



# **Grundwasserschutz und Nutzung von aufbereitetem Abwasser zur landwirtschaftlichen Bewässerung**

René Schenk

Nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besteht für das Grundwasser ein höheres Schutzniveau als für Oberflächengewässer. Dies ist u. a. notwendig da

- ▶ Grundwasserbelastungen schwer zu sanieren sind
- ▶ häufig über Jahrzehnte anhalten
- ▶ das Trinkwasser in Deutschland zu ca. 70 % aus Grundwasser stammt

## WHG § 48

### Reinhaltung des Grundwassers

**(1) Eine Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser darf nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Durch Rechtsverordnung nach § 23 Absatz 1 Nummer 3 kann auch festgelegt werden, unter welchen Voraussetzungen die Anforderung nach Satz 1, insbesondere im Hinblick auf die Begrenzung des Eintrags von Schadstoffen, als erfüllt gilt. (...)**

## Ist gereinigtes Abwasser für eine Einleitung ins Grundwasser geeignet?

Ministerium für  
Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft

**Wasser und Bodenschutz**

### Ablaufkonzentrationen Gesamt-Stickstoff (2010)

DWA-Landesverband	Baden-Württemberg	Bayern	Hessen/Rheinland-Pfalz/Saarland	Nord	Nord-Ost	Nordrhein-Westfalen	Sachsen/Thüringen	Gesamt
Kläranlagen (Anzahl)	987	1.596	1.460	521	286	523	576	5.949
Jahresabwassermenge (Mio. m³)	1.703	1.716	1.550	842	541	2.426	576	9.354
GesN** Zulauf (mg/l)	39,3	46,0	43,8	69,2	79,3	38,6	46,8	46,5
Ablauf (mg/l)	9,4	9,8	9,0	9,2	10,9	8,3	10,2	9,3

Quelle: 23. DWA-Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen 2010

- Der Durchschnittswert von 9,3 mg/l Gesamt-N entspricht ca. **41 mg/l Nitrat**
- Bei einer Beaufschlagungshöhe von 1.000 mm/a ergibt das einen Stickstoffeintrag von **93 kg/ha** (Hinweis: die Beaufschlagungshöhe von 1.000 mm/a wurde häufiger gegenüber den Brandenburger Wasserbehörden als notwendig bezeichnet, damit sich eine Abwasserbeaufschlagung rechnet. Allen Beteiligten war bewusst, dass dieser Wert weit über dem Wasserbedarf der angebauten Kulturen liegt.)

## Wann kann gereinigtes Abwasser landwirtschaftlich genutzt werden?

Ministerium für  
Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft

**Wasser und Bodenschutz**

Eine landwirtschaftliche Nutzung von Abwasser ist möglich wenn

- ▶ es hygienisch für die angebauten Kulturen geeignet ist
- ▶ sich die aufgeleiteten Mengen am Wasser- und Nährstoffbedarf der angebauten Kulturen orientieren
- ▶ kein Schadstoffeintrag in Böden und Grundwasser erfolgt

# Kann Abwasser in Berlin/Brandenburg landesweiten Wassermangel ausgleichen?

Ministerium für  
Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft

**Wasser und Bodenschutz**

623 mm/a

Niederschlag



## Berlin und Brandenburg

Fläche: 30.543 km<sup>2</sup>

Niederschlag: 19 Mrd. m<sup>3</sup>/a

Gebietsabfluss: 3788 Mrd. m<sup>3</sup>/a

Abwasseranfall: 0,328 Mrd. m<sup>3</sup>/a

124 mm/a

Gebietsabfluss



11 mm/a

Abwasseranfall



## Wo fällt das Abwasser in Berlin/Brandenburg an?



Ministerium für  
Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft

***Wasser und Bodenschutz***

### **Gesamttraum Berlin/Brandenburg**

30.543 km<sup>2</sup>

6 Mio. Einwohner

### **Hauptstadtregion Berlin/Brandenburg**

3.743 km<sup>2</sup> (12 %)

4,4 Mio. Einwohner (73 %)

- ▶ Enger Wasserrechtlicher Rahmen
- ▶ Ausgleich von landesweiten Defiziten im Wasserhaushalt wahrscheinlich nicht möglich
- ▶ Nähere Informationen im Positionspapier des MLUL zur „Verwendung von gereinigtem Abwasser für Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushalts“ ([www.MLUL.Brandenburg.de](http://www.MLUL.Brandenburg.de))