

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.



www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW W 104-1 (A)** Juni 2019

Grundsätze und Maßnahmen einer gewässerschützenden Landbewirtschaftung

Principles and measures of water protection in agricultural practices

WASSER





Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit 160 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig, politisch neutral und dem Gemeinwohl verpflichtet.

Das DVGW-Regelwerk ist ein zentrales Instrument zur Erfüllung des satzungsgemäßen Zwecks und der Aufgaben des DVGW. Auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen werden im DVGW-Regelwerk insbesondere sicherheitstechnische, hygienische, umweltschutzbezogene, gebrauchstauglichkeitsbezogene, verbraucherschutzbezogene und organisatorische Anforderungen an die Versorgung und Verwendung von Gas und Wasser definiert. Mit seinem Regelwerk entspricht der DVGW der Eigenverantwortung, die der Gesetzgeber der Versorgungswirtschaft zugewiesen hat – für technische Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz.

Benutzerhinweis

Mit dem DVGW-Regelwerk sind folgende Grundsätze verbunden:

- Das DVGW-Regelwerk ist das Ergebnis ehrenamtlicher T\u00e4tigkeit, das nach den hierf\u00fcr geltenden Grunds\u00e4t-zen (DVGW-Satzung, Gesch\u00e4ftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. F\u00fcr dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tats\u00e4chliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.
- Das DVGW-Regelwerk steht jedermann zur Anwendung frei. Eine Pflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einem Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.
- Durch das Anwenden des DVGW-Regelwerkes entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Wer es anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.
- Das DVGW-Regelwerk ist nicht die einzige, sondern eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Es kann nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können.

ISSN 0176-3504

© DVGW, Bonn, Juni 2019

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.

Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1-3

D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5 Telefax: +49 228 9188-990 E-Mail: info@dvgw.de Internet: www.dvgw.de

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn

Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499

E-Mail: info@wvgw.de · Internet: shop.wvgw.de

Art. Nr.: 310381

Das DVGW Arbeitsblatt W 104-1 erscheint inhaltsgleich mit dem DWA Arbeitsblatt DWA-A 912.



Grundsätze und Maßnahmen einer gewässerschützenden Landbewirtschaftung

Inhalt

| Vorwort | | |
|---------|--|----|
| 1 | Anwendungsbereich | 6 |
| 2 | Normative Verweisungen | 6 |
| 3 | Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen | 7 |
| 3.1 | Ackernutzung | 7 |
| 3.2 | Dauerkulturen | 7 |
| 3.3 | Fruchtfolge | 8 |
| 3.4 | Gärsubstrat | 8 |
| 3.5 | Gärrückstände und Gärprodukte | 8 |
| 3.6 | Gewässerschützende Landbewirtschaftung | 8 |
| 3.7 | Grünlandnutzung | 8 |
| 3.8 | Gute fachliche Praxis | 9 |
| 3.9 | Hoftorbilanz | 9 |
| 3.10 | Relevante/nicht relevante Metaboliten | 9 |
| 3.11 | Einzelflächen-/Schlagbilanz | 9 |
| 3.12 | Austragsgefährdete Standorte | 9 |
| 4 | Ziele einer gewässerschützenden Landbewirtschaftung | 10 |
| 4.1 | Ziele des Gewässerschutzes | 10 |
| 4.2 | Bodennutzung und Bodenbearbeitung | 11 |
| 4.3 | Pflanzenernährung und Düngung | 11 |
| 4.4 | Pflanzenschutz | 13 |
| 5 | Grundsätze und Maßnahmen einer gewässerschützenden Landbewirtschaftung | 14 |
| 5.1 | Allgemeines | 14 |
| 5.2 | Bodennutzung und Anbau | 14 |
| 5.2.1 | Allgemeines | 14 |
| 5.2.2 | Ackerbau | 15 |
| 5.2.2.1 | Allgemeine Maßnahmen | 15 |
| 5.2.2.2 | Standortspezifische Maßnahmen | 17 |
| 5.2.3 | Grünland | 17 |
| 5.2.3.1 | Allgemeine Maßnahmen | 17 |
| 5.2.3.2 | Standortspezifische Maßnahmen | 18 |
| 5.3 | Bodenbearbeitung | 19 |

| 5.3.1 | Allgemeine Maßnahmen | 19 | | |
|-----------|--|----|--|--|
| 5.3.2 | Standortspezifische Maßnahmen | 20 | | |
| 5.4 | Pflanzenernährung und Düngung | 21 | | |
| 5.4.1 | Allgemeine Maßnahmen | 21 | | |
| 5.4.2 | Besonderheiten bei organischen Düngern | 25 | | |
| 5.4.2.1 | Besondere Maßnahmen bei der Anwendung organischer Dünger | 25 | | |
| 5.4.2.2 | Anforderungen an die Lagerkapazität für organische Dünger | 26 | | |
| 5.4.2.3 | Besonderheiten der Zwischenlagerung von Festmist | 26 | | |
| 5.4.3 | Bodenuntersuchung und Düngebedarfsermittlung | 27 | | |
| 5.5 | Pflanzenschutz | 29 | | |
| 5.5.1 | Allgemeine Grundsätze | 29 | | |
| 5.5.2 | Vorbeugende Maßnahmen gegen Schadorganismen | 30 | | |
| 5.5.3 | Einschätzung zu erwartender Kulturpflanzenschäden sowie Auswahl von geeigneten | | | |
| | Pflanzenschutzmaßnahmen | 31 | | |
| 5.5.4 | Sachgerechte Anwendung von PSM | 31 | | |
| 5.5.5 | Sachgerechter Einsatz von Pflanzenschutzgeräten | 32 | | |
| 5.5.6 | Anforderungen an das Lagern, Entsorgen und den Umgang mit PSM | 33 | | |
| 5.6 | Erwerbsgartenbau | 34 | | |
| 5.6.1 | Allgemeines | 34 | | |
| 5.6.2 | Besondere Maßnahmen beim Freilandgemüsebau einschließlich Kräuteranbau | 36 | | |
| 5.6.3 | Besondere Maßnahmen beim Obstbau | 36 | | |
| 5.6.4 | Besondere Maßnahmen bei Baumschulen | 36 | | |
| 5.6.5 | Besondere Maßnahmen bei Container-Kulturflächen | 37 | | |
| 5.6.6 | Besondere Maßnahmen bei Gewächshauskulturen | 37 | | |
| 6 | Erfolgskontrolle | 37 | | |
| 6.1 | Allgemeines | 37 | | |
| 6.2 | Besonderheiten Gartenbau (Gemüse und Sonderkulturen) | 39 | | |
| Anhang | g A – Hoftorbilanz (informativ) | 40 | | |
| Anhang | g B – Schlagbilanz (informativ) | 42 | | |
| l iteratı | iteraturhinweise 46 | | | |

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde von einem Projektkreis von Fachleuten aus Wasserwirtschaft und Landwirtschaft

des DVGW/DWA-Technischen Komitees "Grundwasser und Ressourcenmanagement" erarbeitet.

Es dient als Grundlage für die flächendeckende und standortspezifische Umsetzung einer gewässerschützenden Landbewirtschaftung, mit dem Ziel, den guten Zustand der Schutzgüter Boden und Gewässer

(Grundwasser und Oberflächengewässer) langfristig zu sichern.

Das Arbeitsblatt konkretisiert die Anforderungen des Gewässerschutzes an die Landbewirtschaftung und

beinhaltet geeignete Maßnahmen und Handlungsempfehlungen, um die Ziele des Gewässerschutzes ge-

mäß Wasserhaushaltsgesetz einzuhalten oder zu erreichen. Die Anforderungen des Gewässerschutzes können im Einzelfall über die Regeln der guten fachlichen Praxis, die durch das europäische und nationale

landwirtschaftliche Fachrecht und das Bodenschutzrecht definiert sind, hinausgehen. Dabei ist es nicht

Aufgabe des Arbeitsblattes, die gute fachliche Praxis zu definieren sowie die hier aufgeführten Maßnah-

men und Empfehlungen im Hinblick auf die gute fachliche Praxis abzugrenzen.

Diese Maßnahmen sind zur Einhaltung maximal tolerierbarer Emissionswerte erforderlich. Im konkreten

Einzelfall ist dabei unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Standort- und Nutzungsverhältnisse zu entscheiden, welche der aufgeführten Maßnahmen zielgerichtet einzusetzen und konkret auszugestal-

ten sind. Können mit unterschiedlichen Maßnahmen die oben genannten Ziele erreicht werden, sollte deren Auswahl unter wirtschaftlichen Aspekten erfolgen.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt W 104:2004-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) vollständige Aktualisierung und Überarbeitung aller Abschnitte

b) zusätzliche Berücksichtigung des Energiepflanzenanbaus und umfassendere Darstellung gartenbauli-

cher Aspekte

Frühere Ausgaben

DVGW W 104: 2004-10