

## IKT-Lehrgang

# Schachtsanierungsberater/-in

für Fachleute aus Kommunen und Ingenieurbüros

optional mit Prüfung zur/zum IKT-Zertifizierten Schachtsanierungsberater/-in<sup>1</sup>

- 14.-17. Mai 2019 in Gelsenkirchen  
optionale Prüfung: 17. Mai 2019 in Gelsenkirchen



## Inhalte und Fragen

- Mit welchen Schwierigkeiten wird man bei der Schachtsanierung konfrontiert?
- Arbeitssicherheit bei der Schachtsanierung – Wie sichert man die Arbeitsstelle richtig?
- Was sind typische Schäden an Schächten und welche Sanierungsverfahren können angewandt werden?
- Wie kann eine gute Sanierungsqualität gewährleistet werden?

## Zielgruppe

- Kommunale Abwasserbetriebe
- Beratend tätige Ingenieurbüros, Architekten
- Dienstleister aus dem Bereich der Schachtsanierung

## Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung

- Teilnahme am IKT-Lehrgang „IKT-Zertifizierte/-r Schachtsanierungsberater/-in“ oder Teilnahme am Lehrgang „Schachtsanierung – von der Planung bis zur Ausführung“ in Kombination mit dem Seminar „Schachtabdeckungen – Statik, Sanierung, Sicherheit“
- Grundsätzliche persönliche und fachliche Eignung, z.B. nachgewiesen durch die Tätigkeit bei einer Kommune

<sup>1</sup> Personenzertifizierung: Organisation und Aufgaben der IKT-Zertifizierungsstelle einschließlich Rezertifizierung orientieren sich an den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17024 (2012). Die Rezertifizierung (Intervall 3 Jahre) stellt normgemäß sicher, dass die zertifizierte Person kontinuierlich die aktuellen Zertifizierungsanforderungen erfüllt.

## Tag 1

### Modul 1: Lehrgang Schachtsanierung – Von der Planung bis zur Ausführung

#### Block I Ingenieurbauwerk Schacht

- 9:00 Uhr **Einführung in den Kurs**  
**Begrüßung und Vorstellungsrunde**  
Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT
- 9:30 Uhr **Grundlagen: Schächte von A-Z**
- Wo Kräfte walten: Anforderungen an Schächte
  - Aufbau und Funktionsweise von Abwasserschächten
  - Welche Werkstoffe und Bauteile gibt es?
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT
- 10:00 Uhr **Kaffeepause**
- 10:15 Uhr **Arbeitsicherheit bei der Schachtsanierung**
- Back to Basic: Grundlagen der Arbeitsicherheit
  - Schutz-, Sicherheits- und Rettungsausrüstung
  - Sicherung der Arbeitsstelle
  - Einstieg in abwassertechnische Anlagen
- Marcel Goerke, M.Sc., IKT
- 11:30 Uhr **Kaffeepause**
- 11:45 Uhr **Besichtigung der Exponate aus Forschung und Warentest**
- Was kann man nun daraus lernen?
  - Wo und was sind die Fehler?
  - Wie kann man Fehler vermeiden?

13:00 Uhr **Mittagspause**

#### Block II Sanierungsmaterialien und -verfahren

- 14:00 Uhr **Sanierung von Abwasserschächten**
- Was sind typische Schäden?
  - Praxisbeispiele aus Kommunen
  - Erfahrungen aus der IKT-Forschung
  - Worauf muss bei der Sanierung geachtet werden?
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT
- 15:00 Uhr **Kaffeepause**
- 15:15 Uhr **Statik und Lastabtrag im Schachtkopfbereich**
- Konstruktive Ausbildung des Schachtkopfs
  - Tragfähigkeitsbetrachtung – Lastabtrag
  - Beispiele von Schäden
- Dr.-Ing. Mark Klameth, IKT
- 16:00 Uhr **Gemeinsame Runde**
- Erfahrungsaustausch
  - Informationen zur Abschlussprüfung
- 16:30 Uhr **Ende Tag 1**



## Tag 2

### Modul 2: Lehrgang Schachtsanierung – Von der Planung bis zur Ausführung

- 9:00 Uhr **Schachtabdeckungen für die Ewigkeit?**
- Wir haben es selbst in der Hand
  - Tipps und Tricks
- Dipl.-Ing. Daniel Kalweit,**  
**Stadtentwässerung Dresden GmbH**
- 10:00 Uhr **Kaffeepause**
- 10:15 Uhr **Abdichtungen von Schachtkörpern**
- Was sind die Besonderheiten?
  - Welche Schwierigkeiten ergeben sich hier?
  - Fakten zur Umweltverträglichkeit
- Sebastian Busch, M.Sc., IKT**
- 11:15 Uhr **Abdichtung von Rohranbindungen**
- Welche Materialien werden eingesetzt?
  - Welche Verfahren sind bekannt?
  - Erfahrungen und Ergebnisse aus der IKT-Forschung
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**
- 11:45 Uhr **Lineranbindungen an Schächte**
- Worauf muss geachtet werden?
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**
- 12:15 Uhr **Mittagspause**
- 13:15 Uhr **Auskleidungen und Beschichtungen Teil 1**
- Die ideale Untergrundvorbereitung
  - Sanierungsverfahren und -materialien
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**
- 14:45 Uhr **Kaffeepause**
- 15:15 Uhr **Auskleidungen und Beschichtungen Teil 2**
- Stärken und Schwächen der Auskleidungen und Beschichtungen
  - Auffälligkeiten, Schäden und Mängel
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**
- 16:30 Uhr **Alterung und Mittragwirkung**
- Was können Renovierungen (er)tragen?
- Dipl.-Ing. Martin Liebscher, IKT**
- 17:00 Uhr **Ende Tag 2**



## Tag 3

### Modul 3: Lehrgang Schachtsanierung – Von der Planung bis zur Ausführung

#### Block III Qualitätskriterien

- 9:00 Uhr **Schadensentwicklung und Abnahmezeitpunkte**
- Schäden richtig erkennen und Zeiten besser planen
  - Schadensentwicklung
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**
- 9:30 Uhr **Die Ausführungsqualität richtig beurteilen**
- Welche Rolle spielt die Fremdüberwachung?
  - Untergrundvorbereitungen: Theorie und Praxis
  - Protokollierung: Was ist besonders wichtig?
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**
- 10:45 Uhr **Kaffeepause**
- 11:15 Uhr **Muster-ZTVen**
- Was sind meine Sanierungsziele?
  - Wie wähle ich die richtigen Verfahren aus?
- Roland Kapust, Wirtschaftsbetrieb Hagen - WBH**
- 12:00 Uhr **Mittagspause**

#### Block IV Praxisvorführungen

- 13:00 Uhr **Firmen stellen Produkte, Verfahren und Methoden vor**
- Untergrundvorbereitungen und maschinelle Abdichtungsmaßnahmen  
**Damian Ziemann, MC-Bauchemie Müller**
  - Anschleuderverfahren  
**Tim Hermes, Hermes Technologie GmbH**
  - Sprühverfahren zur Schachtsanierung  
**Alexander Eysert, Tubus System GmbH**
  - Schachtkopfsanierung  
**Dirk Zarmutek, zarmuTEC**
  - Prüfung zur Qualitätssicherung  
**Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**
- 16:00 Uhr **Workshop: Nun sind Sie dran!**
- Erarbeitung von Sanierungsvorschlägen
  - Gruppenarbeiten
- Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT**  
**Roland Kapust, Wirtschaftsbetrieb Hagen - WBH**
- 17:00 Uhr **Ende Tag 3**



## Tag 4

### Modul 4: Seminar Schachtabdeckungen – Statik, Sanierung, Sicherheit

#### Block V Schachtabdeckungen – Statik, Sanierung, Sicherheit

##### 9:00 Uhr Sanierung von Schachtabdeckungen – aus der Praxis für die Praxis

- Einwirkungen auf Schachtabdeckungen
- Einbauhinweise und -vorschriften
- Richtlinien der Hersteller und Normen
- Einbindung Straßenoberfläche

Dirk Zarmutek, zarmuTEC

##### 9:45 Uhr Instandsetzung und Datenmanagement von Schachtabdeckungen

- Eingang Schadensmeldungen und Datenpflege
- Durchführung der Instandsetzung

Detflef Nuss, Stadtentwässerung Peine

##### 10:30 Uhr Kaffeepause

##### 11:00 Uhr Schachtabdeckungen im 21. Jahrhundert

- Entwicklung der Schachtabdeckung
- Systeme zur Schachtrahmenregulierung

Tim Hermes, Hermes Technologie GmbH

##### 12:00 Uhr Mittagspause

##### 13:00 Uhr Effektive Sanierung des Übergangsbereichs Schachtabdeckung-Asphalt mit Glasfaser

- Überblick zu entsprechenden Schadensbildern
- Funktionsweisen

Dipl.-Ing. Michael Pelster, ADFORS Saint Gobain

##### 14:00 Uhr Kaffeepause

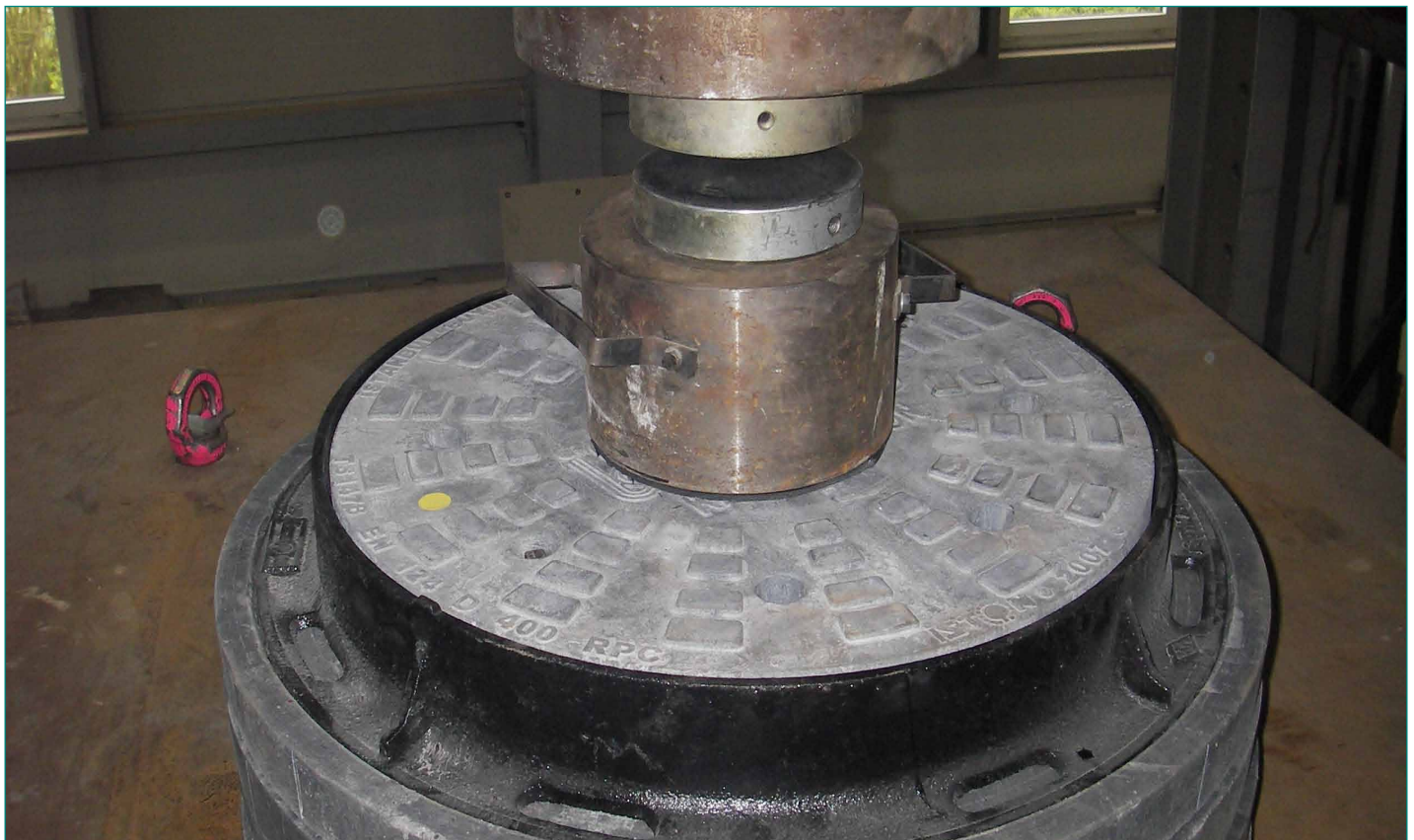
##### 14:30 Uhr Zusammenfassung, Vorbereitung und Prüfung

- Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse aus der Gruppenarbeit

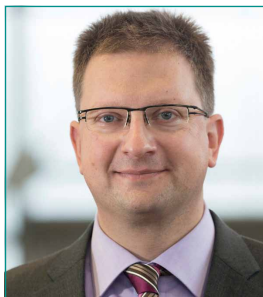
- Schriftliche Prüfung

Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT

##### 17:00 Uhr Ende der Veranstaltung



## Lehrgangsleiter



Dipl.-Ing. Markus Gillar, IKT

**Noch Fragen?**  
Dipl.-Ing. Markus Gillar  
Tel.: 0209 17806-46  
gillar@ikt.de

## Vorsitzender der Prüfungskommission

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Sissis Kamarianakis, Leiter IKT-Weiterbildung, Lehrbeauftragter an der Hochschule Bochum

## Referentinnen und Referenten

Die Referentinnen und Referenten sind ausgewiesene und langjährige Fachleute aus Hochschulen, Kommunen, Ingenieurbüros und öffentlicher Verwaltung sowie des IKT.

## Lehrgangsort

IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur  
gemeinnützige GmbH  
Exterbruch 1  
45886 Gelsenkirchen  
Tel.: 0209 17806-0  
Fax: 0209 17806-88  
E-Mail: info@ikt.de  
www.ikt.de

Hotels in der Nähe: [www.ikt.de/hotels-in-gelsenkirchen](http://www.ikt.de/hotels-in-gelsenkirchen)  
Anfahrt: [www.ikt.de/anfahrt](http://www.ikt.de/anfahrt)

 [www.facebook.com/IKToonline](http://www.facebook.com/IKToonline)

## Gebühren

- Gesamt Lehrgang: 1.720 Euro\*
- nur Module 1-3: 1.290 Euro\*\*
- nur Modul 4: 430 Euro\*\*

\* inkl. Prüfungsgebühr

\*\* zzgl. Prüfungsgebühr 240 Euro (optionale Zertifikatsprüfung)

## Rabatte

- Mitglied KomNetAbwasser: 40 %
- Mitglied IKT-Fördervereine: 15 %

## Termin

- Modul 1-3: 14.-16. Mai 2019
- Modul 4: 17. Mai 2019
- Prüfung: 17. Mai 2019

alle Module inkl. umfangreicher Schulungsunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke

## Rabatt gefällig? IKT-Mitglied werden!

Werden Sie IKT-Mitglied und genießen Sie bis zu **40 % Rabatt** auf die Teilnahmegebühr für diesen Lehrgang:

- Kommunales Netzwerk Abwasser: **Rabatt 40 %**  
[www.komnetgew.de](http://www.komnetgew.de)
- IKT-Förderverein: **Rabatt 15 %**  
[www.ikt.de/foerderevereine](http://www.ikt.de/foerderevereine)

**Verbindliche Anmeldung**

Formular bitte senden an Fax: +49 (0) 209 17806-88 oder E-Mail: [seminare@ikt.de](mailto:seminare@ikt.de)

S00492

## IKT-Lehrgang Schachtsanierungsberater/-in für Fachleute aus Kommunen und Ingenieurbüros

### Termin:

Modul 1-3: 14.-16. Mai 2019  
 Modul 4: 17. Mai 2019  
 Teilnahme Prüfung (optional) 17. Mai 2019

### Teilnahme- und Prüfungsgebühr:

Gesamt Lehrgang: 1.720 Euro \*  
 nur Module 1-3: 1.290 Euro \*\*  
 nur Modul 4: 430 Euro \*\*

### Rabatt gefällig? IKT-Mitglied werden!

Werden Sie IKT-Mitglied und genießen Sie bis zu **40 % Rabatt** auf die Teilnahmegebühr für diesen Lehrgang:

- Kommunales Netzwerk Abwasser: **Rabatt 40 %**  
[www.komnetgew.de](http://www.komnetgew.de)
- IKT-Förderverein: **Rabatt 15 %**  
[www.ikt.de/foerdervereine](http://www.ikt.de/foerdervereine)

### Mitglied KomNet Abwasser (Rabatt 40 %)

Gesamt Lehrgang: 1.050 Euro \*  
 nur Module 1-3: 790 Euro \*\*  
 nur Modul 4: 260 Euro \*\*

### Mitglied IKT-Fördervereine (Rabatt 15 %)

Gesamt Lehrgang: 1.450 Euro \*  
 nur Module 1-3: 1.090 Euro \*\*  
 nur Modul 4: 360 Euro \*\*

\* inkl. Prüfungsgebühr

\*\* zzgl. Prüfungsgebühr **240 Euro** (optionale Zertifikatsprüfung)

Teilnehmer \_\_\_\_\_

Firma/Behörde \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_ PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_ mobil \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

E-Mail Teilnehmer (falls abweichend) \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Stempel \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Nach der verbindlichen Anmeldung wird die Rechnung bis spätestens 7 Kalendertage vor der Veranstaltung gestellt, die bis zum Veranstaltungsbeginn fällig ist. Bei Rücktritt (schriftlich) bis 7 Kalendertage vor Veranstaltungsbeginn werden 30% des Teilnahmebeitrags berechnet. Danach oder bei Nichterscheinen des Teilnehmers ist der volle Beitrag zu zahlen. Ein Ersatzteilnehmer für den gebuchten Termin kann jederzeit schriftlich benannt werden (kostenfrei). Eine Umbuchung auf einen anderen Termin oder auf eine gänzlich andere Veranstaltung ist nur bis vier Wochen vor Beginn der ursprünglich gebuchten Veranstaltung möglich. Die Umbuchungsgebühr beträgt 50 Euro. Kostenlose Teilnahmen: Bei nicht fristgerechter Absage oder Nichterscheinen des Teilnehmers wird diesem eine Aufwandspauschale in Höhe von 85 Euro in Rechnung gestellt (Catering, Tagungsunterlagen, Organisation). Die IKT gGmbH kann aus wichtigem Grund (z.B. zu geringe Teilnehmerzahl) die Veranstaltung absagen. Für vergebliche Aufwendungen oder sonstige Nachteile, die dem Teilnehmer durch diese Absage entstehen, kommt die IKT gGmbH nicht auf. Änderungen im Seminarprogramm bleiben vorbehalten.