

**BOSSARD**

Proven Productivity



---

Bossard Zeichnungsteile

Alles aus einer Hand

## IHR ONE-STOP SHOP

# Das globale Bossard Netzwerk

Wir definieren entsprechend Ihrer Anforderungen das Fertigungsverfahren und wählen aus unserem weltweiten Lieferantenportfolio den passenden Hersteller für Sie aus.

Mit der Beschaffung Ihrer Zeichnungsteile durch Bossard erhalten Sie echten Mehrwert:

- Weniger Lieferanten
- Professionelle Beratung
- Umfassende Engineering-Dienstleistungen
- Konstante Qualität
- Smarte B- und C-Teile Bewirtschaftung
- Höchste Versorgungssicherheit dank automatisiertem Bestellprozess
- Flexible Abrufmengen
- Mehr freies Kapital dank reduzierter Lagerhaltung



### **Zeichnung**

Ihre Zeichnung wird von Bossard für den Beschaffungsprozess anonymisiert. Somit bleibt Ihr Know-how geschützt.



### **Muster**

Im Bemusterungsprozess erhalten Sie vor Freigabe der Serienproduktion Muster für eine umfassende Qualitäts- und Funktionsprüfung.



### **Prüfen**

Die nach ISO/IEC 17025 akkreditierten Prüflaboratorien von Bossard in mehreren Ländern weltweit unterstützen Ihre Qualitätssicherung.

ALLES AUS EINER HAND

# «Die zuverlässige und optimierte Beschaffungskette von der Zeichnung bis an den Montageplatz.»

Ihr  
Mehrwert



## **Serienproduktion**

Nach Ihrer Freigabe lassen wir die Bauteile bei dem am besten geeigneten Partner oder Produktionsstätte fertigen – einschliesslich Nachbearbeitung und Veredelung.

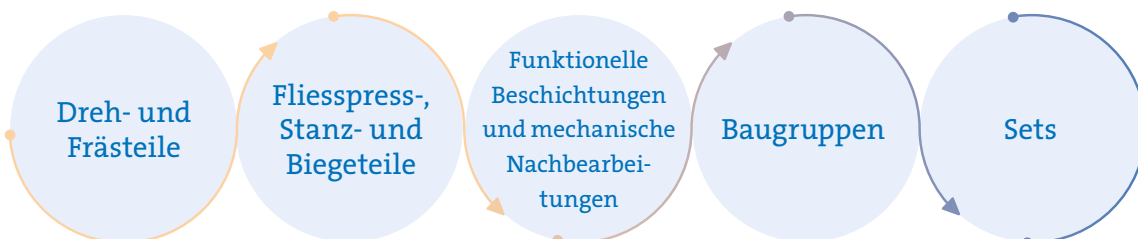


## **Lieferlogistik**

Für Logistikkunden liefern wir auf Wunsch auch direkt an den Montageplatz.

## BESCHAFFUNGSKOMPETENZ

Je nach Losgrößen, erforderlichen Lieferfristen, Materialspezifikationen oder Fertigungstoleranzen setzen wir unterschiedliche Fertigungsverfahren ein. In Abstimmung mit Ihnen wählen wir das effizienteste Herstellungsverfahren.



## BESCHAFFUNGSKOMPETENZ

# Dreh- und Frästeile

## Für jede Branche die passende Lösung

Wenn hohe Präzision, geringe Toleranzen und komplizierte Formen gefordert sind, empfiehlt sich eine spanabhebende Fertigung durch Drehen, Fräsen und Bohren. Für das einwandfreie Zusammenwirken Ihrer Produkte liefert Bossard unterschiedlichste Dreh- und Frästeile in allen Materialien, Losgrößen und Variationen.

### Werkstoffe

- Alle zerspanbaren Stähle
- NE-Metalle und Kunststoffe
- Rostbeständige Stähle
- Viele Sonderstähle

### Beispiele



#### Zylinderführung

Dimension:

L = 12 mm

Ø = M30 x 1

Material: Automatenstahl

Oberfläche: verzinkt



#### Grundplatte

Dimension:

L = 100 mm / 60 mm

H = 8 mm

Material: Aluminium

Oberfläche: blank



#### Exzenterachse

Dimension:

L = 50 mm

Ø = 20 mm

Material: POM



#### Schwenkarm

Dimension:

L = 60 / 31 mm

H = 12 mm

Material: INOX 1.4301

Oberfläche: blank



#### Hülsenführung

Dimension:

L = 120 mm

Ø = 35 mm

Material: INOX 1.4305

Oberfläche: blank



#### Getriebegehäuse

Dimension:

L = 150 / 150 mm

H = 90 mm

Material: Aluminium

Oberfläche: eloxiert rot



#### Seitenführung

Dimension:

L = 20 mm

H = 33 mm

Material: POM



#### Rasterbolzen

Dimension:

Ø = 24 mm

L = 40 mm

Material: Messing

Oberfläche: blank

## BESCHAFFUNGSKOMPETENZ

# Fliesspressteile

## Wirtschaftliche Verarbeitung bei konstanter Qualität

Fliesspressteile zeichnen sich durch hohe Werkstoffausnutzung, geringe Fertigungszeiten und erhöhte Festigkeit aus, ausserdem sind sie besonders kostengünstig. Material, Form, Herstelltoleranzen und ähnliche Vorgaben entscheiden, ob ein Sonderartikel mit dem Kalt- oder Warmumformungsverfahren hergestellt werden kann.

### Warmumformteile

#### Werkstoffe

- Alle gängigen Stähle einschliesslich rostbeständige Stähle
- Sonderwerkstoffe wie z. B. Nymonic auf Anfrage

### Kaltumformteile

#### Werkstoffe

- Alle gängigen Stähle einschliesslich rostbeständige Stähle
- Aluminium, Messing
- Sonderstähle und Titan auf Anfrage

### Beispiele



#### Lagerbolzen

Dimension: M8 x 36.5/12  
Material: Stahl  
Oberfläche: brüniert



#### Distanzschraube

Dimension: M4 x 24  
Material: INOX A2,  
mit Gleitschicht blau



#### Schulterschraube

Dimension: M6 x 22/12  
Material: Stahl  
einsatzgehärtet  
Oberfläche: verzinkt,  
mit Gleitschicht



#### Hülsenmutter

Dimension: M10 x 35  
Material: Stahl  
Oberfläche: verzinkt

## BESCHAFFUNGSKOMPETENZ

# Stanz- und Biegeteile

## Wirtschaftliche Verarbeitung bei konstanter Qualität

Sicherungselemente, Unterlegscheiben und zahlreiche weitere Verbindungselemente werden mittels der Stanz- und Biegetechnik hergestellt. Bei Stanz- und Biegeteilen bieten wir Ihnen alle heute verfügbaren Fertigungsverfahren sowie alle Möglichkeiten der Oberflächenbeschichtung. Unsere Partner sind Fertigungsspezialisten für jegliche Anforderungen.

### Werkstoffe

- Alle gängigen Stähle einschliesslich rostbeständige Stähle
- Federstähle
- NE-Metalle
- Sonderwerkstoffe auf Anfrage

## Beispiele



### Pinboardhalter

Dimension:  
L/B = 33 mm/20 mm  
H = 10 mm  
Material: INOX 1.4301  
Oberfläche: eloxiert



### Greifer

Dimension:  
L/B = 115 mm/15 mm  
H = 13 mm  
Material: INOX



### Rückblende

Dimension:  
L/B = 220 mm/60 mm  
H = 1 mm  
Material: Aluminiumblech  
Oberfläche: blank



### Klammer

Dimension:  
L/B = 30 mm/30 mm  
H = 0.8 mm  
Material: Federstahl

Kleinserien können je nach Teilegeometrie auf Anfrage auch mit Laser, Plasma- oder Wasserstrahl geschnitten werden.

## BESCHAFFUNGSKOMPETENZ

# Funktionelle Beschichtungen und mechanische Nachbearbeitungen

Die richtige Oberflächenbehandlung erhöht die Funktionalität und Lebensdauer Ihres Bauteils. Zudem ist die Nachbearbeitung eines Normteils oft kostengünstiger als die Herstellung eines Zeichnungsteils.

## Oberflächenbehandlung

Sie möchten die Prozesssicherheit erhöhen und die Gesamtkosten einer Verbindung senken? Bossard bietet über 150 unterschiedliche Beschichtungen und Nachbehandlungen an.

Korrosionsschutz, Reibwertoptimierung, Optik, Verschleissfestigkeit – die Gründe und Anwendungen sind vielfältig. Unsere Experten unterstützen Sie bei der Wahl einer Lösung für Ihr Produkt.

## Beispiele



### ecosyn®-lubric Black/Silver

- Leistungsfähige Trockenschmierung
- Hervorragende Reibwerte
- Kleine Streuung



### Bossard Coating CD 586

- ColorDesign Schwarze Farbgebung
- Für dekorative Ansprüche
- Geeignete Fertigverpackung



### Bossard Coating AF 573

- AntiFriction
- Hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit
- Für grosse und kleine Dimensionen geeignet



### Bossard Coating CL 048/049

- CleanLine bei sensiblen Verbindungsstellen
- Spezifische chemische Zusammensetzung
- Gute Haftfestigkeit



## Mechanisches Nachbearbeiten

Nacharbeiten an Katalog- oder Normelementen sind bei kleinen und mittleren Stückzahlen häufig die schnellste und kostengünstigste Lösung.

### Beispiele



Kürzen



Gewinde schneiden



Sicherungs- und Splintlöcher bohren



Dünnschaft und Einstiche drehen

## Funktionsbeschichtungen

Funktionsbeschichtungen sind Systemlösungen für mechanisch belastende Verbindungselemente wie Schrauben und Muttern. Diese Beschichtungsarten werden durch verschiedene Applika-

tionsverfahren aufgebracht und können je nach Beschichtung die Funktion als Losdreh-, Verliersicherung oder haltende, dichtende Wirkung übernehmen.

### Beispiele



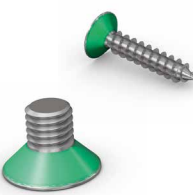
**TufLok®/Nytemp®**

- Klemmende Beschichtung
- Verliersicherung
- Für fast alle metallischen Werkstoffe
- Mehrmals verwendbar



**Nystay®**

- Fixierende Beschichtung
- Haltesicherung
- Beschichtungen auf fast allen metallischen Werkstoffen
- Wiederverwendbar



**Nyseal®/Nyplas®**

- Unterkopfbeschichtung
- Ausgezeichnete Dichtungswirkung
- Beschichtungen auf fast allen metallischen Werkstoffen
- Wiederverwendbarkeit mehrmals möglich



**precote®**

- Klebende Beschichtung
- Losdrehesicherung
- Für fast alle Werkstoffe und Oberflächen
- Nicht mehrmals anwendbar

## BESCHAFFUNGSKOMPETENZ

# Baugruppen

## Fokussieren Sie sich auf Ihr Know-how

Beschaffen Sie fix-fertig montierte und geprüfte Baugruppen in der gewünschten Verpackung. Von einfachen Minibaugruppen bis zu elektro-mechanischen Einheiten. Damit eliminieren Sie Prozessschritte und fokussieren sich in der Endmontage auf Ihr spezifisches Know-how.

### Beispiele



#### **Detektionsstift**

Anzahl Bauteile: 4  
Dimension: L = 32mm  
Materialien: INOX/  
Kunststoff



#### **Nutschieber**

Anzahl Bauteile: 3  
Dimension: L = 30 mm  
Material: INOX



#### **Türauflauf**

Anzahl Bauteile: 16  
Dimension:  
L/B = 850 mm/330mm  
H = 160mm  
Material: INOX



#### **Zugknopf**

Anzahl Bauteile: 7  
Dimension: L = 150mm  
Materialien: INOX A4/  
Kunststoff/Kautschuk/  
Messing



# Sets

## Montage- und Beipacksets

Zusätzlich zu Baugruppen machen wir auch Sets. Bossard liefert Ihnen Sets mit unterschiedlichsten Bauteilen, genau abgezählt, sauber verpackt und nach Ihren Vorgaben etikettiert oder bedruckt.

### Beispiele



**Montageset**  
Anzahl Teile: 24  
Besonderheit: 12 Varianten



**Beipack**  
Anzahl Teile: 20  
Besonderheit: verschweisst, farbige Beutel inkl. Montageanleitung



## ANWENDUNGS-ENGINEERING

Seien Sie einen Schritt voraus mit unseren zusätzlichen Services

---

Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung und Produktion von kosteneffizienten und auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Individuallösungen. Unsere Services liefern die intelligentesten Lösungen für verbindungstechnische Herausforderungen.

### Expert Test Services



- Zug- und Druckfestigkeitsprüfungen
- Härteprüfungen/Härteverlaufmessungen
- Reibwertprüfung/Torsionsprüfung
- Drehmomentanalyse
- Schichtdickenmessung
- Spektralanalyse
- Optimierung der Verbindung
- Rütteltest
- Korrosionstest
- Salzsprühtest
- Ultraschall-Vorspannkraftmessung
- Fehleranalyse
- Berechnung der Verbindung

### Online-Konverter und Rechner für Verbindungselemente



Die Rechner und Konverter von Bossard sind für Ingenieure, Techniker und Konstrukteure gedacht, die sich mit der Entwicklung und Montage von Schraubenverbindungen beschäftigen.



## Expert Design Consulting

Unsere hochqualifizierten Techniker unterstützen Sie bei der Konstruktion hochwertiger Produkte. In hochmodernen Zentren der Verbindungstechnik leiten sie die Konstruktionsverfahren für Ihre Verbindungselemente und behalten die Gesamtlebenszykluskosten des Produkts stets genauestens im Blick.



## 3D-Scan

Freiformflächen wie auch Teile mit komplexen Geometrien werden elektronisch exakt erfasst und in 3D-Datenmodelle zur Weiterverarbeitung überführt. Für fest montierte oder schwer transportierbare Teile stehen darüber hinaus 3D-Handscanner zur Verfügung, mit dem wir unser Angebot über ein Einscannen direkt vor Ort abrunden.



## 3D-Produktion - Schnelles Prototyping

In unserer 3D-Produktion werden Ihre Ideen zur Realität. Zusammen mit unserem Schweizer Partner 3d-prototyp GmbH fertigen wir für Sie Prototypen sowie Kleinserien.



## CAD Online-Portal

Das moderne CAD-Tool unterstützt Sie bei Produkt- und Designentscheidungen mit Animationen, zwei- und dreidimensionalen Ansichten verschiedener Details und weiteren intelligenten Funktionen.

# Assembly Technology Expert Services

## ERFOLGSGESCHICHTE

# Zusammenarbeit von VR AG und Bossard

Die intelligenten Verkehrsanlagen der VR AG entscheiden tagtäglich, wo und wann wir im Strassenverkehr anhalten müssen, und sie bestimmen unsere Weiterfahrt. Damit sorgen sie schweizweit für reibungslose Abläufe im Strassenverkehr. Was spielend einfach aussieht, ist in Wahrheit hoch komplex. Bossard unterstützt mit einem breiten Produktportfolio, darunter viele Zeichnungsteile.



Dauerstaus und Parkplatznot, überlastete Infrastrukturen sowie Feinstaubbelastung erfordern neue Verkehrskonzepte, um die Mobilität gerade in Ballungszentren zu managen und zu erhalten. In diesem immer komplexer werdenden Zukunftsmarkt spielt die VR AG aus Schlieren eine zentrale Rolle. Mit rund 750 installierten Lichtsignalanlagen in der Deutschschweiz ist die Firma marktführend. Die Lichtsignalanlagen aus Schlieren sind daher ein fester und wichtiger Bestandteil des Schweizer Strassennetzes.

## Breites Produktportfolio und Logistik

Wie immer ist die Produktqualität entscheidend. Ein Versagen einer Schraubverbindung würde schwerwiegende Folgen haben, zudem muss die Funktion der Verbindung auch langfristig gewährleistet sein.

VR AG bezieht ein breites Teilespektrum von Bossard, darunter viele kundenspezifische Lösungen. Beispielsweise werden rohe Ampelträger und Netzboxgehäuse produziert und geliefert. Lochbleche und die Platten für die Richtungspfeile werden ebenfalls nach Kundenspezifikation gefertigt.

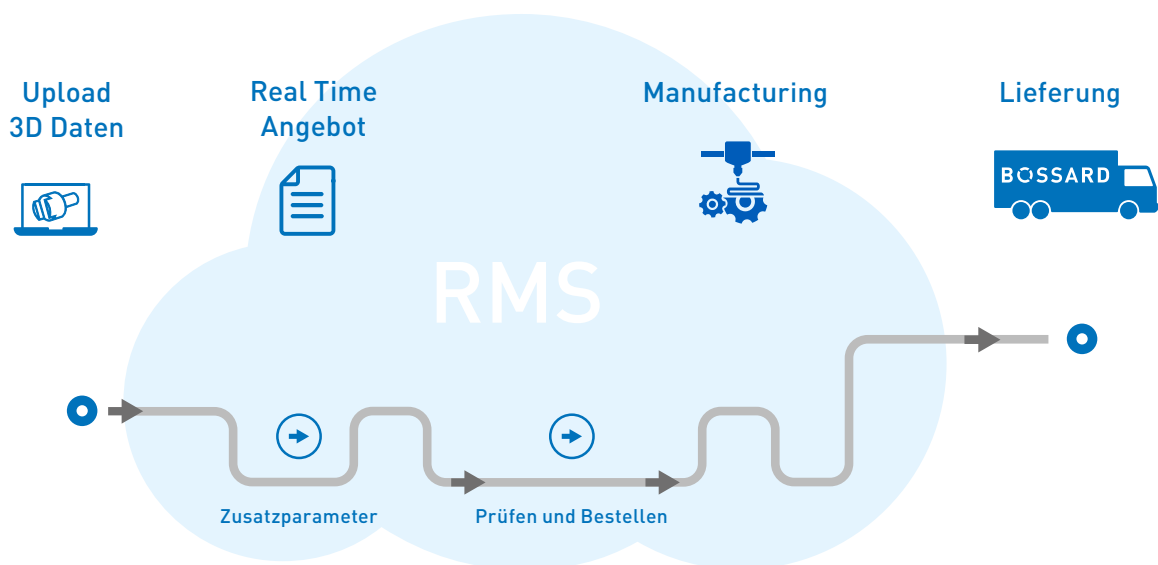
***“Dank dem globalen Bossard Netzwerk können wir Zeichnungsteile und Katalogartikel aus einer Quelle beziehen. Die Zahl der Lieferanten bleibt überschaubar, auch das spart Zeit. Zusätzlich bekommen wir hervorragende Qualität zum attraktiven Preis”***

fasst der Kunde die Vorteile zusammen. Bossard sorgt mit Smart Factory Logistics ausserdem für ein zuverlässiges C-Teile-Management. Die Produkte werden transparent und effizient nach dem Kanban-Prinzip direkt in die Montagehalle geliefert. Somit wird auch das C-Teile-Management der VR AG spielend einfach geregelt – durch Bossard.

## APPLICATION ENGINEERING

# Real Time Manufacturing Services

Ihre Plattform für Prototypen und Kleinserien in Echtzeit.



Laden Sie Ihre 3D Daten auf die innovative Online-Plattform [rms.bossard.com](https://rms.bossard.com) hoch für ein Preisangebot und Liefertermin in Echtzeit. Die Daten werden unmittelbar weiterverarbeitet, analysiert und können direkt in Produktion gegeben werden. Bossard liefert Ihnen die fertigen Prototypen und Kleinserien, um Ihren weiteren Prozess planbar und zuverlässig zu machen.



### Geschwindigkeit

Sie erhalten ihr Preis- und Lieferangebot sofort in Echtzeit.



### Zuverlässigkeit

Auf unsere Zusage können Sie sich verlassen.



### Genauigkeit

Wir bieten und produzieren auf Basis Ihrer Zeichnungsdaten und Spezifikationen.



### Planbarkeit

Sie wissen wann und zu welchem Preis Ihr Produkt eintrifft.



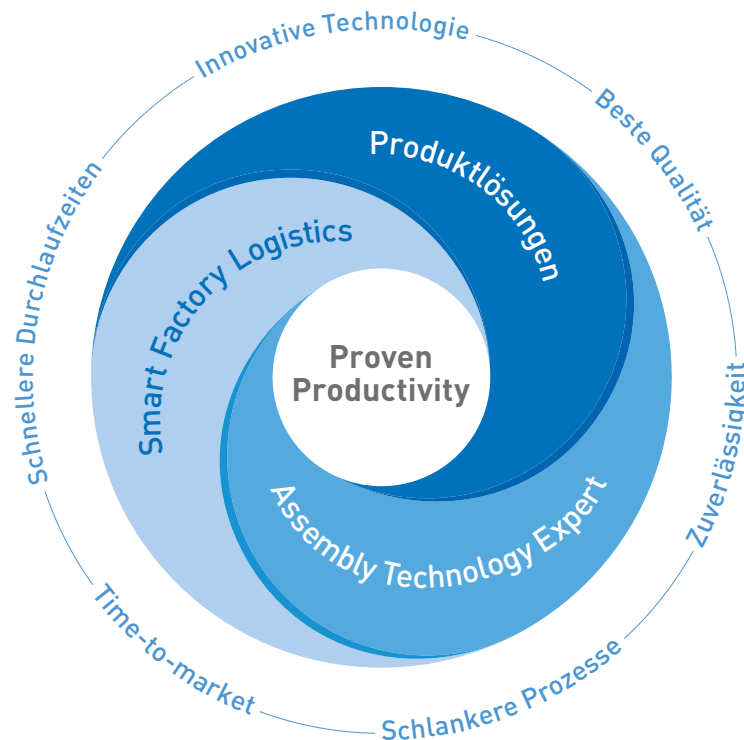
### Vielseitigkeit

Wir liefern unterschiedlichste Dreh- und Frästeile in vielen Materialien und Variationen.

## PROVEN PRODUCTIVITY – EIN VERSPRECHEN AN UNSERE KUNDEN

# Die Erfolgsstrategie

---



Aus der langjährigen Zusammenarbeit mit unseren Kunden wissen wir, was nachweislich und nachhaltig Wirkung erzielt. Wir haben erkannt, was es braucht, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu stärken. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden in drei strategischen Kernbereichen.

Erstens, beim Finden optimaler **Produktlösungen**, spricht bei der Evaluation und Nutzung des besten Verbindungsteils für die jeweils angedachte Funktion in den Produkten unserer Kunden.

Zweitens bieten unsere **Assembly Technology Expert Services** unseren Kunden Lösungen für alle Herausforderungen der Verbindungstechnik. Von der Entwicklung eines neuen Produkts, über die Optimierung der Montageprozesse, bis hin zur

Ausbildung unserer Kunden in der Thematik der Verbindungstechnik.

Und drittens, mit **Smart Factory Logistics**, unserer Methodik, mit intelligenten Logistiksystemen und massgeschneiderten Lösungen die Produktionen unserer Kunden «smart» und «lean» zu optimieren.

Als Versprechen an unsere Kunden verstanden, enthält «Proven Productivity» zwei Elemente: Erstens, dass es nachweislich funktioniert. Und zweitens, dass es die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig und messbar verbessert.

Und für uns ist es eine Philosophie, die uns täglich motiviert, stets einen Schritt voraus zu sein.



---

[www.bossard.com](http://www.bossard.com)