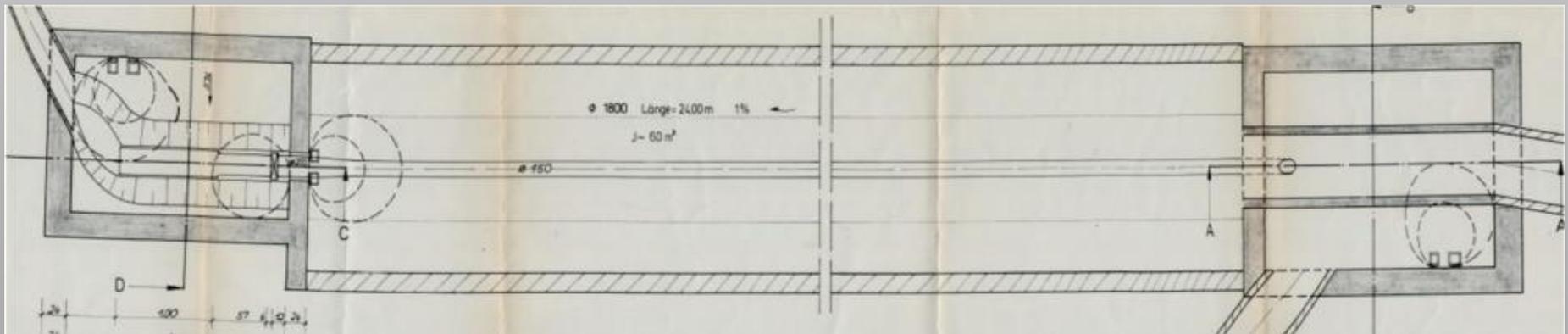


# Gemeinderatssitzung vom 26.01.2023



## Sanierung / Ertüchtigung der Regenüberlaufbecken Fürstenberg I und II



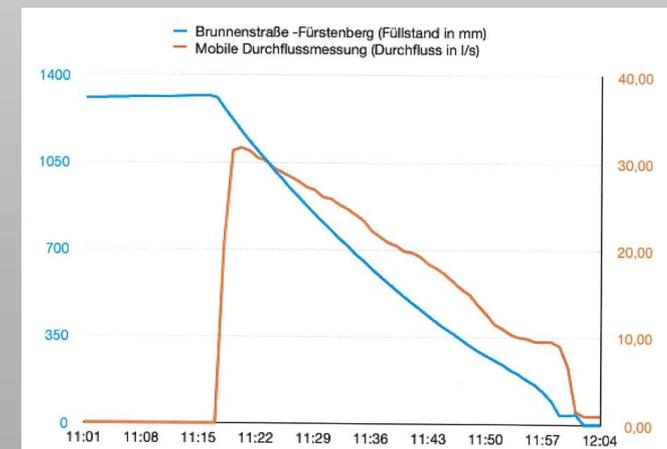
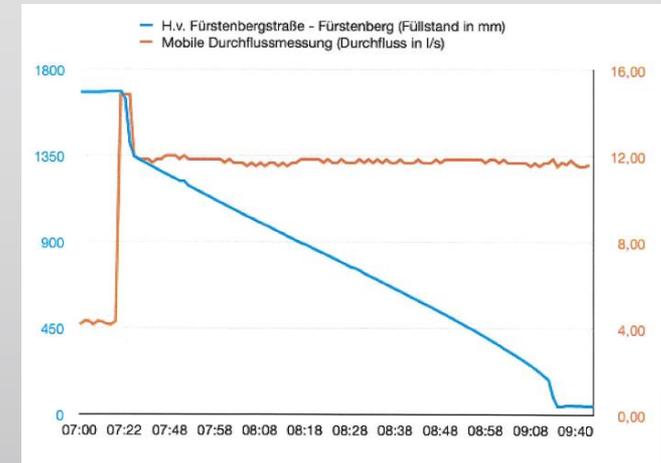
## Stand der Ertüchtigung der RÜBs Fürstenberg – abgeschlossen (I)

- ✓ Hydraulische und umwelttechnische Überprüfung des RÜB auf Basis der vorläufigen Ergebnisse aus dem GEP
  - Bestandsvolumina ausreichend
- ✓ Zuwendung nach Förderrichtlinie Wasserwirtschaft 2015
- ✓ Genehmigungsverfahren zur Ertüchtigung der RÜBs
  - Genehmigung ergeht unter Anzeige nach Genehmigung zur Einleitung ins Gewässer (GEP)



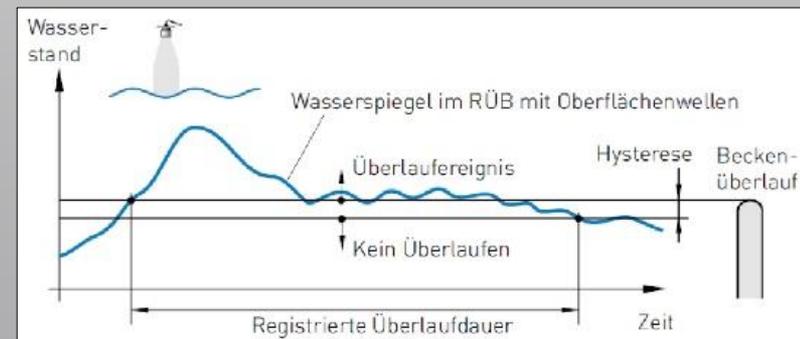
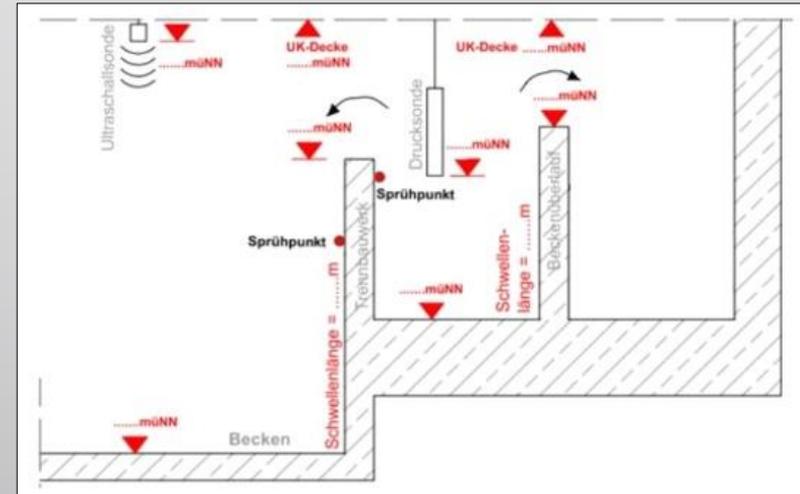
## Stand der Ertüchtigung der RÜBs Fürstenberg - abgeschlossen (II)

- ✓ Konzeptionierung eines Messprogramms zur mobilen Abflussmessung
- ✓ Ergebnisse der Durchflussmessung Drosseleinrichtung
  - RÜB I: Abweichung >100 %
  - RÜB II: keine Drosselwirkung
- ✓ Entwurf einer generellen Funktionsbeschreibung



## Stand der Ertüchtigung der RÜBs Fürstenberg – in Bearbeitung

- Anforderung zum Aufbau einer zentralen Leitstelle
  - Zwei autarke Füllstandmessungen bereits installiert
  - laufende Planung für Stromanschluss und Tiefbau
- Empfehlung eines Messsystems
- Objekt- und Ausführungsplanung zum Anschluss an die Kanalisation (Stand: Entwurf)



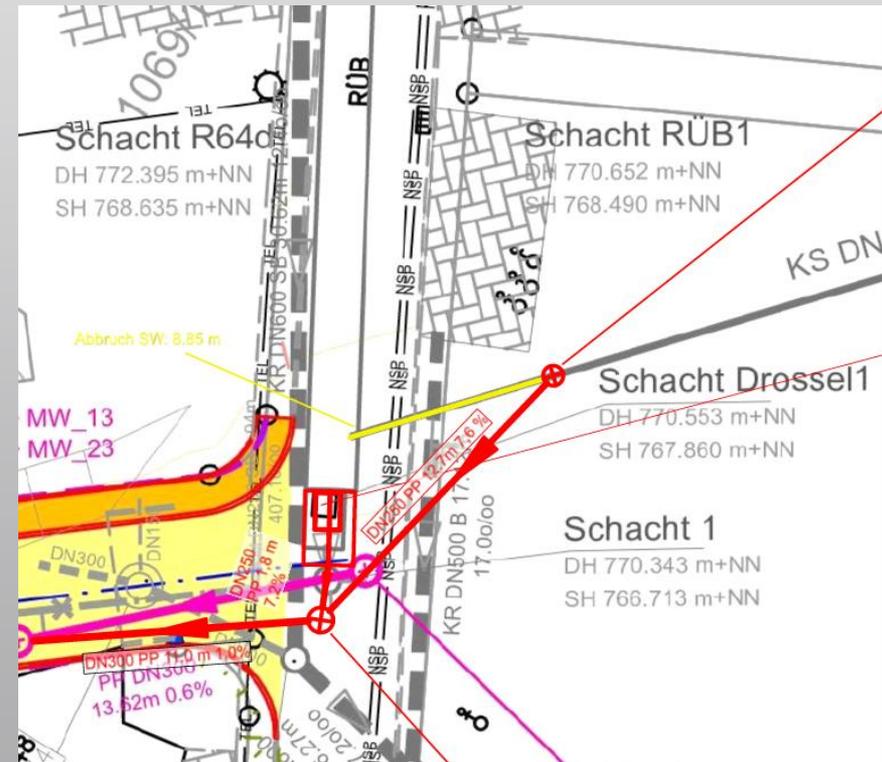
## Anforderung an die bautechnische Ertüchtigung

### Anschlusssituation Baugebiet „Hondinger Straße“

- Abhängen der Schmutzwasserleitung aus dem RÜB Brunnenstraße
- Anschluss an die entstehende Kanalisation „Hondinger Straße“

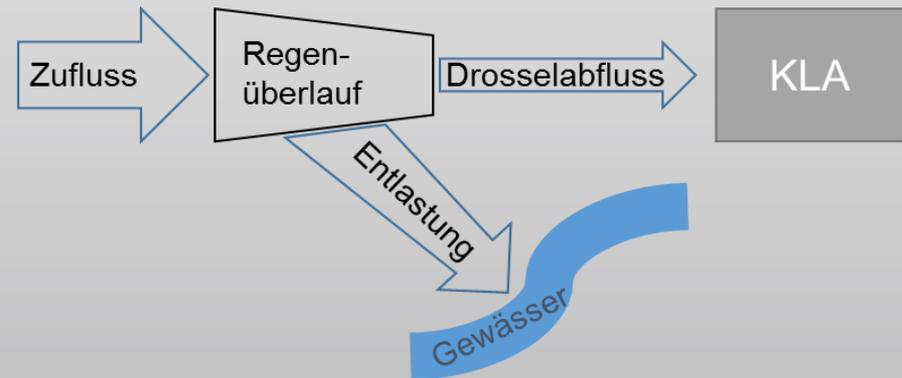
### Allgemein

- Herstellung der Verkehrssicherheit (Schachtzugänge)



## Anforderung an die Abflussregelung

- Geringe Drosselabflüsse im Mischwasser
- Einhaltung betriebsrelevanter Parameter (DWA-Regelwerk)
- Einbau unter geringen baulichen Eingriffen und Abmessungen



### Bestand

- Mechanische Drosseln mit unzulässiger Abweichung vom Soll-Abfluss

### Nachrüstung

- Geregelt und steuerbare Drosselsysteme

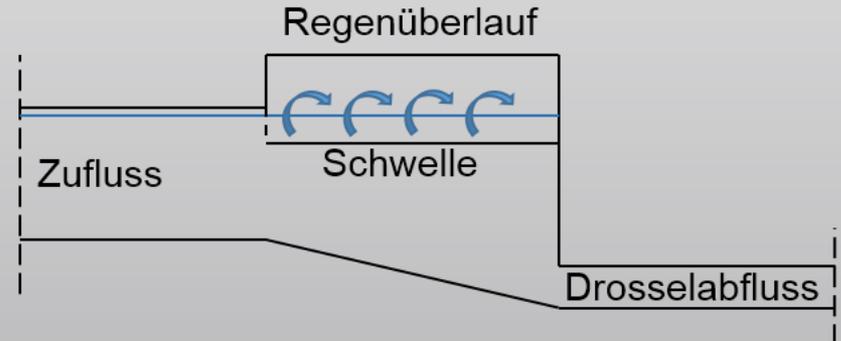
## Anforderung an das Messkonzeptes

### Umweltrechtliche Anforderungen

- Erfassung der Entlastungsaktivität

### Betriebliche Anforderungen

- Erfassung der Einstauaktivität
- Fernkontrolle von Messdaten **und** Betriebszuständen



### Bestand

- 1x Füllstandsonde aus mobiler Messkampagne

### Nachrüstung

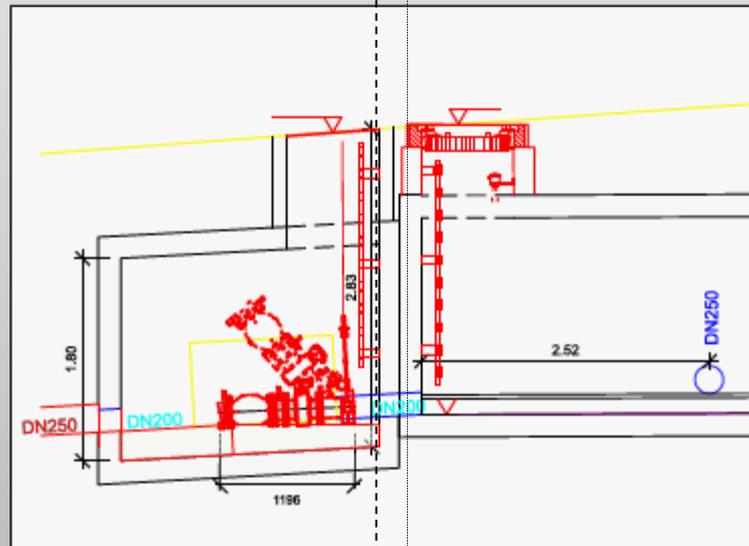
- 1x Durchflussmessung
- Anbindung der Messungen an zentrales Prozessleitsystem

# Messkonzept

## Durchflussmessung (inkl. Drossel)

Erfassung von Betriebszuständen und Abfluss

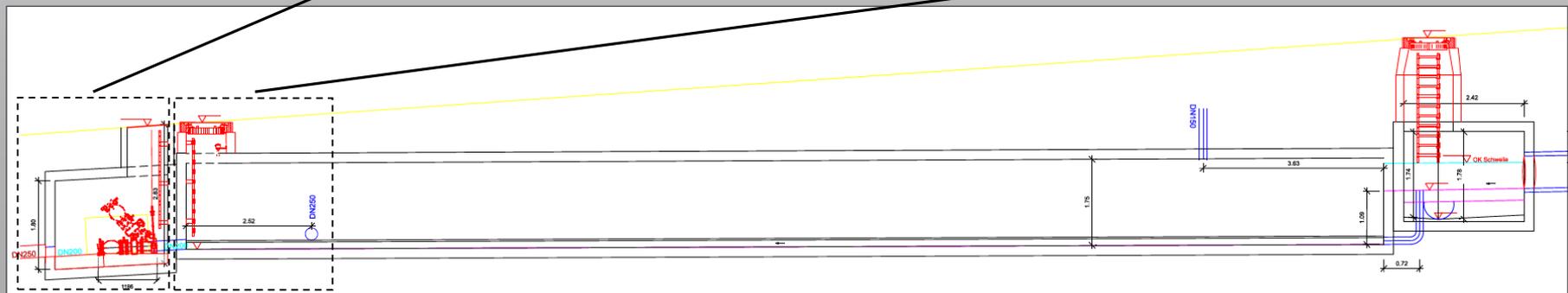
- Regelbares Drosselorgan mit Durchflussmessung (MID)



## Füllstandmessung

Erfassung von Einstau- und Entlastungsaktivität

- Radarsonde vor Drosselzulauf



# Durchflussmessung und Drosselung

## Teilfüllung – MID

- Messung unter Teilfüllung in kompakter Einbauweise
- Ausreichende Genauigkeit für Anwendungen im Abwasserbereich

### ➤ „FluidShortE“ (UFT)

- Elektrischer Regelschieber
- Besonders kurze Bauweise

## Vollfüllung - MID

- Erfordert gefüllten Rohrabfluss für Regelbetrieb
- Sehr genaue Abflussmessung

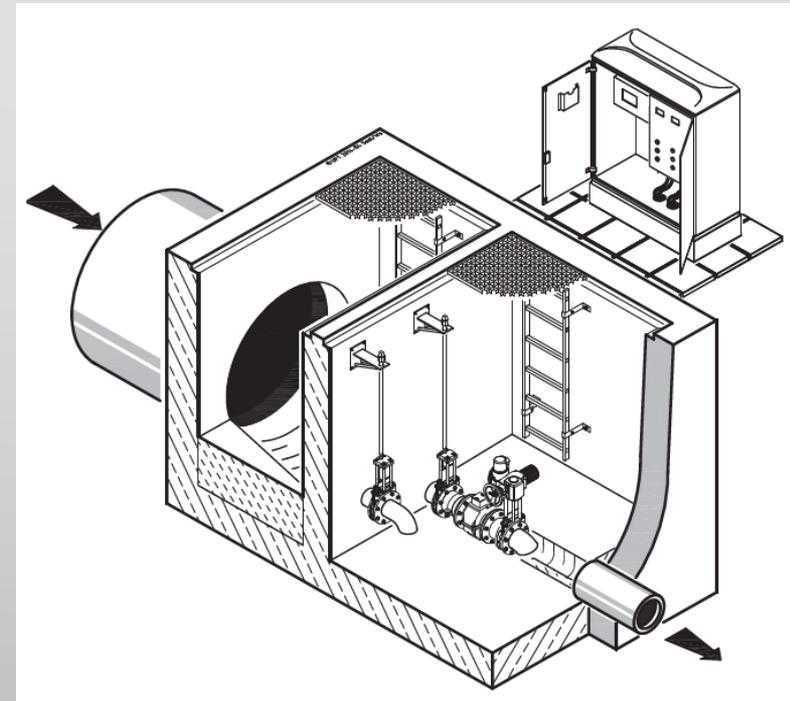
### ➤ „Anaconda“ - System (HST)

- Pneumatisches Quetschventil
- kurze Bauweise durch Kalibration auf Teststand



## FluidShortE - UFT

- Teilfüllungs-MID mit elektrischem Regelschieber
- Sollabfluss nachträglich auch fernwirkbar
- Separater Notdurchlass
- Hersteller UFT mit Pioniersarbeit in der Branche aus Bad Mergentheim



## Kostenpunkt

~ 65.000 €

inkl. Inbetriebnahme, Kalibration und elektrischem Zubehör

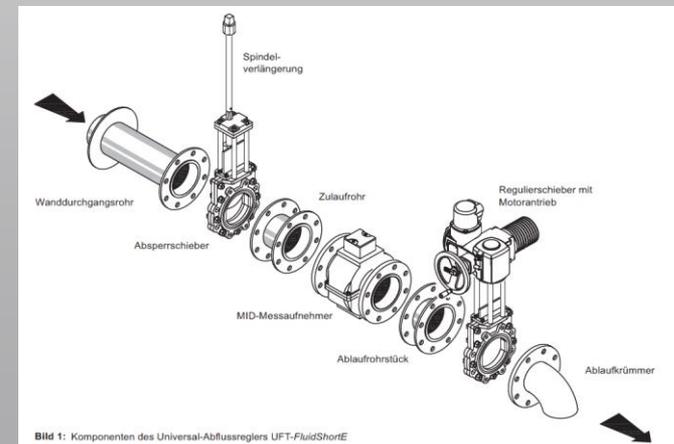


Bild 1: Komponenten des Universal-Abflussreglers UFT-FluidShortE

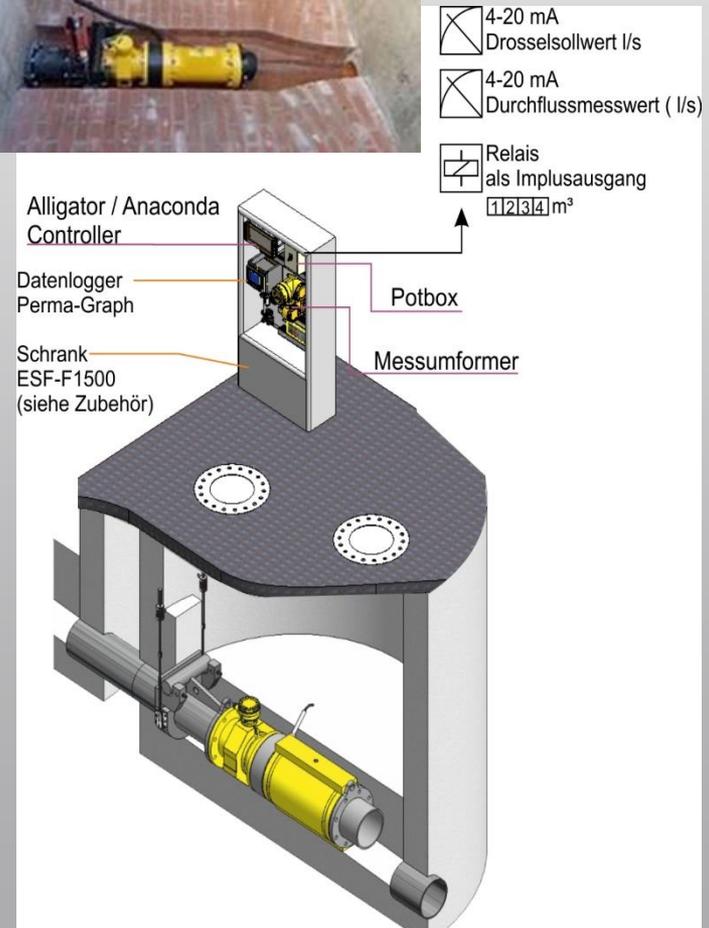
## Anaconda KL 150 (HST-Zangenberg)

- Vollfüllungs-MID mit pneumatischem Quetschventil
- Kurze Bauweise durch Kalibration auf Teststand
- Integrierter Notfalldurchlass durch Klappmechanismus
- Regionaler Hersteller HST aus Schliengen

### Kostenpunkt

~ 60.000 €

inkl. Inbetriebnahme, Kalibration und elektrischem Zubehör



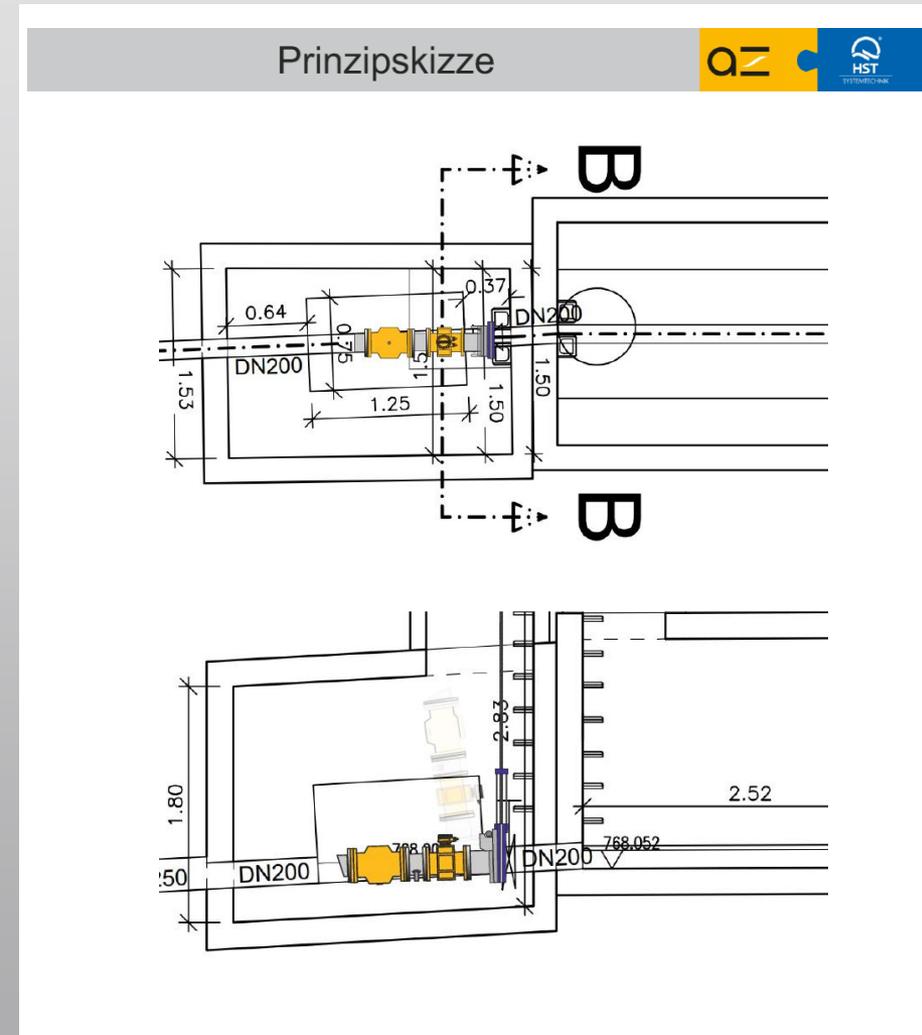
## Empfehlung Drosselsystem

### Anaconda KL 150 - HST

- verlegungssicher bei geringen Abflüssen
- integrierter Notdurchlass
- Freispiegelmodus für verminderte Regelaktivität
- Akzeptanzgarantie durch Hersteller

### Nachteil

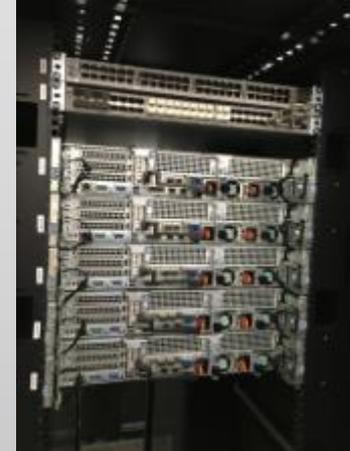
- Kompressor für pneumatische Steuerung



## Nachfolgende Maßnahmen

In weiteren Bauabschnitten sind folgende Maßnahmen geplant:

- Sanierung RÜB's Behla, Sumpfohren, Gierhalde, Kennerbach
- Sanierung Düker Gierhalde und Kennerbach
- Aufbau des Prozessleitsystems zur Überwachung und Fernwirkung des Entwässerungssystems



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!