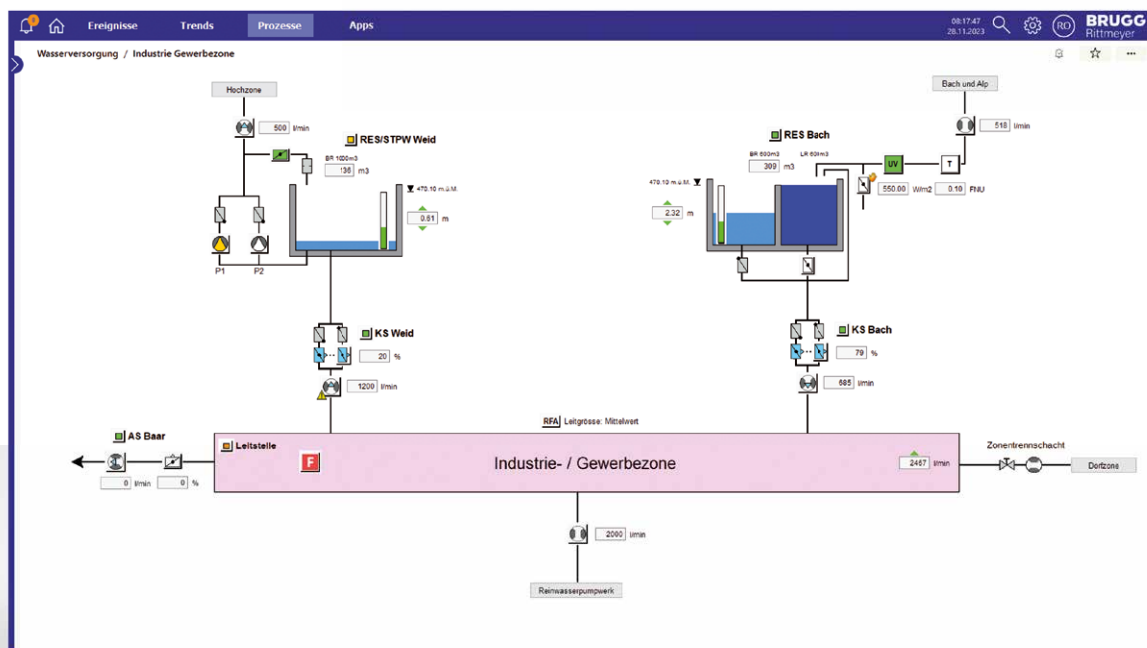


RITOP RFA

Sistema automatico di compensazione livello serbatoi per l'utilizzo ottimizzato dell'acqua nelle singole zone di pressione di approvvigionamenti idrici



La funzione «Sistema automatico di compensazione livello serbatoi» (RFA) compensa i livelli dei serbatoi dell'acqua, che alimentano la stessa zona di pressione di una rete di consumo. Con essa viene utilizzato pienamente il volume utile dei serbatoi posizionati alla stessa altezza. Inoltre la funzione può fornire la grandezza guida per un sistema automatico di gestione serbatoi (RBA) con più serbatoi alla stessa altezza.

Regolazione automatica

La funzione RFA può essere aperta direttamente dalla finestra di processo nel sistema di controllo e usata con semplicità. Il livello di riempimento desiderato del serbatoio è predefinito dal fornitore di acqua. Su questa base la RFA regola automaticamente e con efficienza i singoli livelli di riempimento, controllando con le valvole di regolazione il flusso attraverso il ramo di riempimento e svuotamento dei serbatoi. Così compensa gli afflussi e deflussi irregolari, ad es. a causa di diversi diametri delle tubazioni o distanze dalla centrale di pompaggio.

Funzionamento sicuro

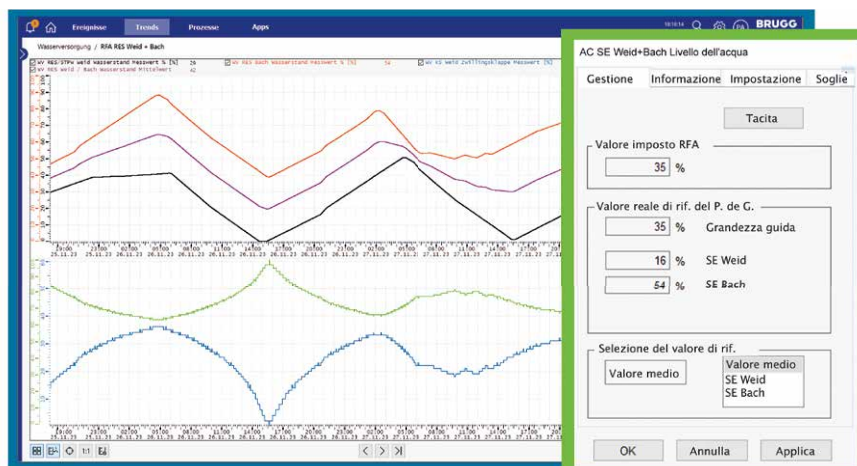
Un funzionamento sicuro, automatico dell'impianto è garantito in qualsiasi momento. In caso di malfunzionamenti e avarie imprevisti del sistema di telecontrollo o dell'automazione, la funzione RFA mette le valvole regolatrici nella posizione intermedia. Con questo l'azione della RFA viene neutralizzata fino all'eliminazione del malfunzionamento. Questo protegge la rete di alimentazione da situazioni critiche, come ad esempio la bassa pressione nelle tubazioni. La RFA non ha influenza sulla riserva di acqua antincendio.

Grandezza guida per il sistema automatico di gestione livelli serbatoi (RBA)

Per un RBA con più serbatoi la RFA fornisce nel caso normale anche la grandezza guida (valore misurato) per la regolazione. La grandezza guida di un RBA con più serbatoi alla stessa altezza è in tal caso sempre il valore medio dei singoli serbatoi.

Vantaggi

- Migliore sfruttamento del volume utile: Compensazione dei livelli di riempimento serbatoi nella stessa zona di pressione
- Qualità superiore dell'acqua: Costante circolazione dell'acqua nei serbatoi attraverso l'uniforme riempimento e svuotamento
- Gestione mirata dei serbatoi: Disponibilità della grandezza guida per un sistema automatico di gestione serbatoi (RBA) con più serbatoi (calcolo discrezionale della grandezza guida)



Trend multiplo: Esempio di visualizzazione della RFA nel trend multiplo di RITOP, che permette al gestore dell'impianto di osservare la sua RFA. Nell'area trend superiore sono rappresentati i livelli dei serbatoi (valore misurato [%]), che sono regolati dalla RFA. L'area trend inferiore visualizza la posizione (valore misurato [%]) delle relative valvole gemelle (valvole di regolazione).

Informazione oggetto: attraverso il pannello oggetto si predefinisce il valore nominale per la RFA o per le valvole di regolazione. Nel caso normale si prende in considerazione a questo scopo il valore medio dei livelli di serbatoio (preselezione). Nel caso di serbatoi con maggiore priorità (ad es. a causa della vicinanza alla centrale di pompaggio o di forte afflusso dalla sorgente), per la protezione da tracimazione, se necessario come grandezza guida può servire anche un serbatoio specifico. Nel pannello oggetto si legge sempre anche la grandezza guida calcolata per l'RBA.

