

Begrüßung

Michael Hacker
AZV Staufener Bucht
Technisches Büro
Basler Straße 49
michael.hacker@azv-staufener-bucht.de
+49 7633 92339-0

Vorstellung Verband

- Verbandsaufgabe Kanal (überörtlich) und Kläranlage.
- Rolle des Vorflutkanals
- Mit steigendem Technologiegrad auch Betriebsführungen in den Verbandsgemeinden, insbesondere Regenwasserbehandlung
- Vorstellung Personal, Verbandsbroschüre
- Gedanken zur allgemeinen Entwicklung von Regenwasserbehandlung/Abwasserreinigung aus Sicht eines Betreibers



Einführung

Entwicklungen

- Stoffeinträge in das Wasser sind gänzlich in einer Industrialisierten Gesellschaft nicht zu vermeiden
- Die Stoffvielfalt und Analysemethoden steigen und damit auch die Anforderungen und der Aufwand zur Reinigung von Abwasser
- Kläranlagen sind die prädestinierten Schadstoffsenken vor Wiedereintritt des Wassers in den natürlichen Kreislauf
- Zunehmende Versiegelung und Ableitung mit zentraler Behandlung verschieben das jeweils lokale Verhältnis von Abfluss, Versickerung und Verdunstung mit Auswirkung auf das unmittelbare Ökosystem (Kleinklima, Grundwassermenge- und Qualität)

Einführung

Notwendige Voraussetzungen um die Aufgaben der Zukunft zu meistern

- Vermeidung oder Verringerung des Eintrags problematischer Stoffe (Luft, Oberfläche, Produktion, Gebrauch)
- Vermeidung der Verdünnung von Abwasser (Grundwasser **und** unbelastetes Regenwasser)
- Vermeidung von Abflussspitzen (Spreizung) zu Behandlungsanlagen RÜB, KA) und Vergleichmäßigung der Zuflüsse
- Vermeidung/Verringerung der Entlastung von ungenügend gereinigtem Abwasser in das Grundwasser oder offene Gewässer
- **Ausbau** von Behandlungs-, Speicher- und Steuerungsmöglichkeiten in Netzen. Dabei wird eindringlich davor gewarnt vorhandene betriebliche Reserven (Beckenvolumen, Anlagekapazitäten) für den Normalbetrieb **auszureizen**. Sie fehlen im Starkregen und Havariefall.
- Entwicklung möglichst nicht selektiver, sondern komplett wirkender Eliminationsverfahren für (Spuren-)Stoffe
- Niederschlagswasserbehandlung im Trennsystem

Einführung

Fazit

- Die bloße Erhöhung eines Drosselabflusses am RÜB oder die unreflektierte Maximierung des Q_M zur Kläranlage ist zu kurz gesprungen.
- Es sind der immer gesamte Bilanzkreis und alle Wirkmechanismen zu betrachten.
- Viele Einflussmöglichkeiten liegen auf lokaler, d. h. kommunaler Ebene (Emissionen, Gebrauchsgüter, Produktion, Siedlungsentwässerung).
- Die Konzentration von Verantwortung und Zuständigkeiten steht in Konkurrenz zu örtlich angepassten Lösungen

Fernwirktechnik – Erfahrungsbericht

Michael Hacker

AZV Staufener Bucht

Technisches Büro

Basler Straße 49

michael.hacker@azv-staufener-bucht.de

+49 7633 92339-0

Inhalt

- Entwicklung der Fernwirktechnik
- Kriterien zur Auswahl von Fernwirktechnischen Einrichtungen
- Beispiele

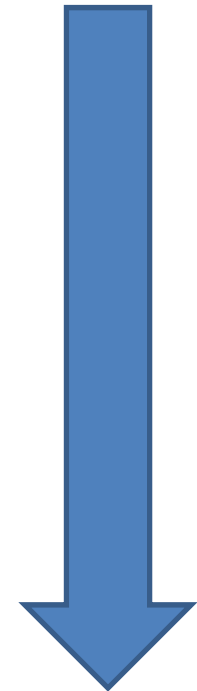
Entwicklung der Fernwirktechnik im AZV Staufener Bucht

- Ausstattung der KA mit Prozessleittechnik (analog)
- Ausstattung der Außenstationen (Kleinststeuerungen) mit Alarmierungen
- Ausstattung der Prozeßleittechnik der Kläranlage mit SPS
- Ausstattung der Außenstationen mit Klein SPSen und Anbindung an separates Prozeßleitsystem (Festnetz, GSM)
- Erneuerung der Prozeßleittechnik (S5-S7), Konsolidierung Prozeßleitsystem, Ausbau Richtfunknetz (online)

1978

1996

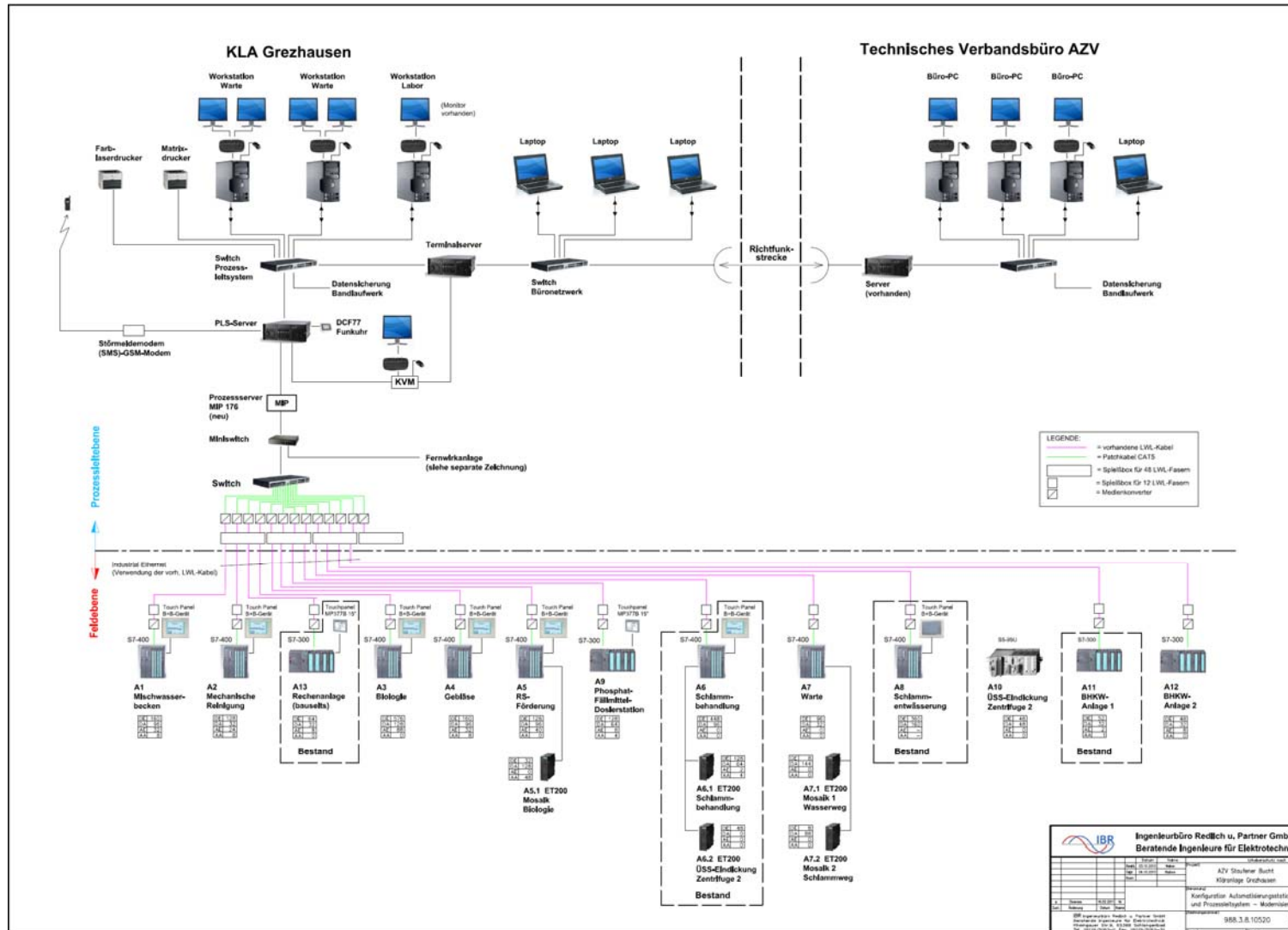
2011



Auswahlkriterien

- Eignung für Gesamtanlage (Kanal und Kläranlage)
 - Für andere Branchen (Wasser, Gas, Strom)
 - Für alle Ebenen (Verfahrenstechnik, Unterhaltung (MT/ET), Leitung)
 - Schnittstellen, z. B. für Betriebsführung (Wartung- und Instandhaltung)
- Offenheit für
 - Verschiedene Übertragungswege
 - Verschiedene Steuerungen
 - Betriebssysteme
- Anwender in der Nachbarschaft
- Verfügbare Dienstleister (Konfiguration, Programmierung Pflege)
- Anwenderfreundlichkeit
 - Übersicht und Anpassungsmöglichkeiten
 - Vorauswahl von Berichten und Protokollen
 - Konfigurierbarkeit (Fremd- und Eigenleistung)
- Kundenorientierung
 - Erreichbarkeit
 - Innovation
- Sicherheit
 - Zugriff von Außen
 - Datensicherung

Realisierung AZV



Beispiele

- Beispiel RKB Niedermatten: Komplexe Systeme verstehen
- Interpretationsmöglichkeiten: Grundwasser oder Wasserrohrbruch
- Drosselabflusskontrolle: RÜB Biengen
- Fremd- und Grundwasserzutritte: Staufen mit und ohne Fremdwasser
- Einzugsgebietsvergleiche: Hexental
-