



Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

## Fachgremien

### Vorhabenbeschreibung und Aufruf zur Mitarbeit

#### Gründung der DWA-Arbeitsgruppe „Gewässerschonendes Phosphormanagement an ackerbaulich genutzten Standorten“

Die DWA plant die Gründung der Arbeitsgruppe „Gewässerschonendes Phosphormanagement an ackerbaulich genutzten Standorten“ (Arbeitstitel) im Fachausschuss GB-7 „Bodenschutz, Bodenfunktionen und Altlasten“.

Phosphor als begrenzter natürlicher Rohstoff ist einerseits ein essentielles Pflanzenhauptnährelement und damit in der landwirtschaftlichen Produktion unverzichtbar. Andererseits führen Phosphorüberschüsse in Oberflächengewässern zu unerwünschten Eutrophierungsreaktionen.

Es gilt, sowohl landwirtschaftliche Erträge zu sichern als auch ökologischen Anforderungen gerecht zu werden. Eine Neubetrachtung des Phosphorthemas erscheint angesichts zahlreicher neuerer, zum Teil noch laufender Forschungsprojekte mit bodenkundlichem bzw. wasserwirtschaftlichem Bezug geboten.

Vor dem Hintergrund des erschienenen Merkblattes DWA-M 920-3 „Bodenfunktionsansprache – Teil 3: Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt (N, P, K, Ca, Mg, S) ackerbaulich genutzter Standorte“ (Dezember 2018) soll die neu zu gründende Arbeitsgruppe einen systematischen Leitfaden (Merkblatt) erstellen, der neue Erkenntnisse zu den Themen

- P-Analytik Boden
- Beurteilung von Boden-P-Gehalten vor dem Hintergrund von Humusstatus, Bodenart und Kennwerten des Bodenwasserhaushalts
- Vermeidung von P-Verlusten (Schutz von Grund- und Oberflächengewässern)
- Möglichkeiten der Mobilisierung von Boden-P

- alternative P-Düngemittel praxisgerecht zusammenfasst.

Außerdem sollen neue Erkenntnisse zu „wasserseitigen“ Verfahren zur Verringerung von P-Einträgen in Oberflächengewässern so aufbereitet werden, dass anhand der zu erstellenden Publikationen konkrete Planungen von Gewässerschutzmaßnahmen durchgeführt werden können [Bezug: DWA-Themen T2/2012 „Reduktion der Stoffeinträge durch Maßnahmen im Drän- und Gewässersystem sowie durch Feuchtgebiete“ (August 2012)]. Für den landwirtschaftlich orientierten Anwender soll das neue Themenheft oder Merkblatt gestaffelt nach bodenkundlichen Standorteigenschaften konkrete Hinweise auf P-Fixierungspotenzial, P-Auswaschungsgefährdung sowie entsprechende Gegenmaßnahmen bereithalten.

Neben Vertretern aus der Wissenschaft und Ressort-Forschung sind Experten aus der landwirtschaftlichen/wasserwirtschaftlichen Beratung (zum Beispiel LUFÄ) und von landwirtschaftlichen/wasserwirtschaftlichen Verbänden ebenso wie aus der Ingenieurpraxis willkommen, um ein praxisrelevantes Kompendium erstellen zu können. Interessierte Fachleute werden gebeten, ihre Interessensbekundung mit einer kurzen Darstellung zur Person an die DWA-Bundesgeschäftsstelle zu senden. Ebenso sind Hinweise für die Erweiterung des Merkblattes willkommen:

DWA-Bundesgeschäftsstelle  
Dipl.-Geogr. Dirk Barion  
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef  
Tel. 0 22 42/872-161  
Fax 0 22 42/872-184  
E-Mail: barion@dwa.de



### Aufruf zur Mitarbeit

#### Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von ACP-Werten für eine Zustandsbewertung von Fließgewässern nach EG-Wasserrahmen-

### richtlinien am Beispiel salinärer Ionen

Gemäß Anhang V der EG-Wasserrahmenrichtlinie dienen die allgemeinen chemisch-physikalischen Komponenten Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt, Versauerungszustand und Nährstoffverhältnisse in Fließgewässern der unterstützenden Bewertung der biologischen Komponenten. Sie werden im RAKON Arbeitspapier II durch die Messgrößen Temperatur, Delta-Temperatur, BSB<sub>5</sub>, pH-Wert, Chlorid, Gesamtphosphat, ortho-Phosphat und Ammonium als allgemeine chemisch-physikalische Parameter (ACP) realisiert. Die Auswertung der allgemeinen chemisch-physikalischen Parameter soll die Interpretation der Ergebnisse für die biologischen Qualitätskomponenten unterstützen und der Ursachenklärung bei Zielverfehlung, der Maßnahmenplanung sowie der späteren Erfolgskontrolle dienen. In mehreren Anschlussprojekten haben das Umweltbüro essen und das Büro chromgruen (Velbert) Hintergrundwerte (Übergang vom sehr guten zum guten Zustand) und Orientierungswerte (Übergang vom guten zum mäßigen Zustand) für weitere salinare Kat- und Anionen hergeleitet und die Ergebnisse in der *KW Korrespondenz Wasserwirtschaft* publiziert.

Aspekte, die für die wasserwirtschaftliche Arbeit mit den (salinaren) ACP-Orientierungs- und Hintergrundwerten eine erhebliche Rolle spielen, werden in den offiziellen Abschlussberichten jedoch nur am Rande thematisiert. Das betrifft beispielsweise die Struktur des zugrundeliegenden Datensatzes, die strikte Beachtung der Definitionen von Orientierungs- und Hintergrundwerten einschließlich der Konsequenz, dass es sich hierbei nicht um Grenzwerte handelt, die noch ausstehende toxikologische Absicherung der Ergebnisse, der bislang nicht erbrachte Nachweis der Monokausalität und andere. Dies ist im Hinblick auf wasserwirtschaftliche Einleitgenehmigungen für Salzabwässer, aber auch die Frage, welche Salzkonzentrationen für die einzelnen Salzionen als gewässerökologisch

verträglich gelten können, von großer Tragweite.

Die DWA-Arbeitsgruppe GB-5.4 „Salzbelastung der Fließgewässer“ beabsichtigt deshalb, einen Themenband mit dem oben genannten Arbeitstitel zu erarbeiten. Ziel ist es, die Definitionen der einschlägigen Fachtermini wie Orientierungs- und Hintergrundwerte, Schwerpunktkonzentrationen, Richtwerte etc. zu schärfen und dabei auf die Möglichkeiten und Grenzen deren Anwendung hinzuweisen. Weiterhin sollen die in den Projekten hergeleiteten Salzkonzentrationen vor dem Hintergrund der Zustandsbewertung von Fließgewässern in den Kontext von Angaben aus der neueren Fachliteratur gestellt und mit den Ergebnissen des Datenbankprojekts der Arbeitsgruppe abgeglichen werden.

Mit der Herausgabe des Themenbandes soll das Bewusstsein für einen sachgerechten Umgang mit den oben genannten Referenzwerten im Kontext von Salzeinträgen in die Fließgewässer geschärft werden. Insbesondere das Herauslösen einzelner Daten aus dem Kontext, die unsachgemäße Anwendung derselben sowie die Nichtbeachtung von Anwendungsgrenzen haben in der Vergangenheit zu Irritationen geführt. Hier soll der Themenband Klarheit schaffen.

Für die Bearbeitung des neuen Themas ist eine personelle Erweiterung der Arbeitsgruppe sehr willkommen. Interessenten melden sich bitte mit einer themenbezogenen Beschreibung ihres beruflichen Werdeganges bei:

DWA-Bundesgeschäftsstelle  
Dipl.-Geogr. Georg Schrenk  
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef  
Tel. 0 22 42/872-210  
Fax 0 22 42/872-184  
E-Mail: schrenk@dwa.de

Gebäuden – Teil 1: Planung und Überwachung von Sanierungsmaßnahmen“ und die Erarbeitung einer Gemeinschaftspublikation zu DIN EN 14654-1 und DIN EN 14654-2.

Im Mai 2019 ist der Entwurf der DIN EN 14654-2 „Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden – Management und Überwachung von Maßnahmen – Teil 2: Sanierung“ neu erschienen. Mit der Veröffentlichung des Weißdrucks der Norm ist Anfang 2021 zu rechnen. Gegenüber der vorherigen Fassung wurde die Normenreihe neu gegliedert und redaktionell überarbeitet. Dabei wurden allgemeingültige Inhalte für alle Teile von DIN EN 14654-2:2013-03 in die prEN 14654-1 überführt und die spezifischen Anforderungen zur Sanierungsplanung in prEN 14654-2:2019 beibehalten.

Da das Arbeitsblatt DWA-A 143-1 auf diese Normen aufbaut und bereits in einer Gemeinschaftspublikation mit der DIN EN 14654-2 vorliegt, soll dieses überarbeitet werden. Geplant ist eine redaktionelle Anpassung der bisherigen Kommentierung und Ergänzungen der Norminhalte mit den Anforderungen, die derzeit im DWA-Regelwerk festgeschrieben sind.

Konkret sollen folgende Teile der Normreihe redaktionell angepasst und entsprechend integriert werden: DIN EN 14654-1, DIN EN 14654-2. Ziel ist die Erarbeitung einer Gemeinschaftspublikation von DIN EN 14654-1, DIN EN 14654-2 und Arbeitsblatt DWA-A 143-1.

Das Arbeitsblatt wird vom Fachausschuss ES-8 „Sanierung“ (Obmann: Dr.-Ing. Christian Falk) überarbeitet und soll von einer Redaktionsgruppe unter Leitung von Dipl.-Ing. (FH) Markus Vogel für die Besprechung im Fachausschuss ES-8 vorbereitet werden.

Hinweise für die Bearbeitung nimmt die DWA entgegen:

DWA-Bundesgeschäftsstelle  
Jonas Schmitt, M. Sc.  
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef  
Tel. 0 22 42/872-126  
Fax 0 22 42/872-184  
E-Mail: Team-ES@dwa.de

## Behandlung von Klärschlämmen: Monoverbrennung“

Das Merkblatt DWA-M 386 wurde vom DWA-Fachausschuss KEK-3 „Thermische Klärschlammbehandlung“ erstmals im Dezember 2011 veröffentlicht. Der Fachausschuss plant nun, das Merkblatt umfangreich zu überarbeiten. Für die Aktualisierung des Merkblatts richtet der Fachausschuss die neue Arbeitsgruppe KEK-3.2 „Klärschlammverbrennung“ ein.

### Anlass

Die thermische Behandlung von Klärschlämmen ist in Deutschland bereits seit über zehn Jahren der mengenmäßig wichtigste Entsorgungsweg. Mit Inkrafttreten der neuen Klärschlammverordnung (AbfKlärV 2017) haben sich die Rahmenbedingungen für die Entsorgung von Klärschlämmen grundlegend verändert. Durch die Einschränkung der landwirtschaftlichen Verwertung, die langfristig nur noch für Kläranlagen bis 50 000 EW zur Verfügung stehen wird, wie auch aufgrund stringenterer Regelungen des Düngerechts ist die bodenbezogene Verwertung bereits heute auf einen Anteil unter 25 % zurückgegangen. Im Gegenzug stieg der Anteil thermisch behandelter Schlämme auf ca. 75 %. Heute teilt sich die thermisch behandelte Menge etwa zu gleichen Teilen auf Anlagen zur Mitverbrennung (Kohlekraftwerke, Zementwerke, Abfallverbrennungsanlagen) und auf Klärschlammverbrennungsanlagen auf. Künftig wird jedoch die Kapazität der Monoverbrennungsanlagen deutlich zunehmen. Diese Entwicklung ist einerseits durch die Energiewende bedingt, wodurch es zu einer Verminderung der Mitverbrennungskapazitäten in Kohlekraftwerken kommen wird. Andererseits zeichnet sich ab, dass die Rückgewinnung von Phosphor aus der Asche von Klärschlammverbrennungsanlagen eine wesentliche Option zur Erfüllung der diesbezüglichen Pflichten der AbfKlärV sein wird. In Deutschland befinden sich daher heute über 20 Projekte zum Neubau von Klärschlammverbrennungsanlagen in der Planung oder bereits in der Realisierung.

### Aufgaben und Ziel

Das Merkblatt DWA-M 386 gibt grundlegende Hinweise zur technischen Ausführung und zum Betrieb von Anlagen zur Klärschlammverbrennung. Ausgehend

## Regelwerk

### Vorhabensbeschreibung

#### Planung und Überwachung von Sanierungsmaßnahmen – Überarbeitung des Arbeitsblatts DWA-A 143-1

Die DWA plant die Überarbeitung des Arbeitsblatts DWA-A 143-1 „Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von

### Vorhabenbeschreibung

#### Überarbeitung des Merkblatts DWA-M 386 „Thermische