

# Batterietanks unter Kontrolle

Sicherheit ist bei der Heizölbetankung oberstes Gebot. Um das zu gewährleisten, gibt es verschiedene technische Möglichkeiten. Wie eine davon ihren Praxistest bestand, schildert der folgende Beitrag.

In der Dezemberausgabe berichteten wir bereits über den neuen Öltankanzeiger „e-litro secu4“ des Herstellers Tecson. Inzwischen hat das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) Ende Januar die „Bauartzulassung“ für diesen neuartigen Öltankanzeiger und Überfüllbegrenzer erteilt. Das Gerät erfasst bei Batterietanks die Pegel in allen Behältern und zeigt den Bestand und die Freiraummenge in Li-

auch für die hinteren Tanks einer Heizöltankbatterie, die vom Grenzwertgeber außer bei bestimmten Sicherheitsbefüllsystemen nicht erfasst sind.

## Klarheit für die Praxis

Rechtsanwalt Christian Köhn im schleswig-holsteinischen Sarau hatte genau dieses Problem: Der aktuelle Füllpegel ließ sich bei seinen Batterie-

2 ist die angebrachte Sensorbox gut zu sehen, von der je eine Messleitung zu jedem Behälter der Batterie führt. „Das Gerät misst mittels Einperlverfahren permanent die Tankpegel. Außerhalb des Tanklagerraums wurde das Anzeigergerät zur Ablesung angebracht und an 230 Volt angeschlossen. Die Einheiten Sensorbox und Anzeigergerät sind mit einem Signalkabel verbunden, welches auf bis zu 50 Meter verlängert



Bild 1: Einfache Nachrüstung der Tankmessleitungen des „secu4“ an der Tankarmatur.



Bild 2: Links oben im Bild ist die Sensorbox des „secu4“. Diese Einheit erfasst die Heizölpegel in den Batteriebehältern.

ter an. Zudem überwacht es den Befüllvorgang und meldet Füllstopp-Alarm, sobald bei einem der Batteriebehälter die Füllgrenze droht, überschritten zu werden.

Zugleich erfüllt das innovative Gerät in vollem Umfang die neuen Vorschriften der TRWS-791-2 und ist universell nachrüstbar, sowohl an Kunststoff-Batterietanks (PE, PA, GFK) als auch bei Blechtanks oder einem Stahltank. Wie Tecson-Geschäftsführer Thomas Petersen betont, bestätigte der TÜV-Nord für den „secu4“ die Nachrüstbarkeit und die Eignung als Füllbegrenzer

tanks nicht mehr erkennen. Selbst mit Hilfe einer Taschenlampe waren die Tanks nicht mehr durchscheinend und der Füllstand nicht gesichert ermittelbar. Welche Heizölmenge er bestellen konnte oder müsste, war ihm unklar. „Für uns die ideale Situation zu zeigen, dass der neue Batterietankanzeiger Gewissheit und Sicherheit bringt“, sagt Petersen und fügt mit einem Schmunzeln an: „Denn ein Rechtsanwalt ist sicherlich ein sehr aufmerksamer Kunde.“

So installierte Tecson an Köhns Batterietanks den „e-litro secu4“. Im Bild

werden kann“ beschreibt Petersen weitere technische Details. Der Einbau war schnell erledigt und dauerte bei diesem speziellen Batterietanksystem nur 1,25 Arbeitsstunden (Bild 1).

## Optimale Menge

Jetzt konnte der Tankwagen anrollen. Das Anzeigergerät des „secu4“ zeigte vor der Betankung einen Bestand von 1.374 Liter und einen befüllbaren Tankfreiraum von 1.310 Liter an. Bei dieser Füllmenge würden die Batteriebehälter unter ihrer Befüllgrenzli-

nie von 95 Prozent bleiben. Das Heizöl wurde vom örtlichen Lieferanten Team Energie aus Eutin angeliefert. Tankwagenfahrer Martin Droese konnte an den Tanks den Freiraum vorher nicht gesichert feststellen und freute sich deshalb, dass das neu installierte Anzeigergerät ihm nun die benötigten Freirauminformationen gab. „Mit dieser direkten Angabe in der Geräteanzeige konnte ich für die Befüllung eine Zielmenge von 1.310 Liter am Tkw vor einstellen, denn der Kunde wollte vollbetankt haben“, sagt er.

Mit dem Start der Betankung zeigte das Gerät für beide Behälter die mit hochlaufenden Werte in Liter, Zentimeter (CM) und Prozent an. Zwei Prozent bevor der Pegel das Grenzwertgeber-Limit erreichen würde, warnte das Anzeigergerät bereits mit der Anzeige „STOP! Füllgrenze“ (siehe Bild 3, rechts) und mit einem lauten Pieper-Alarm. Bei 2.702 Liter Gesamtinhalt der Tankbatterie stoppte das Gerätereis des „secu4“ den Befüllvorgang des



Heizölanlieferung in Sarau (v. l.): Kunde Christian Köhn, Tkw-Fahrer Martin Droese (Team Energie) und Tecson-Geschäftsführer Thomas Petersen.

hälter, die nicht vom Grenzwertgeber überwacht sind. Auch ist direkt ablesbar, wie viel Heizöl er aktuell bzw. das nächste Mal ordern kann. In diesem Fall ließ Köhn volltanken. Wenn er beispielsweise in etwa 12 Monaten sein

lerdings weiter und zeigt an, dass die Tanks voll sind und eine Mehrbefüllung vom Gerät unterbunden bleibt. Nach Ausdrucken des Lieferscheins verglich Droese die genaue Abgabemenge des Tankwagens mit der Geräteanzeige. Die Differenz lag bei 21 Liter, die das „secu4“ als mehr befüllt angab. „Das zeigt die Messgenauigkeit bzw. -ungenauigkeit des Gerätes“, erläutert Petersen. Christian Köhn hatte nichts dagegen und scherzte mit dem Tankwagenfahrer, dass laut Geräteanzeige wohl ein paar Liter Heizöl mehr in den Tank geflossen sein könnten, als er ihm gemäß Lieferschein fakturieren werde. Doch das ist nicht entscheidend. Viel interessanter ist für ihn und andere Heizölkunden, dass die Tanks tatsächlich mit der optimalen Menge befüllt werden können. So hilft das Gerät unter Umständen sehr bei der Mengenplanung und beim Betankungsvorgang.

Der Hersteller Tecson bietet das neue Gerät seit Februar 2018 an. Die Installationen erfolgen in der Regel durch den örtlichen Heizungswartungsdienst des Kunden. Den Netto-Einkaufspreis des Gerätesets gibt Petersen für Fachbetriebe mit 269 Euro an. Der „e-litro secu4“ erhöht die Sicherheit im Heizöltanklager also für vergleichsweise kleines Geld. Mit der Funktion als Befüllbegrenzer ist er nach Angaben von Tecson der erste elektronische Öltankmessanzeiger für Heizöllagertanks, der mit einer „Bauaufsichtlichen Zulassung“ aufwartet. ◀ *HHManz*



Bild 3: Anzeige vor dem Betanken – Füllfreiraum 1.310 Liter; rechts: Anzeige nach dem Grenzwert-Stop – „STOP! Füllgrenze“

Tankwagens. Eine darüber hinausgehende Befüllung unterbindet das Gerät, weil es den Sicherheitsstromkreis des Grenzwertgebers unterbrochen hält. „Eine nochmalige Betankung wird vom Gerät solange verhindert, solange nicht die Pegel aller Tanks der Batterie wieder gesichert unter den Befüll-Grenzpegel gesunken sind“, so Petersen.

Heizölkunde Köhn war sehr zufrieden. Denn jetzt hat er eine direkte Liter-Bestandsanzeige für sein Heizöltanklager und auch eine Information über den Füllstand der hinteren Batterie-

Gerät abliest, dann könnte in der Anzeige stehen: Füllfreiraum 1.310 Liter. So viel Heizöl ließe sich dann nachbestellen. Mit dieser Anzeige gibt der „e-litro secu4“ also gleichzeitig auch die verbrauchte Literzahl direkt an, sofern beim letzten Mal vollbetankt wurde.

Tkw-Fahrer Droese war beeindruckt von den Sicherheitsfunktionen des Gerätes: „Der unüberhörbar laute Pieper-Warnalarm war auch draußen zu hören.“ Das Piepen wird abschließend mit der roten Taste am Gerät quittiert. Der „secu4“ ist dann wieder still. Die rote Blinkanzeige leuchtet al-