

+ **JuSyS® Air**
Minimaler Druck
und frische Luft für
hohe Verfügbarkeit

+ JuSyS® Air

Das hinterlüftete **JuSyS® Air** hat sich seit 1999 als das bevorzugte keramische Rohrwandschutzsystem für Müllverbrennungsanlagen etabliert. Weltweit wurden mehr als 115 Anlagen und über 25.000 m² Kesselrohrwände mit unserem Premium-Rohrwandplattensystem erfolgreich zugestellt. Und dies immer zur vollsten Zufriedenheit unserer Kunden.

Eigenschaften

JuSyS® Air besteht aus massiv konstruierten, nitridgebundenen Siliziumkarbid(SiC)-Rohrwandplatten, welche in hitzebeständige metallische Verankerungen dicht aber flexibel vor die Kesselwand gehängt werden. Zum Schutz vor Korrosion ist ein schmaler Luftspalt zwischen Platte und Kesselwand ausgebildet, der aktiv mit Sperrluft von außen beaufschlagt ist. Der Schutzmechanismus des Systems basiert somit auf einem Frischluftkissen mit geringstem Überdruck.

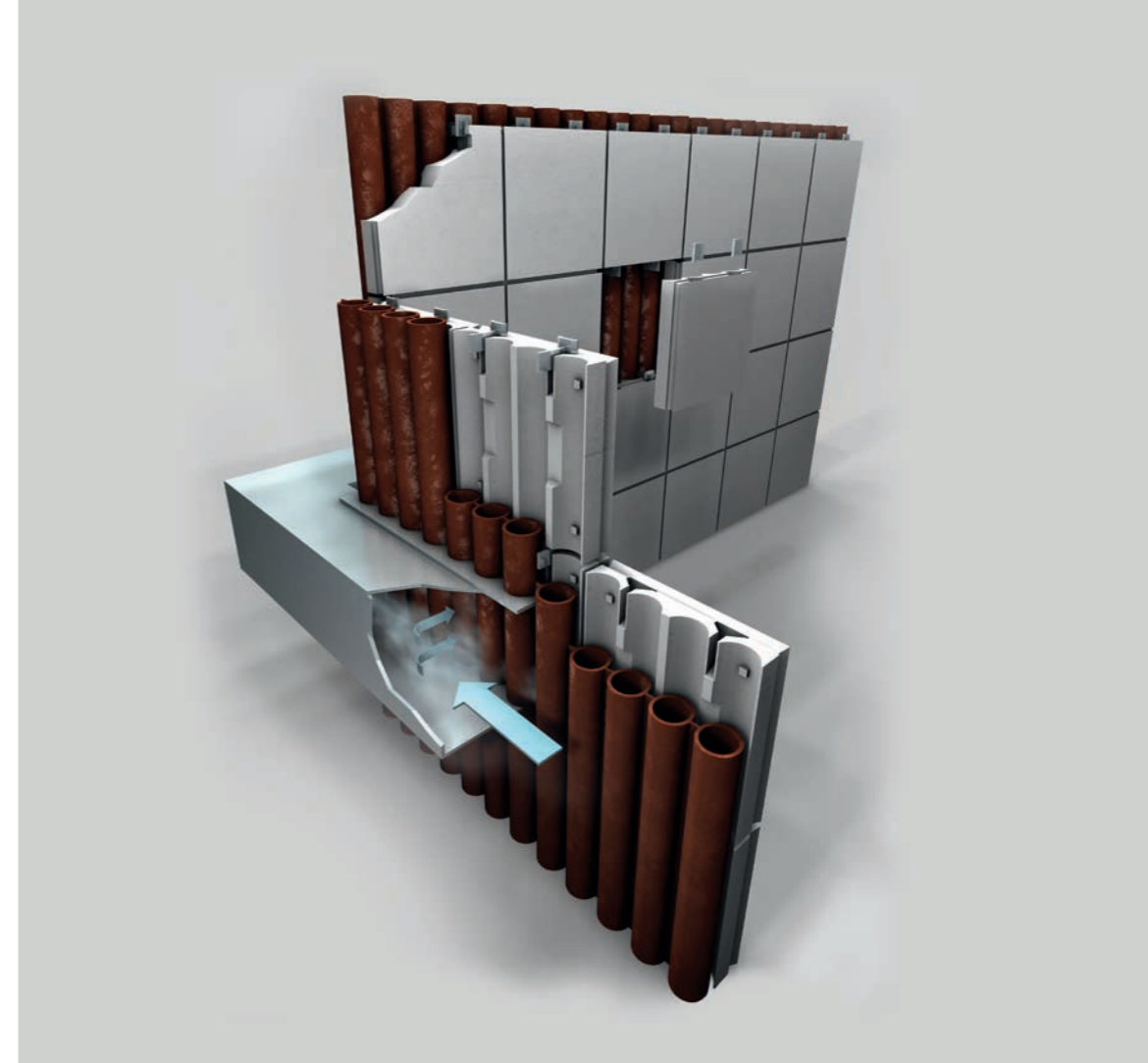
JuSyS® Air ist ein extrem solides, spannungsarmes und rissunempfindliches System. Die Langlebigkeit und ein umfänglicher Korrosionsschutz der Rohrwand sind sichergestellt. Penible Qualitätsansprüche und Fertigungsvorgaben verbunden mit einer hohen Prüfdichte sorgen weiterhin für die Stabilität und Wirksamkeit des Systems. Die Langlebigkeit wird auch durch eine hervorragende Oxidationsbeständigkeit der verwendeten SiC-Platten sichergestellt.

Thermische Vorteile

JuSyS® Air ist ein überraschend gutes und „intelligentes“ System hinsichtlich der praktischen Wärmeübertragung:

- bei niedrigen Feuerraum- bzw. Plattentemperaturen wirkt der Luftspalt isolierend, dadurch wird die Wärmeübertragung verkleinert und führt somit zu einem verbesserten Ausbrand
- bei erhöhten Feuerraum- bzw. Plattentemperaturen nimmt der Wärmeübergang infolge Wärmestrahlung überproportional zu

Umbauten von hintergossenen Plattensystemen, mit theoretisch vermeintlich höherer Wärmeübertragung, haben gezeigt, dass **JuSyS® Air** voll wettbewerbsfähig ist. Es ergeben sich nur geringste Veränderungen der Gesamtwärmeübertragung. Dies wurde anhand verschiedener praktischer Messungen sowie auch durch unabhängige FEM-Berechnungen nachgewiesen.



Das Funktionsschema des hinterlüfteten Plattensystems

Geringere Austauschrate

Den Erfolg bzw. die Zuverlässigkeit von **JuSyS® Air** konnten statistische Studien unter Beweis stellen (siehe Grafik). Im Vergleich zu herkömmlichen Plattensystemen hat **JuSyS® Air** eine deutlich geringere Austauschrate, welche im direkten Verhältnis zur Wirtschaftlichkeit und der Verfügbarkeit der Anlage steht.

Instandhaltungskosten reduzieren und Verfügbarkeit erhöhen

JuSyS® Air-Auskleidungen weisen deutlich geringere Folgekosten für die Instandhaltung auf. Dies beruht einerseits auf der deutlich längeren Haltbarkeit des Systems sowie andererseits auf deutlich geringeren Demontage- und Montagekosten/-zeiten während der Revision.

In Summe ergeben sich damit deutliche Vorteile für **JuSyS® Air**, das trotz einer etwas höheren Erstinvestition einen „Return of Invest“ innerhalb von 3 – 4 Jahren ermöglicht. Für diese Zahl wurden nur die direkten Kosten der Systeme verglichen ohne die langfristigen Effekte des erhöhten Korrosionsschutzes.

De-/Montagefreundlichkeit

Drei weitere Vorteile des Systems sind bemerkenswert:

- Das Risiko der Beschädigung der Kesselrohre während der Revision beim Abbruch ist weitgehend eliminiert
- Bögen nach innen wie nach außen können mit kleineren standardisierten **JuSyS® Air**-Platten Übergangslos abgekleidet werden
- Jede einzelne **JuSyS® Air**-Platte kann ohne weiteren Aufwand individuell ersetzt werden

