

Bedarfsorientierte Kanalreinigung

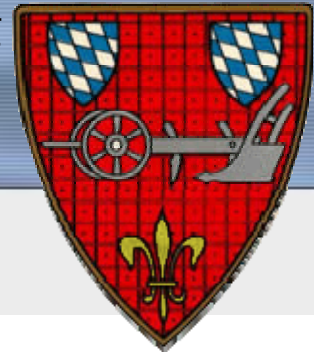
Workshop IKT

13. März 2008

in München



Bedarfsorientierte Kanalreinigung



Gliederung

- Einleitung
- Ausgangssituation
- Umsetzung
- Problematik
- Ausblick
- Zusammenfassung



Bedarfsorientierte Kanalreinigung

1. Einleitung

Kanalnetz der Stadt Straubing

-270 Km Kanal

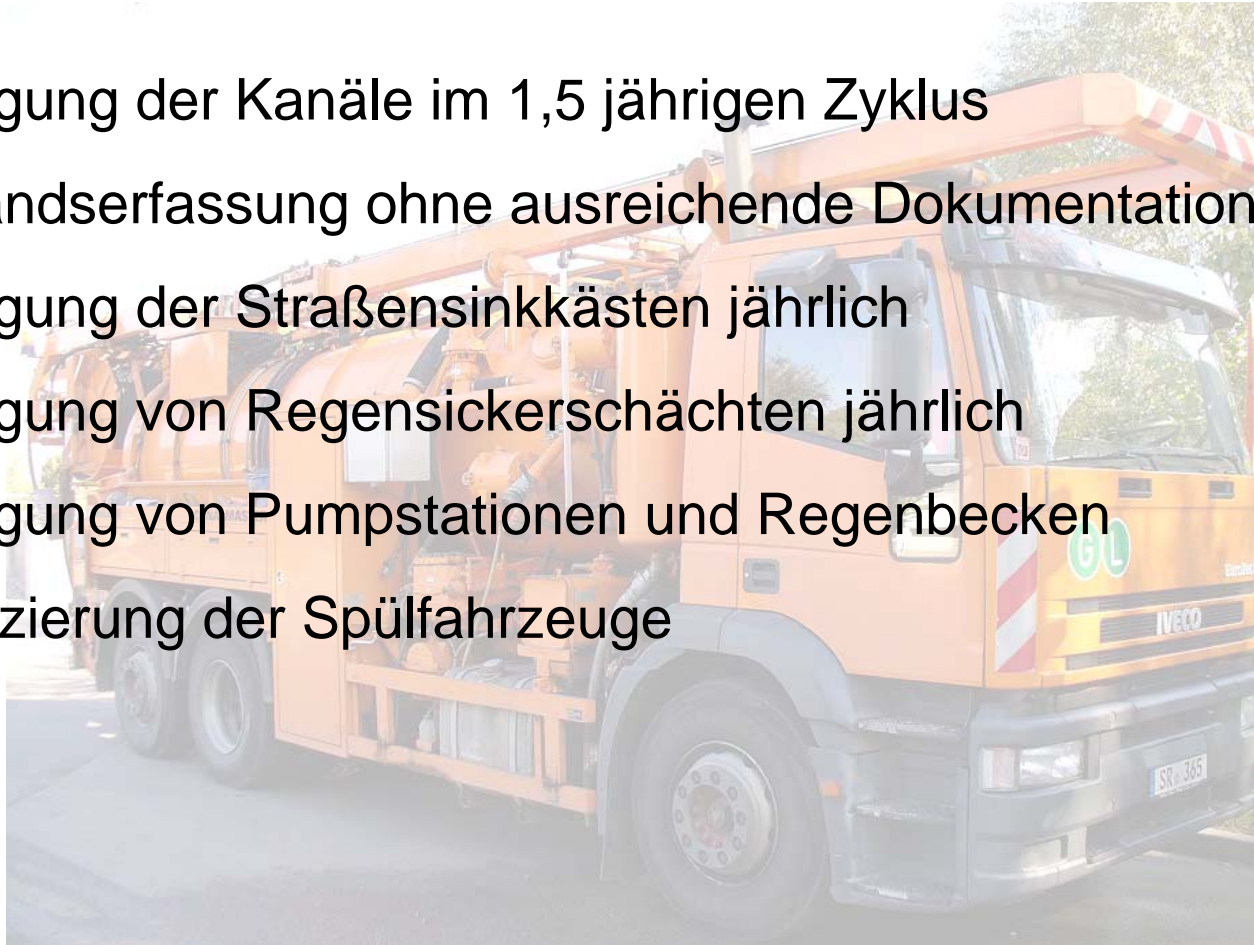
- 140 Km Mischsystem von DN200 bis DN2500
- 80 Km Schmutzwasserkanäle von DN100 bis DN600
- 50 Km Regenwasserkanäle von DN100 bis DN1400
- 6000 Straßensinkkästen
- 280 Regensickerschächte
- 56 Pumpstationen
- 9 Regenbehandlungsanlagen



Bedarfsorientierte Kanalreinigung

2. Ausgangssituation

- Reinigung der Kanäle im 1,5 jährigen Zyklus
- Zustandserfassung ohne ausreichende Dokumentation
- Reinigung der Straßensinkkästen jährlich
- Reinigung von Regensickerschächten jährlich
- Reinigung von Pumpstationen und Regenbecken
- Reduzierung der Spülfahrzeuge

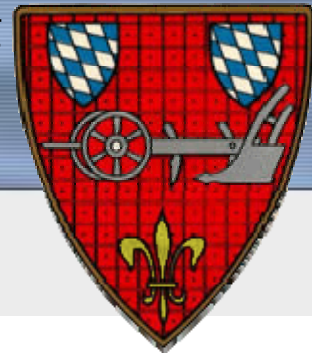




3. Umsetzung der bedarfsorientierten Kanalreinigung

3.1 Vollzug der Eigenüberwachungsverordnung (EÜV)

- Einfache Sichtprüfung aller Bauwerke
- Dokumentation des Zustands
- Bewertung von Verschmutzung
- Vervollständigung der GIS-Datenbank



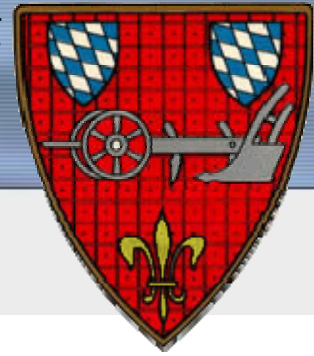
Bedarfsorientierte Kanalreinigung

3. Umsetzung der bedarfsorientierten Kanalreinigung

Schacht EÜV Am Hagen/F155	
Objekt	Schacht F155 [F155]
Nummer	AU23-01-2008
Beginn	keine Angabe
Fälligkeit	keine Angabe
Zuständig	Bergner, Martin
F155/Am Hagen/Straubing/Kanalnetz Straubing	
Kontrolle EÜV	

Durchgeführt	16.01.2008
Lage Schacht	zu hoch
Ausgleichsringe	schadhaft
Mörtelfugen	OK
Schachtabdeckung	defekt
Schmutzfänger	fehlt
Steigeisen	korrodiert
Sachtwände	defekt mit Fremdwass
Schachtsohle	OK
Verschmutzung	mittel
Ablagerungen	Sand / Kies
Schachttiefe	256 cm
Rattenbefall	N. V.
Straßenbelag	OK

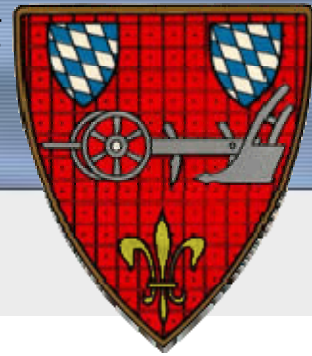
Durchgeführt	16.01.2008
Lage Schacht	zu hoch
Ausgleichsringe	schadhaft
Mörtelfugen	OK
Schachtabdeckung	defekt
Schmutzfänger	fehlt
Steigeisen	korrodiert
Sachtwände	defekt mit Fremdwass
Schachtsohle	OK
Verschmutzung	mittel
Ablagerungen	Sand / Kies
Schachttiefe	256 cm
Rattenbefall	N. V.
Straßenbelag	OK



3. Umsetzung der bedarfsorientierten Kanalreinigung

3.2 Auswertung der Berichte

- Einpflegen in die Betriebsführungssoftware
- Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse
- Sortieren nach Verschmutzungsgrad
- Visualisieren im GIS
- Erstellen von Reinigungsplänen



Bedarfsorientierte Kanalreinigung

3. Konzeption der bedarfsorientierten Kanalreinigung

Kanalstammdaten

Profilgeometrie
Gefälle
Flach / Steil

Einfache Sichtprüfung

Hinweise auf
Ablagerungen

TV-Befahrung

Schäden,
Ablagerungen
ggf. Eintrittsursachen

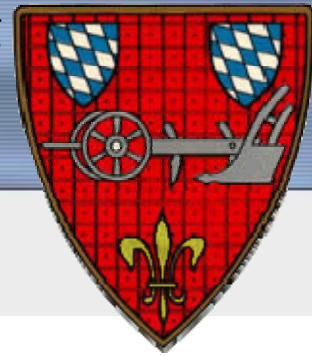
Reinigungsprotokolle

Vorh. Ablagerungen
(Ort, Menge, Art ...)
→ zukünftige
Erfolgskontrolle

**Beurteilen des
Ablagerungsrisikos
Spülprioritäten
→ Bedarfsgerechte
Reinigung**

Hydraulik

Trockenwetterabfluss
Schleppspannung
RW-Menge



Bedarfsorientierte Kanalreinigung

3. Umsetzung der bedarfsorientierten Kanalreinigung

Betriebsführung

Strasse: Zur Eisernen Hand

Name: Zur Eisernen Hand
Kurzname: AN_Straubing_Zur Eis
Art: ...
Spannung: ...
Vorlageobjekt: ...
Objektklasse: Strasse
Kostenrechnung: ...

Neue Aufgabe

Bezeichnung: Kanalreinigung "Zur Eisernen Hand"

Auf Objekt: Straubing/Zur Eisernen Hand

Von Datum: ...

Bis: 10.01.2008 07:00

Ende: 10.01.2008 10:00

Umwelt: ...

Plan: ...

Intervall: ...

Zuständige Person: ...

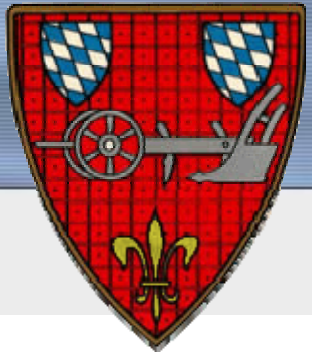
Erstellt am: 23.01.2008 0:00



Bedarfsorientierte Kanalreinigung

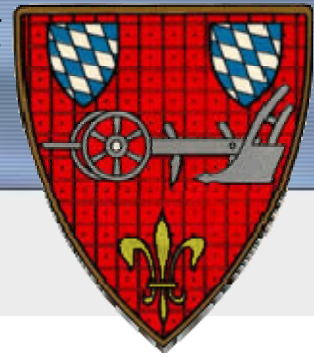
4. Probleme

- Umgang mit moderner Technik
- Umorientierung von jährlicher Reinigung zur Spülung nach Bedarf
- Umstellen ‚eingefahrener‘ Vorgänge
- Verantwortung übernehmen
- Höhere Anforderungen an Dokumentation (Ort, Datum, Menge, Art)
- Dokumentation der Reinigung zur Erfolgskontrolle bzw. zur Optimierung der Reinigungsstrategie



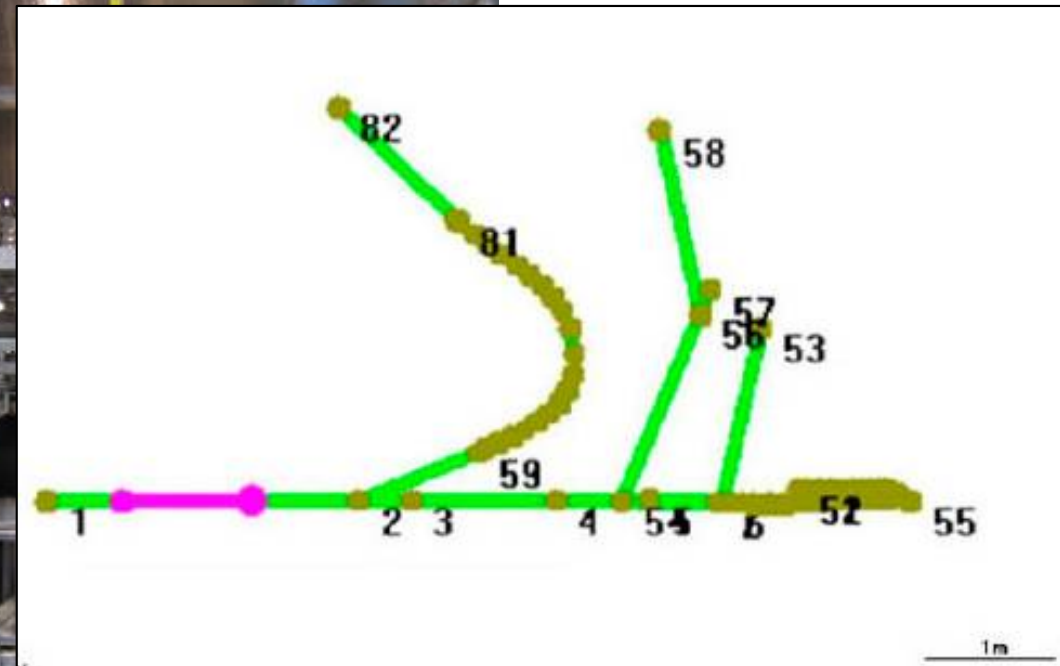
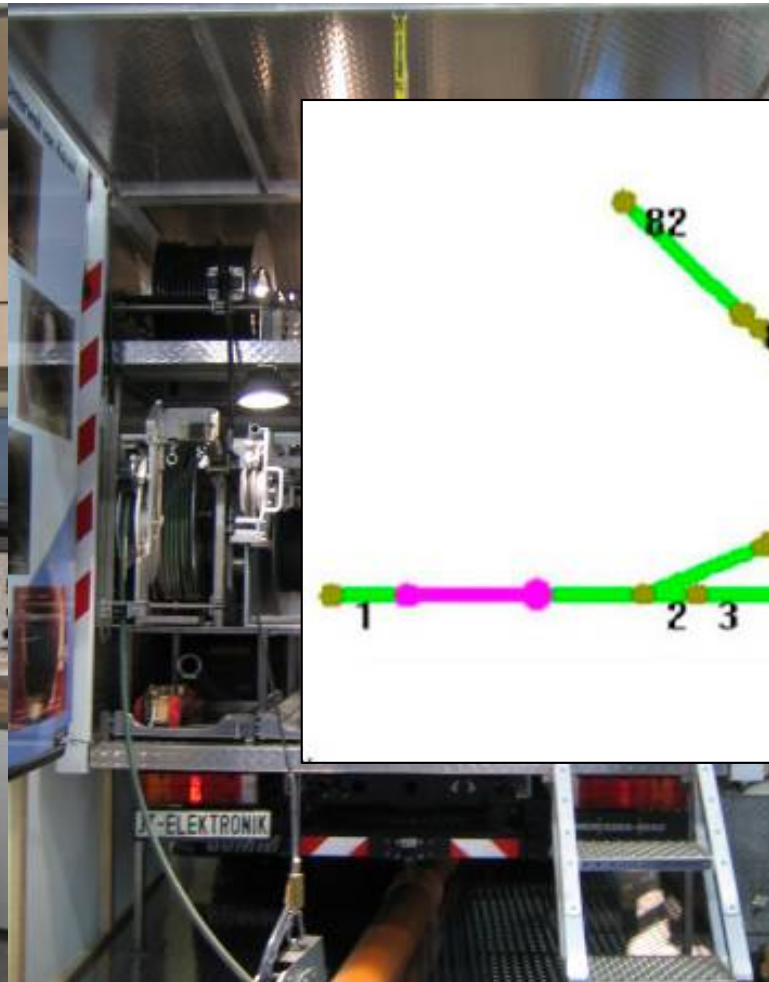
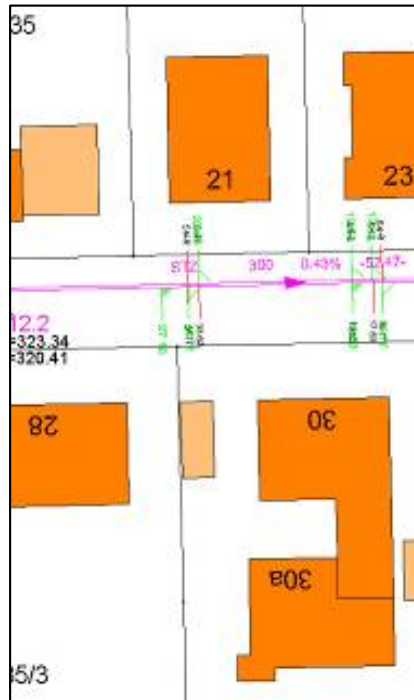
5. Ausblick

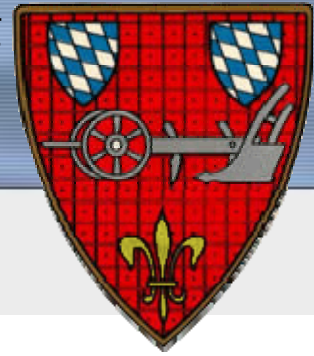
- Bedarfsorientierte Kanalreinigung weiter optimieren
- Vorhandenes Personal gezielt einsetzen
- Ausstattung der Schächte und Bauwerke mit Transpondern
- Ausrüstung des Personals mit PDA's
- Freie Kapazitäten für „Hoheitliche“ Aufgaben nutzen
- Anschaffung eines TV-Fahrzeug
- Inspektion der Grundstücksentwässerung (GEA)
- Beratende Funktion bei der Sanierung der GEA



Bedarfsorientierte Kanalreinigung

5. Ausblick





6. Zusammenfassung

- Umstellung von regelmäßiger zur bedarfsorientierten Reinigung
- Kosteneinsparung durch gezielte Reinigung
- Betriebssicherheit und Betriebsstabilität gewährleisten
- Wissen über den Zustand des Kanalsystems erweitern
- Vollzug der EÜV



**Besten Dank für die
Aufmerksamkeit**

