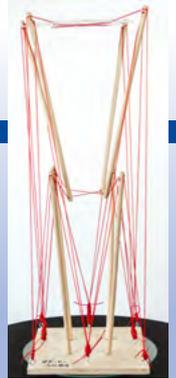
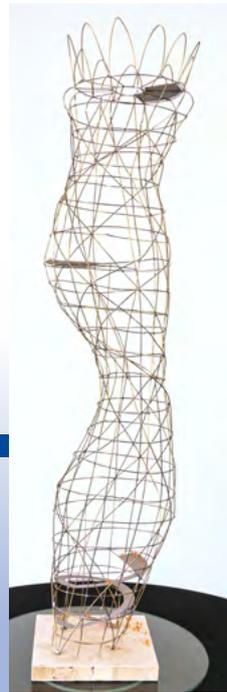


# AUSSICHTSTURM – FANTASIEVOLL KONSTRUIERT



2019/2020  
Schülerwettbewerb

## Inhalt

1. **Grußwort**
  - 1.1. Präsident Dipl.-Ing. Ingolf Kluge
2. **Altersklasse HE-I**
  - 2.1. Vorstellung der eingereichten Modelle
  - 2.2. Sieger-Modelle
3. **Altersklasse HE-II**
  - 3.1. Vorstellung der eingereichten Modelle
  - 3.2. Sieger-Modelle

2019/2020  
Schülerwettbewerb

Liebe Leserinnen und Leser,

jedes Jahr sind wir von der Ingenieurkammer Hessen aufs Neue fasziniert davon, welche großartigen Modelle die zahlreichen jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer unseres Junior.ING-Schülerwettbewerbs auf die Beine stellen. Auch bei diesem Mal haben uns unter dem Motto Aussichtsturm – fantasievoll konstruiert wieder viele unglaublich einfallreiche Bauwerke erreicht. Dabei war von den mitwirkenden Schülerinnen und Schülern ab Klasse 5 nicht nur Weitblick, sondern gleichermaßen Detailverständnis gefragt.

Wir freuen uns sehr darüber, dass unser Wettbewerb bereits seit etlichen Jahren auf enorme Resonanz stößt. Das zeigt uns, wie groß das Interesse an den naturwissenschaftlichen Fächern ist. Denn die intensive Beschäftigung mit diesen Themen sichert nicht zuletzt den Ingenieur Nachwuchs von morgen – und es waren bei dieser Runde erneut viele zukünftige Ingenieure zu erkennen: Die kreativen Lösungen und das technische Geschick, mit denen sich die Schülerinnen und Schüler den Herausforderungen im Schuljahr 2019/2020 gestellt haben, waren nämlich einmal mehr beeindruckend – auch für uns „alte Hasen“.

Normalerweise gehören diese herausragenden Leistungen entsprechend gewürdigt und gefeiert, wie wir es ursprünglich bei unserer inzwischen obligatorischen großen Preisverleihung in der Kongresshalle Gießen Anfang April 2020 vorhatten. Doch in diesem Jahr ist alles anders: Das Coronavirus hat uns allen einen Strich durch die Rechnung gemacht. Die Jurysitzung, bei der fachkundige Experten die Gewinnerinnen und Gewinner küren, musste in kontaktloser Form stattfinden – und an eine Preisverleihung im klassischen Sinne war leider überhaupt nicht zu denken.

Mit der vorliegenden digitalen Broschüre möchten wir dies nachholen und nicht nur die prämierten, sondern ebenso die übrigen Modelle in den beiden Alterskategorien HE-I (Klasse 5-8) und HE-II (ab Klasse 9) vorstellen. Unser besonderer Dank gilt dabei euch, liebe Schülerinnen und Schüler, für die vielen originellen und toll umgesetzten Ideen, aber auch den Lehrerinnen und Lehrern sowie den Eltern, die eure Projekte betreut haben. Ohne euch bzw. Sie wäre ein solcher Wettbewerb nicht möglich – er lebt von dem Interesse und der Tatkraft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Wir wünschen nun viel Spaß beim Betrachten der diesjährigen Modelle und der Ideen, die hinter ihnen gesteckt haben, und freuen uns bereits auf die Einsendungen zu unserer nächsten Junior.ING-Runde Stadiondach – durchDACHt konstruiert, zu der eine Anmeldung noch bis zum 30. November 2020 unter [www.junioring.ingkh.de](http://www.junioring.ingkh.de) möglich ist.



Dipl.-Ing. Ingolf Kluge  
Präsident der Ingenieurkammer Hessen



Präsident Dipl.-Ing.  
Ingolf Kluge



## WIR **UNTERSTÜTZEN JUNGE KREATIVE** – GANZ GLEICH, WAS IHNEN VORSCHWEBT.

Kreative Menschen brauchen kreative Lösungen. Bei uns gibt es nichts von der Stange. Unsere Versicherungskonzepte werden individuell auf dich zugeschnitten. Wir sind die Experten für die Zukunft von Architekten und Ingenieuren.

### LASS DICH BERATEN. WIR HELFEN DIR GERNE WEITER.



**... VOR ORT**

 Andreas Schmitz-Gökbay

 T: + 49 69 46 99 72-34

 M: + 49 173 705 57 65

 andreas.schmitz@aia.de



**... IN DÜSSELDORF**

 Diana Kurbitz

 T: + 49 211 493 65-21

 diana.kurbitz@aia.de

### DER BUNTE MPS TURM

Identifikationsnummer: HE-I-1081  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der bunte MPS-Turm von Milena und Talia: Nach langen Überlegungen kam Milena die Idee, einen Turm aus Papier herzustellen. Papier in die richtige Form zu bringen, erschien uns anspruchsvoll, aber auch als sehr phantasievoll. Wir konnten unserer Kreativität freien Lauf lassen, und dies hat uns viel Spaß gemacht. Die Schwierigkeit bestand darin, alle Einzelteile sauber anzuzeichnen, zu knicken und zu verkleben, damit nachher die Zusammensetzung der Dreiecke eine Einheit ergibt. Der entstandene Turm hat seinen Namen aus der Abkürzung unserer Schule, die sehr vielseitig = bunt ist.

Lehrer: Thomas Schreiber

Schüler:

Talia Fisseler, Alter: 13, Klasse: A7a, weiblich  
Milena Kiepe, Alter: 13, Klasse: A7b, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## WALDECKER TURM

Identifikationsnummer: HE-I-1082  
 Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Recherchen im Internet über Türme haben uns nicht groß weitergebracht, aber es sind Ideen entstanden, wie wir uns den „Traumturm“ vorstellen. Es ist für uns nun ein Turm geworden, der genau unseren Wünschen entspricht. Da er von uns erschaffen wurde, hat er den Namen unseres Wohnortes erhalten. So können wir uns voll und ganz mit ihm identifizieren. Insbesondere, weil es sehr schwierig war, die Plattformen zu montieren und die Drähte zu spannen. Trotz der vielen Höhen und Tiefen beim Bau sind wir sehr froh, es geschafft zu haben. Das Projekt hat uns aufgrund der guten Zusammenarbeit viel Spaß gemacht.

Lehrer: Thomas Schreiber

Schüler:  
 Fabian Best , Alter: 13, Klasse: A7b, männlich  
 Luca Best, Alter: 13, Klasse: A7b, männlich  
 Christian Meyer, Alter: 13, Klasse: A7a, männlich



### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6

### Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

### REGENBOGENTURM

Identifikationsnummer: HE-I-1083  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben uns hingesezt und mehrere Zeichnungen angefertigt. Verschiedene Formen und Farben wurden verwendet, und jeder konnte sich frei entfalten. Dann kam die Abstimmung, welcher Turm es werden soll, und es konnte mit der Umsetzung begonnen werden. Der Bau des Turmes war dann allerdings nicht ganz so einfach, weil wir uns oft nicht einig waren. Am Ende hat aber die Zusammenarbeit dann doch geklappt und der Regenbogenturm ist entstanden.

Lehrer: Thomas Schreiber

Schüler:

Luca Stracke, Alter: 13, Klasse: A7b, männlich  
Nick Siebert, Alter: 13, Klasse: A7b, männlich  
Dlovan Rustom, Alter: 13, Klasse: A7a, männlich  
Enrico Di Stefano, Alter: 12, Klasse: A7a, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Naturaufzug

Identifikationsnummer: HE-I-1119  
Arbeitszeit gesamt: 26 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Projektbeschreibung: Zuerst habe ich mir verschiedene Türme in Frankfurt angeschaut und wollte einen schiefen Turm bauen (wie die EZB). Dann hatte ich die Idee, einen Turm auf einer Säule mit einer beweglichen Aussichtsplattform zu bauen. Schwierig war der Zugmechanismus für die Plattform und die Wahl des richtigen Materials für die Zugseile (Kordel war zu dick, Metalldraht zu schwergängig). Außerdem war es auch schwierig, alle Sägearbeiten mit der Laubsäge zu machen. Das Planen und das Bohren der Löcher hat sehr viel Spaß gemacht.

Modellbeschreibung: Die unteren beiden Plattformen sollen ein Naturerlebnis mit Pflanzen und einem kleinen See ermöglichen. Die beiden Plattformen sind fest. Zu allen Plattformen kommt man mit dem Aufzug, der in die mittlere Säule integriert sein soll. Die Aussichtsplattform ist nur bei der tiefsten Position erreichbar. Dann kann die Aussichtsplattform selbst noch einmal in zwei Schritten angehoben werden. Die Plattformen sind seitlich versetzt, damit man von oben auf die darunter liegenden Plattformen schauen kann und die Pflanzen genug Licht bekommen.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

#### Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Patrick Hauert

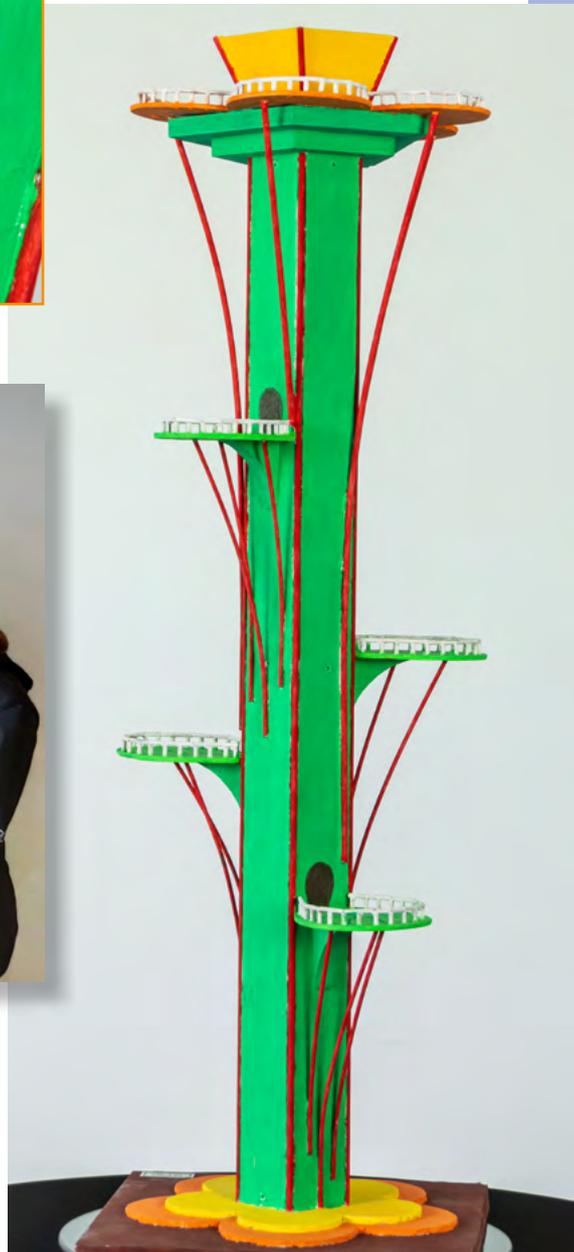
Schüler:  
Conrad von Wallmoden,  
Alter: 14, Klasse: 8a, männlich

### Flower-Tower

Identifikationsnummer: HE-I-1603  
Arbeitszeit gesamt: 150 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Mein Flower-Tower soll sich an eine Blume erinnern (aus statischen Gründen kann ein Aussichtsturm nicht genau wie eine Blume aussehen.) Heutzutage ist die Erhaltung der Natur wichtiger geworden als jemals zuvor, darum sollte auch in der Architektur an die Natur erinnert werden. Der schwierigste Teil der Herstellung waren die gebogenen Stützstreben

der Plattformen. Sie bekamen ihre gebogene Form erst beim Kleben unter Spannung. Am meisten Spaß hat der Zusammenbau des Modells gemacht, weil ich dabei sehen konnte, wie meine Zeichnung Schritt für Schritt zur Realität wurde.



Lehrerin:  
Christian Trömel

Schüler:  
Foteini Tektamelidou, Alter: 13, Klasse: IKa,  
weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Grüne-Soße-Turm

Identifikationsnummer: HE-I-1617  
 Arbeitszeit gesamt: 49 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Altersklasse  
 HE-I

### Klasse 5

Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

Altersklasse  
 HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

Der Aussichtsturm ist mit seinen sieben Ebenen eine Anspielung auf die sieben Zutaten (Kräuter) der Frankfurter „Grünen Soße“. In Wirklichkeit soll auf jeder Ebene des Turms eines der Kräuter wachsen.

Wir hatten eigentlich geplant, dass es ein runder Turm wird. Dann haben wir gemerkt, dass rund zu schwer auszusägen ist. Nun haben wir uns eine andere Möglichkeit überlegt, also haben wir das Holz quadratisch gesägt. Die fertigen Platten haben wir dann in den Farben des Regenbogens angemalt. Nun haben wir mit der Lochsäge Löcher gebohrt. Ein großes und ein kleines Loch. Die kleinen Löcher haben wir mit der Feile, dem Dremel und Schmirgelpapier bearbeitet. Nun haben wir die Platten auf den Turm gesteckt und mit Heißkleber festgeklebt. Natürlich haben wir aufgepasst, dass das dann mit den Treppen passt. Die Treppen haben wir aus Pappe und Heißkleber gebaut. Dann haben wir kleine Beete mit Kräutern gebastelt und sie festgeklebt. Anschließend wollten wir mit einem Kilo Zucker testen ob es hält. Unser Ergebnis: „Es hat sich ziemlich weit gebogen“. Also mussten wir uns noch einmal treffen, um aus Schaschlik-Spießen, Stüt-

zen zu bauen. Dann fiel uns ein, dass wenn man oben steht, man runterfallen könnte, also bauten wir aus Wolle Geländer, wo man sich festhalten kann. Zu guter Letzt kneteten wir das Grüngürteltier aus FIMO und bauten die Dachbegrünung. Das Fantasiewesen soll im Grünen um Frankfurt herum leben. Wir fanden es am schwierigsten, mit der Heißkleber Pistole zu arbeiten, weil wir uns oft verbrannt haben. Die Dekoration hat uns am meisten Spaß gemacht.



Betreuer: Lars Pfannenschmidt

Schüler:  
 Elise Melzer, Alter: 10, Klasse: 5b, weiblich  
 Ida Pfannenschmidt, Alter: 10, Klasse: 5b, weiblich

### Der Jahreszeitenbaum

Identifikationsnummer: HE-I-1619  
Arbeitszeit gesamt: 11 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Aussichtsturm soll die vier Jahreszeiten deutlich machen: Unten den Frühling, darüber den Sommer, den Herbst und ganz oben den Winter. Es war nicht ganz einfach, die tragenden Säulen so zu arrangieren, dass die Plattform waagrecht steht. Ein Problem war auch, dass die Materialien nicht immer zuverlässig mitgebracht wurden.... Besonders viel Spaß haben das Basteln der Plattform und die farbliche Gestaltung des Turmes am Schluss gemacht.

Lehrerin: Ute Köllen

Schüler:  
Max Eberwein, Alter: 12, Klasse: 7, männlich  
Tom Falke, Alter: 12, Klasse: 7, männlich  
Constantin Schabicki, Alter: 12, Klasse: 7, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6

**Klasse 7**  
 Klasse 8

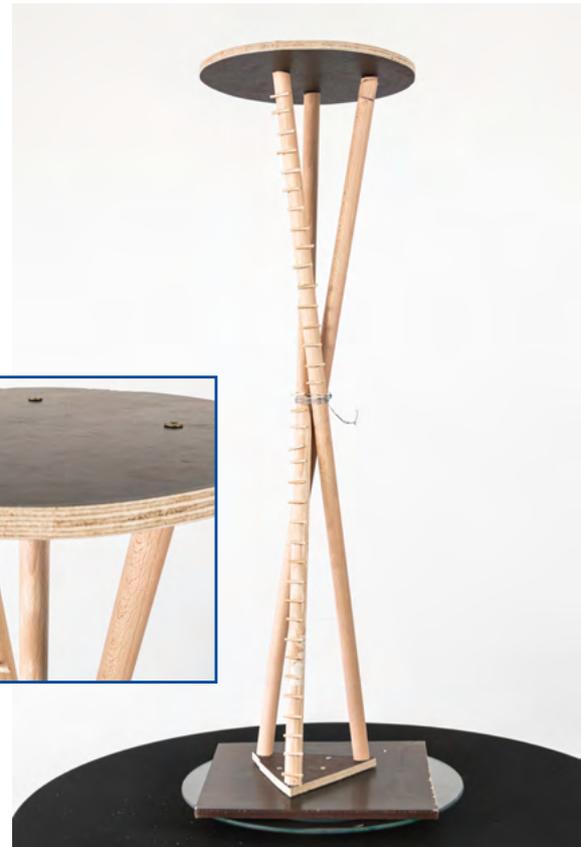
**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**Modell71**

Identifikationsnummer: HE-I-1669  
 Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Dies ist ein starker Turm, dessen Streben sich in der Mitte kreuzen. Die Grundplatte ist quadratisch, die Streben enden und beginnen in einem Dreieck. Die Aussichtsplattform ist rund. Es führen Sprossen zur Aussichtsplattform.



Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:  
 Ole Schäfer, Alter: 13, Klasse: 7F2, männlich  
 Jonas Heil, Alter: 12, Klasse: 7F2, männlich

**Modell73**

Identifikationsnummer: HE-I-1671  
 Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Der Turm besteht aus drei Etagen und ist aus Holz gebaut. Er ist pink und zum größten Teil schwarz und weiß angemalt. Am Boden haben wir Kieselsteine angeklebt.



Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:  
 Nora Jöckel, Alter: 13, Klasse: 7F2, weiblich  
 Alischa Ahmad, Alter: 12, Klasse: 7F2, weiblich

### Black Tower

Identifikationsnummer: HE-I-1670  
Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

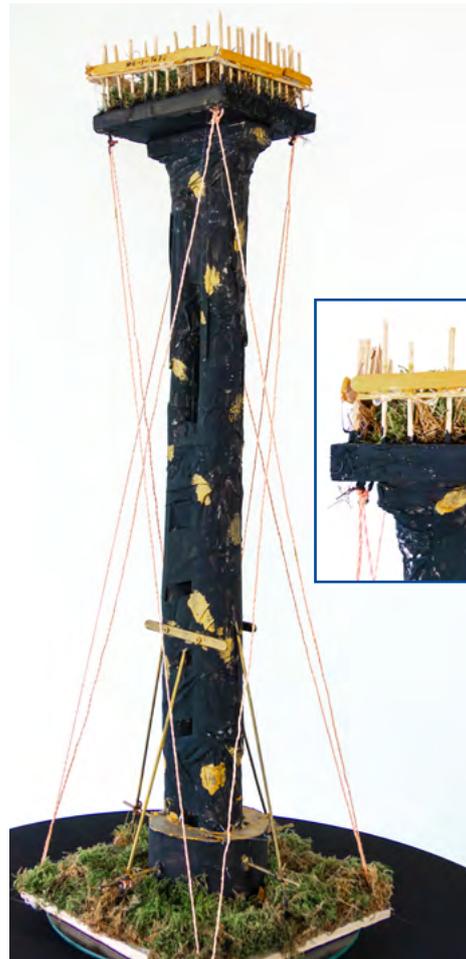
Aussichtsturm aus Pappe, Eisstäbchen, Holz, Heißkleber und Moos. Farbe darf auch nicht fehlen. Das ergab am Schluss den „Black Tower“.

Bericht: Als erstes haben wir die Grundplatte zugeschnitten, uns überlegt, wie wir es machen wollen (zum Glück hatten wir alle Materialien, die wir brauchten), und fingen damit an, zwei hohe Pappsäulen zu bauen. Die befestigten wir mit einer guten Konstruktion aus einem kleinen Stück von einer dicken Rolle und ein paar Zahnstochern. Dann befestigten wir mit einer Holz-Pappe-Konstruktion die Aussichtsplattform, die wir am Ende, wie den Boden, mit Moos beklebten. Den Turm stützten wir mit Seilen ab und malten ihn an, damit er noch schöner aussieht.

Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:

Silas Klein, Alter: 13, Klasse: 7F2, männlich  
Abdulkader Zalkha, Alter: 13, Klasse: 7F2, männlich  
Matteo Diegelmann, Alter: 13, Klasse: 7F2, männl.  
Miriam Pohl, Alter: 13, Klasse: 7F2, weiblich  
Helena Schilde, Alter: 12, Klasse: 7F2, weiblich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Zwergenbaumhaus

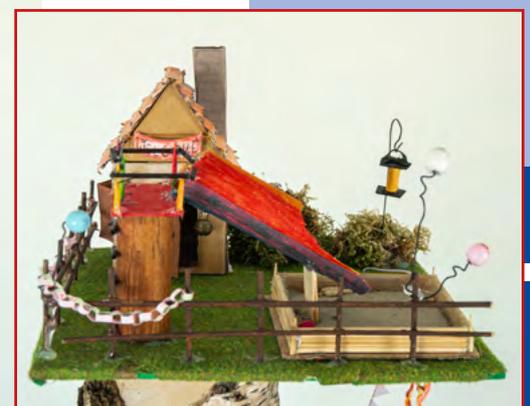
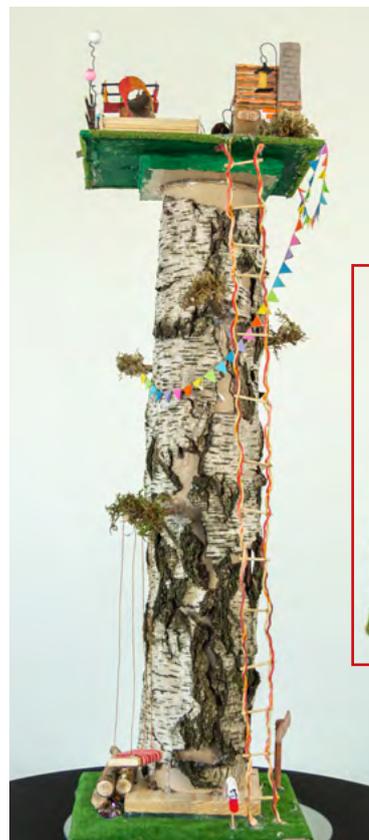
Identifikationsnummer: HE-I-1672  
Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Inspiration für unser Team war ein Baumhaus. Wir haben damit angefangen, eine Art Rolle aus Pappe in passenden Maßen zu fertigen und sie mit Rinde zu bekleben. Den „Baumstamm“ haben wir danach auf einer kleineren Holzplatte befestigt. Diese haben wir dann auf einer größeren, mit „Kunstrasen“ beklebten Holzplatte festgenagelt. Auf der Oberseite des „Baumstammes“ haben wir dieselbe Prozedur mit hellerem Kunstrasen durchgeführt. Auf der obersten Platte befestigten wir anschließend selbstgebastelte Dekoration wie unser Zwergenhäuschen, einen Sandkasten, eine Rutsche oder auch Büsche aus Moos sowie einen Zaun. Zum Ende hin klebten wir rund um den Turm noch gekürzte Äste mit Moos sowie eine Schaukel und eine Strickleiter.

Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:

Alina Kraus, Alter: 13, Klasse: 7F2, weiblich  
Lisa Janzen, Alter: 13, Klasse: 7F2, weiblich



### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6

### Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Modell76

Identifikationsnummer: HE-I-1674  
Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm hat eine quadratische Bodenplatte. Der Turm besteht hauptsächlich aus Pappe und ist deshalb sehr leicht für seine Größe. Außer der Bodenplatte ist er komplett grau. Oben ist die Aussichtsplattform, über der ein Dach ist, welches von vier Pfeilern gestützt wird. Auf der Bodenplatte wurde ringsherum ein Zaun aus Holz gebaut.

Identifikationsnummer: HE-I-1673  
Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:  
Hannes Gärtner, Alter: 13, Klasse: 7F2, männlich  
André Rohrmann, Alter: 13, Klasse: 7F2, männlich

## chess-tower

Identifikationsnummer: HE-I-1676

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Die Bodenplatte ist schwarzweiß getupft. Der Weg zum Turm besteht aus drei Plättchen; zwei sind schwarz und eins ist weiß. Der Turm ist in 3 Stockwerke eingeteilt. Unten, das erste Stockwerk, ist weiß, das zweite ist schwarz und das dritte ist wieder weiß. Unten wird der Turm mit einem „Seil“ aus Modelliermasse verziert. Die Aussichtsplattform ist wie die drei Stockwerke achteckig. Sie hat acht Zinnen, die schwarzweiß kariert sind.



Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:

Evelin Klein, Alter: 13, Klasse: 7F2, weiblich

Leoni Müller, Alter: 13, Klasse: 7F2, weiblich

Luise Kopp, Alter: 12, Klasse: 7F2, weiblich

**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

**Klasse 7**

Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

## WINTER WONDERLAND

Identifikationsnummer: HE-I-1684

Arbeitszeit gesamt: 5 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Turm aus Holz, dessen Grundplatte aus 2 Platten und Schaschlikspießen besteht. Der mittlere Teil besteht aus 4 Holzleisten. Die obere Plattform besteht ebenfalls aus einer Holzplatte und das Geländer besteht wieder aus Schaschlikspießen. Dieses ist mit Watte gefüllt.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

### Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:

Magdalena Moalem, Alter: 13, Klasse: 8F, weiblich

Hera Basa, Alter: 13, Klasse: 8F, weiblich

Camillo Johann, Alter: 14, Klasse: 8F, männlich

Alisia Iosif, Alter: 14, Klasse: 8F, weiblich

### la couronne lumineuse

Identifikationsnummer: HE-I-1686  
Arbeitszeit gesamt: 45 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

„La couronne lumineuse“ - „Die leuchtende Krone“; wie der Name schon sagt: Ein stets edler und prachtvoller Aussichtsturm und natürlich auch ein beliebtes Touristenziel.

Jetzt zum Bau: Er wurde 2019/2020 errichtet. Es hat alles mit einer ausführlichen Skizze begonnen. Danach wurde ein dicker Holzpfiler auf der Grundplatte befestigt. Um für noch bessere Statik zu sorgen, wurden auf allen vier Seiten dünne Holzstäbe angebracht. Außerdem wurden noch 2 Zwischenplatten integriert. Zur Perfektion der Statik und um für ein stets edles Aussehen zu sorgen, wurden die Holzstäbchen an den Seiten mit maßgeschnittenen Schaschlikspießern verkleidet. Jetzt wurden noch ein paar Feinschliffe vollbracht, wie z.B. 2 Lichterketten eingearbeitet, einige Stellen mit Dekosteine-

chen verziert und der Aussichtsplattform die edle Kronenoptik verliehen - und schon steht „la couronne lumineuse“ in voller Pracht da. Nach mühsamen 1111 Stufen endlich oben angekommen - aber es lohnt sich. Ein gigantischer Ausblick! Und auch bei Nacht kann er so manchem Orientierungslosen den Weg weisen.

Brilliant - gigantisch - mächtig - „la couronne lumineuse“ (Lichterkette 1 kann unten im Erdgeschoss an- und ausgeschaltet werden. Lichterkette 2 kann oben im „Ausgangshäuschen“ an- und ausgeschaltet werden.)

Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:

Ben Streppel, Alter: 13, Klasse: 8F, männlich  
Louis Fischer, Alter: 13, Klasse: 8F, männlich  
Rosa Farnung, Alter: 13, Klasse: 8F, weiblich  
Tarja Mikkelsen, Alter: 13, Klasse: 8F, weiblich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**Eismanie**

Identifikationsnummer: HE-I-1687  
 Arbeitszeit gesamt: 5 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden



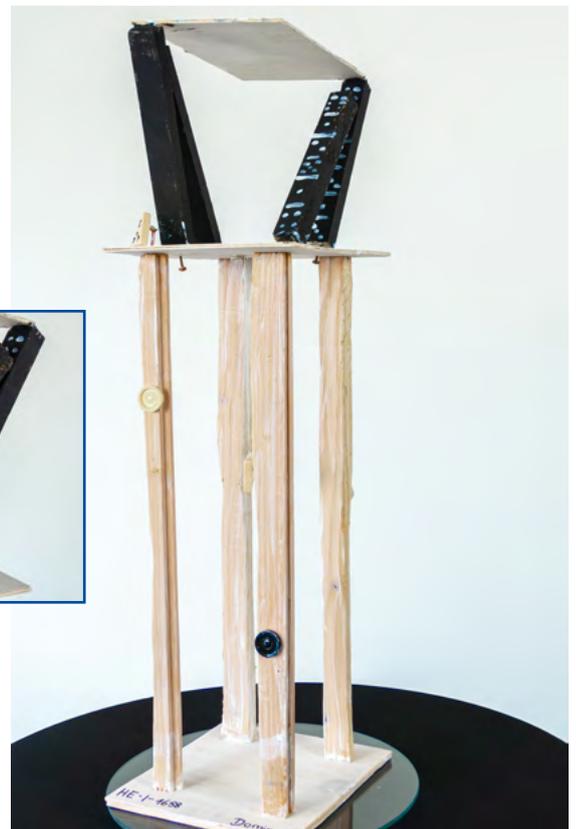
Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:  
 Luk Schäfer, Alter: 13, Klasse: 8F, männlich  
 Justus Jost, Alter: 13, Klasse: 8F, männlich  
 Marie-Luise Jobst, Alter: 13, Klasse: 8F, weiblich  
 Marie-Svenja Brand, Alter: 13, Klasse: 8F, weiblich

**Domino**

Identifikationsnummer: HE-I-1688  
 Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

1 gewagte Dach-Konstruktion im Dominostyle. ..aus einfachen Materialien gebaut und mit einfachen Stützen, jedoch eine 1.



Lehrer: Christian Schmidt-Marx

Schüler:  
 Felix Krönung, Alter: 14, Klasse: 8F, männlich  
 Josephine Kropp, Alter: 14, Klasse: 8F, weiblich  
 Anna Korobow, Alter: 14, Klasse: 8F, weiblich  
 James Sawatzky, Alter: 14, Klasse: 8F, männlich

### MaRi

Identifikationsnummer: HE-I-1886  
Arbeitszeit gesamt: 11 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Besonders schwierig fanden wir einen Namen zu finden und die Aussichtsplattform einzubauen. Am meisten Spaß hat uns gemacht den Turm zu planen und den Turm mit Wolle zu umwickeln. Besondere Anmerkungen: Aus einem Winkel sieht der Winkel schief aus, der Turm heißt MaRi wegen unseren Vornamen. Namensideen: Four Sticks, Foure in one, build in the air.



Lehrerin: Anne-Kathrin Paryjas

Schüler:  
Riana Scherf, Alter: 12, Klasse: 7, weiblich  
Mareike Mihm, Alter: 12, Klasse: 7, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
HE-I**

**Klasse 5**

Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

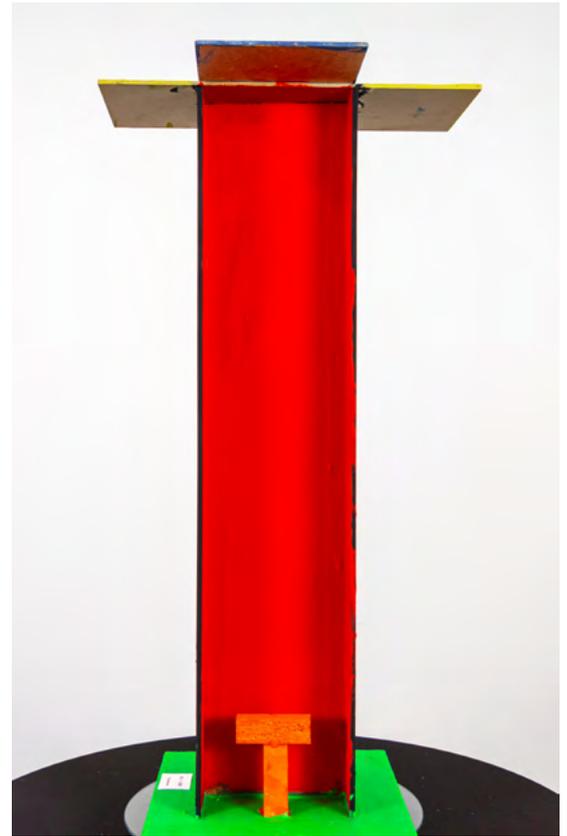
**Thundertower**

Identifikationsnummer: HE-I-1893  
 Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zu Beginn haben wir uns zusammengesetzt und viele Ideen gesammelt. Dann fiel unsere Entscheidung zunächst auf den Bau eines Turms in Verbindung mit einem Hubschrauberlandeplatz. Nach einigen Diskussionen haben wir uns aber schließlich für einen Turm entschieden, in dem eine Firma ihren Sitz hat. Der Name des Turms, „Thundertower“, hat uns gut gefallen, und wir haben auf die rote Seite des Turms ein „T“ gebaut, das ins Auge fällt.

Lehrer: Markus Betz

Schüler:  
 Felicia Ziegler, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich  
 Leonard Wolf, Alter: 10, Klasse: 5b, männlich  
 Darius Breitenberger, Alter: 11, Klasse: 5b, männlich  
 Clara Grotz, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich



**MainTower**

Identifikationsnummer: HE-I-1901  
 Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Aufgabe, mit eigenen Ideen selbstständig einen Turm zu planen und zu bauen, hat uns sofort begeistert. Diese Arbeit hat uns sehr viel Spaß gemacht und wir sind dafür jeden Donnerstagnachmittag in die Schule gekommen, um an dem Projekt weiterzubauen.

Wir haben uns viel Mühe gegeben und besonders sorgfältig an unserem Werkstück gearbeitet. Wir hatten von Beginn an eine genaue Vorstellung davon, wie der Turm aussehen soll und welche Materialien wir verwenden wollen. Das Schwierigste an der Gestaltung war für uns das Anmalen des Turms.

Lehrer: Markus Betz

Schüler:  
 Moritz Meidhof, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich  
 Philipp Nix, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich



### Gerader Turm von Pisa

Identifikationsnummer: HE-I-1902  
Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

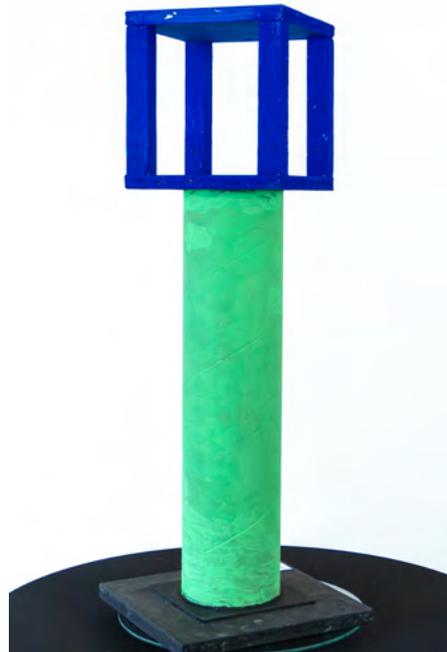
Wir haben zuerst zusammen diskutiert, wie unser Turm aussehen könnte. Dabei hat uns ein Leuchtturm auf die Idee gebracht, wie wir unser Werkstück bauen. Wir haben eine Holzplatte mit den Maßen 25 x 25 cm bekommen. Dann gingen wir auf die Suche nach geeigneten Materialien für unser Projekt und fingen an, die Teile zuzuschneiden. Wir haben uns sehr gefreut, eine stabile Papprolle gefunden zu haben. Diese wollten wir auf die Platte montieren. Während unserer Gestaltung bemerkten wir schnell, dass die Teile für den Bau unseres Turms zu klein waren. Das Fundament sollte ja 15 x 15 cm sein, aber unsere Säule hatte nur 13 cm. Wir überlegten, wie wir unsere bisherige Arbeit retten könnten und kamen auf die Idee, zwischen Grundplatte und Säule noch eine weitere Platte mit den Maßen 15 x 15 cm zu montieren. Damit hatten wir

Lehrer: Markus Betz

Schüler:

Ihsan Dudic, Alter: 11, Klasse: 5b, männlich  
Ben Babiniuk, Alter: 11, Klasse: 5b, männlich  
Luca Walz, Alter: 10, Klasse: 5b, männlich  
Sami Deniz Kaya, Alter: 10, Klasse: 5b, männlich  
Sam Müller, Alter: 11, Klasse: 5b, männlich

diese Vorgabe erfüllt. Zum Schluss haben wir unseren Turm angemalt und sind sehr zufrieden mit dem Ergebnis. Den Namen „Gerader Turm von Pisa“ fanden wir cool, weil jeder den „Schiefen Turm von Pisa“ kennt, und jetzt haben wir einen Turm gebaut, der besonders gerade ist.



### Cocktail Tower

Identifikationsnummer: HE-I-1903  
Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben uns sehr gefreut, an diesem Wettbewerb teilnehmen zu können, und uns viele Gedanken zur Gestaltung des Turmes gemacht. Sehr früh haben wir uns entschieden, unserem Werkstück eine ungewöhnliche Form und Bestimmung zu geben. Wir waren begeistert von der Idee, unseren Turm in ein Cocktailglas mit einem Strohhalm zu verwandeln, und hatten sofort eine klare Vorstellung, wie wir vorgehen und wie der Turm zum Schluss aussehen sollte. Für den Strohhalm haben wir 2 Papprollen von Papierhandtüchern verwendet, die wir miteinander verbunden und zur besseren Haltbarkeit mit Pappmaché umwickelt haben. Viel Freude hat uns zum Abschluss das farbliche Gestalten des Turmes gemacht, weil man mit den verschiedenen Farben ein leckeres Mixgetränk darstellen konnte.

Lehrer: Markus Betz

Schüler:

Rahaf Alnaal, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich  
Kamar Alnaal, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich  
Svea Sophie Münch, Alter: 10, Klasse: 5b, weiblich  
Svea Haberkorn, Alter: 10, Klasse: 5b, weiblich  
Lilly Freund, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

## Turm der 1.000 Lichter

Identifikationsnummer: HE-I-1905  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

„Wir sind sehr stolz auf unseren Turm, mit all seinen Macken und Kanten. Es war anstrengend, hat aber unheimlich Spaß gemacht.“ Als die Schülerinnen mit einem Riesenbrett ankamen, war ich sehr skeptisch.

Aber sie haben mit unglaublichem körperlichem Einsatz Wände und Plattform aus dem Riesenbrett per Hand ausgesägt und alles geschliffen. Ich kann mit Fotos belegen, dass außer einem Akkuschauber für die Lichtlöcher KEINE Maschinen im Einsatz waren.

Sie „entwickelten“ eine sehr eigene Art, das Riesenbrett zu sägen und es war ihnen egal, ob sie dabei völlig eingestaubt wurden, Blasen an den Händen hatten oder auch mal eine falsch berechnete Wand noch einmal komplett aussägen mussten. Sie waren immer strahlend und mit Begeisterung am Arbeiten. Ich bin unheimlich stolz auf diesen Arbeitseinsatz und die Liebe der Mädels zum Detail.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6

### Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrerin: Petra Carbon

Schüler:  
 Sophia-Nabila Vennik, Alter: 13, Klasse: 7, weiblich  
 Angelina-Nicola Batinas, Alter: 13, Klasse: 7,  
 weiblich

### Yin & Yang Tower

Identifikationsnummer: HE-I-1906  
Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

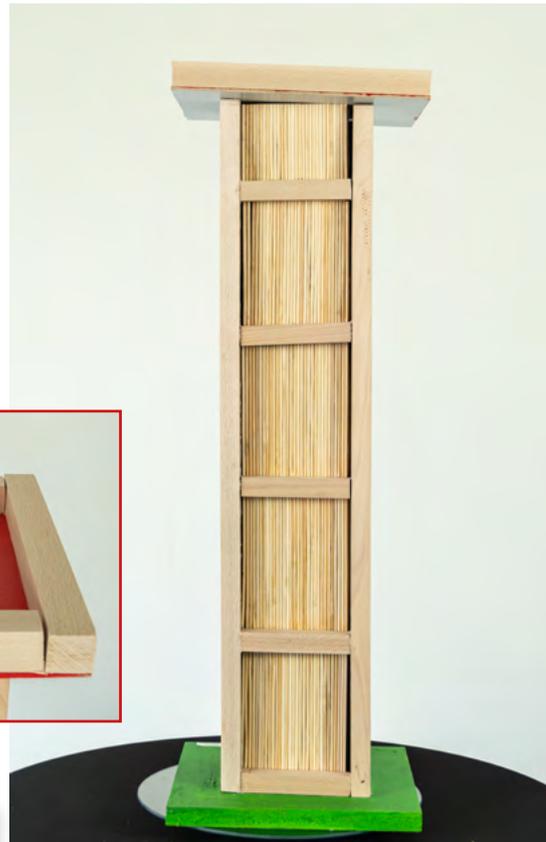
„Die Teamarbeit, die Arbeitsatmosphäre und die Arbeit an sich waren toll. Wir würden beim nächsten Mal besser planen und auf die Zeit achten. Aber uns hat das Projekt sehr gut gefallen, weil wir noch nie an so einem Wettbewerb teilgenommen haben. Und wir haben im Theorieteil Neues über Gebäude erfahren.“ Die Mädels haben viel Zeit in die „Bambuswände“ investiert.

Gefühlt Hunderte von Schaschlikspießen gesägt und geschliffen. Als sie nach zwei Wänden bemerk-

Lehrerin: Petra Carbon

Schüler: Aleyna Galli, Alter: 13, Klasse: 7, weiblich  
Miray Ergüven, Alter: 13, Klasse: 7, weiblich  
Mia-Nivin Bieber, Alter: 12, Klasse: 7, weiblich

ten, dass ihnen die Zeit weglief, konnten sie schnell umdisponieren, ohne das ursprüngliche Yin-Yang-Prinzip aus den Augen zu verlieren. Stattdessen kamen sie zusätzlich in zwei Mittagspausen, um ihr Ziel zu erreichen. Auch in dieser Gruppe fiel die Ruhe und Hingabe beim Arbeiten auf.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6

### Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

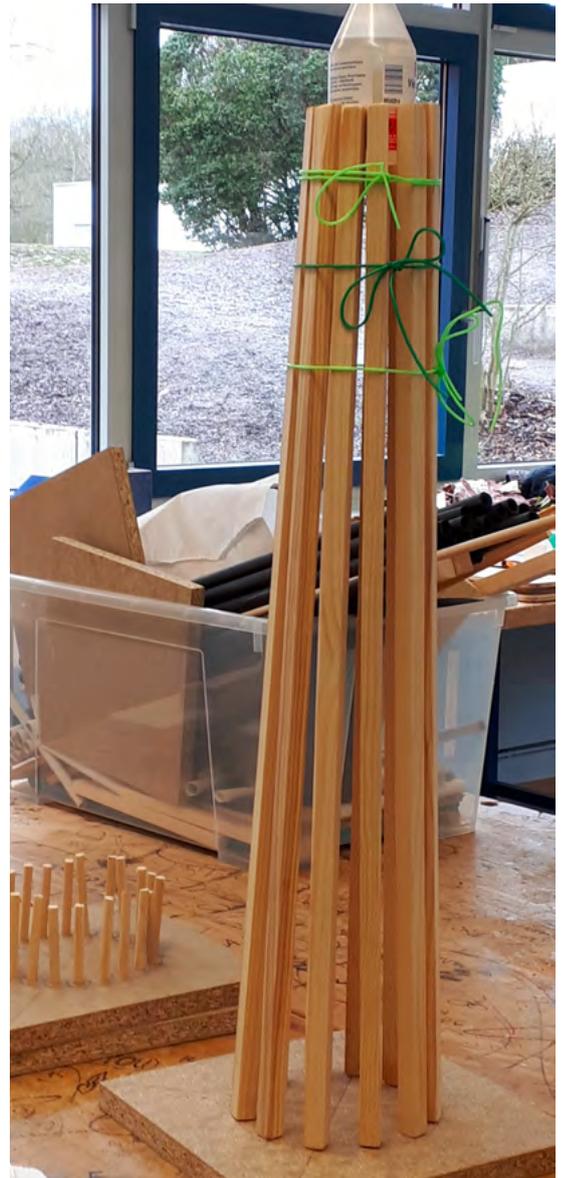
Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### M.U.A.B

Identifikationsnummer: HE-I-1907  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

„Unser Turm soll einen Baum darstellen. Wenn es Baumhäuser gibt, warum denn nicht auch einen Baumturm? Der Wettbewerb und das Teamwork waren toll. Wir haben neue Freunde gefunden. Leider konnten wir unsere eigenen Erwartungen nicht ganz erfüllen und hatten auch Probleme mit der Zeit. Aber beim nächsten Mal planen wir im Voraus einfach besser. Uns hat das ganze Projekt super gefallen. Es war mal etwas anderes.“

Die Mädels hatten noch 1.000 Ideen, den Turm noch „baumiger“ zu machen, aber die Zeit ließ nicht mehr zu. Ich fand jedoch die Idee, Äste und Grünzeug mit Slubidoo-Bändern anzudeuten, beeindruckend. Auch diese Gruppe strahlte während der ganzen Zeit und war beim Arbeiten völlig versunken.



Lehrerin: Petra Carbon

Schüler:

Marwa Sharifi, Alter: 12, Klasse: 7, weiblich  
Sara Benhamed, Alter: 12, Klasse: 7, weiblich

## Earthquake Tower

Identifikationsnummer: HE-I-1908  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

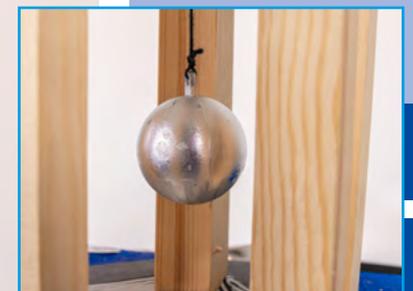
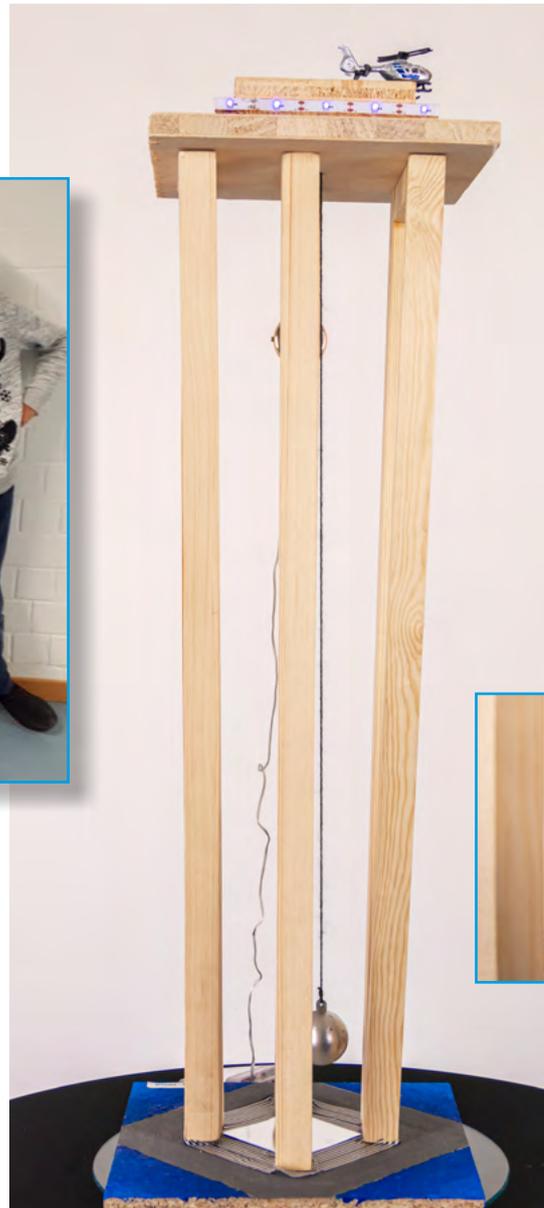
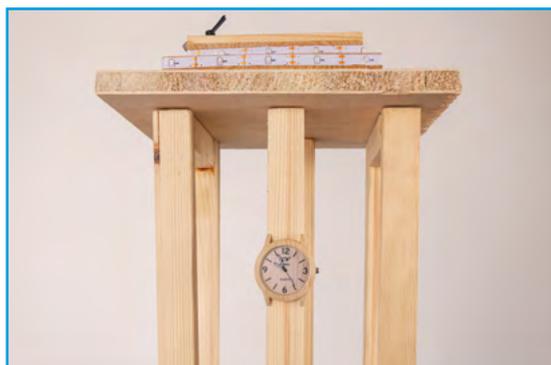
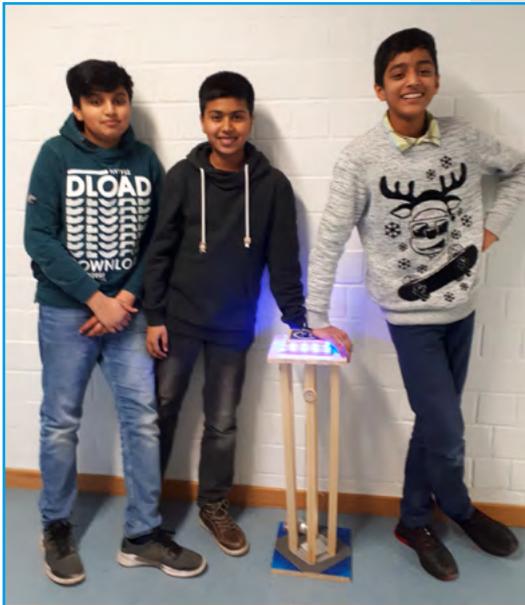
„Unsere Idee war ein filigraner, offener, aber Erdbebensicherer Turm. Die Zusammenarbeit, die Arbeitsatmosphäre und die Mitschüler waren toll. Die AG hat sehr viel Spaß gemacht und war super. Wir würden so etwas gerne noch einmal machen. Dann aber auch besser planen!“ Diese Gruppe hat drei Türme geplant, bevor dieser endlich entstand. Also auch dreimal Material gekauft. Mit fast stoischer Ruhe ging es weiter. Was mich überrascht hat, war der Gedanke der Erdbebensicherheit. Wir hatten im Theorieteil über Pendel in Türmen gesprochen.

Dass die Jungs diese Idee mit der schwingenden Kugel in den Earthquake Tower eingebaut haben, macht mich stolz. Wir hatten uns bei der Theorie auch einige Türme mit VR-Brillen und Google-Expeditions angeschaut. In den Gesprächen der Jungs tauchten immer Bezüge zu realen Türmen auf. So entstand auch die Idee zum Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach. Und auch von dieser Gruppe habe ich nur Fotos mit strahlenden Gesichtern.

Lehrerin: Petra Carbon

Schüler:

Danial Nasir, Alter: 12, Klasse: 7, männlich  
Adnan Ahmed, Alter: 12, Klasse: 7, männlich  
Nasir Abdullah, Alter: 12, Klasse: 7, männlich



**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



**M.U.A.B**

Identifikationsnummer: HE-I-1909  
 Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6

**Klasse 7**

Klasse 8

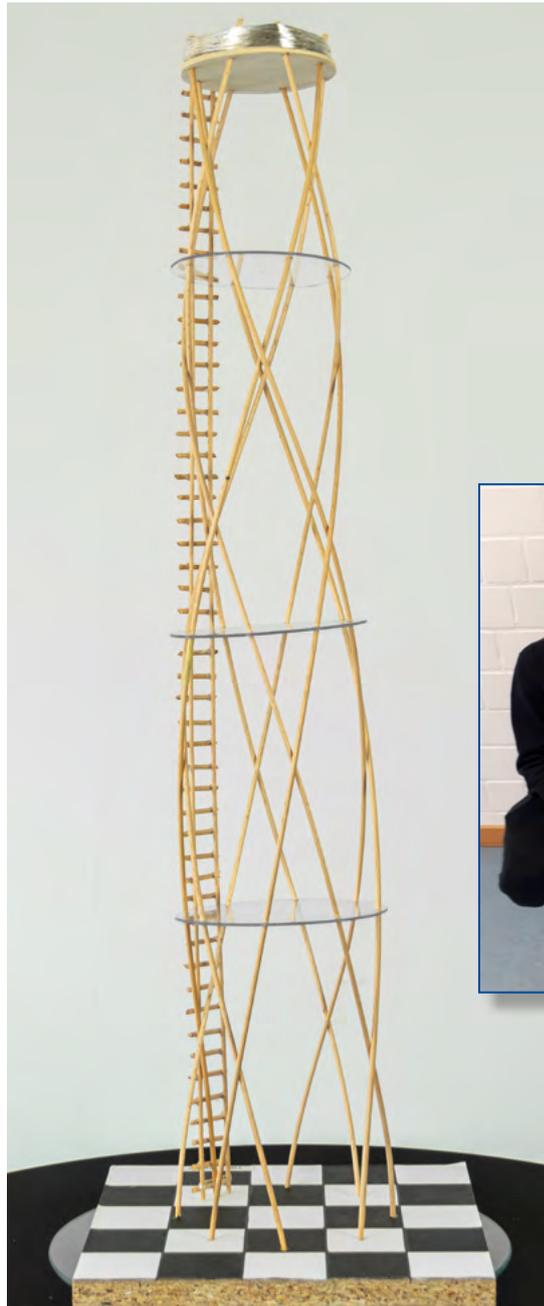
**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

„Es war spannend zu sehen, was der Turm aushält. Dabei war es gar nicht so einfach, die Stäbe einzuspannen. Wenn ich den Turm nochmals bauen dürfte, würde ich noch dünnere Stäbe nehmen. Mir hat das Projekt sehr gut gefallen. Es ist toll zu se-

hen, wie manche Konstruktionen durch einfache Physik halten.“ Max war ein anspruchsvoller Kandidat. Schon sein erster Entwurf war genial. Aber als er sich im Netz Türme aus den letzten Wettbewerben anschaute, fand er ihn nicht mehr gut genug. Also entwarf er den zweiten und dritten Turm. Er berechnete alle Türme mit einem 3D-Programm, ob sie auch perfekt wären. Aber auch sein aktueller Turm ist ihm nicht perfekt genug. Für die optimale Rundung der Acrylplatten hat er beispielsweise erst die Nagelfeile der Mutter und danach feinstes Schmirgelpapier eingesetzt. Für mich sind sie perfekt, Max sieht noch Handlungsbedarf. Normalerweise würde man denken, dass ein Schüler, der mehrmals umplant und dann dem Ergebnis immer noch kritisch gegenübersteht, frustriert ist. Max denkt stattdessen über den Beruf des Ingenieurs / Architekten nach.

Ingenieur, Informatiker oder Chemiker? Ich bin gespannt. Er wäre nicht der erste meiner SuS, die durch den Wettbewerb auf den Geschmack kamen.



Lehrerin: Petra Carbon

Schüler:  
 Max Sommer, Alter: 13, Klasse: 7, männlich

### Der schiefe Turm von Sadnan

Identifikationsnummer: HE-I-1910  
Arbeitszeit gesamt: 15 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

„Es war toll, dass wir unsere Ideen umsetzen konnten. Uns hat einfach alles gefallen.“ Allein für dieses dauerhafte Strahlen der beiden Jungs hat sich diese AG gelohnt. Als sie mit ihrer Skizze den Turmentwurf vorstellten, war ich skeptisch. Erst recht, als sie mit einem Riesenkantholz ankamen. Sie wollten das Holz diagonal durchsägen, um letztendlich zwei gegenüberliegende Dreieckstürme zu erhalten. Ich konnte mir nicht vorstellen, wie das gehen sollte - ohne Maschinen. Aber die Jungs und ihre Blasen an den Händen vom Sägen haben mir gezeigt, dass das machbar ist. Vielleicht sieht der Turm nicht elegant und filigran aus, aber das Herz-

blut und Engagement dafür kann ich mit Fotos zeigen. Auch die exakte Verankerungen der Blöcke mit Holzdübel unter Nutzung von Pins war faszinierend. Die Jungs sind so megastolz, dass sie ihren Weg gehen durften und auch geschafft haben, obwohl Erwachsene meinten, das ginge so nicht. Und noch etwas macht mich als Lehrerin stolz: Die Idee mit den beiden Übergängen zwischen den Türmen stammt aus dem Theorieteil, genau wie der der große Swimmingpool auf dem Dach mit Aussichtsterasse. Übrigens hat auch diese Gruppe oft zusätzlich in der Mittagspause an ihrem Turm gearbeitet.



Lehrerin: Petra Carbon

Schüler:

Safuan Bajwa, Alter: 12, Klasse: 7, männlich  
Adnan Mirza, Alter: 13, Klasse: 7, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Die Aussichtslosen

Identifikationsnummer: HE-I-1939  
Arbeitszeit gesamt: 24 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Material: Kastanien, Schaschlikspieße, Moos, Holz,  
Heiskleber und Farbe. Aussehen: Beabsichtigte  
Schiefheit, Schwarz, Grau, Naturbelassen, Grün.

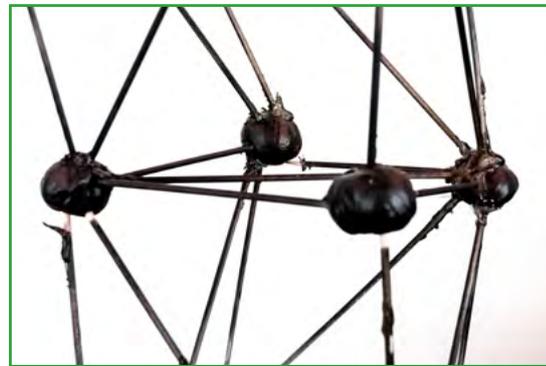
#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

### Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

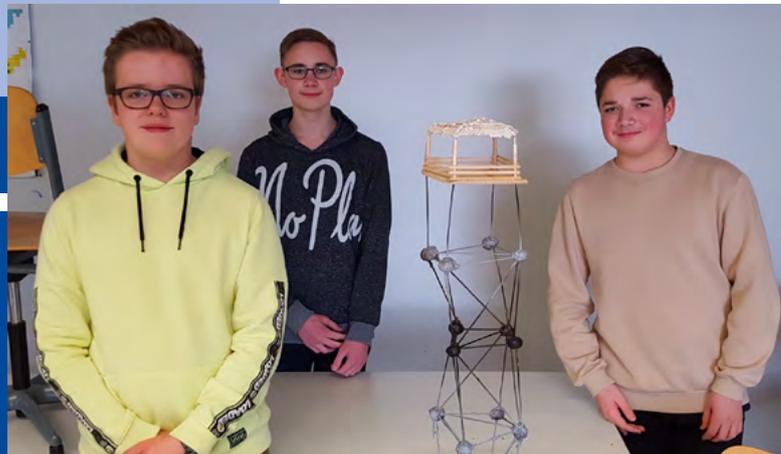
Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Rene Koch

Schüler:

Elias Dippel, Alter: 13, Klasse: 8b, männlich  
Elias Linne, Alter: 14, Klasse: 8b, männlich  
Marvin Behle, Alter: 14, Klasse: 8b, männlich



### Harlekin Tower

Identifikationsnummer: HE-I-2006  
Arbeitszeit gesamt: 40 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Als erstes haben wir uns gedacht, den Turm aus Pappe zu bauen, aber dann fiel uns ein, dass er 1kg aushalten muss, welches etwas schwierig sein könnte. An Silvester kam uns die Idee, dass wir Raketenstäbe sammeln könnten, um den Turm daraus zu bauen. Mit Schrauben haben wir alles fixiert. Die Treppe wurde aus Pappe gebaut, da es einfacher war. Das Schwierigste war der Aufzug mit seiner Funktion. Spaß hat das Anmalen gemacht. Wir haben ca. 40 Stunden an dem Turm gebaut.

Lehrer: Thomas Völker

Schüler:

Fabian Heun, Alter: 14, Klasse: 8Rb, männlich  
Julian Heun, Alter: 12, Klasse: 6Rc, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Stieleis-Turm „Style“

Identifikationsnummer: HE-I-2331  
 Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Aus gleichen Elementen soll ein Turm entstehen. Eisstiele aus Holz werden an den Enden aneinander geleimt. Durch die Konstruktion aus senkrechten langen Stützen und quer verleimten Stäben entsteht ein rechteckiger Turm. Ein Weg, Holztreppen und eine Leiter für die abenteuerlustigen Besucher, führen zur Plattform hoch. Die Leiter und die Treppen haben uns sehr lange beschäftigt. Das waren sehr kompliziert zu bauende Details. Erstaunlich, wie stabil der Turm ist, obwohl er nur aus einfachen „Eisstielen“ besteht.



#### Altersklasse HE-I

Klasse 5

**Klasse 6**

Klasse 7

Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Raimund Roth

Schüler:

Oskar Rübsam, Alter: 11, Klasse: 6, männlich

Marlon Haag, Alter: 11, Klasse: 6, : männlich

Constantin Schulze, Alter: 12, Klasse: 6, männlich

Giosué Cerasola, Alter: 12, Klasse: 6, männlich

### Schlauchturm „Galaxy S6“

Identifikationsnummer: HE-I-2332  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ein Gartenschlauch, der in gleichmäßigen Abständen durchbohrt wurde, wird auf vier runde Holzstäbe aufgefädelt. Dadurch entsteht eine spiralförmige Konstruktion, die sehr stabil ist. Oben ist eine Plattform aus Sperrholz mit Geländer angebracht. Der Aussichtsturm ist in blauen und violetten Farben mit Übergängen besprüht. Am Anfang waren wir vom ungewöhnlichen Material des Schlauches fasziniert. Daraus einen stabilen Turm zu bauen, war eine Herausforderung.

Aufgewickelt war der Schlauch sehr stabil. So ist die Idee entstanden, den Schlauch gerollt zum Turm zu bilden. Am mühsamsten war das Auffädeln auf die dünnen Holzstäbe. Es ist sehr spannend, wie aus einem weichen Schlauch durch die Spiralform ein sehr stabiler Turm entsteht.



Lehrer: Raimund Roth

Schüler:

Anna Linke, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich  
Jana Groß, Alter: 11, Klasse: 6, weiblich  
Mia Beneforti, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich  
Tuana Oktay, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

**Klasse 6**

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



## Rahmenkeil-Turm „Der Fehler“

Identifikationsnummer: HE-I-2333  
 Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir haben versucht, aus gefundenen Keilrahmenkeilen einen Turm zu bauen. Erst haben wir sehr ordentlich die Keile aneinander geleimt. Der Turm sah sehr ordentlich aus, wurde aber mit zunehmender Höhe sehr instabil und ist eingekracht. Erst hatten wir keine Lust mehr. Dann haben wir die Keile einfach wild und möglichst stabil aneinander geklebt, um die Höhe zu erreichen. Leider hat der Turm gewackelt wie ein „Kuhschwanz“. Wir haben eine Schnur an vier Seiten von der Spitze zur Grundplatte gespannt.

Jetzt ist der Turm tatsächlich stabil. Unser Lehrer hat uns Mut gemacht, weiter zu bauen und uns Beispiele dekonstruktivistischer Architektur gezeigt. Wir sind stolz auf unseren „Fehler“-Turm, der jetzt ein dekonstruktivistischer Aussichtsturm ist.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5

### Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Raimund Roth

Schüler:

Maximilian Vey, Alter: 12, Klasse: 6, männlich

Malte Förster, Alter: 11, Klasse: 6, männlich

Luca Hohmann, Alter: 12, Klasse: 6, männlich

Georg vom Bruch, Alter: 11, Klasse: 6, männlich

### Moonlight-tower

Identifikationsnummer: HE-I-2334  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben uns viel Gedanken um die Gestaltung und Dekoration des Turmes gemacht. Er sollte sehr bunt und glitzernd werden, wie ein kostbares Schmuckstück. Erst im Laufe der Arbeit wurde uns die Schwierigkeit der Konstruktion bewusst. Wir haben uns entschieden, Sperrholzplatten zu Quadraten zu sägen und aus diesen Platten einen Turm nach und nach zu errichten. Die gleichartigen Elemente haben eine stabile Konstruktion ergeben. Am meisten Spass hat uns die farbige Gestaltung gemacht, da wir dafür mit Sprühdosen lackieren durften.



Lehrer: Raimund Roth

Schüler:

Lotta Kronenberger, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich  
Emelie Wolf, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich  
Zoey Schimpf, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich  
Cheyenne Blum, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

**Klasse 6**

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

### Turm „Torre kunterbunt“

Identifikationsnummer: HE-I-2335  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ursprünglich gab es die Idee, in der Art eines Lebkuchenhauses einen gebackenen Turm zu bauen. Das schien uns nach der Weihnachtszeit zu „kitschig“, und wir haben statt der Lebkuchen rechteckige, Sperrholzelemente genutzt. Keilrahmenkeile, die wir in der Kunst vorgefunden haben, dienen uns als leichte und elegante Stützen. Je vier Stützen tragen eine Platte. Ähnlich wie ein Kartenhaus, nur viel stabiler, wächst so der Turm. Im oberen Teil haben wir versucht, den Turm zur Seite wachsen zu lassen.

Die Asymmetrie macht den Turm interessanter und etwas „verrückt“. Dazu passt die bunte Farbgebung, wie bei Pippi Langstrumpfs Villa Kunterbunt. Daher der Name „Torre Kunterbunt“.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5

### Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

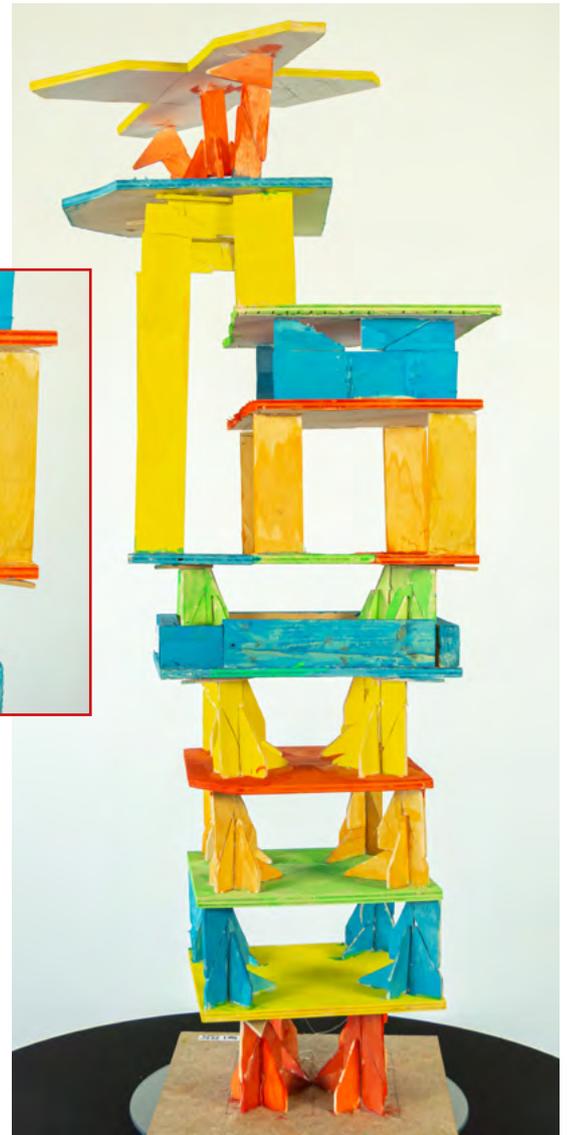
Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Raimund Roth

Schüler:

Constantin Heinz, Alter: 12, Klasse: 6, männlich  
Emilia Krepp, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich

### Farbenspiel

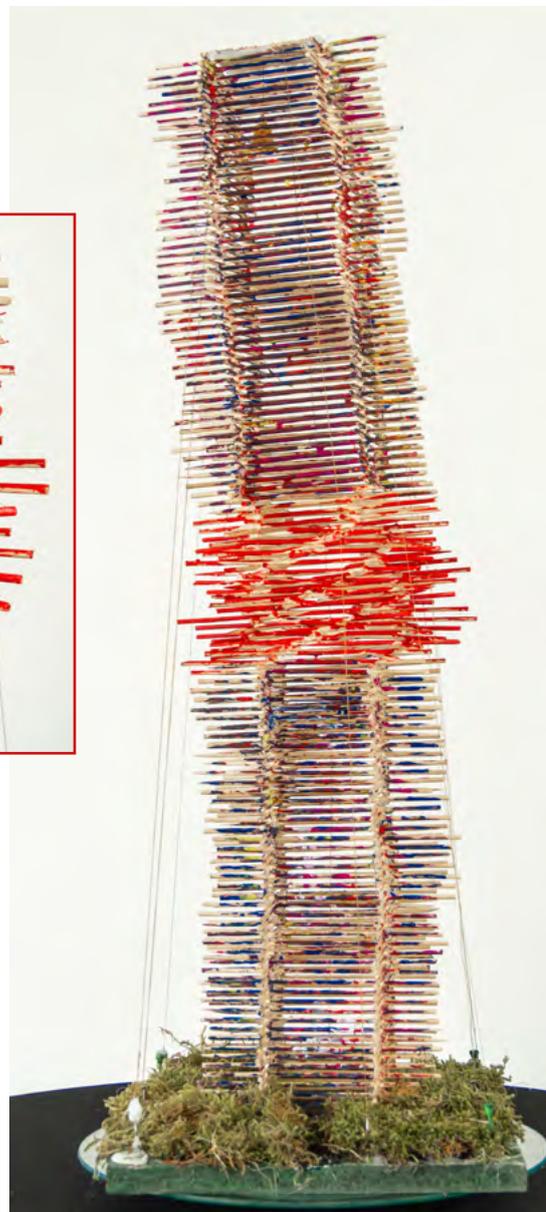
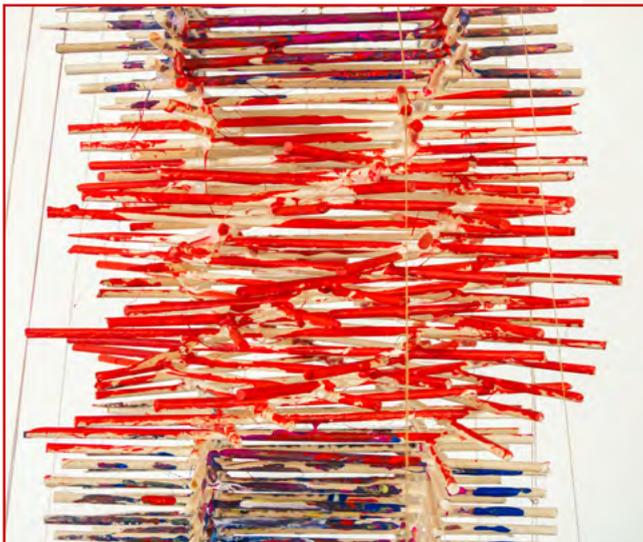
Identifikationsnummer: HE-I-2375

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Die Idee unseres Turmes kam uns, als wir gemeinsam Mikado gespielt haben. Unser Turm besteht aus 15cm langen Schaschlikspießen, die wir in einem bestimmten Muster aufeinander gelegt haben. Die Bodenplatte ist aus festem Holz, das wir zuerst mit grüner Acrylfarbe bemalt und dann mit Moos beklebt haben. Die Maße der Bodenplatte sind 25x25cm. Auf die Bodenplatte haben wir dann unserem 70cm hohen Turm gebaut. Als der Turm fertig gebaut war, kam die spaßige Arbeit: Wir ha-

ben den Turm in vielen verschiedenen Acrylfarben angemalt. Daraus erschließt sich auch der Name unseres Modells: Farbenspiel. Für die Oberplatte haben wir viele Schaschlikspieße mit Heißkleber aneinander geklebt und ebenfalls mit Acrylfarbe angemalt. Aus den Spießen haben wir einen kleinen Teil ausgeschnitten und ihn zusammen mit einer kleinen Glocke, die wir im Innenraum befestigt haben, angebaut. Acht Spannseile halten den Turm im Gleichgewicht.



Betreuerin: Petra Schmidt

Schüler:

Mara Sietzke, Alter: 12, Klasse: 6g1, weiblich

Julie Mrochen, Alter: 12, Klasse: 6g1, weiblich

Marlene Stuhlmann, Alter: 12, Klasse: 6g1, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

**Klasse 6**

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

**Klasse 8**

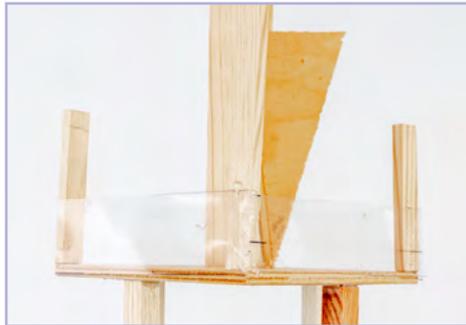
**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**EFESAL**

Identifikationsnummer: HE-I-2380  
 Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Modell EFESAL stellt eine vereinfachte Form des Empire State Building dar. Unser Modell wird mit speziellen Balken gestützt und dekoriert. Auf der Spitze befindet sich ein Dreieck, welches abstrakte Kunst sein soll. Genutzt wurden nur Holz, Kleber und etwas Folie.



Lehrer:  
 Michael Eismann

Schüler:  
 Salman Ahmad, Alter: 14, Klasse: 8, männlich  
 Efe Iskender, Alter: 14, Klasse: 8, männlich



**Technik Girls**

Identifikationsnummer: HE-I-2381  
 Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Es soll ein moderner Aussichtsturm sein, welcher vier Etagen besitzt. Eine Etage ist ein durchsichtiger Tunnel, durch den Menschen laufen können und eine gute Aussicht haben.



Lehrer: Michael Eismann

Schüler:  
 Rumaysa Haddouzi, Alter: 15, Klasse: 8, weiblich  
 Ela-Emine Örtlek, Alter: 13, Klasse: 8, weiblich  
 Syeda Sabahat, Alter: 13, Klasse: 8, weiblich



### Der schiefe Eiffelturm

Identifikationsnummer: HE-I-2291  
Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Das Projekt hat uns viel Spaß gemacht. Wir haben überlegt, welche Türme wir kennen und interessant finden. Da sind uns sofort die beiden bekanntesten, „Der Schiefe Turm von Pisa“ und der „Eiffelturm“ in Paris, eingefallen. Am liebsten hätten wir unsere unterschiedlichen Ideen in 2 Türmen verwirklicht, aber da wir uns für einen entscheiden mussten, haben wir je eine Eigenschaft von beiden Türmen in unserem Modell umgesetzt: Die „Stahlkonstruktion“ (in Holz) vom Eiffelturm und die Schräge vom „Schiefen Turm von Pisa“. So wurde die Idee vom „Schiefen Eiffelturm“ geboren. Beim Anmalen des Turms konnten wir uns zunächst nicht einigen, haben aber einen Weg gefunden, dass es schließlich allen gefallen hat. An der Spitze des Turms und nochmals auf dem Gestell befindet sich jeweils ein goldener Punkt. Der goldene Punkt der Spitze muss auf den goldenen Punkt vom Gerüst gestellt werden.



Lehrer: Markus Betz

Schüler:

Iman Khamayeva, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich  
Fatma Mohammadi, Alter: 10, Klasse: 5b, weiblich  
Lara Schieck, Alter: 10, Klasse: 5b, weiblich  
Mia Traxel, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich  
Leni Heilmann, Alter: 11, Klasse: 5b, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

**Klasse 5**

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

### Die Nervenlinie

Identifikationsnummer: HE-I-2486  
Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben nach bestehenden Aussichtstürmen im Internet geschaut und uns so etwas orientiert. Schwierig war es, die Stäbe alle gleich lang zu sägen, um so ein Fachwerk zu bekommen. Schön war es zu sehen, wie sich der Turm Stab für Stab entstanden ist. Es war wie ein großes Puzzle.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6

#### Klasse 7

Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Betreuer: Thomas Burchartz

Schüler:  
Sheila Riehl, Alter: 13, Klasse: 7R1, weiblich  
Emilie Zepf, Alter: 13, Klasse: 7R2, weiblich  
Niko Zink, Alter: 14, Klasse: 7R1, männlich

## Die schwebende Plattform

Identifikationsnummer: HE-I-2497  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben geplant, indem wir viele Ideen gesammelt und die beste Idee ausgesucht haben.

Am schwierigsten war das Auseinanderbiegen der Stäbe oben am Turm. Die größte Herausforderung war, die beste Idee aus den vielen herauszusuchen. Am meisten Spaß hat das Sammeln der Ideen gemacht.



Lehrerin: Swantje Günther

Schüler:

Louis Fiedler, Alter: 13, Klasse: 8e, männlich  
Paul Graumann, Alter: 13, Klasse: 8d, männlich  
Lion Kalaba, Alter: 14, Klasse: 8e, männlich  
Tim Waldschmidt, Alter: 14, Klasse: 8e, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Das Prisma

Identifikationsnummer: HE-I-2498  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Beschreibung: Wir haben uns am Anfang stark an einem Prisma orientiert, aber zum oberen Ende des Turms haben wir eher eine abgestumpfte Pyramide aufgegriffen. Jetzt erinnert der Turm stark an ein Gebäude, das konstruktiv sehr instabil aussieht, aber im Endeffekt ist es sehr stabil. Bei unserem Turm war es sehr schwierig, den Start auf die Beine zu stellen, da wir zuerst eine gute Methode brauchten.

Die Schwierigkeiten des Turms waren definitiv die Winkel der Holzstäbe und auf jeden Fall die Form. Da es sehr, sehr schwierig war, die Form beizubehalten, haben wir uns zum Verbinden für Heißkleber und Holzleim entschieden. Am Ende sind wir zufrieden mit dem Turm, wenn man die Schwierigkeiten mit einbezieht. (P.S: Am meisten hat es Spaß gemacht, den Turm stehen zu sehen!)

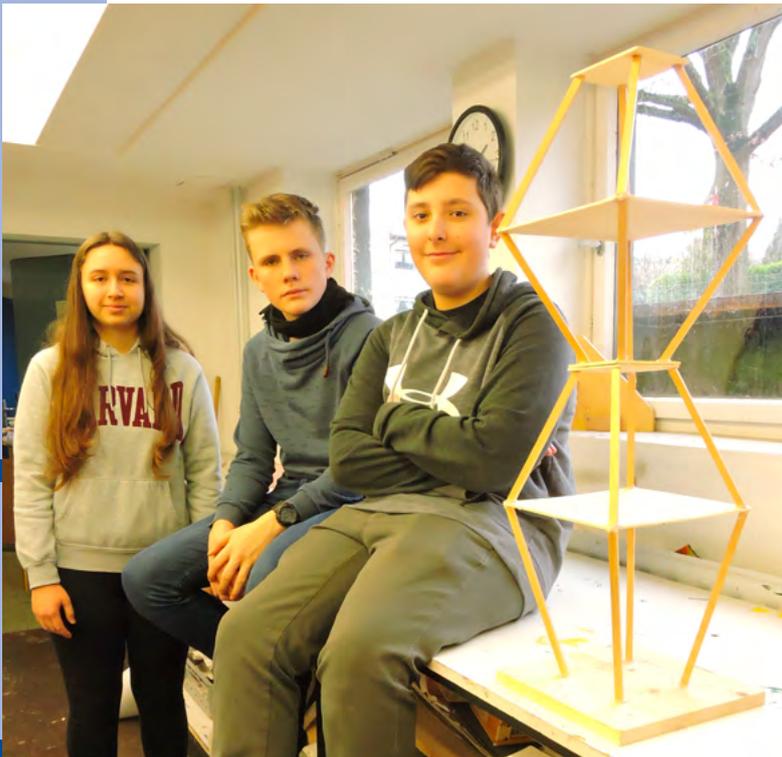
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

## Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrerin: Swantje Günther

Schüler:

Balthasar Becker, Alter: 13, Klasse: 8 d, männlich  
Lilli Stine Fett, Alter: 13, Klasse: 8a, weiblich  
Johannes Heuser, Alter: 13, Klasse: 8 d, männlich  
Luciana Russo, Alter: 14, Klasse: 8 a, weiblich

### The Space-Tower

Identifikationsnummer: HE-I-2499  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Anfangs haben wir uns Türme im Internet angeschaut. Leider entsprach kein Turm unseren Vorstellungen entsprechend passend. Daraufhin haben wir angefangen, selber ein Turm zu kreieren. Wir hatten oft verschiedene Meinungen, sind dann aber zu einem gemeinsamen Entschluss gekommen. Die Idee mit dem Weltall fanden wir interessant, deswegen haben wir uns entschieden, Planeten mit einzubauen, und das war gleichzeitig das Schwierigste an unserem Turm.

Obwohl es oft zu kleinen Diskussionen kam, hat uns allen das gemeinsame Arbeiten Spaß gemacht. Es war ein sehr herausforderndes Projekt!



Lehrerin: Swantje Günther

Schüler:

Finn Emmerich, Alter: 13, Klasse: 8 e, männlich  
Joshua Brett, Alter: 13, Klasse: 8 e, männlich  
Daria Pantaza, Alter: 14, Klasse: 8 a, weiblich  
Delia Popa, Alter: 15, Klasse: 8a, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## FLACh 2020

Identifikationsnummer: HE-I-2500  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

## Klasse 8

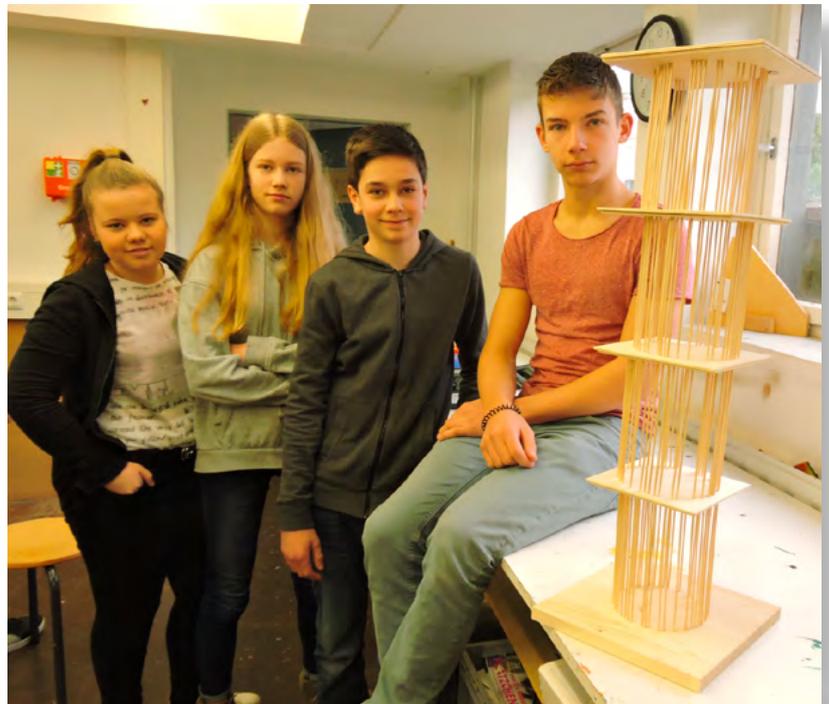
### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

Nur etwas ähnelt er dem schiefen Turm von Pisa, so ist er z.B. nach oben hin breiter. Wir wollten Schaschlikspieße benutzen, weil wir ihre Vielfältigkeit als Baumaterial schätzen, und mehrere Stockwerke herstellen. Wir überlegten, die Platten zwischen diesen Abteilen doppelt zu legen, damit die Konstruktion stabiler wird und auch die Spieße nicht durchrutschen. Dabei haben wir beachtet, dass die untere Platte unauffälliger ist, deshalb ist die untere von zwei zusammen geklebten ein bisschen kleiner. Spaß hat das Aussägen der Platten, das Bohren der Löcher und auch teilweise die Arbeit mit den Spießeln gemacht. Begonnen haben wir mit den einzelnen Abteilen. Wir haben die Maße auf dünne (0,4 cm) Sperrholzplatten eingezeichnet und ausgesägt. Im nächsten Schritt haben wir die Kanten gebrochen.

Dann haben wir die Löcher gebohrt. Dabei mussten wir darauf achten, dass gegenüberliegende Platten an den gleichen Stellen Löcher aufweisen. Schließlich fingen wir an, die Spieße in die Löcher zu ste-

cken. Wir hatten nach diesem Schritt je Teil eine Platte unten und eine oben, dazwischen steckten die Spieße, von denen noch die Spitze rausschaute. Diese haben wir nun mit einer Beißzange gekappt. Als letzten Schritt haben wir die vier Abschnitte um 180 Grad gedreht und sie zusammen geleimt; gedreht war es leichter, die Platten richtig zu platzieren. Nach dem Trocknen konnten wir den fertigen Turm umdrehen. Schwierig war das Drehen zum Leimen, da die Schaschlikspieße nur gesteckt waren und nicht geleimt – wir befürchteten, dass sie nicht am richtigen Platz bleiben würden. Das Kapfen und Einsetzen der Schaschlikspieße war auch etwas Zeit raubender als geplant. Da hatten wir als erstes die Schwierigkeit, dass wir erst alle Spieße in die untere Platte gesteckt hatten und dann die Platte von oben darauf setzen wollten. Da viele Spieße etwas schräg waren, steckten wir erst immer nur ein paar, befestigten die Platte, dann konnten wir ohne Probleme die restlichen Stäbe durchstecken.



Lehrerin: Swantje Günther

Schüler:

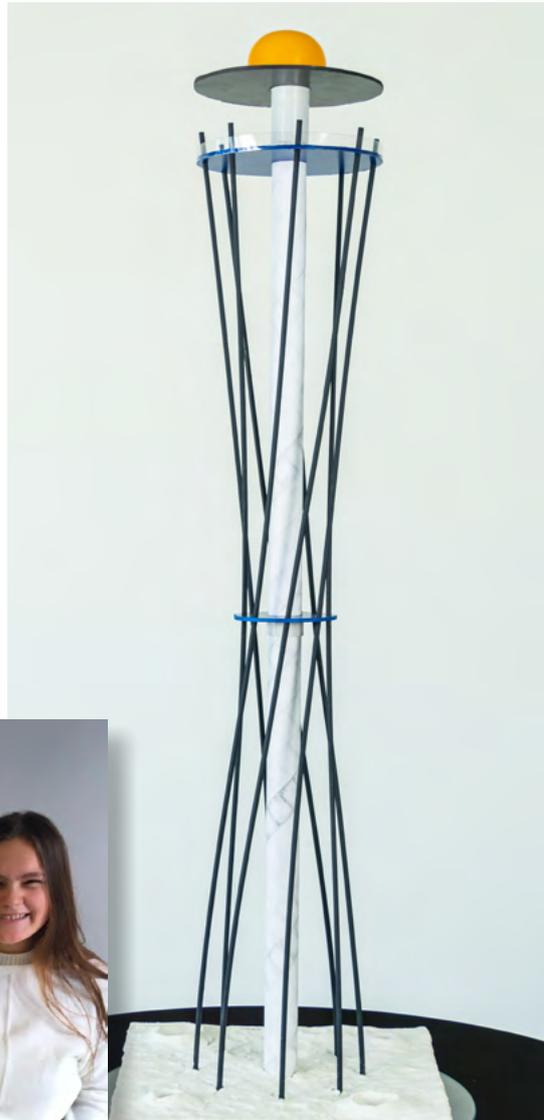
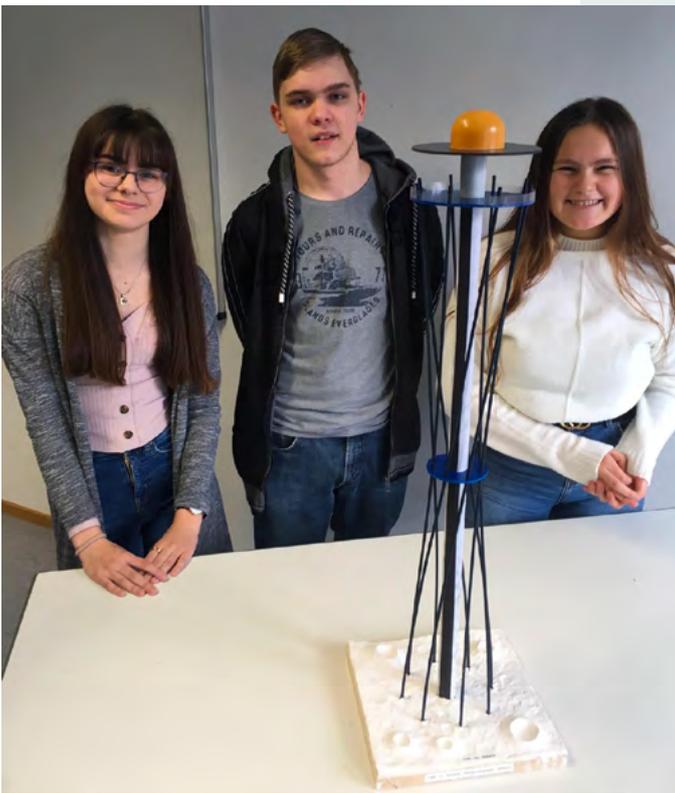
Chiara Grün, Alter: 13, Klasse: 8 b, weiblich  
Annika Hufschild, Alter: 13, Klasse: 8 a, weiblich  
Lukas Reuter, Alter: 14, Klasse: 8 e, männlich  
Finn Stern, Alter: 13, Klasse: 8 e, männlich

### Mondbasis 2525

Identifikationsnummer: HE-I-2525  
Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Mit unserer Gestaltung des Turmes möchten wir darstellen, wie es aussehen könnte, wenn Gebäude bzw. Türme sich auf dem Mond entwickeln würden. Dazu haben wir unten auf der Holzplatte eine Mondlandschaft aus Modelliermasse geformt, indem wir diese auf der kompletten Holzplatte verteilt und aus kleinen zusammen gerollten Bällchen einzelne Mondkrater geformt haben, welche die Struktur des Mondes nachbilden sollen.

Für den Hauptteil des Turmes haben wir ein Blatt Papier genommen, das wir zusammen gerollt und mit Flüssigkleber auf einem Elektroinstallationsrohr befestigt haben. Für die Stabilität des Turms haben wir die acht Stäbe durch die zwei blauen Plattformen gesteckt, verdreht und unten befestigt. Damit der Turm an Dimension gewinnt, haben wir als Hut für den Turm ein Raumschiff gebastelt, indem wir eine Hälfte eines großen Überraschungseis auf die obere Platte geklebt haben.



Lehrer: Erwin Bernhardi

Schüler:

Erza Iberhysaj, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
Jessica Kromm, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
Peter Mehl, Alter: 14, Klasse: 8a, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Kletterturm mit Aussicht

Identifikationsnummer: HE-I-2629  
 Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Mein Aussichtsturm, der zu 100% per Hand gebaut ist, soll einen Kletterturm darstellen, bei dem man zum Aufstieg eine etwas anspruchsvollere Kletterroute überwinden muss. Die Seile sollen Sicherungsseile simulieren, die aber im Modell nicht ordnungsgemäß für den Klettergebrauch befestigt sind. Meine Plattform hat keine Sicherung, da man ja sowieso immer am sicheren Seil hängt und dadurch sicher

ist. Geplant habe ich das Modell indem ich mir eine grobe Idee gemacht habe und dann erstmal auf einem Blatt Papier einen Turm gezeichnet habe, den ich später immer weiter optimiert habe. Mein größtes Problem war erstens die Zeit, und dass man keine elektrischen Geräte benutzen darf. Besonders cool war das Gefühl, als alles fertig war.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5

#### Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrerin: Maria-Elisabeth Heisler-Wiegelmann

Schüler:  
 Jorge Hartmanshenn, Alter: 12, Klasse: 6b,  
 männlich

## Bunter Spiralturm

Identifikationsnummer: HE-I-2630

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Bunter Spiralturm: Der Turm besteht aus einem inneren Kern, der von unten nach oben einen größeren Umfang hat und von der Struktur einer Felswand nachempfunden ist. Darum wickelt sich der Weg wie eine Spirale von unten bis zur oberen Plattform. Die äußeren Streben sind zum einen als zusätzliche Stützen gedacht, zum anderen gefiel es mir einfach, damit der Turm nicht so langweilig wirkt. Größte Herausforderung: Die Wendeltreppe um den Turm, da der Turm im Inneren unten einen kleineren Umfang hat als oben, war es nicht so einfach, die Kreise für die Wendeltreppe aufzuschneiden und anzukleben. Besonders viel Spaß hat es gemacht, den Turm zum Ende bunt anzumalen und ihn fertig zu sehen.



Betreuer: Markus Börner

Schüler:

Lina Börner, Alter: 10, Klasse: 5b, weiblich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

Altersklasse  
 HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6

Klasse 7  
 Klasse 8

Altersklasse  
 HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

### Bäraussichtsturm

Identifikationsnummer: HE-I-2788  
 Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir haben diesen Aussichtsturm so gebaut, dass er hinten im Garten stehen kann. Das Modell besteht aus einem Karton, dessen Fläche 15x15cm ist. In der Mitte ist Ton geklebt, drumherum sind Steine. An jeder Ecke sind Stöcke, die in der Mitte hoch gehen wie ein Tippie. Es ist mit grünem und weißem Stoff umwickelt. Obendrauf ist eine Platte mit einer Leiter aus Stoff.

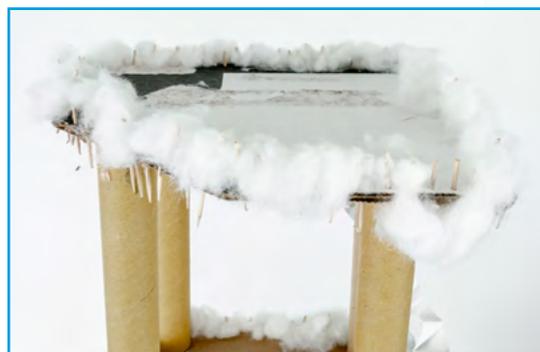
Lehrerin: Lea Weidner

Schüler:  
 Sofie Adamson, Alter: 12, Klasse: 6, weiblich  
 Kadhija Kallel, Alter: 11, Klasse: 6, weiblich



### Chiara, Samantha

Identifikationsnummer: HE-I-2789  
 Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden



Lehrerin: Lea Weidner

Schüler:  
 Chiara Franco, Alter: 11, Klasse: 5, weiblich  
 Samantha Schott, Alter: 11, Klasse: 5, weiblich  
 Leo Eickhoff, Alter: 11, Klasse: 5, männlich

### The King

Identifikationsnummer: HE-I-2790  
Arbeitszeit gesamt: 4 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



Lehrerin: Lea Weidner

Schüler:

Kai Rischow, Alter: 11, Klasse: 5, männlich  
Luke Lieber, Alter: 11, Klasse: 5, männlich  
Jason Roh, Alter: 11, Klasse: 5, : männlich  
Leo Eickoff, Alter: 11, Klasse: 5, männlich

Altersklasse  
HE-I

**Klasse 5**

Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### der Turm der drei Fünfer

Identifikationsnummer: HE-I-2791  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben Pappe geholt und dann drauf los gearbeitet. Die größten Herausforderungen waren die Zahnstocher und das Befestigen der Watte mit Heißkleber.



Lehrerin: Lea Weidner

Schüler:

Joana Macholl, Alter: 11, Klasse: 5, weiblich  
Mischa Reid, Alter: 11, Klasse: 5, weiblich  
Dina Zinna, Alter: 11, Klasse: 5, weiblich

## Sandwoitch 2.0

Identifikationsnummer: HE-I-2796

Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Wir haben losgelegt und unser Modell ist schlicht und einfach. Am schwierigsten war es, den passenden Klebstoff zu finden.

Altersklasse  
HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrerin: Lea Weidner

Schüler:

Paul Podlesny, Alter: 11, Klasse: 5, männlich

Felix Feldes, Alter: 11, Klasse: 5, männlich

Gleb Melchior, Alter: 12, Klasse: 6, männlich



### Die Holzköpfe

Identifikationsnummer: HE-I-2895  
Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Turm aus Zeitungspapier, Holz und Schaschlikspießen



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
Kathleen Jäger, Alter: 13, Klasse: 8b, weiblich  
Leonie Iseni, Alter: 13, Klasse: 8b, weiblich  
Jolina Scharf, Alter: 13, Klasse: 8b, weiblich

## Happy Hippos

Identifikationsnummer: HE-I-2896  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Der Party-Tower ist besonders, weil er eine Lichterkette beinhaltet, wodurch die Party erst richtig beginnt.

Durch die mehreren Etagen kann man auch verschiedene Partys in einem Turm feiern. Auch wegen der besonderen Schräge des Party-Towers wirkt es besonders auf die Gäste. Wer Ruhe haben will, kann sich draußen auf die Bank setzen. Durch den krassen Bass wackelt der Turm manchmal.

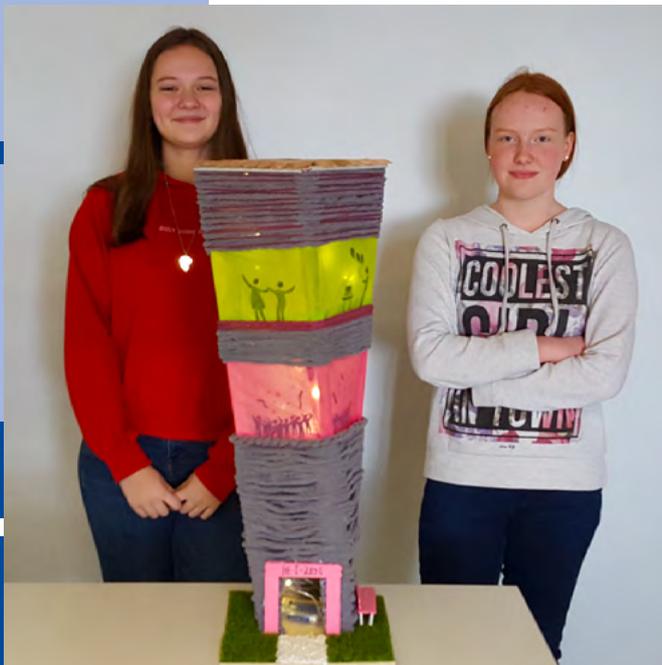
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

### Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
 Michelle Seibel, Alter: 13, Klasse: 8b, weiblich  
 Sarah Rot, Alter: 14, Klasse: 8b, weiblich

### Firefly

Identifikationsnummer: HE-I-2897  
Arbeitszeit gesamt: 35 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Materialien: Sperrholz, Pappe, Schrauben, Filz, De-ko-Moos, Äste, Schaschlikspieß.

Bemalt haben wir ihn mit Acrylfarbe. Um ihn stabil zu machen haben wir sehr viel Heißkleber benötigt. Der Turm soll in einem Wildpark stehen. Das Moos und das Camouflage-Muster sollen ihn tarnen. Die selbst gemalten Tiere (Specht, Hase, Eichhörnchen und Reh) sollen die dort beheimateten Tiere darstellen. Die Äste sollen Bäume sein, die um den Turm gewachsen sind. Die Aussichtsplattform hat Treppen, damit auch kleine Menschen etwas sehen können. Der Sand soll bitte auf die Nummer im kleinen Kreis gestellt werden.

Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
Julia Schwabeland, Alter: 13, Klasse: 8c,  
Geschlecht: weiblich  
Michael Kurzweil, Alter: 13, Klasse: 8c,  
Geschlecht: männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**CTJA**

Identifikationsnummer: HE-I-2898  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm besteht aus Holz und teilweise aus Moos. Wir haben 20 Schulstunden und ca. 5 Stunden zu Hause benötigt, um ihn fertig zu stellen. Wir haben den Turm mit ein paar Buchstaben verziert, die die Anfangsbuchstaben unserer Vornamen darstellen.

Materialien: Holz, Moos, Kunstgras, Perlen, kleine Baumstämme, weiße Acrylfarbe, Eisstäbchen.



Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
 Tahiba Momand, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
 Ariana Momand, Alter: 14, Klasse: 8c, weiblich  
 Christina Malis, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
 Jonas Eckel, Alter: 14, Klasse: 8a, männlich

### Gruppe 1

Identifikationsnummer: HE-I-2899  
Arbeitszeit gesamt: 26 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Turm aus Schaschlikspießern und Eisstielen, der ein natürliches Aussehen durch das Moos bekommt. Besonders anspruchsvoll ist die runde Aussichtsplattform, die mit einer Handsäge ausgeschnitten wurde.



Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
Constantin Vogelmann, Alter: 14, Klasse: 8b, männlich  
Noah Schäfer, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### EGJ

Identifikationsnummer: HE-I-2900  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unser Turm besteht nur aus Schaschlikspießen und künstlichem Gras. Es gibt 2 Aussichtsplatten. Zu den Aussichtsplatten kommt man, wenn man den Weg hoch läuft. Der Turm ist 78 cm groß, er soll eine Aussichtsturm für ein Gebirge darstellen.



Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
Karim Belgacem, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich  
Efekan Demir, Alter: 14, Klasse: 8a, männlich  
Arda Bozdogan, Alter: 14, Klasse: 8a, männlich

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

### Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### ABSN

Identifikationsnummer: HE-I-2901  
Arbeitszeit gesamt: 22 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unser Turm stellt eine Besichtigung eines Turms da. Der Turm besteht aus: Holz, Kunstgras, Spielfiguren, Spielautos, Kunststoff Schild, Kordel, Nägel, Farbe, Heißklebepistole.



Lehrer: Rene Koch

Schüler:

Alina Beil, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich

Steven Neuschäfer, Alter: 14, Klasse: 8a, männlich

Joanna Fladung, Alter: 13, Klasse: 8a, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Mehdya**

Identifikationsnummer: HE-I-2903  
 Arbeitszeit gesamt: 22 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Ein Turm mit Kletterwand und Aufzug. Die Materialien waren Holz, Pappe und Heißkleber.



Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
 Alexandra Becker, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
 Selma Bretter, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
 Lisa Kaiser, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
 Ev Möller, Alter: 13, Klasse: 8b, weiblich

**Altersklasse  
 HE-I**

- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7

**Klasse 8**

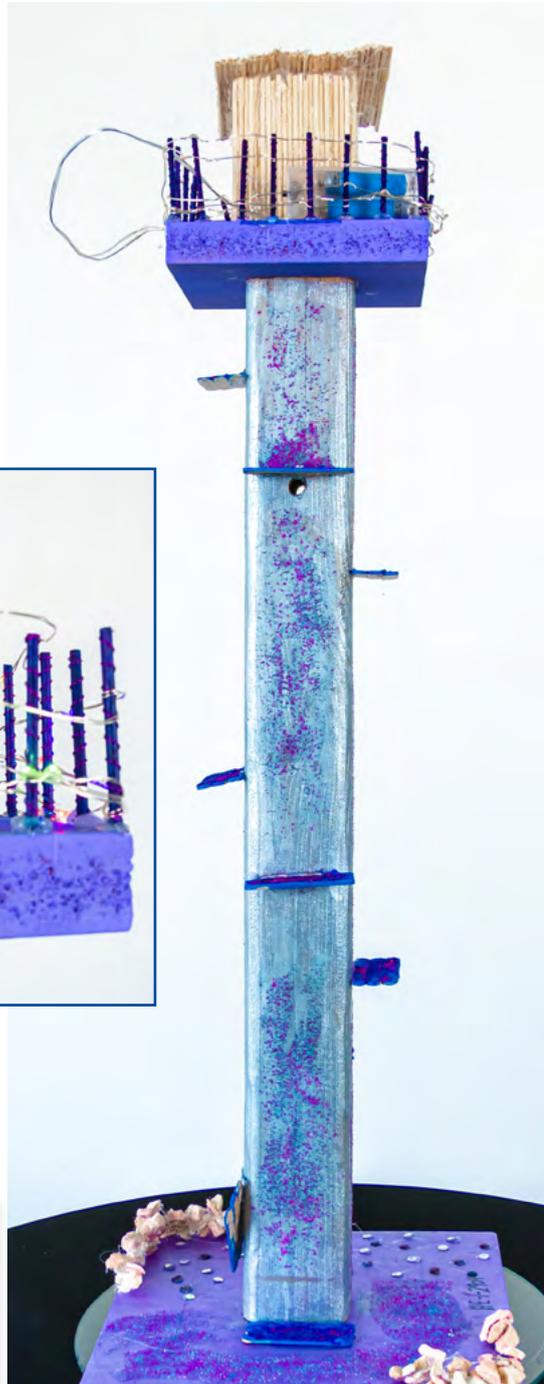
**Altersklasse  
 HE-II**

- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11
- Klasse 12
- Klasse 13

### Dampfs

Identifikationsnummer: HE-I-2904  
Arbeitszeit gesamt: 22 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ein Glitzerturm: Das Herzstück ist das Aussichtshaus auf der Plattform. Des Weiteren kann der Turm mit LEDs beleuchtet werden.



Lehrer: Rene Koch

Schüler:  
Nele Damm, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
Emma Homberger-Michel, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Chinaturm

Identifikationsnummer: HE-I-3160  
Arbeitszeit gesamt: 15 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Auf die Idee des Aussehens sind wir dank der Bambusstöcke gekommen. Der Turm ähnelt einem chinesischen Gebäude und besteht fast nur aus Bambus und natürlichen Naturbaustoffen. Anschließend haben wir den Turm in der Farbe rosegold angesprüht. Das verstärkt die Atmosphäre: Es wirkt, als wäre man in China.

Unser Turm ist sehr stabil und hält somit mehr als nur ein Kilogramm aus. Die Aussichtsplatte wurde geschliffen und es wurde ein Gelände angefertigt. Außerdem ist auf der Aussichtsplatte genug Platz um einen Sack Mehl hinzustellen. Der Bau des Turmes hat uns Spaß gemacht, vor allem das Zusammenkleben der Bambusstöcke und das Ansprühen. Es war aber auch schwierig, alles zusammenzubauen und hat uns ein Zeichen gegeben, dass es nicht einfach und sehr lange werden würde.

### Altersklasse HE-I

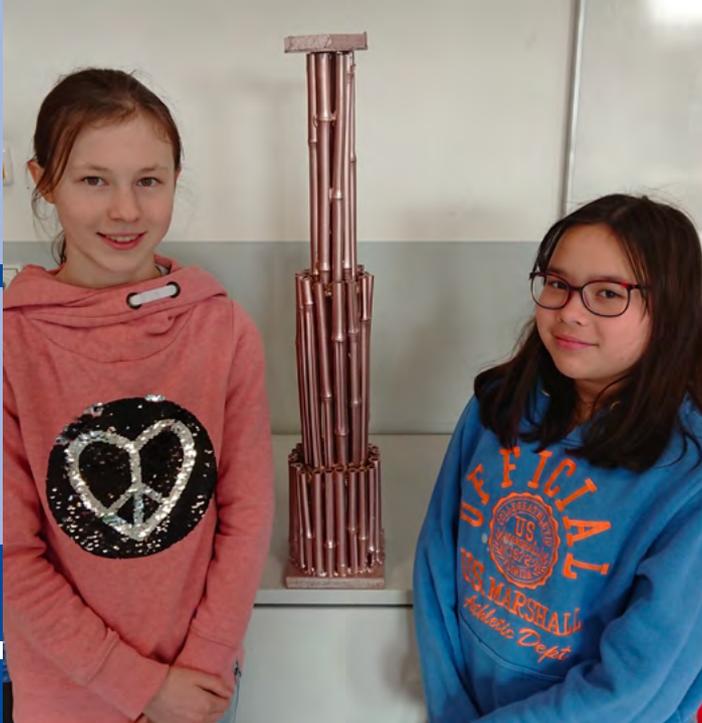
Klasse 5  
Klasse 6

### Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

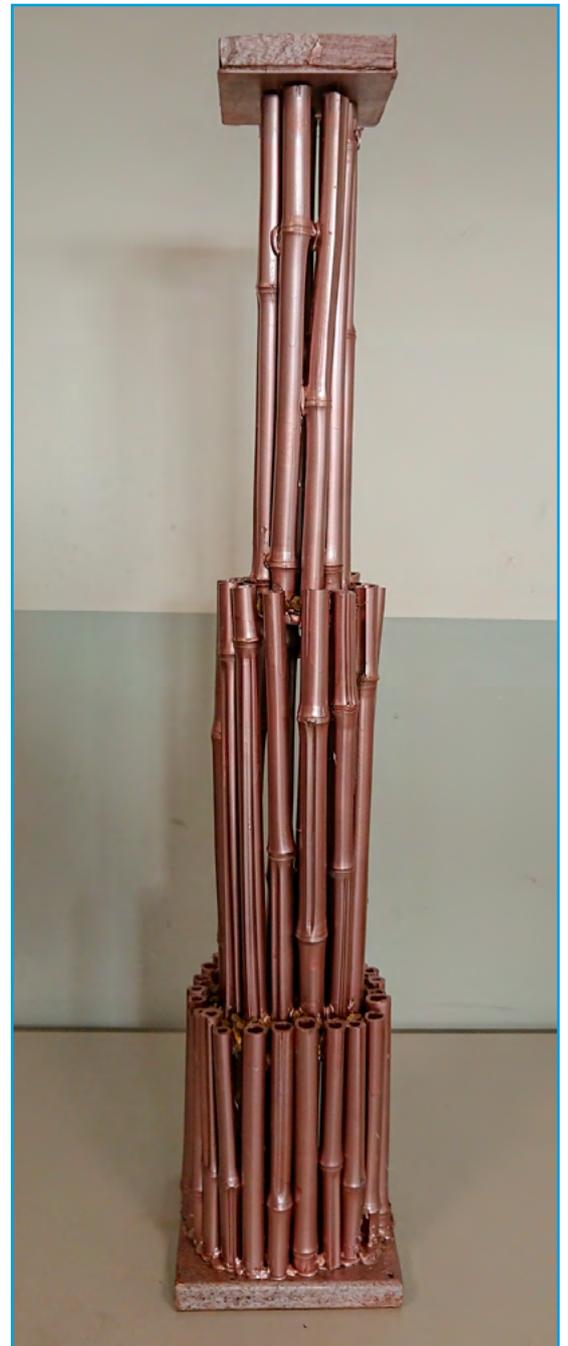
Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Olivier Franz

Schüler:

Luisa Pszczola, Alter: 13, Klasse: 7a, weiblich  
Helena Klanert, Alter: 14, Klasse: 7a, weiblich



### Der Kurventurm

Identifikationsnummer: HE-I-3549  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Die Planung dauerte einige Zeit, da die Schüler viele Ideen für einen Turm hatten. Es entstanden dabei viele Skizzen. Am Ende stand die Entscheidung fest. Es sollte der Kurventurm werden. Die größte Schwierigkeit bei der Planung und dem Bau war die Bestimmung der genauen Längen der einzelnen Bauteile. Am meisten Spaß/Freude hatten die Schüler an den Laubsägearbeiten.



Lehrer: Frank Halfpap

Schüler:  
Jonas Andersch, Alter: 12, Klasse: 7G, männlich  
Noah Andersch, Alter: 9, Klasse: 5b, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

**Klasse 5**  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
HE-I**

**Klasse 5**

Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Der moderne Römerturm**

Identifikationsnummer: HE-I-3551  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Schüler hatte schnell eine Vorstellung davon, wie sein Turm aussehen sollte. Er fertigte zunächst grobe Skizzen an, welche er nach der Bestimmung der Größen der einzelnen Bauteile verfeinerte. Die größte Herausforderung bestand darin, seine Vorstellung vom Turm (Theorie) in ein Modell umzusetzen (Praxis). Neben der Planung hatte der Schüler die meiste Freude am Bau des Turms.



Lehrer: Frank Halfpap

Schüler:  
Johannes Bradler, Alter: 10, Klasse: 5b, männlich

### Pilzchen

Identifikationsnummer: HE-I-3635  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Aussichtsturm in Pilzform, Die Aussichtsplattform ist in Form des Pilzkopfes. Der obere Teil des Pilzes ist abnehmbar.



Lehrer: Tom Wiedemann

Schüler:  
Emily Hein, Alter: 14, Klasse: 8, weiblich  
Julia Peters, Alter: 14, Klasse: 8, weiblich  
Nadia Alekhwani, Alter: 15, Klasse: 8, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Die schwarze Rose

Identifikationsnummer: HE-I-3640  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ein Turm, der sich durch seine abstrakte Bauweise auszeichnet. Die Stelzen sind leicht in sich verdreht und schief angeordnet.



Lehrer: Tom Wiedemann

Schüler:  
Sahar Zahel, Alter: 14, Klasse: 8, weiblich  
Irmak Aslan, Alter: 14, Klasse: 8, weiblich  
Buket Kajikci, Alter: 14, Klasse: 8, weiblich  
Benedikt Geiss, Alter: 14, Klasse: 8, männlich

## Aquam salutarem

Identifikationsnummer: HE-I-3802  
 Arbeitszeit gesamt: 5 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

In der heutigen Zeit müssen wir uns alle mit den Themen Klimawandel und Klimaschutz auseinandersetzen. So kamen wir auf die Idee, mit unserem Modell ein Zeichen für den verantwortungsbewussten Umgang mit den Ressourcen zu setzen. Da Kakteen so robust sind, nicht viel Wasser benötigen und selbst bei schwierigen Bedingungen in der Wüste überleben, haben wir uns für einen Kaktus entschieden. An dieser Pflanze möchten wir uns ein Beispiel nehmen und mit unseren Ressourcen, wie in diesem Fall dem Wasser, verantwortungsvoll umgehen. Somit war unsere Motivation noch mehr gestärkt, den Kaktus möglichst umweltfreundlich zu gestalten. Aus diesem Grund haben wir ausschließ-

lich bereits benutzte Materialien (Papprollen) wieder verwendet. Im Laufe der Gestaltung kamen wir dann auf die Idee, unseren Kaktus »Aquam Salutarem« zu nennen. Das bedeutet auf Deutsch »Wasser begrüßen«. Unser Aussichtsturm soll somit ein »Denkmal« zum Wasser sparen sein.

Altersklasse  
 HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
 HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrerin: Margit Walter

Schüler:

Felicia Happ, Alter: 13, Klasse: 7Ga, weiblich  
 Pauline Stahl, Alter: 11, Klasse: 5Ga, weiblich



## The Adorno-tower

Identifikationsnummer: HE-I-4008

Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Materialien: Holz, Holzleim, Acrylfarbe, Plastikku-  
gel, Heißkleber, LED-Lämpchen, Glitzer, Blattgold

Beschreibung: Unser Turm ist sechseckig, besteht  
aus Holz und ist golden angemalt. Es besitzt 3  
Stockwerke und darauf ist eine durchsichtige Plas-  
tikkuigel angebracht, die die Aussichtsplatte darstel-  
len soll. Dort wird auch das Gewicht rein gelegt.

Die Begründung des Namens: Unsere Schule be-  
steht aus Holz, genau wie der Turm. Auch wenn  
unsere Schule von außen etwas außergewöhnlich  
aussieht, ist sie, wie der Turm, von innen warm, gol-  
dig und nett.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

Lehrer: Hannes Pulch

Schüler:

Zümra Yarbass, Alter: 13, Klasse: 8c, weiblich

Isra Mhadbi, Alter: 14, Klasse: 8c, weiblich

Soumia Dahmani, Alter: 15, Klasse: 8c, weiblich

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**Leuchtturm**

Identifikationsnummer: HE-I-4009  
 Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm heißt „der Leuchtturm“. Er besteht aus Holz, Holzkleber, Nadeln, Papierrollen und Plastikschaalen sowie blauer, roter und weißer Farbe. Wir bauten unseren Turm unten mit Holz und mit dieser Art, es aufzustapeln, wegen eines Ereignisses in der sechsten Klasse. Es sollte an einen Jenga-Turm erinnern. Auf den Jenga-Turm bauten wir dann einen Leuchtturm, weil wir einfach Papierrollen stapelten und dann eine Papierschale darauf klebten. Die Form erinnerte an einen Leuchtturm, weswegen wir ihn dann so anmalten. Wir bauten zudem eine LED-Lampe als Licht, das der Leuchtturm von sich gibt.

Lehrer: Hannes Pulch

Schüler:  
 Mounir Zaaoumi, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich  
 Sikandar Choudhry, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich  
 Nizar Zamzam, Alter: 13, Klasse: 8c, männlich  
 Houssin Rhazioui, Alter: 13, Klasse: 8c, männlich



**CEON**

Identifikationsnummer: HE-I-4010  
 Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm heißt Ceon. Wir haben uns für diesen Namen entschieden, weil er aus den ersten Buchstaben unserer Vornamen besteht. Wir finden, der Name passt zum Turm. Wir haben uns spontan gedacht, einen Turm nach unseren Vorstellungen zu gestalten und auch unsere Kreativität fließen zu lassen. Die Zeit, die wir an dem Turm gearbeitet haben, beträgt vielleicht 5-10 Stunden oder mehr. Der Turm, also das Gerüst, besteht aus Dosen, die wir gesammelt haben. Damit der Turm mehr Stabilität hat, haben wir unseren Turm mit Zeitungspapier/Papier und Kleister an den Dosen befestigt und ihn dann trocknen lassen. Danach haben wir ihn schwarz angemalt und mit weißer Acrylfarbe weiße Pünktchen gemacht, damit es wie das Universum aussieht. Dann haben wir noch ein paar Planeten und Steinbrocken gemalt und es nach unseren Vorstellungen fertiggestellt. Die Aussichtsplattform besteht aus einer Holzplatte, die wir durch Sägen und Schleifen rund gemacht und dann passend zum Turm angemalt haben.

Lehrer: Hannes Pulch, Schüler:  
 Carlo Wagner, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich  
 Emmanuela Ofori Gyasiwaa, Alter: 14, 8c, weiblich  
 Oliver Follmann, Alter: 13, Klasse: 8c, männlich  
 Nicklas Timme, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich  
 Ben Schiefer, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich



### Sunrise

Identifikationsnummer: HE-I-4011  
Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unser Projekt namens „Sunrise“ wurde mit dem Ziel gebaut, dem derzeitigen Alltag zu entfliehen. Heutzutage ist alles sehr strikt und sehr akkurat, doch die Natur ist alles andere als vorgegeben strikt oder gar ordentlich. Wir hatten zu Anfang eine grobe Idee, was für eine Form unser Turm haben sollte, jedoch fanden wir, dass die Form nicht perfekt werden dürfte, also nahmen wir Materialien, die man gut formen konnte und die nicht bloß glatt wie eine Dose sein würden.

Unser Material bestand aus Toilettenpapierrollen, was uns sowohl die passende Form gab, als auch praktisch war für sein Loch in der Mitte, denn nachdem wir fertig gebastelt und gemalt hatten, wollten wir noch einen Stromkreis einbauen und dieser kann somit am besten versteckt werden. Alle Löcher der Klopapierrollen führen zu den sogenannten Hallen, die wir wiederum mit Dosen machten. Grund für die Dosen an genau diesen Stellen, von denen es zwei gibt, sind die Fenster, welche die Hallen verdeutlichen, in welche man dadurch rein- und rausschauen kann. Alle Löcher führen wie ein Kanalsystem zu diesen Hallen wegen der Beleuchtung. Außerdem arbeiteten wir mit Pappmaschee. Das Drahtnetz, das wir benutzen gab einen auch die perfekte Chance des Formens. Zum Schluss entschieden wir uns, dass das Malen einer Landschaft dieses Thema noch mehr zur Geltung bringen würde. Die Natur mit all ihren Facetten in einen Turm gepackt. Unsere Plattform haben wir auch organisch dargestellt, wie einen Riesen-Klecks, der allem seinen letzten Schliff gibt. Wir haben mehrere Wochen daran gearbeitet. Der Name „Sunrise“ klingt für uns nicht nur positiv, schön und strahlend zugleich, sondern betont unsere Idee noch mehr: Das Aufgehen der Sonne wie das Aufgehen der Natur, die wir immer mehr verlieren.

Lehrer: Hannes Pulch

Schüler:

Leticia Monteiro, Alter: 15, Klasse: 8c, weiblich

Orlande-Michelle Chakoumi Njami, Alter: 15, Klasse: 8c, weiblich

Osato Goormans, Alter: 14, Klasse: 8c, weiblich

Ngoc Quynh Bui, Alter: 14, Klasse: 8c, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



## Recycle Tower

Identifikationsnummer: HE-I-4307  
 Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Das Motto unseres Turms ist das Recycling. Bei unserem Turm haben wir bewusst Materialien genommen, die im Alltag oft benutzt werden und danach einfach weggeschmissen werden. Aus diesen kann man aber noch so viel anderes machen, zum Beispiel unseren Turm.

Als erstes haben wir die Aussichtsplattform gebaut. Dazu klebten wir mehrere Eisstiele aus Holz aneinander. Anschließend haben wir aus Katalogen zuerst grüne und dann braune Gegenstände ausgeschnitten. Danach schnitten wir etwa 2 Stunden lang die Bodenplatte aus. Erst nun ging es mit unserem Turm so richtig los. Für den eigentlichen Turm haben wir mit Heißkleber sehr viele Eisstiele aneinander und übereinander geklebt. Das hat insgesamt sehr viel Zeit in Anspruch genommen. Mit anderem Flüssigkleber hätte es noch länger gedauert. Wir mussten auch oft noch Eisstiele durchschneiden. Das haben wir gemacht, damit sie die benötigte Länge haben und an die entsprechende Stelle passen. Am Ende haben wir noch eine außen am Turm angebrachte Treppe angeklebt. Diese besteht ebenfalls aus Eisstielen.

Der spannendste Moment war für uns: Als wir an den nun endlich fertigen Turm die ganz am Anfang gebaute Aussichtsplattform darauf geklebt haben und es gepasst hat. Es blieb dann weiter spannend als wir das Gewicht auf die Aussichtsplattform gelegt haben und der Turm das super gehalten hat. Wir haben es mit 2 Packungen Salz ausprobiert und noch etwas Gewicht dazu. Der schwierigste Moment war für uns das Anbringen der Treppe. Wir haben zusammen über 3 Wochen lang an vielen Nachmittagen an unserem Turm gearbeitet. Wir schätzen insgesamt zwischen 12 und 14 Stunden. Die Planungen und das Zusammensuchen unserer Materialien gehören dazu.

Als Materialien zum Bauen haben wir benutzt: Eisstiele aus Holz, Plastikverpackungen, Papier, Karton, anderen Müll und Plastikkleber. Als Werkzeuge haben wir benutzt: Schere, Handsäge und Heißklebepistole.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5

### Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Stefan Kalheber

Schüler:  
 Davina Groß, Alter: 11, Klasse: 6c, weiblich  
 Rebecca Jane Horlacher, Alter: 11, Klasse: 6c, weiblich

### Turm der Zukunft

Identifikationsnummer: HE-I-4308  
Arbeitszeit gesamt: 32 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir bauten einen „Turm der Zukunft“, weil es durch den Klimawandel auch weniger verwendbare Materialien geben wird und es heißer wird. Der Turm steht in der Wüste, mit Kakteen als Bäumen.

Als Materialien haben wir Holz, Kunststoff und Plexiglas verwendet. Warum? Ganz einfach: Glas, Kunststoff & Holz werden wahrscheinlich Teil der Materialien sein, die wir in Zukunft zum Bauen verwenden. Plexiglas haben wir verwendet, weil wir echtes Glas nicht schneiden können. Wir glauben, dass in Zukunft mehr handwerklich hergestellt wird. Dies sieht man am Bau. Holzhammer, Laubsäge, Meisel, Feile, Säge, Hobel, Leim, Klebepistole, Schleifpapier und Draht wurden benutzt. Wir schnitten die Fenster mit der Laubsäge aus und feilten sie glatt. Da wir mit den Turmseiten aus Holz noch nicht die Mindesthöhe erreichten, wollten wir einen Glaskasten als Aussichtskanzel aufsetzen. Dazu schnitten wir aus einer Plexiglasplatte kleine Scheiben für Seiten, Boden und Decke (=Plattform für das Gewicht) heraus. Das ging aber nicht mit der Schere oder Säge. Wir haben daher mit einem Meisel gearbeitet. Auf den haben wir vorsichtig mit dem Holzhammer gehauen. Die Spitze hat das Plexiglas immer ein kleines Stück weiter gespalten. Das wa-

ren die spannendsten und schwierigsten Momente, weil wir immer Angst hatten, dass das Glas in die falsche Richtung springt. Am Anfang passierte dies oft, aber dann haben wir die richtige Technik gefunden. Die Fensterrahmen aus Glitzerkleber halten das Glas und verdecken den Übergang stylisch. Um gebogenen Draht wickelten wir Watte. Warum? Das ist unsere Wolkenwendeltreppe. Sie ist aber keine Treppe, sondern eine Spirale: unser Skywalk zur Kanzel. Von dort blicken Besucher in die echten Wolken am Himmel. Sie kann auch von Rollifahrern benutzt werden. So können alle den „Turm der Zukunft“ besuchen. Den Kanzelboden haben wir mit dem Meisel verkratzt, dass es aussieht, als wäre er gesplittert. Dann klebten wir die Kanzel auf den Turm. Auf diesen Moment haben wir uns lange gefreut.



Lehrer: Stefan Kalheber

Schüler:

Anouk Lange, Alter: 11, Klasse: 6c, weiblich  
Lilly Oceane Moll, Alter: 12, Klasse: 6c, weiblich  
Anouk Zoe Moll, Alter: 12, Klasse: 6c, weiblich

Altersklasse  
HE-I

Klasse 5

**Klasse 6**

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5

**Klasse 6**

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

**Quidditch - Turm**

Identifikationsnummer: HE-I-4309  
 Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Mein Turm ist 75 cm hoch und etwa 14,5 cm mal 14,5 cm breit. Ich habe als Materialien Pappe, Holz und Kleber (Leim) benutzt. Die Oberfläche meiner Turmseiten bestehen zweimal aus Papier, Pappe und zweimal aus Stoff. Die angefallenen Kosten für das Material betragen etwa 20 €. Das Handwerkszeug (Säge, Schere, Handbohrer, Hammer) habe ich mir kostenlos ausgeliehen. Ich habe mir seit Beginn sehr viele Gedanken zu diesem Turm gemacht: Am Anfang wollte ich einen reinen Aussichtsturm bauen, der eine Ruine ist.

Danach wollte ich den Turm so gestalten, wie ein normaler Turm einer Ritterburg aus dem Mittelalter aussieht. Daraufhin kam mir die Idee von einem der Burgtürme aus den Filmen von Harry Potter, und so ist mir die Idee von einem Turm des Quidditch-Feldes (Harry Potter) als Aussehen für meinen Turm eingefallen. So habe ich dann meinen Turm als Skizze vorgezeichnet und zusammengebaut. Zum Schluss habe ich die Bodenplatte gemacht und den Turm darauf geklebt. Dann war ich nach ungefähr 12 Stunden fertig (Schätzung). Diese Konstruktion hält bis 20 kg aus (so weit habe ich es getestet). Das liegt an den Seitenstützen und den kleinen runden Hölzern, die hier verbaut sind. Wegen der Begrenzung der Aufstehfläche habe ich die Seitenstützen nicht bis ganz zum Boden machen können. Dadurch ist der Turm vielleicht nicht mehr ganz so stabil wie vorher. Aber er sieht damit sportlicher aus, und das passt zum Quidditch, weil dies auch ein sehr sportliches Spiel ist. Außerdem ist mein Turm sehr leicht. Beim Bau meines Quidditch-Turms war der spannendste Augenblick, als ich die Tribüne für die Zuschauer in den Turm eingebaut habe. Am Anfang hatte ich Schwierigkeiten, die Löcher für die Seitenstützen zu machen. Danach ging es aber gut. Insgesamt hat mir der Bau meines Quidditch-Turms viel Spaß gemacht. Danke.

Lehrer: Stefan Kalheber

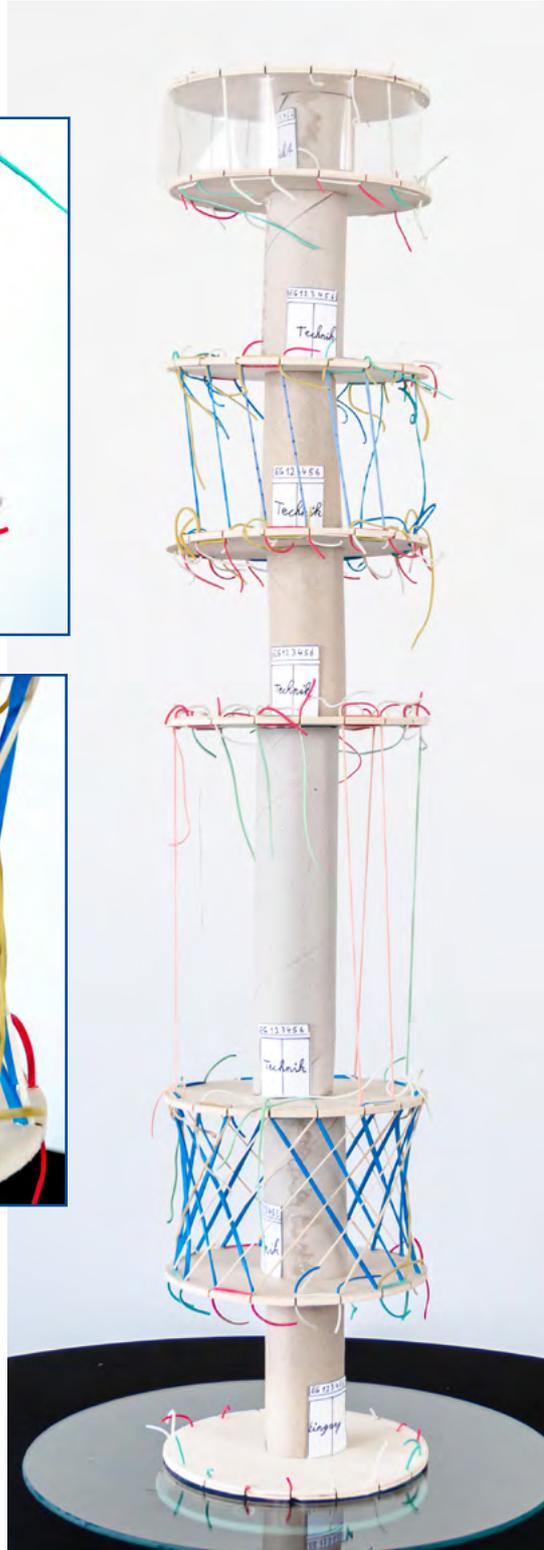
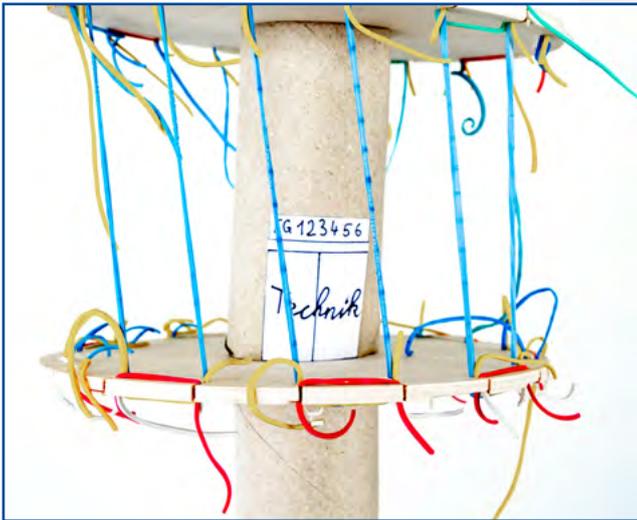
Schüler:  
 Theodoros-Georgios Ziogas, Alter: 11, Klasse: 6b, männlich



### El's Gummy-Baum

Identifikationsnummer: HE-I-4711  
Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir testeten an einem kleineren Modell. Am schwierigsten war es, dass die Gummis nicht reißen. Am meisten Spaß hat es aber trotzdem gemacht, alle Gummis einzusetzen.



Betreuer: Thomas Burchartz

Schüler:  
Elias Burchartz, Alter: 10, Klasse: 5G2, männlich

Altersklasse  
HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

## Lucky Rainbow Tower

Identifikationsnummer: HE-I-4388  
 Arbeitszeit gesamt: 26 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser „Lucky Rainbow Tower“ besteht aus Latten, die wir von Hand auf 45° zugesägt haben. Danach haben wir sie zu Quadraten verschraubt und mit Acrylfarbe angemalt. Die Aussichtsplattform haben wir zu einem Achteck gesägt und dann weiß angemalt. Das Geländer besteht aus kleinen Holzlatten, die wir zugeschnitten und angemalt haben. Wir haben die Farbe des Geländers im dem Schatz gleichgemacht, damit man, wenn man oben, ist einen Hinweis bekommt. Als Dekoration haben wir Wolken, einen Kobold und Efeu, der hochrankt verwendet. Unsere Idee war ein Regenbogen, den man hochgehen kann, um den Schatz zu finden.

Der Kobold unten wünscht einem viel Glück, die Stufen im Inneren zu erzwingen. Der Turm basiert auf einer Sage, die besagt, dass am Ende von einem Regenbogen immer ein Schatz ist. Die Sage besagt auch, dass ein Kobold den Schatz bewacht. Wir waren von dieser Sage begeistert und haben versucht, diese so gut es geht umzusetzen. Dazu haben wir uns erstmal die acht Regenbogenfarben ausgesucht und dann gemischt. Wir waren auch der Meinung, dass diese „Drehoptik“ für ein spannenderes Bild sorgen wird. Durch den Efeu kommt noch ein bisschen Natur mit ins Spiel. Der Turm steht im Verhältnis 1:100 zur Realität.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

## Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
 Nele Augustin, Alter: 14, Klasse: 8d, weiblich  
 Antonia von Gaudecker, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
 Jacob Liermann, Alter: 14, Klasse: 8a, männlich  
 Cedric Stroh, Alter: 13, Klasse: 8d, männlich



### Rowler Coaster Tower

Identifikationsnummer: HE-I-4389  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Bau des Turms: Zuerst haben wir den gesamten Turm geplant. Anschließend bekam jeder aus unserer Gruppe etwas zugeteilt, was er mitbringen sollte. Als wir alles hatten, begannen wir mit dem eigentlichen Bau...

Wir schnitten Teile aus, lackierten unsere Bauteile und befestigten alles miteinander. Als besonders schwierig stellte sich das Ausschneiden und Befestigen der Plattform und dem Dach heraus, da wir erst eine Möglichkeit finden mussten die Teile an unserem Runden Gerüst zu befestigen.

Auch war es schwierig, die Plattform und das Dach mit der Säge rund auszuschneiden. Besonders viel Spaß hatten wir beim Planen und Bauen der kleinen „Achterbahn“, die an unserem Turm als kleines Extra angebracht ist. Auch hier mussten wir erst alles planen und Materialien kaufen. Schwierig war es, das Auffangbecken und den „freien Fall“ zu bauen. Beim Auffangbecken mussten wir nämlich mit einem Hammer und einem Splint eine Gasse schaffen. Bei dem freien Fall war es schwierig, die Holzstäbe mit kleinen Verstrebungen zu verbinden. Letztendlich haben wir aber alles geschafft und es hat sehr viel Spaß gemacht.



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
Henrick Kurth, Alter: 13, Klasse: 8d, männlich  
Johann Liermann, Alter: 14, Klasse: 8d, männlich  
Philipp Schuster, Alter: 13, Klasse: 8d, männlich  
David Voigt, Alter: 14, Klasse: 8d, männlich

Altersklasse  
HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**Das Möwennest**

Identifikationsnummer: HE-I-4391  
 Arbeitszeit gesamt: 38 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Das Möwennest ist ein im Meeresturm, der Ornithologen und Touristen ungestörte Naturbeobachtungen ermöglichen soll.. Den Aussichtsturm erreicht man mit einem Boot.



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
 Elias Seele, Alter: 15, Klasse: 8a, männlich  
 Philla Seelig, Alter: 14, Klasse: 8a, weiblich  
 Benedikt Viebig, Alter: 14, Klasse: 8a, männlich

### Restautower

Identifikationsnummer: HE-I-4392  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Restautower ist ein Turm, der eine Aussichtsplattform mit einem Restaurant vereint. Der Turm wurde innerhalb von zwei Schulstunden geplant.

Danach begann der schwerste Teil:  
Der Bau der zwei Stelzen, die das Restaurant inklusive der Plattform tragen sollen. Dies stellte sich schwerer als gedacht dar. Es hat lang gedauert, die einzelnen Holzbalken aneinanderzukleben und diese glattzuschleifen. Das Restaurant und das Anmalen machte Spaß. Die Konstruktion soll architektonische Inhalte mit ökonomischen Inhalten verbinden. Die Architektur soll zeigen, dass einfache Formen trotzdem auch komplizierte Teile besitzen können. Die Stützkonstruktion des Restaurants ist für uns das gelungenste am ganzen Turm, da sie relativ einfach gebaut ist, jedoch einen sehr geschmeidigen Eindruck macht. Das darauf gebaute Restaurant ist als Stehrestaurant ausgeführt. Zu diesem Stock kommt man von dem Erdgeschoss per Fahrstuhl. Mit einer Wendeltreppe gelangt man zu der Aussichtsplattform, die unspektakulär gehalten ist. Die Antenne ist für eine mögliche Verbreitung von Radiowellen oder Sonstigem gedacht.

Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
Jan Duffner, Alter: 14, Klasse: 8b, männlich  
Nicolas Götz, Alter: 14, Klasse: 8b, männlich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Ice Pop

Identifikationsnummer: HE-I-4832  
Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Aussichtsturm mit Eisdiele in Eiscremefarben.

Lehrer: Norbert Kottmann

Schüler:  
Lendina Zeqiraj, Alter: 13, Klasse: 8b, weiblich  
Sarah Tietz, Alter: 14, Klasse: 8b, weiblich

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

## Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



### SGE-Tower

Identifikationsnummer: HE-I-4833

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Aussichtsturm für Fußballfans von Eintracht Frankfurt



Lehrer: Norbert Kottmann

Schüler:

Quentin Schleifring, Alter: 13, Klasse: 8b, männlich

Jonathan Heuser, Alter: 14, Klasse: 8b, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

## Twist

Identifikationsnummer: HE-I-4834

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Futuristische Konstruktion: Elegant gedrehte Stäbe halten die transparente Aussichtskanzel.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

### Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

Lehrer: Norbert Kottmann

Schüler:

Dorian Heimer, Alter: 15, Klasse: 8b, männlich

Laura Wendeborg, Alter: 14, Klasse: 8b, weiblich



### Das Dunkle am Plastik

Identifikationsnummer: HE-I-4835

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Der Plastikflaschenturm soll aus Recyclingmaterial hergestellt werden und stellt ein Mahnmal für mehr Umweltbewusstsein da.

Lehrer: Norbert Kottmann

Schüler:

Maren Weller, Alter: 13, Klasse: 8c, weiblich

Micaela Traxel, Alter: 13, Klasse: 8c, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

### Tower of Modern Art

Identifikationsnummer: HE-I-4836

Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Ein Aussichtsturm für die Präsentation moderner Kunst, die man beim Hinaufgehen betrachten kann, in einer modern gestalteten Architektur aus Sichtbeton.

Lehrer: Norbert Kottmann

Schüler:

Gabriel Lechelt, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich

Samuel Keil, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

### Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



### Holzfäller

Identifikationsnummer: HE-I-4837

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Klassischer Aussichtsturm mit einer Holzkonstruktion: Leider wurde der Turm bei der Präsentation in unserem Kunstflur von anderen Schülern „vom Sockel“ geschubst, er zerbrach zum größten Teil und konnte nur noch notdürftig von den Verursachern zusammengeklebt werden!

Lehrer: Norbert Kottmann

Schüler:

Jo Jocys, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich

Karl Riehm, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

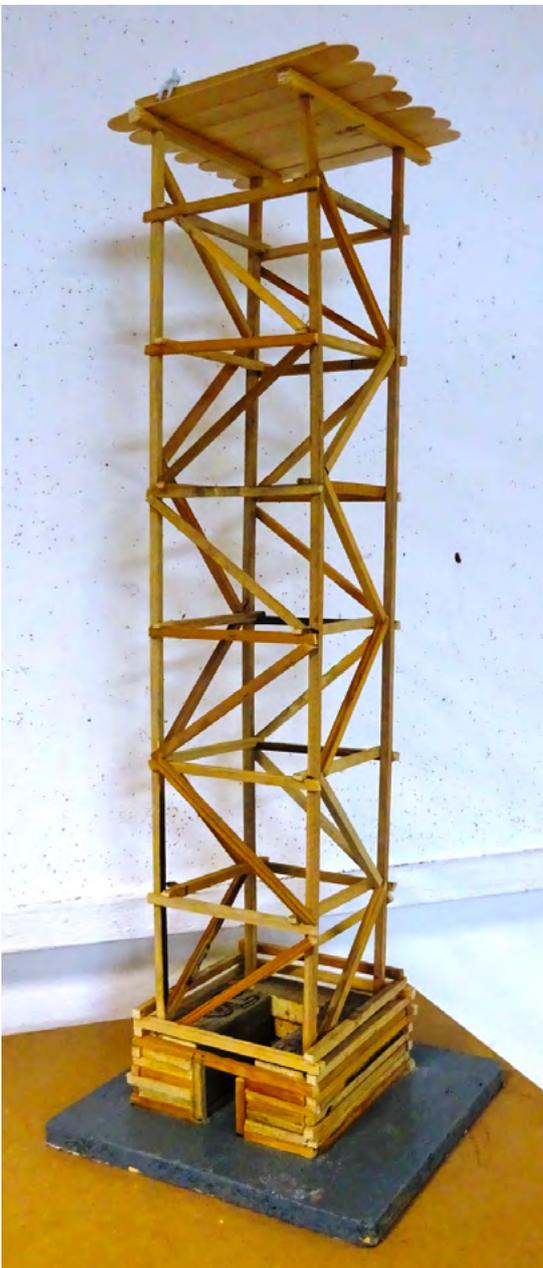
Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



## Freizeitturn

Identifikationsnummer: HE-I-4838  
Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm erinnert an einen Katzenbaum und ist als Ausflugsziel für Katzenliebhaber geplant.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

## Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

Lehrer: Norbert Kottmann

Schüler:  
Pauline Nicolay, Alter: 13, Klasse: 8c, weiblich  
Emilia Kaminski, Alter: 13, Klasse: 8c, weiblich



### Stratosfear Ringeltower

Identifikationsnummer: HE-I-4904  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wie bei so vielen Dingen, war der erste Schritt der schwierigste: Eine Vorstellung zu entwickeln, wie sich die Idee mit den vorgegebenen Mitteln in der Realität umsetzen lässt.

Nachdem uns das Thema „Achterbahn“ aus dem Wettbewerb vom letzten Jahr nachhaltig fasziniert hatte, war der erste Ansatz, dieses Thema irgendwie in den Aussichtsturm zu integrieren. Vielleicht könnte man über einen Wagen mit Kettenzug auf den Turm gelangen und über einen Freefall-Tower wieder hinunterkommen? Das ließ sich aber sehr schwer umsetzen. Beim Schlendern durch den Baumarkt haben wir dann einige Materialien gefunden, die wir für den Bau nutzen konnten, und haben überlegt, wie wir dem Turm die nötige Stabilität geben können. Eventuell könnte man den Innenraum mit Steinen ausfüllen? Das wäre aber sicher zu schwer geworden.

Also haben wir uns entschieden, dem Turm ein naturwissenschaftliches und spaciges Aussehen zu geben. Mit der Kette aus Alukugeln in der Mitte werden Moleküle dargestellt. Bei der Besichtigung des Turms kann man im Inneren also gleichzeitig etwas über Naturwissenschaften lernen. Nun fehlte noch ein passender Anstrich. Mit verschiedenen Sprühfarben haben wir dem Turm ein mystisches Aussehen verpasst. Der Name „Stratosfear Ringeltower“ setzt sich aus den Begriffen „Stratosphäre“ (lat. „Strato“ = Decke und altgriechisch „sphaîra“ = Kugel), „Fear“ = Nervenkitzel beim Freefall-Tower, „Ringel“ für die sich den Turm hochschlängelnden Molekül-Kugeln und „Tower“ für den Freefall-Turm zusammen. Den Auf- und Abstieg zu gestalten, ist uns am schwersten gefallen, darum haben wir dies der Fantasie überlassen. Am meisten Spaß hat uns gemacht, dass wir uns gegenseitig ergänzt haben. Einer war besser im Sägen, der andere etwas mutiger mit der Heißklebepistole.



Betreuerin: Sandra Devesa

Schüler:

Leon Devesa Saltor, Alter: 11, Klasse: 5b, männlich  
Joscha Nissen, Alter: 10, Klasse: 5b, männlich

Altersklasse  
HE-I

**Klasse 5**

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

## Tree of Galaxy

Identifikationsnummer: HE-I-4906  
 Arbeitszeit gesamt: 40 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Spontan hatte ich die Idee, einen Baum herzustellen. Um die Stabilität zu gewährleisten, verwendete ich Aluminium, Kupfer, Holz und Pappe. Angefangen habe ich, indem ich ein Aluminiumrohr in 100 Ringe zersägt habe. Diese habe ich anschließend geschliffen und mit Heißkleber aufeinander geklebt. Ursprünglich war geplant, den ganzen Stamm aus Ringen herzustellen, doch hätten es immens viele Ringe sein müssen. Daher verlängerte ich den Stamm mit einem stabilen Papprohr, das ich mit Holzeinlagen zusätzlich stabilisiert habe. Die Baumkrone habe ich mit vielen Kupferdrähten, die ich aus alten Kabeln herausgenommen hatte, gestaltet. Als der Baum soweit fertig war, habe ich ihn komplett mit rosegoldenem Spray angesprüht. Damit die Wirkung einer Galaxie besonders hervorgehoben wird, habe ich noch zwei Lichterketten am Baum befestigt. Da mir diese Projekt sehr viel Spaß gemacht hat, habe ich gerne meine Freizeit investiert. Die Planungs- und Bauzeit erstreckte sich über mehrere Wochen und dauerte insgesamt über vierzig Stunden.



Lehrer: Christian Girod

Schüler:  
 Marie Schoppe, Alter: 14, Klasse: 8d, weiblich

### MikadoTower

Identifikationsnummer: HE-I-4907  
Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

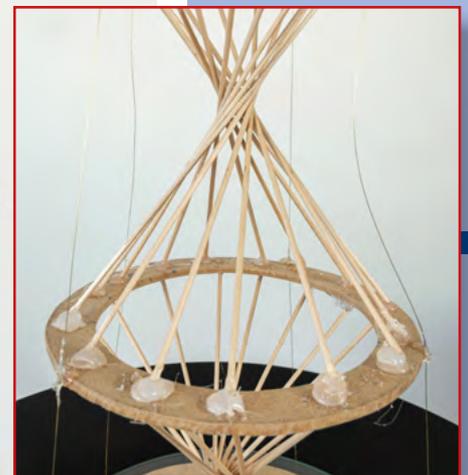
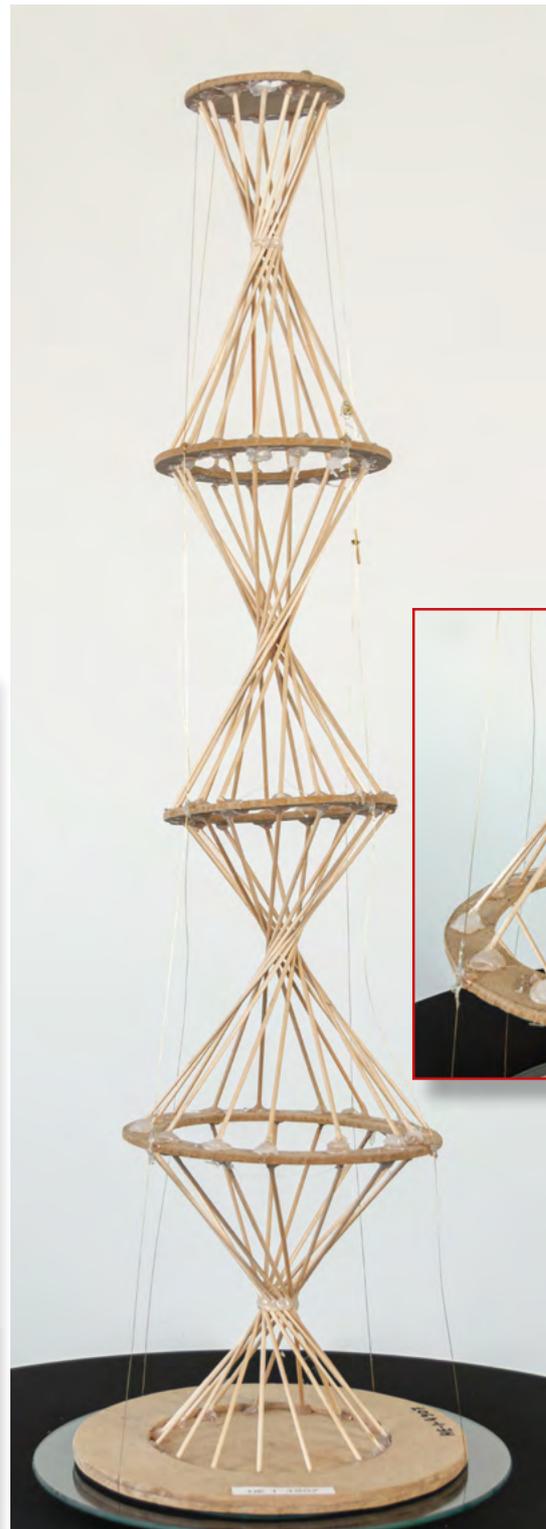
Mir gefiel die Idee eines "luftigeren" Turms von Anfang an gut, daher standen verdrehte Schaschlikspieße von Anfang an fest. Kleinere Details, etwa die Größe der Plattformen oder die runde Grundplatte, kamen während der von unserem Lehrer angebotenen Arbeitsphase im Werkraum der Schule hinzu. Schwierigkeiten lagen in der Befestigung der Stäbchen und der Stabilisierung des gesamten Turms, sodass er sich bei Belastung von oben noch zur Seite bog. Diese Problem löste ich schließlich mit gespannten Drähten. Trotz des etwas schiefen Aussehens des Turms ist er sehr stabil.

Alle verbauten Platten wurden mit einer Laubsäge bearbeitet, die Schaschlikspieße wurden alle einzeln in einer selbst zusammengestellten Halterung abgesägt. Nur mit Rat und nicht mit Tat standen mir sowohl mein Vater als auch unser Lehrer bei.

Lehrer: Christian Girod

Schüler:

Annika Scheer , Alter: 13, Klasse: 8d, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

**Klasse 8**

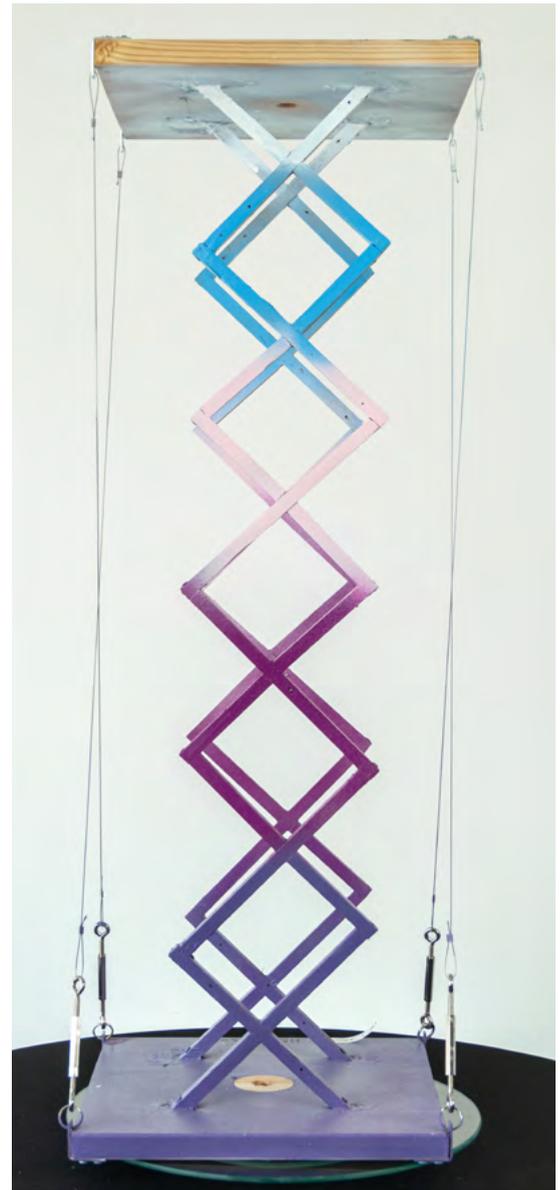
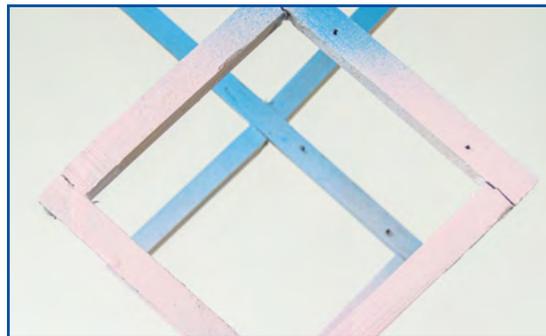
**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**Yeetower**

Identifikationsnummer: HE-I-4908  
 Arbeitszeit gesamt: 48 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Konstruktion ist inspiriert durch einen DNA-He-lix-Strang. Die Spiralform lies sich aber zu schwer umsetzen, und wir entschieden uns dann für eine „Zick-Zack“-Form. Die Planung der exakten Abmes-sung der Streben benötigte viel Zeit, einige Anläufe und Fehlversuche. So konnten wir in der Ferienbe-treuung der Schule nur einen Prototyp bauen und bauten unser fertiges Modell zuhause. Wir haben uns aufgrund der leichteren Bearbeitung für Holz und gegen Metall entschieden. Dies führte aber zu anderen Problemen, die wir durch die Verwendung von kleinen Schrauben und Drähten, die jederzeit ein Einstellen der Plattform ermöglichen, lösten. Besonders viel Spass hat uns das eigenständige Arbeiten mit Werkzeugen, die wir vorher kaum ver-wedet hatten, gemacht. Wir sind stolz darauf, dass unser Plan nach langer Zeit doch funktioniert und der Turm so stabil wurde.



Lehrer: Christian Girod

Schüler:  
 Dominik Grapow, Alter: 13, Klasse: 8b, männlich  
 Finn Daly, Alter: 13, Klasse: 8b, männlich

### Der Multiactionator am Strand

Identifikationsnummer: HE-I-4909  
Arbeitszeit gesamt: 41 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

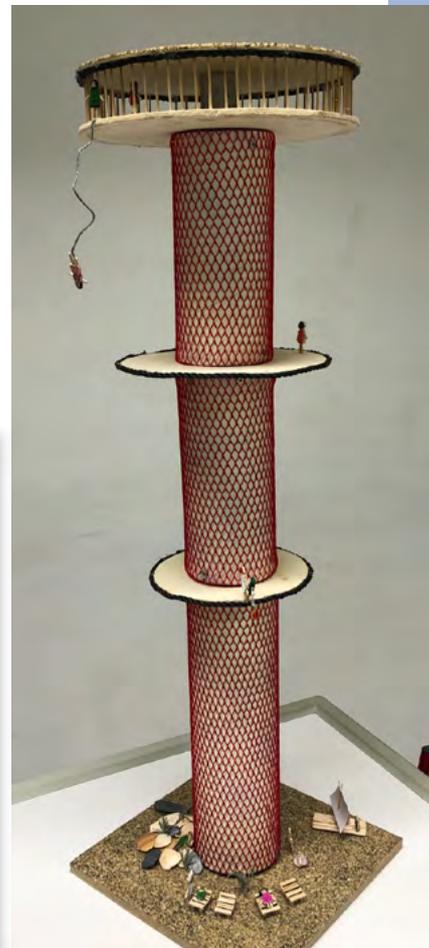
Unsere Entstehungsgeschichte: Aus einer alten Papprolle haben wir unseren Turm gebaut. Mit weiteren Holzplatten, die wir selbst gesägt haben, und sehr viel Fantasie ist unser Multiactionator entstanden. Namensgebung: Um ein bisschen Action hinzubringen, haben wir einzigartige Figuren an unseren Turm angebracht. Außerdem haben wir Sand ins Spiel gebracht, der uns an einen Strand erinnert. In unserem Turm kann man mehrere Bauwerke erkennen, z.B einen Fernseh- und Leuchtturm. Dadurch ist uns der spannende Name „Der Multiactionator am Strand“ eingefallen. Schwierigkeiten: Bodenplatte, Aussichtsplattform: Die Bodenplatte haben wir mit Heißkleber und Sand verunstaltet, weshalb wir den Sand mit doppelseitigem Klebeband an der neuen Platte befestigt haben. Bei der Aussichtsplattform haben wir aus Versehen die Löcher ungleichmäßig und schief gesägt. Aber auch dieses Problem haben wir gelöst. Spezialitäten: Am einfachsten ist uns die Deko und der Männchenbau gefallen. Außerdem haben wir sehr gerne gesägt. Wir haben an dem Wettbewerb teilgenommen, da wir Spaß am Konstruieren und Bauen haben.



Lehrer: Christian Girod

Schüler:

Jana Rotter, Alter: 14, Klasse: 8b, weiblich  
Isabelle Sprenger, Alter: 14, Klasse: 8b, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Aquamarin-Turm

Identifikationsnummer: HE-I-4980  
Arbeitszeit gesamt: 18 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ich wurde von dem alten Fernsehturm von Moskau inspiriert. Deshalb habe ich mich für dieses Modell entschieden. Das Modell besteht aus 2 Teilen. Die größte Schwierigkeit war, diese Teile zusammen zu verbinden. Am Ende hat es doch Spaß gemacht, den Turm anzumalen und zu dekorieren.

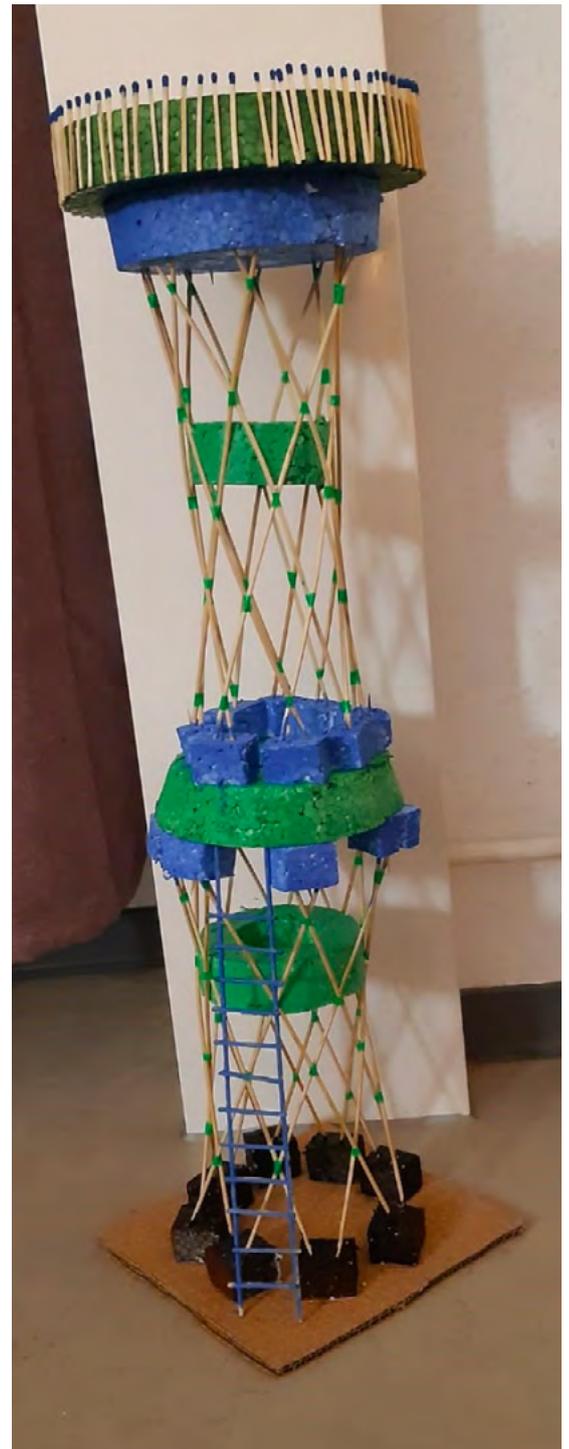
Altersklasse  
HE-I

**Klasse 5**

Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Betreuer: Ilya Pokhis

Schüler:  
Jan Pokhis, Alter: 11, Klasse: 5, männlich

### Mahnmal des Mülls

Identifikationsnummer: HE-I-4987  
Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm ist ein Symbol gegen die Wegwerfgesellschaft, die wahllos Flaschen und Dosen wegwirft, ohne darauf zu achten, ob es Pfand gibt oder nicht. Deswegen besteht mein Turm größtenteils aus recycelbaren Stoffen, die Menschen weggeworfen hätten. Weil der Turm aus Müll besteht, ist er auch umweltfreundlich. Die Dosen kommen aus Italien, und deshalb ist auch kein Pfand drauf, denn in Italien gibt es kein Pfandsystem. Die Kaffeebecher habe ich gebraucht auf dem Boden vor einem Backwerk-Geschäft gefunden und das Holz kommt vom Sperrmüll. Der Turm soll auch zeigen, dass Müll auch anders verwendet werden kann. Recycling ist nicht die einzige Möglichkeit. Dennoch wäre es schön, wenn man so einen Turm nicht bauen könnte, weil es keinen Müll mehr gibt.

Lehrer: Olivier Franz

Schüler:  
Paolo Koldau, Alter: 12, Klasse: 6, männlich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5

**Klasse 6**

**Klasse 7**

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

### Windrad 3105

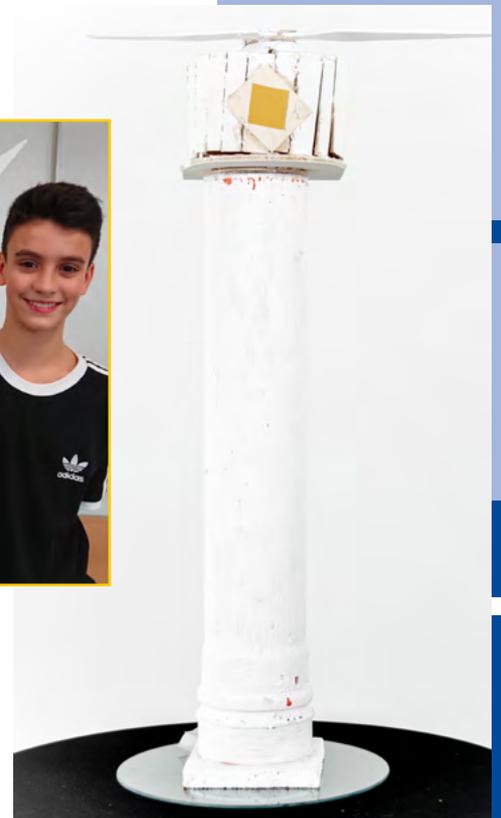
Identifikationsnummer: HE-II-3161  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Am Anfang wollten wir nur ein Modell bauen, doch schon etwas später wollten wir, ein Modell bauen, das eine Nachricht in sich trägt. Also beschlossen wir ein Windrad zu bauen. Denn es produziert Strom ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die ersten 2 Stunden verbrachten wir mit der Planung (wir teilten uns die Arbeit auf). Als wir loslegen konnten, fing jeder mit seinem Teil an. Nach 15 Arbeitsstunden fiel uns ein Fehler auf (er war nicht hoch genug). Anschließend überarbeiteten wir noch die Planung. Das nahm 4 Stunden in Anspruch. Die nächsten 5 Stunden kamen wir zügig voran. Wir hatten schon den Turm, die Flügel und die Platte für die Terrasse, als wir das nächste Hindernis überwinden mussten. Der Turm war 3 cm zu klein! Uns fehlte ein Bauteil, das über 3 cm hoch war, und das die richtige Breite hatte. So schnell wie möglich suchten wir dieses Teil. Nach einer Stunde hatten wir das Glück, dass wir das Teil fanden. Zwei Stunden brauchten wir, um alles zu befestigen. Doch wir waren immer noch nicht fertig. Am letzten Tag, da wir die Chance hatten, an unseren Turm weiterzuarbeiten, verfeinerten wir noch den Turm, strichen mit Farbe drüber, klebten die Windräder dran. Am Ende ist alles gut gegangen, und wir sind sehr stolz auf das Projekt.



Lehrer: Olivier Franz

Schüler:  
Oscar Valbuena, Alter: 12, Klasse: 7d, männlich  
Alessandro Floris, Alter: 12, Klasse: 7d, männlich  
Absalom Wassihun, Alter: 13, Klasse: 6d, männlich



## Tortina

Identifikationsnummer: HE-I-4990  
 Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir haben eine Torte gemacht, die aus Toilettenrollen, Pappe und aus Recyclingsteinen besteht.

Die Steine sollen einen Weg darstellen. Aus Eierkartons haben wir Bäume gebastelt. Unser Ziel – so wenig wie nötig gekaufte oder neue Sachen zu benutzen – also z. B. alte Eierkartons, Toilettenrollen, usw. Wir haben uns oft getroffen und hatten viel Spaß bei unserem Projekt Tortina. Trotzdem sind wir am Ende ein kleines bisschen ins Schwitzen gekommen. Als wir dann die Torte streichen wollten, haben wir gemerkt, dass wir gar keine Farbe „Rosa“ haben – also haben wir schnell improvisiert und haben aus Rot und Weiß verschiedene Rosa-Töne gemischt. Die dicke Pappe haben wir mit viel Mühe und mehreren Cuttermessern ausgeschnitten.



Altersklasse  
 HE-I

## Klasse 5

Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

Altersklasse  
 HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Andreas Meier

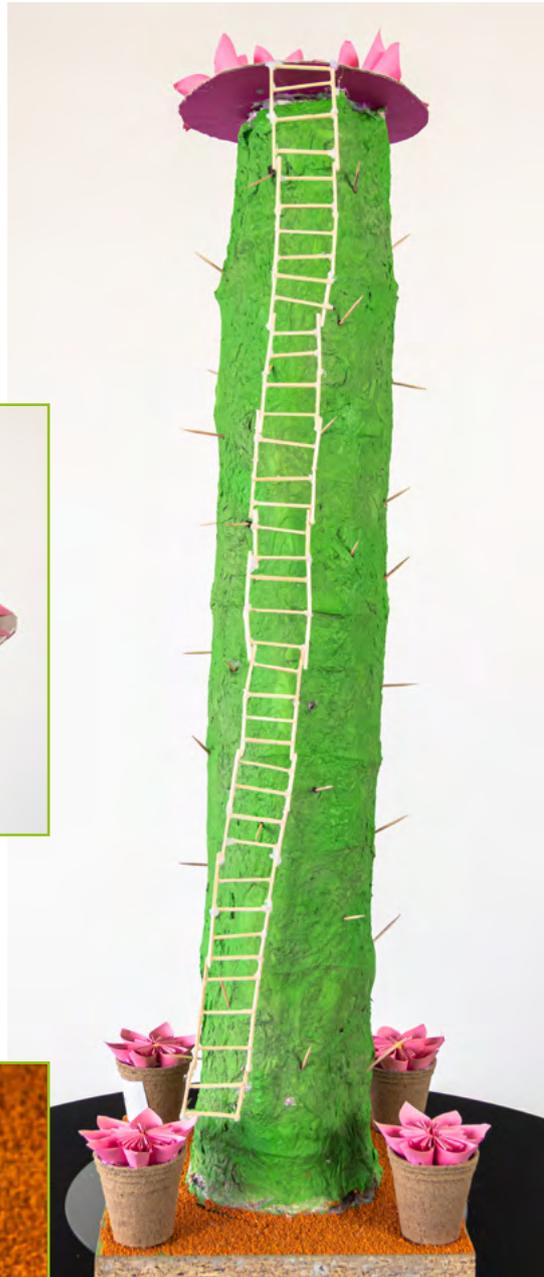
Schüler:

Neea Reusch, Alter: 11, Klasse: 5a, weiblich  
 Marie Lorbacher, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich  
 Matilda Cobo Paga, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich  
 Ava Schneider, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich

### Kak-Tussi

Identifikationsnummer: HE-I-4991  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

„Kak-Tussi“ entstand so: Zuerst bestand sie nur aus Küchenrollen und Draht. Anschließend wurde sie mit Pappmaschee umwickelt. Anschließend färbten wir sie kaktus-grün, dann kam die Deko. Das hat viel Spaß gemacht.



Lehrer: Andreas Meier

Schüler:  
Nil Atav, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich  
Anaëlle Sauer, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich  
Hannah Perroud, Alter: 11, Klasse: 5a, weiblich



Altersklasse  
HE-I

**Klasse 5**

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

### Sea-Tower

Identifikationsnummer: HE-I-4992  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben die Bauweise für unseren Turm nur durch Zufall entdeckt, aber es hat trotzdem gut funktioniert.

Am meisten Spaß hat uns das Tüfteln gemacht. Es war sehr schwer, eine gute Aussichtsplattform zu entwerfen, trotzdem haben wir es einigermaßen gut hinbekommen.

#### Altersklasse HE-I

### Klasse 5

Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Andreas Meier

Schüler:

Kjell Dostmann, Alter: 10, Klasse: 5a, männlich  
Paul Nieß, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich  
Ismael Alper, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich



### JILL 2020

Identifikationsnummer: HE-I-4993  
Arbeitszeit gesamt: 20Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben zuerst unsere Materialien zusammengesucht und ein paar Skizzen gezeichnet, wie unser Turm aussehen soll. Unsere Idee war, einen Kletterturm zu bauen, auf dem eine Aussichtsplattform sein sollte. Der Turm sollte aus einer Konstruktion aus Papier, Pappe, ein paar kleinen Holzklötzchen und etwas Draht bestehen. Also haben wir angefangen zu bauen. Doch dann ist ein Mitglied von unserem Team krank geworden, weshalb wir uns etwas beeilen mussten. Dann ist auch noch der Turm, der etwa nur 50 cm hoch war, auf dem Transport im Bus beschädigt worden. Der Turm war einfach zu instabil konstruiert. Eine neue Konstruktion musste erdacht werden! Dabei haben wir uns an Palmen orientiert, da Palmen sehr stabil sind und selbst hohe Windstärken aushalten. Dann haben wir angefangen, in den letzten zwei Tagen eine Palme zu bauen. Doch dann gab es wieder ein Problem. Die Palme stand nicht fest auf der Plattform. Dann haben wir herausgefunden, dass es wegen des Sandes an der Plattform so war. Jetzt mussten wir schnell eine Lösung finden! Also haben wir ein paar Steinchen genommen und sie mit Heißkleber um den Turm herum geklebt. Nun stand unser Palmenturm fest auf der Plattform.

Nun zuletzt zu unserem Turm- und Gruppennamen: Wir heißen JILL 2020. Das J steht für Juliette, das I für Ida (die den Text geschrieben hat), das eine L für Lilja und das andere L für Lucijana. Die 2020 steht für die Jahreszahl.



Lehrer: Andreas Meier

Schüler:

Juliette Großmann, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich  
Ida Spieker, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich  
Lilja Noll, Alter: 11, Klasse: 5a, weiblich  
Lucijana Cotic, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

**Xinazhe 2014**

Identifikationsnummer: HE-I-4994  
 Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Bei dem Turm hatten wir gedacht, dass wir umweltfreundlich mit der Rakete reisen und ferne Galaxien besuchen möchten. Deshalb haben wir als Düsenantrieb Küchenpierrollen benutzt. Uns hat es Spaß gemacht, als wir die Dekoration gefaltet haben, aber es war gar nicht lustig, als wir den Düsenantrieb mit Papier umwickelt haben. Für uns war es sehr leicht, als wir das Gerüst gebaut hatten, trotzdem mussten wir sehr bemüht mit den kleinen Anhängern kämpfen, aber es hat Spaß gemacht – und das ist das Wichtigste. Uns ist es wichtig, dass man in Zukunft auf besseren Wegen die Natur rettet. Wir alle sind verantwortlich, und jeder kann etwas dafür tun. (Deshalb haben wir nur gesammelte Papier- und Pappreste beim Bau verwendet.)

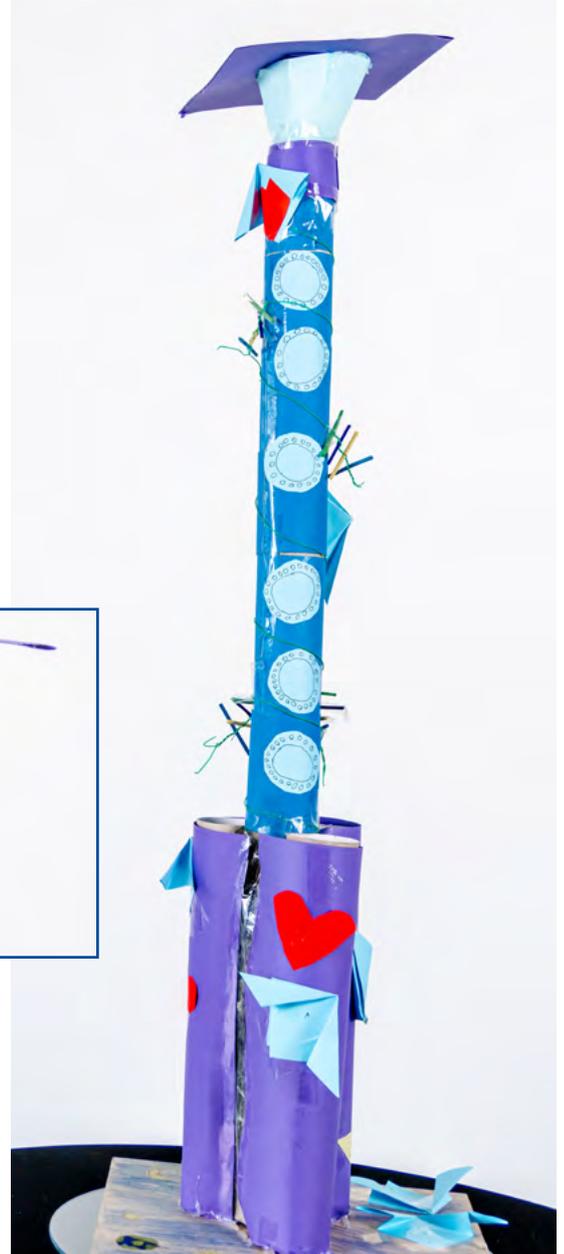
**Altersklasse  
 HE-I**

**Klasse 5**

- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8

**Altersklasse  
 HE-II**

- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11
- Klasse 12
- Klasse 13



Lehrer: Andreas Meier

Schüler:  
 Xinzhe Zhang, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich  
 Naomi Zerihun, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich



### Das Vogelneest

Identifikationsnummer: HE-I-4995  
Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unsere Konstruktionsidee: Wir wollten einen Turm aus Pappe und Holz mit einer Aussichtsplattform in der Mitte und einer oben bauen. Die Aussichtsplattform sollte ein Geländer bekommen, und mit Schnüren wollten wir die Plattform absichern. Während dem Bauen haben wir es nochmal etwas geändert und statt der Schnüre haben wir Holzstäbe verwendet. Die mittlere Plattform haben wir als Vogelneest gestaltet und kamen auf die Idee, den Turm mit goldener Farbe anzuprühen. Das hat gut geklappt: Wir sind rechtzeitig fertig geworden, der Turm hat das Gewicht gehalten. Das hat nicht so gut geklappt: Am Anfang haben wir zwischen zwei Ideen hin- und hergewechselt, das hat Zeit gekostet und wir mussten wieder etwas abreißen. Das Bauen des Geländers hat nicht so geklappt, wie wir es uns vorgestellt haben.



Das uns viel Spaß gemacht: Etwas zu bauen und dabei mit Werkzeug zu arbeiten.

Lehrer: Andreas Meier

Schüler:

Ferdinand Kowalczyk, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich

Liam Czwalińska, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich

David Geiger, Alter: 10, Klasse: 5a, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

**Klasse 5**

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

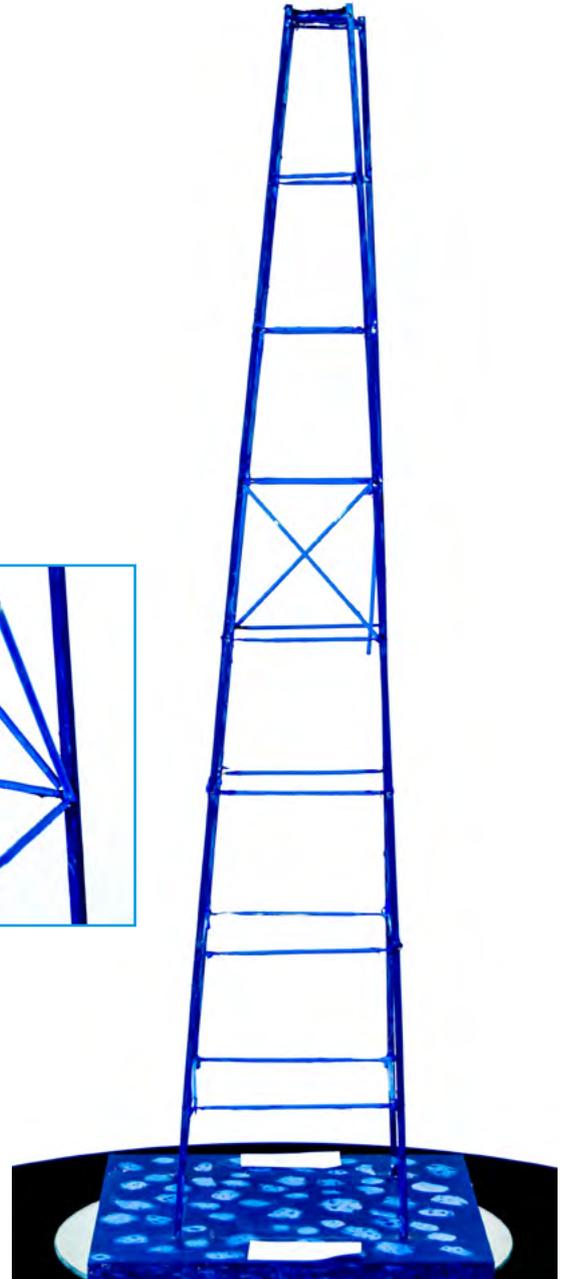
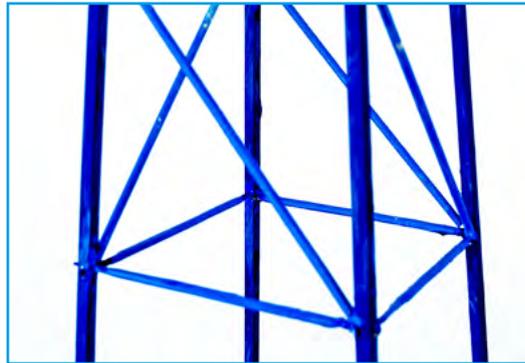
Klasse 13

## The Pringels House

Identifikationsnummer: HE-I-4996  
 Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Als erstes haben wir in gleichem Abstand Löcher in vier lange Stäbe gebohrt, um daran später die Querverstrebungen festzumachen. Dann haben wir vier Löcher in die Plattform gebohrt und haben die vier langen Stäbe in der Plattform ohne Kleber befestigt. Daraufhin haben wir Schaschlikspieße als Querverstrebung in den Löchern der Stäbe befestigt. Da mussten wir aber Kleber benutzen.

Die obere Plattform haben wir aus Streichhölzern gebaut. Als wir die Schaschlikspieße an den Stäben befestigt hatten, haben wir sie mit Acrylfarbe in hell- und dunkelblau angemalt. Die Plattform haben wir dunkelblau angemalt. Unsere Konstruktion soll einen Turm, der im Weltall schwebt, darstellen. Damit der Turm insgesamt stabiler wird, haben wir noch diagonale Querstreben in X-Formen eingebaut.



Altersklasse  
 HE-I

**Klasse 5**

Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

Altersklasse  
 HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Andreas Meier

Schüler:

Leonard Burger, Alter: 10, Klasse: 5a, männlich  
 Robin Seemann, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich  
 Colin Donovan, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich

### Sunshine

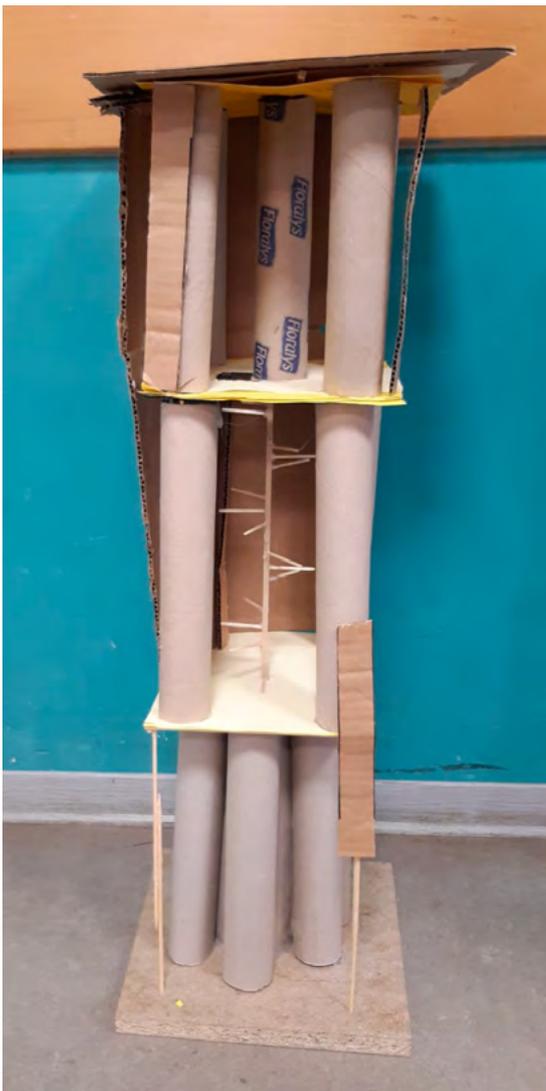
Identifikationsnummer: HE-I-4997

Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Wir haben den Turm Sunshine genannt, weil er gelb ist und eine grelle Ausstrahlung hat.

Mit den Stützen aus Zahnstochern wollten wir das Ganze stabilisieren. Die Treppe soll ähnlich wie Sonnenstrahlen sein. Die Wendeltreppe sorgt dann auch für eine feste Platte. Die Papprollen haben wir unten zusammengeklebt, damit sie den Turm halten. In der obersten Etage haben wir eine Fläche mit 5 Papprollen befestigt. Obendrauf ist eine relativ feste Platte aus hartem Papier und normalem Papier. Alles ist gelb wie die Sonne.



Lehrer: Andreas Meier

Schüler:

Allegra Sinß, Alter: 10, Klasse: 5a, weiblich

Lilith Naumann, Alter: 11, Klasse: 5a, weiblich

Anna Lachowicz, Alter: 11, Klasse: 5a, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

**Klasse 5**

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

## Spongeturm

Identifikationsnummer: HE-I-5008  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Idee: Der Miniatur-Eiffelturm (mit französischer Flagge)

Idol: Eiffelturm (Paris)

Weswegen die Idee?

Weil wir an der französischen Sprache und Sehenswürdigkeit Interessiert sind. Größe: 80 cm Breite: 15x15

Sonstiges: Der Turm enthält einen Aufzug (ascenseur), um auf die nachgestellten Plattformen zu kommen.

Altersklasse  
HE-I

**Klasse 5**

Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Andreas Meier

Schüler:

Sebastian Schulenberg Sarrazin, Alter: 10,  
Klasse: 5a, männlich

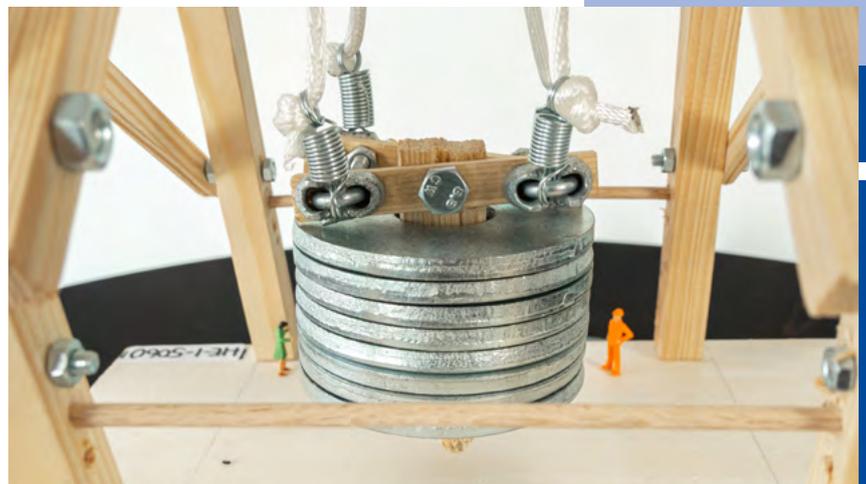
Nevio Fischer, Alter: 10, Klasse: 5a, männlich

Dominik Günther, Alter: 11, Klasse: 5a, männlich

## Der schwebende Bernd

Identifikationsnummer: HE-I-5060  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Es wurden drei Vorläufer-Modelle aus unterschiedlichen Materialien entworfen: Ein Steckmodell aus Zahnstochern und eingeweichten Kichererbsen, ein Modell aus Eisstielen, die mit Heißkleber verbunden wurden und einen Vorgängerturm, der durch seine Abspannungen die Abmessungen überschritten hat. Der schwebende Bernd ist das Endergebnis.



Lehrerin: Christine Koenen-Klein

Schüler:  
Tim Häfner, Alter: 14, Klasse: 8d, männlich  
Matteo Ferchau, Alter: 15, Klasse: 8d, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7

## Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Tower of Hunters

Identifikationsnummer: HE-I-5088  
Arbeitszeit gesamt: 27 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unseren Aussichtsturm haben wir „Tower of Hunters“ genannt, da er uns an einen Jagdhochsitz erinnert.

Dafür haben wir uns mehrmals getroffen. Dadurch, dass der Turm viele Schrägen hat, hatten wir oftmals Probleme mit der Genauigkeit beim Sägen. Auch der Kleber hat nicht immer so gehalten, wie wir es uns vorgestellt haben. Letzten Endes haben wir es aber trotzdem geschafft, den Turm fertig zu bauen.



Lehrer: Christian Girod

Schüler:  
Jacqueline Kinstler, Alter: 14, Klasse: 8b, weiblich  
Carmen Corbacho Sánchez, Alter: 14, Klasse: 8b, weiblich  
Franziska Thiels, Alter: 13, Klasse: 8b, weiblich

## 2.2. Altersklasse HE-I Sieger-Modelle

Schülerwettbewerb



## Dichterturm

Identifikationsnummer: HE-I-2168  
Arbeitszeit gesamt: 74 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Dichterturm, bestehend aus nachwachsenden Rohstoffen, besticht mit seinem außergewöhnlichen Design. Auf der Bodenplatte aufbauend, befinden sich acht Ebenen, die mit unterschiedlichen Radien versehen sind. Die Ebenen sind begehbar und führen uns den Weg nach oben zur Aussichtsplattform.

Die Fassadenhölzer wurden in Wasser eingeweicht, damit man sie in die außergewöhnliche Form der Fassade biegen konnte. Die Ebenen werden zu-

sätzlich von diagonalen Querstreben getragen. Die obere Aussichtsplattform ist so konstruiert, dass sie freistehend am Dichterturm angebracht ist und der Turm vom Blick an unten, nicht einsehbar ist. Die Schräge der Konstruktion des Turmes hält sehr hohen Gewichten stand, so dass problemlos, der Gewichtstest mit einer handelsüblichen befüllten Glasflasche durchgeführt wurde. Auch für sportliche Aktivitäten ist der Dichterturm geplant worden. Zum Beispiel Treppenlaufen Bungeejump oder ein Fallschirmsprung von der oberen Plattform.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6

### Klasse 7 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13





Juror Prof. Dr.-Ing. Robert Kanz (Hochschule RheinMain) mit dem siegreichen Modell „Dichterturm“ aus Alterskategorie I.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

Lehrer: Björn Habig

Schüler:

Deimante Stankunaite, Alter: 14, weiblich  
 Milena Ragelyte, Alter: 13, weiblich  
 Rita Goncalves Alves, Alter: 13, weiblich  
 Zara Berdici, Alter: 12, weiblich

Sahar Hashimi, Alter: 15, weiblich  
 Allyson Milena Battle, Alter: 13, weiblich  
 Lea Ohlenmacher, Alter: 12, weiblich  
 Nina Siddiquie, Alter: 13, weiblich  
 Sohaib Benikhlef, Alter: 13, männlich  
 Devin Lennox Meyer, Alter: 13, männlich  
 Anastasia Wulff, Alter: 13, weiblich



von links nach rechts: Nina Siddiquie, Lea Ohlenmacher, Rita Goncalves Alves, Björn Habig (betreuender Lehrer von der Mittelstufenschule Dichterviertel in Wiesbaden), Allyson Milena Battle, Zara Berdici, Deimante Stankunaite, Mark Erik Bouman (Ingenieurkammer Hessen), Sohaib Benikhlef und Devin Lennox Meyer.  
 Fotos: Torsten Reitz



## Project Scarlett

Identifikationsnummer: HE-I-4390  
 Arbeitszeit gesamt: 29Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm ist ein moderner Aussichtsturm aus Holz mit einem Plexiglas-Aufzug und Aussichtsplattform aus Plexiglas.

Damit der Turm besonders stabil ist, haben wir Nylonfäden zur Aussteifung gespannt. Von allen Plattenformen soll eine gute Aussicht gewährleistet sein, ebenso soll der Aufzug einen Panoramaaufzug darstellen. Von der oberen Aussichtsplattform kann man nach unten sowie in alle Richtungen schauen.

Aufbau und Konstruktion:

1. Zuerst haben wir runde Platten aus Holz ausgesägt, die immer kleiner werden, in diese haben außerdem noch ein Loch in der Mitte für den Aufzugschacht und fünf Schlitze an den Seiten für die Stützen gemacht.
2. Danach haben wir die Holzstäbe für die Stützen auf 70 cm abgesägt, sowie die Plexiglasröhre für den Aufzug.
3. In die Stäbe haben wir fünf Löcher gebohrt, damit wir die Nylonfäden durchspannen konnten, außerdem haben wir sie so zugeschnitten, dass der Winkel zu dem Boden und der Aussichtsplattform passt.
4. Eine Plexiglasplatte haben wir rund ausgesägt für die Plattform und 12 Löcher hineingebohrt, um die Nylonfäden zu befestigen.
5. Als vorletzten Schritt haben wir die Nylonfäden gespannt, die zur Aussteifung des Turmes dienen.
6. Das Geländer der Aussichtsplattform haben wir aus Bast geflochten, den wir zuerst in Wasser eingeweicht haben, damit er sich formen lässt.
7. Als letztes haben wir den Turm noch verziert mit Streugras, Büschen und Figuren.

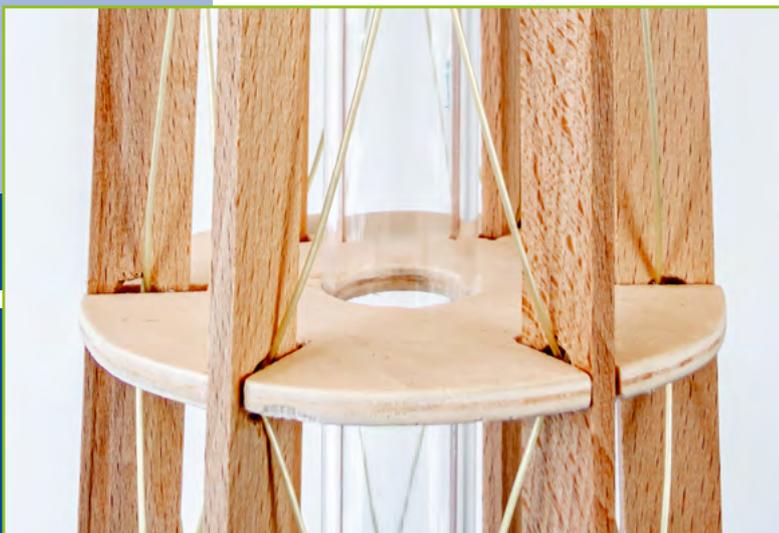
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7

## Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13





Juror Dipl.-Ing. Marco Bien (DBT Ingenieursozietät) mit dem Modell „Project Scarlett“, das in Alterskategorie I auf dem zweiten Platz landete.



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:

Felix Boltes, Alter: 14, Klasse: 8c, männlich

Carl-Friedrich Leuschner,

Alter: 13, Klasse: 8c, männlich

Domenic Müller, Alter: 13, Klasse: 8c, männlich

Fotos: Torsten Reitz und eigenes Bild der Teilnehmer

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

**Klasse 8**

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



## Red Wooden Tower

Identifikationsnummer: HE-I-3803

Arbeitszeit gesamt: 5 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Der Name beschreibt Baumaterial und Aussehen des Turms. Die rote Farbe ist Mahagoni.

Mahagoniholz wirkt ein bisschen wie die verrosteten Streben eines alten Turms. Insgesamt sind die Stäbe so angeordnet, wie man es bei Metallgerüsten häufig sieht. Der Turm steht schief, um eine Spannung zu erzeugen, damit er auffällt, wenn man ihn anschaut.

Die Seile an der Aussichtsplattform sollen dagegen an einen Strand oder Strandkorb erinnern und so angenehm und entspannend wirken.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5

Klasse 6

### Klasse 7

Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13





Juror Dipl.-Ing. Kai Kühne (Ingenieurbüro Unverzagt) mit dem „Red Wooden Tower“ (dritter Platz in Alterkategorie I).

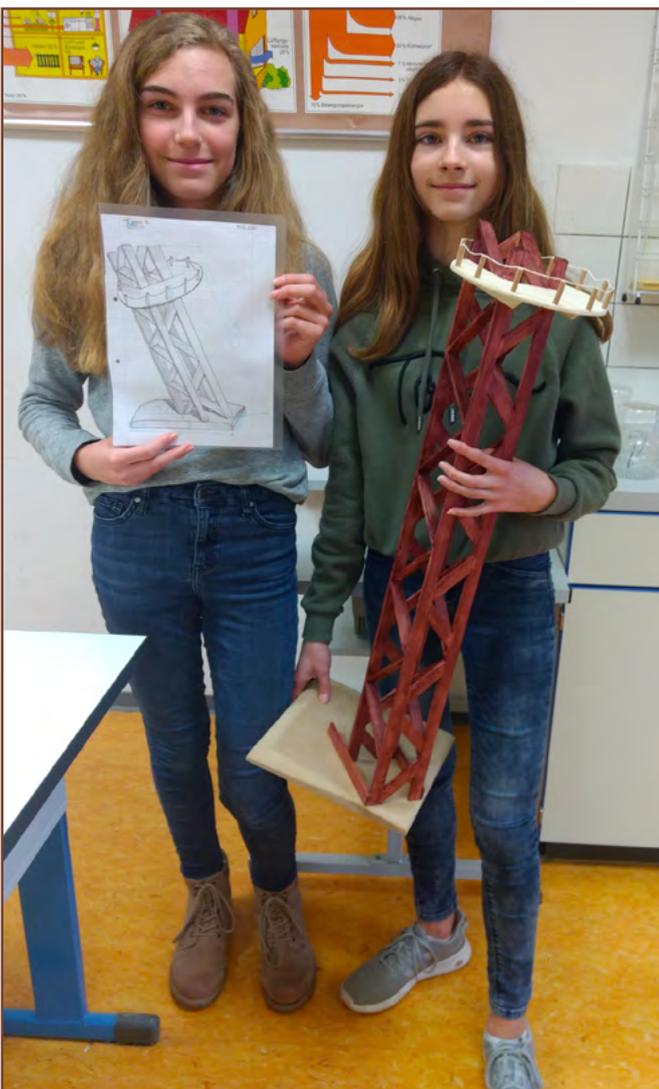
**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6

**Klasse 7**  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrerin: Margit Walter

Schüler:  
Lotte Schulz, Alter: 12,  
Klasse: 7Ga, weiblich  
Selma Zirner, Alter: 13,  
Klasse: 7Ga, weiblich

Fotos: Torsten Reitz und eigenes Bild der Teilnehmerinnen

## 3.1. Altersklasse HE-II

Schülerwettbewerb

### Blickfang

Identifikationsnummer: HE-II-1030  
Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Das Grundkonstrukt unseres Turms besteht aus einem 70 cm hohen Holzstab, der in einer hölzernen Grundplatte eingelassen ist. In einem Abstand von je 10 cm wurden dann insgesamt 7 Ovale mit einer Bohrung in der Mitte eingefügt. Sie stehen immer in einem Winkel von 45 Grad zueinander, was dem Betrachter aus jedem Blickwinkel einen anders aussehenden Turm zeigt. Das oberste Oval dient bei diesem Turm zur Aussichtsplattform, wo zusätzlich noch Holzstäbe und ein Papierkreis als Brüstung dienen. Diese ist ein wenig größer als die restlich unten angeordneten Ovale, um eine möglichst große Fläche oben zu generieren und den Oberkanten der Streben einen Halt zu geben. Zusätzlich zu dem je nach Blickwinkel variierenden Erscheinungsbild des Turms wurden noch vertikal verlaufende Streben am Turm befestigt, die der Form entsprechen, die die auf 45 Grad angeordneten Ovale vorgeben. Diese sollten ein Stück in den Turm eingelassen sein, um sie weniger breit erscheinen zu lassen und dem Turm Stabilität zu geben, der somit mit dem Grundstab 9 Stützen besitzt. Die von Hand entworfenen Seitenstreben wurden in mühevoller Einzelarbeit gefertigt und an die Form des Turms angepasst. Sie wurden dann mit den Ovalen am Turm zusammengesteckt und verleimt. Um ein naturnahes Design zu erreichen, haben wir den Turm in einem dunklen Brauntönen gestrichen und die noch hölzerne Bodenplatte mit einem grünen Filzstoff ausgekleidet. Um dennoch einen Kontrast bei dem Turm zu erzielen, haben wir bewusst die

innere Stange nicht gestrichen, da auch die normale hölzerne Optik der Mittelstange zu den anderen verwendeten naturnahen Farben passt. Inspiriert zu diesem Turm hat uns der Gedanke, einen Turm zu entwerfen, der aus jedem Blickwinkel anders aussieht und der sich mit seiner Form und Farbe in die Natur einfügt.



Lehrer: Andreas Krämer

Schüler:

Jakob Struck, Alter: 19, Klasse: 12BG3, männlich  
Robert Heberlein, Alter: 17, Klasse: 12BG3, männl.  
Simon Dorf Müller, Alter: 17, Klasse: 12BG3, männl.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Omega<sup>2</sup>

Identifikationsnummer: HE-II-1031  
 Arbeitszeit gesamt: 78 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Dokumentation Turm Wir sind die Gruppe Omega<sup>2</sup>, der Name leitet sich von der Form des Turmes ab. Dieser bildet zwei ineinander verschlungene Omegas. Nachdem wir die Materialien besorgt haben, haben wir diese abgemessen und anschließend mittels einer Handsäge zurechtgeschnitten und die Karten geschliffen. Im Anschluss haben wir die Bodenplatte bemaßt. Die Rundstäbe, die für die Stabilität verantwortlich sind, haben wir auf die Bodenplatte geschraubt. Die kurvenartigen Holzstreben haben wir, mit zurechtgeschnittenen Schaschlikspießen aneinander befestigt. Diese haben wir mittels weiterer Holzblöcke, die eine größere Fläche zum Befestigen geben, an der Bodenplatte sowie der Aussichtsplattform befestigt. Das Dach der Aussichtsplattform liegt auf den vier Rundstäben auf, die durch vier Löcher im Boden der Aussichtsplatt-

form laufen. Die Löcher haben wir durch ständiges Feilen erschaffen. Das Geländer besteht aus mehreren klein gesägten Rundstäben, die am Boden und der Decke der Plattform mit Kleber befestigt sind. Durch die Löcher in den Rundstäben, welche wir gebohrt haben, verläuft eine Kordel. Die Besucher werden durch einen kleinen Aufzug nach oben befördert und haben dort dann einen atemberaubenden Ausblick auf die davorstehende Landschaft. Ebenso ist der Turm von weitem erkennbar, erstens durch seine außergewöhnliche Form und zweitens leuchtet der Turm bei Nacht in unterschiedlichen Farben. Das haben wir durch eine Schaltung mit einem Widerstand, der auf Licht reagiert, geschafft. Die LED-Streifen haben wir mit Heißkleber befestigt und die durchgeschnittenen Streifen neu verlötet.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

## Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Andreas Krämer

Schüler:  
 Imke Kleyboldt, Alter: 17, Klasse: 12BG3, weiblich  
 Marc Philippi, Alter: 18, Klasse: 12BG3, männlich  
 Tomislav Lucic, Alter: 19, Klasse: 12BG3, männlich

### Duplexhexagonum

Identifikationsnummer: HE-II-1032  
Arbeitszeit gesamt: 80 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unser Turm zeigt Ihnen die Schönheit der Aussicht und kunstvollen Beleuchtung. Durch das Naturmaterial Holz fühlt man sich der Natur näher. Das Gerüst, das aus der geometrischen Form zweier Sechsecke besteht, bietet Ordnung und Symmetrie. Durch den leichten Kegelwinkel gibt es dem Besucher ein Gefühl von Weite und Zufriedenheit. Der Aufstieg über die Wendeltreppe ohne Sicherheitsmaßnahmen löst ein Gefühl von Gefahr, Abenteuerlust und Adrenalin aus. Doch dieser lohnt sich durchaus, denn nach der Anstrengung und dem starken Adrenalinausstoß trifft man auf eine atemberaubende Aussicht über ein Naturspektakel. Der klare durchsichtige Boden verstärkt diese Weite der Aussicht und vermittelt das Gefühl von Freiheit, als könne man fliegen. Trotz dieser Freiheit überkommt einen eine leichte Unsicherheit, da man ein Gefühl des Fallens spürt. Durch die massiven Holzsäulen und das kegelförmige Dach erhält man Sicherheit und Geborgenheit während seines Aufenthaltes. Der Name „Duplexhexagonum“ leitet sich aus den Grundformen des Turmes ab, da diese aus einem äußeren und inneren Sechseck besteht. Wir erbauten den Aussichtsturm durch Schleifen, Bohren, Biegen, Sägen, Kleben und Stecken. Die Säulen des Gerüsts bogen wir leicht in einem Wasserbad, um diese besser verformen zu können, und sägten sie in die richtige Länge. In die Bodenplatte bohrten wir Löcher, um das Gerüst und die Wendeltreppe zu befestigen, beides klebten wir zusätzlich in diesen fest. Die Stufen der Treppe schlifften und sägten wir in Form, setzten eine Bohrung, um diese um eine Holzstange drehen zu lassen. Die Stufen haben wir leicht übereinandergelegt und ebenfalls mit Kleber fixiert. In die Aussichtsplattform haben wir Löcher

für das Gerüst, die Treppe und die Dachstützen gebohrt, um diese besser verankern zu können. Die Dachstützen haben wir gesägt und geschliffen. Das Dach selbst entstand aus zwei Brettern und wurde von uns geleimt und geschliffen. Alle gesteckten Teile wurden zum besseren Halt verklebt.



Lehrer: Andreas Krämer

Schüler:

Ida Volkmar, Alter: 17, Klasse: 12BG3, weiblich  
Jana Rugowski, Alter: 17, Klasse: 12BG3, weiblich  
Constantin Korn, Alter: 18, Klasse: 12BG3, männl.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

### Intim im Team

Identifikationsnummer: HE-II-1033

Arbeitszeit gesamt: 46 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

### Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Andreas Krämer

Schüler:  
Benjamin Wels, Alter: 18, Klasse: 12BG3, männlich  
Sofien Qorri, Alter: 21, Klasse: 12BG3, männlich



## ARROW TOWER

Identifikationsnummer: HE-II-1084  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unser „Arrow Tower“ entstand durch eine Formverleimung aus Holz, die das Fundament des Turms darstellt. Des Weiteren haben wir zwei Holzplattformen als Aussichtshotspot an die Holzbögen gebaut. Um Stabilität zu gewährleisten, erstrecken sich über den gesamten Turm Drähte.

Unsere Konstruktion erinnert an einen Langbogen aus dem Bogensport. Daher kommt der Name „Arrow Tower“.

Die gelben Akzente des Turmes sind eine Art Warnsignal bei Nacht für Flugzeuge und Helikopter. Wir nehmen zum dritten Mal an dem Schülerwettbewerb der Ingenieurkammern teil, weil es uns Spaß macht und Kreativität erfordert.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Thomas Schreiber

Schüler:  
Collin Figge, Alter: 17, Klasse: R10, männlich  
Jan Leonbacher, Alter: 15, Klasse: R10, männlich

### STABIL

Identifikationsnummer: HE-II-1158

Arbeitszeit gesamt: 4 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9

### Klasse 10

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Markus Ketter

Schüler:

Tarik Mohr, Alter: 15, Klasse: 10B, männlich

### HSV - Kletterturm

Identifikationsnummer: HE-II-1220  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

Lehrer: Stefan Walter

Schüler:

Hannah Rösemann, Alter: 15, Klasse: R9d, weibl.

Sara Dzaferi, Alter: 15, Klasse: R9d, weiblich

Viktorija Hooge, Alter: 15, Klasse: R9d, weiblich

#### Der Eiffel-Turn

Identifikationsnummer: HE-II-1221  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

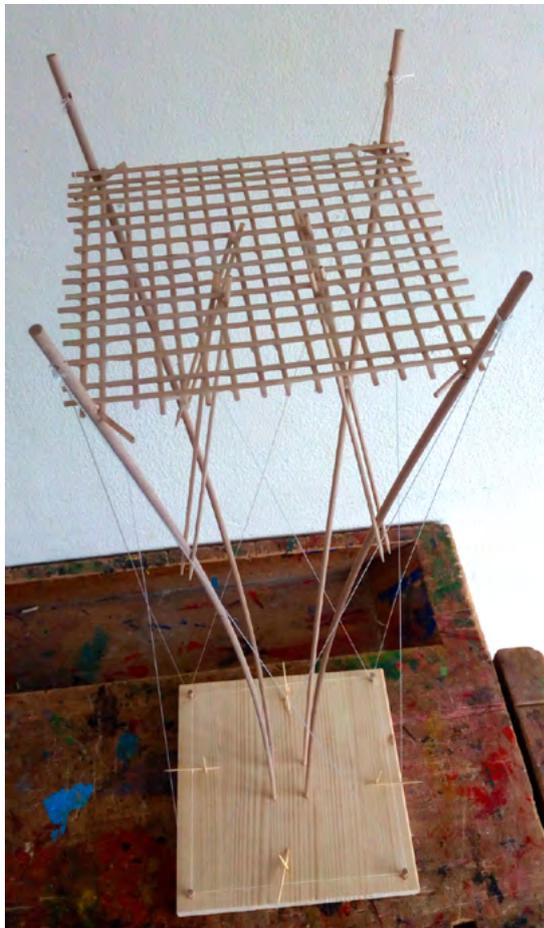
#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

#### Klasse 9

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Stefan Walter

Schüler:

David Peters, Alter: 14, Klasse: R9b, männlich  
Noah Breitenbach, Alter: 16, Klasse: R9b, männlich  
Zoe-Noelle Schröder, Alter: 15, Klasse: R9b, weibl.  
Philipp Seibel, Alter: 15, Klasse: R9b, männlich  
Emilia Ackermann, Alter: 14, Klasse: R9b, weiblich

## The Hourglass

Identifikationsnummer: HE-II-1227  
Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Mein Aussichtsturm „The Hourglass“ (auf deutsch: „Die Sanduhr“) basiert - zusammen mit der Idee, möglichst wenig Material zu verwenden - darauf, dass ich einen Sanduhr-ähnlichen Turm bauen wollte, der grundlegend in sich zusammenfallend gestützt wird. Meine erste Inspiration war die Kuppel der Kathedrale von Florenz. Doch das war zu wenig, und die Aussichtsplattform wäre ästhetisch nicht passend anzubringen. Somit kam ich auf die Idee, das gleiche System, das der Untergrundkonstruktion entspricht, noch einmal auf den Kopf gedreht obendrauf anzubringen. Zuerst habe ich mir Gedanken über die Maße - bezogen auf die Proportionen - gemacht, und wie die beiden Teile am besten harmonieren könnten.

Daraufhin habe ich mich für das sowohl dynamische als auch biegsame Material Buchenholz (-stäbe) entschieden, das ich unter Spannung über Nacht gebogen habe. Die Unter-, Mittel-, und Oberplatte habe ich rund gemacht, um sie den Rundhölzern optisch anzupassen. Zum Schluss folgte nur noch das Zusammensetzen der Platten mit den Stäben, wobei zum einen beim Planen ein Problem auftrat, da die unteren Stäbe aus statischen Gründen nicht an einem Mittelpunkt zusammenlaufen konnten, und zum anderen beim Bauen, da man ein stabiles Gesamtkonstrukt erreichen musste.

Insgesamt hat das Projekt sehr viel Spaß gemacht und vor allem hat es beim Planen zum Nachdenken angeregt, da man alle Kleinigkeiten beachten muss, um die Kriterien zu erfüllen und ein perfektes Gesamtwerk schaffen zu können.



Lehrer: Uli Hrasky

Schüler: Janick Ritz, Alter: 18, Klasse: Q3, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12

**Klasse 13**

## La corne de la belle vue

Identifikationsnummer: HE-II-1228  
 Arbeitszeit gesamt: 18 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Idee für den Turmbau entstand während des Abwägens unterschiedlicher Konstruktionsmöglichkeiten. Sollte ich eine Stützen- oder eher eine Stapelbauweise nutzen? Nachdem ich mich gedanklich von der Stapelbauweise verabschiedet hatte, überlegte ich mir, ob die Stützen gebogen oder gerade sein sollten. Ich entschied mich für etwas einfachere, gerade Stützen. Aber was sollte der Turm ausdrücken? – Leichtigkeit/ein Wagnis! Daher sollten die Stützen aus einem kleinen Radius nach oben auslaufen und keine »Tipi-Figur« abgeben. Ich ließ mich vom Schönbuchturm inspirieren, übernahm die Verspannungen, wollte jedoch eine leichtere Wirkung erzielen. Angedacht waren deshalb durchsichtige Plattformen mit sehr dünnen Stützen. Ich zeichnete genaue Skizzen im Maßstab 1:3 und berechnete den Winkel der Stützen, um dem Turm ideale Proportionen zu verleihen.

Daher war schon zu Baubeginn die Idee sehr klar definiert. Beim Bau selbst tauchten aber immer wieder neue Probleme auf, trotz der sorgsamsten Planung: Die Löcher im Plexiglas schmolzen durch die Wärme beim Bohren, die Streben konnten nicht an das Plexiglas geschraubt werden, sondern mussten durch Einkerbungen in den Stützen verbunden werden, wodurch die dünnen Leisten jedoch schneller

brachen. Nach vielen Tests hatte ich die minimale Dicke sowie die passende Holzart gefunden. Auch wenn die Abspannungen für die Stabilität nicht mehr nötig waren, wollte ich mit ihnen eine unauffällige optische Aufwertung schaffen. So sollte dem natürlichen Holz etwas Hartes und eher Unnatürliches gegenübergestellt werden, während das Glas unaufdringlich wirken sollte. Durch das aufstrebende Design des Modells aus einem kleinen Fundament soll auch der zweite Blick zum Staunen einladen.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

## Klasse 13



Lehrer: Uli Hrasky

Schüler:  
 Tilman Wächtler, Alter: 19, Klasse: Q3, männlich



## Schienen-Turm

Identifikationsnummer: HE-II-1229  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Bereits in meiner ersten Turmidée ging ich von einer kreuzförmigen Grundfläche aus. Das innere Quadrat des Kreuzes sollte sich bis zur Aussichtsplattform in etwas mehr als 70 cm Höhe nach oben ziehen, sodass ein stabiler Kern entsteht. Dieser wird zusätzlich von den vier Seitenarmen des Kreuzes gestützt, sodass sich Kräfte von oben auf die Fläche verteilen und seitliche Kräfte abgefangen werden.

Mithilfe einer Militärprojektion habe ich mir noch genauere Gedanken zum Aussehen des Turmes gemacht. Einige Maße wurden dann in zweidimensionalen Zeichnungen genauer festgelegt. Der Turm sollte fast vollständig aus Papier bestehen. Die Plattformen bestehen aus Pappe, Fassade und die Träger aus Papier. Er hat insgesamt vier, nach oben kürzer werdende Segmente mit einem mittleren Aufenthaltsbereich zwischen dem zweiten und dritten Segment und der Aussichtsplattform ganz oben. Zusätzlich ist eine Spitze vorgesehen, die für den Belastungstest abnehmbar ist.

Der Bau beginnt mit dem ersten Segment. Das erste Fassadenstück, bestehend aus zwei zusammenhängenden Teilen, wird an der unteren Platte befestigt. Danach können die Träger aus DIN A4-Papierrollen angebracht werden. Sie werden für jedes Segment grob zugeschnitten und schließlich beim Einsetzen genau angepasst. Sind alle Träger eingesetzt, wird das Segment mit der nächsten Plattform abgeschlossen und das weitere Segment wird begonnen. Für den Bau war die Fassade sehr wichtig. Sie ist nicht nur ästhetisch, sondern diente beim Bauvorgang zur Orientierung und gab den Trägern beim Kleben genug Halt. Es gab jedoch zunächst Schwierigkeiten bei der Definition der Fassadenteile. Nach einigen zu komplizierten Ansätzen fand ich jedoch einen einfachen und zuverlässigen Weg die Formen der Fassade genau zu definieren und zu konstruieren. Am Ende steht ein robuster Turm der auch ästhetisch ansprechend ist. Große Leerräume und relativ dünne Träger verleihen dem Turm eine gewisse Leichtigkeit und Eleganz.



Lehrer: Uli Hrasky

Schüler:  
 Tim Rehberger, Alter: 19, Klasse: Q3, männlich

Altersklasse  
 HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

Altersklasse  
 HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

**Klasse 13**

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12

## Klasse 13

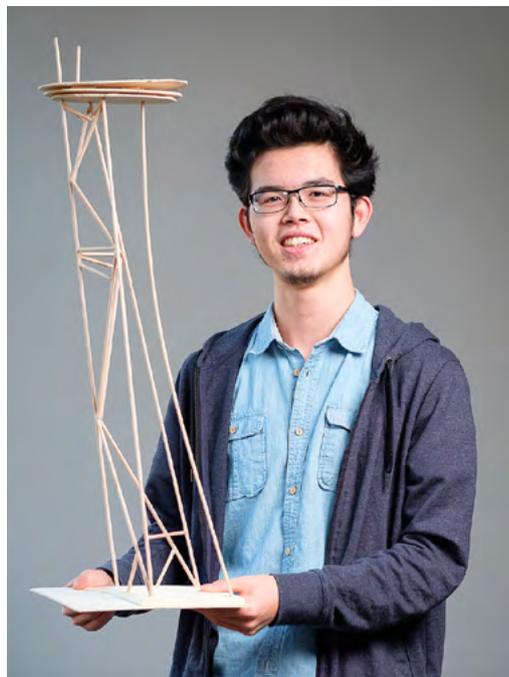
### LUXENTIA

Identifikationsnummer: HE-II-1230  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Die Idee für LUXENTIA (Lux = Licht) bestand darin,“ einen Turm mit einem dynamisch wirkenden Element und einer Aussichtsplattform zu gestalten. Um mehr Spannung und Instabilität zu erreichen, sollte der gesamte Turm in Schiefelage stehen und eine leichte Drehung auf die linke Seite (bei Draufsicht) aufweisen. Vorbilder waren Kommandobrücken aus dem „Star Wars“-Universum, darunter die Brücke des Raumschiffes „Malevolence“ oder die der Jedi-Kreuzer der „Republik“.

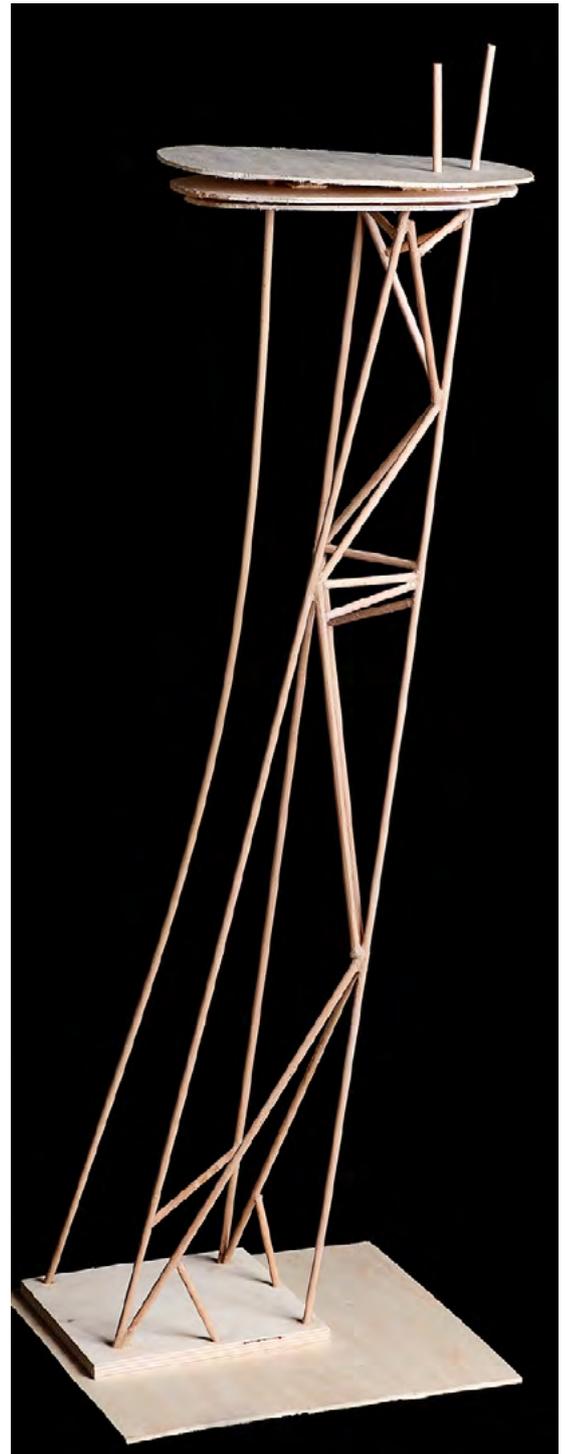
Im Bauprozess gab es keine größeren Schwierigkeiten, wobei die Streben während der Leimtrocknungsphase ausreichend zu stabilisieren waren.

Das eingesetzte Baumaterial beinhaltet eine Holzplatte (3mm Stärke), 5m Holzstangen (Ø 5mm), eine Holzplatte (10mm Stärke) und Holzleim. Benötigte Werkzeuge waren im Wesentlichen eine Säge, ein Bohrer und eine Raspel.



Lehrer: Uli Hrasky

Schüler:  
Kai Strehlow, Alter: 18, Klasse: Q3, männlich



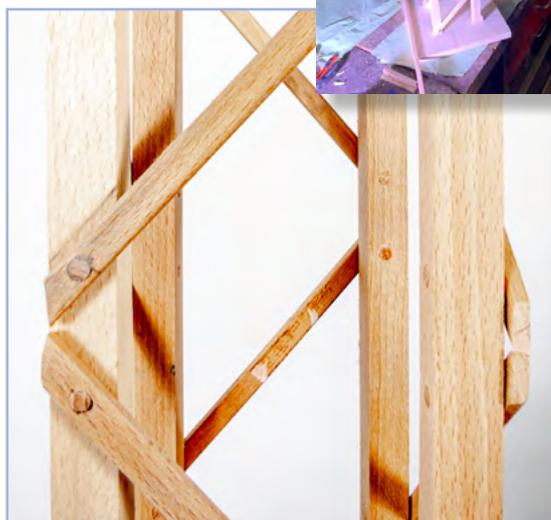
## Projekt „The Tower“

Identifikationsnummer: HE-II-1285  
Arbeitszeit gesamt: 17 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unsere Gruppe hat am Schülerwettbewerb der Ingenieurkammer Hessen teilgenommen. Ziel war es, einen Aussichtsturm zu konstruieren. Die Anforderungen waren dabei, die Bodenplatte auf 15cm x 15cm zu begrenzen und eine Höhe von 70 cm über der Grundfläche nicht zu überschreiten. Dazu wurden die Baumaterialien eingegrenzt. Darüber haben wir uns als Gruppe Gedanken gemacht und sind zum Entschluss gekommen, dass wir Holz als Material nehmen.

Nachdem wir uns mit den Anforderungen beschäftigt und das richtige Material ausgewählt hatten, trafen wir uns, um zusammen eine Skizze des Turmes zu erstellen. Dabei entschieden wir uns für eine Aussichtsplattform, die auf 4 Grundsäulen befestigt wird. Dazu sollten Verstrebungen befestigt werden, um die Stabilität zu stärken. Das erste Problem trat auf, als wir die Aussichtsplattform auf den Grundsäulen befestigen wollten. Eine Säule war zu groß. So mussten wir die Säule kürzer sägen, obwohl sie schon auf der Bodenplatte befestigt war.

Trotz Schwierigkeiten beim Bauen und bei der Terminfindung zum Montieren des Turms, haben wir sehr viel Spaß gehabt. Wir haben unsere fachbezogenen Kompetenzen abgerufen und sehr gut im Team gearbeitet. Die Dübel, die wir an den Verstrebungen angebracht haben, wurden anschließend bündig zu den Grundsäulen abgeschliffen. Um den Turm besser aussehen zu lassen, haben wir Macken und Kanten abgeschliffen. Als Last, die wir auf die Aussichtsplattform stellten, haben wir 1 kg Mehl genommen. Wir sind zur Erkenntnis gekommen, dass unser Turm die Anforderung erfüllt, und sind uns sicher, dass er auch mehr tragen könnte. Der Turm wurde komplett ohne Klebstoffe montiert und ausschließlich verdübelt.



Lehrer: Otto Diehl

Schüler:  
Florian Kunz, Alter: 23, Klasse: 12FO1T, männlich  
Justin Weis, Alter: 20, Klasse: 12FO1T, männlich  
Marco Gregorczyk, Alter: 20, Klasse: 12FO1T, männl.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Projekt in turrim

Identifikationsnummer: HE-II-1286  
 Arbeitszeit gesamt: 18 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Geplant war ein pyramidenförmiger Turm, der aus 4 Seiten erstellt werden sollte mit einer Dreiecksstruktur. Als Material wählten wir Kupferstäbe (die wir aus Kupferdraht erstellten) und Lötzinn zum Verbinden der einzelnen Kupferstäbe. Die Dreiecksstruktur wählten wir wegen der hohen Belastbarkeit und des leichten Aufbaus, da die 4 Seiten eine Dreiecksform besitzen sollten. Die Grundfläche des Turms ist quadratisch. Um dem Thema „Fantasievoll konstruiert“ gerecht zu werden, haben wir uns dafür entschieden, den Turm um 180° zu drehen. Dies erstellt zudem eine Aussichtsplattform, die wir sonst zusätzlich hätten anbauen müssen. Um den Turm am Kippen zu hindern, haben wir ihn mit 4 Seilen nach innen befestigt und damit die Belastung von oben in die Mitte des Turms verlagert. (Da er nach dem Aufstellen nicht die gewünschte Stabilität aufwies, die wir erwartet haben, haben wir ihn zusätzlich mit weiteren 12 Seilen befestigt). Hierfür zogen wir eine Architektin zu Rat (physikalische Durchführbarkeit/mögliche Hilfestellungen).

Da Kupfer und das Lötzinn eine unterschiedliche Farbe besitzen, haben wir den kompletten Turm in Schwarz-Metallic lackiert. Die Schraube zum Befestigen des Turmes wurde zur Einheitlichkeit des Turmes auch schwarz. Die Aussichtsplattform haben wir jedoch in der Holzoptik gelassen, da diese passend zur Grundplatte ist.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12 Klasse 13



Lehrer: Otto Diehl

Schüler:

Tim Schulz, Alter: 21, Klasse: 12FO1T, männlich  
 Niklas Adams, Alter: 23, Klasse: 12FO1T, männlich  
 Urs Alexander Beck, Alter: 21, Klasse: 12FO1T, männlich

### Maintower 2.0

Identifikationsnummer: HE-II-1287  
Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Zum Erwerb unserer Allgemeine Fachhochschulreife gehört die Teilnahme am Schülerwettbewerb 19/20 der Ingenieurkammer Hessen. Ab dem 25.09.19 arbeiten wir daran, einen Turm zu konstruieren, der den Anforderungen der Ingenieurkammer entspricht. Wir begannen damit, das Projekt zu , indem wir uns an echten Aussichtstürmen orientierten. Daraus sind die ersten Konzepte und Zeichnungen entstanden. Anhand dieser Ideen bauten wir ein 1:1-Modell aus Pappe. Mit Hilfe des Modells legten wir das benötigte Material fest und kauften es im Baumarkt. Während der Arbeitszeit in der Schule erstellten wir alle Dokumente wie Risikoanalyse, Ergebnisprotokolle etc. Die Bauphasen des Turms fanden außerhalb der Schulzeit statt. Wir hatten die Möglichkeit, in einer Schreinerei zu arbeiten, wo wir auf alle nötigen Werkzeuge Zugriff hatten. Während des Baus brachten wir noch andere Ideen ein und wichen von unserem Modell ab.

Um den Turm zu bauen, trafen wir uns zweimal in der Schreinerei. Die letzten Handgriffe am Turm konnten wir auch außerhalb der Schreinerei durchführen. Nachdem wir die Vorgaben der Ingenieurkammer Hessen geprüft hatten, stellten wir den Turm fertig.



Lehrer: Otto Diehl

Schüler:  
Max Kempf, Alter: 23, Klasse: 12FO1T, männlich  
Gabor Seliger, Alter: 21, Klasse: 12FO1T, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

### Projekt 96

Identifikationsnummer: HE-II-1288  
Arbeitszeit gesamt: 18 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unser Team besteht aus Schülern der Landrat-Gruber-Schule in Dieburg. Um unsere allgemeine Fachhochschulreife zu erlangen, besuchten wir im Schuljahr 2019/20 die Fachoberschule mit der Fachrichtung Technik – Schwerpunkt Maschinenbau. Als wir von unserem Lehrer die Chance bekamen, an dem Schülerwettbewerb teilzunehmen, war unsere Freude groß.

Der Bau eines solchen Modells ist eine gute Möglichkeit, sich einen Einblick in die Tätigkeiten eines Ingenieurs zu verschaffen. Ab dem 25. September 2019 arbeiteten wir daran, einen Turm zu bauen, der den Wettbewerbsanforderungen entspricht. Da der Bau eines Aussichtsturms unser erstes Projekt dieser Art war, überlegten wir uns zuerst, wie ein solcher Turm aussehen könnte. Es fiel uns anfangs etwas schwer, uns den Bau eines Aussichtsturms vorzustellen, konnten dann aber unser Vorstellungsvermögen durch das Internet anregen. Im Internet suchten wir nach echten Aussichtstürmen und machten uns Gedanken, was wir davon umsetzen können würden. Als wir uns der groben Umwürfe unseres Turmes bewusst waren, fingen wir, Skizzen anzufertigen. Nachdem wir etwas an dem Entwurf gefeilt hatten, legten wir los und besorgten Material zum Bau des Turms. Aufgrund der vielseitigen Bearbeitungsmöglichkeiten fiel unsere Entscheidung bezüglich des Materials auf Holz.

Uns hat es großen Spaß gemacht, die einzelnen Teile aus Holz zu fertigen. Anschließend stellten wir Überlegungen an, wie wir die verschiedenen Einzelteile miteinander befestigen könnten. Da die Bauphase des Turms außerhalb der Schulzeit statt-

fand, vereinbarten wir Treffen unserer Gruppe und arbeiteten dann zusammen an dem Projekt. Das Teamwork und die Organisation der Arbeiten haben uns besonders gefallen. Im Team muss man sich stets absprechen, damit jeder sich auf den anderen verlassen kann. Dafür ist es wichtig, dass jeder weiß, was er zu tun hat.

Nachdem wir uns dafür entschieden haben, die Einzelteile zu verleimen, machten wir uns an die Arbeit und montierten den Aussichtsturm.



Lehrer: Otto Diehl

Schüler:  
Leon Sauer, Alter: 23, Klasse: 12FO1T, männlich  
Mahir Urgurlu, Alter: 22, Klasse: 12FO1T, männlich

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

#### Klasse 12 Klasse 13

## Projekt Hightower

Identifikationsnummer: HE-II-1289  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm ist dreibeinig mit einer sechseckigen Aussichtsplattform. Die Beine sind mit der Grundplatte verschraubt, das Mittelstück ist beidseitig mit Leim und Dübeln befestigt. Die Aussichtsplattform ist mit Leim Befestigt. Wir haben den Turm mit 2 Kilogramm belastet.



Lehrer: Otto Diehl

Schüler:

Phillip Grim, Alter: 23, Klasse: 12FO1T, männlich  
Philipp Tesch, Alter: 22, Klasse: 12FO1T, : männlich  
Naveed Zafarullah, Alter: 21, Klasse: 12FO1T, männl.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Leomar-Pilz

Identifikationsnummer: HE-II-1543  
 Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Idee war, einen Aussichtsturm irgendwo in die Natur zu platzieren. Da es einfach schicker aussieht, dabei auch Materialien, die man mit Natur in Verbindung bringt, zu verwenden, haben wir uns für das Material Holz entschieden. Um den natürlichen Look beizubehalten, versuchten wir den Turm pilzförmig zu gestalten. Jedoch fiel es uns schwer, dabei realistische Proportionen einzuhalten, somit verkleideten wir den eigentlichen Pilzstamm mit einer kreativ gestalteten Hülle. Begonnen haben wir das Projekt mit einer Planung, die nach insgesamt acht Stunden ausgreift schien. Danach haben wir viele Stunden in einer Werkstatt verbracht, um das Holz zu bearbeiten. Nachdem wir aus einem quadratischen Klotz den Pilzkopf geformt haben, verarbeiteten wir das Rundholz zu einer Treppe. Wir berechneten, wie viele Stufen pro Stockwerk realistisch sind, und bohrten mit einer gleichbleibenden Steigung insgesamt 118 Löcher und verwendeten Zahnstocher als Treppenstufen. Da das Ganze jetzt

zu instabil und zu unproportional war, entschieden wir uns für eine Art Hülle, um die Treppe zu bauen. Dafür verleimten wir vier Bretter zu einem Quader. Diesen verzierten wir mit unterschiedlich großen Löchern um die Asymmetrie zu betonen.

Nach knapp 23 Stunden Arbeit stand der Turm. Die Zeit war geprägt von Hochs und Tiefs, da nicht alles so funktionierte, wie wir uns das vorgestellt hatten. Beispielsweise war uns anfangs nicht bewusst, dass die Proportionen das Aussehen so stark beeinflussen werden. Auch die Wettbewerbsbedingungen waren nicht immer leicht einzuhalten. Letztendlich hat es uns trotzdem sehr viel Spaß bereitet, und wir sind stolz auf unser Ergebnis.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

## Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Marcus Peter

Schüler:  
 Leon Dreßler, Alter: 18, Klasse: 12, männlich  
 Marc Scheel, Alter: 18, Klasse: 12, männlich

#### Babenhausen's Tower of Japan

Identifikationsnummer: HE-II-1760  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Die japanische Bauweise hat uns inspiriert. Wir haben uns für den Baustoff Holz (Sperrholz) entschieden.

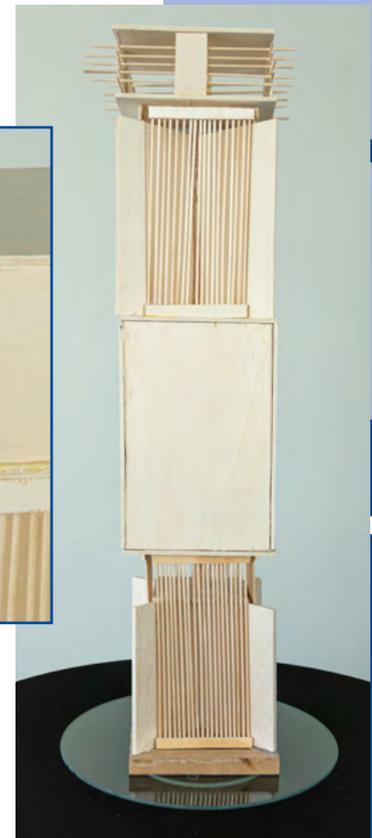


Lehrer: Sascha Prochnow

Schüler: Marlon Kowalski, Alter: 15, Klasse: 9-6, männlich, Jenis Liuzzi, Alter: 15, Klasse: 9-7, : männlich  
Joseline Pavlovic, Alter: 15, Klasse: 9-3, weiblich, Kai-Uwe Böhm, Alter: 15, Klasse: 9-7, männlich

#### 648-Turm

Identifikationsnummer: HE-II-1761  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



Lehrer: Sascha Prochnow

Schüler:  
Marcel Kämmerer, Alter: 15, Klasse: 9-5, männlich  
Konstantin Kratz, Alter: 15, Klasse: 9-5, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Totsuki Resort Tower**

Identifikationsnummer: HE-II-1762  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben uns für den Baustoff Balsaholz entschieden. Der Turm sollte stabil und gleichzeitig nicht zu schwer sein.



Lehrer: Sascha Prochnow

Schüler:  
Abtin Danesh, Alter: 15, Klasse: 9-5, männlich  
Justin Schuler, Alter: 14, Klasse: 9-6, männlich  
Bilal Süsin, Alter: 15, Klasse: 9-3, männlich



**Ben-Tower**

Identifikationsnummer: HE-II-17623  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



Lehrer: Sascha Prochnow

Schüler:  
Yildiray Birosözü, Alter: 14, Klasse: 9-5, männlich  
Nico Mayer, Alter: 14, Klasse: 9-5, männlich  
Ivano Pandza, Alter: 15, Klasse: 9-5, männlich



## Iced-Out Tower

Identifikationsnummer: HE-II-1764  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



Lehrer: Sascha Prochnow

Schüler:  
Danilo Filippo, Alter: 15, Klasse: 9-1, männlich  
Laurin Uhlig, Alter: 14, Klasse: 9-1, männlich  
Tim Zöller, Alter: 15, Klasse: 9-1, männlich

## Liyang Tower

Identifikationsnummer: HE-II-1765  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben uns für den Baustoff Balsaholz entschieden. Der Turm sollte stabil und gleichzeitig nicht zu schwer sein.



Lehrer: Sascha Prochnow

Schüler:  
Emir Koca, Alter: 15, Klasse: 9-5, männlich  
Bastian Leonhardt, Alter: 14, Klasse: 9-5, männlich  
Nelson Silva Fortes, Alter: 14, Klasse: 9-5, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Maissichtsturm

Identifikationsnummer: HE-II-2138  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Planung eines kreativen Aussichtsturmes hat viel Zeit in Anspruch genommen. Am Anfang wollte ich den Turm quadratisch gestalten, was aber nicht zum Bild einem Maiskolben-Aussichtsturm gepasst hätte.

Deswegen habe ich mich dazu entschieden, das Modell achteckig zu bauen. Die Nachahmung eines Blattmusters an der Seite mit den Stäbchen ist meiner Meinung nach ein wichtiges Element, um den Turm einen zwar kantigen, aber auch harmonischen Übergang zur Kuppel zu geben. Die ist geschmückt mit Material aus der Natur, was mir wichtig war, damit ich eine Verbindung zur Natur herstellen kann.

Beim Bau meines kreativen Aussichtsturmes habe ich gewisse Schwierigkeiten gehabt, unter anderem wollte ich eine Arbeitsplatte, die nicht einfach aus einer Holzplatte ausgeschnitten ist, vielmehr war es

mir wichtig, selbst eine Platte zusammenzukleben, damit die, wenn auch nicht so gerade, Form hinterher doch naturbelassen ist, da ich der Auffassung bin, dass Perfektion durch eine Arbeit mit bester Leistung erreicht werden kann und nicht durch etwas maschinell Bearbeitetes. Des Weiteren hat mir die Arbeit viel Spaß gemacht, und ich habe meine Kenntnisse im Gestalten dadurch auch fördern können.

Alles in einem kann ich sagen, dass die Arbeit ein kreativen Aussichtsturm zwar anstrengend, aber Lehrreich war.

### Altersklasse HE-I

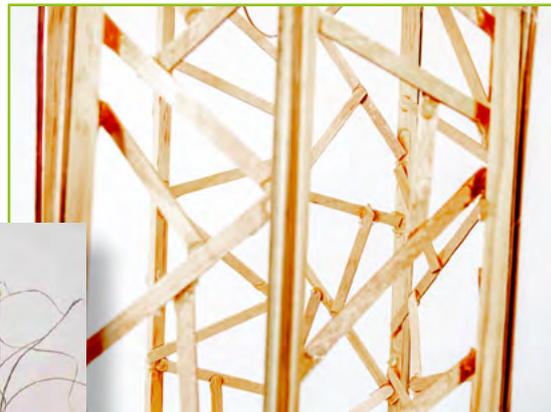
Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12

Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Can Acik , Alter: 20, Klasse: 12 FOG 1, männlich

## Moon Monument

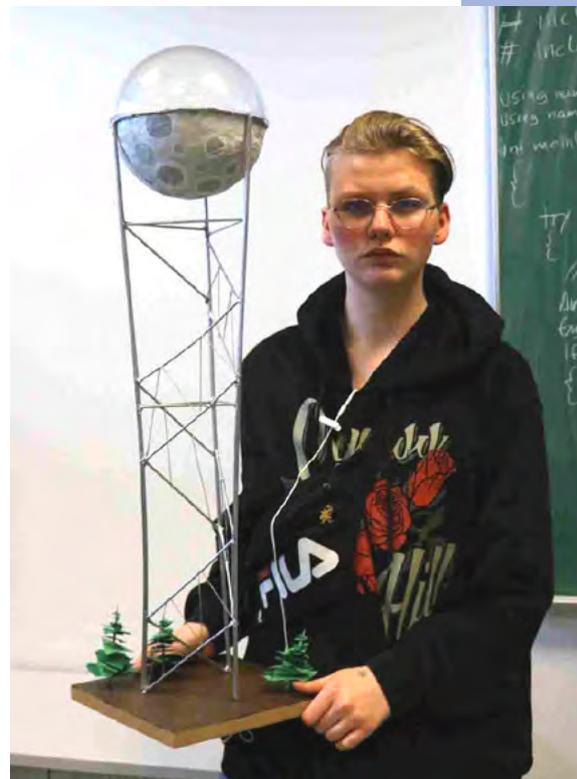
Identifikationsnummer: HE-II-2139  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Für die Planung des Turmes haben wir zuerst verschiedene, grobe Skizzen entworfen. Die dreieckige Anordnung der Pfeiler war uns von Anfang an wichtig. Nach mehrfachem Abändern der Skizzen, da sie nicht mit den Vorgaben des Wettbewerbs vereinbar waren, hatten wir den Entwurf des endgültigen Turmes vor uns.

Durch die Form, die absichtlich unauffällige Pfeiler und Stützen und eine auffälligere Kugel beinhaltet, sind wir auf die Idee des Mondes gekommen. Die unauffälligen Pfeiler lassen die Kugel so wirken, als ob sie „schweben würde“, genau wie der Mond, der auch nicht gestützt wird, sondern selbstständig im

Himmel steht. Die „Glaskuppel“ ist zum einen praktischer Bestandteil eines Aussichtsturmes, damit man rauschauen kann, zum anderen stellt sie die dunkle, sozusagen unsichtbare Hälfte des Mondes dar, wobei das durchsichtige Glas zur Unsichtbarkeit beiträgt.

Die größte Herausforderung, wie gesagt, war die Tatsache, dass wir recht lange gebraucht haben, und eine Idee zu finden, mit der wir einverstanden waren und mit der wir dennoch die Richtlinien einhalten konnten. Auch bei unserem letztendlichen Modell mussten wir noch Kompromisse eingehen und konnten unsere Skizzen und optischen Pläne nicht 1-zu-1 übernehmen. Spaß hat es gemacht, die untere Halbkugel herzustellen und anzumalen.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Lui Glöckner, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, männlich  
Ben Bopp, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

**UTO**

Identifikationsnummer: HE-II-2140  
 Arbeitszeit gesamt: 24 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Grundsätzlich war das Vorbild für unseren Turm ein UFO, wie man es aus klassischen Alien-Filmen wie „Independence Day“ oder „Mars Attacks!“ kennt. Deshalb wollten wir ursprünglich eine Kugel entwerfen, die die Aussichtsplattform um sich herum tragen sollte.

Leider mussten wir bald erkennen, dass dieses Vorhaben einer konstruktiven Lösung bedarf, die wir aufgrund von Zeit und Material nicht umsetzen konnten. Deshalb wollten wir das UFO als Prisma darstellen, wobei die Stäbe unter der Plattform, bis zu ihrem Knotenpunkt, den unteren Teil bilden sollten. Leider mussten wir den Knotenpunkt weiter runtersetzen, als geplant, und zusätzliche Abstützungen anbringen, damit die Plattform eine größere Auflagefläche hat, was die geplante Optik beeinträchtigt. Daraufhin haben wir die Pyramide auf der Plattform rot ausgekleidet, um die fehlende Masse optisch auszugleichen. Im Kontrast zur roten Pyramide stehen die hellgrünen Ringe, die wie ein Traktorstrahl wirken sollen.

Um die Darstellung deutlicher zu machen, haben wir eine Kuh aus Knete angebracht, die aussehen soll, als ob sie vom UFO angezogen würde. Besonders schwierig beim Bauen des Turm war es, die drei Stäbe mittig auszurichten und zu fixieren, die runden Stäbe so zu sägen und teilweise abzufeilen, dass sie im richtigen Winkel aufeinandertreffen, und das Formen einer so kleinen Kuh.

**Altersklasse HE-I**

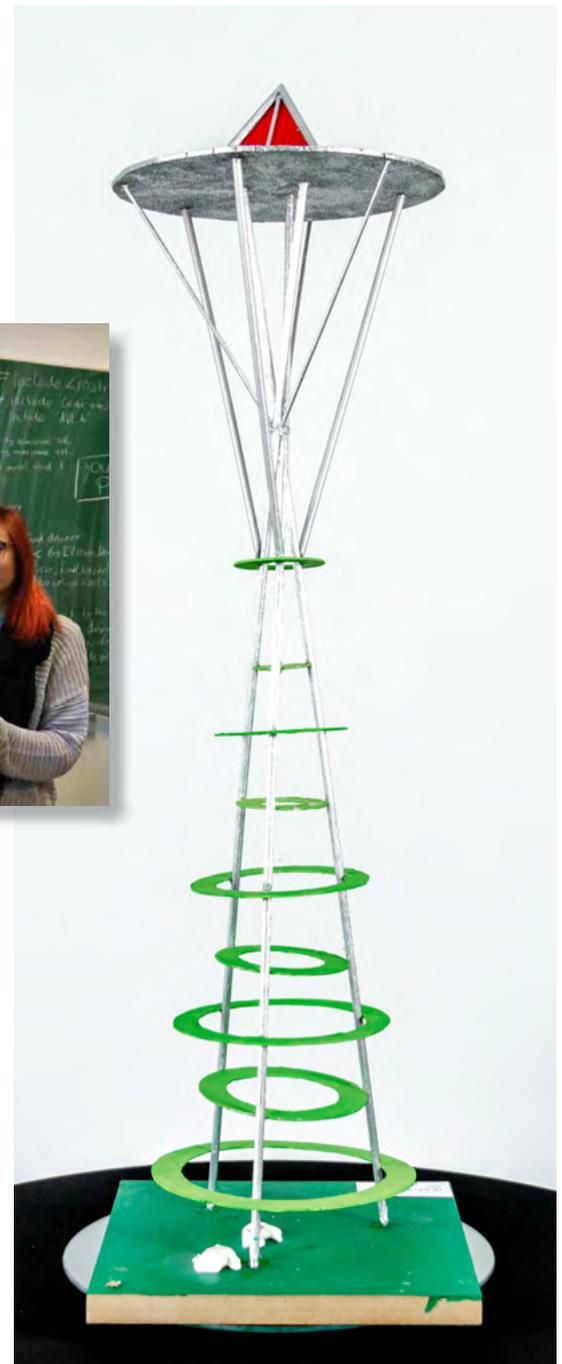
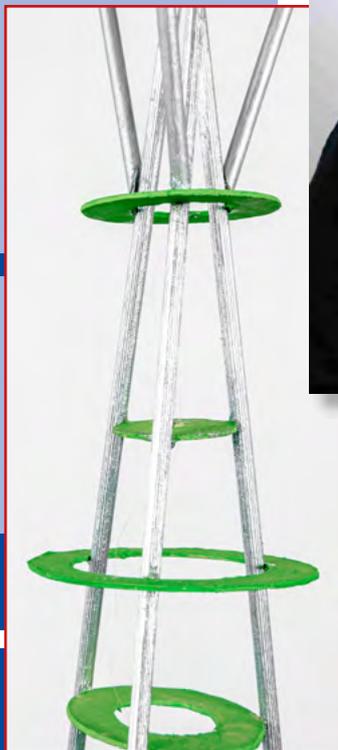
- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8

**Altersklasse HE-II**

- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11

**Klasse 12**

- Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Nicole Göbel, Alter: 21, Klasse: 12 FOG 1, weiblich  
 Benjamin Lang, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, männlich  
 Kimberley Gibson, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 1, weiblich

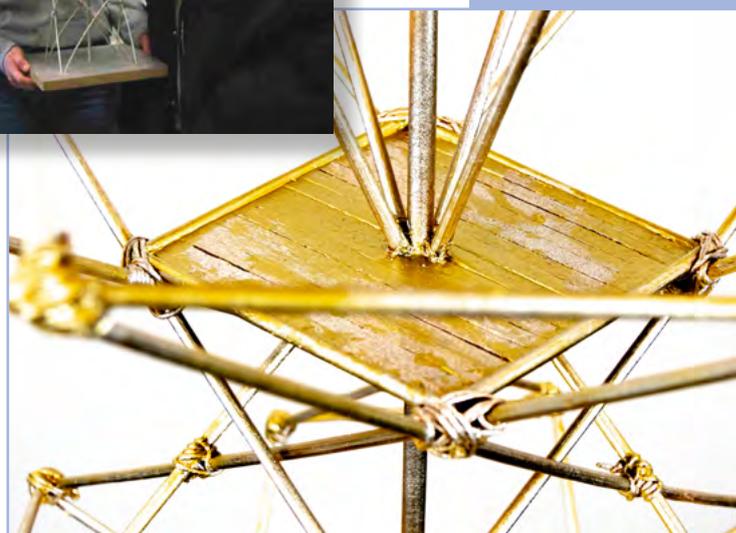
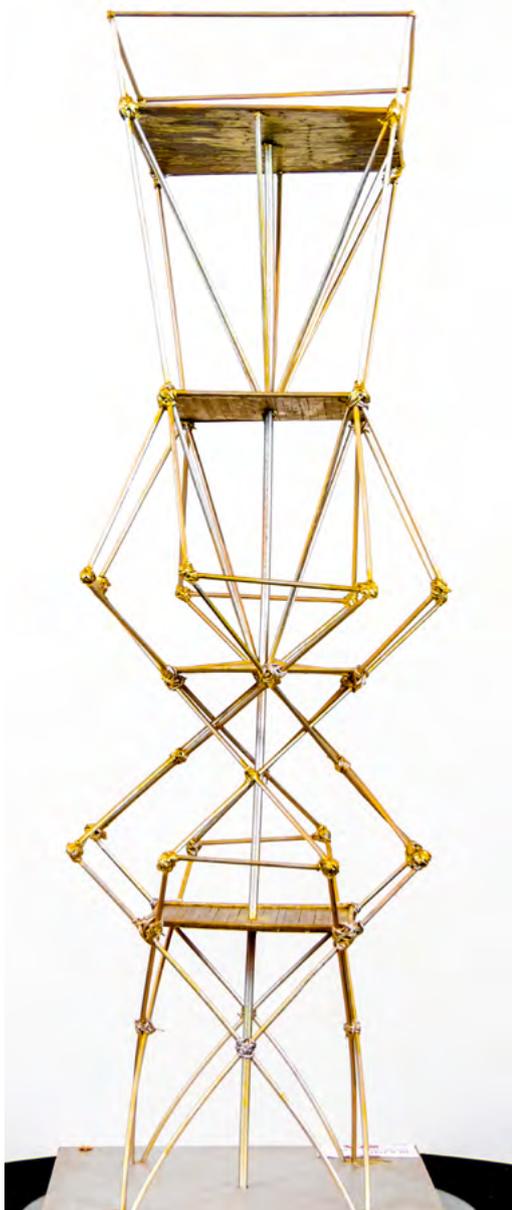
## Golden Hour Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2141  
Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Planung: Vorerst hatten wir keine genaue Ahnung für die Gestaltungsidee, auch mithilfe des Probe-modells hatten wir immer noch keine Ahnung und haben uns dazu entschlossen, einfach mal etwas auszuprobieren. Unser Modell entstand also aus reiner Improvisation und Kreativität. Zu dem Namen kamen wir, wie folgt: Beim Bauen des Turmes ist uns aufgefallen, dass die Mitte, die Form einer Sanduhr hat und wir dies auf den Verlauf des Lebens bezogen haben. Damit ist gemeint, dass, sobald die Sanduhr aufhört zu laufen, das Leben des Menschen vorbei ist. Die Goldene Farbe haben wir mit der „Goldenen Zeit“ symbolisiert, die dafür steht,

dass unser Leben einmalig ist und wir dies in vollen Zügen genießen sollen, denn die Zeit, die wir haben, ist kostbar und wertvoll. Schwierigkeit: Die größte Schwierigkeit bestand darin, den Turm Standhaft zu kriegen, um den Belastungstest zu bestehen.

Eine andere Schwierigkeit war, die gekreuzten Stäbe miteinander zu verbinden, ohne dass es auseinanderfällt. Beim Überlegen, wie wir den Turm stabiler bauen können, haben wir die Ecken mit Fäden umwickelt für einen sicheren Halt. Besonders gut hat uns die Zusammenarbeit gefallen, außerdem hat es uns Spaß gemacht herauszufinden, wie handwerklich begabt wir sind, und konnten somit unsere Kreativität in vollsten Zügen ausleben. Wir konnten unser eigenes Design entwickeln und gestalten.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Sofia Hofmann, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 1, weiblich  
Mawiah Khan, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## The Twist

Identifikationsnummer: HE-II-2142  
 Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm heißt „The Twist“, er besteht aus sechs tragenden Säulen, die leicht gedreht sind und die konstruktiv und dekorativ miteinander verbunden sind. Der Turm ist rund angeordnet, und die Aussichtsplattform ist zweistöckig.

Das Material unseres Turmes besteht aus rostigem Metall, was einen industriellen Touch in die Landschaft bringen soll. Wie haben damit begonnen, eine Zeichnung anzulegen wie wir unseren Turm bauen möchten. Während des Baus hatten wir ein paar Schwierigkeiten, zum Beispiel unsere fantasievollen Ideen konstruktiv umzusetzen. Eine weitere Herausforderung war, mit den ganzen Vorgaben zurechtzukommen.

Am meisten Spaß an diesem Projekt war die handwerkliche Arbeit und das kreative Einbringen.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

## Klasse 12

Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Johanna Stadtmüller, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 1, weibl.  
 Lea Hofer, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, weiblich

## Golden Hour Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2143  
Arbeitszeit gesamt: 32 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm war ein Projekt in der Schule. Zunächst baute ich ein kleines Arbeitsmodell, um Materialien auszutesten. Danach ging es daran, den eigentlichen Turmbau zu starten. Ich fing mit dem Gerüst an und arbeitete mich zur Kuppel vor. Diese war beim Bau auch das, was am meisten Zeit gekostet hat.

Es lief nicht ganz nach Plan, aber ich denke, ich konnte es letztendlich gut umsetzen. Nun ging es daran, die Konstruktion anzusprühen, den Draht anzubringen und die Blumenlichterkette zu basteln. Am meisten Spaß hat die Lichterkette gemacht. Die

Idee ist mir eigentlich ziemlich spontan eingefallen, doch ich denke, sie ist eine Bereicherung für den gestalterischen Aspekt des Turms. Inspirationen für den Turm waren, wie leicht zu erkennen ist, eine Blume bzw. eine Pflanze.

Die erste Idee für meinen Turm war etwas in Richtung von Gaudis Jugendstil, bei dem florale und geschwungene Elemente von hoher Bedeutung waren. Ein wenig kann man davon noch in meinem Endprodukt erkennen, z.B. die geschwungenen Wurzeln der Blätter.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Kristina Ramm, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Clara Stella

Identifikationsnummer: HE-II-2144  
 Arbeitszeit gesamt: 40 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Bei der Planung meines Aussichtsturms orientierte ich mich an sogenannten „Moonlight Towers“ (Deu. Mondlichttürmen.) Es sollte ein geschwungenes, skelletartiges Äußeres haben, das an Stahlstreben erinnern soll. Da Mondlichttürme sich damals in die Landschaft einfügen sollten, sieht der Turm mit Absicht aus wie eine Hochspannungsleitung. Bei der Planung gab es zwei schwierige Probleme zu lösen, die Schwingung des Turms und sein Außenskelett, welches stark genug sein musste, um bei dem Druck der Torsion immer noch ein Kilo zu tragen. Da bei der Torsion der Druck nicht von den vier tragenden Stangen, sondern zum Großteil durch sein Skelett getragen werden muss. Also musste es ein Äußeres sein, das den Turm komplett und bündig umschloss. Der Turm wurde anfangs von Drähten in Form gehalten, bis das Außenskelett den Druck selber aushielt. Da Mondlichttürme nach Norden ausgerichtet waren, musste die Ausrichtung anhand der Plattform erkennbar sein und es sollte

ein Loch im Skelett vorhanden sein, was es einer Plattform unter dem Turm ermöglicht in Richtung Norden auf den Polarstern zu Schauen. Dieser ist um 00:00 Uhr, wenn der Mond am höchsten steht, und in einem 45°-Winkel Norden zu sehen ist.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Leon Rappelt, Alter: 19, Klasse: 12 FOG 1, männlich

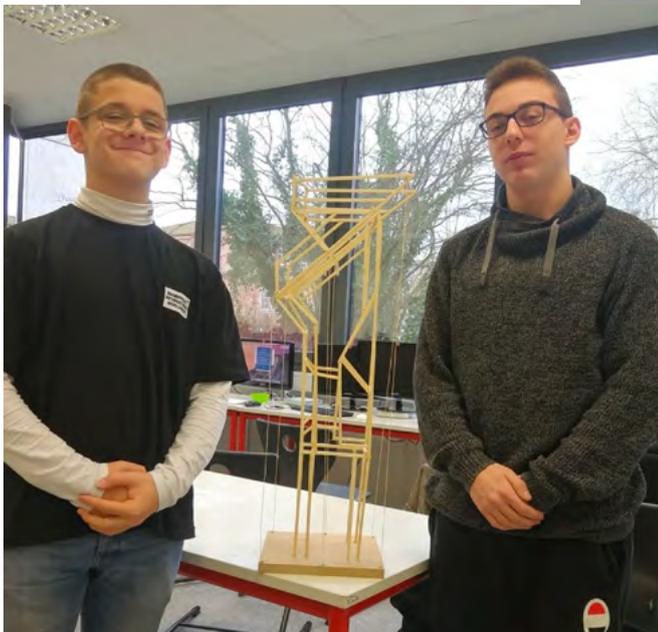
### Doofensmirz Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2145  
Arbeitszeit gesamt: 42 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Geplant wurde das Modell anhand des Doofensmirz Towers mit etwas Variation im oberen Bereich.

Die finale Form entstand dann durch einen Einsturz des Turms nach ca. 30 Arbeitsstunden und daraus folgenden Verbesserungen zur Stabilisation.

Schwierig war dabei, es stabil zu bekommen, da der Turm aus vielen kleinen einzelnen Teilen besteht, jedoch hat es einfach sehr gut getan, als das finale Ergebnis erkennbar war.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Leon Witte, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 1, männlich  
Sandro Savina, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, männl.

**Altersklasse  
 HE-I**

- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8

**Altersklasse  
 HE-II**

- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11

**Klasse 12**

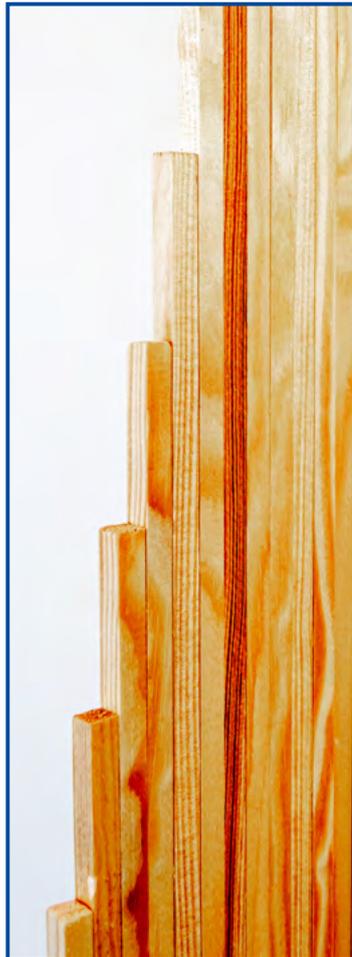
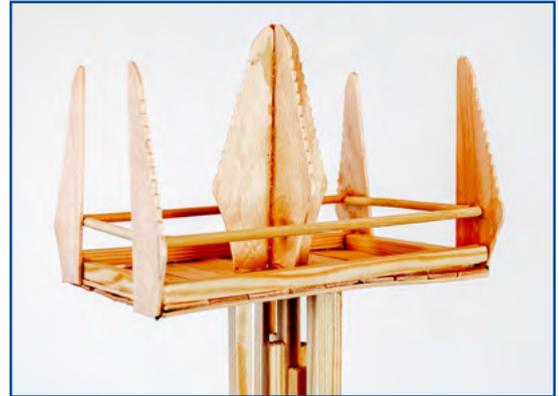
- Klasse 13

**Aztekenturm**

Identifikationsnummer: HE-II-2146  
 Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Bei dem Bau meines Turmes habe ich mich an einer aztekische Pyramide orientiert. Die vier gestaffelten Wände sollen die Treppen darstellen, die den Weg hoch zur Pyramide ermöglichen. Ich habe mich für die Anlehnung an die aztekischen Pyramiden entschieden, da ich ein großes Interesse an ihrer Geschichte habe.

Die Planung gestaltete sich als problematisch. Die größten Schwierigkeiten hatte ich bei der Ideenfindung. Ich änderte häufiger meine Skizze, bis ich eine endgültige hatte. Der Bau lief reibungslos ab. Die einzige Komplikation entstand über Nacht, als sich der Turm verschob und schief wurde. Ich konnte mit den Materialien, die in der Schule vorhanden waren, gut arbeiten. Ich benötigte 16 Stunden, um meinen Turm fertigzustellen. Das Arbeiten mit Holz bereitete mir viel Spaß. Dem Belastungstest hielt der Turm stand.



Lehrerin: Tina Brendel

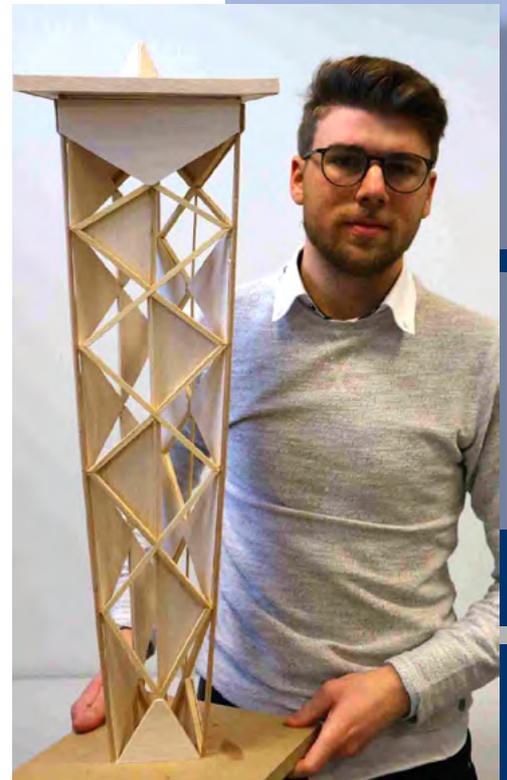
Schüler:  
 Tim Schreyer, Alter: 19, Klasse: 12 FOG 1, männlich

## Der Bermudatrum

Identifikationsnummer: HE-II-2147  
Arbeitszeit gesamt: 13 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ich habe verschiedene Ideen skizziert und mich am Ende für eine entschieden. Die größte Schwierigkeit war es, die Querstreben gleichmäßig zuzuschneiden und diese richtig zu befestigen.

Des Weiteren war es eine Herausforderung, die Verkleidungen anzubringen. Besonders viel Spaß hat mir das komplette Erbauen des Turmes gemacht.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Fabian Brogini, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, männl.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## SKY-LIGHT

Identifikationsnummer: HE-II-2148  
 Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Der Name SKY-LIGHT wurde gewählt, weil er den Zusammenhang herstellt zwischen der Höhe und dem weiten Blick (Sky) und der Leichtigkeit und Helligkeit (Light), weil der Turm sehr transparent und leicht wirkt. Der Turm sollte sehr transparent sein, um den Blick nicht abzulenken.

Er besteht aus einem inneren und äußeren Ring aus Stützpfählern, zwischen denen zwei Plattformen optisch frei schwebend hängen. Die Plattformen befinden sich im Freien, es sollte keine Außenwand geben, nur ein leicht wirkendes Metallgeländer bzw. zusätzlich einen umlaufenden Schutz aus Klarglas (aus Sicherheitsgründen). Im inneren Kern könnte bei einem realen Turm ein Treppenaufgang und vielleicht ein Lift untergebracht werden. Die Konstruktion könnte aus Stahl und Beton und/oder Holz gefertigt werden.

Im unteren Bereich ist Platz für Bepflanzung vorgesehen – für eine organische Anmutung. Die Pflanzen unterstreichen außerdem die Transparenz und die Einbindung in die Natur. Für die Planung habe ich zuerst ein kleineres Modell aus Holzspießeln, Pappe und Silberdraht gefertigt. Das endgültige Modell besteht aus Holzstäben in zwei Stärken so-

wie Plattformen aus einer Doppellage Balsaholz mit einer Unterkonstruktion, die sich an den Holzstäben abstützt. Das Geländer ist ebenfalls aus Draht.

Am meisten Spaß gemacht hat der Bau des kleinen Modells und die Entwicklung der Idee. Die größte Schwierigkeit war, die Stabilität beim großen Modell zu bekommen und das runde Ausschneiden des Balsaholzes mit den Bordmitteln in der Schule.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Paul Kapp, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 1, männlich



## The coloured Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2149  
Arbeitszeit gesamt: 24 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Als erstes habe ich entschieden, allein zu arbeiten, danach habe ich verschiedene Skizzen angefertigt. Mein Turm ist nicht aus den Vorschlagsskizzen entstanden.

Mir hat der Turm an sich Spaß gemacht, da es für mich komplettes Neuland war und noch immer ist. Es gab aber an sich keine größeren Schwierigkeiten.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Renée Hofmann, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 1, weibl.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13



## Geometric Snake

Identifikationsnummer: HE-II-2150  
 Arbeitszeit gesamt: 34 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir haben uns überlegt, eine gebogene Form zu verwenden, um das Aussehen einer Schlange zu imitieren. Die gebogene Spitze bildet den Oberkiefer. Die Seiten haben eine strahlenförmige Bewegung, die das Muster der Schlange andeuten soll. Die beiden Seiten mit dem Muster werden mit queren Holzstäbchen miteinander verbunden und ergeben eine dreidimensionale Figur.

Der Unterkiefer ist die Plattform unseres Turms. Sie besteht aus aneinandergelassenen Holzstäbchen und ist mit der Konstruktion über der Plattform vor Witterungseinflüssen geschützt. Unsere Konstruktion strahlt eine dynamische Bewegung sowie Leichtigkeit aus. Damit verbunden haben wir, um den Luftwiderstand der Horizontalkräfte auszugleichen, zwischen den einzelnen Verstrebrungen Luftkanäle frei gelassen. Eine Herausforderung bestand für uns darin, für die geschwungene Form der Schlange eine belastungsfähige Plattform zu konstruieren. Die abwechslungsreiche Aufgabenverteilung während des Turmbaus durch gute Teamarbeit hat uns besonders gut gefallen.

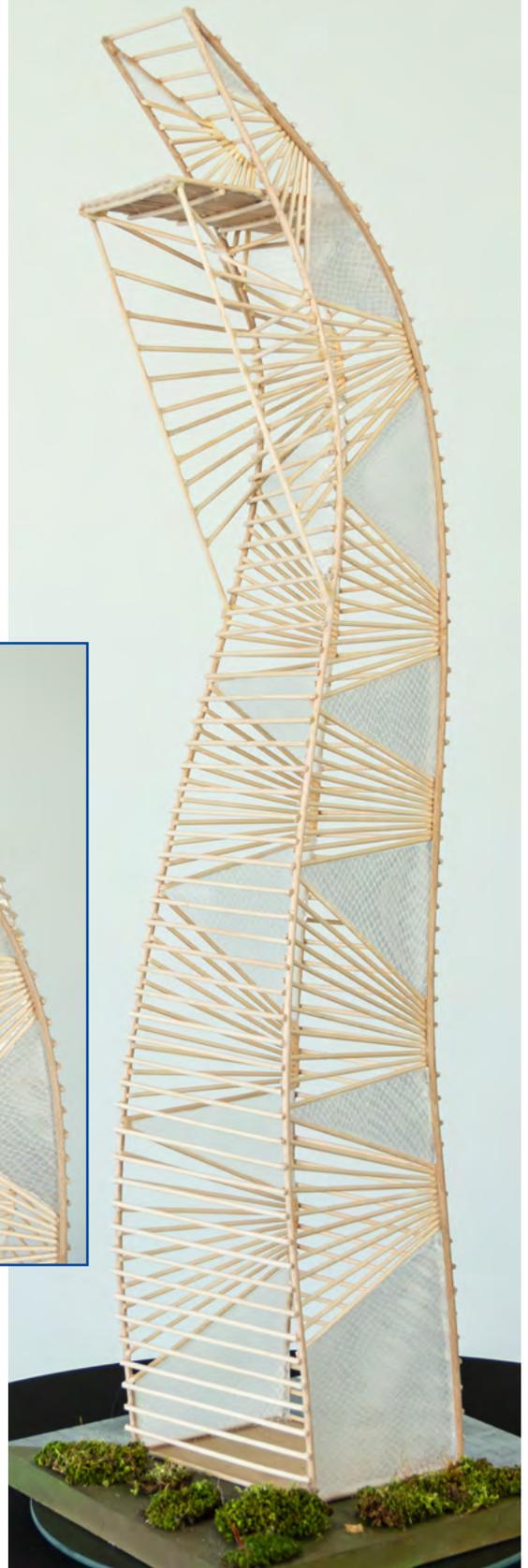
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**  
 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Sarah Schneider, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 2, weibl.  
 Vanessa Faizy, Alter: 19, Klasse: 12 FOG 2, weibl.  
 Leonie Reimer, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 2, weibl.

## „Papertower“

Identifikationsnummer: HE-II-2152  
Arbeitszeit gesamt: 42 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der „Papertower“ ist ein sich von außen erhöhendes Konstrukt, das an seiner abgehackten Spitze eine Plattform hat. Die wohl größte Schwierigkeit bei der Konstruktion war, die eigentlich erdachte Idee auch zeitgemäß umzusetzen. Zunächst war angedacht, den Turm wie Papierdreieck zu entwerfen, das sich nach oben verjüngt. Jedoch war es schwierig, das Ganze mit Holz umzusetzen. Erst in den späteren Stunden kam mir die Idee, Strohhal-

me und Garn zur Hilfe zu benutzen, um die Holzkonstruktion zu festigen. Jedoch war das Arbeiten mit Holz eine sehr schöne und teils auch entspannende Erfahrung. Vielleicht könnte man am Schluss noch erklären, wie ich auf den „Papertower“ kam. Denn diese Geschichte ist es wert, erzählt zu werden: An jenem schicksalhaften Tag wurde mir meine Busfahrkarte aus erklärlichen Gründen gesperrt. Später hat sich dann herausgestellt, dass wohl eine andere Selina Mayer ihre Karte verloren hatte und der Angestellte, der ihren Schaden aufnahm, wohl versehentlich meine Karte sperrte, anstatt ihre. Somit musste ich mir eine Fahrkarte kaufen und rollte diese aus Frust zusammen. Dann, wie ein Blitz, hat sich die Form eines zusammengerollten Papiers in mein Gehirn eingebrannt. Schlussendlich kann ich nun als Fazit sagen: „Naja, er sieht beinahe so aus“.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler: Selina Mayer, Alter: 23, Klasse: 12 FOG 2,  
Geschlecht: weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Tree of Diversity

Identifikationsnummer: HE-II-2153  
 Arbeitszeit gesamt: 35 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zu Beginn unseres Projekts haben wir eine Skizze von unserem Turm erstellt, wie dieser aussehen soll, und uns Gedanken gemacht, wo unser Aussichtsturm stehen soll. Letztendlich haben wir uns für den Wald entschieden und somit unseren Turm aus dem Material Holz erbaut.

Unsere Grundidee war es, Ähnlichkeiten zu einem Baum zu erschaffen. Wir haben verschiedene Skizzen erstellt und versucht, die verschiedenen Skizzen, die wir erstellt haben, in einer Skizze zu verbinden. Im Laufe des Projektes haben wir gemerkt, dass es schwieriger war, unsere Idee, die wir zu Beginn hatten, auch tatsächlich umzusetzen. So haben wir mithilfe unserer erstellten Skizze einen Prototyp erbaut, und während wir an diesem weitergearbeitet haben, sind uns weitere Ideen eingefallen, wie wir unseren Turm gestalten können. Im Endeffekt ist ein abstraktes Werk entstanden, das wir am Anfang nicht geplant haben.

Die Arbeit, die wir in dieses Projekt gesteckt haben, hat uns Spaß gemacht. Ein Grund hierfür ist, dass wir unserer Kreativität freien Lauf lassen konnten. Trotz Meinungsverschiedenheiten gelang uns die

Arbeit im Team auch sehr gut, da wir somit mehrere Ideen sammeln konnten.

Unser Turm besteht aus 12, 70cm hohen und 0,6mm breiten Rundstäben, die Rundstäbe wurden so gedreht sodass, man am Ende eine Form einer Sanduhr erhalten hat. Auf den Stäben liegt unsere Platte, auf der mit einem ein Kilogramm schweren Sandsack getestet wurde, ob unser Turm standhaft und stabil genug ist. Über dieser großen Platte befindet sich ein Dach, das man als Schutz gegen Wind und Regen verwenden kann. Dies gelingt, indem man sich unter das Dach stellt. Um die Rundstäbe herum geht eine Treppe entlang. Der Aussichtsturm "Tree of Diversity" kann also als ein unebenes Modell bezeichnet werden, so wie wir es aus der Natur kennen.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12

Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Süeda Barug, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 2, weiblich  
 Dzhosefin Ivueze, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 2, weiblich



## Land in Sicht

Identifikationsnummer: HE-II-2154  
Arbeitszeit gesamt: 80 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Die Modellidee kam spontan zu Hause, als ein Gespräch über alte Schiffe geführt wurde. Die größte Schwierigkeit bestand darin, den Turm maßhaltig zu bauen. Die größte Herausforderung war allerdings, eine kreative Turmidée zu entwickeln.

Das Segel zu entwerfen war der Teil, der mir am meisten Spaß gemacht hat. So wie der gesamte Turm, wurde auch das Segel komplett von mir selbst gefertigt.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
Natalie Ruth, Alter: 20, Klasse: 12 FOG 2, weiblich

## Magic Mushroom

Identifikationsnummer: HE-II-2155  
 Arbeitszeit gesamt: 35 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zuerst haben wir mit einer Mindmap begonnen. Anschließend fertigten wir Skizzen verschiedener Ideen an. Da unsere ersten Entwürfe nicht den Richtlinien entsprachen, entschieden wir uns am Ende für einen fantasievollen Pilz.

Zunächst bauten wir ein kleines Probemodell. Daraufhin entschieden wir uns für die finale Konstruktion. Im weiteren Verlauf begannen wir, das richtige Modell zu bauen. Im Laufe des Prozesses kamen uns immer wieder spontan neue Ideen, die uns weiter brachten. Da wir sehr viele Stäbchen benutzt haben, war es schwierig, gerade zu stapeln und die Form einzuhalten. Weitere Herausforderungen waren, dass der Turm zweimal umgefallen ist und wir ihn neu fixieren mussten. Bei dem Trocknen der Farbe des Pilzes und der Stäbchen hat es geregnet, und wir mussten dies ebenfalls korrigieren. Was besonders Spaß gemacht hatte, war die Plattform. Die Konstruktion ist uns sehr gut gelungen, und wir konnten schön gerade mit der Sägemaschine die Stäbchen zurechtschneiden.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Luzie Smejkal, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 2, weiblich  
 Victoria Stahl, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 2, weiblich  
 Franziska Schreiner, Alter: 19, Klasse: 12 FOG 2, weiblich

## Crystal Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2156  
Arbeitszeit gesamt: 60 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Am Anfang waren wir uns nicht ganz einig, aber nach einigen Skizzen und Überlegungen haben wir beschlossen, unseren Turm in der Form von drei Kristallen zu designen. Bevor wir mit unserem richtigen Turm angefangen haben, haben wir ein Mini-Modell aus Pappe und Schaschlikspießen gebaut. An diesem haben wir gesehen, worauf wir achten mussten und wie unsere Endkonstruktion aussehen soll.

Am schwierigsten war definitiv der mittlere Kristall, da dieser nicht in der Mitte an der Platte befestigt war. Zudem haben wir leider auch unsere Zeit unterschätzt. Am meisten Spaß machte das Planen und das gemeinsame Überlegen wie die Konstruktion aussehen und umgesetzt werden sollte.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Emilia Schneider, Alter: 19, Klasse: 12 FOG 2, weibl.  
Lily Weißbeck, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 2, weiblich  
Marie-Ann Walter, Alter: 17, Klasse: 12 FOG 2, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Back to the roots

Identifikationsnummer: HE-II-2157  
 Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Meinen Turm habe ich nach minimalistischen Grundsätzen geplant: leichte/schmale Hölzer, wenig dekorative Elemente, aber trotzdem eine hohe Tragfähigkeit. Die größten Schwierigkeiten beim Bau war, die Hölzer perfekt passend zu platzieren und einheitliche Löcher zu bohren, ohne dass diese immer wieder zerbrechen/absplittern.

Der Name „Back to the roots“ ist entstanden, als ich mich gefragt habe, was genau ich mit meinem Turm ausdrücken möchte. Er steht als Baumhaus auf Schotter und soll damit ein bisschen Kindheit in die kalte, moderne und farblose Welt der Erwachsenen bringen. Sie schauen quasi über ihre Großstadt hin zur Natur. Das Design meines Daches und des obere Ende der Rundhölzer sind gewollt ungleich, da ein „Baumhaus“ realerweise nicht gleich ist.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Aimee Water, Alter: 18, Klasse: 12 FOG 2, weiblich

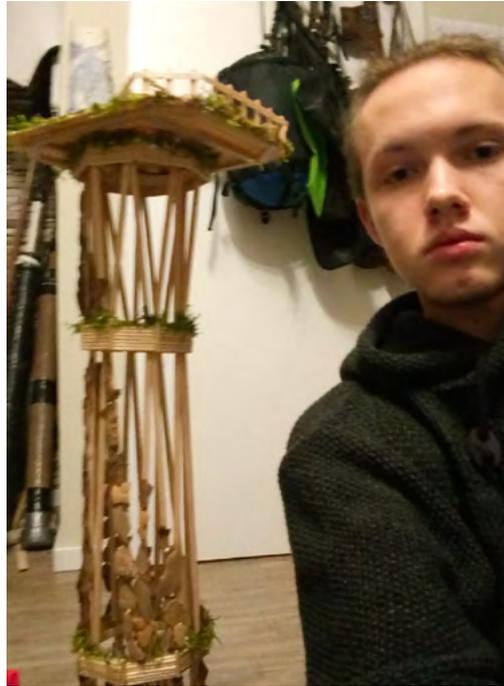
## Der Blick der Ellesméra

Identifikationsnummer: HE-II-2158  
Arbeitszeit gesamt: 35 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Bau des Modells hat mir viel Spaß bereitet, vor allem das Lösen einiger Probleme war sehr interessant. Das schwierigste Problem war das Befestigen der Verstreibungen.

Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Jannis Walter, Alter: 19,  
Klasse: 12 FOG 2, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Spiral Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2162  
 Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir haben den Turm an das aus der USA bekannte Empire State Building angelehnt. Wir wollten eine sogenannte Spiraloptik in unseren Turm einbringen, deswegen auch der Name.

Er sollte sich ineinanderdrehen, sodass die erste Platte und die dazugehörigen Stäbe gerade sind. Daraufhin sollten die nächste Platte schief sein und die Stäbe dazu gerade, dann sollten die nächste Platte schief sein und die Stäbe auch. Die letzte Platte an der Spitze sollte dann wieder gerade zur Bodenplatte sein.

Der breite Stab in der Mitte soll eine Verbindung zu jeder Ebene darstellen. Den haben wir extra nicht mit der letzten Platte enden lassen, da er dadurch nochmal betont wird. Zwischen den Platten haben wir immer einen Spalt gelassen, sodass man denken könnte, sie würden schweben, außerdem sieht es so architektonischer aus.

Besonderen Spaß hat uns die Planung am Turm gemacht. Knifflig war es dann, den Turm auch so umzusetzen und jeden Stab gleich lang zu bekommen. Wir hatten auch Probleme, wie genau wir den Turm befestigen, dass er hält und trotzdem noch gut aussieht.



### Altersklasse HE-I

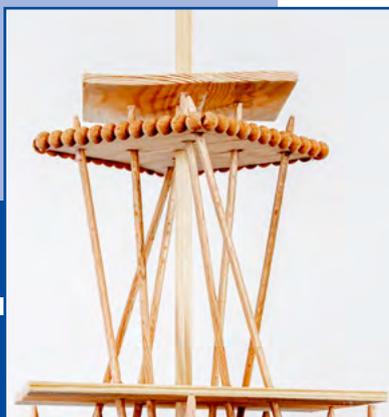
Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12

Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Natalie-Emely Montone, Alter: 19, Klasse: 12FOG3, weiblich  
 Jan Brühmann, Alter: 17, Klasse: 12FOG3, männl.

## Diamant Turm

Identifikationsnummer: HE-II-2163  
Arbeitszeit gesamt: 60 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

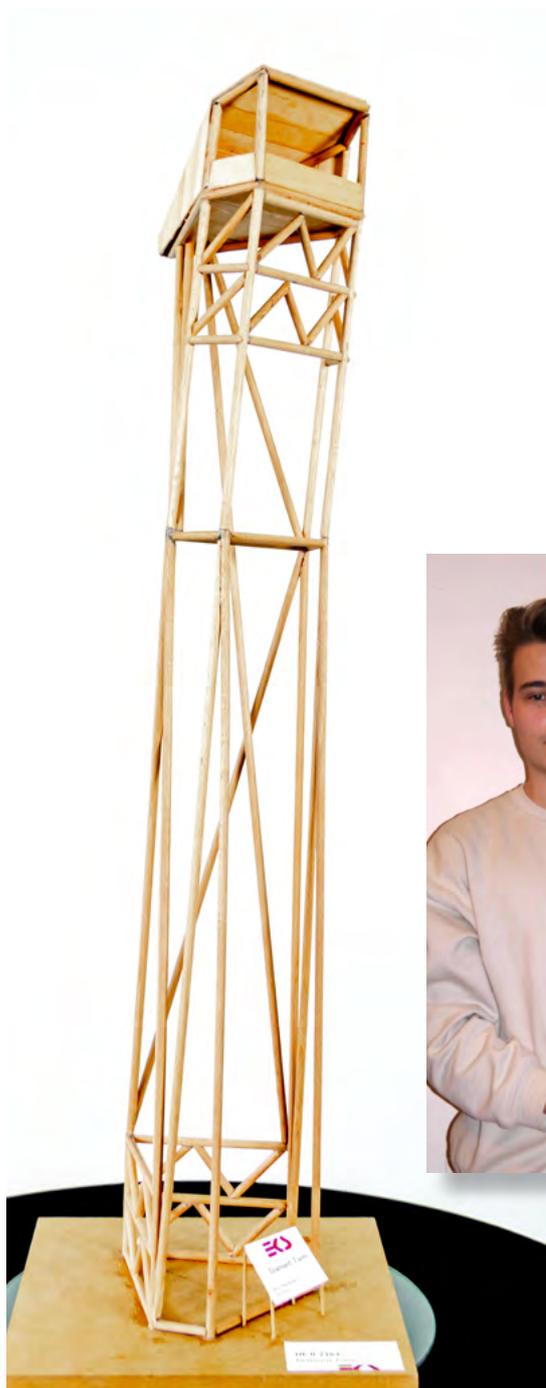
Zu Beginn ließ ich mich von dem Architekten Alexis Dornier und seinen Klippenhäusern inspirieren.

Daraufhin skizzierte ich eigene Ideen. Nach mehreren Versuchen entstand das Grundgerüst eines Diamanten. Diese Form sollte die Konstante bilden, die sich am oberen Teil, sowie am unteren Teil des Turms wiederfindet. Außerdem sollte eine Verschiebung nach vorne stattfinden. Elemente, die unten rechts sitzen, wurden auch oben links angebracht. Die Aussichtsplattform sollte gaubenähnlich sein.

Die größte Schwierigkeit war der genaue Zuschnitt der Holzstäbe. Bei dem Bau meines Turmes verlief manches anders, als von mir im Vorfeld geplant. Einiges musste improvisiert werden, da mir trotz intensiver Planung im Vorfeld der Umgang mit dem Material Holz anfangs nicht ganz leichtfiel.

So musste ich beispielsweise recht schmale Holzstäbe in unterschiedlichen Winkeln zusägen, ohne dass die Holzstäbe dabei verkürzt wurden. Besonders viel Spaß machte die Ausgestaltung kleiner Details wie dem Namensschild und dem Turmdach.

Der Bau des „Diamant Turms“ machte mir besonders viel Spaß, da ich endlich eine Idee umsetzen konnte, die ich schon lange verwirklichen wollte.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Jannis Walter, Alter: 19, Klasse: 12 FOG 2, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Lighter

Identifikationsnummer: HE-II-2164  
Arbeitszeit gesamt: 75 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Von Anfang an war uns bewusst, dass wir als Grundform ein Fünfeck benutzen wollten. Nach längerer Überlegung kamen wir auf die Idee mit der Wendeltreppe/Spirale. Jedoch sollte es nicht nur bei der Wendeltreppe bzw. Spirale bleiben, wir kamen zu dem Entschluss, dass wir noch einen Mittelraum bauen. Dieser war auch unsere größte Herausforderung, da es sehr schwer war, die vorgegebenen Maßen einzuhalten.

Trotzdem hat alles in allem uns sehr viel Spaß bereitet, und wir haben als Gruppe perfekt funktioniert. Zu der Namensgebung ist zu sagen, dass wir das Leuchten bei Dunkelheit und die Form der Wendeltreppe verbinden wollen. Aus diesem Grund entschieden wir uns für den Namen „Lighter“. „Light“, Englisch für Licht, und die Aussprache von „Lighter“ haben wir von dem deutschen Wort Leiter abgeleitet.

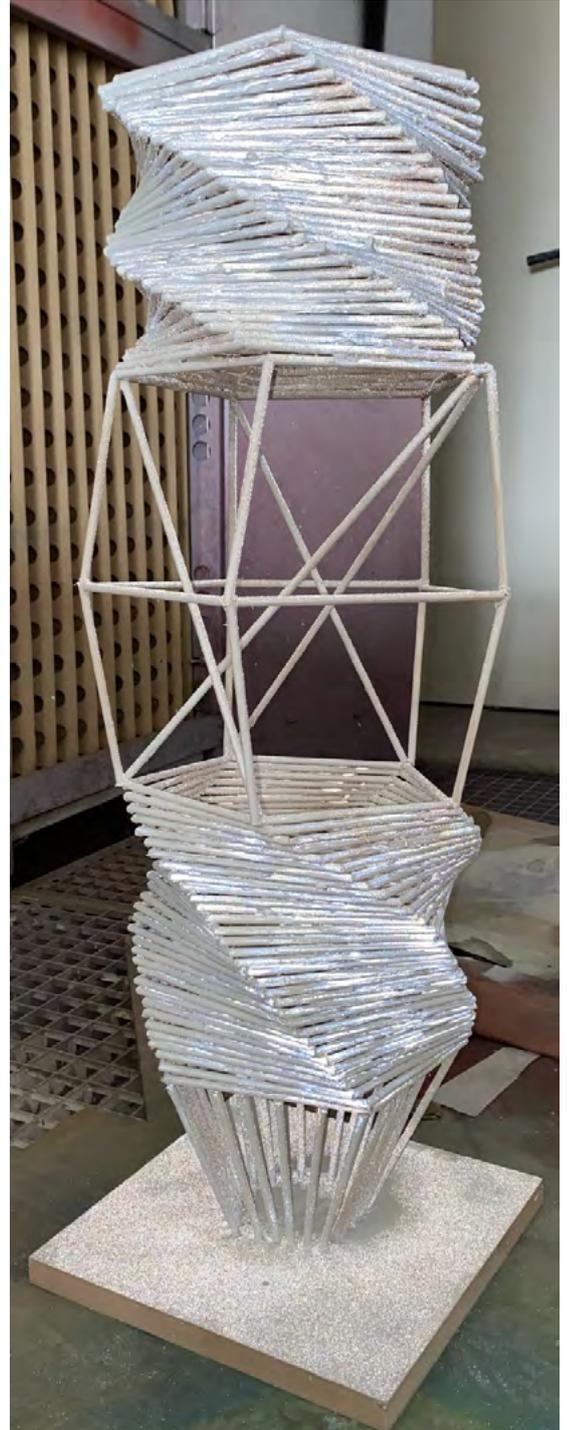
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

### Klasse 12 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:

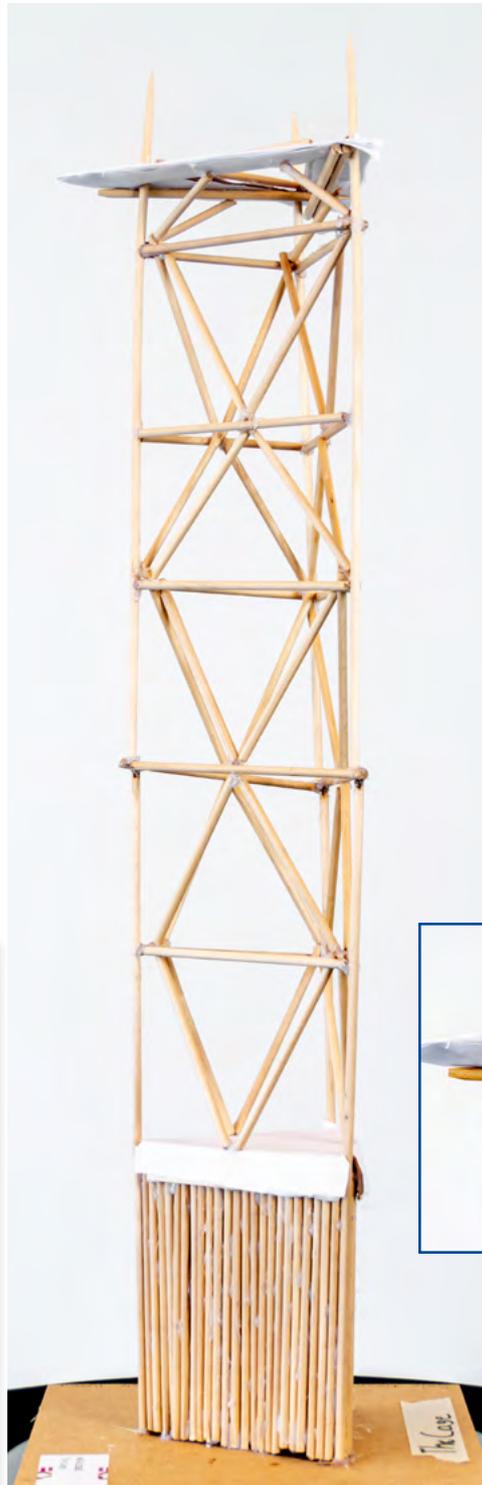
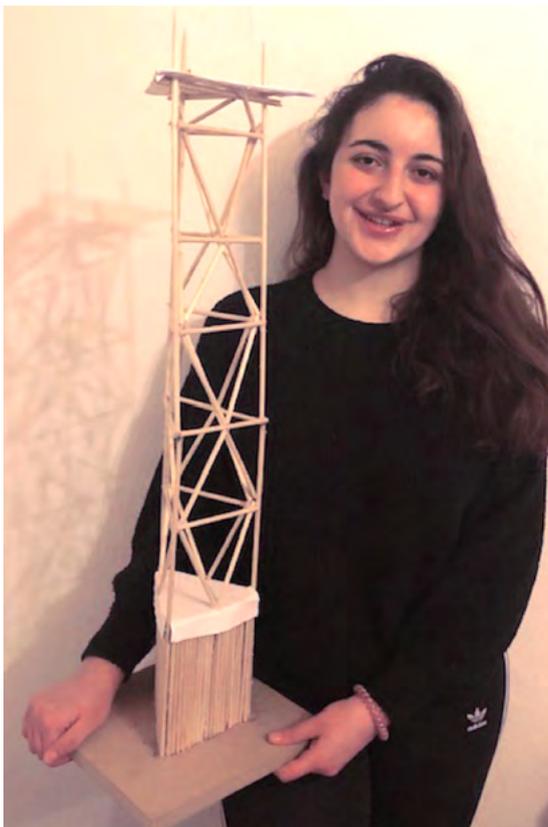
Lisa Krämer, Alter: 17, Klasse: 12FOG3, weiblich  
Jessica Stier, Alter: 19, Klasse: 12FOG3, weiblich  
Aylin Yilmaz, Alter: 18, Klasse: 12FOG3, weiblich

## The Cage

Identifikationsnummer: HE-II-2165  
Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ich habe mir beim Turm überlegt, eine Art Gitter zu schaffen, damit die Besucher des Turmes sich sicher und geborgen fühlen. Den Namen „The Cage“, habe ich mir ausgesucht, weil es einen Käfig darstellen soll, in den Menschen reingehen und in dem sie sich sicher fühlen. Gleichzeitig soll das Gitter mit den Diamantenformen futuristisch und modern wirken und sich der Zeit anpassen. Ganz unten habe ich Stäbe in einer dreieckigen Form ganz eng zusammengefügt, um in der Basis Stabilität zu schaffen. Daraufhin habe ich das Ganze oben mit Papier verkleidet. Weiter geht es mit weniger Stäben, aber dafür mehr Formen. Die Plattform oben habe ich genauso weiß gemacht, wie die unten, damit das Ganze miteinander harmonisiert und ebenmäßiger aussieht. Zwischen den Stäben habe ich mit 10 cm-Abständen weitere Dreiecke zur Unterstützung der Stabilität gesetzt und um die Formen besser setzen zu können. Ich habe mich für dreieckige/diamantene Formen entschieden, da diese recht simpel sind, aber man dabei mehr Spielraum hat.

Meine größte Herausforderung war es, die Stäbe unten ganz eng einanderzupressen und sie dementsprechend sauber zu halten. Generell fiel es mir während des Bauens schwer, alles ordentlich ab-



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Seda Arslan, Alter: 19, Klasse: 12FOG3, weiblich

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**  
 Klasse 13

**Spider-Queen**

Identifikationsnummer: HE-II-2166  
 Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zuerst habe ich mich grundsätzlich für die Materialien Holz, Pappe und Papier entschieden, die aus meiner Sicht kostengünstig und flexibel bearbeitbar sind. Das Modell wurde mit mehreren Skizzen entworfen und verfeinert. Ich habe mich für eine große, offene Grundkonstruktion des Aussichtsturms aus schwarz lackiertem Holz und für kleine Zwischengeschosse in weißer, diamantähnlicher Form aus dünner Pappe entschieden.

Die achteckige Grundform des Turms soll eine Spinne symbolisieren, die eine kronenartige Aussichtsplattform hat. Dafür habe ich den Namen „Spider Queen“ gewählt. Nachdem die Form - die den Anforderungen und meinen Ideen entsprach - gefunden war, habe ich anhand der Skizzen das erforderliche Material grob berechnet. Besonderen Spaß hat mir das Schneiden, Knicken und Kleben der beiden „Papierdiamanten“ gemacht. Das Zusammenbauen und Kleben der Holzkonstruktion stellte dann die größte Schwierigkeit dar, da die Statik der Konstruktion während des Bauens immer wieder gefährdet war. Nachdem das Holzgerüst zusammengebaut war, habe ich es schwarz lackiert. Im letzten Schritt habe ich dann die weißen Diamanten eingesetzt, sowohl von Farbe und Form als auch von der Größe her“ statt „sowohl von Farbe, Form und Größe in starkem Kontrast zum Holzgerüst des Aussichtsturms stehen.

Dieser Kontrast soll die beiden wesentlichen Elemente des Aussichtsturms voneinander abheben. Der feststehende Rumpf des Turms ist groß und schwarz und soll Stabilität verdeutlichen. Die kleinen, weißen Zwischengeschosse sollen dagegen leichtgewichtig wirken.



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Marie Bellinger, Alter: 18, Klasse: 12FOG3, weiblich

## Prison-Break-Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2167  
Arbeitszeit gesamt: 22 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wie habe ich meinen Modellbau geplant? Zuerst stellte sich mir die Frage, welches Baumaterial ich verwenden möchte, also was ich damit für eine Beschaffenheit des Turms erreichen möchte. Nachdem ich wusste, dass ich Pampasgrasstäbe verwenden wollte, um alles so natürlich wie möglich aussehen zu lassen, habe ich skizzenhaft auf Papier Statik, Form und Funktion erarbeitet. Dazu habe ich die Pressspanholzplatten besorgt und ausprobiert, wie man diese und die Stäbe am einfachsten und schnellsten sauber bearbeiten kann.

Was war die größte Schwierigkeit/Herausforderung? Da ich statt vorgefertigter Stäbe aus dem Baumarkt Naturmaterial verwendet habe, entstand beim Sägen die Problematik, dass das Pampasgras splittet und beim Sägen Fäden aus dem Stab zieht. Also musste ich mit Vorsicht an jeden Stab rangehen und sehr genaue Messungen vornehmen, damit alle in einer Länge waren. Dazu musste ich mir eine Methode/Vorrichtung überlegen, bei der die Stäbe zum Trocknen in einer Kreisform vertikal und rechtwinklig zur Grundplatte stehen bleiben, und die Abstände, trotz der leicht verschiedenen Naturformen, relativ ähnlich sein würden.

Was hat besonders viel Spaß gemacht? Die Konzeption des Baus und die Naturmaterialien dafür aus unserem eigenen Garten zusammenzustellen und zu bearbeiten. Auch während der Fertigung zu beobachten, welche tollen und kreativen Ideen bei meinen Klassenkameraden entstanden sind, stellte sich als sehr inspirierend heraus.



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
Nele Baumann, Alter: 17, Klasse: 12FOG3, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Shine bright like a diamond

Identifikationsnummer: HE-II-2169  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir haben uns an der Form eines Diamanten orientiert, wobei wir ihn verdoppelt haben, um auf die entsprechende Höhe zu kommen. Der Diamant steht für Reichtum, also umso höher man geht, desto mehr gewinnt man an Ausblick und Eindrücken aus der Umgebung. Ursprünglich war es geplant, die Treppe als eine Art Windspiel frei hängen zu lassen, aber leider ist das Eigengewicht der Treppe zu schwer, sodass sie auseinanderbrechen würde.

Die größte Schwierigkeit war, die Treppe zusammenzukleben und darauf zu achten, dass sie gleichmäßig ist. Besonders viel Spaß hat das Ansprühen des Turms gemacht. Die Farbe soll das Funkeln und Glitzern eines Diamanten widerspiegeln.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**  
 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Kaja Kaiser, Alter: 18, Klasse: 12FOG3, weiblich  
 Lea Althanß, Alter: 17, Klasse: 12FOG3, weiblich

### The Jugili Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2170  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Zunächst haben wir, Lisa Schulz, Gina Gruber und ich, Julischka Lehmann, den Unterricht „Gestaltung von Lebensräumen“ mit der Lehrkraft Herr Ritter dazu genutzt, um unser Modell genau zu planen.

Wir haben alle unsere Ideen miteinander ausgetauscht und mussten lange Zeit überlegen, welche Idee am realistischsten oder am besten umzusetzen wäre, bevor wir mit dem Bau beginnen konnten. Viele Ideen wurden verworfen, und nach einer kurzen Beratung mit dem Lehrer einigten wir uns darauf, unseren Grundriss des Modells sechseckig auf der vorgegebenen Fläche mit den Maßen 15 x 15 cm zu bauen.

Eine Herausforderung war es, zu planen, wie man das Gerüst unseres Modells möglichst stabil bauen kann. „Wie lang sollen die einzelnen Teile werden?“, „In welchem Winkel werden wir sie schneiden?“, „Womit kleben wir?“. Diese und weitere Frage stell-

ten wir uns zunächst. Nachdem wir detailliert planten, wie wir unser Modell bauen wollen, begaben wir uns zum Baumarkt, um Materialien zu kaufen.

Als wir dann alles hatten, fingen wir auch mit dem Bauen an. Besonderen Spaß machte der Bau, da wir alle zusammen eine sehr gute Gruppendynamik hatten. Es war ein angenehmes Arbeitsklima, und jeder hatte seine Aufgaben. Es gab niemanden, der nichts zu tun hatte. Wir haben uns gegenseitig unterstützt und immer wieder beraten. Auch fanden wir es alle sehr amüsant, dass der erste Teil unseres Modells ganze 15 Kilo aushalten konnte. Wir wussten aber auch, dass die Stabilität nachlassen würde, je höher der Turm gebaut würde. Mehrmals mussten wir testen, ob das Modell weiterhin stabil genug war, um dem geforderten Gewicht (ein Kilogramm) standzuhalten. Schließlich hielt das Modell sogar 3,5 Kilogramm aus, was uns positiv überraschte.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:

Lisa Schulz, Alter: 17, Klasse: 12FOG3, weiblich  
Julischka Lehmann, Alter: 19, Klasse: 12FOG3, weiblich  
Gina Gruber, Alter: 19, Klasse: 12FOG3, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Aurum

Identifikationsnummer: HE-II-2171  
 Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zuerst haben wir einige Skizzen zu verschiedenen Ideen angefertigt und die beste weiter ausgearbeitet. Nachdem wir ein kleines Testmodell gebaut haben, konnten wir dann die Maße genau berechnen und die Messingstäbe zurechtschneiden. Diese lötetten wir dann zusammen.

Die Holzplatte leimten wir dann ebenfalls zusammen und verbanden diese mit dem Turmgerüst. Zum Schluss haben wir noch instabile Ecken und Verbindungen verstärkt, was auch die größte Schwierigkeit war.

Besonders viel Spaß haben uns die gemeinsame Arbeit an dem Projekt, das Lötten der Stäbe und die Fertigstellung des Turms gemacht.

### Altersklasse HE-I

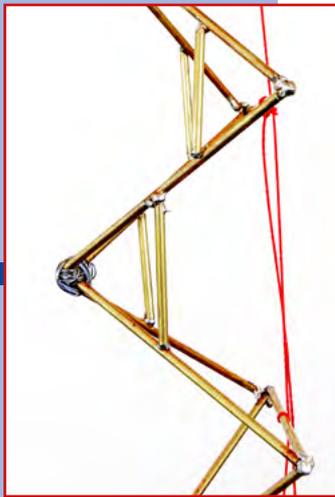
- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8

### Altersklasse HE-II

- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11

## Klasse 12

- Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Daline Ries, Alter: 17, Klasse: 12FOG3, weiblich  
 Luna Mancilla, Alter: 17, Klasse: 12FOG3, weiblich

## THREE-PLAT

Identifikationsnummer: HE-II-2172  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Zuallererst haben wir uns Gedanken gemacht, wie unser Turm optisch aussehen soll. Wir haben uns überlegt, dass der Turm relativ mittig anfangen, dann nach oben immer weiter auseinandergehen sollte. Man sollte den Unterschied zwischen den einzelnen Plattformen spüren. Jede Plattform ist unterschiedlich breit, dadurch hat jeder eine andere Perspektive und Betrachtung.

Es gab keine großen Schwierigkeiten, aber beim Kleben die einzelnen Stäbe und korrekten Maße zu berücksichtigen, war in manchen Momenten kompliziert. Den Turm im Allgemeinen zu bauen, hat uns großen Spaß bereitet. Alles, was wir planten, führen wir gemeinsam als Team durch. Das machte die Arbeitsatmosphäre automatisch spaßiger.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Haydar Aktas, Alter: 18, Klasse: 12FOG3, männlich  
Koray Yavuz, Alter: 18, Klasse: 12FOG3, männlich

**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Round-Skydreamer

Identifikationsnummer: HE-II-2174  
 Arbeitszeit gesamt: 104 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Als erstes wurde aus der Skizze eine Konstruktionszeichnung gefertigt und anschließend das Material geplant. Daraufhin wurden die einzelnen Holzelemente auf die jeweils richtige Länge zugeschnitten und Matrizen aus Kartonage für Elemente angefertigt, um die Genauigkeit und Übereinstimmung der Einzelemente zu gewährleisten. Die Einzelemente wurden angefertigt und danach mit den anderen Elementen zusammengefügt.

Eine weitere sehr aufwändige Arbeit, sowohl von der Zeit als auch von der besonderen Genauigkeit her, war die Anfertigung der Ringhalterung des Innenkonstrukts, für die es mehrere Anläufe gebraucht hat, um eine derart passende Konstruktion zu entwickeln und anschließend auch umzusetzen. Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, die Verbindungselemente der Außenringkonstruktion so zu konstruieren, dass die Ringe den jeweils gleichen Abstand voneinander haben, dieselben Aussparungen für das Verbinden der Ringe und dann das Ganze in Waage zu halten. Insgesamt bestand die größte Herausforderung darin, das Ausrichten in

Waage bis auf 70 cm hoch zu halten und die Messgenauigkeit perfekt einzuhalten und umzusetzen, um kaum Abweichungen aufzuweisen. Besonders Spaß machte es mir, mit den schwierigen Herausforderungen gezielt und durchdacht umzugehen, alles zu berücksichtigen, was gefordert ist, und die selbst gestellte Herausforderung anzunehmen. Ich konnte konstruktiv viel aus diesem Projekt mitnehmen und habe einiges zum Thema Planen und Umsetzen gelernt.

Eine besondere Herausforderung war die Umsetzung einer tragfähigen Statik des Turms unter der Berücksichtigung der nur zulässigen zu verwendenden Baumaterialien, um auch ein optisch ansprechendes Modell zu kreieren.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

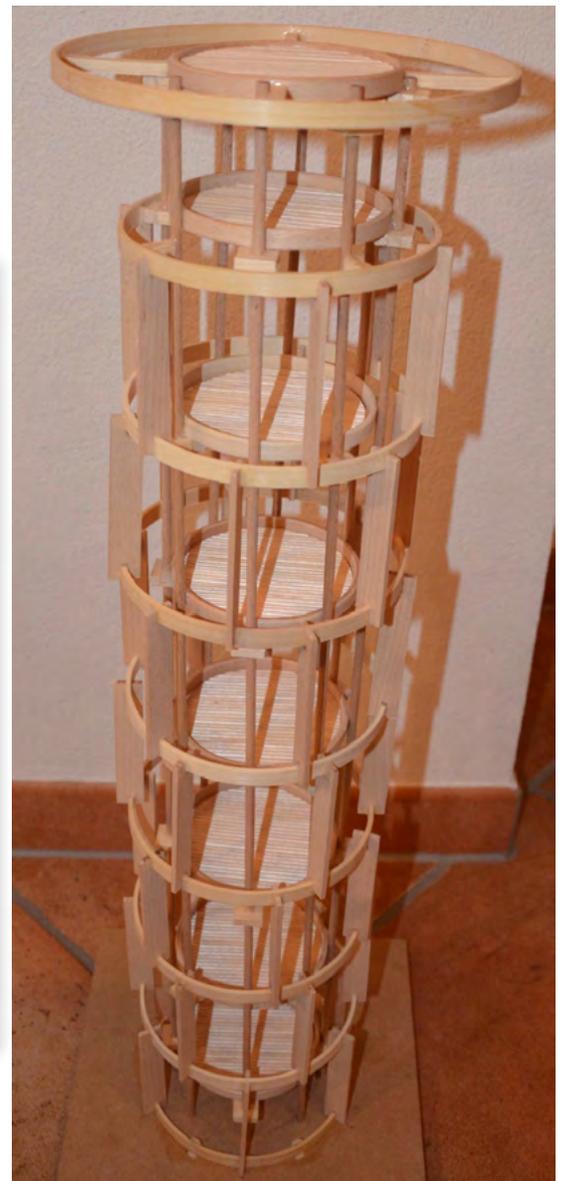
Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**  
 Klasse 13



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
 Melissa Neun, Alter: 20, Klasse: 12FOG3, weiblich



## Alive

Identifikationsnummer: HE-II-2175  
 Arbeitszeit gesamt: 15 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Das Modell wurde zuerst so geplant, dass die Spirale den ganzen Turm darstellt. Im Endeffekt habe ich mich dafür entschieden, dass vier Bambusstäbe als Grundgerüst und die Spirale im unteren Bereich des Turms zur Stabilisation zu verwenden. Damit die Bambusstäbe sich drehen und auch so bleiben, habe ich Hanffasern benutzt, die die Stäbe zusammenhalten. Die größte Herausforderung lag in der Spirale.

Die Spirale wurde extra so konstruiert, dass sie sich leicht nach außen biegt und das Natürliche im gesamten Turm zum Vorschein kommt. Die Spirale besteht aus zwei verschiedenen Größen, die sie zum Ende hin kleiner werden lässt, zwischendrin sind kleine Holzzahnstocher, die das Ganze nochmal stabilisieren. Am meisten Spaß hatte ich am Bemalen. Die Bodenplatte ist in einem dunklen Braun gehalten, das die Erde im Tiefen des Bodens darstellt. Die Spirale ist mit einem dezenten Grün bemalt worden, weil diese die Wurzel einer Pflanze unter der Erde darstellt. Die Aussichtsplattform hat einen leicht bräunlich/grünlichen Farbton, der die Erde an der Luft zeigt, durch die die Pflanze stoßen wird, wenn sie weiterwächst. Der Bambus wurde zum Schluss grün bemalt, damit er sich besser dem Gestell des Turmes anpasst.



**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**  
 Klasse 13

Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Lena Berger, Alter: 19, Klasse: 12FOG3, weiblich

#### Die Unregelmäßigkeit

Identifikationsnummer: HE-II-2176  
Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ich habe erst Skizzen erstellt und anschließend genauere Zeichnungen gemacht, wie lang die Stäbe sein müssen und wie schräg ich sie absägen muss.

Dies hab ich dann in die Realität umgesetzt. Die größte Herausforderung war es, alles genau so zuzuschneiden, wie es am Ende sein sollte. Es gibt nichts, was besonders viel Spaß gemacht hat, es hat sich alles die Waage gehalten.

#### Altersklasse HE-I

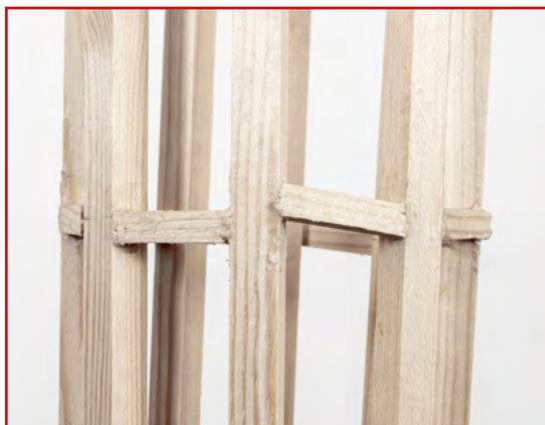
Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

#### Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Lena Rabe, Alter: 18, Klasse: 12 FOG3, weiblich

### Bamboo

Identifikationsnummer: HE-II-2177  
Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Erst habe ich mir Gedanken gemacht, in welche Richtung ich gehen will, und habe erstmal Ideen gesammelt, mit einem Brainstorming. Als nächstes habe ich Skizzen gemacht und habe mir dann meinen Favoriten ausgesucht und ein kleines Modell angefertigt. Als die Umsetzung des Probemodells geklappt hat, habe ich mich an das richtige Modell rangetastet.

Ich habe mich für einen Turm komplett aus Bambus entschieden, da ich sehr viel Wert auf Nachhaltigkeit lege und Bambus ein natürlicher Rohstoff ist, der schon sehr lange in Japan zum Bau von Hütten verwendet wurde, auch aufgrund seiner unfassbaren Stabilität. Daneben hat Bambus auch eine sehr schöne Ästhetik.

Da natürliche Produkte und Nachhaltigkeit im Moment ein großes Thema und ein Trend geworden sind, wäre die Nachfrage nach einem realen Turm aus Bambus wohl auch sehr groß. Neben Bambus habe ich nur Kautschuk/Gummi, Holzleim, Hanfschnüre und Patexkleber verwendet. Ich hab mir meine Materialien zusammengesucht und angefangen zu bauen.

Das Dach und die Plattform waren die größte Herausforderung für mich. Ebenso schwierig war es, zu überlegen, wie das Ganze stabil ein Kilogramm aushält und dennoch zu meinem Thema und optisch zu meinen Vorstellungen passt. Besonders Spaß gemacht hat mir das Flechten der Bambusblätter zu einer „Matte“ und das Aufstellen des Turmes zu seiner Kreuzform.



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
Caroline Wahl, Alter: 19, Klasse: 12 FOG4, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Die Harfe der Jugend

Identifikationsnummer: HE-II-2179  
 Arbeitszeit gesamt: 21 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Ich hatte einige Ideen, die von einer Jugendstil-Wandleuchte inspiriert waren. Dann habe ich einen Plan in Originalgröße gezeichnet. Nach diesem Plan habe ich dann die meisten der Metallteile gebogen. Anschließend habe ich die Bodenplatte angepasst und dann die Metallelemente mit Draht verbunden.

Besonders interessant an meinem Modell ist, dass es, abgesehen von den Dekoelementen und der nicht unbedingt notwendigen, jedoch von Lehrkräften geforderten Verklebung in der Bodenplatte, auf Klebstoff verzichtet. Die Plattform habe ich erst zugeschnitten und zurechtgefeilt, als der gesamte Turm schon stand, damit sie genau die passende Form hat. Ich habe sie auch mit Hilfe von Draht angebracht. Dann haben nur noch die Dekoblumen gefehlt, die ich auch aus Draht gedreht und dann mit Nagellack überzogen habe. (Nagellack, da er dickflüssig genug war, um eine blasenartige Oberfläche herzustellen, und er in den passenden Farben erhältlich war.) Eigentlich gab es keine Schwierigkeiten beim Bau des Modells.

Alles ging relativ leicht und wie zuvor geplant von der Hand. Besonders spaßig war allerdings das Biegen der Metallelemente, da es sehr viel schneller ging, als zuvor gedacht, und so einen richtigen Workflow erzeugt hat.

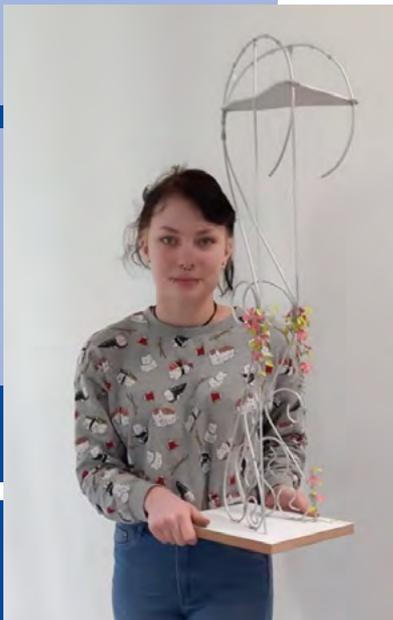
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**  
 Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler:  
 Josephine Trebing, Alter: 18, Klasse: 12 FOG4,  
 weiblich

## Metropolis

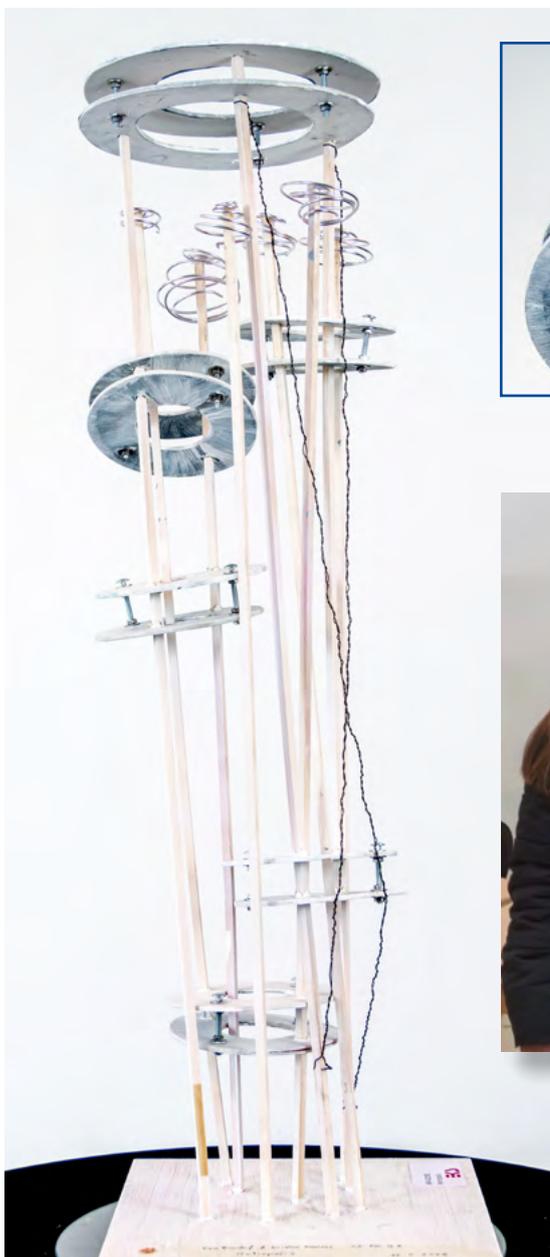
Identifikationsnummer: HE-II-2178  
Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Geplant war ein Turm mit kreisförmigen Elementen in unterschiedlichen Höhen und Tiefen, durch die Stäbe emporragen.

Begonnen haben wir mit einer Skizze, um die Idee zu festigen. Fünf Elemente bestehen jeweils aus zwei Kreisringen, die mit Schrauben in einem Abstand von ca. drei cm untereinander verbunden sind. Die Kreisringe haben wir auf Pappe vorgezeichnet und mit einem Cutter ausgeschnitten. Die Elemente sind zwischen den Holzstäben in Höhen und Tiefen versetzt von uns angebracht worden. An den oberen Enden der Stäbe haben wir kleine Spiralen angebracht, die ein Stück nach unten an den Stäben entlanglaufen.

Den Abschluss bildet die oben aufliegende Aussichtsplattform. Um den Turm interessanter wirken zu lassen, haben wir ihn mit weißer Farbe besprüht. Aus demselben Zweck haben wir die Aussichtsplattform mit einer anderen Farbe besprüht.

Die Ausarbeitung der Elemente hat am meisten Spaß gemacht. Besonders das Anordnen und das Befestigen der Stäbe war eine Herausforderung für uns. Auch die Befestigung der Kreisringe und das Verbinden mit den Schrauben waren schwierig.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Eva Zinndorf, Alter: 21, Klasse: 12 FOG4, weiblich  
Kristina Kamens, Alter: 29, Klasse: 12 FOG4, weibl.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

### Adventure du soleil

Identifikationsnummer: HE-II-2181  
 Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unseren Turm „Adventure du soleil“ haben wir in ca. 6 Zeitstunden erbaut. In der Ideenentwicklung haben wir unserer Fantasie freien Lauf gelassen und uns von den Sonnenstrahlen, die ab und zu durch die Wolken brechen, inspirieren lassen. Wir haben den Turm abenteuerlich entworfen, um den Besuchern durch den „Skywalk“ auf der Glasplattform eine unvergessliche Erfahrung zu bescheren.

Unsere größte Herausforderung bestand in der Anfertigung der Goldkugel. Am meisten Spaß hat uns das kreative Denken und die Arbeit im Team gemacht. Das Modell besteht aus einer Grundplatte, in die vier gleichmäßig gespannte Bögen eingelassen wurden. Diese sind in der Mitte durch eine goldene Kugel, die die Sonne symbolisieren soll, verbunden. Von ihr aus strömen Sonnenstrahlen in alle Himmelsrichtungen. Am oberen Ende der Bögen ist die ebenfalls strahlende, quadratische Glasplattform angebracht. Die vier Enden der Bögen ragen über die Plattform hinaus, um die Unendlichkeit zu verdeutlichen. Das gesamte Kunstwerk wurde in Gold koloriert.

#### Altersklasse HE-I

- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11

### Klasse 12

- Klasse 13



Lehrerin: Tina Brendel

Schüler: Naya Rausch, Alter: 20, Klasse: 12 FOG4, Geschlecht: weiblich  
 Carla Kühne, Alter: 20, Klasse: 12 FOG4, Geschlecht: weiblich

#### Fantasievoll hoch hinaus

Identifikationsnummer: HE-II-2180  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben unsere ersten Ideen als Skizzen aufgezeichnet. Die beste Idee haben wir uns rausgesucht und uns Gedanken gemacht, wie man es zu einem Turm umbauen könnte. Zusätzlich muss der Turm 1 kg tragen können und das Thema „Fantasie“ beinhalten. Wir haben uns für einen Schriftzug-Turm entschieden, der aus dem Wort „Fantasie“ besteht. Den Schriftzug haben wir uns Maßstabgetreu auf ein großes Blatt vorgezeichnet und unter anderem die Dicke der Holzstäbe beachtet. Die Maßstabgetreue Zeichnung nahmen wir als Vorlage und haben darauf den Schriftzug mit den Holzstäben nachgebaut.

Wir mussten auf die Winkel achten und das die Querstreben alle eine Länge hatten. Die größte Schwierigkeit war es, die beiden Schriftzüge „Fantasie“ mit den Querstreben zu verbinden, da diese schnell wieder auseinandergebrochen sind, wenn man sie nicht festgehalten hatte.

Besonders viel Spaß gemacht hat die Zusammenarbeit. Es hat alles geklappt so wie wir uns das vorgestellt hatten. Wir haben Hand in Hand zusammengearbeitet. Man konnte von Tag zu Tag zusehen, wie der Turm gewachsen ist und Gestalt annahm.



Lehrer: Tina Brendel

Schüler:  
Delia Wengner, Alter: 21, Klasse: 12 FOG4, weibl.  
Svenja Breidenbach, Alter: 19, Klasse: 12 FOG4, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Christmas Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2248  
 Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Entwurfsplanung: Zunächst machten wir Skizzen und überlegten uns, wie unser Turm aussehen soll. Mit einem fertigen Entwurf machten wir uns an die Arbeit.

Schritt 1: Bögen - Wir machten uns sofort an die Arbeit, die Bögen mit einer Laubsäge und viel Schweiß auszuschneiden. Danach mussten diese mit Schleifschwämmen abgeschliffen werden. Schließlich hatten wir vier gleiche Bögen. Schritt 2: Aussichtsplattform - Mit den fertigen Bögen und der fertigen Bodenplatte hatten wir das Grundgerüst unseres Turms und konnten uns sofort an die Aussichtsplattform machen. Ebenfalls mit der Laubsäge schnitten wir vier Schlitzte in eine viereckige Furnier-Sperrholzplatte. Nachdem die Schlitzte geschnitten waren, schliffen wir die Ecken rund, damit es ein harmonisches Bild zusammen mit den gebogenen Pfeilern gibt. Außerdem bohrten wir ein Loch in die Mitte der Platte und schnitten mit der Laubsäge ein Quadrat in die Mitte der Platte. Letzen Endes schnitten wir ein Rundholz in gleich lange Stücke und verleimten sie an der Aussichtsplattform und fädelten einen Draht in die zuvor geborgten Löcher, sodass ein Geländer entstand.

Schritt 4: Farbe - Unsere Idee war, den Turm in Rostbraun abzusprühen, jedoch ist dies etwas schief gegangen, und unser Turm war danach rot. Also überlegten wir uns, den Turm mit ein wenig glitzernder Silberfarbe zu verzieren. Anschließend sah unser Turm aus wie ein Weihnachtsgeschenk. Daher kommt auch der Name des Turms.

Das Planen und das Bauen des Turms hat und sehr viel Spaß gemacht, da es ein bisschen Abwechslung von dem stressigen Schulalltag war, doch besonders viel Spaß hat uns das Designen des Turms gemacht, da unsere Kreativität gefragt war.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10

## Klasse 11

Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Kay Simon

Schüler:

Jona Friedrich, Alter: 16, Klasse: BG 11i, männlich  
 Finn Ohlemacher, Alter: 16, Klasse: BG 11i, männl.  
 Anna Bleutge, Alter: 17, Klasse: BG 11i, weiblich

## Tofu-Ei

Identifikationsnummer: HE-II-2249  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Um unseren Aussichtsturm zu bauen, haben wir zuerst eine grobe Skizze gemacht und diese dann immer mehr konkretisiert. In unseren Köpfen sah unser Turm zu diesem Zeitpunkt noch ganz anders aus, als er es jetzt tut. Ursprünglich wollten wir die Holzbögen nicht in einer Ei-Form anbringen, sondern genau anders herum und nach außen gerichtet. Der Aussichtsturm sollte also eher die Form einer geöffneten Blume haben. Auch der untere mit Kordel verzierte Teil war von uns nicht vorgesehen. Da es mit unseren ursprünglichen Plänen einige Probleme gab, mussten wir diese teilweise verwerfen und ein wenig improvisieren.

Der mit Abstand aufwändigste Teil des Turmes waren die sechs Bögen außen am Turm, für die wir zuerst zwölf einzelne Bögen ausgesägt haben. Diese haben wir im nächsten Schritt geschliffen, dann jeweils zwei Bögen zusammengeklebt und erneut geschliffen. Die größte Herausforderung war für uns die Farbauswahl für den Turm, da wir uns lange Zeit nicht auf eine Farbe einigen konnten. Schlussendlich haben wir uns nun für hellblaue Bögen, die den

Himmel darstellen sollen, einen grünen Untergrund, der eine Wiese zeigt, und darunter die braune Kordel, die die Erde darstellen soll, entschieden. Die Besucher des Aussichtsturms schauen also quasi aus dem Himmel auf die Erde. Am meisten Spaß hat uns das anfängliche Planen des Turmes und das Herstellen der Bögen gemacht.



Lehrer: Kay Simon

Schüler:

Toni Schwan, Alter: 16, Klasse: BG 11i, weiblich  
Fiona Betz, Alter: 17, Klasse: BG 11i, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10

**Klasse 11**  
Klasse 12  
Klasse 13

## Greta Turmberg

Identifikationsnummer: HE-II-2250  
 Arbeitszeit gesamt: 24 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir haben mit unserer Klasse an dem Schülerwettbewerb der Ingenieurkammer Hessen teilgenommen, und unsere Aufgabe war es, ein 80 cm hohes Modell eines Aussichtsturms zu konstruieren. Die Voraussetzungen waren eine Aussichtsplattform ab einer Höhe von 70 cm, die einen 1 kg schweren Sandsack tragen muss. Man durfte nur Papier, Holz, Kunststoffstäbchen, Kleber, Schnur und Stecknadeln verwenden. Allerdings durften die Stäbchen nur eine maximale Dicke von 7 mm haben.

Wir haben uns in der ersten Stunde zusammengesetzt und uns über mögliche Projekte Gedanken gemacht. Nach einiger Zeit wurden wir uns einig, als wir die Idee mit den vier Hauptteilen und dem Fahrstuhl hatten. Das einzige Problem während des Projekts hatten wir mit dem Rasen, da wir nahezu den gesamten Turm auseinanderbauen mussten, um alles richtig festzukleben. Besonders viel Spaß hatten wir am Konstruieren des Turms und daran, nach jeder Stunde den Fortschritt zu sehen.

Des Weiteren haben wir immer an einem Strang gezogen und hatten viele einzelne Ideen, die zum großen Ganzen geführt haben. Probleme mit der Standfestigkeit hatten wir nie, da unser Turm sehr massiv und stabil ist. Abschließend blicken wir positiv auf das Projekt zurück und sind sehr stolz auf das, was wir zusammen in der Zeit geleistet haben.



### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10

## Klasse 11

Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Kay Simon

Schüler:  
 Matti Seelbach, Alter: 16, Klasse: BG 11i, männlich  
 Cibot Stahlofen, Alter: 16, Klasse: BG 11i, männlich  
 Tim Röseler, Alter: 15, Klasse: BG 11i, männlich

### (it's) simply the best

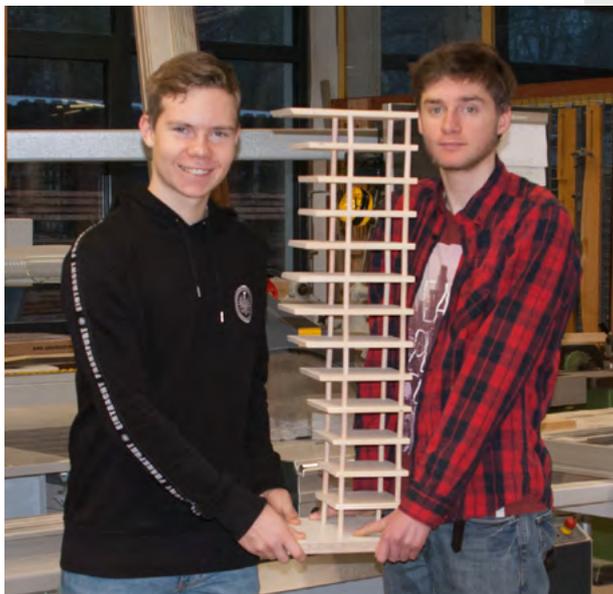
Identifikationsnummer: HE-II-2251  
Arbeitszeit gesamt: 21 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Begonnen hat es mit einer Zeichnung von einer Seitenansicht. Dies war der erste Schritt unserer Arbeit zum späteren fertigen Aussichtsturm. Vor der fertigen Konstruktion hatten wir uns allerdings etwas anderes vorgestellt, was die Gestaltung des Turms anging, und wir mussten manche Sachen nochmal überdenken.

Die Form des Turms war nicht gut zu erkennen und die Abstände der einzelnen Platten zu groß. Deshalb mussten wir nochmal neu anfangen. Die größten Schwierigkeiten, die bei uns aufgetreten sind, waren die Positionierung des Turms, sodass die oberste Platte nicht die Grundfläche überschreitet, und das Verleimen der einzelnen Platten, da die Stützen sich oft schief gestellt und somit die Konstruktion des Turms erschwert haben. Am meisten Spaß hatten wir aufgrund der vielfältigen Planungsmöglichkeiten an der Planung des Turms.

Wir wollten eine Art Kurve mit den einzelnen Platten erreichen, was uns schließlich auch durch das Anschleifen der Platten und ihrer verschiedenen Größen gelungen ist. Eine der Besonderheiten des Turms ist, dass man nicht nur von der obersten Aussichtsplattform eine gute Sicht hat, sondern von allen 13 Etagen. Man bekommt durch den Aufbau

einen sehr guten Eindruck, wie groß dieser Turm in der Realität aussehen würde. Unsere Befürchtung, dass der Turm aufgrund seines Aufbaus kippen könnte oder die oberste Plattform das Gewicht nicht halten könnte, erwies sich als unbegründet. Durch das Einsetzen und Verleimen der Stützen in vorher gebohrte Löcher hat der Turm eine erstaunliche Stabilität. Als der Turm dann nach 21 Arbeitsstunden stand, haben wir kurzzeitig überlegt, ob wir diesen noch anstreichen sollen. Diese Idee haben wir allerdings schnell wieder verworfen.



Lehrer: Kay Simon

Schüler:  
Noah Janning, Alter: 16, Klasse: BG 11i, männlich  
Aaron Stein, Alter: 16, Klasse: BG 11i, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10

**Klasse 11**  
Klasse 12  
Klasse 13

### Octa Core

Identifikationsnummer: HE-II-2252  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Zuerst haben wir in unserer Gruppe ein Brainstorming durchgeführt. Dementsprechend haben wir verschiedenste architektonische Merkmale aufgenommen. Wir haben dann Stift und Papier in die Hand genommen und haben angefangen, Skizzen zu zeichnen. Jeder der Modellbauer hat seinen Teil miteinfließen lassen. Am Ende haben wir uns daher für das endgültige Bauwerk entschieden.

Auf unserem Weg mussten wir uns des Öffern großen Herausforderungen stellen. Unter anderem war es für uns sehr kompliziert, das ganze Bauwerk symmetrisch und passgenau mit den ganzen Einzelteilen zu verbauen. Da wir mit mehreren „Achtkant-Plattformen“ gearbeitet haben und diese genau übereinander platziert werden mussten, stellte

zuerst die genaue Ausarbeitung der jeweiligen Plattformen und zuletzt die passgenaue Ausrichtung eine große Schwierigkeit dar.

Was uns am meisten Spaß gemacht hat, war unsere Zusammenarbeit. Wir kamen alle gut miteinander klar, haben viel gelacht und hatten viel Spaß am Werken. Unter anderem fanden wir es schön, dass wir durch den Bau des Turmes einen genaueren Einblick in das Werken bekamen.

#### Altersklasse HE-I

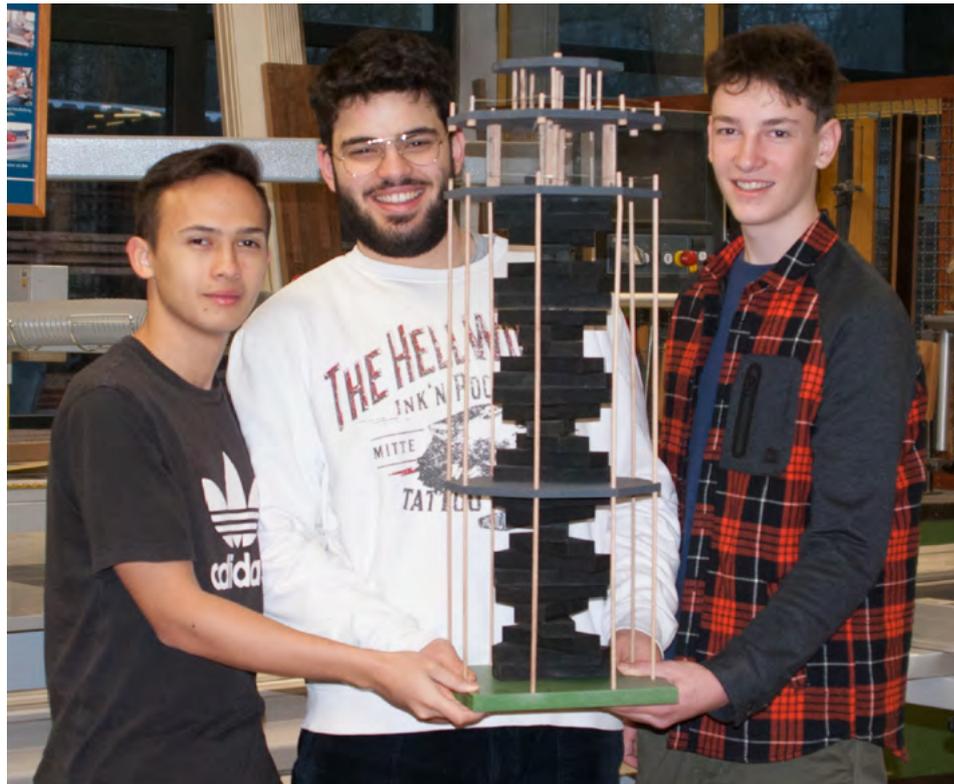
Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10

#### Klasse 11

Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Kay Simon

Schüler:

Erdenay Demirtas, Alter: 18, Klasse: BG 11i, männl.  
Sören Vollbach, Alter: 16, Klasse: BG 11i, männlich  
Kyle Wöltche, Alter: 18, Klasse: BG 11i, männlich

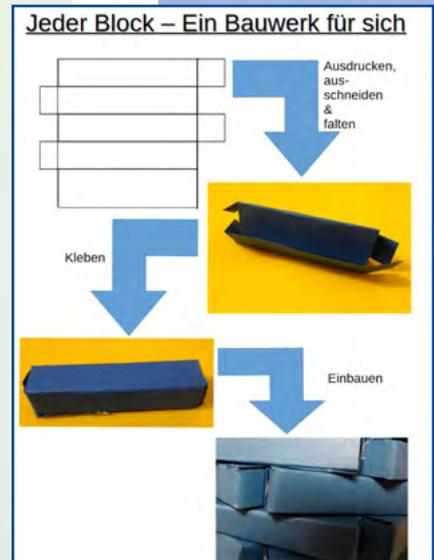
## Blaues Wunder

Identifikationsnummer: HE-II-2374  
Arbeitszeit gesamt: 40 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Planung: Bereits nach kurzer Zeit hatten wir unsere Bauskizze mit einem 3D-Programm erstellt. Der Turm sollte aus regelmäßigen Sechsecken bestehen, die man auf ihrer Fläche in die Höhe stapeln konnte (siehe Planungsdatei schräg). Wir planten zuerst mit Holz, genauer gesagt mit Rundhölzern mit 1 cm Durchmesser. Doch da wir diese erst noch hätten besorgen müssen und uns außerdem zu teuer waren, ließen wir von der Idee ab. Auch weitere Planungen mit Holz erwiesen sich als problematisch. Daher wechselten wir auf eine neue Bauweise: den Pappblock. Die Vorlage entwickelten wir selbst und druckten sie auf eine starke blaue Pappe. Die Elemente mussten einzeln ausgeschnitten und für problemloses Kleben vorgefaltet werden. Anschließend konnte man den Block zusammenkleben (siehe „Jeder Block – Ein Bauwerk für sich“).

Diese Arbeitsschritte teilten wir uns auf, da das Ausschneiden und Falten ähnlich viel Zeit in Anspruch nahm wie das Kleben und Weiterverarbeiten. Das Weiterverarbeiten bestand darin, dass wir die Blöcke immer zuerst zu einem Sechseck verbanden und erst dann auf die Turmgrundlage stapelten, um kleinere Unterschiede der einzelnen Blöcke auszugleichen. Jeder Block ist ein Quader mit der Länge 7,5 cm und Höhe 1,5 cm. Da die Sechsecke über die auf der Grundplatte vorgegebenen Maße von 15 x 15 cm hinausgegangen wären, haben wir die Turmgrundlage errichtet, die aus Holz besteht. Sie ist 22,5 cm hoch. Auf der auf ihr angebrachten Platte begannen wir nun, die Sechsecke aus Pap-

pe aufeinanderzustapeln. In einer Höhe von 73 cm brachten wir die Aussichtsplattform an. Insgesamt haben wir 30 Sechsecke, also 180 Pappblöcke, verarbeitet. Sie tragen die Plattform allein. Auf ihr brachten wir einen für den Belastungstest abnehmbaren Fahrstuhl an. Dieser endet bei 80cm. Auch die Kurbel zum Herausziehen des Korbes ist abnehmbar. Besonders viel Spaß hat uns die Planung unseres Modells bereitet.



Betreuerin: Petra Schmidt

Schüler:  
Simon Mrochen, Alter: 15, Klasse: 9g1, männlich  
Luca De Clerck, Alter: 15, Klasse: 8, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Krumme Gurke

Identifikationsnummer: HE-II-2501  
 Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm hat auf dem Grund Schlitzte. In diese Schlitzte kommen die Holz- und Plexiglasstücke (70cm x 5cm) rein. Die Stücke gehen in der Mitte nach innen und werden am Ende wieder breiter, sodass sie eine „Wellenform“ haben. Etwas oberhalb der Mitte haben wir zur Stabilisation eine „Plattform“ angebracht. Auf dem Turm ist eine Plattform mit einem Durchmesser von 25 cm.

Die Holz- und Plexiglasstücke wechseln sich ab. Unseren Turm haben wir nicht angemalt, da wir ihn so ästhetischer finden. Die Planung unseres Modells war recht einfach. Wir hatten schon in der ersten Stunde grobe Ideen, wie wir den Turm aufbauen werden. Das Schwierige am Planen war, wie wir die Plattform bauen wollten, da es einige Unstimmigkeiten gab. Weil wir die Arbeit untereinander aufgeteilt hatten, haben wir beim Bauen recht zügig gearbeitet. Uns hat das Plexiglas am meisten herausgefordert, da es oft abgebrochen ist und schwierig zu schleifen war.

Den Meisten von uns hat das Schleifen von den Holzstücken Spaß gemacht, da es sehr entspannend war, im Gegensatz zum Bohren und Schneiden. Unser Turm hat uns am Ende nicht so gefallen, da wir ihn uns anders vorgestellt hatten und im Endeffekt leider die Heißklebepistole mehr benutzt haben, als wir ursprünglich wollten.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Swantje Günther

Schüler:  
 Jasmin Bernhard, Alter: 15, Klasse: 9 a, weiblich  
 Luca Peter, Alter: 14, Klasse: 9 e, weiblich  
 Selim Tanyildiz, Alter: 15, Klasse: 9 c, männlich  
 Jann-Luca Waldschmidt, Alter: 14, Klasse: 9c, männlich

## Space-Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2502  
Arbeitszeit gesamt: 13 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unsere Idee war es, einen Turm zu konstruieren, der aussieht, als wäre er eingedreht. Außerdem wollten wir in der Mitte und oben eine kleine runde Platte einbauen. Diese Platten sollten Löcher haben, damit wir die Stäbe durch die Löcher schieben konnten. Um den Turm eingedreht aussehen zu lassen, mussten die Löcher in einem bestimmten Winkel gebohrt werden. Wir haben einen Winkel von 10° gebohrt, dies ist uns durch eine Schablone gelungen. Dann hatten wir die Idee, Plexiglas für unsere Platten zu benutzen. Besonders schwierig war, die Löcher so zu bohren, dass keine Risse in dem Plexiglas entstehen. Außerdem war es sehr anspruchsvoll, das Plexiglas zu schneiden, da es bei dem Schneiden immer wieder zusammengeschmolzen ist. Die Stäbe sind aus Holz, die wir galaxyfarben angemalt haben. Durch die Farbe haben die Stäbe nicht mehr durch die Löcher gepasst. Also mussten wir diese größer feilen. Zum Schluss haben wir als kleine Dekoration noch aus den übrigen Stäben eine kleine Sitzbank gebaut, die wir unten befestigt haben. Unsere Gruppe war stets konzentriert. Wir versuchten, unsere Ideen gut umzusetzen. Allgemein hatte jeder was zu arbeiten und alle haben mitgeholfen.

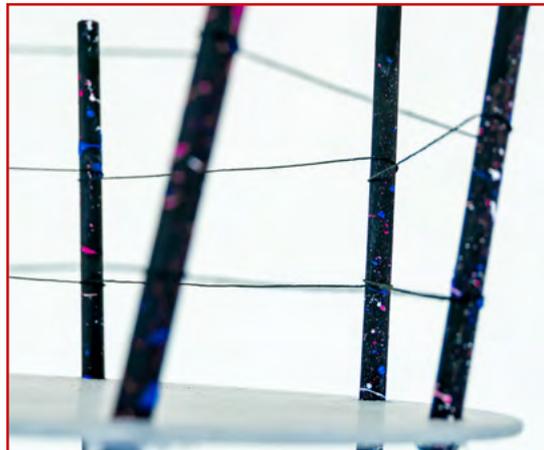
Besonders viel Spaß hat uns die Zusammenarbeit unserer Gruppe und das Kreieren unseres Turmes gemacht. Wir haben uns bei dem Bau unseres Turmes von der Natur inspirieren lassen. Letztendlich sind wir zufrieden mit unserem „Space-Tower“.



Lehrer: Swantje Günther

Schüler:

Tina Hounshell, Alter: 15, Klasse: 9 d, weiblich  
Mark Royak, Alter: 15, Klasse: 9 d, männlich  
Nico Schäfer, Alter: 15, Klasse: 9 d, männlich  
Sophie Winter, Alter: 16, Klasse: 9 d, weiblich



**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Der farbenfrohe Farbian

Identifikationsnummer: HE-II-2503  
Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Anfangs hatten wir Entscheidungsschwierigkeiten, da wir uns nicht sicher waren, wie das fertige Modell aussehen sollte und ob es auch das Mindestgewicht würde halten können. Nach mehreren Diskussionen haben wir uns auf eine „mikadoartige“ Struktur geeignet, jedoch mussten wir den dickeren Holzstab verwenden, da dieser mehr Stabilität bietet.

Unsere größte Schwierigkeit blieb allerdings, den größeren Holzstab an der Aussichtsplattform anzubringen. Zuerst haben wir versucht, die Aussichtsplattform mit einem Nagel an dem Holzstab zu befestigen. Dies hat jedoch nicht gut funktioniert, und aus diesem Grund haben wir mit einem Holzdübel gearbeitet.

Außerdem hat uns besonders herausgefordert, einen passenden Winkel für die vier äußeren Stäbe herauszufinden. Nach langem Ausprobieren haben wir uns für einen  $76^\circ$ -Winkel entschieden. Zudem hatten wir noch Probleme, die Holzstäbe im passenden Winkel in die Bodenplatte einzulassen.

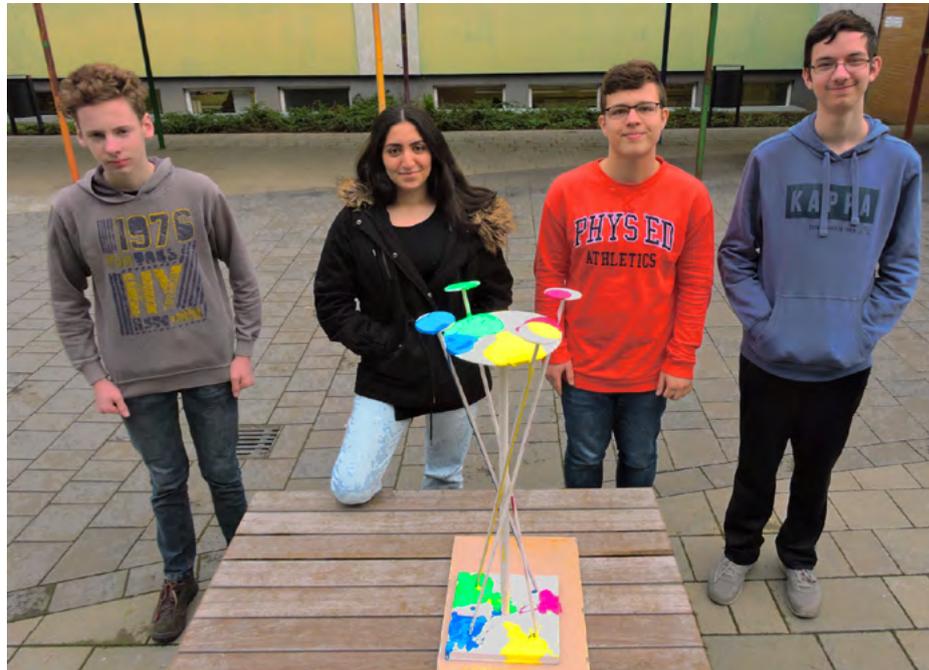
Uns hat es besonders viel Spaß gemacht, kreativ zu sein und als Team zusammenzuarbeiten. Ab und zu war es zwar relativ anstrengend und schwierig, jedoch sind wir stolz darauf, was wir hier geschaffen haben.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
**Klasse 10**  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Swantje Günther

Schüler:

Max Bartel, Alter: 16, Klasse: 10d, männlich  
Loreen Sançar, Alter: 15, Klasse: 10c, weiblich  
Nils Steiger, Alter: 15, Klasse: 10d, männlich  
Alex Todorov, Alter: 16, Klasse: 10d, männlich

## Herschel der Galaxienbändiger

Identifikationsnummer: HE-II-2504  
Arbeitszeit gesamt: 15 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Gemeinsam haben wir uns viele Gedanken gemacht, um der Ehre Hershels gerecht zu werden. Dabei kam uns die Idee einer Nachstellung des Sonnensystems, indem wir mehrere Ebenen unseres Turms als die acht Planeten und die Sonne darstellen. Am schwierigsten war dabei, die einzelnen Platten zu befestigen; ebenfalls war das Malen der Planeten eine große Herausforderung. Sie haben den größten Teil unserer Zeit beansprucht. Manche von ihnen benötigten mehrere Stunden sowie viele Schichten Farbe, um fertiggestellt zu werden. Ebenso war es schwierig, die Platten auf der Stange zu befestigen. Die Löcher brauchten eine Menge Feinschliff, bis sie auf die Stange passten, genauso wie die kleinen Stäbe, die nicht exakt in die gebohrten Löcher passten: Wir mussten sie lange spitzen und feilen, bis sie dünn genug für die Löcher waren.

Obwohl das Anmalen der Planeten lange gedauert hat und teilweise anstrengend war, hat es dennoch Spaß gemacht, sie zu skizzieren und anschließend anzumalen.

Unsere Gruppenarbeit war immer fokussiert und hat großen Spaß gemacht, im Prozess ist ein schöner Herschel geboren worden.



Lehrer: Swantje Günther

Schüler:

Sarah Bauer, Alter: 15, Klasse: 10d, weiblich  
Charlotte Kühnholz, Alter: 15, Klasse: 10d, weiblich  
Jonas Rittershaus, Alter: 15, Klasse: 10d, männlich  
Meike Zimmermann, Alter: 16, Klasse: 10d, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Honeycomb

Identifikationsnummer: HE-II-2526  
 Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zu Beginn haben wir uns über ein stabiles Grundgerüst Gedanken gemacht, das in Form eines Rohres dargestellt worden ist. Als wir uns dafür entschieden hatten, überlegten wir uns eine grundlegende Struktur. Diese spiegelt sich in Farbe und Form wider. Wir haben uns für ein Sechseck als Grundform entschieden, dieses ist unter anderem auch unsere Plattform. Daraufhin überlegten wir uns, wo das Sechseck noch zu finden sein soll. Letztendlich einigten wir uns darauf, Bienenwaben als weitere Anregung für unseren Aussichtsturm zu verwenden. Aus diesem Grund trägt unser Aussichtsturm auch den Namen „Honeycomb“, welches man aus dem Englischen mit Bienenwabe übersetzt. Deshalb haben wir uns für die Kontrastfarben Gold und Schwarz entschieden.

Zur Stabilisation haben wir unsere Aussichtsplattform mit sechs weiteren Stäben gesichert. Sie stehen in der Anordnung eines Sechsecks um das Rohr. Am meisten Spaß hat uns die architektonische Herausforderung gemacht, unseren Aussichtsturm zu konstruieren und zu bauen. Diese Aufgabe erforderte von uns viel Geduld, Konzentration und Ausdauer. Das exakte Zeichnen bereitete uns zunächst leichte Probleme, die dann aber gelöst wurden. Unser abschließendes Fazit lautet, dass unser Aussichtsturm unsere Zusammenarbeit gefördert hat und wir auch an weiteren Projekten zusammenarbeiten möchten.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Erwin Bernhardi

Schüler: Nike Völker, Alter: 14, Klasse: 9, weiblich  
 Lisa-Marie Baumgart, Alter: 15, Klasse: 9, weiblich



### Jeus spring nicht

Identifikationsnummer: HE-II-2692  
Arbeitszeit gesamt: 23 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Für das Planen unseres Modells haben wir länger gebraucht, da wir erst einen chinesisch-aussehenden Turm gebaut haben, den wir dann aber nicht richtig umsetzen konnten. Dann kamen wir auf die Idee, einen Turm mit mehreren Plattformen zu bauen und ihn dann an vier Stäben zu befestigen. Wir haben bei jeder von den drei Plattformen vier Einkerbungen gesägt und diese dann an den Stäben befestigt. Wir haben die Plattformen alle in verschiedenen Farben angemalt, damit sie alle im gleichen Stil sind. Die Stäbe haben wir befestigt, indem wir in den Boden vier Löcher gebohrt haben, in die wir sie reinstecken konnten. Diese Löcher waren etwas schief, damit die Stäbe sich weiter oben treffen und es dann so ähnlich wie ein Indiana-Tipi aussieht. Bei den Plattformen haben wir bei jeder einen Zaun gebaut, indem wir mehrere Nägel in die Plattform gehauen haben und dann jeden Nagel zweimal mit Fäden umwickelt haben, dadurch sah es einem Zaun sehr ähnlich.

Am schwierigsten war für uns die Einkerbungen so hinzubekommen, dass sie genau in die Stäbe passen. Sehr viel Spaß gemacht hat es uns, die Teile des Turmes anzumalen.



Lehrer: Jerry Maute-Möhl

Schüler:

Jannik Born, Alter: 15, Klasse: 9, männlich  
Tim Michel, Alter: 15, Klasse: 9, männlich  
Leonard Bauernfeind, Alter: 14, Klasse: 9, männlich  
Ole Westerkamp, Alter: 14, Klasse: 9, männlich

Am meisten hat es uns herausgefordert, die Fäden um die Nägel zu ziehen, weil uns oft ein Nagel rausgefallen ist, da er nicht richtig drinnen war oder dass uns der Faden öfters aus der Hand gefallen ist und dadurch die Spannung weg war und wir noch einmal neu den Faden um die Nägel ziehen mussten. Auch noch sehr schwierig für uns war, was wir auch nicht richtig hinbekommen hatten, war die Plattform auf einer Höhe von 70 Zentimetern zu platzieren.



**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

#### Das one piece ist in unseren Turm

Identifikationsnummer: HE-II-2693  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben einen Turm aus Schaschlikspießen geplant. Diese Spieße wollten wir anmalen und aufeinanderkleben. Am schwierigsten war es, den Turm ganz zu halten (ohne dass er kaputtgeht), da andere Schüler ihn zweimal zerstört haben. Von diesem Problem kamen wir auf die Idee, vier runde Stäbe innen rein zu bohren und ein Fenster zu machen, damit wir auf die geforderte Höhe kommen. Besonders lustig war es, die Stäbchen anzumalen und zurechtzuschneiden.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

#### Klasse 9

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Jerry Maute-Möhl

Schüler:  
Jan-Pascal Benzius, Alter: 15, Klasse: 9, männlich  
Friedrich Höhn, Alter: 15, Klasse: 9, männlich  
Lars Petri, Alter: 15, Klasse: 9, männlich  
Tina Engelhardt, Alter: 15, Klasse: 9, weiblich

### Brauhaus Giessen Konzept

Identifikationsnummer: HE-II-2694  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben uns Leichtbau-Konzepte im Internet angesehen, da es im echten Bauwesen darauf ankommt, dass etwas leicht ist, jedoch viel tragen kann. Unser Turm erfüllt diese Bedingungen größtenteils.

Dann haben wir uns überlegt, dass wir etwas bauen wollen, bei dem wir Holz biegen müssen. Dabei haben wir an den Weltmeisterschaftspokal im Fußball gedacht. Wir hatten Schwierigkeiten, die Holzstäbe am Boden zu befestigen. Dabei mussten wir auch überlegen, welchen Kleber wir benutzen. Es war besonders schwer, die Holzstäbe in Position zu bekommen und zu halten. Wir mussten auch darauf achten, dass wir den Kleber nicht überall hin schmieren. Spaß hatten wir, dabei zuzusehen, wie das Modell am Ende aussieht.

Wir haben uns sehr am Ende über das Ergebnis gefreut, da wir zwischendurch gedacht haben, dass es nichts wird.



Lehrer: Jerry Maute-Möhl

Schüler:

Tim Kettner, Alter: 16, Klasse: 10, männlich  
Luca Schäfer, Alter: 16, Klasse: 10, männlich  
Pascal Jung, Alter: 15, Klasse: 10, männlich  
Fynn Nißen, Alter: 17, Klasse: 10, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**LLG Leo 10**

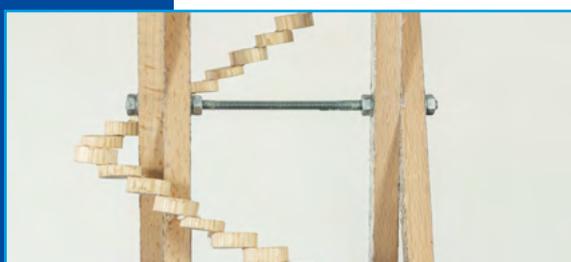
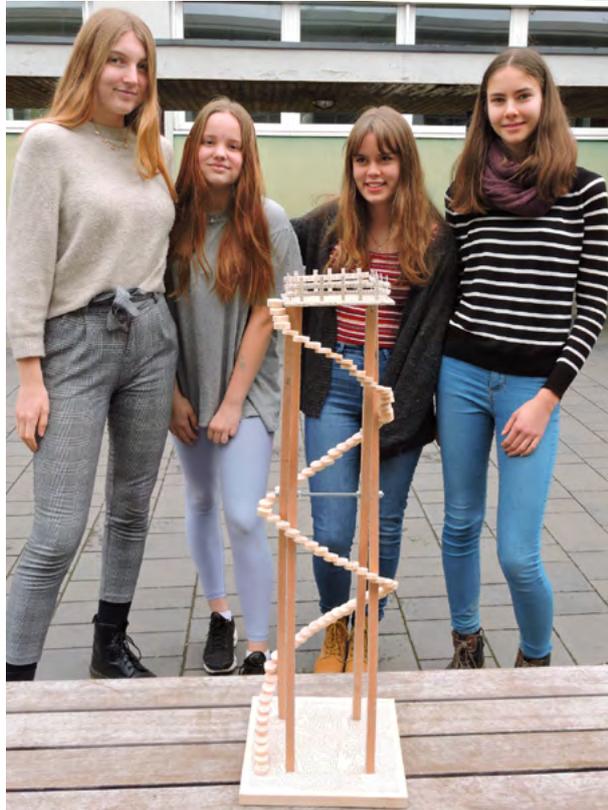
Identifikationsnummer: HE-II-2695  
 Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

**Altersklasse  
 HE-I**

- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8

**Altersklasse  
 HE-II**

- Klasse 9
- Klasse 10**
- Klasse 11
- Klasse 12
- Klasse 13



Lehrer: Jerry Maute-Möhl

Schüler:  
 Tara Tauber, Alter: 16, Klasse: 10, weiblich  
 Gesa Göttlich, Alter: 16, Klasse: 10, weiblich  
 Jana Schulz, Alter: 16, Klasse: 10, weiblich  
 Clara Lenz, Alter: 16, Klasse: 10, weiblich

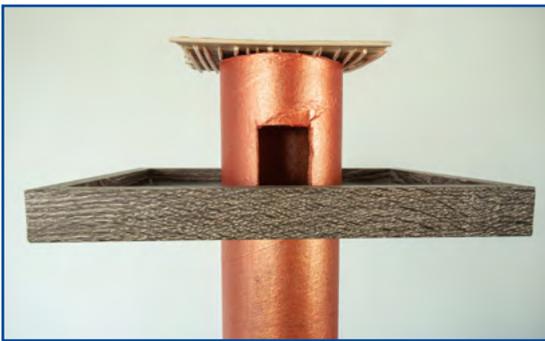
#### Gustav

Identifikationsnummer: HE-II-2719  
Arbeitszeit gesamt: 4 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben ein festes Papprohr in zwei Teile geteilt, in ein großes und ein kleines. Ins Kleine haben wir ein Türchen reingeschnitten. Für obendrauf haben wir aus Holzstäbchen ein Dach gebastelt. Dies haben wir dann zusammengeklebt.

Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:  
Viktoria Vranjkovic, Alter: 15, Klasse: 10Rb, weibl.  
Lea Czepelka, Alter: 17, Klasse: 10Rb, weiblich



#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
**Klasse 10**  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

#### Flower Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2720  
Arbeitszeit gesamt: 13 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir haben mit Skizzen angefangen und uns dann für eine entschieden. Dann haben wir die Materialien ausgewählt und sie besorgt. Materialien: Dicker Ast, Holz für Boden und Plattform, Acrylfarben, Draht, Moosgummi, Knete, Faden, Schrauben und Ösen. Wir haben dann mit dem Feilen des Astes angefangen. Schwierig war, die Blattform nur mit Hilfe von Säge und Feile rund zu kriegen. Das Holz haben wir dann mit Schrauben an den Ast geschraubt und mit Acrylfarbe angemalt. Die Blätter haben wir dann aus Moosgummi gemacht und dies dann mit Draht und Heißkleber am Ast befestigt. Dann haben wir die Ösen ins Holz gedreht und aus Knete zwei Raupen geformt (was auch nicht einfach war). An den Raupen haben wir dann auch Ösen befestigt und sie mit einem Faden an den Ast montiert. Das wurde dann unser Aufzug.

Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:  
Hannah Wrobel, Alter: 15, Klasse: 10Ra, weiblich  
Michèle Niedermeier, Alter: 15, Klasse: 10Rb, weibl.  
Lara Alice Krug, Alter: 17, Klasse: 10Rb, divers  
Katharina Waldenburger, Alter: 15, Klasse: 10Rb, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**Heli Turm**

Identifikationsnummer: HE-II-2721  
 Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Das Endprodukt gefällt uns sehr gut. Als Problem in unserer Gruppe stellte sich heraus, dass wir ab und an die Materialien zum Bauen vergessen hatten. Da unsere anfängliche Idee nicht realisierbar war, mussten wir den Turm neu bauen.



Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:  
 Niklas Brauer, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich  
 Allayth Badlh, Alter: 17, Klasse: 10Ra, männlich  
 Finn Ataman, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich



**Spaghettiturm**

Identifikationsnummer: HE-II-2722  
 Arbeitszeit gesamt: 5 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zuerst haben wir eine Skizze von unserem Turm gemacht und uns überlegt, welche Materialien wir dafür benötigen würden. Das waren zweimal Wolle, zwei selbst gesägte Holzplatten, ein Besenstiel, Schrauben, die wir selbst in die Holzplatten gedreht haben, und Wasserfarbe. Die Wollfäden, die die Spaghetti darstellen sollten, haben wir mit Heißkleber über Kreuz an die obere und untere Platte unseres Turmes geklebt. Außerdem haben wir eine Straße mit Filz befestigt.



Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:  
 Nina Brauer, Alter: 16, Klasse: 10Rb, weiblich  
 Vladyslav Temnyi, Alter: 17, Klasse: 10rb, männlich  
 Tooba Amjad, Alter: 18, Klasse: 10RB, weiblich  
 Yassmin Marrouaa, Alter: 16, Klasse: 10Rd, weibl.



#### Absprungplattform 2723

Identifikationsnummer: HE-II-2723  
Arbeitszeit gesamt: 3 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Hallo liebe Turmfreunde, mit Stolz präsentieren wir („Yens“ und „Deniso“) euch unseren Aussichtsturm. Unser Ziel mit dem Bau des Turmes war es, eine Absprungplattform für Basejumper zu bauen, die natürlich auf einem Berg steht

Die Teamarbeit in unserer Gruppe hat uns besonders Spaß gemacht. Wir mussten den Turm ein zweites Mal bauen, da sich jemand draufgesetzt hat. Liebe Turmfreunde, wir würden uns gerne verabschieden und euch viel Spaß beim Lesen der Beschreibung wünschen.

„Mit freundlichen Grüßen „Yens“ und „Deniso““

Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:

Yannick Schmidt, Alter: 16, Klasse: 10RD, männlich  
Denis Reich, Alter: 15, Klasse: 10RD, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

#### Regenbogenausblick

Identifikationsnummer: HE-II-2724  
Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

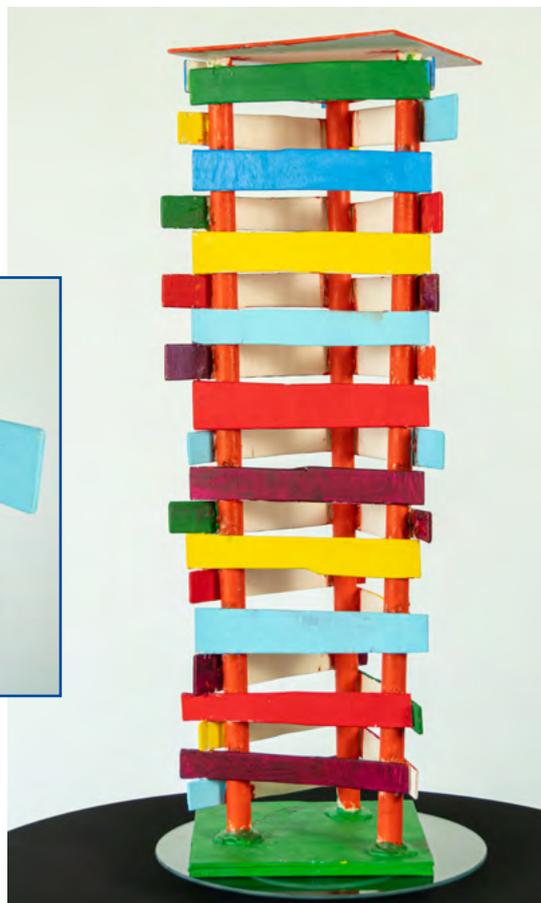
Ein Traum aus Holz, der auch die grauen Tage mit seinen bunten Farben fröhlich erscheinen lässt.



Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:

Tatjana Papenheim, Alter: 15, Klasse: 10Rd, weiblich.  
Tabea Weber, Alter: 16, Klasse: 10Rd, weiblich  
Zoe Stenger, Alter: 15, Klasse: 10Rd, weiblich



## Unity Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2735  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Ich benutzte eine selbstgemachte Schablone aus Papier, wodurch es für mich einfacher wurde, die einzelnen Holzstücke im richtigen Winkel zu sägen und sie auf die richtigen Position hinzulegen. Das Schwierigste für mich war, dass ich sehr viel Informationen zu den Stützen gelesen hatte und mich nicht für das Richtige entscheiden konnte. Letztendlich las ich, dass eine symmetrische Stütze das Gewicht sehr gut tragen kann und so benutzte ich sie. Besonders Spaß machte mir das Ende das angenehme Gefühl, dass ich es geschafft hatte. Mir einen Namen auszudenken, war für mich ein kleines Problem. Ich wollte nicht so einfallslos wie beim letzten Mal sein.

Wie Sie schon wissen, heißt mein Turm: Unity Tower. Mein Turm symbolisiert Einheit in Vielfalt. Verschiedene Länder kämpfen/sorgen zusammen als eins für den Frieden oder gegen den Klimawandel.



### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrerin: Noemi Gögh

Schüler:  
 Kaamil Shirsangi, Alter: 14, Klasse: 9, männlich

### GlitzerBlitz

Identifikationsnummer: HE-II-2778  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Name „GlitzerBlitz“ wurde ganz spontan in die Runde geworfen. Wir alle konnten uns direkt etwas darunter vorstellen. Anfangs war es schwierig, unsere Ideen realistisch umzusetzen. Durch einige Vorschläge und zeichnerische Darstellungen war es uns möglich, unsere Einfälle zusammzusetzen und unser kleines Meisterwerk zu kreieren. Unser Turm besteht aus Holz, Pappmaschee, Schrauben, Kleber und Glitzer.

Der Aussichtsturm stellt einen Blitzeinschlag in den Boden dar. Dieser Bereich wurde von der Polizei abgesperrt. Nun wurde der Blitz für Passanten umgebaut und zu einem Aussichtsturm mit einem Café umgestaltet.

Lehrer: Ramazan Diker

Schüler:

Leonie Vehmaier, Alter: 17, Klasse: 10Ra, weiblich  
Lara Lütke, Alter: 15, Klasse: 10Ra, weiblich  
Victoria Stomski, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich  
Gloria Blekic, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich  
Kathrin Ochs, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### Wolkenkratzer

Identifikationsnummer: HE-II-2779  
Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unsere Gruppe hat fünf Wochen lang an einem Modell gearbeitet. Als Inspiration haben wir einen Katzen-Kratzbaum genommen. Das Design haben wir schlicht und einfach gehalten, jedoch mit dem Zeitungspapier auf der oberen Plattform ein Highlight gesetzt. Unser Modell verfügt über insgesamt drei Aufenthaltsmöglichkeiten. Es gibt die erste und untere Plattform, welche mit Kunstrasen überzogen ist. In der Mitte verfügt unser Modell über eine kleine, schlicht gehaltene Plattform, die mit einer Kratzschnur von uns umrahmt wurde. Bei der dritten Plattform, die übrigens unsere Lieblingsplattform ist, haben wir uns für ein modernes und gleichzeitig rustikales Design entschieden. Dort oben, in Angst bereitender Höhe, haben wir ein Stück alter Zeitung in die Plattform eingearbeitet.

Lehrer: Ramazan Diker

Schüler:

Finn Ataman, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich  
Florian Heindrichs, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich  
Nia Zernickel, Alter: 15, Klasse: 10Ra, weiblich  
David Böhnlein, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich



## Labyrinthturm

Identifikationsnummer: HE-II-2781  
 Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

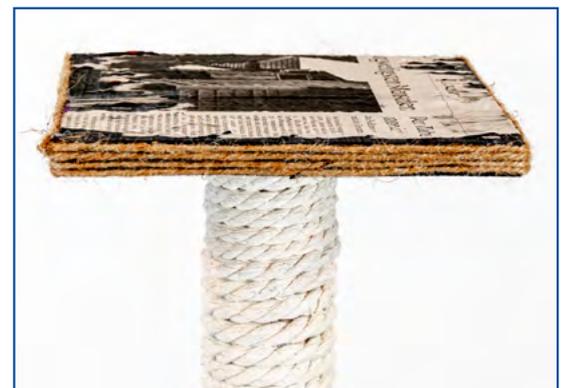
Bei unserem Modell besteht der Boden aus einer Holzplatte, die mit Gras bedeckt ist. Um die Platte herum befindet sich ein Zaun aus Holzstäbchen. In der Mitte unserer Platte befindet sich ein langer Stock, der den ganzen Turm zusammenhält. Dieser wurde mit einer Schraube in der Mitte der Platte befestigt. Eine dünnere Platte ist oben am Ende des Stocks in der Mitte mit einer Schraube befestigt worden, auf dem sich unser Labyrinth befindet. Der Stock ist weiß angemalt und mit weißen Steinen verziert und beklebt worden. Eine Wendeltreppe führt von unten, vom Eingang bis zum Aussichtspunkt zum Labyrinth. Es wurden mehrere lange und dünne Holzstäbchen von der oberen Platte am Boden befestigt, damit der Turm stabiler wird und man die Treppe von außen nicht direkt bemerken kann. Die Holzstäbchen dienen auch zur Dekoration. Bei unserem Aussichtsturm ist das Besondere, dass einen oben auf der Aussichtsplattform eine Überraschung erwartet. Von oben kann man auf die ganze Stadt blicken

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
**Klasse 10**  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Ramazan Diker  
 Schüler:  
 Niklas Thomas, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich  
 Cahide Celen, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich  
 Lela Bouaoud, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich  
 Ceren Bölel, Alter: 15, Klasse: 10Ra, weiblich  
 Allayth Badlh, Alter: 18, Klasse: 10Ra, männlich

### Tower Power

Identifikationsnummer: HE-II-2784

Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Unser Modell soll ein Appell an die Gesellschaft sein, unser Umfeld grüner zu gestalten. In der Papierrolle soll eine Wendeltreppe sein und außen dicke Holzstämmen. An den Stämmen ringeln sich Blumen und Ranken hoch. Nach einigen Jahren wird der Turm ganz grün sein und die Notwendigkeit des Klimaschutzes symbolisieren.



Lehrer: Ramazan Diker

Schüler:

Haarmann Emely, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich

Diekmann Justin, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich

Brauer Niklas, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

**Dubchen**

Identifikationsnummer: HE-II-2782  
 Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Auf den Namen „Dubchen“ kamen wir, da unsere Aussichtsplattform in Dublin an der Küste steht. Es stellt eine Sternwarte da, von der aus man eine schöne Sicht auf den Sternenhimmel hat. Der Turm besteht aus Draht, einer Papprolle, einer Pappmascheeschicht, Farbe und Glitzer. Der Boden und die Aussichtsplattform sind jeweils Holzplatten. Die Arbeitsdauer betrug zwei Wochen.

Lehrer: Ramazan Diker

Schüler:  
 Hannah Wrobel, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich  
 Arbana Ameti, Alter: 16, Klasse: 10Ra, weiblich  
 Lilli Müller, Alter: 15, Klasse: 10Ra, weiblich  
 Lara Rödel, Alter: 15, Klasse: 10Ra, weiblich



**Spargeltower**

Identifikationsnummer: HE-II-2783  
 Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Lehrer: Ramazan Diker

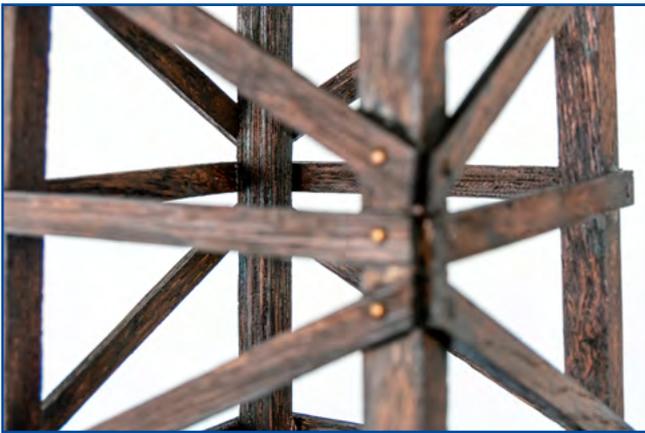
Schüler:  
 Kupresak Leandro, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männl.  
 Kirchner Philipp, Alter: 15, Klasse: 10Ra, männlich  
 Kischel Niklas, Alter: 15, Klasse: 10Ra, männlich  
 Pascal Bender, Alter: 15, Klasse: 10Ra, männlich



## Maik

Identifikationsnummer: HE-II-2834  
Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Aussichtsturm aus verstrebttem Holz mit Aussichtsplattform oben.



Lehrerin: Stefanie Dugas

Schüler:  
Maik Leber, Alter: 15, Klasse: G9b, männlich

**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Der Gerade Turm von Pisa

Identifikationsnummer: HE-II-2906  
 Arbeitszeit gesamt: 26 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Material: 48 runde Holzstäbchen, 8 achteckige Holzplatten und Heißkleber, rote und schwarze Farbe, 15cm x 15cm quadratische Holzplatte.  
 Zuerst haben wir einige Ideen gesammelt und den Turm geplant. Besonders gut hat uns der Schiefe Turm von Pisa gefallen, den wir mit unserem Modell wieder gerade biegen wollten. Dann wurden die Maße ausgerechnet, und los ging es!

Dann haben wir zwei Schritte nach vorne gemacht und den Turm geklebt. Wir waren fast fertig. Wir wollten nur noch Klebereste entfernen, aber dann passierte es. Ohne jegliche Vorzeichen schien der Turm plötzlich stabiler und härter zu sein als ein Diamant. Doch auf einmal, während Marvin arbeitete und Ben faul rum saß (wie immer), krachte der Turm plötzlich in alle Einzelteile zusammen. Viele erwarteten, dass wir die Idee verwerfen würden, aber nicht wir! In der nächsten Woche war wieder alles beim Alten, Ben saß faul auf der Seite und manipulierte die anderen Teams, während das Arbeitstier Marvin die Bodenplatten perfektionierte und wieder für die perfekte Ausgangslage sorgte. In der folgenden Stunde fiel Ben leider krankheitsbedingt aus, aber wie aus dem Nichts, kam Jerrick. Er half Marvin, den Turm wieder auf den gleichen Stand zu bringen wie vor dem großen Unglück.

Nun ging es los mit dem Anmalen. Man glaubt es kaum, aber Wunder gibt es immer noch. Es schien so, als wäre das Anmalen ganz Bens Disziplin. Er fing endlich an zu arbeiten. Leider fielen Ben und Marvin in den zwei darauffolgenden Wochen krankheitsbedingt aus. Glücklicherweise haben wir so einen tollen und engagierten Lehrer wie Herrn Weiler, der unseren Turm fertig malte. Dafür sind wir ihm sehr dankbar.

Dann war der Turm so gut wie fertig. Es bestand zwar die Möglichkeit, den Turm weiter auszuschnürcen und zu verzieren, das hat unser Turm aber nicht nötig.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Bernhard Weiler

Schüler:  
 Marvin Leiß, Alter: 15, Klasse: 9a, männlich  
 Ben Sokolovsky, Alter: 15, Klasse: 9a, männlich



### BB-Tower

Identifikationsnummer: HE-II-2907  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Am Anfang hatten wir die Idee, nachdem wir etwas recherchiert hatten, eine Art alten asiatischen Turm zu bauen. Jedoch hatten wir in der Schule nicht die Möglichkeit, die sämtlichen gebogenen Dächer zu bearbeiten. Dann hatten wir uns doch dazu entschieden, diese Dächer wegzulassen und aus dem Quadrat ein Oktagon zu machen. Also haben wir nur noch die Längen und Winkel berechnet und fingen an. Zuerst nahmen wir die Grundfläche (25 cm x 25 cm) und haben erstmal ein Achteck in den gegebenen Maßen gezeichnet. Nun haben wir die Wände zugeschnitten und sie mit Heißkleber auf die Grundfläche geklebt. Natürlich haben wir sie auch zusammengeklebt und dazwischen eine Art Zahnstocher befestigt, um alles abzurunden. Diese haben wir auch oben durch eine achteckige Platte verbunden. Danach zogen wir Streben mit gewissen Winkeln nach oben, die wieder ein Achteck tragen, weil wir wollten, dass es noch etwas spektakulärer aussieht. Das Ganze haben wir dann noch umzäunt.

Das obere Achteck ist es auch, das dann das Gewicht tragen soll. Nachdem dann alles fest stand fingen wir an auch alles an zu malen. Den Wänden verpassten wir im abwechselndem Schema einen roten und weißen Look. Die zahnstocherartigen Stöcke, das mittlere 8-eck und die Streben malten wir schwarz an. Außerdem wurde der Zaun grau und das obere Achteck malten wir braun an und versuchten, es so aussehen zu lassen, als wären es Holzbretter. Schlussendlich malten wir noch die Grundplatte grün an, und dann waren wir fertig. Die Farben haben wir nach unseren jeweiligen Lieblingsvereinen im Fußball ausgewählt.



Lehrer: Bernhard Weiler

Schüler:  
Bastian Graf, Alter: 15, Klasse: 9a, männlich  
Jerrick Mertens, Alter: 15, Klasse: 9a, männlich

**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

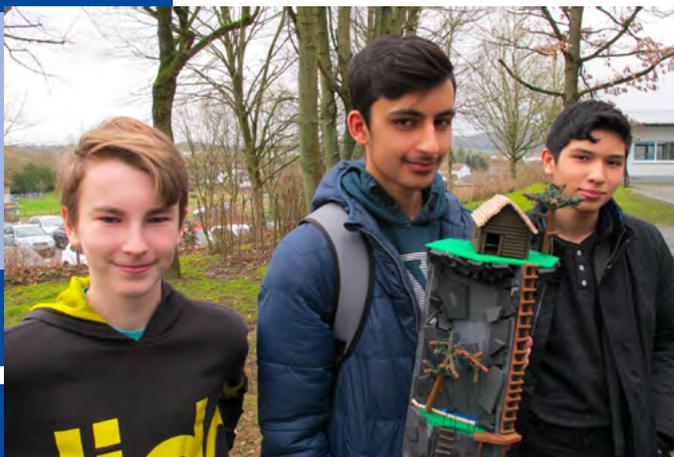
**Terra Tower**

Identifikationsnummer: HE-II-2909  
 Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Zuerst, da waren wir uns einig, brauchten wir ein Motto, nach dem wir den Turm bauen. Anfangs haben wir Ideen gesammelt, wie zum Beispiel ein riesiges, halbkugelförmiges Institut, an dem ein großes Teleskop, das in den Himmel gerichtet ist, befestigt ist. Diese und andere Ideen wurden gesammelt und verworfen. Als wir auf die Idee „Terra Tower“ kamen, waren alle von Anfang an begeistert, und wir fingen an, die Idee auszuarbeiten. Wir haben einen sechseckigen Grund, an dem zwei 60cm lange, ca. 1cm x 1cm große quadratische Holzstäbe befestigt sind. Zwischen den 60cm langen Holzstäben ist ein 15cm, ein 30cm und ein 45cm langer Holzstab. Überall, wo einer der kleineren Holzstäbe endet, befindet sich eine kleine Fläche, auf der ein kleiner Bach verläuft und eine oder mehrere Pflanzen wachsen. Ganz oben befindet sich eine große, kreisförmige Plattform, auf der eine Jägerhütte steht und ein großer Baum wächst. Auf dieser Plattform ist auch die Quelle des Baches zu finden, der über die Plateaus bis nach ganz unten führt. Zuerst haben wir die Dekorationen und den Grundriss gebaut und fertiggestellt. Mit Dekorationen meine ich die Jägerhütte und die beiden Bäume.

Als das alles fertig war, haben wir die Verkleidung des Grundrisses gebaut. Während wir gebaut haben, sind uns immer wieder kleine Veränderungen der Grundidee eingefallen. Zum Beispiel haben wir die Jägerhütte nicht auf eine kreisförmige Plattform gestellt, sondern auf eine sechseckige. Zu den Veränderungen wie dieser kamen dann noch Extras hinzu, wie zum Beispiel Steine und Geröll.

Unser Projekt soll ja einen Berg darstellen, daher kam uns beim Bauen die Idee, dass wir ja eigentlich keine ebene Verkleidung des Grundrisses brauchen, sondern eine raue, deshalb haben wir außen Steine drangeklebt. Letzten Endes haben wir noch eine Mine mit einer Lore und einer in die Mine verlaufende Goldader hinzugefügt.



Lehrer: Bernhard Weiler

Schüler:  
 Umer Wolf, Alter: 15, Klasse: 9b, männlich  
 Tizian Borkowski, Alter: 15, Klasse: 9e, männlich  
 Ferdinand Soong, Alter: 15, Klasse: 9b, männlich



### Kaffeekanne

Identifikationsnummer: HE-II-2908  
Arbeitszeit gesamt: 28 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Bestandteile der Kaffeekanne: Holz, Farbe, Heißkleber, Schlauch (Staubsauger).

Wir haben als erstes überlegt, wie wir etwas besonders Originelles bauen können, das sich ganz sicher nicht jeder ausdenkt. Dabei kamen wir auf das Geheimversteck der „??? Kids“, die Kaffeekanne. Diese wollten wir möglichst originalgetreu nachbauen, was sich aufgrund der benötigten Grundplattengröße als relativ unmöglich darstellte. Nachdem die Bodenplatte zurechtgeschnitten war, haben wir die Standfüße der Kaffeekanne ausgemessen, angezeichnet und ausgeschnitten. Dann fertigten wir die Kreisplatten für den oberen Teil, wo man sich in den Büchern und Filmen der „???“ hineinbegeben kann, an.

Als dies geschehen war, suchten wir uns dünne, kleine Holzplättchen zusammen, um sie außenrum als „Wand“ aufzustellen und festzukleben. Als nächstes malten wir das Bisherige an und klebten es, so weit es ging, zusammen. Nun fehlte nur noch das Dach. Wir haben versucht, uns Bast zu besorgen, aber dies klappte nicht so wie wir uns das vorstellten. Also mussten wir versuchen, Holzstäbchen zu einem runden Dach zu formen. Auch diese haben wir dann dem Original entsprechend angemalt, sodass, insgesamt betrachtet, eine ganz ordentliche Version der „???-Kaffeekanne“ herauskam.

Wir haben sie am „Tag der Offenen Tür“ an unserem Gymnasium ausgestellt, und tatsächlich haben viele Besucher sie erkannt.



Lehrer: Bernhard Weiler

Schüler:

Fabian Porr, Alter: 15, Klasse: 9b, männlich  
Tom Neisel, Alter: 15, Klasse: 9c, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Spießturm

Identifikationsnummer: HE-II-2966

Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Ich finde das Modell sehr schön, weil es sehr filigran ist, und hoffe, damit zeigen zu können, dass man auch mit sehr wenig Geld ein schönes Modell bauen kann.

### Altersklasse HE-I

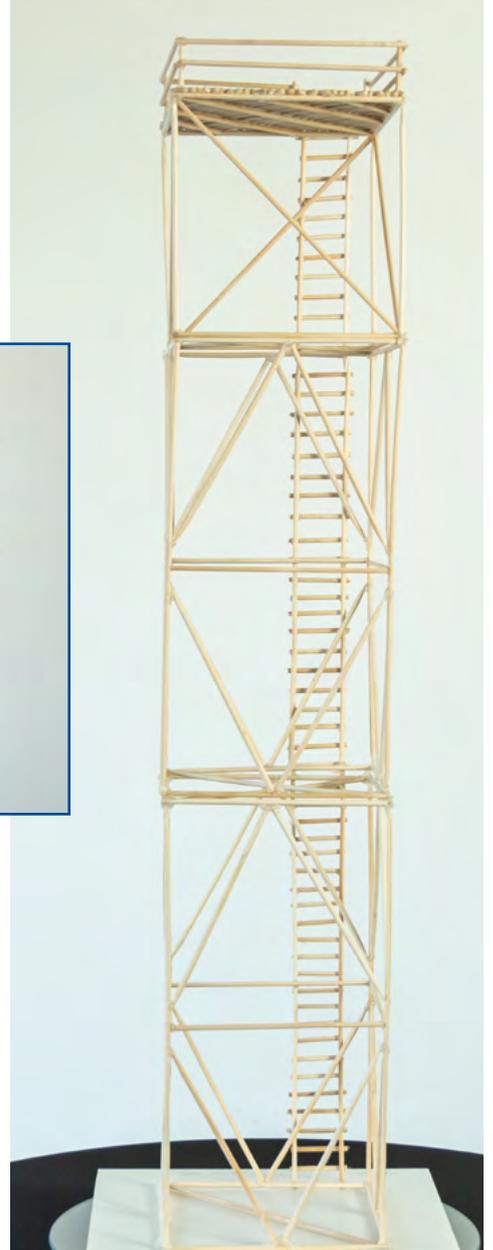
Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9

## Klasse 10

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:

Leandro Kupresak, Alter: 16, Klasse: 10Ra, männl.

### Das ASThetikum

Identifikationsnummer: HE-II-3172  
Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Aussichtsturm-Idee: Die Turmästhetik und die Konstruktion soll an einen Baum erinnern, der sich nach oben hin öffnet. Plattform: Baumkrone, Überblick, Weitsicht, Zukunft-Geborgenheit im Widerspruch zur Machtlosigkeit des Menschen; Mensch fühlt sich sicher und als Teil des großen Ganzen, aber auch überwältigt durch die Macht der Natur. Materialien: Holz, Neuschaffung aus dem Totem, Wiedergeburt.

Baum: Schutz, Sicherheit, Frieden, Leben, Freiheit und Einheit mit der Natur, Verbindung zwischen Himmel und Erde, Loslösung vom Boden; Begegnungsstätte vom Menschen mit sich selbst und Mensch mit Natur; Religiöse Bedeutung von Bäumen:

- Tuba-Baum (Islam): glücklich, Seligpreisung
- Bodhi (Buddhismus): Erleuchtung
- Baum der Erkenntnis (Christentum): physische und mentale Heilung
- Thora (Judentum): Baum des Lebens - Natur: Schönheit, Verworrenheit der Äste, Verschlungenheit (Baumkrone), an sich ästhetisch.



Lehrerin: Daniela Opitz

Schüler:

Kira Krebs, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
Alena Lins, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
Shalina Weigand, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
Maike Frerichs, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
Alina Zitzmann, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

**Altersklasse  
 HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
 HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**

Klasse 13

**The Triangle**

Identifikationsnummer: HE-II-3173  
 Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden



Lehrerin: Daniela Opitz

Schüler:  
 Rosa Rosenberger , Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
 Lisa Trageser, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
 Chantal Schneider, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

**Cubics**

Identifikationsnummer: HE-II-3174  
 Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden



Lehrerin: Daniela Opitz

Schüler:  
 Leon Benkert, Alter: 17, Klasse: 12, männlich  
 Marit Schiebisch, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

#### Wave

Identifikationsnummer: HE-II-3184  
Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Lehrerin: Daniela Opitz

Schüler:  
Marie Benzing, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
Vanessa Uhl, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

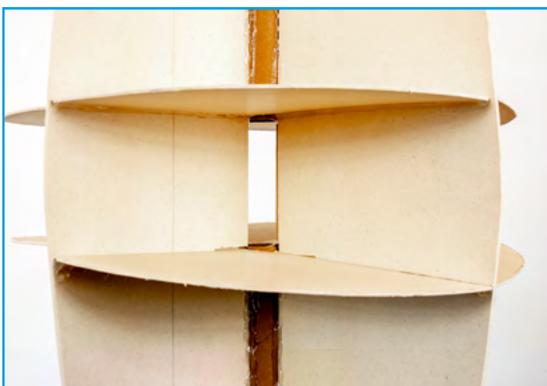
**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

#### Ellipse

Identifikationsnummer: HE-II-3185  
Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



Lehrerin: Daniela Opitz

Schüler:  
Absolon Hajnal, Alter: 18, Klasse: 12, männlich  
Vivien Namu, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Das Weinglas

Identifikationsnummer: HE-II-3257

Arbeitszeit gesamt: 7 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Unsere erste Idee war ein Turm in Y-Form. Diese entwickelten wir dann wie folgt weiter:

- Wir erhöhten die Anzahl der geplanten senkrechten Streben auf vier, um die Stabilität zu erhöhen.

- Als anschaulicher Flächenfaktor entschieden wir uns für eine Plattform in Pyramidenform.

- Für weitere Stabilität richteten wir die senkrechten Streben nach innen aus und verbanden sie mit kleinen Querbalken.

Der schwierigste Teil bestand darin, dass der Turm bei Auflage des Gewichts stehen blieb. Im Sinne der Nachhaltigkeit waren alle Baumaterialien bereits in unserem Besitz.



Lehrerin: Sabrina Alfonso

Schüler:

Dale Auchinleck, Alter: 16, Klasse: Eb, männlich  
Antonia van der Laan, Alter: 15, Klasse: Eb, weibl.  
Jakob Horing, Alter: 15, Klasse: Eb, männlich

#### Blue Pool Tower

Identifikationsnummer: HE-II-3258  
Arbeitszeit gesamt: 8 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm hat sieben Etagen. Auf dem Dach ist ein Pool zu sehen. Außerdem wurde unten ein Rasen gepflanzt.



Lehrerin: Sabrina Alfonso

Schüler:  
Oumayma Chekabab, Alter: 18, Klasse: 10, weibl.  
Esmeraldo Hoxha, Alter: 17, Klasse: 10, männlich  
Jae Hwa Lee, Alter: 15, Klasse: 10, männlich  
Marcel Zinkel, Alter: 16, Klasse: 10, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

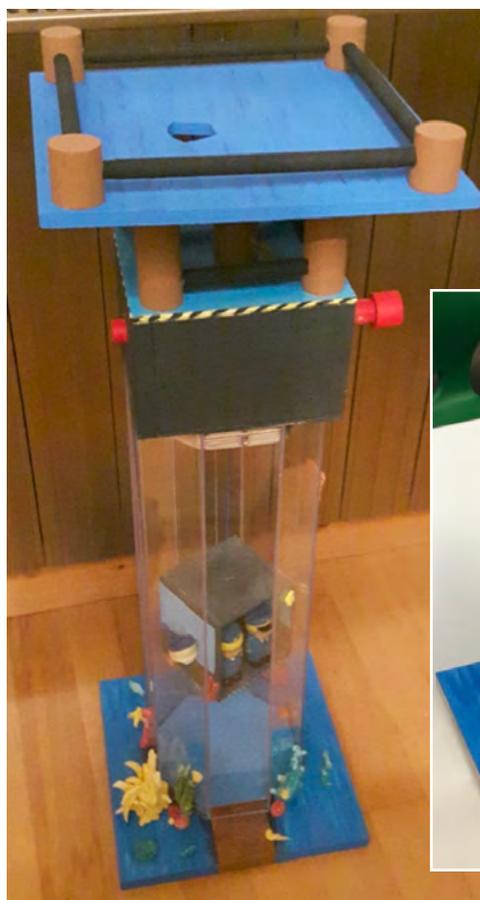
#### Deep-Sea-Tower

Identifikationsnummer: HE-II-3259  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Deep-Sea-Tower steht unter Wasser und bietet herausragende Einblicke in die Tiefen des Meeres. Über einen Tunnel kann man den sich im Turm befindlichen Aufzug betreten und zur ersten Aussichtsplattform befördert werden. Aus dem Aufzug ausgestiegen, gelangt man auf eine Zwischenplattform, die durch eine Wendeltreppe mit der Hauptplattform verbunden ist. Durch geringen Wasserdruck und Neoprenanzügen ist ein freies Bewegen auf der Plattform möglich, so kann man die Tiefen des Meeres hautnah miterleben.

Lehrerin: Sabrina Alfonso

Schüler:  
Tim Schwarz, Alter: 15, Klasse: 10, männlich  
Klara Kreyenfeld, Alter: 15, Klasse: 10, weiblich  
Adib Khosravan, Alter: 15, Klasse: 10, männlich  
Anneliese Rockenbauch, Alter: 15, Klasse: 10, weibl.



#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9

#### Klasse 10

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

#### Polaris

Identifikationsnummer: HE-II-3261  
Arbeitszeit gesamt: 3, Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm besteht aus einem stabilen Hartpappkern. Um diesen herum wurde eine Umhüllung gebaut, die aus Pappe besteht und mit Spiegelfolie überzogen ist. Es wurden dafür sechs Etappen erstellt, die mit Faltungen eine dreidimensionale Struktur erhalten haben. Mit insgesamt 40 einzelnen Rauten wurden die Etappen verbunden, wobei die Kanten mit starkem Klebeband verklebt sind.

Die Aussichtsplattform ist achteckig und besteht aus Holz, sie wurde mit Holzkleber am Kern befestigt. Das Ende des Turms bildet eine Spitze, die ebenfalls aus Rauten besteht und die Anfangsstruktur noch einmal aufgreift. Unser Turm war zeitaufwendig, weil jede Raute ausgeschnitten, mit Folie überzogen und mit Klebeband versehen werden musste. Außerdem erforderte das genaue Zusammenkleben der Kanten viel Konzentration.

Wir hatten jedoch Spaß beim Bau des Turms. Wir nennen unseren Turm „Polaris“ (Polarstern), da er an einen Eiskristall erinnert.



Lehrerin: Sabrina Alfonso

Schüler:  
Sofia Gonska, Alter: 16, Klasse: 10, weiblich  
Cora Hinze, Alter: 15, Klasse: 10, weiblich



### charta

Identifikationsnummer: HE-II-3262  
Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ein Turm, der die Statik von Papier widerspiegelt.  
Gebaut aus einer Röhre aus Papier und weißer  
Pappe. Verklebt mit Holzleim und Heißkleber. Das  
Fundament bildet eine Spanplatte.



Lehrerin: Sabrina Alfonso

Schüler:  
Philipp Mewes, Alter: 16, Klasse: 10, männlich  
Justus Krupp, Alter: 16, Klasse: 10, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

### The Swirl

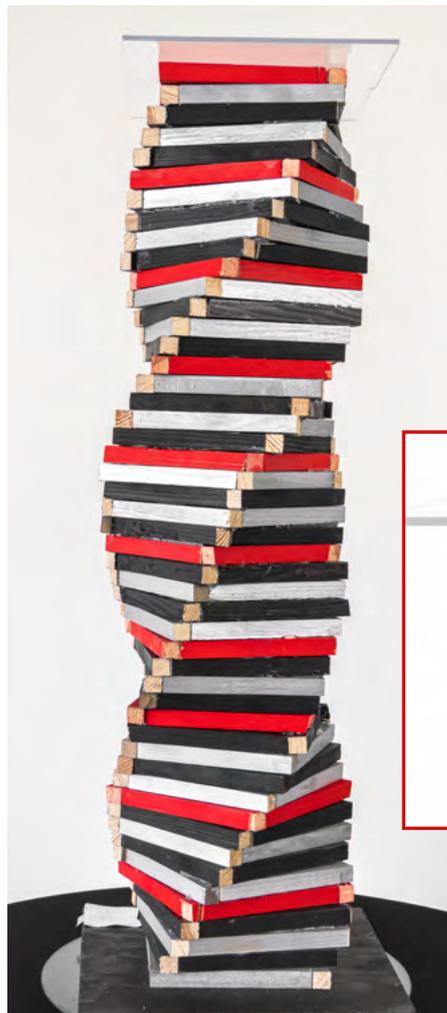
Identifikationsnummer: HE-II-3360  
Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unten befindet sich eine Platte aus Holz. Darauf be-  
findet sich der Turm, der ebenfalls aus Holz ist.

Oben ist eine Aussichtsplattform. Das Gebäude  
nennt sich „The Swirl“, da es in sich gedreht ist.  
Damit wollten wir einen modernen und interessan-  
ten Effekt kreieren. Wir hatten viel Spaß daran, ein  
architektonisches Werk zu planen und zu bauen.

Lehrerin: Sabrina Alfonso

Schüler:  
Hanna Gottwald, Alter: 15, Klasse: Eb, weiblich  
Zeta Pappa, Alter: 15, Klasse: Eb, weiblich  
Carina Teuber, Alter: 16, Klasse: Eb, weiblich  
Emma Fuhr, Alter: 16, Klasse: Eb, weiblich



### Verdrehte Aussicht

Identifikationsnummer: HE-II-3361  
Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ein Aussichtsturm, der aus vier verdrehten Grundstreben besteht und aus einer Aussichtsplattform, die von einem Dach geschützt wird.

Das besondere an diesem Turm ist jedoch, dass die Grundstreben in eine andere Richtung verdreht sind, als die Konstruktion der Aussichtsplattform obendrauf. Außerdem sind die Baumaterialien für den Turm sehr einfach gehalten, da wir uns nur auf das Mindeste beschränken wollten.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9

### Klasse 10

Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrerin: Sabrina Alfonso

Schüler:

Johannes Schorling, Alter: 15, Klasse: 10b, männl.

Lasse Städtler, Alter: 16, Klasse: 10b, männlich

Pierre Vijayan, Alter: 15, Klasse: 10b, männlich

### Sandwich

Identifikationsnummer: HE-II-3387  
Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Die Idee des Sandwichturms stand ziemlich schnell fest. Erste Ideen wurden auf Papier gebracht und anhand der vorhandenen Materialien umgesetzt. Es sollte ein Turm werden, den es definitiv noch nicht gab. Ob hier der Konsum bei einer bestimmten Sandwichkette die Idee beeinflusste, ist nicht ganz klar.

Es war anfangs schwierig, das Holz ohne elektrische Hilfsmittel zu bearbeiten. Mit Hilfe einer Laubsäge, Raspel, Leim und einer Feile nahm der Turm nach und nach Form an. Oft sah man Schweißperlen auf der Stirn der Gruppenmitglieder, und durch die wenigen Stunden, die zur Verfügung standen, stand das Projekt auch zeitweise auf der Kippe. Durch die besondere Idee erntete die Gruppe jedoch immer wieder Zuspruch durch die anderen Mitschüler.

Das Besondere an dem Turm ist sein Zugang auf die Aussichtsplattform. Die Personen sollten sehr sportlich sein und die Plattform über die Außenwand erreichen. Deshalb gibt es Hervorhebungen und einen Seilzug an dem die Personen gesichert werden. Eine Möglichkeit, durch einen Fahrstuhl auf die Plattform zu kommen, sollte es dann jedoch zusätzlich geben. Die positive Rückmeldung der Schülerschaft am Ende des Projektes freute die Gruppe sehr.

Zwischendurch wurde genüsslich in ein belegtes Brot gebissen - verbunden mit dem Hinweis, dass das bei diesem Projekt sehr wichtig sei, um Kraft und Ideen zu tanken.



Lehrerin: Diana Prenzer

Schüler:  
Jeppe Ruckert, Alter: 14, Klasse: 9a, männlich  
Bastian Buchenauer, Alter: 15, Klasse: 9a, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

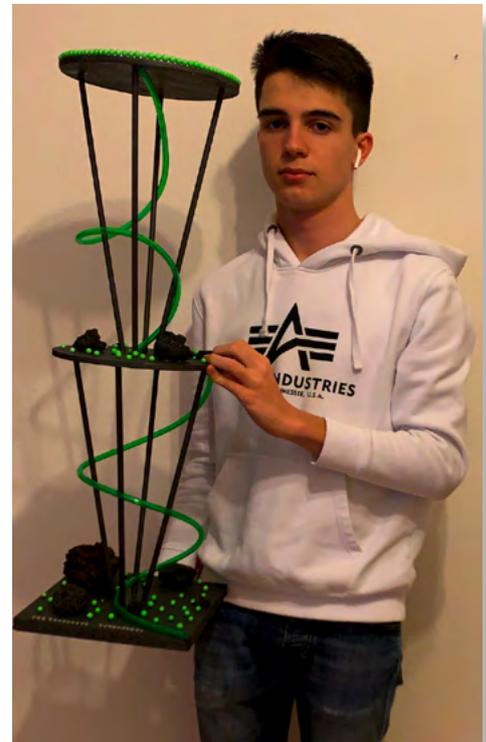
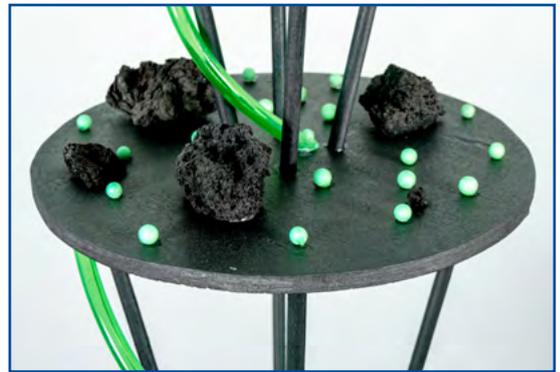
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## GREEN VOLCANO TOWER

Identifikationsnummer: HE-II-3392  
 Arbeitszeit gesamt: 73 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Das Modell steht auf einer Grundfläche von nur 5x5cm und ist fast die maximal zugelassenen 80cm hoch. Es besteht aus Holzstangen, die in der Bodenplatte und Zwischenplatte befestigt sind.

Das komplette Modell ist in einem schlichten Grauton mit grünen Akzenten und mit echten Lavagesteinen vom Ätna dekoriert. Als Planung habe ich zuerst eine Skizze gemacht und diese dann immer weiter ausgearbeitet, bis ich einen guten Plan hatte, wie groß die einzelnen Teile sein müssen und wie ich sie befestige.



Lehrer:  
 Arne Lütkefedder

Schüler:  
 Max Schröder, Alter: 15, Klasse: 9g1, männlich

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

### Tree Tower

Identifikationsnummer: HE-II-3393  
Arbeitszeit gesamt: 15 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Naturverbunden - das ist das Motto unseres Turmes. Der Tree Tower ähnelt, wie der Name schon sagt, einem Baum. Vom Baumstamm bis hin zu der Baumkrone sieht er einem Baum zum Verwechseln ähnlich. Gearbeitet wurde mit echtem Moos sowie echten Ästen und Blättern.



Lehrer: Arne Lütkefedder

Schüler:

Ludwig David , Alter: 14, Klasse: 9g1, männlich  
David Ludwig , Alter: 14, Klasse: 9g1, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

#### FDS BG 12 - Gruppe 01 „Otten“

Identifikationsnummer: HE-II-3427

Arbeitszeit gesamt: 0 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

## Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Mirko Mausbach

Schüler:

Nicolas Otten , Alter: 16, Klasse: BG 12 Bau, männl.

Corvin Schmidt, Alter: 18, Klasse: BG12Bau, männl.

Carina Wohnbach, Alter: 16, Klasse: BG12Bau,  
weiblich

leonie Kaiser, Alter: 16, Klasse: BG 12 Bau, weiblich

## FDS BG 12 - Gruppe 02 „Luca“

Identifikationsnummer: HE-II-3428  
Arbeitszeit gesamt: 17 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Turm ohne Klebstoff



**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

Lehrer: Mirko Mausbach

Schüler:

Johannes Koch, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männlich

Jonas Zell, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männlich

Luca Bendel, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männl.

Paul Eufinger, Alter: 16, Klasse: BG 12 Bau, männl.



### FDS BG 12 - „Langhaargruppe RELOADED“

Identifikationsnummer: HE-II-3429  
 Arbeitszeit gesamt: 27 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

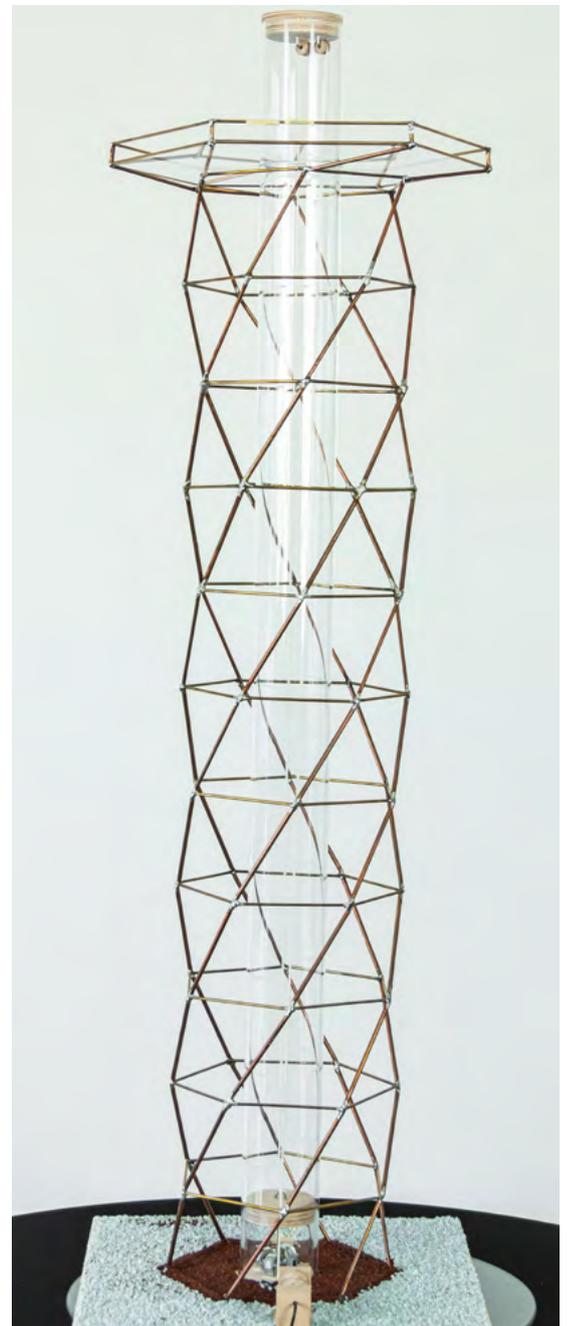
#### Klasse 12

Klasse 13

Für den Bau unseres Modells war zunächst die Anfertigung verschiedener Hilfsmittel notwendig. Während die anderen Gruppen unserer Schule teilweise schon die Hälfte aufgebaut hatten, waren wir noch am Überlegen, wie wir aus den verschiedenen Metallen einen ordentlichen und gleichzeitig stabilen Turm hochziehen können. Dafür haben wir zwei Konstruktionen angefertigt. Mit der einen haben wir es geschafft, jeweils gleich große Sechsecke aus Messingstäben zu löten, mit der anderen haben wir diese mithilfe von Kupferstäben miteinander verbunden. Dabei war es uns besonders wichtig, dass die Sechsecke im gleichen Abstand und im gleichen Winkel zusammengebaut werden. Hierbei konnten wir uns als Team sehr gut die Arbeit aufteilen, wobei zwei von uns die je 1 m langen Kupfer- und Messingstäbe in kleinere Stücke gesägt, und die anderen beiden diese Stücke dann mit den Hilfskonstruktionen gelötet haben.

Natürlich war uns von Anfang an bewusst, dass dieses Modell keinen 1 kg schweren Sandsack aushalten kann, weswegen wir uns für die Plexiglasröhre in der Mitte entschieden haben. Diese bildet das

Gerüst für unseren Aufzug, der bei einem echten Aussichtsturm natürlich nicht fehlen darf. Mithilfe von zwei miteinander verbundenen, rund gesägten und geschliffenen Holzstücken konnten wir nun also einen Aufzug in der Röhre platzieren, der mit einem Stück Schnur über ein kleines Flaschenzugsystem bewegt werden kann. Ganz oben befindet sich dann die Aussichtsplattform. Somit stellt unser Bauwerk eine Mischung aus Aussichtsturm und moderner Kunst dar.



Lehrer: Mirko Mausbach

Schüler:  
 Elisa Göbel, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, weiblich  
 Greta Kluge, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, weiblich  
 Linus Wimbles, Alter: 18, Klasse: BG 12 Bau, männl.  
 Marie-Louise Schneider, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, weiblich

#### FDS BG 12 - Gruppe 04 „Allerdings“

Identifikationsnummer: HE-II-4330  
Arbeitszeit gesamt: 17 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden



Lehrer: Mirko Mausbach

Schüler:

Moritz Petri, Alter: 18, Klasse: BG 12 Bau, männlich  
Zana Adigüzel, Alter: 18, Klasse: BG 12 Bau, männl.  
Rakschan Ravirama, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männlich  
Finn Mourik, Alter: 16, Klasse: BG 12 Bau, männlich  
Artur Allerdings, Alter: 18, Klasse: BG 12 Bau, männl.

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

**FDS BG 12 - Gruppe 05 „Dalmann“**

Identifikationsnummer: HE-II-3431  
Arbeitszeit gesamt: 17 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13



Lehrer: Mirko Mausbach

Schüler:

Diyar Dalmann, Alter: 18, Klasse: BG 12 Bau, männl.  
Noah Hannappel, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männl.  
Niklas Müller, Alter: 18, Klasse: BG 12 Bau, männl.  
Berkay Yilmaz, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männl.  
Marius Döhler, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männl.  
Phil Kuhlisch, Alter: 17, Klasse: BG 12 Bau, männl.



#### FDS BG 12 - Atay

Identifikationsnummer: HE-II-3432

Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden



Lehrer: Mirko Mausbach

Schüler:

Atay Can, Alter: 18, Klasse: 12 BG Bau, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

**Klasse 12**

Klasse 13

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

**Klasse 12**  
 Klasse 13

**Skyfire**

Identifikationsnummer: HE-II-3433  
 Arbeitszeit gesamt: 45 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm Skyfire besteht aus Holzstäbchen und Maler- Klebeband. Am Anfang, als wir dachten, dass wir fertig seien, haben wir festgestellt, dass er ziemlich langweilig aussah. Zu dem Zeitpunkt war er geschlossen und ohne die jetzigen Aussichtspunkte.

Wir hatten den Turm auch erst nur in Rot angemalt, da dies nicht sehr deckend war, sind wir in einen Laden und haben den Deko-Sand gefunden, in Blau und sandfarben. So kamen wir darauf, unseren Turm mit dem Sand zu bekleben und passend zum Namen Skyfire anzumalen. Daher auch unten das Feuer und oben der Himmel. Wir entschieden uns auch dazu, zu zeigen wie man den Turm hinaufgeht, somit haben wir eine Rundtreppe gebaut und Türen angeklebt mit Heißkleber. Die selbstgezeichnete Treppe in der Mitte des Turmes soll durch das Kunststoffglas zu sehen sein, da man das, falls der Turm gebaut werden könnte, aus Glas erstellen kann. So hat man einen kleinen Aussichtspunkt, der wind- und regengeschützt ist.

In den letzten drei Tagen, bevor wir am 25.02. den Turm abgegeben haben, ist uns aufgefallen, dass der Turm durch den Dekosand zu breit geworden ist und nur 72 cm hoch war. Somit haben wir beschlossen, dass man anders auf den Turm gehen kann und haben aus Papier eine Erweiterung gebaut mit



Beraterin: Natalie Wienand

Schüler:  
 Natalie Wienand, Alter: 21, Klasse: 12TA, weiblich  
 Jessica Quanz, Alter: 22, Klasse: 12TA, weiblich  
 Moritz Thies, Alter: 22, Klasse: 12TA, männlich



### Rapunzelturm

Identifikationsnummer: HE-II-3760  
Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm sollte anfangs aus dünnen Holzstäben wie ein Fachwerkurm erbaut werden. Doch diese Idee konnte innerhalb der Gruppe weder optisch noch bei praktischen Tests bestehen. Mit viel Arbeit und Zeitaufwand wurden Rahmen aus Leisten zurechtgesägt. Dabei wurden eine Schneidlade, eine Feinsäge, Leim und Schleifpapier genutzt.

Zwischendurch waren die Schülerinnen besorgt, dass ihr Plan zeitlich nicht umsetzbar sei, da in der Schule immer nur eine Doppelstunde zur Verfügung stand. Durch das Schichten der einzelnen Rahmen kam es anfangs zu einer Schiefelage des Turms. Nach genauer Abmessung der Leisten wurden sie so sortiert, dass die Dicke passte und Unebenheiten abgeschliffen wurden. Es wurde überlegt, den Turm silber zu lackieren.

Diese Idee wurde jedoch dann verworfen, da die Gruppe der Meinung war, der Turm sähe so besser aus. Den Turm nach und nach wachsen zu sehen, bereitete den Schülerinnen Zuversicht und Spaß.

Während des Entstehens wurde viel gefachsimpelt, getestet und gelacht. Das Schönste war, das Ergebnis dann zu sehen und stolz zum Stufenleiter zu tragen.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

Lehrerin: Diana Prenzer

Schüler:  
Vanessa Kroll, Alter: 15, Klasse: 9e, weiblich  
Clara Henseling, Alter: 15, Klasse: 9e, weiblich

## Der Blitzzer

Identifikationsnummer: HE-II-3771  
 Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Pläne zu diesem Turm sahen anfangs sehr unterschiedlich aus. Er sollte erst komplett aus Holz gefertigt werden. Ohne die Nutzung von elektrischen Geräten wurde es schwierig, gerade Linien mit der Laubsäge zuzusägen. Die Bearbeitung mit Zeitung sollte die kleinen Lücken schließen. Dabei kam es zu der Namensänderung „Der Blitzzer“, da der Turm die Form eines Blitzers annahm und er passend gestrichen wurde. Die Gruppe hatte sehr

viel Spaß mit der Erstellung des Turms. Das Praktikum in diesem Jahrgang, ein Ausfall wegen eines Sturms und die Erkrankungen sorgten für eine straffen Zeitplan.

Das Finden von Lösungsstrategien löste immer wieder witzige Kommentare und somit gute Laune in der Gruppe aus. Sie arbeiteten immer als Team zusammen.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrerin: Diana Prenzer

Schüler:  
 Philipp Zimmer, Alter: 14, Klasse: 9e, männlich  
 Moritz Dersch, Alter: 15, Klasse: 9e, männlich  
 Paul Weiershäuser, Alter: 14, Klasse: 9e, männlich

### Turning Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4219  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm basiert auf dem Spiel Jenga. Allerdings „dreht“ sich der Turm um sich selbst, was durch den 1cm-Versatz der Holzstöckchen, die aufeinander liegen, erzeugt wurde. Dementsprechend habe ich mir vorher ausgerechnet, wie weit ich die Stöckchen jeweils verschieben muss, damit diese Drehung entsteht. Ebenso habe ich ausgerechnet, wie hoch und lang die einzelnen Holzteile sein sollen und wie viele ich brauche, damit die Maße passen. Dann habe ich mich für 140 Holzstöckchen entschieden, die jeweils 15cm lang und 1cm breit sind. Anschließend habe ich jedes der Stöckchen per Hand abgesägt und einzeln aufeinander geklebt.

Dies war auch die größte Herausforderung beim Bau des Turms, da es extrem schwierig und anstrengend war, jedes Teil zentimetergenau aufeinander zu kleben. Besonderen Spaß hat es gemacht, dem Turm die letzten Feinschliffe zu geben (Wendeltreppe festkleben und Plattform befestigen) und den Turm dann letztendlich als fertiges Produkt zu sehen. Das Modell selbst ist 74cm hoch und die Aussichtsplattform, die 20cm x 20cm groß ist, befindet sich auf einer Höhe von ca. 70cm.



Diese Plattform kann durch eine Wendeltreppe im Innenraum des Turms, die ebenfalls 70cm hoch ist, erreicht werden. Auf der Aussichtsplattform befindet sich ein etwas höheres Gelände. Für die Materialien wurde ausschließlich Holz verwendet, dementsprechend handelt es sich also um einen reinen Holzturm. Der Turm hält mindestens ein Kilo Gewicht aus und hat durch seine Konstruktion eine enorme Stabilität.



Lehrer: Michael Schönreich

Schüler:  
Maja Moser, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Der gerade Turm von Wiesbaden

Identifikationsnummer: HE-II-4221  
 Arbeitszeit gesamt: 20 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wie erfolgte die Planung?

Bei der Planung habe ich mich nicht bewusst von einem Architekten oder Gebäude inspirieren lassen. Ich habe mich nachmittags in einer Freistunde hingesetzt und habe eine spontane Idee, die ich gezeichnet hatte, damit ich sie nicht wieder vergesse. In den nächsten Tagen hatte ich dann der Zeichnung weitere Dinge hinzugefügt oder verworfen, bis ich zufrieden war, und mein Turm sein endgültiges Aussehen hatte. Danach habe ich über die Materialien und die Maße nachgedacht, wobei ich mich schließlich dazu entschieden habe, das Modell komplett aus Holz zu bauen. Bei beidem – sowohl den Maßen, die ich berechnet und neben der Skizze aufgeschrieben hatte, und den Materialien - kam es allerdings im Baumarkt und beim Bau an sich noch zu Veränderungen, wenn etwas sonst nicht richtig gepasst oder in der Realität schlecht ausgesehen hätte. So sollte z.B. das Geländer ursprünglich aus Kordel bestehen und eine andere Form haben. Allerdings sah dies im Gegensatz zu meiner Vorstellung und der Skizze nicht gut aus, sodass ich mich schließlich für ein Geländer aus Schaschlikspießen entschieden habe.

Größte Schwierigkeit/Herausforderung?

Die größte Herausforderung für mich war zum einen, dass alles gerade und gut zusammengeklebt

ist, damit der Turm hält. Andererseits hatte ich aber auch – wie bereits oben erwähnt – Probleme mit dem Geländer. Als ich mich auf die Spieße festgelegt hatte, war es schwierig, die richtige Länge zu finden, um sie befestigen zu können, da sie auf der einen Seite so lang sein mussten, dass sie auch hielten, bis der Kleber getrocknet war, auf der anderen Seite aber auch nicht so lang sein durften, dass sie unter dem Druck brachen.

Was hat besonderen Spaß gemacht? Besonderen Spaß gemacht hat, meiner Meinung nach, letztendlich der Bau des Geländers, obwohl er ein wenig komplizierter war, da es mir gefallen hat, mir das Design zu überlegen und einen Weg zu finden, es in die Tat umzusetzen.

### Altersklasse HE-I

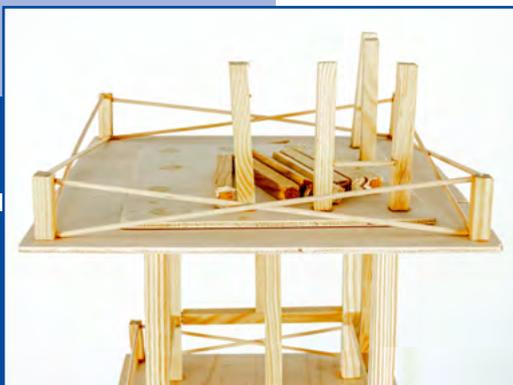
Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Michael Schönteich

Schüler:  
 Anna Pflug, Alter: 18, Klasse: 12, weiblich

## Up and Down

Identifikationsnummer: HE-II-4222  
Arbeitszeit gesamt: 13 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

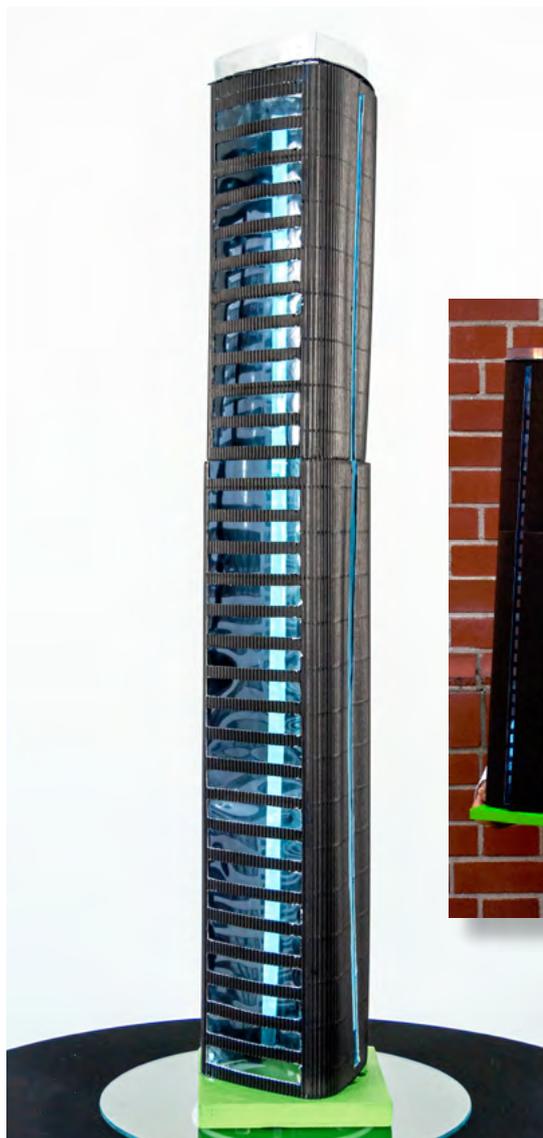
Die Planung erfolgte in drei Schritten: Zuerst machte ich mir Gedanken, wie das Modell aussehen sollte. Ich entschied mich für ein Modell, das zwei verschiedene Fenstertypen hat, die die Lichtzufuhr in den Raum regeln. Der erste Fenstertyp befindet sich nur auf einer Seite und ist durch fast durchgängiges Glas gekennzeichnet. Somit ist gewährleistet, dass das Licht in den Raum eindringen kann.

Um mehr Farbe in den Raum zu bekommen und von außen eine eindrucksvolle Wirkung zu erzielen, entschied ich mich beim zweiten Fenstertyp für parallel zueinander gerichtete, lange und dünne Fenster mit blauem Glas. Von innen entstehen so Blautöne und von außen nimmt der Betrachter ein leuchtend blaues Licht wahr. Im nächsten Schritt habe ich mich für die Farbe des Modells entschieden. Ich wählte Schwarz, da es schlicht und elegant wirkt und nicht vom eigentlichen ablenkt. Als letztes entschied ich mich für das Material.

Dies war der komplizierteste Part, da ich zuvor keine Modelle gebaut hatte, die statisch stabil sein mussten. Die Stabilität erreichte ich dadurch, dass ich vier Stützen in der Bodenplatte befestigte. Die Konstruktion, in Form der gewellten Pappe, des Modells befestigte ich an diesen Stützen. Der obere Bereich, also die Glasplatte, ist mit diesen vier Stützen verbunden, da das Modell als eine Art Fahrstuhl

zu verstehen ist. Man muss es sich so vorstellen, dass die Glasplatte, die tatsächlich eine geschlossene verglaste Ebene sein soll, sich auf dem Boden befindet und bei Eintritt eines Betrachters hochfährt. Somit hat der Betrachter die Zeit die Aussicht aus mehreren Perspektiven zu genießen.

Während des Baus des Modells war die Tatsache, dass ich gewellte Pappe wählte, eine klare Herausforderung geworden, da ich keinen Kleber (außer Sekundenkleber) finden konnte, der an dieser Pappe fest und lange hält. Daher waren die weißen Hinterlassenschaften des Sekundenklebers ein Ärgernis, das ich ertragen musste.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

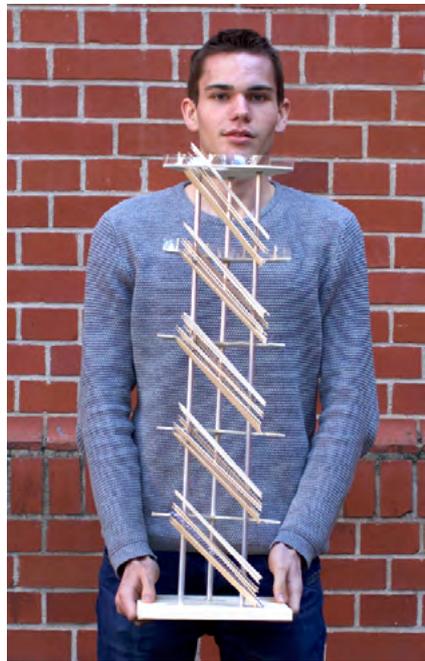
Lehrer: Michael Schönteich

Schüler:  
Burak Ceylan, Alter: 18, Klasse: 12, männlich

#### MiniaTurm

Identifikationsnummer: HE-II-4224  
Arbeitszeit gesamt: 13 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Nach einigen Skizzen auf Papier habe ich ein sehr grobes Modell mittels SketchUp am Computer erstellt, jedoch die Planung während des Baus stark variiert. Die Treppenummantelungen sind inspiriert vom Aussichtsturm Hoge Blekker in Koksijde von Next Architects. Besonders schwer fand ich es, den Turm ansatzweise gerade zu bauen, dies wurde jedoch durch den besonderen Spaß, den ich am immer effizienteren Kleben der Schaschlikspieße hatte, aufgewogen.



Lehrer: Michael Schönteich

Schüler:  
Dominik Siebelt, Alter: 18, Klasse: 12, männlich

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Himmelsoase

Identifikationsnummer: HE-II-4225  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wie erfolgte die Planung:

Zu Beginn habe ich ein paar Zeichnungen zu meinen Vorstellungen gemacht. Diese mussten dann noch etwas angepasst werden, da nicht alles umsetzbar war. Nach dem Einkauf im Baumarkt hat sich meine Idee noch etwas geändert, da es zu ein paar Komplikationen kam.

Die Idee mit den Pflanzen kam mir relativ am Ende, weil es mir ein wenig zu langweilig aussah.

Größte Schwierigkeit/Herausforderung:

Die Holzstäbe an der Bodenplatte zu befestigen, die „schwebende“ Platte gerade zu montieren. Was hat besonders Spaß gemacht: Die Pflanzen zu befestigen und alles zu sägen.



Lehrer: Michael Schönreich

Schüler:  
Chiara Braus, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

#### Circumstance Center

Identifikationsnummer: HE-II-4227  
Arbeitszeit gesamt: 14 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Planung: Zuerst zeichnete ich den Turm auf ein Blatt Papier und überlegte mir dabei die Abmessung sowie den Abstand jedes Stockwerks. Dann fuhr ich mit der Zeichnung zum Baumarkt und besorgte mir das Material (überwiegend Holz).

Zu Hause legte ich schon die Kreis- sowie Laubsäge bereit und begann, erst alle Kreise und das Grundgerüst zu sägen. Die Platte habe ich mit der Stange verschraubt und darauf die runden Scheiben gelegt.

Herausforderung: Aufeinanderliegende Holzscheiben zu stabilisieren. Besonderer Spaß: Löcher in die Scheibe zu bohren.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13



Lehrer: Michael Schönreich

Schüler:  
Lenhard Kundisch, Alter: 18, Klasse: 12, männlich

## squareT

Identifikationsnummer: HE-II-4228  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Die Planung des Projekts begann mit der Ideensuche und somit mit der Anfertigung von mehreren Skizzen. Nach Absprache mit einer Architekturstudentin entschied ich mich dazu, als Hauptmaterial für mein Projekt Finnplatte zu nehmen, da diese leicht zu bearbeiten wäre und somit einen größeren Arbeitsaufwand verhindern würde, was sich auch im Nachhinein als richtig erwies. Ich begann daraufhin, das Projekt anzufertigen, entwickelte jedoch einen Turm, der nur im Ansatz der vorherigen Planung entsprach.

Die größte Herausforderung bei dem Bau war zunächst, die richtige Technik beim Zuschneiden der Finnplatte zu finden, die sich jedoch nach ein paar gescheiterten Versuchen relativ schnell finden ließ. Am meisten Spaß hatte ich bei der Ideensuche und der Skizzenanfertigung zu Beginn.



Lehrer: Michael Schönreich

Schüler:  
Lara Schlossmacher, Alter: 18, Klasse: 12, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

## Tornado

Identifikationsnummer: HE-II-4230  
 Arbeitszeit gesamt: 4 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Idee kam mir beim Überlegen, welches Material flexibel bearbeitbar ist. Meine Wahl fiel auf Styropor, da dies leicht formbar und stabil ist. Daraufhin hatte ich überlegt, was in der Natur vorkommt. Allerdings wollte ich nicht bei den typischen Elementen der Natur bleiben, sondern etwas, das auffällt und ein Hingucker ist.

Der Turm soll, wie der Name schon sagt, wie ein Wirbelsturm aus der Umgebung herausstechen und auffallen, jedoch nicht das Panorama durch einen grauen Turm zerstören. Dennoch sollte etwas Spannung erzeugt werden, durch den Kontrast zwischen den eckigen Blöcken und den rund gewickelten Fäden. Die größte Schwierigkeit, war die Fäden um die instabilen Nägel zu wickeln, ohne dass der Faden abgeht oder dass die Nägel aus den Blöcken rausstechen.

Am meisten Spaß hat es gemacht, die Blöcke mit einer Maschine zurecht zu schneiden.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11

### Klasse 12

Klasse 13



Lehrer: Michael Schönteich

Schüler:  
 Moritz Mick, Alter: 18, Klasse: 12, männlich

### Nero Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4232  
Arbeitszeit gesamt: 10 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

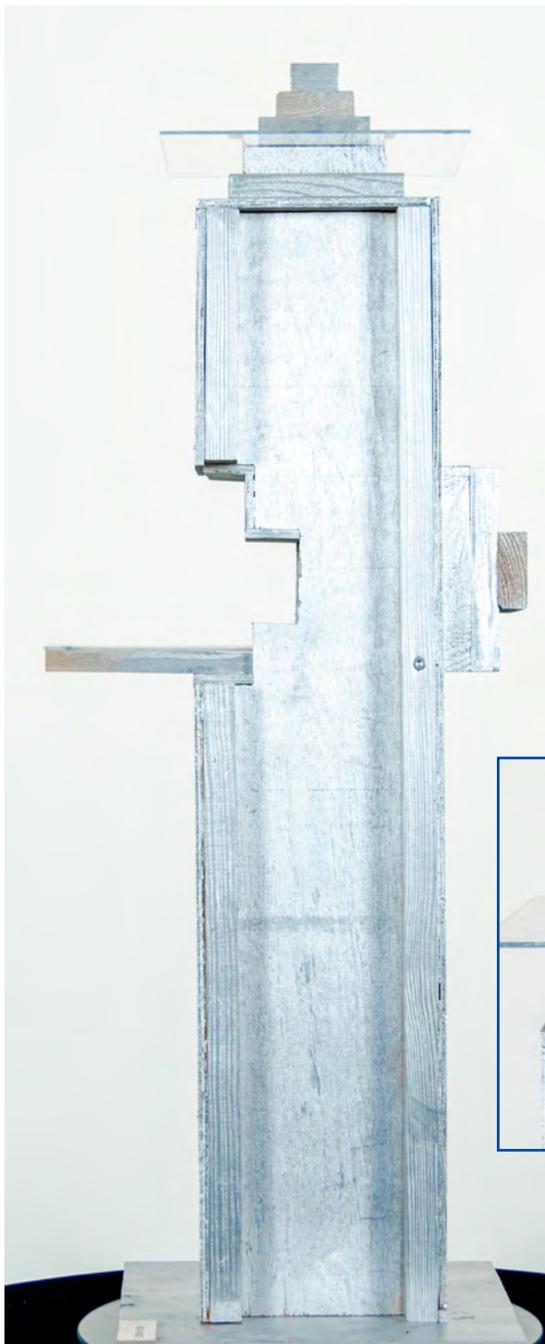
Vorweg möchte ich sagen, dass dieses Kunstprojekt das beste war, was ich in meiner Schulzeit je hatte.

Es war möglich, seine Kreativität voll und ganz auszuleben und ein wirklich schönes Projekt zu gestalten. Zwar war das Ganze mit sehr viel Arbeit und Aufwand verbunden, aber es hat sich gelohnt. Was

mir persönlich am meisten Spaß gemacht hat, war, den erarbeiteten Konstruktionsplan umzusetzen und das Modell zu bauen. Somit konnte man seine künstlerische Ader, die zuvor auf Papier Ausdruck fand, Realität werden lassen, und es war schön, zu beobachten, wie von Zeit zu Zeit das Modell wuchs und jeden Tag mehr die Form von einem echten Hochhaus beziehungsweise einer Aussichtsplattform annahm.

Was mir persönlich etwas schwer fiel, war, den Konstruktionsplan zu zeichnen. Zwar war die Idee schnell gefunden, doch diese auf Papier zu bringen und sie tatsächlich so zu zeichnen, dass sie umsetzbar war, gestaltete sich komplizierter. Auch einige handwerklichen Umsetzungen waren nicht die einfachsten. Ein Beispiel dafür wären die Aussichtsplattformen aus Plexiglas. Diese zurechtschneiden und anschließend die Löcher zum Befestigen zu bohren, war schwerer, als gedacht, und nahm viel Zeit in Anspruch. Auch das Zuschneiden einiger Wände und das Befestigen dieser war nicht ganz einfach, da es schwer ist, allein das Modell eines Bauwerkes zu halten und gleichzeitig eine Wand oder eine Plattform anzubringen.

Trotz der anfänglichen Schwierigkeiten war der Bau dieses Projektes eines meiner „Schul-Highlights“ und brachte viel Spaß während der gesamten Zeit.



Lehrer: Michael Schönteich

Schüler:  
Florian Hintz, Alter: 17, Klasse: 12, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13

### Twisted Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4382  
 Arbeitszeit gesamt: 32 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Wir fingen zuerst an, Ideen zu sammeln, wie wir unseren Turm gestalten / bauen könnten.

Uns kam die Idee, einen Turm zu bauen, der sich in sich selbst um 90 Grad dreht. Zuerst planten wir, aus welchen Materialien wir den Turm bauen würden. Dabei war zu beachten, wie wir die Drehung hinbekommen würden. Zusätzlich fertigten wir ein 3D-Modell (in SketchUp + TwinMotion) an, um zu berechnen, um wie viel Grad wir jede Platte versetzen müssen, um am Ende auf 90 Grad zu kommen (60 Platten à 1,2 cm hoch je um 1,5 Grad gedreht). Die restlichen Ecken mussten wir abschleifen. Beim Bau des Turms kam uns die Idee, einen "Infinity Pool" auf das Dach zu machen. Der Plan war, diesen auch theoretisch mit Wasser befüllen zu können. Wir sprühten also den Boden des Pools mit verschiedenen wasserdichten Grundierungen ein, bevor die finale Farbe aufgetragen wurde. Das Plexiglas erhitzen wir leicht, sodass es mit dem Holz leicht verschmolz. Zum Schluss sprühten wir den kompletten Turm mit einem dunklen Blau ein. Den Boden des Pools färbten wir weiß.

Was hat Spaß gemacht und was nicht?

Am meisten Spaß hat uns die Planung des Turms gemacht, da wir hier neue digitale Mittel verwenden konnten. Es war sehr faszinierend, wie einfach es heutzutage ist, ein 3D-Modell von etwas zu erstellen und es so sehr genau zu planen. Hingegen war die Umsetzung sehr schwierig. Wir mussten den größten Teil der Arbeiten draußen machen, was nicht immer möglich war (Schulprojekt).

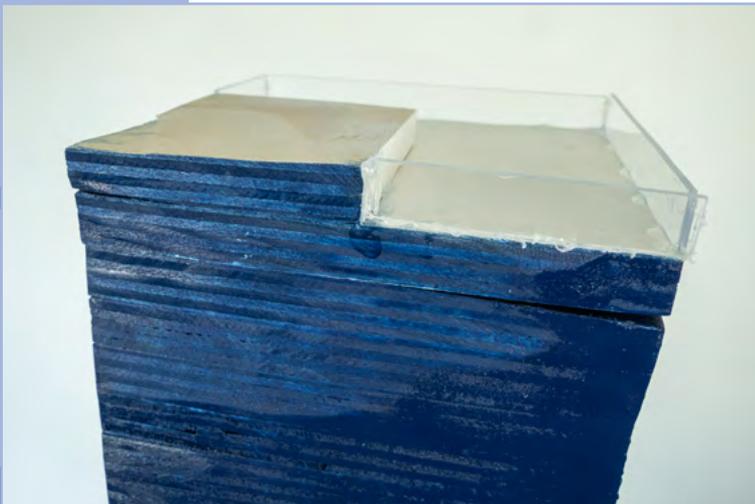
#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

#### Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
 Linus Puschmann, Alter: 15, Klasse: 9b, männlich  
 Nick Hollenbach, Alter: 15, Klasse: 9b, divers

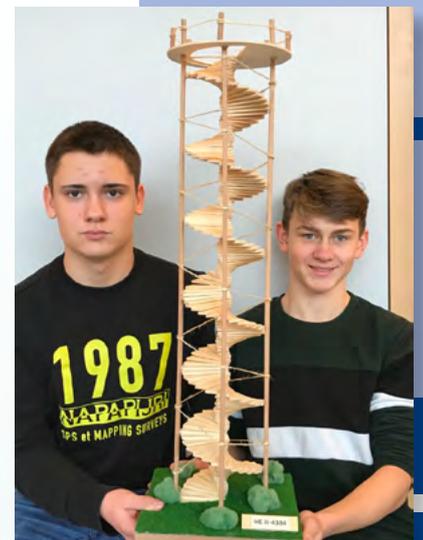
### Spiral

Identifikationsnummer: HE-II-4384  
Arbeitszeit gesamt: 30 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Unser Turm soll einen teils klassisch teils modernen Aussichtsturm darstellen. Das Hauptgerüst besteht aus einer Wendeltreppe in der Mitte des Turmes. Zusätzlich haben wir an vier Ecken Stäbe zur Stabilisation angebracht, die oben auch die Plattform halten. Oben auf der Plattform haben wir einen Zaun aus der gleichen Schnur gemacht, wie das Geländer der Wendeltreppe. Die Mitte der Wendeltreppe besteht aus einem , der als Stabilisierung für die Stufen der Treppe da ist. Den Boden haben wir mit Kunstrasen und Büschen verziert. Die größte Herausforderung war der Bau der Wendeltreppe, weil uns während der Arbeit der Mittelstand angebrochen ist. Und die Gestaltung der Büsche, wie wir sie färbten und aus was für einem Material wir sie machten war schwierig umzusetzen. Unsere verbauten Materialien sind hauptsächlich Holz und Schnur für den Turm an sich und als Verkleidung noch Kunstrasen und Watte.

Das Bauen der Wendeltreppe hat sehr viel Spaß

gemacht, trotz der verschiedenen Herausforderungen die uns bei dem Bau begegnet sind.



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
Leonhard Loch, Alter: 15, Klasse: 9d, männlich  
Timm Kremer, Alter: 15, Klasse: 9d, männlich

**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

## Hyperion

Identifikationsnummer: HE-II-4385  
 Arbeitszeit gesamt: 12 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Das Herzstück unseres Turms, dem Hyperion, bildet ein Stück Fallholz, das wir selbstständig im Wald gefunden und danach sorgfältig geschliffen und bearbeitet haben. Auch ist unser Turm mit mehreren Holzstücken versehen, die eine Treppe bis zur obersten Plattform bilden. Auch kann man über diese die nicht so hoch gelegene zweite Plattform erreichen. Die obere der beiden Plattformen ist mit einer grün gefärbten Schnur umgeben, die eine Baumkrone nachbilden soll.

Der Name „Hyperion“ ist dem echten Hyperion, dem höchsten Baum der Welt, nachempfunden: Unsere Idee von einem riesigen Baum in einer flachen Steppe Afrikas, von dem aus man einen perfekten und weitreichenden Überblick über das angrenzende Land und man eine ganz neue Offenbarung von der Steppe Afrikas bei Sonnenaufgang hat. Man kann vielleicht die ersten Herden von Zebras oder Elefanten auf ihrer Wanderung sehen oder genießt einfach die Landschaft. Dies ist definitiv eine gute Belohnung für den anstrengenden Aufstieg zur Plattform.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
 Michael Czinkota, Alter: 15, Klasse: 9d, männlich  
 Max Neumann, Alter: 14, Klasse: 9d, männlich

## Empire-Card-Building

Identifikationsnummer: HE-II-4387  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

### Turmbau:

Die Planung unseres Turms „Empire-Card-Building“ haben wir mit einfachem Zeichnen begonnen. Wir haben nach einer Idee gesucht, die den Turm zu einem Unikat macht. Nachdem wir die Idee mit den Spielkarten hatten, haben wir angefangen, die Spielkarte (Dame) zu zeichnen und auszumalen. Dieser Teil hat uns besonders viel Spaß gemacht, da wir dort unserer Kreativität freien Lauf lassen konnten. Als nächstes haben wir die Grundplatte in ein „Mensch ärgere Dich nicht“-Spielfeld verwandelt. Nun hatten wir das Problem, dass wir nach einem Grundgerüst gesucht haben. Nach langem Überlegen haben wir uns für ein Plastikrohr entschieden. Für die Stufen haben wir per Hand Schlitz in das Rohr gesägt und UNO-Karten hineinsteckt. Für die Plattform haben wir eine Holzplatte zurechtgesägt und die Ecken für den „Glasboden“ herausgeschnitten.

Eine große Herausforderung war die Befestigung des Turms und der Plattform. Die Plattform haben wir mit einer Schicht Pappe verstärkt, bevor wir die laminierte Spielkarte aufgeklebt haben. Zum Schluss haben wir für die Deko und das Geländer Spielfiguren verwendet. Den Namen für unseren Turm haben wir von dem Empire State Building in New York abgeleitet. Unser Turm soll ein fantasievolles Projekt sein mit einer einzigartigen Idee.



Lehrerin: Regina Neusser

### Schüler:

Leonie Eden, Alter: 15, Klasse: 9a, weiblich  
Lynn Hessami, Alter: 15, Klasse: 9b, weiblich



**Altersklasse**  
**HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse**  
**HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

#### Shanghai Climb Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4386  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Mein Turm ist an den Shanghai Tower angelehnt, da er auch so geschwungen ist und eine Aussichtsplattform auf der Spitze hat.

Wenn er wirklich gebaut worden wäre, wäre er nicht wirklich hoch und wie ein Kletterturm auf einem Spielplatz gebaut. Diesen könnte man dann an den Seilen hochklettern und sich auf der Plattform ausruhen. Die Plattform oben soll etwas modern angelehnt sein, indem das Dach schräg ist, wieder absteht und von dünnen Trägern gehalten wird.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

#### Klasse 9

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrerin: Regina Neusser

Schüler:  
Christian Schwarzbach, Alter: 14, Klasse: 9b,  
männlich

## Baumstamm

Identifikationsnummer: HE-II-4781

Arbeitszeit gesamt: 6 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden

Die Plattform haben wir aus dem Werkunterricht mitgehen lassen und der Ast ist von einem Busch auf dem Schulgelände.



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11

Klasse 12

Klasse 13

Lehrer: Sebastian Werner

Schüler:

Felix Schneider, Alter: 16, Klasse: 10rb, männlich

Silas Hein, Alter: 16, Klasse: 10rd, männlich

## Die gefangene Hand

Identifikationsnummer: HE-II-4800  
 Arbeitszeit gesamt: 60 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Unser Turm "Die gefangene Hand" ist vom Skelettbau sehr inspiriert worden, weshalb wir uns dann schlussendlich für Draht entschieden haben. Den Draht haben wir ausgewählt, da man ihn beliebig formen kann, was uns das Bauen sehr erleichtert hat. Die Form der Hand fanden wir sehr ästhetisch, da wir um unseren Turm ein schwarzen Drachen mit der Technik des 3D-Origami falten wollten. Wir fanden, das ganze Projekt war eine Herausforderung, die Spaß gemacht hat, aber trotzdem anspruchsvoll war.

Denn es war sehr herausfordernd, einen kreativen Aussichtsturm kunstvoll und fantasievoll zu kreieren und zu gestalten, der aber trotzdem stabil ist. Dennoch finden wir, dass wir diese Aufgabe gut umgesetzt haben, und sind sehr glücklich mit unserem Endergebnis.

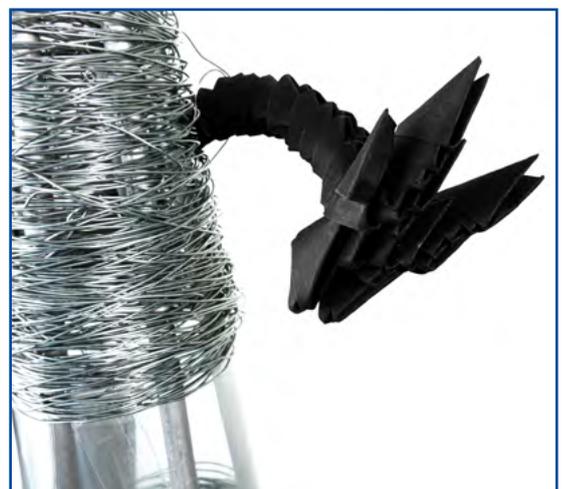
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

## Klasse 13



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
 Sarah Yassin, Alter: 18, Klasse: 13, weiblich  
 Paulien Schmid, Alter: 17, Klasse: 13, weiblich

## Flower Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4799  
 Arbeitszeit gesamt: 34 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Ich verstehe unter einer fantasievollen Konstruktion, dass diese sich außerhalb von Regelmäßigkeiten und Normen befindet. Die meisten Türme, die ich kenne, haben eine zylindrische oder rechteckige Form. In der Landschaft wirken diese Türme häufig einzig durch ihr großes Volumen. In meiner Fantasie gibt es jedoch Bauten, die ganz anders sind als die, die wir üblicherweise kennen. Sie sind mit dem

ersten Blick nicht zu erfassen und irritieren den Betrachter mit gedrehten und unerwarteten Formen. Diese unerwarteten Formen und Proportionen erregen Aufmerksamkeit. Nachdem ich erste Skizzen angefertigt hatte, habe ich mich dazu entschieden, mit Parabeln und Kreisen zu experimentieren. Die gesamte Form des Turmes sollte organisch, lebendig und dynamisch wirken. Der Turm besteht aus 12 Plattformen, die bis auf die erste aus gleichen Ellipsen bestehen. Jede Ellipse ist zur vorherigen um 30 Grad gedreht. Dabei wurde auf die folgende Zahlensymmetrie geachtet: 12 Plattformen mit einer Länge von 12cm und der Abstand der Plattformen untereinander beträgt ca. 6cm. Die Pfeiler schmiegen sich an die Plattformen an.

Der Turm wurde auf einer Pappe im Maßstab 1:1 mit einer Vorderansicht und Seitenansicht konstruiert, auf das Holz übertragen und ausgesägt. Um die Formen zusätzlich zu betonen, wurden die Schnittkanten mit roter Farbe lackiert, die sich auch in den Blüten der Blumenranke widerspiegelt. Die Blumenranke wurde angebracht, um die Drehung des Turmes zu betonen. Eine Herausforderung war es, von Beginn an sehr sorgfältig und genau zu arbeiten, da sich bereits kleine Abweichungen vom Plan addieren, die später nur mit großem Aufwand ausgeglichen werden können. Letztendlich haben mir die Entwurfsphase, die Beschäftigung mit dem Thema und die praktische Umsetzung sehr viel Spaß gemacht.



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
 Pia Carolin Weber, Alter: 17, Klasse: 13, weiblich



Altersklasse  
 HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

Altersklasse  
 HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

**Klasse 13**

## Space Elevator

Identifikationsnummer: HE-II-4802  
 Arbeitszeit gesamt: 35 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Einen Turm fantasievoll und gleichzeitig architektonisch wertvoll zu konstruieren, ist eine größere Herausforderung als man zu Beginn vielleicht denken mag. Space Elevator soll da einen guten Mittelweg bilden. Am Anfang standen viele Ideen im Raum, von denen ich mich für eine relativ einfache und doch interessante Variante entschieden habe. Das Tragwerk bilden acht Holzstäbe, die in der Bodenplatte verankert sind und sich durch geschicktes Überkreuzen mit der Aussichtsplattform selbst stabilisieren. Auf der Bodenplatte ist in der Mitte eine Eingangskuppel integriert. Sie sticht mit der bronzenen Farbgebung aus dem sonst weiß gehaltenen unteren Bereich heraus. Dadurch liegt der Fokus auf dem Eingang, der direkt zu einer Aufzugsröhre führt. Diese führt in der Mitte des Turms vorbei an Pappmaché-Planeten auf die Aussichtsplattform, wo sie mit einer kurzen Treppe daran angebunden ist. Auf der Aussichtsplattform ist man dann im kreativen Universum angekommen. Der Aufzug bildet also die elementare Verbindung zwischen dem einfach gehaltenen unteren Bereich und dem kreativen oberen und ist deshalb auch im Namen des Turms enthalten. Zusätzlich dazu wird der Turm noch mit einigen Drähten umspannt, die ebenfalls die obere Ebene mit dem Eingangsbereich verbinden.

An Ideen mangelte es mir nicht, dafür ist mir aber das eigentliche Bauen schwerer gefallen, als ich dachte. Einige Materialien und deren Verarbeitung waren mir neu und dementsprechend hat es etwas gedauert, bis ich mich damit vertraut gemacht hatte. Die kreative Gestaltung und das Experimentieren mit Farben und Oberflächen hat mir da mehr Spaß gemacht. Schlussendlich bin ich mit dem Ergebnis zufrieden, auch wenn es mehr Herausforderungen gab, als ich anfangs dachte.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

## Klasse 13



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
 Svea Peuker, Alter: 17, Klasse: 13, weiblich

## Open Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4801  
Arbeitszeit gesamt: 90 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Ich fand, das ganze Projekt war eine Herausforderung, die Spaß gemacht hat, aber trotzdem anspruchsvoll war. Denn es war sehr herausfordernd, einen kreativen Aussichtsturm kunstvoll und fantasievoll zu kreieren und zu gestalten, der aber trotzdem stabil ist und ein Kilo Gewicht aushält.

Schwierig war es auch herauszufinden, welche Ma-

terialien zusammenhalten. Doch nachdem die Skizzen angefertigt waren und der Entwurf feststand und die Materialien alle besorgt waren, ging es eigentlich gut voran. Als das Grundgerüst gestellt war, ging es dann nur noch um das Zusammenkleben der Teile, das Zusammensetzen und darum sich um die Details zu kümmern, wie beispielsweise das Geländer oder die Treppe.

Das Projekt an sich hat sehr viel Zeit in Anspruch genommen und war manchmal sehr nervenaufreibend und stressig, doch als der Turm fertig gestellt war, war ich sehr erleichtert, trotzdem hat es mir sehr viel Spaß gemacht, dieses Projekt zu machen, und ich bin froh, diese schöne Erfahrung miterlebt zu haben. Ich würde dieses Projekt auf jeden Fall jedem weiterempfehlen auch wenn es manchmal sehr anspruchsvolle und herausfordernde Passagen gibt, wo man schon kurz vorm Aufgeben ist, dennoch hat das Projekt sehr viel Spaß gemacht.



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
Jacqueline Dilthey , Alter: 17, Klasse: 13, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12

**Klasse 13**

## Flying Fantasy

Identifikationsnummer: HE-II-4814  
 Arbeitszeit gesamt: 104 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Da das Thema des Wettbewerbs „Aussichtsturm - fantasievoll konstruiert“ ist, haben wir direkt an die Fantasiewelt des Filmes „Die fantastische Welt von Oz“ gedacht, in der auch ein Heißluftballon vorkommt. und unseren Turm daran angelehnt.

Der Heißluftballon soll nicht nur das „Fantasievolle“ widerspiegeln, sondern hat auch die gleiche Funktion wie ein Aussichtsturm. Beide ermöglichen eine wunderschöne Aussicht, da sie beide weit oben sind. Aus diesem Grund haben wir uns für einen verspielten, verzauberten Aussichtsturm mit einer Heißluftballon-Konstruktion entschieden.

Eine Herausforderung für uns war die Treppe, da wir jede einzelne Stufe aussägen und schleifen mussten und dies sehr viel Zeit in Anspruch nahm. Trotzdem gelang es uns, die nach oben tanzende Treppe dem verspielten Charakter des Turmes anzupassen. Wir haben viel Arbeit in dieses Projekt gesteckt und uns vor allem auch bei den Details besonders viel Mühe gegeben. Mit viel Fleiß und Spaß haben wir gebaut und hoffen, dass dies und unser Konzept deutlich wird.



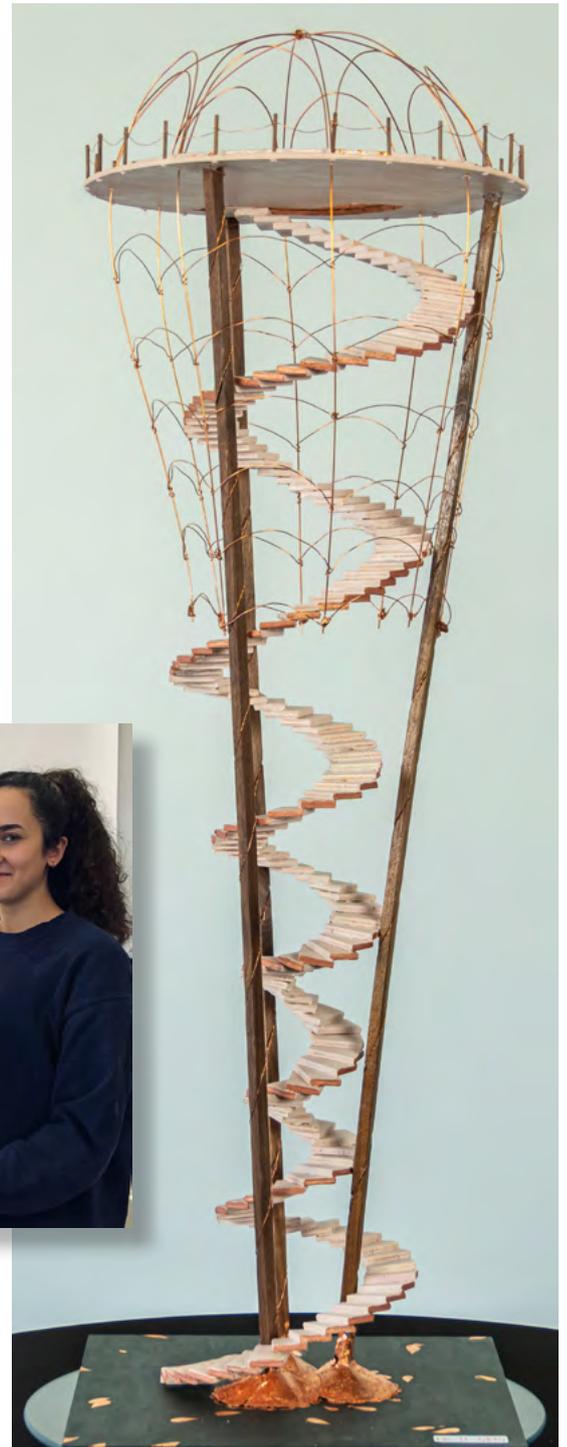
### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

### Klasse 13



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
 Robin Theis, Alter: 17, Klasse: 13, weiblich  
 Charlotte Grebner, Alter: 16, Klasse: 13, weiblich

## EnTreams

Identifikationsnummer: HE-II-4807  
Arbeitszeit gesamt: 41 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

„EnTreams - Entrance to your Dreams“: Mit EnTreams wollten wir eine fantasievollere Herangehensweise an den Wettbewerb annehmen. Es ging uns nicht darum, einen besonders realistischen Turm zu bauen, sondern einen träumerischen, der uns als Gruppe am besten repräsentiert. Die Kuppel soll dabei an eine Wolke erinnern, und die Farben des Turms selbst sind in dunkleren Tönen wie schwarz und blau gehalten, um die Nacht darzustellen. Wir haben als persönliche Merkmale dabei Pflanzen und Sterne ausgewählt, die an der Kuppel sowie an den Aussichtsplattformen selbst zu sehen sind. Wir hatten viele Ideen, die wir letztendlich verwerfen mussten, doch trotz allem sind wir jetzt zufrieden

mit dem Turm, selbst wenn wir wahrscheinlich beim nächsten Mal einige Dinge anders machen würden. So war zum Teil das Kleben der einzelnen Bauteile ein Problem, da sich der Kleber öfters gelöst hat. Doch letzten Endes ist das Projekt nun vollendet und wir können mit Zuversicht sagen, dass das langfristige Arbeiten an Turm, Skizzen und Materialien uns den Prozess echter Architekturprojekte näher gebracht hat. Es war schwer, sich konstant auf das selbe Projekt zu konzentrieren, und nicht die Motivation zu verlieren, den Turm zu vollenden. So war das Gefühl, als wir endlich fertig waren, fast schon befreiend und erfüllend.



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:

Estella Diep, Alter: 17, Klasse: 13, weiblich  
Emily Braun, Alter: 19, Klasse: 13, weiblich  
Rosa Unvar, Alter: 17, Klasse: 13, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12

**Klasse 13**

## Pagode der Weitsicht

Identifikationsnummer: HE-II-4816  
 Arbeitszeit gesamt: 90 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Idee war, traditionell Asiatisches mit modernen Westlichen zu verbinden und somit eine Brücke zwischen Kulturen aufzubauen. Hierbei haben wir den Begriff der Fantasie im weitesten Sinne interpretiert; denn wir haben es als fantasievoll betrachtet, hinter kulturelle Grenzen zu blicken und somit den eigenen Horizont zu erweitern. Ein architektonisches Werk kann man in vielerlei Hinsichten betrachten - als etwas Funktionales, Ästhetisches, Repräsentatives etc. Wir haben vor allem versucht, den Aspekt der Kultur und Gesellschaft aufzugreifen, um ein Werk als Bindeglied zwischen zwei Welten mit grundlegend verschiedenen Prinzipien zu erschaffen, um diese Welten letztendlich zu vereinen.



### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

### Klasse 13



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
 Serafima Batanova, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich  
 Joëlle Metzger, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

## Woodstar

Identifikationsnummer: HE-II-4815  
Arbeitszeit gesamt: 25 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Für den Bau meines Aussichtsturms mit dem Thema „Aussichtsturm - fantasievoll konstruiert“ habe ich mich von dem Spiel „Jenga“ inspirieren lassen. Dabei handelt es sich um eine stabile Holzkonstruktion. Insgesamt besteht mein Turm aus 20 Holzstücken. Jedoch habe ich noch verschiedend große Löcher in die Holzstücke gesägt. Außerdem haben

mich die „Pflanzenhäuser“ (z.B. in Mailand) inspiriert. Deshalb umschlingen ein paar Pflanzenranken meinen Turm. Um auf die Aussichtsplattform zu gelangen habe ich eine Plastikröhre zwischen die Holzstücke platziert.



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
Sina Engellien, Alter: 18, Klasse: 13, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12

**Klasse 13**

## Helix Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4818  
 Arbeitszeit gesamt: 43 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

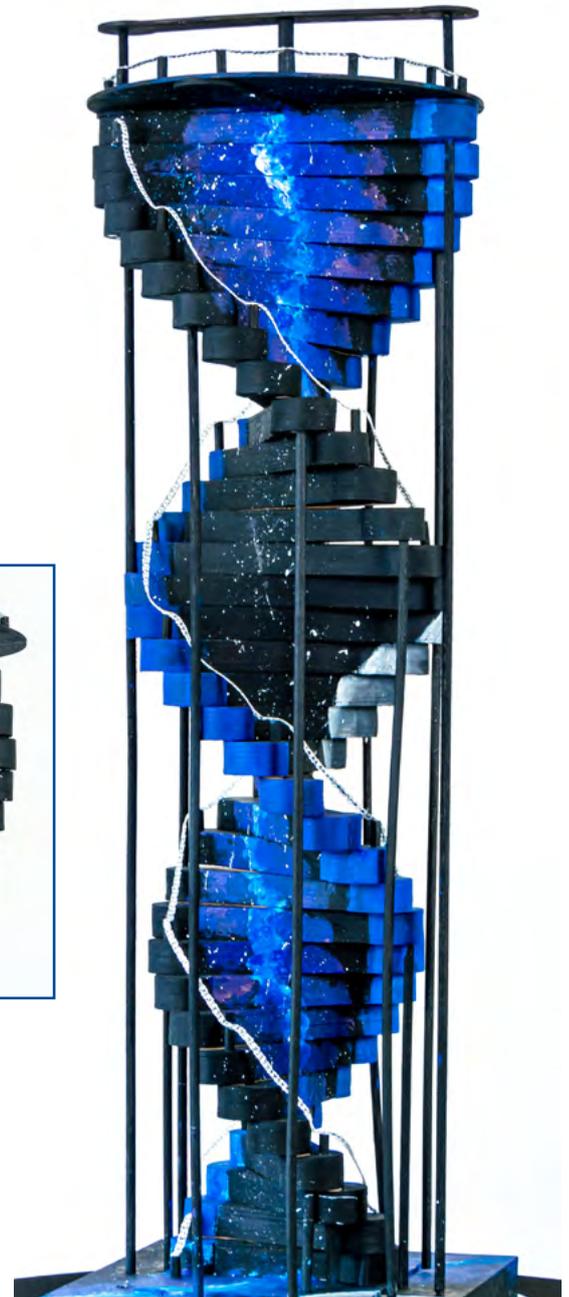
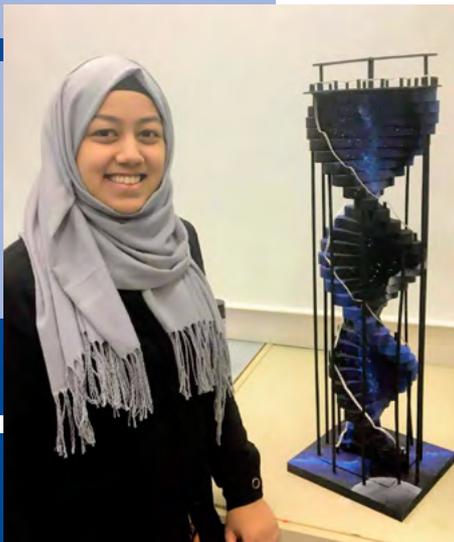
Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

## Klasse 13

Mein Modell soll zeigen, was für mich das Leben kennzeichnet. Deshalb habe ich mich mit folgenden Fragen auseinander gesetzt. Was macht das Leben aus? Jeder Mensch hat andere Menschen um sich, die ihm wichtig sind. Meist dienen sie als eine Konstante im Leben, ohne die man zusammenbrechen würde. Aus diesem Grund habe ich den Turm mit Stützen versehen, die den Turm aufrechterhalten, denn ohne sie wäre der Turm zu instabil. Wie kann der Mensch überhaupt leben? Dazu gibt es zwei einfache Antworten. Erstens muss es einen Platz geben, wo der Mensch leben kann. Dieser Ort muss alle äußeren Bedingungen zum Leben erfüllen. Solch einen Ort haben wir in der Erde gefunden, die im Weltall liegt. Deshalb habe ich auf den Turm eine fantasievolle Galaxie gemalt. Das Thema des Wettbewerbs, „Fantasievoll konstruiert!“, wurde durch das Malen mehrerer Monden umgesetzt. Zweitens ist der Mensch aufgrund der biologischen Prozesse sowie aufgrund seines biologischen Aufbaus dazu fähig. Sie sind es nämlich, die den Menschen meist ein Leben mit einem gesunden Körper ermöglichen kann. Zusammengefasst heißt es also, dass sowohl die Erde als auch die Gene des Menschen das Leben ermöglichen. Daher stellt die Form des Turms eine DNA-Doppelhelix dar. Warum sind alle Menschen nicht gleich, obwohl wir doch alle auf demselben Planeten leben?

besitzt eine Individualität, die aber auf jeden Fall auch von anderen Menschen indirekt beeinflusst werden kann. Beispielsweise haben eineiige Zwillinge genau dieselbe DNA, aber sie können sich von ihrem Verhalten und ihren Überlegungen her voneinander unterscheiden, weil sie jeweils von anderen Menschen umgeben sind. Auf dem Turm habe ich dies bemerkbar gemacht, indem ich ihn nicht auf beiden Seiten gleich angemalt habe. Wären die Seiten des Turms komplett gleich, gäbe es keine Individualität.

Meiner Meinung nach ist die DNA nicht die einzige Begründung. Jeder Mensch ist verschieden bzw.



Lehrerin: Stefanie Berger

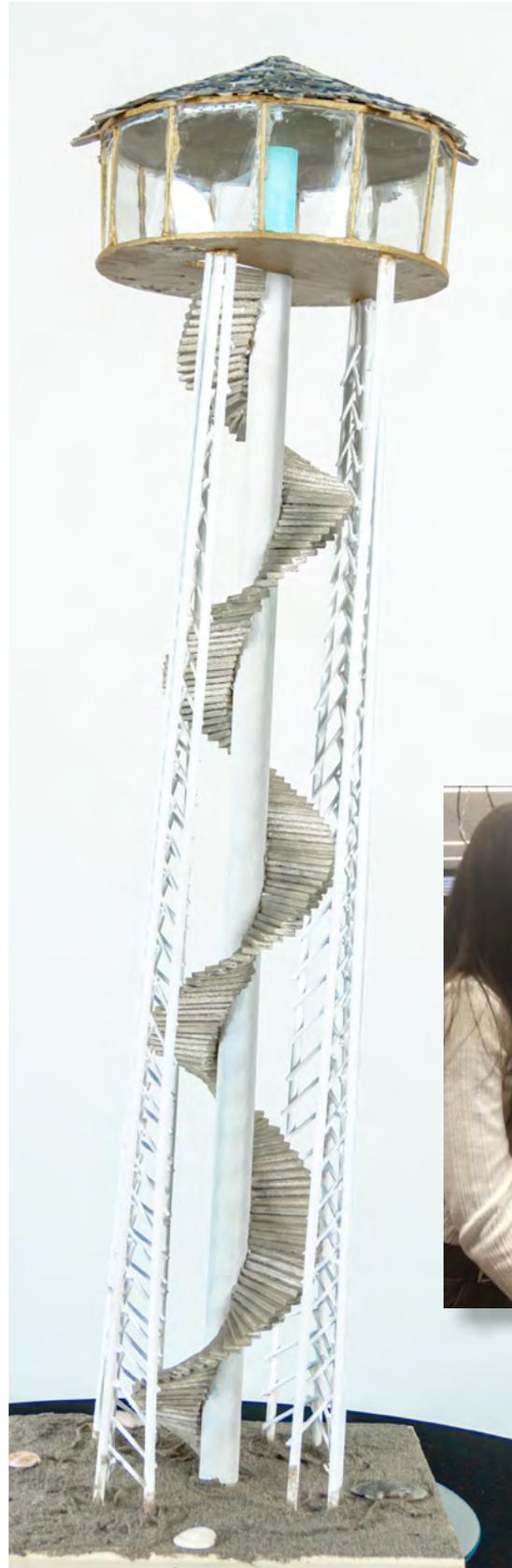
Schüler:  
 Rimshah Parviz, Alter: 18, Klasse: 13, weiblich

## Waterfall

Identifikationsnummer: HE-II-4817  
 Arbeitszeit gesamt: 100 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Aufgabe in diesem Kunstprojekt war der Entwurf eines Aussichtsturmes und der Bau als Modell, der ein Einstieg in ein von mir bislang noch unbekanntes Themengebiet war. Dieses Projekt ermöglichte mir einen besseren Einblick in die Architektur. Am Anfang habe ich beim Bauen der einzelnen Teile sehr viel Zeit gebraucht. Doch von Zeit zu Zeit hat man sich daran gewöhnt, man arbeitete auch automatisch schneller und hat ein besseres Zeitgefühl bekommen. Die größte Schwierigkeit war zum einen der Gedanke zur Stabilität. Denn neben dem Design war auch dies ein wichtiger Punkt. Mein Turm spiegelt meine Vorlieben wie das Meer wieder, und somit konnte ich auch meine eigenen Werte in das Projekt mit einwirken lassen. Zum Beispiel sind die Muscheln und der Sand an der Bodenplatte aus Türkei, aus meiner Heimatstadt. Über die spiralförmige Treppe gelangt man auf die Aussichtsplattform, die über 12 Holzstäbe verknüpft ist. Diese Holzstäbe sind in der Bodenplatte verankert und bilden das Tragwerk.

Ich habe daraus gelernt, dass es darum geht, mutig zu sein und einfach loszulegen und seine Ideen kreativ umzusetzen. Auch habe ich die Aufgabe erfüllt, da ich mich an die Vorgaben (Material, Maße...) gehalten und durch Kreativität und Farbe meinen Turm auch optisch gut aussehen gelassen habe.



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
 Yesil Ceren, Alter: 18, Klasse: 13, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
 Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12

**Klasse 13**

#### Spinning Mirrors

Identifikationsnummer: HE-II-4820  
Arbeitszeit gesamt: 67 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir wollten einen Aussichtsturm gestalten der mal ganz anders aussieht. Von Anfang an war klar, dass es futuristisch aussehen soll. Wir haben den Turm dekonstruktivistisch aus scheinbar willkürlich angeordnet Dreiecken aufgebaut und mit Spiegeln überzogen, sodass sich der Turm seiner Umgebung

immer anpasst, aber dennoch wegen seiner besonderen Form heraussticht. Eine weitere wichtige Besonderheit an diesem Turm ist, dass die Fassade sich drehen kann, aber der Kern, die Aussichtsplattform, nicht.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12

#### Klasse 13



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
Maya Schätzel, Alter: 17, Klasse: 13, weiblich  
Soha Shamim, Alter: 18, Klasse: 13, weiblich

## La romance

Identifikationsnummer: HE-II-4819  
Arbeitszeit gesamt: 45 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Turm „La romance“ verfügt über vier Aussichtsplattformen auf unterschiedlicher Höhe, die durch Wendeltreppen zu erreichen sind. Das Konzept des Grundgerüsts ist simpel und sehr stabil. Den romantischen und märchenhaften Touch erhält der Turm durch die vielen schlichten Bögen und Verzierungen, die mühevoll mit dünnem Draht angebracht wurden. Weitere verwendete Materialien waren Holz, Plastikfolie, Papier und Acrylfarbe. Der Aussichtsturm ist bis auf die Platten, auf die ich mit einem Anstrich Marmor imitierte, weiß. Die Idee des Modells entwickelte sich recht schnell. Ein damaliger Besuch in Paris inspirierte mich zudem sehr stark. Die vielen alten Bauten und der verbreitete Jugendstil haben mich schon immer verzaubert und meine Abneigung gegenüber der modernen Architektur nur verstärkt. Eine der größten Herausforderungen bestand im Treppenbau. Es war schwierig, die einzelnen Holzstückchen richtig anzuordnen und zu verkleben. Dennoch war es die viele Mühe wert!

Außerdem muss das Bedienen einer Handsäge geübt sein, doch auch diese kleine Hürde wurde mit der Zeit aus dem Weg geräumt. Die größte Freu-

de hatte ich am Bemalen des Turms und dem Entwickeln neuer kleiner Ideen und Änderungen, die während der Umsetzung des Modells dazu kamen. Für die meisten unseres Kunst-LKs war es der erste große Modellbau, der zwar viel Zeit, Geld und Mühe mit sich brachte, doch am Ende für alle eine tolle Erfahrung war. Wir waren erstaunt über und stolz auf unsere Ergebnisse, denn jeder Turm erzählt seine Geschichte und ist somit einzigartig!



Lehrerin: Stefanie Berger

Schüler:  
Mariana Bresan, Alter: 18, Klasse: 13, weiblich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12

**Klasse 13**

## „Turm“

Identifikationsnummer: HE-II-4905  
 Arbeitszeit gesamt: 47 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Die Idee war es, einen Turm zu bauen, der die typischen Aufgaben eines großen, produzierenden Unternehmens erledigen kann. Deshalb wurden Meetingräume, Büros und ein Fließband eingebaut.

Die Grundstruktur des Turms besteht aus einem tragenden Stützpfeiler und drei dünneren Stützpfeilern, alle Pfeiler bestehen aus zurechtgeschnittenen Gewindestangen. Die Stockwerke bestehen aus MHD-Holz, das mit silberner Farbe besprüht und mit Muttern sowie Unterlegscheiben befestigt wurde, sodass die Konstruktion äußerst stabil ist.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
 Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Christian Girod

Schüler:

Daniel Moehlis, Alter: 14, Klasse: 9a, männlich  
 Maximilian Seifert, Alter: 15, Klasse: 9a, männlich  
 Louis-Cyprien Richardt, Alter: 14, Klasse: 9a, männl.  
 Julius Binder, Alter: 15, Klasse: 9a, männlich



## FRAKLETTAU = Erkletter-dir-die Aussicht-Frankfurt

Identifikationsnummer: HE-II-4878  
 Arbeitszeit gesamt: 129 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

„Der FRAKLETTAU - erkletter dir die Aussicht Frankfurts“: FRAKLETTAU soll Klettern und schöne Aussicht kombinieren. Während einige Besucher außen von Plattform zu Plattform klettern, können die anderen innen die Treppen oder Aufzüge nehmen. Auch auf den Zwischenplattformen kann die Aussicht genossen werden.

Wer oben ankommt, darf sich auf den Bänken ausruhen und die schöne Aussicht genießen. Durch Plexiglas sind die Besucher dort gegen Abstürze gesichert. Natürlich sind die Besucher nicht nur auf der Aussichtsplattform gesichert, sondern im gesamten Klettersteig mit einer Sicherung abgesichert, jedoch haben wir diese Sicherung nicht in das Modell eingebaut. Nach unten kommt man neben den Aufzügen und Treppen auch über die dynamische Feuerwehrstange. Das Herz des Turms bildet ein Zylinder aus Pappe, den wir von einer Teppichrolle bekommen haben. In der Realität könnte das Innere aus Beton bestehen, um die benötigte Stabilität herzustellen. Verkleidet haben wir den Turm mit zahlreichen kleinen Holzrundstäben. Ganz oben befinden sich zwei Plattformen, wobei die untere für Besucher gedacht ist und die obere zur Ästhetik und Stabilität beiträgt. Außerdem könnte dort Radio- und Mobilfunktechnik untergebracht werden. Die beiden Plattformen sind durch ein Verbindungsstück fest mit dem Papprohr verbunden. Zusätzlich hält die obere die untere mit starken Drähten und sorgt so für maximale Stabilität.

Besonders aufwändig war das Gestalten des Klettergerüsts:

- das Sägen und Bemalen der vier Zwischenstationen

- das Bohren kleiner Löcher für die Kletterwand; geflochtene Sisalwand; Metallgitterwand
- Holzrundstäbe für den Klettersteig sägen
- geknotetes Seil für den Weg nach oben bis zur dritten Plattform
- noch vieles mehr...

All diese Dinge nahmen zwar viel Zeit in Anspruch, haben aber auch sehr viel Spaß gemacht.



Lehrerin: Monika Tylewski

Schüler:

Benjamin Ibel, Alter: 13, Klasse: 9G3, männlich  
 Jonas Huber, Alter: 15, Klasse: 10G5, männlich  
 Yoann Kriegel, Alter: 15, Klasse: 10R3, : männlich



Altersklasse  
HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

Altersklasse  
HE-II

Klasse 9

**Klasse 10**

Klasse 11  
 Klasse 12  
 Klasse 13

#### Turm Typ „Baumhaus“

Identifikationsnummer: HE-II-5026  
Arbeitszeit gesamt: 31 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wer möchte nicht in einem Baumhaus leben? Fern von Stress, in sauberer Luft - eins mit der Natur und ihren Materialien. Wir wollten bewusst mit den Materialien bauen, die auch aus der Natur kommen.

Daher haben wir auch bewusst auch darauf verzichtet, das Baumhaus anzumalen. Es war aber unsere erste Arbeit mit Holz und es war schwieriger, als im Vorfeld gedacht. Wichtig war der Einbau eines Fahrstuhles, um allen den Besuch des Baumhauses zu ermöglichen.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

#### Klasse 9

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Lehrerin: Sabine Markloff

Schüler:  
Kim Rack, Alter: 14, Klasse: 9Ge, weiblich  
Tamara Kuhlemann, Alter: 15, Klasse: 9Ge, weibl.

## Watchtower

Identifikationsnummer: HE-II-4986

Arbeitszeit gesamt: 9 Zeitstunden

Funktionstest: bestanden



Lehrerin: Daniela Opitz

Schüler:

Marianne Demar, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

Anna-Celine Hahn, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

Lara Karl, Alter: 17, Klasse: 12, weiblich

Jannik Petrasch, Alter: 17, Klasse: 12, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5

Klasse 6

Klasse 7

Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9

Klasse 10

Klasse 11

**Klasse 12**

Klasse 13



## Das Dreieck

Identifikationsnummer: HE-II-5079  
Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Konstruktionsprinzip ist das unverschiebliche Dreieck. Die unregelmäßigen Dreiecke ergeben die freie Form des Turms. Die dünnen Stäbe betonen die Eleganz der Konstruktion und das Eichenfurnier deutet die Erschließung der Plattform an. Die Formfindung erfolgte durch theoretischen Input und praktisches Entwerfen. Der Lehrgang „Löten“ war von großem Nutzen.

### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10

### Klasse 11

Klasse 12  
Klasse 13



Lehrer: Gunnar Matz

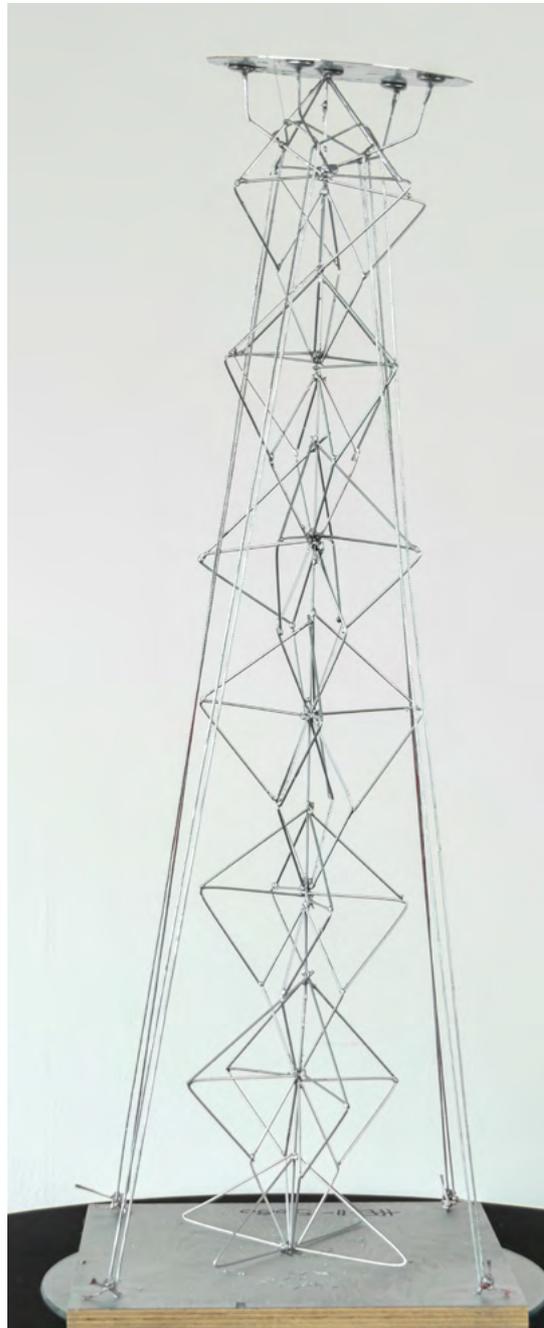
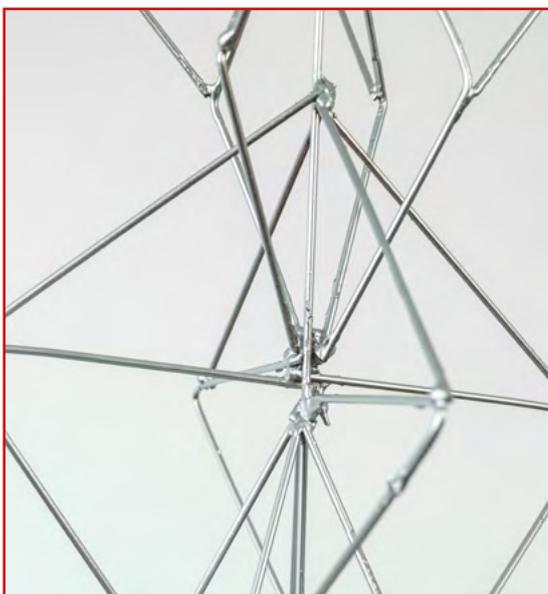
Schüler:  
Isabell Dreieck, Alter: 18, Klasse: 11, weiblich  
Noel Dreieck, Alter: 17, Klasse: 11, männlich

## Lötwilli

Identifikationsnummer: HE-II-5080  
Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Der Aussichtsturm „Lötwilli“ ist eine abstrakte Konstruktion. Der Turm zeichnet sich aus durch eine filigrane Stabkonstruktion, die sich den Eigenschaften des unverschiebaren Dreiecks bedient.

Ausgehend vom Fundament der Konstruktion erkennt man ein sich immer wiederholendes Prinzip. Dreiecke wurden um einen zentralen Stab gelötet und so aufeinander in die Höhe gebaut. Dabei lässt sich eine leichte Rotation erkennen. Um die Stand-sicherheit zu gewährleisten, wurde das Konstrukt schlussendlich noch an vier Seiten mit Seilen auf Zug beansprucht, um ein seitliches Ausbrechen zu verhindern. In den mehrmals wiederholten Testversuchen hielt der Turm einem Kilogramm Stein stand. Insgesamt beträgt die Höhe des Turms 73 cm.



Lehrer: Gunnar Matz

Schüler:  
Paulina Lötwilli, Alter: 18, Klasse: 11, weiblich  
Walid Lötwilli, Alter: 17, Klasse: 11, männlich

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10

**Klasse 11**  
Klasse 12  
Klasse 13

#### El Tsammorts

Identifikationsnummer: HE-II-5081  
Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Die Form ist dem Eiffelturm oder einem Strommast nachempfunden. Hier wurde das Prinzip des unverschieblichen Dreiecks angewendet in Kombination mit ein- und abgespannten Stäben. Der Vorentwurf trug die Last mühelos, das Abgabemodell scheiterte am Belastungstest wegen handwerklichen und fachlichen Detailwissen zur Ausbildung der Gelenke und Materialeinsatz und Zeitmangel, um zu experimentieren.

#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10

#### Klasse 11

Klasse 12  
Klasse 13



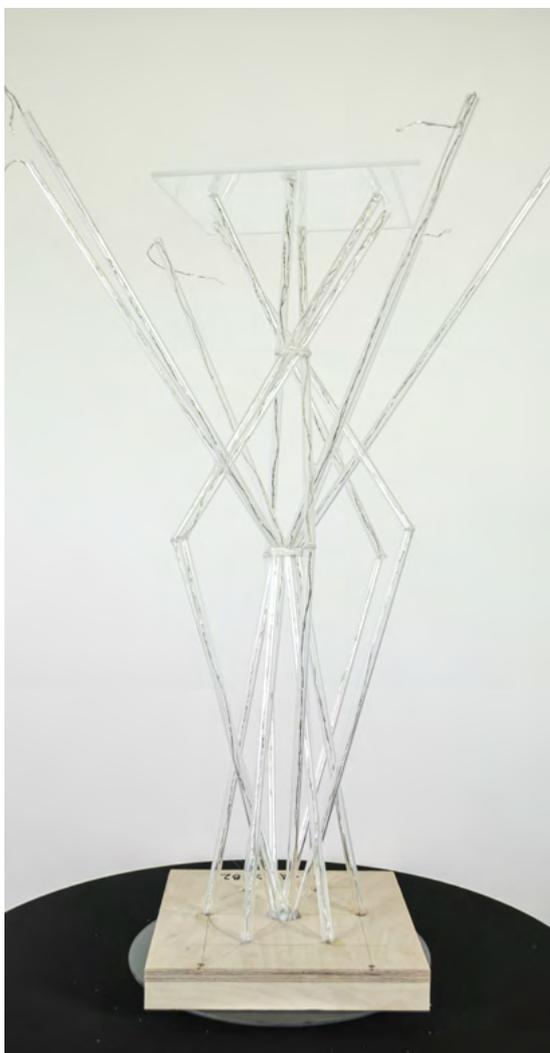
Lehrer: Gunnar Matz

Schüler:  
Sina Tsammorts, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich  
Rebecca Tsammorts, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich

### Turm der Erleuchtung

Identifikationsnummer: HE-II-5082  
Arbeitszeit gesamt: 19 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Das Team hat viel Zeit in der Vorentwurfsphase in die Entwicklung von Entwurfsideen investiert. Die Entwurfsfindung berücksichtigt und respektiert die noch fehlende fachliche Erfahrung. Das Modell wirkt besonders im Dunkeln. Das Modell zeigt in Proportionen, Details und Ausdruck die Vielfältigkeit der Probleme, mit denen das Team konfrontiert wurde und sich bis zum Schluss mit langem Atem und lösungsorientiertem Problembewusstsein gestellt hat. Die Teamarbeit zu sehen, war beeindruckend.



#### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

#### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10

#### Klasse 11

Klasse 12  
Klasse 13

Lehrer: Gunnar Matz

Schüler:  
Anna Erleuchtung, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich  
Silas Erleuchtung, Alter: 17, Klasse: 11, männlich

## Main dans la main

Identifikationsnummer: HE-II-5083  
 Arbeitszeit gesamt: 16 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Vorbild für diesen Turm sind zwei sich zurückleh-  
 nende und gegenseitig im Gleichgewicht haltende  
 Menschen. Die Konstruktion will zur Seite auswei-  
 chen und das Problem konnte durch die gelöteten  
 Kreuzungspunkte und die Abspannseile gelöst wer-  
 den.

Der Vorentwurf trug die Last mühelos, das Abgabe-  
 modell scheiterte am Belastungstest an der Ausbil-  
 dung der Plattform, die unter Belastung jedes Mal  
 nachgab. Den Schüler:innen hat es große Freude  
 gemacht, den Körperbau des Menschen als Vorbild  
 für den Entwurfsprozess für den Entwurfsprozess  
 anzunehmen.

### Altersklasse HE-I

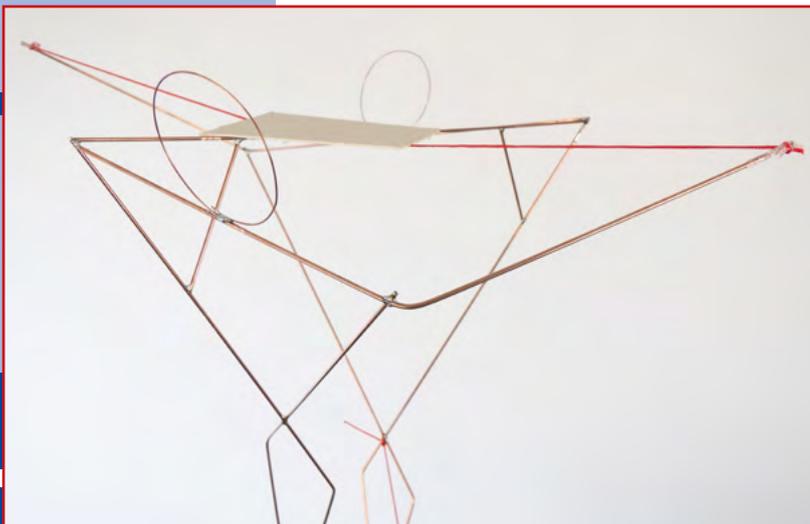
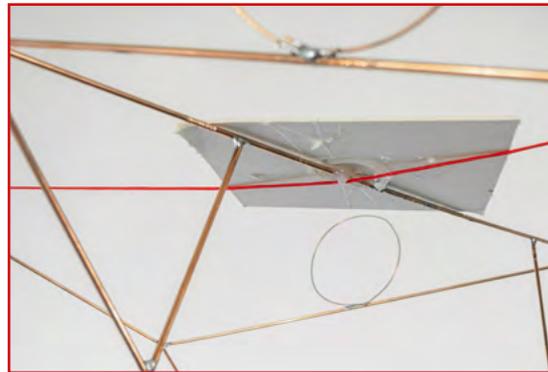
Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10

### Klasse 11

Klasse 12  
 Klasse 13



Lehrer: Gunnar Matz

Schüler:  
 Lea Main, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich  
 Max Main, Alter: 17, Klasse: 11, männlich

## 2.2. Altersklasse HE-II Sieger-Modelle

Schülerwettbewerb



## Kaktus Tower

Identifikationsnummer: HE-II-4277  
Arbeitszeit gesamt: 150 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Das Modell „Kaktus Tower“ ist wie folgt entstanden:  
Zuerst habe ich einige Stunden lang nur skizziert.

Anschließend wählte ich aus den Skizzen meine Favoriten aus und überlegte, mit welchen Materialien man was wie darstellen kann. Daraufhin musste ich die wohl schwerste Entscheidung treffen, nämlich welches Modell letztendlich gebaut werden sollte. Ich fing an, erste Test-Konstruktionen zu bauen, und aus diesen ergab sich dann meine endgültige Lösung.

Die größten Schwierigkeiten hatte ich beim Lötén, da auf dem Modell viel Spannung herrscht. Auch sich aus den vielfältigen Ideen sich für nur eine zu entscheiden, war eine Herausforderung. Besonders viel Spaß hatte ich beim Bauen des Turms.

Alleine zu sehen, wie sich ein Projekt entwickelt, ist ein Riesenspaß.

Schülerin: Cosima Dorn, Alter: 18, weiblich

### Altersklasse HE-I

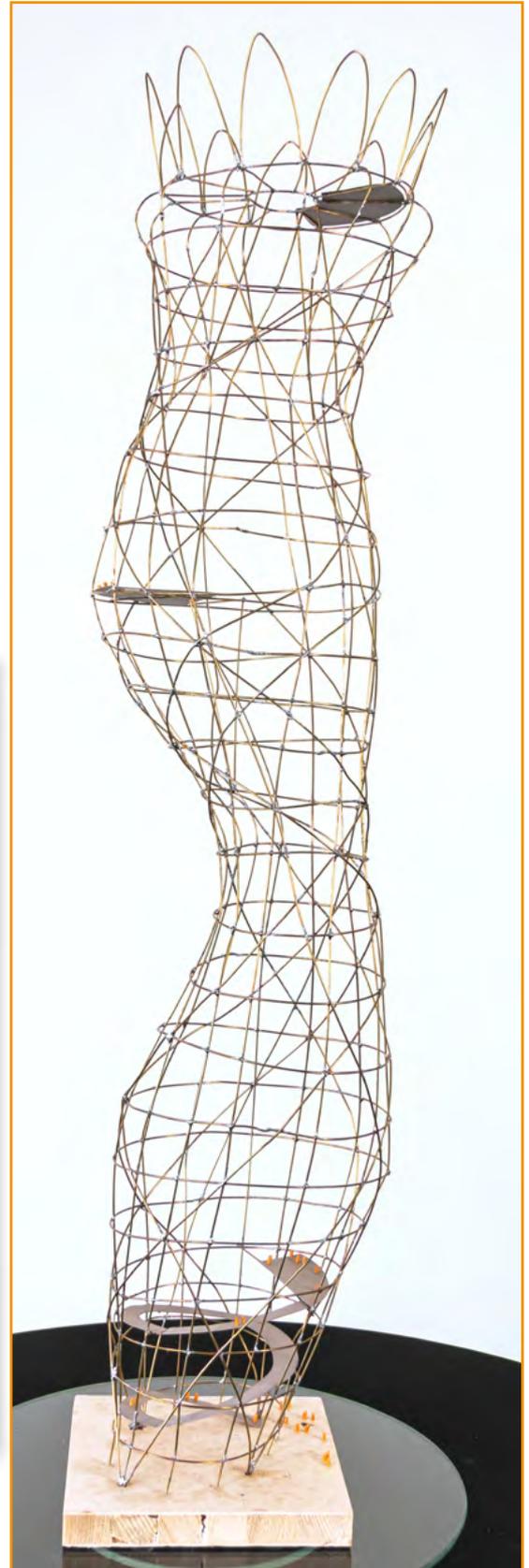
Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
Klasse 10  
Klasse 11

## Klasse 12

Klasse 13





Juror Andreas Schmitz-Gökbay (AIA AG – Berufshaftpflicht für Architekten und Ingenieure) mit dem siegreichen „Kaktus Tower“ aus Alterskategorie II.

**Altersklasse  
HE-I**

- Klasse 5
- Klasse 6
- Klasse 7
- Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

- Klasse 9
- Klasse 10
- Klasse 11

**Klasse 12**  
Klasse 13



Fotos: Torsten Reitz





## Turm Morgenrot

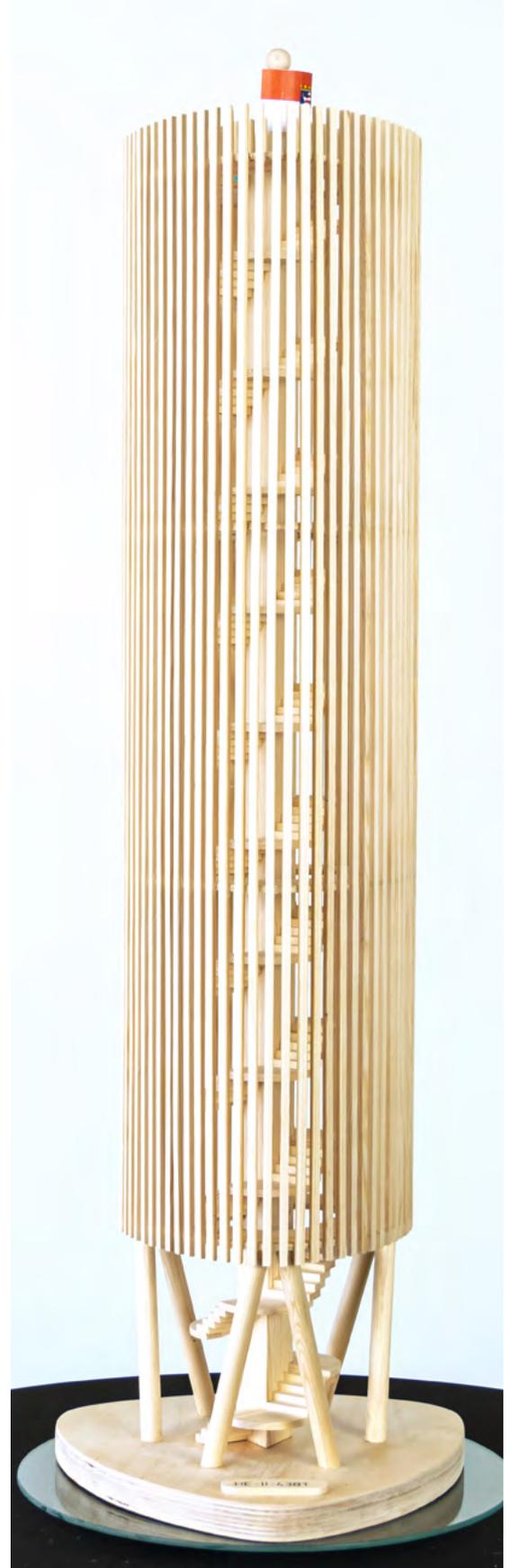
Identifikationsnummer: HE-II-4381  
Arbeitszeit gesamt: 50 Zeitstunden  
Funktionstest: bestanden

Wir, Til und Ragne sind Schüler der Bischof-Neumann-Schule (BNS) und besuchen die Jahrgangsstufe neun. Aufgrund unserer NaWi-Kurse und persönlichen Interessen bezüglich des Planens und Konstruierens von Modellen nehmen wir bereits zum zweiten Mal am Wettbewerb der Ingenieurkammer Hessen teil. Zur Planung: Zu Beginn hatten wir sehr viele unterschiedliche Ideen und Vorstellungen.

Durch das Zeichnen, Sammeln von Inspirationen und Vorschläge konnten wir uns nach vielem Hin und Her auf eine Idee und die dazu passenden Formen einigen. Wir fingen an, präzise und zielstrebig mit Schablonen und Linealen einen Aussichtsturm und dessen Bestandteile aus verschiedenen Ansichten zu zeichnen. Durch die Konstruktion eines Vormodells stand das spätere Aussehen ungefähr fest. Es mussten nur noch die Maße und der dazugehörige Maßstab ermittelt werden. Dies wurde durch die vorgegebenen Normen deutlich erschwert und hat sehr viel Zeit in Anspruch genommen. Durch das Ermitteln des der Realität sehr nahe kommenden Maßstabs 1:40 konnten wir alles bemaßen und die Materialien anschaffen. Um den geplanten Turm in Modellgröße zu bauen, haben wir mit viel Geduld und Ruhe alle Teile ausgemessen und ausgesägt.

Den Kern des Turms bildet ein hohler, aus drei Teilen bestehender Dreieckskörper, der die Seele des Turms bildet. An dieser windet sich eine Wendeltreppe, die insgesamt vier Plateaus in Form von Paraboldreiecken miteinander verbindet, hinauf.

Die transparente, lichtdurchlässige Fassade bilden 57 Leisten, die der Konstruktion zusätzlich Stabilität verleihen. Außerdem wird der Turm von sechs weiteren Stützen abgestützt und mit einem ausfahrbaren Fahnenmast mit der Hessenflagge geschmückt. Mit einer Stufenhöhe von 19 cm ist ein angenehmer Aufstieg gewährleistet, mit einer Turmhöhe von 30 cm wird den Besuchern ein unglaublicher Blick über die Baumwipfel und mit einem Durchmesser von 6 cm ein angenehmer Aufenthalt auf der Aussichtsplattform ermöglicht.



### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

### Altersklasse HE-II

## Klasse 9

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13



Jurorin Petra Krüger vom Hessischen Kultusministerium mit dem „Turm Morgenrot“ (zweiter Platz in Alterskategorie II).

**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

**Klasse 9**

Klasse 10  
Klasse 11  
Klasse 12  
Klasse 13

Lehrerin: Regina Neusser

Schüler: Til Heberlein, Alter: 14,

Klasse: 9b, männlich

Ragne Kling, Alter: 15, Klasse: 9b, männlich



Fotos: Torsten Reitz



## Allstars

Identifikationsnummer: HE-II-5084  
 Arbeitszeit gesamt: 19 Zeitstunden  
 Funktionstest: bestanden

Aufgabenstellung war der Entwurf einer Tensegrity. Größtes Frustrationspotenzial bot das immer wieder plötzlich auftauchende Verdrehen und Wegkippen der Konstruktion, was gleichzeitig auch den größten Diskussionsbedarf und die größte Herausforderung darstellte. Die Wahl des Garns war von alles entscheidender Bedeutung.



### Altersklasse HE-I

Klasse 5  
 Klasse 6  
 Klasse 7  
 Klasse 8

### Altersklasse HE-II

Klasse 9  
 Klasse 10

### Klasse 11

Klasse 12  
 Klasse 13



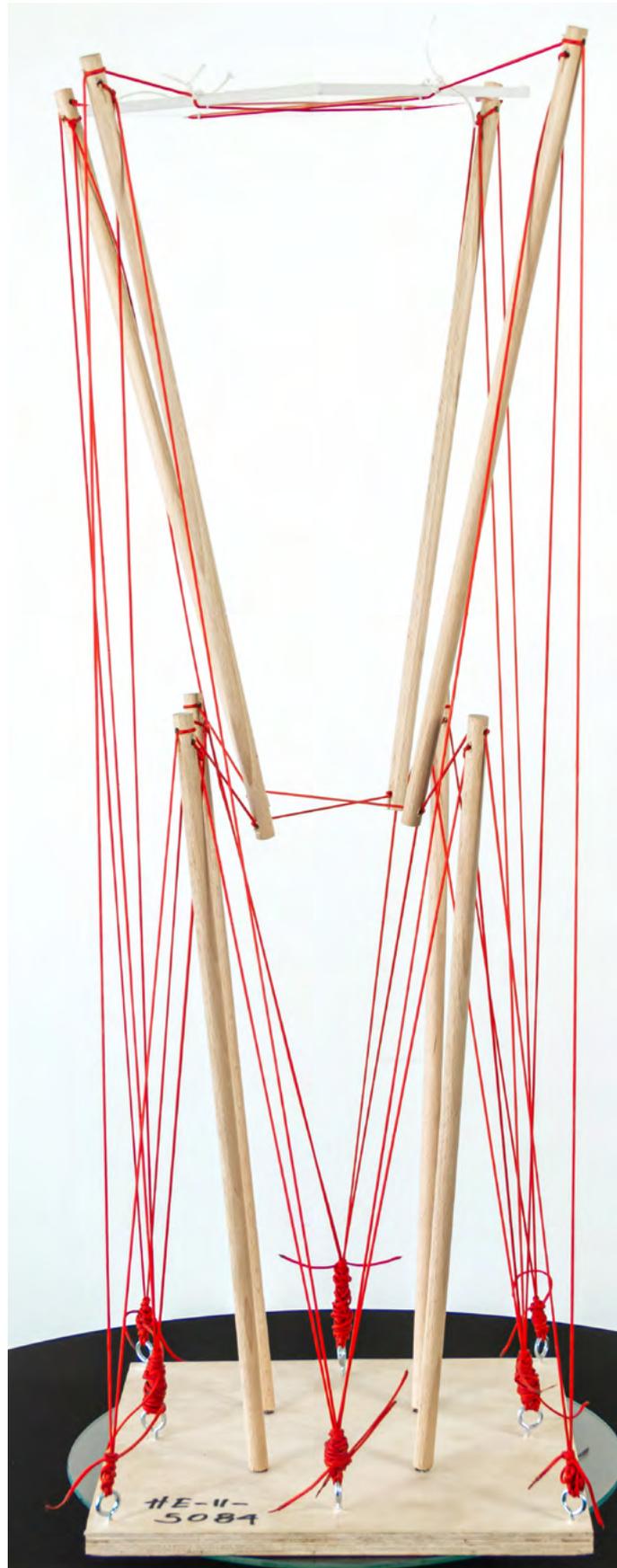
Juror Dr.-Ing. Ralph Pflaume (Beratender Ingenieur) mit dem Modell „Allstars“, das den dritten Platz in Alterskategorie II erreichte.



Lehrer: Gunnar Matz

Schüler:

Isabell Allstars, Alter: 18, Klasse: 11, weiblich  
 Noel Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, männlich  
 Paulina Allstars, Alter: 18, Klasse: 11, weiblich  
 Walid Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, männlich  
 Rebecca Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich  
 Sina Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich  
 Anna Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich  
 Silas Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, männlich  
 Lea Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, weiblich  
 Max Allstars, Alter: 17, Klasse: 11, männlich



**Altersklasse  
HE-I**

Klasse 5  
Klasse 6  
Klasse 7  
Klasse 8

**Altersklasse  
HE-II**

Klasse 9  
Klasse 10

**Klasse 11**

Klasse 12  
Klasse 13

## Herausgeber

**Ingenieurkammer Hessen**  
**Abraham-Lincoln-Str. 44**  
**65189 Wiesbaden**

### Redaktion:

Dipl.-Ing. (FH) Peter Starfinger (V.i.S.d.P.)  
Torsten Reitz, M.A.  
Mark Erik Bouman, MBA

### Fotos:

Torsten Reitz und Mark Erik Bouman, sowie Fotos der Teilnehmer.  
Alle Bildrechte bleiben beim Ersteller des Fotos. Wir weisen darauf hin, dass die Ersteller der Schülerfotos hier nicht alle namentlich genannt werden können. Mit der Einsendung der Fotos wurde der Veröffentlichung innerhalb dieser Zusammenstellung zugestimmt.

### Satz und Gestaltung:

Sign-Art Werbung, Diana Tropp

Redaktionsschluss: 31. Oktober 2020

Telefon: 0611/97457-0  
Telefax: 0611/97457-29  
E-Mail: [info@ingkh.de](mailto:info@ingkh.de)  
DE-Mail-Adresse: [info@ingkh.de-mail.de](mailto:info@ingkh.de-mail.de)

Die Ingenieurkammer Hessen ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts.  
Sie wird vertreten durch den Präsidenten Herrn Dipl.-Ing. Ingolf Kluge.

Zuständige Aufsichtsbehörde: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Verkehr und Wohnen, Kaiser-Friedrich Ring 75, 65185 Wiesbaden.

Schülerwettbewerb

2019/2020

