

# Korrosionsbeständig und flexibel

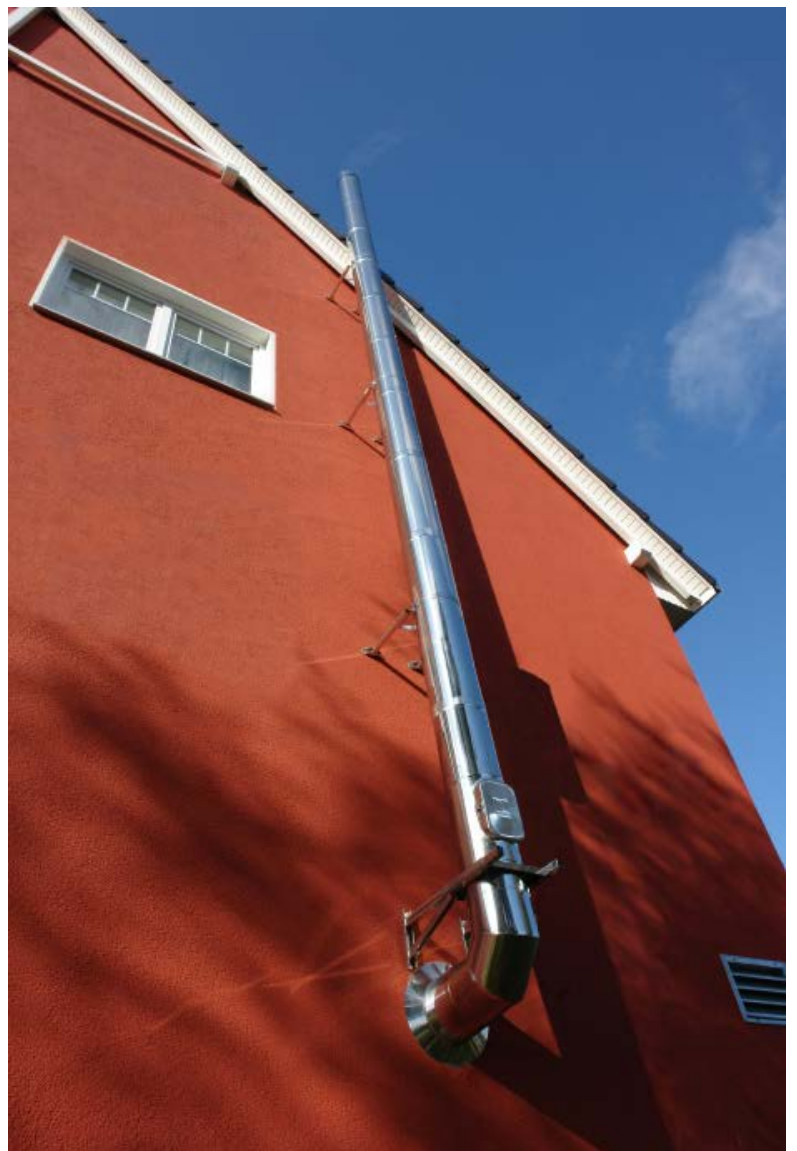
## WPG-Abgasanlagen für das Heizen mit Biomasse

Ob Holzpellets, Stückholz oder Hackschnitzel: Das Heizen mit Biomassebrennstoffen ist in Zeiten von steigenden Öl- und Gaspreisen eine beliebte Alternative. Die erneuerbaren Rohstoffe verbrennen umweltfreundlich und CO<sub>2</sub>-neutral und bieten damit ökonomische und ökologische Vorteile gegenüber fossilen Brennstoffen. Allerdings gibt es beim Umstieg auf Biomasse als Brennstoff einiges zu beachten. Eine entscheidende Rolle für den effizienten Betrieb spielt dabei die Abgasanlage. Speziell dafür hat Raab, eine Marke der Raab-Gruppe, seine WPG-Abgassysteme entwickelt.

Biomasseheizungen haben zahlreiche Vorteile. Durch die CO<sub>2</sub>-neutrale Verbrennung sind sie umweltschonend und gelten als besonders nachhaltig. Außerdem bieten sie ein hohes Maß an Versorgungssicherheit. Zusätzlich helfen sie Verbrauchern dabei, die Heizkosten zu senken, da ihre Preisentwicklung unabhängig von fossilen Brennstoffen ist. Es ist also kein Wunder, dass immer mehr Hausbesitzer über einen Umstieg auf Biomasse nachdenken – insbesondere nachdem der Gaspreis sich teilweise verdoppelt hat und der Ölpreis täglich neue Rekordwerte erreicht. Allerdings muss für ein Höchstmaß an Effizienz, Sicherheit und Umweltfreundlichkeit beim Heizen mit Bio-

masse auch die passende Anlagentechnik vorhanden sein. Eine entscheidende Rolle spielt dabei das Abgassystem. Herkömmliche Edelstahlabgasanlagen für Öl, Gas oder Festbrennstoffe sind für diese Anwendungen unter Umständen nur bedingt geeignet. Denn moderne Biomasseheizungen arbeiten mit niedrigen Abgastemperaturen, man spricht von einer kondensierenden Betriebsweise. Wenn Abgassysteme aufgrund ihres Materials dafür nicht ausgelegt sind, kann es zu Korrosionserscheinungen bis hin zu Korrosionsschäden durch Kondensat kommen. Dies ist nicht nur ärgerlich, sondern führt neben dem Anlagenstillstand auch zu hohen Fol-

Die WPG-Abgassysteme von Raab sind speziell für hocheffiziente Biomasseheizungen konzipiert.  
Bild: Raab-Gruppe



gekosten, die ein Austausch mit sich bringt.

### Abgassysteme speziell für Biomasseheizungen

Speziell für hocheffiziente Biomasseheizungen bietet Raab die WPG-Abgassysteme aus dem besonders korrosionsfesten, hochlegierten Edelstahl 1.4539 an. Alle Raab-WPG-Abgassysteme sind für die Holzbrennstoffe Pellets, Hackschnitzel und Stückholz vom Deutschen Institut für Bautechnik unter der Nr. Z-7.4-3407 bauaufsichtlich zugelassen und haben ihre Korrosionsbeständigkeit selbst nach einem eventuellen Rußbrand bewiesen. Denn nicht nur das reine Material, auch eine kondensatdichte Konstruktion und moderne, materialschonende Fertigungsverfahren spielen eine große Rolle, um die gewünschten Eigenschaften zu erreichen. Die WPG-Edelstahl-abgassysteme erlauben durch die Möglichkeit der kondensierenden Betriebsweise eine maximale Energieausnutzung des Brennstoffs Holz. Insbesondere bei kleinen Nennwärmeleistungen oder bei modulierendem Betrieb der Wärmeerzeuger in Teillast kommt das zum Tragen. Herkömmliche Edelstahlabgasanlagen sind für diese Anwendungen nur bedingt geeignet. Keramische Werkstoffe können nur Teilbereiche abdecken und sind für die Schornsteinsanierung meist zu wenig flexibel. Die an den Wärmebedarf angepasste Heizleistung schont nicht nur den Geldbeutel, sondern reduziert auch den Ausstoß von

### SAUBERER UND EFFIZIENTER ABBRAND

In einem Statement rät das Umweltbundesamt aufgrund hoher Feinstaubbelastungen vom Heizen mit Holz ab. Auch Pelletheizungen sind davon betroffen. Um die Luft zu verbessern, schlug Präsident Dirk Messner unter anderem einen Abschied vom Heizen mit Holz in Haushalten vor. Laut Umweltbundesamt sind die Grenzwerte nicht ausreichend und dadurch die Belastungen nach wie vor zu hoch. Alexander Root, Stellvertreter der Geschäftsleitung der Raab-Gruppe, gibt folgende Einschätzung und empfiehlt die Nachrüstung von bestehenden Schornsteinen: „Die Emissionen durch Feinstaub beim Abbrand von Biomasse wie Holz und Pellets sind ohne Frage ein Problem – sofern sie ungefiltert in die Umgebungsluft abgegeben werden. Die Grenzwerte und deren zu erwartende Verschärfung zwingen Hausbesitzer zum Handeln, ansonsten droht schon heute die Stilllegung von Öfen. Nachrüstbare Lösungen reduzieren die Feinstaubemissionen, ohne große Umbauarbeiten im Kamin vornehmen zu müssen. Hier zählt jede Installation, um die Luftqualität signifikant zu verbessern. Dabei sind Reduzierungen der Feinstaubwerte während des Abbrands um bis zu 90 Prozent möglich. Die Basis zur Reduzierung von Emissionen beim Biomasseabbrand besteht aus einer sauberen Verbrennung und der Reinigung des Rauchgases. Bei einem sauberen und effizienten Holzabbrand wird bis zu 40 Prozent weniger Brennmaterial benötigt und die Feinstaubemissionen werden um denselben Wert gemindert, noch bevor der Rauch aus dem Schornstein steigt. Dafür sorgen Systeme wie Zugbegrenzer sowie Rauchsauger, wodurch optimaler Schornsteinzug gesichert wird. Im Schornstein selbst reduzieren dann Feinstaubabscheider den Ausstoß weiter. Die Feinstaubpartikel werden elektrostatisch aufgeladen, verbinden sich zu größeren Partikeln, die nicht mehr lungengängig sind. Diese lagern sich ab und können vom Schornsteinfeger problemlos entfernt werden. Dadurch sinkt die Belastung für die Umgebungsluft spürbar. Die Kombination aus diesen Systemen sorgt dafür, dass Holzheizungen Grenzwerte einhalten und weniger Brennmaterial benötigen. Das schont nicht nur die Umwelt, sondern auch den Geldbeutel. Hausbesitzer tragen mit Biomasse-Heizungen aktiv zum Umweltschutz bei, indem sie regionale Brennstoffe nutzen und damit nachhaltig heizen.“

CO<sub>2</sub>-Emissionen. Speziell die metallisch dichtenden Abgassysteme vom Typ Alkon WPG bieten nicht nur größtmögliche Sicherheit durch eine hohe Korrosions- und Rußbrandbeständigkeit, sondern sind gleichzeitig für den Überdruckbetrieb bis 5000 Pa und eine Abgastemperatur von 600 °C ausgelegt. Damit eignen sich die Alkon-Systeme ideal für den Anschluss von Pellet-Brennwertfeuerstätten im Überdruck sowie für die Nachrüstung von Wärmetauschern.

Das durchgängig metallisch dichtende Konzept – bis hin zu den Reinigungsverschlüssen – verzichtet auf elastomere Dichtungen und erlaubt einen wartungs- und verschleißfreien Betrieb. Alle Raab-WPG-Abgassysteme sind in einwandiger oder doppelwandiger, wärmegeämmter Bauart erhältlich und erfüllen alle bauaufsichtlichen Anforderungen durch eine DIBt-Zulassung.

[www.raab-gruppe.de](http://www.raab-gruppe.de)