

## DYNAMIC Architecture

Institut für Konstruktives Gestalten  
und Baukonstruktion  
Prof. Stefan Schäfer

Bewegliche Bauwerke wecken zunehmend das Interesse der Menschen. In den letzten Jahrzehnten sind zahlreiche kleine Gebäude dieser Art verwirklicht worden. Aktuelle Konzepte streben jedoch größere Bauvorhaben an. Eines der bekanntesten hierbei ist der *Da Vinci Tower*, der in Dubai errichtet werden soll. Das 420 m hohe Bauwerk soll 80 unabhängig drehbare Stockwerke beinhalten. Obwohl bereits eindrucksvolle Bilder und Animationen existieren, ist zur Machbarkeit des Gebäudes noch wenig bekannt gegeben worden.<sup>1</sup>

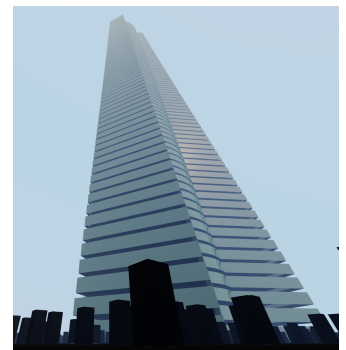
Gegenstand dieser Studienarbeit ist es, ein bewegliches Hochhaus auf seine Machbarkeit zu überprüfen. Hierbei soll der Schwerpunkt auf die maximal mögliche Schlankheit, sowie die Freiheiten und Einschränkungen in der Bewegung der Stockwerke bei unterschiedlichen Systemen gelegt werden.

Die Abschlussarbeit kann wahlweise alleine oder in einer Gruppe mit bis zu 3 Studierenden bearbeitet werden. Der Umfang der Themen wird jeweils angepasst.

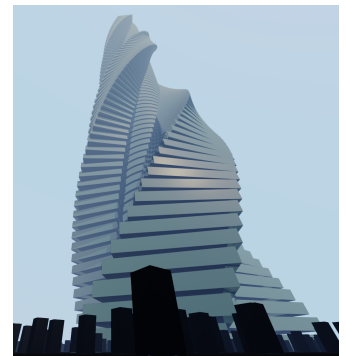
Inhalt:

1. Einarbeitung in die Grundlagen des Hochhausbaus (Lastannahmen, konstruktive Besonderheiten) und Techniken zur Bewegung der Stockwerke (Einzelmotoren, Kernverdrehung, etc.)
2. Bewegungsfreiheit der einzelnen Stockwerke bei unterschiedlichen Techniken. Auswirkungen auf Nutzer und Habitus des Gebäudes
3. Ermittlung der möglichen Schlankheit bei unterschiedlichen Grundrissen, Höhen und Rotationen
4. Präsentation verbal, digital und auf einem Poster

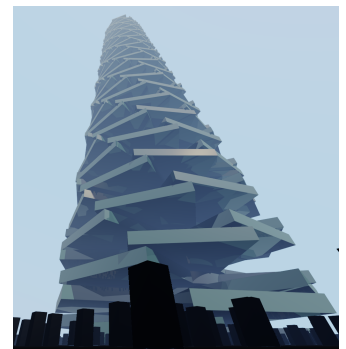
Beginn: ab sofort möglich  
Ansprechpartner: Professor Stefan Schäfer  
E-mail: sts@kgbauko.tu-darmstadt.de  
Telefon: 06151 16-21380



Quelle: KGBauko



Quelle: KGBauko



Quelle: KGBauko

<sup>1</sup> <https://lynceans.org/category/architecture/>