

Das Grundstücksentwässerungs-Managementsystem der Stadtentwässerung Frankfurt am Main



**2. Deutscher Tag der Grundstücksentwässerung
05. – 06.05.2010**

**Dr.-Ing. Holger Krier (Stadtentwässerung Frankfurt) und
Dipl.-Ing. Stefan Gier (aquadrat ingenieure, Griesheim)**

Gliederung:

1. Randbedingungen in Frankfurt
2. Vorgehensweise zur Untersuchung der Zuleitungskanäle
3. Realisierung in einem Grundstücks-Managementsystem
 - Anforderungen
 - Welche Funktionen werden benötigt?
 - Nutzen für die SEF und die Bürger
4. Fazit

Das „Hessische Dilemma“:

▪ Randbe- dingungen

- Vorgehensweise
- GM-System
- Fazit
- Das Bundes und Hessische Wassergesetz ist in Kraft und muss umgesetzt werden
- Die zugehörige Eigenkontrollverordnung ist nicht verabschiedet
- Das Ministerium drängt auf Umsetzung nach den Regeln der Technik (DIN 1986-30)
- Die Umsetzung des § 43 (2) HWG wird die Grundstückseigentümer Geld kosten
- Die Kommunalpolitik zögert mit dem Gesetzesvollzug
- Vorgehensweise und Abrechnung ist unklar

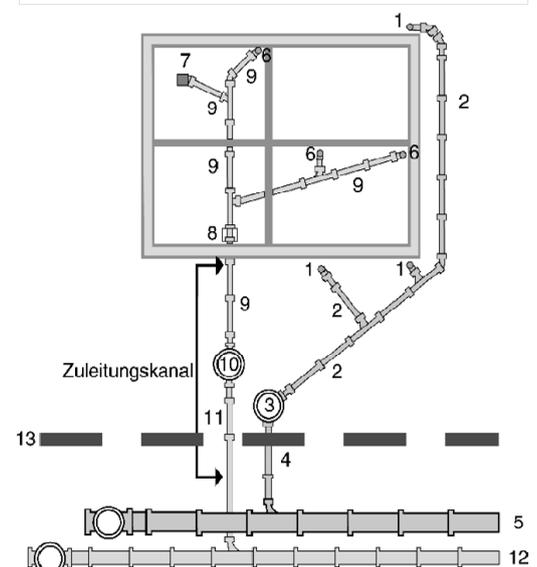
Die Aufgabenstellung

▪ Randbe- dingungen

Entwässerungssatzung:

- Vorgehensweise
- GM-System
- Fazit
- Die Unterhaltung der Anschlusskanäle auf dem Grundstück und im öffentlichen Gelände ist Sache der Grundstückseigentümer
- Dichtheit der Anlagen ist ... auf Verlangen nachzuweisen
- Kosten für Herstellung, Änderung, Instandhaltung ... der Anschlusskanäle trägt der Grundstückseigentümer
- Der Stadt obliegt die Überwachung der Grundstücksentwässerungsanlage

Zuständigkeit: Eigentümer im privaten und öffentl. Bereich



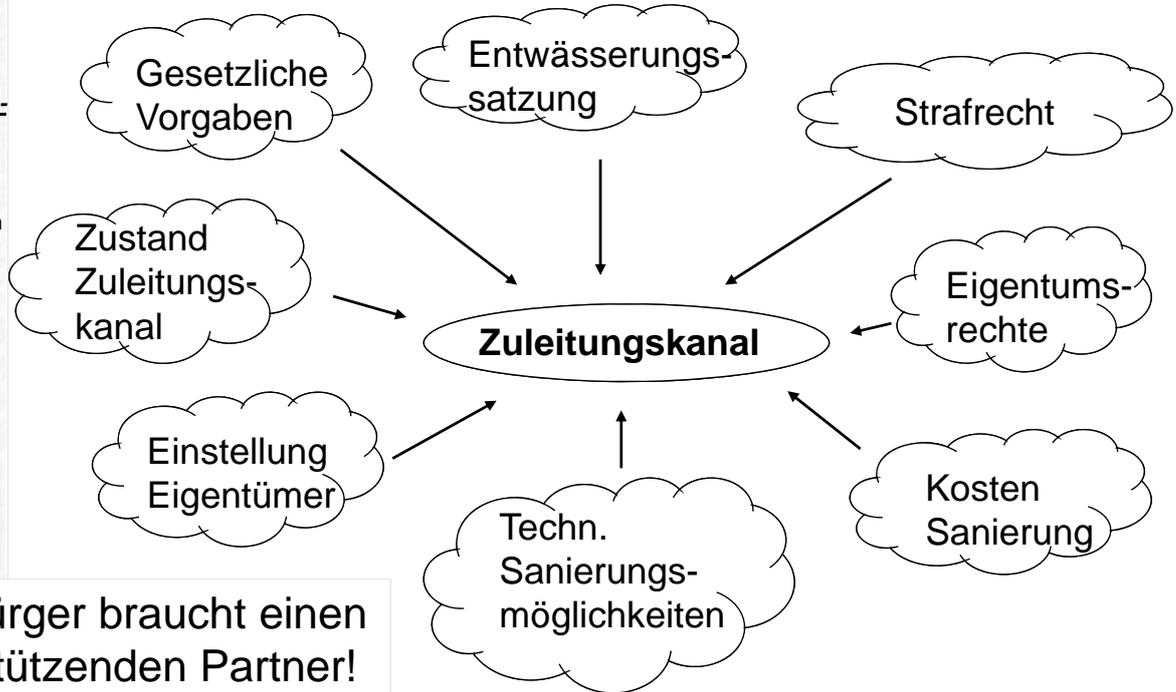
Untersuchung der Zuleitungskanäle: Aus Sicht der Eigentümer

▪ Randbedingungen

▪ Vorgehensweise

▪ GM-System

▪ Fazit



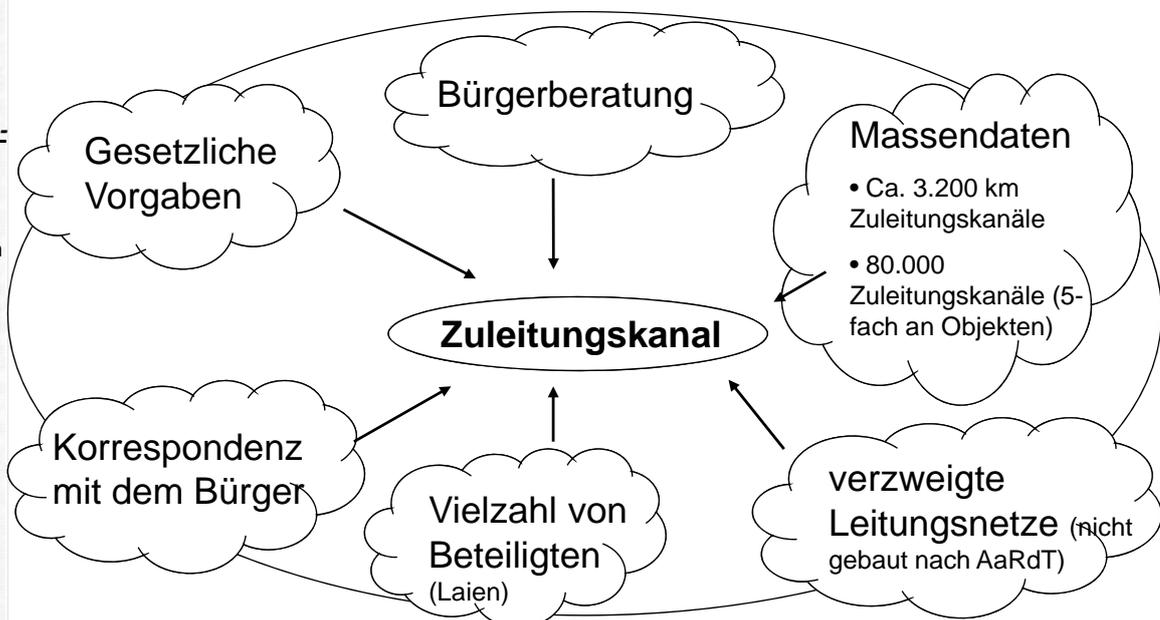
Untersuchung der Zuleitungskanäle: Aus Sicht der Stadtentwässerung

▪ Randbedingungen

▪ Vorgehensweise

▪ GM-System

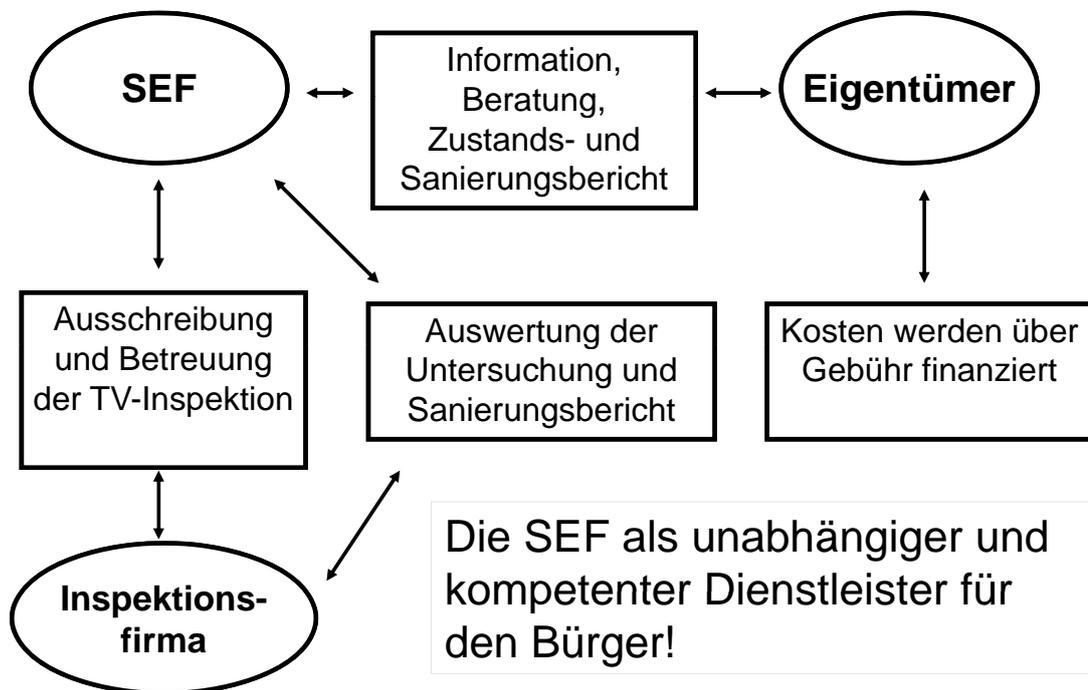
▪ Fazit



Neue Vorgehensweise erforderlich !

Vorgehensweise zur Untersuchung der Zuleitungskanäle

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- GM-System
- Fazit



Seite 7

Bewertung der Vorgehensweise

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- GM-System
- Fazit

- 👍 SEF als Garant für fachgerechte, unabhängige und kostengünstige Abwicklung
- 👍 Bestmögliche und einheitliche Qualität der Ergebnisse / Daten
- 👍 Gleichbehandlung der Eigentümer
- 👍 Keine unmittelbaren Kosten der Eigentümer für Nachweise
- 👍 Wenige Schnittstellen, geringer Verwaltungsaufwand
- 👍 Geringste Gesamtkosten
- 👍 Geräuschloseste, schnellstmögliche Abwicklung

Seite 8

Wie kann die Vorgehensweise unterstützt werden?

- Randbedingungen

- Vorgehensweise

- **GM-System**

- Fazit

Anforderungen an ein Grundstücksmanagementsystem:

1. Minimierung des Verwaltungsaufwandes und Reduzierung der Kosten (Gebühr!)
2. Reibungslose Projektabwicklung
3. Lückenlose und richtige Dokumentation
4. Bürgerbeteiligung

Fragestellung zu Beginn:

„Können bestehenden GIS-Systeme diese Anforderungen erfüllen?“

Markt-Recherche der SEF

- Randbedingungen

- Vorgehensweise

- **GM-System**

- Fazit

Fragestellung:

Können bestehenden GIS-Systeme diese Anforderungen erfüllen und stehen die notwendigen Funktionen zur Verfügung (Stichwort: Bürgerbeteiligung, Massendaten u. a.)?

Markt-Recherche → Ergebnis:

Die bestehenden GIS-Systeme erfüllen nicht die Anforderungen und sind überfordert!

Entscheidung der SEF:

Entwicklung eines eigenen Grundstücksmanagementsystems

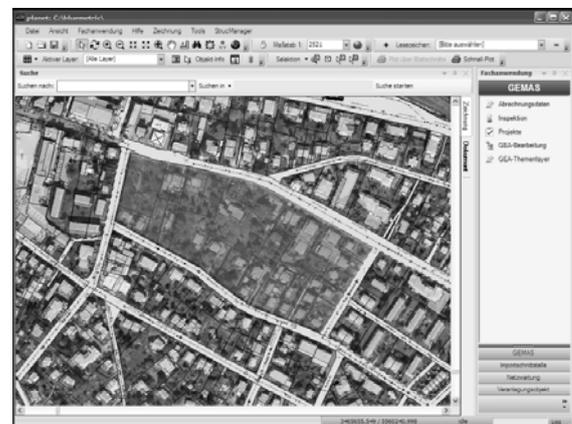


Meilensteine der Entwicklung des GMS

▪ Randbedingungen	2005	Markt-Recherche und EDV-technisches Realisierungskonzept der Stadtentwässerung Frankfurt
▪ Vorgehensweise	2006/2007	Entwicklung des Prototypen
▪ GM-System	2008	Weitere Tests des Prototypen durch den Kassler Entwässerungsbetrieb und anschl. Beteiligung an der Weiterentwicklung
▪ Fazit	2008 – 2009	verschiedene Praxistests zu folgenden Punkten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leistungsfähigkeit von Inspektionssystemen ▪ Optimierung Datenmanagement ▪ Bürgerbeteiligung
	2010	Fertigstellung des Grundstücksmanagementsystems GEMAS ^{bop}
	Derzeit	weitere Netzbetreiber testen das System

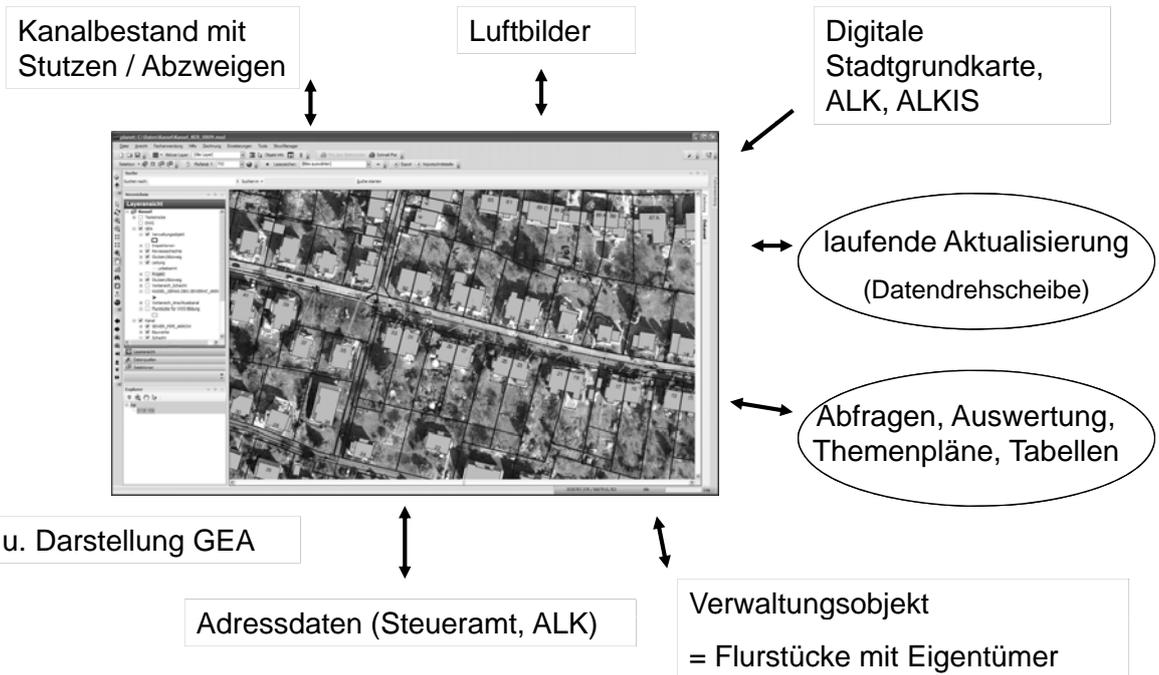
Umsetzung der Anforderungen im GMS

- | | |
|--------------------|---|
| ▪ Randbedingungen | <u>Funktionsumfang für höchste Effizienz:</u> |
| ▪ Vorgehensweise | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datengrundlagen ▪ Import / Export (Datenvergleichstool) ▪ Verfahrensabwicklung u. Bürgerbeteiligung ▪ Abrechnung ▪ Erfassung ▪ Verwaltung der Inspektionsdaten ▪ Sanierungsplanung ▪ Adressdatenverwaltung ▪ Projektverwaltung und Auswertung |
| ▪ GM-System | |
| ▪ Fazit | |



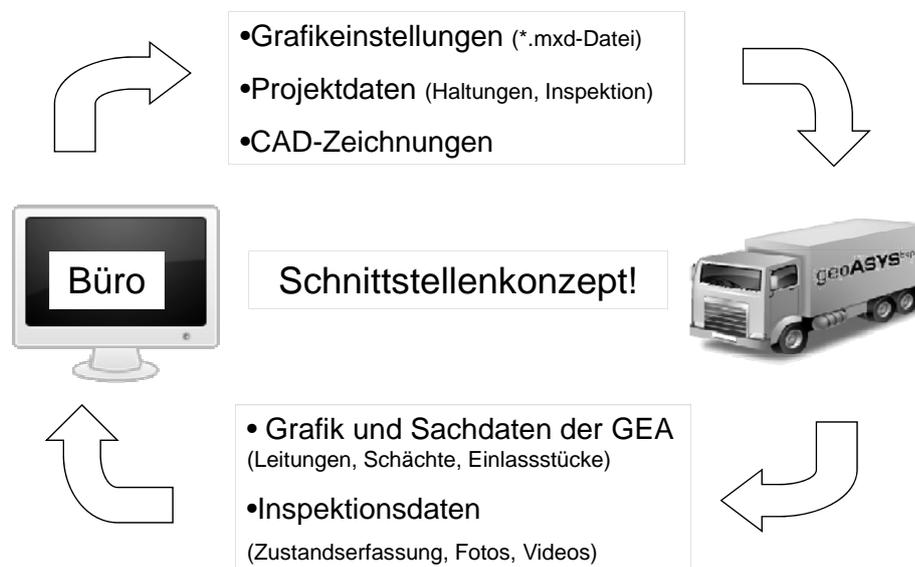
Datengrundlage im GEMAS^{bop}

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- **GM-System**
- Fazit



geschlossener Datenkreislauf – Datenmanagement

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- **GM-System**
- Fazit

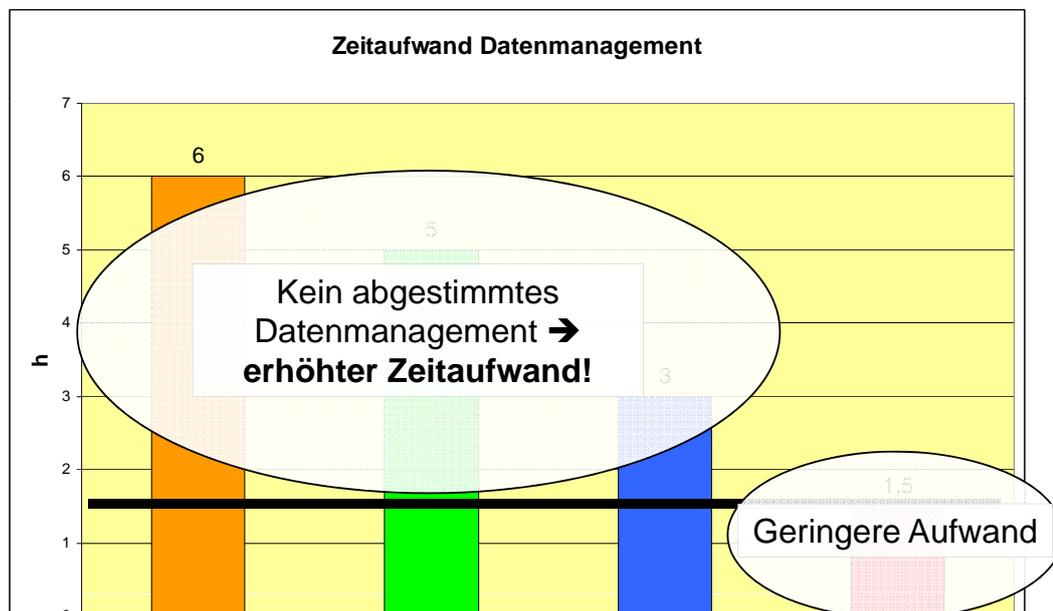


Abgestimmtes Schnittstellenkonzept minimiert den Aufwand für das Datenmanagement !

Resümee: Geschlossener Datenmanagement

(Praxiserfahrungen)

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- **GM-System**
- Fazit



Datenmanagement: Datenvorbereitung, Import der Inspektion und Datennachbereitung mit Verknüpfung zu Eigentümerdaten im GMS

Seite 15

Kostensparnis durch optimales Datenmanagement

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- **GM-System**
- Fazit

Franfurt am Main:

ca. 80.000 Zuleitungskanäle / Grundstücke

→ Zeitersparnis 0,25 bis 0,5 Stunden pro Tag und Grundstück

→ Zeitersparnis gewählt = 0,25 Stunde pro Tag und Grundstück

Kosteneinsparung

$$= (80.000) \times 0,25 \text{ h} \times 65 \text{ €/h} = \mathbf{1.3 \text{ Mio. €}}$$

Kosteneinsparung für Stadtentwässerung

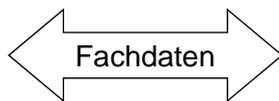
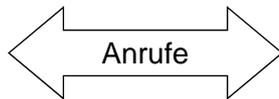
Frankfurt durch einen abgestimmten

Datenkreislauf!

Seite 16

Effiziente und sichere Kommunikation mit dem Bürger

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- **GM-System**
- Fazit



Sichere und für alle Beteiligte zugreifbare Dokumentation

Funktionen zur Kommunikation und

Bürgerbeteiligung:

1. erleichtern das „Tagesgeschäft“
2. spart Verwaltungsaufwand und Kosten
3. schafft sichere und effektive Kommunikation

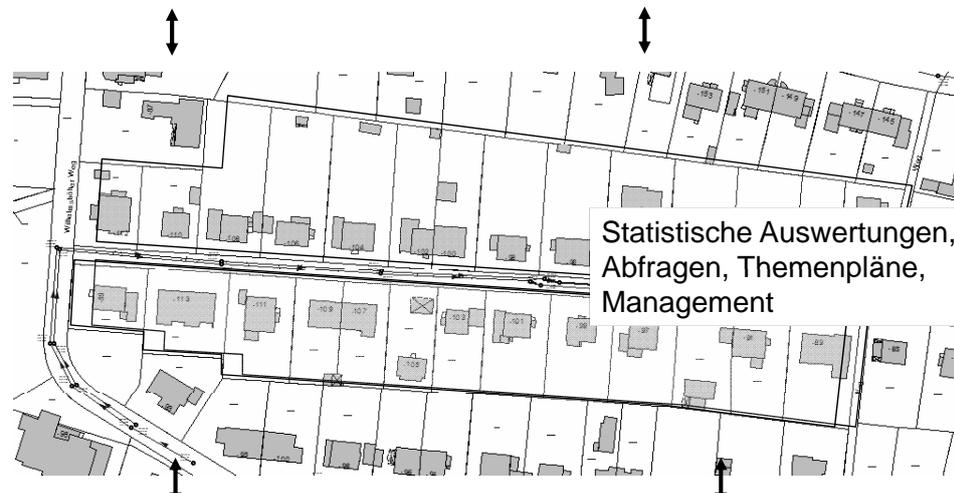
Effiziente Übergabe der Untersuchungsergebnisse und Sanierungsbericht in Form von Serienbriefen

Projektverwaltung und Auswertungen (Wie behalte ich den Überblick?)

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- **GM-System**
- Fazit

Zuweisung von zu inspizierenden Haltungen

Zuweisung von Eigentümern / Verwaltungsobjekten



Zuweisung von Dokumenten zur Verfahrensabwicklung und Bürgerbeteiligung (gesamter Schriftverkehr, TV-Video, Lageverlauf, Sanierungsbericht mit Kosten usw. ...)



FAZIT

- Randbedingungen
- Vorgehensweise
- GM-System

- **Fazit**

- Die Stadtentwässerung steht als kompetenter und unabhängiger „Partner“ den Bürgern bei der Untersuchung der Zuleitungskanäle zur Seite.
- Die Untersuchung der Grundstücksentwässerung stellt neue und hohe Anforderungen an die Vorgehensweise .
- Bestehende GIS-Systeme sind überfordert.
- Entwicklung eines Grundstücksmanagementsystem mit den Zielen:
 - ➔ Minimierung Aufwand und Kosten
 - ➔ sichere und effektive Bürgerbeteiligung
 - ➔ neue Funktionen zur reibungslosen Projektabwicklung
 - ➔ Nutzung der Daten für die Hauptkanäle möglich



Empfehlungen für interessierte Netzbetreiber

1. Testen Sie ihre bestehende EDV auf die neuen Herausforderungen.
2. Führen Sie eigene Pilotprojekte durch.
3. Treten Sie in einen Wissenstransfer und profitieren Sie von bereits gewonnenen Erfahrungen



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Ing. Stefan Gier
Telefon: 06155 8445-204
E-Mail: s.gier@a2i.de

aquadrat ingenieure

gesellschaft für wasserwirtschaft
und informationssysteme mbH



Raiffeisenstraße 15
64347 Griesheim

Telefon · 06155 8445-0
Telefax · 06155 8445-22

Internet: www.a2i.de
E-Mail: griesheim@a2i.de

