

Laudatio - Begründung der Jury Gesamtwettbewerb

Platz 2

in der Alterskategorie I (bis Klassenstufe 8)

Platz 2 im Landeswettbewerb von Baden-Württemberg

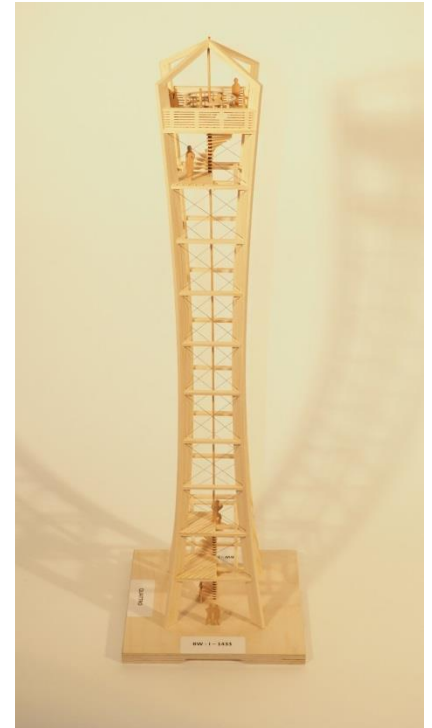
Modellname: QUATTRO (BW-I-1433)

Erbauer: Martin Farger

Klasse: 7

Einrichtung: Schülerforschungszentrum Südwürttemberg,
Bad Saulgau

Betreuer: Richard Michl



Wann genau die Menschen auf die Idee kamen, Türme zu bauen, ist unklar. Doch sicher wurde schon vor sehr langer Zeit erkannt, dass eine Position von „oben“ von Vorteil ist. Man datiert den Bau des Turmes von Jericho auf eine Zeit um 7500 vor Christus.

Genau wie Architekten und Ingenieure dies auch heute am Beginn einer Aufgabe tun, hat sich der Erbauer Martin Farger ganz professionell kundig gemacht, wie Türme aussehen – früher und heute. Anschließend wurde nahezu der vollständige Planungsprozess abgebildet. Modell, Zeichnung, Detailentwicklung. Danach erfolgte der Bau des Turms anhand von Berechnungen und maßstäblichen Zeichnungen.

Das Ergebnis ist eine absolut stimmige Form mit vier geschwungenen, vertikalen Pfeilern, die miteinander durch Auskreuzungen und die Treppen-Podeste verbundenen sind. In statischer Hinsicht nutzt der aufgelöste Turm so die maximal erzielbare Stabilität. Dass in der untersten Ebene die Auskreuzungen im Modell nicht dargestellt sind, ist an dieser Stelle unerheblich.

Der Turm ist auch mit Blick auf die Details perfekt verarbeitet. Geländer, Podeste, Plattform, die Proportionen sind einfach stimmig.

Nach dem 2. Platz im Landeswettbewerb von Baden-Württemberg, nun auch Platz 2 im länderübergreifenden Gesamtwettbewerb in der Alterskategorie I geht an Martin Farger aus dem Schülerforschungszentrum Südwürttemberg.

Ganz herzlichen Glückwunsch zu Deiner tollen Arbeit.

Berlin, im Juni 2015

Die Jury
(FB)

Laudatio - Begründung der Jury Gesamtwettbewerb

Platz 1

in der Alterskategorie I (bis Klassenstufe 8)

Platz 1 im Landeswettbewerb von Baden-Württemberg

Modellname: Wave (BW-I-1980)

Erbauer: Dominik Mayer, Niklas Stallbaumer, Devrim Özdem

Klasse: 6

Schule: Grund- und Werkrealschule
Ochsehnhausen - Reinstetten

Betreuer: Raimund Kalenberg



Das dreiköpfige Erbauer Team hat sich hier sehr viel Mühe gegeben und mit Ausdauer, Kreativität und vor allem auch mit sehr viel handwerklichem Geschick eine Aussichtsplattform entwickelt, die auch ich gerne einmal besteigen würde!

Als Werkstoff wurde Holz ausgewählt. Die Formgebung war anfangs laut den Angaben der Konstrukteure noch gar nicht so richtig klar. Aber schlussendlich ist der am Ende gewählte Name auch ein Stück weit Programm der gesamten Baukonstruktion. Ich komme gleich darauf zurück.

Und wie sicherlich vielen unter euch ist es auch diesem Team nicht erspart geblieben, im Findungsprozeß zur „richtigen“ Konstruktion und der einzelnen Details den zurecht hohen Ansprüchen gerecht zu werden. Oft musste laut den Angaben nachgearbeitet werden und die „Freizeit schmolz nur so dahin!“ Aber - der Mühe Lohn schlussendlich für dieses Team ist der berechtigte Beifall und der Gang hier hoch zur Ehrung.

Nun noch einige Bemerkungen zur pfiffigen Konstruktion: Die jungen Konstrukteure haben 2 geschwungene Stützelemente als Leimbinder durch saubere Dreiecksbildungen und Querversteifungen statisch zu einem Turm zusammengeführt. Die Aussichtsebene ist als Kragplatte eingehängt und wird durch nach unten führende Abspannungen gehalten. Auch die ebenfalls geschwungene Unterkonstruktion der Aussichtsebene ist ein gelungener „Hingucker“ und führt die Welle der Turmkonstruktion weich fort. Und das Detail der Kraftumlenkung rundet diese stimmige Lösung ab: Der Turm steht wie eine Eins!

Auch bei der handwerklichen Bearbeitung des gewählten Materials hat das Team viel Ausdauer bewiesen. Allein die Herstellung der Leimbinder und der Plattform samt deren Details wie Geländer und Unterkonstruktion sind ein Augenschmaus und haben zu Recht voll gepunktet.

Nach Platz 1 im Landeswettbewerb von Baden-Württemberg, nun auch Platz 1 im Gesamtwettbewerb in der Kategorie I, von der Grund- und Werkrealschule in Reinstetten aus der Klasse 6 mit ihrem Modell „Wave“ die drei Junkonstrukteure Dominik Mayer, Niklas Stallbaumer und Devrim Özdem.

Herzlichen Glückwunsch!

Berlin, im Juni 2015

Die Jury
(AN)

Laudatio - Begründung der Jury Gesamtwettbewerb

Platz 3

in der Alterskategorie II (ab Klassenstufe 9)

Platz 1 im Landeswettbewerb von Baden-Württemberg

Modellname: Prosecco (BW-II-1978)
Erbauer: Jonathan Ehrhardt, Muhammed Tolgay
Klasse: 10
Schule: Grund- und Werkrealschule
Ochsehnhausen - Reinstetten
Betreuer: Raimund Kalenberg

Das im Landeswettbewerb von Baden-Württemberg noch auf Platz 1 gelegene Projekt „Prosecco“, stellt eine (auf den ersten Blick) ungewöhnliche Planungslösung dar, denn die Durchmesser von Türmen nehmen üblicherweise von oben nach unten zu, nicht umgekehrt.



Berücksichtigt man aber die außen liegenden Seilabspannungen, so entsteht ein sinnvolles statisches System, denn die Seile stabilisieren den in ein Stabtragwerk aufgelösten mittleren Teil des Turmes, der einem Sektkelch gleicht. Entstanden ist ein in Erscheinungsbild und Tragverhalten sehr ungewöhnliches Bauwerk.

Ersteres (das Erscheinungsbild) bleibt bei aller Ungewöhnlichkeit sympathisch klar und ruhig und das in der Praxis sehr anspruchsvolle Konstruktionsprinzip kann mit ein bisschen Ingenieurverstand sehr gut nachvollzogen werden. Kleine Abstriche müssen bei der Funktion gemacht werden, denn eine problemlose Erschließung der innen liegenden Treppe ist nicht so ohne weiteres zu lösen. Die Verarbeitungsqualität ist professionell und nicht zuletzt war das Preisgericht angetan vom in die Bodenplatte integrierten Beleuchtungskonzept.

Einen herzlichen Glückwunsch für unsere Nachwuchs-Ingenieure aus der Klasse 10 der Grund- und Werkrealschule Ochsenhausen. Platz 3 in der Alterskategorie 2 im Gesamtwettbewerb geht an Jonathan Ehrhardt und Muhammed Tolgay!

Berlin, im Juni 2015

Die Jury

[SE]

Laudatio - Begründung der Jury Gesamtwettbewerb

Platz 2

in der Alterskategorie II (ab Klassenstufe 9)

Platz 2 im Landeswettbewerb von Baden-Württemberg

Modellname: THE SKY VISION (BW-II-1434)
Erbauer: Michael Rimmele, Steffen Rimmele
Klasse: 8 und 10
Einrichtung: Schülerforschungszentrum Südwürttemberg,
Bad Saulgau
Betreuer: Richard Michl

Das war eine Mords-Arbeit - aber die zwei Erbauer leben noch und werden sich sicher über ihren erneuten Gewinn des zweiten Platzes (den haben Sie nämlich auch im letztjährigen Wettbewerb loopING) im Gesamtwettbewerb in der Alterskategorie 2 (erreicht), freuen!



Sehr selten sieht man ein Modell aus der Hand von Schülern, das mit einer solchen Präzision, mit einer voll überzeugenden Statik und zugleich gestalterischem Anspruch erstellt wurde:

Eine kreisförmige Plattform liegt auf 16 Stützelementen, die im Boden verankert sind, sich aber keinesfalls gleichmäßig parallel nach oben strecken. Vielmehr ist jede Stütze individuell gebogen. Sie ergeben im Gesamtbild etwas Wellenmäßiges, nach oben Wogendes und erzeugen dadurch den Eindruck von spielerischer Leichtigkeit. Ihre Anordnung war schwierig, denn diese unterschiedlichen Stützen mussten mit 10 horizontalen Ellipsensträngen verbunden werden, die alle gleich groß und jeweils um $22,5^\circ$ in der Horizontale gedreht sind.

Eine weitere Herausforderung bestand darin, diese Ellipsen mit jeweils 4 Querbalken zusätzlich auch mit einem inneren Kreis kerzengerade aufsteigender Stützelemente zu verbinden. In diesen inneren Kreis wurde eine Spindeltreppe eingebaut, die ihre Stabilität wiederum der Verankerung mit dessen Stützen und einer zentralen Säule in der Mitte verdankt.

Die Spindeltreppe führt die Besucher auf eine erste und noch eine zweite darüber liegende Aussichtsplattform. Die erste ist mittels einer Fensterfront vor Wind und Wetter geschützt, die zweite wird von einem schirmförmigen gefächerten Dach bedeckt.

Diese in sich stimmige Gesamtkonstruktion ist eine tolle Ingenieurleistung! 200 Stunden haben die Erbauer an diesem Turm gearbeitet, und das sieht man, denn er ist perfekt, der SKY VISION von Steffen und Michael Rimmele aus dem Schülerforschungszentrum in Bad Saulgau.

Herzlichen Glückwunsch!

Berlin, im Juni 2015

Die Jury
(BW)