



Turmbau: Kinder entdecken ihr Ingenieurtalent

Rekordbeteiligung: Bayerische Ingenieurekammer-Bau kürt die Landessieger Bayern des Schülerwettbewerbs Junior.ING

München (06.03.2025). Rekordbeteiligung beim Schülerwettbewerb Junior.ING! 205 Modelle wurden eingereicht und damit gut 70 mehr als im Vorjahr. Die Aufgabenstellung des Wettbewerbs wechselt jährlich; dieses Jahr galt es, einen Aussichtsturm zu bauen. Beteiligt haben sich Kinder aus allen Ecken Bayerns, aus allen Schulzweigen und allen Klassenstufen – vom Erstklässler bis zur Abiturientin. Nun stehen die Gewinner fest, die Bayern im Bundesfinale in Berlin vertreten werden.

„Wir sind nicht nur von der Menge der eingereichten Modelle, sondern auch von deren Qualität absolut begeistert“, sagt Dr.-Ing. Werner Weigl, Vizepräsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, der am **Dienstag, 11. März, ab 15 Uhr** in der Aula der Hochschule München, die Partnerin des Wettbewerbs ist, gemeinsam mit dem Juryvorsitzenden Dr.-Ing. Ulrich Scholz die Gewinner küren wird. „Unser Wettbewerb zeigt eindrucksvoll, wie viele junge Ingenieurtalente es in Bayern gibt. Das ist ganz große Klasse“, freut sich Dr. Weigl.

Auch die bayerische **Kultusministerin Anna Stolz** ist begeistert: „Sehr gerne habe ich die Schirmherrschaft für Junior.ING übernommen. Hier haben Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, die Ingenieurwissenschaften hautnah kennenzulernen und kreativ zu werden. Das macht nicht nur große Freude, sondern fördert auch die Begeisterung für MINT-Fächer. Ich gratuliere allen Preisträgerinnen und Preisträgern des diesjährigen Wettbewerbs ganz herzlich und bedanke mich bei den Lehrkräften, die den Nachwuchs-Ingenieurinnen und -Ingenieuren zur Seite standen. Ebenso danke ich der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau herzlich für die Durchführung des Wettbewerbs.“

Bei „Junior.ING“ handelt es sich um einen zweistufigen Schülerwettbewerb, welcher von den Ingenieurekammern der Bundesländer durchgeführt wird und von der Kultusministerkonferenz empfohlen ist. Ziel des Wettbewerbs ist es, Kinder und Jugendliche zu motivieren, ihr Ingenieurtalent praktisch zu erproben.

Der Wettbewerb ist in zwei Alterskategorien (bis 8. Klasse und ab 9. Klasse) gegliedert und findet in Bayern zum sechsten Mal statt. Die Landessieger der beiden Altersgruppen fahren am 13. Juni 2025 zum Bundesentscheid nach Berlin und kämpfen dort darum, den Gesamtsieg nach Bayern zu holen. Dieses Jahr wurden 122 Modelle in der

Ihre Ansprechpartnerin
Sonja Amtmann
Pressereferentin

Bayerische Ingenieurekammer-Bau
Pressereferat
Schloßschmidstraße 3
80639 München

Telefon: 089 419434-27
Fax: 089 419434-20
E-Mail: s.amtmann@bayika.de
www.bayika.de

Altersgruppe bis 8. Klasse eingereicht. In der Altersgruppe ab 9. Klasse wurden 83 Türme gebaut.

Im bayerischen Wettbewerb werden außerdem Sonderpreise für das beste Grundschulmodell und das interessanteste Tragwerk vergeben.

Bildmaterial zu allen Siegermodellen gibt es **ab dem 11. März 2025, 15:30 Uhr**, zum Download hier:

<https://bit.ly/JuniorING-2025>

Alle Infos zum Schülerwettbewerb JuniorING:

www.schuelerwettbewerb-bayern.de

Die Preisträger 2024/2025

Sieger in der Alterskategorie I (bis 8. Klasse)

Platz 1: Space Tower von Paul Constantiniu, 13 Jahre, Gymnasium Donauwörth, 8. Klasse

Platz 2: Tensegrity Tower von Ronja, Anna und Moritz, 12 bzw. 13 Jahre, Städtisches Thomas-Mann-Gymnasium München, 7. Klasse

Platz 3: Main View Tower von Janik Heerlein, 13 Jahre, Armin-Knab-Gymnasium Kitzingen, 8. Klasse

Sieger in der Alterskategorie II (ab 9. Klasse)

Platz 1: Wire Flower von Krista Marché, Karolinen-Gymnasium Rosenheim, 15 Jahre, 10. Klasse

Platz 2: Schwaben Schweber von Henrik Rupp, Lorenz Schuh und Maximilian Seibold, Schmuttertal-Gymnasium Diedorf (Landkreis Augsburg), 16 bzw. 17 Jahre, 11. Klasse

Platz 3: Sky Bridge von Justus Michler, Friedrich-Dessauer-Gymnasium, Aschaffenburg, 18 Jahre, 12. Klasse

Sonderpreis Grundschule (vergeben vom Vorstand d. Bayer. Ingenieurekammer-Bau)

LimesSchulTurm von Theo Bechtner, Josephine Cramer, Elisa Finkenzeller, Taron Kirste und Xaver Richter, Grundschule an der Limes-Straße, München, 7 bzw. 8 Jahre, 2. Klasse

Sonderpreis interessantestes Tragwerk (vergeben von der Hochschule München)

Tensegrity Tower von Ronja, Anna und Moritz, 12 bzw. 13 Jahre, Städt. Thomas-Mann-Gymnasium München, 7. Klasse

Die Preisträger im Überblick:

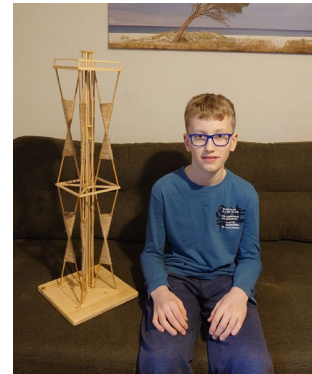
Alterskategorie I (bis 8. Klasse)

1. Platz: Space Tower (Preisgeld: 250 Euro)

Paul Constantiniu (8. Klasse), Gymnasium Donauwörth

Jurybegründung

Der Space Tower zeichnet sich durch seine hohe und saubere Verarbeitungsqualität aus. Die Präzision und Sorgfalt, die in jedem Detail erkennbar sind, zeugen von großem handwerklichem Können und einem Verständnis für die Materie.



Die Knotenpunkte des Space Towers sind clever gelöst. Durch die Verwendung von Schnüren anstelle von Kleber wird ein Ausknicken der Stäbe verhindert, sodass die Stäbe sehr schlank gestaltet werden konnten. Diese Lösung sorgt für eine elegante und stabile Struktur. Die Horizontalkräfte des Turms werden jeweils in einer Ebene kurzgeschlossen.

Der Space Tower besticht durch ein klares formales Konzept, das aus sich wiederholenden quadratischen Platten und aussteifenden Dreiecken besteht, die in zwei Ebenen identisch übereinander gebaut wurden. Diese wiederkehrenden Module verleihen dem Turm eine klare und harmonische Struktur. Der Zugang zur Plattform wurde über einen Aufzug in der Mitte des Modells gelöst.

Insgesamt würdigt die Jury die innovative Herangehensweise des Preisträgers Paul Constantiniu, dessen Modell „Space Tower“ sein technisches Verständnis und seine Kreativität eindrucksvoll belegt. Sein Entwurf verkörpert Kreativität, Effizienz und Ingenieurverständnis.

Fun Fact: Zum 3. Mal in Folge belegt ein Schüler des Gymnasiums Donauwörth den 1. Platz beim Schülerwettbewerb Junior.ING. Im Jahr 2024 gewann Maximilian Öhl mit seinem Achterbahn-Modell „Super 8“, 2023 sein älterer Bruder Sebastian Öhl mit dem Modell „Hottergrabenbrücke“. Die Öhl-Brüder belegten dann auch jeweils Platz 3 im Bundesfinale, für das sie sich durch ihren Sieg im bayerischen Wettbewerb qualifiziert hatten.

2. Platz: Tensegrity Tower (Preisgeld: 150 Euro)

UND: Sonderpreis für „Interessantestes Tragwerk“ der Hochschule München (Preisgeld: 100 Euro)

Ronja, Anna und Moritz (7.Klasse), Städt. Thomas-Mann-Gymnasium München



Jurybegründung

Besonders beeindruckend ist der sparsame Materialeinsatz und die saubere Verarbeitungsqualität des Tensegrity Towers. Durch die kluge Auswahl und Verwendung der Materialien beweist das Team sein Talent für wirtschaftliche und nachhaltige Bauweisen.

Die ingenieurtechnische Besonderheit des Turms stellt das Tragwerk dar, das durch die geschickte Kombination von Zug- und Druckelementen eine optimale Stabilität gewährleistet. Der Zug wird dabei über Seile abgetragen, während der Druck über Holzstäbe verteilt wird. Diese ausgeklügelte Konstruktion ergibt ein klares und effizientes Tragsystem, das trotz geringen Materialeinsatzes höchste Stabilität und einen sinnvollen Lastabtrag gewährleistet. Die Knotenpunkte des Turms sind sehr gut gelöst und bieten die Möglichkeit, die Seile nachzuspannen. Das Spannen der Seile verlief dabei nach Aussage des Schülerteams wie am Schnürchen.

Die Preisträger-Gruppe hat das Tensegrity-Prinzip gekonnt angewendet und den Turm dementsprechend benannt. Insgesamt würdigt die Jury den Tensegrity Tower als herausragendes Beispiel für modernes und nachhaltiges Bauen.

Das Modell erhält zusätzlich den Sonderpreis für das interessanteste Tragwerk, den die Hochschule München stiftet.

Fun Fact: Ronja, Anna und Moritz hatten bereits letztes Jahr als Dreier-Team im Wettbewerb mitgemacht und damals Platz 4 belegt. Nun steigern sie sich auf Platz 2.

Teams aus dem Münchner Thomas-Mann-Gymnasium nehmen seit insgesamt vier Jahren am Schülerwettbewerb Junior.ING teil. Im ersten Jahr ihrer Teilnahme konnte das TMG-Team direkt das Ticket für Berlin lösen. Nach Platz 1 im Landeswettbewerb Bayern landeten Annalena und Hannah im späteren Bundesfinale auf Platz 4.

Das Thomas-Mann-Gymnasium führt jedes Jahr auch einen schulinternen Wettbewerb durch, bei dem alle für Junior.ING eingereichten Modelle mitmachen. Die Preise stiften Ingenieurbüros aus dem Münchner Süden und Umland.

3. Platz: Main View Tower (Preisgeld: 100 Euro)
Janik Heerlein, (8. Klasse), Armin-Knab-Gymnasium
Kitzingen

Jurybegründung

Der Main View Tower besticht durch seine einzigartige Gestaltung, die vom Main-Dreieck, der Heimat des Preisträgers, inspiriert wurde. Das wiederkehrende V ist von allen Seiten aus sichtbar und verleiht dem Turm eine unverwechselbare und einprägsame Form.

Der Preisträger hat nach eigener Aussage mit verschiedenen Materialien experimentiert, bevor die Entscheidung für den Holz-Turm fiel. Diese Herangehensweise zeigt den Forschergeist des Preisträgers, der unterschiedliche Möglichkeiten ausprobiert hat, um das optimale Material zu finden.

Ein besonderes Extra des Turms ist eine ergänzende Treppenstruktur, die als Zugang zur Aussichtsplattform dient. Damit wurden funktionale und ästhetische Elemente in das Design integriert. Der Treppenaufgang verläuft schräg nach oben und bringt dadurch Dynamik in die Gestaltung. Die daraus resultierenden Horizontalkräfte werden über die Plattform mit den Schrägstäben des Turms kurzgeschlossen, was zu einer stabilen und sicheren Struktur beiträgt.

Die saubere Verarbeitung und der Einbau von dekorativen Elementen sind weitere Highlights des Main View Towers. Die Präzision und Sorgfalt, die in jedem Detail erkennbar sind, zeugen von großem handwerklichem Können und Liebe zum Detail. Die Jury würdigt den Main View Tower als hervorragendes Beispiel für Kreativität, technische Raffinesse und ästhetisches Design.



Fun Fact: Janik Heerlein hat zum dritten Mal am Schülerwettbewerb Junior.ING teilgenommen und wurde auch schon im Vorjahr Dritter in seiner Alterskategorie. 2024 gewann er zusätzlich den Sonderpreis des Verbands der Deutschen Vergnügungsanlagenhersteller (VDV). Janik Heerlein ist damit bester Jung-Ingenieur des Kitzingen Armin-Knab-Gymnasiums.

Alterskategorie II (ab 9. Klasse)

1. Platz: Wire Flower (Preisgeld: 250 Euro)

Krista Marché (10. Klasse), Karolinen-Gymnasium Rosenheim

Jurybegründung

Der Turm „Wire Flower“ besteht komplett aus Draht-Elementen. Durch diese einheitliche Materialwahl wurde ein konsistentes und kohärentes Design geschaffen, das sowohl ästhetisch ansprechend als auch funktional ist.

Der Turm basiert auf einem Fachwerkkonzept, bei dem die Ringe und vertikalen Stäbe bewusst in rotationssymmetrischer Form angeordnet wurden. Diese Anordnung folgt organischen Strukturen und ermöglicht einen materialsparenden Einsatz. Das zeigt das technische Verständnis und die Kreativität der Preisträgerin. Die unterschiedlichen Durchmesser der Kreisringe jeder Ebene wurden bewusst berechnet und vorab genau festgelegt. Zur Stabilisierung des Turms wurden Seile als Abspannungen verwendet.

Highlight dieses Modells ist die Blume an der Spitze des Turms „Wire Flower“, deren Blütenblätter sich durch einen Hebel öffnen und schließen lassen. Die Blume ist aus rotem Draht geformt, was optisch besonders gut mit der silbernen Grundfarbe harmoniert. Diese kreative Ergänzung verleiht dem Turm eine besondere Note und macht ihn zu einem echten Hingucker.

Die Preisträgerin hat sich intensiv mit der Aufgabenstellung auseinandergesetzt, indem sie nachgelesen, Skizzen angefertigt und sich tief in das Thema eingearbeitet hat. Diese gründliche Vorbereitung, die extrem saubere Ausführung und der hohe zeitliche Einsatz (150 Stunden) zeigt das Engagement und den Einsatz der Teilnehmerin eindrucksvoll. Die Jury ist vom kreativen und technischen Können der alten und neuen Altersklassensiegerin sehr beeindruckt und gratuliert Krista Marché zu dieser großartigen Leistung.



Fun Fact: Krista Marché gewann im belegte bereits im Vorjahr den 1. Platz in der Alterskategorie II des Schülerwettbewerbs Junior.ING. Sie ist damit die erste Teilnehmerin des Landeswettbewerbs Bayern, der es gelungen ist, ihren 1. Platz erfolgreich zu verteidigen. Mit ihrem Achterbahn-Modell „Terra Twist“ gewann 2024 sie im Bundesfinale einen Sonderpreis.

2. Platz: Schwaben Schwebler (Preisgeld: 150 Euro)

**Henrik Rupp, Lorenz Schuh und Maximilian Seibold
(11. Klasse), Schmuttertal-Gymnasium Diedorf**

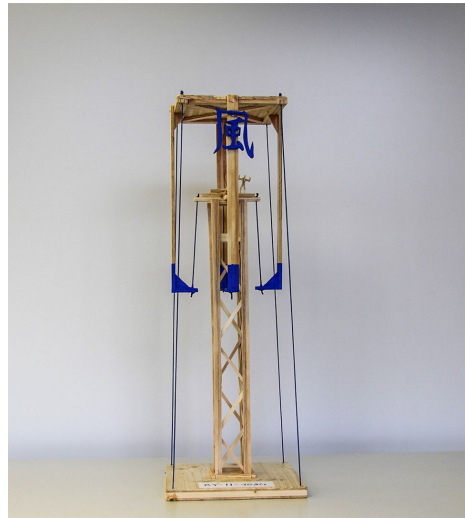
Jurybegründung

Die Jury hat den Entwurf des Schwaben Schwebers sorgfältig geprüft und würdigt die sehr gute Leistung der Preisträger aus verschiedenen Gründen.

Die Preisträger-Gruppe hat sich vom Tensegrity Prinzip für ihr Bauwerk inspirieren lassen. Der Schwaben Schwebler wurde so benannt, weil die Plattform über dem Fachwerk-Turm quasi schwebt. Diese faszinierende Konstruktion verlockt den Betrachter unwillkürlich dazu, auf die Plattform drücken zu wollen, um die Funktionsweise selbst zu erfahren und zu erspüren. Diese besondere Eigenschaft verleiht dem Turm eine spielerische und zugleich inhaltlich durchdachte Note.

Der innere Turm ist durch die Fachwerk-Konstruktion sehr stabil. Diese robuste Bauweise gewährleistet eine hohe Tragfähigkeit und Stabilität. Die Lastenleitung des oberen Elements durch die Seile in den Fachwerk-Turm wird durch dreiecksförmige Steifen ermöglicht, die das System lokal stabilisieren. Die Verwendung von Seil-Abspannungen zur Aussteifung trägt zur Robustheit des Turms bei.

Die Herstellung der beiden einzelnen Elemente und die Montage aus beiden Teilen erforderten Teamwork und eine saubere Arbeit in der Gruppe. Diese Zusammenarbeit und die bauliche Präzision spiegeln das hohe Maß an Engagement und handwerklichem Können des Teams wider. Die Jury lobt den „Schwaben Schwebler“ für seine Kreativität, technische Expertise und die überzeugende Teamarbeit.



Fun Fact: Wie auch die Zweitplatzierte Gruppe in der Alterskategorie I wurde bei diesem Modell das Tensegrity-Prinzip angewandt. Optisch wurde die Aufgabe des Turmbaus völlig anders gelöst. Das konstruktive Prinzip dahinter ist jedoch gleich. Dies zeigt, wie vielfältig bauliche Lösungen auf Basis gleicher gedanklicher Ansätze sein können.

Das Schmuttertal-Gymnasium Diedorf war im Wettbewerbsjahr 2018/2019 des Schülerwettbewerbs Junior.ING mit insgesamt elf Platzierungen bisher am erfolgreichsten.

3. Platz: Sky Bridge (Preisgeld: 100 Euro)

Justus Michler (12. Klasse), Friedrich-Dessauer-Gymnasium, Aschaffenburg

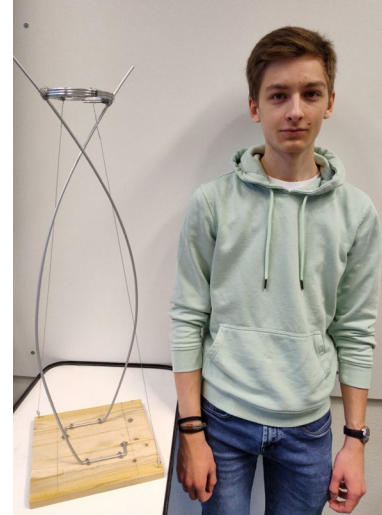
Jurybegründung

Der Turm Sky Bridge beeindruckt durch seine sehr effiziente Struktur und die schnelle Arbeitsweise des Preisträgers, der nach eigener Aussage nur 5 Stunden Arbeitszeit investieren musste. Diese Effizienz ist kein Qualitätsmerkmal an sich, zeigt aber die durchdachte Vorgehensweise des Preisträgers.

Die Inspiration durch die Seattle Space Needle verleiht der Sky Bridge eine besondere Note. Die Plattform der Sky Bridge ist als spinnennetzförmiges Drahtgeflecht gestaltet. Diese ikonische Anregung zeigt das Bewusstsein des Preisträgers für ingenieurtechnische Meisterwerke und die Fähigkeit, diese Inspiration bewusst in das eigene Design einzubringen. Das Modell besteht außerdem durch sehr sparsamen Materialeinsatz, wodurch ein minimalistisches Design realisiert wurde.

Der Einsatz von Aluminiumdraht, der nach eigener Aussage mit einer Fahrrad-Felge in Form gebogen wurde, verdeutlicht die kreative und pragmatische Herangehensweise des Zwölftklässlers sowie sein handwerkliches Geschick. Die bewusste Verwendung von Abspannungen zur Stabilität und Torsionssteifigkeit belegt das Ingenieurverständnis des Preisträgers. Seine Lösung gewährleistet, dass der Turm trotz seiner Leichtigkeit stabil und ausgesteift bleibt.

Zusammenfassend lobt die Jury die Sky Bridge für ihre kreative Ingenieurkunst, effizientes Design und technisches Können.



Fun Fact: Noch nie in der Geschichte des Schülerwettbewerbs Junior.ING war ein Modell, das in so kurzer Zeit (5 Stunden) gebaut wurde, so erfolgreich.

Sonderpreis Grundschule des Vorstandes der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau:

LimesSchulTurm

Theo Bechtner, Josephine Cramer, Elisa Finkenzeller, Taron Kirste und Xaver Richter

Grundschule an der Limes-Straße, München,
(2. Klasse)

(Preisgeld: 100 Euro)



Jurybegründung

Das fünfköpfige Team hat viel Zeit und Einsatz investiert, um sich in das Thema „Türme und Baustatik“ einzuarbeiten und verschiedene Modelle auszuprobieren. Ein Kran auf dem Schulhof diente als Inspiration für das Modell. Diese kreative Herangehensweise zeigt das bemerkenswerte Beobachtungsvermögen der Zweitklässler und ihre Fähigkeit, alltägliche Elemente in innovative Projekte zu integrieren.

Die Verwendung von Papierrollen als Baumaterial ist nach Aussage der Gruppe das Ergebnis zahlreicher Versuche und gleichzeitig eine umweltfreundliche und praktische Lösung. Zur Stabilisierung wurden Abspannungen am Turm ergänzt, was die technische Raffinesse und das Verständnis der fünf Kinder für Baukonstruktionen unterstreicht. Der Entwurf zeigt, dass auch Grundschüler in der Lage sind, komplexe statische Zusammenhänge zu verstehen und sich selbst zu erarbeiten.

Die sieben Geschosse des LimesSchulTurms sind identisch und stabil gestaltet. Die modulare Bauweise mit kreativen, liebevoll gestalteten Details wie ein grünes Klassenzimmer auf dem Dach oder die Turnhalle auf der zweiten Etage verleihen dem Modell eine besondere Note und machen es auch durch seine Dekoration zu einem echten Hingucker. Die Verarbeitungsqualität ist sehr sauber, was insbesondere für Zweitklässler bemerkenswert ist.

Fun Fact: Inspiriert wurde das Grundschulteam durch einen Kran, der derzeit auf dem Pausenhof ihrer Münchner Schule steht. In jede Ebene des Turms sind Elemente aus dem Schulleben der Kinder eingeflossen – beispielsweise Klassenzimmer, Turnhalle und Sekretariat. Der LimesSchulTurm ist eines von insgesamt drei Grundschulmodellen, das es unter die besten 15 Modelle der Altersgruppe I – bis 8. Klasse – geschafft hat. Dies zeigt, dass schon die ganz Kleinen mitunter ein beeindruckendes Talent fürs Bauen und Konstruieren mitbringen. Eingereicht wurden dieses Jahr insgesamt 12 Grundschulmodelle.

Die Jury des Schülerwettbewerbs Junior.ING

von links nach rechts:

Mittlere Reihe von links nach rechts:

Dipl.-Ing. Ralf Kolm, Dr.-Ing. Manuela Hackenberg, Dr.-Ing.

Christian Stettner, Prof. Dr.-Ing. Jörg Jungwirth, Dr.-Ing.

Ulrich Scholz

Nicht im Bild: Verena Knoll

