



40 Jahre Heizölbatterietanks

Erfahrungen und Erkenntnisse am Beispiel von Anlagenüberprüfungen gemäß der VAwS Hessen

Dipl.-Kfm. Lothar Heintz

**OTTO HEINTZ
GmbH & Co. KG
Haiger / Hessen**

Was erwartet ein Kunde von seiner Tankanlage?

Grundlagen der technischen Stellungnahme des TÜV Hessen im März 2006

Heintz

Im Auftrag der AVK-TV, Frankfurt

- Ausgewertet wurden 1000 Prüfberichte von Anlagen in Hessen im Zeitraum September 2005 bis Juni 2006
- Statistische Bewertung von Batterietankanlagen aus
 - PE/PA
 - Stahl
 - GFK
- Mängel an Tankausrüstung - wie fehlende Hebenschutzventile - wurden nicht bewertet

Auswertung TÜV-Prüfberichte der Batterietanks aus PE/PA

	Bis 10 Jahre	11 - 15 Jahre	16-20 Jahre	21-25 Jahre	Älter 25 Jahre
Kein Mangel	131	49	51	41	136
Geringer Mangel	0	0	0	0	4
Befristeter Weiterbetrieb (2-5 Jahre)	0	0	0	0	22
Keine Wiederbefüllung	0	0	0	0	19
Mangel am Auffangraum	7	32	16	19	83
Summe	138	81	67	60	264
Gesamtsumme	610 = 61 % der gesamten untersuchten Anlagen				

Fazit: 33 % der Anlagen waren mangelbehaftet.

Auswertung TÜV-Prüfberichte der Stahl-Batterietanks

	Bis 10 Jahre	11 - 15 Jahre	16-20 Jahre	21-25 Jahre	Älter 25 Jahre
Kein Mangel	0	2	1	2	195
Geringer Mangel	0	0	0	0	0
Befristeter Weiterbetrieb (2-5 Jahre)	0	0	0	0	0
Keine Wiederbefüllung	0	0	0	0	0
Mangel am Auffangraum	0	0	1	1	116
Summe	0	2	2	3	311
Gesamtsumme	318 = 31,8 % der gesamten untersuchten Anlagen				

Fazit: 37 % der Anlagen waren mangelbehaftet, jedoch ausschließlich wegen Mängel am Auffangraum.

Auswertung TÜV-Prüfberichte der GFK-Batterietanks

	Bis 10 Jahre	11 - 15 Jahre	16-20 Jahre	21-25 Jahre	Älter 25 Jahre
Kein Mangel	10	10	8	13	31
Geringer Mangel	0	0	0	0	0
Befristeter Weiterbetrieb (2-5 Jahre)	0	0	0	0	0
Keine Wiederbefüllung	0	0	0	0	0
Mangel am Auffangraum	0	0	0	0	0
Summe	10	10	8	13	31
Gesamtsumme	72 = 7,2 % der gesamten untersuchten Anlagen				

Fazit: Tankanlagen aus GFK waren zu 100 % mangelfrei.

Der TÜV-Hessen hat festgestellt:

Nur Tankanlagen aus GFK waren noch nach Jahrzehnten ohne Mängel!

Der TÜV schreibt dazu „...die baulichen Mängel an den Tanks, i. d. R. Verformungen der Tankwände, führen jedoch meist dazu, dass die Tanks unmittelbar oder in einem Zeitraum von bis zu fünf Jahren ausgetauscht werden müssen, damit kein Ölschaden eintritt.“

Im Gegensatz dazu über GFK-Tanks: „Die Tanks aus GFK haben bis ins hohe Betriebsalter von mehr als 25 Jahren, im Rahmen der untersuchten Anlagen, keine baulichen Mängel gezeigt.“ Hierbei wird festgestellt: „...dass die GFK-Tanks, aufgrund Ihrer hochwertigen Werkstoffausführung, auf die Notwendigkeit von Auffangräumen verzichten können.“

Untersuchung SV Organisation GEOPohl 27.05.06

Im Auftrag der AVK, Frankfurt

- 100 Anlagen von Batterietanks aus Kunststoff (Baujahr 1970 bis 2002)
- Untersucht im 1. Quartal 2006 in Hessen
- Aussagen zur Alterung und Dichtheit, sowie dem Auftreten von anlagenspezifischen bzw. materialspezifischen Mängeln.

Untersuchung der GEOPHOL vom 27.05.06

	GFK	PE/PA
1. Befüllung – Abweichungen	100 % in Ordnung	20 % nicht in Ordnung.
2. UV-Verfärbungen – sichtbare Schäden	100 % in Ordnung Keine	Verfärbung: 20 % Schäden: 3 %
3. Wandabstände	100 % in Ordnung	PE 21% PA 27% nicht i. O.
4. Verformungen	100 % in Ordnung	PE 26% PA 9 % nicht i. O.
5. Auffangwanne	Keine	50 % mangelbehaftet
6. Zufriedenheit	64 % sehr zufrieden	30 % sehr zufrieden

„...viele GFK-Batterietanks zur Lagerung von Heizöl bzw. Dieselkraftstoff, die gemäß Zulassungsverfahren auf eine Betriebsdauer von 25 Jahren ausgelegt wurden, erreichen heute diese „Auslegungsbetriebsdauer“.

Die in diesem Beitrag vorgestellten Prüfergebnisse zeigen, dass sachgemäss betriebene GFK-Batterietanks nach einer Gebrauchsdauer von 25 Jahren hinsichtlich ihrer mechanischen Stabilität/Standfestigkeit offensichtlich als neuwertig bezeichnet werden können. Ein Weiterbetrieb ist demnach aus technischer Sicht problemlos möglich.“

„...Alterung von Kunststofftanks aus PE und PA:

Heizöllagerbehälter aus Kunststoff unterliegen einem Alterungsprozess. In Abhängigkeit von Zeit, Intensität der Lichteinstrahlung, Heizölszusammensetzung etc. verläuft der Alterungsprozess mehr oder weniger schnell. Ob ein Kunststofftank einem entsprechenden Prozess ausgesetzt war, ist daran zu erkennen, dass er z. B. im unteren Tankbereich Verformungen (s. g. „Elefantenfüße“) aufweist. Oder daran, dass der ursprünglich helle Kunststoff sich dunkel gefärbt hat oder das Material spröde ist (eventuell sind auch Risse sichtbar).“

„...aus der Praxis ist bekannt, dass derartige Tanks unter Umständen den Belastungen, die bei einer Befüllung auftreten, nicht mehr standhalten und bersten können. Derartige Fälle sind bei Kunststofftanks mit einem Alter von 25 Jahren und älter aufgetreten. Werden die oben beschriebenen Anzeichen bei bestehenden Anlagen vorgefunden, so sollte dem Kunden geraten werden, den Lagerbehälter aus Sicherheitsgründen auszutauschen.“

Der Werkstoff GFK - Garant für Qualität und Sicherheit in der Heizöllagerung

The logo for Heintz, consisting of the word "Heintz" in white sans-serif font on a blue rectangular background.

GFK-Sicherheitstanks werden aus Polyesterharz und Glasfasern hergestellt. Das mehrlagige und hochfeste Laminat ist die Basis für die herausragenden Produkteigenschaften von GFK-Behältern. GFK ist hart wie Stahl, über Jahrzehnte haltbar, reißt nicht, rostet nicht, ist dauerhaft geruchsdicht und hygienisch und dabei widerstandsfähig gegen Flammeinwirkung. Darum sind für Neubau und Modernisierung GFK-Sicherheitstanks äußerst gut geeignet.

Der GFK-Sicherheitstank ist der einzige einwandige Batterietank, der fast überall ohne Auffangraum aufgestellt werden darf

Das spart Kosten, Zeit und Platz, denn die bauseitige Abmauerung oder der Einsatz von Auffangwannen entfällt.

GFK-Tankanlagen bis 5.000 l können direkt im Heizungsraum aufgestellt werden

Der separate Tankraum wird für andere Nutzungen frei.

Der Werkstoff GFK - Garant für Qualität und Sicherheit in der Heizöllagerung

Heintz



Sparen bei bauseitigen Anforderungen
Aufwendige bauliche Anforderungen, wie z. B. feuerhemmende Türen, Wände und Decken können beim Einsatz von werkgefertigten GFK-Batterietanks i. d. R. entfallen. Hier können leicht 1000-1500 € Ersparnis bei der Raumausstattung zusammen kommen.

Der Werkstoff GFK - Garant für Qualität und Sicherheit in der Heizöllagerung

Heintz



Hervorragende Langzeiteigenschaften
Qualität, die sich bewährt hat,
ist der beste Beweis.

Der Werkstoff GFK - Garant für Qualität und Sicherheit in der Heizöllagerung

Heintz



Formbeständigkeit bringt Sicherheit

Durch die ausgezeichnete Formbeständigkeit keine Spannungsprobleme an den Leitungssystemen, die zu Störungen und Leckagen führen können. Fachleute berichten uns, dass die billigeren Tanks aus anderen Kunststoffen schon teilweise nach einer Standzeit von 10 Jahren Leitungssysteme aufwendig saniert werden müssen.

Der Werkstoff GFK - Garant für Qualität und Sicherheit in der Heizöllagerung

Heintz



Einfache Kontrolle des Lagervorrates

Der Füllstand kann sicher und ohne Aufwand abgelesen werden, denn die Behälter sind durchscheinend (transluzent).

Geruchsdichtheit

GFK-Sicherheitstanks garantieren eine lebenslange Geruchsdichtigkeit und sind 100 % korrosionsbeständig. Ein spezielles öl- und korrosionsbeständiges sowie geruchsdichtes Harz „imprägniert“ die Tanks und verhindert den Austritt von Ölgeruch.

Hier sind die GFK-Vorteile, die Tanks aus anderen Werkstoffen gerne hätten!

Heintz

Zusatzvorteile des Topic-Sicherheitstanks aus GFK nahtlos - aus einem Stück gefertigt im Vacuum-Injektionsverfahren:

- + Als einziges Modultanksystem kann bei Topic-Tanks, auch bei mehrreihiger Aufstellung, auf vorgeschriebene Mindestdeckenabstände von i. d. R. 40-60 cm verzichtet werden.
- + Platzsparend (nur 0,61 m²/1 000 l-Tank) - einziger Sicherheitstank mit quadratischer Grundform von 0,78 x 0,78 cm. Leicht einzubringen.
- + Revisionsfähiges System durch einzigartigen Domdeckel.

NIKOR-Tank bewährt und innovativ

Ihr guter Name steht und fällt mit der Qualität Ihrer Arbeit und der Produkte

- Das Original: NIKOR-Tank
- Sicherheit: 35 Jahre Garantie
- Erfahrung: über 30 Jahre
- Alternativen von 750-2000 l
- Batterien bis 16 Tanks in vielen Aufstellvarianten
- Optimal: geringer Platzbedarf



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!