

## Kundenanwendung Nr. 238: Eisenbahn mit Kletterhilfe

Autor: anonym

### Dank präparierten Schienen kann diese Lok grosse Höhen und Tiefen meistern

Die Garten-Modelleisenbahn mit Zahnrad Betrieb kann im Normalfall nur eine maximale Steigung von 25% bewältigen. In meinem Garten gibt es aber Steigungen von bis zu 45%. Daher konnte ich diverse Bereiche in meinem Garten bisher nicht nutzen. Bevor ich Ihre Magnete hatte, konnten die Lokomotiven diese Steigung nicht bewältigen, ohne dass sie aus dem Zahnradgeleise fielen.



Um den Lokomotiven diese Steigungen zumuten zu können, musste ich an der Unterseite der Lokomotiven ein 1 mm dickes Stahlblech (hier verzinkt) anschrauben.



Für die Verwendung im Garten fertigte ich mir auf der Drehbank Kunststoffgehäuse mit knapp 10 mm Innendurchmesser (Aussendurchmesser: 12-13 mm) und 10 mm Länge. Zusätzlich besorgte ich mir Inox 10 3x12 mm-Senkschrauben (rostfrei, speziell geeignet für Holz oder Kunststoff).



Man könnte auch Stahlgehäuse in geeigneter Größe verwenden. Diese eignen sich wegen Rostgefahr aber nur für den Indoor-Bereich.

Ich steckte je eine Schraube durch das Loch im Kunststoffgehäuse.

Dann legte ich je einen Scheibenmagneten des Typs S-10-03-N ([www.supermagnete.de/S-10-03-N](http://www.supermagnete.de/S-10-03-N)) mit einem des Typs S-10-05-N ([www.supermagnete.de/S-10-05-N](http://www.supermagnete.de/S-10-05-N)) zusammen. Der dickere Magnet muss sich oben befinden, der dünnere unten.

Dann bin ich wie folgt vorgegangen:

1. Kunststoff- oder Stahlgehäuse im Abstand von ca. 10 cm links und rechts versetzt mit der Senkschraube auf die vorgebohrte Schienenschwelle schrauben.
2. Den zusammen gesetzten Scheibenmagneten fest in das Gehäuse einpressen.
3. Das Gehäuse und den ca. 1,5 mm vorstehenden Scheibenmagneten mit Rostschutzfarbe (schwarz) behandeln.



Der Luftspalt sollte nicht grösser als 1-2 mm sein, da der Zug sonst nicht mehr stark genug angezogen wird.

Wie man sieht, können meine Lokomotiven dank dieser Konstruktion auch grössere Hügel bestens bewältigen!



Anmerkung vom Team supermagnete: Die Projekte "Eisenbahn kopfüber" ([www.supermagnete.de/project798](http://www.supermagnete.de/project798)) und "Eisenbahn an der Decke" ([www.supermagnete.de/project182](http://www.supermagnete.de/project182)) gehen noch weiter und lassen die Eisenbahn sogar kopfüber fahren!

#### **Verwendete Artikel**

50 x S-10-03-N: Scheibenmagnet Ø 10 mm, Höhe 3 mm ([www.supermagnete.de/S-10-03-N](http://www.supermagnete.de/S-10-03-N))

50 x S-10-05-N: Scheibenmagnet Ø 10 mm, Höhe 5 mm ([www.supermagnete.de/S-10-05-N](http://www.supermagnete.de/S-10-05-N))

Online seit: 21.07.2009

Der gesamte Inhalt dieser Seite ist urheberrechtlich geschützt.<br/>Ohne ausdrückliche Genehmigung darf der Inhalt weder kopiert noch anderweitig verwendet werden.