

Flüssigdünger-Lagertanks von Weber Agrarsysteme

21.03.2014, 16:08 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Gerhard Weber Kunststoff-Verarbeitung GmbH*
Presseagentur: *PRSchulz*



Weber Agrarsysteme liefert die Tanks aus Polyethylen

Sichere Lagerung von Ammonium Nitrat Harnstoff Lösungen (AHL) – doppelwandige Lagertanks aus Polyethylen

Flüssige Düngemittel lassen sich bedarfsgerecht, exakt und mit großen Arbeitsbreiten mit vorhandener Pflanzenschutztechnik ausbringen. Die Ausbringung zeichnet sich durch besonders wirtschaftliches, effektives und randgenaues Arbeiten aus. Flüssigdünger, durch die eine optimierte Nährstoffaufnahme der Pflanze erreicht wird, können mit Pflanzenschutzmitteln, Wachstumsreglern und Spurennährstoffen kombiniert werden. Der Einsatz von Flüssigdüngern bietet also viele Vorteile. Voraussetzung dafür ist jedoch die Verfügbarkeit in räumlicher Nähe zur Ausbringfläche. Ist in der Nähe des Landwirtschaftsbetriebes kein überbetriebliches Tanklager vorhanden, bietet sich ein eigenes Tanklager an. Genau für diesen Bedarf hat die Weber Agrarsysteme aus Minden doppelwandige Lagertanks entwickelt.

Ammonium-Nitrat-Harnstofflösung (AHL) wird als schwach wassergefährdend in die Wassergefährdungsstufe I (WGK 1) eingestuft. Bauauflagen bei der Errichtung eines Lagers resultieren hauptsächlich aus dem Wasserrecht. Das bundeseinheitliche Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält die grundsätzlichen Forderungen. Details regeln die länderspezifischen Verordnungen über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS) und die Landesbauordnungen. In der Gefahrstoff Verordnung (Gefahrstoff-VO) wird AHL in Stufe D erfasst. Daher sind beim Lagern zusätzliche Punkte aus den Technischen Regeln Gefahrstoffe (TRGS511) zu berücksichtigen. Die VAwS sollen in Kürze in die dann bundeseinheitliche Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Verordnung (AwSV) überführt werden. In Wasserschutzgebieten können zusätzliche Auflagen zum Tragen kommen.

Zum Befüllen und Entleeren von ortsbeweglichen Behältern wie etwa einer Feldspritze muss der Abfüllplatz mit einer entsprechenden Rückhaltevorrichtung ausgelegt sein. Er kann etwa in Straßenbauweise in Beton oder Asphalt mit

umlaufender Aufkantung errichtet werden. Auf eine medienbeständige dauerelastische Verfung ist zu achten. Ein überdachter Abfüllplatz ist mit einem Rückhaltevolumen von mindestens drei Kubikmeter auszuführen. Ist der Abfüllplatz nicht überdacht, muss bei einem Befüllvorgang in der Regel ein zusätzliches Rückhaltevolumen für neun Millimeter Niederschlag (sogenannter Fünf-Minuten-Regen) vorhanden sein. Im Abfüllbereich darf sich kein Bodenablauf befinden. Die Ausführung des Abfüllbereichs und einer eventuell erforderlichen Sammelgrube für eine Entwässerung sollten vor dem Bau mit den zuständigen Behörden geklärt werden.

Die Standfestigkeit des Lagertanks und der bei einwandigen Tanks erforderlichen Rückhalteeinrichtung sind mit einer Prüfstatik oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachzuweisen. Die Beständigkeit des Lagerbehälters und gegebenenfalls der Rückhalteeinrichtung gegenüber AHL sind durch amtlichen Materialnachweis zu belegen. Der Einsatz gebrauchter Tanks ist daher nicht problemlos. Der Nachweis der Beständigkeit und einer gültigen Statik ist schwer zu erbringen. Der Behälter kann durch die Vornutzung einem chemischen Angriff und einer physikalischen Beanspruchung ausgesetzt gewesen sein, die oberflächlich unter Umständen nicht erkennbar sind. Dieses gilt besonders bei nachträglichen Beschichtungen. Diese Belastungen können die Statik wesentlich beeinflussen. Im Schadensfall ist in erster Linie immer der Betreiber nachweisspflichtig. Liegen keine gültigen Nachweise vor, haftet eventuell der Betreiber.

Einwandige Lagertanks bedürfen einer flüssigkeitsundurchlässigen und medienbeständigen Rückhalteeinrichtung (Auffangwanne) ohne Abläufe. Bei einer Lagerung von bis zu hundert Kubikmeter muss das Volumen des größten Behälters zurückgehalten werden können. Stehen mehrere Behälter in dieser Auffangwanne, muss mindestens zehn Prozent des Gesamtvolumens und wenigstens das Volumen des größten Behälters aufgenommen werden können. Werden von hundert Kubikmeter bis zu tausend Kubikmeter Flüssigdünger gelagert, ist ein Rückhaltevermögen von drei Prozent des Gesamtvolumens, wenigstens jedoch zehn Kubikmeter vorzusehen.

In der Praxis heißt das: Entweder darf kein Niederschlagswasser in den Auffangraum gelangen oder dies wird beim Volumen der Rückhalteeinrichtung berücksichtigt. Vor dem Ableiten von Niederschlagswasser muss sichergestellt werden, dass keine wassergefährdenden Stoffe enthalten sind. Die Entwässerungseinrichtung ist baulich entsprechend zu gestalten. Zudem sind Betriebsanweisungen zu erstellen und zu beachten. Bedingt durch den baulichen und finanziellen Aufwand dieser Sicherheitsmaßnahmen ist eine Lagerung in doppelwandigen Behältern sinnvoller. Bei der Planung einer eigenen Düngemittelanlage empfiehlt sich aus den vorgenannten Gründen immer die Wahl doppelwandiger Lagertanks.

Zu berücksichtigen ist, dass Flüssigdüngerlagerbehälter standfest und gegenüber dem Medium beständig ausgeführt werden müssen. Die Medienbeständigkeit gilt auch für Rohrleitungen, Pumpen und Armaturen. Diese sollten daher aus Kunststoff oder Edelstahl gefertigt sein. Pumpen sollten auf Grund der stofflichen Eigenschaften von Flüssigdüngern mit einer beständigen Gleitringdichtung oder einer Magnetkupplung versehen sein.

Werden flüssige Düngemittel in Containern oder Tanks mit innenliegender Kunststoffhülle gelagert, müssen sowohl die Kunststoffhülle als auch der Container beziehungsweise der Tank für die Lagerung von Flüssigdünger geeignet und zugelassen sein. Auch der Standsicherheitsnachweis (Prüfstatik) ist immer zu erbringen.

Doppelwandige Kunststofftanks haben gegenüber diesen technischen Lösungen den Vorteil, dass weder zusätzliche innere oder äußere Beschichtungen zum Korrosionsschutz noch Kunststoffinnenhüllen erforderlich sind. Ein entscheidender Vorteil: Sie können im Laufe der Zeit nicht beschädigt werden. Eine Begehung des Tankinneren zwecks Begutachtung oder Reparatur ist problemlos möglich.

Grundsätzlich sollte der Tank entweder eine bauaufsichtliche Zulassung oder eine TÜV-Einzelabnahme zur wasserrechtlichen Eignungsfeststellung aufweisen. Flüssigdünger wird in den meisten Fällen durch Tankfahrzeuge mit einem Fassungsvermögen von 25 Tonnen geliefert. Damit es nicht zu Engpässen kommt, empfiehlt sich bei einer Dichte von 1,28 Tonnen/Kubikmeter eine Lagerkapazität von mindestens 25 Kubikmetern.

Zur Ausrüstung eines doppelwandigen Lagertanks gehören als Sicherheitseinrichtungen immer eine zugelassene Überfüllsicherung und eine Leckageerkennung mit Signal- oder Alarmeinrichtung sowie eine Füllstandsanzeige. Der Lagertank sollte mit einem Mannloch, einer Ent- beziehungsweise Belüftungseinrichtung, einem Entnahme- und Befüllstutzen mit Tankwagenkupplungen sowie einem Typenschild ausgerüstet sein.

Die Firma Weber Agrarsysteme liefert doppelwandige Lagertanks zur AHL-Lagerung von 20 bis 150 Kubikmeter aus hochwertigem Polyethylen PE 100 RC. Zum Lieferprogramm zählen auch Pumpen, Armaturen und Leitungen. Im Bedarfsfall wird ein Finanzierungskonzept angeboten.

Autor: Volkmarr Litzba, Produktmanager für die Weber Agrarsysteme.

Portrait

Unternehmensportrait – Kunststoff im Einsatz

1967 wurde die Gerhard Weber Kunststoff-Verarbeitung GmbH in Minden, Westfalen, gegründet und bildet die Muttergesellschaft der Weber-Gruppe, der sieben Unternehmen angehören. Das weltweit tätige Familienunternehmen wird heute in zweiter Generation geführt.

Den Auftakt in der Verarbeitung von Kunststoffmaterialien bildete die Herstellung von Kunststoffbehältern in Verbundbauweise sowie die Durchführung von Beschichtungen aus GFK. Bereits kurz nach der Gründung wurde die Produktpalette durch die Verarbeitung von Thermoplastmaterialien erweitert.

Heute hat sich das Unternehmen als Hersteller von Kunststoffbehältern und -apparaten zur Chemikalienlagerung und zum Handling aggressiver Medien durch seine innovativen Produkte am Markt etabliert. Mehr als 3.000 Tonnen Plattenware werden jährlich in den Werken verarbeitet. Damit gehört das Unternehmen mit seinen mehr als 550 Mitarbeitern zu den größten Herstellern von Thermo- plastbehältern und -apparaten in Europa.

Weil Nähe zählt, sichert ein flächendeckendes Vertriebsnetz den Kunden eine schnelle und fachkompetente Beratung in allen Produktbereichen. Qualifizierte Vertriebsmitarbeiter sind im Einsatz, um weltweit maximale Qualität, Sicherheit und fachgerechte Serviceleistungen aus einer Hand zu bieten.

Mit 15 Projektingenieuren in der Konstruktion, 30 qualifizierten Vertriebsmitarbeitern im Innen- und Außendienst und über 40 kompetenten Monteuren vor Ort erarbeitet das Unternehmen individuelle Lösungskonzepte und sorgt für eine fachgerechte Umsetzung.

Qualität und Know-How sowie Gespür für die Anforderungen des Marktes – das zeichnet die Weber-Gruppe aus. Diverse Bauartzulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT, Berlin) und die Zertifizierung als Fachbetrieb gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gewährleisten höchste Sicherheit für den Betreiber. Zudem wird die Qualität der Produkte durch ein internes Kontrollsystem in den einzelnen Produktionsabschnitten gesichert.

Die wasserrechtlichen Abnahmen der Produkte erfolgen in enger Zusammenarbeit mit den Prüfbehörden. Durch einen eigenen, vollständig in die Unternehmensabläufe integrierten und auf die Produkte zugeschnittenen Fuhrpark wird eine sichere Anlieferung der Behälter und Anlagenkomponenten gewährleistet.

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/785011/Fluessigduenger-Lagertanks-von-Weber-Agrarsysteme.html>