

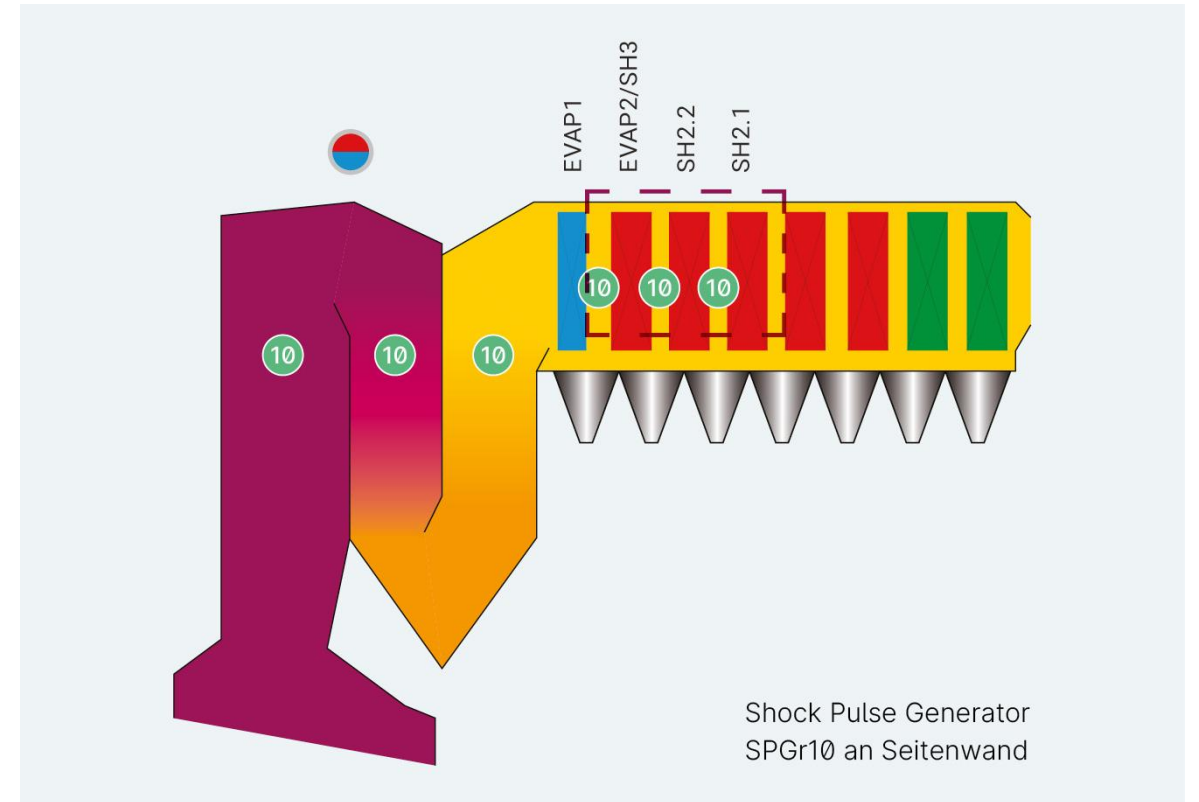
WtE-Anlage: Renergia, Perlen (CH)

Kesseldaten und Angaben zu Shock Pulse Generatoren

- 2 Kessel mit 58 t/h Dampfdurchsatz pro Einheit, seit 2015
- 3x Shock Pulse Generator SPGr10 pro Kessel, seit 08/2021
- verhindern den bisher starken Anstieg des Druckverlusts im Horizontalzug und ermöglichen eine lange Reisezeit. Gemeinsamer Betrieb mit dem existierenden Klopfsystem.
- Weitere Optimierung der Reinigungsleistung mittels Anpassung des Mixed Mode, basierend auf wöchentlicher Analyse der Kesselbetriebsdaten.
- Die Verbrennungsluft für die 12 SPGr10 wird durch eine Luftkompressoreinheit ACU260-80-2 bereitgestellt.

Kundennutzen

- Kapazitätssteigerung auf 70 t/h im Jahr 2020 (120% des ursprünglichen Designs).
- Reduktion der Betriebs- und Wartungskosten.
- Vereinheitlichung der Systeme bezüglich Bedienung und Datenaustausch mit PLS.



Anlagenlieferant:
Hitachi Zosen Inova

Anlagenbetreiber:
Renergia Zentralschweiz AG

Anhang

Linie 1: Deutliche niedrigerer RG-Druckverlust, mittels drei SPGr10, gemeinsam mit Klopfung

- Schwarz: Dampfmenge
- Rot: Rauchgas-Druckverlust VD2-ÜH3
- Blau: Rauchgas-Druckverlust ÜH2.2
- Grün: Rauchgas-Druckverlust ÜH2.1
- Lila: Summierte Energiemenge/Tag der drei SPGr10 im Horizontalzug

2018 bis 2020:

Klopfung kann starken Anstieg des rauchgasseitigen Druckverlusts im ÜH2.2 resp. VD2-ÜH3 nicht verhindern. Manuelle Sprengungen notwendig; zeitlicher Abstand zwischen Sprengungen wird immer kürzer.

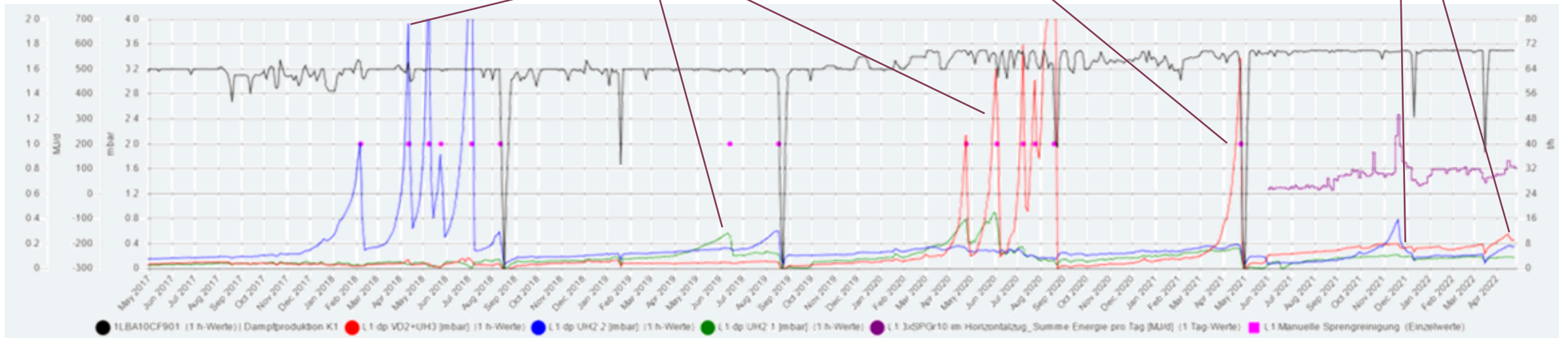
April 2021:

Ein SPGr10 am Eintritt VD2-ÜH3 kann den Anstieg des rauchgasseitigen Druckverlusts im VD2-ÜH3 verzögern und ermöglicht Betrieb bis zum Revisionsstillstand.

November 2021 und

April 2022:

Drei SPGr10 können die Erhöhung des rauchgasseitigen Druckverlusts im ÜH2.2 resp. VD2-ÜH3 rückgängig machen. Keine manuelle Sprengung notwendig.



Mittels 3x SPGr10 & Klopfung kann delta p in kritischem ÜH-Bündel gesenkt werden

Detaillierte Abbildung für Linie 1 für sechs Monate
(Detail aus vorheriger Abbildung)

Schwarz: Dampfmenge
 Rot: Rauchgas-Druckverlust VD2-ÜH3
 Blau: Rauchgas-Druckverlust ÜH2.2
 Grün: Rauchgas-Druckverlust ÜH2.1
 Lila: Summierte Energiemenge/Tag der drei SPGr10 im Horizontalzug

November 2021:

Betrieb von 3x SPGr10 im Horizontalzug; Mittels Erhöhung der Anzahl Shockpulse/Tag kann die Erhöhung des rauchgas-seitigen Druckverlusts im ÜH2.2, zusammen mit der Klopfung, erstmalig rückgängig gemacht werden. Keine manuelle Sprengreinigung notwendig.

