Zweitbehandlung 91,9 % und weitergehende Behandlung 87,9 %), was aber auch daran liegt, dass die Zahlen im vorliegenden Bericht den aktuellen Umsetzungsstand der Abwasserrichtlinie genauer wiedergeben als im letzten Bericht. Dies ist auf eine Kombination von Faktoren zurückzuführen, darunter:

- neue Einhaltungstermine für die EU-13;
- die Einbeziehung von IT, PL und RO, deren Umsetzungsquoten niedriger sind;
- Verbesserungen bei der Erfassung und Überprüfung von Daten.

Die in der EU installierte Gesamtkapazität für die Abwasserbehandlung entspricht etwa 780 Mio. EW (Abb. 2) und ist somit höher als die EU-weit verursachte Belastung. Im Grunde würde das bedeuten, dass auch der zukünftige Behandlungsbedarf gedeckt werden kann,

<sup>8</sup> IGS sollten gemäß der Abwasserrichtlinie „mindestens ein gleiches Umweltschutzniveau gewährleisten“.

wobei sich die Situation an verschiedenen Orten unterscheidet. In einigen Fällen sind die Abwasserbehandlungsanlagen überdimensioniert, in anderen erfolgen die Sammlung (über Kanalisationen) und/oder der Anschluss an bestehende Anlagen nicht in ausreichendem Umfang.

## 2.1 Kanalisationen und/oder andere geeignete Systeme<sup>9</sup>

Mit einem Durchschnittswert von 94,7 % besteht in der EU bei der Abwassersammlung eine hohe Einhaltungquote. Der Rückgang von 3,7 Prozentpunkten (PP) gegenüber dem letzten Bericht ist hauptsächlich auf die Einbeziehung von IT und PL und genauere Werte für RO<sup>10</sup> zurückzuführen. Die meisten Mitgliedstaaten haben ihre Einhaltungquoten beibehalten oder verbessert. Ausnahmen sind RO, CY und in geringerem Maße ES.<sup>11</sup> In 19 Mitgliedstaaten liegen die Einhaltungquoten mit 98 bis 100 % sehr hoch, während die Quoten in vier Mitgliedstaaten (RO, BG, SI und CY) mit unter 70 % weiterhin niedrig sind.

Die Nutzung von IGS als Alternative zur zentralen Kanalisation hat gegenüber dem achten Bericht im Durchschnitt zugenommen. Ein höherer Anteil an IGS ist in SK, EL, HU, PL und CZ festzustellen. Die Kommission prüft derzeit, ob die Bedingungen für die Nutzung von IGS (Registrierung, Zulassung, Überwachung und Inspektion, Arten und mit ihnen verbundener Umweltschutz) mit den Anforderungen der Abwasserrichtlinie in Einklang stehen.

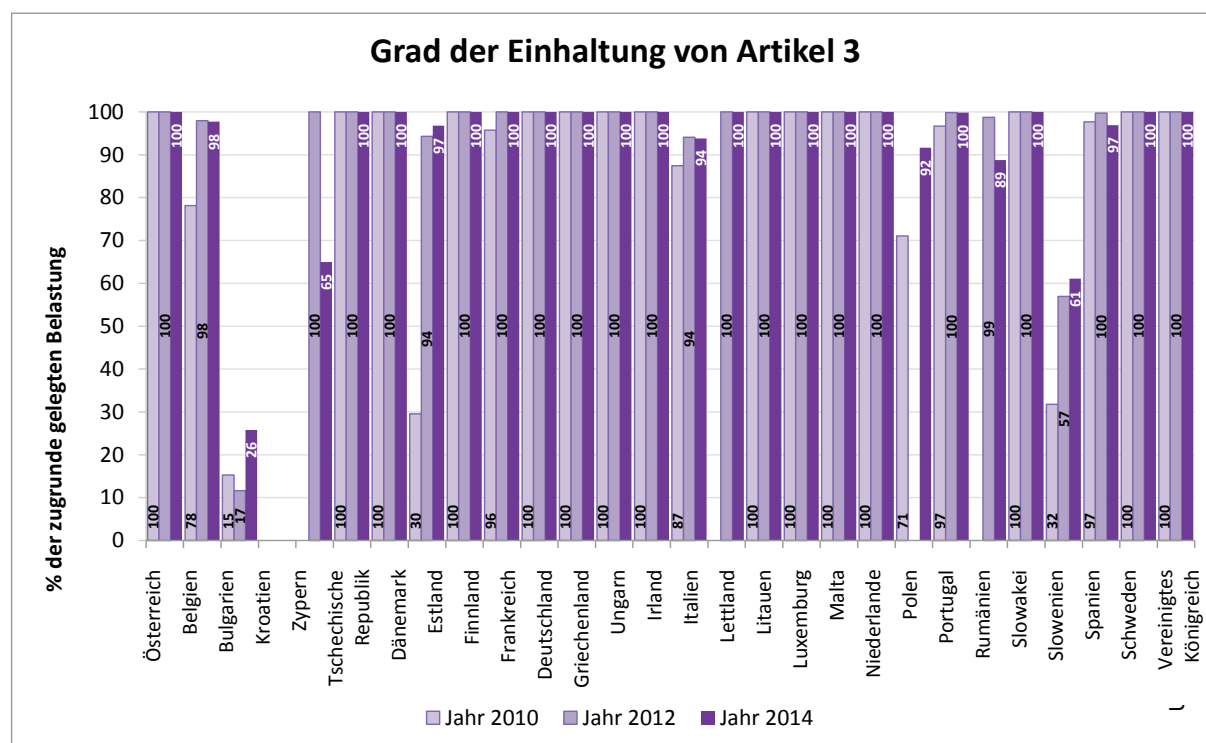


Abb. 4 – Entwicklung der Einhaltungquoten im Hinblick auf Artikel 3 der Abwasserrichtlinie in den letzten drei Berichten, in % der zugrunde gelegten Belastung (Daten für die Jahre 2010, 2012 und 2014)

<sup>9</sup> Gemäß Artikel 3 der Abwasserrichtlinie müssen die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass alle Gemeinden mit Kanalisationen ausgestattet sind.

<sup>10</sup> Im achten Bericht (Jahr 2012) war die Einhaltungquote von RO im Hinblick auf Artikel 3 höher als erwartet, da sie anhand der anforderungskonformen Gesamtbelastung ermittelt worden war (unabhängig von den verursachenden Gemeinden und deren Verpflichtungen gemäß dem Beitrittsvertrag). Sie hätte jedoch auf Basis der Belastung berechnet werden müssen, die sich aus der Aufstellung der Gemeinden, die die Anforderungen vollständig einhalten, und unter Berücksichtigung der abgelaufenen Fristen im Beitrittsvertrag ergibt. Eine Berechnung auf dieser Grundlage war jedoch nicht möglich, weil eine solche Aufstellung für die Berichterstattung nicht vorlag.

<sup>11</sup> CY: -35 %, aufgrund neuer Einhaltungsanforderungen im Jahr 2012; RO: -96 %, aufgrund einer Änderung der Berechnungsmethode; ES: -3 % aufgrund von Verbesserungen bei der Datengenauigkeit.

## 2.2 Zweitbehandlung oder biologische Behandlung<sup>12</sup>

88,7 % des Abwassers in der EU, d. h. 3,2 % weniger als im letzten Bericht, wurden einer angemessenen Zweitbehandlung unterzogen. Die Gründe für diesen Rückgang wurden in Abschnitt 2.1 erläutert. In 17 Mitgliedstaaten lagen die Einhaltungquoten zwischen 90 und 100 %, während vier Mitgliedstaaten (MT, RO, BG und SI) angesichts von Quoten unter 20 % noch immer umfassende Einhaltungsbemühungen unternehmen müssen. IE weist eine Einhaltungquote unter 70 % auf und ist ein Sonderfall.<sup>13</sup> In IT sind nur langsame Fortschritte zu verzeichnen. Während die durchschnittliche Einhaltungquote in der EU insgesamt geringer war als im achten Bericht, nahm sie in der EU-13 von 68 % auf 75 % zu. In Ländern wie EE, LV, LT und SK wurden bemerkenswerte Fortschritte erzielt. Die Einbeziehung von PL hat den Durchschnittswert für die EU-28 verringert, aber den für die EU-13 erhöht.

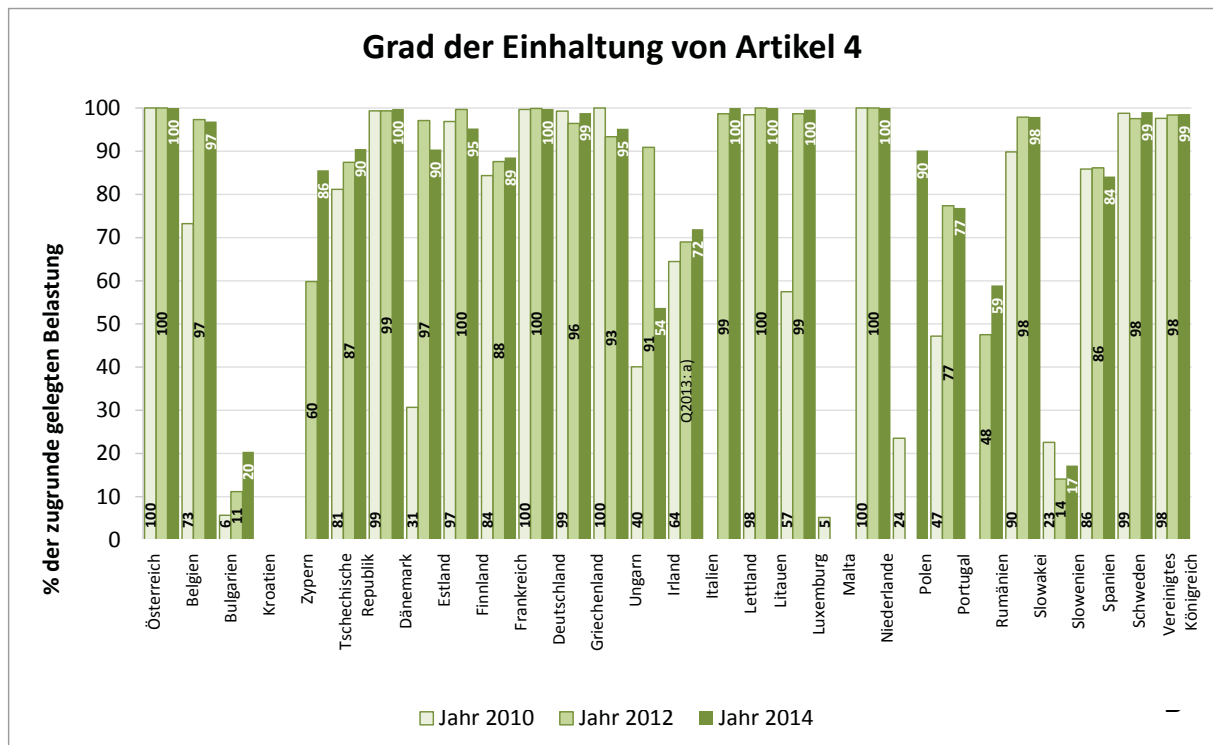


Abb. 5 – Entwicklung der Einhaltungquoten im Hinblick auf Artikel 4 der Abwasserrichtlinie in den letzten drei Berichten, in % der zugrunde gelegten Belastung (Daten für die Jahre 2010, 2012 und 2014)

## 2.3 Weitergehende bzw. Drittbehandlung und empfindliche Gebiete<sup>14</sup>

Eine solche weitergehende Behandlung<sup>15</sup> erfolgt für die eingeleiteten Abwässer in Gebieten, deren Gesamtfläche 76 % des EU-Gebiets ausmacht. 15 Mitgliedstaaten wenden sie auf ihrem gesamten Hoheitsgebiet an, während die anderen 13 bestimmte Gebiete entsprechend der Abwasserrichtlinie als „empfindlich“ ausgewiesen haben. Die in der letztgenannten Ländergruppe als „empfindlich“ ausgewiesene Fläche hat sich vergrößert und zu einem Anstieg des gesamten als „empfindlich“ eingestuft EU-Gebiets um 4 % geführt, wodurch der Gewässerschutz verbessert wurde.

<sup>12</sup> Gemäß Artikel 4 der Abwasserrichtlinie muss Abwasser vor der Einleitung in die Kanalisation einer Zweitbehandlung oder gleichwertigen Behandlung unterzogen werden.

<sup>13</sup> Die niedrige Einhaltungquote ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die Abwasserbehandlungsanlage in Dublin im Jahr 2014 nicht den Anforderungen entsprach.

<sup>14</sup> Gemäß Artikel 5 der Abwasserrichtlinie sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, empfindliche Gebiete auszuweisen und sicherzustellen, dass Abwasser vor dem Einleiten in diese Gebiete einer weitergehenden Behandlung als der Zweitbehandlung unterzogen wird.

<sup>15</sup> In der Regel Entfernen von N und/oder P.



Die Einhaltungquote für die weitergehende Behandlung (für Gemeinden, die Abwässer in empfindliche Gebiete einleiten) beträgt 84,5 % und damit 3,4 % weniger als im vorangegangenen Bericht. Dies ist im Wesentlichen auf das Vorliegen verlässlicherer Daten zurückzuführen, aber auch darauf, dass die neuen gemeldeten Daten für IT, PL und RO ein niedrigeres Einhaltungsniveau unterhalb des EU-Durchschnitts aufzeigen. In geringerem Maße tragen hierzu auch die leicht gesunkenen Werte in acht Mitgliedstaaten bei, die aus dem Auslaufen neuer Fristen für die Einhaltung von Anforderungen resultieren. 15 Mitgliedstaaten erzielten Einhaltungquoten zwischen 85 und 100 % (darunter CY, EE, HU, LV und LT). Insgesamt bestehen mit Einhaltungquoten in einem Bereich von 70 bis 100 % weiterhin große Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten. Diesem Umstand sollte in angemessener Weise Rechnung getragen werden. In mehreren Mitgliedstaaten mit Quoten unter 20 % (BG, MT, IE und RO) sind noch immer erhebliche Anstrengungen erforderlich.

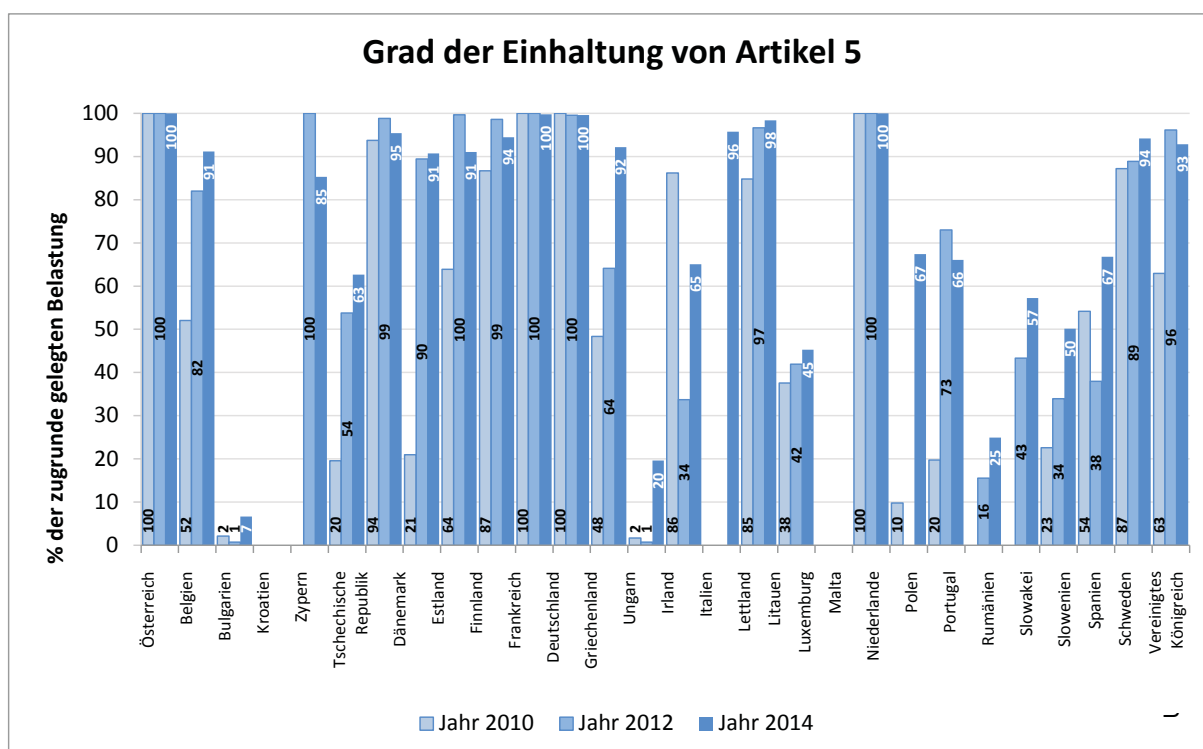


Abb. 6 – Entwicklung der Einhaltungquoten im Hinblick auf Artikel 5 der Abwasserrichtlinie in den letzten drei Berichten, in % der zugrunde gelegten Belastung (Daten für die Jahre 2010, 2012 und 2014)

## 2.4 Grad der Nichteinhaltung

Der „Grad der Nichteinhaltung“ könnte als Maß für die Belastung in EW aufgefasst werden, die durch nicht ordnungsgemäß gesammelte oder behandelte Abwässer verursacht wird. Er gibt an, in welchem Umfang weitere Anstrengungen erforderlich sind, zeichnet aber auch ein realistischeres Bild der erzielten Fortschritte. Der Grad der Nichteinhaltung errechnet sich aus den verbleibenden EW aus Abwässern, die noch gesammelt werden müssten bzw. gesammelt wurden, aber noch angemessen behandelt werden müssten, damit die Anforderungen der Abwasserrichtlinie eingehalten werden. Das durch dieses Konzept gezeichnete Bild ergänzt die Bewertung der Einhaltung der Anforderungen, in der Gemeinden nur dann als „anforderungskonform“ (Kriterium der Einhaltung erfüllt) betrachtet werden, wenn sie alle Anforderungen der Abwasserrichtlinie vollständig einhalten.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Dementsprechend gilt eine Gemeinde, in der 98 % der Abwässer in Einklang mit den Anforderungen der Abwasserrichtlinie gesammelt werden, als „nicht anforderungskonform“, obwohl nur 2 % für die Einhaltung aller Anforderungen fehlen.

Das nachstehende Diagramm (Abb. 7) veranschaulicht die Entwicklung des Grads der Nichteinhaltung: zwischen 2012 und 2014 wurde die Abwassersammlung um eine Million EW ausgeweitet, die „anforderungskonforme“ Zweitbehandlung um 10 Mio. EW und die „anforderungskonforme“ weitergehende Behandlung um fünf Mio. EW.<sup>17</sup>

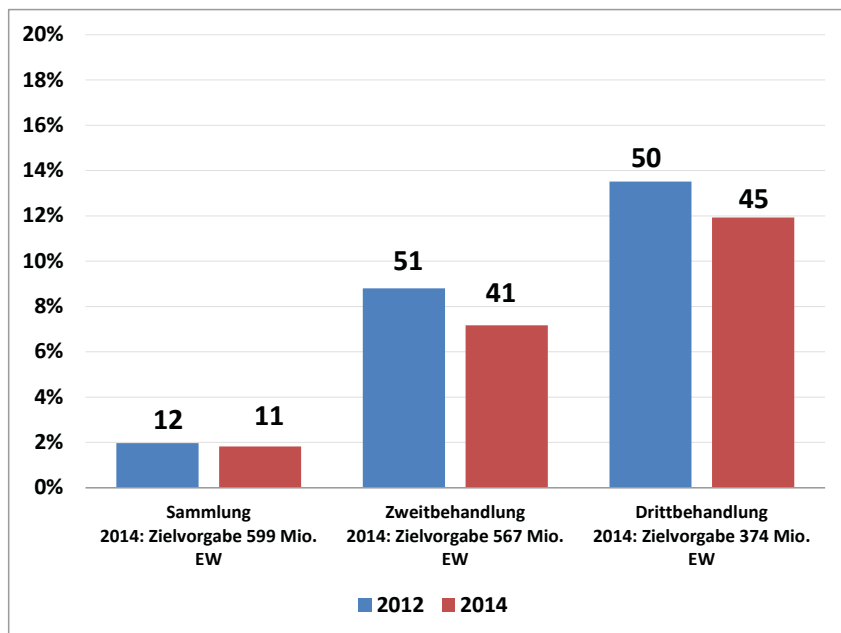


Abb. 7 – Grad der Nichteinhaltung in der EU-27. Entwicklung zwischen 2012 und 2014(ohne HR), in % und Mio. EW

Der aus den Daten für 2014 ermittelte Grad der Nichteinhaltung zeigt deutlicher die Art und den Umfang der verbleibenden Herausforderungen auf:

- 11 Mio. EW werden nicht ordnungsgemäß gesammelt (1,8 % der Gesamtbelastung in der EU). Die nicht ordnungsgemäß gesammelten EW werden auch nicht ordnungsgemäß behandelt.
- 41 Mio. EW entsprechen nicht den Leistungsanforderungen an die Zweitbehandlung (7,2 % der Gesamtbelastung in der EU, für die diese Behandlung obligatorisch ist).
- 45 Mio. EW erfüllen nicht die Leistungsanforderungen an die weitergehende Behandlung (11,9 % Gesamtbelastung in der EU, für die diese Behandlung obligatorisch ist).

Zwischen den Mitgliedstaaten bestehen erhebliche Unterschiede. Neun Länder weisen bei der Sammlung, Zweit- und weitergehenden Behandlung einen Grad der Nichteinhaltung von über 20 % auf. Die niedrigen Werte beim Grad der Nichteinhaltung, die in einigen Ländern für die Sammlung oder Behandlung erreicht wurden, sind auf den hohen Anteil der angewendeten IGS zurückzuführen.

<sup>17</sup> PL wurde in die Berechnungen für 2012 nicht einbezogen; IT wurde nur teilweise berücksichtigt.

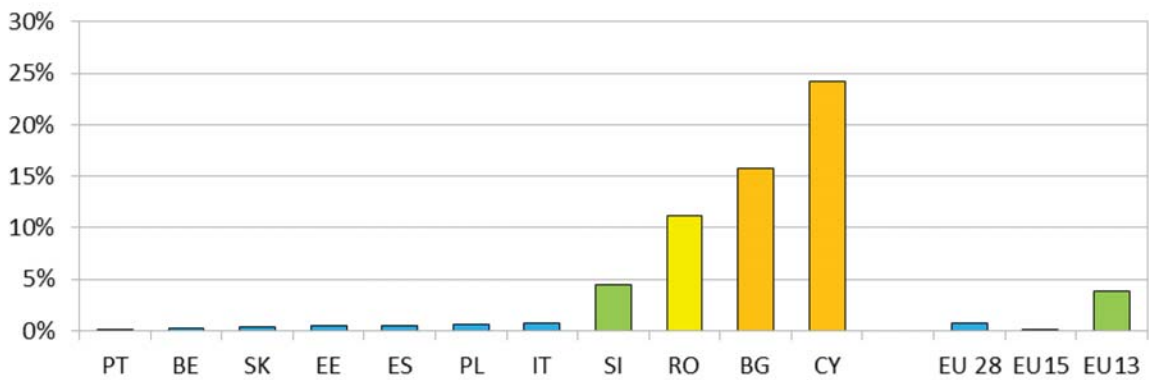


Abb. 8 – Grad der Nichteinhaltung (Sammlung) in den EU-Mitgliedstaaten (Daten für 2014). Einige Mitgliedstaaten werden in dieser Abbildung nicht dargestellt, weil ihr Grad der Nichteinhaltung 0 % beträgt.

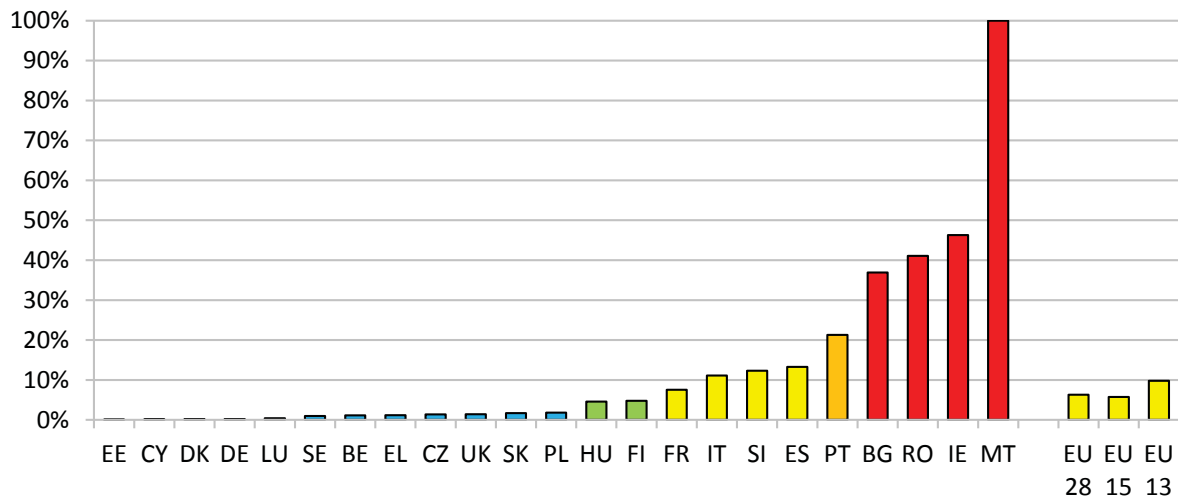


Abb. 9 – Grad der Nichteinhaltung (Zweitbehandlung) in den EU-Mitgliedstaaten (Daten für 2014)

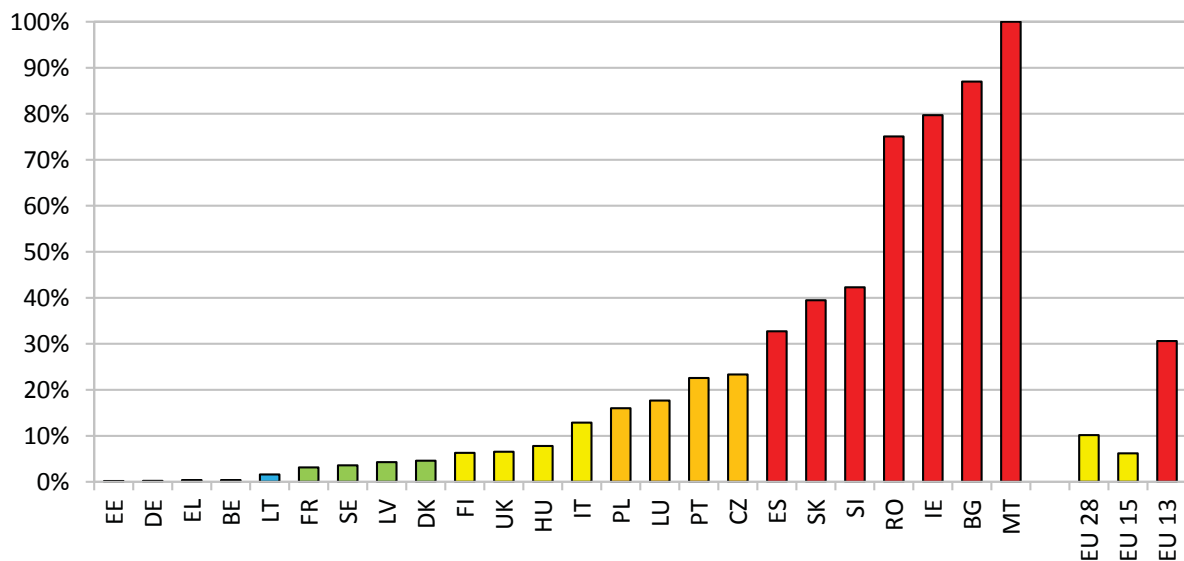


Abb. 10 – Grad der Nichteinhaltung (Zweitbehandlung) in den EU-Mitgliedstaaten (Daten für 2014)

### 2.5 Trends bei der Einhaltung der Anforderungen

Die Trends bei der Umsetzung sind im Allgemeinen positiv zu beurteilen. Dies trifft in besonderem Maße für die EU-13 zu, deren durchschnittliche Einhaltungquoten im Hinblick auf die Sammlung, Zweit- und weitergehende Behandlung sich seit 2009/10 (d. h. über drei Berichtszeiträume hinweg) deutlich erhöht haben. Dass die Einhaltungquote der EU-13 bei der Sammlung im vorliegenden Bericht niedriger ist, liegt hauptsächlich daran, dass systematisch die korrekte Methode zur Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften angewandt wurde.

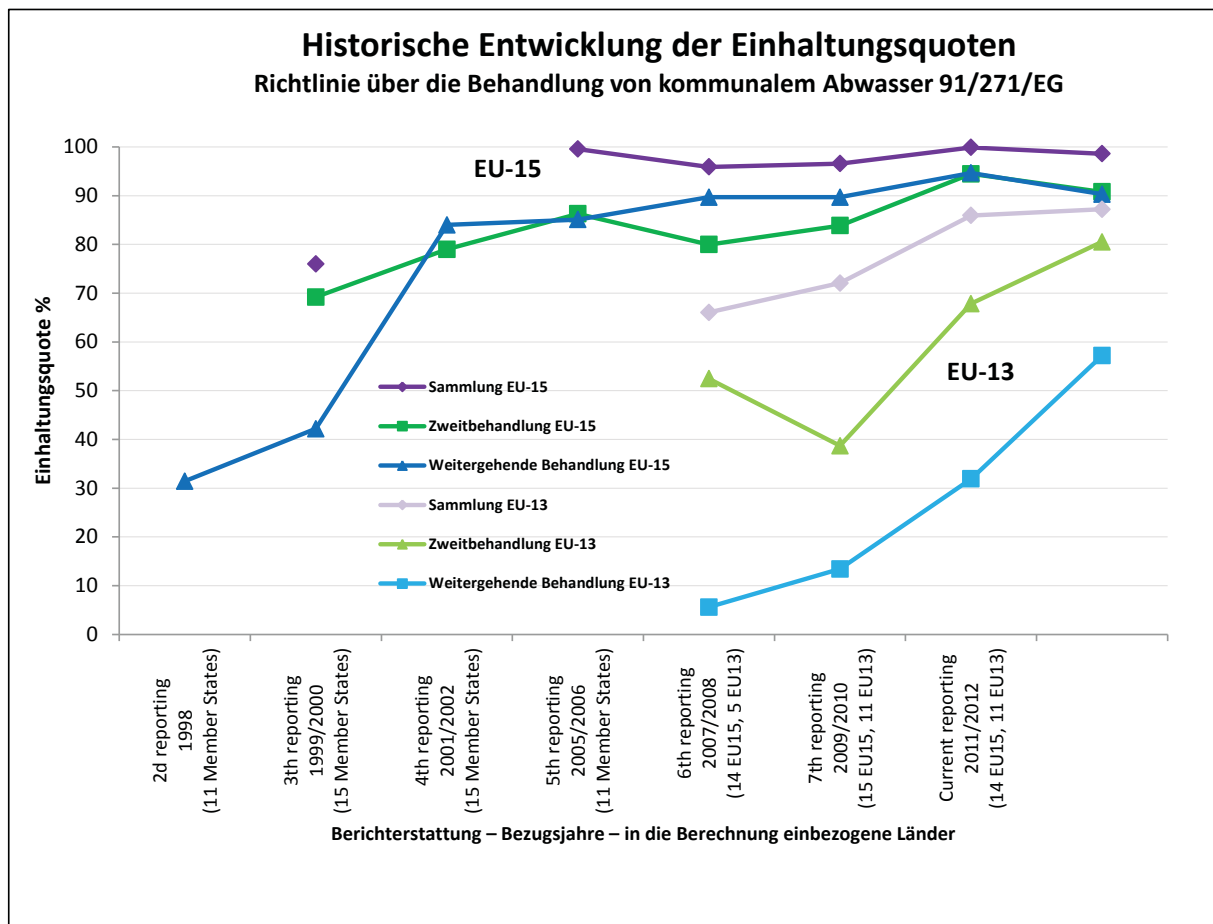


Abb. 11 – Historische Entwicklung der Einhaltungquoten (1998-2014)

Einige Länder sind jedoch immer noch weit davon entfernt, die Anforderungen der Abwasserrichtlinie vollständig einzuhalten. In Malta liegt eine besondere Situation vor: die Infrastruktur ist zwar teilweise vorhanden, weist aber Funktionsprobleme auf, die behoben werden müssen.<sup>18</sup> Nach mehr als 25 Jahren der Anwendung der Abwasserrichtlinie haben einige Mitgliedstaaten – darunter IE, IT, ES und PT – nach wie vor Schwierigkeiten, die Anforderungen der Richtlinie im vollen Umfang einzuhalten.

## 2.6 Großstädte/große Einleiter

Wie bereits ausgeführt, werden in 580 Großstädten der EU 42 % der EU-weiten Gesamtabwasserbelastung erzeugt. 86 % dieser Belastung werden einer weitergehenden Behandlung als der Zweitbehandlung unterzogen. Der prozentuale Anteil der durch nicht gesammelte und unbehandelte Abwässer verursachten Belastung ist seit dem letzten Bericht bei etwa 2,3 % unverändert geblieben. Beim Grad der Einhaltung bestehen Unterschiede. Im Jahr 2014 können 18 der 27 Hauptstädte<sup>19</sup> – d. h. vier mehr als im vorangegangenen Bericht – als Gebiete eingestuft werden, in denen die Anforderungen vollständig eingehalten werden. In den Hauptstädten, die noch nicht alle Anforderungen erfüllen, sind weitere Anstrengungen erforderlich.<sup>20</sup>

<sup>18</sup> Zu den Problemen gehören die übermäßige Einleitung von Wirtschaftsdünger in die Abwasserbehandlungssysteme und das Vorhandensein von Salz im Abwasser sowie Anlagen, deren Kapazität unter Umständen nicht ausreicht.

<sup>19</sup> Zagreb wurde nicht bewertet (unterliegt noch keinen Einhaltungspflichten).

<sup>20</sup> Luxemburg, Bratislava und Prag (weitergehende Behandlung), Ljubljana, Valletta und Rom (Zweitbehandlung), Bukarest (Sammlung), Dublin (Zweit- und weitergehende Behandlung) und Sofia (Sammlung, Zweit- und weitergehende Behandlung).

## 2.7 Klärschlammanfall und -verwertung

Aus den Daten für das Jahr 2014 lassen sich einige maßgebliche Fakten und Zahlen zur Klärschlammbewirtschaftung ableiten:

- In der EU fielen 8,7 Mio. Tonnen Klärschlamm (Trockenmasse) an. Das entspricht einer Menge von etwa 17 kg pro Einwohner.
- In BG, CY, IT, PT und RO lagen die Werte bei 10 kg pro Einwohner, was auf eine unzureichende Abwassersammlung und -behandlung hindeutet.
- 58 % des angefallenen Klärschlammes wurde verwertet, der Großteil in der Landwirtschaft (Abb. 12).

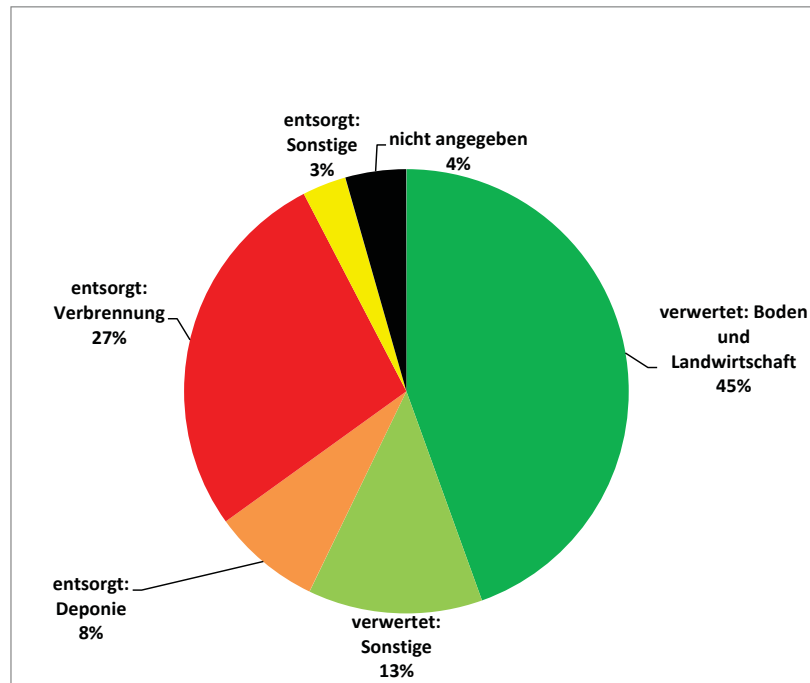


Abb. 12 – Bestimmungsort des Klärschlammes aus kommunalen Abwässern, zu dem Angaben gemacht wurden

Der potenzielle Beitrag zur Kreislaufwirtschaft in diesem Bereich ist beträchtlich:

- Über die Hälfte des Phosphors, der in Abwasserbehandlungsanlagen aus Abwässern entfernt wurde, wurde verwertet oder wiederverwendet.
- Die Mengen an Stickstoff und Phosphor, die dem Boden wieder zugeführt wurden, lagen bei jeweils 250 000 Tonnen.<sup>21</sup> Bei einem Wert von 1 300 EUR pro Tonne Stickstoff und 900 EUR pro Tonne Phosphorpentoxid (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>),<sup>22</sup> würde sich der aus Klärschlamm wiedergewonnene Gesamtwert im Jahr 2014 auf 550 Mio. EUR belaufen.<sup>23</sup>
- 27 % des Klärschlammes wurden verbrannt (hauptsächlich der in städtischen Gebieten angefallene Klärschlamm). Dies ist zumeist in AT, DE und den NL der Fall.

Gleichzeitig trägt die Weiterentwicklung der Vergärungstechnologie, mit der erneuerbare Energie (Biogas) gewonnen wird, zu einer Verringerung des Klärschlammmanfalls bei.

<sup>21</sup> Da eine Tonne Klärschlamm 5 % Stickstoff und 5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> bzw. Phosphoranhydrid enthält ([http://www.eau-loire-bretagne.fr/les\\_rendez-vous\\_de\\_leau/les\\_rencontres/Rencontres\\_2012/Boues-2\\_Syprea.pdf](http://www.eau-loire-bretagne.fr/les_rendez-vous_de_leau/les_rencontres/Rencontres_2012/Boues-2_Syprea.pdf)).

<sup>22</sup> <http://www.sede.be/fr/produits/recyclage-agricole/boue/>

<sup>23</sup> Es ist anzumerken, dass ein Teil dieser Nährstoffe unter Umständen aus dem Boden ausgewaschen wird.

## **2.8 Abwasserwiederverwendung**

Die neuesten gemeldeten Informationen bestätigen, dass Abwasser nur in begrenztem Umfang wiederverwendet wird: nur acht Mitgliedstaaten haben angegeben, dass sie einen Teil ihrer behandelten Abwässer regelmäßig wiederverwenden (EL, UK, FR, IT, MT, CY, ES, BE). Diesbezügliche Daten werden nicht in regelmäßigen Abständen erhoben und liegen daher nicht vollständig vor. Der Anteil des wiederverwendeten behandelten Abwassers bewegt sich zwischen 0,08 % im UK und 97 % in CY; der EU-Durchschnitt liegt bei 2 %. Die Wiederverwendung erfolgt hauptsächlich in der Landwirtschaft sowie gelegentlich in der Industrie und als Grundwasserzuführung. HR, HU, SK und RO verwiesen auf künftige Vorhaben zur Wiederverwendung von Abwasser. LT und AT erläuterten, dass in ihrem Fall eine Wiederverwendung aufgrund des in großen Mengen verfügbaren Trinkwassers nicht erforderlich sei. Die übrigen 14 Mitgliedstaaten gaben an, dass sie ihre Abwässer nicht wiederverwenden.

Im Zusammenhang mit ihrer Mitteilung „Den Kreislauf schließen – Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft“<sup>24</sup> arbeitet die Kommission derzeit an einer Gesetzgebungsinitiative, mit der die Abwasserwiederverwendung gefördert werden soll. Das Ziel dieser EU-Maßnahme besteht darin, die kostengünstige Wiederverwendung von Abwasser für die landwirtschaftliche Bewässerung zu ermöglichen und gleichzeitig ein hohes Schutzniveau für die Gesundheit und die Umwelt sicherzustellen.

## **3. UMSETZUNG DER ABWASSERRICHTLINIE UND ZUSTAND DER GEWÄSSER**

Inwieweit sich die Wasserqualität in vielen Flüssen der EU infolge der Umsetzung der Abwasserrichtlinie verbessert hat,<sup>25</sup> kann durch die Bewertung von Parametern wie BSB<sup>26</sup> (siehe Abb. 1), Ammonium oder Orthophosphat nachgewiesen werden. Vergleichbare Schlussfolgerungen zum guten ökologischen Zustand, bei dem auch das biologische Leben einbezogen wird, sind schwieriger zu ziehen. Dennoch zeigen Untersuchungen zu den Fischarten in einigen Flüssen (wie der Seine<sup>27</sup>) eindeutig auf, dass sich die Anzahl der Fischarten in dem Maße erhöht, indem die Einleitung unbehandelter Abwässer abnimmt. Dies ist damit zu begründen, dass eine starke durch Abwässer verursachte Verschmutzung zu Sauerstoffmangel führt und die Entwicklung empfindlicher biologischer Arten behindert.

Derzeit prüft die Kommission die zweiten Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete (für den Zeitraum 2009-2015), die gemäß der Wasserrahmenrichtlinie vorgelegt wurden. Die Veröffentlichung des Bewertungsberichts ist für 2018 vorgesehen.

## **4. FÖRDERUNG DER EINHALTUNG**

Die Kommission hat mehrere Initiativen eingerichtet, mit denen die vollständige Umsetzung der Abwasserrichtlinie unterstützt, gefördert und sichergestellt werden soll.

---

<sup>25</sup> Bei einigen Flüssen, z. B. in den südlichen und östlichen EU-Ländern, ist dies nicht der Fall.

<sup>26</sup> Die Abwasserrichtlinie betrifft die Verschmutzung durch organische Stoffe und Nährstoffe.

<sup>27</sup> [http://www.siaap.fr/fileadmin/user\\_upload/Siaap\\_Ecole\\_OLD/Education/Mediation\\_p%C3%A9dagogique/Livret\\_bio.pdf](http://www.siaap.fr/fileadmin/user_upload/Siaap_Ecole_OLD/Education/Mediation_p%C3%A9dagogique/Livret_bio.pdf)

#### **4.1 Finanzierungsprogramme**

Europäische Fonds, darunter insbesondere der Europäische Fonds für regionale Entwicklung und der Kohäsionsfonds, spielen bei der Umsetzung der EU-Wasserpolitik eine entscheidende Rolle.<sup>28</sup> Diese Unterstützung reicht zwanzig Jahre zurück und umfasst sowohl die Bereitstellung von Finanzmitteln als auch die Förderung günstiger politischer Rahmenbedingungen: Für Investitionen in den Wasserbereich wurden im Zeitraum 2000-2006 20,7 Mrd. EUR und im Zeitraum 2007-2013 21,9 Mrd. EUR bereitgestellt.

Im Zeitraum 2014-2020 konzentrieren sich die Investitionen auf Mitgliedstaaten mit weniger entwickelten Regionen. Mit Zuweisungen von 14,8 Mrd. EUR ist Wasser der wichtigste Umweltbereich im Rahmen der Kohäsionspolitik. Der Schwerpunkt liegt auf den Bereichen Abwasserbehandlung und Trinkwasserversorgung. Darüber hinaus wird auch in den Gewässerschutz, die Flutverhinderung und andere wasserbezogene Themenbereiche investiert. Diese Unterstützung mobilisiert zusätzliche private Mittel und wird durch andere Finanzierungsinstrumente der EU wie dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums, LIFE und Horizont 2020 ergänzt.

Der größte Teil der verfügbaren Mittel – etwa 10 Mrd. EUR – wird für die Abwasserbehandlungsinfrastruktur verwendet, darunter der Bau oder die Modernisierung von Anlagen und Kanalisationsnetzen und in geringerem Maße die Klärschlambewirtschaftung. Im Zeitraum 2014-2020 werden in den Mitgliedstaaten voraussichtlich 17 Mio. Menschen an neue oder modernisierte Abwasserbehandlungsanlagen angeschlossen, nachdem im Zeitraum 2007-2013 bereits für 7 Mio. Menschen ein Anschluss erfolgte.

Die Kohäsionspolitik bietet zudem einen Politikrahmen für die integrierte regionale Entwicklung, der die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort ermöglicht. Dazu gehört, dass die finanzielle Förderung an bestimmte Voraussetzungen geknüpft ist. Für eine optimale Nutzung der Ressourcen müssen die Investitionen auf den Bewirtschaftungsplänen der Mitgliedstaaten für die Einzugsgebiete nach Maßgabe der Wasserrahmenrichtlinie beruhen. Für die finanzielle Tragfähigkeit der Projekte muss darüber hinaus eine Wasserpreisgestaltung erfolgen, die angemessene Anreize für eine effiziente Wassernutzung vorsieht. Dazu gehört, dass für die verschiedenen Wassernutzungsarten nach dem Verursacherprinzip eine angemessene Beteiligung an der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen erfolgt. Diese „Ex-ante-Konditionalität“ hat die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ebenfalls gefördert.

#### **4.2 Rechtliche Durchsetzung**

Im Jahr 2014 leitete die Kommission für die meisten Beitrittsländer ab 2004 Untersuchungen ein und eröffnete 2016 und 2017 Vertragsverletzungsverfahren gegen die Länder, die gegen ihre Verpflichtungen verstoßen haben.

Bei den Mitgliedstaaten, die der EU vor 2004 beigetreten sind, haben festgestellte Verstöße zu mehreren Vertragsverletzungsverfahren geführt. Für die meisten von ihnen ist schon mindestens ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs ergangen. Seit der Veröffentlichung des

---

<sup>28</sup> Europäischer Rechnungshof, Sonderbericht Nr. 2/2015: EU-Finanzierung kommunaler Abwasserbehandlungsanlagen im Donaeinzugsgebiet: Die Mitgliedstaaten benötigen im Hinblick auf die Verwirklichung der Ziele der EU-Abwasserpolitik weitere Unterstützung.



achten Umsetzungsberichts der Kommission<sup>29</sup> hat der Gerichtshof vier Urteile erlassen, während zwei Verfahren noch anhängig sind.

Eines dieser Urteile erging gegen PT gemäß Artikel 260 AEUV (zweites Urteil). Bislang hat der Gerichtshof vier Mitgliedstaaten zu Geldbußen und/oder Zwangsgeldern gemäß der Abwasserrichtlinie verurteilt (BE, LU, PT und EL). Gegen Mitgliedstaaten werden Geldbußen und/oder Pauschalbeträge verhängt, wenn sie einem zuvor ergangenen Urteil des Gerichtshofes in derselben Angelegenheit nicht nachgekommen sind.

#### ***4.3 Strategie zur Förderung der Einhaltung***

Der Kommission hat verschiedene Maßnahmen ergriffen, mit denen die Einhaltung der Anforderungen der Abwasserrichtlinie verbessert werden soll, darunter

- Organisation von Workshops, Seminaren und Treffen in Kandidaten-/Beitrittsländern oder in Mitgliedstaaten während der ersten Jahre nach dem EU-Beitritt mit dem Ziel, die künftige Erreichung eines hohen Umsetzungsniveaus nach Bedarf zu unterstützen;
- Koordinierung und Zusammenarbeit zwischen der GD ENV und der GD REGIO mit dem Ziel, im Rahmen der operationellen Programme optimale Ergebnisse zu erreichen;
- Verbesserung der Berichtsformate gemäß Artikel 17 und Verbesserung der Datenverwaltung mithilfe eines neuen IT-Instruments;
- Einleitung von Vertragsverletzungsverfahren im Falle anhaltender Verstöße.

Trotz dieser Bemühungen und der daraus in vielen Fällen resultierenden Fortschritte muss die Umsetzung in bestimmten Mitgliedstaaten noch weiter verbessert werden. Daher prüft die Kommission derzeit Möglichkeiten für weitere Initiativen und Ad-hoc-Dialoge mit den Mitgliedstaaten, die bei der Umsetzung der Abwasserrichtlinie die größten Schwierigkeiten haben.

#### ***4.4 Forschung und Innovation***

Forschung und Innovation spielen für die Umsetzung der Abwasserrichtlinie eine wichtige Rolle. Um kommunale Abwasser wirksamer behandeln zu können und die Einhaltungskosten zu senken, werden neue Technologien und innovative Geschäfts- und Bewirtschaftungsmodelle gebraucht. Zur Förderung von Forschung und Innovation wurden im Rahmen des Siebten Rahmenprogramms für Forschung und Innovation der EU mehr als 140 Forschungs- und Innovationsvorhaben im Bereich Abwasser finanziert, deren Gesamtwert sich im Zeitraum 2007-2013 auf 330 Mio. EUR belief. Weitere Vorhaben werden im laufenden Zeitraum 2014-2020 über Horizont 2020 gefördert.

### **5. VERBESSERUNG DER BERICHTERSTATTUNG**

An die zentralisierte Datenbank für den EWR werden sehr große Datenmengen übermittelt. Dies bedeutet eine Herausforderung bei der Extraktion, Nutzung und Darstellung der verfügbaren Daten und ihrer Verknüpfung mit anderen verbundenen Datenbanken und Informationsquellen wie der Berichterstattung im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie, Natura 2000, Badegewässern und dem Zustand der Umwelt. Mithilfe

---

<sup>29</sup> Der letzte Bericht der Kommission über den Vollzug der Abwasserrichtlinie (COM(2016) 105 final) enthält Angaben zu den Urteilen des Gerichtshofes zwischen 2013 und 2016. Letzte Aktualisierung der Informationen am 10. April 2017.

eines aktualisierten Betrachters für die EWR-Daten wurde der Zugang zu EU-bezogenen Informationen verbessert.<sup>30</sup> Durch eine anwenderfreundliche digitale Plattform<sup>31</sup> mit länderbezogenen Informationen, die im Rahmen des Strukturierten Anwendungs- und Informationskonzepts (Structured Implementation and Information Framework, SIIF) eingerichtet wurde, haben sich die Berichterstattung und der Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen verbessert. Diese Verbesserungen haben sich im Laufe des neunten Berichtszeitraums vollzogen. SIIF ist ein webbasiertes Open-Source-Werkzeug, mit dem Daten auf automatisierte und standardisierte Weise verarbeitet und verbreitet werden können.



Abb. 13 – Beispiel: Abbildung auf der nationalen Plattform für Irland

Über SIIF werden auf 28 nationalen Plattformen mithilfe von Diagrammen, Karten, Tabellen und Statistiken Daten verbreitet, wobei durch eine stark raumbezogene Komponente auch automatische Berechnungen ausgeführt werden. Zudem werden Informationen über geplante Projekte angezeigt, die auf die Einhaltung der Anforderungen der Abwasserrichtlinie abzielen. Außerdem sind in dieses Werkzeug Informationen zu Badegewässern, Natura 2000 und die Wasserqualität von Flüssen umfassend integriert.

## 6. ARBEITSPLÄTZE, WACHSTUM UND INVESTITIONEN

Die Abwasserrichtlinie gehört zusammen mit der Trinkwasser- und der Abfallrichtlinie zu den Rechtsakten der EU-Umweltgesetzgebung mit den größten wirtschaftlichen Folgen. Sie leistet einen erheblichen Beitrag zu Investitionen in die Erhaltung und Verbesserung der Abwasserbehandlungsanlagen in Europa und bietet Unternehmen, die außerhalb von Europa tätig sind, einen Wettbewerbsvorteil.

Die Mitgliedstaaten der EU-28 haben ausführliche Informationen über die laufenden und geplanten 11 500 Projekte bereitgestellt, mit denen auf die Einhaltung der Anforderungen der Abwasserrichtlinie hingearbeitet wird. Unter anderem sollen mindestens 6 000 Behandlungsanlagen mit einer Gesamtkapazität von etwa 94 Mio. EW, d. h. 12 % der Kapazität in der EU insgesamt, neu gebaut oder saniert werden.

Den Berichten der Mitgliedstaaten zufolge haben die Investitionen im Bereich kommunales Abwasser zugenommen und ein stabiles Niveau zwischen 19 und 25 Mrd. EUR pro Jahr erreicht (wobei einige Mitgliedstaaten nur Teilinformationen bereitstellen, bei denen die Erneuerung und der Ausbau von Infrastrukturen unberücksichtigt bleiben). Die Investitionen in diesem Bereich belaufen sich im Durchschnitt auf 38-50 EUR pro Einwohner und Jahr.

<sup>30</sup>[https://tableau.discomap.eea.europa.eu/t/Wateronline/views/UWWTP/Menu?:embed=y&:showShareOptions=true&:display\\_count=no&:showVizHome=no](https://tableau.discomap.eea.europa.eu/t/Wateronline/views/UWWTP/Menu?:embed=y&:showShareOptions=true&:display_count=no&:showVizHome=no)

<sup>31</sup> [28 europäische nationale Websites für kommunales Abwasser](http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/index_en.html) (auf [http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/index_en.html))

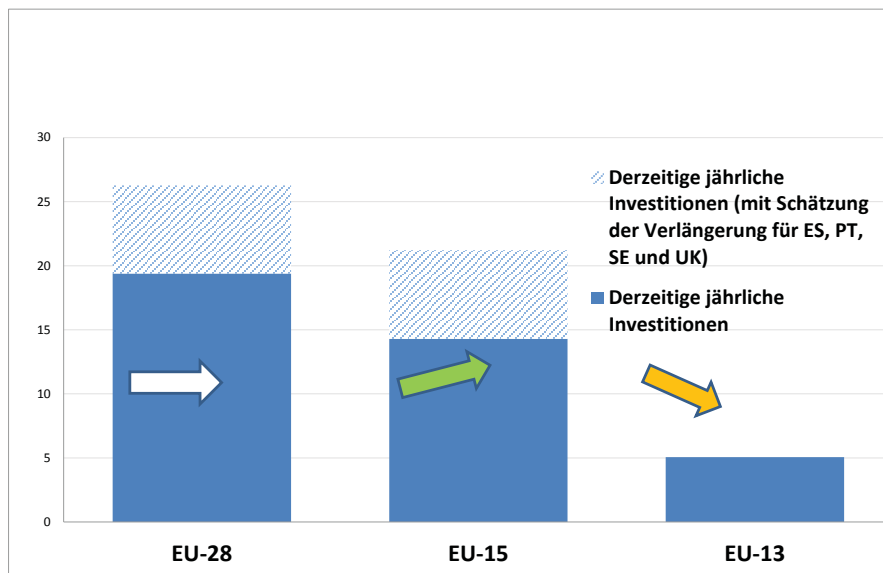


Abb. 14 – Investitionen in neue und erneuerte Kanalisationen und Abwasserbehandlungsanlagen in der EU (Mrd. EUR/Jahr)

Anhand der Zahlen, die für den Bericht gemäß Artikel 17 übermittelt wurden, ist gegenüber dem letzten Berichtszeitraum für die EU-13 ein Rückgang der Investitionen festzustellen. Dies liegt in den höheren Umsetzungsquoten begründet.

Ausgehend von den Schätzungen der Mitgliedstaaten müssen in den nächsten zehn Jahren 49 Mrd. EUR investiert werden, damit die Anforderungen der Abwasserrichtlinie eingehalten werden können. Dies schließt Investitionen in eine steigende Anzahl an Projekten ein, mit denen die Häufigkeit von Regenüberläufen verringert und die Infrastruktur teilweise erneuert/verbessert werden soll (z. B. Ersetzung von IGS durch Kanalisationen). Diese Investitionen sollen teilweise durch EU-Mittel abgedeckt werden.

In den anderen 15 Mitgliedstaaten werden die Investitionen – hauptsächlich für die Erneuerung von Infrastrukturen und eine bessere Beherrschung von Regenereignissen (Regenüberläufe) – voraussichtlich zunehmen. Einige Länder, darunter IT und ES, müssen ihre Investitionen noch erheblich ausbauen, um die wesentlichen Anforderungen der Abwasserrichtlinie vollständig einhalten zu können.

Bei einer Gesamtbetrachtung der Abwasserwirtschaft<sup>32</sup> einschließlich Ausfuhren ist auf ihren wesentlichen Beitrag für die europäische Wirtschaft hinzuweisen. Dieser Wirtschaftszweig schafft jährlich einen Produktionswert von etwa 96 Mrd. EUR und einen Mehrwert von etwa 41 Mrd. EUR. Er bietet etwa 600 000 Vollzeitäquivalente an Beschäftigung.

Die Kommission nimmt derzeit eine Bewertung des allgemeinen Investitionsbedarfs für die Unterhaltung und den Neubau von Anlagen in der EU vor.

## 7. BEWERTUNG DER ABWASSERRICHTLINIE

Die Kommission führt derzeit eine Bewertung der Richtlinie durch. Der Umfang und die Ziele der Bewertung sind in dem Fahrplan dargelegt, der zur Einholung von Rückmeldungen veröffentlicht wurde.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> <http://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/environmental-goods-and-services-sector/database>

<sup>33</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-4989291\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-4989291_en)

## 8. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Nach über 25 Jahren seit der Annahme der Abwasserrichtlinie sind bis 2014 wesentliche Fortschritte auf dem Weg zu ihrer vollständigen Umsetzung erzielt worden. Dies hat zu einer allmählichen, aber deutlichen Verbesserung der Qualität der europäischen Gewässer geführt. Trotz des allgemein hohen Umsetzungsniveaus der Abwasserrichtlinie besteht jedoch weiterhin eine Reihe von Herausforderungen, die Folgendes erfordern:

- weitere Investitionen in die Abwasserwirtschaft mit dem Ziel, den Umsetzungsgrad zu erhalten oder zu erhöhen. Besonderes Augenmerk muss auf einige Mitgliedstaaten mit weiterhin niedrigen Umsetzungsquoten und allgemein auf die weitergehende Abwasserbehandlung gerichtet werden, während gleichzeitig das reibungslose Funktionieren und die Instandhaltung der Infrastrukturen sicherzustellen sind;
- Beschaffung weiterer Nachweise für die Funktionsweise von IGS;
- Verbesserung der Qualität und der Wiedergewinnung von Klärschlamm;
- Verminderung der Auswirkungen von Regenüberläufen, durch die Gewässer mit unbehandeltem Abwasser verschmutzt werden, mithilfe folgender Maßnahmen:
  - Förderung natürlicher Wasserrückhaltesysteme;
  - Verbesserung der Bewirtschaftung der Netze in Verbindung mit Abwasserbehandlungsanlagen;
  - zusätzliche Investitionen (bei Bedarf<sup>34</sup>);
- Verbesserung der Zusammenhänge zwischen den grundlegenden Anforderungen der Abwasserrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie, insbesondere wenn diese Anforderungen nicht ausreichen, um die Einhaltung der Wasserqualitätsziele gemäß der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen;
- Ausweitung der Wiederverwendung von behandeltem Abwasser (bei Wasserknappheit) bei gleichzeitiger Sicherstellung einer angemessenen Wasserqualität;
- Optimierung des Energieverbrauchs von Abwassersystemen, wobei nach Möglichkeit erneuerbare Energie in den Abwasserbehandlungsanlagen (z. B. Biogas) erzeugt werden sollte;
- Sicherstellung der Erschwinglichkeit von Abwasserdienstleistungen in dem Wissen, dass der Investitionsbedarf im Wassersektor sich nicht auf die Sammlung und Behandlung von Abwasser beschränkt, sondern in einigen Regionen auch die Bereiche Trinkwasser, Hochwasserschutz und Wasserverfügbarkeit betrifft.

Diese Herausforderungen und weitere Erkenntnisse aus der anstehenden Bewertung werden in die Überlegungen der Kommission zu möglichen weiteren Maßnahmen einfließen. In der Zwischenzeit wird besonderes Augenmerk auf diejenigen Mitgliedstaaten gerichtet, die Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Richtlinie haben. Zudem wird die Berichterstattung verbessert und auf diese Weise für eine geeignete und fristgerechte Datenerfassung und -bewertung gesorgt.

---

<sup>34</sup> Studie zu Regenüberläufen: <https://circabc.europa.eu/w/browse/e00a649a-7eb4-40b3-9b19-f5ace7a80e08>