

---

# Berechnung der Windangriffsflächen

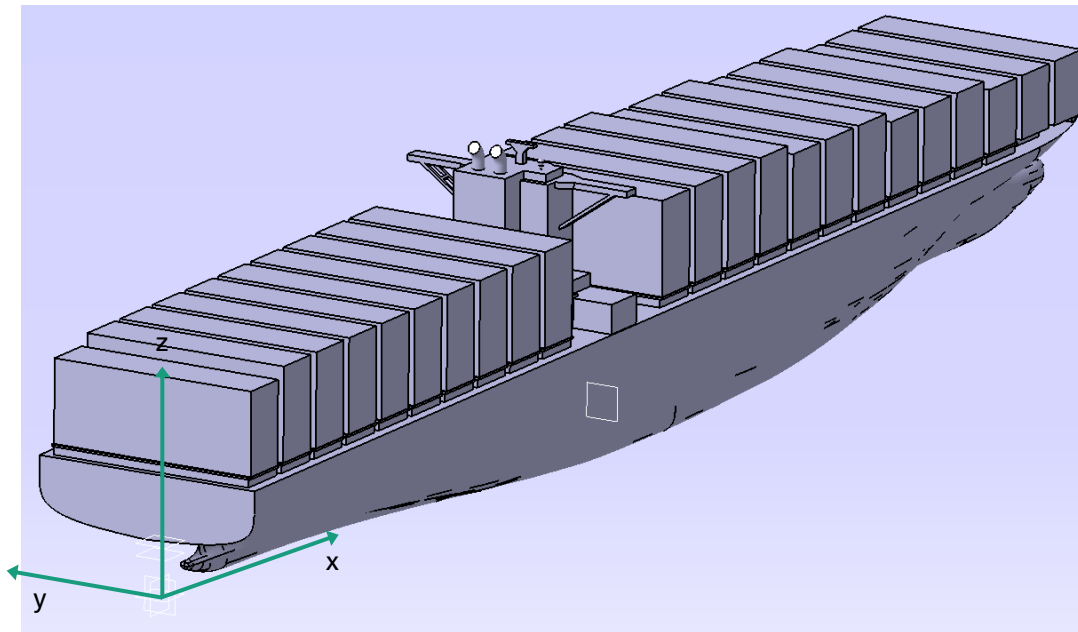
Laterale und transversale Windangriffsflächen bei verschiedenen Tiefgängen und Beladungszuständen

---

- Auswertung des vorhandenen Schiffsmodell EMMA
- Schiffsmodell bestehend aus Rumpf, Lukendeckel, Wellenbrecher, Deckshaus, Abgasschacht und ggf. Containerstapel
- Alle Maßangaben beziehen sich auf die gegebenen Schiffsoriginalmaße
- Für den Windkanalversuch muss ggf. eine Umrechnung mit dem Maßstab 1:500 erfolgen!

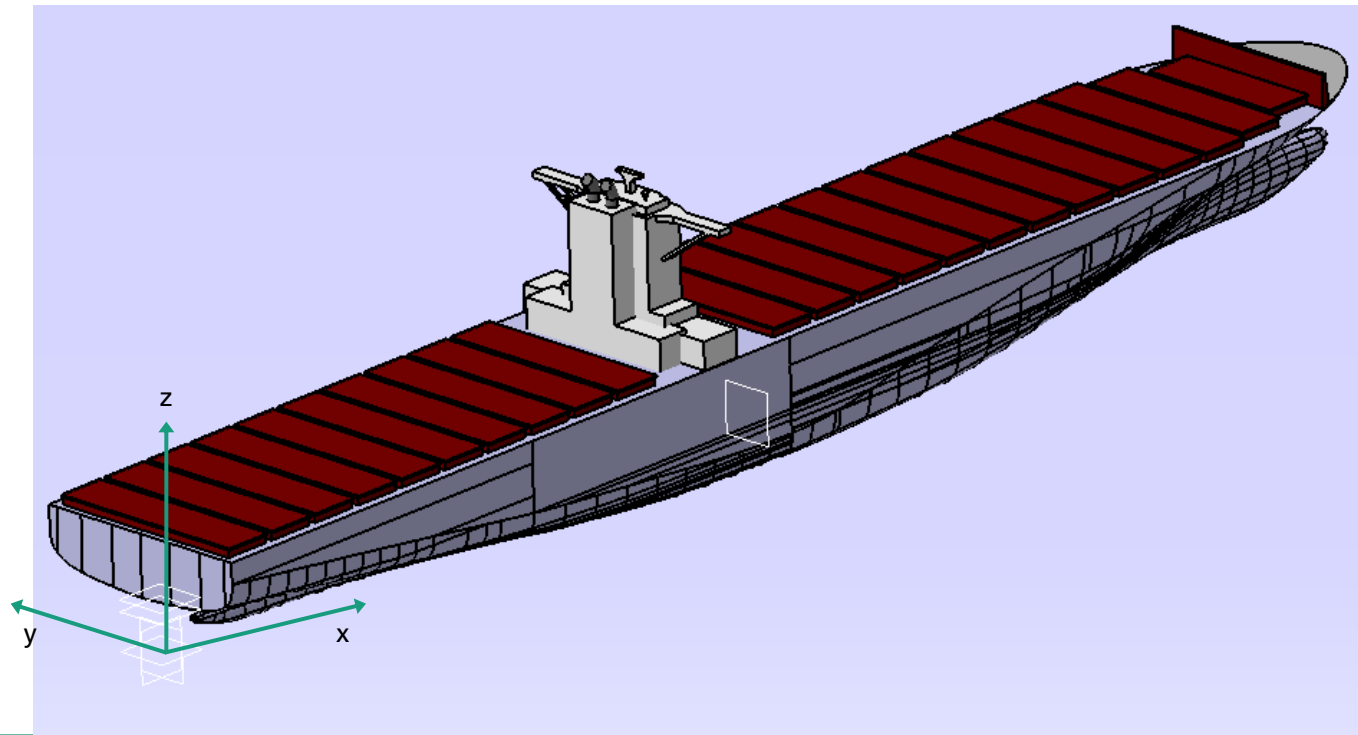
# Koordinatensystem

- Abstand zwischen Decksfläche und xy-Ebene: 31000 mm
- Yz-Ebene entspricht Achter Spiegel (Heckspiegel)
- Abstand Achter Spiegel-Gewinde: 199500 mm
- Abstand Achter Spiegel-AchterLot: 5600 mm
- Abstand Achter Spiegel-Hauptspant: 197550 mm



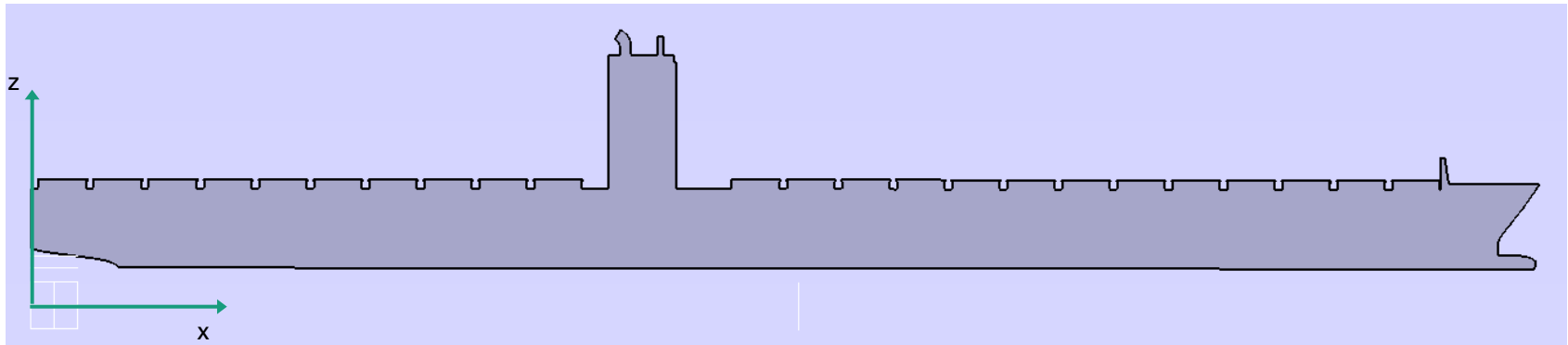
# Containerverteilung

- Nur mit Aufbau



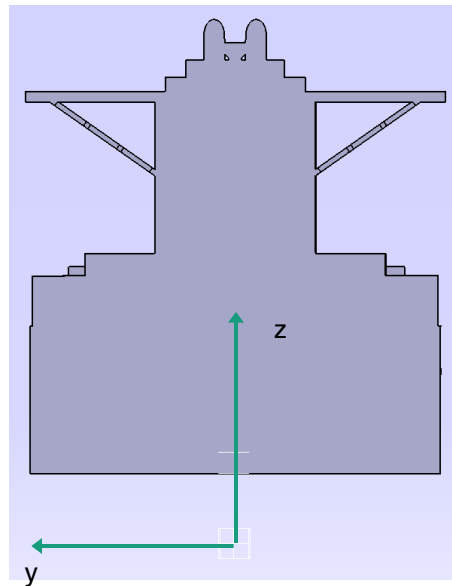
# Laterale Windangriffsfläche – Ballasttiefgang (BallastWL, 10,0), Aufbau

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	9643,92 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	190329,514 mm
Schwerpunktlage (z)	23523,088 mm



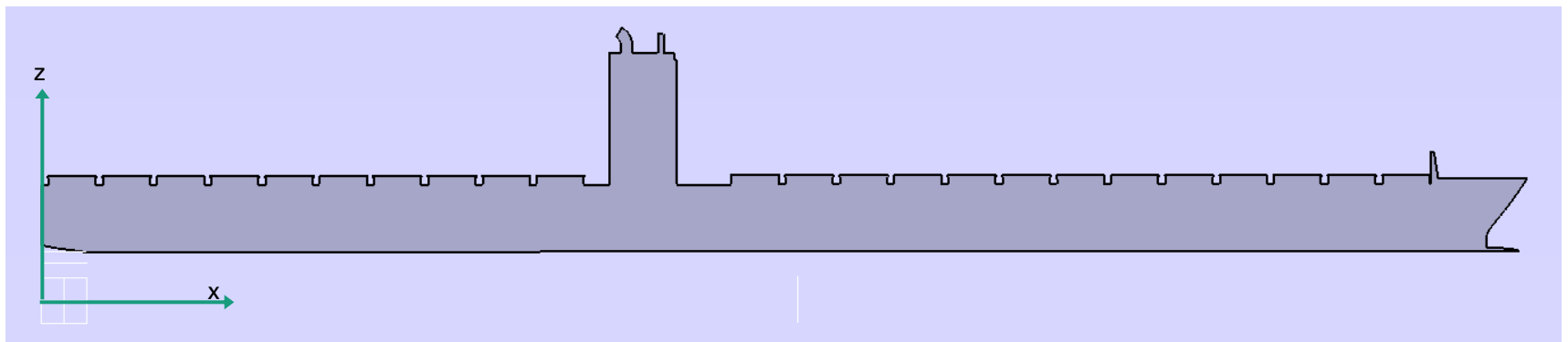
# Transversale Windangriffsfläche – Ballasttiefgang (BallastWL, 10,0), Aufbau

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	2487,458 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	197550 mm (Hauptspant)
Schwerpunktlage (y)	0
Schwerpunktlage (z)	34026,469 mm



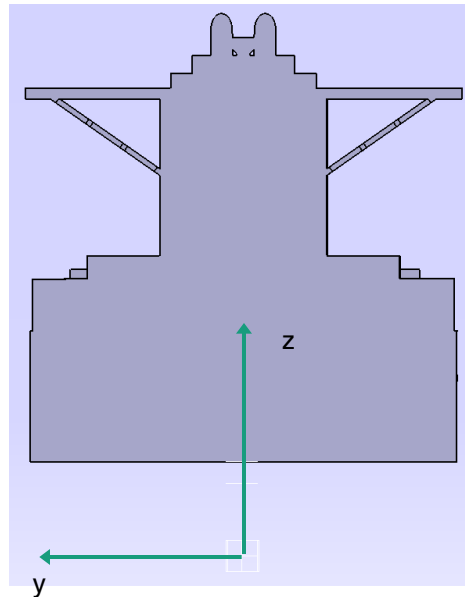
# Laterale Windangriffsfläche –Tiefgang2 (13,0), Aufbau

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	9506,714 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	188613,512 mm
Schwerpunktlage (z)	25129,503 mm



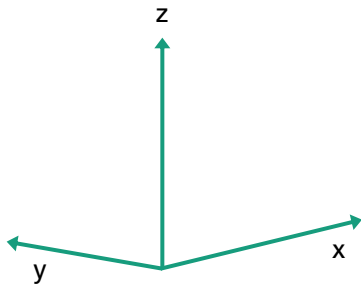
# Transversale Windangriffsfläche – Tiefgang2 (13,0), Aufbau

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	2311,658 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	197550 mm (Hauptspant)
Schwerpunktlage (y)	0
Schwerpunktlage (z)	35739,591 mm



# Containerverteilung

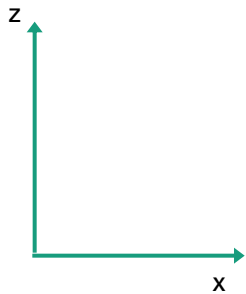
- beladen gemäß maximaler Anzahl der Rows und max. sieben Tiers





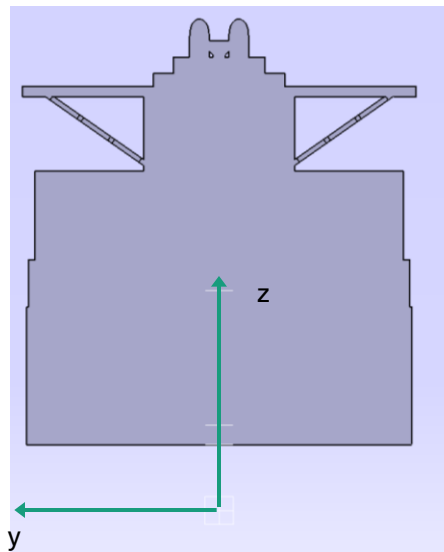
# Laterale Windangriffsfläche – Ballasttiefgang (BallastWL, 10,0), 7 Tiers

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	15040,037 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	187707,463 mm
Schwerpunktlage (z)	30399,519 mm



# Transversale Windangriffsfläche – Ballasttiefgang (BallastWL, 10,0), 7 Tiers

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	2867,873m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	197550 mm (Hauptspant)
Schwerpunktlage (y)	0
Schwerpunktlage (z)	35585,359 mm



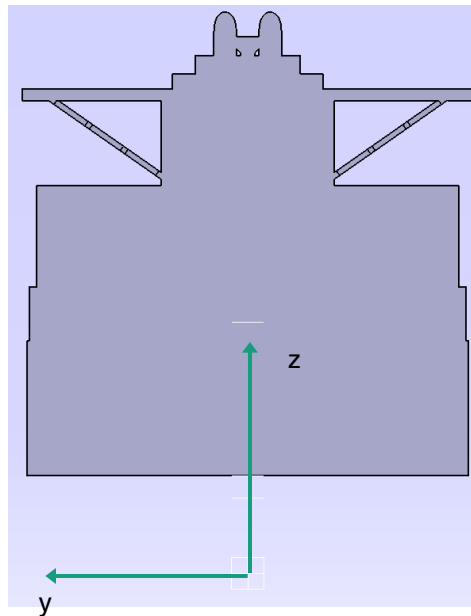
# Laterale Windangriffsfläche –Tiefgang2 (13,0), 7 Tiers

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	13902,831 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	186443,02 mm
Schwerpunktlage (z)	31944,905 mm



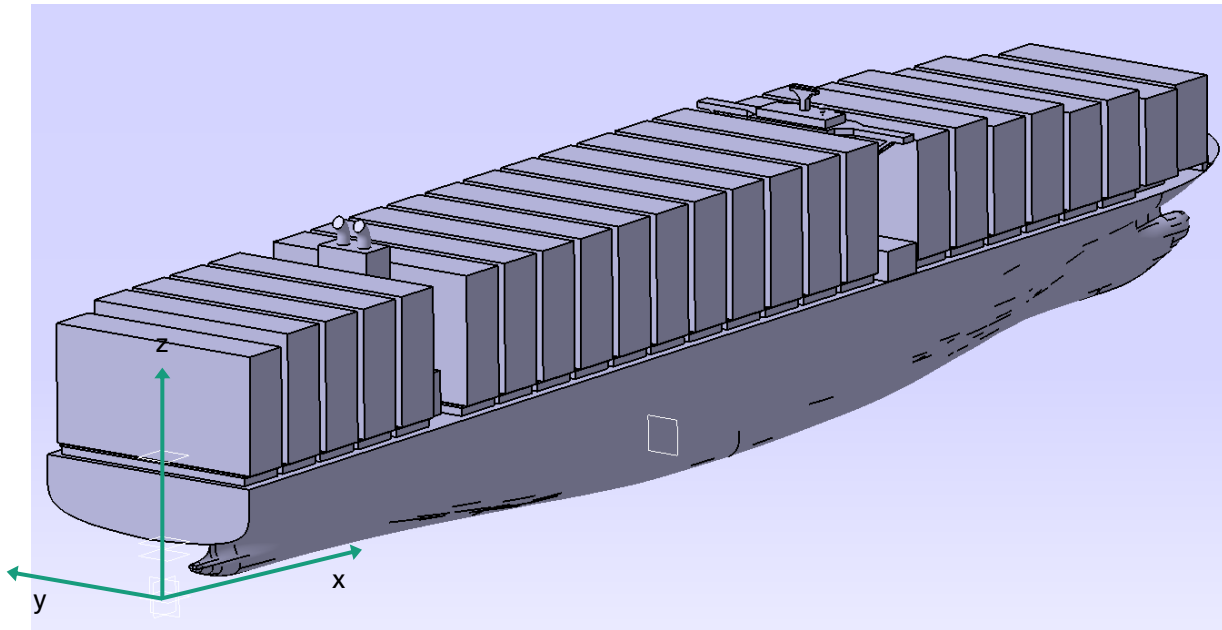
# Transversale Windangriffsfläche – Tiefgang2 (13,0), 7 Tiers

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	2692,073 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	197550 mm (Hauptspant)
Schwerpunktlage (y)	0
Schwerpunktlage (z)	37158,201 mm



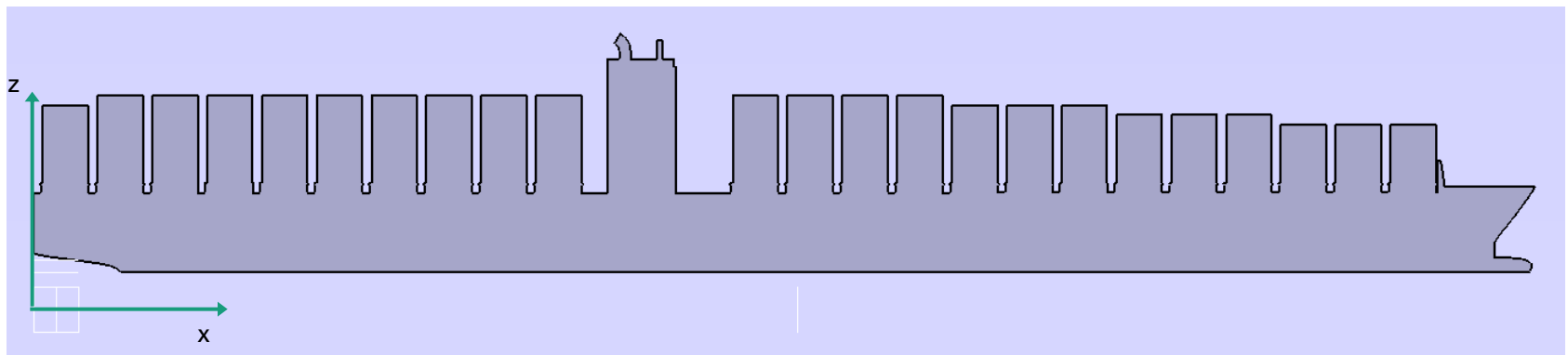
# Containerverteilung

- Komplette beladen gemäß maximaler Anzahl der Rows und Tiers



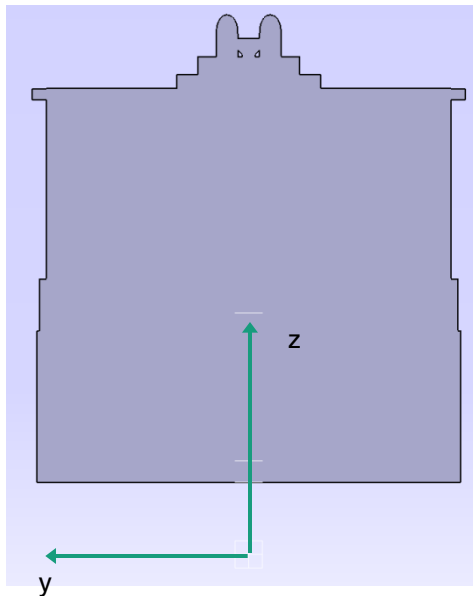
# Laterale Windangriffsfläche – Ballasttiefgang (BallastWL, 10,0), voll beladen

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	15545,721 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	183608,752 mm
Schwerpunktlage (z)	31401,928 mm



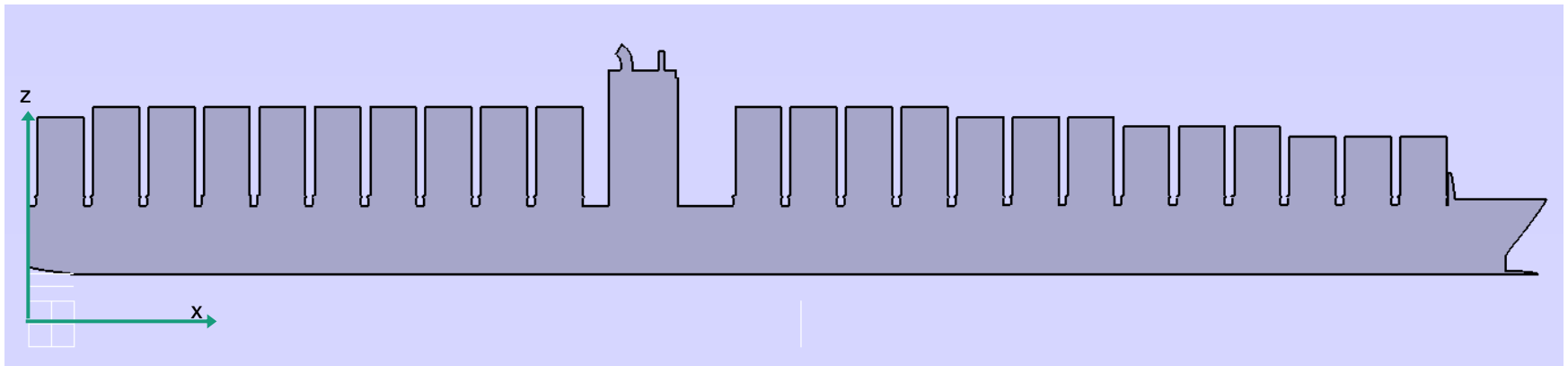
# Transversale Windangriffsfläche – Ballasttiefgang (BallastWL, 10,0), voll beladen

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	3245,45 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	197550 mm (Hauptspant)
Schwerpunktlage (y)	0
Schwerpunktlage (z)	38121,36 mm



# Laterale Windangriffsfläche –Tiefgang2 (13,0), voll beladen

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	14408,515 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	182065,191 mm
Schwerpunktlage (z)	32972,192 mm





# Transversale Windangriffsfläche – Tiefgang2 (13,0), voll beladen

Größe	Wert (Originalgröße)
Flächeninhalt	3069,65 m <sup>2</sup>
Schwerpunktlage (x)	197550 mm (Hauptspant)
Schwerpunktlage (y)	0
Schwerpunktlage (z)	39645,975 mm

