

## WtE-Anlage: A2A, Milano (IT)

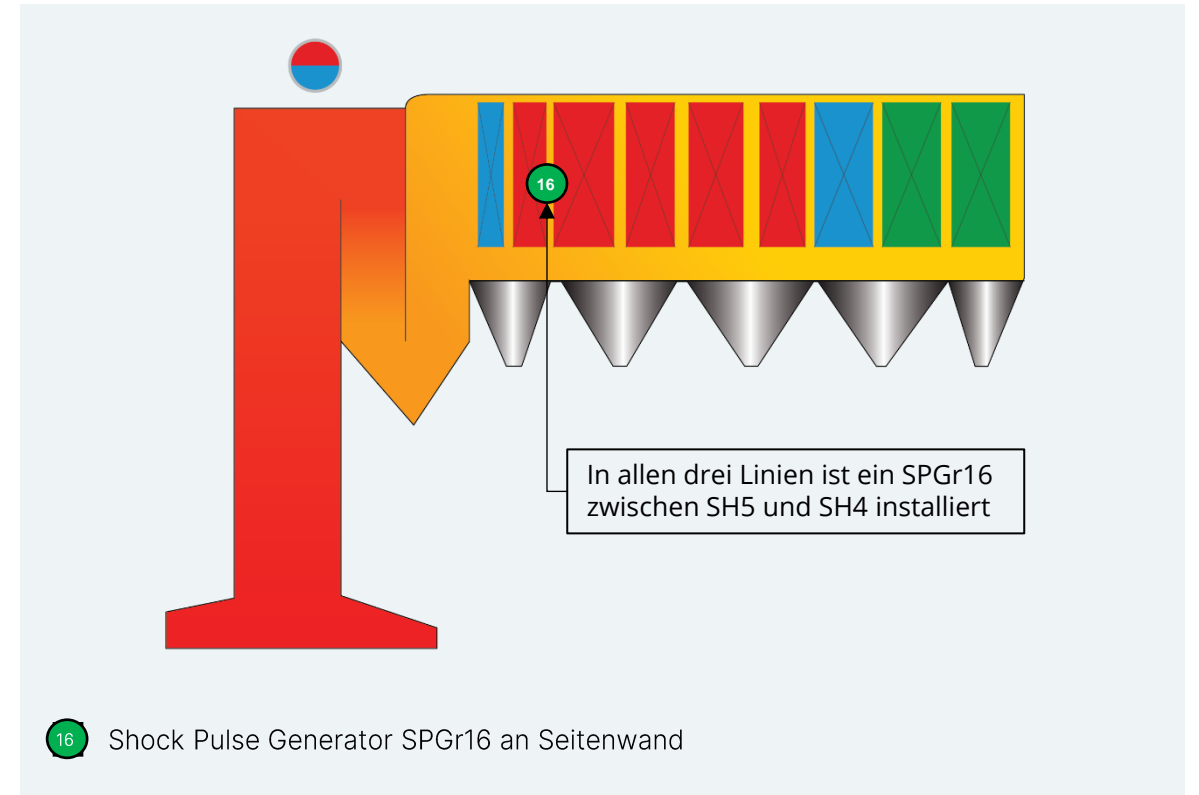
### Kesseldaten und Angaben zu Shock Pulse Generatoren

- Kesseldesign: 3 identische Linien, jede mit drei Strahlungszügen und einem horizontalen Konvektionszug
- Dampferzeugung pro Linie: 86 t/h
- Kesselbreite: Strahlungszüge 8,6 m; Horizontalzug 6,2 m
- 3 SPGr16 in Betrieb, 1 pro Linie: Linie 1 seit 07/2021, Linie 2 & 3 seit 12/2021
- Shock Pulse: ca. 36 pro Tag, im Mixed Mode Betrieb

### Kundennutzen

Sehr gutes Reinigungsergebnis durch den kombinierten Betrieb von Klopfwerken und SPGr16:

- Die Verwendung der Klopfwerken wurde verringert, um die mechanische Belastung der Sammler zu reduzieren
- Deutlich reduzierte Anzahl von Zwischenreinigungen durch manuelle Sprengreinigung
- Kesselbetriebsperioden von 1,5 Jahren können erreicht werden, ohne die Last vor dem Abschalten reduzieren zu müssen
- Stabilere Kesselbetriebsbedingungen



16 Shock Pulse Generator SPGr16 an Seitenwand

**Anlagenlieferant:**

ABB

**Anlagenbetreiber:**

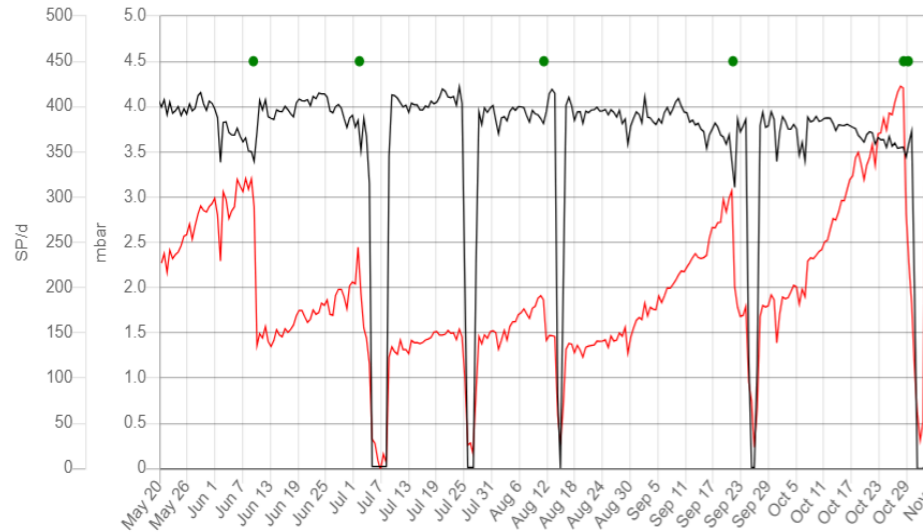
A2A Ambiente SpA

# SPGr ermöglicht stabilen Betrieb während der gesamten Betriebsperiode

Linie 3, Vergleich von sechsmonatigen Zeiträumen ohne und mit SPGr16-Betrieb

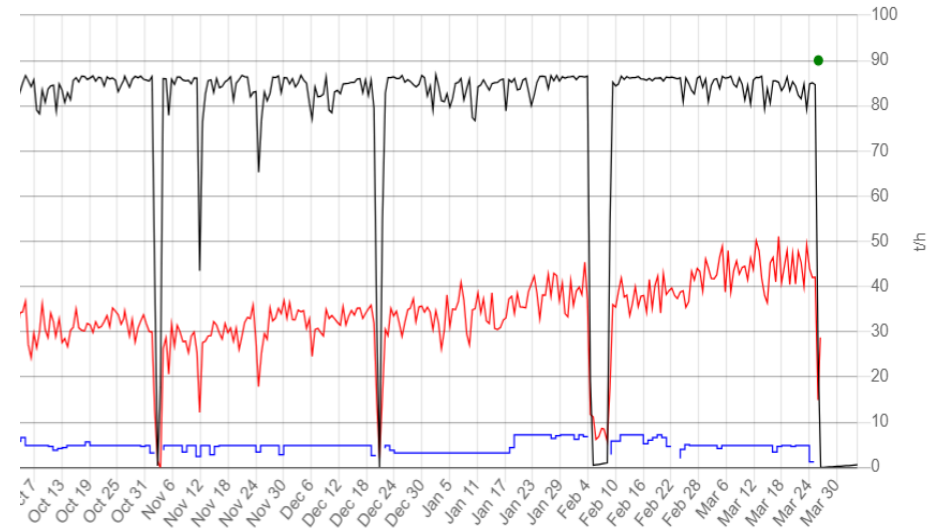
05/2021 – 10/2021 (Shutdown 11/2021)

ohne SPGr16: Lastreduktion vor Stillstand notwendig



10/2022 – 03/2023 (Shutdown 04/2023)

mit SPGr16 in Betrieb: konstante Last bis zum Stillstand



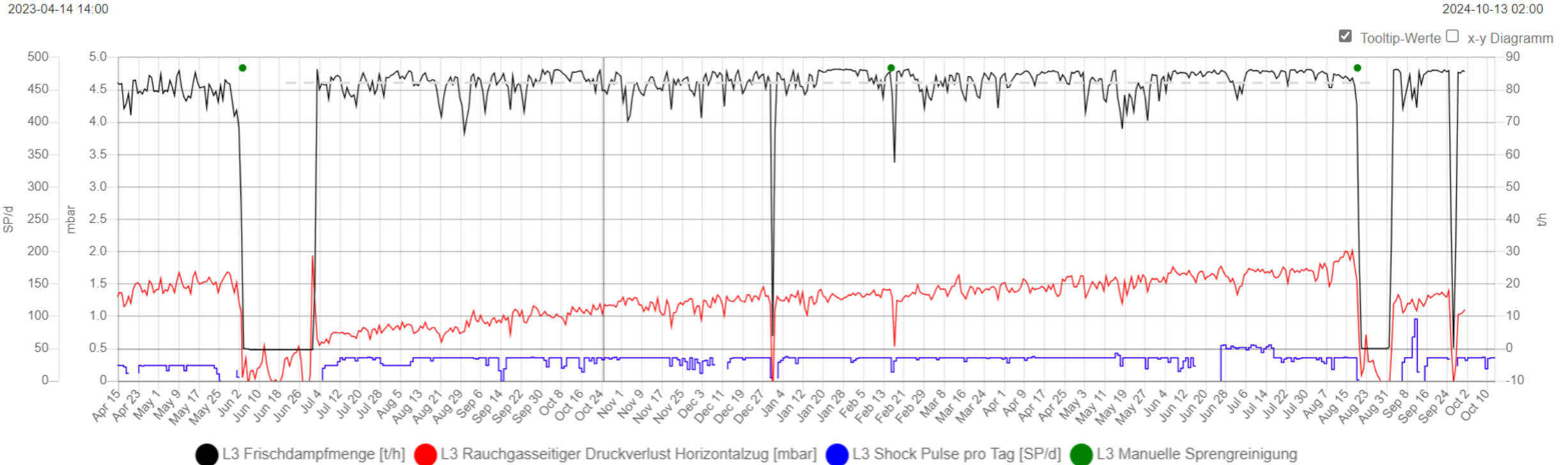
● L3 Frischdampfmenge [t/h] ● L3 Rauchgasseitiger Druckverlust Horizontalzug [mbar] ● L3 Shock Pulse pro Tag [SP/d] ● L3 Manuelle Sprengreinigung

	05/2021-10/2021	10/2022-03/2023
Ø Frischdampf [t/h]	77.9	84.6
Ø Druckverlust Rauchgas [mbar]	2.0 (max. 3.9)	1.8 (max. 3.2)

Verbesserungen durch den Betrieb von SPGr16 (bei allen 3 Linien):

- Höhere und stabilere Dampferzeugung
- Geringerer rauchgasseitiger Druckverlust über die gesamte Betriebsdauer
- Keine zusätzlichen manuellen Sprengreinigungen für die Überhitzer erforderlich

# SPGr ermöglicht 13.5 Monate Betrieb ohne Lastreduktion (Beispiel Linie 2)



	02.07.2023–19.08.2024
Ø Frischdampf [t/h]	82.3
Ø Druckverlust Rauchgas [mbar]	1.2 (max. 2.5)

## Verbesserungen durch den Betrieb von SPGr16 (bei allen 3 Linien):

- Höhere und stabilere Dampferzeugung
- Geringerer rauchgasseitiger Druckverlust über die gesamte Betriebsdauer
- Keine zusätzlichen manuellen Sprengreinigungen für die Überhitzer erforderlich (02/2024: manuelle Sprengreinigung im Strahlungszug; wäre mittels zusätzlichem SPGr optimierbar)