

Der Weg von der Funktionsfähigkeit bis zum Regelbetrieb



Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Sprich
Stadtentwässerung Stuttgart
Landeshauptstadt Stuttgart
juergen.sprich@stuttgart.de
+49 711 216-62812



Inhalt

- Ausgangssituation bei der Stadtentwässerung Stuttgart
- Projektlauf
 - Funktionsfähigkeit
 - ZÜS-Prüfung
 - Signalprüfung
 - Funktionsprüfung
 - Systemschulung
 - Probebetrieb
 - Abnahme
- Fazit



Ausgangssituation bei der Stadtentwässerung Stuttgart

- Kanalnetzlänge 1685 km davon 1550 km Mischsystem
- 60 Regenrückhalte- und 90 Regenüberlaufbauwerken in Betrieb
- Weitere 7 Überlaufbauwerke in Planung/Bau
- Neubau/Sanierung von 9 Bauwerken 2016 war nur mit strukturiertem Ablauf zu bewältigen

Funktionsfähigkeit

- Auftragnehmer melden Abschluss der Arbeiten
- Abwasserbehandlungsanlage kann bestimmungsgemäß verwendet werden
- Anlagendokumentation liegt vor
- Terminalschiene mit allen Beteiligten abstimmen

ZÜS-Prüfung

- Überwachungsbedürftige Anlagen müssen von einer zugelassenen Überwachungsstelle geprüft werden
- Betriebs- und Explosionsschutzdokumentation liegen vor
- Ergebnis: Prüfbescheinigung ggf. mit Mängelprotokoll
- Mängel müssen vor Inbetriebnahme behoben werden

ZÜS-Prüfung

**Prüfbescheinigung
Explosionssicherheit einer überwachungsbedürftigen Anlage
Prüfung vor Inbetriebnahme**



Auftraggeber

SES StadtEntwässerung Stuttgart
Eigenbetrieb der LH Stuttgart
Abt. Klärwerke und Kanalbetrieb

Rosensteinstr. 41
70191 Stuttgart

Standort

RÜK Hohlgraben

RÜK Hohlgraben

Stuttgart

Bei Rückfragen:

(Blurred contact information)

Zeitraum der Prüfung

12.07.2016

Nächste Prüfung

07/2019

Gegenstand der Prüfung

Prüfung der gesamten Anlage
RÜB Hohlgraben

Grundlage der Prüfung

§ 15 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV 2015) in Verbindung mit Anhang 2, Abschnitt 3, Absatz 4.1

Ergebnis der Prüfung

Die Prüfung wurde ohne Mängel abgeschlossen.

Die Eignung und Funktion der technischen sowie Eignung der organisatorischen Schutzmaßnahmen werden bestätigt.

Gegen die Inbetriebnahme/den Weiterbetrieb der geprüften Anlage(n) bestehen keine sicherheitstechnischen Bedenken.

Signal- und Funktionsprüfung

Signalprüfung

- Ausstattung aller Neubauten mit Prozessleitsystem
- Auslösen der Signale und verfolgen bis zur Meldung im Prozessleitsystem

Funktionsprüfung

- Kalte Funktionsprüfung durch Auftragnehmer
→ Einzelfunktionsprüfung der Aggregate
- Warme Funktionsprüfung mit allen Beteiligten
→ Gesamtfunktionsprüfung der Anlage

- Unterweisung Betriebspersonal anhand Dokumentation und Betriebsanweisung
 - Funktion
 - Gefahren
 - Beheben von Betriebsstörungen
 - Einstiege
 - Lage der Betriebsmittel

Probetrieb

- Probetriebsprotokoll
- Bauwerk über PLS intensiv beobachten
- Häufige Besuche vor Ort (1-2 mal pro Woche)
- Betriebsstörungen analysieren und bei Bedarf Nachbesserungen durch Auftragnehmer
- Wesentliche Mängel → Unterbrechung Probetrieb
- Probetriebsdauer?

Auswertung Probebetrieb

- In die Ex-Leuchte „Auslauf RÜK“ ist Wasser eingedrungen.



- Der Sensor CL100 verursacht Messwertschwankungen durch Ablagerungen und muss versetzt werden. Die Position wird an einer gemeinsamen Begehung definiert.

Auswertung Probebetrieb

- Die Erdung am Einstiegsschacht RÜK ist gequetscht. Verursacher ist die SES.



- Bei Störung des Feinsiebrechens muss das Hydraulikaggregat abgeschaltet werden.

Abnahme

- Bekannte Mängel aus Probebetriebsprotokoll und PLS dokumentieren
- Begehung vor Ort als Vorbereitung auf die Abnahme
- Prüfung anhand Leistungsverzeichnis und Protokollen
- Bei Bedarf Nacharbeiten
- Mit dem Vollzug der Abnahme startet der Regelbetrieb

Fazit

- Unabhängig von Planern und Auftragnehmern werden standardisierte Bauwerke erstellt. Das sorgt für gute Qualität und hohe Akzeptanz beim Betriebspersonal.
- Der Weg bis zum Ziel hat lange gedauert und war mit viel Arbeit verbunden, aber der Aufwand hat sich gelohnt.

