



ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

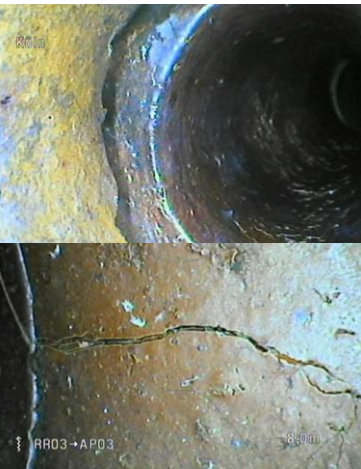


**QUALIFIZIERUNG VON FACHKUNDIGEN FÜR NEUBAU,
REPARATUR, PRÜFUNG, INSPEKTION,
DICHTHEITSPRÜGUNG UND REINIGUNG VON
GRUNDSTÜCKSENTWÄSSERUNGEN**

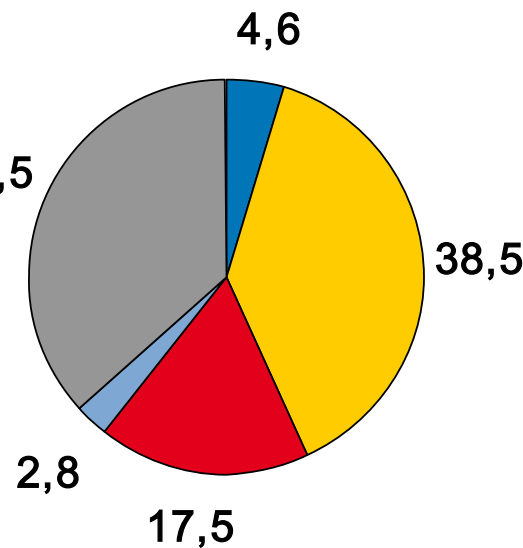
Franz-Josef Heinrichs, Referat Sanitärtechnik, ZVSHK, St. Augustin

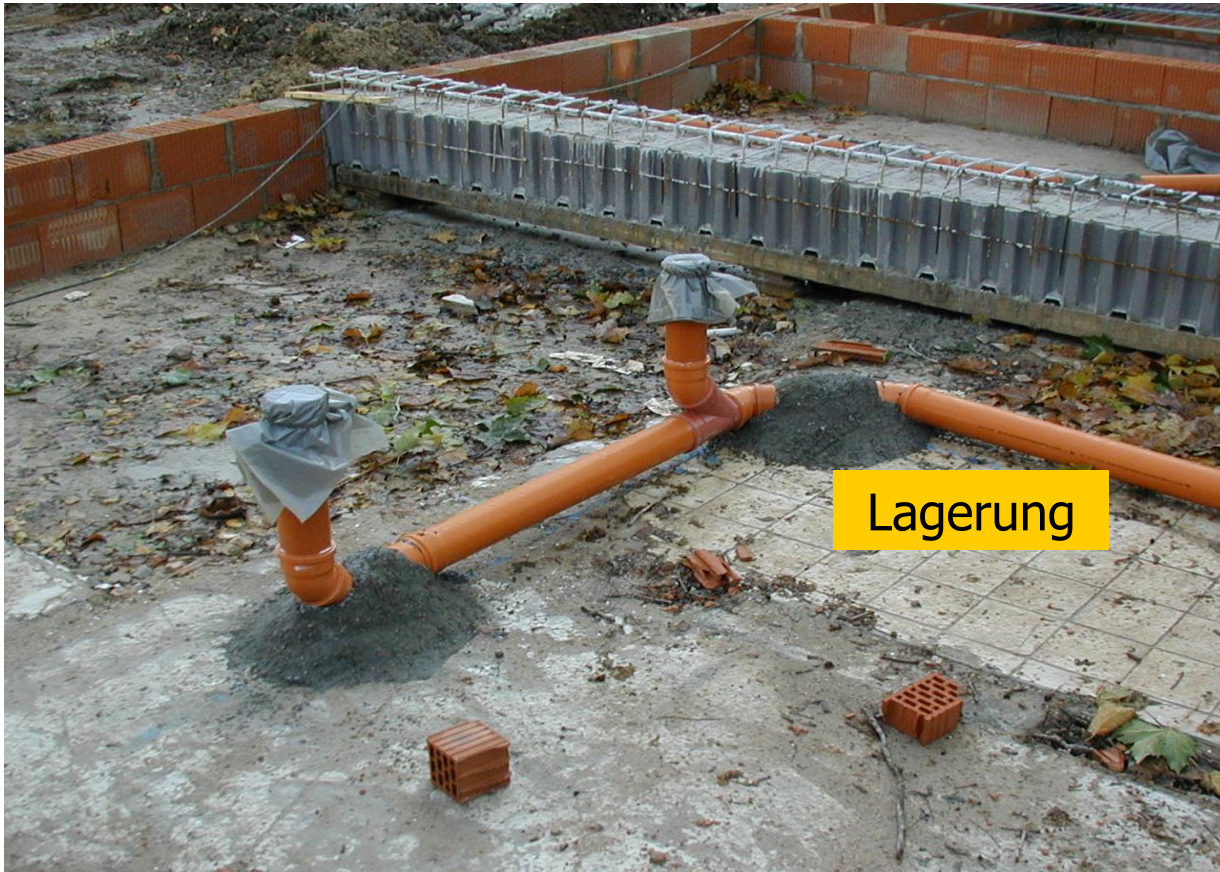
GRUND FÜR DIE MAßNAHMEN

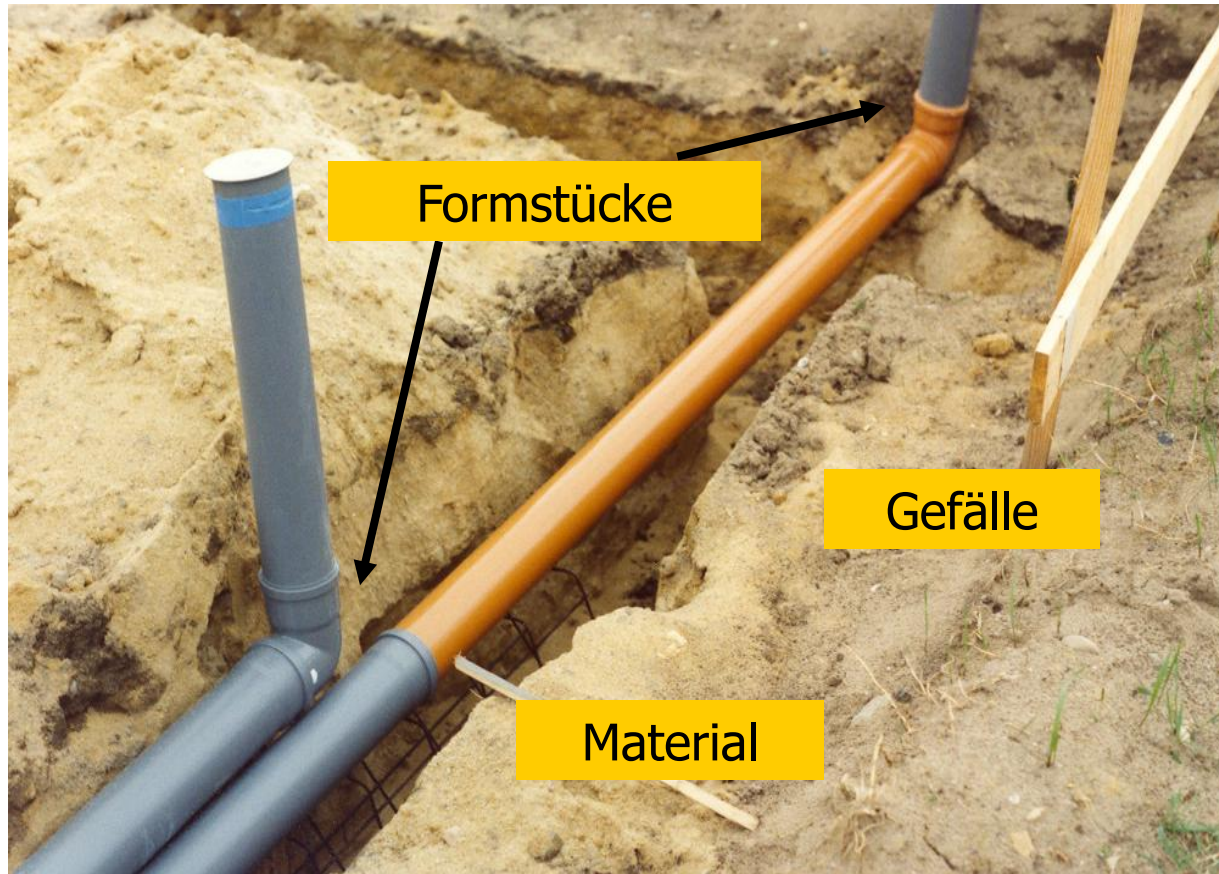
- 515 000 km öffentliche Kanalisation
- 1,5 Millionen km Grundleitungen auf privaten Grundstücken
- 300 Milliarden Euro Instandsetzungskosten
- 50 – 80 % der Grundleitungen haben sanierungsbedürftige Schäden



- **Lageabweichungen** 36,5
- **Wurzeleinwüchse**
- **Ablagerungen**
- **Rissbildungen**
- **Sonstige Schäden** 2,8











Schacht nach DIN 4034-1 mit Gleitringdichtung



Falsch eingebauter Kurzliner, Gewebe löst sich ab



Beispiel „Erdreich sichtbar“, „vertikaler u. axialer Versatz“



Beispiel „Dränage“



Beispiel „angeschlagenes Rohr“ Stutzen



Beispiel „einragende Dichtung“



- Hamburger Abwassergesetz
Zulassung von zertifizierten Fachbetrieben
- Runderlass zu den
Anforderungen an die Sachkunde für die Durchführung der
Dichtheitsprüfung von privaten Abwasserleitungen gem. § 61 a
Landeswassergesetz in Nordrhein-Westfalen
- Handlungsempfehlung zur Umsetzung der DIN 1986-30
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume
des Landes Schleswig-Holstein
- Abwassersatzungen von Städten und Gemeinden, z. B. in
Niedersachsen, Braunschweig und Wolfsburg

2.1 Ausbildung

Sachkundige für die Dichtheitsprüfung können nur sein:

- a) Ingenieure einer entsprechenden technischen Fachrichtung mit einer mehrjährigen Berufspraxis
- b) von den Industrie- und Handelskammern, den Handwerkskammern oder eine Ingenieurkammer öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige entsprechender Fachrichtungen, oder
- c) **Personen mit abgeschlossener handwerklicher Ausbildung oder mit gleichwertiger Ausbildung und mehrjähriger Berufserfahrung in der Fachrichtung, in der sie tätig werden, insbesondere**

- Meister für Rohr-, Kanal- und Industrieservice,
- Geprüfte Abwassermeister
- Staatlich geprüfte Techniker der Fachrichtung Bautechnik mit dem Schwerpunkt Tiefbau oder
Kanalmeister oder geprüfte Polierer/Straßenbauermeister (Schwerpunkt Tief-/Kanalbau
- Installateur und Heizungsbauermeister

2.2 Kenntnisse (Schulung/Fortbildung)

Die Sachkundigen müssen durch Teilnahme an einer Schulung die Erlangung der besonderen Kenntnisse für die Durchführung von Dichtheitsprüfungen nachweisen, insbesondere die Kenntnisse von Gesetzen, Regelwerken mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik in gültiger Fassung und deren sachgerechte Anwendung. Die Schulung muss den Sachkundigen Mindestkenntnisse vermitteln, die der Anlage 1 entsprechen. Darüber hinaus müssen Sachkundige mindestens alle 3 Jahre an einer geeigneten, mindestens eintägigen Fortbildungsmaßnahme teilnehmen.

489 PowerPoint-Folien

 Seminarunterlagen 

Weiterbildungsmaßnahme

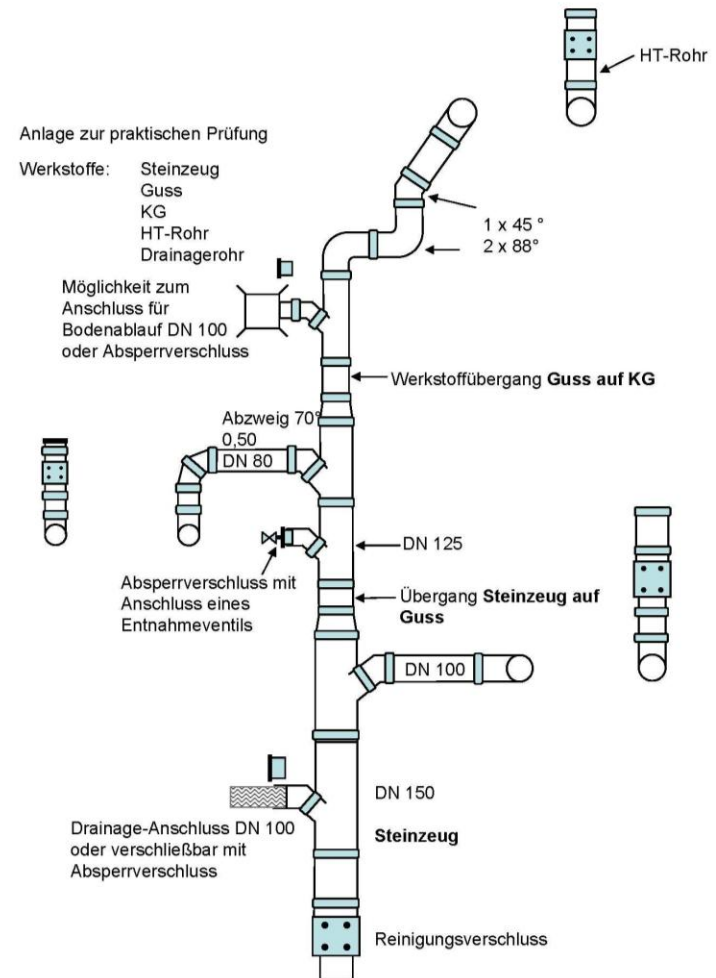
„Sachkundiger für Neubau, Reparatur, Prüfung, Inspektion, Dichtheitsprüfung und Reinigung von Grundstücksentwässerungen“

- Zustandserfassung
- Beurteilung
- Sanierung

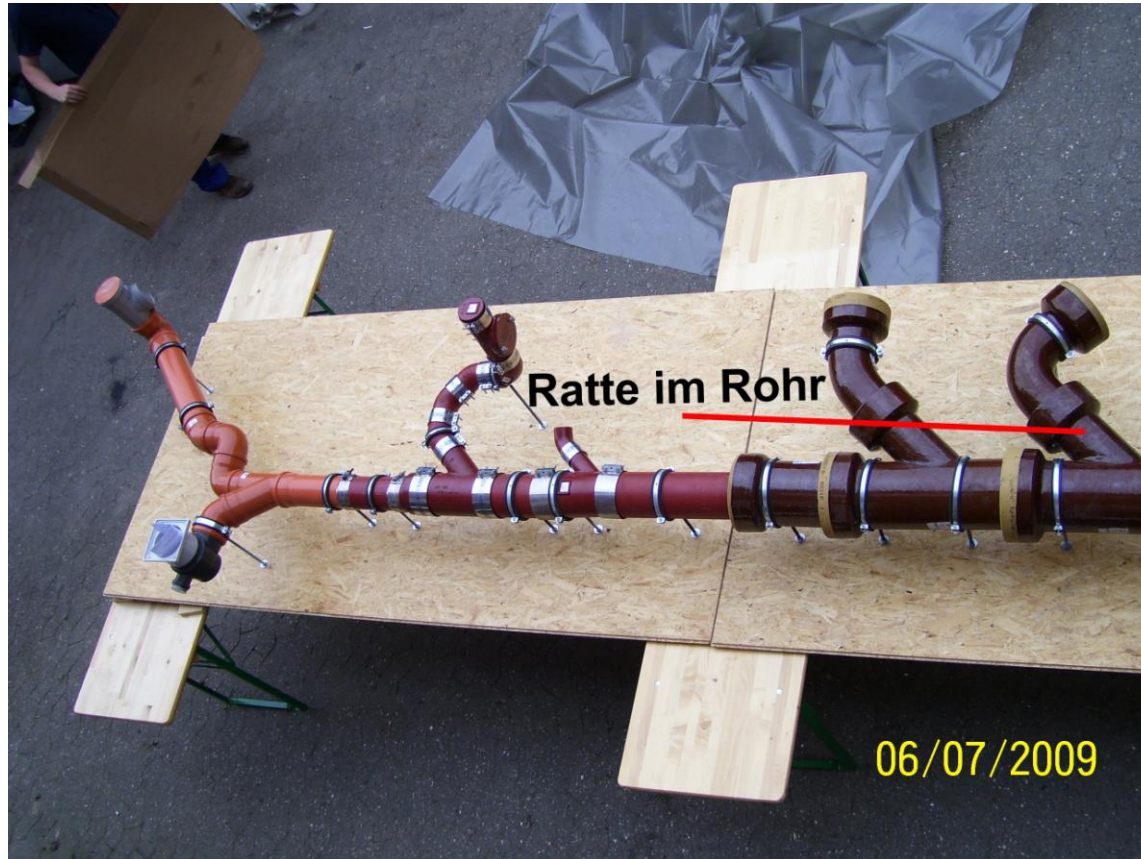


GRUNDLAGEN

Mobile Demonstrationsleitung für Dichtheitsprüfung und Kanalinspektion







GRUNDLAGEN

2.4 Nachweis der Sachkunde

Die Sachkunde ist gegenüber einer Institution nachzuweisen, die praxisgerechte Kenntnisse und Erfahrungen über qualifizierte Prüf-, Untersuchungs- und Sanierungsverfahren durch entsprechendes Personal aufweist. Die Sachkunde muss vom **Sachkundigen durch die erfolgreiche Ablegung einer Prüfung** über

- die theoretischen Kenntnisse (Pkt. 2.2) und
- die praktischen Kenntnisse (Pkt. 2.3) durch
 1. Kamerabefahrung
 2. Druckprüfung mit Wasser oder Luft
 3. Nachweis der Schadensbewertung anhand eines Zustandserfassungskataloges geführt werden. Dabei ist für die Prüfung ein einheitlicher, abgestimmter Fragenkatalog zu verwenden.

GRUNDLAGEN

2.5 Technische Ausrüstung

Sachkundige müssen nachweisen, dass ihnen für die Durchführung der verschiedenen Prüfungen und Tätigkeiten mindestens die nachfolgend aufgeführten Materialien und Geräte zur Reinigung, Inspektion sowie Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Kanalreinigung

- Hochdruckreinigungsgerät für den Einsatz in Abwasserleitungen DN 80 – DN 200, Spül- bzw. Reinigungsdüsen für den Einsatz in Leitungen DN 80 – DN 200
- Spezialdüsen (z. B. Rotationsdüsen)
- Weitere Reinigungsgeräte bzw. -werkzeuge (Kettenschleuder, Wurzelschneider)

GRUNDLAGEN

Inspektion

- Kamerasystem mit Dreh-/Schwenkkopf als navigierbares/abbiegefähiges Kamerasystem zur Inspektion kompletter Abwasserleitungen im Einsatzbereich DN 80 – 200. Die Kamera muss mindestens die Anforderungen nach DWA-M 143-2 erfüllen.
- Einrichtung zur Bildaufzeichnung einschließlich Datenarchivierung (z. B. Video, CD-ROM und DVD)
- Archivierung der Inspektionsergebnisse

GRUNDLAGEN

Technische Ausrüstung

Dichtheitsprüfung

- Prüfgeräte für den Nachweis der Dichtheit nach DIN 1986-30, DIN EN 1610, DWA-A 139 und DWA-M 143-6
- Unterschiedliche Abdichtblasen für Durchmesser DN 80 - DN 200
- Hilfsmittel zum Betrieb der Prüfsysteme (Kompressor, Schläuche, Adapter, Verlängerungen, Freispiegelbehälter)
- Einrichtung zur Messung des Prüfdrucks und Messwerterfassung über den Prüfzeitraum
- Gerät/Behälter zur Messung der Wasserzugabemenge
- Einrichtung zur Protokollierung und Archivierung der Messdaten und Erstellung einer Messgrafik

GRUNDLAGEN

Weitere Hilfsmittel

- Sicherheitsausrüstung zum Einstieg in abwassertechnischen Anlagen
- Pumpen für die Wassererhaltung
- Umweltverträgliche Wasserfärbemittel
- Ortungsgerät

Sachkundige müssen auch nachweisen, dass die eingesetzten Geräte entsprechend den Vorgaben der Hersteller gewartet und kalibriert werden.



Gütezeichen-Antrag am 19.07.2010 gestellt
Gründer:

- DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
- GFA Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e. V.
- RAL-GZ 961 Gütegemeinschaft Kanalbau
- ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima
- ÜWG-SHK Überwachungsgemeinschaft Technische Anlagen der SHK-Handwerke e. V.
- GET Gütegemeinschaft Entwässerungsanlagen

- Gütezeichensatzung
- Vereinssatzung
- „Durchführungsbestimmungen für die Verleihung und Führung des Gütezeichens Grundstücksentwässerung“
- Güte- und Prüfbestimmungen für Grundstücksentwässerungsanlagen

BEURTEILUNGSGRUPPE DER GÜTE- UND PRÜFBESTIMMUNGEN

Ausführungsbereich K-GE1	Neubau, Reparatur, Erneuerung und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen nach DIN 1986 aller Werkstoffe und Nennweiten \leq DN 250 auf Grundstücken einschließlich dazugehöriger baulicher Anlagen ^I und Bauteile in offener Bauweise mit oder ohne Verbau.
Ausführungsbereich K-GE2	Neubau, Reparatur, Erneuerung und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen nach DIN 1986 aller Werkstoffe und Nennweiten \leq DN 250 auf Grundstücken einschließlich dazugehöriger baulicher Anlagen ^{II} und Bauteile in offener Bauweise ohne Verbau.
Ausführungsbereich ES-L	Einbau und Sanierung von Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen. Der oder die Tätigkeitsbereiche werden auf der Verleihungsurkunde genannt.
Ausführungsbereich GI-L	Generalinspektion von Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen.
Ausführungsbereich ES-F	Einbau und Sanierung von Fettabscheideranlagen. Der oder die Tätigkeitsbereiche werden auf der Verleihungsurkunde genannt.
^I Ohne Abwassersammelgruben, Abscheideranlagen und Kleinkläranlagen	
^{II} Ohne Abwassersammelgruben, Abscheideranlagen und Kleinkläranlagen	

Ausführungsbereich GI-F	Generalinspektion von Fettabscheideranlagen
Ausführungsbereich ESP-KKA	Einbau, Sanierung und Prüfung von Kleinkläranlagen. Der oder die Tätigkeitsbereiche werden auf der Verleihungsurkunde genannt.
Ausführungsbereich I-GE	Inspektion von Abwasserleitungen und –kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten ≤ 250 sowie den dazugehörigen Bauwerken auf Grundstücken.
Ausführungsbereich D-GE	Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen und –kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten $\leq DN$ sowie den dazugehörigen Bauwerken auf Grundstücken mit Luft und/oder Wasser.
Ausführungsbereich R-GE	Reinigung von Abwasserleitungen und –kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten $\leq DN 250$ sowie den dazugehörigen Bauwerken auf Grundstücken.
Ausführungsbereich G	Inspektion, Dichtheitsprüfung und Reinigung von Abwasserleitungen und –kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten $\leq DN 250$ sowie den dazugehörigen Bauwerken auf Grundstücken.

ZIEL

- Verpflichtung der privaten Bauherren zum Einsatz von Fachbetrieben über die kommunalen Abwassersatzungen bzw. über die Allgemeinen Entsorgungsbedingungen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

