

Pressemeldung Swissloop Tunneling

Sonntag, 12.09.2021 | Las Vegas

Beim heutigen Finale der Not-a-Boring-Competition gewann Swissloop Tunneling, das offizielle Team der ETH Zürich, mit ihrer Tunnelbohrmaschine Groundhog Alpha den zweiten Platz sowie den Innovations- und Designaward des Tunnelbauwettbewerbs von Elon Musk.

Im Sommer 2020 rief Elon Musk erstmals zu einem Tunnelbauwettbewerb von The Boring Company auf. Im Gegensatz zu den letzten vier SpaceX Hyperloop Wettbewerben, sollte es dabei nicht um die Kapseln für das Hyperloop Konzept, sondern die schnellere Infrastrukturentwicklung im Tunnelbau gehen. Nur so wird es in Zukunft möglich sein, das Hyperloopkonzept zu realisieren.

Von über 400 Teams, die sich beworben haben, wurden nur 12 Finalisten, die "Digging Dozen", zur Not-A-Boring-Competition nach Las Vegas eingeladen. Während der letzten Woche unterliefen diese zwölf Teams verschiedene Checks der The Boring Company. Am gestrigen Samstag zogen nur zwei Teams, das Team TUM Boring der Technischen Universität München sowie Swissloop Tunneling, das Team der ETH Zürich, in die letzte Runde am Sonntag ein. Dabei ging es um den Overall-Sieger des Wettbewerbs: Wer schneller einen 30 Meter langen Tunnel mit einem halben Meter Durchmesser bauen kann.

Das gesamte Team gratuliert TUM Boring zum Sieg mit ihrer Pipejacking-Maschine im Geschwindigkeitswettbewerb. Zudem gratulieren wir den weiteren Gewinnerteams in den Kategorien Präzisionsaward des Navigationssystems, Award für Sicherheit im System und schnellstes Startdesign. Das Swissloop Tunneling Team freut sich riesig über den Erfolg des zweiten Platzes und die Auszeichnung für das innovativste System und Design. Mit Groundhog Alpha will Swissloop Tunneling den Status quo im Tunnelbau revolutionieren:

Mit dem einzigartigen und innovativen Linersystem, welches es erstmals ermöglicht eine Tunnelröhre durch einen 3D-Druck Mechanismus in situ zu fabrizieren, wird eine pausenlose Vortriebsbewegung ermöglicht. Dabei wird ein spezielles Polymergemisch auf die Tunnelwand aufgetragen und härtet aus. Die zwei diskontinuierlich arbeitenden Hydraulikgripper des Vortriebsmechanismus stützen sich nach dem Auftragen des Polymers an der neu erstellten Tunnelröhre ab, wodurch die Tunnelbohrmaschine sich kontinuierlich vorwärtsbewegt.

Swissloop Tunneling fühlt sich durch diesen Erfolg auch in seinem Ansatz, den teils schwierigen, aber gezielt innovativen Weg zu gehen, bestätigt. Swissloop Tunneling wird in den nächsten Jahren anstreben das volle Potenzial seiner Tunnelbohrmaschine ausschöpfen zu können und plant bereits weitere Iterationen, um langfristig auf den Hyperloopdurchmesser von vier Metern hochzukalieren.

Groundhog Alpha

Länge: 7m

Masse: 2.5t

Durchmesser: 0.56m

Antriebskraft: max. 200kN

Drehzahl: max. 3600rpm

Rotationsgeschwindigkeit des Bohrkopfs: 27rpm

Geplante Geschwindigkeit: 1cm/s