

Wasserversorgung Diessbach BE

AQUAbella online und neue Steuerungstechnik

Die 1000 Einwohner-Gemeinde Diessbach im schweizerischen Kanton Bern bezieht ihr Trinkwasser von der ESAG in Lyss und betreibt für die Wasserversorgung ein eigenes Reservoir. Weil die bisherigen Komponenten veraltet waren und es keine Ersatzteile mehr gab, liess die Gemeinde nun zur Erhöhung der Betriebssicherheit die Steuerung von der STEBATEC erneuern.



Abbildung 1: Ansicht nach Umbau

Neuster Stand der Technik

Ersetzt wurden sowohl der Schaltschrank als auch sämtliche elektrotechnischen Geräte wie Messungen, die Steuerung und die Bedienkomponenten. Zum Einsatz kam das 3-Ebenen Bedienkonzept von STEBATEC: Die Bedienung im Normalbetrieb (Leitebene) erfolgt über das Cloud-Prozessleitsystem. Vor Ort wird die Bedienung über das Touch-Panel (Vorortebene) vorgenommen. Im Störfall (Handebene) erfolgt sie über die Hand Bedienung am Steuerschrank, welche mittels USV (unabhängige Spannungsversorgung) auch bei Netzausfall funktioniert (inkl. USV-gestützte Löschklappe). Als weitere Eingriffsmöglichkeit kann die Löschklappe im Notfall auch mittels eines Handrades bedient werden.



Abbildung 2: 3-Ebenen Bedienkonzept

Sicherheit und Komfort

Eine eigene Server-Infrastruktur zu betreiben, die vor den sich ständig verändernden Bedrohungen aus dem Internet sicher ist, rechnet sich für die Wasserversorgung Diessbach nicht. Trotzdem soll das Betriebspersonal die Möglichkeit haben, jederzeit die Funktion der Anlage überwachen zu können. Dies sind die wesentlichen Beweggründe, warum die Anlage über das Cloud-Leitsystem AQUAbella online bedient wird, welches auf redundanten Servern bei STEBATEC in Brugg betrieben wird. Die Steueranlage verbindet sich über verschlüsselte Datenverbindungen VPN zum AQUAbella online Server, während sich die Systemnutzer per Webbrowser und HTTPS-Verschlüsselung auf der Benutzeroberfläche von AQUAbella online einloggen. AQUAbella bietet vielfältige Funktionen wie Gangliniendarstellung, Parametrierung der Steueranlage, die Erstellung von Berichten und vieles mehr. Zusätzlich wurde eine Datenschnittstelle zur ESAG Lyss eingerichtet, welche Zählerstände für die Abrechnung empfangen.

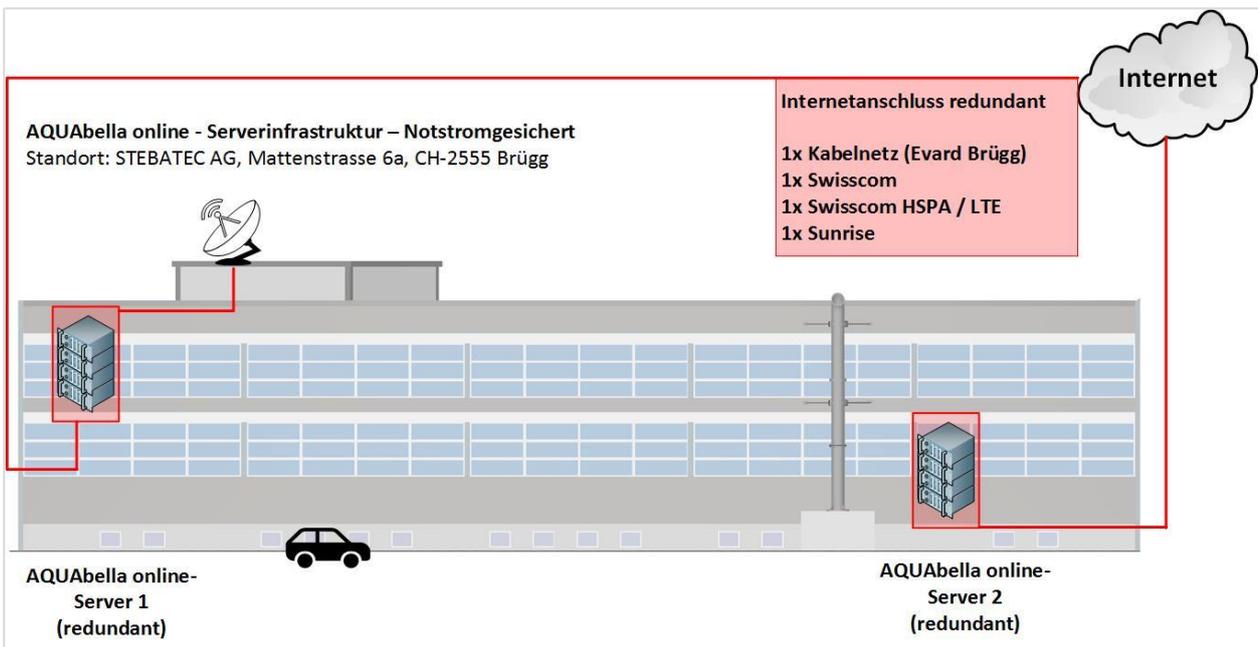


Abbildung 3: Das STEBATEC-Firmengebäude am Hauptsitz in Brugg mit den zwei redundanten und räumlich getrennt angeordneten Server und Internetanschlüssen.

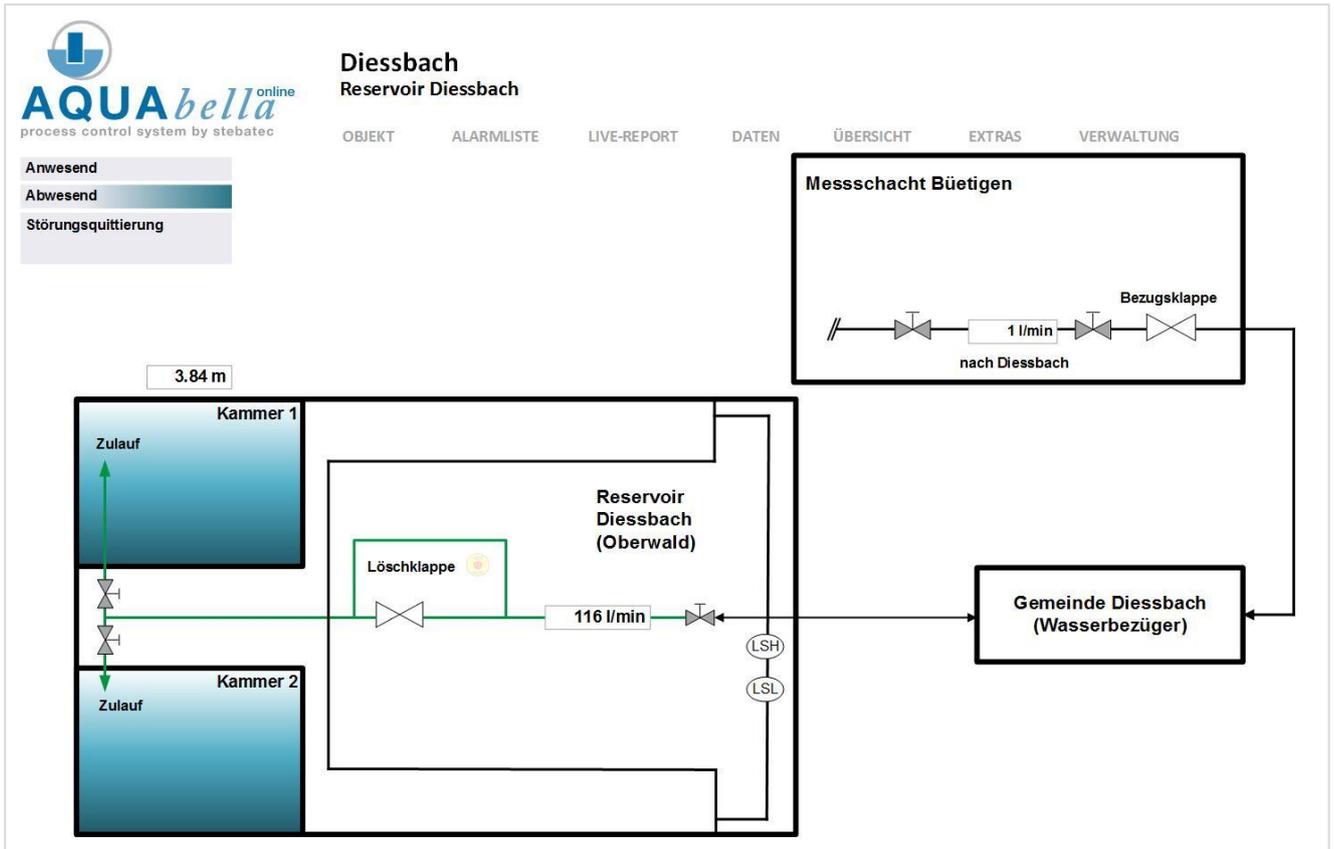


Abbildung 4: Das Prozessbild AQUAbella online, welches per Webbrowser über eine verschlüsselte Verbindung im Internet erreichbar ist.

Ein Projekt – eine Firma: Von der Elektroplanung bis zur Inbetriebnahme

Ein Steuerungsersatz, bei dem vom Steuerschrank, über die Steuersoftware und die Elektroinstallation bis hin zu den Messgeräten alle Komponenten im laufenden Betrieb, innerhalb kürzester Zeit ausgetauscht werden, erfordert die Koordination vielseitiger Expertisen und Disziplinen. Die Gemeinde Diessbach hat sich deshalb entschieden, diese Aufgabe mit dem 360°-Angebot von STEBATEC anzugehen, anstatt verschiedene Aufträge an mindestens fünf Firmen zu erteilen und diese zu koordinieren. Dadurch wurde ihr Koordinationsaufwand und das Potenzial für Projektschwierigkeiten auf ein Minimum reduziert.

Alarmieren mit STEBalarm

Kommt es zu technischen Störungen im Betrieb der Wasserversorgung, müssen die zuständigen Personen unverzüglich informiert werden. STEBalarm bietet dazu eine in AQUAbella integrierte Weboberfläche an, in der die Personen zu Beginn mit Telefonnummern, Pager und E-Mail-Adressen angelegt werden können. Für die Planung des Pikettdienstes kann in der Weboberfläche stundengenau eingetragen werden, welche Personen zu welchen Tages- und Nachtzeiten für den Notfall zur Verfügung stehen. Die Alarme werden letztlich direkt vor Ort abgesetzt, resp. von der Vorortsteuerung versendet.

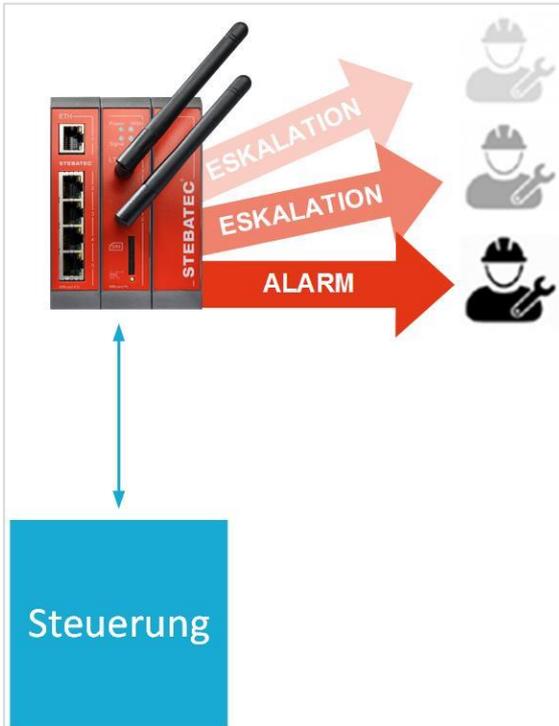


Abbildung 5: Schematische Darstellung der Funktionsweise von STEBalarm.



ALARMLISTE
PIKETPLAN
WERKZEITEN
ESKALATION
PIKETTLEISTENDE
SYSTEMKONFIGURATION
DATENAUFZEICHNUNG
ALARMPROVIDER
STATISTIK
ZUSÄTZLICHE SYSTEME
INFORMATIONEN
DOKUMENTATION
IMPORT/EXPORT
ZUGANG

Sprache / Langue / Language
Deutsch

STEBalarm

Gerätebezeichnung: STEBalarm
Gerätezeit: 25.02.2019 / 13:39
Alarunterdrückung bis: inaktiv

Einstellungen übernehmen

- > Alarmumleitung
- > Eingabeassistent
- > Monatsübersicht

Piketthabender	Eskalationsart	März																														
Kontrollzeile		Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Hans Meier	automatisch	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	31
Philipp Beispiel	automatisch	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	31
John Doe	automatisch	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	31
Max Muster	automatisch	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	31

> Tagesübersicht

(Tag wählbar in Kontrollzeile der Monatsübersicht)

Piketthabender	25. März																							
Hans Meier	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Philipp Beispiel	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
John Doe	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Max Muster	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Abbildung 6: Das Pikettplanungstool in der STEBalarm Benutzeroberfläche.

STEBATEC AG | Projektbericht | Wasserversorgung Diessbach

SEITE 5 / 5