

# DWA-Regelwerk

## **Arbeitsblatt DWA-A 793-1 (TRwS 793-1)**

Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Biogasanlagen – Teil 1:  
Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft

März 2021, korrigierte Fassung: Stand September 2021

VORSCHAU

VORSCHAU

# DWA-Regelwerk

## **Arbeitsblatt DWA-A 793-1 (TRwS 793-1)**

Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Biogasanlagen – Teil 1:  
Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft

März 2021, korrigierte Fassung: Stand September 2021

VORSCHAU

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

### Impressum

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e. V. (DWA)  
Theodor-Heuss-Allee 17  
53773 Hennef, Deutschland  
Tel.: +49 2242 872-333  
Fax: +49 2242 872-100  
E-Mail: [info@dwa.de](mailto:info@dwa.de)  
Internet: [www.dwa.de](http://www.dwa.de)

**Satz:**

Christiane Krieg, DWA

**Druck:**

druckhaus köthen GmbH & Co KG

**ISBN:**

978-3-96862-080-0 (Print)

978-3-96862-081-7 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA, 1. Auflage, korrigierte Fassung, Stand: September 2021, Hennef 2021

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Arbeitsblatts darf vorbehaltlich der gesetzlich erlaubten Nutzungen ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeberin in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Bilder und Tabellen, die keine Quellenangaben aufweisen, sind im Rahmen der Arbeitsblätterstellung als Gemeinschaftsergebnis des DWA-Fachgremiums zustande gekommen. Die Nutzungsrechte obliegen der DWA.

## Vorwort

Die in § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) niedergelegten, allgemein formulierten Anforderungen werden für Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft durch die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), dort insbesondere § 37 AwSV, weiter konkretisiert. Die AwSV ersetzt die bisherigen Regelungen der Länder zu Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft durch bundeseinheitliche Anforderungen.

Gemäß § 62 Absatz 2 WHG dürfen Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft nur entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden.

Mit der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe TRwS 793-1 „Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft“ werden vorhandene technische Regelungen aus Länderverordnungen, Verwaltungsvorschriften der Länder, Erlassen, Merkblättern und Handlungsempfehlungen harmonisiert und als allgemein anerkannte Regel der Technik im Regelwerk der DWA zusammengefasst. Gleichwertige abweichende Lösungen sind im Einzelfall neben den Regelungen der TRwS immer möglich. Spezielle Regelungen dieser TRwS für Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft gehen den allgemeinen Regelungen in anderen TRwS, zum Beispiel der TRwS 779 „Allgemeine Technische Regelungen“ vor. Der TRwS 793-1 „Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft“ liegen die Anforderungen der AwSV zugrunde. Weitergehende landesrechtliche Anforderungen in Schutzgebieten bleiben unberührt.

Anforderungen an Biogasanlagen aus anderen Rechtsbereichen sind gleichrangig und neben den wasserrechtlichen Anforderungen einzuhalten.

Für technische Regelungen für Anlagen zum Lagern von Gärsubstraten, Anlagen zum Lagern der Gärreste sowie den Anlagen zugehörige Abfüllanlagen von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft wird auf TRwS 792 „JGS-Anlagen“ Bezug genommen, da ein vergleichbares Gefährdungspotenzial vorliegt. Sind aufgrund von gesetzlichen Regelungen in der AwSV oder technischen Besonderheiten von Biogasanlagen abweichende Festlegungen erforderlich, sind diese in TRwS 793 geregelt.

Für Anlagen/Anlagenteile zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Wassergefährdungsklasse 1 bis 3, die nicht unter § 2 Absatz 14 AwSV genannt sind (z. B. Blockheizkraftwerk, Zündöllagerung, Frisch- und Altöllagerung und zugehörige Abfüllflächen), gelten die Anforderungen der AwSV und die entsprechenden TRwS, wie zum Beispiel TRwS 779 „Allgemeine Technische Regelungen“, TRwS 786 „Ausführung von Dichtflächen“.

In der Arbeitsblattrihe TRwS „Biogasanlagen“ sind folgende Teile bzw. Themeninhalte geplant:

- TRwS 793-1: Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft,
- TRwS 793-2: Bestehende Biogasanlagen.

Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) hat das Vorhaben bis zum Gelbdruck finanziell gefördert.

In diesem Arbeitsblatt werden, soweit wie möglich, geschlechtsneutrale Bezeichnungen für personenbezogene Berufs- und Funktionsbezeichnungen verwendet. Sofern dies nicht möglich ist, wird die weibliche und die männliche Form verwendet. Ist dies aus Gründen der Verständlichkeit nicht möglich, wird nur eine von beiden Formen verwendet. Alle Informationen beziehen sich aber in gleicher Weise auf alle Geschlechter.

### Frühere Ausgaben

Kein Vorgängerdokument

## Verfasser

Dieses Arbeitsblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe IG-6.15 „TRwS-Biogasanlagen“ im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Industrieabwässer und anlagenbezogener Gewässerschutz“ (HA IG) im DWA-Fachausschuss IG-6 „Wassergefährdende Stoffe“ erarbeitet.

Der DWA-Arbeitsgruppe IG-6.15 „TRwS-Biogasanlagen“ gehören folgende Mitglieder an:

NIEHAGE, Arnold	Amtsrat a. D., Kreisverwaltung Lippe, Detmold (Sprecher)
MÖHRLE, Helmut	Baurat, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg (stellv. Sprecher)
DUSÖR, Detlev	Dipl.-Ing., TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG, Hamburg
HAMMON, Michael	Beigeordneter a. D., Fachverband Biogas e. V., Berlin
MATTHIAS, Joachim	Dr. sc. agr., Landwirtschaftskammer NRW, Münster
PATERSON, Mark	Dipl.-Ing. (FH), Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt
PORSCHKE, Gepa	Dipl.-Ing. agr., Fachverband Biogas e. V., Berlin
RICHTER, Thomas	Dr.-Ing., InformationsZentrum Beton GmbH, Berlin
SCHÜTTE, Jörg	Dipl.-Ing., Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hildesheim
VON SCHLICHTKRULL-GUSE, Simone	Dipl.-Ing. (FH), Biogaskommunität GmbH in Westfalen-Lippe, Vermold

Als Gast hat mitgewirkt:

WEIß, Achim	Dipl.-Ing., Kunststoffrohrverband e. V. (KRV), Bonn
-------------	---

Dem DWA-Fachausschuss IG-6 „Wassergefährdende Stoffe“ gehören folgende Mitglieder an:

DINKLER, Hermann	Dr.-Ing., VdTÜV Verband der TÜV e. V., Berlin (Obmann)
ZÖLLER, Klaus	Dipl.-Ing., Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN), Weimar (stellv. Obmann)
BÖHME, Martin	Dipl.-Biol., Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Bonn
FRAGEMANN, Hans-Jürgen	Dipl.-Ing., Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf
HÜLPÜSCH, Barbara	Dipl.-Ing., Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden
JANSSEN-OVERATH, Anne	Dr., Köln
KLUGE, Ullrich	Dr.-Ing., Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin
KRULL, Peter	Dr.-Ing., HOLBORN Europa Raffinerie GmbH, Hamburg
MÜNDELEIN, Matthias	Dipl.-Ing., Lüdinghausen
NACKEN, Axel	Dr.-Ing., INOVYN Deutschland GmbH, Rheinberg
OSWALD, Frank	Dipl.-Ing., Haftpflichtverband der Deutschen Industrie (HDI), Hannover Deutschland GmbH, Berlin
SCHEER, Heike	Dipl.-Ing. (FH), Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
SCHÜTTE, Jörg	Dipl.-Ing., Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hildesheim

Projektbetreuerin in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

GRABOWSKI, Iris	Dipl.-Ing., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft
-----------------	--

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Verfasser</b> .....	<b>4</b>
<b>Bilderverzeichnis</b> .....	<b>8</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>8</b>
<b>Hinweis für die Benutzung</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Begriffe</b> .....	<b>10</b>
2.1 Definitionen.....	10
2.1.1 Biogas .....	10
2.1.2 Biogasanlagen .....	10
2.1.3 Anlagen zum Lagern von Gärsubstraten.....	10
2.1.4 Anlagen zum Herstellen von Biogas .....	10
2.1.4.1 Vorlagebehälter .....	10
2.1.4.2 Fermenter.....	11
2.1.4.3 Nachgärer.....	11
2.1.4.4 Kondensatbehälter .....	11
2.1.4.5 Aufbereitung der Gärsubstrate .....	11
2.1.4.6 Gärrestaufbereitung .....	11
2.1.5 Anlagen zum Lagern der Gärreste.....	11
2.1.6 Abfüllanlagen.....	11
2.1.7 Rohrleitungen .....	12
2.1.8 Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft.....	12
2.1.9 Silagesickersaft .....	12
2.1.10 Verunreinigtes Niederschlagswasser .....	12
2.1.11 Gärreste.....	12
2.1.12 Vergärung .....	13
2.1.13 Trockenfermentation .....	13
2.1.14 Sicherheitseinrichtungen .....	13
2.1.15 Leckageerkennungssysteme.....	13
2.1.16 Leckanzeigesysteme .....	14
2.1.17 Unterirdische und oberirdische Behälter .....	14
2.1.18 Überfüllsicherungen.....	16
2.1.19 Füllstandüberwachungen.....	16
2.1.20 Schnellschlussschieber.....	16
2.1.21 Umwallung.....	16
2.1.22 Schutzvorkehrungen.....	16
2.1.23 Ringraumdichtung (auch Pressdichtung).....	16
2.2 Abkürzungen und Formelzeichen .....	17

<b>3</b>	<b>Biogasanlagen</b> .....	<b>19</b>
3.1	Allgemeines .....	
3.2	Formale Eignung von Anlagenteilen .....	19
3.3	Anforderungen an den Standort .....	20
3.3.1	Abstand zu Trinkwasserbrunnen, Quellen und oberirdischen Gewässern (§ 51 AwSV) .....	20
3.3.2	Biogasanlagen in Wasserschutzgebieten (§ 49 AwSV).....	20
3.4	Biogasanlagen in Überschwemmungs- und überschwemmungsgefährdeten Gebieten (§ 50 AwSV) .....	21
3.5	Besondere Anforderungen an unterirdische Behälter im Grundwasser .....	22
<b>4</b>	<b>Anlagen zur Lagerung von Gärsubstraten und zugehörige Abfüllanlagen</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Anlagen zum Herstellen von Biogas</b> .....	<b>23</b>
5.1	Aufbereitung der Gärsubstrate sowie Dosiereinrichtungen, einschließlich zugehöriger Abfüllanlagen .....	23
5.2	Behälter .....	23
5.2.1	Allgemeines .....	23
5.2.1.1	Generelle Anforderungen .....	23
5.2.1.2	Dichtheit und Widerstandsfähigkeit .....	24
5.2.1.3	Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit .....	24
5.2.2	Behälter aus Beton .....	25
5.2.2.1	Allgemeines .....	25
5.2.2.2	Innenbeschichtungen .....	26
5.2.2.3	Auskleidungen .....	27
5.2.3	Sonstige Werkstoffe.....	28
5.3	Kondensatbehälter .....	28
<b>6</b>	<b>Sicherheitseinrichtungen/Ausrüstungsteile</b> .....	<b>29</b>
6.1	Allgemeines .....	29
6.2	Überfüllsicherungen.....	29
6.3	Füllstandüberwachung.....	30
6.4	Leckanzeigesysteme .....	30
6.5	Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküber- oder -unterschreitung .....	30
<b>7</b>	<b>Umwallung (Rückhaltung)</b> .....	<b>31</b>
7.1	Allgemeines .....	31
7.2	Fassungsvermögen der Umwallung .....	31
7.3	Ausführung der Bodenflächen .....	32
7.4	Ausführung des Walls.....	33
<b>8</b>	<b>Erkennung von Leckagen an Behältern</b> .....	<b>34</b>
8.1	Allgemeines .....	34
8.2	Leckageerkennungssystem .....	34
8.2.1	Kunststoffdichtungsbahnen .....	34
8.2.1.1	Anforderungen an Kunststoffdichtungsbahnen.....	34
8.2.1.2	Kunststoffdichtungsbahnen bei einem getrennten System für Boden und Wand und einer gemeinsamen Kontrolleinrichtung.....	35



8.2.2	Dränschicht.....	36
8.2.2.1	Allgemeines .....	36
8.2.2.2	Geotextile Dränschicht (Dränmatte aus Kunststoffen) .....	36
8.2.2.3	Mineralische Dränschicht.....	37
8.2.2.4	Kontrolleinrichtung .....	37
8.3	Erkennbarkeit von Leckagen an nicht einsehbaren Behälterwänden.....	39
8.4	Alternativlösungen.....	39
<b>9</b>	<b>Rohrleitungen .....</b>	<b>39</b>
9.1	Generelle Anforderungen .....	39
9.2	Anforderungen an Werkstoffe .....	39
9.3	Chemische Widerstandsfähigkeit.....	40
9.4	Planung und Auslegung.....	40
9.5	Herstellung/Errichtung .....	42
9.5.1	Allgemeines .....	42
9.5.2	Ausführung der Fügearbeiten .....	42
9.5.2.1	Allgemeines .....	42
9.5.2.2	Grundsätze für Schweißarbeiten für Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen ...	42
9.5.2.3	Grundsätze für Fügearbeiten bei Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen.....	43
9.5.3	Errichtung .....	43
9.6	Besondere Anforderungen an oberirdische Rohrleitungen.....	44
9.7	Besondere Anforderungen an unterirdische Rohrleitungen .....	45
9.7.1	Allgemeines .....	45
9.7.2	Leckageerkennungssystem .....	46
9.8	Besondere Anforderungen an Schlauchleitungen .....	49
<b>10</b>	<b>Gärrestlagerung und -abfüllung sowie Gärrestaufbereitung .....</b>	<b>49</b>
10.1	Gärrestlagerung und Gärrestabfüllung .....	49
10.2	Einrichtungen zur Aufbereitung der Gärreste .....	49
<b>11</b>	<b>Betreiberpflichten .....</b>	<b>50</b>
<b>12</b>	<b>Sachverständigenprüfung .....</b>	<b>52</b>
12.1	Allgemeines .....	52
12.2	Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlichen Änderungen.....	54
12.2.1	Allgemeines .....	54
12.2.2	Ordnungsprüfung.....	55
12.2.3	Technische Prüfung.....	55
12.2.3.1	Allgemeines .....	55
12.2.3.2	Dichtheitsprüfung von Behältern aus Beton .....	56
12.2.3.2.1	Teil A: Sichtprüfung und Wasserstandsprüfung durch den Sachverständigen.....	56
12.2.3.2.2	Teil B-1: Teilprüfung unter Betriebsbedingungen bei nicht wärmegeämmten Behältern .....	57
12.2.3.2.3	Teil B-2: Teilprüfung unter Betriebsbedingungen bei wärmegeämmten Behältern .....	57
12.2.3.3	Dichtheitsprüfung von Behältern mit Wänden aus Stahl.....	58
12.2.3.4	Innenbeschichtungen/Auskleidungen.....	58

12.2.3.5	Behälter mit Innenauskleidung mit Zwischenraumüberwachung .....	58
12.2.3.6	Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen .....	58
12.2.3.7	Dichtheitsprüfung von Siloanlagen, Abfüllplätzen, Festmistplatten .....	59
12.3	Wiederkehrende Prüfung .....	59
12.3.1	Ordnungsprüfung.....	59
12.3.2	Technische Prüfung.....	59
<b>Anhang A (informativ) Als geeignet geltende Anlagenteile bei Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....</b>		<b>61</b>
A.1	Vorbemerkung .....	61
A.2	Europäisch harmonisierte Bauprodukte.....	61
A.3	Nationale Bauprodukte und Bauarten .....	62
A.4	Druckgeräte und Baugruppen nach Druckgeräterichtlinie .....	63
A.5	Maschinen nach Maschinenrichtlinie.....	63
A.6	Nach Gefahrgutrecht zulässige Behälter und Verpackungen .....	63
<b>Anhang B (normativ) Mindestangaben zu Dichtheitsprüfungen .....</b>		<b>64</b>
B.1	Mindestinhalte für Protokolle von Dichtheitsprüfungen an Behältern .....	64
B.2	Mindestinhalte für Protokolle für Dichtheitsprüfungen an Druckrohrleitungen .....	65
B.3	Mindestinhalte für Protokolle für Dichtheitsprüfungen an Freispiegelleitungen.....	65
<b>Anhang C (normativ) Mindestinhalt eines Prüfberichts nach § 47 AwSV über die Prüfung einer Biogasanlage mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft ...</b>		<b>66</b>
C.1	Mindestumfang Seite 1 des Prüfberichts.....	66
C.2	Mindestumfang für weitere Angaben im Prüfbericht .....	66
<b>Quellen und Literaturhinweise .....</b>		<b>67</b>
<b>Stichwortverzeichnis Definitionen .....</b>		<b>74</b>

## Bilderverzeichnis

Bild 1:	Beispiele für ober- und unterirdische Behälter zur Erläuterung der Maßgaben des § 2 Absatz 15 AwSV .....	15
Bild 2:	Beispielhafte Prinzipskizzen von Leckageerkennungssystemen (durchgehende Kunststoffdichtungsbahn).....	38
Bild 3:	Beispielhafte Prinzipskizze eines Leckageerkennungssystems (getrennte Kunststoffdichtungsbahn für Boden und Wand) .....	38
Bild 4:	Beispielhafte Prinzipskizze des Leckageerkennungssystems „Schlauch aus verschweißter Kunststoffbahn“ .....	48

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Richtwerte für die Durchführung von Wasserstandsprüfungen an Betonbehältern in Anlehnung an DIN EN 1610:2015 .....	57
------------	--	----

## Hinweis für die Benutzung

Dieses Arbeitsblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem Arbeitsblatt DWA-A 400) zustande gekommen ist. Für ein Arbeitsblatt besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig sowie allgemein anerkannt ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Arbeitsblatts frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Arbeitsblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Arbeitsblatt aufgezeigten Spielräumen.

Normen und sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum stehen Regeln der DWA gleich, wenn mit ihnen dauerhaft das gleiche Schutzniveau erreicht wird.

## 1 Anwendungsbereich

- (1) Arbeitsblatt DWA-A 793-1 (TRwS 793-1) gilt für Biogasanlagen im Sinne § 2 Absatz 14 AwSV mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft im Sinne § 2 Absatz 8 AwSV.
- (2) Die TRwS 793-1 leitet aus den wasserrechtlichen Anforderungen technische und betriebliche Lösungen ab, bei deren Anwendung in der Regel davon auszugehen ist, dass die entsprechenden Vorgaben der AwSV und des § 62 WHG eingehalten werden.
- (3) TRwS 793-1 gilt für die Neuerrichtung von Biogasanlagen und -anlagenteilen sowie deren Betrieb. Konkretisierungen für bestehende Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft werden in TRwS 793-2 geregelt<sup>1)</sup>.
- (4) TRwS 793-1 behandelt nicht die Trockenfermentation.
- (5) TRwS 793-1 gilt nicht für die Herstellung von Biogas in Abwasserbehandlungsanlagen (häufig als Faulgas oder Klärgas bezeichnet) und von Biogas aus Deponien (häufig als Deponiegas bezeichnet).
- (6) JGS-Anlagen werden in TRwS 792 „Jauche-, Gülle- und Silagesickersaftanlagen (JGS-Anlagen)“ geregelt.

1) Arbeitsblatt DWA-A 793-2 (TRwS 793-2) „Bestehende Biogasanlagen“ befindet sich derzeit in Bearbeitung.

VORSCHAU

TRwS 793-1 konkretisiert die technischen und betrieblichen Anforderungen entsprechend § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) für die Errichtung und den Betrieb von neuen Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft.

TRwS 793-1 geht auf Anforderungen an den Standort ein und konkretisiert die wasserrechtlichen Anforderungen an verschiedene Anlagenteile in Anlagen zum Herstellen von Biogas, wie beispielsweise an Behälter, Sicherheitseinrichtungen und Rohrleitungen. Zudem werden detaillierte Regelungen für die Ausführung der Umwälzung aufgezeigt sowie Regelungen zum Betrieb und zur Sachverständigenprüfung gemäß AwSV getroffen.

Für technische Regelungen für Anlagen zum Lagern von Gärsubstraten, Anlagen zum Lagern der Gärreste sowie den Anlagen zugehörige Abfüllanlagen von Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft wird TRwS 792 „JGS-Anlagen“ in Bezug genommen, da ein vergleichbares Gefährdungspotenzial vorliegt. Sind aufgrund von gesetzlichen Regelungen in der AwSV oder technischen Besonderheiten von Biogasanlagen abweichende Festlegungen erforderlich, sind diese in TRwS 793-1 geregelt.

Die TRwS 793-1 richtet sich an Behörden, Anlagenbetreiber, Planer, Fachberater, Fachbetriebe und Sachverständige, die von der Thematik „Landwirtschaftliche Biogasanlagen“ berührt sind.

VORSCHAU

ISBN: 978-3-96862-080-0 (Print)  
978-3-96862-081-7 (E-Book)

**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