

Zweckverband zur Abwasserbeseitigung
im Raume Kelheim



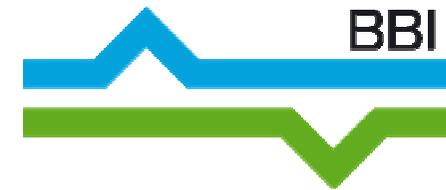
Vorgehensweise zur ganzheitlichen Inspektion

2. Kelheimer Kanaltag

10.11.2011

Dipl.-Ing. (univ). Werner Norgauer
Geschäftsführer

BBI BAUER BERATENDE INGENIEURE GMBH



- Planungsbüro für Bauingenieurwesen
- vertreten an 6 Standorten:
 - Regensburg, Landshut, Dingolfing, Leipzig, Büro Ingolstadt, Büro Roding
- Unternehmensgruppe:
 - dzt. 65 Mitarbeiter



BBI Leistungsspektrum im Bauingenieurwesen

- Vermessung
 - Infrastrukturplanung
 - Ingenieurbauwerke
 - Tragwerksplanung
 - Bauwerksprüfung
 - Bauleitplanung
 - Denkmalpflege und Sanierung
 - Gesamtplanung
- Straßenbau
 - Wasserversorgung
 - Abwasserableitung
 - Abwasserreinigung
 - **Generalentwässerungsplanung**
 - **Rohrleitungssanierung**
 - Abfallwirtschaft

Begriffsbestimmung „Ganzheitlich“

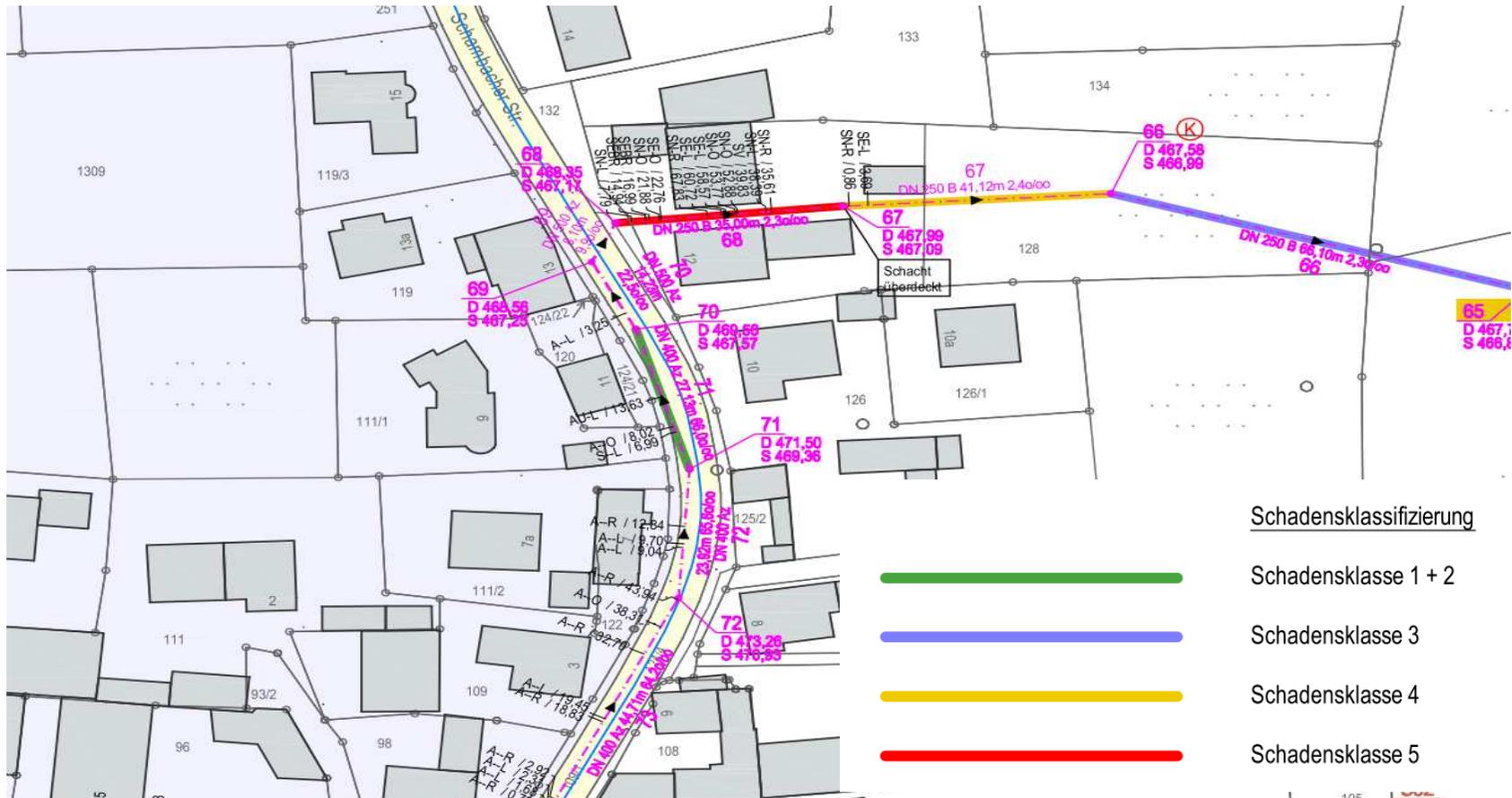
Weitsichtige und weit vorausschauende Berücksichtigung möglichst vieler Aspekte und Zusammenhänge hinsichtlich:

- erkennbarer Ursprünge
- Ziele und Bestimmungen
- Eigenschaften, Zuschreibungen und Zuordnungen,
- direkter und indirekter Beziehungen und Querbeziehungen
- Regeln, Werte und Normen
- Rahmenbedingungen, Nutzenabwägungen, Anwendungsaspekte sowie
- Neben-, Folge- und Wechselwirkungen des Systemverhaltens - und absehbare Reaktionen anderer im Umgang damit

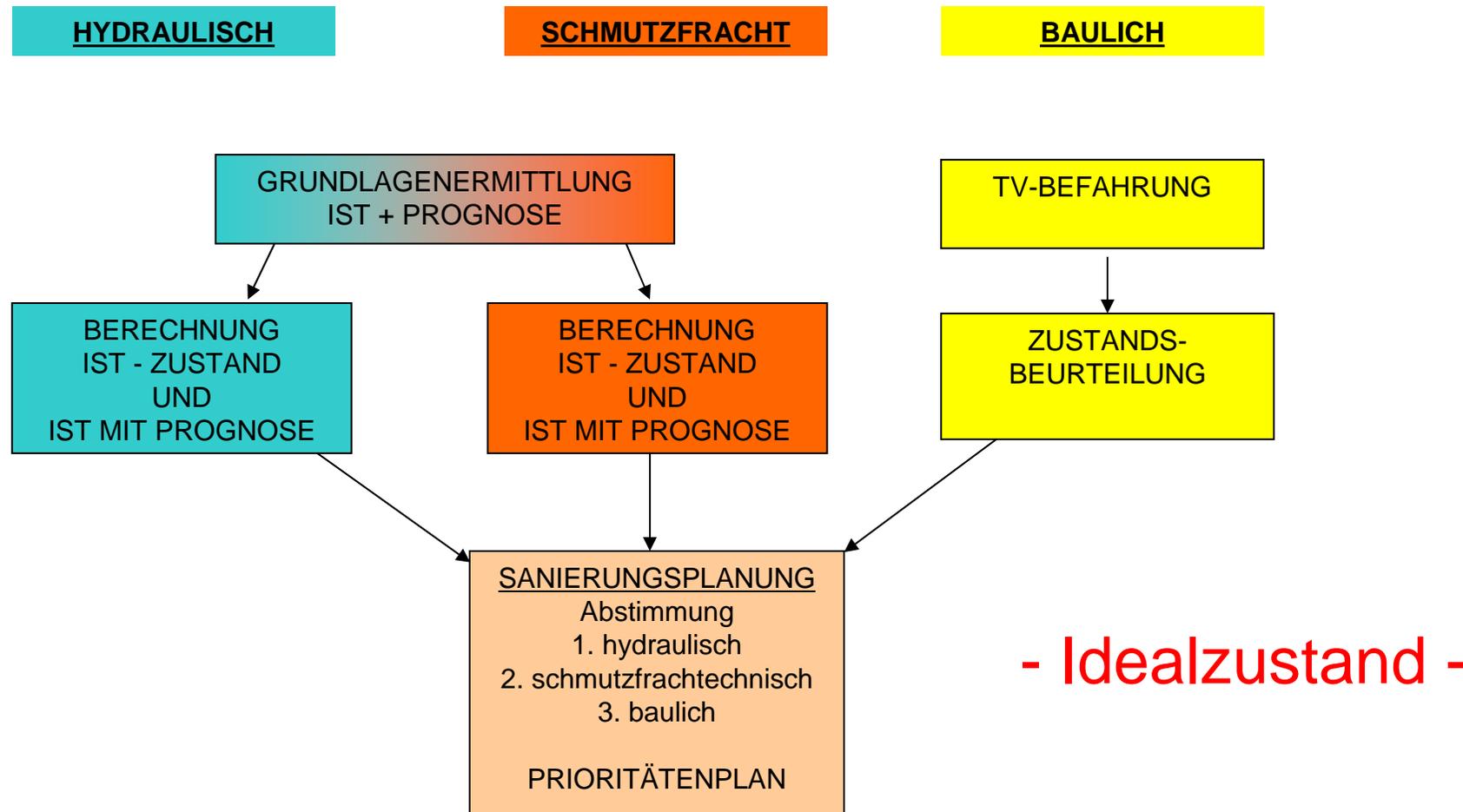
Quelle: Wikipedia

Beispiel

Ergebnis Schadensklassifizierung

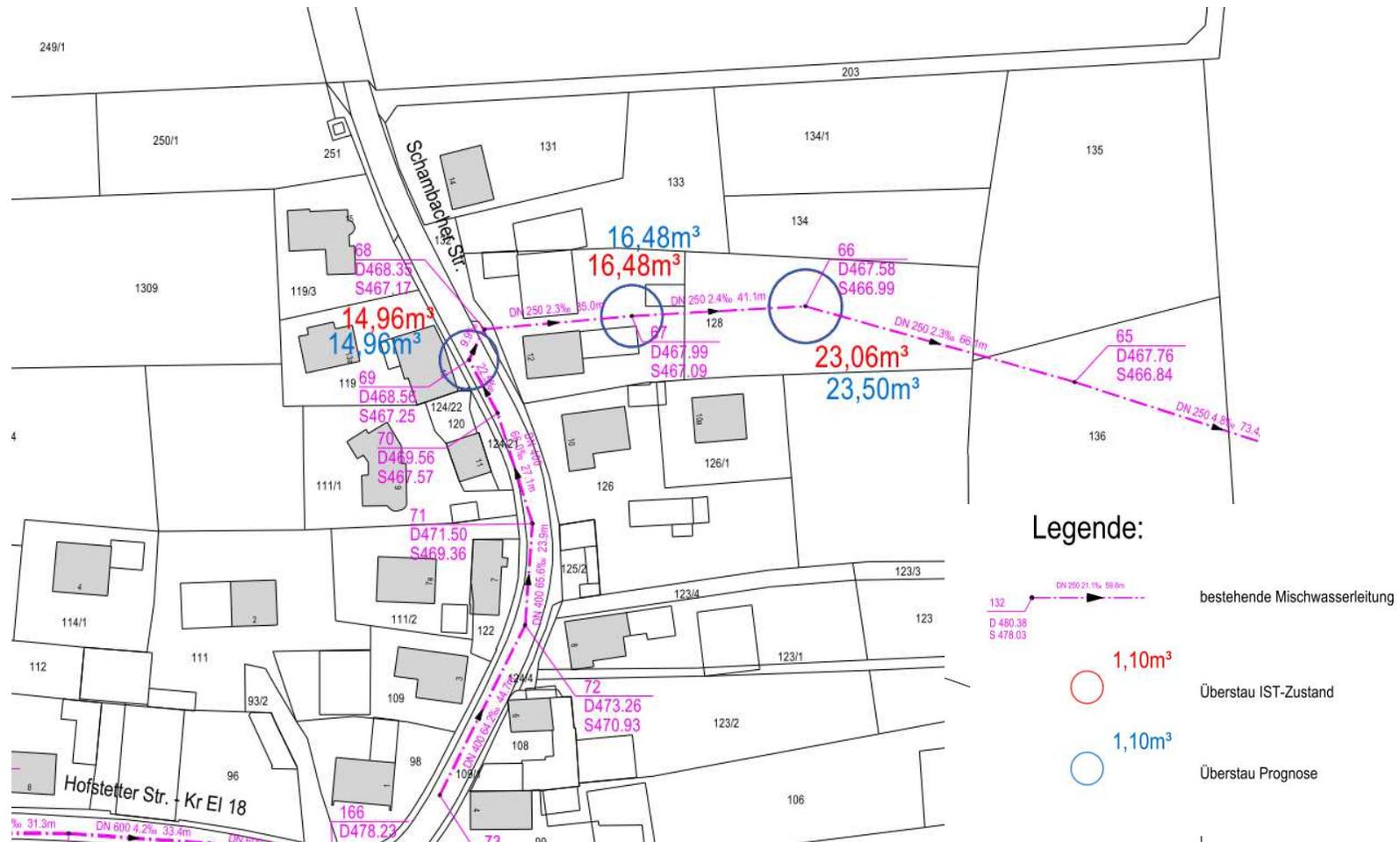


„Ganzheitlich“ im Kontext der Generalentwässerungsplanung



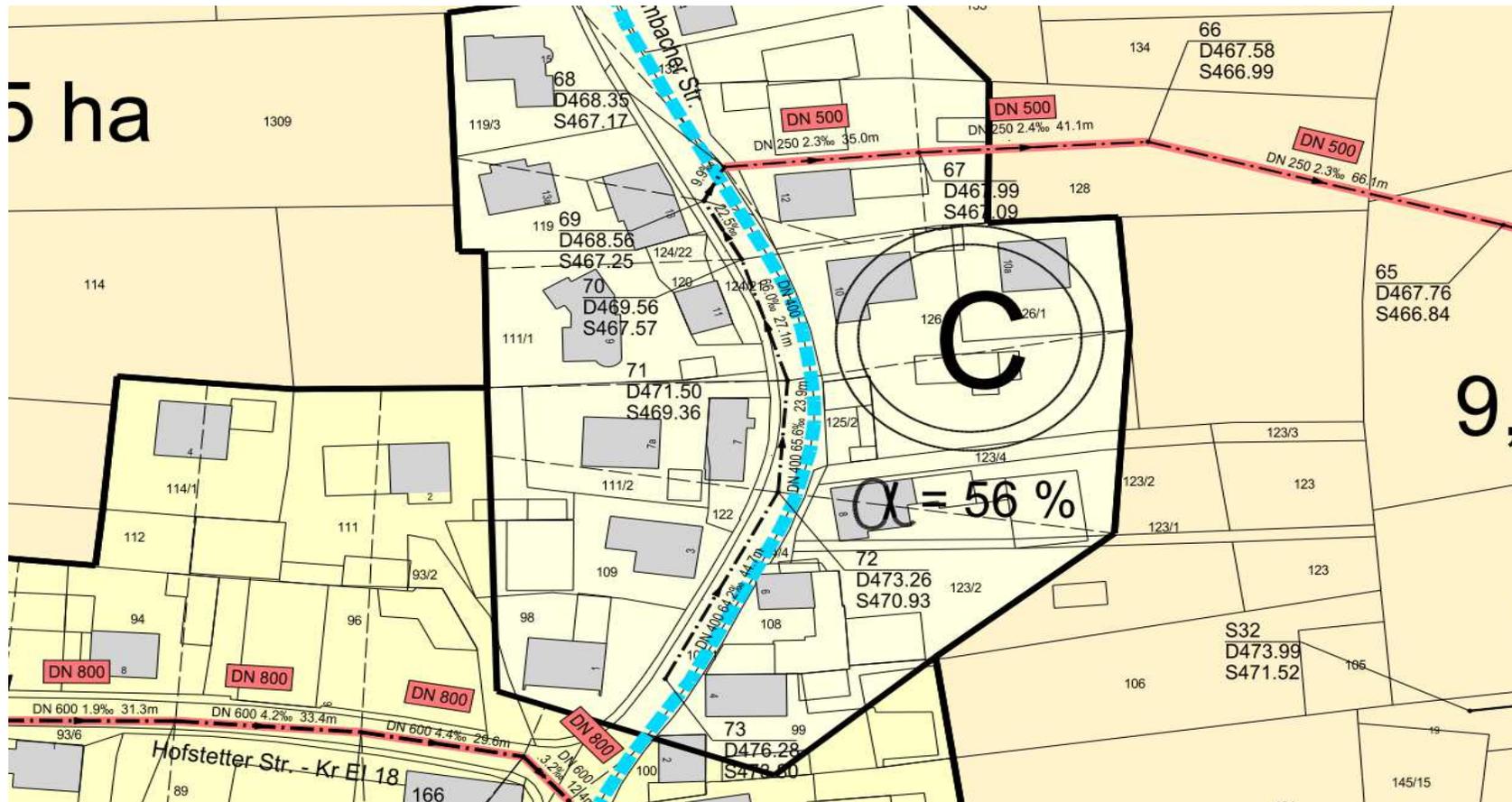
Beispiel

Hydraulische Nachrechnung



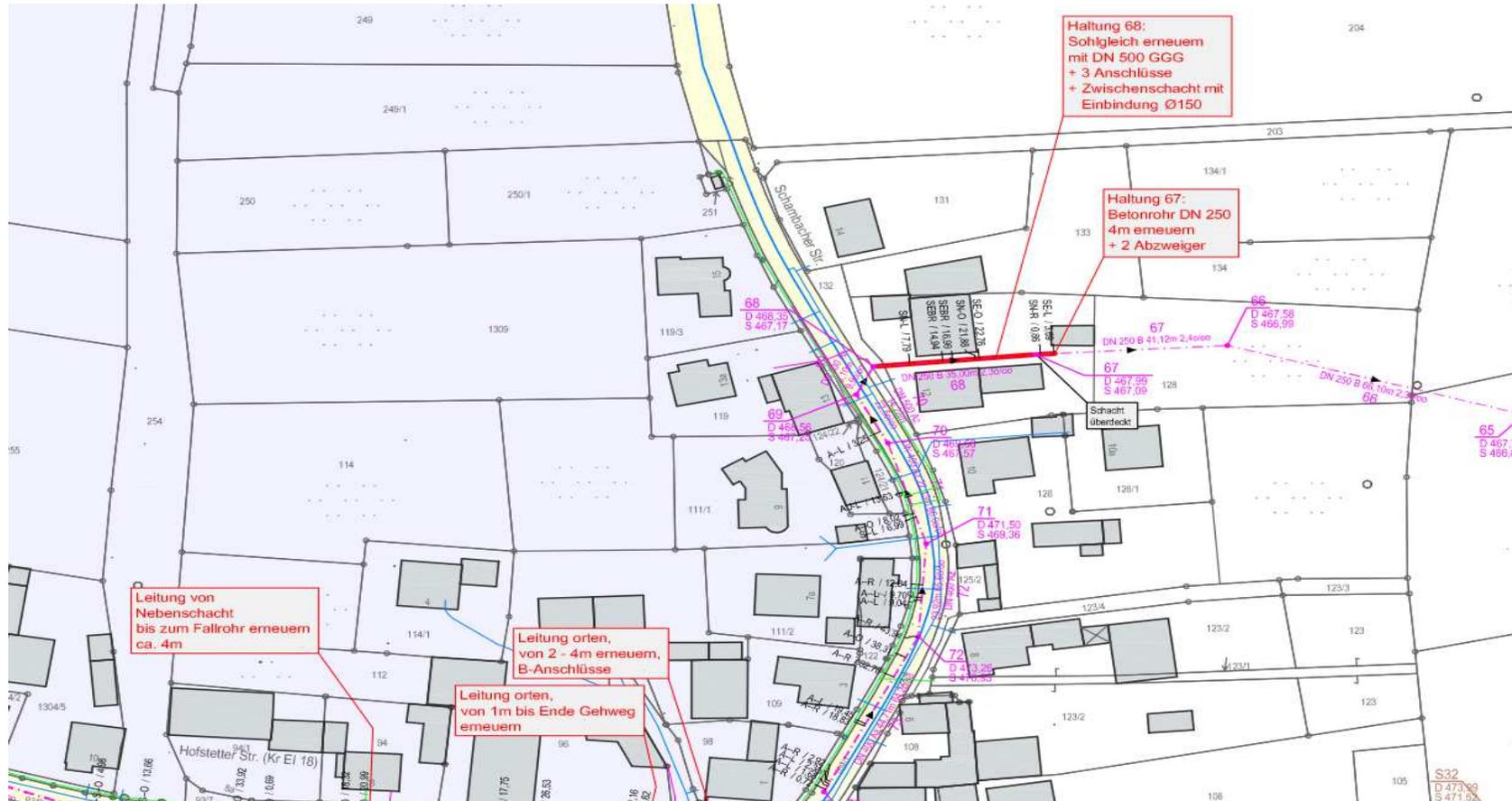
Beispiel

Ergebnis Hydraulische Sanierung



Beispiel

Ganzheitliche Sanierungsplanung



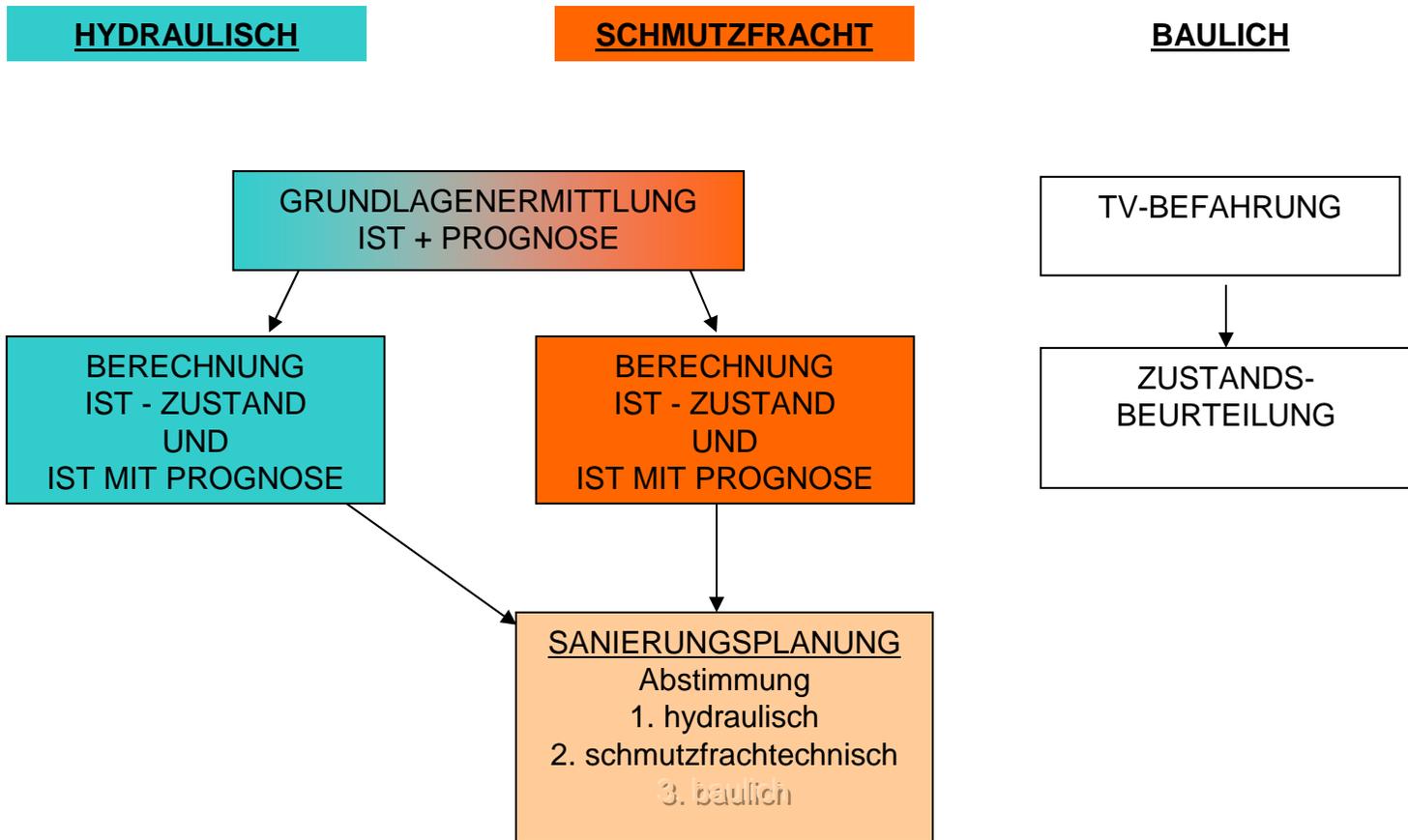
Hinweise zur hydraulischen Berechnung

- Voraussetzung: digitaler Kanalbestand
- nach aktueller Rechtsprechung, enthalten in DWA-Arbeitsblatt A 118
- nach aktuellen Berechnungsmethoden, im Bestand i.d.R hydrodynamisch
- auf Prognosezustand abstellen
- mit den Entwicklungszielen der Gemeinde fortschreiben

Situation AZV Kelheim: Übersicht Verbandsgebiet

- Gebietsgröße ca. 2.000 ha
- 200.000 m Freispiegelkanäle

Situation AZV Kelheim



Einteilung in Befahrungsabschnitte

- pdf – Plan separat

Schritte zur Kanalsanierung

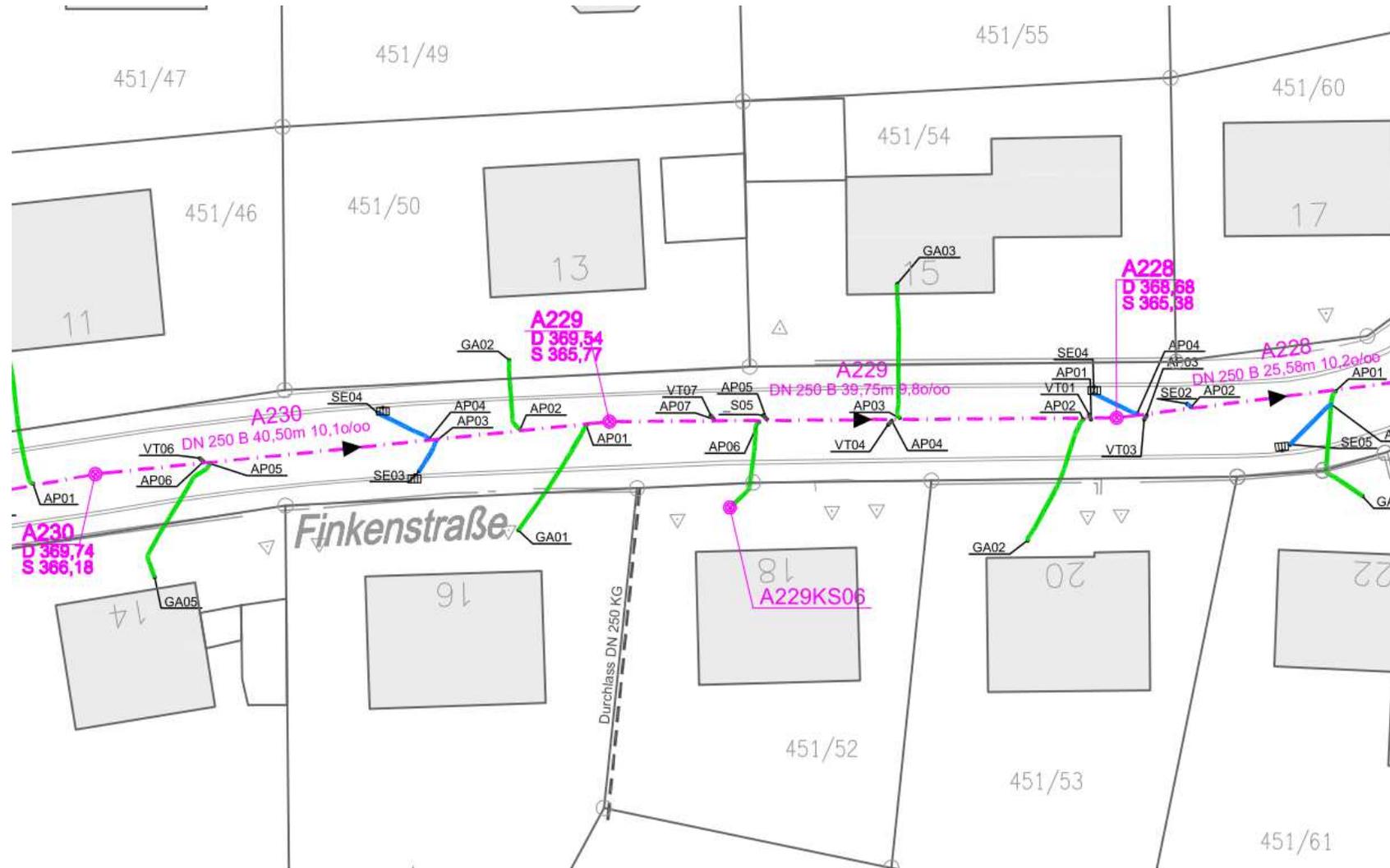


Quelle: Leitfaden zur Inspektion und Sanierung kommunaler Abwasserkanäle, Bayr. Landesamt für Umwelt 2010

Ortung der Anschlussleitungen

- Ortung der Anschlussleitungen und Grundstücksentwässerung im Zuge der Befahrung
- Wertvolle Information bei mäßigem Aufwand
- Essing: mittels Lindauer Schere / Asys 3D
- Bis dato sehr gute Ergebnisse

Beispiel Ortung Anschlusskanäle



Zusammenfassung AZV Kelheim

- der dritte Baustein der Generalentwässerungsplanung wird erarbeitet
- Zustandsbewertung erstreckt sich auch auf Anschlussleitungen