

# Sourcing sicher und wirtschaftlich gestalten

## Die richtigen Dichtelemente und Formteile Just-in-time geliefert

**BRANCHENÜBERGREIFEND – Die letzten Jahre haben die Anfälligkeit globaler Just-in-time-Lieferketten gezeigt. Ist Just-in-time damit tot? Nein, es muss nur anders gedacht und gemacht werden. Ganzheitliche Konzepte unter Berücksichtigung der Wertschöpfungskette eines Bauteils sind nicht neu, aber bewährt und aktueller denn je – ein Beispiel.**

Brexit, Pandemie und der aktuelle Krieg in Europa haben globale Just-in-time-Lieferketten massiv gestört. Die Idee, die Verkehrswege zum Lager zu machen, war verlockend, ist aber in der heutigen Ausprägung anfällig. Die Optimierung von Sourcing-Kosten um jeden Cent wurde so aus heutiger Sicht teuer erkaufte. Deshalb führen transportbedingte Lieferengpässe und das Zusammenbrechen globaler Sourcing-Strukturen aktuell zu einem Umdenken bei Sourcing-Partnerschaften und -Strukturen.

Dabei muss der Just-in-time-Gedanke, d.h., dass Unternehmen ihre Bauteile produktionsgerecht angeliefert bekommen und keine eigene Lagerhaltung haben, nicht aufgegeben werden. Nur sollte zukünftig das Modell „Lieferweg = Lager“ nicht übertrieben werden und Beschaffung wird wohl weniger global und mehr regional gedacht werden müssen. Sourcing-Konzepte wie das Dichtec®-Konzept haben diesen Weg schon viele Jahre beschritten. Natürlich muss auch dieses Konzept projektbezogen an die vorhandenen Sourcing-Rahmenbedingungen angepasst werden, aber das funktioniert mit deutlich weniger Aufwand und führt nicht zu Lieferengpässen bei den Kunden. Allerdings ist auch dieses Konzept keine „eierlegende Wollmilchsau“. Die aktuellen Preissteigerungen kann dieses Konzept unter reinen Beschaffungsaspekten nur in geringem Maße abfedern. Da es aber mehr als ein Beschaffungskonzept ist, können oft Ratiopotenziale entlang der Wertschöpfungskette eines Produktes zur Kompensation von Preissteigerungen genutzt werden.



Von Simon Treiber,  
Geschäftsführung



Zum Lösungspartner

Berger S2B GmbH  
[www.bergers2b.com](http://www.bergers2b.com)

## Beschaffungsoptimierung – angepasst an den jeweiligen Bedarf

Die aktuelle Diskussion um schnelle Sourcing-Lösungen, Lieferengpässe und Preissteigerungen verdeckt vielfach den Blick auf den Gesamteffekt eines solchen Sourcing-Konzeptes für Unternehmen. Denn eingebettet in anwendungstechnische Dienstleistungen und in die eigene Fertigung von Dichtelementen, Gummi- und Kunststoffteilen aller Art kann dieses Konzept die Kosten und den Arbeitsaufwand der Unternehmen reduzieren und damit die Effizienz ihrer Materialwirtschaft steigern. ISO 9000-2001 zertifiziert, werden heute international operierende Erstausrüster in Automobil, Landmaschinen-, Elektro-, Luftfahrt- und Maschinenindustrie beliefert.

Bei einer unternehmensspezifischen Beschaffungsoptimierung geht man praktischerweise in Stufen vor, die einzeln gewählt werden können:

1. Einzelanfragen: International wettbewerbsfähige Preise durch Partnerschaften mit asiatischen und osteuropäischen Unternehmen, die heute noch funktionieren, realisieren.
2. Aufwandsreduzierungen: Durch Jahresbedarfsanalysen, Gleichteilebewertung, Selbstentfrachtung etc. alle Potenziale nutzen
3. Single-Sourcing: Bestehende Lieferanten und neue Partner zusammenführen.
4. Supply-Chain-Management: Optimierte Workflows, ggf. unter Nutzung weiterer Dienstleistungen und Entwicklungspartnerschaft einführen.
5. Produktion: Bauteile und Komponenten

Bei der Beschaffung lassen sich im Rahmen einer ganzheitlichen Kostenbetrachtung durch Reduzierung des Kommunikations-, Verwaltungs- und Koordinationsaufwands, durch Senkung der Auftrags- und Prozesskosten sowie Reduzierung der Logistikkosten und Qualitätsrisiken vielfach noch deutliche Potenziale heben.

Lagerhaltung (**Bild 1**) verlangt zuverlässige Disposition, bindet Kapital, benötigt Lagerfläche und erfordert nicht zuletzt Inventuraufwand. Die Organisation und

**Bild 1: Lagerhaltung**  
wurde früher oft primär unter Kosten Gesichtspunkten betrachtet. Heute rückt der Aspekt der Produktionssicherheit wieder mehr in den Fokus

(Bild: istock\_ Halfpoint)





**Bild 2:** Bei Sourcing-Konzepten kommt es auch auf die Beschaffung der richtigen Teile an – Anwendungsberatung wird in diesem Kontext immer wichtiger

(Bild: AdobeStock-motorradcbr)

Koordination der Teile ist somit kostenintensiv. Doch das ist derzeit im Vergleich zu Produktionsausfällen ein kleiner Preis. Im Rahmen des Dichtec®-Konzeptes werden die gesamten Warenlieferungen aus einem Guss optimiert, koordiniert und die Bauteile Just-in-time ans Band geliefert. So lassen sich die jeweils optimalen Lagerhaltungs- und Logistikkosten einstellen.

Optimierte Workflows im Beschaffungsprozess haben meist ein unterschätztes Potenzial – sei es bei der Reduzierung des Anfrage- und Auftragsverwaltungsaufwands oder bei der Bestellung mittels EDI und der Reduzierung der notwendigen Terminverfolgung.

Unter Qualitätsaspekten wird die solide Durchführung von Wareneingangskontrollen durch Profis immer wichtiger. Mit einer teilespezifischen Lagerhaltung mit Sicherheitsanpassungen werden zudem Lagerrisiken, die es bei Elastomer- und Kunststoffteilen häufig gibt, vermieden. Weitere Aspekte, die gerne vernachlässigt werden, sind Lagerbestandsabschreibungen, Jahresbestandsaufnahmen und der Handling-Aufwand durch Umpacken und eine evtl. Entsorgung und Rückführung von Verpackungsgütern. Das alles entfällt für Anwendende im Rahmen dieses Konzeptes.

Das ist aber nur ein Teil der Vorteile: Der wirkliche Schlüssel zur Effizienz liegt in optimierten Prozesslösungen – vom Teile-Engineering (**Bild 2**) über das Prototyping bis zur Lieferung Just-in-time ans Band. Das beginnt mit einem zentralen Ansprechpartner, der für den gesamten Prozess zuständig ist – von der Konstruktion über das Teiledesign bis zur Anlieferung ans Band.

**Bild 3: Alle diese Lösungen aus C-Teile zu betrachten wird in ihrer Bedeutung in den jeweiligen Produkten und Anlagen nicht gerecht (Bild: Berger S2B GmbH)**



### Über das Sourcing hinausdenken

Kostenoptimierungskonzepte müssen heute an mehreren Stellen ansetzen, um die maximale Effektivität zu erzielen – besonders in der immer komplexer werdenden Welt der Dichtungselemente und Formteile. Das liegt nicht nur an steigenden Anforderungen an die Bauteile selbst und den vielen Möglichkeiten, sie zu erfüllen.

Dichtelemente und Formteile sind längst keine C-Teile mehr (**Bild 3**). Es sind systemrelevante Bauteile, die systemisch in größeren Zusammenhängen gedacht und realisiert werden müssen. Auf Anwenderseite ist an diesem Prozess nicht nur der Einkauf durch ihre Beschaffung beteiligt. Konstruktion, Qualitätssicherung, Produktion und After Sales tragen mit ihrem Input zum „optimalen Bauteil“, das dann beschafft wird, bei. Sie alle benötigen aktuelle Informationen zu Werkstoffen, neuen Dichtungs- und Formteillösungen, Fertigungsverfahren, Trends, dem Stand der Technik etc. Je anspruchsvoller eine Dichtstelle ist, umso hilfreicher ist der direkte Zugriff auf Erfahrungen und umfassendes Wissen der Dichtungs- und Polymertechnik. Denn das wirtschaftlichste Bauteil ist immer noch die technisch beste Lösung – produktionstechnisch- und lieferantenunabhängig erstellt –, die im späteren Bauteil funktioniert und keine Reklamationen verursacht. Die Kosten, die bei Reklamation entstehen können, sind durch keine übertriebene Einsparung im Sourcing gerechtfertigt. Das hat die Praxis zur Genüge gezeigt.

### Welches Dichtelement soll beschafft werden?

Grundsätzlich sollten nur „optimale“, d.h. an die jeweilige Aufgabenstellung angepasste Dichtelemente beschafft werden. Das größte Einsparpotenzial bietet die rich-

tige Dichtung in der optimalen Qualität. Was ganz einfach klingt, ist in der Praxis leider immer wieder ein Problem. Denn wer hilft Konstruierenden bei der Auswahl der „optimalen Dichtung“, wenn sie es selbst nicht können? Insbesondere vor dem Hintergrund der dynamischen Entwicklung in diesem Bereich und der Tatsache, dass es keine vertieften Ausbildungen zum Fachberater oder Ingenieur der Dichtungstechnik gibt, müssen sich Anwendende auf die Aussagen der jeweiligen Dichtungstechniklieferanten verlassen können. Wenn sie diese nicht bewerten können, ist neutrale Beratung hilfreich.

Das nächste Problem ist die Zeit bzw. der Zeitpunkt, an dem man sich mit der Dichtstelle auseinandersetzt. Zu häufig beschäftigen sich Konstruierende erst sehr spät mit der Abdichtung von Flanschen, Bauteilen oder Komponenten. Dabei steht auch zu oft die Dichtung und nicht die Dichtstelle im Fokus. Die Auswahl der wirtschaftlich und technisch besten Dichtung wird dadurch stark eingeschränkt. Eine Dichtstelle ist immer ein Kompromiss, entscheidend ist seine Ausgewogenheit. In der Praxis führen vorzeitig fertiggestellte und nicht bestmöglich angepasste Bauteile und Rahmenbedingungen zu einem hohen Änderungsaufwand, der i.d.R. nicht akzeptiert wird. Dass falsche Dichtungen jedoch hohe Schäden verursachen können und eine fachkundige Selektion notwendig ist, belegen zahlreiche Schadensersatzprozesse und Rückrufaktionen. Eine optimierte Beschaffung falscher Lösungen ist auf lange Sicht nie wirtschaftlich. Damit aus dem gesamten möglichen Spektrum die technisch und wirtschaftlich optimierte Dichtung ausgewählt wird, ist es unerlässlich, Spezialisten der Dichtungstechnik möglichst früh in ein Projekt zu integrieren, dass dann entlang der Wertschöpfungskette von der Konstruktion über die Beschaffung bis zum Einbau optimiert wird.

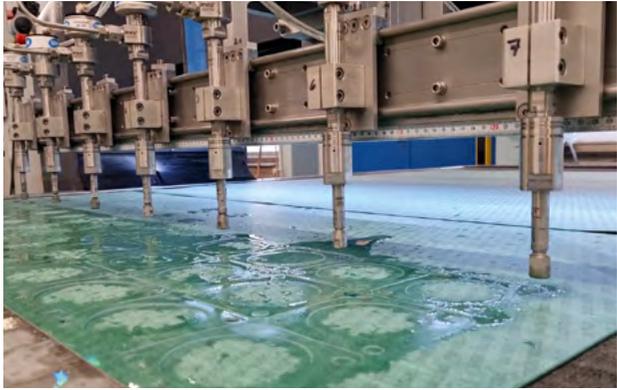
### Was ist beim Single-Sourcing zu klären?

Dies soll ein Beispiel verdeutlichen. Eine Anfrage wurde mit folgendem Ziel gestellt: Es galt, die Deckung des Bedarfs, der bisher von bisher fünf Lieferanten erfüllt wurde (drei fallen aufgrund hoher Preise und nicht funktionierender Lieferketten aus), auf einen Lieferanten in Westeuropa zu konzentrieren. Das Gesamtvolumen von zehn verschiedenen Teilen in Jahresmengen von 500 bis 100.000 Stück sollte nicht mehr als 100.000 €/a kosten. Hier sind schon Preissteigerungen von ca. 15% berücksichtigt. Durch die angestrebte Konzentration sollten einerseits die gestiegenen Einkaufspreise auf diesem Niveau stabilisiert und idealerweise durch innerbetriebliche Rationalisierungspotenziale kompensiert werden. In einem ersten Gespräch wurden die Rahmenbedingungen geklärt:

1. Vertragsdauer: Zwei Jahre – das Unternehmen verpflichtet sich zur Abnahme von 80% der Jahresdispositionsmenge. Einflüsse auf die Mengendisposition werden kommuniziert.

**Bild 4:** Mit der 3D-Wasserstrahlanlage werden auch komplizierten Geometrien und eine geschnitten. Kommt es auf Schnelligkeit bei gleichzeitiger Wiederholgenauigkeit an, kommt z.B. eine siebenköpfige Reinwasseranlage zum Einsatz

(Bild: Berger S2B GmbH)



Die WST im Einsatz erleben

2. Auflösung der eigenen kleineren Lager und Lieferung der Bauteile in Puffer am Montageband
3. Vereinbarter Sicherheitslagerbestand beim Dienstleister: Sechs Monate
4. Zwei Dichtungen werden zukünftig direkt beim Dienstleister mit modernen Wasserstrahlschneideanlagen gefertigt (**Bild 4**)
5. Kommunikation bei Produktionsprogrammwechsel bzw. Konstruktionsänderungen
6. Definition von Transportbehältern, Befüllmengen, Barcodierung der Ladungsträger und Frequenz (wöchentliche Lieferung und Bestückung der Ladungsträger sowie deren Barcodierung mittels Ausdruck). Die gelieferten Ladungsträger gehen zur Neubefüllung zurück. Die Ladungsträger werden zur Verfügung gestellt (1,3-fache des Bedarfs). Die Lagervorräte werden in Ladungsträgern vorgehalten.
7. Abrufe per EDI
8. Bedingt durch die Anlieferung an die Verarbeitungsstelle entfällt bei Evobus die Wareneingangskontrolle und Warenprüfung. Die QS-Abteilung definiert schriftlich pro Teil die vorzunehmenden Prüfungen und den Prüfungsumfang. Definierte Prüfungen sind Maße, Shore-Härte, Menge, Aussehen. Auf weitere Werkstoffprüfungen, die gesondert berechnet worden wären, wurde verzichtet.
9. Die neue Preisgestaltung bei Lieferungen der Bauteile ist frei von bisherigen Lieferanten und nicht an weitere Vereinbarungen gebunden. Auf Handling-Teile von Drittlieferanten wurde verzichtet, da es dafür weder technische Anforderungen, wirtschaftliche Überlegungen oder unternehmensstrategische Entscheidungen gab.

10. Die Preise und Dienstleistungspauschalen schließen die Lieferung an die jeweilige Abladestelle ein.

### **Fazit**

Das Sourcing von Dichtelementen und Formteilen unterliegt aktuell einem starken Wandel. Bei der Suche nach neuen Beschaffungsstrukturen- und partnern sind auch bewährte Konzepte, die angepasst mit der Zeit gehen, eine Option. In den letzten Jahren ist viel Vertrauen in das Funktionieren einer globalen Wirtschaft und in langjährige Beziehungen verlorengegangen. Dieses gilt es, wieder zurückzugewinnen, denn Vertrauen ist der Kitt einer vernetzten Wirtschaft. Die Preise für Bauteile steigen derzeit stark und ein Ende ist nicht abzusehen. In vielen Unternehmen kann die Optimierung der Entwicklungs- und Beschaffungsprozesse entlang der Wertschöpfungskette diese Preissteigerungen ganz oder teilweise kompensieren. Der Stückpreis eines Dichtelements sagt weniger denn je aus – und er ist keine Stellschraube für Optimierungen mehr.