

SIEMENS
Ingenuity for life

Mit Highspeed im Vakuum

Siemens unterstützt Wettbewerbs- teilnehmer bei der Entwicklung eines „Super-Zugs“

München. Ein Zug, der beinahe im Vakuum in einer Röhre über 1.000 Kilometer pro Stunde schnell fährt – das ist die Hyperloop-Idee von Elon Musk. Der Tesla-Chef rief daraufhin einen Wettbewerb ins Leben, in dessen Rahmen Studenten und Ingenieure entsprechende Prototypen für den Highspeed-Zug entwickeln und präsentieren konnten. Das Hyperloop-Team der Technischen Universität München (TUM) konnte bereits drei Wettbewerbe für sich entscheiden. Unterstützt wird das international und fakultätsübergreifend aufgestellte 45-köpfige Team zukünftig von Siemens. Der Konzern stattet die Tüftler mit PLM Software für das Design und die Konstruktion ihres Prototyps, der unter allen Teilnehmern der schnellste ist, aus. Siemens bietet dem Team zudem umfangreichen Support beim Training und der Implementierung. Damit ist das TUM-Team optimal gerüstet für den vierten Wettbewerb in 2019.

Kern der Hyperloop-Idee ist ein Whitepaper von Elon Musk. Darin stellt er den Hyperloop, ein Hochgeschwindigkeitsverkehrssystem, vor, mit dem sich Passagiere oder Frachtgüter in aerodynamischen Wagons in einer fast luftleeren Röhre nahezu mit Schallgeschwindigkeit befördern ließen. Damit wäre es möglich, die Strecke zwischen San Francisco und Los Angeles in rund 30 Minuten zurückzulegen (Luftlinie knapp 560 Kilometer), also schneller, umweltfreundlicher sowie kostengünstiger. Im Laufe des ersten Wettbewerbes in 2017, an dem 18 Teams teilnahmen, erwiesen sich die Teams der Technischen Universität München (TUM), des Massachusetts Institute of Technology (MIT) und der Delft Universität der Niederlande als führend. In Sachen Geschwindigkeit konnte jedoch keiner der Teilnehmer mit dem Münchner Team konkurrieren. Unterstützt wird das Team der TUM nun durch Experten und Software-Lösungen von Siemens PLM Soft-

ware. Die Konstrukteure erhalten Trainings in NX, einer Software für computergestütztes Design, und LMS Imagine.Lab Amesim, einer integrierten Simulationsplattform für die Modellierung mechatronischer Systeme. Oder anders ausgedrückt: Mit der Hilfe

von Siemens ist es dem TUM-Team möglich, einen digitalen Zwilling des Prototyps zu erstellen. So kann das Team der Technischen Universität München gut gerüstet im Sommer 2019 in die vierte Wettbewerbsrunde gehen.



Das Team der Technischen Universität München konnte die ersten drei Hyperloop-Wettbewerbe von Elon Musk für sich entscheiden.

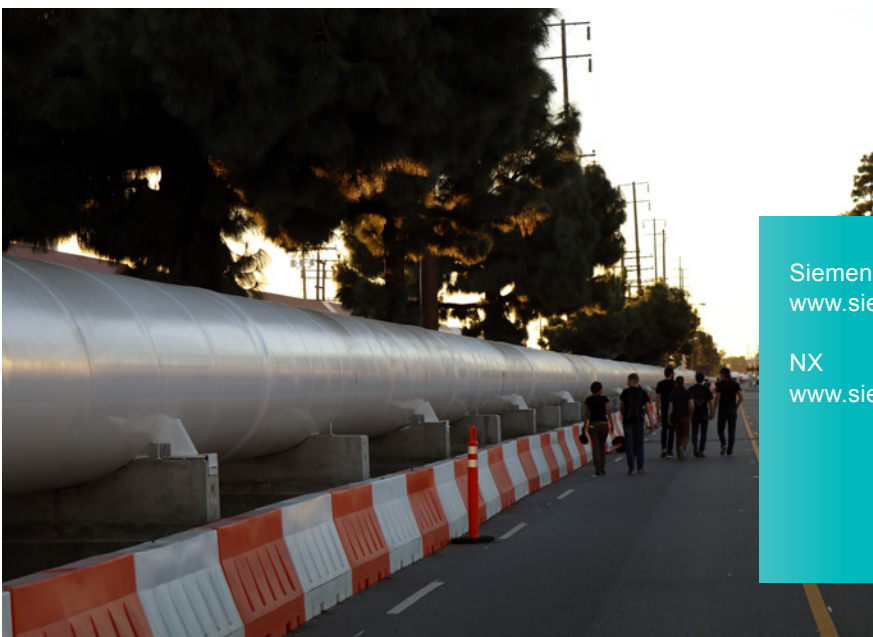
Für das Design und die Konstruktion des Prototyps wird das 45-köpfige Team von Siemens mit Lösungen aus dem PLM Software-Portfolio ausgestattet.



In einer Fahröhre, in der ein Teilvakuum herrscht, könnte ein Zug die über 500 Kilometer lange Strecke zwischen San Francisco und Los Angeles in rund 30 Minuten zurücklegen.

Die Konstrukteure erhalten durch Siemens Trainings in NX, einer Software für computergestütztes Design, und LMS Imagine.Lab Amesim, einer integrierten Simulationsplattform für die Modellierung mechatronischer Systeme.

Wenn die Vision Wirklichkeit wird, könnte schon bald ein erster „Super-Zug“ mit rund 1.000 Stundenkilometern durch die Röhre sausen.



Siemens PLM Software
www.siemens.com/plm

NX
www.siemens.de/nx