

# GFK-Trinkwasserspeicher in Modulbauweise

Sophie Schubert, Amitech Germany GmbH, Mochau OT Großsteinbach

Von allen Einsatzbereichen, in denen GFK-Rohre großer Nennweite des Systems FLOWTITE der AMITECH Germany GmbH Anwendung finden, entwickelt sich der Bau von Trinkwasserspeichern besonders dynamisch. Das verwundert kaum angesichts der technischen und wirtschaftlichen Vorzüge, die das System gerade in diesem Bereich bietet. Aktuelles Beispiel ist der neue Trinkwasserspeicher im Verantwortungsgebiet der Wasserverband Lausitz Betriebsführungs GmbH (WAL-Betrieb) in Senftenberg. Das in der jetzigen Ausführung auf 560 Kubikmeter ausgelegte System ist im Oktober 2010 ans Versorgungsnetz des Wasserverbandes Lausitz gegangen und kann bei Bedarf ohne Probleme modular erweitert werden.



Bild 1: Trinkwasserspeicher Klettwitz: Vier Speicherkammern DN 3000 münden in eine quer dazu liegende Schieberkammer gleicher Nennweite: Alles hergestellt aus GFK-Rohren des FLOWTITE Systems

Als die Wasserverband Lausitz Betriebsführungs-GmbH (WAL-Betrieb) in Senftenberg vor der notwendigen Frage stand, die Trinkwasserfassung des nordwestlichen Versorgungsgebietes des WAL zu erneuern, wurden mehrere technische Optionen geprüft und verglichen. Darunter auch der Neubau



Bild 2: Die Montage von modularen Trinkwasserspeichern aus dem vergleichsweise leichten Werkstoff GFK bietet auch hinsichtlich der Bauzeiten erhebliche Vorteile gegenüber der herkömmlichen Beton-Bauweise

eines Trinkwasserspeichers in klassischer Betonbauweise. Letztlich entschied man sich jedoch für eine innovative Variante, die nicht nur eine schnelle und wirtschaftliche Erstellung des neuen Speichers ermöglichte, sondern zudem auch noch die Option eines stufenweisen bedarfsgerechten Ausbaus eröffnete. Die 560 Kubikmeter Fassungsvermögen werden nun durch vier Behälter bereit gestellt, die vor Ort aus GFK-Wickelrohren DN 3000 zusammengefügt wurden. Bauausführendes Unternehmen in diesem Projekt war die Firma Kopf Umwelt und Energietechnik aus Riesa. Für den Erdbau und die Montage der Wasserbehälter wurde die Firma Rohr- und Tiefbau GmbH Lauchhammer als Nachunternehmer gebunden.



Bild 3: Der Speicher Klettwitz mit insgesamt 560 Kubikmetern Fassungsvermögen vor der Erdüberdeckung

Je zwei der 25 Meter langen Behälter sind durch Rohrverbindungen nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren miteinander zu einer Wasserkammer verbunden. Die Zu- und Ablaufschieber der beiden Wasserkammern sind über eine quer zu den vier Behältern installierte Schieberkammer zugänglich. Auch dieses Bauwerk wurde, wie die Behälter selbst, in GFK-Wickelrohr DN 3000 ausgeführt, wobei die je sechs Meter langen Einzelrohre vor Ort mit REKA-Kuppelungen miteinander verbunden wurden.

Alle Behälter und die Schieberkammer sind beidseitig durch GFK-Deckel der entsprechenden Nennweite abgeschlossen. Eine Besonderheit hebt jedoch den Trinkwasserspeicher von vergleichbaren Bauwerken ab: In der Schieberkammer ist die Abschlusskonstruktion so ausgeführt, dass hier auf einer

Seit die Möglichkeit besteht, die Kammer später zu erweitern, um eine oder mehrere zusätzliche Wasserkammern modular anzubauen – je nach dem, wie sich der Wasserbedarf entwickelt.

Ein Merkmal bei der Bauausführung war, dass man die gesamte Baugrube sorgfältig mit einem Drainagesystem unterlegte, bevor man schließlich innerhalb von nur 14 Arbeitstagen den GFK-Speicher installierte. Die Drainage war notwendig, da nach Aufgabe des Braunkohle-Tagebaus in der Lausitz das Grundwasser großflächig deutlich ansteigt und dies wohl auch auf absehbare Zeit weiter tun wird. Die Drainage gewährleistet, dass der Trinkwasserspeicher für das nordwestliche Versorgungsgebiet selbst in dem Falle nicht aufschwimmt, wenn er sich eines Tages im Grundwasserhorizont wieder findet. Nachdem die Dichtigkeitsprüfung der ersten Wasserkammer im August 2010 erfolgreich bestanden wurde, ging der neue Speicher wie geplant im Oktober 2010 an das Trinkwassernetz. ■

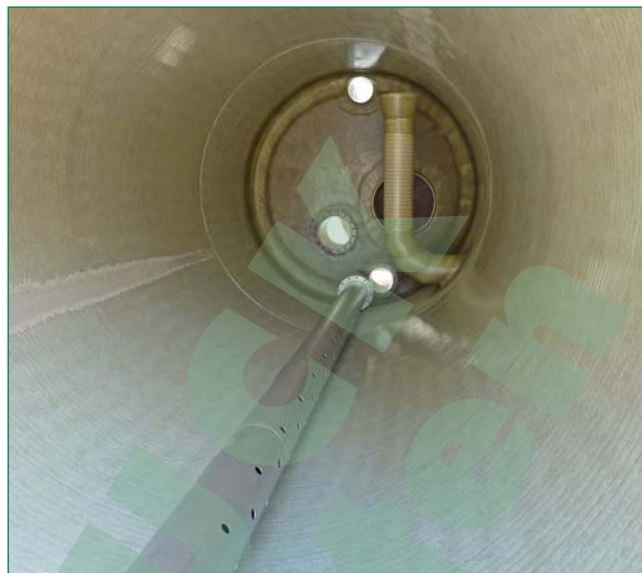


Bild 4: Blick in eine der Speicherkammern DN 3000

## Bitte vormerken:

### Kunststoffrohre in der Industrie: Die richtige Wahl!

Es ist wieder soweit. Die Fachgruppe Industrierohre im KRV führt dieses Jahr ihre Industrierohr-Schulung am 26. Oktober 2011 in Gelsenkirchen durch. Die halbtägige Veranstaltung richtet sich vor allem an Anwender, Planer, Berater, Industrieunternehmen, Spezifikationsverantwortliche und Anlagenbetreiber.

Der industrielle Anlagenbau ist ein großes und wachsendes Einsatzfeld für Kunststoffrohrsysteme. Rohre, Behälter und Formteile aus Kunststoff werden seit vielen Jahren in den verschiedensten Industriebereichen eingesetzt – vom chemischen Anlagenbau, der Petrochemie, der Life-Science- und Pharma-Industrie, in Kraftwerken, Lackieranlagen, der Halbleiterindustrie, im Bergbau, in der Schwimmbadtechnik und in der Nahrungsmittelindustrie – um nur einige zu nennen. Die Anforderungen an Rohrsysteme in der Industrie sind oft sehr anspruchsvoll und komplex – und auch die Aspekte Energieeinsparung, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit spielen eine große Rolle.

Kunststoffrohre können in vielen Standard- und Spezialbereichen vor allem dank ihrer Materialeigenschaften punkten. So sind Kunststoffrohre z.B. korrosionsresistent gegenüber vielen aggressiven Medien, leicht zu handhaben dank geringem Gewicht, kostengünstig und bieten zudem überzeugende hydraulische Eigenschaften aufgrund geringer Rauigkeitswerte. Zum steigenden Interesse an Kunststoffrohren haben aber auch die vergleichsweise günstigen Materialkosten beigetragen.

Das detaillierte Programm mit Referenten, Vortragsthemen, Veranstaltungsort, genauem Veranstaltungsdatum und Teilnahmegebühr liegt ab Juli 2011 vor und kann dann unter

[www.krv.de](http://www.krv.de) oder unter [krv.de/Termine](http://krv.de/Termine) auf der KRV-Homepage abgerufen werden.

Auf Wunsch erhalten Sie das Programm auch in Print-Form via E-Mail: [kunststoffrohrverband@krv.de](mailto:kunststoffrohrverband@krv.de) oder Fax: 0228 / 9 14 77-19.

**KRV**  
KUNSTSTOFFROHRVERBAND E.V.

**Kunststoffrohre  
in der Industrie:  
Die richtige Wahl!**

**Schulung 2011**

26. Oktober 2011  
Wissenschaftspark Gelsenkirchen GmbH  
Gelsenkirchen

Veranstalter:  
Kunststoffrohrverband e.V., Bonn  
Fachgruppe Industrierohre