

# „Das i-Tüpfelchen für Ihr Produkt.“

**BPW Dienstleistungen  
für Fahrzeughersteller**

we think transport



# we think transport

Das Ziel der BPW Gruppe ist, unsere Kunden in der Transport- und Logistikbranche bestmöglich zu unterstützen. Deshalb steht die kompromisslose Orientierung an den Kundenbedürfnissen an erster Stelle. Dazu gehört, dass wir Ihnen zuhören, unsere Lösungen an Ihren individuellen Anforderungen ausrichten und in jeder Situation für Sie da sind. Dieser partnerschaftliche Anspruch bedeutet für uns als BPW:  
**we think transport**

## **FÜNF MARKEN – EIN STARKER PARTNER.**

Mit der BPW Gruppe und ihren fünf starken Marken BPW, Ermax, HBN-Teknik, Hestal und idem telematics bieten wir Ihnen eine jahrzehntelange Erfahrung, die einzigartig in der Branche ist. Für uns ist die BPW Gruppe die Basis dafür, unsere Produkte und Dienstleistungen noch präziser aufeinander abzustimmen.



# Auf einen Blick

## **PRODUKT**

- 05 | Anwendungsberatung
- 06 | Schulungen
- 07 | Produktstandardisierung

## **ENTWICKLUNG / KONSTRUKTION**

- 09 | Strukturmechanische Simulation (FEM/CAE)
- 10 | Berechnung Gesamtfahrzeug
- 11 | Blechbearbeitungs-Kompetenz
- 12 | Kunststoff-Kompetenz

## **VERSUCHE**

- 13 | Versuche (Prüfstand, Fahrversuche)

## **FERTIGUNG**

- 15 | Prozessoptimierung
- 16 | Montagevorrichtungen
- 17 | Auftragsfertigung

## **TRANSPORT UND LOGISTIK**

- 18 | Logistikkonzepte

# PRODUKT



Wir unterstützen Sie dabei, das Produktangebot der BPW Gruppe bestmöglich zu verstehen und für sich und Ihre Kunden einzusetzen und zu nutzen.

### **UNSERE ANGEBOTE:**

Anwendungsberatung | Produktschulungen | Produktstandardisierung

# Anwendungsberatung



### **UNSERE KOMPETENZEN:**

- › Erfahrene Ingenieure beraten Sie beim Engineering Ihrer Fahrzeuge – von der Entwicklung über die Konstruktion bis zur Montage
- › Wir navigieren Sie durch das vielfältige Produktprogramm im Markt
- › Unterstützung bei der Auswahl der passenden Komponenten in Bezug auf Auslegung, Kosten-Nutzen-Abwägung sowie Montage- und Prozesseffizienz

### **IHRE VORTEILE:**

- › Sie profitieren von der langjährigen BPW Erfahrung mit Fahrzeugen im weltweiten Einsatz – bei Fahrwerken, bei Aufbaukomponenten und bei allen weiteren BPW Produkten

### **BEISPIEL:**

- › Auswahl der geeigneten Achse, Federung, Bremse und Lenkung für Ihr Fahrzeugkonzept
- › Lösungsfindung bei der Verstrebung von Luftfederstützen im Fahrzeugchassis

# Schulungen



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Breit gefächertes Seminar- und Schulungsangebot über das gesamte Produkt- und Dienstleistungsportfolio der BPW Gruppe
- › Eigene Schulungsabteilung mit langjähriger Erfahrung
- › Durchführung der Schulungen im BPW Schulungszentrum in Wiehl oder bei Ihnen vor Ort

## IHRE VORTEILE:

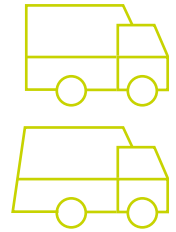
- › Sicherstellung der Kompatibilität bei verwendeten Komponenten und Systemen
- › Kostenersparnis: effizientere Auswahl und Anwendung von Komponenten und Systemen
- › Reduzierung der Komplexität
- › Vereinfachung der Prozesse
- › Maßgeschneiderte Schulungen für individuellen Bedarf

## BEISPIEL:

- › Werkstattpersonalschulung
- › Schulung für Nfz-Teilehandel
- › Auf Einzelbedarf (Schwerpunkt des Zielunternehmens) bezogene Schulung mit Schwerpunkten aus Konstruktion und Wartung



# Produkt-Standardisierung



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Identifizierung von Standardisierungs-Möglichkeiten
- › Tiefe Marktkenntnis, basierend auf der dezentralen Aufstellung der BPW Gruppe
- › Breites Wissen über sämtliche Fahrzeugtypen in vielfältigen Anwendungsbereichen

## IHRE VORTEILE:

- › Reduzierung der Produktvarianz
- › Reduzierung der Komplexität
- › Vereinfachung der Montage- und Logistikprozesse
- › Geringere Lagerhaltung und damit geringere Kapitalbindung

## BEISPIEL:

- › Ersatz von ungängigen Sonderlösungen durch Standardteile mit gleicher Funktion, z. B. bei Luftfederstützen, Dämpfern oder Bälgen

# ENTWICKLUNG KONSTRUKTION





Sie erhalten die Möglichkeit, auf die Kapazitäten und Kompetenzen der Konstruktionsabteilungen der BPW Gruppe zurückzugreifen. So können an uns Konstruktionsaufträge vergeben werden, die wir bis zum vollständigen Produktionsprozess in Ihren oder unseren Werken begleiten.

### UNSERE ANGEBOTE:

FEM/CAE (Finite Elemente Methode/Computer Aided Engineering) | Brems-, Kippstabilitäts- und Kreisfahrtberechnungen | Blechverarbeitungs-Kompetenz | Kunststoff-Kompetenz

FEM/CAE

# Strukturmechanische Simulation



### UNSERE KOMPETENZEN:

- › Erfolgreiche Anwendung der Finite Elemente Methode seit über 25 Jahren durch BPW Spezialisten mit hoher Expertise im Bereich Trailer
- › Verlässliche Berechnung von Kräften, Spannungen und Verformungen bei Systemen und Komponenten

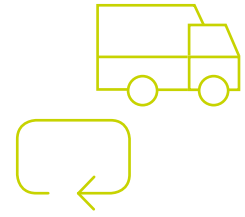
### IHRE VORTEILE:

- › Einsatz einer modernen Konstruktionsmethode (Automobilindustriestandard)
- › Absicherung Ihrer Konstruktion und damit Vermeidung von Reklamationen
- › Weiterentwicklung von Komponenten, insbesondere hinsichtlich Leichtbau
- › Betrachtung von neuen Werkstoffen (beispielsweise Aluminium, Kunststoff etc.)
- › Beratung zu Ihren eigenen FEM-Berechnungen (Lastannahmen, Randbedingungen und Interpretation der Ergebnisse)
- › Entwicklung neuer Fügetechniken: z. B. Schrauben statt Schweißen
- › Zeit- und Kostenersparnis

### BEISPIEL:

- › Berechnungen am Fahrzeugrahmen
- › Berechnungen an der Verstrebung

# Berechnung Gesamtfahrzeug



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Berechnung des Brems- und Kurvenverhaltens zur Optimierung der Konstruktion und Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen

## IHRE VORTEILE:

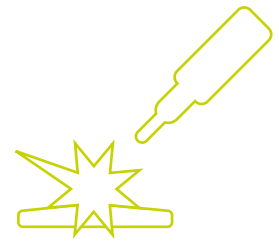
- › Diese Berechnung wird bei der Fahrzeugzulassung anerkannt und ersetzt in fast allen Fällen die praktische Vorführung
- › Kein Praxistest erforderlich – dadurch Kosten- und Zeitersparnis

## BEISPIEL:

- › Berechnung der Kreisfahrt, z. B. nach 97/27 EG oder §70 StVZO
- › Berechnung der Bremsanlage nach ECE R13
- › Berechnung der Kippstabilität nach ECE R111



# Blechbearbeitungs- Kompetenz



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Kompetente Beratung zu Konstruktion, Fertigung, Werkzeugen und Services im Bereich der Blechbearbeitung
- › Werkzeuge bis 4.160 mm Länge und 1.900 mm Breite
- › Material bis 1.000 mm Breite, 12 mm Dicke
- › Güten bis S550 oder DP600, aktuell höhere Güten möglich und Coildurchmesser bis 2.000 mm
- › 1.600 t Presskraft bei bis zu 50 Hub pro Minute und einem Hub von 500 mm
- › Konzeptauslegung & Konstruktionsbetreuung
- › Begleitung der Werkzeugerstellung bei Lieferanten
- › Fertigungsbetreuung bei Inhouse Fertigung

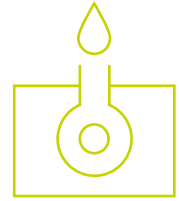
## IHRE VORTEILE:

- › Sie profitieren von der langjährigen BPW Fertigungs- und Werkzeugbaukompetenz
- › Wir unterstützen Sie bei der Umsetzung Ihrer Konstruktionsideen zur wirtschaftlichen Fertigung

## BEISPIEL:

- › Optimierung der Konstruktion zur Steigerung der Effizienz in der Fertigung
- › Herstellung von ABS-Polrädern im Folgeverbundwerkzeug
- › Herstellung von Stanz- und Biegeteilen im Bereich 6-8 mm

# Kunststoff- Kompetenz



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Ganzheitliche Entwicklung und Umsetzung innovativer Kunststoff- und Faserverbund-Leichtbau-Lösungen
- › Engineering-Service: systematische Metall-Substitution, Konstruktion, CAE Simulation
- › Experten-Service: Beratung, Projektmanagement, Werkstoff- und Verfahrenswahl
- › Fertigungs-Service: Werkzeug- und Formenbau, Prototypen- und Serienfertigung
- › Technologie-Transfer aus anderen anspruchsvollen Branchen, z. B. Maschinenbau, Medizintechnik und Marineteknik

## IHRE VORTEILE:

- › Gewichtsersparnis und damit Kraftstoffverbrauchssenkung bzw. CO<sub>2</sub>-Reduzierung
- › Korrosionsfreiheit
- › Individuelles Design: Form- und Farbgebung

## BEISPIEL:

- › Achsen und Fahrwerkskomponenten
- › Druckbehälter und Tanks für Luft, Gase, Kraftstoffe, AdBlue und Hydraulik
- › Aufhängungen und Konsolen, wie z. B. Batteriekasten
- › Weitere Anbauteile, wie Kotflügel, Unterfahrschutz und aerodynamische Komponenten

# Versuche auf Prüfständen und mit Fahrzeugen



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Erprobung der Lebensdauer von Fahrzeugen und Komponenten sowie Mesdatenerfahrung
- › Eigenes Testcenter mit erfahrenen Spezialisten und modernstem Equipment wie 30 Hydro-Puls-Prüfstände für Simulationen, Schwungmassen-Rollenprüfständen und Zwölf-Kanal-Achsprüfstand nach Automobil-Industrie-Standard
- › Entwicklungs- und Versuchsmethodik gemäß Automobilindustriestandard

## IHRE VORTEILE:

- › Absicherung Ihrer Konstruktion
- › Vollständige Dokumentation aller durchgeführten Schritte
- › Ersatz bzw. Ergänzung zur FEM-Berechnung
- › Breites Spektrum an unterschiedlichen Versuchsaufbauten

## BEISPIEL:

- › Betriebsfestigkeitsversuche auf servohydraulischer Versuchsanlage, Fahrversuche auf Teststrecke
- › Bauteilmessungen, z. B. mit Dehnmessstreifen



# FERTIGUNG



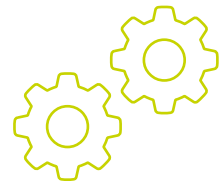
Die BPW Gruppe entwickelt und produziert Komponenten selbst, nach den Vorgaben und Maßgaben anspruchsvoller Kunden. Deshalb legen wir größten Wert auf eine effiziente, schlanke Produktion, in der nach Kaizen-Prinzip Fehler vermieden werden. Wir bieten Ihnen an, unser hauseigenes PROP-Team zur Prozessoptimierung für den Einsatz in Ihrem Unternehmen zu engagieren. Wir entwickeln kundenspezifische Montagevorrichtungen und übernehmen gerne auch Auftragsfertigungen, um Ihre Produktionskapazitäten zu entlasten.

### UNSERE ANGEBOTE:

Prozessoptimierung (PROP) | Montagevorrichtung | Auftragsfertigung | Logistikkonzepte

(PROP)

# Prozessoptimierung



### UNSERE KOMPETENZEN:

- › Langjährige Erfahrung in Lean-/Kaizen-Prozessen und umfassendes Methodenwissen im BPW eigenen PROP-Team mit gruppenweiter Anwendung (internationales Lean Team)
- › Unterstützung bei strukturierter Problemlösung
- › Durchführung von Wertstromanalysen/Design
- › Durchführung von Lean-Grundlagenschulungen

### IHRE VORTEILE:

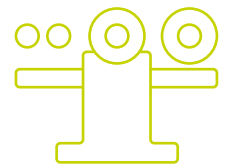
Zeit- und Kosteneinsparung durch:

- › Optimierung der Bevorratung und Lagerhaltung
- › Vermeidung von Unwirtschaftlichkeit/Verschwendung
- › Verbesserung der Durchlaufzeiten
- › Senkung der Kapitalbindung

### BEISPIEL:

- › Supermarkt mit Kanban-Steuerung/Pull-Prinzip und Shopfloormanagement
- › Arbeitsplatzgestaltung zur Steigerung der Mitarbeitereffizienz
- › Optimierung von Rüstprozessen
- › 5 S (Selektiere, Sortiere, Säubere, Standardisiere, Selbstdisziplin)

# Montagevorrichtungen



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Individuelle Entwicklung und Herstellung von prozessoptimierenden Vorrichtungen und Betriebsmitteln
- › Langjährige Erfahrung in Fertigungs- und Montageprozessen sowohl im eigenen Haus als auch begleitend bei Fahrzeugherstellern der Nfz-Branche
- › Wir liefern vom Einzelteil bis zur vollautomatisierten Vorrichtung

## IHRE VORTEILE:

- › Optimierung der Montageprozesse und -zeiten
- › Kostensenkungen und Qualitätssicherung

## BEISPIEL:

- › Heftvorrichtung zur Positionierung von Stützen und Balgplatten auf den Fahrzeugrahmen
- › Vorrichtungen zum Heften und Schweißen, zur Vor- und Endmontage – für Lebensdauertests, Qualitätskontrolle und Werkstückhandling
- › Herstellung von Prototypen, Ersatzteilen und Kleinserien in jedem Umfang





# Auftragsfertigung



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Individuelle Entwicklung und Herstellung von prozessoptimierenden Vorrichtungen und Betriebsmitteln
- › Langjährige Erfahrung insbesondere in der mechanischen Bearbeitung, Oberflächenbehandlung (KTL seit 1998) und Montage
- › Verschiedene Qualitätssicherungs-Zertifikate liegen vor, Einrichtungen zur Qualitätssicherung und Messräume sind vorhanden
- › Erfolgreicher Partner der Trailer- und Truckindustrie
- › Vielseitiges Leistungsportfolio
- › Einzel- und Systemkomponenten
- › Kleinmengen und Serien inklusive Projektmanagement nach VDA oder PPAP

## IHRE VORTEILE:

- › Konzentration auf eigene Kernkompetenzen
- › Abdecken von Produktionsengpässen
- › Vermeidung von Neuinvestitionen/Verringerung der Fixkosten
- › Vermeidung von eigenem Produktionsrisiko

## BEISPIEL:

### Presscenter:

- › Werkzeuge: bis 4160 mm Länge, 1900 mm Breite
- › Material: Güten bis S550, DP600 oder höher, bis 1000 mm Breite, 12 mm Dicke, 15 t Coilgewicht
- › Pressen: 500 mm Hub bis 1.600 t Presskraft (50 Hub pro Minute), 40 mm Hub bis 4.200 t

### Werkzeugkonstruktion:

- › Konzeptauslegung und Konstruktion/Konstruktionsbetreuung
- › Begleitung Werkzeugherstellung, im eigenen Werkzeugbau oder bei Lieferanten
- › Projektierung, Werkzeuginbetriebnahme, Werkzeuginstandsetzung, Fertigungsbetreuung (bei Inhouse-Fertigung)

### Mechanische Bearbeitung:

- › Groß- und Kleinserie, automatisierte Anlagen (Drehen, Bohren, Fräsen)
- › Wheel Ends (Naben): bis 400 mm Durchmesser, 280 mm Höhe, 60 kg Gewicht
- › Wellenteile (z. B. Achsschenkel): bis 250 mm Durchmesser, 500 mm Länge, 35 kg Gewicht
- › Kubische Bauteile (z. B. Brems-, Fahrwerks-, Lenkungscomponenten) von 50 x 50 x 50 mm bis 500 x 600 x 800 mm
- › Material: Guss- und Schmiedeteile, andere Werkstoffe (oder Baugrößen) auf Anfrage

### KTL-Beschichtung:

- › Bis 40 µm, bis max. 2 m Länge und 1.500 kg Gewicht
- › Manuelle Beladung oder Systemgestelle

# Logistikkonzepte



## UNSERE KOMPETENZEN:

- › Persönliche Beratung für individuelle, kundenspezifische Logistikkonzepte
- › Durchführung von Wertstromanalysen und Wertstromdesigns zur Optimierung der Durchlaufzeit
- › Lean-Logistikschulungen zur Sensibilisierung sowie Vermittlung von Methodenkompetenz-S

## IHRE VORTEILE:

- › Optimierter Bestand (Durchlaufzeit verringern, Flächenbedarf reduzieren)
- › Prozessverbesserungen im Bestellablauf
- › Reduzierter Bestellvorlauf
- › Erhöhte Transparenz in Beständen und Produktion
- › Flexibilität in der Produktion
- › Kostenvorteile/Liquiditätsgewinn
- › Kürzere Reaktionen durch höhere Prozesssicherheit

## BEISPIEL:

- › Alternative Methoden zur Bestellabwicklung (z. B. durch EDI oder Lieferpläne)
- › VMI (Vendor Managed Inventory)
- › Supermarkt mit Kanban-Steuerung
- › Generelle Prozessoptimierung durch z. B. Lean Management, Wertstromanalyse oder Analyse und Optimierung der Lagerbestände
- › Konzepte zur Optimierung der externen Materialbereitstellung (z. B. Just in Time oder Milkrun)





## Unser Qualitätsanspruch ist ganz einfach: Er orientiert sich an Ihnen.

Wenn Sie mit uns als Partner zusammenarbeiten, können Sie sicher sein, dass wir unser gesamtes Know-how konsequent für Ihre Ziele einsetzen.

Das gebündelte und vernetzte Know-how der BPW Gruppe in Forschung, Entwicklung, Fertigung und Logistik machen wir Ihnen zugänglich – über unser modulares Dienstleistungsangebot. Als mittelständisches Unternehmen mit weltweiter Präsenz wissen wir, welche Wege zum Erfolg führen. Dabei leitet uns unser hoher Qualitätsanspruch, der ein Hauptgrund dafür ist, dass uns Fahrzeughersteller und Nutzer vertrauen. Dieser Anspruch an uns selbst befähigt uns, maßgeschneiderte Dienstleistungen für Ihr Unternehmen anzubieten, damit Sie Ihre Ziele erreichen können – wie beispielsweise die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit.

Die Marken der BPW Gruppe:



BPW Dienstleistungen FZH 18661801 d

conception GmbH

**BPW Bergische Achsen Kommanditgesellschaft**

Postfach 12 80 · 51656 Wiehl, Deutschland · Telefon +49 (0) 2262 78-0

info@bpw.de · [www.bpw.de](http://www.bpw.de)

