

# **GGB**



## TriboShield®

**TRIBOLOGISCHE OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGEN  
DER NÄCHSTEN GENERATION**

# Nicht alle Beschichtungen werden auf die gleiche Weise hergestellt



Heute sehen sich die Maschinenhersteller vor die anspruchsvolle Aufgabe gestellt, schneller denn je zuverlässige Teile zu liefern, die immer höhere Leistungsanforderungen erfüllen. Dank der in dem vergangenen Jahrzehnt erzielten Fortschritte auf dem Gebiet des Polymer-Engineering bieten **tribologische Beschichtungen** heute die Möglichkeit, die an ein Produkt gestellten Anforderungen zu erfüllen: **Sie sorgen für eine höhere Leistung**, indem sie die Reibung verringern, die Nutzungsdauer verlängern, die Geräuschentwicklung des Systems reduzieren und die Korrosionsbeständigkeit erhöhen. Und all dies ist bei einer gleichzeitigen **Reduzierung der Systemkosten** möglich, vor allem wenn die Techniker von GGB frühzeitig in den Designprozess einbezogen werden.

Viele kundenspezifische Beschichter geben chemische Rezepturen an die Materiallieferanten heraus und wenige verfügen über die **Anwendungstechnik und die tribologischen Sachkenntnisse von GGB**. Eine Partnerschaft mit GGB kann dazu beitragen, den gesamten Entwicklungs- und Fertigungsprozess zu optimieren, und vermittelt Ihnen gleichzeitig die Gewissheit, dass die Lösung **speziell auf Ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten wird**.

## EINE LÖSUNG SO EINZIGARTIG WIE IHR PRODUKT

Wir von GGB bieten dank unserer umfangreichen Fortschritte im Polymer-Engineering – sowohl bei Werkstoffen als auch bei der Verarbeitung – **umfassende Dienstleistungen in Bezug auf tribologische Beschichtungen, einschließlich tribologischer und design-bezogener Beratung, individuell hergestellter Rezepturen und Aufbringung der Beschichtung**. Auf diese Weise bekommen Sie alles aus einer Hand und somit ein besseres Gesamtprodukt, das hohe Leistungsanforderungen erfüllt.

## WIR DENKEN WEITER

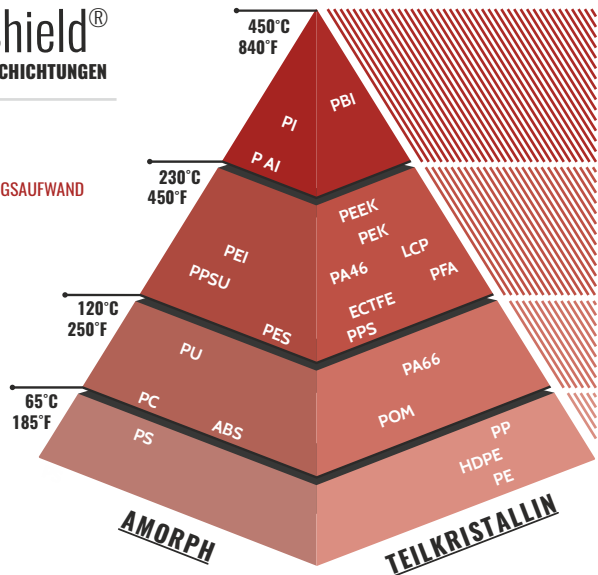
Unsere speziell formulierten **TriboShield®** Polymerbeschichtungen übertreffen andere Beschichtungsoptionen in Anwendungen, die vom Kfz-Bereich über die Luft- und Raumfahrt bis hin zu Industrieanlagen reichen. **Und weil sie auf nahezu jede Oberfläche aufgebracht werden können, unabhängig von Form und Material**, sind ihre Anwendungen praktisch unbegrenzt.

## AUF IHRE BEDÜRFNISSE ZUGESCHNITTEN

**Die internen Möglichkeiten bei GGB für das Entwickeln von Rezepturen** ermöglichen die Anpassung der Oberflächenbeschichtungen an Ihre speziellen Anforderungen, wenn Sie in unserem Standardprogramm keine zu 100% passende Lösung finden. Durch die Partnerschaft mit GGB kann unser Engineering-Team Ihnen helfen, Ihr Produkt zu optimieren, bevor es in die Produktion geht. Und wir werden Ihnen helfen, die passende tribologische Lösung für Ihre Leistungsanforderungen zu ermitteln.



- LEISTUNG
- VERARBEITUNGS-AUFWAND
- KOSTEN



**PRODUKTPALETTE**

- TriboShield®TS801
- TriboShield®TS741

- TriboShield®TS651
- TriboShield®TS501
- TriboShield®TS421

- TriboShield®TS225
- TriboShield®TS161

**LEISTUNGSFÄHIGKEIT VON POLYMEREN**

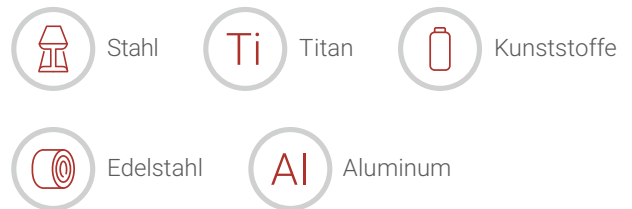
Unsere neue **TriboShield®** Beschichtungslinie umfasst sieben Standardrezepturen, die das Spektrum mechanischer, thermischer und chemischer Möglichkeiten abdeckt, die polymere Werkstoffe heutzutage bieten.



**TRIBOSHIELD® MACHT EINFACH SINN**

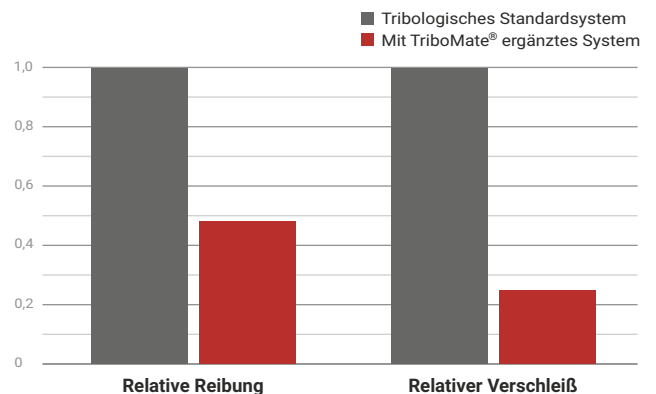
- **Ein einfacher Entwurf bedeutet weniger Teile und größere Zuverlässigkeit**  
Polymerbeschichtungen können in bestimmten Anwendungen herkömmliche Lager ersetzen, so dass das Bauteil leicht und kompakt wird und sich einfacher montieren lässt – wodurch Durchlaufzeiten und Lagerkosten verringert werden können
- **Besserer Schutz gegen Chemikalien und Korrosion**  
Es besteht keine Notwendigkeit zum Einsatz exotischer korrosionsbeständiger Legierungen, weil unsere Beschichtungstechnologie alle diesbezüglichen Anforderungen erfüllt und dabei gleichzeitig Einsparungen bei den Gesamtsystemkosten ermöglicht.
- **Geringere Abhängigkeit von Drittanbieter-Ölen oder -Fetten**  
Da die TriboShield® Polymerbeschichtungen selbstschmierend sind, sind Sie weniger abhängig von einer zusätzlichen Schmierung in den Maschinenteilen. Und in einigen Fällen können Sie sogar ganz darauf verzichten.
- **Individuell anpassbar**  
Dank seiner Fachkenntnis auf dem Gebiet der Oberflächen und der Entwicklung von Rezepturen kann GGB die Beschichtungen auf die speziellen Anforderungen Ihrer Anwendung abstimmen.

- **Geringere Anforderungen an die Oberfläche**  
Dank der TriboShield® Polymerbeschichtungen ist keine Feinbearbeitung der zu beschichtenden Oberfläche erforderlich – eine Oberflächenrauheit von bis zu 1,6 µm Ra ist ausreichend. Im Gegensatz zu der üblichen Vorgehensweise können TriboShield® Beschichtungen auf der Gegenfläche in Kontakt mit einem Lager verwendet werden, so dass auf eine Feinpolierung und teure Wärmebehandlungen verzichtet werden kann.
- **Aufbringung auf nahezu jeden Untergrund:**



**PERFEKTE LEISTUNG DURCH KOMBINATION MIT TRIBOMATE®**

Jedes tribologische System hat zwei Oberflächen, und beide müssen berücksichtigt werden, wenn es darum geht, die Leistung zu optimieren. Die **TriboMate®** gepaarten Beschichtungen wurden speziell entwickelt, um mit GGB Produkten wie Gleitlager- und TriboShield® Beschichtungen kombiniert zu werden und die Leistung noch weiter zu erhöhen. TriboMate® Beschichtungen sorgen nachweislich für eine Verringerung der Reibung, verlängern die Nutzungsdauer und erhöhen die Leistungsstabilität.





THE TRIBOLOGICAL SERVICE PROVIDER FOR INDUSTRIAL  
PROGRESS, REGARDLESS OF SHAPE AND MATERIAL



**GGB HEILBRONN GMBH**

Ochsenbrunnenstr. 9 | D-74078 Heilbronn

Tel: +49 7131 269 0

germany@ggbearings.com | <https://www.ggbearings.com/de>



IN0904DEU03-19DE