

Andreas Schierenbeck  
CEO  
thyssenkrupp Elevator



## Preview Aussichtsplattform



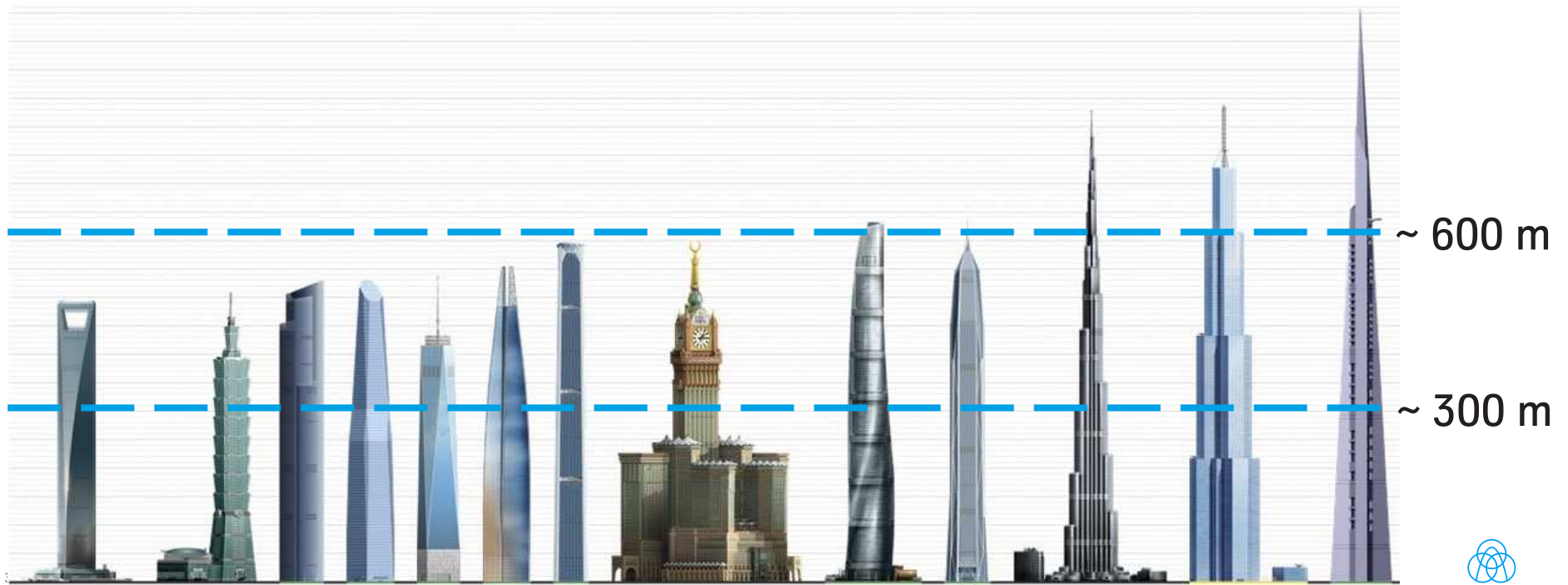
232m  
Höchste in Deutschland



## 21. Jahrhundert das erste großstadtgeprägte Jahrhundert

**180** Gebäude im Bau  
über **300** Meter

Anzahl Hochhäuser über  
**200** Meter hat sich verdreifacht



# Auslenkung der Gebäude

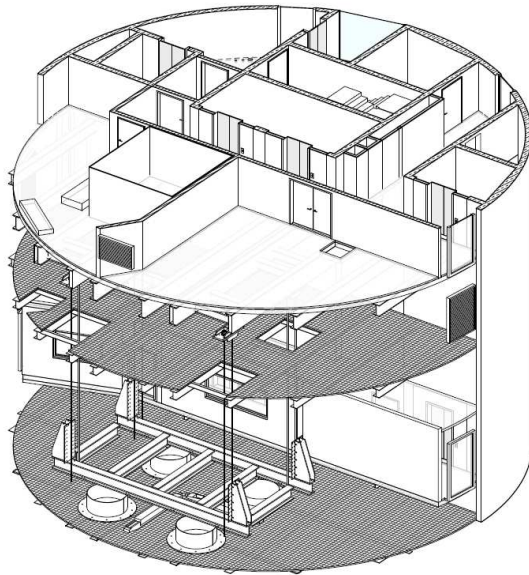
150cm max. Auslenkung



40% Reduktion mit Schwingungstilger



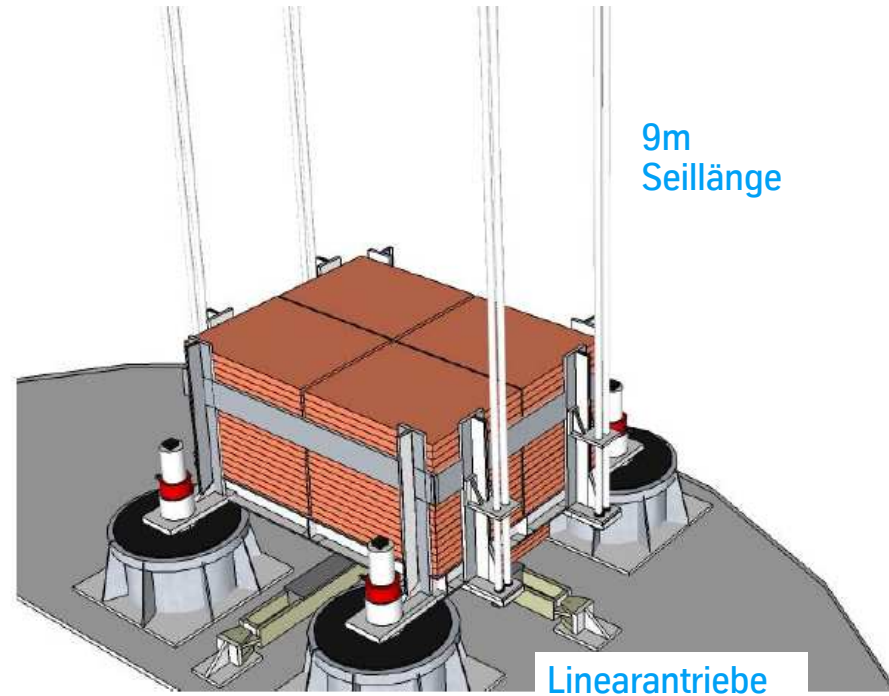
## Weltweit einziger Testturm mit aktivem Schwingungstilger



76 cm Turmauslenkung

240 t Gewicht

in 193 m Höhe





# Simulation

Park Avenue  
New York



Frequenz : 0,08 HZ  
Amplitude: 1,6 m

One World Trade Center  
New York



Frequenz : 0,14 HZ  
Amplitude: 0,76 m

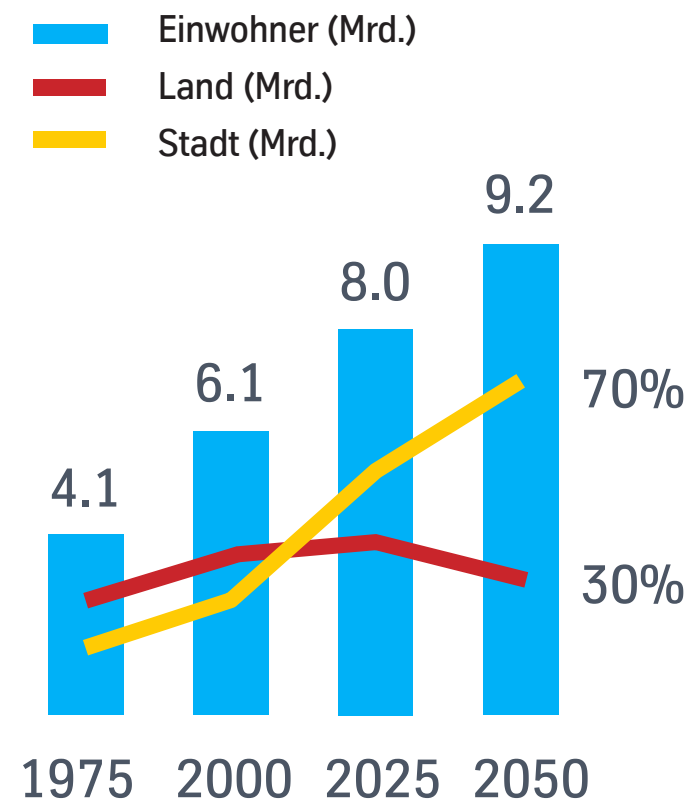
Orbit Tower  
London



Frequenz : 0,33 HZ  
Amplitude: 0,27 m



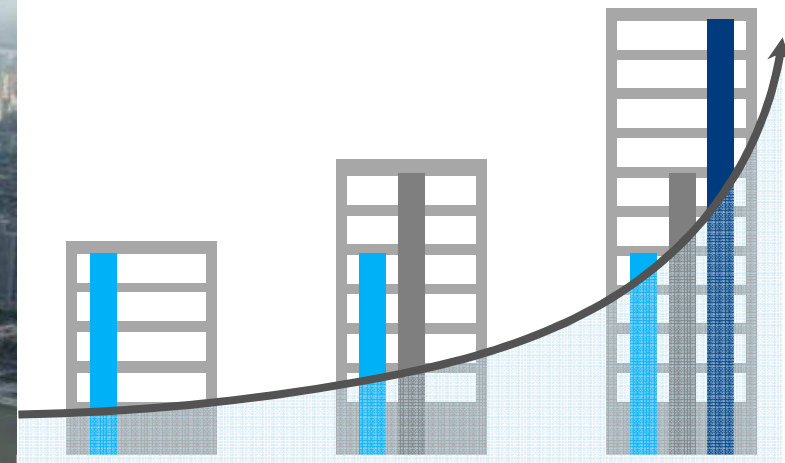
# Urbanisierung





## Der Aufzug als Engpass

Gebäude Höhe



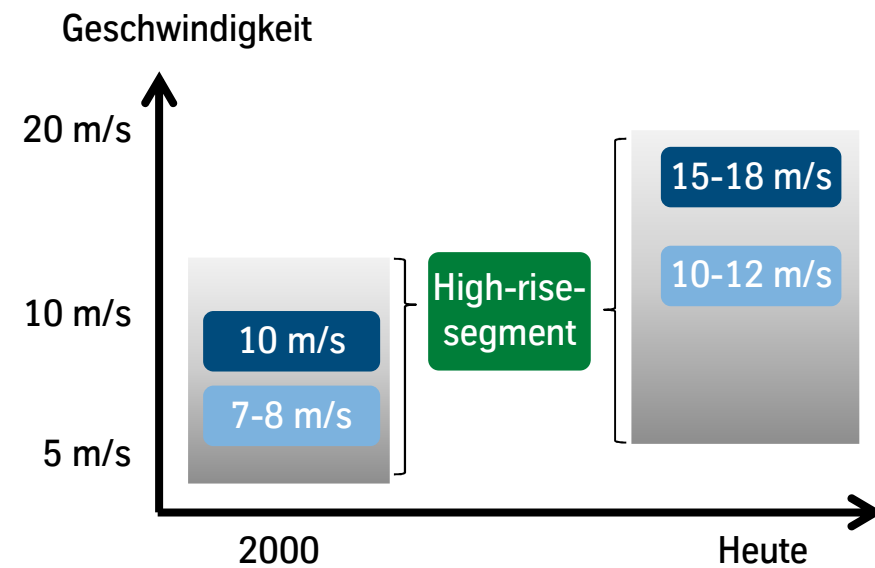
Aufzugs footprint



# Wie den Transport der Passagiere erhöhen



## Geschwindigkeit steigern



# Wie den Transport der Passagiere erhöhen

Limitiert durch Menschlichen Körper



Limitiert durch Etagenzugang





## Paternoster – Optimum an Transportkapazität

- Kontinuierlicher Transport
- Geringer Speed ( $\sim 0,25$  m/s)
- Sicherheitsprobleme



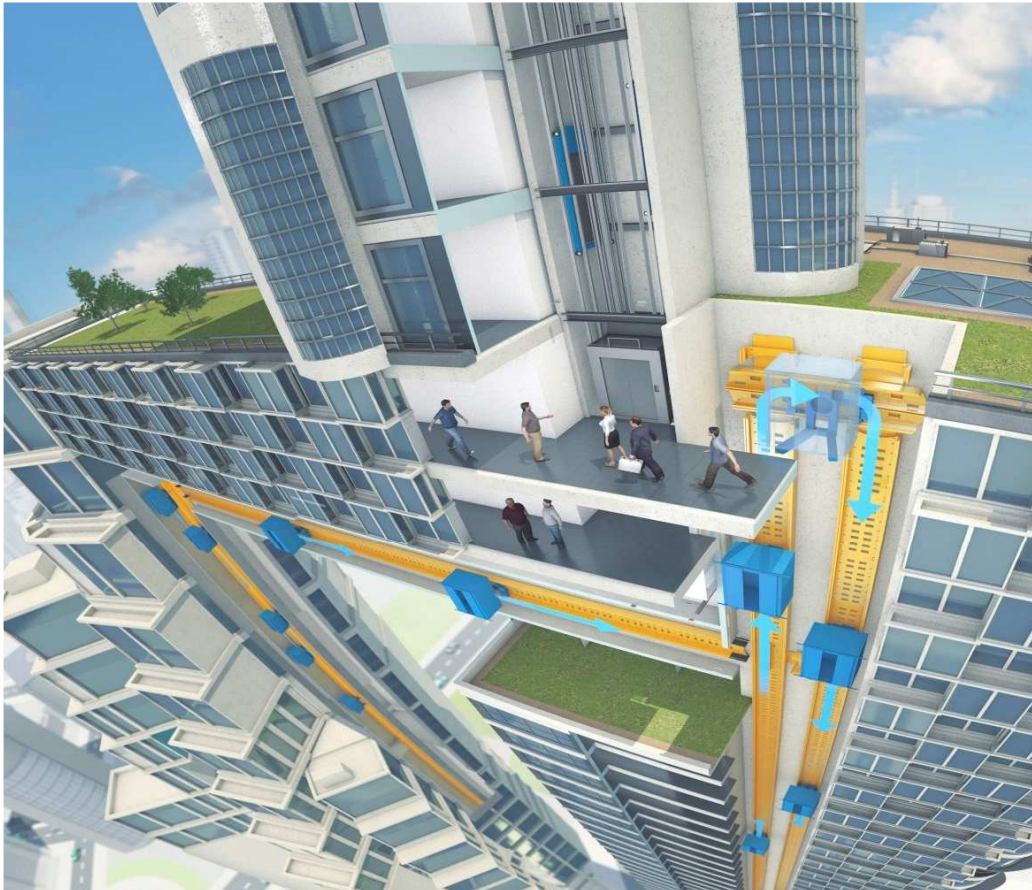


## TWIN als erste Lösung

- 2 Kabinen in 1 Schacht
- bis 30% mehr Kapazität
- Sicherheitskonzept







## MULTI - Aufzugssystem

- Paternoster Effizienz
- TWIN Sicherheitsfeatures
- Linearmotoren

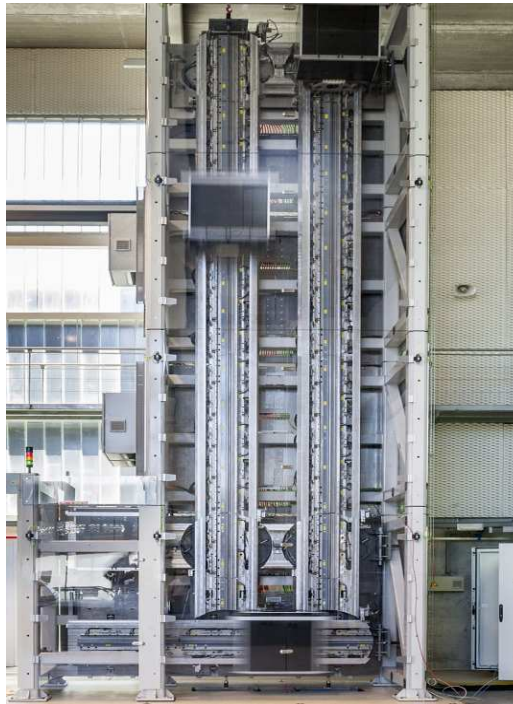
Neuer **Seilloser** Aufzug inklusive **SEITWÄRTS** Bewegung



## MULTI im Testturm



Presse Mitteilung  
2014



1:3 Mock up  
2015



Testturm  
2016





## Höchster Testturm im Plan

246m Höhe

40 Mio. € Investition

Mai 2017	Öffentlicher Zugang
Dez 2016	Start Testbetrieb
Juli 2016	17.000m <sup>2</sup> Membran
Juli 2015	Richtfest
Dez 2014	Grundstein



# Testturm thyssenkrupp Elevator

Juni 01, 2016

thyssenkrupp Elevator Technology

Andreas Schierenbeck

engineering.tomorrow.together.



thyssenkrupp