

Betrachtung und Optimierung von Strahlungsbrennern

Ausgangssituation:

Hütte der Glasfachschiene testet eine mittels Porenbrenner beheizte Wärmetrommel.
(Projekt: Innovative Heiztechniken zur Energieeinsparung und Qualitätsverbesserung)

Vorteile:

- sehr effiziente Energieübertragung
- reduzierte Lärmbelastung

Nachteile:

- hoher Verschleiß des SiC-Porenschaumes
- hoher Platzbedarf

Gasanlage



Porenbrenner



Skript



- Verkleinerung der Gasregelanlage
- Abbau der Abgasreinigungsanlage durch eine externe Firma
- Planung Raumnutzung

- Erneuerung der porösen Matrix durch externe Firma
- Verringerung des Gasverbrauches
- Verringerung der Lärmbelastung
- Beschaffung von Flammensperren

- Erarbeitung von verbrennungstechnischen Grundlagen
- Erstellen eines Nachschlagewerkes

Ergebnisse:

- Pläne zur Auslagerung der Gasanlage in einen anderen Raum erarbeitet
- Entfernen der Abgasreinigungsanlage: Angebote eingeholt, Pläne zur Raumnutzung erstellt
- Erkenntnis: Fehlende SiC-Schicht hat keine negativen Auswirkungen auf die Standzeit
- Klärung: Ersatzteilbeschaffung Flammensperre (Universität Freiberg)
- Auftrag an Projektpartner Promeos: Umrüstung einer zweiten Wärmetrommel auf Strahlungsbrennertechnologie
- Erstellung eines Skriptes (Grundlagen Verbrennungstechnik)

Projektteam:

Alexander Grasser, Bastian Michl, Benjamin Hagler, Christian Mayerhöfer, Michael Stangl, Norman Schultz, Robert Lewerken, Robert Glenewinkel, Thomas Müller.