

Schnell Zündstrahlmotoren AG & Co. KG, Amtzell

# Im Alarmfall steht das Kraftwerk still

**D**ie in der Allgäuer Gemeinde Amtzell beheimatete Schnell Zündstrahlmotoren AG & Co. KG ist auf die Entwicklung und den Bau von Zündstrahlaggregaten für Bio-, Klär- und Deponiegas sowie Pflanzenöl spezialisiert. Den Brandschutz gewährleistet seit Mitte 2007 in jedem dieser Blockheizkraftwerke ein optischer Rauchschalter von Hekatron.



Unter der Leitung von Unternehmensgründer Hans-Jürgen Schnell entwickelte sich die Schnell Zündstrahlmotoren AG & Co. KG vom Generalunternehmen zum Motorspezialisten.

1992 gründete Dipl.-Ing. Energietechnik Hans-Jürgen Schnell die Firma Schnell Anlagenbau als kleinen Betrieb mit zwei Mitarbeitern. Zunächst plante und errichtete das Unternehmen komplette Biogasanlagen, entwickelte sich dann aber mit zunehmender Komplexität dieser Anlagen vom Generalunternehmer zum Motorspezialisten. Heute beschäftigt das 2006 zur Schnell Zündstrahlmotoren AG & Co. KG umfirmierte Unternehmen mehr als 150 Mitarbeiter, verfügt neben dem Firmensitz in Amtzell über

eine Niederlassung bei Hannover und arbeitet mit Servicepartnern im gesamten Bundesgebiet zusammen.

### Elektronisch geregelte Einspritztechnik

Seit 2000 liegt der Schwerpunkt des Unternehmens in der Entwicklung und dem Bau von Zündstrahlaggregaten für Bio-, Klär- und Deponiegas sowie Pflanzenöl. Kernstück der hocheffizienten Aggregate wiederum ist die elektronisch geregelte Einspritztechnik, die auch bei schwankenden Gas- oder Ölqualitäten eine optimale Verbrennung gewährleistet. Dank dieser innovativen Technik erreichen die Schnell Zündstrahlaggregate elektrische Wirkungsgrade von bis zu 45 Prozent. Gegenüber herkömmlichen Lösungen benötigen sie beim Biogasbetrieb einen

geringeren Zündölanteil und weisen bei höherer Motorlebensdauer sowohl reduzierte Emissionswerte als auch geringere Stör- und Ausfallzeiten auf. Wenn nötig, lässt sich ihr Betrieb von Biogas auf 100 Prozent Pflanzenöl umstellen.

### Erfolgsmotor F&E

Heute sind weltweit mehr als 1.700 Schnell Zündstrahlmotoren der Leistungsklasse von 40 bis 340 Kilowatt in Betrieb, der Marktanteil des Unternehmens im Bereich der Zündstrahltechnik ist auf etwa 70 Prozent gestiegen. Firmenvorstand Hans-Jürgen Schnell sieht ständige Investitionen in Forschung und Entwicklung als Grundlage dieses nachhaltigen Wachstums: „Mit einer Größenordnung von zehn Prozent der Gesamtleistung ist unsere Entwicklungsabteilung zukunftsorientiert aufgestellt“, erläutert er. „Unseren Entwicklungsingenieuren stehen sechs eigene Motorenprüfstände sowie eine komplette Biogasanlage zur Verfügung, in einem Pflanzenöltank mit 50.000 Litern Fassungsvermögen lagern wir in fünf getrennten Kammern verschiedenste Pflanzenöle für Testzwecke.“

### Frühzeitige Branddetektion

Auch dem Brandschutz seiner Zündstrahlaggregate misst das Unternehmen große Bedeutung bei: Um im Maschinenraum einer Biogasanlage eine Rauchentwicklung frühzeitig erkennen und so Entstehungsbrände möglichst im Keim ersticken zu können, stattet Schnell seine Aggregate seit Juli 2007 mit Rauchschaltern von Hekatron aus. Jedes einzelne Blockheizkraftwerk wird dabei mit einem eigenen Rauchschalter ORS 142 abgesi-



chert, so dass in Maschinenräumen, in denen mehrere dieser Aggregate installiert sind, auch entsprechend viele Rauchschalter ihren Dienst tun. Im Alarmfall sorgen die Rauchschalter dafür, dass das Blockheizkraftwerk abschaltet und somit die Wärmeproduktion eingestellt sowie die Stoffströme von Biogas und Zündöl unterbrochen werden. Auch der Raumlüfter wird ausgeschaltet. Auf diese Weise lassen sich Entstehungsbrände frühzeitig eindämmen oder sogar verhindern. Insgesamt 150 Aggregate hat Schnell bisher mit einem ORS 142 ausgerüstet.

### Wärmeproduktion beim Verbraucher

Großverbraucher von Wärme wie z. B. Krankenhäuser können durch den Betrieb von Blockheizkraftwerken verglichen mit der Energiegewinnung durch die Verbrennung fossiler Brenn-

stoffe erhebliche Kosteneinsparungen erzielen. Wo andererseits, wie eben in Kliniken, viele Menschen zusammenkommen, ergeben sich auch zahlreiche neue Anforderungen an die eingesetzte Technologie. Während es beispielsweise auf der grünen Wiese unerheblich ist, ob von den Kraftwerken eine gewisse Geräuschbelastung ausgeht, erfordert ihr Einbau in sensibleren Bereichen eine ausgeklügelte Schallkapselung. Indem das gesamte, schwingungstechnisch entkoppelte Aggregat von einer effizienten Schallkabine umgeben wird, lassen sich Schallminderungen um bis zu 37 Dezibel erreichen.

Auch die Ausstattung der Blockheizkraftwerke mit Rauchschaltern gewinnt vor diesem Hintergrund eine noch wesentlich größere Bedeutung – gilt es hier doch, nicht nur Sachwerte, sondern in erheblichem Umfang auch Menschenleben vor den Gefahren von Feuer und Rauch zu schützen. ●



**Kompakt präsentieren sich die mit Schnell Zündstrahlaggregaten arbeitenden Blockheizkraftwerke (ganz oben). Der in den Blockheizkraftwerken installierte ORS 142 (links) ist sicherheitstechnisch mit dem BHKW-Schaltschrank verknüpft.**

