



# FAQ 2020/2021

Stadiondach –  
durchDACHt konstruiert!

Auslober:

**ING BW**  
Ingenieurkammer Baden-Württemberg  
voranbringen – vernetzen – versorgen

 Bayerische  
Ingenieurkammer-Bau  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

**BK** Baukammer  
Berlin  
DIE INGENIEURE

 Brandenburgische  
Ingenieurkammer  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

**ik** ingenieurkammer der  
freien hansestadt bremen

 Hamburgische Ingenieurkammer-Bau  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

**IngKH**  
INGENIEURKAMMER HESSEN  
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Ingenieurkammer  
Niedersachsen

 Ingenieurkammer-Bau  
Nordrhein-Westfalen

**ing** ingenieur  
kammer  
rheinland-pfalz

**ing** ingenieur  
kammer  
saarland

 Ingenieurkammer  
SACHSEN-ANHALT

 INGENIEURKAMMER  
SACHSEN  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

ARCHITEKTEN- UND INGENIEURKAMMER  
SCHLESWIG-HOLSTEIN

INGENIEURKAMMER  
THÜRINGEN  
Körperschaft öffentlichen Rechts

**BIngK**  
BUNDES  
INGENIEURKAMMER

  
Junior.ING  
SCHÜLERWETTBEWERB

# Ablauf auf einen Blick

## Die wichtigsten Termine der beiden Wettbewerbsrunden:

### Zum Schuljahresbeginn:

Die Informationen zum Wettbewerb stehen bereit

### 11. September 2020:

Offizieller Start des bundesweiten Wettbewerbs

### 30. November 2020:

Anmeldeschluss über die Internetplattform [www.junioring.ingenieure.de](http://www.junioring.ingenieure.de)

### 12. Februar 2021:

Einreichungsschluss bei der jeweiligen Länderkammer (Änderungen auf Landesebene vorbehalten)

### Frühjahr 2021:

Die Jurys der Länderkammern küren ihre Sieger

### Frühjahr 2021:

Preisverleihungen der Landeswettbewerbe

### Juni 2021:

Jurysitzung zur Wahl der Bundessieger

### Sommer 2021:

Großes Finale und Bundespreisverleihung in Berlin

## Arbeitsmaterialien

### Papier

- bis 80g/m<sup>2</sup>-Papier (entspricht normalem Kopierpapier), mehrere Lagen sind erlaubt.
- Papiermaße sind nicht vorgegeben.
- Pappe oder stärkeres Papier sind nicht zugelassen.
- Pappmaschee ist erlaubt, es wird jedoch davon abgeraten.

### Holz- / Kunststoffstäbchen

- rund: maximaler Durchmesser 7 mm
- rechteckig: maximale Kantenlänge des Holzes oder Kunststoffes beträgt 7 mm x 7 mm,
- Länge beliebig
- Alle Arten von Holz und Kunststoff dürfen verwendet werden, beispielsweise Streichhölzer, Zahnstocher, Cocktailspieße, Balsaholzstäbe, Röhrchen.

### Folie

- Verwendet werden dürfen: z. B. Frischhaltefolie, Klarsichtfolie, Alufolie, „Plastiktüte“
- Nicht verwendet werden dürfen: Glasfaserfolie, Plexiglas, o. ä.

### Textilien

- Eine Textilie ist ein flexibles Material, das aus einem Verbund von Natur- oder Kunstfasern besteht.
- Verwendet werden dürfen: u. a. Nylonstrümpfe, Stoffe, Wolle
- Nicht verwendet werden dürfen: z. B. Leder, Kunstleder oder LKW-Planen

### Kleber

- Klebestifte, Bastelkleber, Leim und Tesafilm sind erlaubt.
- Weiteres Klebeband, Epoxidharzkleber oder ähnliche Industriekleber sind nicht erlaubt.
- Heißkleber ist zur punktuellen Verwendung erlaubt.
- Die einzelnen Arbeitsmaterialien dürfen zu größeren Flächen zusammengeklebt werden.

### Schnur

- Alles, was nach Schnur aussieht, darf verwendet werden, bspw. Packkordeln, Zwirn, Angelsehne, Nylonfaden, ...).
- Drähte und Metallschnüre sind ebenso zugelassen.

### Stecknadeln

- Alles, was nach Stecknadel aussieht, darf verwendet werden (mit farbigem Plastikkopf, mit Metallkopf, ohne Kopf).
- Auch kleine Nägel und kleine Schrauben sind erlaubt.

Weitere Arbeitsmaterialien sind nicht zugelassen.

# Abmessungen, Bauweise und Gestaltung

## Bodenplatte

- Grundfläche: 40 cm x 40 cm
- Dicke: kann bis 1,5 cm variabel gewählt werden.
- Das Material ist frei wählbar. Bitte kein schweres Material.

## Tribüne (freiwillig)

- Grundfläche: 40 cm x 25 cm (siehe auch Skizze unter „Wettbewerbsvorgabe“)
- Höhe: 15 cm
- Kann, muss aber nicht mitgebaut werden. Wird sie angedeutet, müssen die Vorgaben zu den Arbeitsmaterialien nicht beachtet werden. Es kann auch anderes Material wie bspw. Styropor verwendet werden.
- Eine Verbindung zwischen Tribüne und Tribürendachkonstruktion ist zugelassen, muss aber nicht.

## Tribürendach

- Höhe: maximal 40 cm
- Die gedachte Tribüne muss komplett abgedeckt sein.
- Übertagen der Arbeitsplatte nach hinten: maximal 15 cm
- Ansonsten darf das Tribürendach weder vorne noch seitlich die Arbeitsplatte überragen.

## Befestigung der Konstruktion an der Bodenplatte

- Die Konstruktion darf mit den zugelassenen Materialien in jeder Form befestigt werden.
- Bohrungen können in der Bodenplatte vorgenommen werden.

## Farbige Gestaltung

- Farbe ist für optische Zwecke zugelassen.
- Die Stabilität soll durch eine farbige Gestaltung nicht beeinflusst werden.

## Vorlagen

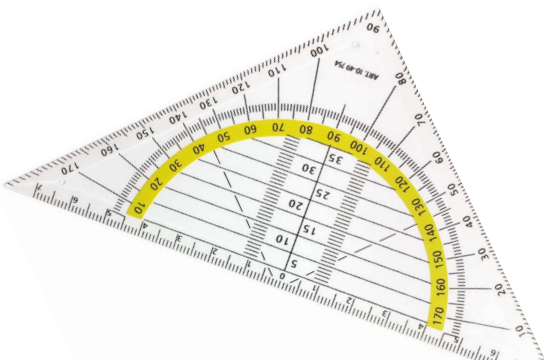
- Dürfen benutzt werden, der eigenen Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Wir zählen auf eure Kreativität.

# Belastungstest

„ ... Tribürendach muss eine Last von 250 g tragen ...“

## Wie wird der Belastungstest durchgeführt?

- Das Tribürendach muss eine Last von 250 g tragen können.
- Das Gewicht soll wie eine senkrechte Last nach unten wirken.
- Eine Last in eine andere Richtung (z. B. Windlast) muss nicht berücksichtigt werden.
- Die Jury wählt die Form des Belastungsgewichts nach der Beschaffenheit der Dachkonstruktion aus. Das Belastungsgewicht kann von den Erbauerinnen und Erbauern mitgeliefert werden.



# Bewertungskriterien

## Bewertungskriterien in beiden Alterskategorien

### Einhaltung der vorgegebenen Abmessungen:

Werden die vorgegebenen Abmessungen nicht eingehalten, kann das zu erheblichem Punktabzug bis hin zum Ausschluss des Modells führen.

### Einhaltung der vorgegebenen Materialien:

Werden die vorgegebenen Materialien nicht eingehalten, kann das zu erheblichem Punktabzug bis hin zum Ausschluss des Modells führen.

### Bestehen des Belastungstests:

Besteht das Modell den Belastungstest bei der Jurysitzung nicht, führt dies zum Ausschluss des Modells.

### In besonderer Weise – Entwurfsqualität der statischen Konstruktion:

Die Entwurfsqualität der statischen Konstruktion gibt Antwort auf die Frage, unter Anwendung welcher technischen oder tragwerkplanerischen Prinzipien das Bauwerk als Ganzes oder in seinen Teilen gestaltet ist. Der statischen Konstruktion wird bei der Bewertung besondere Bedeutung beigemessen.

### Gestaltung und Originalität:

Im Rahmen der Gestaltungsbewertung wird vor allem das Design bzw. der Entwurf oder die Formgebung des Bauwerks berücksichtigt. Auch die Originalität (Besonderheit bzw. Einfallsreichtum) spielt bei der Bewertung eine Rolle.

### Verarbeitungsqualität:

Die Verarbeitungsqualität ist die Qualität der Verarbeitung der verwendeten „Baumaterialien“ und der handwerklichen Ausführung. Entscheidend ist, dass die einzelnen Baumaterialien oder -elemente „sauber“ und „genau“ verarbeitet sind.

### Klassenstufenfaktor:

Der Klassenstufenfaktor soll vor allem den bei jüngeren Teilnehmenden möglichen „Wissensnachteil“ und das noch nicht vollständig ausgeprägte „motorische Geschick“ gegenüber „Älteren“ ausgleichen.

### Gewichtung der Bewertungskriterien

Die Juries können die einzelnen Bewertungskriterien unterschiedlich „gewichten“. Das bedeutet, dass beispielsweise einzelnen Kriterien eine höhere Bedeutung zugewiesen werden kann. Dazu muss sich die Jury jedoch erst einen Überblick über alle eingereichten Wettbewerbsmodelle verschaffen. Daher kann die Gewichtung nicht im Vorfeld bekannt gegeben werden. Eine höhere Gewichtung wird auf jeden Fall die statische Konstruktion erhalten. Das Eigengewicht des Tribürendaches ist kein Bewertungskriterium, dennoch haben filigrane, leichte und kreative Konstruktionen immer einen gewissen Vorteil.

## Sonstiges

### Anzahl der Modelle pro Schule oder Klasse

- Unbegrenzt.

### Modellbau außerhalb der Schule

- Jede Schülerin oder jeder Schüler kann mitmachen und auch zu Hause oder im Team außerhalb der Schule ein Stadiondach entwerfen und als Modell bauen. Bitte dann beim Online-Anmeldevorgang einen volljährigen Ansprechpartner angeben.

### Größe der Erbauerteams

- Zugelassen sind Einzel- oder Gruppenarbeiten.
- Ein Limit für die Gruppengröße gibt es nicht. Jedoch hat die Erfahrung der letzten Wettbewerbe gezeigt, dass eine Gruppengröße von bis zu 3 Schülern/innen am besten geeignet ist.



# Anmeldung, Abgabe (online-Formular)

## Anmeldung zum Wettbewerb

- Um die Exaktheit der Angaben zu erhöhen und den Arbeitsaufwand für alle Beteiligten so gering wie möglich zu halten, haben wir auf der Website [www.junioring.ingenieure.de](http://www.junioring.ingenieure.de) ein Online-Formular zur Anmeldung und Abgabe bereitgestellt. Die Registrierung und Anmeldung auf dieser Plattform **bis zum 30. November 2020 ist verpflichtend.**

## Wer soll sich registrieren lassen und die Modelle anmelden?

- Die Registrierung/Anmeldung und auch die weitere Abwicklung sollen von einer volljährigen Person durchgeführt werden, in aller Regel von der/dem betreuenden Lehrer/in.
- Wenn eine „private“ Gruppe, deren Ansprechpartner also kein/e Lehrer/in ist, angemeldet wird, benötigen wir die private Adresse und E-Mail-Adresse der betreuenden Person, um das Erbauersteam bei Rückfragen direkt kontaktieren zu können.

## Was wird für die Registrierung benötigt?

- Für die Registrierung/Anmeldung wird **eine** persönliche und gültige E-Mail-Adresse benötigt. (Bitte keine allgemeine Schul-E-Mail-Adresse verwenden). Diese E-Mail-Adresse wird auch nur für die Übermittlung weiterer wichtiger Informationen rund um den Wettbewerb (z. B. Informationen zu den Preisverleihungen) von den Ingenieurkammern benutzt. Deshalb muss die angegebene E-Mail-Adresse auch vor dem ersten Anmelden verifiziert werden.

## Was wird für die Anmeldung der Wettbewerbsmodelle benötigt?

- Nach erfolgter Registrierung unter [www.junioring.ingenieure.de](http://www.junioring.ingenieure.de) können beliebig viele Modelle angemeldet werden. Bitte so viele Modelle in einem Zugangskonto anlegen, wie voraussichtlich von diesem Ansprechpartner abgegeben werden. Hierzu jeweils einen beliebigen Modellnamen angeben und die Klassenstufe der Erbauer auswählen.
- Sobald klar ist, welche Modelle tatsächlich abgegeben werden sollen, bitte gegebenenfalls Modelle im Zugangskonto löschen oder ergänzen.
- Folgende „Detailangaben zum Modell“ müssen spätestens vor Abgabe noch online ergänzt werden:
  - Bezeichnung der Klasse
  - Eigener Belastungstest bestanden: Ja/Nein
  - Arbeitszeit am Modell in Zeitstunden
  - Tatsächlicher Modellname (Kreativität ist gefragt!)
  - Eine Beschreibung: Wie haben die Modellbauer das Modell geplant?  
Was war die größte Schwierigkeit/Herausforderung?  
Was hat besonders viel Spaß gemacht? Weitere Projektbeschreibung oder sonstige Bemerkungen.
  - Angaben zu den Erbauern: Nachname, Vorname, Alter beim Bau des Modells, Klasse, Geschlecht.
  - Hochladen von bis zu 2 digitalen Fotos: gewünscht wird ein Foto nur von dem Modell sowie ein Foto mit den Erbauern und dem Modell zusammen.



**Abgabe**

- Abgabe- oder Einsendeschluss ist der **12. Februar 2021** (Änderungen auf Landesebene vorbehalten) (Bei Paketsendung gilt das Datum des Poststempels).
- **Die Identifikationsnummer** (diese wird dem jeweiligen Modell eindeutig und automatisch beim Ausfüllen des Online-Formulars zugewiesen) **muss auf der Oberfläche der Arbeitsfläche/Bodenplatte des abzugebenden Modells so dargestellt sein**, dass diese von außen leicht ersichtlich ist. Ansonsten können die online hinterlegten Daten dem abgegebenen Modell nicht zugeordnet werden.
- Persönlich oder per Post (bitte sorgfältig polstern) mit dem **ausgedruckten Online-Formular** (bitte kein eigenes Formular entwickeln!) mit der Identifikationsnummerangabe (s. o.) auf dem Modell an die jeweils zuständige Landeskammer oder an den von der jeweiligen Ingenieurkammer angegebenen abweichenden Abgabeort schicken:

*merken!*

**Ingenieurkammer  
Baden-Württemberg**  
Zellerstraße 26  
70180 Stuttgart  
[www.ingbw.de](http://www.ingbw.de)

**Bayerische Ingenieurekammer-Bau**  
Schloßschmidstraße 3  
80639 München  
[www.bayika.de](http://www.bayika.de)

**Baukammer Berlin**  
Heerstraße 18/20  
14052 Berlin  
[www.baukammerberlin.de](http://www.baukammerberlin.de)

**Brandenburgische Ingenieurkammer**  
Schlaatzweg 1  
14473 Potsdam  
[www.bbik.de](http://www.bbik.de)

**Ingenieurkammer  
der Freien Hansestadt Bremen**  
Geeren 41/43  
28195 Bremen  
[www.ikhb.de](http://www.ikhb.de)

**Hamburgische Ingenieurkammer-Bau**  
Grindelhof 40  
20146 Hamburg  
[www.hikb.de](http://www.hikb.de)

**Ingenieurkammer Hessen**  
Abraham-Lincoln-Straße 44  
65189 Wiesbaden  
[www.ingkh.de](http://www.ingkh.de)

**Ingenieurkammer Niedersachsen**  
Hohenzollernstraße 52  
30161 Hannover  
[www.ingenieurkammer.de](http://www.ingenieurkammer.de)

**Ingenieurkammer-Bau  
Nordrhein-Westfalen**  
Zollhof 2  
40221 Düsseldorf  
[www.ikbaunrw.de](http://www.ikbaunrw.de)

**Ingenieurkammer  
Rheinland-Pfalz**  
Rheinstraße 4 A  
55116 Mainz  
[www.ing-rlp.de](http://www.ing-rlp.de)

**Ingenieurkammer des Saarlandes**  
Franz-Josef-Röder-Straße 9  
66119 Saarbrücken  
[www.ing-saarland.de](http://www.ing-saarland.de)

**Ingenieurkammer Sachsen**  
Annenstraße 10  
01067 Dresden  
[www.ing-sn.de](http://www.ing-sn.de)

**Ingenieurkammer  
Sachsen-Anhalt**  
Hegelstraße 23  
39104 Magdeburg  
[www.ing-net.de](http://www.ing-net.de)

**Architekten- und Ingenieurkammer  
Schleswig-Holstein**  
Düsternbrooker Weg 71  
24105 Kiel  
[www.aik-sh.de](http://www.aik-sh.de)

**Ingenieurkammer Thüringen**  
Gustav-Freytag-Straße 1  
99096 Erfurt  
[www.ikth.de](http://www.ikth.de)



**Weitere Informationen auf den Webseiten  
der auslobenden Ingenieurkammern oder unter  
[www.junioring.ingenieure.de](http://www.junioring.ingenieure.de)**