

## Kundenanwendung Nr. 182: Eisenbahn an der Decke

Autor: Martin Hennings+Henning Tillmanns, Deutschland

### Warum nicht mal an der Decke spielen? Den Platz brauchen Sie sonst nie!

Schon früher habe ich mich für Modelleisenbahnen begeistert, hatte aber nie selber eine. Zuerst hatte ich kein Geld und Klemmbausteine waren wichtiger, später hatte ich keinen Platz. Eines Tages fiel uns auf, dass an der Zimmerdecke doch eigentlich genügend Platz vorhanden ist. Man könnte doch einfach eine Plattform an die Decke hängen und je nach Gebrauch herablassen und wieder hochziehen...

Noch schöner wäre es aber, die Eisenbahn auch in hochgezogenem Zustand betrachten zu können.

Als ich Ihren Shop im Internet fand, kam daher die Idee auf, eine Modelleisenbahn nur mit Hilfe von Magneten kopfüber fahren zu lassen.

Die Märklin-Gleise mit Kunststoff-Schotterbett haben Profilschienen, deren Eisengehalt ausreicht, um mit dem richtigen Magnet-Setup jeden getesteten Waggon mit mindestens seiner eigenen Gewichtskraft gegen die Schiene zu ziehen. Selbst die ziemlich schwere Lok lässt sich kopfüber schwerer von der Schiene trennen als ohne Magnete in aufrechter Position.

Um ideale Fahrstabilität zu gewährleisten, darf der Abstand zwischen Gleis und Magnet nicht zu klein und nicht zu groß sein. Bei zu kleinem Abstand setzt der Waggon auf und lässt sich per Trafo-Kraft nicht mehr bewegen. Ist der Abstand zu groß, genügt eine geringe Erschütterung, um den Luftspalt so weit zu vergrößern, dass die Anziehungskraft nicht mehr ausreicht.



Man bewegt sich in einem Bereich von ca. 2 mm, weshalb uns die Q-05-04-01-G ([www.supermagnete.de/Q-05-04-01-G](http://www.supermagnete.de/Q-05-04-01-G)) zum Angleichen sehr gelegen kamen. Mitunter waren auch Schleifer aus Schaumstoff als "Abstandhalter" nötig, zum Beispiel bei dieser Lok.



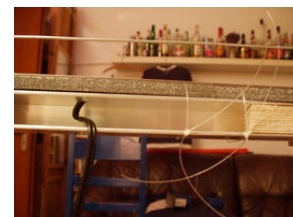
Als nächstes zeigte ein Test mit Trafo, dass die Lok von den Magneten nicht in ihrer Fahrtüchtigkeit eingeschränkt wurde. Jedoch merkten wir, dass die Schienen sehr empfindlich auf Verwindung und Verbiegung reagieren. Kleine Winkel in der Horizontalen führen schon dazu, dass die Magneten aufsetzen und den ganzen Zug zum Stillstand bringen.



Momentan sieht das Ganze noch wie eine ganze normale Eisenbahn aus...

Daher entschieden wir uns für eine symmetrische und steife, aber leichte Sandwich-Konstruktion aus Alu-Profilen und Schichtleimholzkernen.

Die Alu-Profile kauften wir bei ebay und die restlichen Materialien kamen aus dem Baumarkt.

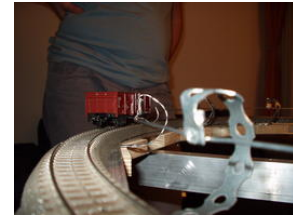


Die Schienen wurden mit Nylonfaden am Grundgerüst festgeknotet.



Hier das Gerüst aus Alu-Profilen

Zum Werterhalt der Eisenbahn brachten wir eine Fallsicherung an (die bisher nicht immer funktioniert), bestehend aus einem an Lochband befestigten umlaufenden Draht sowie Haken an den Waggonen.



Bei den darauffolgenden Tests fiel leider die Lok in der Kurve reproduzierbar von der Schiene ab, da der Kurvenwinkel die Magnete zu weit von der Schiene wegbrachte. Abhilfe taten vier Q-10-05-02-G ([www.supermagnete.de/Q-10-05-02-G](http://www.supermagnete.de/Q-10-05-02-G)).

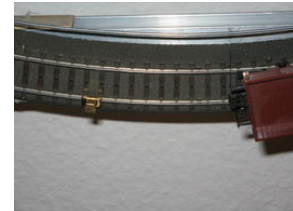
Die Aufhängung an der Decke geschieht mittels Schnur und Ösen und wird mit Karabinern gesichert.



Nach viel Planung, Zurechtsägen, -biegen, -bohren, -feilen, Zusammenschrauben, -knoten und -kleben waren wir dann eines Tages tatsächlich fertig.



Leider verlor die Lok bei endgültigen Testfahrten ihren vorderen rechten Magneten, da der von uns verwendete Kleber nicht stark genug war. Keine Sorge, der Lokführer, das Zugpersonal und die Zuschauer blieben unverletzt.



Nun werden wir uns anscheinend doch den berüchtigten UHU MAX REPAIR Superkleber ([www.supermagnete.de/WS-ADH-01](http://www.supermagnete.de/WS-ADH-01)) bestellen müssen...



Dass die Anwendung nun wirklich in der Realität funktioniert, beweist dieses Video, stimmungsvoll beleuchtet durch die Discokugel:

Aufgrund Ihrer aktuellen Cookie-Einstellungen können Sie das Video nicht starten. Mit Zustimmung der Datenschutzerklärung können Sie sich diese Inhalte anzeigen lassen.

Ich bin damit einverstanden, dass mir externe Inhalte angezeigt werden. Damit können personenbezogene Daten an Drittplattformen übermittelt werden. Mehr dazu in unserer Datenschutzerklärung ([www.supermagnete.de/data\\_protection#10-verwendung-von-sozialen-medien-videos](http://www.supermagnete.de/data_protection#10-verwendung-von-sozialen-medien-videos)).

Nicht einverstanden

Einverstanden

### Verwendete Artikel

Q-05-04-01-G: Quadermagnet 5 x 4 x 1 mm ([www.supermagnete.de/Q-05-04-01-G](http://www.supermagnete.de/Q-05-04-01-G))

Q-10-05-02-G: Quadermagnet 10 x 5 x 2 mm ([www.supermagnete.de/Q-10-05-02-G](http://www.supermagnete.de/Q-10-05-02-G))

Q-05-04-01-N: Quadermagnet 5 x 4 x 1 mm ([www.supermagnete.de/Q-05-04-01-N](http://www.supermagnete.de/Q-05-04-01-N))

Q-10-05-02-N: Quadermagnet 10 x 5 x 2 mm ([www.supermagnete.de/Q-10-05-02-N](http://www.supermagnete.de/Q-10-05-02-N))

Online seit: 23.01.2009

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