

Wir fertigen Magnete und Magnetsysteme,  
die auf die individuellen Bedürfnisse  
unserer Kunden zugeschnitten sind.

# Unternehmen

## GMB Deutsche Magnetwerke GmbH

Die GMB fertigt als einzige Gießerei Deutschlands und eine der letzten in Europa, nach Kundenwunsch gegossene und weiterverarbeitete AlNiCo-Magnete in verschiedensten Formen und Ausführungen.

Die Inbetriebnahme der ersten Anlagen für die Produktion von Dauermagneten aus AlNiCo im Gussbetrieb erfolgte schon in den 1950ern. Seit dem 01.04.2016 sind wir ein Tochterunternehmen der Nickelhütte Aue GmbH und firmieren unter dem Namen „GMB Deutsche Magnetwerke GmbH“.

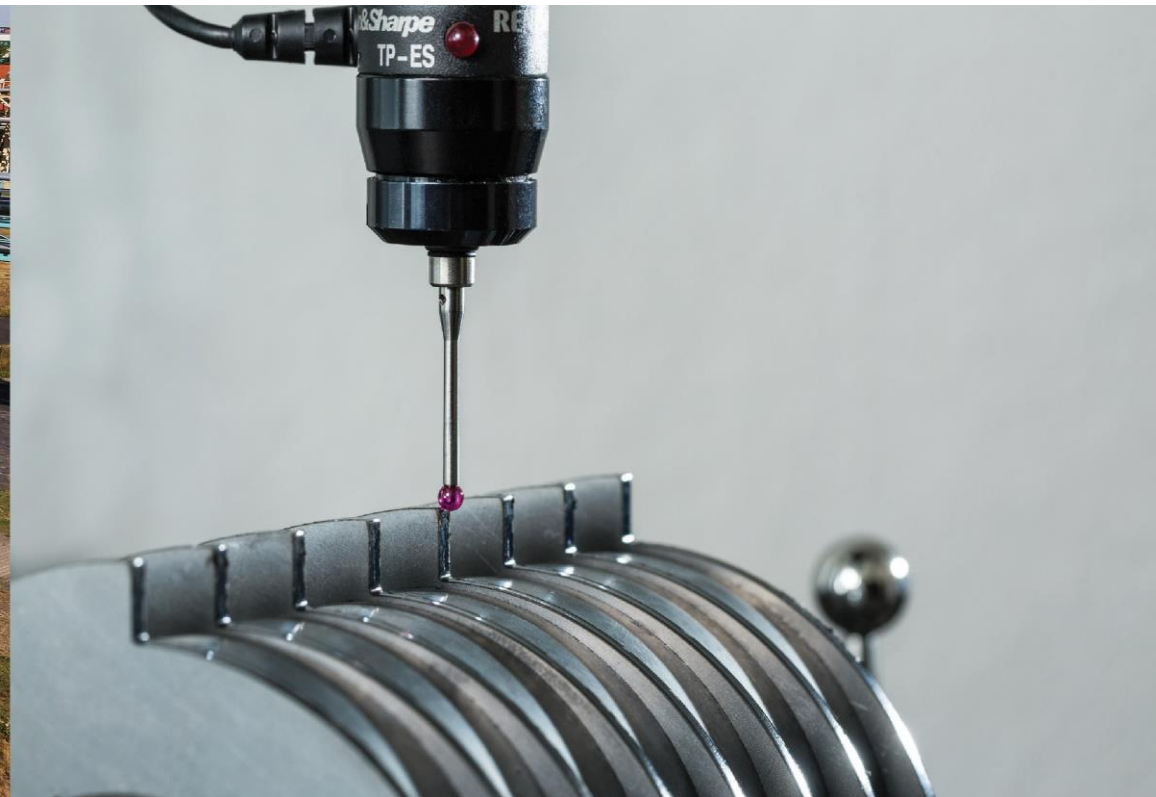
Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und bieten unseren Kunden neben allen marktüblichen AlNiCo-Qualitäten auch Magnete der weiteren Magnetwerkstoffe wie z.B. SmCo, NdFeB, Hartferrit und kunststoffgebundenen Materialien an. Darüber hinaus liefern wir alle gängigen Standardmagnetsysteme in den verschiedenen Magnetwerkstoffen, berechnen und fertigen aber auch komplette Magnet- und Messsysteme nach Kundenwunsch.

In unserem Prüflabor sind wir in der Lage, sowohl die magnetischen und chemischen Eigenschaften zu charakterisieren als auch die geometrischen Eigenschaften, hier speziell Form- und Lagetoleranzen, zu überprüfen und zu dokumentieren. Somit ist jederzeit eine lückenlose Dokumentation und Rückverfolgbarkeit unserer Produkte gewährleistet.

Unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Beratung, der Simulation und Auslegung magnetischer Anwendungslösungen und der Service für Spezialanfertigungen sowie Custom Engineering runden unser Portfolio ab.

Um stetig am Puls der Zeit zu fertigen und den Kunden über das übliche Produktportfolio hinaus innovative Lösungsansätze unterbreiten zu können, arbeiten wir bereits heute immer intensiver mit wissenschaftlichen Instituten zusammen und engagieren uns in der Erforschung zukunftsfähiger Technologien.





## Wir fertigen Standardmagnetsysteme und kundenspezifische Magnetsysteme

Beratung, Design, Simulation, Entwicklung, Muster- und Serienfertigung

# Dauermagnete und Magnetsysteme

GMB Deutsche Magnetwerke GmbH

## **AlNiCo Dauermagnete**

Gegossene AlNiCo-Dauermagnete in Form von Zylindern, Ringen, Quadern und Sondergeometrien in isotroper und anisotroper Ausführung

## **Gebräuchliche Dauermagnetwerkstoffe**

Neodym-Eisen-Bor (NdFeB), Samarium Kobalt (SmCo), Hartferrit (Hfe) und Aluminium-Nickel-Kobalt (AlNiCo)

## **Kunststoffgebundene Dauermagnete**

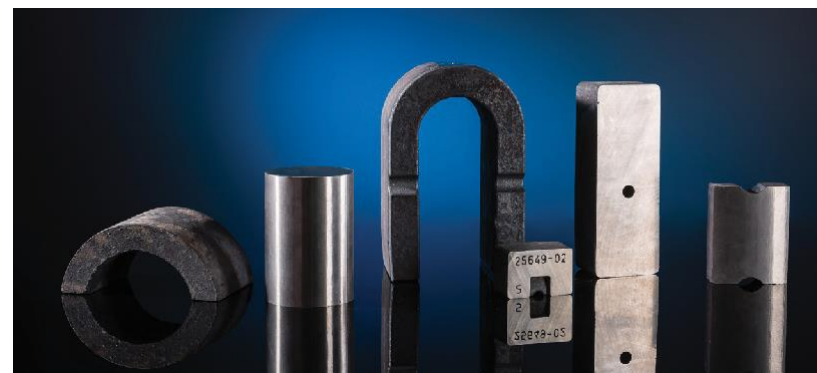
In gespritzter, gepresster, extrudierter oder kalandrierter Form, sowohl als Halbzeug (Platten, Bänder, Folien) sowie als Fertigprodukt mit vielfältigen Formgebungsmöglichkeiten.

## **Dauermagnetsysteme**

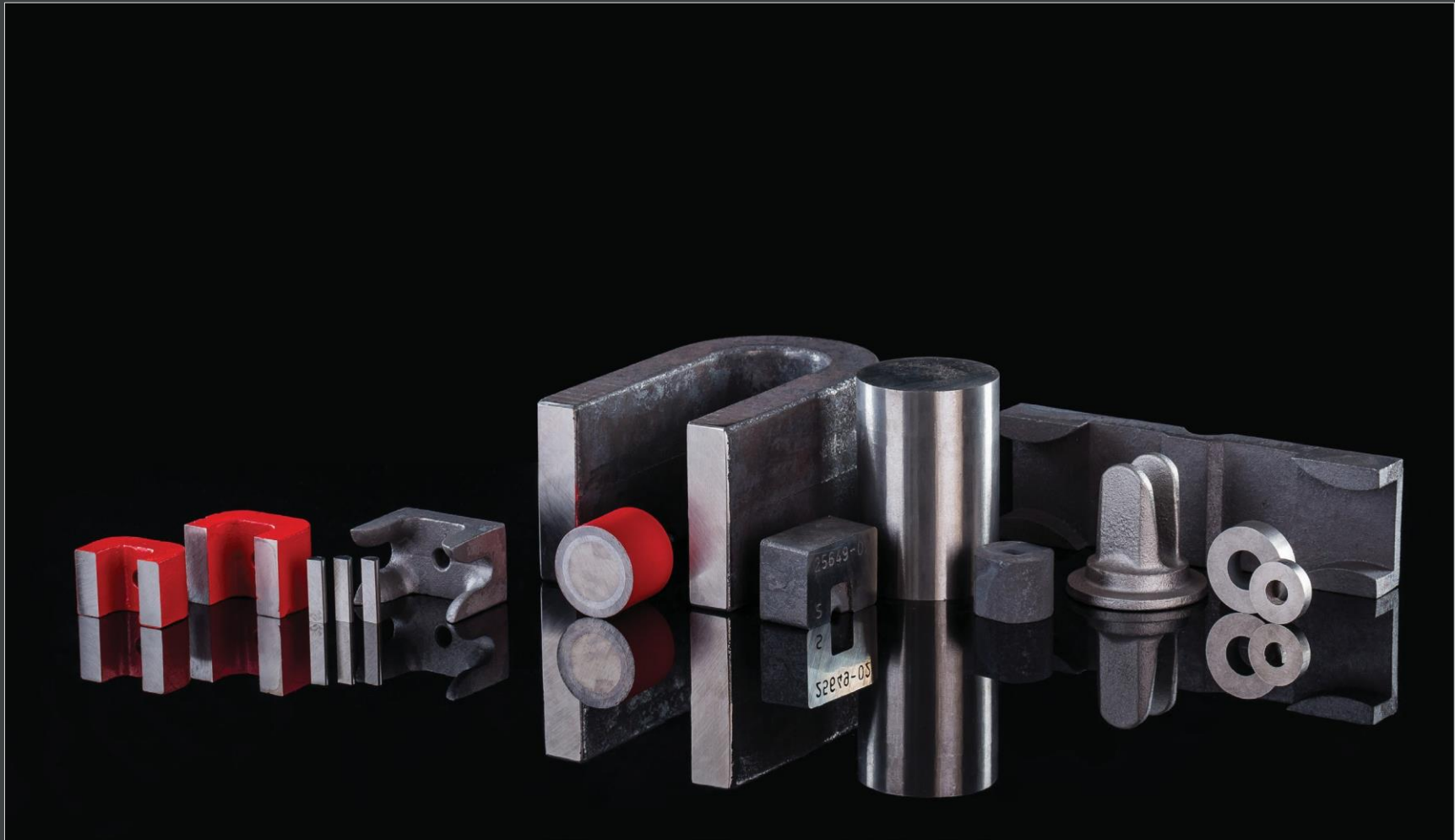
Fertigung von Dauermagnetsystemen, die eine Kombination von Dauermagnetwerkstoff, weichmagnetischen Flussleitstücken und unmagnetischen Bestandteilen darstellen, sowohl kundenspezifische Sonderlösungen als auch Standardsysteme.



Wir fertigen Magnetsysteme auf Basis folgender Magnetwerkstoffe:



NdFeB - Neodym-Eisen-Bor  
SmCo - Samarium Kobalt  
AlNiCo - Aluminium Nickel Kobalt  
Hfe - Hartferrit



Unsere Erfahrung ist Ihr Vorteil

Wir sind Ihr Partner bei der Fertigung kundenspezifischer Magnete und Magnetsysteme.



# Magnetwerkstoffe

GMB Deutsche Magnetwerke GmbH  
Magnetwerkstoffe nach DIN 17410 bzw. DIN IEC 60404-8-1

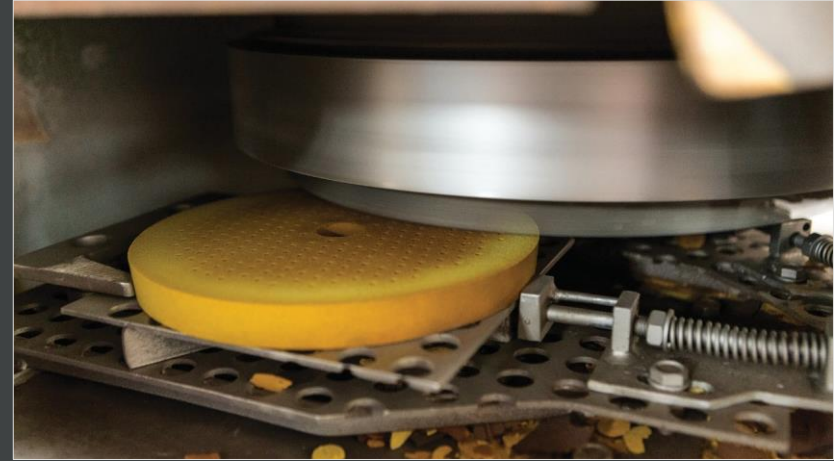
## Gussmagnete

- AlNiCo Gussmagnete, isotrop und anisotrop  
geringe Energiedichten und niedrige Koerzitivfeldstärken, hohe Remanenzen  
sehr gute Temperaturbeständigkeit bis 500 °C, geringer TK-Wert

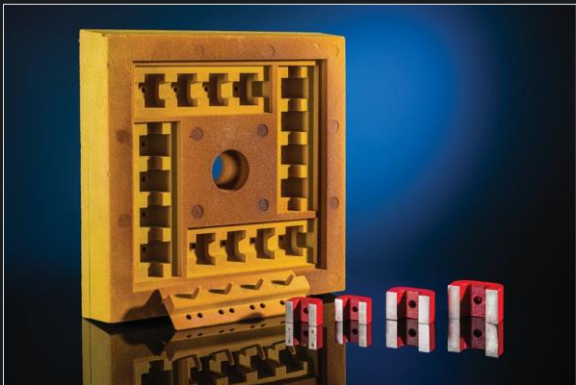
## Gesinterte und Kunststoffgebundene Magnetwerkstoffe

- Neodym-Eisen-Bor-Magnete, gesintert (NdFeB)  
Höchste Energiedichten und Koerzitivfeldstärken, hoher TK-Wert  
Niedrige bis mittlere Temperaturbeständigkeit, geringe Korrosionsbeständigkeit
- Samarium-Kobalt-Magnete, gesintert (SmCo5/ Sm2Co17)  
Hohe Energiedichten und sehr hohe Koerzitivfeldstärken, mittlerer TK-Wert  
Gute Temperaturbeständigkeit bis ca. 300°C, mittlere Korrosionsbeständigkeit
- Hartferrit-Magnete, gesintert (Bariumferrit und Strontiumferrit)  
Niedrige Energiedichten, aber hohe Koerzitivfeldstärken  
moderate Temperaturbeständigkeit, hoher TK-Wert
- Kunststoffgebundene Magnete  
Flexible Fertigung durch Spritzguss, Extrusion, Pressen und Kalandrieren  
Beachtliche magnetische Eigenschaften je nach magnetischem Grundmaterial  
flexibel und einfach zu verarbeiten, aber geringe Temperaturbeständigkeit
- Magnetfolien und -bänder, kalandriert und extrudiert, auf Basis von Hartferrit oder NdFeB
- Verschiedene Magnetisierungsarten: axial, diametral, einseitig, mehrpolig und viele andere.

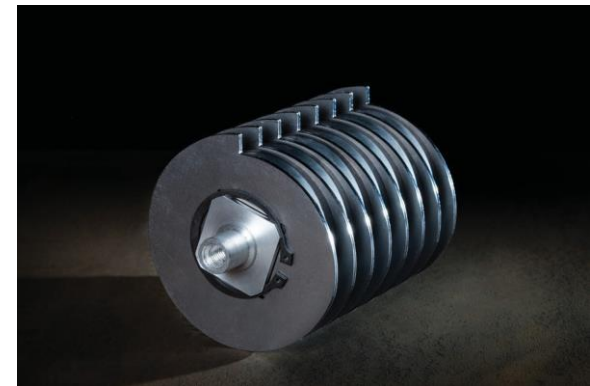
## Einzig Guss-Magnete-Fertigung in Deutschland



Lieferung sämtlicher handelsüblicher Magnetwerkstoffe



- Flachgreifer und - Stabgreifer
- Magnete für Schule und Wissenschaft
- Filterstäbe und Magnetfilterroste
- Magnetbänder
- Plattenmagnete und Überbandmagnete
- Lasthebemagnete
- Spreizmagnete
- Schweißmagnete
- Und viele andere magnetische Produkte





# Standardmagnetsysteme und kundenspezifische Magnetanwendungen

GMB Deutsche Magnetwerke GmbH

Wir helfen Ihnen bei der Umsetzung Ihrer Ideen, sei es bei der Materialauswahl oder der Fertigung kundenspezifischer Magnete und Magnetsysteme nach Ihren Vorgaben.



# Impressionen

GMB Deutsche Magnetwerke GmbH

## Giesserei



## Formerei



## Thermomagnetische Behandlung





DEUTSCHE MAGNETWERKE GmbH

# Kontakt

GMB Deutsche Magnetwerke GmbH

ChemiePark Areal E  
Chlorstraße 3  
06749 Bitterfeld-Wolfen  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 3493 2789890  
Fax: +49 (0) 3493 2789899  
E-mail: [info@guss-magnete.de](mailto:info@guss-magnete.de)  
Internet: [www.guss-magnete.com](http://www.guss-magnete.com)

Geschäftsführer:  
Uwe Gruschke  
Matthias Beckel