

## RELY ON EXCELLENCE

# Die „Beste Verfügbare Technik“ einzusetzen, ist immer eine gute Idee

Im Gespräch mit Daniel Goebel, Sales Director Compressor Sealing Aftermarket (Region EMEA)

## INTERVIEW

Gesetze wie das Bundes-Immissionsschutzgesetz fordern den Einsatz der „Besten Verfügbaren Techniken“ (BVT). „Diese Anforderung auf den Inhalt einer Verwaltungsvorschrift zu reduzieren, wird dem Potenzial dieses Ansatzes nicht gerecht“, meint Daniel Goebel, Sales Director Compressor Sealing Aftermarket bei EagleBurgmann (Region EMEA), und erläutert, wie man die „Beste Verfügbare Technik“ mit Unterstützung von EagleBurgmann in vielerlei Hinsicht optimal einsetzt.

## Beste Verfügbare Technik



Die „Beste Verfügbare Techniken (BVT)“ ist ein zentrales Konzept im europäischen Umweltrecht und beschreibt den effizientesten und fortschrittlichsten Stand der Technik, der für industrielle Tätigkeiten angewendet werden kann. Seine Anwendung ist für viele Industrieanlagen verpflichtend.

### Der Einsatz der „Besten Verfügbaren Technik“ ist also mehr als eine „lästige“ Anforderung?

Absolut! Die Gesetzgebung verfolgt bestimmte Ziele, zum Beispiel die Reduzierung von Emissionen, die Verbesserung der Energieeffizienz oder auch die Minimierung von Verschwendung. Sie dient damit der Verbesserung der Lebensbedingungen – man könnte auch sagen, sie dient der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung. Im Idealfall folgen technische Innovationen und ermöglichen Verbesserungen.

Die „Beste Verfügbare Technik“ erfüllt also nicht nur Gesetze und Regularien. Sie macht auch den Betrieb von Anlagen effizienter oder wirtschaftlicher – vorausgesetzt, die richtige Technik wird an der richtigen Stelle eingesetzt.

### Um Herstellerneutralität zu wahren, hat der Gesetzgeber die Vorgaben allgemein gehalten – führt das in der Praxis nicht zu Problemen?

Ja, aber ich glaube, dass viele praktische Probleme aus einem falschen Verständnis resultieren. Die „Beste Verfügbare Technik“ ist ein Konzept, das auf viele

technische Bereiche angewendet wird, in unserem Fall auf die Dichtungstechnik. Mit diesem Konzept muss sich ein Betreiber ganzheitlich auseinandersetzen oder mit Partnern zusammenarbeiten, die ihn unterstützen. Dies ist besonders wichtig bei speziellen Anwendungen oder in Bereichen, die von schnellen Innovationen geprägt sind. Für die Dichtungstechnik gelten beide Aspekte und es ist nicht einfach, hier einen guten Überblick über die jeweils „Besten Verfügbaren Techniken“ zu haben bzw. zu behalten.



**„Die Beste Verfügbare Technik ist der zentrale Treiber für den umweltgerechten und wirtschaftlichen Betrieb von Anlagen und – bezogen auf Dichtungen – ein zentraler Aspekt unserer Mission.“**

Daniel Goebel, EagleBurgmann Germany GmbH & Co KG

### **Gibt es Informationen über die „Besten Verfügbaren Techniken“**

Die gibt es – zum Beispiel die BVT-Merkblätter und BVT-Schlussfolgerungen sowie die branchenspezifischen Dokumentationen des aktuellen Stands der Technik. Diese werden vom europäischen IPPC-Büro in Sevilla zur Verfügung gestellt. Für „Gleitringdichtungen“ gibt es aber nur sehr allgemeine Vorgaben. Eine sinnvolle Differenzierung und Konkretisierung ist derzeit eine Aufgabe des Sevilla-Prozesses.

International geben darüber hinaus die Anforderungen des American Petroleum Institute (API) und viele andere Regelwerke und Empfehlungen Orientierung.

### **Woher bekomme ich dann als Betreiber und Anlagenbauer Informationen über die Innovationen der Dichtungshersteller?**

Diese wichtigen Informationen zu Innovationen, die in der Summe vielleicht ein besseres Ergebnis liefern, als „nur“ die Vorschriften zu erfüllen, werden zum Beispiel in Fachmedien, auf Messen und Vorträgen oder in Herstellerunterlagen vorgestellt. Dies sind jedoch nur erste Impulse. Die anwendungsspezifisch beste Lösung wird dann im Dialog, zum Beispiel mit unseren Experten, erarbeitet. Hier führen wir derzeit intensive Gespräche mit Betreibern. Ein Thema ist unter anderem, wie die Methanemissionen aus Gaspipelines reduziert werden können. Unsere CobaDGS Zero-Emission-Dichtung ist hier ein gutes Beispiel für Innovation. Sie ist derzeit in keinem Regelwerk enthalten, ermöglicht aber neben der Emissionsminderung auch eine Erhöhung der Anlagenzuverlässigkeit. Sie ist die Basis für interessante Business-Cases.

### **Es wird also an vielen Stellen an der Einführung der BVT gearbeitet, doch die Präzisionen hinken der technischen Entwicklung zeitlich hinterher ...**

... das ist leider so und wird sich auch erst ändern, wenn die technische Entwicklung langsamer ist als die Qualifizierungsprozesse. Diesen Zustand sollten wir uns aber nicht wünschen, denn eine umweltgerechte und nachhaltige Industrieproduktion braucht zukunftsweisende Innovationen. Es ist gut, dass wir viele Innovationen haben und aktuelle Trends vorantreiben können. Unsere Innovationen, wie neuartige Nutendesigns für Gleitringe, Low-Friction-Dichtungen oder die erwähnte CobaDGS-Dichtung, eröffnen Anlagenbauern und -betreibern heute interessante Potenziale. Das Ziel unserer Entwicklungen ist immer die Minimierung von Leckage, die Erhöhung der Effizienz und die Verlängerung der Anlagenlaufzeit.

### **Zurück zum Begriff „Beste Verfügbare Technik“ – geht es hier nur um die beste technische Lösung?**

Nein, es geht hier um die beste technische Lösung für eine Anwendung im Rahmen ihrer relevanten Einsatzkriterien. So kann zum Beispiel die Auslegung der Dichtung selbst den Unterschied ausmachen, ob weniger Leckage entsteht und/oder die Anlage effizienter betrieben werden kann. Weitere Ansatzpunkte sind zum Beispiel die Optimierung des Versorgungssystems oder der Überwachungslogik. Es ist also wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, was man für den Betrieb erreichen will. Daraus ergibt sich die beste Gesamtlösung – natürlich unter Berücksichtigung des kommerziellen Aspekts. Die „Beste Verfügbare Technik“ führt also nicht für jede Anwendung zur gleichen Dichtungslösung.

### **Sie haben den wirtschaftlichen Aspekt angesprochen. Ist der Einsatz der „Besten Verfügbaren Technik“, zum Beispiel im Rahmen der TA Luft, mit höheren Kosten verbunden?**

Dies ist eine Frage des Blickwinkels und von Betreiber zu Betreiber unterschiedlich. Wenn ein Betreiber den Fokus auf die kurzfristige

### **Wie meinen Sie das?**

Ich kann bei Neuanlagen oder Revisionen die BVT berücksichtigen, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen. Dies ist Standard. Aber auch ein „Upgrade“ auf die „Beste Verfügbare Technik“ kann sich lohnen, insbesondere bei technischen Innovationen, die zentralen Marktanforderungen Rechnung tragen. Und dazu gehört heute auch ein nachhaltiger und umweltverträglicher Anlagenbetrieb. Und hier muss man deutlich sagen: Anlagen, die auf der „Besten Verfügbaren Technik“ basieren, haben einen geringeren Energieverbrauch, längere Standzeiten und ermöglichen einen sicheren Betrieb für Mensch und Umwelt.

### **Wie groß ist die Nachfrage nach nachhaltigen und umweltgerechten Lösungen derzeit?**

Einerseits wächst sie und geht über das hinaus, was zum Beispiel im Rahmen der TA Luft zu erfüllen ist. Immer mehr Anlagenbetreiber sind sich ihrer Verantwortung bewusst und wir unterstützen sie gerne, denn die jeweils beste verfügbare Dichtungstechnik bietet einen großen Hebel, die gesteckten Ziele zu erreichen.



Erfüllung neuer Vorgaben legt, stehen automatisch die Kosten im Vordergrund. Stellt er aber – aus meiner Sicht sinnvollerweise – die Lebenszeit der Produktionsanlagen in den Mittelpunkt, ergibt sich ein anderes Bild. Längere Standzeiten und Wartungsintervalle, geringerer Verbrauch und weniger Leckagen etc. zeigen im Rahmen einer soliden Total-Cost-of-Ownership-Betrachtung schnell interessante Effizienzpotenziale auf. Dabei ist es zunächst unerheblich, ob die „Beste Verfügbare Technik“ eingesetzt wird.

Andererseits sehen wir leider allzu oft, dass die Anschaffungskosten – z.B. für ein Upgrade – im Vordergrund stehen und nicht das Total-Costs-of-Ownership-Prinzip. Das ist schade, denn mit einem stimmigen Upgrade lässt sich oft ein schneller Return on Investment erzielen, der je nach Anlage und Einfluss zwischen einem und drei Jahren liegen kann. Der ganzheitliche Ansatz ist also der Schlüssel.

### **„Ganzheitliche Ansatz“ ist eher ein unpräziser Begriff. Was verstehen Sie darunter?**

Neben den genannten Aspekten sollten Anlagenhersteller und -betreiber hier die immer schneller werdende technische Entwicklung und den gesamten Lebenszyklus einer Anlage bzw. eines Produktes berücksichtigen. Das daraus resultierende Product-Life-Cycle-Management erfordert dann auch, dass sich Anlagenhersteller mit den Einsatzbedingungen und Produktionszielen der Betreiber auseinandersetzen und gemeinsam an Lösungen arbeiten. Dabei kann es zum Beispiel darum gehen, wie ein Produkt mit möglichst geringem „ökologischen Fußabdruck“ hergestellt und repariert werden kann.

Weitere Themen sind Energie- und Betriebsmittelverbrauch. Neben den klassischen Anforderungen wie Leckage-Minimierung oder Steigerung der Energieeffizienz arbeiten wir derzeit an Konzepten zur Verlängerung der Lebensdauer bzw. der „Mean Time Between Maintenance (MTBM)“. Hierfür bieten wir beispielsweise unser Smart Seal-Konzept an. Wir helfen hier mit umfangreicher Datenerfassung und -auswertung, Anlagen und Komponenten im Betrieb besser zu „verstehen“ und so die Lebensdauer zu verlängern und damit die Effizienz des Betriebs zu verbessern.

#### **Wie unterstützt EagleBurgmann ganz konkret, wenn es etwa um die Umsetzung der TA Luft geht?**

An dieser Stelle möchte ich auch auf das Interview mit meinem Kollegen Herrn Böhm verweisen, das anschaulich konkretisiert, was

in diesem Fall zu beachten ist. Die Basis ist unser auf die aktuellen Marktanforderungen abgestimmtes Angebot.

Am Anfang steht die anwendungstechnische Beratung, die die technisch, wirtschaftlich und regulatorisch beste Lösung ermittelt. Hier kommen unsere breite Produktpalette und unser Anwendungs-Know-how zum Tragen, mit dem wir nahezu jeden Anwendungsfall in den unterschiedlichsten Branchen bedienen. Unser Produktangebot reicht von Mehrfach-Gleitringdichtungen und den dazugehörigen Dichtungsversorgungssystemen über Magnetkupplungen, Mehrkammer-Dichtlippensysteme, Dichtungen für Flansche, Absperr- und Regelorgane, Kohleschwimmerdichtungen und Kompensatoren bis hin zu Spezialdichtungen.

Beim Einsatz neuer Technologien unterstützen wir Betreiber auch bei der Erlangung behördlicher Genehmigungen für den Anlagenbetrieb. Für einen effizienten und sicheren Betrieb begleiten wir sie dann mit umfangreichen Dienstleistungen. Das reicht vom optimierten Lagermanagement, über die Montage, Wartung oder Reparatur, bis hin zu technischen Analysen, Consulting und Engineering, wie Reliability Engineering oder „Bad-Actor-Unterstützung“. Bei Upgrades, also der Aufrüstung der Dichtungstechnik, sorgt ein eigenes Team dafür, dass die beste Lösung sicher in die Anlagen integriert wird. Und schließlich schulen wir das technische Personal. Bei uns oder beim Kunden vor Ort. Mit diesem ganzheitlichen Ansatz wird die

Total-Cost-of-Ownership zu einer realistischen und greifbaren Größe.

#### **Viele Vorschriften, wie etwa die TA Luft, gelten ja nur in Deutschland. Wie passt sich Ihr Support an global agierende Unternehmen an?**

Sehr flexibel, aber im Prinzip doch gleich. EagleBurgmann ist ein global agierendes Unternehmen und international aufgestellt. Betreiber können sich an das für sie nächstgelegene Kundencenter wenden, um dann fallspezifisch mit uns geeignete Lösungen zu realisieren, die den Vorgaben des jeweiligen Landes entsprechen.

Die Einhaltung von Regularien wie der TA Luft ist aber nur ein Aspekt. International gibt es verschiedene Regelwerke, die zum Teil verabschiedet, in der Entwicklung oder in Planung sind. Allen gemeinsam ist das Ziel, die Umwelt und den Menschen zu schützen. Diese Ziele sind in Europa, Amerika oder Asien gleich. Lokale Regularien wie die TA Luft, sind dann zum Beispiel die deutsche Umsetzung, die aber auch auf andere Länder ausstrahlt. Vorschriften sind nur ein – wenn auch wichtiger – Aspekt. Unser Ziel es, die „richtigen“ Innovationen voranzutreiben, um einer nachhaltigen Entwicklung zu dienen. Mit diesem Ansatz sehen wir uns als „technischer“ Marktführer. Wir können gute Lösungen anbieten, die sowohl die Regularien erfüllen als auch einen Mehrwert für Betreiber und Anlagenbauer bieten.

## **EagleBurgmann – Leading Innovation in Sustainable Sealing Solutions**

EagleBurgmann ist Ihr international führender Spezialist für industrielle Dichtungstechnik. Wir kombinieren innovative Technologien, digitale Lösungen mit Leidenschaft und Enthusiasmus zu anspruchsvollen Dichtungssystemen. Unsere Produkte helfen dabei, ganze Industriezweige sicherer und nachhaltiger zu machen. Rund 6.000 Beschäftigte schaffen mit ihrer Begeisterung und Kompetenz weltweit Mehrwert für unsere Kunden. EagleBurgmann ist ein Joint Venture der deutschen Freudenberg Gruppe und der japanischen Eagle Industry Gruppe.

**Rely on excellence.**

[eagleburgmann.com](http://eagleburgmann.com)  
[info@eagleburgmann.com](mailto:info@eagleburgmann.com)

