

→ Zur Person

Matthias Kroll ist seit 31 Jahren bei Isolite in Ludwigshafen tätig, unter anderem in leitenden Funktionen in der Produktion, der Entwicklung und der Konstruktion. Heute verantwortet er als Geschäftsführer die Ressorts Gesamtvertrieb (weltweit), Marketing sowie Entwicklung und Konstruktion.



„TEMPERATURERHALT IMMER WICHTIGER“

Das Unternehmen Isolite mit Stammsitz in Ludwigshafen feiert in diesem Jahr sein 40-jähriges Jubiläum. Der Zulieferer hat sich zu einem führenden Anbieter von Systemen für das Thermomanagement im Antriebs- und Abgasstrang entwickelt. Wegen den strengeren Abgasnormen und der zunehmenden Elektrifizierung steigt der Bedarf weiter, erläutert CTO/CSO Matthias Kroll.

- DAS INTERVIEW FÜHRTE GERNOT GOPPELT -

Herr Kroll, auf Ihrer Unternehmensseite schreiben Sie: „Dämmsysteme schonen Ressourcen.“ Um welche Ressourcen geht es Ihnen?

Es geht uns vor allem darum, den Kraftstoffverbrauch und die Emissionen zu verringern. Unsere Dämmsysteme für den Abgasstrang helfen dabei, die Light-off-Phase zu

verkürzen, also Katalysatoren oder Partikelfilter schneller auf Arbeitstemperatur zu bringen. So lassen sich beispielsweise die Abbrandzeiten im Partikelfilter reduzieren und auch die notwendigen Nacheinspritzmengen. Und natürlich geht es auch um Kosten, sei es beim Autofahrer aufgrund effizienterer Antriebe oder schon bei der Entwick-

lung und Produktion durch geringeren Ressourceneinsatz.

Isolite feiert sein 40-jähriges Jubiläum. Wie ist das Unternehmen entstanden?

Die Ursprünge liegen in der „Fabrik chemisch-technischer Produkte von Grünzweig & Hartmann oHG“, die bereits 1878 entstand. Die Gründer wollten schon damals Dämmstoffe und Isolierungsprodukte für einen wachsenden Markt entwickeln. 1978 begann ein kleines Team, Produkte für die Hochtemperaturisolierung zu entwickeln. Aus dem Team wuchs 1997 letztlich ein ganzes Unternehmen, die G+H Isolite GmbH. Wir haben 1978 mit acht Mitarbeitern begonnen, heute sind es rund 500 Beschäftigte. Zunächst waren wir sehr stark in der Luftfahrtindustrie tätig, haben aber schnell das Potenzial bei der Abgasnachbehandlung in der Automobilindustrie erkannt. Der Umsatz im Automobilbereich ist von anfangs 5 Prozent auf heute 75 Prozent gestiegen. Außer der Zentrale in

Ludwigshafen haben wir mittlerweile weitere Standorte in Deutschland, USA, Südkorea, Südafrika, Mexiko und auch in Bosnien-Herzegowina.

Seit Anfang 2017 gehört Isolite zur Hitachi-Gruppe. Was bedeutet das für Ihre Arbeit?

Hitachi bietet uns vor allem tolle Chancen. Wir haben vor einigen Jahren eine Hightech-Faser entwickelt und zum Patent angemeldet. Dabei sind wir auf Hitachi gestoßen, die über die notwendigen Produktionsprozesse verfügt. Diese können wir nun nutzen. Außerdem können wir auf die FuE-Abteilung von Hitachi zugreifen, wo es eine riesige Materialkompetenz gibt. Das Material ist entscheidend – hier sehen wir das große Potenzial für unsere Technologien. Denn die Kernaufgabe ist es, die Eigenschaften hinsichtlich der Wärmedämmung weiter zu verbessern.

Worauf kommt es bei der Wahl des Materials an?

Es geht hauptsächlich darum, schnell Wärme zu erreichen und zu halten. Weitere Aspekte sind der Bauteilschutz und die akustische Dämmung. Die Grundkriterien der Materialwahl sind thermische und akustische Anforderungen, Fahrzeug-Package, die Effizienz bei der Emissionsminderung und zum Teil auch die Optik. Eine fertige Lösung aus der Schublade gibt es meistens nicht, sondern wir erarbeiten sie individuell mit dem OEM. Ein schönes Beispiel dafür ist der Spülluftkanal für einen deutschen Automobilhersteller: Dieses modulare System aus der Produktreihe Isolite Blanket besteht aus zwei tiefgezogenen Edelstahlblechen mit einer Füllstoffisolation. Es dient dem teilaktiven Thermomanagement der gesamten abgasführenden und abgasreinigenden Strecke. Hierfür haben wir mit dem OEM sehr früh eine

Lösung für eine problemlose Montage am Band erarbeitet.

Neben passiven und teilaktiven Dämmmaßnahmen bieten Sie auch aktive an. Wann ist das erforderlich, und wie funktioniert es?

Das ist unser sogenanntes Heatpack – es unterscheidet sich insofern von einer passiven Isolation, als Heizleiter in das Isolationsmaterial eingearbeitet sind, praktisch wie in einer Heizdecke. Dabei überwacht eine Steuerelektronik permanent die Abgastemperatur und schaltet die Heizleiter zu, wenn eine bestimmte Temperatur noch nicht erreicht oder unterschritten ist. Durch das aktive System können wir sehr schnell die Temperatur erhöhen, vor allem in Situationen wie der Kaltstartphase oder auch im stationären Betrieb des Fahrzeugs. Und umgekehrt: Wir können durch Hinterströmen mit Luft oder einem anderen Medium die Temperatur herunterregeln, etwa bei Bergfahrten oder hohen Außentemperaturen. Wenn man diese Möglichkeiten intelligent einsetzt, gewinnt man weit mehr an Effizienz und Emissionsminderung, als man an Leistung investieren muss.

Inwieweit verändern die Abgasnormen Euro 6c und d die Anforderungen an Dämmmaßnahmen im Abgasstrang?

Das verschärft die Anforderungen erheblich. Mittlerweile werden ja auch Ottomotoren vielfach mit einem Partikelfilter ausgestattet. Es gibt einen deutlichen Trend, dass der Temperaturerhalt durch Dämmung den Schutz der umliegenden Bauteile als primäre Maßnahme ablöst. Der Filter für den Benziner zum Beispiel kann nur relativ motorfern angebracht werden. Deswegen müssen wir vom Austritt des Abgases aus dem Zylinderkopf bis zum Eintritt in den Partikelfilter so viel wie möglich an Temperatur erhalten. Dazu entwickeln wir neue Technologien wie zum



BILD: ISOLITE

Spülluftkanal: Er kapselt die gesamte abgasführende Strecke und ermöglicht eine schnelle, teilaktive Temperatursteuerung.

Beispiel unsere iTex-Econ-Dämmschale, die aufgrund einer modifizierten Oberfläche noch weniger Wärmeleitfähigkeit und -kapazität aufweist als konventionelle Lösungen.

Welche besonderen Anforderungen stellen elektrifizierte Antriebe?

Der Unterschied bei Hybrid- und Elektroantrieben ist, dass wir uns nicht nur mit dem heißen Antriebsstrang befassen, sondern auch mit dem elektrischen Antriebsstrang und akustischen Themen bei Motorkapselung und Stirnwandisolation. Wir haben eine neue Produktlinie entwickelt, die iTex Comfortline, mit der wir aktiv das System aufheizen können, um bestimmte Temperaturen zu halten. Das gilt besonders für die Batterie, die ihren optimalen Wirkungsgrad nur in einem bestimmten Temperaturbereich hat, und selbst für Elektromotoren, die bei sehr tiefen Temperaturen akustisch ziemlich unangenehm werden können. Die Elektrifizierung des Antriebs erfordert neue Lösungen. Dadurch haben wir auch mehr zu tun. Allein dieses Jahr werden wir über zehn Millionen Euro in unsere Werke investieren, um die erhöhten Kapazitäten abdecken zu können. <