

Jetzt  
kaufen auf  
[shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)

Als Print oder  
PDF-Download

Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.



🌐 [www.dvgw-regelwerk.de](http://www.dvgw-regelwerk.de)

# Technischer Hinweis – Merkblatt **DVGW W 300-6 (M)** September 2016

**Trinkwasserbehälter; Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung  
von System- und Fertigteilbehältern**

Drinking Water Tanks; Design, Construction, Operation and Maintenance  
of System and prefabricated Tanks

WASSER

**Inhaltlich überprüft und bestätigt**

Oktober 2021

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, verbraucher-schutzbezogene 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 Tätigkeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (DVGW-Satzung, Geschäftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche 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

Preisgruppe: 3

© DVGW, Bonn, Oktober 2021

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@dvwg.de](mailto:info@dvwg.de)  
Internet: [www.dvbw.de](http://www.dvbw.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](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)  
Art. Nr.: 309706

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>9</b>
3.1 Systembehälter .....	9
<b>4 Grundsätze</b> .....	<b>9</b>
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Qualifikation .....	11
<b>5 Planung und Vergabe</b> .....	<b>11</b>
5.1 Allgemeines .....	11
5.2 Vergleich konventionelle Ausführung mit Systembauweise .....	11
5.3 Life-Cycle-Management, Wirtschaftlichkeit .....	12
<b>6 Betonfertigteilbehälter</b> .....	<b>12</b>
6.1 Allgemeines .....	12
6.2 Materialien und Werkstoffe .....	12
6.2.1 Hygienische Eignung .....	12
6.2.2 Grundsätze Qualitätskontrolle Werk .....	13
6.3 Tragwerksplanung und konstruktive Anforderungen .....	13
6.3.1 Fugen .....	13
6.3.1.1 Anschluss Wand-Wand .....	13
6.3.1.2 Anschluss Bodenplatte-Wand .....	14
6.3.1.3 Anschluss Decke-Decke .....	14
6.3.2 Oberflächenqualität .....	14
6.3.3 Vorspannung .....	14
6.4 Bauausführung .....	14
6.4.1 Lagerung.....	14
6.4.2 Transport .....	14
6.4.3 Hygienekonzept.....	14
6.5 Dichtheitsprüfung .....	14

6.6	Instandsetzung und Verbesserung der trinkwasserberührten Oberfläche in Abhängigkeit der verwendeten Werkstoffe .....	15
<b>7</b>	<b>Eingehauste freistehende Behälter aus nichtrostendem Stahl .....</b>	<b>15</b>
7.1	Allgemeines .....	15
7.2	Gestalterische Anforderungen.....	15
7.3	Tragwerksplanung und konstruktive Anforderungen.....	15
7.3.1	Allgemeines .....	15
7.3.2	Innenraumklima.....	16
7.3.3	Aufbau Behälteranlage .....	16
7.4	Materialien und Werkstoffe, nichtrostende Stähle .....	16
7.4.1	Allgemeines .....	16
7.4.2	Chemische Nachbehandlung der Schweißnähte .....	17
7.4.3	Besonderheit Kugelstrahlen .....	17
7.4.4	Prüfen und Bewerten von Schweißnähten .....	17
7.5	Reinigung, Desinfektion und Dichtheitsprüfung.....	17
7.6	Betrieb, Wartung und Instandhaltung .....	18
<b>8</b>	<b>Rohrbehälter.....</b>	<b>18</b>
8.1	Allgemeine Grundsätze .....	18
8.1.1	Tragwerksplanung und konstruktive Anforderungen.....	18
8.1.2	Bauausführung.....	18
8.1.2.1	Transport und Lagerung .....	18
8.1.2.2	Hygienekonzept .....	19
8.1.3	Dichtheitsprüfung .....	19
8.1.3.1	Allgemeines .....	19
8.1.3.2	Dichtheitsprüfung mit Luft.....	19
8.2	Rohrbehälter aus Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) .....	20
8.2.1	Materialien und Werkstoffe .....	20
8.2.2	Tragwerksplanung und konstruktive Anforderungen.....	20
8.2.3	Bauausführung.....	21
8.3	Rohrbehälter aus Glasfaserkunststoffen (GFK) .....	21
8.3.1	Materialien und Werkstoffe .....	21
8.3.1.1	Hygienische Eignung.....	21
8.3.1.2	Werkstoffe.....	21
8.3.2	Aufbau und Langzeitverhalten.....	22
8.3.3	Tragwerksplanung und konstruktive Anforderungen.....	23
8.3.3.1	Allgemeines .....	23
8.3.3.2	Fugen und Abdichtung.....	23
8.3.3.3	Werkseitige Temperung.....	23
8.3.3.4	Qualitätskontrolle Werk .....	23
8.3.4	Bauausführung.....	24
8.3.4.1	Laminierarbeiten auf der Baustelle.....	24
8.3.4.2	Hygienekonzept .....	24
8.3.5	Betrieb und Instandhaltung .....	24
8.3.6	Instandsetzung und Verbesserung .....	24
8.4	Rohrbehälter aus Beton.....	25
8.4.1	Materialien und Werkstoffe .....	25
8.4.1.1	Qualitätskontrolle und hygienische Eignung .....	25
8.4.1.2	Entsorgung und Nachhaltigkeit .....	25
8.4.2	Tragwerksplanung und konstruktive Anforderungen.....	25

8.4.2.1	Standicherheit und Gründung .....	25
8.4.2.2	Fugen und Abdichtung .....	25
8.4.3	Bauausführung .....	26
8.4.3.1	Bauen mit Fertigteilen .....	26
8.5	Rohrbehälter aus nichtrostendem Stahl .....	26
8.5.1	Materialien und Werkstoffe .....	26
8.5.2	Bauausführung .....	26
8.5.3	Betrieb, Wartung und Instandhaltung .....	27

## **Vorwort**

Dieses Merkblatt wurde vom Projektkreis „Systembehälter“ im DIN-DVGW-Arbeitsausschuss „Wasserspeicherung“ erarbeitet. Es dient als Grundlage für die Planung, den Bau, und die Instandhaltung von Systembehältern, welche als Sonderbauweisen Anwendung als Trinkwasserspeicher finden. Das Merkblatt erläutert die Grundsätze und Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 300-1 bis 5 in Bezug auf Systembehälter und stellt Besonderheiten heraus. Es werden keine neuen oder zusätzlichen Anforderungen gestellt.