

Wie entwickelt sich der Sanierungsmarkt in der Zukunft?

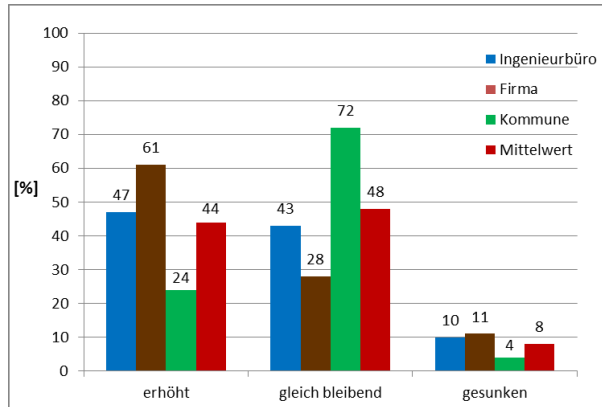
Stimmungsbarometer und technische Entwicklungen



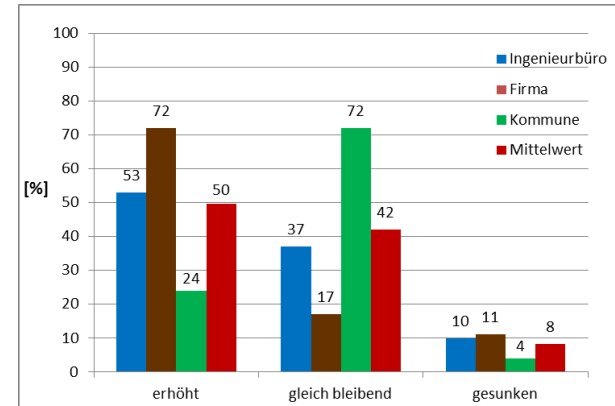
Dipl.-Ing. Michael Hippe

**FRANZ
FISCHER**
Ingenieurbüro GmbH

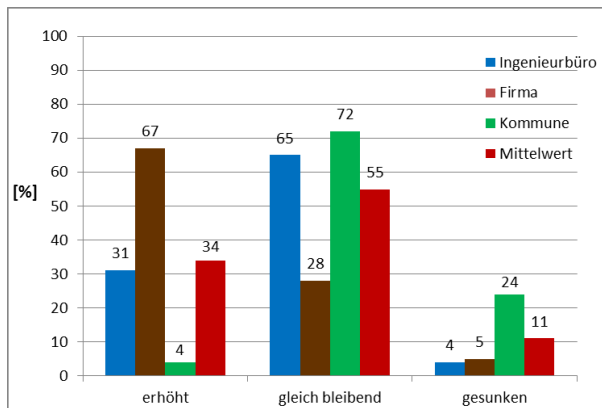
Umsatz / Auftragsbestand in der Kanalsanierung



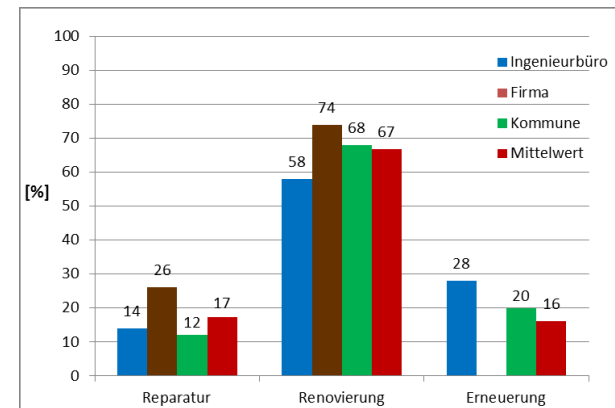
Entwicklung Umsatz / Investition



Entwicklung Auftragsbestand / Vergabe

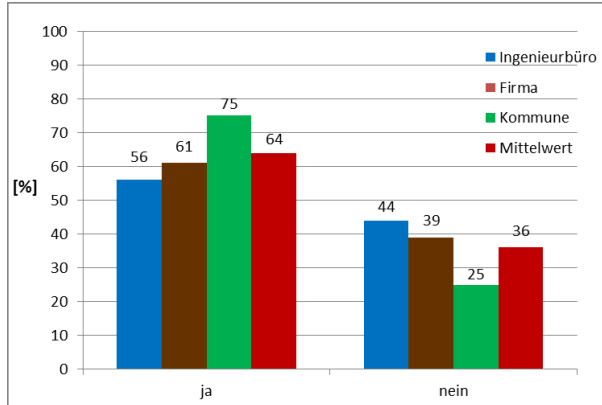


Entwicklung Personalbestand

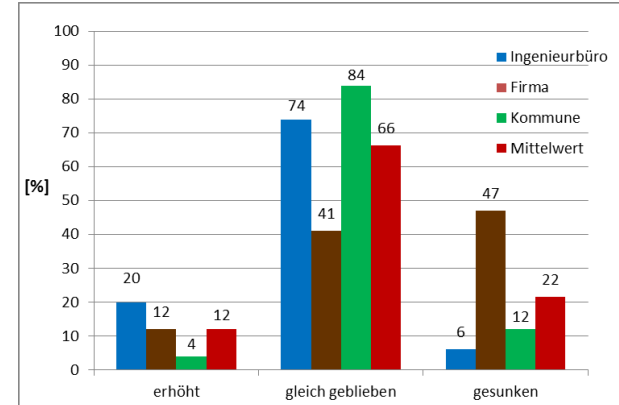


Entwicklung Sanierungsart

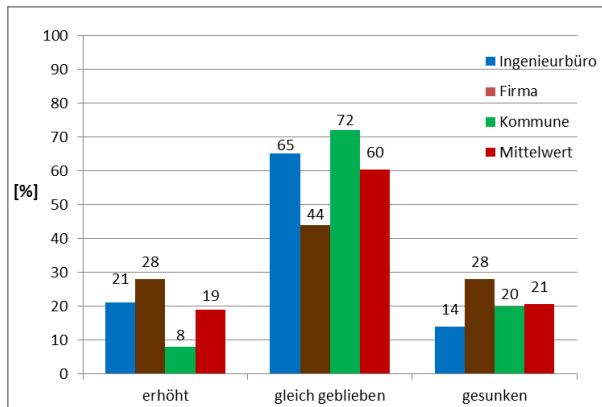
Wirtschaftlichkeit in der Kanalsanierung



Auskömmlichkeit der Vergütung

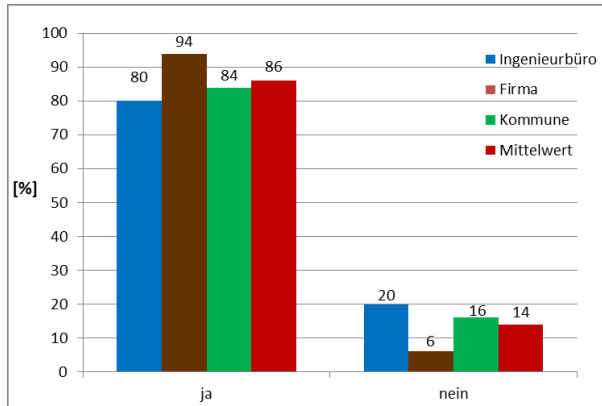


Entwicklung der Vergütung

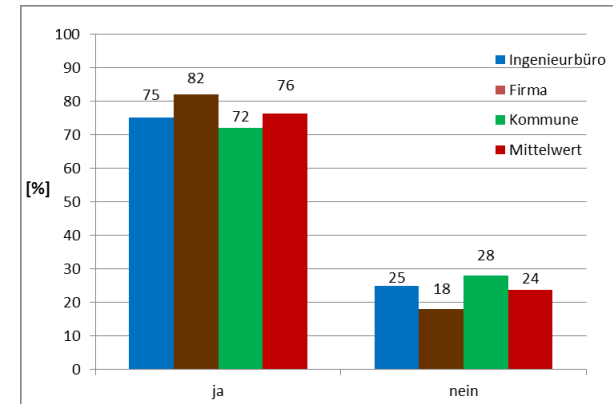


Entwicklung Gewinn / Preise

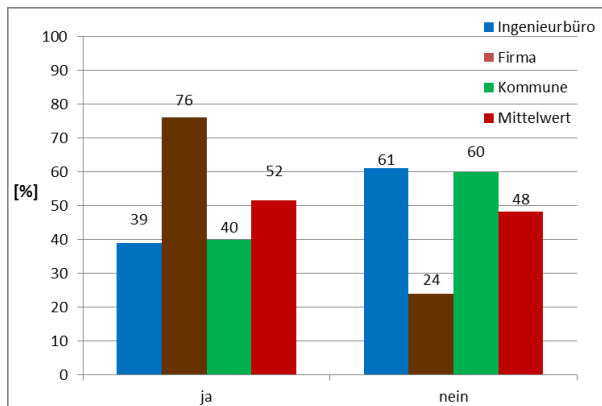
Auslastung in der Kanalsanierung



Auslastung zufriedenstellend

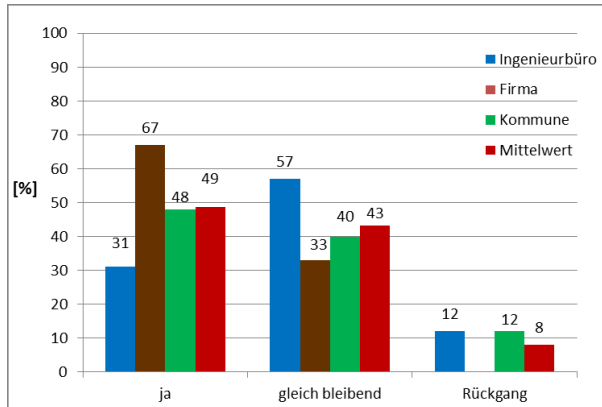


Kapazitätsprobleme / Auslastung

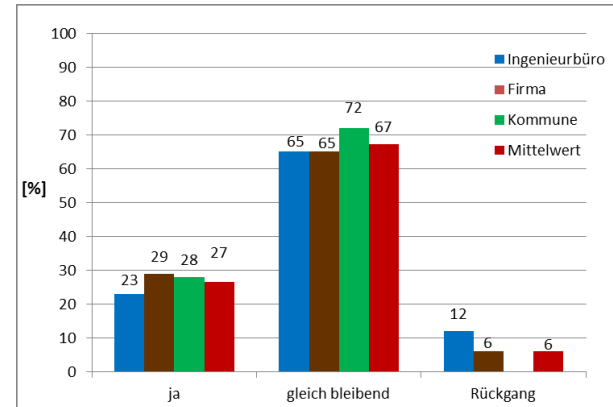


Umsatzbegrenzung durch Mitarbeiter

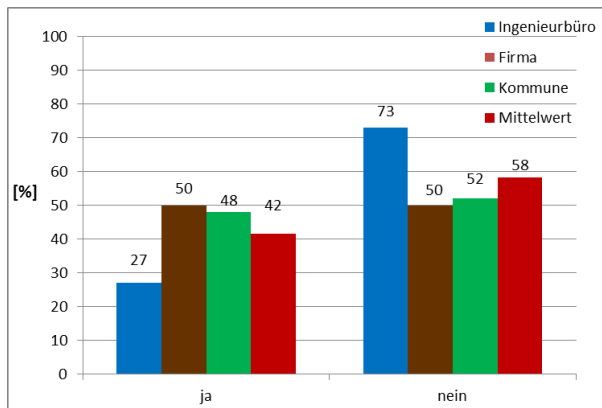
Prognose in der Kanalsanierung



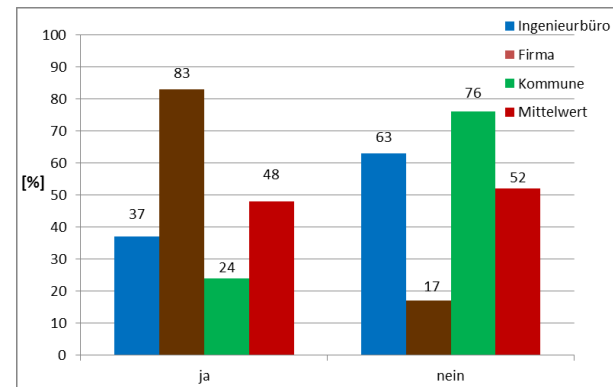
Steigerung Umsatz / Ausgaben



Steigerung Gewinn / Preise

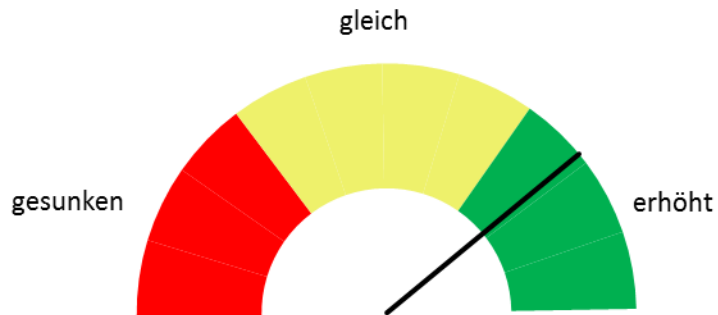


Kapazitätsprobleme

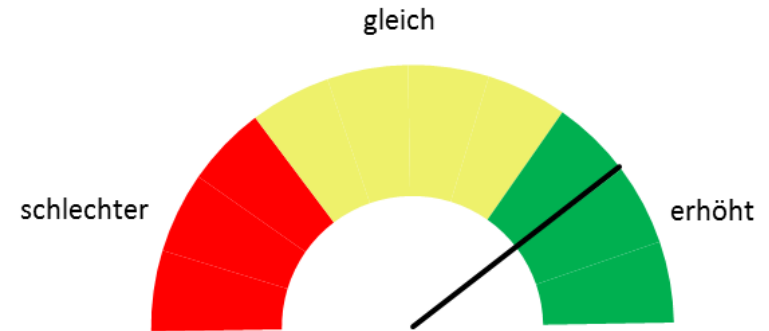


Investitionssteigerung

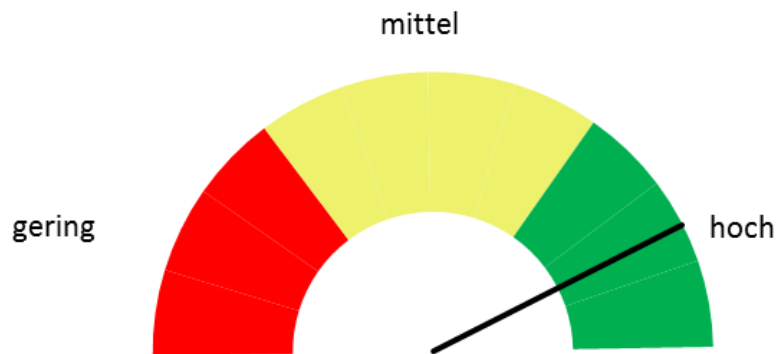
VSB-Stimmungsbarometer Kanalsanierung



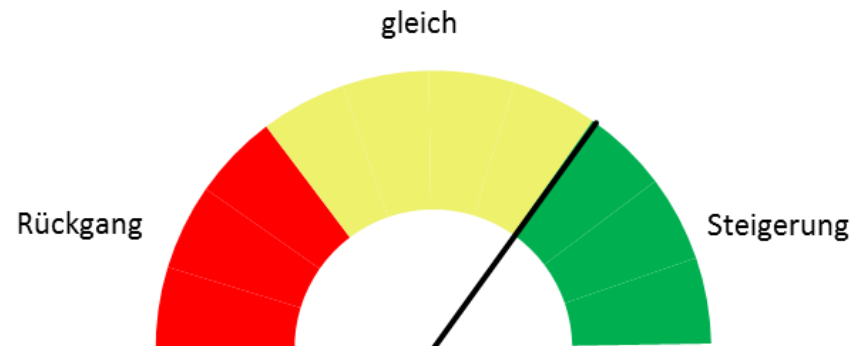
Block I:
Umsatz / Auftragsbestand in der Kanalsanierung



Block II:
Wirtschaftlichkeit in der Kanalsanierung



Block III:
Auslastung in der Kanalsanierung

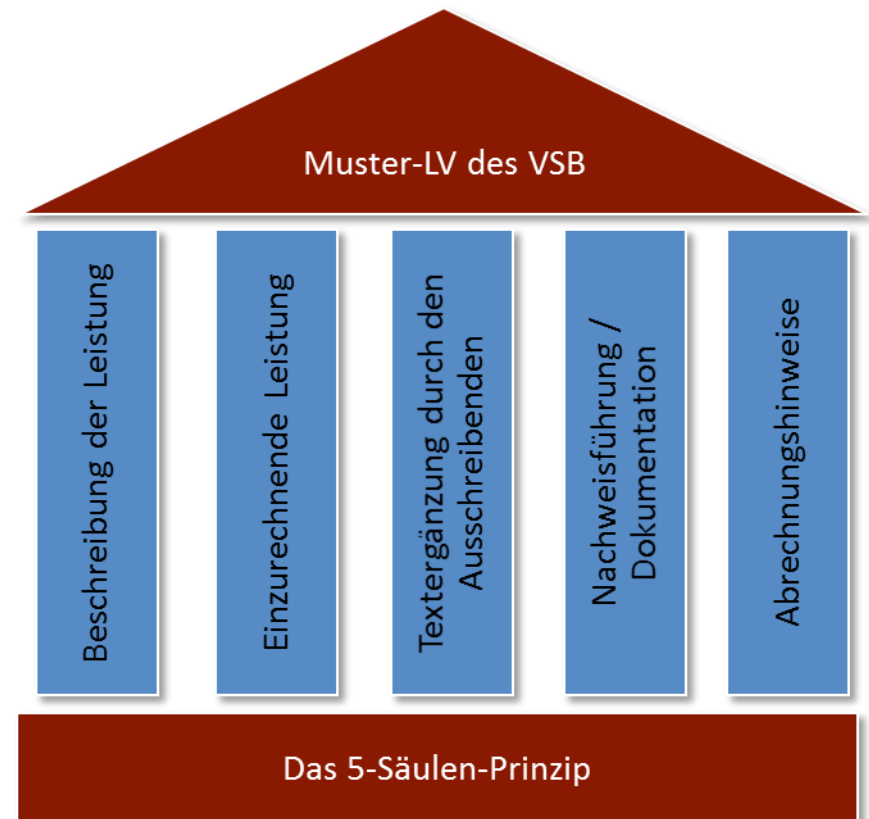
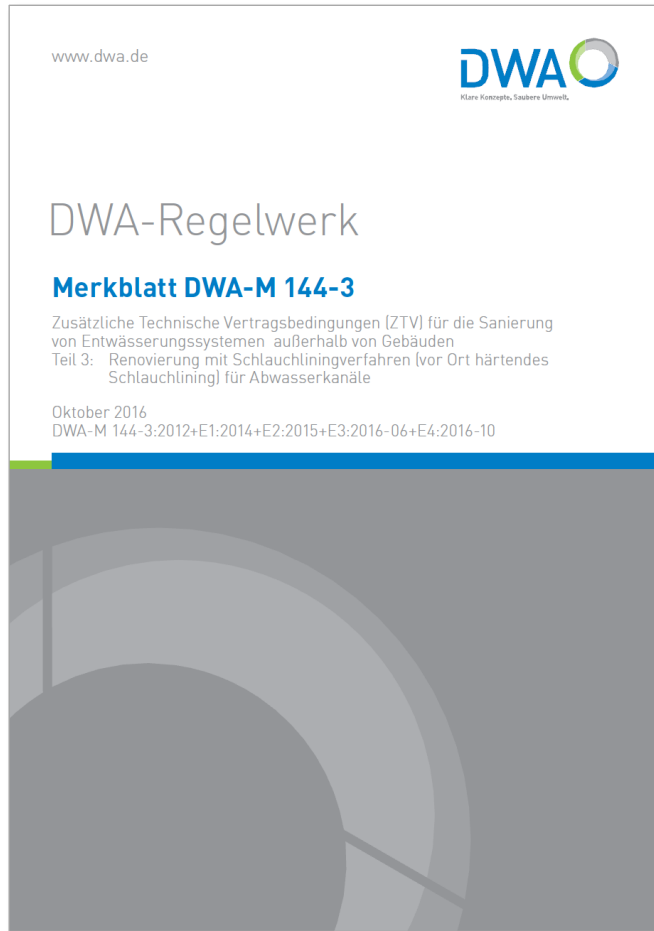


Block IV:
Prognose in der Kanalsanierung

Normung



Ausschreibung und Vergabe



Großprofile



Grundstücksentwässerung



Private Abwasserleitungen



Informationen und Hinweise
für den Grundstückseigentümer



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



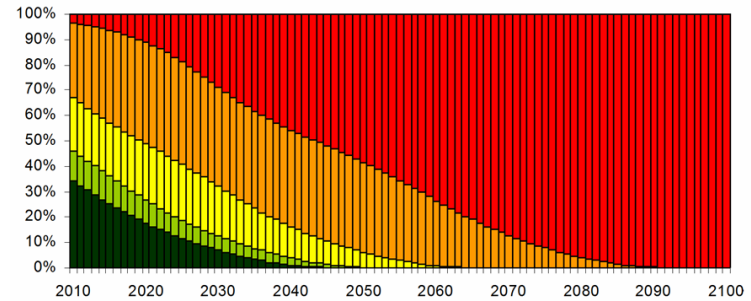
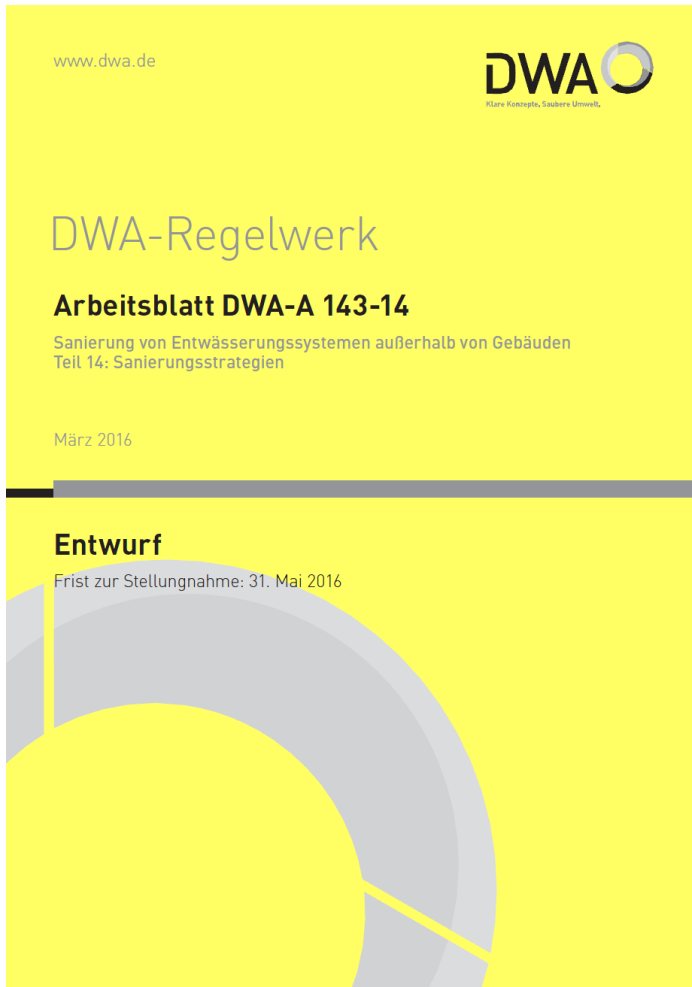
Zustands- und Funktionsprüfung privater Abwasserleitungen Beschreibung der Prüfverfahren

www.umwelt.nrw.de

Schächte und Kabel



Sanierungsstrategie



Reparatur



Renovierung



Erneuerung

Unterhaltung

Investition

Sanierungsentscheidung



Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen (KVR-Leitlinien)

8. überarbeitete Auflage

Juli 2012

Herausgeber der 1. bis 7. Auflage
Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)



Herausgabe und Vertrieb:
Deutsche Vereinigung für Wasserversorgung, Abwasser und Abfall e.V.
Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef · Deutschland
Tel.: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100
E-Mail: info@dwa.de · Internet: www.dwa.de

VSB Empfehlung Nr. 0.6

Risikobewertung

Reparaturverfahren

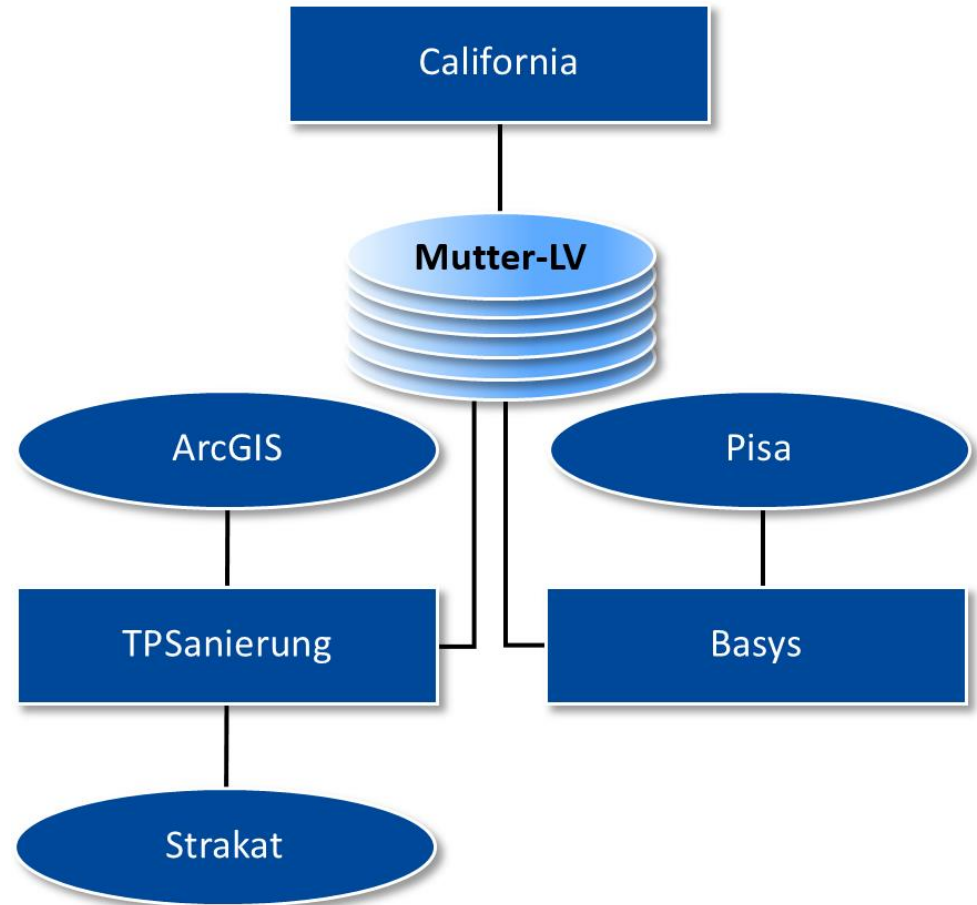
Fassung: April 2016

Bewertung der Auswirkung	Risikoanalyse =Quotient	Maßnahmen zur Risikoreduzierung (aus Wähl der Sanierungsentscheidung)							Bemerkungen
		keine	qualitativ	quantitativ	qualitativ	quantitativ	qualitativ	quantitativ	
gering (I)	< 1,5								
mittel (II)	1,5 bis < 3,0								
hoch (III)	≥ 3,0								
sehr hoch (IV)									
4	3,00	x	x	x					Abgelehnt

Erstmalige Erscheinung
August 2016

Aktualisierte Erscheinung
August 2016

Building Information Modeling



Absolventen

Studium - und was kommt dann?

Beruf

~~Studium~~

FRANZ FISCHER
Ingenieurbüro GmbH

Dipl.-Ing.
Michael Hippe
Geschäftsführer

Holzdammm 8 (EKZ) • 50374 Erftstadt-Liblar
Tel. 02235 / 402-127 • Fax 02235 / 402-101
E-Mail: michael.hippe@fischer-teamplan.de



Weiterbildung

www.zks-berater.de

DWA
Klare Konzepte. Saubere Umwelt.

Zertifizierter Kanal-Sanierungs-Berater 2.0
Qualifikation schafft Vertrauen

- Sonderprogramm Bildungscheck NRW-Fachkräfte -
90% Förderung der Veranstaltungen bis max. 500 €**

Veranstaltungen 2017



ZKS 2.0
Zertifizierter Kanal-Sanierungs-Berater

Die Veranstaltung ist gemäß der Fort- und Weiterbildungsordnung der Ingenieurkammer Bau NRW anerkannt.

**Bitte beachten Sie die Voraussetzungen unter: http://www.arbeit.nrw.de/arbeit/verloegrecht_arbeit/nutzen/ingenieure/bildungscheck

WBA Technology Arts Sciences TH Köln

Studium und Weiterbildung **TAS**
Technische Akademie Südwest e.V.



**ZERTIFIZIERTER
ZKB⁺
KANALSANIERUNGS-BERATER**
TA Hannover e. V.
VSB e. V.

**Zertifizierter
Kanalsanierungs-Berater⁺
2017**
Ausbildung mit
Aktualitätssiegel



**VSB
TAH**
Technische Akademie Hannover e. V.

**Wir schließen Lücken:
Sicher im Job
durch Weiterbildung!**

www.zk-berater.de