



SPERRFRIST: 11.03.2020, 15 Uhr

Schülerteams konstruieren Aussichtstürme

Bayerische Ingenieurekammer-Bau kürt Sieger des Wettbewerbs Junior.ING

München (05.03.2020). „Bau den besten Aussichtsturm!“ – dieser Aufforderung kamen 134 Schülerteams aus ganz Bayern nach und reichten ihre selbst gebauten Modelle beim Wettbewerb „Junior.ING“ der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau ein. Die Gewinner werden am Mittwoch, den 11. März 2020 um 15 Uhr an der Hochschule München gekürt.

Vergeben wird der Preis von der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau in Kooperation mit der Hochschule München. In der Alterskategorie I (bis 8. Klasse) wurden 69 Modelle eingereicht, in der Alterskategorie II (ab 9. Klasse) 65 Modelle. Die Zahl der eingereichten Modelle hat sich gegenüber dem Vorjahr mehr als vervierfacht.

Die Erstplatzierten beider Altersgruppen treten Mitte Juni im Bundeswettbewerb gegen die Sieger aus den anderen Bundesländern an. Der Wettbewerb „Junior.ING“ fand zum zweiten Mal in Bayern statt. Ziel des Wettbewerbs ist es, junge Ingenieurtalente zu entdecken und zu fördern.

Der bayerische **Kultusminister Prof. Dr. Michael Piazolo** ist erneut Schirmherr von „Junior.ING“ und wird die Urkunden und Preisgelder am 11. März 2020 gemeinsam mit **Dipl.-Ing. (Univ.) Michael Kordon**, 1. Vizepräsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, und dem Juryvorsitzenden **Dr.-Ing. Ulrich Scholz** überreichen. Sonderpreise gibt es außerdem für das beste Grundschulprojekt und das interessanteste Tragwerk.

Sieger in der Alterskategorie I (bis 8. Klasse)

- **Platz 1: Schierlinger Stangl Turm** von Felix Blümel (10 Jahre) von der Placidus-Heinrich-Grundschule Schierling
- **Platz 2: Inverse** von Max Schmidt (10 Jahre), Hans Leiderer und Moritz Obermayr (beide 11 Jahre), Hallertau-Gymnasium Wolnzach
- **Platz 3: High Parc Tower** von Cara Langer und Ellinor Draf (beide 13 Jahre), Otto-von-Taube-Gymnasium Gauting

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

Sieger in der Alterskategorie II (ab 9. Klasse)

- **Platz 1: FuTURM** von Lena Meyer (18 Jahre) vom Hanns-Seidl-Gymnasium Hösbach
- **Platz 2: Himmlische Entspannung** von Maximian Graf (16 Jahre) vom Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Schwandorf
- **Platz 3: Tane Mahuta** von Florian Klotz (13 Jahre) vom Dürer Gymnasium Nürnberg

Sonderpreis Grundschule:

- **Schierlinger Stangl Turm** von Felix Blümel (10 Jahre), Placidus-Heinrich-Grundschule, Schierling

Sonderpreis interessantestes Tragwerk:

- **FuTURM** von Lena Meyer (18 Jahre) vom Hanns-Seidl-Gymnasium Hösbach

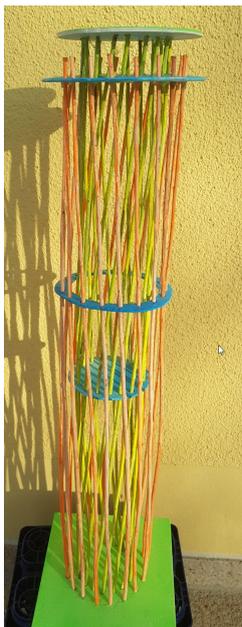
Die Preisträger im Überblick:

Alterskategorie I (bis 8. Klasse)

1. Platz: Schierlinger Stangl Turm (Preisgeld: 250 Euro)

Gleichzeitig: Sonderpreis Grundschule des Vorstandes der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau (Preisgeld: 100 Euro)

Felix Blümel (10 Jahre), Placidus-Heinrich-Grundschule Schierling (Landkreis Regensburg)



Jurybegründung

Der Gewinner des Wettbewerbs in der Alterskategorie I hat einen Turm gestaltet, welcher durch die Entwurfsqualität des Tragwerkes besticht. Um die geforderte Last abtragen zu können, wurden eine Konstruktion mit filigranen, im Grundriss gegenläufig verdrehten Stäben entwickelt. Als Stäbe wurden gerade gewachsene Zweige verwendet, welche bis auf einen gestalterischen Anstrich nicht weiter verarbeitet worden sind und daher ein sehr einfaches und originelles Material darstellen. Besonders hervorzuheben ist, dass das Prinzip einer Steifigkeitserhöhung mit Hilfe der Verdrehung der Stäbe durch einen misslungenen Erstversuch bei der Erstellung des Tragwerkes selbst erkannt wurde. Mit Hilfe von Kreis- und Kreisringscheiben stabilisiert er die geraden Äste. Dieses phantasievoll gewählte und selbst erarbeitete Tragkonzept wurde konsequent und sehr sauber in der Verarbeitung umgesetzt. Durch diese hohe Qualität des Tragwerksentwurfes unter Verwendung einfacher Materialien konnte sich der Schierlinger Stangl Turm mit knappem Vorsprung gegenüber dem Zweitplatzierten der Alterskategorie I durchsetzen.

Gleichzeitig erhält das Modell den „Sonderpreis Grundschule“.

2. Platz: Inverse (Preisgeld: 150 Euro)

**Max Schmidt (10 Jahre), Hans Leiderer und Moritz Obermayr (beide 11 Jahre),
Hallertau-Gymnasium, Wolnzach (Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm)**



Jurybegründung

Den zweiten Platz erreicht ein umgedrehter Turm. Ziel des Teams war es, eine große Plattform mit einem gestalterisch ansprechenden Tragwerk zu vereinen. Dies gelang durch die Kombination eines Kragarms, der durch abgespannte Seile über alle Ebenen verstärkt wurde. Von der Jury wurde das Erkennen der Möglichkeit einer Seilverspannung als sehr positiv bewertet. Obschon der Verlauf der Seile noch funktionaler für das Tragwerk gestaltet werden kann, ist für ein Team der fünften Jahrgangsstufe eine sehr hohe Kompetenz in der Entwicklung vorhanden, was in der Kategorie zu einer hohen Bewertung führte. Besonders hervorzuheben ist die ansprechende Gestaltung des Turms und die sehr präzise Verarbeitung aller Elemente.

In der Gesamtbewertung hat das Modell „Inverse“ nur knapp hinter dem Erstplatzierten einen hervorragenden zweiten Platz belegt.

3. Platz: High Parc Tower (Preisgeld: 100 Euro)

**Cara Langer und Ellinor Draf (beide 13 Jahre), Otto-von-Taube-Gymnasium, Gauting
(Landkreis Starnberg)**



Jurybegründung

Den 3. Platz erreichte ein aus Holz gefertigter Aussichtsturm, der sehr viele Elemente klassischer Türme erkennen lässt. Die Aussteifung des Turms erfolgte durch ein Fachwerk und ermöglichte zuverlässig den Abtrag der geforderten Lasten. Zusätzlich wurde durch eine schräge Abstrebung eine große Aussichtsplattform auch zur sicheren Aufnahme der Probelastung erreicht. Als gestalterisches Element wurde im Zentrum des Turms eine sehr schön verarbeitete Wendeltreppe eingebaut. Die Jury bewertete den Turm High Parc Tower als einen sehr stabilen und sauber ausgearbeiteten Aussichtsturm und gratuliert dem Team zu einem sehr guten 3. Platz.

Die Preisträger im Überblick:

Alterskategorie II (ab 9. Klasse)

1. Platz: FuTURM (Preisgeld: 250 Euro)

Gleichzeitig: Sonderpreis „Interessantestes Tragwerk“ der Hochschule München

Lena Meyer (18 Jahre), Hanns-Seidel-Gymnasium, Hösbach
(Landkreis Aschaffenburg)



Jurybegründung

Das Modell FuTURM besticht durch seine Originalität. Es wurde mit der Modulbauweise ein im Wettbewerb einzigartiges Konzept gewählt. Das Tragwerk wird nur durch zwei wesentliche Konstruktionselemente gebildet, nämlich gleichschenklige Dreiecke und quadratische Platten aus einseitig weiß beschichteten Hartfaserplatten. Für die Anordnung der Konstruktionselemente wurde eine sich über die Ebenen wiederholende Systematik - ein Baukastensystem - entwickelt. Die in die Platten eingesteckten Dreiecke - gestalterisch in den Ebenen gedreht und farblich variierend - tragen die vertikalen und horizontalen Lasten ab. Um dem gesteckten System zusätzliche Steifigkeit zu geben, werden an den Ecken des Turms vorgespannte Seile durch die Platten geführt. Mit der Modulbauweise und auch dem damit möglichen einfachen Rückbau des Turms wurden Methoden gewählt, die sich auch in aktuellen Fragestellungen des Bauwesens wiederfinden. Hervorzuheben ist außerdem die erforderliche genaue Planung der Geometrie bei einer modularen Bauweise, um am Ende die gewollte Struktur zu erhalten. Dies und alle Anforderungen des Wettbewerbes wurden im vorliegenden Modell sehr erfolgreich umgesetzt. Das Modell FuTURM ist im Wettbewerb einzigartig in der Idee und erreicht in der Bewertung der Jury den ersten Platz in der Alterskategorie II.

Gleichzeitig erhält das Modell den Sonderpreis „Interessantestes Tragwerk“.

2. Platz: Himmlische Entspannung (Preisgeld: 150 Euro)

Maximian Graf (16 Jahre), Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Schwandorf (Landkreis Schwandorf)



Jurybegründung

Das Modell des 2. Platzes zeigt sich als sehr detailliert und präzise ausgearbeiteter Turm. Für den Abtrag der Lasten kommen verschiedene Tragsysteme zur Anwendung. Im Kern des Turms findet sich ein sechsstäbiger Gittermast. Um den Kern sind gekrümmte und zur Aussteifung schraubenförmig verlaufende Stäbe angeordnet. Zusätzlich wird die Aussichtsplattform zur Grundplatte mit Seilen abgespannt, die mit einer Spannfeder auf Zug gehalten werden. Alle Elemente führen zu einer sehr stabilen Konstruktion, die deutlich erkennbar mit einem hohen Zeit- und Materialaufwand verbunden war. Die Gestaltung der Aussichtsplattform, v.a. das Geländer und die durchsichtigen Bodenelemente, ist sehr aufwändig, präzise und detailgenau umgesetzt. Der Aussichtsturm „Himmlische Entspannung“ erreicht seine sehr gute Platzierung aufgrund seiner sehr ansprechenden Gestaltung und dem stabilen Tragwerk. Die sehr saubere Verarbeitung aller Elemente ist hier besonders hervorzuheben.

3. Platz: Tane Mahuta

Florian Klotz (13 Jahre), Dürer Gymnasium Nürnberg

Preisgeld: 100 Euro



Jurybegründung

Das Modell Tane Mahuta besticht durch ein klar strukturiertes Tragsystem. Die oberste der Plattformen wird von einem zentral angeordneten Holzstab getragen, um den gleichzeitig die Treppenläufe angeordnet sind. Zur Stabilisierung wurden vier gekrümmte Träger um den zentralen Holzstab herum symmetrisch angeordnet. Mit der Krümmung wurde gestalterisch ansprechend ein Auflager für eine große Aussichtsplattform ermöglicht. Formal wurde die Gestalt eines neuseeländischen Baumes übernommen, welcher dem Modell auch seinen Namen gibt: Tane Mahuta. Mit der hervorragenden sauberen Ausarbeitung des Modells wird der dritte Platz erreicht.



Die Jury des Schülerwettbewerbs Junior.ING mit den Siegermodellen der beiden Alterskategorien.

Von links nach rechts: Dr.-Ing. Christian Stettner, Dr.-Ing. Ulrich Scholz (Juryvorsitzender), Univ.-Prof. i.R. Dr.-Ing. Heinrich Kreuzinger, Prof. Dr.-Ing. Jörg Jungwirth, Dr.-Ing. Manuela Hackenberg M.Sc., Hedwig Balogh