

Info 2015,6

Das Ende der 1970-iger Jahre erstmalig von Dipl.-Phys. Egon Barth konstruierte Rohr-Verformungsmessgerät wurde instandgesetzt dem Troisdorfer Kunststoff-Museumsverein übergeben



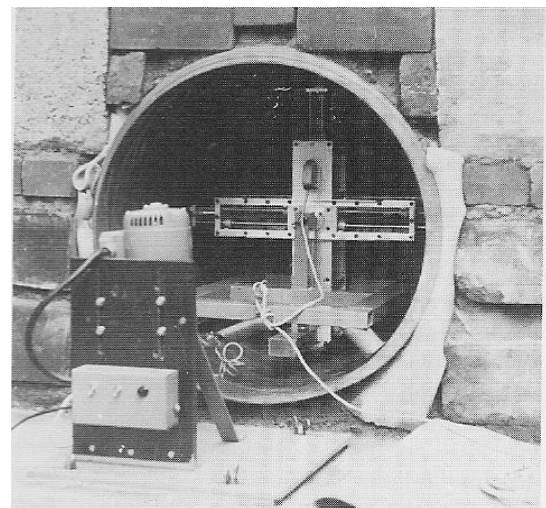
Das von Herrn Neckel instandgesetzte Original-Rohr-Verformungsmessgerät, sein „Erfinder“ und Konstrukteur Dipl.-Phys. Barth, damals Leiter der BKE-P, (links) und der damalige Erbauer und jetzige Instandsetzer Elektro-Feinmechaniker Neckel, wird dem Troisdorfer Kunststoff-Museum übergeben.

Das Messgerät wurde Ende der 1970-iger Jahre zur Ermittlung der Verformungen an Kanalrohrleitungen aus Kunststoff während der Verlegung und des Einsatzes von der damaligen BKE/P (*Bereich Kunststoff-Entwicklung/Physik*) konstruiert und gebaut.

Es besteht aus einem drehbar-gelagerten Messkreuz mit induktiven Messfühlern, welches auf einem Transportwagen so montiert ist, dass seine Achse genau in der Rohrachse liegt. Die höhenverstellbare Achse des Messkreuzes lässt die Kontrolle von Rohren zwischen 600 und 1000 mm Innendurchmesser zu. Der Transportwagen läuft nicht auf Rädern sondern auf Kugeln, die es ermöglichen, dass das Messgerät bei Auslenkungen, unterstützt durch ein Bleigewicht -der Schwerkraft folgend-, immer wieder in der tiefst-möglichen Spur im Innenrohr rollt. Damit ist gewährleistet, dass der Rohr-Innendurchmesser im Scheitel und Kämpfer des Rohres gemessen wird. Wie sein Einsatz gezeigt hat, ermitteln die Fühler den Rohr-Innen-durchmesser in vertikaler und horizontaler Richtung mit einer maximalen Abweichung von 10 mm. Die Messgenauigkeit der Fühler beträgt 0,1 mm. Der Messwagen wird über ein Drahtseil, das mit einem batteriebetriebenen Spielzeugauto vorher durch den zu prüfenden Rohrabschnitt gezogen wird, von einer Antriebswinde mit einer konstanten Geschwindigkeit von 2 m/s durch das Rohr gezogen. Über Kabel werden die Signale der induktiv-arbeitenden Messfühler an das Datenerfassungsgerät übertragen. So wird der Innenrohr-Verformungsverlauf über die gesamte Länge des Rohrabschnitts aufgezeichnet.



Original mit „Schlepp“-Spielzeugauto



Original, 1980*, im Messeinsatz mit
angeschlossenem Datenaufzeichnungsgerät
und Antriebswinde

*Lit.: Waldemar Wissinger und Egon Barth, „Stegrohre aus PVC-hart, · Teil II Herstellung, Prüfung, Einsatz“ in krv-Nachrichten 2/1981, Bonn, siehe auch www.kunststoff-museum, Bibliothek

Damals konnte mit diesem neuartigen Messgerät als besonderer Qualitätsbeweis belegt werden, dass sich die Dynadur-Stegrohre mit grossen Durchmessern (z.B. 630 mm) auch nach 11 Jahren Verlegung unter 6 m Kies und Schluff vertikal nicht mehr als 1% im Durchmesser verkleinern.