

# Öl-Brennwerttechnik mit Abgaswäsche

Mit der Vollbrennwerttechnik CleanCondens erreicht BinOx durch völlig neue Konstruktionsmerkmale nicht nur sehr gute Werte beim Wirkungsgrad bis 99,7% (Norm-Nutzungsgrad bis 104,5%) sondern die Funktionsweise der Abgaswäsche ermöglicht es, dass alle Bindefähigen Schadstoffe naßabgeschieden werden und dadurch nicht in die Umwelt gelangen.

Die im CleanCondens integrierte Abgaswäsche, reinigt das Abgas wirksam und umweltentlastend. Sie stellt damit eine neue Entwicklung in der Heiztechnik dar. Die für Großkraftwerke selbstverständliche Wäsche von Rauchgasen wird mit der Abgaswäsche CleanCondens erstmals in Anlagen zur Hausbeheizung umgesetzt. Feinstaub, Schwefel, Ruß, Mineralen und alle sonstigen bindefähigen Schadstoffe, werden im BinOx Clean-Condens vollständig ausgewaschen. Die Kühlung der Abgase auf maximal 45°C erzeugt in der BinOx Abgaswäsche sehr viel Kondensat, das die aggressiven Schadstoffanteile stark verdünnt. Mit dem Kondensat wird gleichzeitig der Wasserstand in dem drucklosen Kesselsystem ständig wieder aufgefüllt. Es muss also kein zusätzliches Leitungswasser zugeführt werden. Diese Prozesskette leitet gleichzeitig eine Wärmerückgewinnung ein. Die normalerweise über den Schornstein in die Umwelt abgeleitete Abgasenergie wird z.B. zur Verbrennungsluftvorwärmung des BinOx-Öl-Blaubrenners, zur Warmwassererwärmung bzw. für andere Heizsysteme genutzt. Überschüssiges Kondensat wird über den Kondensatablauf auf der Rückseite der Abgaswäsche in das Abwassersystem abgeführt (Heizöl schwefelarm). Die Schadstoffe aus anderen Heizölsorten werden vor einer Ableitung vorschriftsmäßig neutralisiert.

Der BinOx-Kesselkörper mit ca. 300 Liter Wasserinhalt und die Abgaswäsche sind aus hitzbeständigem Kunststoff Polypropylen PP im Rotationsschmelzverfahren nahtlos ge-



Bild 1 • BinOx CleanCondens Unit ohne Wärmespeicher

fertigt. Dieses Fertigungsverfahren gewährleistet eine dickwandige und damit stabile Bauweise, die allen Anforderungen moderner Werkstoffe

gerecht wird. Die große Wassermenge wurde gezielt gewählt, um in der

Praxis lange Brennerlaufzeiten zu erreichen. Der BinOx Öl-Blaubrenner „Blue-Lance“ ist für alle Heizöl EL-Sorten geeignet und erfüllt die Anforderungen des Qualitätsstandards „Blauer Engel“. Zur Gewährleistung der Korrosionsfestigkeit sind alle feuerberührten Bauteile aus hochwertigem Edelstahl gefertigt und im WIG-Verfahren spannungsfrei verschweißt.

Durch Verbrennung wasserstoffhaltiger Brennstoffe entsteht in der BinOx-Abgaswäsche mit Schwefel und sonstigen Schadstoffen angereichertes aggressives Kondensat. Zur Vermeidung von Schäden an der Abwasserleitung wird das Kondensat gemäß ATV Arbeitsblatt in der Neutralisationseinrichtung neutralisiert. Der große Wasserinhalt des BinOx CleanCondens erlaubt den Einbau eines Solarwärmetauschers zur Nutzung der Sonnenenergie. An sonnenreichen Tagen kann damit Warmwasser bereitgestellt werden. Der an der tiefsten Stelle des Heizkessels installierte Edelstahl-Wellrohrwärmetauscher überträgt ganzflächig die Solarwärme an das Kesselwasser.

Mehr Informationen hierzu:

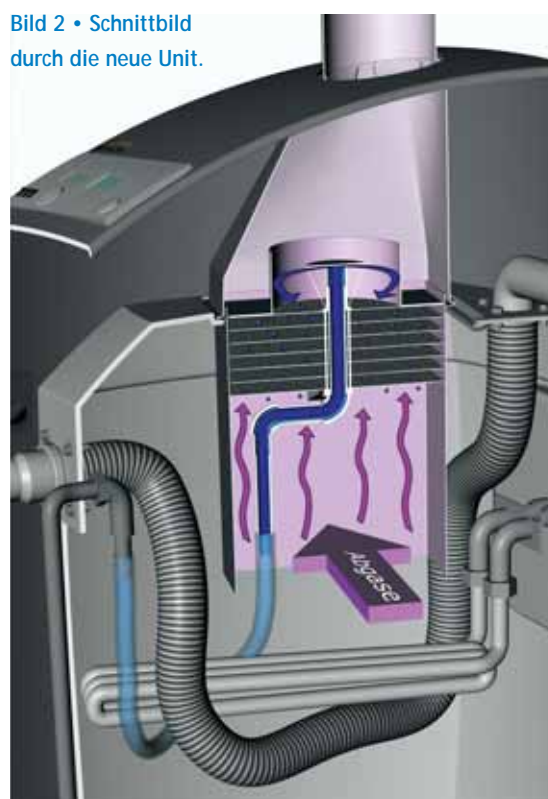


Bild 2 • Schnittbild durch die neue Unit.

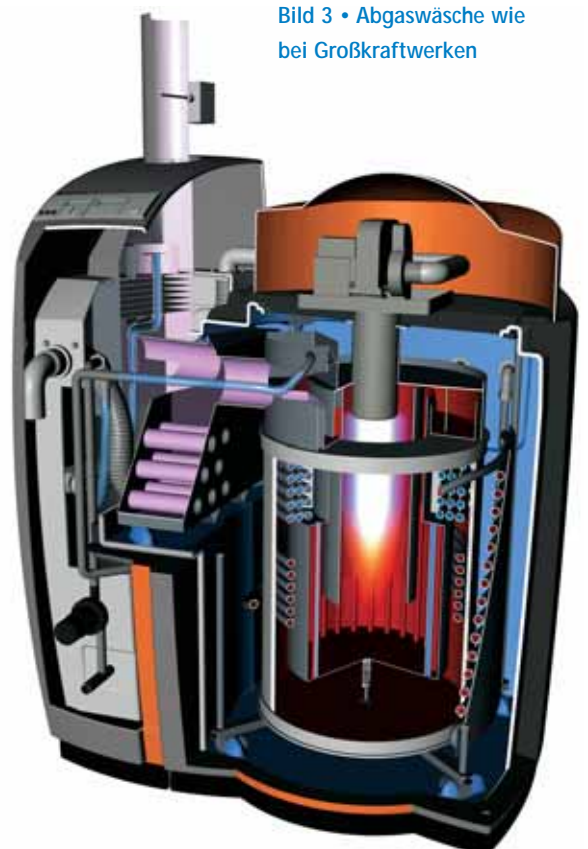


Bild 3 • Abgaswäsche wie bei Großkraftwerken