

# Das IKT

## Das IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur



Das Institutsgebäude in  
Gelsenkirchen

Das IKT ist ein **neutrales, unabhängiges** und **gemeinnütziges** Forschungsinstitut. Es arbeitet praxis- und anwendungsorientiert an Fragen des unterirdischen Leitungsbaus. Schwerpunkt ist die Kanalisation. Für Bau, Betrieb und Sanierung unterirdischer Infrastruktureinrichtungen führt das IKT durch:

- Forschungsprojekte
- Prüfungen
- Warentests
- Beratungen
- Seminare

**Forschung für Netzbetreiber, Prüfungen**

# für Unternehmen

**Hauptzielgruppe** sind **Betreiber** öffentlicher und privater Leitungsnetze. Die Tätigkeitsfelder des IKT orientieren sich in erster Linie an Fragestellungen und Problemen der Netzbetreiber.

Dies ergibt sich aus dem **Gründungsauftrag** des Instituts aus dem Jahr 1994, nämlich wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse für eine wirtschaftliche, technisch innovative, umwelt- sowie bürgerfreundliche Errichtung, Sanierung und Unterhaltung von Leitungsnetzen zu erarbeiten.

Für Unternehmen aus der Branche leistet das IKT weitere Hilfestellungen bei **Prüfung** und **Erprobung** neuer Produkte und Verfahren.

## Tätigkeitsfelder

Praxisorientierte Forschung

Bauüberwachung, Materialprüfung und Durchfluss-Messung

Vergleichende Warentests

Netzwerkorganisation

Weiterbildung

Beratung und Gutachten

## Praxisorientierte Forschung

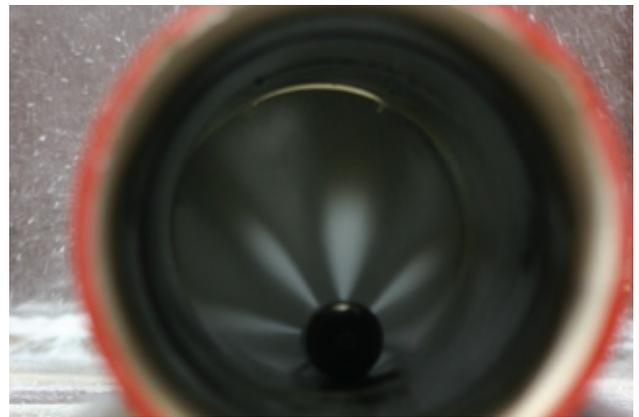
Die anwendungsbezogene Forschung des IKT dient überwiegend der Lösung von **Fragestellungen der Netzbetreiber**. Um deren Probleme und offenen Fragen zu erfassen, steht das IKT ständig in engem Kontakt mit ihnen.

**Netzbetreiber-Lenungskreise** begleiten alle IKT-Forschungsprojekte. Mitglieder der Lenungskreise wählen die

zu untersuchenden Produkte aus, legen die Randbedingungen der Versuche fest und werden regelmäßig aus erster Hand über aktuelle Erkenntnisse und Entwicklungen informiert.

In Forschungsprojekten erfolgt zunächst eine gründliche Analyse der Problemstellung. Anschließend werden **praxistaugliche Lösungen** erarbeitet, die in Pilotbaustellen umgesetzt werden oder in Handlungsanweisungen und Empfehlungen für Netzbetreiber münden.

## Forschungsthemen



Forschung für eine druckvolle, aber schonende Kanalreinigung

- Kanalbetrieb
- Kanalreinigung
- Grundstücksentwässerung
- Kanalsanierung
- Abwasserdruckleitungen
- Abwasserschächte
- Kanal- und Leitungsbau
- Rohrvortrieb
- Wurzeleinwuchs
- HDD-Spülbohrung
- Dränagesysteme
- Regenwasser
- Asset Management

- Breitband-Infrastruktur

IKT-Forschungsprofil

IKT-Forschungsprojekte

## Bauüberwachung, Materialprüfung und Durchflussmessung



IKT prüft die Haftzugfestigkeit einer Schachtbeschichtung

Die Erkenntnisse der IKT-Forschung fließen über kurze Wege in die **weiteren Aktivitäten** des Instituts ein.

Das IKT bietet Netzbetreibern die folgenden Dienstleistungen an:

- qualitätssichernde praxisnahe Produkt- und Systemprüfungen
- Bauüberwachungen
- Durchfluss-Vergleichsmessungen an Kläranlagen, Regenbecken und Stauraumkanälen
- Kalibrierung von Durchflussmess- und Regeleinrichtungen
- Prüfungen nach Eigenkontrollverordnungen der Länder

# Die drei Prüfstellen im IKT



Scheiteldruckprüfung an  
Linerprobe  
Scheiteldruckprüfung an  
Linerprobe

Für Produkthersteller führen die **drei Prüfstellen im IKT** besondere Prüfungen durch:

- Erst- und Eignungsprüfungen
- Norm-Materialprüfungen
- DIBt-Zulassungen
- individuell abgestimmte Sonderprüfungen
- unterstützende Prüfungen bei der Verfahrensentwicklung

<b>Prüfstelle für Bauprodukte</b>	<b>Prüfstelle für Durchflussmessungen</b>	<b>Prüfstelle für Regenwasserbehandlung</b>
Akkreditiert D-PL-18196-01-00 DIBt-anerkannt Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle	Staatlich anerkannt nach SüwV-kom NRW	DIBt-benannt

<p><b>Schwerpunkte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialprüfung (Kunststoffe, Beton, Steinzeug, Schlauchliner)</li> <li>• Bauüberwachung</li> <li>• Qualitätssicherung (z.B. von Kanal- und Schachtsanierungen)</li> <li>• Prüfinstitut für bauaufsichtliche Zulassungen des DIBt</li> </ul>	<p><b>Schwerpunkte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleichsmessungen an Kläranlagen, Regenbecken, Stauraumkanälen</li> <li>• Kalibrierungen von Durchflussmess- und Regeleinrichtungen</li> <li>• Prüfungen nach SÜwVo Abw und SÜwV-kom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdwasser-Bestimmung</li> <li>• Gutachten</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Schwerpunkte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung von dezentralen Niederschlagswasserbehandlungsanlagen (DIBt)</li> <li>• Prüfung von abwasserbehandelnden Flächenbelägen (DIBt)</li> <li>• Nachweis der vergleichbaren Behandlung für dezentrale Niederschlagswasserbehandlungsanlagen in NRW</li> <li>• Prüfung der Wasserdurchlässigkeit von versickerungsfähigen Flächenbelägen im Labor und vor Ort</li> </ul>
--	--	---

weiter zur Prüfstelle für Bauprodukte

weiter zur Prüfstelle für Durchflussmessungen

weiter zur Prüfstelle für Regenwasserbehandlung

## Vergleichende Warentests



Aufbau eines Leitungsnetzes im IKT-Großversuchsstand

Aufbau eines Leitungsnetzes im IKT-Großversuchsstand

Eine besondere Spezialität des IKT sind **vergleichende Warentests**, in denen Produkte und Verfahren unter Labor- und Praxisbedingungen auf Herz und Nieren geprüft werden.

Jeder Warentest wird von einer Gruppe von Netzbetreibern getragen. Entscheidungen über Testinhalte, -verfahren und -kriterien sowie die **abschließende Bewertung** trifft die Gruppe gemeinsam in einem Steuerungsgremium.

So ist sichergestellt, dass die Tests praxisnah, neutral und **unabhängig von Firmeninteressen** verlaufen.

Die Ergebnisse liefern den Netzbetreibern solide und **verlässliche Informationen** über Stärken und Schwächen der am Markt angebotenen Produkte. So können sie ihre Kaufentscheidungen auf Basis von harten Fakten statt allein aufgrund der Herstellerwerbung treffen.

Gleichzeitig bieten die IKT-Warentests den Anbietern Anhaltspunkte zur **Verbesserung der getesteten Produkte** und Verfahren und damit auch zur Stärkung ihrer Marktstellung.

mehr über IKT-Warentests

## Netzwerkorganisation



Netzwerkmitglieder finden  
gemeinsam Wege.

Netzwerk-Mitglieder finden  
gemeinsam Wege

Das IKT versteht sich mehr und mehr auch als **Plattform für Netzwerke**. Bereits seit Sommer 2008 gibt es das Kommunale Netzwerk Abwasser – KomNetABWASSER. Zentrales Anliegen der rund 65 teilnehmenden Kommunen ist die Umsetzung einer bürgernahen Stadtentwässerung.

Unter der Leitung des IKT werden Materialien für **Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerberatung** zentral erarbeitet und allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt. Daneben hat das KomNetABWASSER inzwischen mehrere Hundert Berater Grundstücksentwässerung und Sachkundige Dichtheitsprüfer zertifiziert.

Im Jahr 2011 hat sich der **Erfahrungskreis Kanalbetrieb** im IKT neu gegründet. Er bietet allen Abwasserbetrieben die Möglichkeit für einen intensiven Erfahrungsaustausch. Die Ergebnisse aus Workshops, Arbeitskreisen und Recherchen werden vom IKT strukturiert und zusammengefasst.

Netzwerke:

Kommunales Netzwerk

Erfahrungskreis Kanalbetrieb

## Weiterbildung



## Wissensvorsprung durch Weiterbildung im IKT

Das IKT hat sich inzwischen auch als **Schulungs- und Weiterbildungsinstitut** einen Namen gemacht. In Workshops, Lehrgängen, Seminaren und Fachtagungen werden verschiedene Themen zu Bau, Betrieb und Sanierung von unterirdischen Leitungsnetzen behandelt.

Beispielsweise sind bereits rund **350 Zertifizierte Berater Grundstücksentwässerung** bundesweit im IKT ausgebildet. Die IKT-Congresse wie der StarkRegenCongress - SRC, der DruckEntwässerungsCongress - DEC und der KanalReinigungsCongress - KRC haben sich als feste Punkte im Veranstaltungskalender der Branche etabliert. Während der Corona-Pandemie hat das IKT sein Angebot an Online-Kursen stark ausgebaut.

Schulungen zu tagesaktuellen Themen der Abwasserwirtschaft wie zum Beispiel Schachtsanierung und Arbeitssicherheit runden das Weiterbildungsprogramm im IKT ab.

zur Übersicht über unsere aktuellen Schulungs- und Weiterbildungsangebote

## **Beratung und Gutachten**



Beratung: Wissen und Erfahrung  
des IKT anzapfen

Auf Basis der Erkenntnisse aus den Tätigkeitsfeldern Forschen, Prüfen und Testen bietet das IKT Unterstützungsleistungen für **Kanalnetzbetreiber** an, die auf die individuellen Fragen der Netzbetreiber ausgerichtet sind (z.B. Baustellenanalysen, Machbarkeitsstudien, Moderation und Mediation, technisch-wirtschaftliche Bewertungen, ökonomisch-soziale Kostenanalysen).

Darüber hinaus werden wissenschaftlich **fundierte Gutachten** angeboten, auf die Gerichte, öffentliche und private Netzbetreiber, Bauunternehmen, Produkthersteller und Ingenieurbüros zurückgreifen können (z.B. Schadensgutachten, Gerichtsgutachten, außergerichtliche Schlichtungen).

Unsere Leistungen und Angebote im Überblick:

[Kanalreinigung/Kanalbetrieb](#)



Das IKT berät zu

## Kanalreinigung und Kanalbetrieb

Praxistage im Kanalbetrieb, Check von Ausschreibungsunterlagen, Begutachtung von Schäden durch Kanalreinigung (z.B. Rückstau, Kellerflutungen etc.), Ursachenanalyse von Reinigungsschäden an Abwasserleitungen, Analyse von Funktionsstörungen (Abflusshindernisse, Verstopfungen), Bewertung von Reinigungsstrategien, Empfehlungen zur schonenden Kanalreinigung, Erstellen von Marktübersichten, Empfehlungen zur Hochdruckspülbeständigkeit von Rohrprodukten, Organisation und Moderation regionaler Interessenverbände von Netzbetreibern, Optimierung des Berichtswesens.

lesen Sie hier mehr über den Erfahrungskreis Kanalbetrieb

### Kanalneubau

Geschlossene Bauweise (Rohrvortrieb), offene Bauweise (Verbau, Rohrgraben), statische Berechnungen (Standfestigkeit), Bohrkernentnahme und -prüfung (Materialprüfung), Schadensdokumentation und -beurteilung, Aufnahme und Bewertung des Ist-Zustandes von Neubaumaßnahmen

### Schachtsanierung



Forschungsschwerpunkt  
Schachtsanierung

Auswahl von Sanierungsverfahren, Qualitätssicherung von Sanierungsmaßnahmen, Erfassung und Bewertung der Sanierungsqualität, Analyse und Begutachtung von

Sanierungsschäden, praxisnahe Eignungsprüfung von Sanierungssystemen

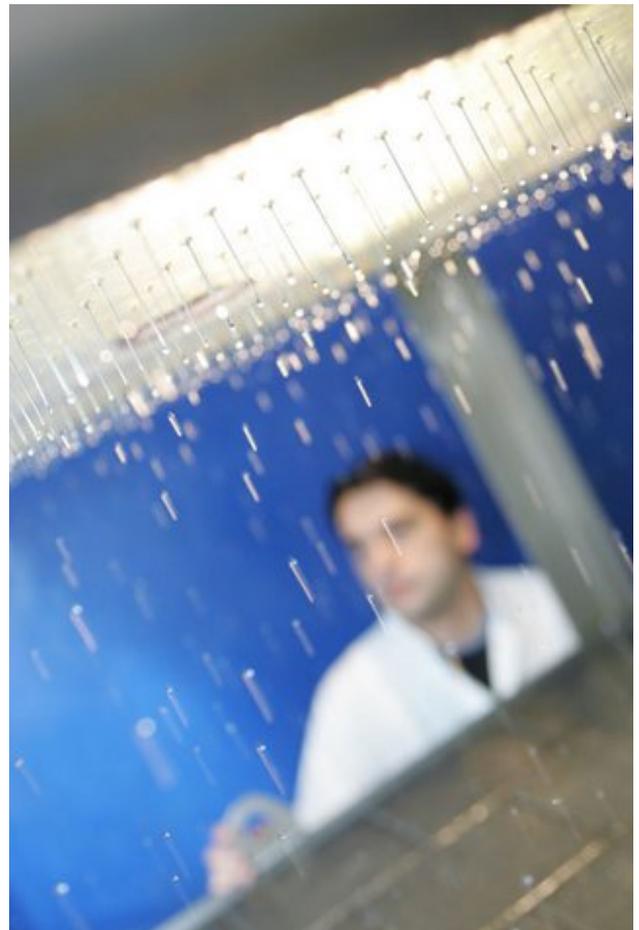
### Kanalsanierung

Qualitätssicherung von Sanierungsmaßnahmen, Empfehlungen zum Einsatz moderner Werkstoffe in der Kanalsanierung (insbesondere Kunststoffe), Schlauchliner, Partliner und Beschichtungsverfahren, Analyse und Begutachtung von Sanierungsschäden

### Grundstücksentwässerung

Geschlossene Bauweise (Sanierung von Anschlussstellen und Leitungen), offene Bauweise (Rohrverlegung, Anbindung an Hauptkanäle), Funktionsstörungen (Abflusshindernisse, Verstopfungen), Schadensdokumentation und -beurteilung, Aufnahme und Bewertung des Ist-Zustandes

### Wasserdurchlässige Flächenbeläge



Beregnungsanlage für Sickerpflaster

Versickerungsleistung, Schadstoffrückhalt, Abflussverhalten, Prüfungen für DIBt-Zulassung

### Wurzeleinwuchs in Kanalisationen

**Unsere Leistungen:** Baumbestimmung anhand von Proben eingewachsener Wurzeln, Dokumentation und Bewertung von Schadensfällen, Empfehlung zur Entfernung eingewachsener Wurzeln und zur Sanierung von Schäden, vergleichende Tests von Wurzelschutzprodukten

### Berichtswesen und Eigenkontrollverordnung

Beratung zur Umsetzung gesetzlicher Vorgaben (EKVO, SÜwVO), Dokumentation und Optimierung von Aufbau- und Ablauforganisation, anforderungsgerechte Aktualisierung von Dienst- und Betriebsanweisungen, Vervollständigung und Systematisierung des Berichtswesens, Abstimmung mit zuständigen Überwachungsbehörden

### Durchfluss- und Vergleichsmessungen

Überprüfung von Messeinrichtungen an Regenbecken und Kläranlagen, Vergleichsmessungen vor Ort mit modernsten, regelmäßig kalibrierten Messgeräten, Messung von Fremdwasser, Bestimmung von Fremdwasserquellen und -ursachen

### Wirtschaftlichkeit

Kosten-/Nutzen-Analysen für grabenlose und offene Bauweisen, Bewertung von Investitions- und Sanierungsstrategien, wirtschaftliche Bewertung von Kanalnetzen und deren Bauwerke, Maßnahmen zur Kostensenkung und betriebswirtschaftlichen Optimierung, volks- und betriebswirtschaftliche Analysen