



Sicherheitstank

Von Werner Ottlik

Die in deutschen Heizungskellern mit Abstand weitestverbreitete Tankart ist der einwandige Plastik-Batterietank, umgeben von einer gemauerten oder vorgefertigten Wanne, die eventuell auslaufendes Öl sicher auffangen soll. (Siehe dazu BRENNSTOFFSPIEGEL-Ausgabe vom Juni 2011.)

Solche Tanks werden heute so gut wie nicht mehr gebaut. Sie sind, wie ein Hersteller es in seiner Werbung formuliert, „von gestern“. Als Batterietank „von heute“ gilt der so genannte Sicherheitstank.

Der Name ist Programm. Beziehungsweise für Azubis mit Abitur: Nomen est omen. Zwar soll der Tank in erster Linie helfen, den Brennstoff Heizöl vorzuhalten, zweitens jedoch soll er das absolut sicher tun – sein oder seines Besitzers Leben lang.

Doppelt hält besser

Wo kommt die Sicherheit her? Vom Material und – meistens – von der Doppelwandigkeit. Es gibt noch ein drittes Sicherheitskriterium. Mit ihm befassen wir uns etwas später.

Die Plaste, die den Großteil der Sicherheitstanks macht, ist Polyethylen in HD-Qualität. HD steht für den englischen Begriff High Density. Auf deutsch: hohe

Dichte. HD-PE zeichnet sich durch große Zähigkeit aus, durch Temperaturbeständigkeit in einem weiten Bereich, durch sehr gute Resistenz gegen Öl (auch gegen Bio-Heizöl! nach DIN V 51603-6) und, für die Herstellung relevant, durch extreme Verformbarkeit.

Sicherheitsfaktor 2, die Doppelwandigkeit, ergibt sich durch einen etwas größeren Tank, der über den ersten, dann inneren, „gestülpt“ wird und im Fall einer Leckage das auslaufende Öl aufnimmt. Eine innovativ schlichte, doch äußerst wirkungsvolle technische Lösung. Hersteller sprechen von einer „integrierten Auffangwanne“, vom „Tank im Tank“, vom „2 in 1-System“ oder ingenios vom „Sekundärschutz“.

Der äußere Tank kann aus dem gleichen Material wie der innere oder auch aus Stahlblech bestehen.

Teils werden die doppelwandigen Tanks mit Füllstandshren (auf

jedem einzelnen Batteriebehälter) und Leckanzeigern ausgerüstet.

GfK und „Stückgut“

Auch einwandige Heizölbehälter werden als Sicherheitstanks bezeichnet, wenn sie aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) bestehen. Er ist hochstabil und

wird deshalb etwa auch im Boots- und Flugzeugbau eingesetzt.

Aber: Einwandige GfK-Tanks dürfen nicht in Wasserschutzgebieten installiert werden. Dazu müssen Tanks doppelwandig sein.

Diesen dop-

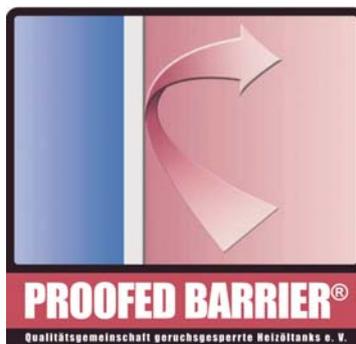
pelwandigen GfK-Tank fürs Heizöl und andere Gefahrstoffe gibt es. Ein Hersteller besetzt damit, beispielsweise, eine Marktlücke. Sein Produkt kann in mehreren Segmenten angeliefert werden und wird erst im Keller aufgebaut. Die Marktlücke ist: Dieser Tank lässt sich über die engste Kellertreppe und durch die schmalste Kellertür tragen. Gewissermaßen portionsweise.

Einige Zeilen weiter vorn hatten wir neben dem Werkstoff und der Doppelwandigkeit einen dritten Sicherheitsfaktor angeklippt. Dabei geht es um das Zubehör und vor allem um den Schutz vor einer Überfüllung bei der Heizölanlieferung. Was nutzt die optimale Dichtigkeit eines Behälters, wenn - etwa - das Heizöl bei der Anlieferung überschwappt oder auf dem Weg in den bzw. vom Tank aus der Leitung tröpfelt?

... und es riecht nicht mehr

Die Tank-, und Armaturenhersteller haben sich viel einfallen lassen (müssen) und überbieten sich bei den Sicherheitstechniken. Die wichtigsten:

- ❖ Jedes Modul einer Batterie-tankanlage kann mit einer Überfüllsicherung ausgestattet werden (Grenzwertgeberkette), die bei ungleichmäßigen Pegelständen der einzelnen Behälter eine Überfüllung ausschließt.
- ❖ Der Heizölvorrat und überhaupt die ganze Heizung können elektronisch teleüberwacht bzw. verwaltet werden – bis hin zur „Tank leer“-Warnung. Werbetext eines High Tech-Produzenten: „Ändert sich der Zustand eines (Kontroll-)Ein-



Das Kennzeichen PROOFED BARRIER: Tank und Tankzubehör unterbinden dauerhaft den als unangenehm empfundenen Heizölgeruch.
Grafik: QgH

gangs, wird eine Meldung an vordefinierte Telefon- und Faxnummern oder E-Mail-Adressen verschickt. Es können bis zu zwölf Nummern ... hinterlegt werden.“ Ein anderer preist seine Überwachungselektronik, wohl zu Recht, als „Alleskönner“ an. Sie meldet unter anderem den aktuellen Füllstand oder dessen kritischen Pegel über die Mobilfunknetze in jeden Teil der Welt und bestellt automatisch frisches Heizöl beim Händler des Vertrauens, während sich ihr Besitzer auf einer Fotosafari am Nordpol den Hintern abfriert.

❖ Sicherheitstanks sind mit einer undurchlässigen Diffusionssperre ausgerüstet, die den mitunter als unangenehm empfundenen Geruch des Heizöls um den Faktor 3000, so ein Hersteller, mildert. Die Sperre - PROOFED BARRIER - erkennt man an einem Label, das die von namhaften Herstellern gegründete Qualitätsgemeinschaft geruchsgesperrte Heizöltanks (QgH) vergibt. Siehe Abbildung auf S. 32.

❖ Ein schwimmendes Ölentnahmesystem in jedem Batterie-



Mini-Batterie aus zeitgemäßen, raumsparenden, doppelwandigen Heizöl-Sicherheitstanks. Gesamtbreite: 1,65 m, Tiefe: 1,56 m. Gesamtstellfläche ohne verringerte Seitenabstände): 2,57 m².

Grafik: DEHOUST

behälter stellt sicher, dass nur sauberes Heizöl den Brenner erreicht. Schmutzpartikel aus dem Bodensatz des Tanks werden nicht mehr angesaugt.

Energieeinsparverordnungsgerecht

Energie sparen ist das Credo dieses Jahrzehnts. Wir Deutsche geben uns dabei redlich Mühe. Aus ökonomischen und ökologischen Gründen. Und überhaupt. Beim Wärmebedarf merkt man das besonders gut. Die alte, oft verformte, vergilbte und häufig

übel riechende Tankanlage ist inzwischen viel zu groß. Sie nimmt viel zu viel Platz in Anspruch. Der Kabarettist Dr. med. Eckart von Hirschhausen würde in Abwandlung eines bekannten Gags witzeln: Im Heizungskeller stehen 50 Prozent mehr Tank als sein Besitzer bräuchte.

Die verbesserte Dämmung der Häuser, die moderne Öl-Brennwerttechnik und auch der heute oft gut überlegte Umgang mit Energie durch den Verbraucher haben den Heizölbedarf in den letzten Jahren krass reduziert. Schon darum sind die alten

Tanks mittlerweile unnötig groß. Mit dem Austausch gegen einen modernen Sicherheitstank lässt sich eine Menge Raum zum Werkeln und Lagern gewinnen. Auch, weil die Auffangwanne entfällt, und auch, weil verordnete Abstände zu Wänden und zur Heizung beschnitten wurden. Dazu:

Für eine einreihige Lagerbatterie aus mehreren (bis maximal fünf) Tankmodulen genügt an drei Seiten ein Wandabstand von 5 cm und an einer der beiden Längsseiten von 40 cm.

Selbst der Abstand zum Heizkessel darf von früher 100 cm auf 10 cm verkürzt werden, vorausgesetzt, dass die testierte Oberflächentemperatur des Kessels 40 °C nicht übersteigt. Für Montage- und Wartungsarbeiten empfiehlt sich indes ein etwas größerer Abstand zwischen Tank und Heizung.

*

In Deutschland laufen 6 Millionen Ölheizungen, rund die Hälfte davon müsste modernisiert werden, um auf dem Stand der Technik und damit wirklich wirtschaftlich zu sein. Der vernünftigste Ansatz dürfte oft die Sanierung und Bedarfsanpassung der Tankanlage sein. ■