

Merkblatt zum Betrieb von Eigenversorgungsanlagen mit Regenwasserauffang zur Brauchwassernutzung

Folgende gesetzliche und technische Vorschriften sind bindend für die Installation und den Betrieb einer Regenwassernutzungsanlage:

- **§§ 5 (2) u. 6 (4) sowie §§ 9 und 10 Wasserbenutzungssatzung (WBS) in Verbindung mit den anerkannten Regeln der Technik sowie weiterer gesetzlicher oder behördlicher Bestimmungen und § 3 (2) AVB WasserV (Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser)**
Der Kunde hat vor Errichtung der Eigenversorgungsanlage dem Wasserversorgungsunternehmen Mitteilung zu machen. Der Kunde hat durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass von seiner Eigenanlage keine Rückwirkungen in das öffentliche Wasserversorgungsnetz möglich sind.
- **§§ 9 und 10 WBS und §§ 12 u. 13 AVB WasserV**
Die Errichtung der Anlage und deren wesentliche Veränderung dürfen nur durch das Wasserversorgungsunternehmen oder ein in das Installationsverzeichnis des Wasserversorgers eingetragenes Installationsunternehmen vorgenommen werden.
- **§§ 9 und 10 WBS i.V.m. den anerkannten Regeln der Technik sowie weiterer gesetzlicher oder behördlicher Bestimmungen, § 17 (1) AVB WasserV**
Aus Gründen der Sicherheit für das öffentliche Trinkwassernetz und einer störungsfreien Versorgung mit Trinkwasser, ist eine Kennzeichnung der Rohrleitungen unbedingt notwendig
- **DIN EN 1717**
Die Trinkwasser- Nachspeisung hat über einen freien Auslauf zu erfolgen.
- **DIN EN 806**
Entnahmestellen für Nichttrinkwasser sind schriftlich mit den Worten "Kein Trinkwasser" oder bildlich mit Verbotsschildern nach DIN EN ISO 7010, DIN 4844-1 und DIN 4844-2 zu kennzeichnen. **Dritte, insbesondere Kinder und Gäste, müssen erkennen können, dass es sich nicht um Trinkwasser handelt.**
- **DIN EN 12056, DIN EN 752, DIN 1986-100,**
Regenwasser-, Ablauf-, Überlauf- und Entleerungsleitungen sind nach den o.g. Normen zu dimensionieren, zu verlegen und zu warten.
- **DVGW Arbeitsblatt W 555**
- **DIN 1989, DIN 1989 - 1 "Regenwassernutzungsanlagen"**
Entspricht die Nichttrinkwasseranlage nicht den Normen der DIN 1989, besteht kein Versicherungsschutz.

Nach §§ 15 AVBWasserV, 17 (6) Trinkwasserverordnung 2001 (TrinkwV 2001) und DIN EN 1717 dürfen Nichttrinkwasseranlagen nicht mit dem öffentlichen Trinkwassernetz verbunden sein. Wer dagegen verstößt, muss mit **haftungs- und strafrechtlichen Konsequenzen** rechnen.

Vor Errichtung der Brauchwassernutzungsanlage ist in jedem Fall die Zustimmung folgender Behörden einzuholen:

- **Bauaufsichtsbehörde** - hinsichtlich Errichtung und Veränderungen
[darüber hinaus ist eine Baugenehmigung ab einem Volumen von 50 - 100 m³ und über 3 m Wassertiefe erforderlich, da Regenwasseranlagen zu den baulichen Anlagen im Sinne der Bauordnung zählen]
- **Wasserbehörde**, wenn eine Einleitung oder Entnahme in das oder aus dem Grundwasser oder einem Oberflächengewässer vorgesehen ist und wenn die Versickerung von Überlaufregenwasser aus dem Sammelbehälter geplant ist
- **Wasserversorgungsunternehmen** - hinsichtlich einer Teilbefreiung vom Anschluß- und Benutzungszwang der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sowie bezüglich der Berechnung des Entwässerungsentgeltes
- Die Anlagen sind gegenüber den **Gesundheitsämtern meldepflichtig**. Das Gesundheitsamt kann Nichttrinkwasseranlagen überprüfen und sperren..

Durch das Anwenden von Normen entzieht sich aber niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Jeder handelt insoweit auf eigene Gefahr. Deshalb wird auch jeder, der beim Anwenden der Normen auf eine Unrichtigkeit oder eine Möglichkeit einer unrichtigen Auslegung stößt gebeten, dies den zuständigen Stellen oder uns unverzüglich mitzuteilen, damit diese Mängel beseitigt werden können.

Grundsätze der Regenwassernutzung im häuslichen Bereich

-nach Arbeitsblatt W 555 des DVGW-

Zu den Grundsätzen, die bei Regenwassernutzung zu beachten sind, zählen insbesondere die folgenden Punkte:

- Betriebswasser darf nur für Zwecke verwendet werden, bei denen eine Gesundheitsbeeinträchtigung der Verbraucher ausgeschlossen werden kann. Hinsichtlich der Verwendung wird auf die einschlägigen rechtlichen Vorgaben, insbesondere auf die Trinkwasserverordnung, verwiesen
- Die Anlagen müssen so geplant, gebaut und betrieben werden, dass Rückwirkungen auf das Trinkwasser der öffentlichen Wasserversorgung jederzeit ausgeschlossen sind:
- keine Verbindung von Trink- und Betriebswasser
- dauerhaft farblich unterschiedliche Kennzeichnung von Trink- und Betriebswasserleitungen
- eindeutige Kennzeichnung der Entnahmestellen für Betriebswasser und deren Sicherung vor unbefugter Nutzung
- Planung und Bau von Regenwasseranlagen durch anerkannte Fachfirmen
- jederzeit verfügbare Anlagendokumentation sowie Betriebs- und Wartungsanleitungen
- Information an die zuständige Gesundheitsbehörde und an das Wasserversorgungsunternehmen über die Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme von Anlagen
- regelmäßige Inspektion und Wartung der Anlagen
- mengenmäßige Erfassung der genutzten Betriebswasser- und Trinkwassermenge
- Information von Mietern über Anlagen und den Umgang mit Betriebswasser

Hygienische Anforderungen - Schutz des Trinkwassers

Das Wasser von Regenwassernutzungsanlagen entspricht aufgrund seiner Herkunft nicht den für Trinkwasser geltenden gesetzlichen Anforderungen. Von besonderer Bedeutung sind die Abweichungen hinsichtlich der hygienischen Vorgaben. Demzufolge darf Regenwasser (Betriebswasser) nur in den Bereichen genutzt werden, in denen kein Wasser mit Trinkwasserbeschaffenheit erforderlich ist (Gartenbewässerung, Toiletten-spülung).

Für die Sammlung des Regenwassers eignen sich nur Dachflächen.

Mit dem Regenwasser werden alle Stoffe abgeschwemmt, die auf den Dachflächen abgelagert sind oder sich daraus lösen. Mit diesen Stoffen können auch Krankheitserreger aus Kot von Vögeln und Kleinsäugetern in das Betriebswassersystem gelangen, dort überleben und ein potentiell Infektionsrisiko darstellen. Darüber hinaus kann es im gespeicherten Wasser zur Vermehrung von Bakterien kommen (z.B. *Pseudomonas aeruginosa*), die als Erreger eitriger Infektionen bekannt sind. Andere Stoffe, wie z.B. Abschwemmungen von Bitumendächern, können zu Verfärbungen, Trübungen oder zu Geruchsbelästigungen führen, die vor allem eine ästhetische und funktionale Beeinträchtigung darstellen können.

Um Gesundheitsbeeinträchtigungen durch die Nutzung des Regenwassers auszuschließen, sind folgende Grundsätze einzuhalten:

1. Anwendungsbereiche für die Verwendung von Betriebswasser

Die Verwendung von Betriebswasser, das nicht den Anforderungen von Trinkwasser entspricht, ist im Rahmen der rechtlichen Bestimmungen nur für Zwecke zulässig, bei denen die Wasserbeschaffenheit keinerlei direkten oder indirekten Einfluss auf die Gesundheit der Verbraucher hat. Davon ist bei Verwendung des Betriebswassers zur Gartenbewässerung und Toiletten-spülung auszugehen.

Wasser, das zum Trinken, zum Kochen, zur Bereitung von Speisen oder zu anderen häuslichen Zwecken, insbesondere der Körperpflege und Körperreinigung einschließlich der Reinigung der Kleidung sowie der Reinigung von Gegenständen, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung kommen können, bestimmt ist, muss Trinkwasserqualität aufweisen (TrinkwV 2001).

2. Schutz des Trinkwassers bei Regenwassernutzung

Trinkwasser- und Betriebswassersystem dürfen nicht miteinander verbunden werden. Zur Nachspeisung mit Trinkwasser ist deshalb ausschließlich der freie Auslauf nach DIN EN 1717 zulässig.

Trinkwasser- und Betriebswasserleitungen sind, um Verwechslungsgefahren auszuschließen, eindeutig und dauerhaft unterschiedlich zu kennzeichnen (s. §§ 9 und 10 WBS in Verbindung mit den anerkannten Regeln der Technik sowie weiterer gesetzlicher oder behördlicher Bestimmungen und § 17 (1) AVB WasserV).

Damit Betriebswasser nur für die genannten Zwecke genutzt wird, sind alle Entnahmestellen entsprechend zu kennzeichnen und vor unbefugtem Gebrauch zu sichern (DIN EN 806, DIN EN ISO 7010, DIN 4844-1, DIN 4844-2).

3. Betriebswasserqualität und Anlagenkonzeption

Um nachteilige Veränderungen des Betriebswassers zu vermeiden, ist folgendes zu berücksichtigen:

- es dürfen nur Dachflächen ohne besondere Belastung genutzt werden
- zwischen Auffangflächen und Regenwasserspeicher muss ein Filter eingebaut werden
- der Speicherzulauf muss so gestaltet sein, dass Sedimente nicht aufgewirbelt werden können bzw. eine Sedimentation erfolgen kann
- das aufgefangene Regenwasser muss im Regenwasserspeicher und im Leitungsnetz vor Lichteintritt geschützt werden
- Regenwasserspeicher müssen zum Schutz vor Fremdstoffen abgedeckt werden
- Regenwasserspeicher müssen gegen Eintritt von Kanalgasen, Ungeziefer und gegen Rückfluss aus der Kanalisation geschützt werden
- die Entnahme des Regenwassers muss oberhalb der Sedimentationszone des Regenwasserspeichers erfolgen
- eine regelmäßige Inspektion und Wartung der Regenwassernutzungsanlage ist notwendig

Inspektions- und Wartungsplan

Nr.	Anlagenteil, Apparat	Inspektion		Wartung	
		monatlich	jährlich	monatlich	jährlich
1	Regenwasserspeicher	3		3 ¹⁾ / 6 ²⁾	1 ³⁾
2	Kontrollschacht/ Reinigungsschacht	2		2 ¹⁾ / 6 ²⁾	1 ³⁾
3	Filtertopf	2		2 ¹⁾ / 6 ²⁾	1 ³⁾
4	Filtersammler			2 ¹⁾ / 6 ²⁾	1 ³⁾
5	Hauswasserautomat, Pumpe, Membranbehälter, Schaltelemente, Nachspeisung, Trocklaufschutz, Druckhaltung, Fußventil und Saugkorb				1
6	Freier Auslauf		1		1
7	Rohrunterbrecher A1		1		1
8	Wasserinhaltsanzeige	1			
9	a) Wasserzähler, Trinkwasser Nachspeisung	1			alle 6 Jahre
	b) Wasserzähler, Regenwasserentnahme	1			alle 6 Jahre
10	a) Rückspülraum Filter	2		6	1
	b) Nichtrückspülbare Filter	2			
11	Rückflußverhinderer		1		1
12	Tauchpumpenanlage			3 ¹⁾ / 6 ²⁾	1 ³⁾
13	Geruchverschlüsse, Bodenabläufe	3/ 6			1
14	Regenwassereinläufe	6			1
15	Dachrinnen, Regenfallrohre	6			1
16	Reinigungsöffnungen/- verschlüsse		1		1
17	Rückstauverschlüsse	6			1
18	Druck- und Ablaufschläuche	6			1
19	Spüleinrichtungen (Spülkasten, WC-Anlagen)		1		1
20	Rohrleitungen, Zu-, Ab-, Überlauf, Entleerungs-, Trinkwassernachspeise- und Betriebswasserleitungen		1		1
21	Entnahmemarmaturen		1		1

Die Angaben in den Spalten "monatlich" und "jährlich" bedeuten Zeitintervalle, Z.B. 6 = alle 6 Monate, 1 = einmal jährlich.

1) in gewerblichen Betrieben

2) in Mehrfamilienhäusern

3) in Einfamilienhäusern