

# Beständiges Material gefragt

**UMWELTSCHUTZ** Leckagewannen zum Schutz vor austretenden Gefahrstoffen bis zu einem Volumen von 1000 Litern sind mit am meisten verbreitet. Aber Achtung: Für sie existieren zahlreiche gesetzliche Vorgaben.

**W**erden in Handwerksbetrieben und im Einzelhandel oft kleine Leckagewannen benötigt, kommen in der Industrie meist Rückhaltesysteme so genannter mittlerer Größe zum Einsatz. Hierunter versteht der Gesetzgeber Leckagewannen bis zu einem Gesamtaufangvolumen von circa 1000 Liter, die in der Regel zehn Prozent des Gesamtvolumens auffangen können. Ob Wannen dieser Größe jedoch benötigt werden, darüber kann die Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe (VAwS) des jeweiligen Bundeslandes Auskunft geben.

Lediglich in Wasserschutzgebieten, sofern dort die Lagerung von umweltgefährdeten Stoffen zugelassen ist, benötigt man immer große Leckagewannen, die die gesamte Lagermenge zu 100 Prozent zurückhalten können (Bodenabläufe sind dabei grundsätzlich unzulässig).

Viele Hersteller bieten daher gerne Leckagewannen mit einem deutlich höheren Volumen als 100 Prozent an, um hier Sicherheitsreserven bieten zu können. Vor allem Leckagewannen mittlerer Größe (bis 1000 Liter) kommen hier zum Einsatz. Sie unterliegen jedoch neben den allgemeinen Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes WHG zahlreichen Verordnungen, Richtlinien und Gesetzen, die es zu beachten gilt.

## Stets gesetzeskonform

Vor allem ist vor ihrer Anschaffung stets die Konformität mit den Landeswassergesetzen (z. B. LWG-NRW, BayWG; Eignung nach Stand der Technik) und den landesspezifischen Anlagenverordnungen wassergefährdende Stoffe (VAwS) zu prüfen. Daneben müssen sie auch die Technischen Regeln wassergefährdende Stoffe (TRwS) und vor allem die Richtlinie über die Anforderungen an Auffangwannen aus Stahl (StawaR) vor einer Inbetriebnahme erfüllen. Speziell Stahlwannen unterliegen, wenn sie für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Betriebe) wassergefährdender Stoffe verwendet werden sollen, zudem noch den Regeln des Bauproduktengesetzes. Die Einhaltung aller dieser Vorschriften und Gesetze basiert vor allem auf dem so genannten Be-

sorgungsgrundsatz nach § 62 WHG. Im Klartext bedeutet dies, dass die zu liefernde Maschine/Anlage immer nach dem neuesten Stand der Technik beschaffen, eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden muss, so dass eine Verunreinigung beziehungsweise nachteilige Veränderung von Gewässern (auch Grundwasser und Boden) nicht zu befürchten ist.

Der Einbau entsprechender Leckagewannen darf oft nur von zugelassenen Betrieben durchgeführt werden, die einen Nachweis nach Paragraph 62 WHG (Arbeiten an Anlagen und Rohrleitungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) vorlegen können. Es gibt jedoch Ausnahmen von der Fachbetriebspflicht, die nach VAwS (Länder) und künftig durch die AwSV (Bund) geregelt sind.

Bei der Materialauswahl der Leckagewannen ist dabei die Wassergefährdungskategorie (WGK) der Gefahrstoffe von Bedeutung. In diesem Zusammenhang ist vor allem der Nachweis der Chemikalienbeständigkeit des Materials entscheidend. Zertifizierte Hersteller werden jedoch immer entsprechende Nachweise ihrer Produkte beibringen können.

## Eingebaut oder beigestellt

In industriellen und gewerblichen Lageranlagen kommen heute hauptsächlich eingebaute oder beigestellte Auffangwannen aus Stahl zur Verwendung. Aus diesem Grund ist die hierzu geltende StawaR auch unter Nr. 1.22[4] in der Bauregelliste A, Teil 1 des Deutschen Instituts für Bautechnik gelistet. Gemäß diesen Anforderungen muss eine Leckagewanne zunächst zu 100 Prozent flüssigkeitsdicht und gegenüber den gelagerten Chemikalien beständig sein. Wurde die Wanne aus rostfähigen Stählen gearbeitet, muss sie über einen geeigneten Korrosionsschutz und eine Mindestwanddicke von drei Millimetern verfügen. Zwingend vorgeschrieben ist dann auch eine Zugänglichkeit des Unterbodens der Wan-

**Zumeist sind heutzutage Wannen aus Stahl im Einsatz.**

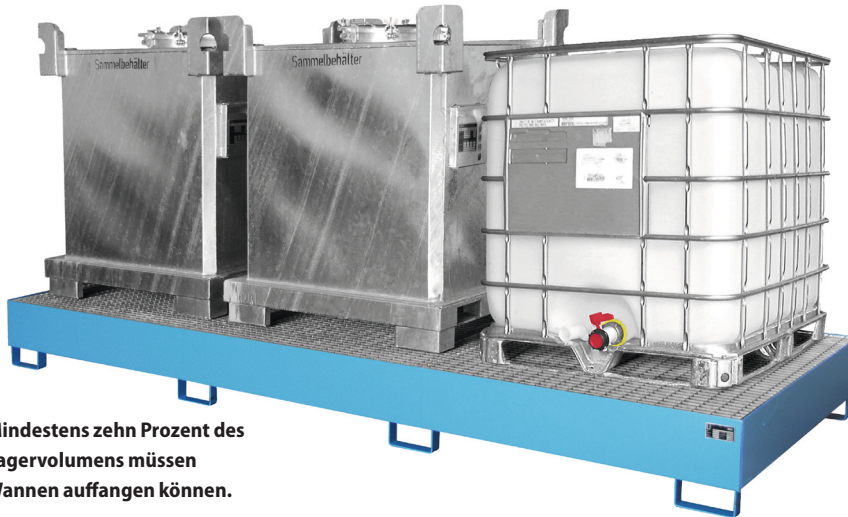


Leckagewannen dürfen nur Schweißer mit entsprechendem Eignungsnachweis fertigen.



## Hersteller (Auswahl)

Anton Lippert, Dillingen/Donau	<a href="http://www.lippert-blech.de">www.lippert-blech.de</a>
Bauer, Südlohn	<a href="http://www.bauer-suedlohn.de">www.bauer-suedlohn.de</a>
Denios, Bad Oeynhausen	<a href="http://www.denios.de">www.denios.de</a>
Kiga Kunststofftechnik, Wilnsdorf	<a href="http://www.kiga-gmbh.de">www.kiga-gmbh.de</a>
LSD Gefahrstofflagertechnik, Lohmar	<a href="http://www.lsd-gmbh.com">www.lsd-gmbh.com</a>
MAT Maschinen- und Automationstechnik, Salzgitter	<a href="http://www.mat-sz.de">www.mat-sz.de</a>
MKR-Industrieprodukte, Rheine	<a href="http://www.mkr-industrieprodukte.com">www.mkr-industrieprodukte.com</a>
Wolfgang Walter Umwelttechnologie, Saarbrücken	<a href="http://www.walter-umwelt.de">www.walter-umwelt.de</a>



Mindestens zehn Prozent des Lagervolumens müssen Wannen auffangen können.

ne, um ihn jederzeit auf Korrosion prüfen zu können. Mit Stützen vom Boden abgesetzte Konstruktionen sind daher bei solchen Wannen durchaus üblich. Bei aus Edelstahl gefertigten Wannen genügt hingegen eine Wandstärke von zwei Millimetern. Da hier Korrosion nahezu ausgeschlossen ist, dürfen sie flach auf dem Boden gesetzt werden.

Bei den Baumaßen gilt, dass die Wanne generell über fünf Zentimeter hoch sein muss, aber nicht mehr als zehn Quadratmeter Fläche bedecken darf. Höhere Wannen sind jedoch dann notwendig, wenn im Leckagefall weniger als zwei Zentimeter Freibord über dem Flüssigkeitsspiegel vorhanden sind. Eine Bauhöhe von einem Meter darf aber nicht überschritten werden.

Auch eine Rostabdeckung ist vorgeschrieben, wobei die Rostunterkante immer über der größtmöglichen Höhe des Flüssigkeitsspiegels zu liegen kommen muss. Für den Fall einer Leckage ist zudem ein Leckagemelder vorgeschrieben, der die Störung vor Ort optisch und akustisch anzeigt und gegebenenfalls die Anlage abschaltet.

Bei der Baudurchführung ist zu beachten, dass Leckagewannen, die beim Einbau oder bei der Produktion geschweißt wur-

den, nur von Schweißern mit entsprechendem Eignungsnachweis gefertigt werden dürfen. Auch die Biegeradien des Wannenmaterials dürfen nicht größer als die Materialstärke sein, da sonst die Gefahr der Kaltverfestigung und Rissbildung besteht.

### Statischer Nachweis

Für jede Leckagewanne nach StawaR ist ebenfalls ein statischer Nachweis über den hydrostatischen Druck erforderlich. Für alle anderen Belastungsarten ist ein Belastungsversuch mit Sicherheitsfaktor 2 durchzuführen.

Erst wenn alle Übereinstimmungen mit diesen Anforderungen nachgewiesen wurden, dürfen Leckagewannen in Betrieb genommen werden. Der Nachweis hierfür erfolgt in zwei Stufen. Die Erstprüfung führt eine anerkannte Prüfstelle durch, die jeden Hersteller auf die Einhaltung der Anforderungen an die Auffangwanne prüft und in einem Prüfbericht dokumentiert. Darüber hinaus führt der Hersteller selbst Prüfungen durch. Sie betreffen die Bauprüfung auf Übereinstimmung mit Abschnitt 2.1 (3) bis (10) der StawaR, eine Schweißnahtprüfung (Sichtprüfung) und die Dichtheitsprüfung (Vakuumverfahren, Farbeindringverfahren;

Ultraschall). Auch der Korrosionsschutz wird nochmals in Augenschein genommen (entfällt bei Edelstahlwannen). Im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises wird jedoch auf die Dauerbeständigkeit gegenüber den Lagermedien verzichtet, der Nachweis hierüber muss jedoch vorliegen.

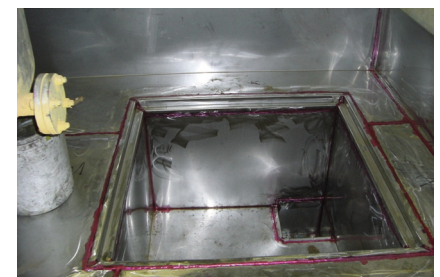
### Richtig gekennzeichnet

Erst jetzt kann die Kennzeichnung der Wanne erfolgen. Sie muss folgende Punkte enthalten:

- ┆ Hersteller
  - ┆ Herstelljahr und Seriennummer
  - ┆ Werkstoff der Wanne
  - ┆ Tragkraft der Wanne beziehungsweise des Rostes
  - ┆ Auffangvolumen (Gesamtvolumen -2 cm Freibord)
  - ┆ Hinweis „Verwendung nach StawaR“
  - ┆ Ü-Zeichen (nur bei Übereinstimmungsnachweis mit Bauregelliste A, Teil 1)
- Seriengefertigte Wannen aus nichtmetallischen Werkstoffen müssen dabei die bauaufsichtliche Zulassung besitzen. Sind besondere Anforderungen für Wässerschutzgebiete zu berücksichtigen, muss darüber hinaus der Wannenhersteller (oder Auftragnehmer) immer mit dem Auftraggeber Rücksprache halten.

### Marcel Schoch

Fachjournalist, Schwerpunkt Technik



Die Vorschriften verlangen hundertprozentige Flüssigkeitsdichte und Beständigkeit.