



FACHHOCHSCHULE KIEL  
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

# startIng!

## Projekt für Wartungsbootproblematik des FuE

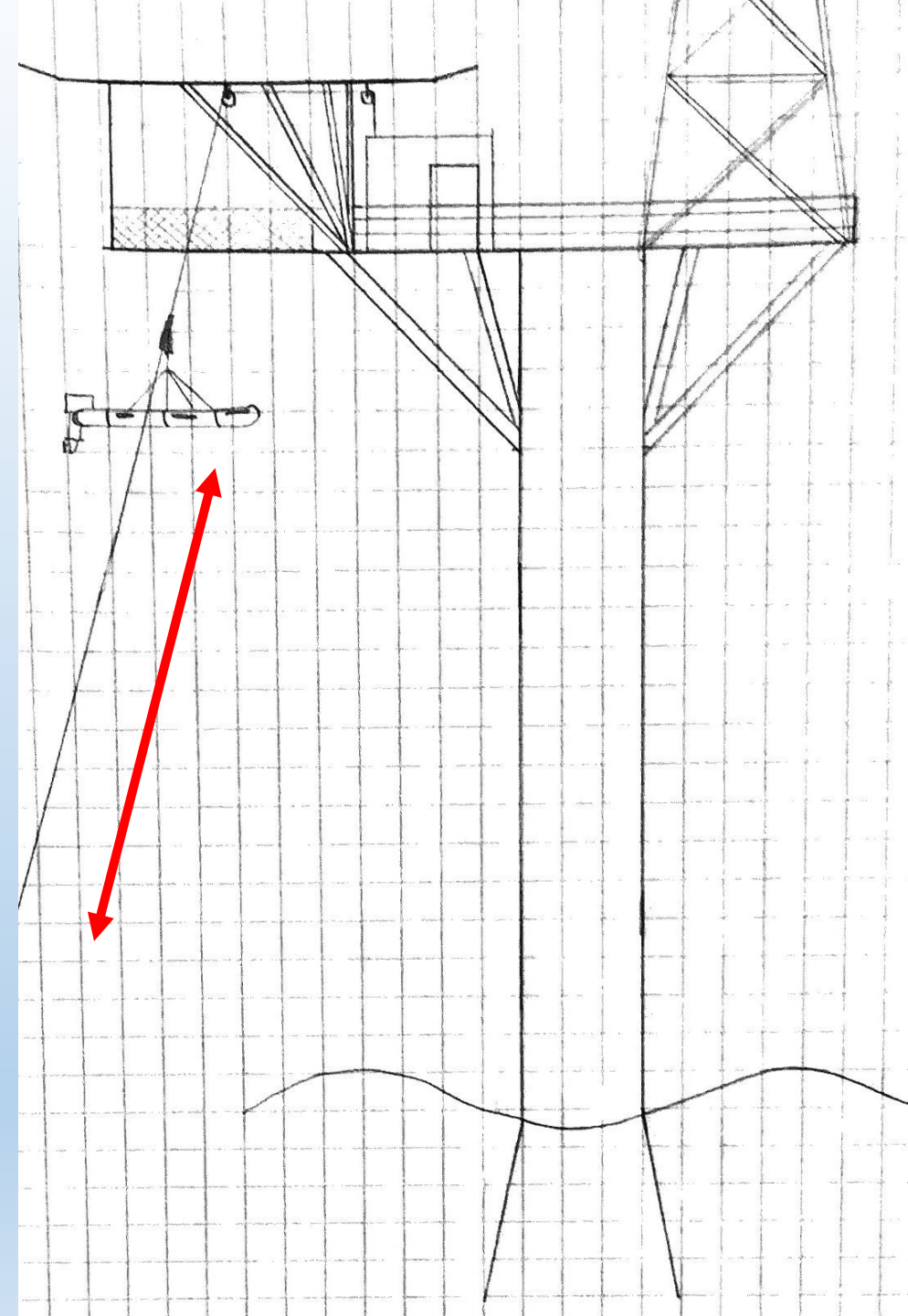
Team Irène Joliot-Curie | Schmidt, Hofmann, Christoph, Antoniazzi,  
Sahm, Wellner, Landig

# Gliederung

- Grundlegendes Konzept
- Seile / Schwingung
- Anbringung / Befestigung
- Laufwagen
- Kosten
- Fazit

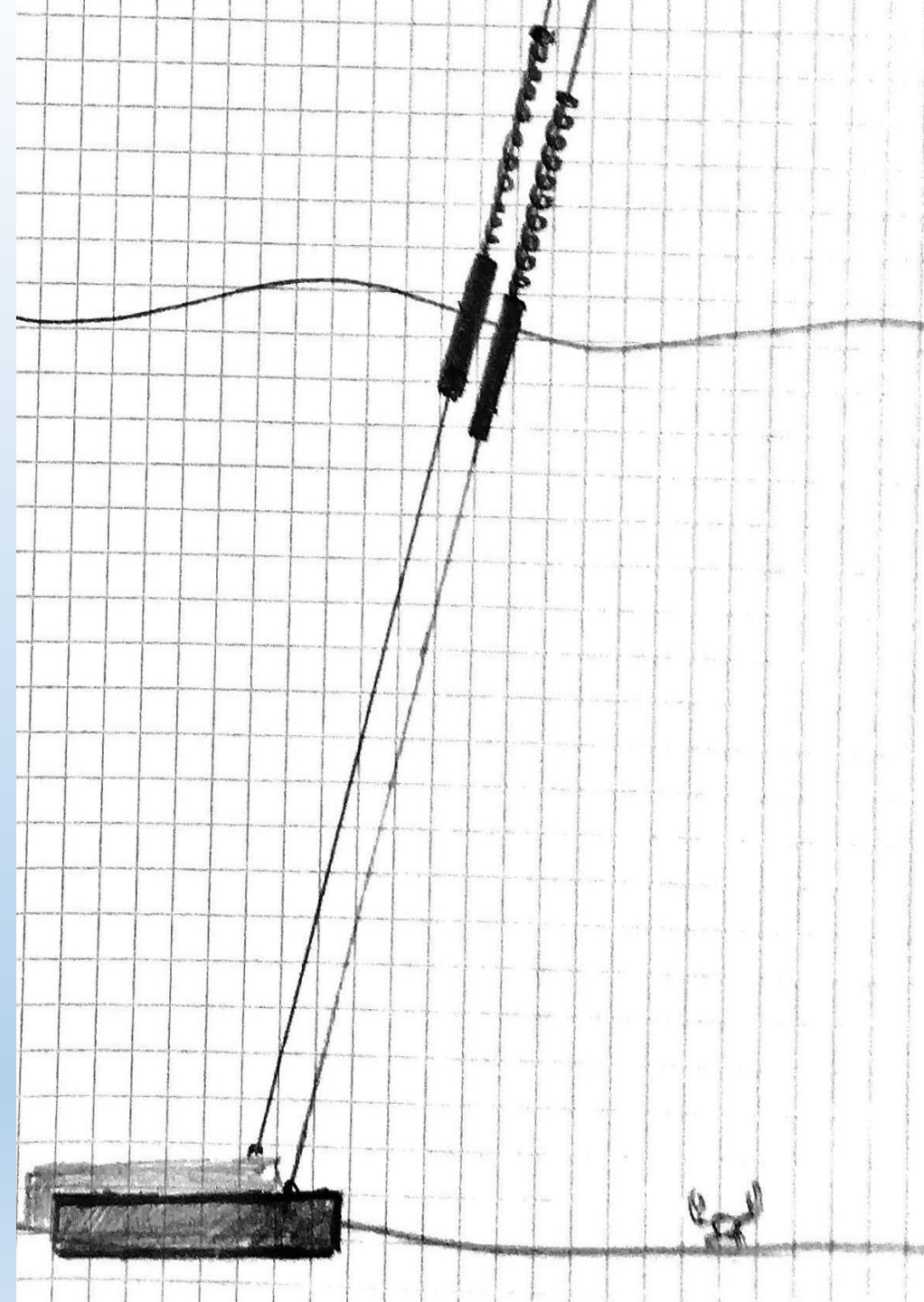
# Grundlegendes Konzept

- Seilbahnprinzip (zwei Führungsseile)
- Befestigung durch Fundament
- Seilwinkel  $75^\circ$
- Nutzlänge des Seils  $\sim 23\text{m}$
- $V_{\text{max}}$  Winde =  $1\text{ m/s}$
- Absenkges.  $<30\text{s}$



# Seile/Schwingungen

- 2 Seile zur Stabilisierung des Bootes
- Betonfundament am Meeresboden
- Stopper mit Federn als Sicherheitsstopp
- Durch Spannfeder an der Plattform befestigt
- Schwingungsausgleich durch Drehmoment

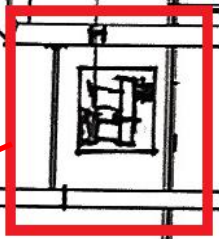
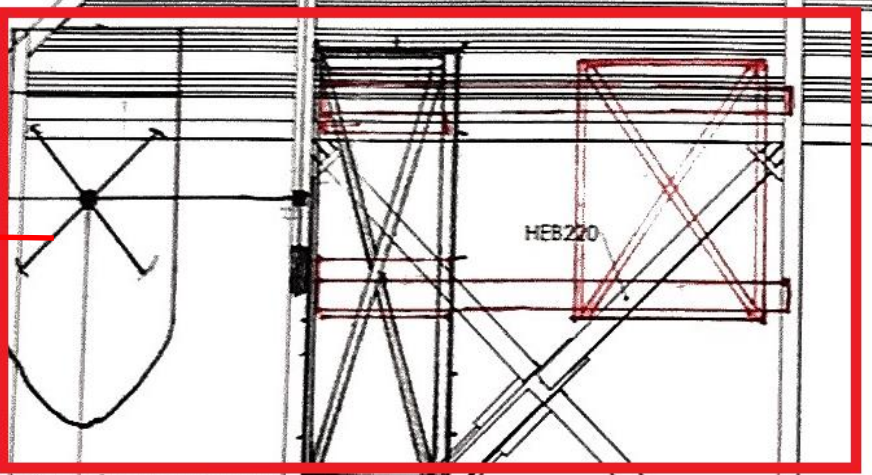


Draufsicht  
bleche Helideck z.T.  
(ausgeblendet)

MAßSTAB 1 : 50

Wartungsboot ■

Seilwinde ■



HEB 220

5200

1500

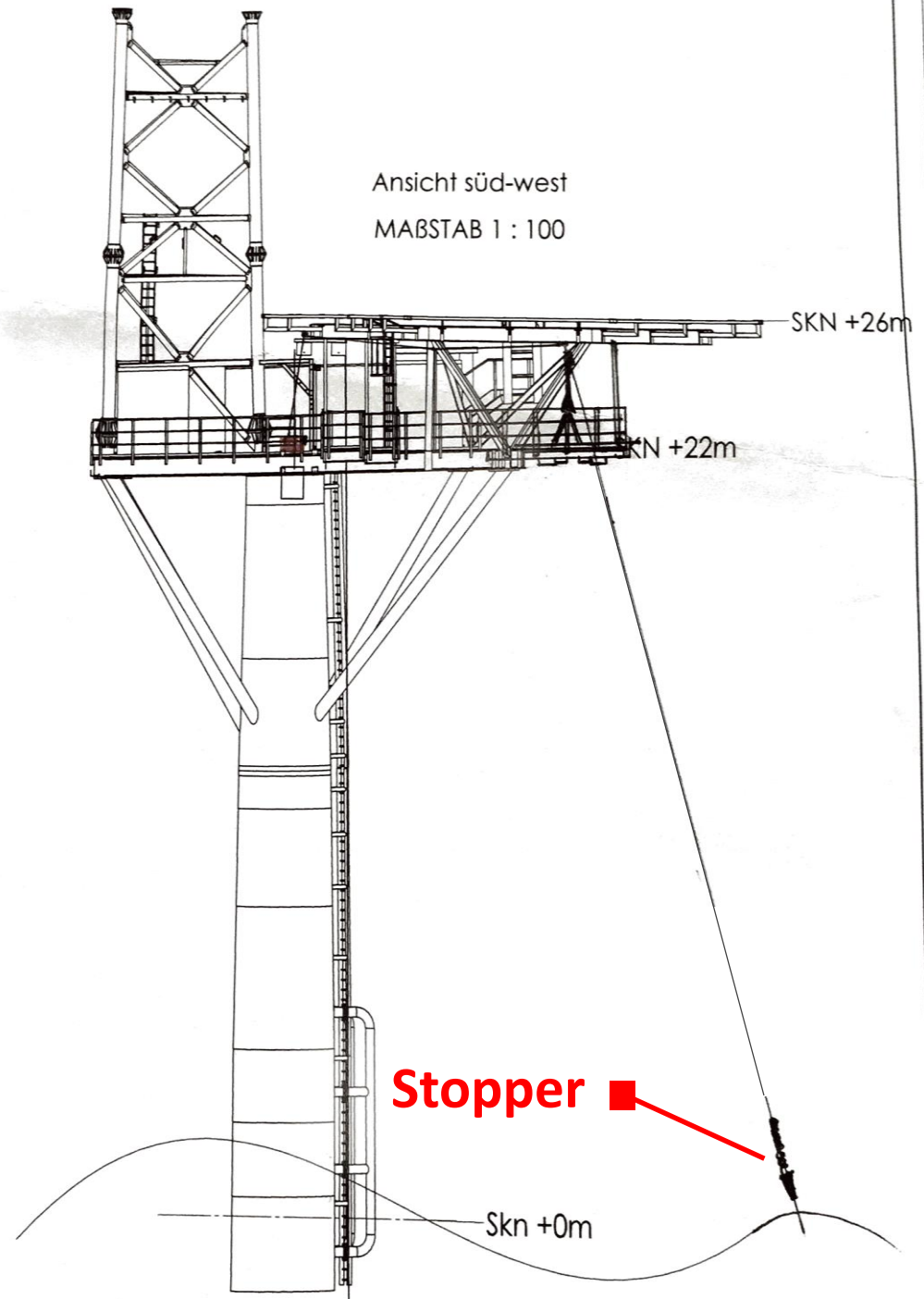
Ansicht süd-west  
MAßSTAB 1 : 100

Stopper ■

SKN +26m

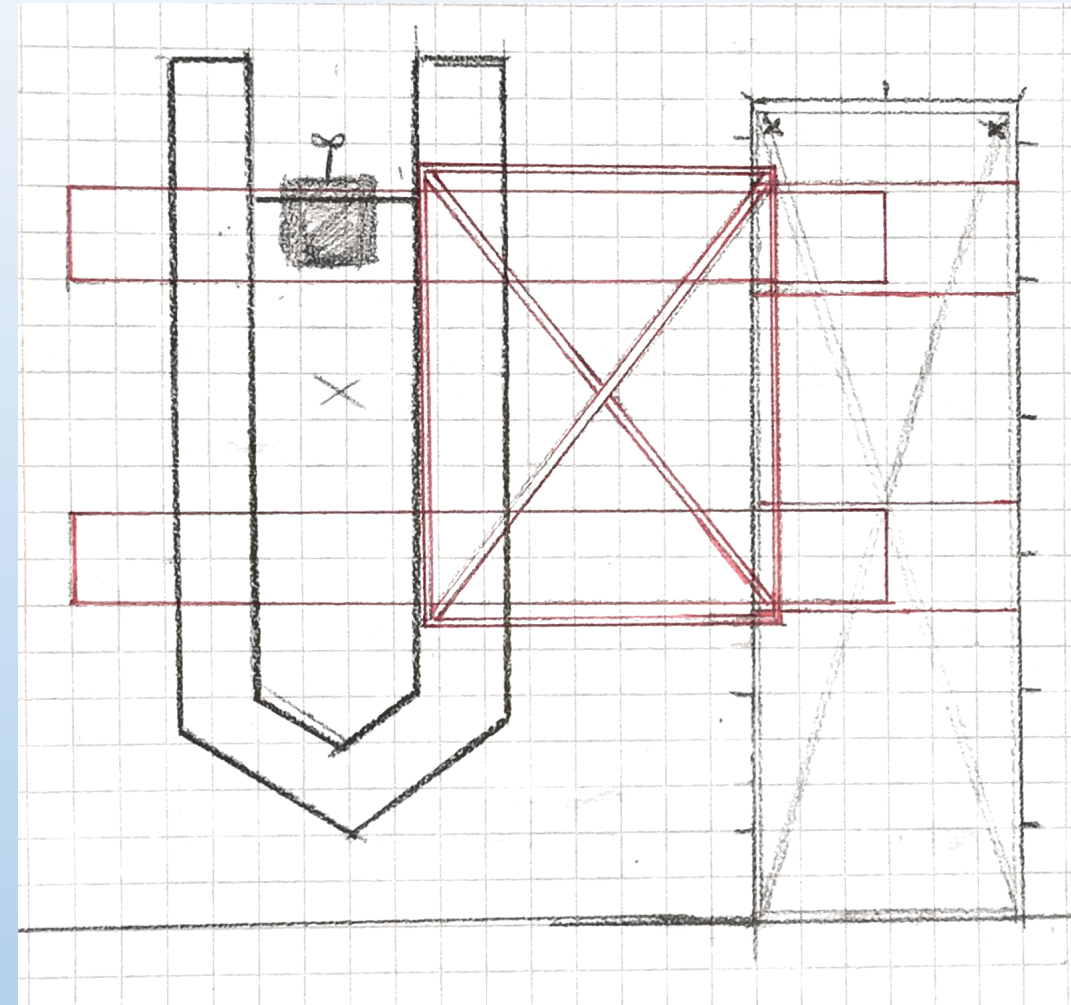
SKN +22m

SKN +0m



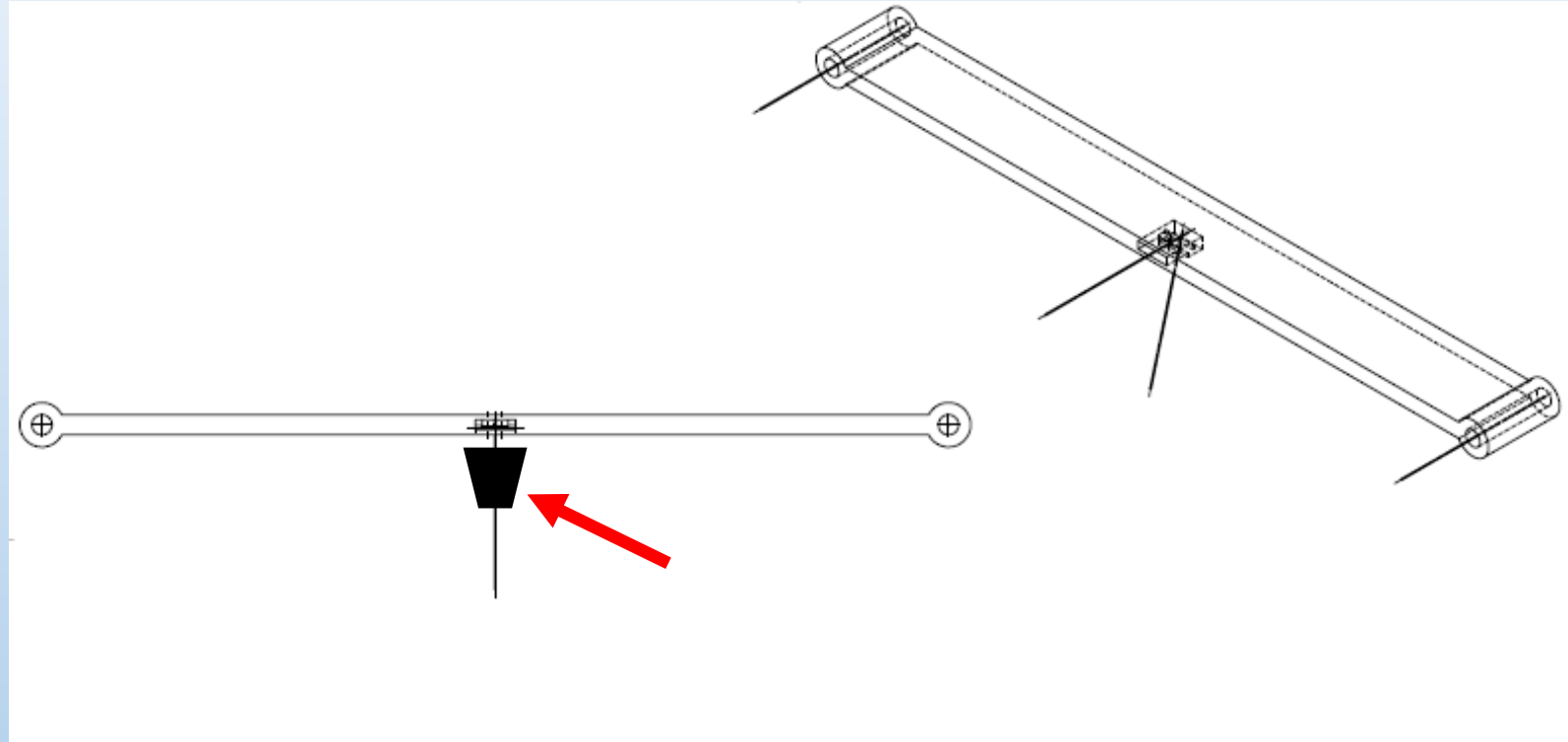
# Befestigung

- Maschinell ausfahrbare Träger
- Stabilisation für Lagerung und Wartung
- Sicheres Ein- und Aussteigen

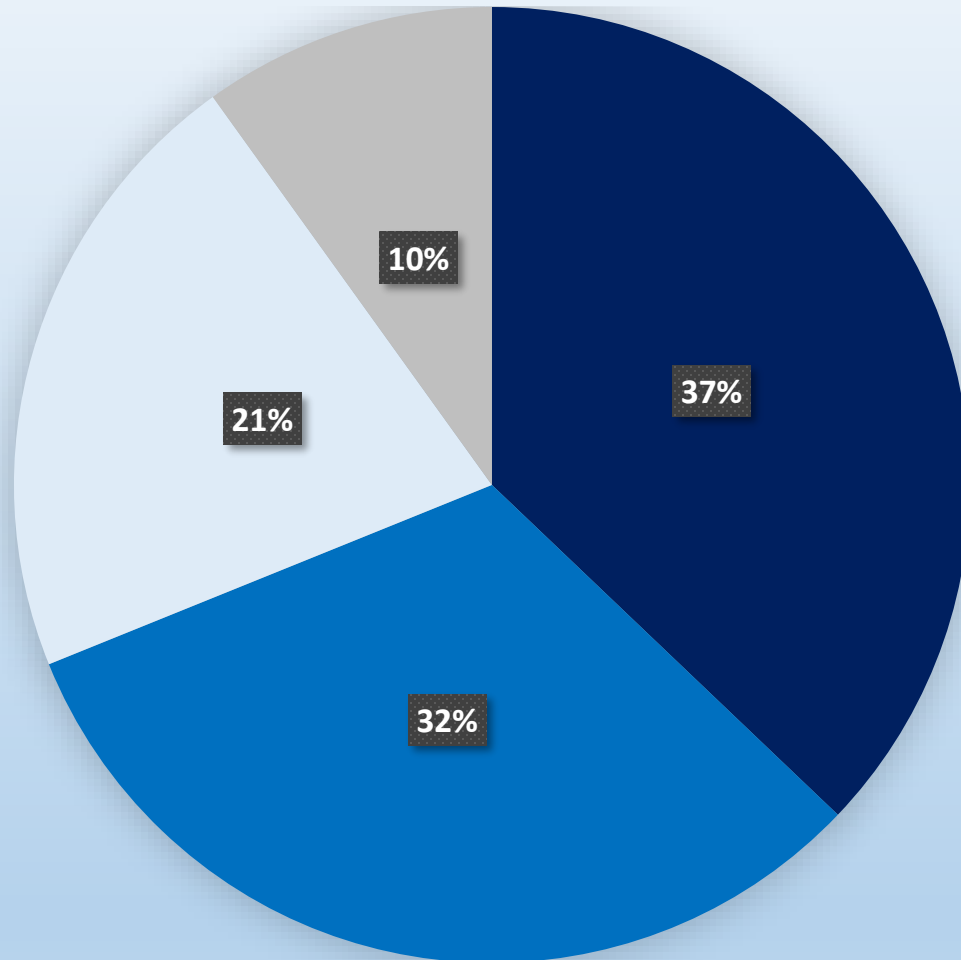


# Laufwagen

- Eigens konstruierter Laufwagen
- Sicherheitsabstand zum Boot
- 4,5m x 0,5m x 0,1m
- Hängt 1,5m über dem Boot
- Greifarm sorgt für Stabilisation



# Kosten



■ Transportkosten ■ Entwicklungskosten ■ Materialkosten ■ Montagekosten

Sperte	Kosten
<b>Materialkosten</b> Betonblock Umlaufwagen	<b>32.900,00€</b>
<b>Entwicklungskosten</b> Ingenieure	<b>48.000,00€</b>
<b>Montagekosten</b> Monteure	<b>15.000,00€</b>
<b>Transportkosten</b> Schiff, Helikopter	<b>56.100,00€</b>
<b>Gesamtkosten</b>	<b><u>152.000,00€</u></b>



# Fazit

<u>Forderung</u>	<u>Lösung</u>
Geringe statische Belastung	Gelöst durch Wahl eines geringen Winkels
Verankerung / Schwingung	Konzept des Laufwagens (Greifarm)
Senkzeit <30 s.	Gesamtstrecke unter 23 Meter
Wartung	Leichte Zugänglichkeit