

# Zertifikat zum Sachkundenachweis



**SAG-Akademie**

für berufliche Weiterbildung

# ZERTIFIKAT

## SACHKUNDE

Herr

**Sven Fichte**

geboren am 16. Dezember 1989

hat vom **13.05.2024** bis **17.05.2024** am

**Sachkundelehrgang**

## Optische Inspektion von Haltungen und Leitungen außerhalb von Gebäuden

Aufbau und Anwendung des europäischen Kodiersystems gemäß DIN EN 13508-2:2011, DWA-M 149-2:2013 und Baufachliche Richtlinie Abwasser (ehemals Arbeitshilfen Abwasser), ISYBAU 2017, Stand 06/2018 sowie Durchführung der Inspektion gemäß DWA-M 149-5:2011 für öffentliche Kanäle und private Abwasserleitungen (ohne Schacht)

bei der SAG-Akademie GmbH für berufliche Weiterbildung teilgenommen und die Abschlussprüfung **mit Erfolg\*** bestanden.

<b>Seminardauer:</b>	5 Tage, ca. 41,25 Std./55 UE
<b>Seminar-Kode:</b>	KI-G-EN
<b>Seminarort:</b>	Darmstadt
<b>Qualifikations-Art:</b>	Sachkunde
<b>Zertifikats-/Reg.-Nr.:</b>	KIGEN-20240517-ON-01
<b>Zertifikats-Laufzeit:</b>	3 Jahre, gültig bis 17.05.2027
<b>Wissensvermittlung:</b>	Theorie: ca. 60 %      Praxis: ca. 40 %

### Informationen zur Sachkunde-Qualifikation:

- Dieses Sachkunde-Zertifikat ist eine persönliche Qualifikation und bescheinigt dem Seminarteilnehmer bzw. Inhaber des Zertifikats, das Wissen, um die Leistungen nach den a.a.R.d.T. qualifiziert ausführen zu können.
  - Zum erfolgreichen Abschluss mussten mindestens 50 % von 100 Punkten je Prüfungsteil erreicht werden.
  - Prüfungsergebnisse und Lehrgangsinhalte entnehmen Sie bitte den Anlagen 1 und 2 des Zertifikats!
- \* Bei Abschluss „mit Auszeichnung“ wurden mindestens 96 % von 100 Punkten je Prüfungsteil erreicht.

Darmstadt, den 17.05.2024

  
**Andreas Koch**  
SAG-Akademie GmbH  
für berufliche Weiterbildung  
Geschäftsführer

  
**Ralph Sluke**  
VDRK Verband der Rohr- und  
Kanal-Technik-Unternehmen e.V.  
Geschäftsführer

  
**Tobias Miller**  
SAG-Akademie GmbH  
für berufliche Weiterbildung  
Seminarleitung

Zertifizierungen und Mitgliedschaften



Kooperationspartner





# Zertifikat zum Sachkundenachweis



**SAG-Akademie**  
für berufliche Weiterbildung

## PRÜFUNGSERGEBNIS

(Anlage 1)

Sachkundelehrgang

### Optische Inspektion von Haltungen und Leitungen außerhalb von Gebäuden

Aufbau und Anwendung des europäischen Kodiersystems für öffentliche Kanäle und private Abwasserleitungen (ohne Schachtinspektion)

Seminar-Kode: KI-G-EN  
 Seminarzeitraum: 13.05.2024 bis 17.05.2024  
 Zertifikats-/Reg.-Nr.: KIGEN-20240517-ON-01  
 Zertifikats-Laufzeit: 3 Jahre, gültig bis 17.05.2027

Herr

**Sven Fichte**

geboren am 16. Dezember 1989

**Gesamtnote:**

**3 (74,00 Punkte)**

Teil 1 - schriftliche Prüfung (Allgemeinwissen): 3 (76,00 Punkte)

Teil 2 - praktische Prüfung (Zustandsbeschreibung): 3 (72,00 Punkte)

#### Bewertungsspiegel:

96	bis	100 Punkte (je Prüfungsteil)	- Note 1+ -	mit Auszeichnung bestanden*
92	bis	100 Punkte	- Note 1 -	bestanden
81	bis	unter 92 Punkte	- Note 2 -	bestanden
67	bis	unter 81 Punkte	- Note 3 -	bestanden
50	bis	unter 67 Punkte	- Note 4 -	bestanden
30	bis	unter 50 Punkte	- Note 5 -	nicht bestanden
0	bis	unter 30 Punkte	- Note 6 -	nicht bestanden

#### Informationen zur Sachkunde-Qualifikation:

- Dieses Beiblatt gilt nur in Verbindung mit dem Zertifikat mit identischer Zertifikats-/Reg.-Nr. und identischem Datum!
- Zum erfolgreichen Abschluss mussten mindestens 50 % der möglichen 100 Punkte je Prüfungsteil erreicht werden.
- \* Bei Abschluss „mit Auszeichnung“ wurden mindestens 96 % von 100 Punkten je Prüfungsteil erreicht.

Darmstadt, den 17.05.2024

  
**Andreas Koch**  
 SAG-Akademie GmbH  
 für berufliche Weiterbildung  
 Geschäftsführer

  
**Ralph Sluke**  
 VDRK Verband der Rohr- und  
 Kanal-Technik-Unternehmen e.V.  
 Geschäftsführer

  
**Tobias Miller**  
 SAG-Akademie GmbH  
 für berufliche Weiterbildung  
 Seminarleitung

Zertifizierungen und Mitgliedschaften



Kooperationspartner





**SAG-Akademie**

für berufliche Weiterbildung

## LEHRGANGSINHALTE

(Anlage 2)

Sachkundelehrgang

# Optische Inspektion von Haltungen und Leitungen außerhalb von Gebäuden

Aufbau und Anwendung des europäischen Kodiersystems für öffentliche Kanäle und private Abwasserleitungen (ohne Schachtinspektion)

**Themen und Inhalte:**

Das Sachkundeseminar behandelt die qualifizierten Durchführung der optischen Inspektion von öffentlichen Kanälen und Abwasserleitungen nach den a.a.R.d.T. Der Schwerpunkt des Lehrgangs liegt auf der sachgerechten Zustandsbeschreibung von Haltungen und Leitungen gemäß Europäischem Kodiersystem in Verbindung mit dem nationalen Regelwerk sowie die Anwendung gemäß ISYBAU (Arbeitshilfen Abwasser). Themen sind u.a.:

- ✓ Rechtsgrundlagen (Bundes-, Landes-, Kommunalrecht) sowie einschlägige Normen und Regelwerke
- ✓ Grundlagen Abwasserwesen (u. A. Entwässerungssysteme, Sonderbauwerke) und Kanalbau (u.a. Rohrmaterialien, Verbindungs- und Dichtsysteme) sowie einschlägige Fachbegriffe
- ✓ Grundlagen der qualifizierten Kanalreinigung im Vorfeld der Inspektion (Einsatz verschiedener Düsen, Reinigungsfehler, hydromechanische und elektromechanische Reinigung)
- ✓ Anforderungen an das Personal und qualitative Anforderungen an die Kanalinspektion
- ✓ Aufbau und Funktionsweise von TV-Anlagen und Kamerasystemen (u.a. Schiebekamera, abbiegefähige Kameras, fahrbare Kameras, Satellitensysteme, Bildscanner und Zusatzausrüstung)
- ✓ Möglichkeiten, Funktion und Einsatz von Zustandserfassungsprogrammen
- ✓ Aufbau und Anwendung des Europäischen Kodiersystems gemäß DIN EN 13508-2:2011 in Verbindung mit DWA-M 149-2:2013 und Baufachliche Richtlinie Abwasser (ehemals Arbeitshilfen Abwasser), ISYBAU 2017, Stand 06/2018
- ✓ Umfangreiche Zustandsbeschreibung anhand von Bildern und Filmen mit Übungsaufgaben
- ✓ Durchführung der Kanalinspektion in Großprofilen und Grundstücksentwässerungsleitungen gemäß DWA-M 149-5:2010
- ✓ Qualifizierte Vorbereitung, Durchführung und Nachbearbeitung der Kanalinspektion
- ✓ Erstellung von Bestandsplänen gemäß DIN 1986-30:2012, Aufbau und Inhalte von Arbeitsplänen
- ✓ Verarbeitung und Kontrolle der Inspektionsdaten, Eigen- und Fremdüberwachung
- ✓ Professionelle Dokumentation der Inspektionsergebnisse
- ✓ Datenaustausch: Im- und Export der Inspektionsdaten gemäß DWA-M 150:2010, ISYBAU 2017 (XML)
- ✓ Wirtschaftlichkeitsfaktoren bei der Kanalinspektion
- ✓ Zustandsvorklassifizierung gemäß DWA-M 149-3:2015 und ISYBAU 2017 (Arbeitshilfen Abwasser) sowie Klassifizierung und Bewertung nach DIN 1986-30:2012 für Grundstücksentwässerungsanlagen
- ✓ Einblicke in die Arbeitssicherheit und Hygiene (ersetzt nicht die notwendige jährliche Sicherheitsunterweisung gemäß DGUV Regel 103-003 (alte Bezeichnung: BGR 126))
- ✓ Corporate Identity (u.a. Umgang mit Kunden, Marktauftritt, Außenwirkung, Sauberkeit von Ausrüstung und Fahrzeugen, Auswirkungen für das Unternehmen/Image-Bildung)
- ✓ Umfangreicher Erfahrungsaustausch und Praxisbeispiele
- ✓ Praxis: Durchführung der Inspektion in der Praxis mit verschiedenen Inspektionssystemen sowie Zustandsbeschreibung anhand von Bildern und Filmen

Darmstadt, den 17.05.2024

**Andreas Koch**  
SAG-Akademie GmbH  
für berufliche Weiterbildung  
Geschäftsführer

**Ralph Sluke**  
VDRK Verband der Rohr- und  
Kanal-Technik-Unternehmen e.V.  
Geschäftsführer

**Tobias Miller**  
SAG-Akademie GmbH  
für berufliche Weiterbildung  
Seminarleitung

Zertifizierungen und Mitgliedschaften



Kooperationspartner



**Bildung**  
für die Zukunft