



# Stationierung und Betrieb eines Wartungsbootes auf FINO3

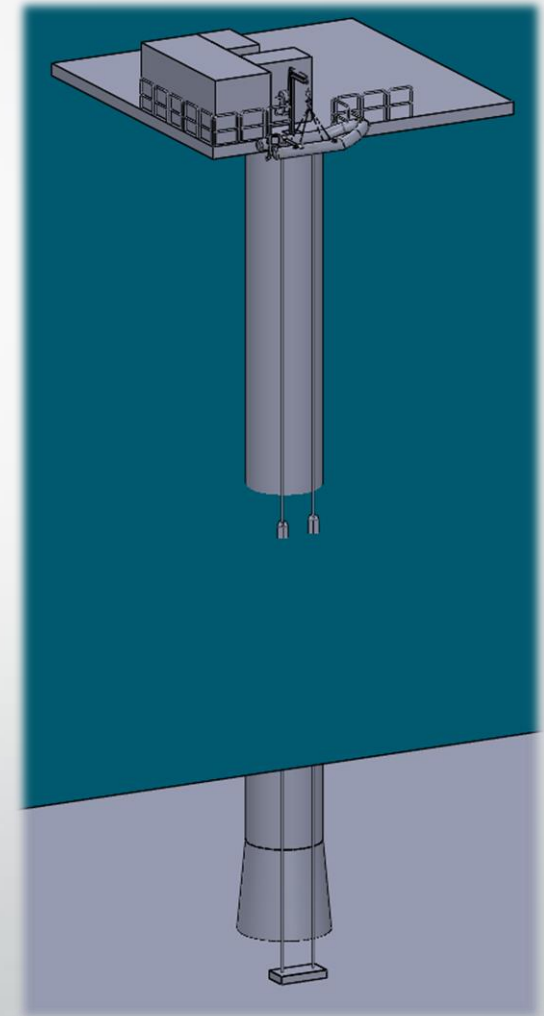
Team Marie Curie

startIng!

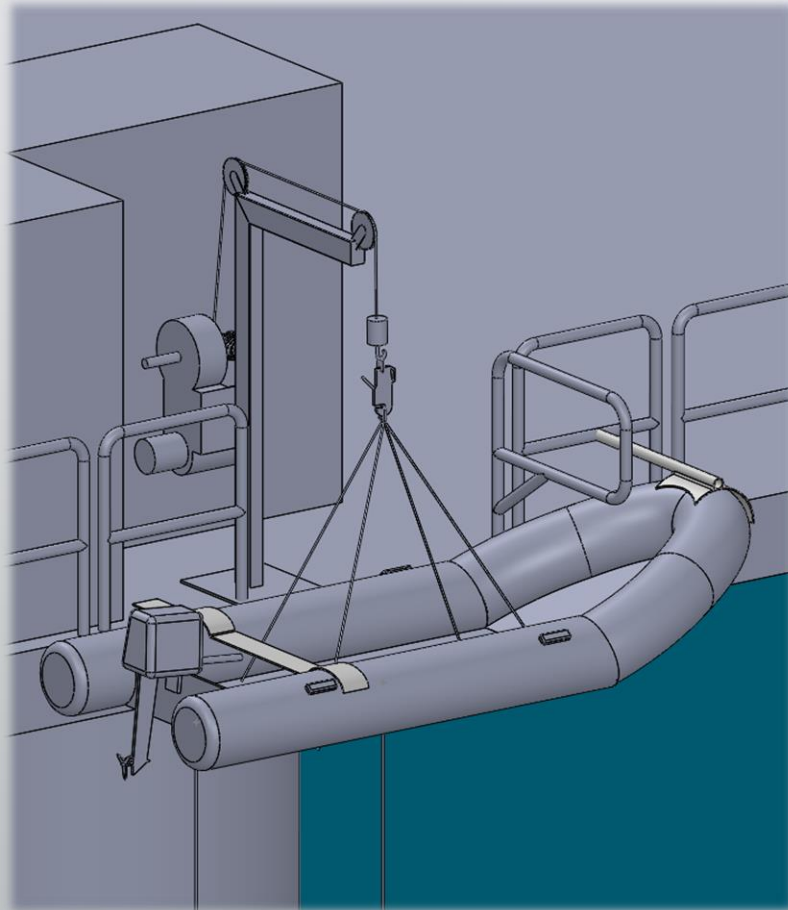


# Gesamtsystem

- Lagerung des Bootes hängend an der Süd-West-Seite der Plattform
- Starrer Kranausleger mit Winde
- Gespannte Stahlseile verhindern Schwingung und Rotation des Bootes

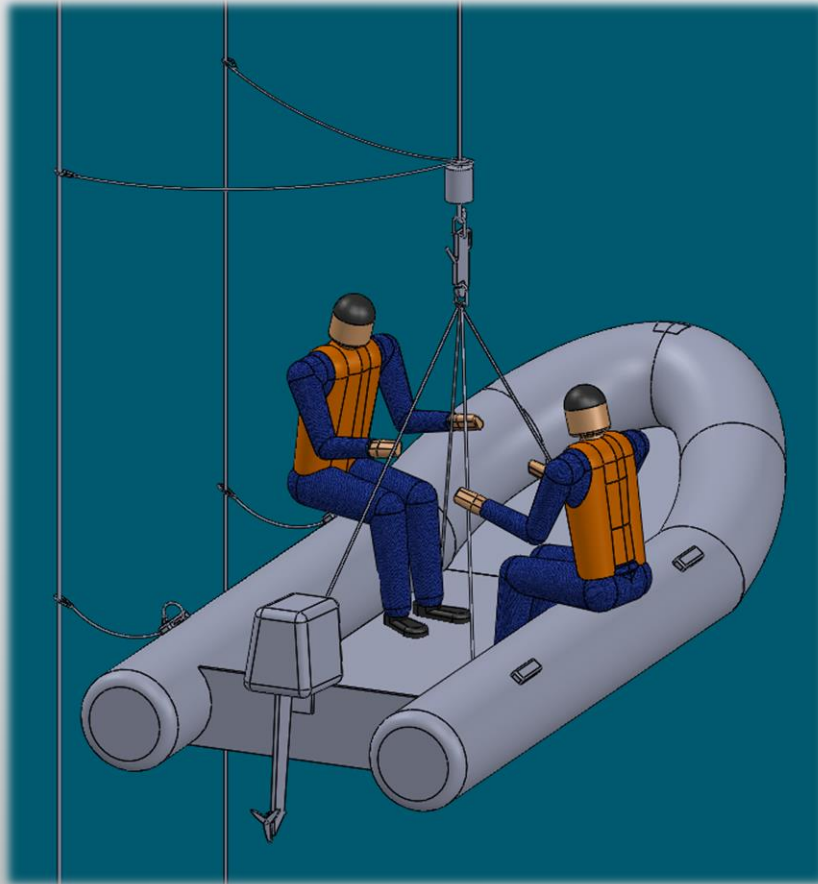


# Lagerung des Bootes an Plattform



- Lagerung des Bootes
  - Hängend an Kranausleger
  - Sicherung des Bootes durch gepolsterte Anschläge von oben
- Winde
  - Winde am Kran befestigt
  - Von Plattform und Boot (über Funk) bedienbar
  - Betrieb der Winde elektrisch und manuell

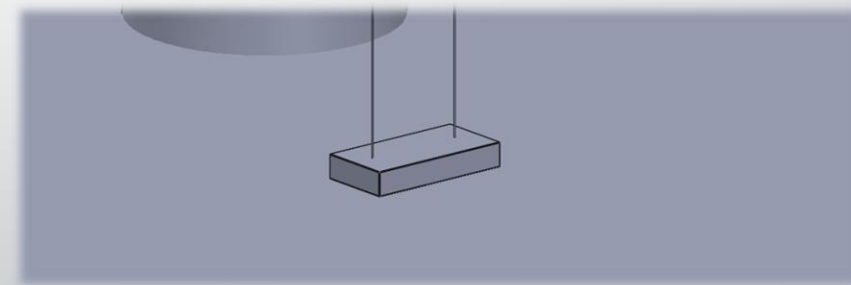
# Sicherungssystem bei Fieren und Heben



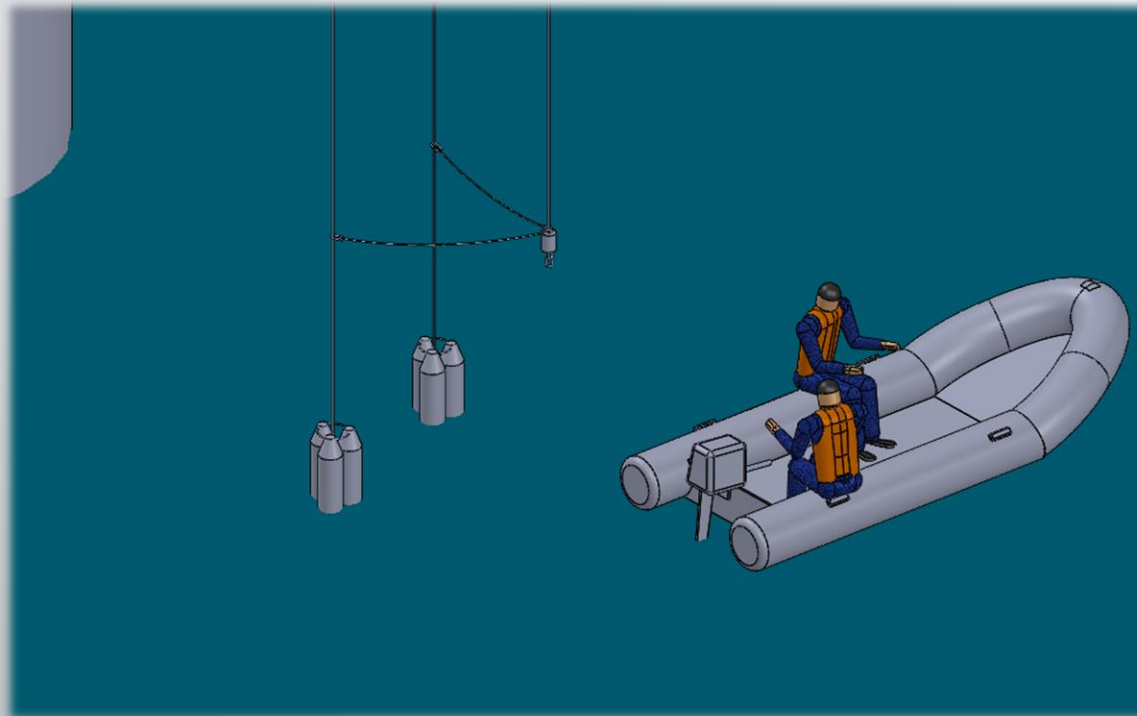
- Führung des Bootes durch am Meeresboden verankerte Stahlseile
- Verbindung von Boot und Führungsseil mit Sicherungsseilen



Vermeidung von Rotations- und Schwingbewegungen

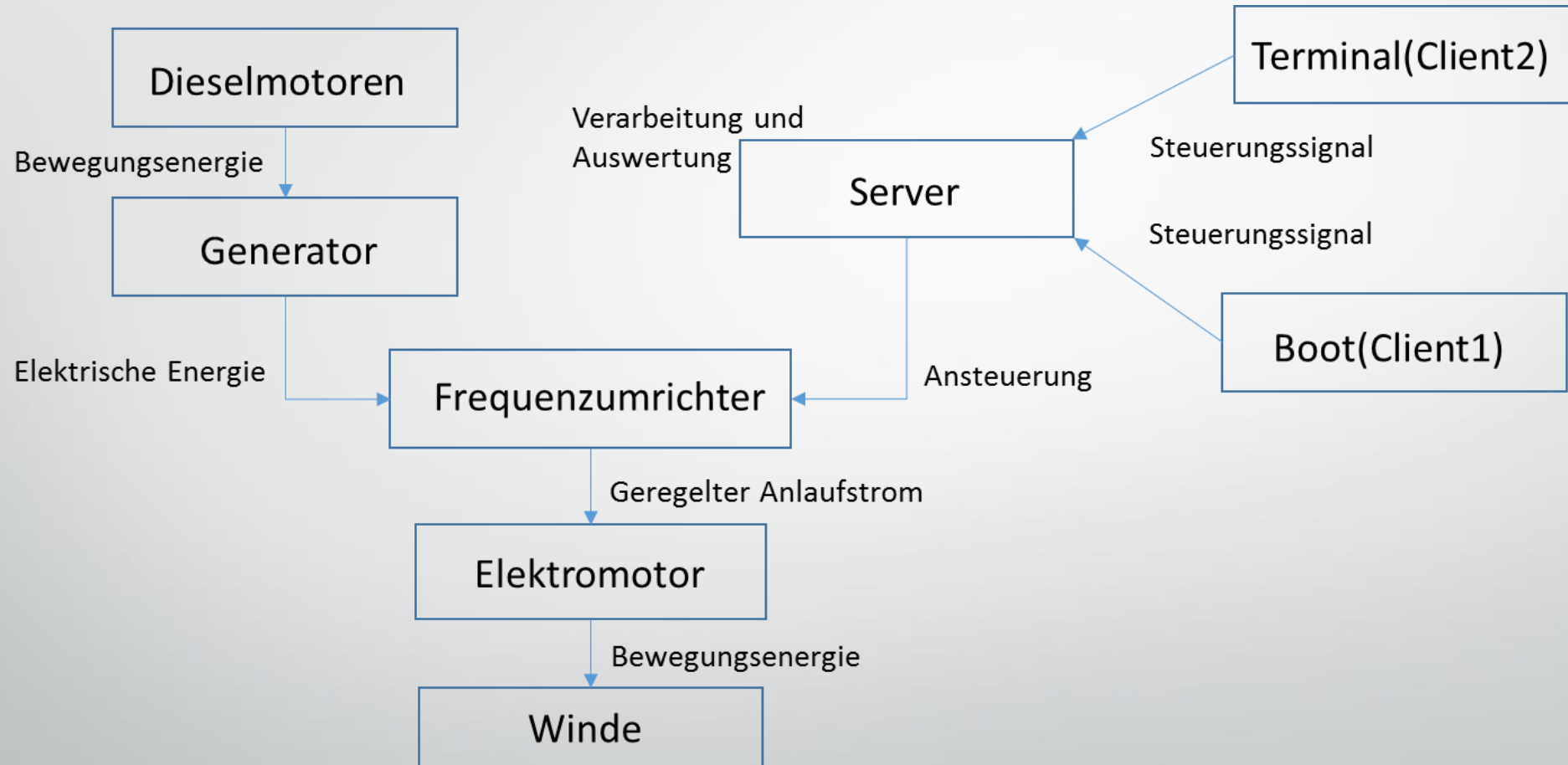


# Sicherung auf Wasserhöhe

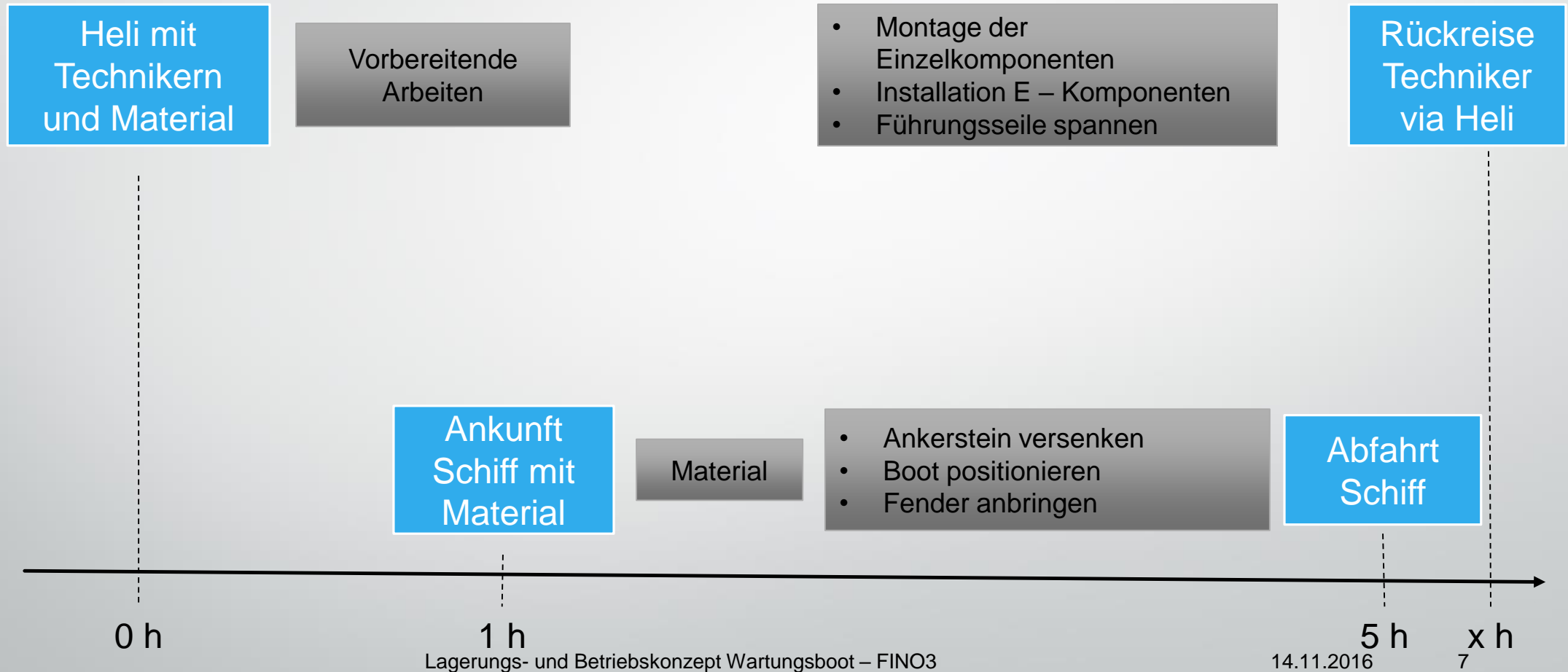


- Ein-/ Aushaken der Sicherungsseile
- Kranhaken wird durch Verbindungsseile in Position gehalten
- Fender um Seile zum Schutz des Bootes bei An- und Ablegevorgang

# Elektronik und Bedienung



# Montageplan



# Kostenübersicht

## Materialkosten

Ausleger	1.350,00 €
Anti-Kipp-System	400,00 €
Anti-Schwingungs-System	970,00 €
Anschläge für Lagerung	230,00 €
Gummianschlag	150,00 €
Elektronikkomponenten	4.450,00 €
Programm elektr. Steuerung	1.500,00 €
Korrosionsschutz weiteres Planenmaterial inkl. Nähen	110,00 € 350,00 €
	<b>9.510,00 €</b>

## Transportkosten

Schiff	14.000,00 €
Helikopter	5.400,00 €
	<b>19.400,00 €</b>

## Fertigungskosten

Träger	1.600,00 €
Platten	400,00 €
Anschläge für Lagerung	950,00 €
	<b>2.950,00 €</b>

## Lohnkosten

Montage	1.120,00 €
Entwicklung und Fertigung	12.000,00 €
	<b>13.120,00 €</b>

## Gesamtkosten:

**44.980,00 €**

Alle Beträge verstehen sich inkl. USt.



