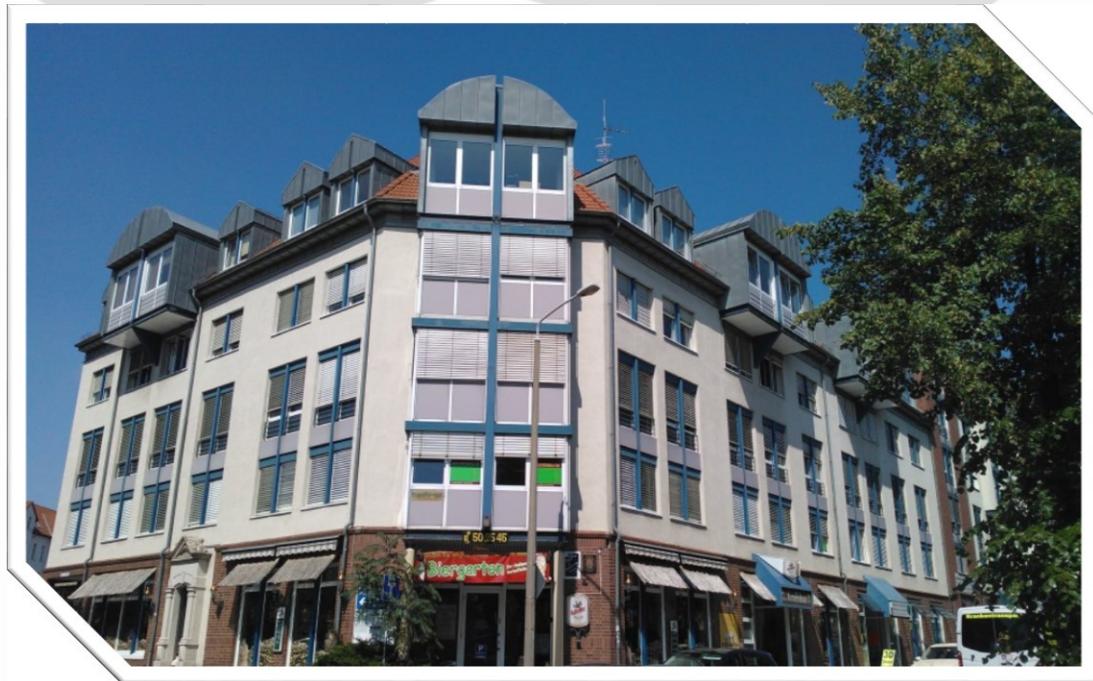


# aRES Datensysteme



Willy-Brandt-Straße 44/2  
06110 Halle (Saale)

Tel.: +49 (0) 345 / 122 777 9-0

Fax.: +49 (0) 345 / 122 777 9-9

[info@aresData.de](mailto:info@aresData.de)

[www.aresData.de](http://www.aresData.de)

[www.cseTools.de](http://www.cseTools.de)

# Sanierungsoffensive Bayern

- Workshop -

- Beginn: 09:00 Uhr -

# Agenda

1. Vorstellung aRES Datensysteme
2. Sanierungsoffensive
  - mehr zum Förderprogramm und wie Sie davon profitieren
3. Software für die Kanalsanierung
  - Live Demo
4. Zeit für Fragen und zur Diskussion



# VORSTELLUNG ARES DATENSYSTEME

# aRES Datensysteme

- Seit mehr als 30 Jahren Erfahrungen im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung
- **ab 1989** Entwicklung für System CADdy
  - für Ziegler Informatics
  - erstmaliger Aufbau von CAD-Tiefbaulösungen deutschlandweit
  - Pionier im Bereich Abwasser und Wasser

# aRES Datensysteme

- **ab 2000** Entwicklung für System GEOvision<sup>3</sup>
  - Komplettierung der fachlichen Anwendungsbreite
- **seit 2010** eigene Marke **cseTools<sup>®</sup>**
  - Entwicklung unter AutoCAD
  - seit 2013 Entwicklung unter BricsCAD
- **seit 2014** Partnerschaft mit IB&T Gruppe
  - Integration der Software in card\_1 und RZI

# Multiplattform-Konzept



AutoCAD<sup>®</sup>-Partner  
seit 10-2011



BricsCAD<sup>®</sup>-Partner  
seit 06-2014



CARD\_1-Partner  
seit 06-2014

# Realisierte Softwarelizenzen

*Stand: Januar 2020*

- über 250 Anwender im Bereich der Kanalplanung
- über 160 Anwender im Bereich der Kanalverwaltung
- über 100 Anwender im Bereich der Leitungsplanung (Trinkwasser)
- etwa 50 Anwender im Bereich Leitungskataster
- knapp 200 Anwender im Bereich der Kanalsanierung

# Warum Software von aRES?

- Plattformübergreifend Einsetzbar
- intuitiv zu bedienende Software
  - intelligente Verknüpfung zwischen Grafik und Daten
- BIM-Ready
  - 3D-visualisierung
  - objektorientierte Datenstrukturen
  - unterstützung der Schnittstellen IFC und cpixml
- zahlreiche Schnittstellen
  - (ISYBAU & ISYBAU-XML, DWA, IKAS, WVY, CADdy, card\_1)

*Sanierung öffentlicher Anlagen zur Wasserversorgung und Abwasserentsorgung*

# KANALSANIERUNG – FÖRDERUNG DURCH DEN FREISTAAT BAYERN

# Ziele des Förderprogramms

- Infrastruktur muss langfristig erhalten werden
- Schadhafte Infrastruktur = Gesundheitsgefährdung und Umweltschäden
- Wirkungsvolle Sanierungsmaßnahmen verlängern Nutzungsdauer der Anlagen erheblich

# Was gefördert wird

- Förderung des Erhalts der Anlagen nach den *Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWas 2018)* durch den Freistaat Bayern
- Schwerpunkt der Förderung liegt auf Erneuerung und Renovierung von Kanälen
- Förderung von **bis zu 90%** der Kosten

# Wer gefördert wird

- Gemeinden und Städte
- Zweckverbände
- Kommunalunternehmen

<https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/foerderung/haertefallfoerderung.htm>

# Wie Sie davon Profitieren

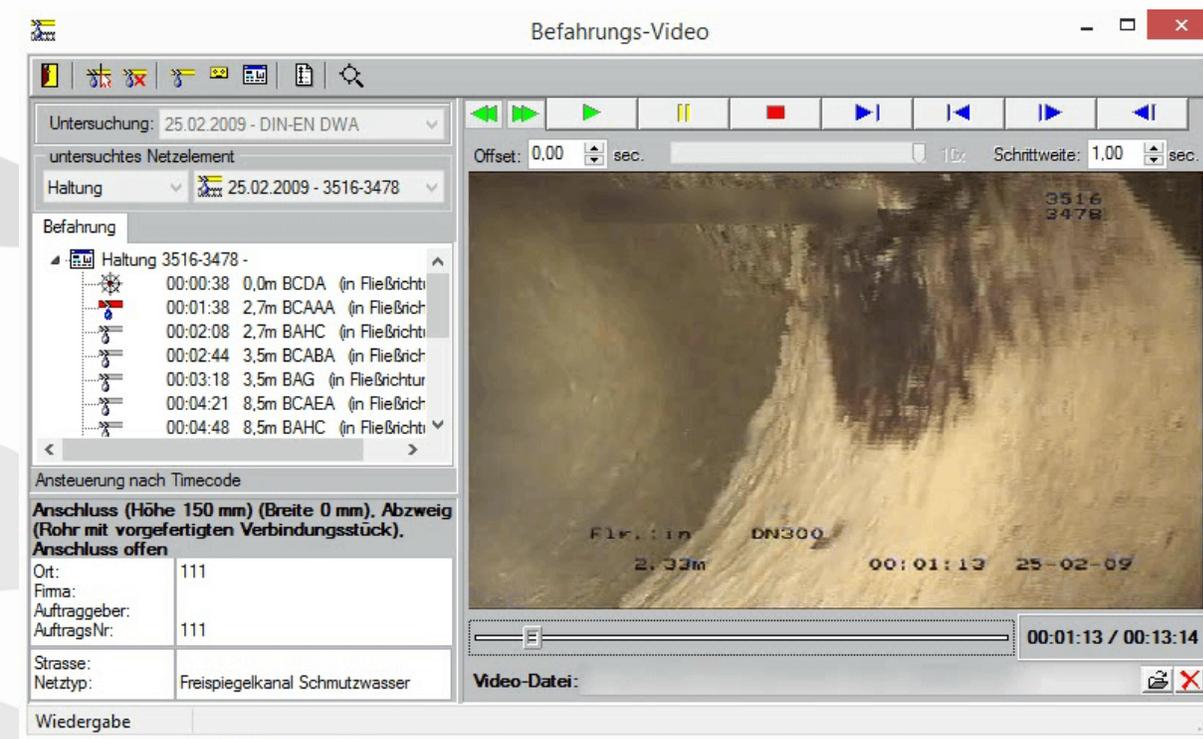
- Große Nachfrage nach Planungs- und Ingenieurbüros für die Umsetzung
- Ausreichend Budget auf Seiten der Auftraggeber
- **Sie** haben das nötige Know-how für die Umsetzung
- es fehlt nur noch das nötige Rüstzeug



# SOFTWARE FÜR DIE KANALSANIERUNG

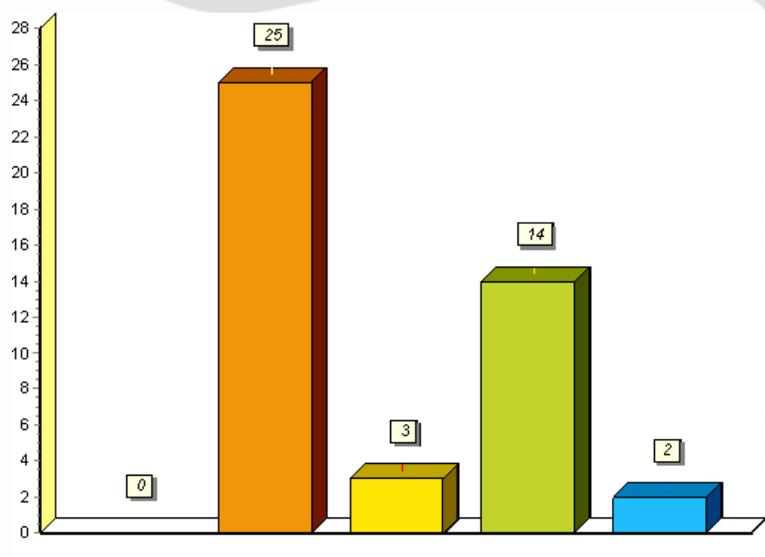
# cseTools Kanalsanierung

- Unterstützung des gesamten Workflows für Kanalsanierungsprojekte
- Inspektionsdaten verwalten und bewerten
- Schadensbilder und Untersuchungsfilme verknüpft mit Lageplan

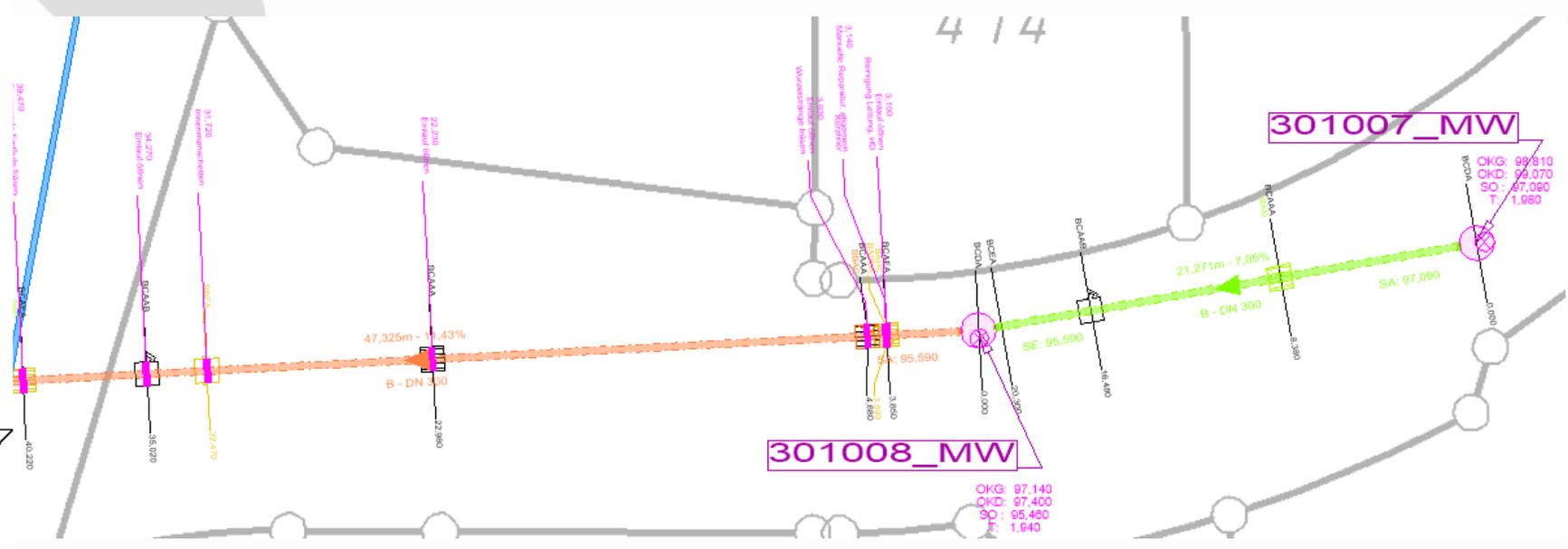


# Zustandsbewertung

- Erstellen von Schadensplänen, Schadensprotokollen und statistischen Auswertungen
- Zustandsbewertung nach ISYBAU (alt), ATV und DIN-EN 13508-2 (sowohl nach DWA als auch Arbeitshilfen Abwasser)



ISYBAU Haltingklasse	5 (0)	0 %
ISYBAU Haltingklasse	4 (25)	56,82 %
ISYBAU Haltingklasse	3 (3)	6,82 %
ISYBAU Haltingklasse	2 (14)	31,82 %
ISYBAU Haltingklasse	1 (2)	4,55 %



# Angepasste Parametrisierung für die Sanierung

Parameter Sanierungskalkulation

Datei

Nutzungsdauer Erneuerung: 60,00

Nutzungsdauer Renovierung: 30,00

Nutzungsdauer Reparatur: 10,00

Planungszeitraum a: 60,00 (empfohlen: 60)

Zinssatz %: 3,00

**Vergleichsvarianten**

	Länge in a						Faktor	
4xRep, Ren, Em	Rep	Rep	Rep	Rep	Ren	Em	130	2,71/0,307/0
Ren, Em	Ren	Em					90	0/1/0,412
Erneuerung	Em	Em					120	1,000000

Vorgabe Preisniveau (min. (50). max):

manuelle Schadensklasse für Zuordnung Sanierungsverfahren und manuelle Haltungs-/Schachtklasse für Prioritätenvorgabe verwenden

Nennweitenanpassung nach DWA-A 118 für Sanierungsart: Erneuerung

Mindestnennweite für Schmutzwasser: 250

Mindestnennweite für Regen- und Mischwasser: 300

Station aus Befahrung verwenden

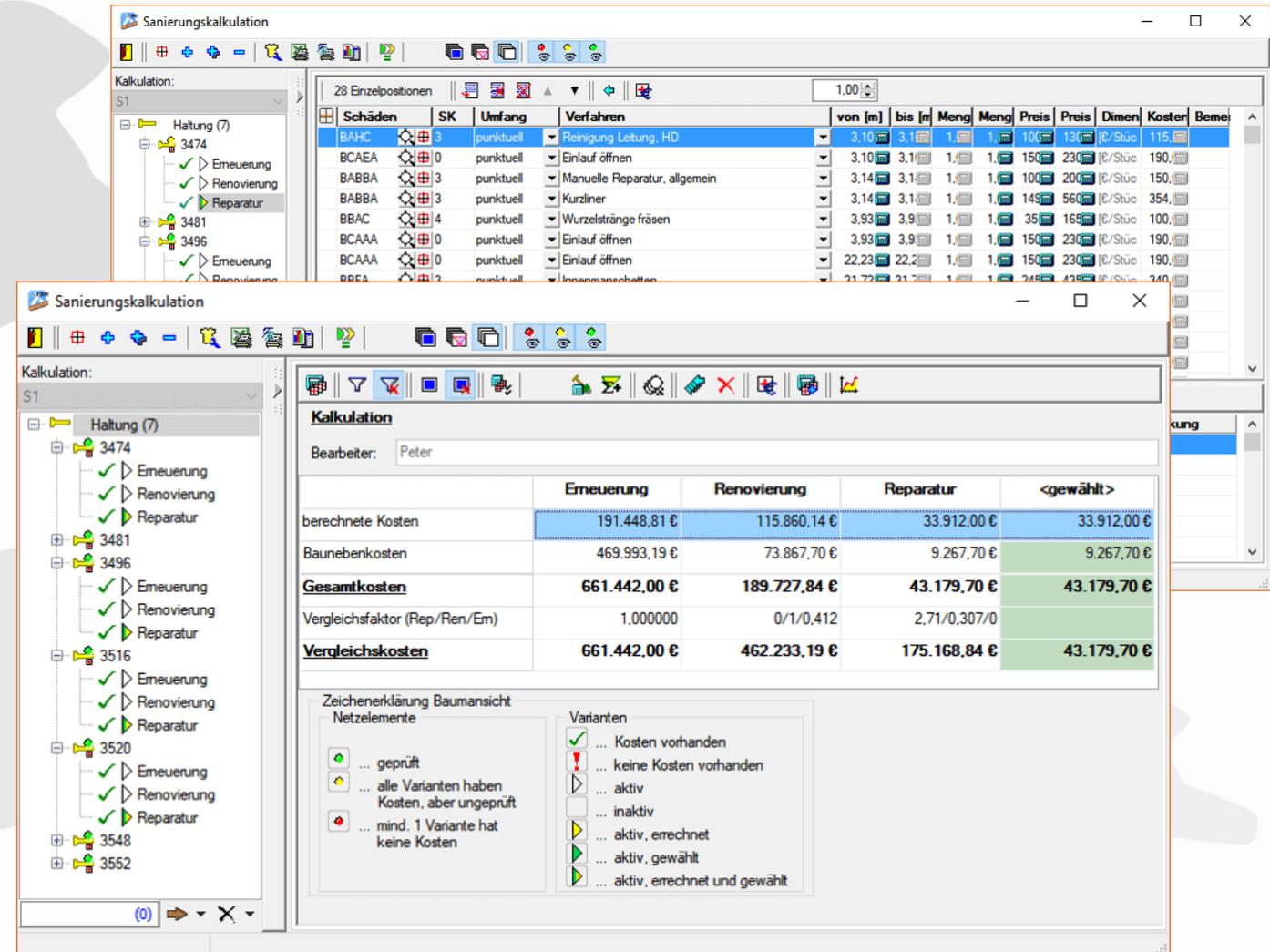
Mengenwerte runden

Abbrechen Übernehmen

- für einen realistischen Vergleich können Parameter wie
  - Planungszeitraum
  - Nutzungsdauer(n)
  - Vergleichsvarianten
  - Preisniveauvom Bearbeiter individuell vorgegeben werden

# Sanierungskalkulation

- direkter Kostenvergleich zwischen
  - Reparatur
  - Renovierung
  - Erneuerung
- Berücksichtigung der Baunebenkosten



The screenshot displays the 'Sanierungskalkulation' software interface. The top window shows a list of 28 individual positions with columns for 'Schäden', 'SK', 'Umfang', 'Verfahren', 'von [m]', 'bis [m]', 'Menge', 'Preis', 'Dimen', 'Koster', and 'Beme'. The bottom window shows a 'Kalkulation' summary table comparing three options: Erneuerung, Renovierung, and Reparatur, with a selected option '<gewählt>'. Below the table is a 'Zeichenerklärung Baumansicht' section with 'Netzelemente' and 'Varianten'.

	Erneuerung	Renovierung	Reparatur	<gewählt>
berechnete Kosten	191.448,81 €	115.860,14 €	33.912,00 €	33.912,00 €
Baunebenkosten	469.993,19 €	73.867,70 €	9.267,70 €	9.267,70 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>661.442,00 €</b>	<b>189.727,84 €</b>	<b>43.179,70 €</b>	<b>43.179,70 €</b>
Vergleichsfaktor (Rep/Ren/Em)	1,000000	0/1/0,412	2,71/0,307/0	
<b>Vergleichskosten</b>	<b>661.442,00 €</b>	<b>462.233,19 €</b>	<b>175.168,84 €</b>	<b>43.179,70 €</b>

**Zeichenerklärung Baumansicht**

**Netzelemente**

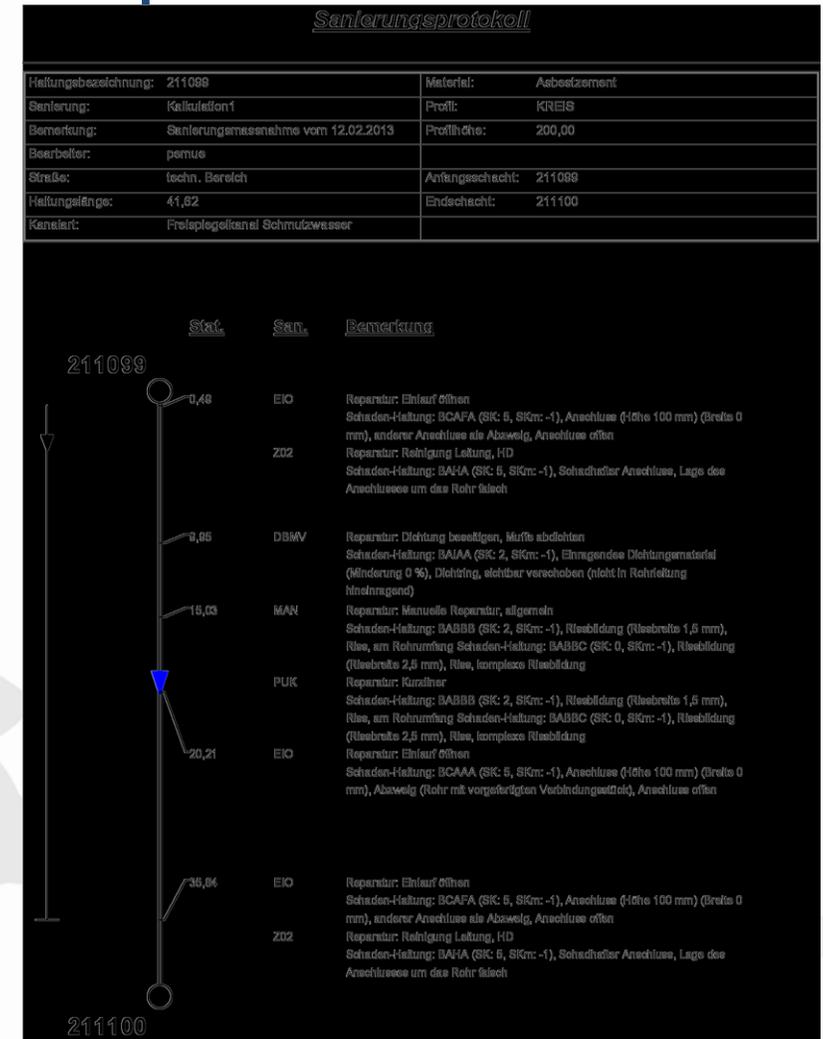
- ... geprüft
- ... alle Varianten haben Kosten, aber ungeprüft
- ... mind. 1 Variante hat keine Kosten

**Varianten**

- ... Kosten vorhanden
- ... keine Kosten vorhanden
- ... aktiv
- ... inaktiv
- ... aktiv, errechnet
- ... aktiv, gewählt
- ... aktiv, errechnet und gewählt

# Sanierungsmaßnahmen planen

- aus der Kalkulation heraus werden Maßnahmen geplant
- Dokumentation des gesamten Sanierungsprozesses
- aussagekräftige Sanierungsprotokolle um die Arbeit der Mitarbeiter vor Ort zu erleichtern und präzise vorzugeben



# Einige unserer Anwender - Kanalsanierung



NEW Niederrhein  
Energie und Wasser  
GmbH,  
Mönchengladbach



Krimmelbein  
Ingenieure AG,  
Bad König



METRON Ingenieure  
und Architekten,  
Weißenfels



LIPPERT  
INGENIEURE,  
Rednitzhembach



H.P. Gauff  
Ingenieure GmbH  
& Co. KG,  
Potsdam

IB Voß – Infrastruk-  
turmanagement,  
Berlin



AZV Staufener  
Bucht,  
Bad Krozingen



S<sup>2</sup> Beratende  
Ingenieure,  
Barbing



Stadt Lüdinghausen,  
Lüdinghausen

Live Einblicke in die Software unter card\_1 und AutoCAD/BricsCAD

LIVE DEMO



WIR UNTERSTÜTZEN SIE!



# Lernen Sie die Software kennen

- für card\_1 Kunden:
  - Freischaltung der Wasserwirtschaft Pro Lizenzen für 4 Wochen
- für card\_1 Interessenten:
  - kostenfreie Lizenz card\_1 inkl. Wasserwirtschaft Pro zum Testen
- inklusive persönlicher Online-Kurzeinweisung und -Betreuung

Schreiben Sie mit dem Stichwort  
„Kanalsanierung“ an  
[vertrieb@card-1.com](mailto:vertrieb@card-1.com)

# Lernen Sie die Software kennen

- für AutoCAD / BricsCAD Anwender:
  - kostenfreie (Homeoffice) Lizenz bis Ende April 2020 inklusive aller Module
  - ggf. Organisation einer BricsCAD Lizenz für diesen Zeitraum

Schreiben Sie uns an  
[vertrieb@cseTools.de](mailto:vertrieb@cseTools.de)

mit dem Stichwort: „Kanalsanierung“

# Wie wir Sie langfristig unterstützen

- Bereitstellung der notwendigen Software zum einmaligen Aktionspreis
- Schulungen (bei Ihnen, bei uns, Onlineschulung)
- Support bei Fragen zur Programmbedienung
- fachliche Unterstützung



# FRAGEN UND DISKUSSION

# aRES Datensysteme

Willy-Brandt-Straße 44/2

D-06110 Halle (Saale)

[info@aresData.de](mailto:info@aresData.de)

[www.aresData.de](http://www.aresData.de)



aRES Datensysteme ist ein Unternehmen, welches sich seit mittlerweile über 30 Jahren schwerpunktmäßig mit den Bereichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung beschäftigt und dafür eine Vielzahl von Softwarelösungen anbietet.

Der Kreis unserer Kunden umfasst sowohl die Ingenieurbüros als Dienstleistungsunternehmen als auch Kommunen und Verbände als Betreiber umfassender Versorgungsnetze bzw. Abwassernetze.