

Auslober:



































Nordrhein-Westfalen

# Wettbewerbsbedingungen 2025/2026

Arena – gut überDACHt



### Wettbewerb

Ob Theater, Konzert, Spiel oder Sport – viele Erlebnisse finden draußen statt. Damit dabei niemand im Regen steht oder in der Sonne schmort, braucht es kluge Ideen: eine Überdachung, die schützt, ohne den Blick aufs Geschehen zu versperren. Genau das ist eure Aufgabe!



Die Ingenieurkammern der Bundesländer loben zum Schuljahr 2025/2026 den zweistufigen, länderübergreifenden Schülerwettbewerb Junior.ING für kreative Ingenieurtalente aus. Im ersten Schritt wählen die Ingenieurkammern die besten Konstruktionen in ihrem Bundesland aus. Im zweiten Schritt führt die Bundesingenieurkammer den Bundesentscheid unter den Landessiegermodellen durch. Der Bundeswettbewerb steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. Der Wettbewerb Junior.ING wurde 2021 in die Liste der von der Kultusministerkonferenz empfohlenen Schülerwettbewerbe aufgenommen.

#### 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.

#### Teilnehmende auf Landesebene für NRW

Der zweistufige bundesweite Wettbewerb (AK I – bis Klasse 8, AK II – ab Klasse 9) ist in Nordrhein-Westfalen für Schülerinnen und Schüler allgemein- und berufsbildender Schulen ausgelobt. Zugelassen werden Einzelpersonen und Gruppen mit bis zu fünf Teilnehmern/Teilnehmerinnen. Die Jugendlichen können über eine Teambetreuung angemeldet werden oder sich als Einzelperson (auch ohne entsendende Schule) anmelden. Bei Teilnehmern bzw. Teilnehmerinnen unter 18 Jahren sollte eine volljährige Betreuung 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. sechs 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.

Die Landessieger/innen der beiden Alterskategorien sind für den Bundeswettbewerb qualifiziert.

#### Aufaabe

Ihr entwerft und baut ein Modell einer Überdachung für eine halbkreisförmige Zuschauertribüne mit einer davor befindlichen Bühne. Damit alle Teilnehmenden die gleichen Bedingungen haben, ist es wichtig, dass sich alle an die Vorgaben halten. Bei Verstößen kann die Jury ein Modell im schlimmsten Fall vom Wettbewerb ausschließen!

Die Konstruktion soll in der Realität **200 bis 300 Zuschauerinnen und Zuschauern** Schutz vor Wind, Regen und Sonne bieten – ohne dabei die Sicht zu versperren. Wie eure Dachkonstruktion genau aussieht, entscheidet ihr! Wichtig ist, dass sie statisch glaubwürdig ist und ihre Funktion erfüllt.

In der Realität würde eine solche Tribüne einen Radius von ungefähr 11 bis 13 Metern und eine Höhe von etwa 3 bis 5 Metern haben.

Im Maßstab **1:80** bedeutet das für euer Modell:

- Radius der Tribüne: 14 16 cm
- Höhe der Tribüne: 4-6 cm

Die Bühne darf, muss aber nicht überdacht sein. Die Tribüne muss nicht detailliert ausgeführt werden; es genügt, sie als Volumenmodell darzustellen, z.B. unter Verwendung eines Hartschaumblocks oder als Drahtmodell. Das Entscheidende ist die Dachkonstruktion.



## Abmessungen, Bauweise und Gestaltung

#### **Bodenplatte**

- Grundfläche: 40 × 40 cm
- Material: frei wählbar, aber bitte nicht zu schwer; Bauholz wird empfohlen

#### **Tragwerkkonstruktion**

- Der höchste Punkt des Modells (gemessen von der Oberfläche der Grundplatte) darf 40 cm nicht überschreiten
- Außerhalb der genannten Abmessungen von  $40 \times 40 \times 40$  cm dürfen sich keine Teile befinden.

#### Befestigung der Tragwerkskonstruktion auf der Bodenplatte

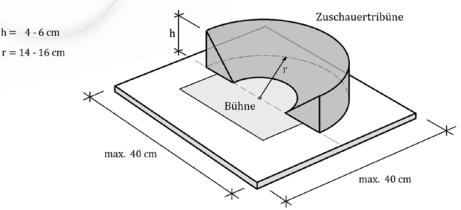
- Das Modell muss fest auf der Grundplatte montiert sein
- Die Konstruktion darf mit den zugelassenen Materialien in jeder Form befestigt werden
- Darüber hinaus sind auch Nägel, Schrauben und Elektrowerkzeuge erlaubt, um die Tragwerkkonstruktion mit der Bodenplatte fest zu verbinden
- Bei Abspannungen sind die Maximalmaße von Bodenplatte und Höhe einzuhalten
- Denkt daran, dass das Gesamtwerk Verpackung und Transport, vielleicht mehrmals, überstehen muss

#### **Farbe**

- Farbe ist für dekorative Zwecke zugelassen
- Die Farbe soll die Stabilität weder positiv noch negativ beeinflussen

#### Vorlagen

 Dürfen verwendet werden, doch sind der Fantasie für eine freie Gestaltung keine Grenzen gesetzt. Wir zählen auf eure Kreativität!



#### **Baumaterialien und Werkzeug**

Als Materialien dürfen verwendet werden: Draht, Holzstäbe (Länge beliebig, rund Durchmesser bis 7 mm, eckig bis 7 mm Breite), Kleber (Klebestifte, Bastelkleber, Leim, Klebefilm, Heißkleber), Kunststoff (Stäbe beliebiger Länge, rund Durchmesser bis 7 mm, eckig bis 7 mm Breite, Folie bis 0,2 mm Dicke), Papier (bis 120g/m²), Schnur (bis 7 mm Dicke), Naturtextilien, Stecknadeln, Zahnstocher, Streichhölzer ohne Zündkopf, Alufolie, Schrauben, Nieten, Nägel. Die Bearbeitung soll ohne Elektrowerkzeug erfolgen, mit folgenden Ausnahmen:

- 1. Verbindung der Tragkonstruktion mit der Grundplatte durch z. B. Bohren und Schrauben ist erlaubt.
- 2. Heißkleber und Föhn sind generell zulässig.



Farben und Verzierungen sind zugelassen, solange diese nur dekorativ wirken und die Stabilität nicht positiv beeinflussen.

Die Materialliste ist eine Positivliste – was darauf steht, ist erlaubt; alles andere nicht. Um Fragen vorzubeugen: Definitiv nicht erlaubt sind z. B. Beton, Carbon, dickflächige Metalle, Karton und Pappe über der zugelassenen Grammatur, Pappmaché, Holzplatten, Polymorphes Plastik, vorgefertigte Materialien (z. B. aus Bausätzen), Epoxidharz, Fräsen, 3D-Druck, CNC-Maschinen, Lötkolben und Kreissäge.

#### **Funktionstest**

Ob eure Konstruktion wirklich etwas aushält, prüfen wir in zwei Tests:

- Traglasttest: Auf das Dach wird ein kleines Gewicht (ein mit Sand gefüllter Beutel mit 250 g) gelegt; das simuliert eine außergewöhnlich große Schneelast.
- 2. **Windbelastungstest:** Mit einem Föhn (1000 Watt) wird aus einer Entfernung von 30 cm Luft aus verschiedenen Richtungen auf das Modell geblasen, um Windbelastungen zu simulieren.

#### Nutzungsrechte

Die einreichenden Gruppen sind dafür verantwortlich, dass sie über die Nutzungsrechte für das eingereichte Material verfügen. Die Gruppen überlassen 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. Social Media, Fotos, Zeitungen, Fernsehen, Radio, Internet) zu veröffentlichen.

## **Bewertung** (überregional)

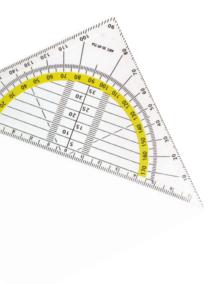
Die Bewertung der eingereichten Modelle erfolgt in zwei Alterskategorien. Dabei treten alle Schülerinnen und Schüler bis zur Klassenstufe acht (Alterskategorie I) sowie ab der Klassenstufe neun (Alterskategorie II) gegeneinander an. Um den Altersunterschieden Rechnung zu tragen, kann ein Klassenstufenfaktor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

#### Vorprüfung:

- Einhaltung der Abmessungen
- Einhaltung der Material- und Herstellungsvorgaben
- Bestehen des Funktionstests

#### **Bewertungskriterien:**

- Qualität der Konstruktion in funktionaler Hinsicht
   Wie werden Witterungsschutz, Verschattung und Windschutz gewährleistet?
   Werden Sichtbehinderungen vermieden?
- Qualität der Konstruktion in statischer Hinsicht
   Ist der Lastabtrag glaubwürdig? Ist die Aussteifung gewährleistet?
   Kann man sich vorstellen, die Konstruktion in die Realität zu übertragen?
   Ist der Materialeinsatz sinnvoll und sparsam?
- Originalität
   Gibt es kreative Besonderheiten, Wiedererkennungs- oder Alleinstellungsmerkmale?
- Verarbeitungsqualität
   Wurde die Konstruktion handwerklich sauber umgesetzt?
   Sind die Details und die Anschlüsse überzeugend ausgearbeitet?



## **Bewertung** (auf Landesebene für NRW)

#### Das Bewertungsverfahren in NRW erfolgt zweistufig:

#### 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.

- Einhaltung der vorgegebenen Abmessungen und Materialien
- Bestehen des Belastungstests



Bei Nichteinhaltung der erlaubten Materialien sowie der vorgegebenen Abmessungen behält sich die Jury vor, das Modell vom Wettbewerb auszuschließen.

#### 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
- Einhaltung des erlaubten Materials (Bei Verstößen, die erst durch die Prüfung an den realen Modellen ersichtlich werden, behält sich die Jury vor, das Modell nachträglich vom Wettbewerb auszuschließen).
- 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.

## Anmeldung und Einsendeschluss (auf Landesebene für NRW)

Eine Anmeldung zum Schülerwettbewerb kann durch die begleitenden Lehrenden oder Erziehungsberechtigten erfolgen sowie durch volljährige Teilnehmende selbst. Sie muss bis zum **19. Dezember 2025** über die Internetplattform <a href="https://junior.ing">https://junior.ing</a> eingegangen sein.

Die erfolgreiche Anmeldung sowie die erfolgreiche Einreichung der Abgabeformulare wird von der IK-Bau NRW per Mail bestätigt. Die Einreichung der Wettbewerbsarbeiten erfolgt ausschließlich online über das Internettool www.junioring. ingenieure.de

Aufgrund der digitalen Übermittlung verlängert sich der Einsendeschluss in NRW auf den 1. März 2026.

#### **Administrative Vorgaben:**

• Die auf der Website (s. Seite 5) geforderten administrativen Angaben müssen ausgefüllt werden.

#### **Dokumentation:**

Über die Website (s. Seite 5) 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.

Die Kinder dürfen auf den Fotos nicht erkennbar sein. Bitte halten Sie aber für den Falle eines Einzugs ins Bundesfinale ein Foto mit allen Erbauern bzw. Erbauerinnen sowie dem Modell zusammen bereit!

## Landeswettbewerbe

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



- 1. Preis 250 € und Teilnahme am Bundeswettbewerb
- 2. Preis 150 €
- 3. Preis 100 €

Der 4. bis 15. Platz kann mit einer Anerkennung von jeweils 50 Euro prämiert werden. Die Prämierung der Landeswettbewerbe erfolgt im Frühjahr 2026. Über Veranstaltungstag und -ort wird die jeweilige Ingenieurkammer informieren.

#### Die NRW-Jury

Die Jury setzt sich zusammen aus Vertretern und Vertreterinnen des Ausschusses Öffentlichkeitsarbeit der Ingenieurkammer-Bau NRW. Der Ausschuss kann bis zu drei weitere Ingenieure oder Vertreterinnen 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 beiden Gruppen mit der höchsten Punktzahl nach der Bewertungsstufe 2 sind Landessieger in der jeweiligen Alterskategorie in Nordrhein-Westfalen. Sie werden zum Bundesfinale nach Berlin entsandt.
- Auf die anderen Teilnehmer und Teilnehmerinnen 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 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die nicht die erforderliche Punktzahl für die Teilnahme an der Bewertungsstufe 2 erreicht haben, erfolgt nicht.

## **Bundeswettbewerb**

Nach Abschluss der Landeswettbewerbe führt die Bundesingenieurkammer den Bundeswettbewerb durch. Hierbei wird sie durch die Länderingenieurkammern unterstützt. Für diesen Wettbewerb sind die Landessieger der beiden Alterskategorien qualifiziert. Für den Bundespreis werden je Alterskategorie folgende Preise vergeben:

1. Preis 500 €

2. Preis 400 €

3. Preis 300 €

Die weiteren Platzierungen erhalten eine Auszeichnung, die mit jeweils 100 Euro dotiert ist.

Die Preisverleihung findet am 19. Juni 2026 im Technikmuseum in Berlin statt.

#### Anreise und Übernachtung

- Bei der Übernahme der Reisekosten orientiert sich die IK-Bau NRW an den Vorgaben des Landesreisekostengesetzes 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 (max. 2 pro Gruppe).
- 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.



## **Sponsoring**

Die Deutsche Bahn unterstützt den Schülerwettbewerb und lobt einen Sonderpreis aus.

## **Schirmherrschaft**

Der Bundeswettbewerb steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Der Wettbewerb Junior.ING wurde 2021 in die Liste der von der Kultusministerkonferenz empfohlenen Schülerwettbewerbe aufgenommen. Unter der Schirmherrschaft des





## **Weiteres**

Weitere Informationen finden Sie auf der Veranstaltungsseite des Wettbewerbs www.junior.ing oder dem Junior.ING-Bereich [https://ikbaunrw.de/kammer/studenten-info/meldungen/schueler/Junior-ING.php] auf unserer eigenen Website.

Ihre Ansprechpartnerinnen für den Schülerwettbewerb Junior.ING in NRW sind

Laura Hendriks 0211 130 67 132 hendriks@ikbaunrw.de Sarah Meißner 0211 130 67 136 meissner@ikbaunrw.de



#### Ingenieurkammer Baden-Württemberg

Lenore-Volz-Straße 3 70372 Stuttgart www.junioring.ingbw.de

#### Baukammer Berlin

Heerstraße 18/20 14052 Berlin www.junioring.baukammerberlin.de

#### Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Schloßschmidstraße 3 80639 München www.junioring.bayika.de

#### Brandenburgische Ingenieurkammer

Schlaatzweg 1 14473 Potsdam www.junioring.bbik.de

#### Ingenieurkammer der Freien Hansestadt Bremen

Geeren 41/43 28195 Bremen www.junioring.ikhb.de

#### **Hamburgische Ingenieurkammer-Bau** Grindelhof 40

20146 Hamburg www.junioring.hikb.de

#### Ingenieurkammer Hessen

Abraham-Lincoln-Straße 44 65189 Wiesbaden www.junioring.ingkh.de

#### Ingenieurkammer Mecklenburg-Vorpommern

Alexandrinenstraße 32 19055 Schwerin

www.ingenieurkammer-mv.de/schueler-studierende/schuelerwettbewerb/

#### Ingenieurkammer Niedersachsen

Hohenzollernstraße 52 30161 Hannover www.junioring.ingenieurkammer.de

#### Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen

Zollhof 2 40221 Düsseldorf www.junioring.ikbaunrw.de

#### Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz

Rheinstraße 4 A 55116 Mainz www.junioring.ing-rlp.de

#### Ingenieurkammer des Saarlandes

Franz-Josef-Röder-Straße 9 66119 Saarbrücken www.junioring.ing-saarland.de

#### Ingenieurkammer Sachsen

Annenstraße 10 01067 Dresden www.junioring.ing-sn.de

#### Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt

Hegelstraße 23 39104 Magdeburg www.junioring.ing-net.de

#### Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein

Düsternbrooker Weg 71 24105 Kiel www.junioring.aik-sh.de

#### Ingenieurkammer Thüringen

Gustav-Freytag-Straße 1 99096 Erfurt www.junioring.ikth.de

