



Hamburger Dom. © Marlies Schwarzin, pixelio.de

Preisverleihung auf Landesebene

Im März/April 2014 werden in den fünf beteiligten Bundesländern die besten Achterbahnkonstruktionen prämiert. Jede Ingenieurkammer vergibt bei der Preisverleihung auf Landesebene 15 Preise in jeder Alterskategorie.

1. Preis 250,- € **2. Preis 150,- €** **3. Preis 100,- €**
Der 4. bis 15. Preis ist mit jeweils 50,- € dotiert.

Gesamtpreisverleihung

Die Gesamt-Preisverleihung findet im Mai 2014 statt.

Die drei besten Wettbewerbsarbeiten der beiden Alterskategorien jedes Bundeslandes nehmen am länderübergreifenden Gesamtwettbewerb teil, bei dem weitere Preisgelder in Höhe von insgesamt 4000,- € vergeben werden.

Über die Veranstaltungstage und -orte wird Euch die jeweilige Ingenieurkammer informieren.

Weitere Informationen zum Schülerwettbewerb, wie z.B. eine FAQ-Liste, sowie die internetbasierten Anmelde- und Abgabeformulare findet Ihr auf der Internetseite www.looping.ingenieure.de oder auf der Webseite der Ingenieurkammer Eures Bundeslandes.

Die Landeswettbewerbe werden ausgelobt von den Ingenieurkammern der Bundesländer Baden-Württemberg, Brandenburg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland unter der Schirmherrschaft von:



Minister
Andreas Stoch MdL



Ministerin
Dr. Martina Münch



Ministerin
Nicola Beer



Ministerin
Doris Ahnen



Minister
Ulrich Commerçon



„blue fire Megacoaster powered by GAZPROM“ im Europa-Park, © Europa-Park

Anmeldeschluss: 29. November 2013
Abgabeschluss: 07. Februar 2014



Der Gesamtwettbewerb steht unter der Schirmherrschaft von Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung.





Holzachterbahn Balder im Liseberg Freizeitpark in Göteborg/SWE. © Marcel Ringhoff, pixelio.de

Faszination Achterbahn

Achterbahnen gehören in jedem Freizeitpark und auf jedem Jahrmarkt zu den absoluten Highlights. Die Verbindung aus Beschleunigung, Höhe, Gravitations- und Zentrifugalkraft macht diese Fahrgeschäfte zur Attraktion. Ursprünglich beruhte das Prinzip einer solchen Bahn auf der Schlittenabfahrt. Im 16. Jahrhundert wurden in Russland hölzerne Konstruktionen mit Wasser übergossen, die über Nacht gefroren. Die modernen Achterbahnen sind nicht mehr auf Eis, sondern auf Schienen angewiesen. Sie werden immer außergewöhnlicher und übertreffen sich stetig in Geschwindigkeit und Kür. Die Wagen neu errichteter Achterbahnen erreichen heute teilweise Geschwindigkeiten von über 200 km/h.

Wettbewerb

Die Ingenieurkammern der Länder Baden-Württemberg, Brandenburg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland rufen zum diesjährigen Schülerwettbewerb „loopING 2013/2014“ auf.

Wettbewerbsaufgabe

Planungsaufgabe ist der Entwurf einer Achterbahn und der Bau im Modell. Die Achterbahn soll aus Fahrbahn und Tragkonstruktion bestehen. Die Gestaltung der Achterbahn kann frei gewählt werden. Es dürfen nur „einfachste“ Materialien verwendet werden. Die Baumaterialien müssen ohne Einsatz

von Industriemaschinen bearbeitbar sein. Die Auswahl der Baumaterialien ist den Schülerinnen und Schülern überlassen. Start- und Endpunkt der Fahrbahn müssen nicht identisch sein. Die Achterbahn soll im Rahmen der Vorgaben funktionsfähig sein. Dies wird durch einen Funktionstest überprüft, bei dem eine frei zu wählende Kugel auf der Fahrbahn vom Startpunkt bis zum Endpunkt gelangen soll. Der Durchmesser dieser Kugel gibt den Querschnitt der Fahrbahn vor. Dabei darf der Querschnitt der Fahrbahn höchstens einen Halbkreis bilden. Die Kugel wird zusammen mit dem Modell eingereicht. Die Achterbahn darf eine Grundfläche von 30 x 60 cm sowie eine Höhe von 40 cm nicht überschreiten. Die Tragkonstruktion der Achterbahn darf auf einer Bodenplatte (Grundfläche wie oben, Stärke bis 3 cm) fest verankert sein.

Zugelassen sind Einzel- und Gruppenarbeiten von Schülerinnen und Schülern aller allgemein- und berufsbildenden Schulen.

Bewertungskriterien

Die Bewertung der eingereichten Modelle erfolgt in zwei Alterskategorien. Dabei treten alle Schülerinnen und Schüler bis zur Klassenstufe acht sowie ab der Klassenstufe neun gegeneinander an. Neben der Einhaltung der Abmessungen, der Wahl der verwendeten „einfachen“ Materialien und dem Bestehen des Funktionstests bewertet die Jury auch in besonderer Weise die statische Konstruktion und Gestaltung des Tragwerks. Weiter werden die Originalität sowie die Verarbeitungsqualität des Modells beurteilt. Ein Klassenstufenfaktor wird ebenso berücksichtigt.



Barths Olympia Achterbahn. © Klaas Hartz, pixelio.de

Anmeldung und Einsendeschluss

Aus organisatorischen Gründen bitten wir die Erbauer-teams bzw. die begleitenden Lehrkräfte, ihre Teilnahme am Schülerwettbewerb 2013/2014 bis zum **29.11.2013** unter www.looping.ingenieure.de anzumelden.

Das Modell muss spätestens bis zum **07.02.2014** zusammen mit dem Abgabeformular, einer kurzen Beschreibung sowie einem Foto des Projektteams bei der jeweiligen Ingenieurkammer eingereicht werden.

Der Wettbewerb wird ausgelobt von:



www.ingbw.de
info@ingbw.de
Tel.: 0711 64971-0



www.bbik.de
info@bbik.de
Tel.: 0331 74318-0



www.ingkh.de
info@ingkh.de
Tel.: 0611 97457-0



www.ing-rlp.de
info@ing-rlp.de
Tel.: 06131 95986-0



www.ing-saarland.de
info@ing-saarland.de
Tel.: 0681 5853-13