



BILFINGER PETERS  
ENGINEERING GMBH

## ULTRASCHALL- WANDDICKEN- MESSUNG KUNSTSTOFFE & GFK

- Wanddickenmessungen mit Ultraschall an Kunststoffen
- Prüfpersonal & Qualifikationen
- Equipment

Wir führen im Auftrag verschiedener Kunden wiederkehrende Prüfungen an Druckgeräten wie Rohrleitungen und Behältern durch.

Grundlage dieser Prüfungen im Lebenszyklus einer Anlage wie die sog. ZfP (Zerstörungsfreie Prüfung) oder die Prüfung mit sensorischen Inhaltsstoffen (Stichwort: Null-Emissions-Grenze) – sind die gesetzlichen Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Neueste Messtechnik in Verbindung mit Software zum Messen mit hoher Schalldurchdringung (niedrige Frequenz) ermöglicht die Wanddickenmessung von schallschwächenden Werkstoffen.

### Diese können sein, Behälter und Rohrleitungen aus:

- GF(K) (K= UP, PF, MF, EP, SI)
- GFK-PP
- GFK-PTFE
- PP
- PE

### Grenzen der Wanddickenmessung an Kunststoffen

- Die Rohrleitung oder der Behälter sollte nicht mit flüssigen Medien befüllt sein.
- Die Oberflächenrauigkeit sollte eine gute Ankopplung ermöglichen da eine Oberflächenvorbereitung der Messstellen speziell bei GFK nicht zu empfehlen ist.
- GFK ungenügend durchtränkt, delaminiert oder mit Haftungsfehlern liefert keinen Zahlenwert bezüglich der Gesamtwanddicke, jedoch eine qualitativ-quantitative Bewertung am Messpunkt.

### Prüfpersonal & Qualifikationen

- Zertifiziertes Prüfpersonal nach EN ISO 9712 (UT1, UT2)
- Prüfungsleiter UT3
- „Befähigte Person Druck“ nach Betriebssicherheitsverordnung
- QM-Handbuch
- Prüfanweisung

### Equipment

- Digitale Bildschirmmessgeräte mit A- und B-Bilddarstellung
- SE- und Einschwingermessköpfe von 0,5 bis 30 MHz
- Softwareoption zum Messen mit hoher Durchdringung
- Softwareoption zum gleichzeitigen Messen von mehreren Schichten

