

# Preis des Handwerks 2017 der Genossenschaftlichen FinanzGruppe Volksbanken Raiffeisenbanken

## Fabre – Formaldehyd basierte Abgasreinigung

Formaldehyd basierte Abgasreinigung, kurz „fabre“, nennt die merath metallsysteme GmbH aus Waiblingen ihr vollkommen neu entwickeltes System, um Stickoxide und Formaldehyd aus dem Abgas von mit Biogas betriebenen Blockheizkraftwerken (BHKW) zu filtern. Die leicht nachrüstbare Anlage vereint dabei zwei Prinzipien: eine Abgaswäsche und einen Abgaswärmetauscher. Das Abgas wird zuerst durch einen mit Fluid getränkten Filter geleitet (Wäsche). Durch chemische Reaktionen mit dem Fluid werden das krebserregende Formaldehyd und die Stickoxide zum Aminoplast sowie zu Wasser und Stickstoff. Außerdem werden weitere Schadstoffe wie Schwefel- und Kohlenstoffoxide sowie Feinstaub entfernt. Nach der Wäsche wird das BHKW-Abgas in einem Wärmetauscher abgekühlt, wodurch etwa zwei Drittel der noch enthaltenen Flüssigkeit kondensieren. Auf diese Weise werden nach der Wäsche übrig gebliebene Schadstoffe weiter reduziert. Dadurch wird nicht nur die Geruchsbelästigung durch Abgase deutlich reduziert, sondern auch gesundheitliche Risiken für Beschäftigte und Anwohner werden beseitigt.

Das nach der chemischen Reinigung verbleibende Fluid entspricht leicht verschmutztem Abwasser und darf in das Abwassersystem eingeleitet werden. Das Aminoplast kann als Ausgangsstoff für die Biogasgewinnung wieder in den Biogasfermenter zurückgeführt werden. So kann dieses Abfallprodukt dank seiner Abbaubarkeit sinnvoll weiterverwendet werden. Im Gegensatz zu bereits bekannten Abgasreinigungssystemen verschwendet fabre zudem auch keine wertvolle Energie durch Nachverbrennung. Somit leistet merath mit seiner Innovation einen entscheidenden Beitrag zum Umweltschutz und unterschreitet dabei wie selbstverständlich geltende und künftige Grenzwerte deutlich.

Dabei wird die von merath entwickelte Lösung in mit Biogas betriebenen Blockheizkraftwerken ebenso eingesetzt, wie in solchen, die mit Klärgas, Deponiegas, Holzgas oder Pflanzenölen betrieben werden. Das funktioniert schon heute bei Anlagen mit einer elektrischen Leistung von bis zu 500 Kilowatt.

Die merath metallsysteme GmbH gilt als Spezialist im Bereich der Metallverarbeitung und blickt dabei auf mehr als achtzig Jahre Erfahrung zurück. In den vergangenen Jahren entwickelte sich das Familienunternehmen zudem zu einem der führenden Gehäuseexperten für Elektronik. Zur richtigen Zeit den Blick über den eigenen Tellerand hinaus zu wagen, das ist es, was merath stark macht. So verwundert es kaum, dass das Unternehmen nun auch in vermeintlich fremden Geschäftsfeldern, wie der Abgasreinigung, Erfolge erzielt. Dabei hat es merath verstanden, eigene Kompetenzen und Stärken mit dem Knowhow des Entwicklers Otmar Guiliani – ein Studienfreund des Geschäftsführers Reinhard Winger – zu bündeln. So viel Weitblick und Engagement verdienen Anerkennung und machen die merath metallsysteme GmbH zu einem würdigen Träger des diesjährigen Preis des Handwerks.

Wir gratulieren herzlich!

**merath metallsysteme GmbH | wingi GmbH**  
Flurstraße 11 | 71334 Waiblingen | Deutschland  
Fon: +49 (0)7151 959 30-0 | Fax: +49 (0)7151 959 30-6  
info@merath.com | www.merath.com



# >merath



Geschäftsführer Florian Winger (l.) und Reinhard Winger (2.v.r.) beim Rundgang durch das Unternehmen mit Vorstandsvorsitzender Wolfgang Mauch (2.v.l.) und Firmenkundenbetreuer Nico Langguth (r.) der Volksbank Kirchheim-Nürtingen eG.

