

## **Sicherheitshinweise (Vorsichtsmaßnahmen) beim Umgang mit Dauermagneten**

1. Dauermagnete aus NdFeB (Neodym-Magnete) sind sintertechnisch erzeugte Produkte, die aufgrund des Herstellverfahren und deren chemischen Zusammensetzung eine gewisse Sprödigkeit aufweisen. Daher ist zur Vermeidung von Bruch und Beschädigung vorsichtiges Handling angezeigt, da magnetisierte Magnete eine hohe Anziehungswirkung auf Stahl, Eisen und insbesondere auf andere magnetisierte Magnete ausüben.

Wir empfehlen daher immer die Magnete mit Vorsicht auf den Haftgrund aufzubringen, möglichst durch Schieben oder Aufknicken diese anzubringen. Wenn diese Magnete unkontrolliert aufeinanderspringen ist die Bruchgefahr und damit auch die Verletzungsgefahr sehr groß!

2. Die hohe Anzugswirkung von magnetisierten Dauermagneten kann bei unachtsamem Umgang zu erheblichen Verletzungen der Finger oder anderer Körperteile führen. Dies sind vor allem Quetschungen, aber auch Knochenbrüche können zu Stande kommen. Daher ist beim Umgang mit magnetisierten Dauermagneten besondere Vorsicht geboten, um Unfälle zu vermeiden.

3. Die magnetischen Felder von Dauermagneten können - je nach Abstand - die Funktion technischer Geräte beeinflussen. Dies gilt insbesondere für Herzschrittmacher. Daher sollten keine Personen mit Herzschrittmachern dem Einfluss von magnetischen Feldern ausgesetzt werden. Auch Armbanduhren, Mobiltelefone oder TV-Geräte können schnell in Mitleidenschaft gezogen werden.

4. Aufgrund der möglichen Wirkung von magnetischen Feldern auf Mess- und Anzeigengeräte gelten magnetisierte Dauermagnete bei Luftfrachttransport als Gefahrgut (Hazardous goods) und müssen auch als solche deklariert werden. Luftfrachttransport magnetisierter Magnete ist grundsätzlich nur zugelassen, wenn ein zulässiger Grenzwert der Induktion in einem bestimmten Abstand vom Packstück nicht überschritten wird. Nähere Einzelheiten hierzu erteilt die IATA. Mit Hilfe von abschirmenden Verpackungen (Stahlbleche) können die Vorschriften entsprechend eingehalten werden.

5. Dauermagnetische Felder sind in der Lage, Daten von Magnet-Datenträger, wie z.B. Disketten, Festplatten sowie auch Bankkarten und Kreditkarten zu löschen und damit unbrauchbar zu machen. Daher sind Dauermagnete unbedingt von solchen Datenträgern fernzuhalten.

6. NdFeB-Magnete sind zur Vermeidung von Korrosion oft mit einem Oberflächenschutz versehen. Eine Verletzung der Oberflächenbeschichtung ist unbedingt zu vermeiden, da sich ansonsten Korrosion bilden und den Magneten langsam zerstören kann.