

# BOSSARD Mitteilungen

Ausgabe 680, Januar 2008

Bossard AG  
Postfach  
CH-6301 Zug

Telefon +41 41 749 66 11  
Fax +41 41 749 66 22  
www.bossard.com



## Beschaffung

gelb- oder blau-verzinkt?  
Neue RoHS-konforme  
Artikel

... im Sortiment



## Logistik

Ein Blick hinter  
die Kulissen

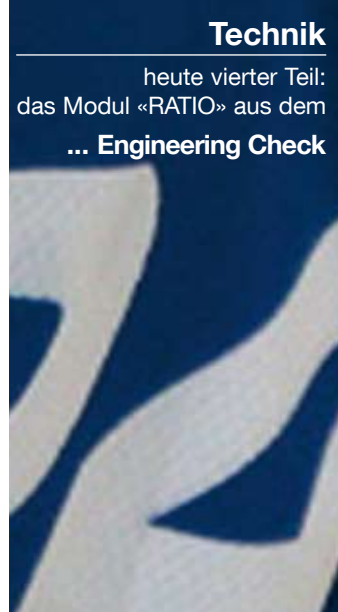
... das Zentrallager  
in Zug



## Technik

heute vierter Teil:  
das Modul «RATIO» aus dem

... Engineering Check





**L**iebe Leserin,  
lieber Leser

Stolz, sehr stolz sogar, durften wir aus den Händen von SBB Chef Andreas Meyer die Auszeichnung zum «besten Lieferanten des Jahres» entgegen nehmen. Was mich dabei besonders freut ist die Tatsache, dass wir diesen Award in der Kategorie «bester Dienstleister» erhalten haben. Denn genau dahin gehen unsere Bemühungen – wir wollen unseren Kunden nicht ausschliesslich als Schraubenlieferant begegnen, sondern darüber hinaus mit kundenspezifischen Dienstleistungen begeistern. Diese tolle Anerkennung der SBB bestärkt uns in unserer Überzeugung, dass wir auf dem richtigen Weg sind und unseren Kunden maximalen Nutzen stiften.

Seit drei Jahren sind wir Hauptsponsor des Eissportvereins Zug, dem EVZ. Wir glauben an die Eigenschaften, die das Eishockey verkörpern: Teamgeist, Kampfwille, Siegermentalität, Fairness und auch Freude an der Arbeit. Lassen Sie sich vom Tempo und den Emotionen eines Spiels begeistern.

In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen Neue Produkte vor,

die wir ins Sortiment aufgenommen haben. Einerseits haben wir unser Angebot an Multifunktionalen Verbindungselementen erweitert, andererseits passen wir unser Sortiment den veränderten gesetzlichen Bestimmungen im Zusammenhang mit der RoHS Kompatibilität an.

In der letzten Folge zu unserer jüngsten Leistung, dem Engineering-Check, zeigen wir auf, wie Bossard den Kunden Potential aufzeigen kann, um die Produktionskosten zu reduzieren. Aus Erfahrung wissen wir, dass wenn man ein Kundenprodukt in seine Einzelteile zerlegt üblicherweise rund 50% dieser Einzelteile Verbindungselemente sind. Diese Tatsache alleine deutet schon darauf hin, dass es möglicherweise Potential zu Produktionskostenreduktion gibt.

Von Herzen wünsche ich Ihnen und Ihren Liebsten ein frohes und erfolgreiches Neues Jahr.

Beat Grob  
[bomi@bossard.com](mailto:bomi@bossard.com)



## gelb- oder blau verzinkt?

Neue RoHS-konforme Artikel im Sortiment: Viele bisher in gelb-verzinkter Ausführung verfügbare Verbindungselemente sind seit kurzem auch als blau-verzinkte Artikel ab Lager im Bossard-Sortiment. Diese entsprechen der in vielen Anwendungsfällen geforderten EU-Richtlinien über Cr(VI)-freie Korrosionsschutzsysteme.

### Sicherungsmutter, Stahl 6 Serpress®

wie bisher verzinkt-gelb  
**BN 185**

neu auch verzinkt-blau  
**BN 20219**



### Sechskantmutter mit Flansch, Stahl 8 DIN 6923

wie bisher verzinkt-gelb  
**BN 1973**

neu auch verzinkt-blau  
**BN 41187**



### Gewinde-Einsätze, Stahl gehärtet Ensatz®

wie bisher verzinkt-gelb  
**BN 902, BN 905, BN 907**  
**BN 4874, BN 4875**  
**BN 1224**

neu auch verzinkt-blau  
**BN 20346, BN 20347,**  
**BN 20348, BN 20349,**  
**BN 20350, BN 20351**



### Linsen-Kombischraube, Freedriv Stahl, 5.8

wie bisher verzinkt-gelb  
**BN 14552**

neu auch verzinkt-blau  
**BN 20218**



## Spannplattenschrauben, Stahl einsatzgehärtet SPAX®

wie bisher verzinkt gelb

BN 14703

BN 6952

BN 14340

BN 13033

BN 15929

BN 15930

neu auch verzinkt-blau

BN 20183

BN 20184

BN 20220

BN 20352

BN 20216

BN 20217



## 2007 / 08: Bossard ist einer der Hauptsponsoren des EVZ

Auch in der Saison 2007 / 08 unterstützt Bossard die Entwicklung des Sportes mit einem Sponsoring der ersten Mannschaft des EV Zug.

Eishockey ist eine typische Mannschaftssportart. Nicht ein einzelner Ausnahmekönner ist gefragt, sondern ein homogenes Team, das sich immer wieder neu mit vollen Kräften einsetzt. Taktik und Schnelligkeit gehören dabei zu den wichtigsten Eigenschaften.

Um konstant auf hohem Niveau mitwirken zu können, braucht es auch eine bestens funktionierende Infrastruktur, die in allen Bereichen Spitzenleistungen erbringt.

So ist auch ihm täglichen Geschäft nicht die Spitzenleistung eines einsamen Ausnahmetalentes gefragt, sondern ein Team, das sich immer wieder neu für seine Kunden einsetzt, das auf allen Positionen Kraft entwickelt, das durch zielgerichtetes Planen und schnelles Handeln überzeugt und das – unterstützt durch eine perfekte Infrastruktur – mit Hartnäckigkeit das einzige Ziel verfolgt:

**Für den Kunden  
kämpfen und ihn täglich  
neu gewinnen!**

## Detailarbeit zeichnet gute Lieferanten aus

Der Bereich Operating bei SBB Personenverkehr hat anlässlich des dritten Lieferanten-Tages zwei Hersteller ausgezeichnet. Die Firma Bossard konnte am Freitag in der Kategorie «bester Dienstleister 2007» die Auszeichnung entgegennehmen.

Die SBB organisierte in Luzern den dritten Lieferanten-Tag des Bereichs Operating bei SBB Personenverkehr. An diesem Anlass nahmen über 140 interessierte Vertreterinnen und Vertretern der nationalen und internationalen Rollmaterial- und Zulieferindustrie teil. Sie diskutierten intensiv Fragen über optimierten Einkauf und den direkten Einfluss der Lieferantqualität auf die jeweiligen Unternehmensstrategien.

In seinem Grundsatzreferat und der Laudatio für die Preisträger skizzierte SBB CEO Andreas Meyer den

zentralen Einfluss von leistungsfähigen Lieferanten, die sich nicht zu schade sind, sich auch zuverlässig um Details zu kümmern. «Detailarbeit ist Knochenarbeit – aber genau das bringt am Schluss zuverlässige Systeme und Abläufe», führte Andreas Meyer aus.

Als Höhepunkt des dritten Lieferanten-Tages konnte Andreas Meyer den Award übergeben. Ausgezeichnet wurde als «bester Dienstleister 2007» die Firma Bossard aus Zug. Diese Firma hat sich in den letzten Jahren als verlässlicher Logistikdienstleister profiliert.



Quelle:  
Presstext SBB  
vom 16.11.2007



Auf den Punkt gebracht

## Der Engineering Check

- Steigern Sie die Effizienz
- Straffen Sie das Sortiment
- Erhöhen Sie die Sicherheit
- Senken Sie die Herstellkosten

Länger je mehr stehen alle Erzeugnisse unter internationalem Wettbewerbsdruck. Das führt zu einer besonderen Herausforderung: Immer mehr Produkte in immer kürzerer Zeit, bei gleicher oder verbesserter Qualität und mit reduzierten Kosten zu produzieren.

Die veränderte Marktsituation verlangt neue Ansätze für Leistungen am richtigen Ort. In jedem Unternehmen ist es die gemeinsame Aufgabe von Management und Fachabteilungen innovative Lösungen zu erarbeiten.

Bossard-Kunden profitieren dabei von einer umfassenden Beratung in verbindungstechnischen Fragen. Eine zielgerichtete und erfolgsorientierte Beratung setzt gute Kenntnisse der Bedürfnisse und der Rahmenbedingungen voraus.

Genau hier setzt der Bossard Engineering Check an. Damit das Rationalisierungspotenzial in der Verbindungstechnik frühzeitig erkannt wird, hat Bossard den vierteiligen Engineering Check entwickelt.

Die vier Perspektiven «Prio – Eco – Safe – Ratio» können einzeln zur Anwendung kommen, schöpfen aber ihr ganzes Potenzial am besten aus, wenn sie über alle beteiligten Prozesse hinweg – von der Idee bis zum fertigen Produkt – nahtlos ineinander greifen.

Das Resultat daraus ist eine Standortbestimmung, die auf offene Fragen antwortet und viele interessante Chancen bietet.

So werden sich die nachfolgenden Lösungen und Massnahmen den wirklichen wesentlichen Punkten widmen.

In dieser Ausgabe der «Bossard Mitteilungen» lesen Sie die letzte Folge der Serie Engineering Check.



## Heute 4. Teil: Ratio

Die Perspektive Ratio zeigt Chancen auf zu einer Steigerung der Effizienz in verschiedenen Prozessen. Innovative Lösungen optimieren die Produktionsabläufe und führen zu reduzierten Gesamtkosten.

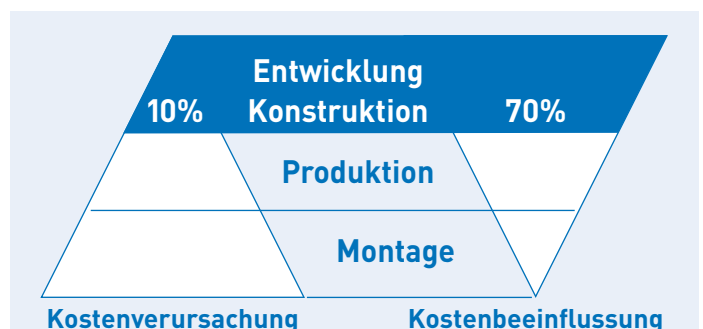
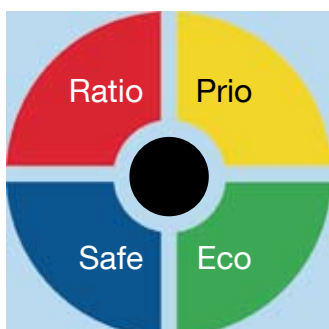
### Herausforderung

Eine kostenorientierte Produktentwicklung beginnt bei der Entwicklung und der Konstruktion. Eine möglichst frühzeitige Abschätzung der voraussichtlichen Kosten für neue Bauteile, Komponenten oder Fertigungsverfahren ist erforderlich.

Kaum eine andere Stelle in einem Industriebetrieb beeinflusst die Kostenstruktur eines Endproduktes so massgeblich wie die Entwicklung und Konstruktion. Sie bestimmen bis zu 70% der Kosten, während sie nur gerade etwa 10% der Gesamtkosten verursachen.

Ein frühzeitiges Kostenmanagement, das bereits im Konstruktionsprozess eine gesamtheitliche Lösungsfindung zulässt, ist daher besonders wirksam.

*Kostenverursacher – Kostenbeeinflusser*



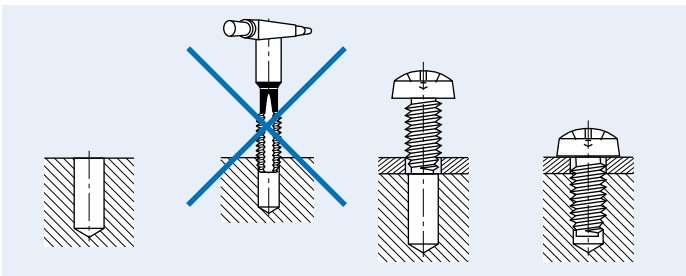
## Lösungsansätze

### 1. Mögliche Kosteneinsparungen lassen sich aufzeigen anhand:

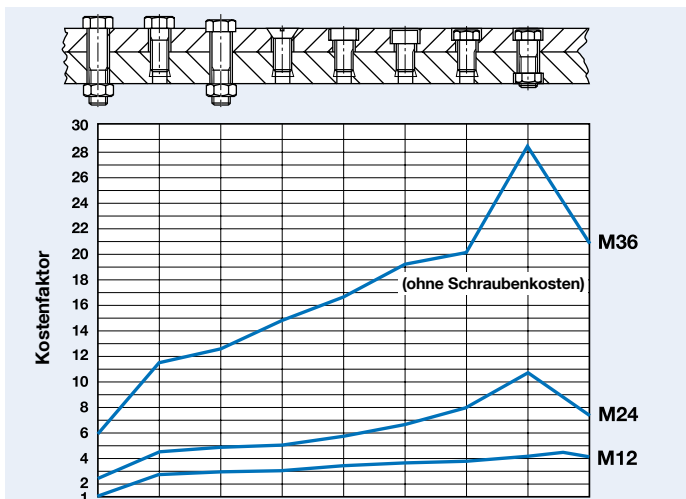
- bestehender Nachkalkulationen
- Kostenprognosen durch fundierte Vorkalkulationen

Damit ein Kostenmanagement betrieben werden kann, sind die Grundlagen für die betreffenden Produkte anhand der Stücklisten und aufgelaufener Stunden zu kalkulieren. Der Zusammenhang zwischen den technischen Merkmalen eines Kostenobjektes und seinen Kostenausprägungen ist zu dokumentieren, damit eine Kostenprognose für neue oder angepasste Bauteile und deren Verbindungsstellen möglich wird.

*unnötige Schritte weglassen*



*Kostenfaktoren verschiedener Verbindungsstellen*



### 2. Wesentliche Voraussetzungen für treffende Kostenabschätzungen sind:

- Merkmals- und klassenorientierte Identifikation
- Festhaltung der Erkenntnisse aus Montageaufwand und Bauteilwahl mit der zugehörigen Verbindungstechnik
- vorliegende Kostenfunktionen für Bauteilfamilien und deren Gewichtung
- geometrische Ähnlichkeiten und ausgerichtete Rahmenbedingungen innerhalb von Baureihen
- Einsatz von wiederkehrenden Fertigungsverfahren und Verbindungstechnik

### 3. Prozessstandardisierung oder Automatisierung der Montageoperationen

Eine hohe Produktkomplexität bedingt in der Regel auch eine hohe Prozesskomplexität. Dies erschwert das Management der Prozessstandardisierung.

Der Entwicklungsprozess kann trotz den immer höheren Anforderungen optimiert werden, wenn die Produktstruktur modular aufgebaut wird. So wird der Einsatz quasistandardisierter Baukastensysteme ermöglicht. Die Modularisierung stellt einen Beitrag zum Variantenmanagement dar. Die gezielte Wiederverwendung – ohne Einbuße bei den Produktfunktionen und dem eigentlichen Kundennutzen – erleichtert eine Reduktion der Anzahl verwendeter Teile. Diese Unterteilung ermöglicht ihrerseits wiederum eine Vereinfachung in den Teilsystemen. Allerdings muss auf eine saubere Definition der Schnittstellen und die richtige Verbindungstechnik geachtet werden.



## Der Kundennutzen

### Wirtschaftliche Vorteile

- Kostenoptimiertes Montieren durch Berücksichtigung der richtigen Parameter und dem Eliminieren unwirtschaftlicher Arbeitsschritte
- Reduktion der Herstellkosten für die richtige Qualität der gewählten Verbindungstechnik

### Technische Vorteile

- Berücksichtigung der relevanten Einflussgrößen in der Montage
- Sicherheit durch eine passende Qualitätstechnik über alle relevanten Lebensphasen des Endproduktes
- Aktueller Stand in der Verbindungstechnik für eine sichere und effiziente Montage

## Bossard Leistungen

- Auffinden neuer Ideen für eine rationelle Verbindungstechnik durch eine multidisziplinäre Arbeitsweise
- Optimierung der Funktionalität der Verbindungsstelle für die tatsächlichen Anforderungen des beabsichtigten Betriebseinsatzes
- Wahrnehmen neuer Chancen durch Angebote mit Abdeckung der technischen Anforderungen und einer passenden Qualitätsplanung.



Bossard Dienstleistungszentrum in Zug (Schweiz)

## Ein Blick hinter die Kulissen

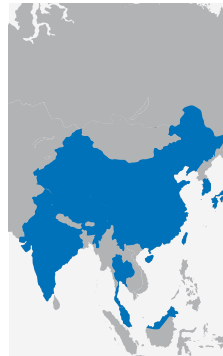
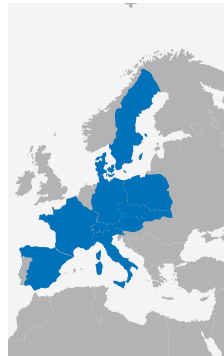
Als Bossard-Kunde sind Sie es sich gewohnt, die bestellten Artikel in der richtigen Zusammensetzung, zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu erhalten.

Aber was steckt dahinter, was ist notwendig, damit diese Leistungen tagtäglich in hoher Qualität erreicht werden können.



### Die logistische Drehscheibe

Das Bossard-Dienstleistungszentrum in Zug (Schweiz) ist die logistische Drehscheibe der Verbindungstechnik. Tausende von Kunden decken Ihren täglichen Bedarf an Verbindungselementen aus dem hochmodernen Zentrallager. Dass dabei keine Lieferengpässe entstehen dürfen, versteht sich von selbst.



Für deren Transport braucht es etwa 5'000 Container, lückenlos aneinander gereiht ergäbe dies eine Kolonne von fast 30 km Länge!

Kein Kunde kann seine Produkte fertig stellen, wenn nur einer dieser Artikel fehlt. Deshalb genießt die Versorgungssicherheit im Interesse der Kunden erste Priorität.

Trotz stark variierenden Lieferterminen bei den Herstellern und immer kürzer werdenden Terminen auf Kundenseite gelingt es Bossard, die sprichwörtlich hohe Lieferbereitschaft zu halten – nicht zuletzt dank den Logistklösungen, die sich bei vielen Kunden im Einsatz bewähren.



### Aus aller Welt

Genormte Maschinenbauteile und Verbindungselemente werden weltweit in grosser Zahl hergestellt. Es ist unwesentlich, wo die Fertigung steht, weil Normen die genau definierten Produkteigenschaften vorschreiben. Deshalb werden Verbindungselemente wie andere C-Teile oft in Ländern mit tiefen Fertigungskosten hergestellt. Umso grösser sind die logistischen Herausforderungen und die Anforderungen an die Qualitätssicherung.

### Die logistische Herausforderung

Im vergangenen Jahr hat Bossard weltweit über 75 Mio kg Verbindungselemente beschafft, das entspricht rund 6'000'000'000 Artikel.





## Die Qualitätssicherung

Jeder Wareneingang wird identifiziert und geprüft, wobei je nach Lieferantentraining und relevanter Anforderung eine umfangreiche Prüfung oder sogar eine erweiterte mechanische Prüfung erfolgt.

Das schon vor Jahren eingeführte, ausgeklügelte Qualitätssicherungssystem und die motivierten Mitarbeiter, die es täglich anwenden, sorgen für einwandfreie Produkte im Sinne der ISO 3269 (Annahmeprüfung für mechanische Verbindungselemente).



## Der logistische Ablauf

Nach der Eingangs- resp. technischen Prüfung werden die den industriellen Bedürfnisse entsprechenden Verpackungseinheiten erstellt. Diese umfassen Paletteneinheiten, Grosspakete und Kleinpackungen.

Die Einlagerung dieser täglich über 20'000 Paketeinheiten erfolgt meistens mit vollautomatischen Regalbediengeräten, nur wenige Artikel werden infolge ihrer Dimension von Hand weiterverarbeitet.

## «Ware zum Mann»

So heisst das Prinzip, nach welchem die Sendungen für die Kunden kommissioniert werden. Die Auftragsdaten werden vom Lagerverwaltungsrechner (der mit der Verkaufssoftware verbunden ist) gebündelt und den Regalbediengeräten übermittelt. Über ein System von Förderanlagen und Rutschen gelangen die Artikel in der richtigen Zusammensetzung und ohne Zeitverzögerung an die Rüstplätze, wo sie kundengerecht verpackt werden. So werden täglich gegen zweitausend Aufträge für Kunden aus der Schweiz, aus vielen Teilen Europas und auch aus aller Welt kommissioniert.

## Der Versand

Jeden Tag verlassen weit über 50 Tonnen Verbindungselemente das Zuger Dienstleistungszentrum per Post oder per Lkw und treffen bei den Kunden ein – in der richtigen Zusammensetzung, zur richtigen Zeit und am richtigen Ort.

## Weltweit

Bossard verfügt in Europa neben lokalen Stützpunkten über 3 grosse Dienstleistungszentren (Zug CH, Skovlunde DK, Strassbourg FR), weitere befinden sich in Amerika und in Asien.



## Das Bossard Dienstleistungszentrum Zug in Zahlen:

### Lagerkennzahlen:

■ Lagerplätze	400'000	Lagereinheiten
■ Kapazität	7'000	Tonnen
■ Artikelpositionen	60'000	

### Durchsatzkennzahlen:

■ Ein- und Auslagerung	52	Tonnen pro Tag
■ Kundenaufträge	1'800	pro Tag
■ Sendungen	1'500	pro Tag
■ Rüstzeilen	7'500	pro Tag

- Prototyping
- Klein-Serien
- Gross-Serien

## Neue Unterlagen zur Verfügung

Soeben sind neue Prospekte über interessante Neuprodukte im Bossard-Sortiment erschienen. Bestellen Sie noch heute Ihre Exemplare.

### Sicherungselemente

Ganzmetall

- Multifunktionale Sicherungselemente
- Sicherheit gegen Lockern
- Sicherheit gegen Losdrehen
- Sicherheit gegen Verlieren

Multifunktionale Sicherungselemente vereinen mehrere Sicherungsarten in einem einzigen Element.



### SHEETtracs®

Sichere Dünnschleibverbindungen

- Hohe Festigkeit der Verbindung
- Grosse Vibrationsfestigkeit
- Prozesssichere Hand- und Schraubmontage
- Kompatibel zu metrischen Schrauben

Die SHEETtracs® ist eine gewindefurchende Schraube für sichere Dünnschleibverbindungen mit Vorloch.

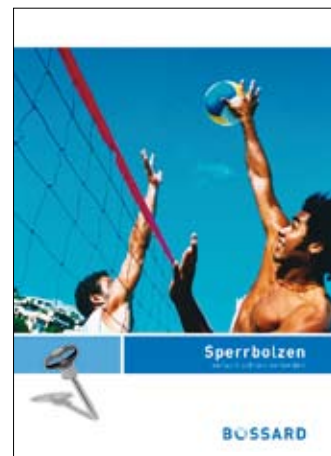


### Sperrbolzen

Einfach schnell verbinden

- Einfaches Verstellen
- Schnelles Fixieren
- Sicheres Arretieren

Kugelsperrbolzen und Rastbolzen finden ihren Einsatz im Maschinen-, Vorrichtung- und Anlagenbau.



Der  
schnellste Weg

Bestellen Sie heute noch Ihre Unterlagen per e-Mail unter  
[webmaster@bossard.com](mailto:webmaster@bossard.com) oder [www.bossard.com](http://www.bossard.com)

Abonnieren Sie den neuen Newsletter der Verbindungstechnik

[www.BOSSARD.ch](http://www.BOSSARD.ch)