

BANG & CLEAN TECHNOLOGIES AG, OTHMARSINGEN:

150 «SCHÜSSE» FÜR EINEN SAUBEREN OFEN



- 1 Arbeiten im Zweierteam:** Gut 90 Prozent der Reinigungsjobs werden bei laufender Anlage vorgenommen.
- 2 Zusätzliche Dienstleistung:** Bang & Clean hat auch ein Video-Inspektionsgerät entwickelt.
- 3 Markus Bürgin:** Der Prozess-Ingenieur und Mitgründer der Firma ist seit 2010 Alleininhaber.

Schlackeablagerungen. Anzahl und Dosierung der Explosionen hängen von der Auslegung der Anlage und vom Verschmutzungsgrad ab. Für die Reinigung eines gängigen KVA-Kessels sind ungefähr 150 «Schüsse» erforderlich, wie Geschäftsführer Markus Bürgin erklärt.



Auf Initiative des Hightech Zentrums Aargau wurde 2018 eine Machbarkeitsstudie durchgeführt. Im Zentrum stand die wissenschaftliche Untersuchung der Auswirkungen der Detonation auf die Struktur eines Gaskessels. Die Vermittlung des richtigen Forschungspartners erwies sich laut Reto Eggmann, HTZ-Experte, als schwierig: «Für dieses Spezialgebiet existierten keine vergleichbaren Modelllösungen und Erfahrungswerte.» Der Forschungspartner musste sich grundlegend

in die Materie einarbeiten. Bei diesem Partner handelte es sich um das Institut für Energiesysteme und Fluid-Engineering (IEFE) der ZHAW School of Engineering in Winterthur. Das durch die Studie gewonnene Know-how spielt sowohl bei der Akquise neuer Kunden eine Rolle als auch im Rahmen der Weiterentwicklung des Reinigungssystems. Weltweit werden über 600 Anlagen mit der Technologie Marke B&C gereinigt.

WWW.HTZ.CH/658

Mit Gasexplosionen den Boiler einer Kehrichtverbrennungsanlage reinigen? Das funktioniert: Die Bang & Clean Technologies AG setzt seit 18 Jahren auf diese Technologie. Deren Wirksamkeit wurde mit Unterstützung des Hightech Zentrums Aargau auch wissenschaftlich nachgewiesen.



Bang & Clean Technologies (B&C) setzt auf Gasexplosionen, um Ofenkessel in Industrien zu säubern, deren Energie- und Stromerzeugungsanlagen mit unterschiedlichen Brennstoffen betrieben werden. Im Vordergrund stehen Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA). Das Kundenspektrum ist jedoch seit dem Start 2001 stark gewachsen: Metallschmelzwerke, Papierfabriken, Chemieanlagen, Kraftwerke und Ölraffinerien. Die Hauptkonkurrenz: Sprengstoff und festangebaute Systeme wie Wasserreinigung oder Explosionsgeneratoren.

Explosion erzeugt Druckwelle

Die Basistechnologie ist patentiert. Das Funktionsprinzip: Ein Spezialpapiersack wird am Ende einer Lanze im verschmutzten Ofen in Position gebracht und mit Ethan und Sauerstoff gefüllt. Das Gasgemisch wird elektrisch gezündet. Die Explosion verursacht eine Druckwelle. Dadurch lösen sich Asche und



Reto Eggmann
Technologie- und Innovationsexperte
Hightech Zentrum Aargau

AUF EINEN BLICK

Das Hightech Zentrum Aargau unterstützte B&C im Rahmen einer Machbarkeitsstudie. Es wurde ein Modell erarbeitet, mit dem sich die Folgen der Explosions-Reinigungstechnik von B&C wissenschaftlich berechnen lassen. Das Hightech Zentrum Aargau unterstützt B&C auch bei einem Innosuisse-Folgeprojekt.

Hightech Zentrum Aargau AG
Badenerstrasse 13, 5200 Brugg, +41 56 560 50 50
www.hightechzentrum.ch, info@hightechzentrum.ch