

Detailinfos zum Wettbewerb:

Tensegrity ist ein zusammengesetztes Wort aus tension (Zugspannung) und integrity (Ganzheit, Zusammenhalt). Die Aufgabenstellung des Schülerwettbewerbs im Rahmen der BIT Bau `17 ist die Errichtung eines möglichst hohen „Tensegrity Towers“ - einer stabilen Turmkonstruktion aus Stäben, die ausschließlich durch Zugseile miteinander verbunden werden (sh. folgende Beispiele).

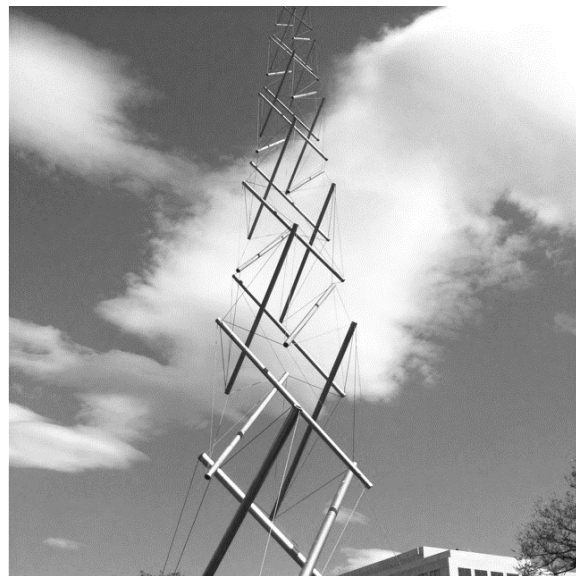
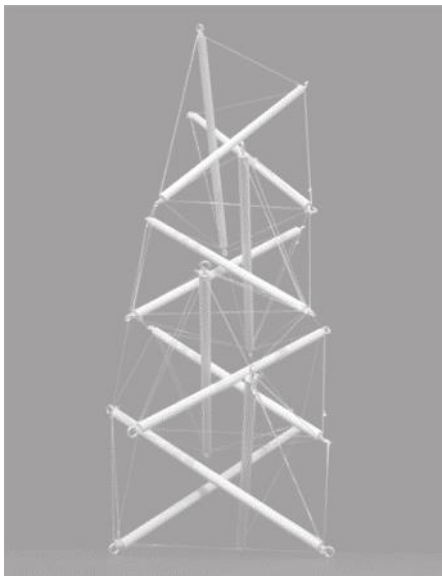


Abbildung 1: Beispiele Tensegrity Tower

Folgende **Rahmenbedingungen** sind beim Schülerwettbewerb zu beachten. Eine Überschreitung oder Nichteinhaltung der Rahmenbedingungen führt zum Ausschluss der Konstruktion aus der Wertung!

- Einzelstablänge max. 60cm inkl. etwaiger Verbindungskonstruktionen, z.B. Ösen, Kappen, etc. (sh. Abbildung 2).
- Die einzelnen Stäbe dürfen sich nicht direkt berühren.
- Die Konstruktion ist im Freien am Campusgelände der TU Graz, Rechbauerstraße 12, am Messtag aufzustellen, wobei eine Vorfertigung nicht ausgeschlossen wird. Die Aufbauzeit am Messtag ist mit max. 60min begrenzt.
- Vorhandener Untergrund: Wiese, Kies, Asphalt. Bei weichem Untergrund kann eine Platte mit max. 20mm Stärke, lose als Hilfsmittel zur Stabilisierung aufgelegt werden (keine Verankerung der Platte am Boden).
- Die max. verfügbare Stellfläche (Regellichraum) des aufgerichteten Turms ist mit 2,0m x 2,0m begrenzt. Die Einschränkung gilt auch für eine eventuelle Abspannung oder vorstehende Teile der Konstruktion (sh. Abbildung 3).
- Die Befestigung der Abspannung darf keine Schäden am Untergrund verursachen.

2 / 5

- Die Konstruktion muss selbstständig stehen bleiben (kein halten, abstützen, etc.)
- Die max. Stabanzahl beträgt 100 Stk.
- Die Seillänge ist nicht begrenzt.
- Die verwendeten Materialien können frei gewählt werden.
- Beim Aufbau dürfen keine Hebezeuge und Aufstiegshilfen (Kräne, Leitern, etc.) verwendet werden.

Bewertungskriterium:

- Maximale Turmhöhe (Aufstandsfläche bis oberste Turmkante)

Anmeldung:

- **Anmeldeschluss zum Wettbewerb: 03.11.2017**
- **Anmeldung an:** bit-bau.bbw@tugraz.at
- Gruppengröße ist keine vorgegeben. Es können demnach auch mehrere Gruppen innerhalb einer Schulklasse am Wettbewerb teilnehmen.

Fragebeantwortung:

- Allfällige Fragen zur Ausräumung von Unklarheiten können **bis zum 03.11.2017 per E-Mail** an den Veranstalter gerichtet werden.
- Kontakt:
DDI Edwin Harrer
TU Graz, Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft
Lessingstraße 25/II, 8010 Graz
Mail: edwin.harrer@tugraz.at

Preise:

1. Preis: 600€ + Bewerbungstraining für die Schulklasse
2. Preis: 400€
3. Preis: 200€

Die Prämierung der Gewinnergruppen erfolgt im Laufe des Nachmittags im Hörsaal I der Alten Technik.

Schemaskizzen:

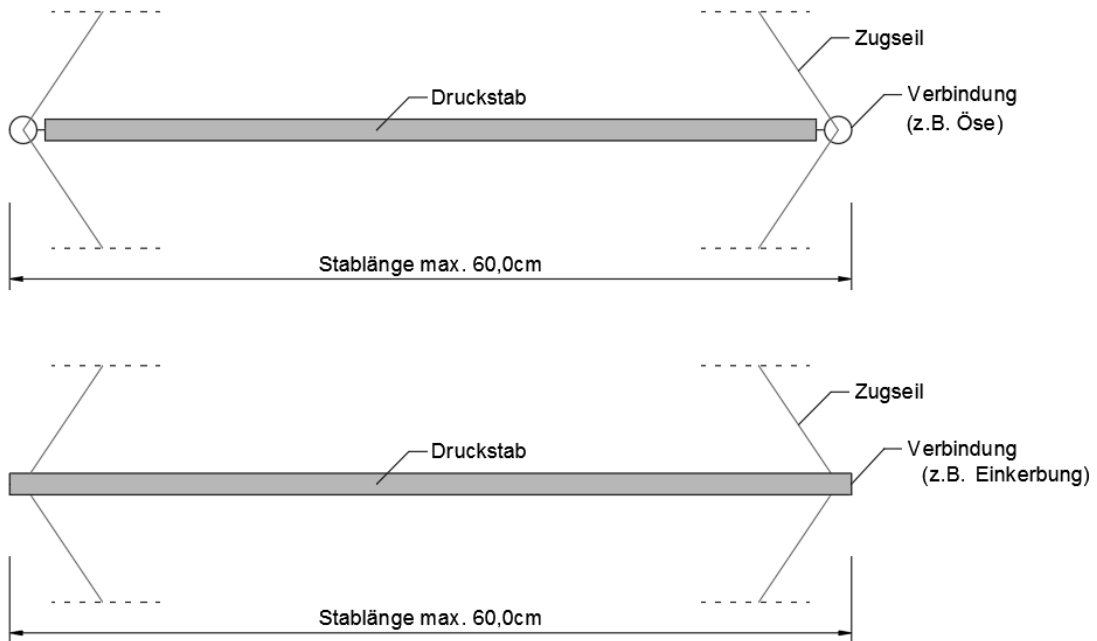
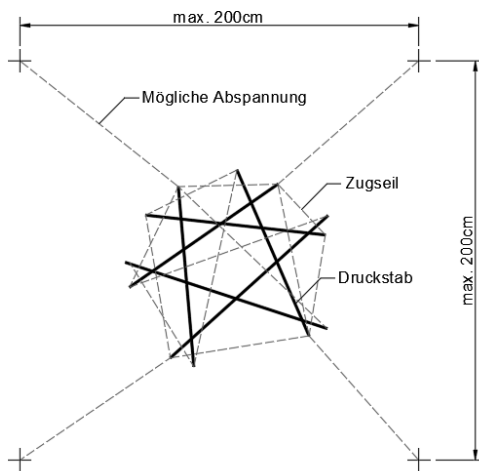
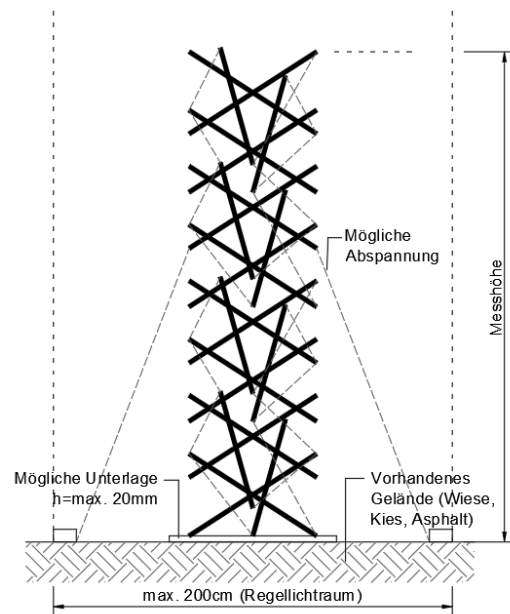


Abbildung 2: Begrenzung der Stablänge (Schemaskizze)



Schemaskizze
Grundriss



Schemaskizze
Ansicht

Abbildung 3: Grundriss und Ansicht (Schemaskizze)