

Titel: Online-Monitoring dezentraler Technischer Ausrüstung



Schlagworte: Kanalsystem Betriebsdaten EMSR Technik Wartung

Umsetzung: Konzeptphase



Abstract: Die technische Ausrüstung der Bauwerke eines großen Kanalnetzes mit über 250 Pumpanlagen und Sonderbauwerken wird zurzeit turnusmäßig vor Ort inspiziert. Durch die fernwirktechnische Anbindung aller relevanten Bauwerke an das zentrale Prozessleitsystem in Verbindung mit zusätzlicher Sensorik (z.B. Condition-Monitoring Pumpen, Videoüberwachung Innen- und Außenanlagen) kann durch Bereitstellung und Visualisierung aller relevanten Daten eine "Online"-Inspektion des Bauwerks von der zentralen Leitwarte aus erfolgen und die Anzahl der turnusmäßigen Inspektionen vor Ort kann reduziert werden.

Handlungsfelder:	Unternehmensdimension			
	Technik	Organisation	Mensch	Geschäftsmodelle
Funktionsbereich Datenerfassung und -verarbeitung	Themenschwerpunkt	Auswirkung	Auswirkung	Auswirkung
Assistenzsysteme	Auswirkung			
Vernetzung und Integration	Auswirkung			
Dezentralisierung und Serviceorientierung				
Selbstorganisation und Autonomie				

Legende: Themenschwerpunkt Hiermit soll das primäre Ziel als Themenschwerpunkt gekennzeichnet werden.
Auswirkung Hiermit sollen die daraus resultierenden Sekundäreffekte gekennzeichnet werden.

Einordnung

Anlass: Hoher Zeit- und Personalaufwand für die vor-Ort-Inspektion der technischen Ausrüstung von örtlichverteilten Pumpanlagen eines Kanalnetzes .

Nutzen in Kategorien:	Anlagenbetrieb	Zeitersparnis	Mitarbeiter-zufriedenheit	Außenwirkung	Qualität	Wirtschaftlichkeit
	+	++	/	/	/	++

Mehrwert: Kostenminimierung , geringere Umweltbelastung durch Reduzierung von Fahrzeugeinsätzen, Schaffung von zeitlichen Ressourcen für das Instandhaltungspersonal

Chancen: Nutzung der Infrastruktur für weitere Anforderunge wie beispielsweise (Verbund-)Steuerungsaufgaben

Risiken: Datenschutz und Informationssicherheit müssen berücksichtigt werden

Bewertung

Voraussetzungen:	zuverlässige Sensorik für Condition-Monitoring , sichere und verfügbare Fernwirk-Infrastruktur
Maßnahmen:	Definition von Indikatoren für den Bauwerkszustand Ausstattung der Bauwerke mit der erforderlichen Sensorik Anbindung an zentrales Prozessleitsystem
Aufwand:	Beschaffung Sensorik , Fernwirkinfrastruktur, Implementierung im Visualisierungs-/Prozessleitsystem
Dauer der techn. Umsetzung:	> 1 Jahr
Beteiligte Bereiche:	Kanalbetrieb, EMSR-Planung, IT-Management , Personalrat (u.a. wegen Videoüberwachung)
Übertragbarkeit auf andere Anwendungen:	Die Bereitstellung differenzierter Online-Messwerte und Online Meldungen in einem zentralen Prozessleitsystem kann auch für effiziente Störungsbeseitigung sowie Analysen und Optimierungen verwendet werden.
Autor:	Rolf Tenner, STEB Köln

Skizze/Grafik:

