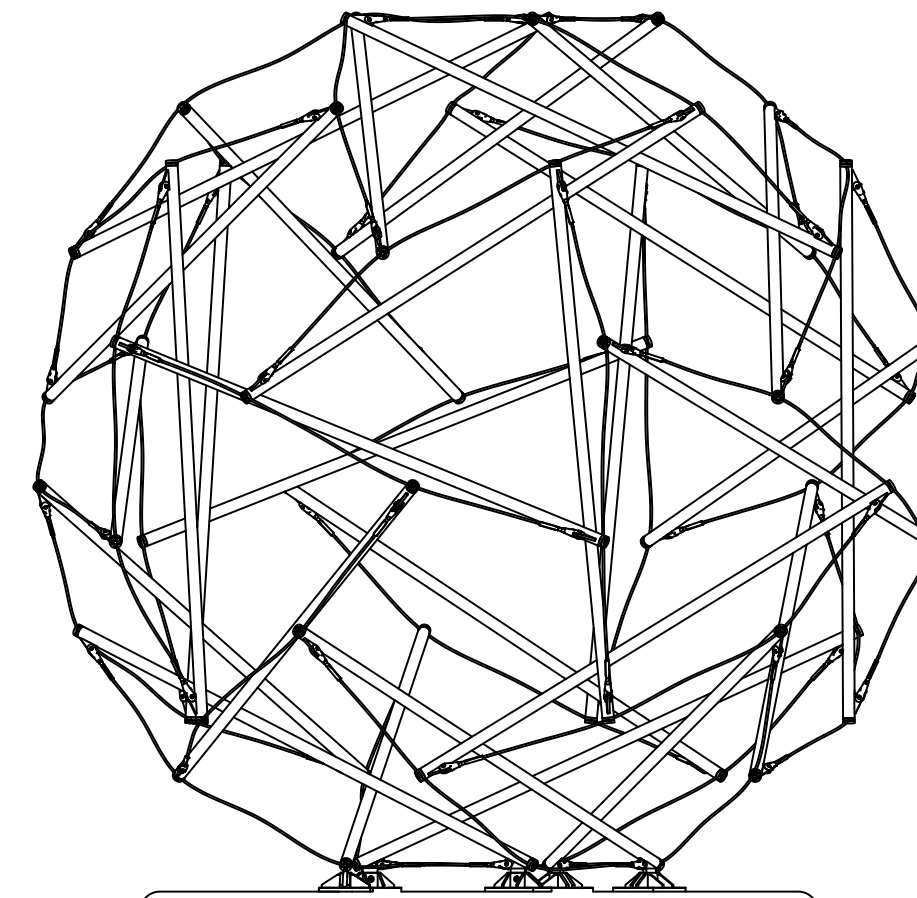




Sphären Montage mit Kran in der Stadt



Tensegrity Sphäre

2018 Wiesloch - Kugelform mit 4,6 m Durchmesser, bestehend aus 30 Stäben und 30 Seilen. Bei der Konstruktion berührt kein Stab den anderen. Nur über die 10 mm starken und 3 m langen Stahlseile werden die 2,8 m langen Stäbe (60 x 4 mm Stahlrohr) in Ihrer jeweiligen Position gehalten. An jedem Stab bzw. Rohrende sind eigens entwickelte, drehbare Seilbefestigungen eingesteckt und zusätzlich jeweils ein Flügelblech angeschweißt. An diesem sind die 30 mechanisch auf ihre finale Länge vorgestreckten Seile eingehängt. Die insgesamt 120 Knotenpunkte der Seilbefestigungen ermöglichen die komplexe Form, für die mittels eines 3D Programmes in mehreren Rechenprozessen alle Maße und Seildehnungen vorab kalkuliert wurden. Das technische Prinzip der Stab-Seil Konstruktion mit der Bezeichnung „Tensegrity“ stammt von dem amerikanischen Konstrukteur, Visionär und Philosoph Buckminster Fuller (1895 - 1983), der bis heute als einer der wichtigsten Entwickler geodätischer Kuppeln gilt. Das Außergewöhnliche dieses Prinzips ist die Trennung bzw. die Verbindung von festen und flexiblen Materialien wie Stäbe und Seile und damit die Schaffung einer völlig neuen Konstruktionstechnik. Die Formen sind dabei variierbar, so dass jedes Objekt mit dieser Technik einen individuellen Charakter erhält und in seiner mathematischen Struktur komplex ist.

Beteiligte:

Auftraggeber: „Bürgerstiftung Kunst für Wiesloch e.V.“ (initiiert und finanziert)

Organisation, Betreuung: Grete und Dr. Helmut Bergdolt in Zusammenarbeit mit der Stadt Wiesloch

Montage und Standort: Technischer Service, Stadtgrün und Umwelt, Stadt Wiesloch

Tragwerksplanung: sbp, schlaich bergermann und partner, Ingenieure, Stuttgart

Betreuung: Mathias Widmayer, sbp

Seilbefestigung Metallbau: Zentralwerkstatt der Technischen Universität München

Seiltechnik und Material: Firma Pfeifer, Seilbau Memingen

Metallbau: Menges-König, Rauenberg bei Wiesloch