www.dwa.de

DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

DWA-Positionen

Revision der Europäischen Kommunalabwasserrichtlinie

Revision der Europäischen Kommunal-abwasserrichtlinie

Die europäische Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG, „UWWTD") vom 21. Mai 1991 hat die Ableitung und Reinigung von Abwasser aus Haushalten und aus dem Bereich bestimmter Industrien deutlich verbessert und damit erheblich zu einem stärkeren Gewässerschutz beigetragen. Die Europäische Kommission hat angekündigt, die Richtlinie – mit der europarechtliche Mindestanforderungen vorgegeben werden – zu überarbeiten und möchte das europäische Recht für die Abwasserbeseitigung mit einer langfristigen Perspektive neu ordnen. Damit will sie auch den Null-Schadstoff-Aktionsplan im Rahmen des Green Deals befördern.

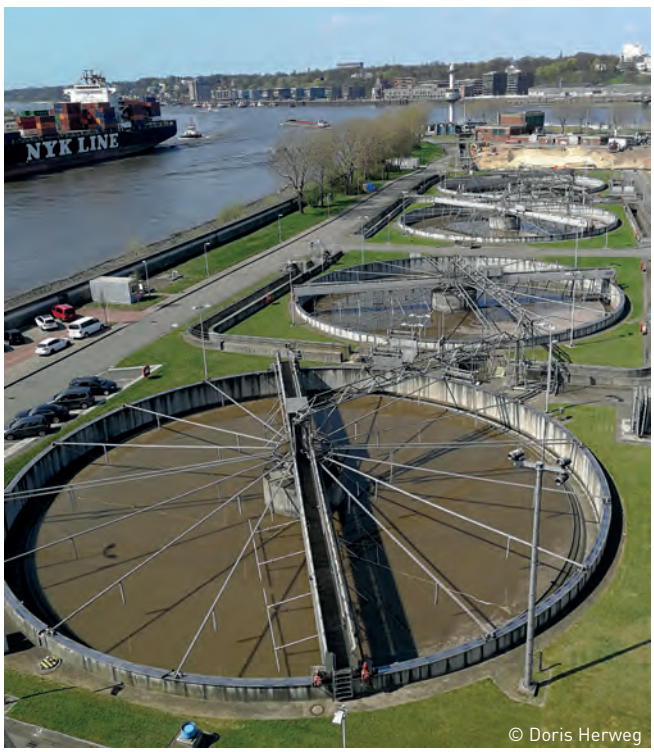
Eine Weiterentwicklung der UWWTD ist aus Sicht der DWA sinnvoll, damit die kommunale Abwasserbeseitigung in Europa auch zukünftig einen wichtigen Beitrag zur Reinhaltung der Gewässer und zur Erreichung eines guten Gewässerzustands leisten kann. Die Zielerreichung des guten Gewässerzustands nach der Wasserrahmenrichtlinie unterstützt die DWA nachdrücklich. Die Wasserwirtschaft ist bereit, hier zukünftig einen größeren Beitrag zu leisten, wird dieses Ziel jedoch mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln alleine nicht erreichen können. Es bedarf hier auf europäischer Ebene einer Stärkung des Verursacherprinzips. Dies gilt für Maßnahmen der Reduzierung von Gewässerverunreinigungen wie auch für die Finanzierung dieser Maßnahmen.

Die Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie ist in den Mitgliedsstaaten sehr unterschiedlich weit fortgeschritten, insbesondere bei der Umsetzung von Artikel 4 (Abwasserbehandlung) und 5 (weitergehende Abwasserbehandlung) UWWTD. Parallel zur Aufnahme neuer zusätzlicher europaweiter Vorgaben muss es daher grundsätzlich das Ziel sein, in allen Mitgliedsstaaten der EU zu einer gleichmäßig guten Umsetzung der UWWTD zu kommen. Zudem sollten zukünftig auch kleinere Agglomerationen in den Anwendungsbereich der Richtlinie aufgenommen werden und europäisch festgelegte Mindeststandards der Abwasserbeseitigung erfüllen müssen.

Stickstoff- und Phosphorelimination muss Standard werden

Die Nährstoffbelastung der Gewässer einschließlich der Meere stellt auch in Europa immer noch ein Problem dar. Eine weitergehende Behandlung der Abwässer in Form der Stickstoff- und Phosphorelimination, wie dies in Deutschland erfolgt, ist sinnvoll. Die Reduzierung des Nährstoffeintrags in die Gewässer ist wesentlich zur Erreichung des guten ökologischen Gewässerzustands nach der Wasserrahmenrichtlinie. Die gezielte Stickstoff- und Phosphorelimination sollte daher europaweit für größere Kläranlagen Standard werden. Dadurch würden auch gleichzeitig mehr relevante Spurenstoffe in den Kläranlagen zurückgehalten, wie wissenschaftliche Studien belegen.

Von der Ausweisung weniger empfindlicher Gebiete wird in der Praxis kaum noch Gebrauch gemacht. Die Möglichkeit der Ausweisung weniger empfindlicher Gebiete sollte daher 27 Jahre nach Einführung der Richtlinie nun gestrichen werden. Sollten auch zukünftig empfindliche Gebiete nach der Richtlinie auszuweisen sein, in denen strengere Anforderungen eingehalten werden müssen, setzt dies eine kohärente Festlegung durch die Mitgliedstaaten nach klaren europäischen Rahmenbedingungen voraus.



© Doris Herweg

Nährstoff-Vorgaben sinnvoll an den Stand der Technik anpassen

Die Kommunalabwasserrichtlinie sollte beim Schutz der Gewässer vor Nährstoffbelastungen weiterhin Mindeststandards setzen. Dabei muss der unterschiedliche Stand der Abwasserbehandlung in den Mitgliedsstaaten mit einer zukunftsfähigen Anpassung in Einklang gebracht werden. Bei der Festlegung der Mindeststandards ist zu berücksichtigen, dass weitergehende Anforderungen bei der Phosphorelimination einen zusätzlichen Chemikalieneinsatz mit Auswirkungen auf Gewässer zur Folge haben und bei Notwendigkeit zusätzlicher Filtrationsverfahren erhebliche zusätzliche Kosten und Stromverbräuche entstehen. In ähnlicher Weise gilt dies auch für weitergehende Anforderungen an die Stickstoffelimination. Die DWA setzt sich daher für eine sinnvolle Anpassung der europäischen Mindestvorgaben für Nährstoffe zugunsten des Gewässerzustands ein. Die Konzentrationswerte, die nach der Tabelle 1 der UWWTD vorgegeben werden, sind aus Sicht der DWA sehr moderat festgelegt, während die Konzentrationswerte für Phosphor und Stickstoff der Tabelle 2 für die Einleitung in empfindliche Gebiete, in denen es zur Eutrophierung kommt, als europäische Mindestvorgaben weitgehend ausreichend sind. Maßnahmen zur weiteren Nährstoffreduktion auf Kläranlagen werden immissionsseitig zur Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie im Rahmen des Vollzugs dort wo notwendig gefordert. Dieser gewässerbezogene Ansatz ist richtig. Zudem kommt ein Großteil der Gewässerbelastungen in diesem Zusammenhang aus diffusen Quellen (insbesondere der industriellen Landwirtschaft), die sich über strengere Einleitungsanforderungen an kommunale Anlagen nicht reduzieren lassen. Daher wird vorgeschlagen, die Konzentrationswerte der Tabelle 1 wie folgt zu aktualisieren: CSB von 125 auf 70 mg/l O_2, suspendierte Schwebstoffe von 35 auf 20 mg/l zwischen 2000 und 10 000 EW. Diese Konzentrationswerte sind auch mit einfacheren Reinigungsstufen erreichbar und somit als europarechtliche Mindestanforderungen mit entsprechenden Übergangsregelungen vertretbar. Strengere nationale Anforderungen sind dort möglich, wo gewässerseitig ein Bedürfnis besteht und Maßnahmen an der Quelle ausgeschöpft oder nicht möglich sind.

Generell stellen „End-of-pipe"-Ansätze nach der UWWTD gegenüber Maßnahmen an den Quellen regelmäßig nur zweitbeste Lösungen dar, und es sollte primär das Verursacherprinzip bei der europarechtlichen Weiterentwicklung des Gewässerschutzes zur Anwendung kommen.

© Ingenieurgesellschaft für Stadthydrologie (ifs)

Niederschlagswasser mit in den Fokus nehmen

Niederschlagswasser kann eine bedeutende Quelle für Gewässerverschmutzungen sein, die es zu beschränken gilt. Gleichzeitig sollte unbelastetes Niederschlagswasser bei der Ableitung möglichst nicht mit Schmutzwasser vermischt werden. Die UWWTD regelt Anforderungen an kommunales Abwasser, greift aber den Bereich Niederschlagswasser im Wesentlichen nur in einer Fußnote im Anhang 1 auf. Der Fokus der Richtlinie muss zukünftig stärker auf diesen Bereich ausgerichtet werden. Insbesondere ist eine eindeutige Differenzierung der Ausführungen zu Niederschlagswasser (storm water) und Mischwasserabflüssen (combined sewer flow) mit den zugehörigen Entwässerungsverfahren „Trennkanalisation" (seperate sewer systems) und „Mischkanalisation" (combined sewer systems) notwendig. Auch der in der vorgenannten Fußnote gewählte Begriff des „storm water overflows" bzw. „Regenüberlaufs" ist unpräzise. Hier ist zu differenzieren, ob „geordnete Mischwasserüberläufe" aus der Mischkanalisation, Niederschlagswasser aus der Regenwasserkanalisation oder unzulässige Überläufe aus der Schmutzwasserkanalisation gemeint sind.

Notwendig ist, dass die Grundsätze einer Bewirtschaftung von Niederschlagswasser bzw. eines Niederschlagswassermanagements europaweit einheitlich geregelt werden. Dabei sollte keine generelle Festlegung auf ein bestimmtes Entwässerungssystem (Misch- oder Trennsystem) erfolgen. Festlegungen bedürfen einer ortsbezogenen Bewertung, wobei bereits vorhandene Kanalisationseinrichtungen, die stoffliche Belastung des Niederschlagswassers sowie besondere stoffliche Gewässerbelastungen in die Beurteilung einzubeziehen sind. Für die Neuanlage von Kanalisationsnetzen bzw. -teilnetzen sollte die Trennkanalisation als Regelfall vorgesehen werden, wobei gering belastetes Niederschlagswasser möglichst nicht über die Kanalisation abgeleitet werden sollte.

Die UWWTD sollte eine verschmutzungsabhängige Zielvorgabe für ein quellenbezogenes Niederschlagswassermanagement vorgeben, welche den Einfluss von Niederschlags- und Mischwassereinleitungen im Hinblick auf die Erreichung eines guten Gewässerzustands bewertet.

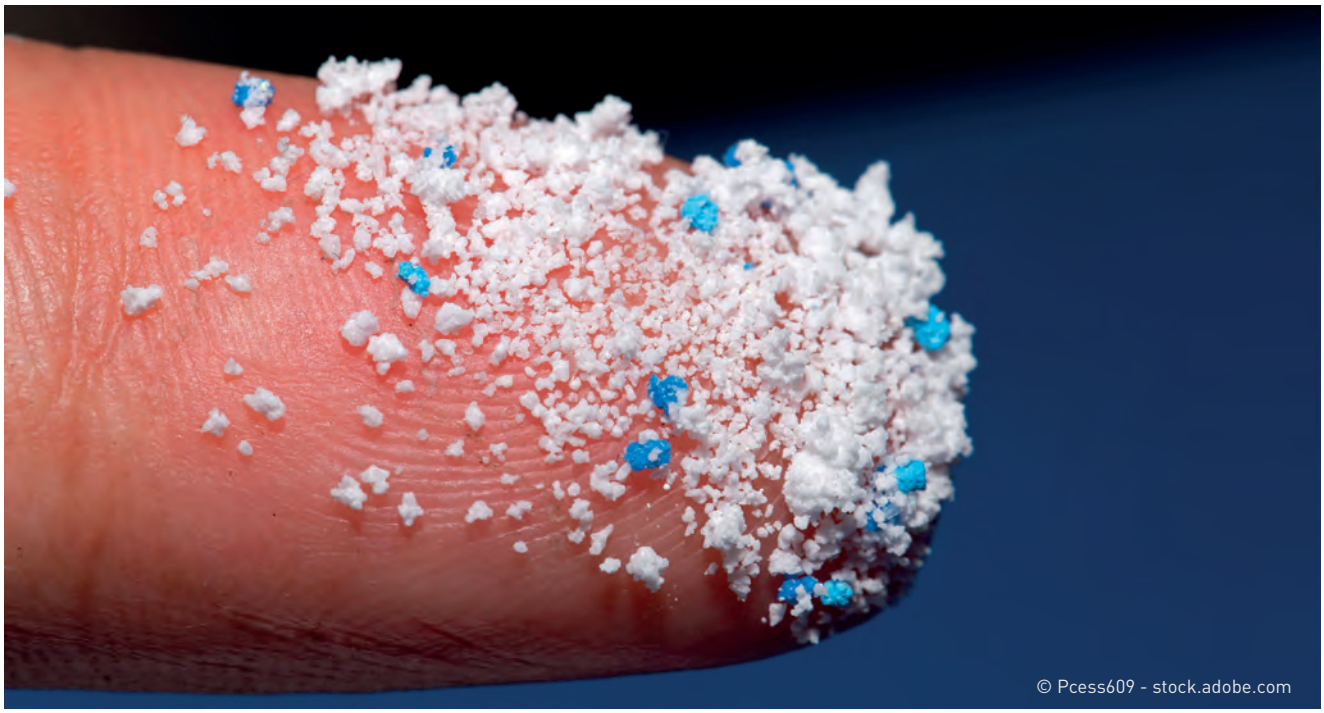
Bei den Mischwasserüberläufen sollte dies nach Auffassung der DWA im Wege von Wasserbilanzen erfolgen, mit deren Hilfe fundiert abgeschätzt werden kann, welche Schmutzstofffrachten ein Siedlungsgebiet verlassen. Dabei kann der Schmutzwasseranteil im Mischwasserüberlauf als Emissionszielgröße herangezogen werden, der z. B. über eine abfluss- und volumenbasierte Langzeitsimulation durch Modellkalibrierung mit sachgerechter Genauigkeit ermittelt werden kann. Der Bezug auf den Schmutzwasseranteil, der durch Mischwasserüberläufe an der Kläranlage vorbei ausgetragen wird, betrachtet gerade die als relevant eingeschätzten Gewässerbelastung durch abwasserbürtige, insbesondere schmutzwasserbürtige Spurenstoffe.

Maßnahmen, für die die Mitgliedsstaaten nach einer angepassten Richtlinie zudem Anreize schaffen müssen, sind solche mit dezentralem Regenwasserrückhalt, Versickerung, Verdunstung, Regenwassernutzung, verzögerte (offene) Ableitung zur Reduzierung/Begrenzung des Zuflusses von Niederschlagswasser in die Kanalisation einschließlich der Schmutzfrachten sowie die fallspezifische Behandlung verschmutzter Regenwasserabflüsse in der Trennkanalisation. Dabei könnten die Mitgliedstaaten nach dem Vorbild der EU-Hochwasserrichtlinie verpflichtet werden, entsprechende Managementpläne vorzusehen. In diesem Zusammenhang lassen sich auch Synergien für eine wassersensible Gestaltung urbaner Räume und damit für eine verbesserte Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels erzielen (zum Beispiel im Zusammenhang mit Sturzfluten) sowie wichtige Beiträge zur Reduzierung des Eintrags von Mikroplastik, z. B. als Folge von Reifenabrieb leisten. Für die Bewertung der stofflichen Belastung von Niederschlagswasser könnten die transportierten Feststoffe ein geeigneter einheitlicher Referenzparameter sein. Damit würde auch die Belastungskomponente „Mikroplastik“ erfasst.

Gewässer besser vor dem Eintrag von Mikroplastik schützen

Die zunehmende Verschmutzung der Umwelt durch Plastik stellt ein Problem dar, das gelöst werden muss. Die DWA begrüßt daher die intensiven quellenbezogenen Maßnahmen auf europäischer Ebene im Rahmen der Umsetzung der Plastikstrategie, weil sie auf Vermeidung abzielen. Bei dem verstärkt wahrgenommenen Problem der Verschmutzung durch Mikroplastik (das heißt mit Partikeln < 5 mm Korngröße) müssen noch erhebliche Wissenslücken geschlossen werden. Dazu müssen zunächst harmonisierte und standardisierte Mess- und Analyseverfahren sowie einheitliche Begriffe entwickelt werden. Eine internationale Verständigung ist hierbei wünschenswert. Mikroplastik gelangt über den Abwasserpfad durch das Ausbringen von Klärschlamm, über Mischwasserentlastungen oder das Niederschlagswasser in die aquatische Umwelt.

In Kläranlagen werden regelmäßig zwischen 95 und über 99 Prozent der zufließenden Mikroplastikfracht entfernt. Der Plastikanteil im Abwasserstrom geht bei einer Behandlung weitgehend in den Klärschlamm über. Für den Bereich der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung, der in Deutsch-



© Pcess609 - stock.adobe.com

land aufgrund der Umsetzung der neuen Abfallklärschlammverordnung sehr stark zurückgeht, muss durch geeignete Maßnahmen der Qualitätssicherung ein weitgehender Schutz vor Einträgen von Plastik in die Umwelt erfolgen. Die Vorgaben der Düngemittelverordnung sehen bereits vor, dass Fremdbestandteile aus Kunststoff deutlich reduziert werden oder innerhalb bestimmter Fristen abbaubar sein müssen. Alternativ sollte der Klärschlamm energetisch verwertet werden, da Plastikteilchen im Verbrennungsprozess in aller Regel sicher entsorgt werden können. Aus Sicht der DWA sind Regelungen zu Mikroplastik in der Kommunalabwasserrichtlinie noch nicht sachgerecht. Im Wege eines verpflichtenden Regenwassermanagements könnten Synergien genutzt werden, um wichtige Beiträge zur Reduzierung von Einträgen durch Reifenabrieb zu leisten. Schließlich sollten Kunststoffe durch umweltverträgliche Materialien oder Verfahren ersetzt oder Kunststoffe recyclingfähig produziert und gleichwertig wiederverwendet werden. Ein umweltfreundliches Produktdesign ist insbesondere auch für die Zusammensetzung von Reifen notwendig, da der Reifenabrieb einen hohen Frachtanteil im Zusammenhang mit Plastikeinträgen in die Umwelt darstellt. Ob und inwiefern hier Instrumente der erweiterten Produktverantwortung zum Tragen kommen können, sollte geprüft werden.

Einträge von Spurenstoffen reduzieren

Stoffeinträge aus der Herstellung und Verwendung pharmazeutischer, industrieller und kosmetischer Produkte gelangen in die Gewässer. Die DWA fordert aus Gründen eines besseren Gewässerschutzes eine aktive Politik zur Vermeidung bzw. Verringerung von schädlichen Stoffeinträgen. In den vergangenen Jahren sind im Rahmen des Spurenstoffdialogs des Bundes unter breiter Beteiligung der verschiedenen gesellschaftlichen Stakeholder Ergebnisse erzielt worden, die nun Vorbild für europäisches Handeln sein sollten. Unter Bewertung des Risikos muss der Eintrag von persistenten, mobilen und toxischen Stoffen in den Wasserkreislauf quellenbezogen, anwendungsbezogen und nachgeschaltet deutlich vermindert werden. Vorgaben sollten die Situation im Gewässer, aber auch die zusätzlichen Umweltbelastungen (Energie, Ressourcen), die weitergehende Reinigungsstufen verursachen, berücksichtigen. Eine sachgerechte Strategie zur Verringerung der Gewässerbelastung durch Spurenstoffe gründet auf verschiedenen Säulen und bezieht alle Mitverursacher von Gewässerbelastungen ein. Als „Verursacher“ in diesem Sinne müssen auch Hersteller, Verarbeiter und Vertreiber von Erzeugnissen betrachtet werden, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für die Gewässer bedeuten können. Zunächst ist daher bereits an den Quellen der Eintragspfade anzusetzen. Es bedarf auf europäischer Ebene einer Stärkung des Verursacherprinzips bei der Identifizierung der geeignetsten Maßnahmen, wie auch für deren Finanzierung. Die DWA fordert hier die Entwicklung und Implementierung einer erweiterten Herstellerverantwortung für den Wasserbereich auf europäischer Ebene, bei der ordnungsrechtliche Maßnahmen und auch Finanzierungsinstrumente geprüft werden. Eine zweite

© Leni Wardemann

Säule ist die Nachrüstung weitergehender Reinigungsstufen auf kommunalen Kläranlagen, überall dort, wo gewässer- und nutzungsbezogen und unter Vorsorgegesichtspunkten Handlungsbedarf besteht. Angesichts der erheblichen Komplexität solcher weitergehenden Abwasserbehandlungsverfahren sollten diese Verfahren im Rahmen der europäischen Mindestvorgaben zunächst auf Kläranlagen oberhalb einer Ausbaugröße von 50.000 EW begrenzt bleiben.

Soweit Gewässerverunreinigungen überwiegend aus diffusen Quellen resultieren, das heißt, über atmosphärische Wege, Erosion oder die Bodenpassage eingetragen werden, bedarf es anderer wirksamer Maßnahmen.

Sollte auf europäischer Ebene der Ausbau der Anlagen mit weitergehenden Reinigungsverfahren oder anderen Maßnahmen zur Verminderung der Spurenstoffproblematik vorgegeben werden, muss auch ein schlüssiges Konzept zur Finanzierung vorgelegt werden, in das die Verursacher von Spurenstoffeinträgen einbezogen werden.

Abwasseranlagen europaweit in Einklang mit europäischen Standards bringen

Die Kommunalabwasserrichtlinie enthält kaum Regelungen zum ordnungsgemäßen Betrieb bzw. der Instandhaltung von Abwasseranlagen. Vorhandene Anforderungen, wie zum Beispiel die Verhinderung von Leckagen in Bezug auf Kanalisationen, sind sehr unkonkret. Die Aufnahme von Mindeststandards, z. B. durch Bezugnahme auf Managementsysteme oder europäische Standards ist sinnvoll. In den Jahren seit der Verabschiedung der UWWTD haben sich in Europa Standards herausgebildet, auf die nun verwiesen werden kann, um einen zeitgemäßen Mindeststandard abzubilden. Für den Bereich der Entwässerungssysteme ist dies die Norm DIN EN 752 „Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Kanalmanagement“.

In Bezug auf die von der Richtlinie vorgesehene Möglichkeit der Vorhaltung von sogenannten individuellen Systemen, die ein vergleichbares Umweltschutzniveau gewährleisten sollen, sollte die Normenreihe DIN EN 12566 für Kleinkläranlagen als Referenz festgelegt werden.

Energieeffizienz von Abwasseranlagen stärken

Abwasserbehandlungsanlagen zählen zu den großen kommunalen Stromverbrauchern. Es ist deshalb gerechtfertigt, in einer weiterentwickelten UWWTD festzulegen, dass Techniken eingesetzt werden sollen, die bei vergleichbarer Reinigungsleistung und vergleichbaren Betriebsaufwand energieeffizient sind. Die DWA spricht sich ausdrücklich gegen die Einführung von Energieeffizienzklassen für Kläranlagen aus, da die Rahmenbedingungen für die Anlagen zu unterschiedlich und damit nicht vergleichbar sind. Mit dem Arbeitsblatt DWA-A 216 „Energiecheck und Energieanalyse – Instrumente zur Energieoptimierung vom Abwasseranlagen“ liegen technische Festlegungen vor, mit denen die Energieeffizienz von Abwasseranlagen sachgerecht verbessert werden kann.

Klimagasemissionen in die Luft vermindern

Der Abwasserreinigungsprozess kann je nach Anlagenkonfiguration und Abwasserzusammensetzung auch relevante Treibhausgasemissionen verursachen, die in die Luft entweichen und soweit wie möglich reduziert werden sollten. Diverse Emissionspfade sind bereits bekannt (Methanschlupf aus anaerob behandelten Klärschlämmen und Klärgasverbrennung), für andere ist ein Monitoring und die Entwicklung von Handlungsoptionen erforderlich (z. B. Lachgasemissionen aus dem Abwasserreinigungsprozess). Die CO_2-Emission basierend auf dem Energieverbrauch kann kurzfristig durch Maßnahmen zur Energieeffizienz (s.o.) vermindert werden. Mittelfristig vermindern sich diese Emissionen durch fortschreitenden Einsatz erneuerbarer Energien. Die Rahmenbedingungen, die zu einer Einsparung von Treibhausgasen erheblich beitragen, sind u.a. die Fortführung der Deckelung der EEG-Umlage und die Ausnahme der Eigenversorgung von der EEG-Umlage sowie die Vereinfachung von Meldeverfahren im Bereich der Eigenversorgung.

Die Umsetzung organischer Abwasserinhaltsstoffe zu CO_2 durch biologische Umsetzungen und Klärschlammverbrennung ist als klimaneutral einzustufen.

Ressourcen aus Abwasser und Klärschlamm gezielt nutzen

Abwasser enthält wichtige Ressourcen, die nach Möglichkeit genutzt (zum Beispiel durch anaerobe Behandlung von Klärschlamm), wiederverwendet bzw. als Rohstoff rückgewonnen werden sollten. Bei der Schließung von Stoff- (zum Beispiel P und N) und Wasserkreisläufen können Kläranlagen ebenso wie beim Thema Energie einen wesentlichen Beitrag leisten. Hier gilt, dass die Aufgabe einer Abwasserreinigung im Sinne des Gewässerschutzes zu vertretbaren Entgelten prioritär bestehen bleibt.

Monitoring zielgerichtet erweitern

Überwachung und Berichterstattung schafft Bürokratie, sodass Regelungen dazu mit Augenmaß festgelegt werden müssen. Gleichzeitig ist ein sachgerechtes einheitliches Monitoring im Umweltbereich unerlässlich, zum Beispiel um die Eignung und den Fortschritt bei der Zielerreichung festzustellen oder etwaige weitere Maßnahmen vorzubereiten. Die DWA setzt sich für eine sachgerechte Weiterentwicklung des Monitorings nach der UWWTD ein. Dies bedeutet, dass danach zukünftig Mischwasserüberläufe erfasst werden sollten, idealerweise nach Anzahl und Zeitraum. Hierdurch ließen sich Rückschlüsse auf die Relevanz für die jeweiligen Gewässer ziehen. Eine Ausdehnung der systematischen „Beobachtung" auf neue Substanzen in Kläranlagenabläufen, Regen- und Mischwassereinleitungen sollte nicht im Rahmen der UWWTD erfolgen, sondern von den Mitgliedsstaaten nach Relevanz bzw. flussgebietsspezifisch festgelegt werden.

Abwasserentsorgung unterstützt bei der Pandemieüberwachung

Die Abwasserentsorgung hat ihre Wurzeln im präventiven Gesundheits- und Seuchenschutz (öffentliche Daseinsvorsorge). Sie hat durch notwendige Hygienemaßnahmen zu einer Verbesserung der gesellschaftlichen Gesundheit und einer Steigerung der Lebenserwartung der Menschen beigetragen. Im Hinblick auf die aktuelle Pandemie kann eine Verbreitung von noch infektiösen Covid-19 Viren über den Abwasserpfad jedoch wissenschaftlich weitestgehend ausgeschlossen werden. Unter Infektionsrisiko-Gesichtspunkten ist das kommunale Abwasser daher nicht relevant und eine aktive Einbindung der kommunalen Abwasserentsorgung zur Eindämmung der Pandemie nicht angezeigt. Dies bezieht sich sowohl auf die fehlende formale Grundlage als „Aufgabe" als auch auf die damit verbundene Finanzierung von Maßnahmen.

Gleichwohl kann die Abwasserentsorgung die Gesundheitsbehörden bei der Pandemiebekämpfung voraussichtlich sinnvoll unterstützen, indem über die Untersuchung der Abwässer und der darin enthaltenen Virenartefakte regionale Eintrags-Hot-Spots deutlich früher zurückverfolgt werden können, als dies auf dem herkömmlichen Weg über Inzidenzzahlen möglich ist. Auch bekannte Mutationen lassen sich u.U. frühzeitig nachweisen und Potentiale bei der Verringerung der Dunkelziffern heben. Es geht somit um das System einer „Frühwarnung".

Aktuelle Forschungen zeigen, dass ein Covid-Monitoring über den Abwasserpfad möglich ist, welches frühzeitig belastbare Informationen über die regionale Infektionssituation liefern kann. Die eingesetzten Analyseverfahren sind zumeist in der mikrobiologischen Analytik etabliert. Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Probenahme oder der Probenaufbereitung sind weitgehend geklärt. Die Gesundheitspolitik muss nun rasch prüfen, wie solche Daten zur Pandemiebekämpfung genutzt werden können. Die Wasserwirtschaft hält die Untersuchung des Abwassers auf Erbinformationen des Covid-19-Virus für praktisch sinnvoll und bietet ihre Hilfe an. Selbst engagiert sich die DWA hier u.a. durch die Vernetzung der Forschungsakteure in dem Projekt CoroMoni.

Die planmäßige Sammlung und Auswertung von gesundheitsbezogenen Parametern zur Bewertung von Infektionsgeschehen ist Aufgabe des vorsorgenden Gesundheitsschutzes. Dies gilt auch für die Untersuchung des Abwasserpfades auf den Grad der Belastung mit Rückständen des Covid-19 Virus. Es

© Zstock - stock.adobe.com

ist jedoch praktisch sinnvoll, dass diese Aufgabe durch die sachnäheren Abwasserentsorger als unterstützende Dienstleistung übernommen wird. Die Kosten für die Probenahmen und Untersuchung liegen etwa zwischen 400 - 800 € je Probe und dürfen derzeit nicht über die Abwasserentgelte finanziert werden.

Sollte der gesetzliche Rahmen zukünftig vorsehen, dass die Träger der Abwasserbeseitigung oder die Betreiber der Abwasseranlagen entsprechende Probenahmen oder gar Untersuchungen vornehmen sollen, muss diese Aufgabe von der Aufgabe der Abwasserbeseitigung (Ableitung und Reinigung) klar getrennt und auch separat finanziert werden. Es muss klargestellt werden, dass hier nur unterstützende Leistungen des vorsorgenden Gesundheitsschutzes erbracht werden können, die darüber hinaus auch entsprechend fremdfinanziert werden müssen.

Qualifikationen des Anlagenpersonals fördern und schrittweise harmonisieren

Die UWWTD stellt nur sehr indirekt und nur ansatzweise Anforderungen an das Anlagenpersonal, wenn in Artikel 10 gefordert wird, dass Mitgliedsstaaten sicherzustellen haben, dass Abwasserbehandlungsanlagen ordnungsgemäß betrieben und gewartet werden müssen. Dabei ist gut ausgebildetes Personal für eine ordnungsgemäße Abwasserreinigung aus Sicht der DWA in gleicher Weise bedeutend wie die Ausrüstung der technischen Anlagen. Wenn die Kommunalabwasserrichtlinie Mindestanforderungen an eine geordnete Abwasserableitung und Behandlung stellt, sollte im Rahmen der Weiterentwicklung und unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips auch ein erster Schritt hin zu einer europäisch einheitlichen Qualifikation des Anlagenpersonals gegangen werden. Dies gilt insbesondere für die technische Führungskraft. Grundlage dafür könnte der Europäische Qualifikationsrahmen sein, der in Deutschland durch den Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) umgesetzt ist.

Download des Positionspapiers:
https://de.dwa.de/de/politikinformationen.html

Ergänzend weisen wir u. a. auf folgende DWA-Positionspapiere hin, die unter o. g. Adresse ebenfalls bezogen werden können:

- Wasserbewusste Entwicklung unserer Städte, April 2021
- Hochwasser und Sturzfluten, Mai 2018
- Überprüfung der Wasserrahmenrichtlinie 2019, November 2017

© Norbert Feldevert

Daten und Fakten:

Abwasserbeseitigung in Deutschland

Anzahl kommunaler Kläranlagen[1]:	9.105
Ausbaugröße[1]:	152 Mio. Einwohnerwerte (E)
Regenüberläufe und -überlaufbecken, Stauraumkanäle ca.[2]:	45.000
Regenklärbecken ca.[3]:	4000
Schmutzwasser in öffentlichen Kläranlagen (durchschnittlich)[1]:	117 Liter pro Einwohnerwert und Tag
Kosten Abwasserbeseitigung (durchschnittlich)[4]:	39 Cent pro Bürger und Tag

Abwasserbeseitigung

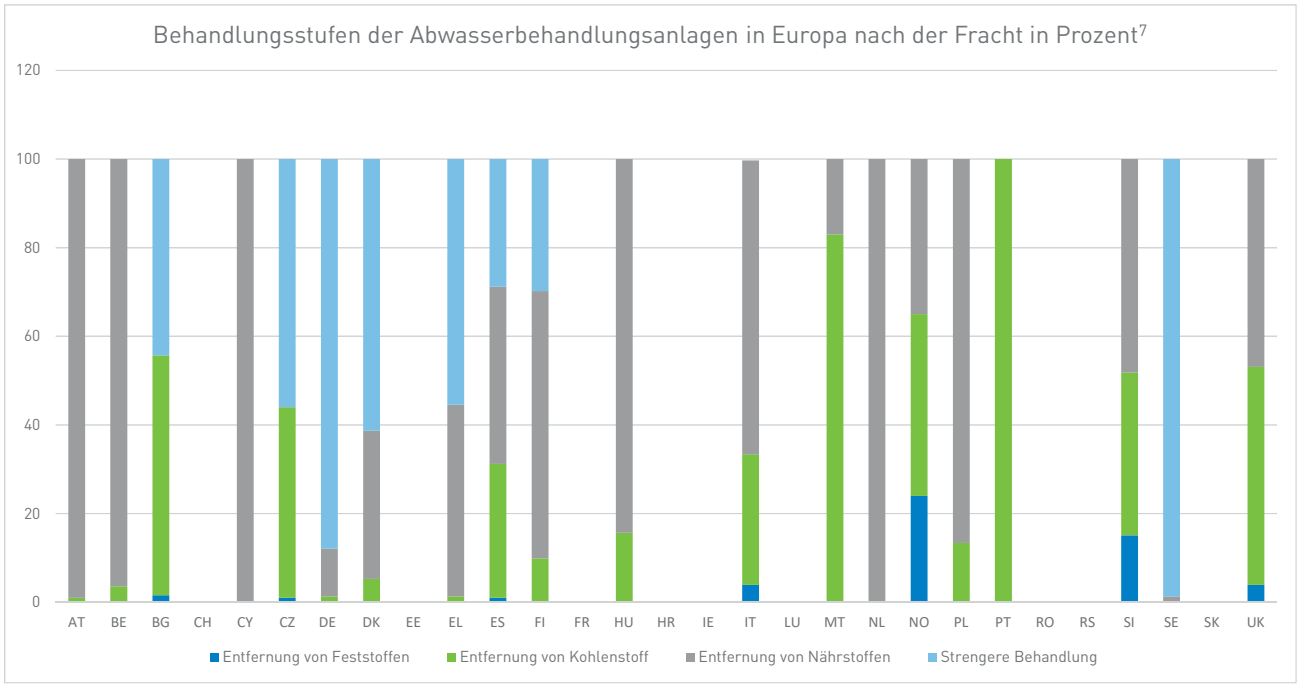
Wesentlicher Abwasserparameter	Mittlere Eliminationsrate[5]
Chemischer Sauerstoffbedarf	95 %
Stickstoff	83 %
Phosphor	93 %

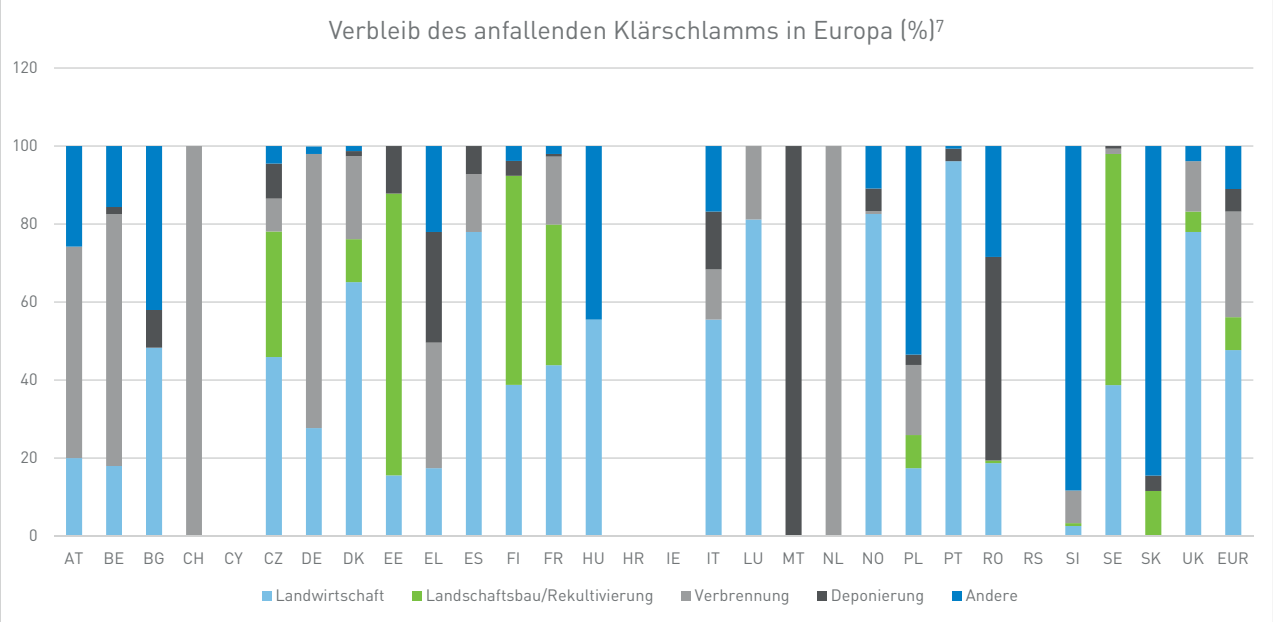
Anzahl Abwasserbehandlungsanlagen nach Größenklassen (gem. AbwV)1

Größenklasse (Einwohnerwerte)	Anlagenzahl (ca.)
GK 5 (größer 100.000 E)	235
GK 4b (bis 100.000 E)	307
GK 4a (bis 50.000 E)	1.602
GK 3 (bis 10.000 E)	867
GK 2 (bis 5.000 E)	2.300
GK 1 (bis 1.000 E)	3.794

Länge öffentliche Kanalisation[1]:	594.335 km
Anschlussgrad Kanalisation[1]:	97 %
Durchschnittliches Kanalnetzalter[6]:	rd. 37 Jahre
Jahresabwassermenge[1]:	ca. 10 Mrd m^3 pro Jahr
Länge privater Abwasserleitungen[1]:	geschätzt über 1 Mio. km
Stromerzeugung aus kommunalem Klärgas bzw. Faulgas[1]	ca. 1,5 TWh

Derzeit fallen in Deutschland pro Jahr ca. 1,7 Mio. Mg Trockenmasse (TM) kommunaler Klärschlamm an. Davon wurden 74 % (1,3 Mio. Mg TM) thermisch behandelt1. Die 2019 noch stofflich verwertete Menge von 440.000 Mg TM/a wird voraussichtlich auf 200.000 Mg TM/a zurückgehen. Für die restlichen ca. 1, 5 Mio. Mg TM/a stehen 20 Monoverbrennungsanlagen für kommunale Klärschlämme mit einer Kapazität von ca. 500.000 Mg TM/a zur Verfügung.





Quellen:

1 DESTATIS

2 Dettmar, Brombach: Im Spiegel der Statistik: Abwasserkanalisation und Regenwasserbehandlung in Deutschland, KA 2019, 66, 354-364.

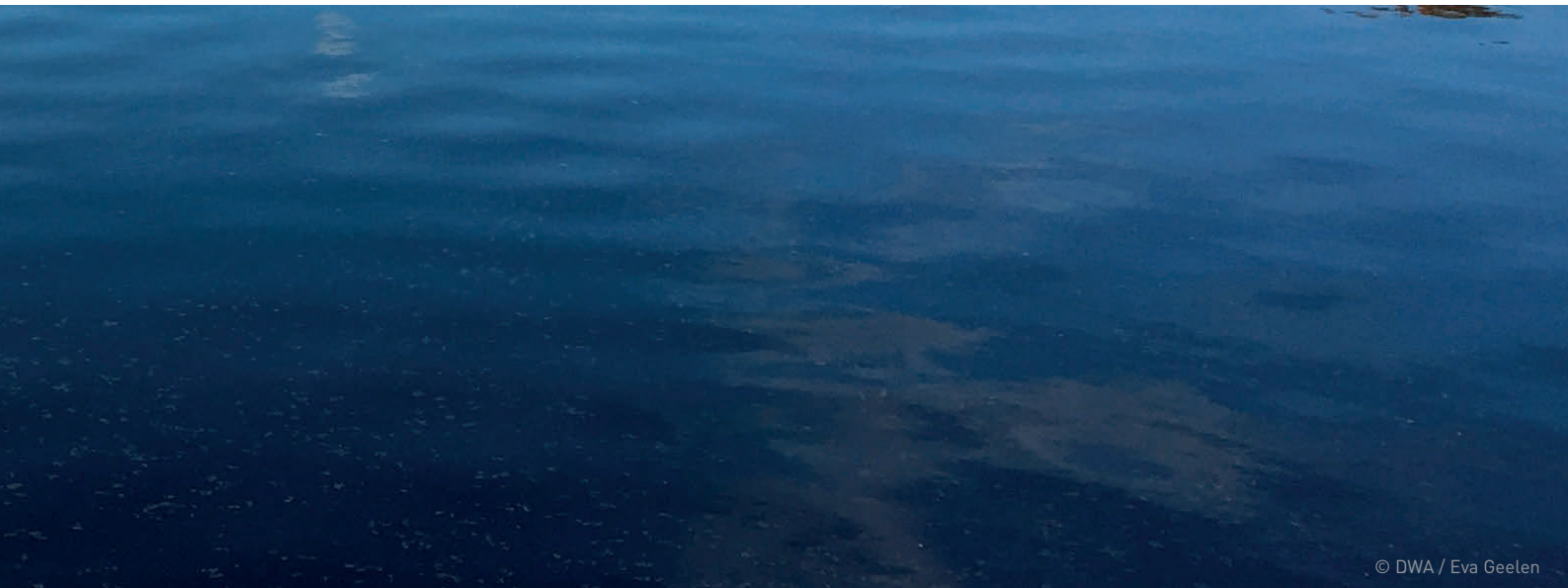
3 Dettmar, Brombach, aaO.

4 DWA-Wirtschaftsdatenumfrage 2014

5 32. DWA-Leistungsnachweis kommunaler Kläranlagen 2019

6 DWA-Umfrage Zustand der Kanalisation in Deutschland 2020

7 EurEau Europe´s Water in Figures 2021


© DWA / Eva Geelen

DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

In der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) engagieren sich 14.000 Mitglieder z. B. aus den Betrieben der Wasser- und Abfallwirtschaft, aus Kommunen oder der Industrie, von Verbänden und Universitäten sowie aus Ingenieurbüros oder 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 trägt mit ihrem technischen Regelwerk und ihrer Bildungsarbeit zu dem erreichten hohen Umweltniveau in Deutschland bei.

Die DWA ist ein breites Netzwerk von Fachleuten und versteht sich in Deutschland auch als Fürsprecher für die wasserwirtschaftliche Infrastruktur. In den Bereichen der Gewässerentwicklung und Unterhaltung sowie im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft befasst sie sich intensiv mit den Auswirkungen des Klimawandels und berät Kommunen z. B. mit dem Hochwasseraudit. Für die Abwasserentsorgung strebt sie nach einer kontinuierlichen Verbesserung der hohen Leistungsstandards zu günstigen Entgelten und setzt sich für das Benchmarking und das Technische Sicherheitsmanagement ein. Strukturveränderungen wie dem Demografischen Wandel stellt sie Lösungskonzepte entgegen. Weiterbildung und Fortbildung im Einklang mit der Fortentwicklung des Standes der Technik und dem technischen Regelwerk sind die Kernkompetenzen der DWA. Auf dieser Grundlage führt sie den Dialog mit der Politik.

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: September 2021
Druck: Bonner Universitäts-Buchdruckerei