

Kundenanwendung Nr. 666: Magnetische Klappbrücke

Autor: Manfred Rüger, Oberfranken, Deutschland

Fensterputzen in hohen Treppenhäusern

Das abgelegene Fenster

Wir haben in unserem Wohnzimmer eine Wendeltreppe, die zum Obergeschoss führt. Durch einen Planungsfehler des Architekten gibt es oberhalb der Treppe ein schwer erreichbares Podest, über dem sich ein Fenster befindet. Um dieses putzen zu können, musste meine Frau bisher immer auf das Podest klettern und hierzu in abenteuerlicher Weise eine Leiter auf der Treppe platzieren. Daher hatten wir die Idee, eine Brücke zu konstruieren, mit der man vom Treppenansatz auf das Podest gelangt.



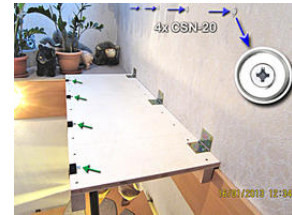
Konstruktion einer Brücke

Die Brücke sollte "stationär" befestigt und nach Benutzung nicht im Wege sein. Wir entschieden uns also für eine Klappbrücke, die wir von der Treppenhauswand herunterklappen konnten. Gebaut haben wir die Brücke aus einer 22 mm dicken Tischlerplatte, unter die wir zur Stabilisierung 2 Längsträger (Vierkanthölzer mit einem Querschnitt von 80 x 50 mm) leimten und schraubten.



Der Klappmechanismus

An der Wand befestigt haben wir die Brücke mit 3 stabilen Scharnieren. Um die Brücke hochklappen zu können, schraubten wir über ihr 4 Topfmagnete CSN-20 (www.supermagnete.de/CSN-20) in die Mauer. Als ferromagnetische Gegenstücke zu den Magneten an der Brücke dienten 4 einfache Schraubwinkel. Vier Magnete reichten tatsächlich aus, um die Brücke zuverlässig in Position zu halten.



Das ergänzende Stützbein

Die Länge der Brücke hatten wir so bemessen, dass sie knapp auf der Podestseite aufliegt. Damit das Ganze jedoch wirklich stabil und begehbar wurde, fehlte noch eine Stütze auf der Gegenseite. Hierfür griffen wir auf ein abschraubbares Tischbein zurück, das die Treppe zusätzlich auf einer Treppenstufe abstützen sollte. Dieses Tischbein können wir vor Benutzung in wenigen Sekunden anschrauben.



Eine tolle Konstruktion

Die Brücke ist in Windeseile einsatzbereit, im hochgeklappten Zustand nicht im Weg und trägt uns beide klaglos. Eigentlich eine ganz simple Konstruktion, die aber hervorragend ihren Zweck erfüllt.



Anmerkung vom Team supermagnete:

Eine Magnet-basierte Klappkonstruktion mit abnehmbarem Tischbein beinhaltet auch das Projekt "Holzplatte als Esstisch" (www.supermagnete.de/project463).

Verwendete Artikel

4 x CSN-20: Topfmagnet Ø 20 mm mit Senkbohrung (www.supermagnete.de/CSN-20)

4 x ZTN-20: Topfmagnet Ø 20 mm mit zylindrischer Bohrung (www.supermagnete.de/ZTN-20)

4 x MD-23: Metallscheibe mit Senkbohrung Ø 23 mm (www.supermagnete.de/MD-23)

4 x FGN-20: Topfmagnet Ø 20 mm zum Einkleben (www.supermagnete.de/FGN-20)

Online seit: 21.02.2013

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