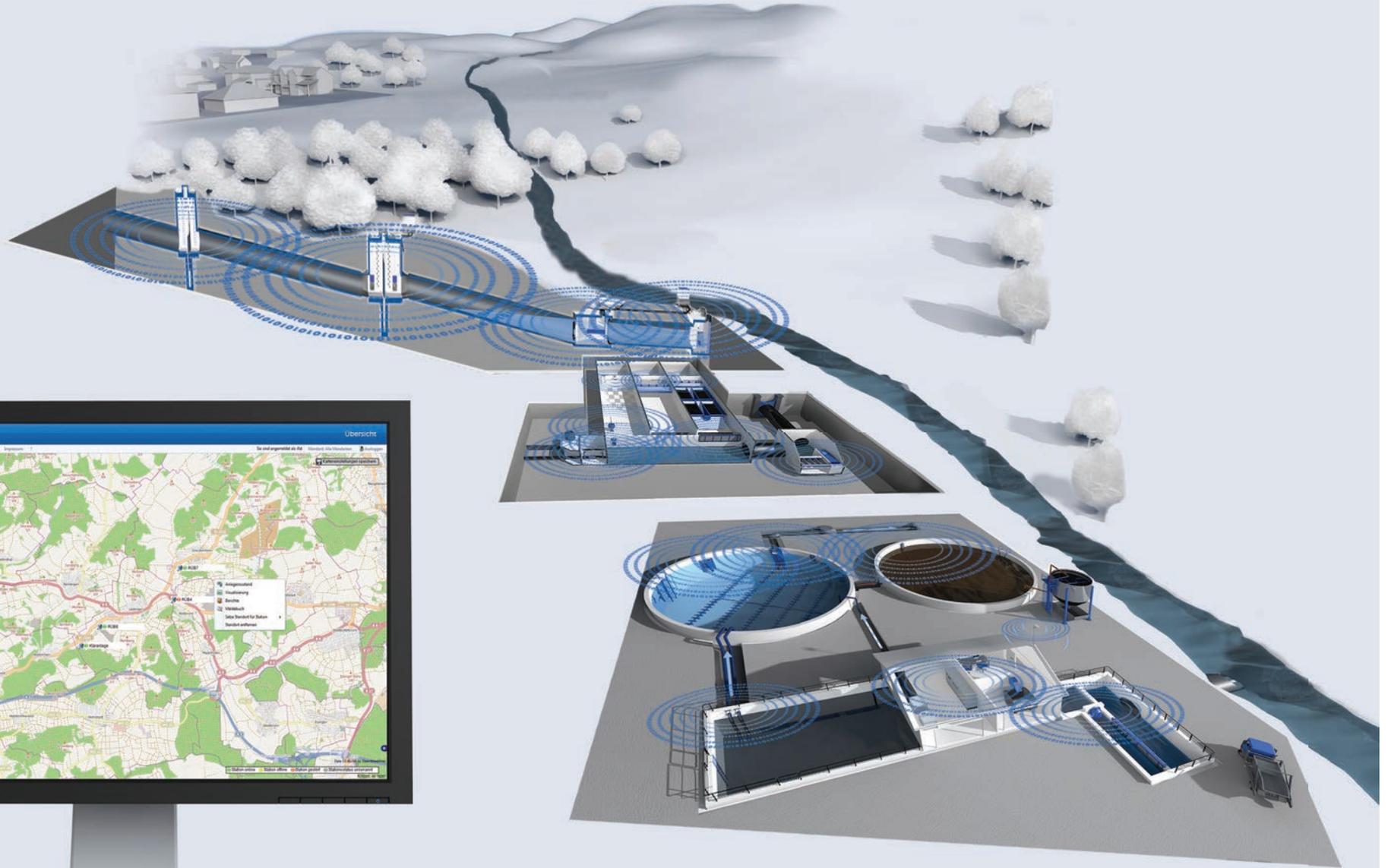


SCADA

Leittechnik für die Wasser- und
Energiewirtschaft



SCADA – Systeme

Prozessdaten – Mehrwert durch Vernetzung

Jede Anlage und Maschine ist wie ein komplexer Organismus. In ihm laufen Prozesse und Vorgänge ab, die nur verstanden werden können, wenn die erforderlichen Diagnose-Daten zur Verfügung stehen. Im ersten Schritt müssen also alle wichtigen Daten aufgezeichnet werden, und zwar qualitativ hochwertig, dass sie auch nutzbar und zielführend sind. Schließlich soll die Analyse dieser Daten am Ende eine Gesamtschau auf die Prozesslandkarte der Anlage erlauben und zur Optimierung der Prozesse beitragen.

Neben einer optimalen Datenaufzeichnung nach dem Delta-Event-Verfahren werden zur Optimierung der Prozesse geeignete Analyse-Werkzeuge benötigt. Die Analyse-Werkzeuge von HST sind optimal auf die Prozesse der Wasser- und Energiewirtschaft ausgelegt. Das belegen auch die zahlreichen positiven Rückmeldungen aus den Bereichen Bauingenieurswesen und Verfahrenstechnik, die HST-Lösungen genau deshalb vielerorts gern einsetzen.

SCADA-Systeme – von Branchenexperten entwickelt

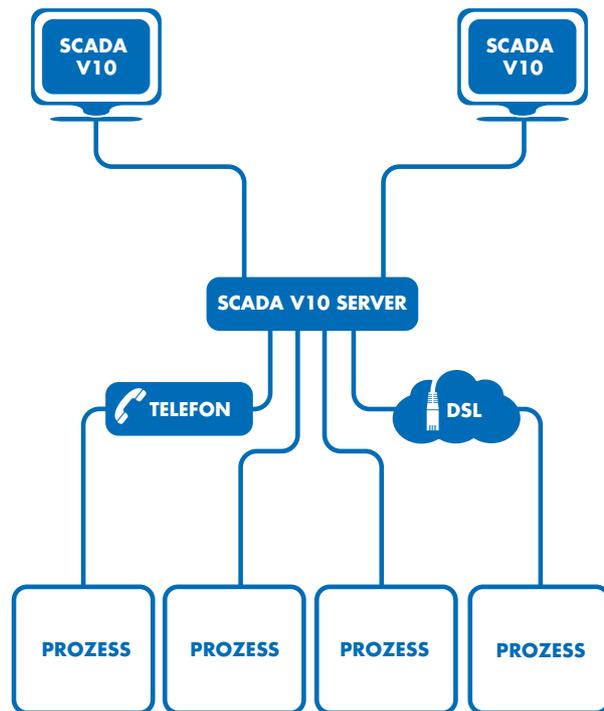
Durch eine konsequente Branchenausrichtung und eine stetige innovative Weiterentwicklung sind SCADA-Systeme von HST einzigartig. Der intensive Dialog des Entwicklungsteams mit unseren Bauingenieuren, Verfahrenstechnikern und den Betreibern setzt unseren SCADA-Systemen einen praxisnahen Stempel auf. So ist das erstmals mit HydroDat V5.3 eingeführte Archivierungsverfahren Delta-Event zu einem prägenden Branchenstandard geworden.

Usability – der Bediener ist König

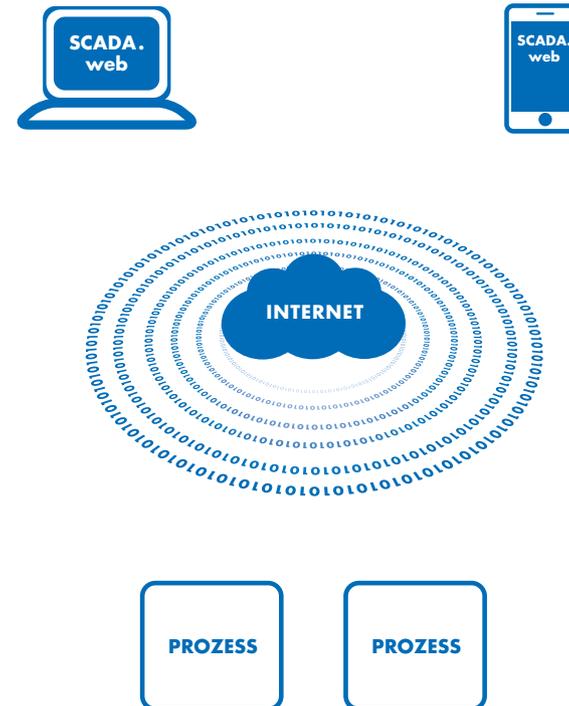
Eine der größten Herausforderungen in der Informationstechnologie besteht darin, komplexe Funktionen und Zusammenhänge einfach und intuitiv bedienbar zu machen. Diese Herausforderung nehmen unsere Softwaredesigner mit viel Engagement an. Softwareprodukte von HST werden mit modernen Entwicklungswerkzeugen und nach aktuellen UI-Guidelines entwickelt.

SCADA Systemaufbau

SCADA V10: Client-Server-Lösung



SCADA.web: Cloud-Lösung



SCADA – Systeme

Für jeden Einsatzfall das richtige System

Die SCADA-Familie von HST besteht aus einem auf Microsoft Windows lauffähigem mehrschichtigem SCADA-System, welches vom Einzelplatzsystem bis zum hochverfügbaren Fail-Over-Cluster skaliert werden kann, und aus der internetbasierten Cloudlösung SCADA.web. Unabhängig davon, welche Lösung für Ihre Anforderung besser geeignet ist, können Softwareprodukte von HST als Lizenz erworben oder aber auch für eine vereinbarte Laufzeit als Service gemietet werden.

Natürlich ist jederzeit ein Upgrade von smartSCADA zu SCADA.web oder von SCADA.web zu SCADA V10 möglich.

Smarte Lösungen – jederzeit online

Heutzutage steht beinahe flächendeckend der Zugang zum Internet zur Verfügung. Allein in Deutschland nutzen etwa 40 Millionen Anwender ein Smartphone. Diese schnell wachsende Technologie bietet insbesondere zur Überwachung technischer Anlagen enorme Vorteile. So können heute sehr einfach und wirtschaftlich dezentrale technische Anlagen über das Internet überwacht werden. Der Zugriff auf nahezu sämtliche Informationen steht online permanent von jedem Ort auf dieser Erde zur Verfügung. Künftig wird sich dieser Trend noch verstärken, denn schon heute sind unter dem Schlagwort „Internet der Dinge“ fest installierte Geräte und Maschinen Teil des Internets und melden selbstständig Veränderungen.

Zielgruppe Leittechnik

- Kläranlage
- Kanalnetz
- Wasserversorgung
- Hochwasserschutz

Kläranlage

Zur Überwachung und Dokumentation des Klärprozesses bieten SCADA-Systeme aus dem Hause HST ausgefeilte Analyse- und Auswertungswerkzeuge. Neben einer grafischen Analyse stehen zur Protokollierung unterschiedliche Betriebstagebücher zur Auswahl. Sie haben die freie Auswahl. Durch die Vernetzung mit dem Niederschlagsportal Nira.web® lassen sich Regenereignisse prognostizieren und in das Betriebsmanagement einplanen.



Kanalnetz

Die Überwachung von Sonderbauwerken im Kanalnetz hat bei HST einen besonderen Stellenwert, da HST als Marktführer in der Ausrüstung von Regenbecken hier über besonderes Knowhow verfügt. Mit unserem Delta-Event-Verfahren und einer reinen, unverfälschten Archivierung von Prozessdaten können dank einer cleveren Vernetzung Regenereignisse präzise erfasst und ausgewertet werden. Regenereignisse können durch die Vernetzung mit dem Niederschlagsportal Nira.web® früh prognostiziert werden. Das Kanalnetz kann somit entsprechend vorbereitet werden.



Wasserversorgung

Die Verfügbarkeit des SCADA-Systems nimmt in der Wasserversorgung einen hohen Stellenwert ein. Jederzeit ist die Versorgung mit Trinkwasser in hoher Qualität lückenlos zu überwachen. SCADA V10 verfügt über eine effektive Funktion zur Rohrbruchüberwachung und deckt Leckagen zielsicher auf.



Hochwasserschutz

SCADA-Systeme, die im Hochwasserschutz eingesetzt werden, müssen nur im Fall der Fälle bedient werden. Daraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Usability des Systems. Informationen müssen eindeutig und verständlich bereitgestellt werden. Zusätzliche Informationen über Zulaufpegel und die Niederschlagsprognose mittels Nira.web® stehen in SCADA V10 online zur Verfügung.



Zielgruppe Leittechnik

- Querbauwerke
- Gasversorgung
- Biogasanlagen
- Deponien

Querbauwerke

Bei der Überwachung von Querbauwerken steht die Sicherheit an erster Stelle. Dieses Ziel wird durch den Einsatz hoch verfügbarer Softwarelösungen und durch eine klar strukturierte Bedienerführung erreicht. SCADA-Systeme von HST sind als redundant ausgelegtes Hot-Standby-System oder als Fail-Over-Cluster verfügbar.



Gasversorgung

SCADA-Systeme der HST eignen sich hervorragend für den Einsatz bei einem Mehrspartenversorger. Die integrierte Mandantenfähigkeit ermöglicht die vollständig nach Sparten getrennte Bedienung, Analyse und Alarmierung mit einem System. Für die Gasversorgung steht ein spezielles Modul zur Bezugsprognose zur Verfügung.



Biogasanlagen

SCADA-Systeme, die zur Überwachung von Biogasanlagen eingesetzt werden, müssen neben dem klassischen Monitoring des Prozesses geeignete Methoden zur Analyse und Optimierung zur Verfügung stellen. Nur die richtige Datenaufzeichnung und das geeignete Werkzeug zur Analyse ermöglicht eine Optimierung zur Steigerung der Gasausbeute. Das integrierte Alarmmanagement informiert sofort über anstehende Störungen und sichert damit getätigte Investitionen.



Deponien

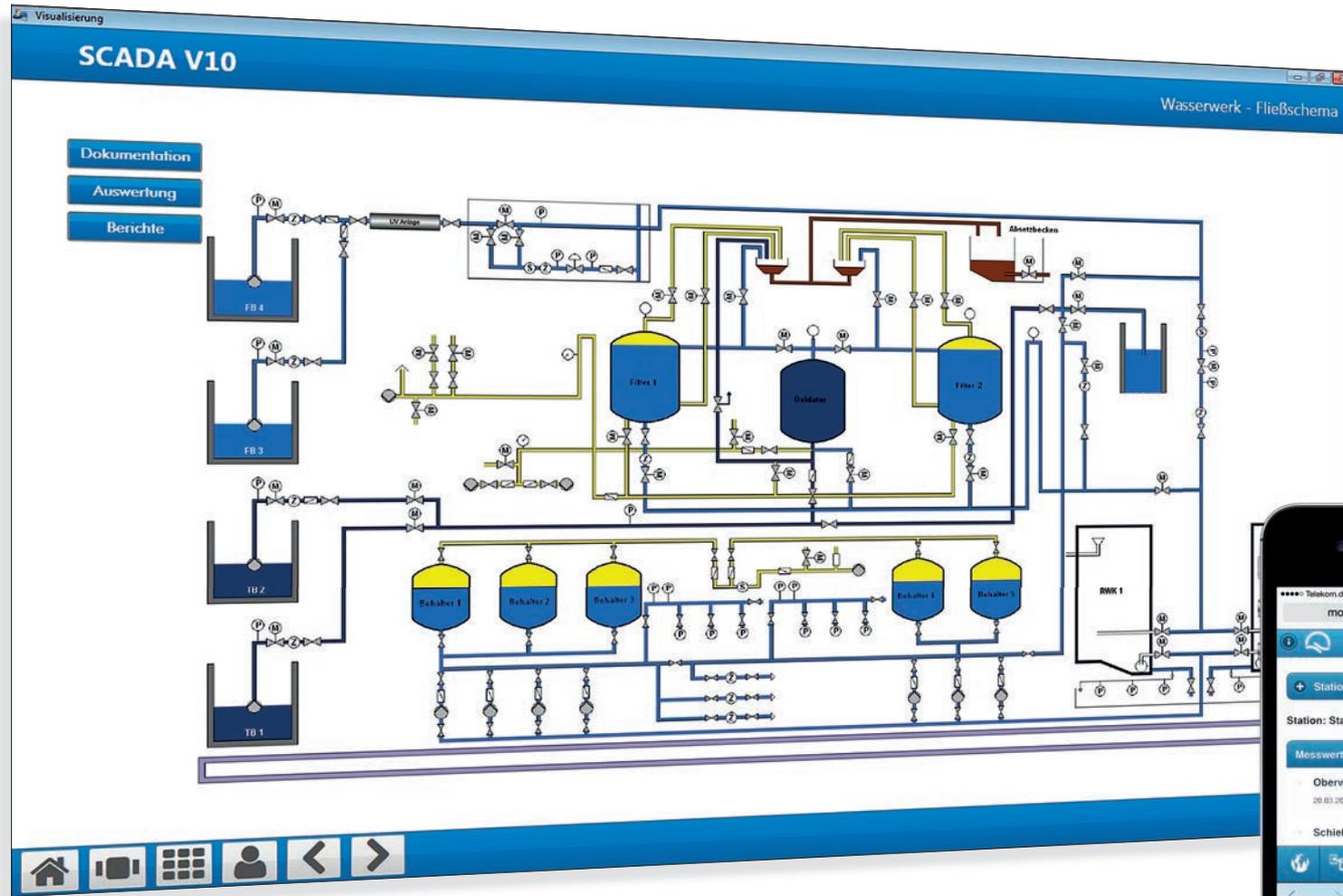
Damit unsere Deponien ohne Gefahr für die Umwelt sicher betrieben werden können, muss stetig gemessen und analysiert werden. SCADA V10 bietet durch die Vernetzung mit dem Niederschlagsportal Nira.web® optimale Voraussetzungen für eine sichere und zielgerichtete Überwachung von Deponien. Das grafische Auswertungswerkzeug verfügt über spezielle Analysefunktionen wie zum Beispiel die grafische Analyse über Dekaden.



Industrie

Industrie 4.0, das Zukunftsthema: Die intelligente Fabrik, die sich durch Wandlungsfähigkeit, Ressourceneffizienz und Ergonomie sowie die Integration von Kunden und Geschäftspartnern in Geschäfts- und Wertschöpfungsprozessen auszeichnet. Stark individualisierte Produkte und eine hoch flexibilisierte Produktion (Mass Customization) sind dabei die Themen. Technologische Grundlage ist Automatisierungs- und Prozessleittechnik sowie das „Internet der Dinge“. Durch Verbindung von SCADA-Systemen von HST mit Webtechnologien ermöglichen schon heute die intelligente Steuerung der Prozesse in Industrieanlagen. Die Software bereitet Daten so auf, dass sie genau auf die Bedürfnisse des Anwenders zugeschnitten sind.

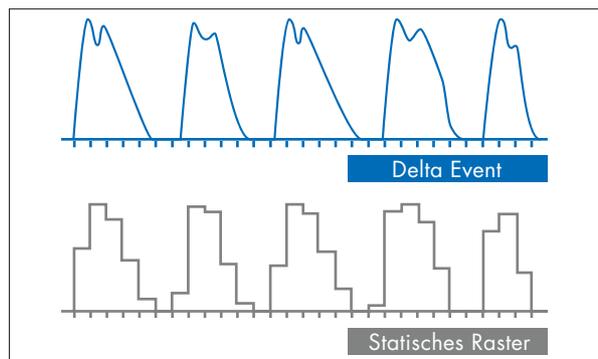




SCADA V10 Innovative Prozessleittechnik aus einem Guss

Innovativ, sicher und systemoffen

Das anwenderfreundliche Prozessleitsystem SCADA V10 überwacht und dokumentiert Prozesse zentraler und dezentraler Anlagen. Das hoch integrierte SCADA-Paket visualisiert alle Prozessdaten über eine multitouchfähige Visualisierung, ermöglicht eine optimale grafische Prozessanalyse und beinhaltet ein vollständiges Alarmmanagement. Grundlage der Protokollierung bilden neben den gesetzlichen Verordnungen die Merk- und Hinweisblätter der DWA, wie z.B. M207, M253 und M260. SCADA V10 ist das innovative, systemoffene Prozessleitsystem aus einem Guss, das sich ideal mit anderen IT-Lösungen von HST vernetzen lässt. SCADA V10 ist die konsequente Weiterentwicklung des etablierten Prozessleitsystems HydroDat.



Delta Event-Archivierung
im Vergleich zur Rasterarchivierung

Konzentration auf das Wesentliche

SCADA V10 zeichnet sich dadurch aus, dass auch komplexe Zusammenhänge und Funktionen einfach und intuitiv bedient werden können. Die Bedienoberflächen sind so gestaltet, dass wichtige und häufig verwendete Funktionen einfach zu erreichen sind. Die Bedienelemente befinden sich an den Stellen, wo man sie intuitiv erwartet. Unser Anspruch an die Ergonomie gilt systemweit. SCADA V10 ist aus einem Guss. Nur so ist gewährleistet, dass eine einheitliche Bedienphilosophie, einheitliche Begriffe und eine zentrale gemeinsame Datenbasis gegeben sind.

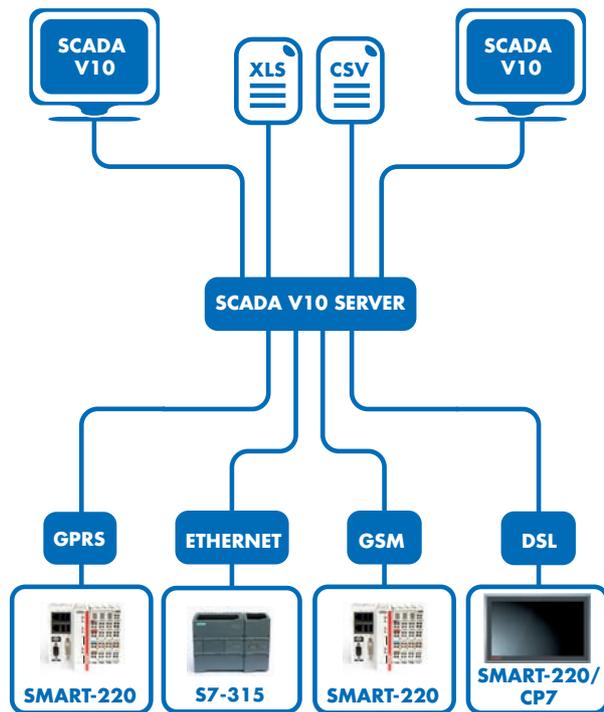


Archivierung nach Delta-Event

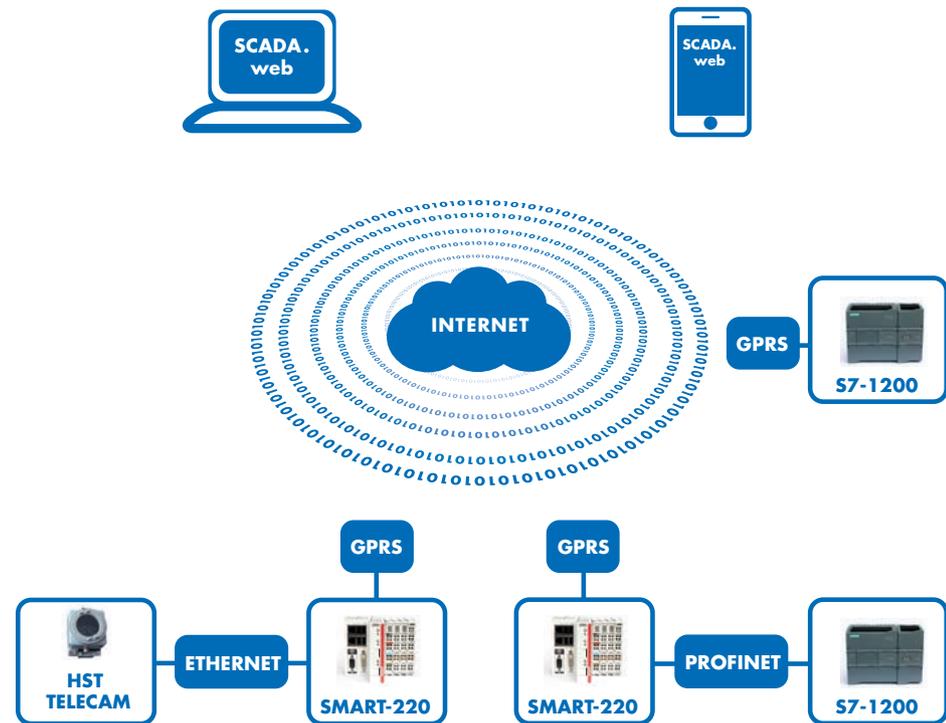
Grundlage jeder Analyse ist die Qualität der gewonnenen Daten. Aus diesem Grund archiviert SCADA V10 nach dem HST-Delta-Event-Verfahren und sorgt damit für eine optimale Datenbasis. Das Delta-Event-Verfahren wurde bereits vor über 20 Jahren durch HST etabliert und stetig verfeinert. Dieses flexible Aufzeichnungsverfahren sorgt dafür, dass jede relevante Veränderung erfasst wird und gleichzeitig keine unnötigen Daten archiviert werden. Eine zyklische Archivierung von Abschlagsmengen bei Trockenwetter ist nicht sinnvoll. Auf der anderen Seite ist eine hochgenaue Aufzeichnung im Ereignisfall zwingend notwendig. Daher muss ein Aufzeichnungsverfahren auf die Dynamik des Prozesses reagieren und darf eben nicht in einem statischen Zeitraster Mittelwerte aufzeichnen. Alle aufgezeichneten Daten werden in einem professionellen Datenbanksystem archiviert und damit sicher, hoch verfügbar und vor allem effizient zur Verfügung gestellt.

SCADA Schnittstellen und Kommunikationsmöglichkeiten

SCADA V10: Client-Server-Lösung



SCADA.web: Cloud-Lösung

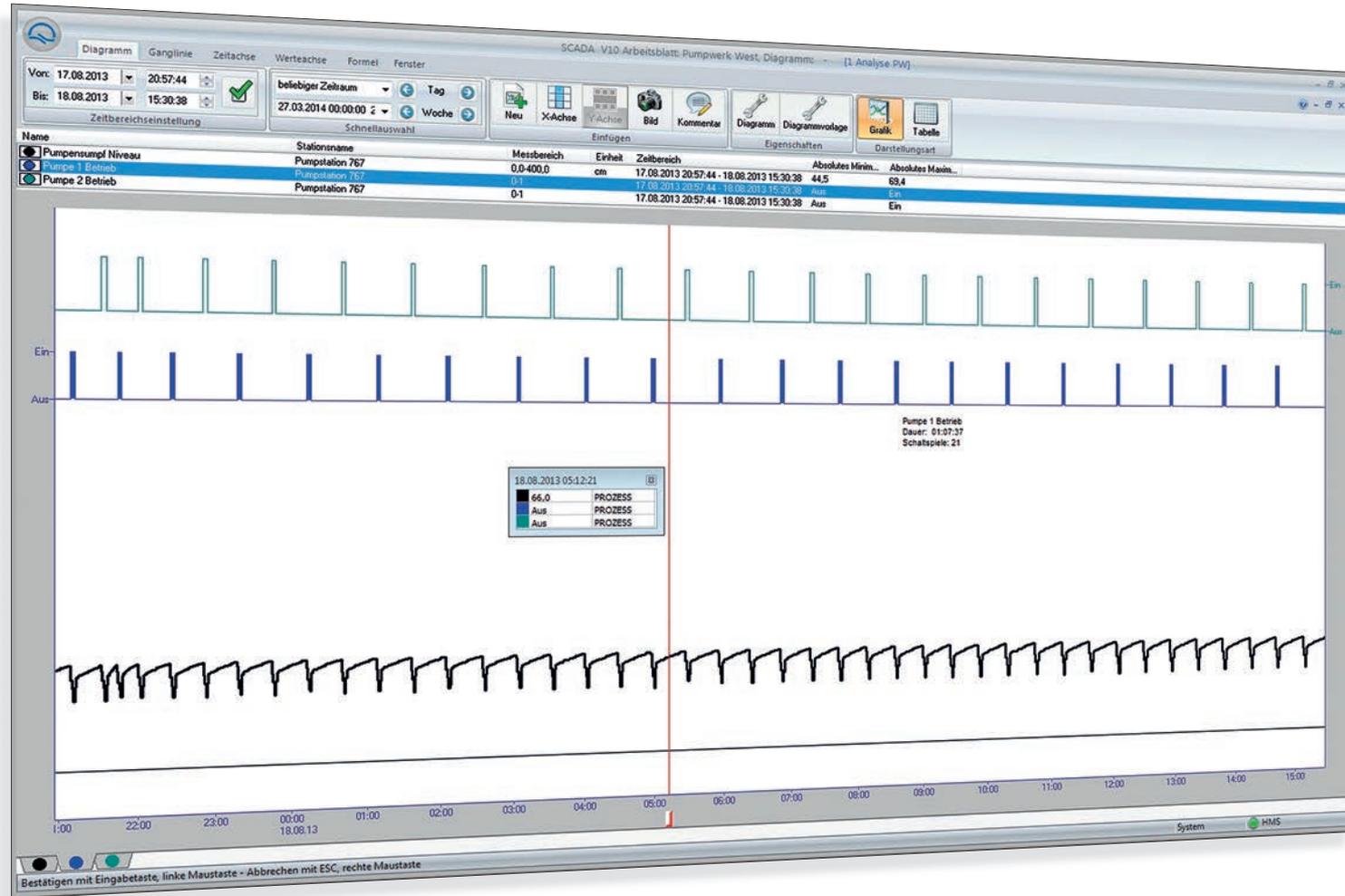


SCADA V10 Vielseitig – modular – skalierbar

Bei der Konzeption des SCADA-Systems haben wir besonderen Wert auf die Flexibilität gelegt. Nicht der Prozess muss sich an das SCADA-System anpassen, sondern das SCADA-System an den gegebenen Prozess. Aus diesem Grund verfügt SCADA V10 über eine Vielzahl von Standardschnittstellen und Kommunikationsmöglichkeiten. So kann der Prozess direkt über das Netzwerk via TCP/IP, über eine Standleitung, über Wählleitungen (Analog, ISDN, GSM) oder über das Internet (DSL) angebunden werden. Zusätzlich unterstützt SCADA V10 auch die Kommunikation über

Funk wie „Industrial WLAN“ oder Zeitschlitzfunk. Zur Anbindung der Automatisierungs- oder Fernwirkebene steht eine Vielzahl von Treibern zur Verfügung.

Das SCADA System selbst kann als Einzelplatzsystem, als Client-Server-System oder als Clustersystem aufgesetzt werden. Die Bedienarbeitsplätze können als klassische Windows-Arbeitsplätze oder auch als Web-Arbeitsplätze eingebunden werden.



SCADA V10 Analysieren und optimieren

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Darstellung von Prozessen in Form von Ganglinien ist optimal zur Analyse geeignet. Oft reicht ein Blick auf ein Ganglinienchart zur ersten Beurteilung aus. Aber häufig ist es darüber hinaus erforderlich, verschiedene Prozessdaten zu verschneiden, um diese in Beziehung zueinander beurteilen zu können. SCADA V10 bietet hierzu eine hochfunktionale grafische Auswertung an.

Insbesondere bei einem Analysewerkzeug mit einem hohen Funktionsumfang ist es besonders wichtig, dass die Bedienoberfläche ergonomisch gestaltet ist. Wichtige und häufig verwendete Funktionen sind schnell und einfach erreichbar. Die grafische Auswertung kennt keine Grenzen.

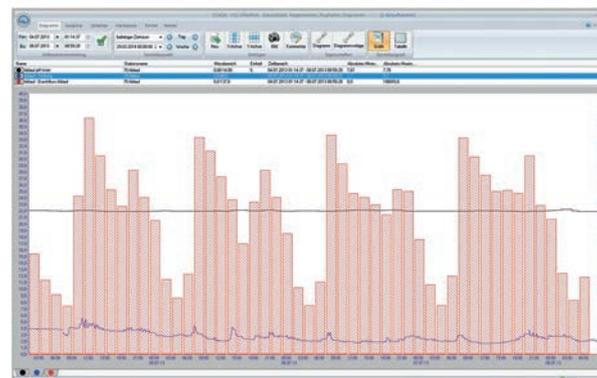
Alle Zeitbereiche sind frei einstellbar, und es können beliebig viele Ganglinien in beliebig viele Diagrammfenstern eingefügt werden. Der Summenscanner ermittelt mit einem Mausklick die Betriebslaufzeiten von Aggregaten oder die Durchflussmengen im dargestellten Zeitbereich. Umfassend, einfach und effizient – die grafische Auswertung im SCADA V10.

IHRE VORTEILE

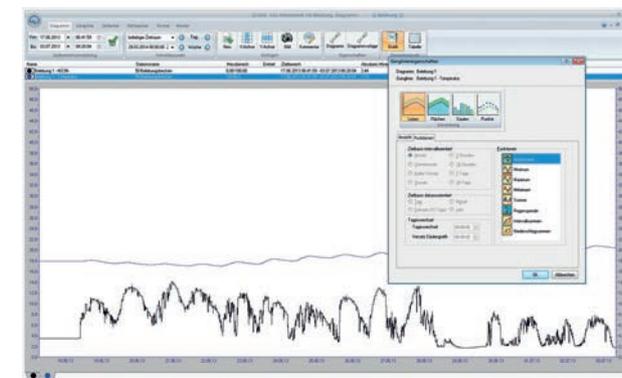
- Frei wählbare Zeitbereiche
- Unbegrenzte Anzahl von Ganglinien und Diagrammen
- Summenscanner für Berechnung von Durchflussmengen
- Berechnung von Betriebslaufzeiten und Schaltspielen
- Integrierter Formeleditor
- Niederschlagssummenlinien
- Direkter Tabellenexport
- Ganglinien in Darstellung und Funktion frei konfigurierbar

ANWENDUNGEN

- Optimierung von Prozessen
- Diagnose von Störfällen
- Allgemeines Reporting
- Nachweis der Eigenkontrolle



Darstellung der Ganglinien als Säulendiagramm



Auswahl der Ganglinienfunktion

Betriebstagebuch Kläranlage - © 2012, HST

Frigger Use

Apr 2014		Allgemein										Zulauf zum Biologischen Teil										qualitative Messungen Zulauf												
Tag	Wochentag	Uhrzeit	Durchfluss bei Freibehaltung	Wasserschüssel	Aussentemperatur MIN	Aussentemperatur MAX	Fäzeszufuhrmenge	Durchflussmenge MAX	Durchfluss bei Trockenmeter	pH-Wert	pH-Wert MIN	pH-Wert MAX	Temperatur	Temperatur MIN	Temperatur MAX	Leitfähigkeit	Leitfähigkeit MIN	Leitfähigkeit MAX	überwachte Stufe	B3B5	C1B	N4-N	N3-N	N2-N	N1-N (Nemox)	N0-N (Nemox)	Fib	Spure	Biomassefugan	Biomassefugan MIN	Biomassefugan MAX			
																																QPN	TLMIN	TLMAX
Dimension	Uhr	m³/h	°C	°C	m³	m³/h	m³/h	m³				°C	°C	°C																				
Spaltennummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
01	Di	--	--	--	-3.0	-3.0	0	0.0	--	--	--	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
02	Mi	--	--	--	-10.0	-10.0	0	0.0	--	7.78	7.36	8.23	0.0	--	--	1	0	1	20	510	327	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
03	Do	--	--	--	-14.0	-14.0	0	0.0	--	7.55	7.33	7.39	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
04	Fr	--	--	--	-11.0	-11.0	0	0.0	--	7.72	7.28	7.30	0.0	--	--	1	1	1	16	--	319	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
05	Sa	--	--	--	-13.0	-13.0	0	0.0	--	7.75	7.60	7.37	0.0	--	--	1	1	1	24	--	772	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
06	So	--	--	--	-14.0	-14.0	0	0.0	--	7.72	7.56	7.31	0.0	--	--	1	1	1	22	--	778	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
07	Mo	--	--	--	-17.0	-17.0	0	0.0	--	7.68	7.57	8.00	0.0	--	--	1	1	1	17	--	845	45.00	--	--	45.00	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
08	Di	--	--	--	-11.0	-11.0	0	0.0	--	7.55	7.20	7.36	0.0	--	--	1	1	1	16	480	324	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
09	Mi	--	--	--	-11.0	-11.0	0	0.0	--	7.63	7.40	8.04	0.0	--	--	1	0	1	20	--	1458	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
10	Do	--	--	--	-9.0	-9.0	0	0.0	--	7.70	7.34	8.07	0.0	--	--	1	1	1	22	--	1238	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
11	Fr	--	--	--	-9.0	-9.0	0	0.0	--	7.76	7.60	8.07	0.0	--	--	1	1	2	16	--	336	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
12	Sa	--	--	--	-13.0	-13.0	0	0.0	--	7.85	7.53	8.18	0.0	--	--	1	1	1	14	--	1148	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
13	So	--	--	--	-3.0	-3.0	0	0.0	--	7.34	7.68	8.21	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
14	Mo	--	--	--	1.0	1.0	0	0.0	--	8.01	7.78	8.20	0.0	--	--	1	1	1	27	--	822	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
15	Di	--	--	--	4.0	4.0	0	0.0	--	8.00	7.85	8.28	0.0	--	--	1	1	2	28	--	1132	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
16	Mi	--	--	--	-1.0	-1.0	0	0.0	--	7.93	7.42	8.28	0.0	--	--	1	1	2	17	--	1223	47.00	--	--	47.00	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
17	Do	--	--	--	6.0	6.0	0	0.0	--	7.88	2.01	8.27	0.0	--	--	1	0	1	15	--	1319	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
18	Fr	--	--	--	6.0	6.0	0	0.0	--	7.70	2.00	8.31	0.0	--	--	1	0	2	20	--	1353	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
19	Sa	--	--	--	4.0	4.0	0	0.0	--	7.37	7.47	8.37	0.0	--	--	1	1	1	17	--	675	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
20	So	--	--	--	-1.0	-1.0	0	0.0	--	8.04	7.81	8.32	0.0	--	--	1	0	2	23	--	356	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
21	Mo	--	--	--	1.0	1.0	0	0.0	--	8.01	7.14	8.44	0.0	--	--	1	0	2	22	--	1033	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
22	Di	--	--	--	1.0	1.0	0	0.0	--	7.63	7.13	8.23	0.0	--	--	1	1	1	28	810	1219	43.00	--	--	43.00	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
23	Mi	--	--	--	8.0	8.0	0	0.0	--	7.66	7.45	8.00	0.0	--	--	1	1	2	1	--	1058	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
24	Do	--	--	--	5.0	5.0	0	0.0	--	7.73	7.42	7.39	0.0	--	--	1	1	1	30	--	757	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
25	Fr	--	--	--	6.0	6.0	0	0.0	--	7.76	6.77	7.35	0.0	--	--	1	1	1	25	--	812	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
26	Sa	--	--	--	0.0	0.0	0	0.0	--	7.63	7.42	8.20	0.0	--	--	1	1	1	1	--	42	--	--	--	--	--	--	--	0.0	0.0	0.0			
27	So	--	--	--	7.4	7.4	0	0.0	--	7.74	7.48	8.17	0.0	--	--	1	1	1	1	--	880	1658	47.00	--	--	47.00	--	--	0.0	0.0	0.0			
28	Mo	--	--	--	3.0	3.0	0	0.0	--	8.06	7.81	8.44	0.0	--	--	1	1	2	30	880	1458	47.00	--	--	47.00	--	--	0.0	0.0	0.0				
Maximum	--	--	--	--	3.0	3.0	0	0.0	--	21.02	20.02	22.02	01.02	--	--	--	--	--	21.02	20.02	19.02	26.02	28.02	09.02	16.02	--	--	18.02	--	--	01.02	01.02	01.02	28
Zeitpunkt MAX	--	--	--	--	28.02	28.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	1	19	888	380	44.00	--	--	44.00	--	--	0.0	0.0	0.0	1
Unterüberschreitung	--	--	--	--	-5.8	-5.8	0	0.0	--	7.76	6.74	8.11	0.0	--	--	1	1	1	19	646	1620	45.00	--	--	45.00	--	--	--	0.0	0.0	0.0	1		
90% Percentil MV	--	--	--	--	-3.1	-3.1	0	0.0	--	7.80	6.85	8.14	0.0	--	--	1	0	1	1	680	845	43.00	--	--	43.00	--	--	--	0	0	0	0	0	
Mittelwert	--	--	--	--	-17.0	-17.0	0	0.0	--	7.35	2.81	7.38	0.0	--	--	1	0	1	1	--	3	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	
Minimum	--	--	--	--	17.0	17.0	0	0.0	--	7.35	2.81	7.38	0.0	--	--	1	0	1	1	--	3	--	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	
Datenbasis	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	DEA	DEA	CALC	HAND	HAND	HAND	DEA	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	HAND	DEA	DEA	DEA	DEA	1	
Anzahl Werte	--	--	--	--	--	28	28	673	673	27	27	27	0	--	--	27	27	27	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Summe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vorjahreswert	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Methanabwert 1-methan2-Ferri3-Fepp4-Gaht5-Schwefelabwert 1-Schwefel2-Rosenabwert

2012, NETWARE 6.4.0

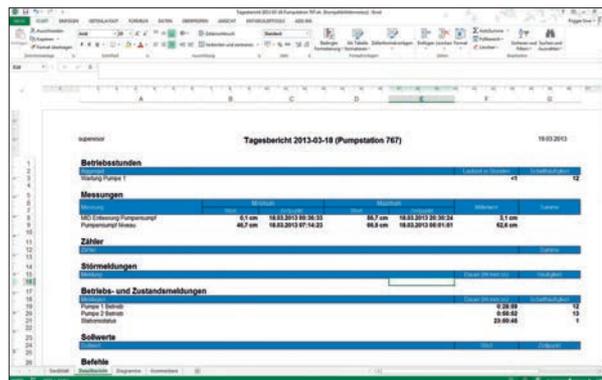
Allgemein Tag Monat Jahr Übersichten Meldebuch Leistungsvergleich Fremdwasser Fäkalannahme Wartung Bemerkungen

SCADA V10 Berichte und Protokolle

PRODUKTBESCHREIBUNG

Neben der grafischen Analyse der Prozesse können alle Prozessdaten in Form von Berichten und Protokollen aufbereitet werden. Zur Protokollierung des Kläranlagenprozesses kann wahlweise ein Betriebstagebuch nach DWA M260, Hirthammer oder das Kollotzek Betriebstagebuch gewählt werden. Weiterhin stehen Protokollbibliotheken für die Wasserversorgung, die Energieversorgung und den Hochwasserschutz zur Verfügung.

Die integrierte Schnittstelle zu Microsoft Excel ermöglicht die Gestaltung von projektspezifischen Protokollen. Dabei kann direkt dialoggeführt aus Excel auf die Systemkonfiguration und das Archivsystem zugegriffen werden.



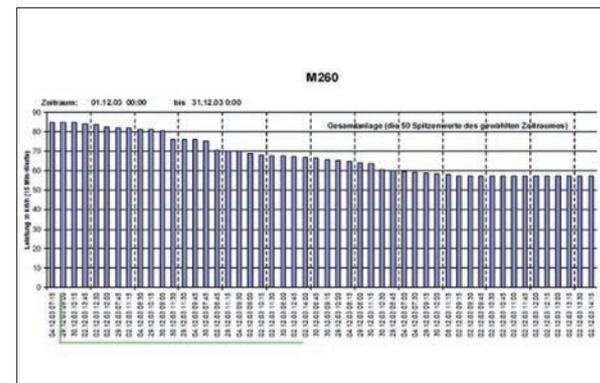
Tagesbericht Sonderbauwerk

IHRE VORTEILE

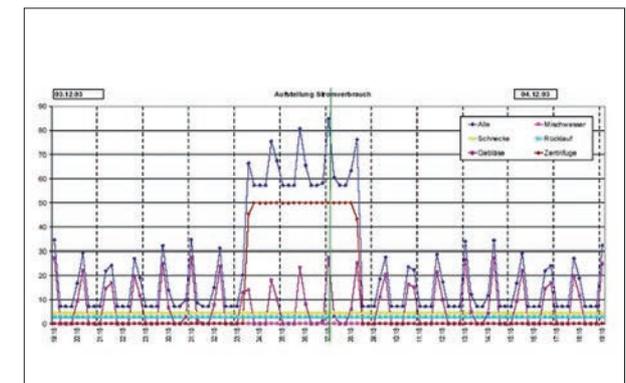
- Freie Wahl des Betriebstagebuches
- Umfassende Berichtsbibliothek
- Frei gestaltbare Berichte in Microsoft Excel
- Berichtswesen für Instandhaltung und Fehleranalyse
- Direkte Integration in Microsoft Excel

ANWENDUNGEN

- Betriebstagebücher für Kläranlagen
- Zonenprotokolle für die Wasserversorgung
- Instandhaltung und Schwachstellenanalyse
- Sonderbauwerke im Kanalnetz



M260 – Auswertung Spitzenverbrauch



M260 – Aufteilung Stromverbrauch

03.04.2014

Ereignisbericht RÜB West
Ereignisprotokoll
 Tagesbericht vom 03.04.2014
 RÜB West

Bauwerksdaten

Einstau		
Erfassung über	x Messung	o Meldung
Signal	RÜB Niveau	
Einstauhöhe:	0,5 m	
Hysterese:	60 Sek.	
Beckenüberlauf		
Erfassung über	x Füllstand	o Durchflussmessung
Signal	RÜB Niveau	
Schwellenhöhe:	1,24 m	
Hysterese:	60 Sek.	
Schwellenlänge:	5,5 m	
Überfallbreite:	0,65	

Zusammenfassung

Einstauereignisse	Anzahl	2 n	
	Dauer	02:11 hh:mm	
	max. Einstauniveau	1,60 m	
	max. Einstaувolumen	117 m³	
Entlastungsereignisse	KU	Anzahl	1 n
		Dauer	00:04 hh:mm
	Menge	28 m³	
		gesamt	28 m³
	BU	Anzahl	-- n
		Dauer	-- hh:mm
	Menge	-- m³	
		gesamt	1 n
Auswertung Aggregate (im Berichtszeitraum)	--	Betriebsstunden	-- hh:mm
		Schaltspiele	-- n
		Energieverbrauch	-- kWh
	--	Betriebsstunden	-- hh:mm
		Schaltspiele	-- n
		Energieverbrauch	-- kWh
Ablauf zur Kläranlage	Menge im Berichtszeitraum	m³	
Ablauf zur Kläranlage	Menge während Einstau	m³	

SCADA V10

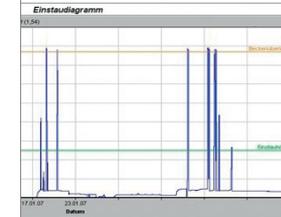
Tagesbericht vom 03.04.2014

1 von 4

Beginn [TT.MM.YYYY hh:mm]	Ende [TT.MM.YYYY hh:mm]	Dauer [n T hh:mm]
01.01.2007 01:43	01.01.2007 08:11	07:28
01.01.2007 02:49	01.01.2007 04:45	01:56
01.01.2007 05:50	01.01.2007 08:21	02:31
gesamt BU		04:27
01.01.2007 11:40	01.01.2007 13:52	02:12
01.01.2007 12:16	01.01.2007 12:17	00:01
gesamt BU		00:01
04.01.2007 16:17	04.01.2007 17:03	00:46
06.01.2007 16:29	06.01.2007 20:16	03:48
07.01.2007 01:42	07.01.2007 05:14	03:32
07.01.2007 02:05	07.01.2007 04:07	02:02
gesamt BU		02:02
08.01.2007 23:10	09.01.2007 00:07	00:57
10.01.2007 21:53	10.01.2007 21:43	00:40
11.01.2007 21:56	11.01.2007 23:57	02:50
11.01.2007 21:25	11.01.2007 23:02	01:37
gesamt BU		01:37
18.01.2007 11:11	18.01.2007 12:13	01:02
19.01.2007 06:44	19.01.2007 09:31	02:46
19.01.2007 07:10	19.01.2007 08:15	01:05
gesamt BU		01:05
20.01.2007 19:23	20.01.2007 22:04	02:41
20.01.2007 19:46	20.01.2007 21:11	01:25
gesamt BU		01:25
08.02.2007 13:45	08.02.2007 18:26	04:41
08.02.2007 14:13	08.02.2007 17:33	03:20
gesamt BU		03:20
11.02.2007 10:39	11.02.2007 15:17	04:38
11.02.2007 11:04	11.02.2007 14:23	03:19
gesamt BU		03:19
11.02.2007 15:47	11.02.2007 18:48	03:02
11.02.2007 16:05	11.02.2007 17:55	01:51
gesamt BU		01:51
12.02.2007 09:37	12.02.2007 13:58	04:21
12.02.2007 11:32	12.02.2007 13:04	01:32
gesamt BU		01:32
12.02.2007 15:10	12.02.2007 19:01	03:50
12.02.2007 15:32	12.02.2007 16:51	01:18
12.02.2007 17:15	12.02.2007 18:08	00:53
gesamt BU		02:11
13.02.2007 03:08	13.02.2007 04:24	01:16
14.02.2007 21:46	14.02.2007 23:49	02:03

Monatsbericht Januar 2013

2 von 4



Monatsbericht Januar 2013

Seite 3 von 4

SCADA V10 Ereignisprotokollierung für Regenbecken

PRODUKTBESCHREIBUNG

Mehr als 50.000 Regenbecken und Stauraumkanäle sind bundesweit installiert. Im Zuge der Eigenkontrolle für den Gewässerschutz sind die Entlastungsmengen zu erfassen und dokumentieren. Für die Protokollierung von Einstau- und Entlastungsereignissen für Regenbecken hat HST ein spezielles Protokoll entwickelt. Das Protokollierensystem für Regenbecken ist durch den Anwender frei konfigurierbar. Die Berechnung der Entlastungsmengen erfolgt grundsätzlich auf Basis der erfassten Rohdaten.

IHRE VORTEILE

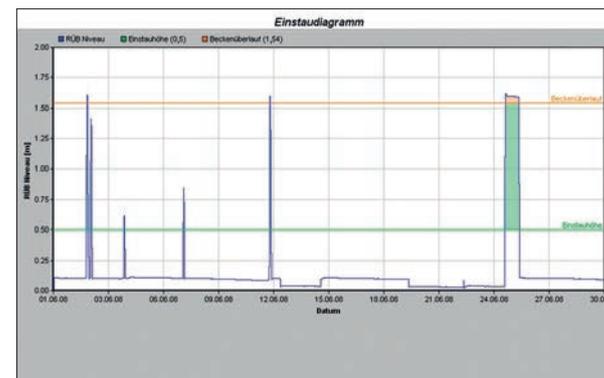
- Frei konfigurierbare Sensorik und Beckengeometrie
- Berechnung auf Basis der Rohdaten
- Ausgabe als Tabelle und Diagramm
- Freie Eingabe des Berichtszeitraumes
- Direkte Integration in Microsoft Excel

ANWENDUNGEN

- Dokumentation der Entlastungsereignisse
- Nachweis der Leistungsfähigkeit
- Bericht zur Eigenkontrolle



Mehr zu SensoMatic-EMA auf Seite 104



Grafikanhang zum Ereignisprotokoll

Mittlere Niederschläge 2013 SCADA V10
 [Niederschlagshöhe in mm]

Jahressumme: 471,6 mm

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Di 1. 0,0	Fr 1. 10,7	Sa 1. 10,2	Di 1. 0,0	Do 1.	So 1.	Di 1.	Fr 1. 0,0	Mo 1. 3,7	Mi 1. 5,8	Sa 1. 0,0	Mo 1. 0,0
Mi 2. 0,0	Sa 2. 0,2	So 2. 0,1	Mi 2. 1,1	Fr 2.	Mo 2. 6,5	Mi 2.	Sa 2.	Di 2.	Do 2. 3,7	So 2.	Di 2. 4,9
Do 3.	So 3.	Mo 3. 1,1	Do 3. 0,9	Sa 3.	Di 3. 3,6	Do 3. 1,1	So 3. 1,6	Mi 3. 8,3	Fr 3. 0,1	Mo 3.	Mi 3. 13,4
Fr 4. 0,3	Mo 4. 0,9	Di 4. 0,5	Fr 4. 2,1	So 4.	Mi 4. 4,9	Fr 4.	Mo 4. 7,0	Do 4. 0,9	Sa 4. 0,9	Di 4. 0,0	Do 4. 5,2
Sa 5. 8,3	Di 5. 3,3	Mi 5. 0,0	Sa 5. 7,8	Mo 5.	Do 5. 1,8	Sa 5.	Di 5.	Fr 5. 0,3	So 5. 1,4	Mi 5.	Fr 5. 3,8
So 6. 3,3	Mi 6. 2,9	Do 6.	So 6. 2,1	Di 6.	Fr 6.	So 6. 0,4	Mi 6.	Sa 6. 4,1	Mo 6. 13,4	Do 6. 0,0	Sa 6. 0,8
Mo 7. 3,7	Do 7. 0,0	Fr 7. 0,0	Mo 7. 9,7	Mi 7.	Sa 7. 0,1	Mo 7. 4,1	Do 7. 5,5	So 7. 0,1	Di 7. 0,3	Fr 7.	So 7. 0,3
Di 8. 1,3	Fr 8.	Sa 8. 0,2	Di 8. 0,0	Do 8.	So 8. 1,6	Di 8. 1,1	Fr 8. 13,9	Mo 8. 2,6	Mi 8. 0,2	Sa 8. 0,1	Mo 8.
Mi 9. 1,0	Sa 9.	So 9.	Mi 9.	Fr 9.	Mo 9. 0,0	Mi 9.	Sa 9. 0,1	Di 9.	Do 9.	So 9. 1,5	Di 9. 0,0
Do 10. 0,0	So 10.	Mo 10. 0,9	Do 10.	Sa 10.	Di 10.	Do 10.	So 10. 0,3	Mi 10.	Fr 10.	Mo 10. 0,2	Mi 10. 0,1
Fr 11. 0,0	Mo 11.	Di 11. 4,8	Fr 11.	So 11.	Mi 11.	Fr 11. 8,1	Mo 11. 1,1	Do 11.	Sa 11. 0,0	Di 11. 0,0	Do 11. 0,0
Sa 12.	Di 12.	Mi 12. 9,2	Sa 12.	Mo 12.	Do 12. 4,6	Sa 12. 0,1	Di 12. 6,9	Fr 12. 6,4	So 12. 0,1	Mi 12. 0,3	Fr 12.
So 13. 0,0	Mi 13.	Do 13. 0,3	So 13.	Di 13.	Fr 13. 1,3	So 13.	Mi 13. 2,7	Sa 13. 7,8	Mo 13. 0,1	Do 13. 0,0	Sa 13.
Mo 14. 0,0	Do 14.	Fr 14. 12,0	Mo 14.	Mi 14.	Sa 14. 0,1	Mo 14.	Do 14. 0,0	So 14.	Di 14.	Fr 14.	So 14.
Di 15. 0,0	Fr 15.	Sa 15.	Di 15.	Do 15.	So 15. 2,5	Di 15.	Fr 15. 2,1	Mo 15. 0,0	Mi 15. 0,6	Sa 15.	Mo 15.
Mi 16. 2,2	Sa 16.	So 16. 4,4	Mi 16.	Fr 16.	Mo 16. 0,1	Mi 16. 0,4	Sa 16.	Di 16.	Do 16. 8,3	So 16. 1,4	Di 16.
Do 17. 6,9	So 17.	Mo 17. 1,9	Do 17.	Sa 17.	Di 17.	Do 17. 0,5	So 17.	Mi 17.	Fr 17. 0,0	Mo 17. 0,0	Mi 17. 0,4
Fr 18. 1,2	Mo 18.	Di 18. 0,0	Fr 18.	So 18.	Mi 18.	Fr 18. 0,3	Mo 18.	Do 18.	Sa 18.	Di 18. 0,0	Do 18. 0,0
Sa 19. 0,3	Di 19.	Mi 19. 0,2	Sa 19.	Mo 19.	Do 19.	Sa 19. 5,9	Di 19. 9,1	Fr 19.	So 19.	Mi 19.	Fr 19. 0,8
So 20.	Mi 20. 1,7	Do 20. 4,6	So 20.	Di 20.	Fr 20. 2,1	So 20. 0,5	Mi 20. 1,5	Sa 20.	Mo 20.	Do 20. 2,0	Sa 20. 7,2
Mo 21. 0,5	Do 21. 1,2	Fr 21. 12,3	Mo 21.	Mi 21.	Sa 21.	Mo 21. 0,8	Do 21. 0,0	So 21. 1,6	Di 21. 1,8	Fr 21. 4,7	So 21. 0,8
Di 22. 2,2	Fr 22. 0,2	Sa 22. 3,9	Di 22.	Do 22.	So 22. 0,1	Di 22. 1,1	Fr 22. 13,3	Mo 22. 0,5	Mi 22. 4,0	Sa 22. 1,2	Mo 22. 0,1
Mi 23.	Sa 23.	So 23. 0,0	Mi 23.	Fr 23.	Mo 23. 0,0	Mi 23.	Sa 23. 2,2	Di 23. 1,2	Do 23.	So 23. 2,8	Di 23.
Do 24. 0,0	So 24.	Mo 24. 1,5	Do 24.	Sa 24.	Di 24. 0,0	Do 24.	So 24.	Mi 24. 0,2	Fr 24.	Mo 24. 3,6	Mi 24. 0,0
Fr 25.	Mo 25. 0,5	Di 25. 1,2	Fr 25.	So 25.	Mi 25. 10,4	Fr 25. 0,0	Mo 25. 0,1	Do 25.	Sa 25.	Di 25. 0,3	Do 25.
Sa 26.	Di 26. 4,2	Mi 26. 1,5	Sa 26.	Mo 26.	Do 26.	Sa 26. 2,1	Di 26.	Fr 26.	So 26.	Mi 26.	Fr 26.
So 27.	Di 27. 0,0	Do 27. 0,0	So 27.	Di 27.	Fr 27.	So 27. 0,4	Mi 27.	Sa 27.	Mo 27. 13,9	Do 27. 0,0	Sa 27.
Mo 28.	Do 28. 2,8	Fr 28. 2,5	Mo 28.	Mi 28.	Sa 28. 0,0	Mo 28.	Do 28.	So 28.	Di 28. 3,1	Fr 28.	So 28.
Di 29.	Fr 29.	Sa 29. 0,5	Di 29.	Do 29.	So 29.	Di 29. 0,0	Fr 29.	Mo 29. 0,1	Mi 29. 0,8	Sa 29.	Mo 29.
Mi 30. 1,7	So 30.	Mi 30.	Fr 30.	Mo 30.	Di 30. 3,6	Sa 30.	Di 30. 11,9	Do 30. 4,4	So 30. 0,0	Di 30.	Di 30.
Do 31. 0,0	Mo 31.	Sa 31.	So 31.	Di 31. 1,5	Fr 31. 1,5	Mo 31. 37,5	Do 31. 5,5	So 31.	Di 31. 64,2	Mo 31. 18,2	Do 31. 37,5
33,0	28,6	73,8	23,7	0,0	39,8	36,0	67,4	49,6	64,2	18,2	37,5

SCADA V10 Protokollierung von Niederschlägen

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Auswertungen von Niederschlägen sind wichtige Grundlagen für alle wasserwirtschaftlichen Planungen, Kanalnetzdimensionierungen, Hochwasserwarnungen, die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft und den Tourismus. Eine wesentliche Voraussetzung für qualitativ hochwertige Auswertungen von Niederschlagsereignissen ist ein geeignetes Verfahren zur Aufzeichnung der Niederschlagsdaten. Damit hier eine gesicherte Datenbasis zur Beurteilung der Situation gegeben ist, speichert SCADA V10 Niederschlagsdaten nach einem speziellen Verfahren.

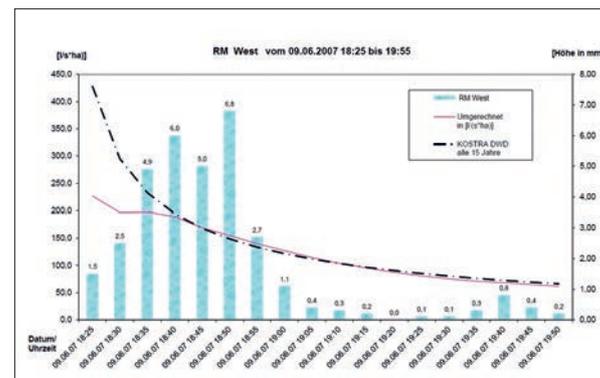
SCADA V10 bietet ein umfassendes Berichtswesen zur Dokumentation und Auswertung von Niederschlägen. Neben der grafischen Darstellung in Form von Niederschlagssummenlinien stehen Jahres-, Monats- und Tagesberichte sowie Ereignisberichte zur Verfügung, die eine Klassifizierung der Niederschlagsereignisse auf Basis der regionalen KOSTRA-Tabellen durchführt.

IHRE VORTEILE

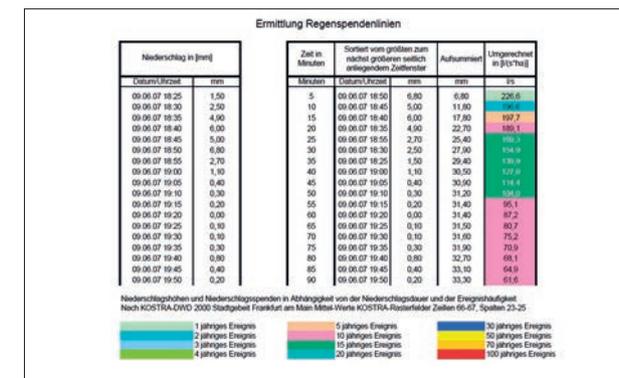
- Klassifizierung der Niederschlagsereignisse
- Direkte Anbindung an das Niederschlagsprotal NiRA.web
- Auswertung über Niederschlagssummenlinien
- Vorgefertigtes Niederschlagsreporting
- Frei gestaltbare Berichte über Microsoft Excel
- Direkte Integration in Microsoft Excel

ANWENDUNGEN

- Nachweis bei Schäden
- Berichte zur Eigenkontrolle
- Grundlagen für Planungen
- Dokumentation von Ereignissen



Niederschlagsauswertung



Regenspendenlinien

SCADA V10-PLS Manager

Start Archive Berichte und Dokumente Konfiguration Konfiguration Alarmierung

Bereitschaftplan Mitarbeiter Alarmierungsgeräte Kalendereinstellungen Allgemein eMail Alarmierung Telefonanschluss Benachrichtigungsdienste externe Quittierung Messwertabfrage zum Alarmserver senden

27.03.2014 Reihenfolge

Mitarbeiter	Do. 27.03	Fr. 28.03	Sa. 29.03	So. 30.03	Mo. 31.03	Di. 01.04	Mi. 02.04	Do. 03.04	Fr. 04.04	Sa. 05.04	So. 06.04	Mo. 07.04	Di. 08.04	Mi. 09.04	Do. 10.04	Fr. 11.04	Sa. 12.04	So. 13.04	Mo. 14.04	Di. 15.04	Mi. 16.04	Do. 17.04	Fr. 18.04	Sa. 19.04	So. 20.04	Mo. 21.04	Di. 22.04	Mi. 23.04
Hans Meier					Ber. 1	Ber. 2																						
Herbert Müller	Ber. 1	Ber. 2	Ber. 1																									
Peter Schmitt	Ber. 2	Ber. 2	Ber. 2	Ber. 2															Ber. 1									

Plan prüfen

Externe Quittierungen konfigurieren

System HMI5 HPI Server

SCADA V10 Alarm-Management

PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Alarm-Management und die damit zusammenhängende optimale Unterstützung des Bereitschaftsdienstes ist ein wesentlicher Bestandteil des SCADA-Systems. Aus diesem Grund ist das Alarm-Management auch vollständig im SCADA V10 enthalten und nicht als Fremdprodukt über eine Schnittstelle angebunden. Die Vorteile liegen auf der Hand: Eine doppelte Parametrierung entfällt, da alle Daten im SCADA V10-Datenbanksystem gehalten werden. Die Bedienung ist systemweit einheitlich.

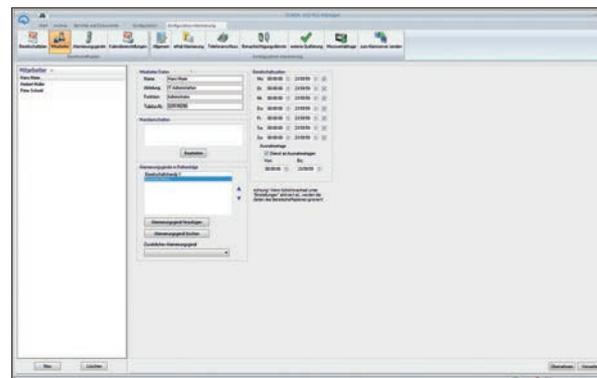
Die freie Konfiguration des Alarm-Managements ermöglicht die Umsetzung unterschiedlichster Alarmierungskonzepte wie zum Beispiel die einstellbaren Eskalationsszenarien. Der Bereitschaftsdienst wird über unterschiedlichste Dienste wie SMS, E-Mail oder Sprachansagen informiert und kann dann über sein Bereitschaftsnotepad, einen Tablet-PC oder sein Smartphone direkt eingreifen.

IHRE VORTEILE

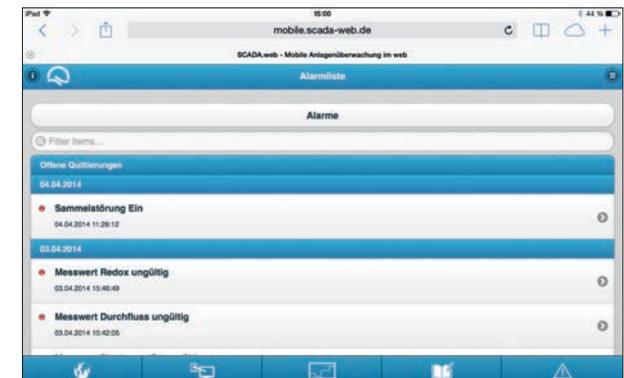
- Vollständige Integration in das SCADA-System
- Freie Konfiguration von Szenarien
- Alarmierung per SMS, E-Mail, Cityruf, Fax
- Vollsynthetische Sprachansage
- Frei konfigurierbare Bereitschaftspläne
- App für iPhone, Android oder Windows

ANWENDUNGEN

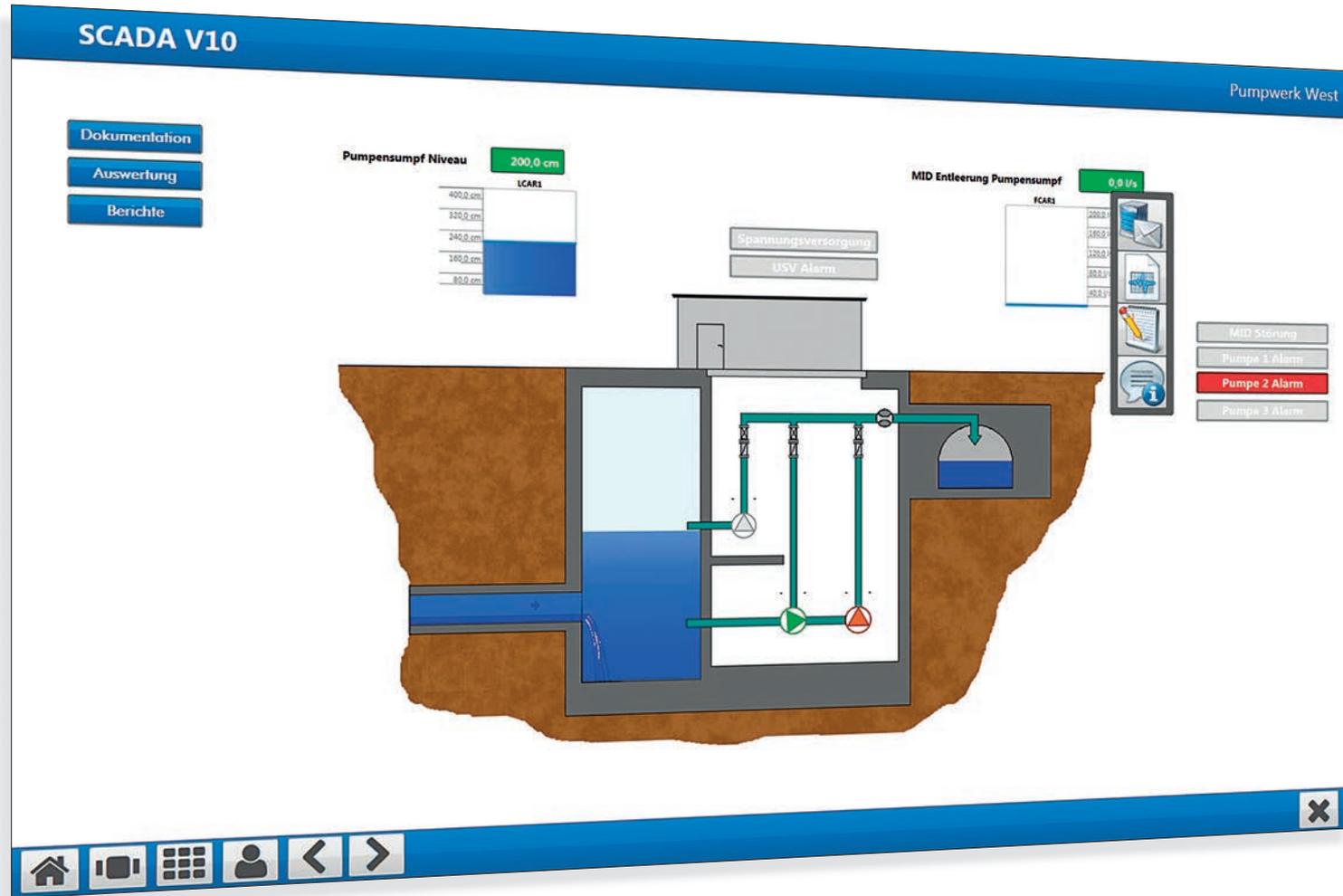
- Übermittlung kritischer Störungen
- Sprachansage für Prozesswerte
- Unterstützung des Bereitschaftsdienstes



Konfiguration der Mitarbeiter



Quittieren mit der SCADA App



SCADA V10 Visualisierung von Prozessen

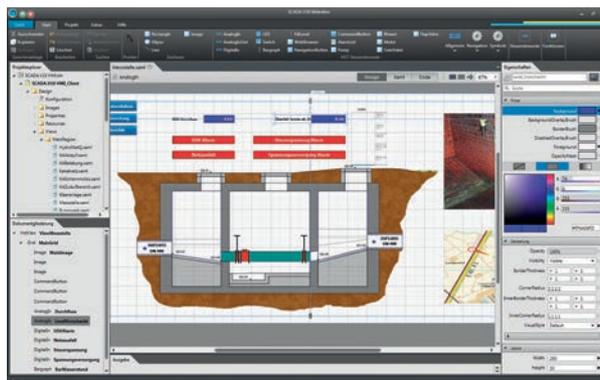
PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Visualisierung der Prozesse steht häufig im Mittelpunkt eines Prozessleitsystems. SCADA V10 ist ein vollständig integriertes SCADA-System und nicht eine Visualisierung, die mit verschiedenen Add-On-Produkten ergänzt wurde. Das Ergebnis dieser Integration ist bestechend und zeigt sich insbesondere durch die Möglichkeiten der Interaktion. So kann aus der Visualisierung direkt das Meldebuch, die Konfiguration, die grafische Auswertung, die Dokumentation und natürlich auch das Reporting angesteuert werden. Aber auch umgekehrt kann direkt aus dem Meldebuch, der Konfiguration oder aus der grafischen Auswertung das zugehörige Prozessbild aufgerufen werden. Bei der SCADA V10-Visualisierung steht der Prozess

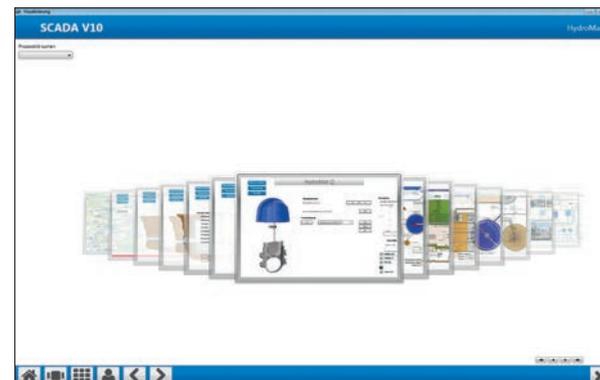
im Vordergrund. Aus diesem Grund wurde weitgehend auf überflüssige Bedienelemente verzichtet. Die Bedienung erfolgt intuitiv und kontext-bezogen. Bewegt der Anwender den Mauszeiger auf ein Anzeigeelement, öffnet sich automatisch ein Fenster, das zusätzliche Informationen zeigt. Zu jedem Anzeigeelement kann direkt aus der Visualisierung die Ganglinie, das Meldebuch oder die Konfiguration der Prozessvariable aufgerufen werden. Zur optimalen Darstellung der Visualisierung auf unterschiedlichen Monitoren mit unterschiedlichen Auflösungen ist die Visualisierung in der Größe frei skalierbar. Auch moderne Technologien wie eine Bedienung über Gestensteuerung (Multitouch) und die Darstellung von 3D-Bildern wird vollständig unterstützt.

IHRE VORTEILE

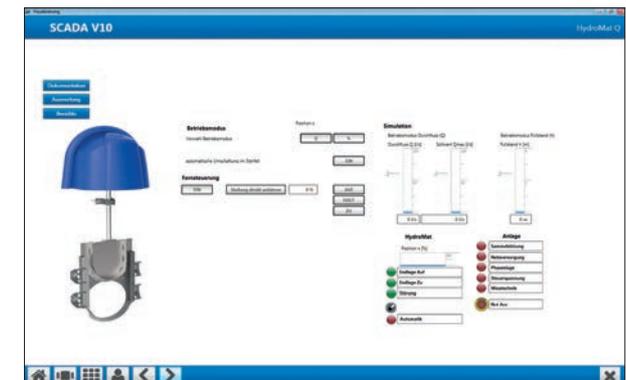
- Einfach intuitiv bedienbar
- Frei skalierbare Prozessbilder
- Integrierte Connectivity-Funktionalität
- Objektbibliothek für Aggregate und Maschinen
- Multitouch-fähig
- Hoch funktionaler Bildeditor
- Programmierinterface (Visual Studio)



Bildeditor



Bildauswahl über Coverflow



Prozessbild HydroMat E



SCADA.web Grenzenlose Anlagenüberwachung im Web

Innovation in Technologie und Dienstleistung

SCADA.web ist perfekt als Einstiegslösung geeignet, da die Investition minimal ist. Zur Überwachung eines technischen Bauwerkes muss weder eine Hardware in Form von Bedienarbeitsplätzen, Server oder Fernwirkzentralen, noch eine Softwarelizenz angeschafft werden. Sie mieten einfach die Nutzung des Überwachungsportals. Die Beschaffung ist vergleichbar mit dem Abschluss eines Vertrages zu einem Mobiltelefon. Möchten Sie weitere Bauwerke überwachen, wird der Mietvertrag entsprechend der Stationsgröße angepasst. Ein Upgrade der Portallösung auf das Produkt SCADA V10 ist verlustfrei möglich. Alle gewonnenen Daten stehen nach wie vor zur Verfügung.

Sichere Überwachung von jedem Ort zu jeder Zeit

Mit SCADA.web sind Betreiber immer und überall über ihre dezentralen Anlagen und Netze informiert.

Dabei profitiert der Anwender zusätzlich von der unkomplizierten Technologie und der daraus folgenden Kosteneinsparung. Die Bedienung erfolgt über einen Webbrowser oder eine App, die auf Tablets & Smartphones mit Android-, iOS- und Windows Phone-Betriebssystemen lauffähig ist.

Die angebundenen Anlagen kommunizieren über das Internet auf Basis des GPRS-Standards. Zur Steigerung der Sicherheit wird die Übertragung durch ein VPN (Virtual Private Network) abgesichert.

Eine umfassende Lösung

SCADA.web ist eine umfassende vollständige Lösung, die alle Aspekte eines modernen SCADA-Systems abdeckt. Von der Visualisierung mit der Möglichkeit zum Absetzen von Befehlen und Soll-Werten über die Analyse der Daten bis hin zur vollwertigen Fernalarmerung für den Bereitschaftsdienst. Reports können

zudem automatisch im Ereignisfall per Mail versendet werden. Hier geht alles wie von selbst – intuitiv, logisch – scada.web.

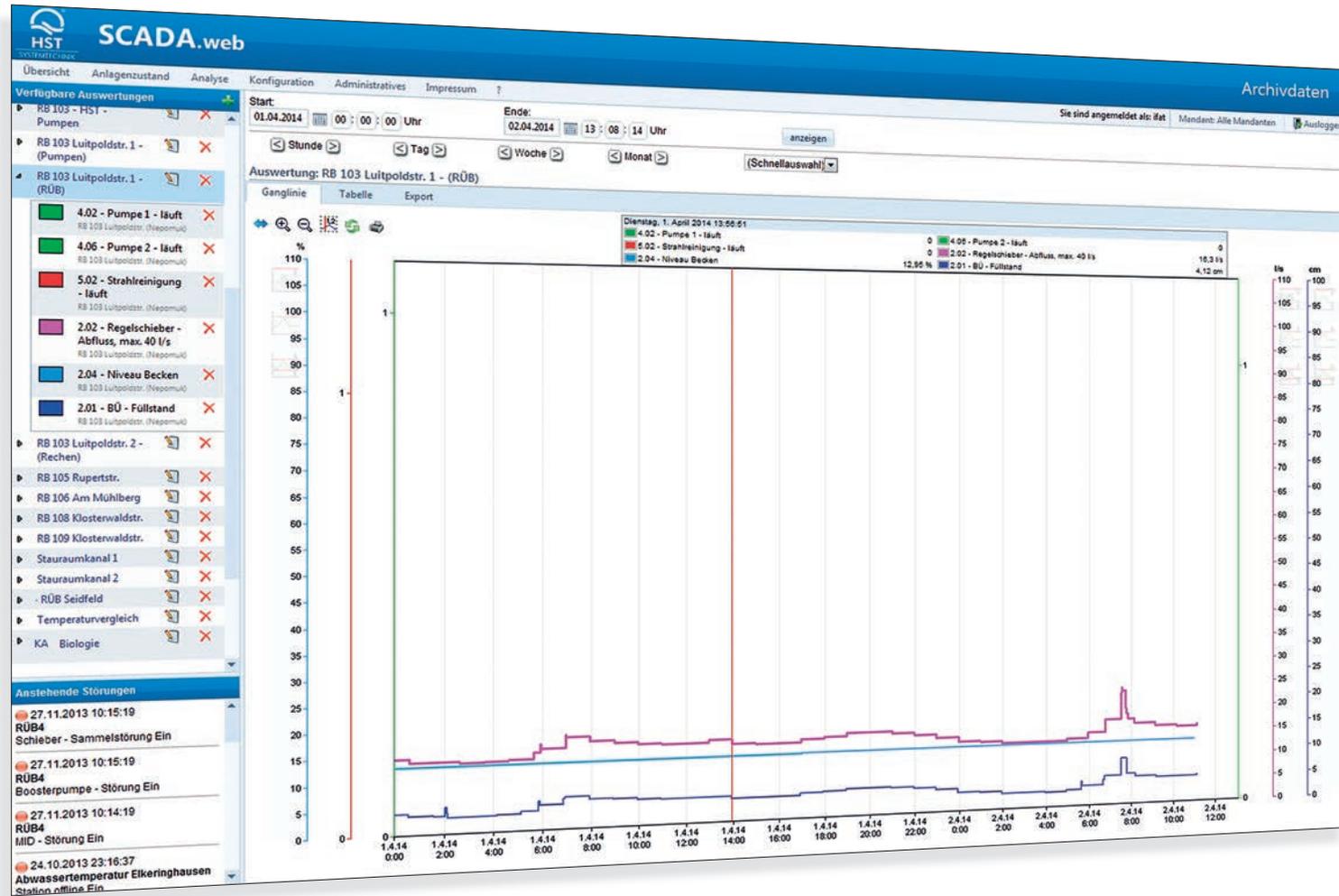
Sicherheit und Verfügbarkeit stehen an erster Stelle

SCADA.web wird aus Verfügbarkeitsgründen in einem Rechenzentrum betrieben, das die gesamte Kommunikationsstruktur zur Verfügung stellt und höchste Verfügbarkeit garantiert. Die Anschaffung und Administration der IT-Infrastruktur – bestehend aus Datenzentrale, Server und Backupsystem – entfällt, da die komplette Infrastruktur durch das Rechenzentrum bereitgestellt wird.

Konzentration auf das Wesentliche

Zur Überwachung und Analyse der angebundenen Anlagen bietet SCADA.web alle erforderlichen Funktionen. Dabei zeichnet sich SCADA.web durch eine einfache, intuitive Bedienung aus.





SCADA.web Auswerten und Protokollieren

PRODUKTBESCHREIBUNG

SCADA.web ist mehr als nur eine Visualisierung im Web. SCADA.web beinhaltet eine grafische Auswertung für die historischen Daten und ein integriertes Berichtswesen, über welches vollautomatisch Berichte generiert werden können. Ein besonderes Feature ist der automatische Versand von Berichten. Sie erhalten automatisch fix und fertig generierte Berichte im PDF-Format per E-Mail. Einfach und komfortabel – SCADA.web.

IHRE VORTEILE

- Integrierte Berichtserstellung
- Automatischer Berichtsversand per E-Mail
- Grafische Ganglinienanalyse
- Ablage von Auswertungskatalogen

ANWENDUNGEN

- Optimierung von Prozessen
- Diagnose von Störfällen
- Allgemeines Reporting
- Nachweis der Eigenkontrolle

The screenshot displays the SCADA.web interface for a monthly report. The main content area shows a table with columns for 'Tag', 'Mittelwert', 'Min', 'Max', 'Miniblock', and 'Summe'. Below this, there is a 'Zusammenfassung' table with columns for 'Name', 'Wert', and 'Einheit'.

Tag	Mittelwert	Min	Max	Miniblock	Summe
1.1. 01. Februar	2,00	0,00	20,00	0,00	0,00
2.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31.1.1. 01. Februar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Monatsbericht Sonderbauwerk



Mieten, leasen oder kaufen?

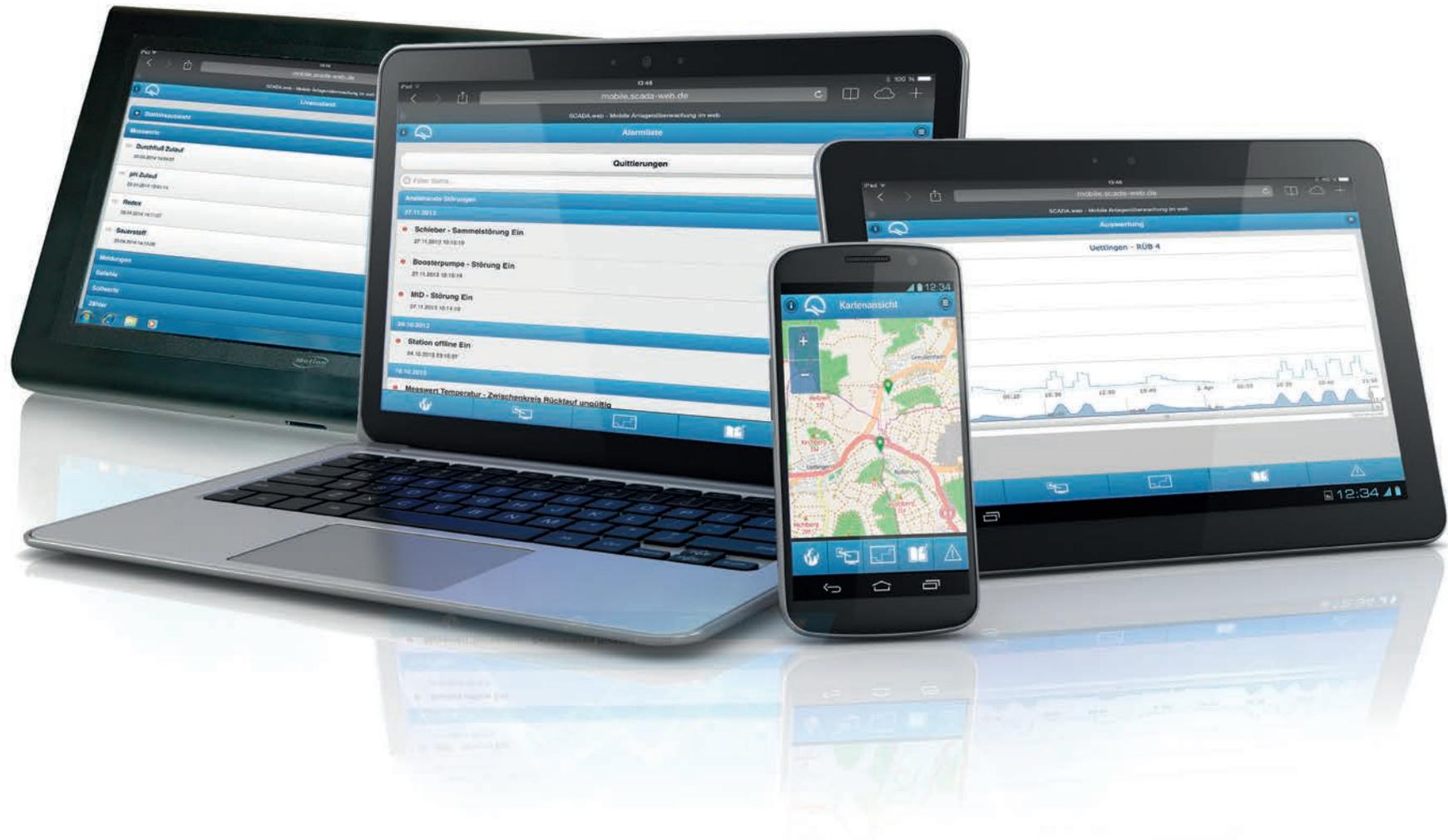
Entscheiden Sie selbst, welches Geschäftsmodell für Sie das Richtige ist. SCADA.web kann klassisch als Lizenz erworben werden und dann auf einem ihrer Server werden oder auch in einem Rechenzentrum Ihrer Wahl installiert werden. Alternativ können Sie – vergleichbar mit dem Mobilfunkvertrag mit Flatrate – auf Basis eines monatlichen Nutzungsentgelts SCADA.web einsetzen. HST übernimmt das Providing der zentralen leittechnischen Funktionen.

Die Beschaffung der Infrastruktur in Form von Hard- und Software für eine Datenzentrale entfällt in diesem Fall auf Seiten des Kunden. Der Server und dessen Administration werden durch HST zentral bereitgestellt, ebenso die Anbindung der Außenstationen an den Server.

Die Investitionskosten für den Kunden sind gering und beziehen sich nur auf die Fernwirkstationen. Für den Betrieb sind lediglich regelmäßige Gebühren ähnlich einem Mobilfunkvertrag zu entrichten. Durch dieses Geschäftsmodell ist kundenseitig eine schnelle und einfache Beschaffung dieser Lösung möglich.

Leistungen im Überblick

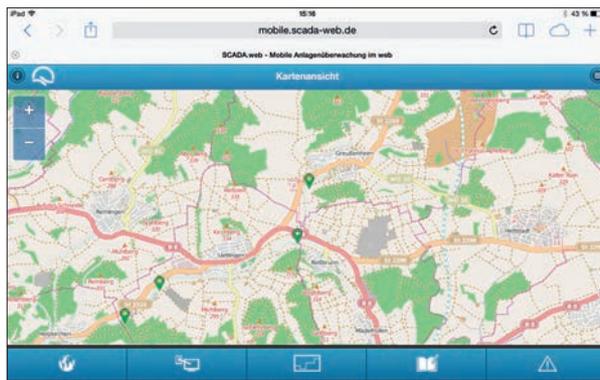
Leistungsmerkmal	Basis-Paket	Plus-Paket	Komplett-Service-Paket
Betrieb des Portals	✗	✗	✗
Datenbereitstellung je Station	✗	✗	✗
M2M-Datentarif	nicht enthalten	✗	✗
Stationstechnik (inkl. Wartung & Softwarepflege)	einmalige Investition	einmalige Investition	✗
Versicherung	einmalige Investition	einmalige Investition	✗
Montage & Inbetriebnahme	nicht enthalten	nicht enthalten	✗
Laufzeit	mind. 24 Monate	mind. 24 Monate	60 Monate fix



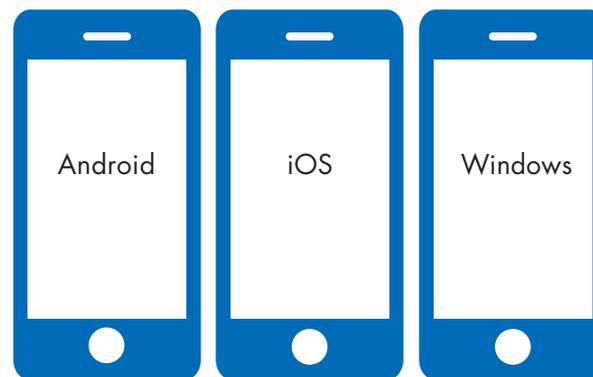
Smarte Mobilität – Die App für SCADA-Systeme

Insbesondere für den Bereitschaftsdienst ist es wichtig, schnell über Störungen informiert zu werden um dann auch sofort zu reagieren. SCADA-Systeme von HST bieten verschiedene Lösungen für den externen Zugriff an. Zum einen kann der Zugriff über einen Notebook oder Desktop-Computer auf das zentrale SCADA-System erfolgen. Der HST-Web-Navigator ermöglicht die uneingeschränkte Nutzung des zentralen SCADA-Systems über eine Internetverbindung.

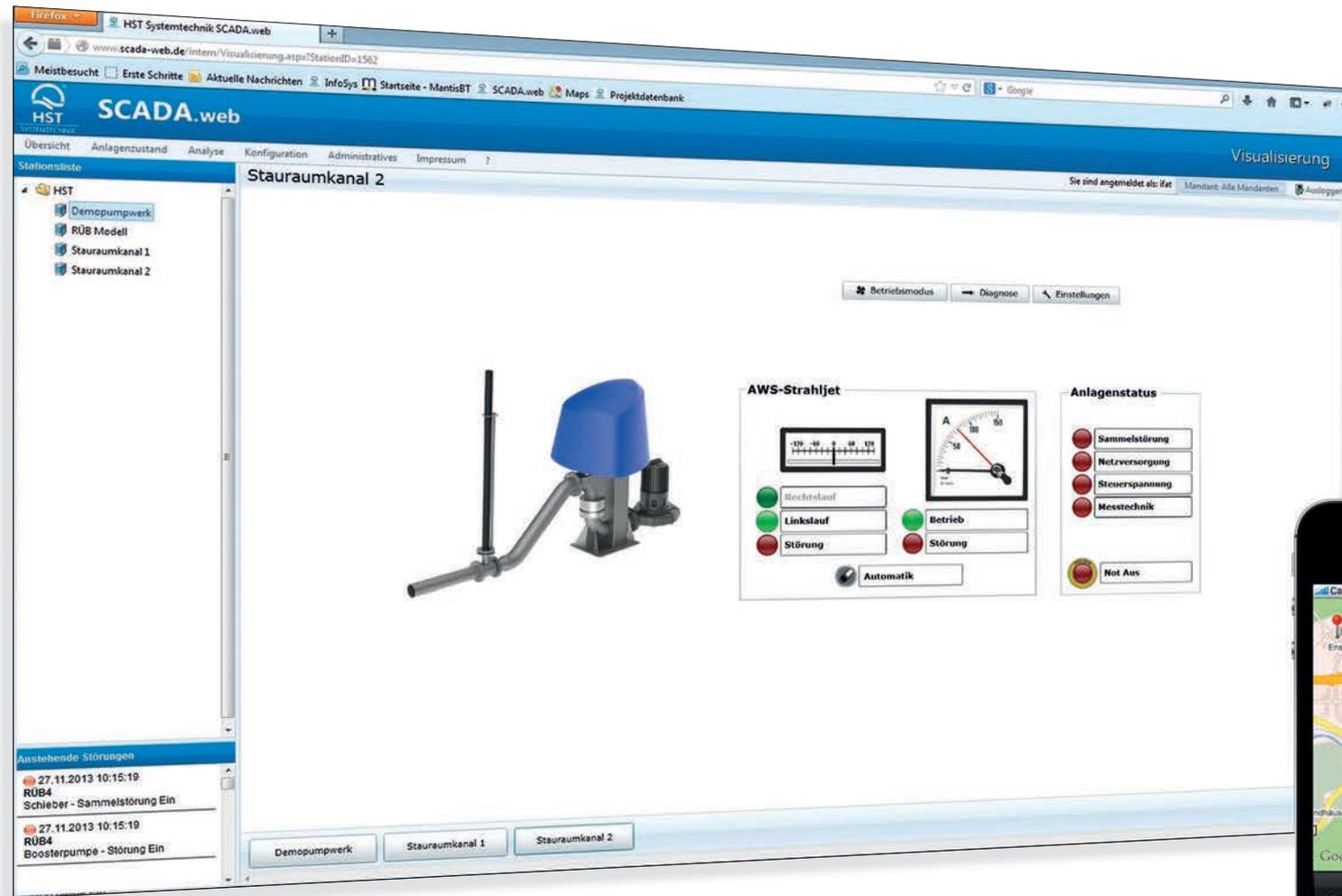
Alternativ steht die SCADA App zur Verfügung. Diese App ist für die Plattformen iOS (iPhone/iPad), für Android (Smartphones / Tablets) oder auch für Windows phone verfügbar. Die App bietet den Online-Zugriff auf den Prozess, den Zugriff auf Ganglinien sowie die Möglichkeit zum Fernwirken. Natürlich werden in der App auch alle anstehenden Alarmer angezeigt.



Übersichtskarte SCADA App



Unterstützte Betriebssysteme



smartSCADA – für Maschinen

PRODUKTBESCHREIBUNG

smartSCADA ist eine Überwachungslösung für Maschinen und bereits in HST-Produkte integriert. Sie ermöglicht Transparenz und Beurteilung von Betriebs- und Störfalldaten sowie Fernzugriffe. Die Konfiguration und Anwendung ist dank Web-Technologie und Aufbau einfach und klar. Auswertungen und Berichte stehen auf Klick bereit. smartSCADA ist DATA EFFICENCY – Sie bekommen die Information, die Sie brauchen!

ANWENDUNGEN

Maschinentechnik mit Sensorik und Aktorik:

- Rechen
- Pumpen
- AWS-Strahljets
- Rührwerke
- Dekanter
- Gebläse
- BHKW's
- Pressen

IHRE VORTEILE

- komplette SCADA-Funktionalität
- Web-Technologie
- Condition Monitoring-Funktion
- IP-Vernetzung

Optimierung im laufenden Klärbetrieb

Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke: Moderne Steuerung, zukunftsorientierte Anbindung

Im Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke (ZMW) wird u.a. die Kläranlage in Kirchhain betrieben. Dort sollte ein offenes Prozessleitsystem installiert werden, das die Möglichkeit bietet, selbst Konfigurationen und Erweiterungen vornehmen zu können. Schon geplante Erweiterungen in der Maschinen- und Verfahrenstechnik waren seinerzeit mit den vorhandenen Automatisierungsstationen nicht mehr möglich. Hinzu kam, dass die Leitstelle der Kläranlage verschiedene Außenbauwerke zentral überwacht und betreut, darunter kleinere Kläranlagen, Pumpstationen und Regenbecken. Diese waren vor der Modernisierung teilweise

über Standleitungen, GSM-Verbindungen oder auch über das Telefonwählnetz an das alte Prozessleitsystem angebunden. Alles das war nicht mehr zeitgemäß und bedurfte einer dringenden Aktualisierung, da insbesondere verschiedene, vom Gesetzgeber verlangte Protokolle und Archivierungen von Daten, nicht möglich waren.

Im laufenden Klärbetrieb und damit ohne nennenswerte Verluste erfolgte in den Jahren 2010/2011 die Umstellung der Automatisierung und in dem Zuge auch eine Optimierung der verfahrenstechnischen Abläufe.

Als neues Prozessleitsystem wurde HydraDat V8 und für die Fernwirktechnik HST TeleMatic eingeführt. Beide Systeme sind bereits auf anderen Anlagen der vom ZMW betreuten Abwasserverbände im Einsatz. Eine ständige und zeitgemäße Verfügbarkeit von historischen Daten ist somit gegeben. Auch konnte durch die Umrüstung auf HydraDat V8 eine zukunftsorientierte Anbindung der Anlagen realisiert werden, die auch den Datenaustausch mit Fremdsystemen ermöglicht. Geplante Erweiterungen und Koppelungen sind nun jederzeit machbar.



Andere Mitglieder des ZMW, die Wasserverbände Oberes Lahngebiet, Wohra und Lahn-Ohm, betreiben die Hochwasserrückhaltebecken (HRB) im Einzugsgebiet der oberen Lahn. Dazu zählen u.a. das größte hessische HRBs in Kirchhain/Ohm und das HRB Breidenstein/Perf am Perfstausee. Um für die wachsenden Aufgaben im Hochwasserschutz gerüstet zu sein, wurden an diesen beiden HRB sowie am HRB Wohra in den Jahren 2010/2011 von HST zahlreiche Modernisierungen vorgenommen. Die EMSR-Technik wurde erneuert bzw. saniert, zudem hat HST die Automatisierungs- und Prozessleittechnik erneuert.

Die Pegelmessungen wurden über Fernwirktechnik eingebunden und Übertragungen der Pegel- und Beckendaten an das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie sichergestellt.

Beispiel HRB Kirchhain/Ohm: Die Anlage wird vollautomatisch gesteuert, d.h. über die Ober- und Unterwasserpegel werden Zu- und Abflüsse berechnet und die vorgegebene Wassermenge über drei Doppelhakenschiebe geregelt. Die möglichen Betriebsarten werden selbstständig erkannt und die entsprechenden Steuerungsmaßnahmen eingeleitet. Alle relevanten

Pegel sind über unterschiedliche Fernwirktechnik eingebunden und im System immer aktuell einsehbar oder auch mobil abrufbar. Zudem werden die Pegelstände und Abgabemengen auch an das Hochwasserlagezentrum Lahn übertragen.

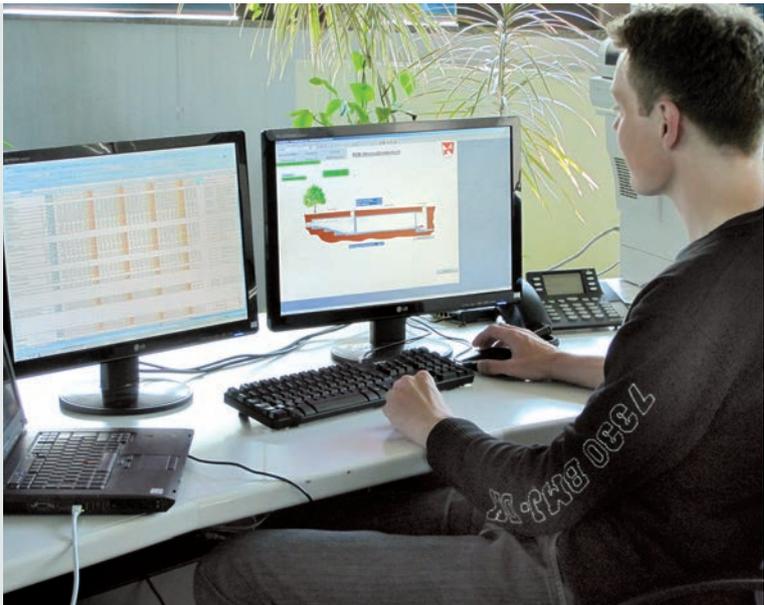
Sicherheit auf einen Blick

Das wasserwirtschaftliche Verbundleitsystem der Großen Kreisstadt Öhringen

Wasserversorgung, Abwasserbehandlung und Hochwasserschutz in nur einem Leitsystem: Das schaffte HST in der Großen Kreisstadt Öhringen, die um die Jahrtausendwende Probleme mit ihrem Prozessleitsystem bekamen. Das aus dem Jahr 1993 stammende System konnte ab dem 1.1.2000, den Tag des Sonderschaltjahres, nicht dokumentieren. Ein Update der Software war zu teuer, die Ersatzteilbeschaffung war nur noch für kurze Zeit möglich. Die Funktionalität der Steuerung des gesamten Wasserwerkes, so die Befürchtung, könnte gefährdet sein, wenn nicht gehandelt wird.

Hinzu kamen die Probleme in der Fernwirktechnik der Kläranlage. Bei dem Versuch, weitere Regenüberlaufbecken an das Fernwirksystem der Kläranlage anzuschließen, stürzte das System komplett zusammen. Was folgte, war eine gründliche Bestandsaufnahme der Wasserversorgung und des Abwasserbereichs. Dabei wurde rasch deutlich, dass eine große Lösung für die Prozessleittechnik beider Bereiche und auch zum Hochwasserschutz wünschenswert war. In dieser Zeit besuchten die Betreiber zahlreiche Kommunen, um das Leistungsspektrum verschiedener Leitsysteme kennenzulernen.

Letztlich entschied man sich in Öhringen, da die Amortisationsrechnung für ein wasserwirtschaftliches Verbundleitsystem sehr positiv ausfiel. So wurde beispielsweise durch die vorgesehene Installation von Messeinrichtungen im Wasserversorgungsnetz erwartet, dass sich die Rohrnetzverluste mindestens auf acht, wenn nicht sogar auf vier Prozent reduzieren lassen; der Durchschnitt der Rohrleitungsverluste lag im Zeitraum 1993 bis 2004 bei 13,7 Prozent.



Auch bei den jährlichen Betriebskosten der Abwasserwirtschaft wurden ebenfalls Einspareffekte im Bereich der Überwachung errechnet. Eine regelmäßige Kontrolle ist schließlich eine gesetzliche Verpflichtung, dementsprechend hat eine Vernachlässigung strafrechtliche Konsequenzen. Wenn, so die Kalkulation, von der manuellen Überwachung auf die Leittechnik gewechselt wird, erfolgt die Kontrolle künftig automatisch und damit besser. Und so viel vorweg: All diese erwarteten Effekte traten ein.

Der Wechsel auf das Verbundleitsystem geschah von 2006 bis 2010. Dabei stand die Sicherheit der Systeme im Mittelpunkt. HST arbeitete mit redundanten Systemen, die sowohl auf lokaler Ebene (in den einzelnen Anlagen) als auch übergeordnet (zwischen den einzelnen Anlagen) Daten und Berichte synchronisieren.

Durch das Verbundleitsystem sind die Betreiber nun in der komfortablen Lage, den gesamten Überblick zu behalten. Rohrbrüche können schnell lokalisiert werden, bei kritischen Zuständen gibt das System sofort eine Meldung. Außerdem werden u.a. die Regen-

überlaufbecken durch HydroDat V 8 gesteuert und die Leistungen der Kläranlage überwacht. Im Hochwasserschutz können u.a. Sicherheitsberichte erstellt und Messwertabfragen per SMS oder Telefon erfolgen.

