

# Eigenkontrolle durch Kontrollmessungen:

## Ziele und erste Erfahrungen mit der SÜwV-kom

Dr. Hans-Dieter Stock

Landesumweltamt NRW



Dr. Hans-Dieter Stock; LUA FB 61

## Die SÜwV-kom

- **Verordnung über Art und Häufigkeit der Selbstüberwachung von kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen und -einleitungen  
(Selbstüberwachungsverordnung kommunal – SÜwV-kom) vom 25. Mai 2004**

# Die SÜwV-kom

- **Diese Verordnung gilt für die Selbstüberwachung des Betriebs von Abwasserbehandlungsanlagen sowie deren Einleitungen in Gewässer mit einer Ausbaugröße von mehr als 50 Einwohnerwerten (EW).**

# Die SÜwV-kom

- Geltungsbereich
- Zustands- und Funktionskontrollen der Abwasserbehandlungsanlage
- Ermittlung von Betriebskenndaten
- Selbstüberwachung der Abwassereinleitung
- Durchflussmessstelle
- Probenahme, Analytik und Auswertung

# Die SÜwV-kom

- Betriebstagebuch
- Sicherheit des Anlagenbetriebes
- Selbstüberwachungsbericht
- Vorbehalt der Änderung durch die zuständige Behörde
- Anweisung für die Selbstüberwachung und Personal
- In-Kraft-Treten / Außer-Kraft-Treten



Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61

# Die SÜwV-kom

- Anlage 1 zur VO vom 25.6.2004 Mindestumfang der Selbstüberwachung
  - [VO040525A1.pdf](#)
- Anlage 2 zur VO vom 25.6.2004
- Analysenverfahren für die Durchführung von Messungen im Rahmen der Selbstüberwachung
  - [VO040525A2.pdf](#)



Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61

# Die SÜwV-kom

## § 5 Durchflussmessstelle

- (1) Die gemäß wasserrechtlichem Bescheid für die Einleitung maßgebliche Durchflussmessstelle, bestehend aus dem Messbauwerk einschließlich der messtechnischen Einrichtung und Wiedergabe, ist auf ihren Zustand, ihre Funktion und die Plausibilität der von ihr erzeugten Messergebnisse gemäß Anlage III zu überprüfen. Die Prüfung muss mit der Inbetriebnahme und bei Änderungen der Durchflussmessstelle erfolgen.

Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61



# Die SÜwV-kom

- Anlage 3 zur VO vom 25.5.2004
- Überprüfung von Durchflussmessstellen



Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61



# Die SÜwV-kom Anlage 3

- **1. Allgemeines**
- **Die Selbstüberwachung bezieht sich auf die gemäß wasserrechtlichem Bescheid für die Einleitung maßgebliche Durchflussmessstelle. Diese befindet sich in der Regel im Ablauf der Kläranlage.**

# Die SÜwV-kom Anlage 3

- **2.1 Erstprüfung**
- Die Erstprüfung ist entsprechend der Bau- und Funktionsabnahme nach DIN 19559, Teil 2, Kap. 8.1 durchzuführen.
- *Vorgesehene Überprüfungen nach DIN 19559 in dieser Anlage beziehen auf die Ausgabe 1983-07.*

# Die SÜwV-kom Anlage 3

- Ziel der Erstprüfung ist es:
- bei der Durchflussmessstelle die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Fehlergrenzen über den Messbereich unter Betriebsbedingungen festzustellen.

# Die SÜwV-kom Anlage 3

## • 2.2 Folgeprüfung

- Die Folgeprüfung umfasst folgende Schritte:
  - - Sichtung und Bewertung der Ergebnisse der Erstprüfung,
  - - örtliche Überprüfung der Messeinrichtung auf Änderungen

# Die SÜwV-kom Anlage 3

- **örtliche Funktionsprüfung aller Komponenten der Messkette**
  - Plausibilitätsprüfung der Messergebnisse durch örtliche eine Vergleichsmessung
  - **Kontrolldurchflussmessung** für einen, nach Möglichkeit mehrere Abflusszustände und Vergleich mit der vorhandenen Durchflussanzeige und Ermittlung des Messfehlers

# Die SÜwV-kom Anlage 3

- **Überprüfung der Messwerterzeugung und -auswertung, ggf. durch Simulation der Durchflüsse**
  - *Ertüchtigung der Messstelle (falls erforderlich)*
  - *Überprüfung nach Durchführung der Ertüchtigungsmaßnahme*
  - **Dokumentation der Folgeprüfung**

# Die SÜwV-kom Anlage 3

- **3. Inhalt des Prüfberichtes**

- **3.2 Folgeprüfung**

- - Erläuterungen mit Angaben zu folgenden Punkten:  
Untersuchungsdatum und -uhrzeit,  
Niederschlagsverhältnisse, Funktionsweise und  
Zustand der zu prüfenden Messeinrichtung,  
hydraulische Randbedingungen,  
Kontrollmeßmethode, Lage der Kontrollmessstelle

# Die SÜwV-kom Anlage 3

- **3.2 Folgeprüfung (ff)**

- - tabellarische Zusammenstellung der  
Messergebnisse aus der Folgeprüfung  
einschließlich der Angabe der prozentualen  
Abweichung nach DIN 19559, Teil 2, Kap. 7.2



# Die SÜwV-kom Anlage 3

## • **3.2 Folgeprüfung (ff)**

- - Abflussganglinie für Kontrollmessperiode
- - Bewertung der Anlage unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Erstprüfung und evtl. durchgeführter Maßnahmen

# Die SÜwV-kom §5 Durchflussmessstelle

- **(2) Für bestehende Durchflussmessstellen ist eine Prüfung innerhalb von 3 Jahren nach In-Kraft-Treten dieser Verordnung durchzuführen.**
- Diese Verordnung tritt am 01.07.2004 in Kraft.
- Die Frist läuft am 30.06.2007 ab!!!!

# Messdatengewinnung auf Kläranlagen

## Abwasseranalytik

- spezialisiertes Fachpersonal
- hoher apparativer Aufwand
- Laborbedingungen
- regelmäßige Kalibrierungen der Messgeräte
- Qualitätssicherung, Ringversuche
- gutes Fortbildungsangebot

## Durchflussmessung

- meist Betriebselektriker
- robuste, wartungsarme Messgeräte
- rauher Abwasserbetrieb
- kaum Kalibrierungen
- meist Plausibilitätskontrollen, Fehlerangaben der Hersteller
- geringes Fortbildungsangebot

Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61



## Beispiel zur Kalibrierung bei einem Rechteck-Venturi-Kanal

Prüfung des hydraulisch wirksamen Bezugs-Niveaus der Wasserstandsmessung



Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61



# Beispiel Kalibrierung bei einem Rechteck-Venturi-Kanal

Prüfung der Messkette durch Simulation der Wasserstände



Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61



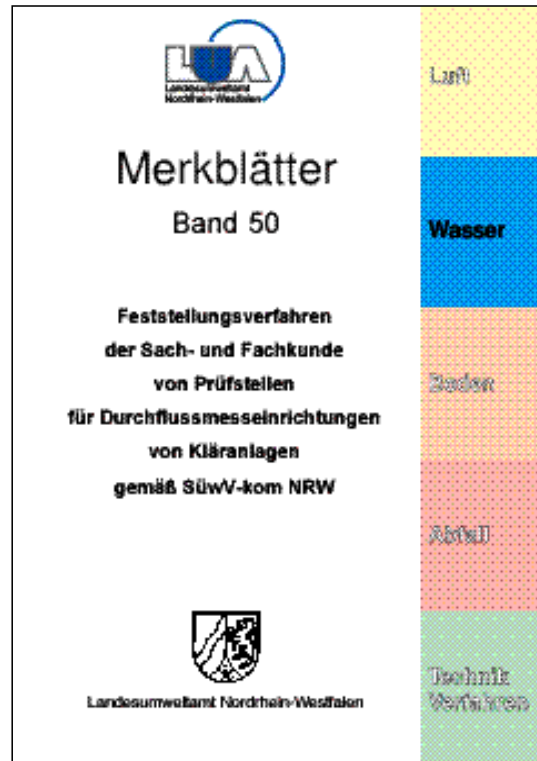
## SüwV-kom § 5 Durchflussmessstelle

- (3) Die Prüfung hat eine sach- und fachkundige Prüfstelle für die Kontrolle von Durchflussmeseinrichtungen von Kläranlagen durchzuführen. Die Sach- und Fachkunde der Prüfstelle wird durch das Landesumweltamt NRW festgestellt und kann auf bestimmte Untersuchungen und Prüfungen beschränkt werden. [Pruefstellen\\_2006.pdf](#)
- [Adressen der Prüfstellen.doc](#)

Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61



# Die SÜwV-kom



Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61



## Messdatengewinnung auf Kläranlagen

### Abwasseranalytik

- spezialisiertes Fachpersonal
- hoher apparativer Aufwand
- Laborbedingungen
- regelmäßige Kalibrierungen der Messgeräte
- Qualitätssicherung, Ringversuche
- gutes Fortbildungsangebot

### sach-/fachkundige Prüfstelle

- sach-/fachkundiges Personal
- spezielle Messgeräteausrüstung
- definierter Messbetrieb
- regelmäßige Kalibrierungen der Messgeräte
- Qualitätssicherung nach DIN EN ISO/IEC 17025
- systematische Fortbildung nach Konzept

Dr. Hans-Dieter Stock, LUA FB61

