

Schweizer Leuchtturmprojekt Regelpooling mit Infrastrukturanlagen

Chancen für Wasserversorgungen und Kläranlagen

Realisiert mit Unterstützung des Bundesamtes für Energie (BFE)

Beat Kobel, Ryser Ingenieure AG



Regelpooling

Expertenworkshop ERWAS arrivée
Mainz, 12. April 2016



Potentiale Lastverschiebung WV und KA



Quelle: Swissgrid

Potentiale Lastverschiebung WV und KA

Handlungsoptionen WV

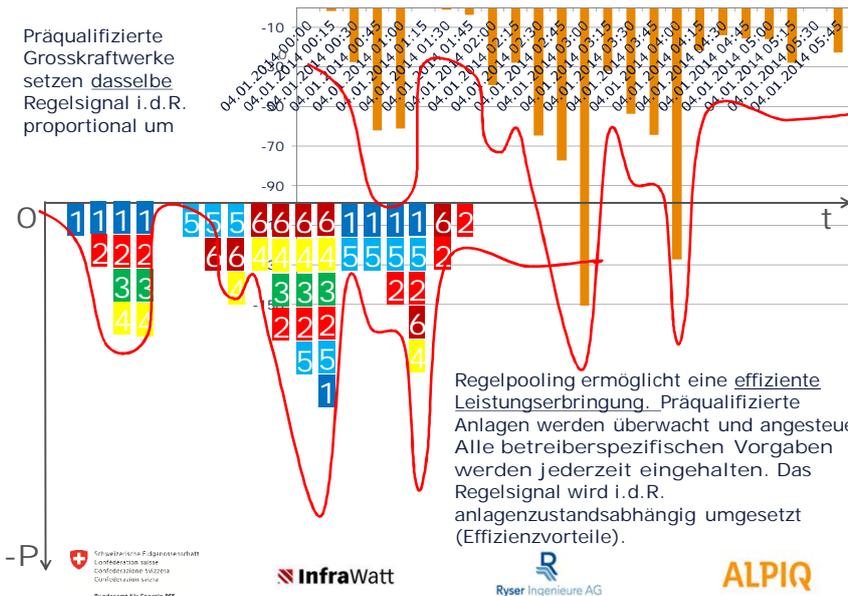
- Strompreisoptimierung (Markt, Opt. Pump-h) D-1, 1/4h Intraday
- Regelenergievorhaltung mit Pumpen TRL-
- Lastspitzenmanagement
- Energieeffizienz (optimierte Pumpen)

Handlungsoptionen KA

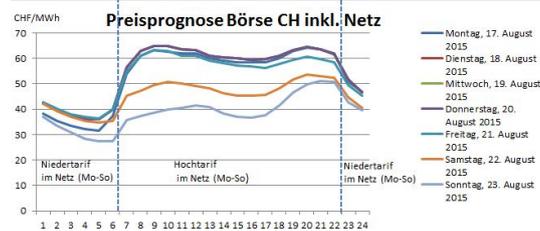
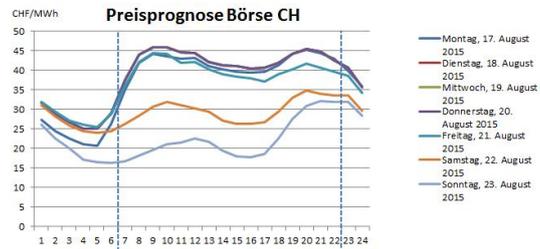
- Systemdienstleistungen mit BHKW SRL-, (SRL+), TRL+
- Lastspitzenmanagement P max
- Energieeffizienz

Regelpooling und Grosskraftwerk im Vergleich

Präqualifizierte
Grosskraftwerke
setzen dasselbe
Regelsignal i. d. R.
proportional um



Ergebnisse Testanlagen (WV Region Bern) Strompreisoptimierung und Regelenergievorhaltung



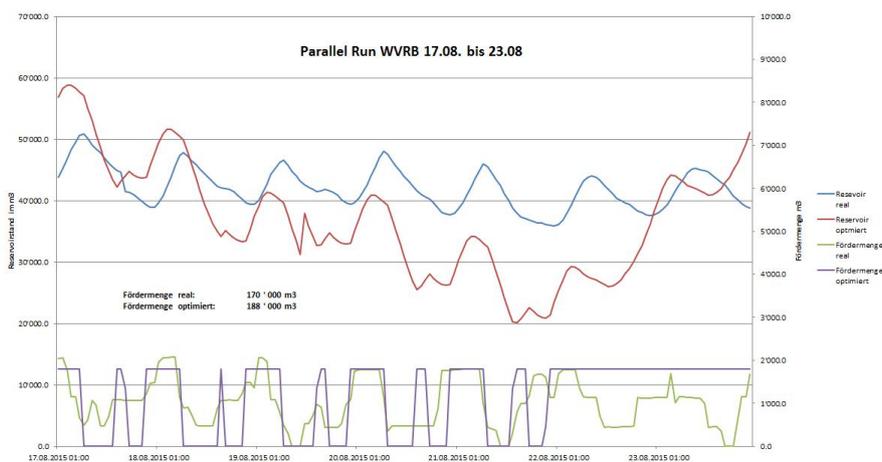
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Energie BFE

InfraWatt

Ryser Ingenieure AG

ALPIQ

Ergebnisse Testanlagen (WV Region Bern) Hydraulisches Modell



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Energie BFE

InfraWatt

Ryser Ingenieure AG

ALPIQ

Fazit Erfahrungen mit Pilotanlagen

- à Strompreisoptimierung bei WV Region Bern umgesetzt
- à Regelpooling mit BHKW auf KA in Kürze ebenfalls in Betrieb
- à Sehr gute Zusammenarbeit mit motivierten Anlagenbetreibern
- à Transparentes Vorgehen und detaillierte Fachkenntnisse
- à Nachhaltige und dauerhafte Wertschöpfung mit kontrollierter Betriebsbeeinflussung ist möglich
- à Nennenswerter Beitrag zur Systemstabilität
- à Beispiel: KVA werden heute schon mit einer Leistung von 50 MW TRL- im Alpiq Pool bewirtschaftet

