

Wasserwirtschaft

Beschäftigte: geschätzt 250.000, davon rd. 65.000 Personen in den größeren Betrieben der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung mit mehr als 20 Beschäftigten¹,

Trinkwasserverbrauch³
(durchschnittlich pro Person und Tag): 121 Liter

Anschlussgrad Trinkwasserversorgung³: 99 %

Schmutzwasser in öffentlichen Kläranlagen³
(durchschnittlich pro Einwohnerwert und Tag): 118 Liter

Anschlussgrad Kanalisation³: 97 %

Kosten Abwasserbeseitigung⁴
(durchschnittlich pro Bürger und Tag): 39 Cent

Investitionen im Abwasserbereich⁴

4,5 Mrd. € pro Jahr, davon

knapp ein Drittel in Abwasserbehandlung (Kläranlagen) und

gut zwei Drittel in Abwasserableitung (Kanalisation).

Leistungen im Wert von etwa 5,7 Mrd. € werden von Unternehmen der Abwasserbeseitigung jährlich fremd vergeben (d. h. Investitionen und Erhaltungsmaßnahmen wie Reparaturen, die nicht selbst ausgeführt werden).

Gewässer – Umsetzung Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland

Oberflächengewässer (ohne ubiquitäre Stoffe, wie Quecksilber oder PAK) guter chemischer Zustand⁵ 84 %

sehr guter oder guter ökologischer Zustand/Potenzial⁵ 8 %

Erheblich veränderte und künstliche Gewässer: 50 % der Oberflächenwasserkörper sind als erheblich verändert oder künstlich ausgewiesen⁵

Stickstoffeinträge in die Oberflächengewässer⁸:

ca. 20 % aus Punktquellen

ca. 80 % aus diffusen Quellen

Grundwasser⁵

96 % guter mengenmäßiger Zustand⁵

64 % guter chemischer Zustand⁵

25 % der Grundwasserkörper sind aufgrund hoher Nitratbelastung in einem schlechten chemischen Zustand⁵

Rd. 70 % des Trinkwassers in Deutschland wird aus Grundwasser gewonnen⁹

Energie- und Wasserwirtschaft

Energiegewinnung aus Wasserkraftanlagen (ohne Speicher)¹³

ca. 7.600 Standorte produzieren etwa 20 TWh Strom pro Jahr

davon erzeugen 400 Standorte ca. 87 % dieses Stroms

Abwasserbeseitigung

Abwasserbehandlung
Anzahl kommunaler Kläranlagen³: ca. 9.307
Ausbaugröße³: 152 Mio. Einwohnerwerte (E)

Wesentlicher Abwasserparameter	Mittlere Eliminationsrate ⁶
Chemischer Sauerstoffbedarf	95 %
Stickstoff	83 %
Phosphor	92 %

Anzahl Abwasserbehandlungsanlagen nach Größenklassen (gem. AbwV)³

Größenklasse (Einwohnerwerte)	Antlagenzahl (ca.)
GK 5 (größer 100.000 E)	235
GK 4b (bis 100.000 E)	303
GK 4a (bis 50.000 E)	1.596
GK 3 (bis 10.000 E)	873
GK 2 (bis 5.000 E)	2.383
GK 1 (bis 1.000 E)	3.917

Kanalisation

Länge öffentliche Kanalisation³: 575.580 km

Jahresabwassermenge³: ca. 10 Mrd. m³ pro Jahr

Länge privater Abwasserleitungen: geschätzt über 1 Mio. km

Durchschnittliches Kanalnetzalter⁷: rd. 40 Jahre

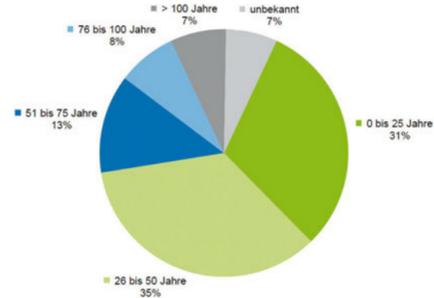


Abbildung zeigt die Altersverteilung der Kanalnetze⁷

Abfallwirtschaft¹⁰

Beschäftigte: geschätzt 200.000, davon ca. 40.000 Personen in den Betrieben der Abfallbehandlung und -beseitigung mit mehr als 20 Beschäftigten²,

Abfallaufkommen, gesamt¹⁰: 407 Mio. t pro Jahr

Siedlungsabfälle (haushaltstypische)¹⁴: 46 Mio. t pro Jahr

Anzahl Abfallanlagen¹⁰:

Anzahl Deponien¹⁰: 1.131

Anzahl Müllverbrennungsanlagen¹⁰: 161

Klärschlamm

Derzeit fallen in Deutschland pro Jahr ca. 1,8 Mio. Tonnen Klärschlamm an. Es stehen 20 Monoverbrennungsanlagen für Klärschlämme mit einer Kapazität von ca. 500.000 t/a Trockenmasse zur Verfügung¹².

DWA-Politikmemorandum Positionen zur Umweltpolitik

2017

Zur Vertiefung dieses Politikmemorandums liegen derzeit folgende DWA-Positionen vor:

- Positionen zu Anthropogenen Spurenstoffen im Gewässer, 2015
- Positionen zur Grundstücksentwässerung, 2015
- Positionen zur Klärschlamm entsorgung, 2015
- Positionen zum Hochwasser 2013
- Positionen zur Energie- und Wasserwirtschaft, 2013

Zudem enthält das Branchenbild der Deutschen Wasserwirtschaft 2015, das die DWA gemeinsam mit anderen Verbänden herausgegeben hat, weiterführende Informationen.

Quellen:

- 1 DESTATIS, Energie- und Wasserversorgung 2014 (ohne Kleinbetriebe, Industrie bzw. Anlagentechnik, Forschung und Universitäten, Ingenieurbüros und Wasserbehörden)
- 2 DESTATIS, Energie- und Wasserversorgung 2014
- 3 DESTATIS, Fachserie 19, Reihe 2 Wasserwirtschaft 2013
- 4 DWA-Wirtschaftsdatenumfrage 2014
- 5 BMUB/UBA, Die Wasserrahmenrichtlinie 2015
- 6 28. DWA-Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen, 2016
- 7 DWA-Umfrage Zustand der Kanalisation in Deutschland 2015
- 8 vgl. UBA, Umweltbelastende Stoffeinträge aus der Landwirtschaft 2015
- 9 DESTATIS, Umweltschutzaufwendungen 2013, PM 481/15
- 10 DESTATIS, Fachserie 19, Reihe 1 Abfallentsorgung 2014
- 11 DESTATIS, Umwelt Klärschlamm 2013/2014
- 12 Six/Lehrmann, Korrespondenz Abwasser 10/2016, S. 878ff.
- 13 UBA, Wasserkraftnutzung in Deutschland, 22/2012
- 14 Statistisches Bundesamt, Abfallbilanz 2014

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)

Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef
Telefon: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100
info@dwa.de · www.dwa.de

Stand: 07. März 2017

Fotos: Dr. Klaus-Uwe Gerhardt, pixelio
Rainer Sturm, pixelio
Dieter Schütz, pixelio
Till RomanRiedel, DWA-Fotowettbewerb 2016



Mit dem Politikmemorandum 2017 bezieht die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) zu wichtigen deutschen und europäischen Themen aus den Bereichen Wasser- und Abfallwirtschaft sowie Bodenschutz Stellung. Die DWA ist ein breites Netzwerk von Fachleuten. Hier engagieren sich 14.000 Mitglieder z. B. aus den Betrieben der Wasser- und Abfallwirtschaft, aus Kommunen und der Industrie, von Verbänden und Universitäten sowie aus Ingenieurbüros und Umweltbehörden. Die Mitglieder verfolgen in der DWA das gemeinsame Ziel, die Wasser- und Abfallwirtschaft zu fördern und Impulsgeber für eine nachhaltige Entwicklung zu sein. Die Vereinigung hat mit ihrem technischen Regelwerk und ihrer Bildungsarbeit zu dem erreichten hohen Umweltniveau in Deutschland beigetragen und nimmt diese Herausforderung auch zukünftig an.

Wasserpolitik ganzheitlich und integrativ gestalten

Wasser ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und eine elementare Ressource. Fast alle der von den Vereinten Nationen beschlossenen siebzehn Ziele für nachhaltige Entwicklung („Sustainable Development Goals“, SDGs) hängen direkt oder indirekt mit dem Medium Wasser zusammen. Auch wenn Deutschland in den meisten Regionen über ein komfortables Wasserangebot verfügt, stellen sich mit der Schonung und dem Schutz der Ressource Wasser eine Vielzahl von Herausforderungen, beispielsweise bedingt durch den Klimawandel, die demografische Entwicklung und die Anforderungen des modernen Lebens. Wasserpolitik betrifft daher auch die Bereiche Verkehr, Land- und Forstwirtschaft ebenso wie Gesundheit und Medizin, die Bau- und Städteplanung, die öffentliche Beschaffung sowie die nachhaltige Energiebewirtschaftung. Zentrale Herausforderungen für die Wasserwirtschaft erfordern deshalb Lösungen in allen Politikbereichen, auch in solchen, in denen dies zunächst nicht offensichtlich ist.

- Die DWA fordert von der Politik eine stärkere Einbeziehung von Wasserthemen in allen Planungs- und Politikbereichen.
- Vorrangig muss das Prinzip der Schadstoffvermeidung an der Quelle gelten und die Lastenverteilung nach dem Verursacherprinzip erfolgen.
- Ein zentrales Anliegen der DWA ist die Erhöhung der Ressourceneffizienz. Der ressourcen- und energieoptimierte Ausbau wasserwirtschaftlicher Anlagen und deren nachhaltiger Betrieb im Interesse der Allgemeinheit sollten nicht durch Steuern oder Umlagen belastet werden.
- Bei der Ausgestaltung des Vergaberichts auf europäischer und nationaler Ebene muss im Bereich der langlebigen wasserwirtschaftlichen Infrastruktur neben dem Preis auf eine Stärkung von Qualitätsaspekten geachtet werden. Zudem müssen die Kosten von Vergabeverfahren für die Beteiligten in angemessenem Verhältnis zu den Auftragswerten stehen.

Spurenstoffe im Wasserkreislauf reduzieren

Die DWA unterstützt die Erarbeitung einer Spurenstoffstrategie des Bundes, die allerdings alle Sektoren einbeziehen muss. Anthropogene Spurenstoffe aus kosmetischen und pharmazeutischen Produkten, Industriechemikalien sowie aus der landwirtschaftlichen Anwendung (z. B. Pflanzenschutzmittel) müssen in den Gewässern deutlich vermindert werden. Dabei gilt es zuerst Lösungen zur Vermeidung oder Verminderung von Stoffen an den Eintragspfaden zu finden. Wenn dies nicht möglich oder unverhältnismäßig ist, können Maßnahmen zum Gewässerschutz „end-of-pipe“ festgelegt werden. Dieser Aufgabe stellen sich die industriellen und kommunalen Abwasseranlagenbetreiber und errichten, wo dies gewässerbezogen und anlagenbezogen sinnvoll ist, mit hohem Aufwand vierte Reinigungsstufen oder betreiben hier notwendige Forschung. Soweit Gewässerverunreinigungen überwiegend aus diffusen Quellen resultieren, können sie auch mit der vierten Reinigungsstufe nicht wirksam vermindert werden und bedürfen deshalb anderer wirksamer Maßnahmen. Die Entwicklung eines nationalen strategischen Ansatzes gegen die Verschmutzung von Gewässern durch Spurenstoffe muss auf europäischer Ebene entsprechend der Umweltqualitätsnormen-Richtlinie zeitnah fortgesetzt werden.

- Die Risikobewertung für Stoffe und deren Auswirkungen im Wasserkreislauf muss mit Hilfe der Forschung weiter verbessert werden. Eine Harmonisierung der Zulassungsregelungen für Stoffe ist notwendig (z. B. mit REACH-, Biozid- oder Arzneimittelverordnung). Gewässerbezogene Eintragskataster unter Einbeziehung punktueller und diffuser Quellen müssen erarbeitet werden.
- Die effizientesten Maßnahmen hinsichtlich ökonomischer und ökologischer Kriterien müssen unter Berücksichtigung gerechter Lastenverteilung verfolgt werden, um Gewässerverunreinigungen durch Spurenstoffe zu vermindern. Dabei muss eine Vermeidung oder Verminderung an der Quelle, z. B. durch Stoffsubstitution, Anwendungsbeschränkungen, Verbraucherinformation und umweltgerechte Entsorgungswege, im Vordergrund stehen.



Stickstoffbelastung der Gewässer vermindern

Das Grundwasser als wichtigste Trinkwasserressource wird zunehmend durch Nitrateinträge belastet. Über 25 Prozent der Grundwasserkörper sind deshalb in einem schlechten chemischen Gewässerzustand. Dies stellt ein potentielles Risiko für die menschliche Gesundheit dar. Der überwiegende Anteil der Stickstoffeinträge in den Meeren, Binnengewässern und im Grundwasser stammt aus der Landwirtschaft und beeinträchtigt die biologische Vielfalt dieser Ökosysteme. Vor dem europäischen Gerichtshof ist zudem eine Klage gegen Deutschland wegen mangelnder Umsetzung der Nitratrichtlinie anhängig. Die DWA setzt sich für eine umgehende und deutliche Reduzierung der Nitratbelastungen ein. Wichtig ist daher, dass die Düngeverordnung mit gezielten Vorgaben zur guten fachlichen Praxis beim Düngen unverzüglich den Vorgaben des Gewässerschutzes angepasst wird und eine sachgerechte Verordnung zur Regelung der Nährstoffbilanzierung von landwirtschaftlichen Betrieben folgt. Ziel muss es sein, dass die künftigen Regelungen bald zu einem verbesserten Gewässerschutz führen.

- Notwendig ist die Einführung einer sachgerechten Nährstoffbilanz für die Betriebe als Brutto- Hoftorbilanz unter Festlegung eines Zielwertes für den Stickstoff-Bilanzüberschuss von 60 kg N/ha im Jahr (Kontrollwert) ohne Abzug der gasförmigen Verluste.
- Gebiete mit gefährdeten Grundwasserkörpern (Nitrat > 50 mg/l) müssen besonders geschützt werden. Statt 170 kgN/ha und Jahr ist dort die Ausbringungsgrenze für organische Düngemittel auf 120 kgN/ha festzulegen. Ausnahmen sind bei den Ausbringungsgrenzen nicht sinnvoll.
- Die Abstandsregelungen und Ausbringungsperrfristen von Düngemitteln müssen unter Berücksichtigung der Aufnahmefähigkeit von Böden und dem Nährstoffbedarf der Pflanzen mit Blick auf den Gewässerschutz angepasst werden. Ausnahmeregelungen sind zu vermeiden oder restriktiv zu vollziehen.

Rahmenbedingungen für nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft gewährleisten

Die Siedlungswasserwirtschaft steht vor erheblichen Herausforderungen durch die demografische Entwicklung, den Klimawandel und den zunehmenden Fachkräftemangel. Hinzu kommen die anstehenden erheblichen Reinvestitionen in die sehr langlebige wasserwirtschaftliche Infrastruktur. Die DWA geht davon aus, dass etwa ein Fünftel aller Haltungen der Kanalnetze kurz- oder mittelfristig sanierungsbedürftig sind. Auch bei den Kläranlagen steigt der Reinvestitionsbedarf deutlich. Steigende Betriebskosten sind aufgrund der wachsenden Ansprüche in allen Bereichen der wasserwirtschaftlichen Aufgabenerfüllung zu erwarten. Von der Politik fordert die DWA, durch entsprechende Anreize und Förderungen die Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Aufgabenerfüllung und die Bewirtschaftung dieser wertvollen Infrastruktur zu schaffen bzw. zu erhalten. Die Abwasserentsorger in Deutschland nutzen Effizienzpotenziale und verbessern kontinuierlich die hohen Leistungsstandards, z. B. durch Instrumente wie Benchmarking oder Technisches Sicherheitsmanagement. Darüber hinaus müssen durch Kooperationen der Betriebe weitere Möglichkeiten genutzt werden. Strukturveränderungen und bestehende Finanzierungsmodelle sollten geprüft bzw. überprüft werden. Zudem muss die Infrastrukturentwicklung sektorübergreifend besser koordiniert werden.

- Die Rahmenbedingungen für Kooperationen und interkommunale Zusammenarbeit müssen verbessert werden. Leitmotiv muss die Qualität und die Effizienz der Aufgabenerfüllung sein.
- Finanzierungs- und Entgeltmodelle sollten – auch vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung – noch besser auf die Anforderungen der Siedlungswasserwirtschaft abgestimmt werden. Investitionen, die Innovationen bedeuten, sollten stärker gefördert werden.
- Für die Gewinnung von Fachkräften in der Wasserwirtschaft muss die Politik mehr Anreize schaffen.



- Benchmarkingprojekte und die Verwendung anderer freiwilliger Instrumente zur kontinuierlichen Verbesserung der Leistungsqualität und der Sicherheit, wie z. B. Managementsysteme oder das technische Sicherheitsmanagement müssen auf kommunalpolitischer Ebene besser unterstützt werden. Dies gilt insbesondere auch bei kleinen Betrieben.

Wasserrahmenrichtlinie unter Beibehaltung der Ziele fortentwickeln

Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit ihrem flussgebietsbezogenen Ansatz zur Gewässerbewirtschaftung ist die Grundlage für eine nachhaltige europäische Gewässerpolitik. Die Verwirklichung der anspruchsvollen Ziele der WRRL ist eine langfristige Aufgabe für mehr als eine Generation. Mit Blick auf die im Jahr 2019 bevorstehende Überprüfung der WRRL müssen bisherige Erfahrungen aus der Praxis in die Fortentwicklung einbezogen werden.

- Das Ziel „Guter Zustand“ muss beibehalten werden. Die Erreichung dieses Ziels erfordert allerdings mehr Zeit und eine differenzierte Betrachtung der Zielvorgaben. Die Politik muss für die Zeit nach dem Jahr 2027 hinaus weitere Teilschritte zur Erreichung des Ziels festlegen. Zeitliche Zwischenziele werden helfen, um alle Beteiligten zur Umsetzung von notwendigen Maßnahmen zu ermutigen.
- Bei der Weiterentwicklung der WRRL sind eine stärkere Harmonisierung mit anderen wasserwirtschaftlich relevanten Regelungen, wie z. B. der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie, und anderen Politikfeldern (z. B. Natur- und Verbraucherschutz, Energie- Chemikalienrecht und Landwirtschaftspolitik) sowie eine Flexibilisierung der notwendigen Instrumente anzustreben.
- Die Vorgaben für den chemischen Gewässerzustand müssen berücksichtigen, dass ubiquitäre Stoffe im Wasser nicht vollständig verhindert werden können. Es sollte geprüft werden, ob die für den ökologischen Zustand von Oberflächengewässern vorgesehenen Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen auch entsprechend für den chemischen Zustand gelten können. Das Verschlechterungsverbot muss insoweit praxistauglich konkretisiert werden.



Ressourcenschonung in der Wasserwirtschaft stärken

Die Themen Wasserknappheit und Wassersparen werden auf europäischer Ebene zu Recht mit Priorität diskutiert. Bei der notwendigen Lösung der sich vor allem in den südlichen EU-Mitgliedsstaaten zeigenden Problematik sind die regionalen Besonderheiten zu berücksichtigen. Nötig sind Regelungen, die einen achtsamen Umgang mit Wasser festlegen. Einen guten Beitrag zur Ressourcenschonung kann die Wasserwirtschaft mit der Fortsetzung des Weges hin zu mehr Energieeffizienz leisten, wenn die Politik die Rahmenbedingungen dafür richtig setzt. Im Zusammenhang mit der gesetzgeberischen Umsetzung der Energiewende besteht die Gefahr, dass sich die Rahmenbedingungen für die Eigenstromversorgung von Abwasserbetrieben deutlich verschlechtern.

- Die zunehmende finanzielle Belastung der Eigenstromversorgung von Abwasserbetrieben in Form von Steuern, Abgaben und der Streichung von Vergütungen durch die Politik wird die Nutzung energetischer Potenziale der Wasserwirtschaft erheblich einschränken. Nötig ist es, energierechtliche oder energiesteuerrechtliche Anreize aufrechtzuerhalten bzw. Belastungen zu unterlassen.
- Die DWA unterstützt eine ressourceneffiziente Phosphorrückgewinnung im Rahmen der Abwasserbehandlung. Dabei ist weitere Forschung und Entwicklung nötig. Hier müssen Fördermittel bereitgestellt werden, insbesondere für Pilotvorhaben zur praktischen Erprobung neuer Verfahren. Zudem muss die Finanzierung der Phosphorrückgewinnung sowie die Verantwortung für die Aufbereitung und Vermarktung des rückgewonnenen Phosphors verbindlich geregelt werden, ohne dass den Abwasserbetrieben hieraus Nachteile erwachsen.

