

Kanalsanierung  
Schäftlarn – Ebenhausen/Zell

WWA-Weilheim  
20. März 2019

Anton Dosch, Stv. Werkleiter



Gemeindewerke  
Schäftlarn



## Übersicht

- Kurze Projektübersicht
- Ergebnisse / Erfahrungen
- Kostenzusammenstellung
- Schlussfolgerungen
- Weitere Vorgehensweise

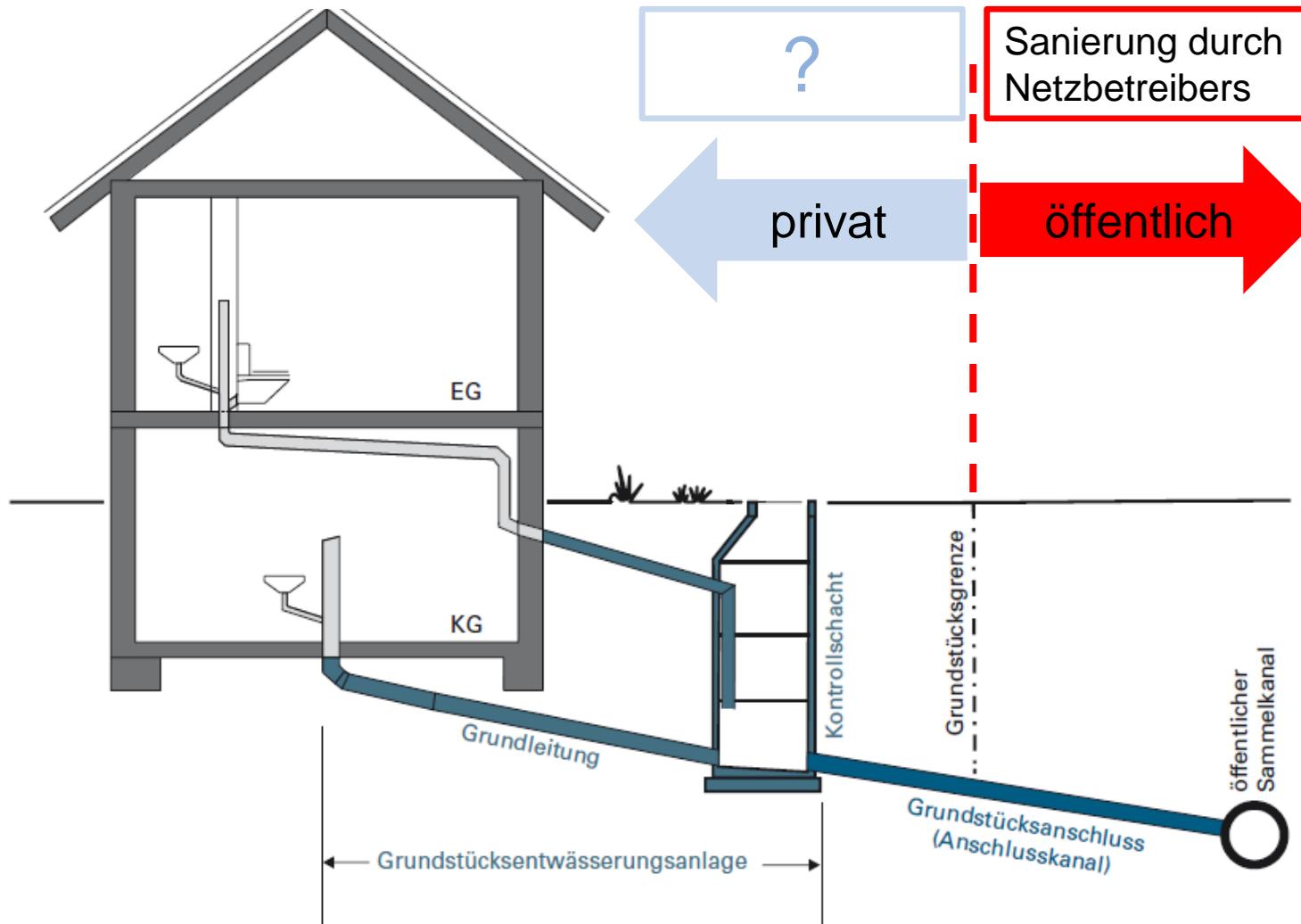


# PROJEKTÜBERBLICK



## Grundstücksentwässerungsanlage

Grenze öffentlich - privat

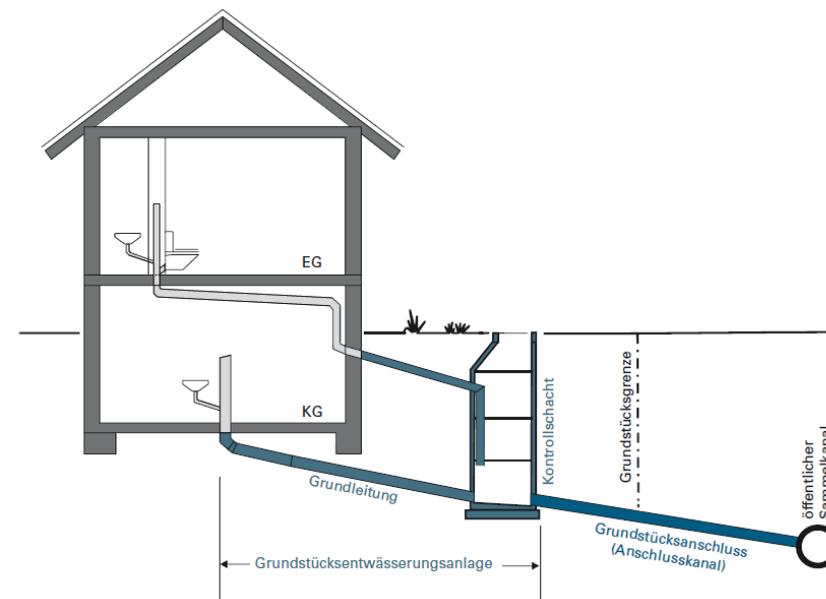


Quelle: LfU Leitfaden Inspektion und Sanierung

jeder ist für seinen Bereich verantwortlich !  
Aber gemeinsam geht es leichter 😊



## Gemeinsam geht's leichter Mit Unterstützung des Netzbetreibers



### Netzbetreiber und beteiligte Partner

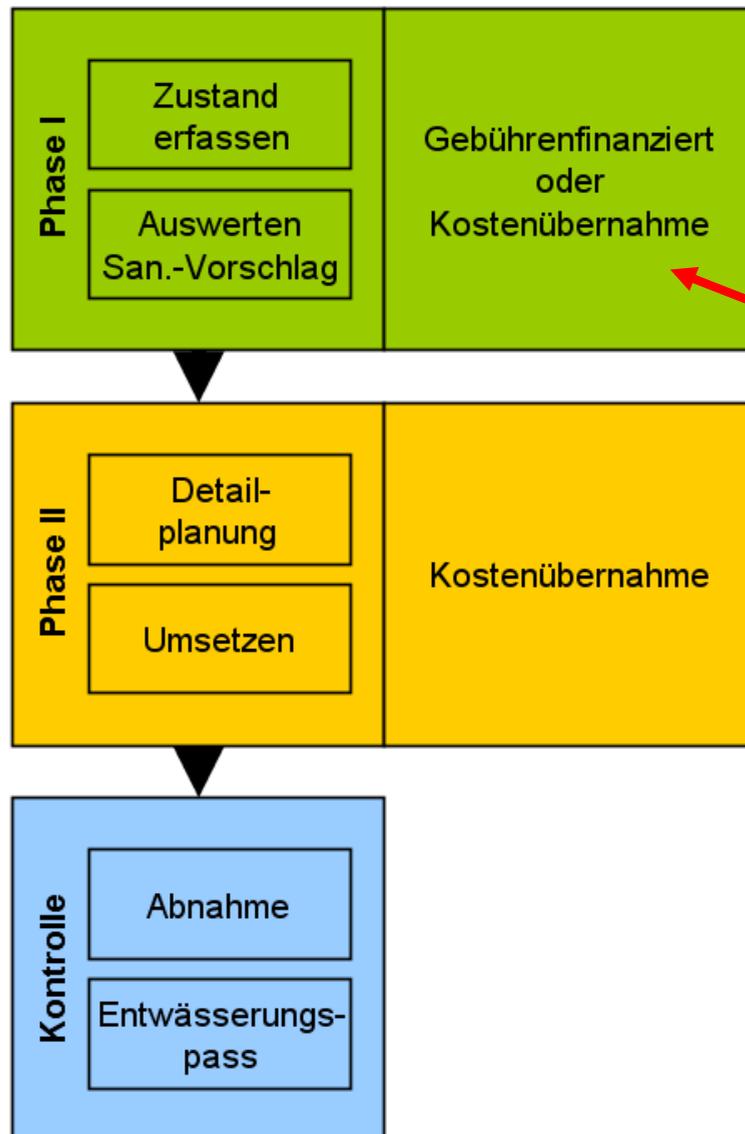
- Nur gemeinsam erfolgreich. Erfolgreiche Fremdwasserreduktion, Umweltschutz
- Aktuelle, einheitliche Bestandserfassung verwendbar, digitale Form
- Netzbetreiber stellt sein Fachwissen zur Verfügung
- Funktion des Netzbetreibers als Dienstleister für den Kunden

### Grundstücksbesitzer:

- Gelegenheit zur Erledigung der wichtigen Aufgabe
- Aktuelle Bestandserfassung
- günstige Preise durch Sammelbeauftragung
- Alles aus einer fachkundigen Hand
- Vorbeugung: Betriebssichere Anlage & Umweltschutz (Rohrbruch / Verstopfung)



## Finanzierung & Voraussetzungen



### Randbedingungen

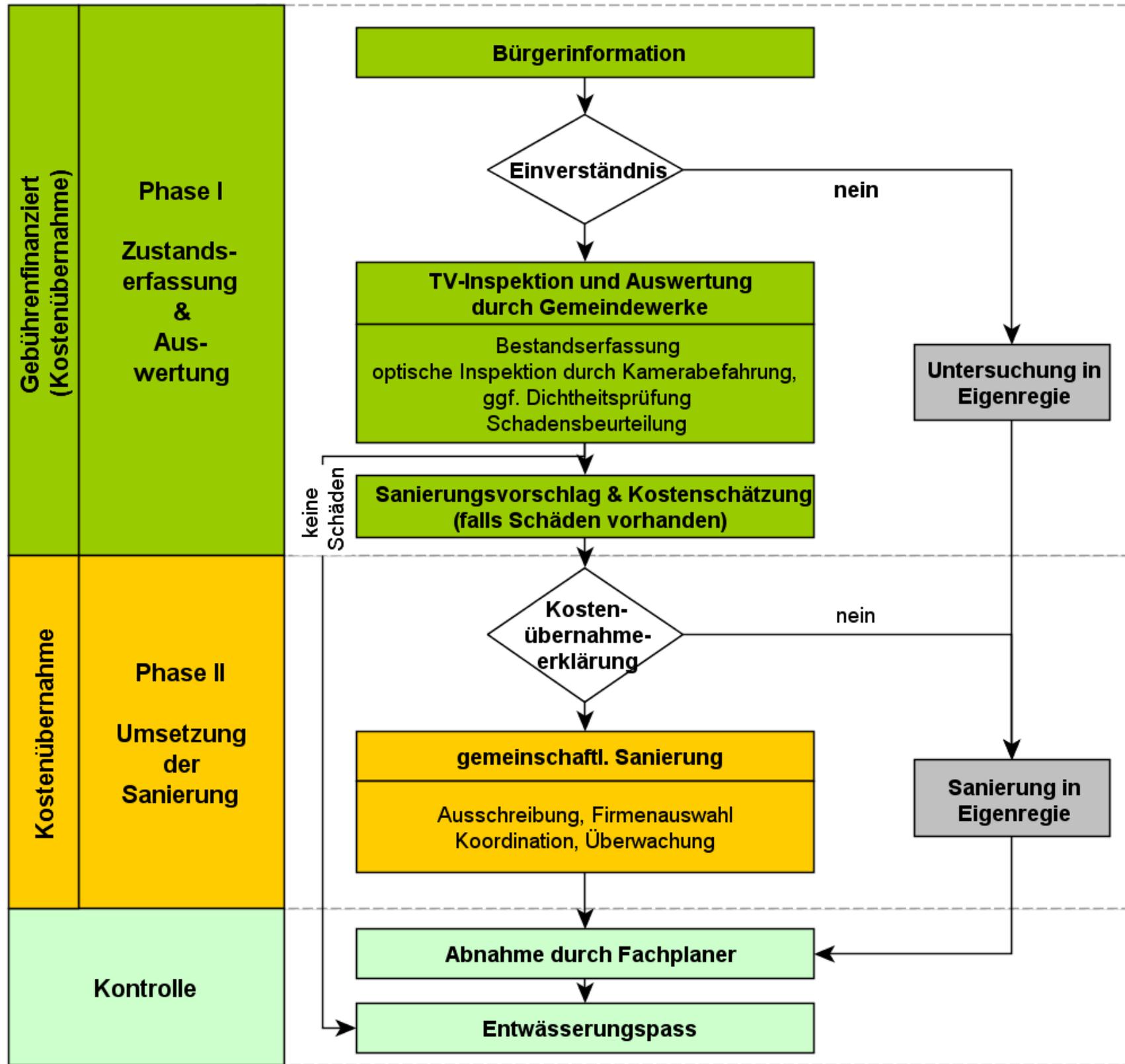
- Gesetzliche Grundlagen
- Satzung des Netzbetreibers

### Gebührenfinanzierung möglich?

**Bei uns hat alles der Eigentümer bezahlt - Kostenübernahmeerklärung**

- Zustandserfassung und Auswertung (Sanierungskonzeption)
- Fremdwasser als Handlungsgrund
- Gleichbehandlungsgrundsatz: Flächendeckendes, ganzheitliches Konzept
- Umsetzungszeitplan

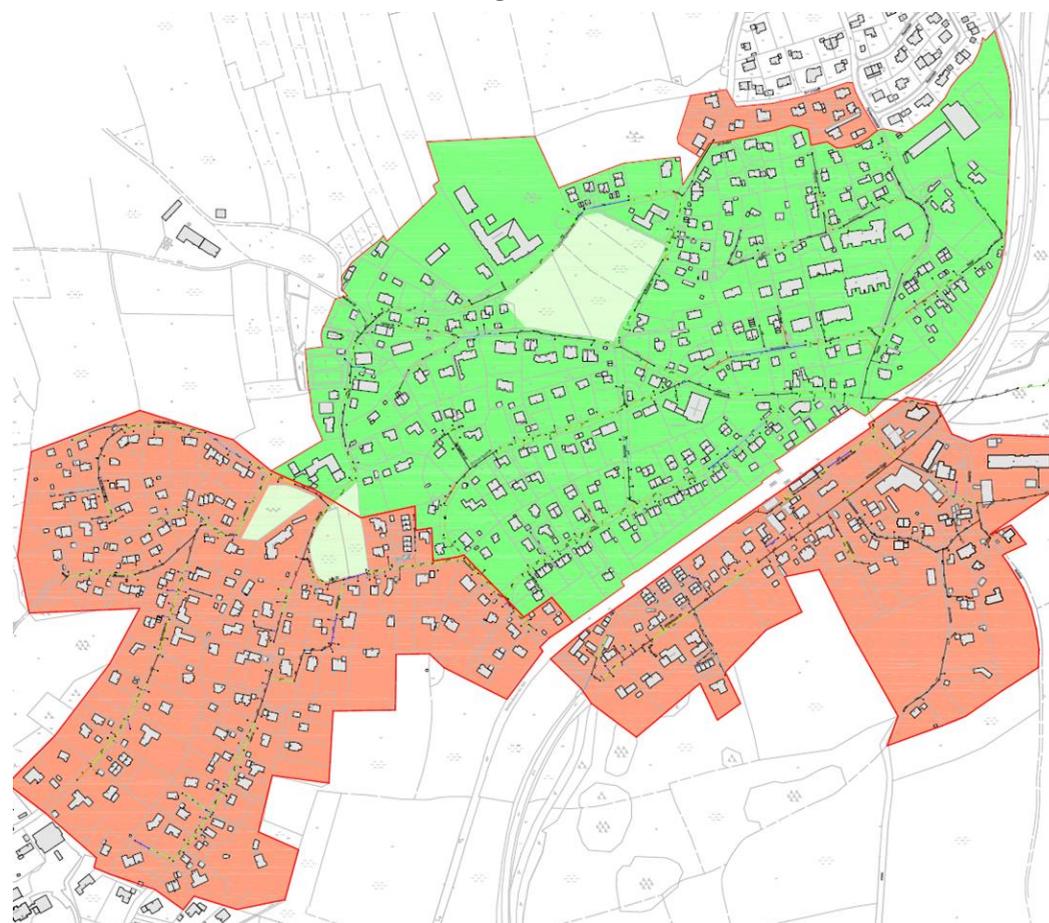
# Konzept





## Projektvorstellung

1. Zustandserfassung und –bewertung: 250 Grundstücken
2. Gemeinsame GEA-Sanierung: 112 Grundstücke



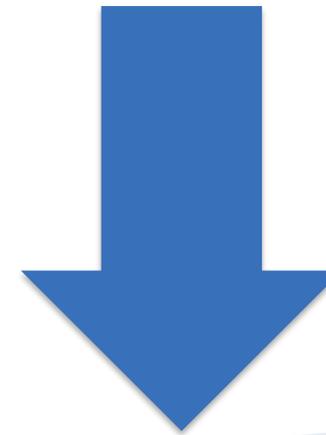
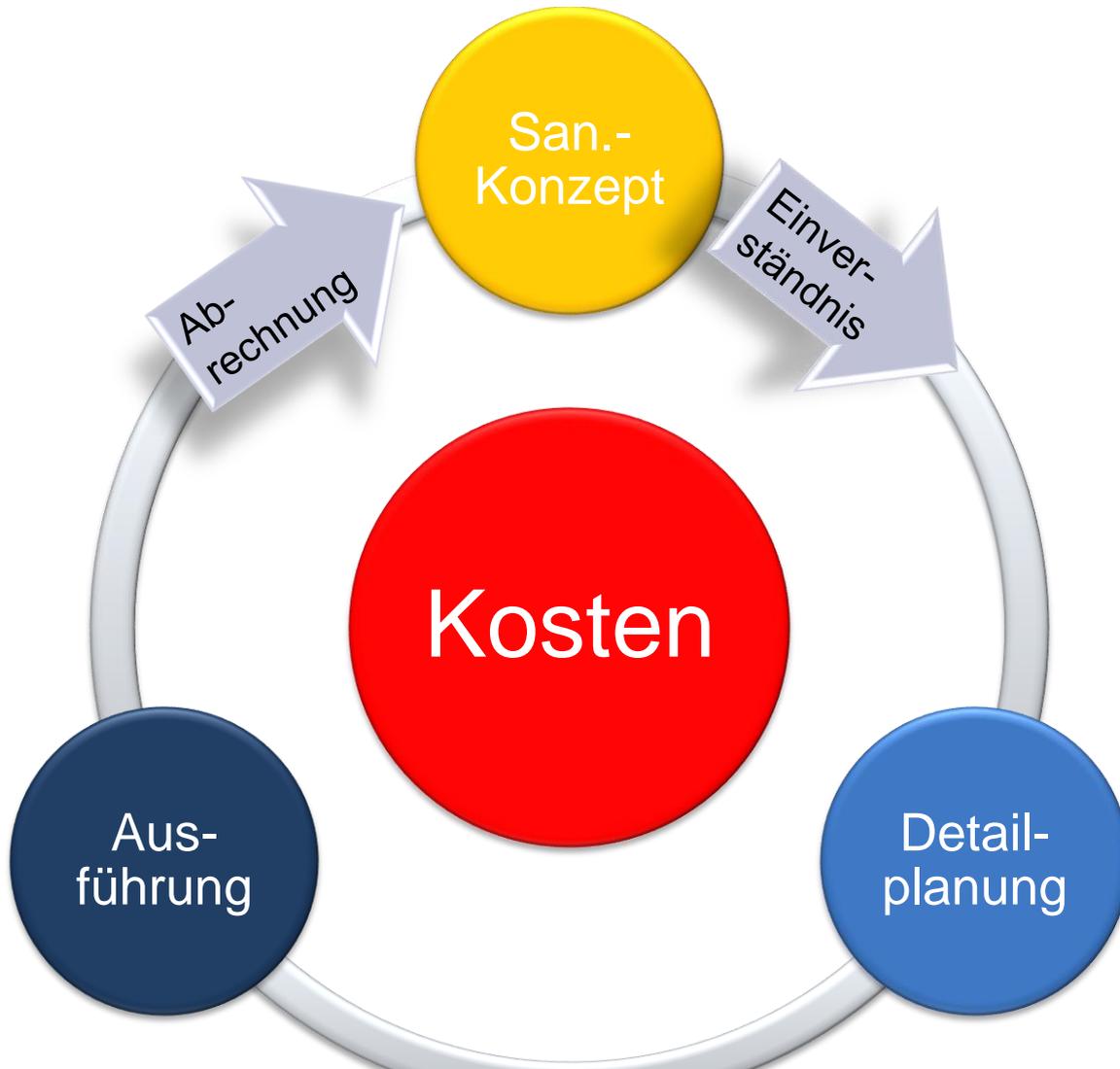
**Teil I (2012)**  
rd. 130 Teiln.

**Teil II (2013)**  
rd. 120 Teiln.



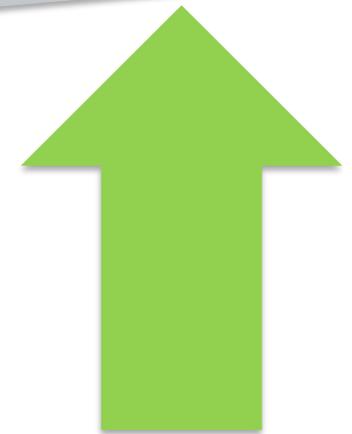
## Kostengenaugigkeit

Planungsdilemma oder Gesetz der ersten Zahl...



- Vertrauensvorschuss
- Hohe Erwartungen
- Kostenrisiko

Planungsgenaugigkeit ?



- Transparente Entscheidungen
- Aufklärungsarbeit
- Offenheit

Das Kooperationsmodell überzeugt...

oder nicht!



# ERGEBNISSE / ERFAHRUNGEN



# Gemeindewerke Schäftlarn - GWS

## Aufgetretene Schwierigkeiten und Lösungen

- Unbekannte Leitungsverläufe  
vor Sanierung TV-Untersuchung mit Schiebekamera
- Verdeckte Schächte  
Freilegung der Schächte vor Sanierung
- Zusätzliche Schäden
- Veränderter Leitungsverlauf
- Erschwerte Zugänglichkeiten im Gebäude
- Drainagen

**→ Intensive Absprache mit Eigentümern und Sanierungsfirma**



## Kostengegenüberstellung priv. GEA-Bereich

- Gesamtschätzkosten: rd. 500.000€ (netto)
- Tatsächliche Kosten: 440.000€ (netto) (rd. 3.650€ Grdst.)
- Bei 19 von 122 Grundstücken sind die Sanierungskosten um mehr als 20 % gestiegen:  
→ spezielle Zusatzleistungen sowie unbekannte Leitungsverläufe
- Bei 50 von 122 Grundstücken konnten die Sanierungskosten um mehr als 20 % reduziert werden (Maßnahmen im Grenzbereich, geplante Teilerneuerungen wurden in intensiver Abstimmung mit San.-Firma durch Liner / Reparaturen ersetzt)
- Insgesamt sind die Sanierungskosten im privaten GEA-Bereich um rd. 10% günstiger geworden

**Rückmeldung der Grundstücksbesitzer: durchwegs positiv!**



# Gemeindewerke Schäftlarn - GWS

## Umsetzung

.. den Bürger mitnehmen, Fachkompetenz beweisen

- Den Bürger ...  
in allen Phasen mitnehmen  
→ Beratung, Begleitung, Transparenz
- Die Firmenauswahl...  
die beste Firma ist gerade gut genug!  
→ Billig oder am Ende gut? Mühevoll, aber lohnend!
- Die Umsetzung...  
Transparenz, Sensibilität und Erfahrung aller Beteiligten als  
Grundlage zum Erfolg  
(Kosten, Umgang mit Eigentümern)
- Die Vorteile gemeinschaftlicher Umsetzung überzeugen  
→ transparentes Angebot, Darstellen der Grenzen und freiwillige  
Teilnahme bei der Umsetzung der Sanierung erspart Ärger

Verbleibende GEA: Aufforderung zum Nachweis



## Weitere durchgeführte Sanierungen 2016 - 2017

... wenn man schon mal dabei ist...

| lfd. Nr. | Bauabschnitt  | Proj.-Nr. [-] | geschätzte Kosten              |                                  | inkl. offene Posten            |                                  | Bemerkung  |
|----------|---|---------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|
|          |   |               | San.-Kosten (netto) privat [€] | San.-Kosten (netto) öffentl. [€] | San.-Kosten (netto) privat [€] | San.-Kosten (netto) öffentl. [€] |  |
| 1        | I Grundstücksentwässerungsanlage, Anschlusskanäle und Straßeneinläufe | 13034         | 504.202                        | 317.647                          | 440.268                        | 270.986                          | Minderkosten durch Vermeidung von Teilerneuerungen, welche durch Linersanierung ersetzt wurden                           |
| 2        | II a) Schachtsanierungen (öffentl. Sammelkanalnetz)                   | 13035         | 0                              | 201.000                          | 0                              | 185.713                          | Mehrkosten durch Schachtbodensanierung<br>Minderkosten durch Teilbeschichtung (bis einschl. erste Schachtringfuge)       |
| 3        | II b) Restsanierungen Sammelkanal Ebenhausen / Zell 2015              | 16014         | 0                              | 177.500                          | 0                              | 209.875                          |  |
| 4        | III Sammelkanalsanierung Neufahrn - Sammelkanal                       | 13032         | 0                              | 50.000                           | 0                              | 54.315                           | Mehrkosten durch zusätzliche Längsrisse und 8 Anschlusskanälen, deren Zustand bei der Ausführungsplanung unbekannt waren |
|          | Anschlusskanal  | -             | 0                              | 0                                | 0                              | 26.263                           |  |
| 5        | Sonstiges   |               | 0                              | 0                                |                                | 0                                |  |
|          | Summe privat / öffentlich   |               | 504.202                        | 746.147                          | 440.268                        | 747.152                          |  |
|          | <b>Gesamtsumme</b>  |               | <b>1.250.349</b>               |                                  | <b>1.187.420</b>               |                                  | nachrichtlich Summe Liste Brochier (geprüft + offen): 1.187.458,38 €   |

Basis: von SiwaPlan geprüfte Schlussrechnungen der beteiligten Firmen / Abrechnungsstand GEA Stand 15.12.2017 (einschl. noch offener Beträge)

Insgesamt: rd. -63.000 € (rd. -5%)  
 Für die Gemeindewerke: rd. +1.000 € (einschl. zusätzlicher Sonderleistungen)



**WIE GEHT ES WEITER?**



# Gemeindewerke Schäftlarn - GWS

## Und wie geht es weiter?

Das Entwässerungssystem - Infrastruktur mit großer Bedeutung

- Kanalnetz meist der größte Vermögenswert!
- Niederschlagswasserbeseitigung /Drainagen
  - Versickerungsstudie im Mischwasserbereich
  - Abkoppelung der Straßenentwässerung (Versickerung)
- Inspektion und Bewertung der SW-Kanalisation (Hohenschäftlarn u. Neufahrn) läuft ab 2019
- Generelle Entwässerungsplanung
  - Hydraulische Berechnung der Kanalisation (erfolgte 2018 für Genehmigungsverfahren)
  - Schmutzfrachtberechnung (erfolgte 2018 für Genehmigungsverfahren)
  - → Grundlagen für wirtschaftlichen und vorbeugenden Kanalnetzbetrieb
- Auslauf der Genehmigungen zum 31.12.2018 – Erteilung 2019 für 20 Jahre

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!



Gemeindewerke  
Schäftlarn