

« Brückenbau-Simulation»

Altersklassifizierung:	<i>ab 7 Jahren</i>
Kategorie:	<i>Technik</i>
Dauer (Vorbereitung & Durchführung):	Einführung 2 Minuten, Durchführung beliebig je nach Level den man erreicht (15-20 Minuten sind sinnvoll)

Ziel

Erlernen von grundlegenden, statische Regeln zum Bauen von unterschiedlichen Brückentypen über Hindernisse mit verschiedenen Spannweiten.
Richtige Wahl von Baumaterialien in Abhängigkeit der Belastung der Brücken.

Material

Computer Simulation mit realitätsnaher Grafik

Computer und Grossbildschirm

Durchführung

Kurze Einführung in grundlegende statische Regeln.
Erfahren des Zusammenspiels von Spannweiten, unterschiedlichen Materialien und verschiedenen Belastungen beim Bau von Brücken.

Das Ziel ist es eine stabile Brücke aus verschiedenen zur Verfügung stehenden Materialien, welche in der Menge aber beschränkt sind, über ein Hindernis zu bauen und diese anschliessend einem Belastungsversuch mit unterschiedlichen Fahrzeugen (Autos, Eisenbahn, Panzer) zu unterziehen.

Erkenntnisse

Die Wirkung von unterschiedlichen Brückenformen und verschiedenen Materialien auf die Tragfähigkeit einer Konstruktion.