

IKT-Lehrgang

Zertifizierter Sachkundiger für die Kalibrierung von Drosseleinrichtungen an Regenbecken

Lehrgang: 3.-7. November 2014 (Prüfung 7. November 2014)
Rezertifizierung: 5.-6. November 2014

- Einführung in wasserwirtschaftliche und gesetzliche Zusammenhänge
- Überblick zu Funktion und Arten von Regenbecken, Drossel- und Messeinrichtungen
- Praxisübung: Durchflussmessung im Strömungslabor – richtig messen & prüfen
- Kalibrierung von Drosseleinrichtungen: Dokumentation und Berichtswesen



Der Lehrgang vermittelt den Teilnehmern wesentliche Kenntnisse zur selbstständigen Durchführung von Drosselüberprüfungen. Die staatlich anerkannte IKT-Prüfstelle für Durchflussmessungen greift dabei auf langjährige Erfahrungen in der hydraulischen Kalibrierung von Mess- und Drosseleinrichtungen in ganz Deutschland zurück.

Die regelmäßige hydraulische Kalibrierung von Drosseleinrichtungen an Regenbecken wird in den Selbstüberwachungs- und Eigenkontrollverordnungen der Länder (z.B. der in NRW geltenden Selbstüberwachungsverordnung Kanal – SüwV Kan) gefordert. Drosseleinrichtungen sind regelmäßig zu inspizieren und die Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Neben der regelmäßigen Inspektion der Drossel sowie der Überprüfung der Funktionsfähigkeit ist insbesondere die hydraulische Kalibrierung (Kennlinieüberprüfung) durchzuführen. Dabei ist die Kennlinie (z.B. Wasserstand-Abfluss-Beziehung) der Drosseleinrichtung durch eine unabhängige Vergleichsmessung vor Ort aufzunehmen.

Wie die hydraulische Kalibrierung von Drosseleinrichtungen hinsichtlich des Prüfumfangs, der technischen Umsetzung sowie der erforderlichen Dokumentation und Berichtserstellung in der Praxis umgesetzt werden kann, wird in diesem Lehrgang theoretisch und praktisch vermittelt.

Bundesländer mit Anforderungen zur Überprüfung von Drosseleinrichtungen

Bundesland	Quelle
Bayern 	Eigenüberwachungsverordnung – EÜV vom 20.09.1995
Brandenburg 	Brandenburgisches Wassergesetz – BbgWG vom 13.07.1994 erläutert in der KanalnetzAnzeigeVV
Hessen 	Abwassereigenkontrollverordnung – EKVO vom 23.07.2010
Nordrhein-Westfalen 	Selbstüberwachungsverordnung Kanal – SüwV Kan vom 08.11.2013
Sachsen-Anhalt 	Eigenüberwachungsverordnung – EigÜVO vom 25.10.2010
Thüringen 	Thüringer Abwassereigenkontrollverordnung – ThürAbwEKVO vom 23.08.2004

Zielgruppe

Mitarbeiter von Ingenieurbüros, Kommunen und Verbänden sowie Anlagenbetreibern und Dienstleistungsunternehmen werden in diesem Lehrgang gezielt ausgebildet, geprüft und zertifiziert.

Inhalte und Gliederung

Der Lehrgang gliedert sich in vier Module, die in theoretische und praktische Unterrichtseinheiten (1 UE = 45 Min.) unterteilt sind. Insgesamt werden die relevanten Themen rund um das Thema Durchflussmessung an vier Tagen mit 32 Unterrichtseinheiten kompakt vermittelt und in einer separaten Prüfung abgeprüft. Ein Schwerpunkt liegt auf den praktischen Unterrichtseinheiten, in denen die Teilnehmer den fachgerechten Einbau von Durchflussmessgeräten erlernen und anschließend eigene Messungen durchführen. Die abschließende Prüfung umfasst eine schriftliche Klausur und ein ausführliches Prüfungsgespräch.

Modul I Grundlagen

Einführung, wasserwirtschaftliche und gesetzliche Zusammenhänge

- Gesetze und Normen
- Drosselüberprüfungen: Prüfmethode, Vorgehensweise
- Hydraulik: hydrostatisches Grundgesetz, Bernoulli, Strömungen in vollgefüllten Rohrleitungen, offenen Gerinnen und Freispiegelleitungen

Modul II Abwassertechnische Anlagen

Überblick zur Funktion und Arten von Regenbecken, Drossel- und Messeinrichtungen

- Regenbecken: RÜB, RKB, RRB, Stauraumkanäle
- Pumpwerke
- Drossel- und Messeinrichtungen: Marktübersicht, Klassifizierung, Funktionsprinzipien und Aufstellungsarten einschließlich Praxisbeispiele zu Überprüfungen
- Einstau von Regenbecken: Absperntechniken

Modul III Praxistag Durchflussmessungen

Praktische Übungen mit Durchflussmessgeräten der Prüfstelle am Versuchsstand des IKT. Vermittlung des fachgerechten Einbaus und Einsatzes von Durchflussmessgeräten in offenen Gerinnen und in vollgefüllten Leitungen

- fachgerechter Einbau von Durchflussmessgeräten in teil- und vollgefüllte Leitungen
- Erkennen hydraulischer Fehler durch falsche Auslegung von Beruhigungsstrecken
- Vor- und Nachteile einzelner Messverfahren
- Tipps für die Praxis, Erfahrungsaustausch unter den Teilnehmern



Modul IV Hydraulische Kalibrierung von Drosseleinrichtungen

Wie wird eine Abflusskurve aufgenommen? Welche möglichen Maßnahmen bei Abweichungen vom Sollwert gibt es? Wie wird ein anerkennungsfähiger Prüfbericht erstellt?

- Planung: Erhebung von Basisdaten, Vorbesichtigung, Erstellen eines Prüfkonzepts
- Prüfung: messtechnische Aufnahme einer Wasserstand-Abflusskurve
- Auswertung/Bewertung: Soll/Ist-Vergleiche, Erstellen von Ganglinien
- Berichtswesen: Beschreibung und Darstellung der Ergebnisse

Modul V Prüfung

Die Prüfung umfasst eine 70-minütige schriftliche Klausur sowie ein ausführliches Prüfungsgespräch. Der Lehrgangsteilnehmer erhält nach erfolgreich abgelegter Prüfung ein Zertifikat des IKT.

Leitung des Seminars

Dipl.-Ing. Christoph Bennerscheidt, stellv. Leiter der staatlich anerkannten IKT-Prüfstelle für Durchflussmessungen

Referenten

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

Zulassungsvoraussetzungen

- Hochschulabschluss (Universität/TH/FH – Diplom, Master oder Bachelor) entsprechender Fachrichtung oder
- eine abgeschlossene Berufsausbildung (als Meister/Techniker) entsprechender Fachrichtung oder
- mehrjährige Berufserfahrung (mindestens 2 Jahre) auf dem Gebiet der Abwasser- und Kanalisationstechnik

Zertifikat

Absolventen erhalten nach erfolgreich abgelegter Prüfung ein Zertifikat des IKT. Die Teilnahme an regelmäßig stattfindenden Erfahrungsaustauschen wird angeboten.

Termin und Gebühren

Lehrgang: 3.-7. November 2014 (Prüfung am 7. November 2014)

Rezertifizierung: 5.-6. November 2014

- | | |
|--|------------|
| • reguläre Lehrgangsgebühr: | 1.980 Euro |
| • für Mitglieder IKT-Fördervereine ermäßigte Lehrgangsgebühr: -15% | 1.683 Euro |
| • reguläre Rezertifizierungsgebühr: | 396 Euro |
| • für Mitglieder IKT-Fördervereine ermäßigte Rezertifizierungsgebühr: -15% | 336 Euro |

MwSt.-frei; inkl. umfangreicher Schulungsunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke

Lehrgangsort

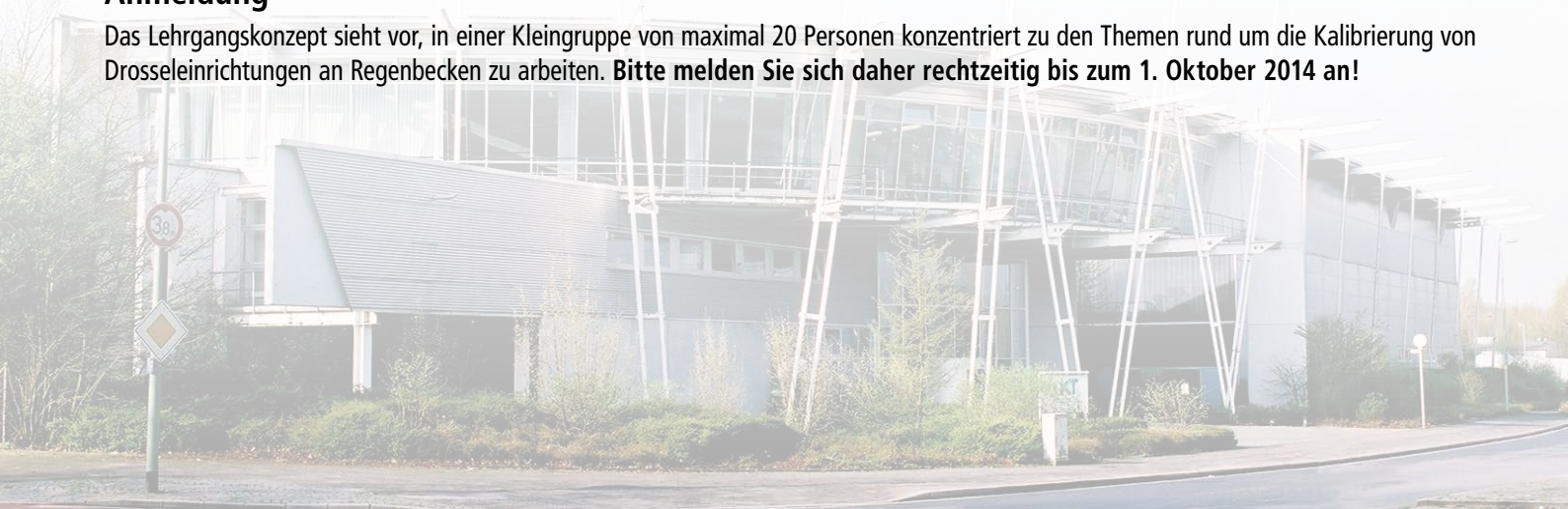
IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur
gemeinnützige GmbH
Exterbruch 1
D - 45886 Gelsenkirchen
Tel.: +49 (0) 209 17806-0
Fax: +49 (0) 209 17806-88
E-Mail: info@ikt.de
www.ikt.de

Gute und preiswerte Hotels befinden sich in der Nähe des Instituts.
Eine Auswahlliste stellen wir Ihnen auf Anfrage gerne zur Verfügung.

Anmeldung

Das Lehrgangskonzept sieht vor, in einer Kleingruppe von maximal 20 Personen konzentriert zu den Themen rund um die Kalibrierung von Drosseleinrichtungen an Regenbecken zu arbeiten. **Bitte melden Sie sich daher rechtzeitig bis zum 1. Oktober 2014 an!**

Noch Fragen?
Dipl.-Ing. Christoph Bennerscheidt
Tel.: 0209 17806-25
E-Mail: bennerscheidt@ikt.de



Anmeldung IKT-Lehrgang

H-SDR-14-11

IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH
Exterbruch 1
45886 Gelsenkirchen

Fax: 0209 17806-88

E-Mail: info@ikt.de

Verbindliche Anmeldung Zertifizierter Sachkundiger für die Kalibrierung von Drosseleinrichtungen an Regenklärbecken

Lehrgang: 3.-7. November 2014
Rezertifizierung: 5.-6. November 2014

Teilnahmegebühr Lehrgang:

- ☐ regulär: 1.980 Euro
☐ Mitglied IKT-Förderverein (-15 %): 1.683 Euro

Teilnahmegebühr Rezertifizierung:

- ☐ regulär: 396 Euro
☐ Mitglied IKT-Förderverein (-15 %): 336 Euro

Teilnehmer

Firma/Behörde

Straße

PLZ/Ort

Tel.

Fax

E-Mail

Datum

Stempel

Unterschrift

Anmeldungen werden in Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt und sind verbindlich. Nach Anmeldung wird die Rechnung gestellt, die vor Veranstaltungsbeginn fällig ist. Bei Rücktritt bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden 30% des Teilnahmebeitrags berechnet. Danach oder bei Nichterscheinen des Teilnehmers ist der volle Beitrag zu zahlen. Abmeldungen und Umbuchungen nur schriftlich. Ein Ersatzteilnehmer für den gebuchten Termin kann jederzeit schriftlich benannt werden (kostenfrei). Eine Umbuchung auf einen anderen Veranstaltungstermin ist nur bis sechs Wochen vor Beginn der ursprünglich gebuchten Veranstaltung möglich. Die Umbuchungsgebühr beträgt 250 Euro (Lehrgang) bzw. 50 Euro (Rezertifizierung).