

WETTBEWERBSBEDINGUNGEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 1 von 6

WETTBEWERB

Idee und Struktur

Die ersten Aussichtstürme entstanden in Deutschland erst am Ende des 18. Jahrhunderts und wurden vor allem von Adeligen gebaut. Mit der Übergabe des Bauauftrags an die Bürgerschaft entstanden immer höhere und kreativere Türme mit Aussichtsplattformen, die eine 360-Grad-Rundumsicht ermöglichen sollten. Richtig hohe Aussichtstürme entstanden allerdings erst ab dem Ende des 19. Jahrhunderts. Der Grund dafür: die Erfindung des Aufzugs. Beispiele sind der Eiffelturm in Paris oder auch der Berliner Funkturm.

Die 15 Ingenieurkammern der 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 für kreative Ingenieurtalente zum Schuljahr 2019/2020 den länderübergreifenden Schülerwettbewerb 'Junior.ING' mit dem Motto „**Aussichtsturm – fantasievoll konstruiert!**“ aus.

Der Wettbewerb erfolgt zweistufig und in zwei Altersklassen. Die Landesingenieurkammern loben den Wettbewerb jeweils für ihr Bundesland aus. Die Sieger auf Landesebene werden von einer landeseigenen Fachjury ermittelt. Die 30 Landessieger (15 je Alterskategorie) treten auf Bundesebene in ihrer Alterskategorie gegeneinander an.

Die Landessieger der beiden Alterskategorien sind für den Bundeswettbewerb qualifiziert und werden von einer bundesweit zusammengestellten Fachjury ermittelt.

Auslobung des Wettbewerbs auf Landesebene für NRW

Der Wettbewerb wird mindestens auf der Internetseite und im Kammerspiegel der Ingenieurkammer-Bau NRW (IK-Bau NRW) ausgelobt. Zusätzlich wird der Wettbewerb in den Schulen und über die (sozialen) Medien bekannt gemacht.

Teilnehmer auf Landesebene für NRW

Der zweistufige bundesweite Wettbewerb ist in Nordrhein-Westfalen für Schülerinnen und Schüler von Gymnasien, Gesamtschulen, Realschulen, Waldorfschulen und Berufskollegs ausgelobt. Zugelassen werden Einzelpersonen und Gruppen mit bis zu sechs Teilnehmern. Die Jugendlichen können über einen Teambetreuer angemeldet werden oder sich als Einzelperson (auch ohne entsendende Schule) anmelden. Bei Teilnehmern unter 18 Jahren sollte ein volljähriger Betreuer bei der Anmeldung angegeben werden.

Für den Wettbewerb in Nordrhein-Westfalen sind nur Teilnehmerinnen und Teilnehmer zugelassen, deren Wohnsitz oder deren entsendende Schulen in Nordrhein-Westfalen liegt. Die Teilnehmerzahl in NRW ist auf insgesamt maximal 150 Einzelteilnehmer/innen bzw. Gruppen beschränkt; pro Schule dürfen max. fünf Einzelteilnehmer/innen bzw. Gruppen teilnehmen. Es gilt die Reihenfolge der Anmeldungen. Eine Unterscheidung zwischen Einzelteilnehmer und Teilnehmergruppen wird nicht getroffen. Jeder Teilnehmer bzw. jede Teilnehmergruppe ist berechtigt eine Wettbewerbsarbeit einzureichen. Die IK-Bau NRW ist berechtigt Änderungen nach eigenem Ermessen vorzunehmen.



Auslober:



WETTBEWERBSBEDINGUNGEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 2 von 6

Aufgabe

Planungsaufgabe ist der Entwurf eines Aussichtsturmes und der Bau als Modell. **Ab einer Höhe von 70 cm über der Grundfläche ist eine beliebig gestaltete Aussichtsplattform vorzusehen, die mindestens einen 1kg-Beutel Sand tragen können muss.** Die Grundfläche des Turmes ist im Bereich der Bodenplatte auf maximal 15 x 15 cm zu begrenzen. Abspannungen sind auch darüber hinaus möglich. Die Anzahl der Auflagerpunkte des Aussichtsturmes ist frei wählbar. Die Tragkonstruktion darf auf einer Bodenplatte fest verankert sein. Die gesamte Konstruktion darf eine Grundfläche von 25 x 25 cm sowie eine Gesamthöhe von 80 cm über einer Bodenplatte (Stärke bis 2 cm) nicht überschreiten.

Baumaterialien

Es dürfen nur einfache Materialien verwendet werden. Die Baumaterialien müssen ohne Einsatz von elektrischen Maschinen bearbeitbar sein. Die Auswahl der Baumaterialien ist den Schülerinnen und Schülern überlassen.

Präzisierende Angaben, unter anderem auch zu „einfache Materialien“, können den angehängten FAQ entnommen werden.

Nutzungsrechte

Der Einreicher ist dafür verantwortlich, dass er über die Nutzungsrechte für das eingereichte Material verfügt. Der Einreicher überlässt der Ingenieurkammer-Bau NRW und der Bundesingenieurkammer e.V. kostenfrei die Nutzungsrechte an den Materialien. Die Ingenieurkammer-Bau NRW und die Bundesingenieurkammer e.V. versichern, dass sie das Material nicht zu kommerziellen Zwecken einsetzen werden. Eine Weitergabe an Dritte erfolgt nicht.

Alle Nutzungsrechte der durch die Ingenieurkammer-Bau NRW und/oder durch die Bundesingenieurkammer aufbereiteten Materialien liegen bei der Ingenieurkammer-Bau NRW bzw. der Bundesingenieurkammer e.V. Die Ingenieurkammer-Bau NRW und die Bundesingenieurkammer e.V. sind berechtigt, die Beiträge über alle gängigen Print- und elektronischen Medien (z.B. Fotos, Zeitungen, Fernsehen, Radio, Internet, CD/DVD, MP3 etc.) zu veröffentlichen.

Anmeldung auf Landesebene für NRW

Eine Anmeldung erfolgt ausschließlich über die Webseite www.junioring.ingenieure.de

Die Teilnahme muss durch die IK-Bau NRW bestätigt werden.

Der bundesweit einheitliche Start des Wettbewerbs ist der 11. September 2019, der Anmeldeschluss ist der 30. November 2019.

Die Einreichungsschluss ist der 28. Februar 2020.

Verpflichtende Einreichungen der Wettbewerbsarbeiten auf Landesebene für NRW

Die Einreichung der Wettbewerbsarbeiten erfolgt ausschließlich über das Internettool <https://www.junioring.ingenieure.de>

- Administrative Vorgaben:

Die auf der Website (s. oben) geforderten administrativen Angaben müssen ausgefüllt werden.



Auslober:



WETTBEWERBSBEDINGUNGEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 3 von 6

▪ Dokumentation:

Über die Website (s. oben) muss eine Dokumentation mit folgenden Punkten eingereicht werden:

- Konstruktive Idee
- Besonderheiten der Gestaltung
- Genaue Benennung der verwendeten Materialien und Begründung für die Verwendung

Die einzelnen Punkte der Dokumentation sind auf jeweils 2.000 Zeichen begrenzt.

▪ Darstellung des gebauten Modells:

EINE EINREICHUNG DES GEBAUTEN MODELLS IST IN NRW NICHT MÖGLICH.

Um das von den Teilnehmern selbstständig gebaute Modell bewerten zu können, müssen daher mindestens drei Fotos (maximal acht) hochgeladen werden. Dabei müssen folgende Perspektiven vorhanden sein: Draufsicht, Vorderansicht, Seitenansicht. Zusätzlich können zwei weitere Fotos mit z.B. konstruktiven Details, Tragkonstruktion oder einem besonderen Arbeitsschritt hinzugefügt werden.

Sollte die Tragkonstruktion des Modells im Endzustand verdeckt werden (Verblendung), so muss diese vorab zusätzlich abgelichtet werden. Diese Bilder sind entsprechend mit einzureichen.

Der Einreicher darf auf den Fotos nicht erkennbar sein.

BEWERTUNG (überregional)

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, wird ein Klassenstufenfaktor berücksichtigt. Die Fachjürs der jeweiligen Landeswettbewerbe und des Bundeswettbewerbs bewerten die Modelle nach den folgenden Kriterien.

Die Bewertungskriterien in beiden Alterskategorien sind:

- Einhaltung der vorgegebenen Abmessungen
- Wahl der verwendeten einfachen Materialien
- Bestehen des Belastungstests
- In besonderer Weise: Entwurfsqualität des Tragwerks
- Gestaltung und Originalität
- Verarbeitungsqualität
- Klassenstufenfaktor

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

BEWERTUNG AUF LANDESEBENE NRW

Das Bewertungsverfahren in Nordrhein-Westfalen erfolgt zweistufig wie folgt:



Auslober:



WETTBEWERBSBEDINGUNGEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 4 von 6

Stufe 1

Die Fachjury für den Landeswettbewerb in NRW bewertet alle Arbeiten, die fristgerecht und vollständig per Internet eingereicht wurden, nach folgenden Kriterien:

- statische Konstruktion (40%)
- Gestaltung und Originalität inklusive konstruktive Idee (30%)
- Dokumentation mit den Punkten: „Konstruktive Idee“, „Besonderheiten in der Gestaltung“, „Genaue Benennung der verwendeten Materialien und Begründung für die Verwendung“ (20%)
- Verarbeitungsqualität (10%).

Der Einreicher versichert, dass alle Angaben nach besten Gewissen und wahrheitsgemäß gemacht wurden.

Die Einhaltung der folgenden Kriterien wird in Stufe 1 vorausgesetzt:

- Einhaltung der vorgegebenen Abmessungen und Materialien
- Bestehen des Belastungstests

Stufe 2

Für Stufe 2 kann die Fachjury bis zu sieben Teilnehmer/-gruppen je Alterskategorie zu einem persönlichen Gespräch und zur Präsentation der eingereichten Modelle einladen. Die Fachjury entscheidet, wie viele Teilnehmer/-gruppen je Alterskategorie eingeladen werden. Die Einladung erfolgt auf Basis der in Stufe 1 erreichten Punkte.

Folgende Kriterien werden in Stufe 2 geprüft und bewertet:

- Bestehen des Belastungstests
- Verarbeitungsqualität (Die in Stufe 1 für die „Verarbeitungsqualität“ vergebene Punktzahl wird in Stufe 2 am Original-Modell überprüft und ggf. neu festgelegt)
- fünfminütiger Vortrag vor der Fachjury zur Idee und Konstruktion des eingereichten Entwurfs.

In die abschließende Bewertung fließen die Gesamtpunktzahl der Vorbewertung aus Stufe 1 (70%) und der Vortrag aus Stufe 2 (30%) ein. Sofern die Kriterien „Einhaltung der Abmessungen“, „Einhaltung der vorgegebenen Materialien“ und „Bestehen des Belastungstests“ bei der Überprüfung nicht eingehalten werden, werden die Punkte aus der Vorbewertung (Stufe 1) um 80% gekürzt.

LANDESWETTBEWERBE

Die Länderingieurkammern 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 jeweils 50 Euro dotiert.

Im **Frühjahr 2020** werden in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen die besten Wettbewerbsmodelle prämiert. Über Veranstaltungstag und -ort wird die jeweilige Ingenieurkammer informieren.



Auslober:



WETTBEWERBSBEDINGUNGEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 5 von 6

Die NRW-Jury

Die Jury setzt sich zusammen aus Vertretern des Ausschusses Öffentlichkeitsarbeit der Ingenieurkammer-Bau NRW. Der Ausschuss kann bis zu drei weitere Ingenieure oder Vertreter anderer Professionen hinzuziehen. Die Jury besteht aus maximal neun Mitgliedern.

Gewinner auf Landesebene NRW

Die Plätze von eins bis drei je Alterskategorie werden in der Reihenfolge der Punktzahl nach der abschließenden Bewertung in Stufe 2 vergeben.

Die Teilnehmer/-gruppe mit der höchsten Punktzahl nach der Bewertungsstufe 2 ist der Landessieger in der jeweiligen Alterskategorie in Nordrhein-Westfalen. Sie werden zum Bundesausscheid nach Berlin entsandt.

Auf die anderen Teilnehmer aus der Bewertungsstufe 2 entfallen – absteigend nach der Höhe der erreichten Punktzahl - die Plätze zwei und drei. Eine Rangfolge der Plätze maximal vier bis sieben erfolgt nicht.

Eine Platzierung der Teilnehmer, die nicht die erforderliche Punktzahl für die Teilnahme an der Bewertungsstufe 2 erreicht haben, erfolgt nicht.

BUNDESWETTBEWERB

Nach Abschluss der Landeswettbewerbe führen die Länderingieurkammern sowie die Bundesingenieurkammer den Bundeswettbewerb durch. Für diesen Wettbewerb sind die Landessieger der beiden Alterskategorien qualifiziert.

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.

Der 5. bis 15. Preis ist mit jeweils 100 Euro dotiert.

Innerhalb des Bundeswettbewerbs vergibt die Deutsche Bahn zusätzlich einen Sonderpreis für ein besonders innovatives Projekt.

Die Preisverleihung findet am **12. Juni 2020** im Deutschen Technikmuseum in Berlin statt.

Anreise und Übernachtung

Bei der Übernahme der Reisekosten orientiert sich die IK-Bau NRW an den Vorgaben des Landesreisenkostengesetzes Nordrhein-Westfalen (LRKG NRW).

Die entstandenen Kosten für die Hin- und Rückfahrt mit regelmäßig verkehrenden Beförderungsmitteln sowie die Planung der Übernachtung in Berlin übernimmt die IK-Bau NRW für alle zum Wettbewerb angemeldeten Schüler/innen der Gewinner-Gruppen und deren Begleitpersonen.

Bei der Benutzung eines Kraftfahrzeugs wird eine Wegstreckenentschädigung von 30 Cent je Kilometer gewährt.

Die IK-Bau NRW ist berechtigt, individuelle Absprachen und Änderungen nach eigenem Ermessen in die Planung mit einfließen zu lassen.

Der Anspruch auf Reisekostenvergütung erlischt, wenn diese nicht innerhalb einer Ausschlussfrist von sechs Monaten nach Beendigung der Reise schriftlich bei der Geschäftsstelle der IK-Bau NRW beantragt wird.



Auslober:



WETTBEWERBSBEDINGUNGEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 6 von 6

SCHIRMHERRSCHAFT

Die Schirmherrschaft für den Wettbewerb hat in Nordrhein-Westfalen das Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen übernommen.

WEITERES

Eine FAQ mit ergänzenden Informationen ist nachfolgend angehängt. Weitere Informationen zum Schülerwettbewerb der Ingenieurkammern 'Junior.ING' sind auf den Webseiten der beteiligten Ingenieurkammern zu finden. Bei einigen Länderkammern sind zudem Kontaktadressen von erfahrenen Bauingenieurinnen und Bauingenieuren hinterlegt, die bei bautechnischen Fragen zur Umsetzung des Aussichtsturmes unterstützen können.

Die FAQ sind in NRW Teil der Wettbewerbsbedingungen.



Auslober:



FAQ 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 1 von 5

ABLAUF AUF EINEN BLICK

Die wichtigsten Termine der beiden Wettbewerbsrunden:

- Zum **Schuljahresbeginn**: Bereitstellung der Informationen zum Wettbewerb
- **11. September 2019**: offizieller bundesweiter Start des Wettbewerbs
- **30. November 2019**: Anmeldeschluss über die Internetplattform www.junioring.in-genieure.de
- **28. Februar 2020**: Einreichungsschluss
- **Frühjahr 2020**: länderspezifische Jurysitzungen zur Kür der Landessieger
- **Frühjahr 2020**: Preisverleihungen der Landeswettbewerbe
- **Juni 2020**: Jurysitzung zur Kür der Bundessieger
- **12. Juni 2020**: Preisverleihung auf Bundesebene

ARBEITSMATERIALIEN

→ „*Es dürfen nur einfache Materialien verwendet werden.*“

- Die Auswahl der Baumaterialien ist unter Einhaltung dieser Vorgabe somit frei wählbar. Einfache Materialien können sein:

JA,
können verwendet werden
(nicht abschließende Aufzählung):

- Drähte (auch aneinander gelötete)
- Holz
- Kleber
- Kunststoff
- Naturprodukte
- Niete
- Alufolie
- Papier
- Schnur
- Schrauben
- Stecknadeln
- etc.

NEIN,
dürfen keine Verwendung finden
(nicht abschließende Aufzählung):

- Beton
- Carbon
- dickflächige Metalle
- Zweikomponenten-Klebstoffe
- Polymorph Plastik
- vorgefertigte Materialien, bspw. aus Bausätzen
- etc.

Jedoch:

→ „*Die Baumaterialien müssen ohne Einsatz von elektrischen Maschinen bearbeitbar sein.*“

- Gemeint ist damit: Alle Materialien, welche mit elektrisch betriebenen Maschinen, bspw. Fräsen, Kreissägen, 3D-Drucker, CNC-Maschinen, etc., bearbeitet werden müssten, sollen keine Verwendung finden. Die Materialien sollen also bspw. mit Scheren (keine Blechscheren) oder kleinen Sägen bearbeitbar sein.
- Formal schließt dies also die Anwendung von Maschinen nicht aus. Es heißt vielmehr, dass man lediglich keine Materialien verwenden darf, die man nicht auch von Hand bearbeiten kann. Für Holz trifft das auf jeden Fall zu. Für ein 10 mm Stahlblech eher nicht - wobei z.B. ein 1 mm-Blech mit einer Blechschere von Hand noch schneidbar ist. Es sollen also keine Modelle oder Materialien, die in Teilen oder komplett die bspw. aus einer programmierten CNC-Maschine kommen, eingereicht werden.
- Ausnahme: LötKolben (das zusammenlöten von bspw. Drähten ist erlaubt).

Auslober:



FAQ 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 2 von 5

ABMESSUNGEN, BAUWEISE UND GESTALTUNG

→ „Planungsaufgabe ist der Entwurf eines Aussichtsturmes und der Bau als Modell. Ab einer Höhe von 70 cm über der Grundfläche ist eine beliebig gestaltete Aussichtsplattform vorzusehen, die mindestens einen 1kg-Beutel Sand tragen können muss. Die Grundfläche des Turmes ist im Bereich der Bodenplatte auf maximal 15 x 15 cm zu begrenzen. Abspannungen sind auch darüber hinaus möglich. Die Anzahl der Auflagerpunkte des Aussichtsturmes ist frei wählbar. Die Tragkonstruktion darf auf einer Bodenplatte fest verankert sein. Die gesamte Konstruktion darf eine Grundfläche von 25 x 25 cm sowie eine Gesamthöhe von 80 cm über einer Bodenplatte (Stärke bis 2 cm) nicht überschreiten.“

Arbeitsunterlage/Bodenplatte

- 25 x 25 cm Grundfläche; Dicke kann bis 2 cm variabel gewählt werden.
- Das Material ist hierfür frei wählbar (bitte jedoch kein Beton oder ähnlich schwere Materialien).

Turm

- Maximale Grundfläche (auf der Bodenplatte): 15 x 15 cm
- Höhe: maximal 80 cm (über Oberkante Bodenplatte)
- Breite des Turms und der Aussichtsplattform kann die oben genannten 15 x 15 cm Grundfläche überschreiten, allerdings erst „in der Luft“.

Befestigung des Turmes an der Bodenplatte

- Der Turm darf mit den zugelassenen Materialien in jeder Form befestigt werden.
- Bohrungen können in der Bodenplatte vorgenommen werden.
- Bei Abspannungen sind die Maße der Grundfläche der Bodenplatte (25 x 25 cm) zu beachten.

Aussichtsplattform

- Ab einer Höhe von 70 cm (über Oberkante Bodenplatte).
- Darf in Form und Größe individuell gestaltet sein, jedoch nicht über die vorgegebenen Abmessungen der Arbeitsunterlage/Bodenplatte hinaus.
- Der Beutel Sand (siehe Belastungstest) muss problemlos auf der Aussichtsplattform aufzulegen und wieder zu entfernen sein.

Erschließung (freiwillig)

- Die Erschließung des Turmes (Möglichkeit des Aufstieges zur Aussichtsplattform bspw. durch eine Treppe) ist nicht Teil der Wettbewerbsaufgabe.
- Die Erschließung kann ersichtlich gemacht oder angedeutet werden.
- Sie muss sich nicht innerhalb der maximalen Grundfläche des Turmes (15 x 15 cm) befinden.

Farbige Gestaltung

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

Vorlagen

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

BELASTUNGSTEST

→ „... Aussichtsplattform, ... die mindestens einen 1kg-Beutel Sand tragen können muss.“

Auslober:



FAQ 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 3 von 5

Wie wird der Belastungstest durchgeführt?

- Es soll eine Konstruktion erstellt werden, die einen Aussichtsturm darstellt. Die Belastung durch Personen auf der Aussichtsplattform soll mittels Sand symbolisiert werden.
- Sand der Masse ein Kilogramm wird dabei in einen Beutel oder Nylonstrumpf beliebiger Größe eingebracht. Dieser soll dann an einem beliebigen, von der Jury frei wählbaren Bereich auf der Aussichtsplattform gelegt werden.
- Bricht der Turm oder Teile des Turmes nicht zusammen und bleibt stehen, gilt der Belastungstest als bestanden.

BEWERTUNGSKRITERIEN

Bewertungskriterien in beiden Alterskategorien

- **Einhaltung der vorgegebenen Abmessungen:**
Die Nicht-Einhaltung der vorgegebenen Abmessungen führt zum Ausschluss des Modells.
- **Wahl der verwendeten einfachen Materialien:**
Die Nicht-Einhaltung der einfachen Materialien kann zu erheblichen 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 des Tragwerks:**
Die Entwurfsqualität des Tragwerks gibt Antwort auf die Frage, unter Anwendung welcher technischen oder tragwerkplanerischen Prinzipien das Bauwerk als Ganzes oder in seinen Teilen gestaltet ist. Der Entwurfsqualität des Tragwerks 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. Dabei soll vor allem auch die Originalität (Besonderheit bzw. Einfallsreichtum) mitbewertet werden.
- **Verarbeitungsqualität:**
Die Verarbeitungsqualität ist die Qualität der Verarbeitung der verwendeten „Bau-materialien“ und der handwerklichen Ausführung. Entscheidend ist, dass die einzelnen Baumaterialien oder -elemente „sauber“ und „genau“ verarbeitet sind.
- **Klassenstufenfaktor:**
Der Klassenstufenfaktor wird in NRW nicht eingesetzt.
Der Klassenstufenfaktor soll vor allem den bei den jüngeren Teilnehmern wohl zu erwartenden „Wissensnachteil“ und das noch nicht vollständig ausgeprägte „motorische Geschick“ gegenüber den „Älteren“ ausgleichen.
- **Gewichtung der Bewertungskriterien**
Die Jurys können die einzelnen Bewertungskriterien unterschiedlich „gewichten“. Dies bedeutet, dass beispielsweise einzelnen Kriterien eine höhere Bedeutung zugewiesen werden kann. Dies kann und wird die Jury erst dann vornehmen, wenn sie sich einen Überblick von allen eingereichten Wettbewerbsmodellen gemacht hat, kann also im Vorfeld nicht bekannt gegeben werden. Eine höhere Gewichtung wird auf jeden Fall die statische Konstruktion erhalten.

SONSTIGES

- **Anzahl der Modelle pro Schule oder Klasse**
In NRW dürfen pro Schule fünf Gruppen und/oder Einzelteilnehmer teilnehmen. Pro Gruppe oder Einzelteilnehmer darf nur ein Modell eingereicht werden.
- **Modellbau außerhalb der Schule**

Auslober:



FAQ 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 4 von 5

Jede Schülerin oder jeder Schüler kann mitmachen und auch zu Hause oder im außerschulischen Team einen Aussichtsturm entwerfen und als Modell bauen. Bitte dann beim Online-Anmeldevorgang einen erwachsenen Ansprechpartner angeben.

- **Größe der Erbauerteams**
Zugelassen sind Einzel- oder Gruppenarbeiten.
In NRW ist die Gruppengröße auf max. sechs Teilnehmer beschränkt.

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 ein Online-Formular zur Anmeldung und Abgabe bereitgestellt. Die einmalige Registrierung und Anmeldung auf dieser Plattform **bis zum 30. November 2019 ist verpflichtend**.

Wer soll sich registrieren lassen und die Modelle anmelden?

- Die Registrierung/Anmeldung und auch die weitere Abwicklung sollen von einer erwachsenen Person durchgeführt werden, **in aller Regel von der/m 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 Erbauerteam 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 einmaliger Registrierung unter www.junioring.ingenieure.de können zunächst beliebig viele Modelle angemeldet werden. Hierzu jeweils einen beliebigen Modellnamen angeben und die Klassenstufe der Erbauer auswählen.
- Sobald klar ist, welches Modell tatsächlich abgegeben werden soll, bitte gegebenenfalls Modelle im Zugangskonto löschen oder ergänzen. Bitte beachten Sie: In NRW kann pro Einzelteilnehmer bzw. Gruppe nur ein Modell eingereicht werden!
- 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)
 - Dokumentation: Konstruktive Idee, Besonderheiten der Gestaltung, genaue Benennung und Begründung der verwendeten Materialien
 - Angaben zu den Erbauern: Nachname, Vorname, Alter beim Bau des Modells, Klasse, Geschlecht.
 - Hochladen von min. 3 digitalen Fotos (max. 8): Draufsicht, Vorderansicht, Seitenansicht. Zusätzlich können zwei weitere Fotos mit z.B. konstruktiven Details oder einem besonderen Arbeitsschritt hinzugefügt werden. Die Tragkonstruktion muss auf den eingereichten Fotos erkennbar sein.



Auslober:



FAQ 2019/2020

AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT!

Seite 5 von 5

- Der Einreicher darf auf den Fotos nicht erkennbar sein.

Abgabe

- Abgabefrist in NRW ist der **28. Februar 2020**.
- **Die Modelle werden NICHT per Post an die Ingenieurkammer-Bau NRW geschickt, die Bewertung erfolgt ausschließlich über das Online-Formular und die eingereichten Bilder.**
- Für diejenigen, die es in die nächsten Runden schaffen und ihr Modell der/den Landes- und/ oder Bundesjury(s) präsentieren dürfen, gilt: Die Identifikationsnummer (diese wird dem jeweiligen Modell eindeutig und automatisch beim Ausfüllen des Online-Formulars zugewiesen) muss zweimal auf der Oberfläche der Arbeitsfläche/ Bodenplatte des Modells jeweils parallel zur kürzeren Seite dargestellt werden, so dass diese von außen leicht ersichtlich ist. Ansonsten können die online hinterlegten Daten dem abgegeben Modell nicht zugeordnet werden.

WEITERE INFORMATIONEN

sind zu finden unter

- www.junioring.ingenieure.de

Bei Rückfragen an die Ingenieurkammer-Bau NRW sind diese zu richten an

- Laura Conrath
Referat Marketing-Kommunikation
Nordrhein-Westfalen
Zollhof 2
40221 Düsseldorf

Tel.: 0211-13067132

Mail: conrath@ikbaunrw.de



Auslober:

