

✦ Containerumströmung

Inhalt dieses Projektes war die Visualisierung der Umströmung eines Container[verbandes] sowie die Ermittlung der auftretenden Lasten bei hohen Windgeschwindigkeiten.

Bürocontainer werden oft gruppiert aufgestellt (z.B. auf Baustellen oder als provisorische Klassenzimmer), wobei diese Containerverbände die Dimension kleiner Gebäude erreichen.

Bei großen Windgeschwindigkeiten (Sturm) treten an den Oberflächen eines solchen Containerverbands beträchtliche Windlasten auf. Mittels einer Strömungssimulation konnten diese Lasten ermittelt und die Umströmung visualisiert werden.

Es wurde ein dreidimensionales Modell eines Verbandes von achtzehn 20-Fuß-Containern (H 7,35m, L 12,2m, B 7,35m) erstellt.

Das zweite Bild von oben zeigt die Druckverteilung auf den Containerverband, überlagert mit Geschwindigkeitsvektoren. Die Stromlinien um die Container, eingefärbt mit dem Geschwindigkeitsbetrag, sind im Bild darunter zu sehen.

Die Abbildung links unten zeigt die Wirbelstrukturen, die sich vom Containerverband ablösen.

