

Auf einer Magnetkarte sind Daten gespeichert. Auf einer Seite der Karte befindet sich ein Streifen aus einem magnetischen Material. Der Streifen hat drei Spuren, auf denen die Daten gelesen bzw. gespeichert werden können.

Jede Spur besteht aus vielen kleinen Bereichen eines magnetischen Materials. Die winzigen Bereiche können unterschiedlich magnetisiert werden. Zusammen ergeben diese unterschiedlichen Magnetisierungen einen Code. Dieser Code steht wiederum für eine bestimmte Information, die auf der Karte gespeichert wurde.

Auf diese Weise können unterschiedliche Daten und Informationen auf dem Streifen verschlüsselt werden.

Zum Entschlüsseln der Daten benötigt man ein spezielles Lesegerät mit der entsprechenden Software. Das Gerät scannt den „Magnet-Code“ und liest die Daten elektronisch aus.

Magnetkarten werden für viele unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten hergestellt, wie z.B. für Parkkarten, Kundenkarten, Guthabekarten usw. Bankkarten mit Magnetkarten werden außerhalb von Deutschland auch für Bankkarten genutzt. Allerdings lassen sich solche Bankkarten wesentlich leichter fälschen als Bankkarten mit einem Chip.

Der Magnetstreifen ist jedoch für Defekte sehr anfällig. Selbst kleinste Magnetfelder können die Magnetisierung auf dem Streifen ändern und somit den „Magnet-Code“ zerstören. Das geschieht meist unbemerkt, beispielsweise durch Magnete in Handys oder Lautsprechern. Auch die Diebstahlsicherungssysteme an der Kasse im Supermarkt oder ein magnetischer Taschenverschluss kann die Magnetkarte entmagnetisieren.