



Auslober:

ING BW
Ingenieurkammer Baden-Württemberg
Voranbringen – vernetzen – versorgen

 **Bayerische Ingenieurkammer-Bau**
Körperschaft des öffentlichen Rechts

 **Baukammer Berlin**
DIE INGENIEURE

 **Brandenburgische Ingenieurkammer**
Körperschaft des öffentlichen Rechts

 **i|k** Ingenieurkammer der
freien Hansestadt Bremen

 **Hamburgische Ingenieurkammer-Bau**
Körperschaft des öffentlichen Rechts

 **ING KH**
INGENIEURKAMMER
HESSEN

 **Ingenieurkammer Niedersachsen**

 **Ingenieurkammer-Bau
Nordrhein-Westfalen**

 **ING** ingenieur
kammer
rheinland-pfalz

 **ING** ingenieur
kammer
saarland

 **ING** ingenieur
kammer
sachsen-anhalt

 **INGENIEURKAMMER
SACHSEN**
Körperschaft des öffentlichen Rechts

 **ARCHITEKTEN- UND INGENIEURKAMMER
SCHLESWIG-HOLSTEIN**

 **INGENIEURKAMMER
THÜRINGEN**
Körperschaft öffentlichen Rechts

 **BInGK**
BUNDES
INGENIEURKAMMER

 **Junior.ING**
SCHÜLERWETTBEWERB

Wettbewerbsbedingungen 2022/2023

Brücken schlagen

Wettbewerb

Auslober

Die Ingenieurkammern der 15 Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen sowie die Bundesingenieurkammer loben zum Schuljahr 2022/2023 den zweistufigen länderübergreifenden Schülerwettbewerb „Brücken schlagen“ für kreative Ingenieurtalente aus. In einem ersten Schritt wählen die teilnehmenden Ingenieurkammern die besten Konstruktionen ihres Bundeslandes aus.

Teilnehmende

Zugelassen sind Einzel- oder Gruppenarbeiten von max. 5 Schülerinnen und Schülern allgemein- und berufsbildender Schulen. Ausgeschrieben ist der Wettbewerb in zwei Alterskategorien (AK I – bis Klasse 8, AK II – ab Klasse 9). Die Landessieger der beiden Alterskategorien sind für den Bundeswettbewerb qualifiziert.

Aufgabe

Aufgabe ist die Planung und der Modellbau einer Fuß- und Radwegbrücke mit Geländer. Die Brücke soll einen Freiraum von 60 cm überbrücken. Die beiden Auflager sind mit 10 cm und 15 cm unterschiedlich hoch, so dass sich eine ansteigende Brücke, die gerade oder gekrümmmt sein kann, ergibt. Zwischen den Auflagern sind keine weiteren Stützen erlaubt. Die Breite der Lauf- oder Radwegfläche der Brücke muss mind. 7 cm und max. 12 cm betragen. Die fertige Brücke muss eigenständig stehen. Sie darf, gemessen von der Oberseite der Grundplatte, max. 60 cm (inkl. Geländer) hoch sein, ansonsten darf die Bodenplatte in Länge und Breite nicht überragt werden. Bei der Gestaltung des Tragwerks und der Lauffläche ist die Durchführbarkeit eines Belastungstests zu berücksichtigen.

Baumaterialien

Für die Konstruktion der Fuß- und Radwegbrücke dürfen als Werkstoffe lediglich Papier, Holzstäbchen, Kunststoffstäbchen, Folie, Klebstoff und Schnur sowie Stecknadeln Verwendung finden. Als Material für Bodenplatte und Aufleger kann Bauholz verwendet werden.

Präzisierende Angaben können den angehängten FAQ entnommen werden.

Belastungstest

Die Brückenkonstruktion muss in der Brückenmitte mindestens eine Last von 500 g tragen können. Die Belastung wird mittels einer vollen, handelsüblichen 0,5 Liter-Getränkendose (Durchmesser ca. 6 bis 7 cm, Höhe ca. 17 cm) durchgeführt. Die Dose wird dazu flach auf die Brückenmitte gelegt.

Bewertung

Die Bewertung der eingereichten Modelle erfolgt in zwei Alterskategorien. Dabei treten alle Schülerinnen und Schüler bis zur Klassenstufe acht (Alterskategorie I) sowie ab der Klassenstufe neun (Alterskategorie II) gegeneinander an. Um den Altersunterschieden Rechnung zu tragen, kann ein Klassenstufenzuschlag berücksichtigt werden. Die Fachjurys der jeweiligen Landeswettbewerbe und des Bundeswettbewerbs bewerten die Modelle nach folgenden Bewertungskriterien:

Die Bewertungskriterien in beiden Alterskategorien sind:

- Entwurfsqualität des Tragwerks
- Gestaltung und Originalität
- Einhaltung der vorgegebenen Abmessungen und Materialien
- Bestehen des Belastungstests
- Effizienter Materialeinsatz
- Verarbeitungsqualität

Die einzelnen Kriterien können nach Auffassung der Jury unterschiedlich gewichtet werden.



Anmeldung und Einsendeschluss

Eine Anmeldung zum Schülerwettbewerb ist durch eine volljährige Person (Teilnehmende bzw. begleitende Lehrkräfte oder Eltern) über die Internetplattform www.junioring.ingenieure.de bis zum **30. November 2022** erforderlich.

Aufgrund der Vielzahl der angemeldeten Modelle wird zunächst eine digitale Vorauswahl getroffen, d. h. bitte das Online-Formular, das auf der Internetseite www.junioring.ingenieure.de mit Ihren dort eingetragenen Angaben generiert werden kann (bitte kein eigenes Formular entwickeln!) bis zum **20. März 2023** per Mail an kontakt@hikb.de einzusenden. Die Jury wird daraus eine Vorauswahl treffen. Die ausgewählten Modelle werden zur persönlichen Abgabe eingeladen. Zeiträume und Orte erhalten Sie rechtzeitig.

Landeswettbewerbe

Die Länderingenieurkammern loben den Landeswettbewerb für ihr Bundesland aus. Auf Länderebene können bis zu 15 Preise je Alterskategorie verliehen werden:



1. Preis 250 Euro und Teilnahme am Bundeswettbewerb,
2. Preis 150 Euro,
3. Preis 100 Euro.

Jeder weitere Preis ist mit 50 Euro dotiert.

Im Frühjahr 2023 werden in den 15 teilnehmenden Bundesländern die besten Wettbewerbsmodelle prämiert. Über Veranstaltungstag und -ort informiert die jeweilige Ingenieurkammer.

Bundeswettbewerb

Nach Abschluss der Landeswettbewerbe führen die Länderingenieurkammern gemeinsam mit der Bundesingenieurkammer den Bundeswettbewerb durch. Die Landessieger beider Alterskategorien qualifizieren sich automatisch für die Teilnahme am Bundesfinale. Für den Bundespreis werden je Alterskategorie folgende Preise vergeben:

1. Preis 500 Euro,
2. Preis 400 Euro,
3. Preis 300 Euro,
4. Preis 200 Euro,
5. Preis 100 Euro.

Innerhalb des Bundeswettbewerbs vergibt die Deutsche Bahn zusätzlich einen **Sonderpreis in Höhe von 300 Euro** für ein besonders innovatives Modell. Die Bundespreisverleihung findet im Deutschen Technikmuseum in Berlin statt. Der Zeitpunkt wird im Frühjahr 2023 bekanntgegeben.

Weiteres

Weitere Informationen zum Schülerwettbewerb der Ingenieurkammern sind auf den Internetseiten der beteiligten Ingenieurkammern zu finden.

Hamburg: www.hikb.de/junioring

