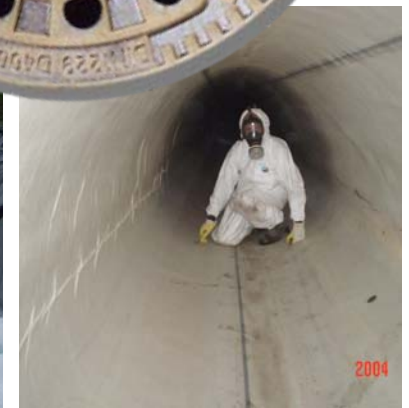


# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

Sanierungsstrategie / Mitteleinsatz – Mittelbedarf / Verfahrensauswahl

8. Deutscher Schlauchlinertag

27. April 2010 in Hannover



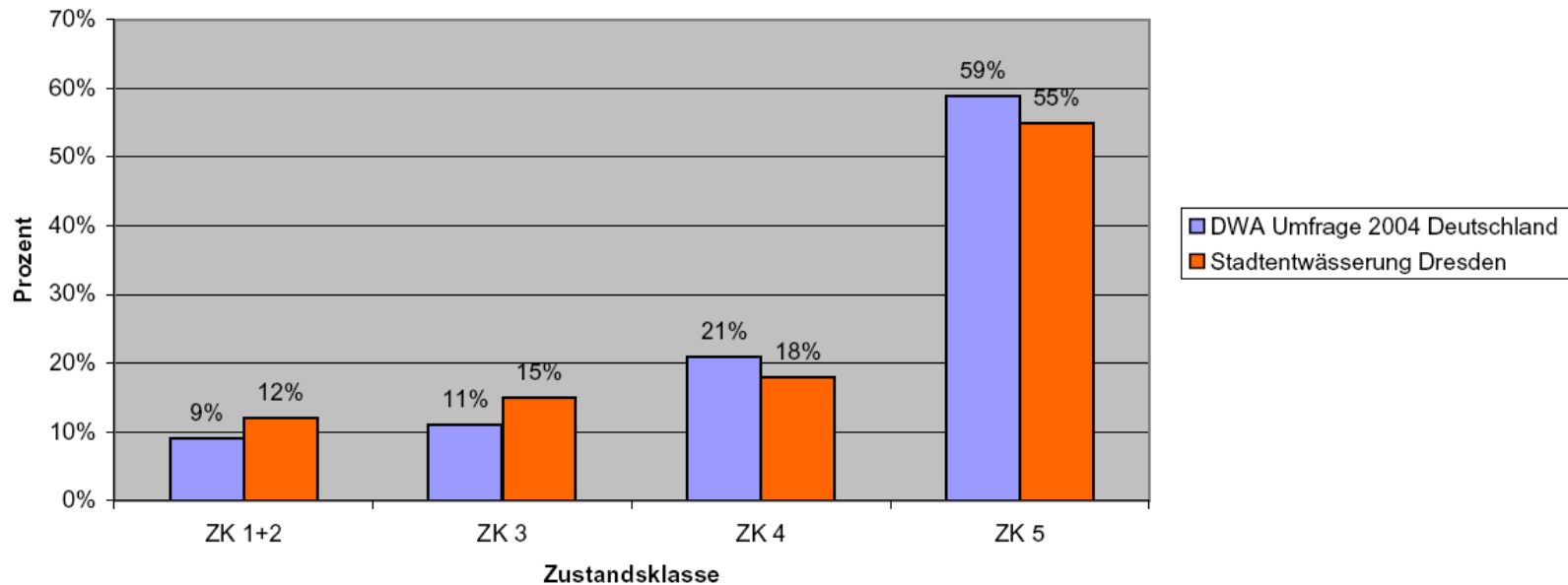
# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Kanalnetzdaten

Kanalnetzbestand: 1.718 km

- davon 1.662 km Freispiegelkanäle, ca. 45 km Abwasserdruckleitungen, 74 Pumpwerke, 2,3 km Düker
- davon begehbar 122 km (> 1200), davon bereits erneuert: 26 km
- davon 51 % Mischsystem / 1 % Auslasskanäle / 48 % Trennsystem (20 % RW, 28 % SW)

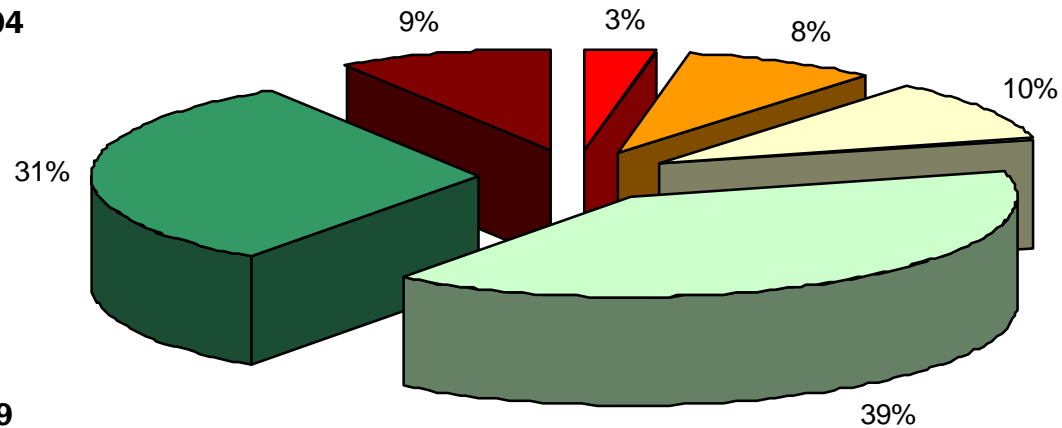
Vergleich der Kanalzustandsklassen Gesamtdeutschland mit dem Kanalnetz Dresden



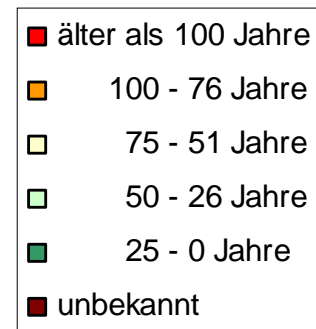
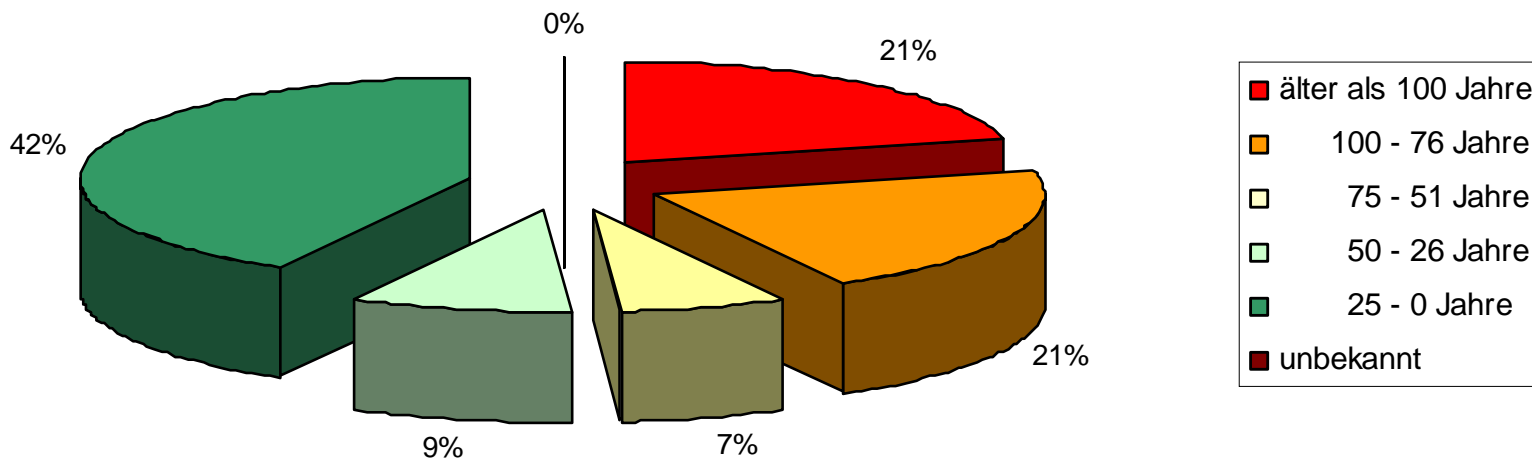
# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Altersverteilung Kanalisation

Bundesweit,  
entsprechend DWA-Umfrage 2004



SEDD GmbH,  
entsprechend Erfassung 12/2009



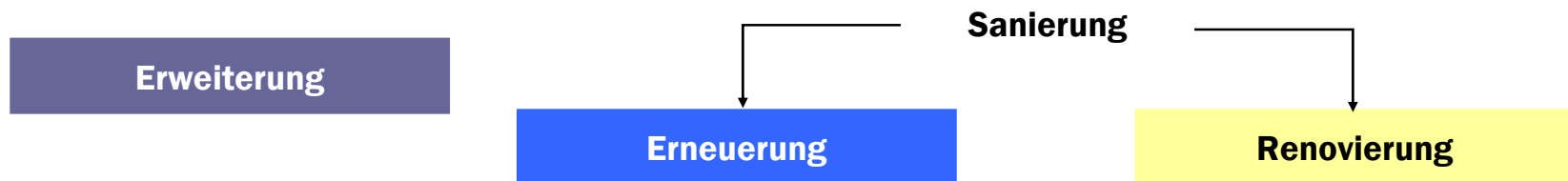
# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Gebiet Investitionen

### Allgemeines Leistungsbild:

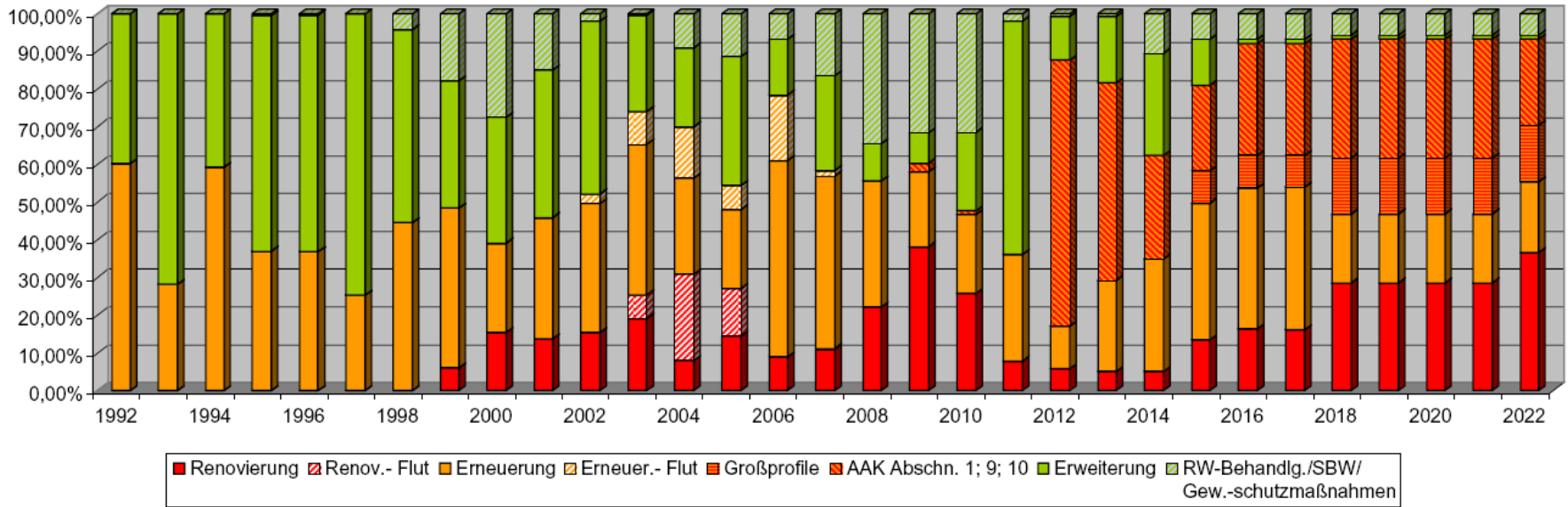
- Bauherrenaufgaben einschließlich Projektsteuerung für Investitionen (Ingenieurleistungen als Fremdleistung)
- eigene Planungsleistungen von der Planungsphase über Ausschreibung/Vergabe bis zur Bauüberwachung/Gewährleistungskontrolle
- Übernahme von Projektsteuerungsaufgaben für Dritte
- Übernahme von Planungsleistungen von der Planungsphase über Ausschreibung/Vergabe bis zur Bauüberwachung/Gewährleistungskontrolle für Dritte (z.B. Gewässerbauvorhaben für UA)

Übersicht über Verfahren zur baulichen Sanierung von Entwässerungssystemen entsprechend ATV-DVWK-M 143-1



# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Prozentualer Anteil – Erweiterung /Sanierung von 1992 bis 2022



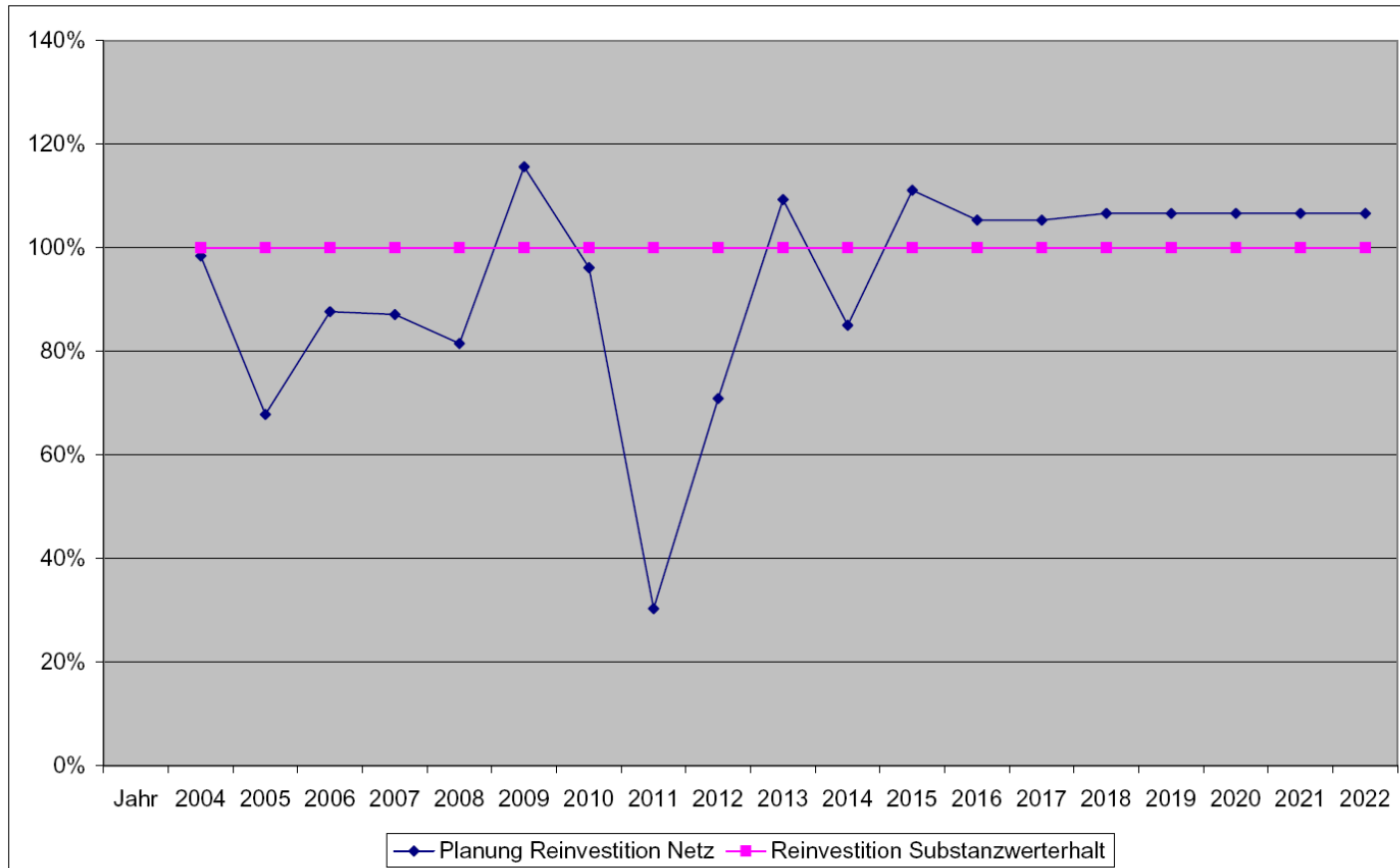
Gesamt 1992 bis 2002:  
 davon Sanierung: 41,6%  
 davon Erweiterung: 58,4%

Gesamt 2003 bis 2010:  
 davon Sanierung: 63,4%  
 davon Erweiterung: 36,6%

Gesamt 2011 bis 2022:  
 davon Sanierung: 84,7%  
 davon Erweiterung: 15,3%

# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Reinvestition Kanalnetz



# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Sanierungsstrategie – Grundsätze

### Grundlagen:

- Projekt “Kanalzustandsanalyse und –prognose” (Neubewertung und Schadensklassifizierung des gesamten Netzes)
- Projekt intern “Kanalsanierungsstrategie SEDD” (Auswertung bisheriger Verfahrensweisen entsprechend Sanierungsstrategien DWA M 143-14, Einordnung “Strategie SEDD” unter Beachtung vorhandener Rahmenbedingungen, Festlegung weiterer Vorgehensweise für die Folgejahre)
- Projekt “ Sanierungskonzeption Großraumprofile“

### Ergebnisauswertung / Festlegungen:

- Allein nach Prioritäten SEDD aufgebautes Sanierungskonzept nicht möglich
- Mix aus verschiedenen Kanalsanierungselementen ergibt optimale Lösung für planmäßige Substanzwerterhaltung des Netzes



# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Sanierung Neustädter Abfangkanal im Bereich Leipziger Straße

**Anlass:** Grundhafter Ausbau DVB/STA, Flutschadensbeseitigung

**Techn. Daten:** ca. 4,5 km MW-Kanal, von Eiprofil DN 250/375 bis 600/900, DN 1.800/1.730 (Neustädter Abfangkanal)

**Sanierungstechnologien:**

- Erneuerung in gleicher Trasse, Schlauchlining (nicht begehbare Bereich)
- Schlauchlining, Rohrlining GFK und Polymerbeton (begehbare Bereich)

**Bauzeit/Kosten:** 6 Jahre für 9 Bauabschnitte, Gesamtkosten rd. 10,5 Mio. EUR

**Beispiel Sanierung Neustädter Abfangkanal mittels GFK-Inliner:**

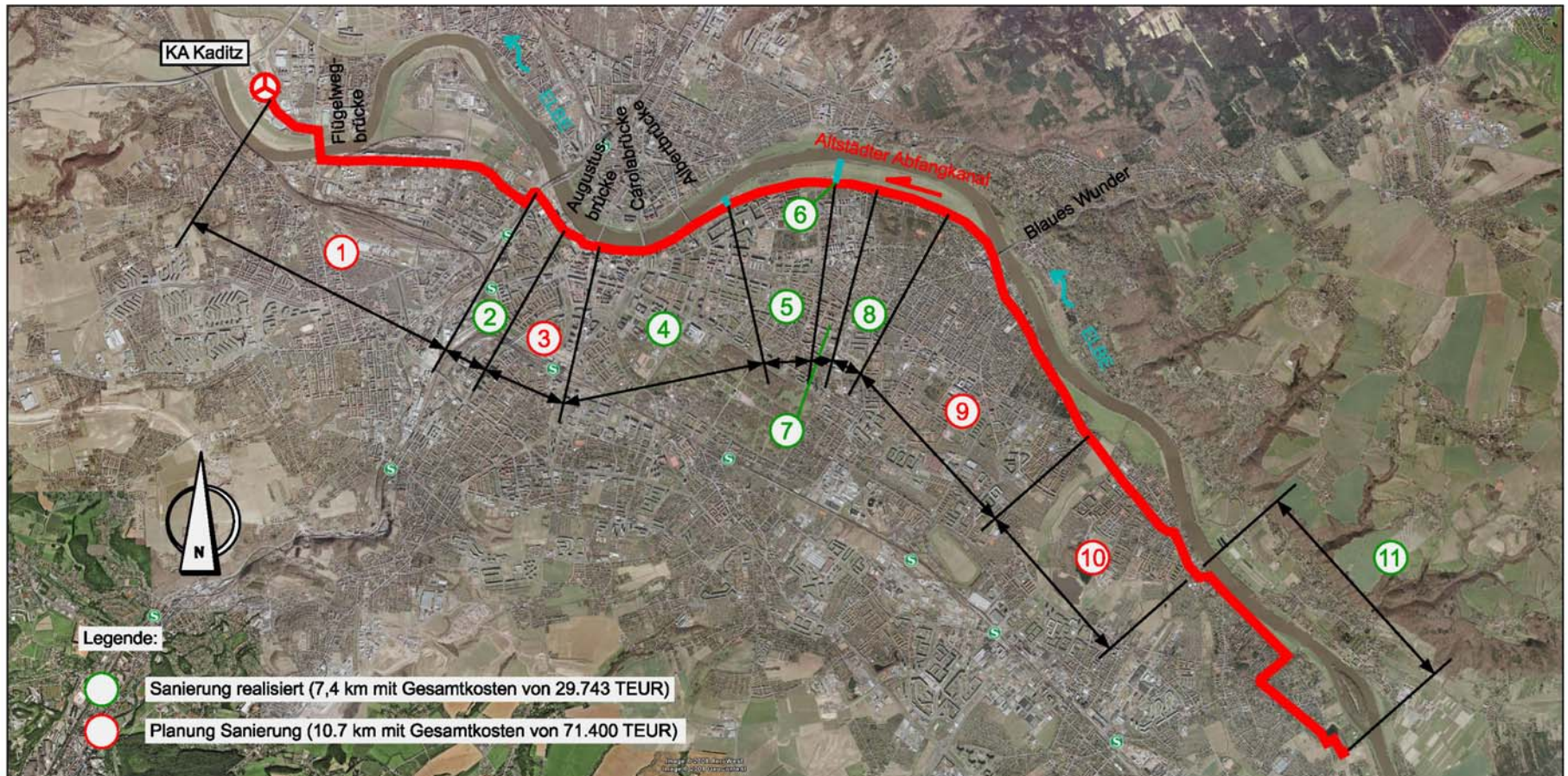
430 m DN 1.520/1.460 (Altprofil 1.700/1.627) - 470 m DN 1.620/1.560 (Altprofil 1.800/1.723)

Baukosten: 1.850 TEUR/2.055 EUR/m



# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

Altstädter Abfangkanal - Sanierungsabschnitte auf der Gesamtlänge von 18,1 km



# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Altstädter Abfangkanal - Darstellung der einzelnen Sanierungsabschnitte

### Sanierung realisiert (7,4 km mit Gesamtkosten von 29.743 TEUR)

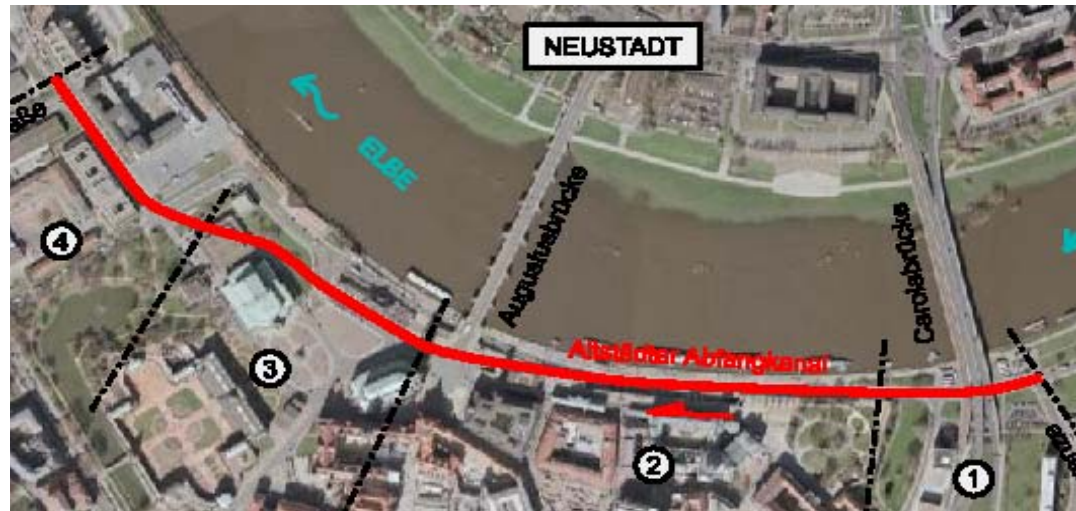
Nr.	Abschnitt	Sanierungsverfahren	Dimension	Baujahr	Kostenfeststellung [TEUR]
2	Ostra-Ufer - Devrientstraße	Erneuerung Stb Renovierung mittels GFK	DN 2700/2600, 225 m DN 2680/2590, 225 m	2003	4.163
4	Steinstraße - Bundschuhstraße	Erneuerung in halboff./geschl. Vortrieb	DN 2200/1982, 1050 m	2006	6.436
5	RÜ Bundschuhstraße - RÜB Johannstadt	Erneuerung in off. Bauweise Erneuerung in off. Bauweise Erneuerung in off. Bauweise Erneuerung in geschl. Vortrieb	DN 2200/1982, 250 m DN 700/1050, 38 m DN 800/1200, 10 m DN 2200/1982, 1095 m	2006	5.892
6	Kurvenbauwerk (RÜB Johannstadt)	Erneuerung in off. Bauweise	SBW, DN 2200/1980, 37 m	2006	1.011
7	RÜB Johannstadt - Händelallee	Renovierung mittels Stb	DN 1580/1630, 530 m	1994	1.830
8	Händelallee - Vogesenweg	Erneuerung in geschl. Vortrieb	DN 2000, 1100 m	2006	4.100
11	Gasteiner Str. - Fanny-Lewald-Str. - Wilhelm-Weitling-Str. (SW-Überleitung Heidenau-Pirna)	Erneuerung in off. Bauweise Erneuerung in off. Bauweise	DN 1600, 1873 m DN 1200, 967 m	2005	6.311

### Planung Sanierung (10,7 km mit Gesamtkosten von 71.900 TEUR)

Nr.	Abschnitt	Dimension Bestand	Baujahr	Bauzeitraum	Kostenschätzung [TEUR]
1	KA Kaditz - Stützpunkt Weißeritzstraße	DN 3400/3250, 785 m DN 2000, 340 m (Düker) DN 3200/3080, 230 m DN 3100/3000, 1005 m DN 2920/2800, 1525 m DN 2900/2780, 175 m DN 2920/2780, 170 m	1908 1907 1906 1906 1906 1906 1906	Plan.beginn 2013, Bau 2016 - 2022	27.000
3	Devrientstraße - Steinstraße (incl. Sanierung von 2 Auslass- kanälen)	DN 2200/2105, 178 m DN 2400/2297, 536 m DN 2500/2390, 338 m DN 2900/2780, 267 m	1899 1899 1899 1899	Bau 2008 - 2010	9.900
9	Vogesenweg - Marienberger Straße	DN 1700/1860, 1980 m DN 1500/1700, 1300 m	1919 1919	Plan.beginn 2009, Bau 2012 - 2017	21.500
10	Marienberger Straße - Gasteiner Straße	DN 1500/1600, 1870 m	1931		13.500

# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

Altstädter Abfangkanal - Abschnitt zwischen Albert- und Marienbrückein- und Devrientstr.



## Technische Daten:

- Gesamtlänge des Sanierungsabschnittes AAK: 1.330 m
- Dimensionen: 1) 180 m M 2200/2105 ;  
2) 540 m M 2400/2297;  
3) 340 m M 2500/2390;  
4) 270 m M 2900/2780
- Sanierung mit GFK-Rohren einschl. der Bauwerke
- Abwasserhaltung mittels Freigefälledruck- und Heberleitung

**Bauzeit:** 10/2008 - 04/2010

**Gesamtkosten:** 9.9 Mio. EUR

# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

## Sanierung Mischwasserkanal Hauptbahnhof Südseite – Technische Daten

**Anlass:** Kritischer Bauzustand des MK im Gleisbereich, SK 1 / 2 mit punktuell einsturzgefährdetem Bereich,

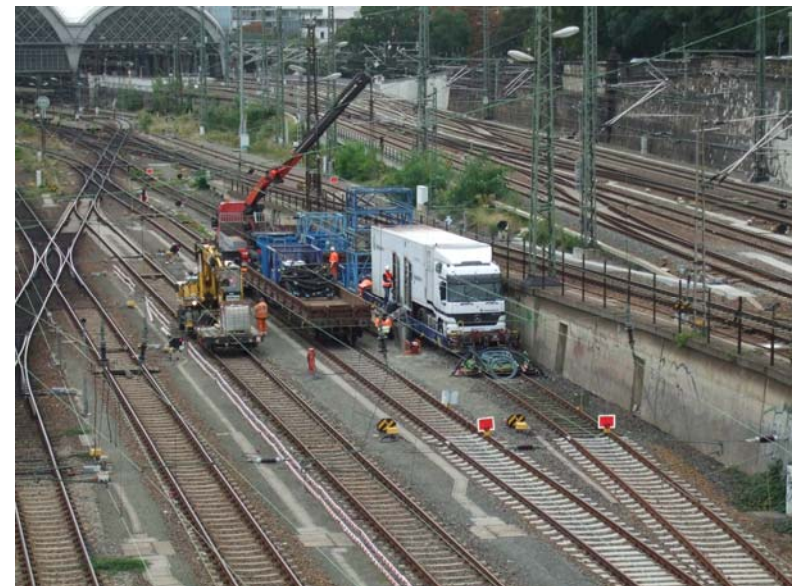
**Techn. Daten:** ca.600 m MW-Kanal, Eiprofil DN 700/1.050 (270 m) und DN 1.000/1.500 (340 m)

**Technologie:** Schlauling, teilweise Abbruch / Wiederherstellung Altprofil vor Lining erforderlich

**Besondere Baustellenbedingungen:** Sanierungsbereich unmittelbar unter den Gleisen im zentralen Zufahrtsbereich des Hauptbahnhofes, Zuwegung nur Treppenturm von querender Brücke aus, alle Material-, Maschinen-, Gerätetransporte nur über Gleis möglich, Ausführungsgenehmigung der DB AG erforderte stundengenauen Bauablaufplan

**Bauzeit:** 09 – 12/07 (1. Teilbereich) / 09 – 12/09 (2. Teilbereich)

**Gesamtkosten:** 2.7 Mio. EUR



# Netzsanierung am Beispiel der Stadtentwässerung Dresden GmbH

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Bei Rückfragen:  
[ihansen@se-dresden.de](mailto:ihansen@se-dresden.de)