

Beton

Beton-, Bauteil- und Verfahrensprüfungen



Scheiteldruckprüfung an einem
Stahlbetonrohr DN500

Bauaufsichtlich geregelte Produkte unterliegen einer strengen Güteüberwachung. Das IKT prüft als bauaufsichtlich anerkannte **Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle** zum Beispiel:

- Rohre
- Schächte
- Sonderformteile

aus **Beton, Stahlbeton** und **Steinzeug** inklusive der Rohrverbindungen und Dichtmittel.

Zudem ist das IKT als Prüfstelle für den **Güteschutz Beton** NRW tätig.

Eigen- und Fremdüberwachung

Für die Eigen- und Fremdüberwachung bietet Ihnen die IKT-Prüfstelle folgende Leistungen an:

- Betonrohre, Stahlbetonrohre und -formstücke
DIN EN 1916 und DIN EN 1201
- Schächte aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen
DIN EN 1917 und DIN V 4034
- Dichtmittel aus Elastomeren
DIN EN 681 und DIN 4060
- Pflastersteine
DIN EN 1338
- Gehwegplatten
DIN EN 1339
- Bordsteine
DIN EN 1340
- Einfassungssteine und Wasserdurchlässige Pflastersteine
BGB-Richtlinie für nicht genormte Betonprodukte

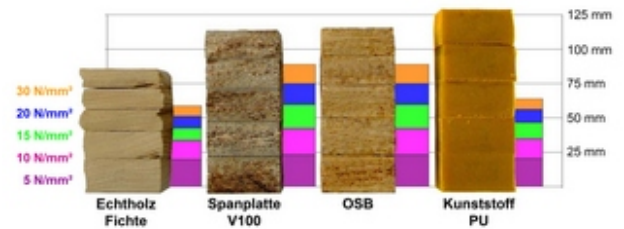
Vielfältige Prüfungen im IKT möglich



Verformung von Schachtverbindungen unter vertikaler Belastung

Verformung von Schachtverbindungen unter vertikaler Belastung

- elastomere Druckübertragungselemente
- Vertikalverformung unter Verkehrsbelastung
- gemäß Schachtnorm DIN V 4034-1



Prüfung von Druckübertragungsmitteln für den Rohrvortrieb

Druckübertragungsmittel für den Rohrvortrieb

- Verformungsverhalten der Druckübertragungsmittel beim Rohrvortrieb
- vorgeschrieben nach DWA-A 161



Prüfung von Elastomerprofilen für Beton- und Stahlbetonrohre

Dichtbreite von Elastomerprofilen für Beton- und Stahlbetonrohre

- Ermittlung von Dichtbreite, Anpressdruckverteilung und größter Verformung

- Kenntnis der Anpressdruckverteilung ist wichtig für die Entwicklung von Dichtprofilen und Rohren
- Messung mit Druckmessfolien
- nach DIN EN 1916



Verfahrensprüfungen im Maßstab 1:1, hier Injektionsverfahren für Hausanschlüsse

Verfahrensprüfungen im Maßstab 1:1

- Injektionsversuche im mittelformatigen Versuchsstand
- Injektionsverfahren zur Reparatur von Hausanschlüssen
- Kontrolle der Fremdwasserdichtheit durch Fluten des Versuchsstands
- Standzeit zwei Monate
- Tests an erdverlegten Leitungen



Modifizierter
Scheiteldruckversuch an
Großrohren

Modifizierter Scheiteldruckversuch an Großrohren

- vertikale und horizontale Prüfkraften werden gleichzeitig in ein Rohr eingeleitet
- realitätsnahe Momenten-Normalkraftbelastungen
- tatsächliches Rissverhalten wird zuverlässig simuliert
- wichtig für Beurteilung von Rissbreiten und -längen bei Bauabnahme von Großrohren



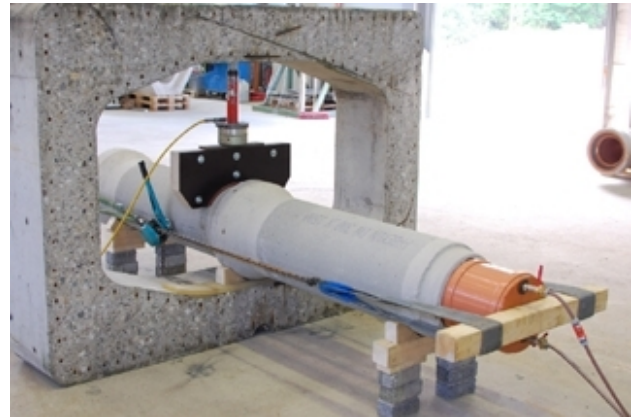
Dichtheitsprüfung am Rohrstrang: Stahlbeton DN1600, 11m lang, gefüllt mit 22 m³ Wasser und mit 10 m Wassersäule beaufschlagt.

Dichtheitsprüfung an Vortriebsrohren DN1600

- Messen der Wasserzugabe
- optische Kontrolle der Dichtheit
- Prüfdruck bis 2,5 bar
- nach DIN EN 1916 und DIN EN 1201

Scheiteldruckversuche an Vortriebsrohren DN1600

- vertikale Druckbelastung
- Rissbreitenmessung
- Bruchlastermittlung
- Kontrolle Betondeckung und Bewehrung
- nach DIN EN 1916 und DIN EN 1201



Versuchsaufbau: Bleibt die Muffe auch unter Scherlast dicht?

Scherlastversuche an Rohren DN300

- Dichtheitsprüfung unter Scherlast in der Rohrverbindung
- optische Kontrolle der Dichtheit
- nach DIN EN 1916 und DIN EN 1201



Ermittlung der Längsbiegefestigkeit an Rohren DN300

Ermittlung der Längsbiegefestigkeit an Rohren DN300

- Biegebelastung in Rohrlängsrichtung
- Berücksichtigung mangelhafter Auflagerung
- nach DIN EN 1916 und DIN EN 1201



Druckfestigkeit an
Betonwürfeln

Druckfestigkeit an Betonwürfeln

- Qualitätssicherung von Fertigteilen und Ortbeton
- nach DIN EN 12390



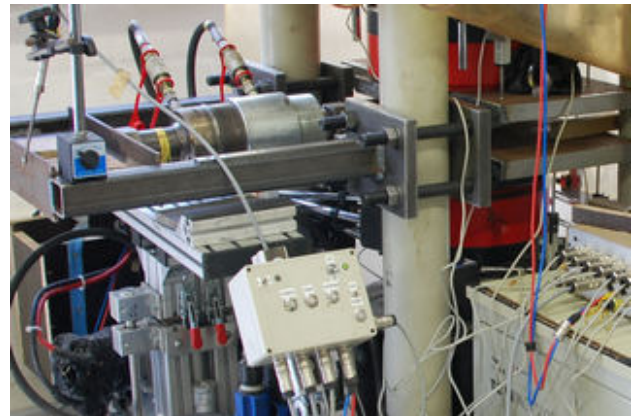
Vermessung von Beton- und Stahlbetonrohren

Vermessung von Beton- und Stahlbetonrohren

- Kontrolle der Maßtoleranzen
- wichtig auch für Dichtheit
- nach DIN EN 1916 und DIN EN 1201

Ermittlung des Außenabriebs an Gussrohren

- Widerstandsfähigkeit der Außenbeschichtung
- Eignung für grabenlose Bauweisen
- normativ nicht geregelt



Schubverformung von
Druckübertragungsmitteln unter
Vertikal- und
Horizontalbelastung

Schubverformung von Druckübertragungsmitteln unter Vertikal- und Horizontalbelastung

- schubweiche Druckübertragungsmittel erhöhen die Belastung der Rohrverbindung
- Schubverformungen abhängig von Vortriebslasten

- Grundlagenforschung



Temperatur-Messung in
erdverlegten Schutzrohren

Temperaturverhalten erdverlegter Schutzrohre

- Medienleitung mit Wärmeabstrahlung
- Auswirkung auf Schutzrohr oft unberücksichtigt
- Langzeituntersuchungen an erdverlegten Schutzrohren



Dichtheits-Prüfung von erdverlegten Verteilern für Glasfaserleitungen

Prüfung von erdverlegten Verteilern für Glasfaserleitungen

- Ausbau der Glasfasernetze notwendig
- Verlegung der „letzten Meile“ auch im Gehweg
- Wasserdichtheit der Verteiler wichtig
- Nachweis der Eignung von Verteilern für die Erdverlegung

Ansprechpartner



IKT ist vom DIBt anerkannte
Prüfstelle für Bauprodukte

- Dipl.-Ing. Dieter Homann
Leiter Prüfstelle für Bauprodukte
Telefon: 0209 17806-24
E-Mail: homann@ikt.de
- Dipl.-Ing. Martin Liebscher

Telefon: 0209 17806-23
E-Mail: liebscher@ikt.de