

Stromabnehmer für Hybrid-Mittelführerhaus-Loks

©Team Ilse Essers 2018

TOSHIBA


Fachhochschule Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften

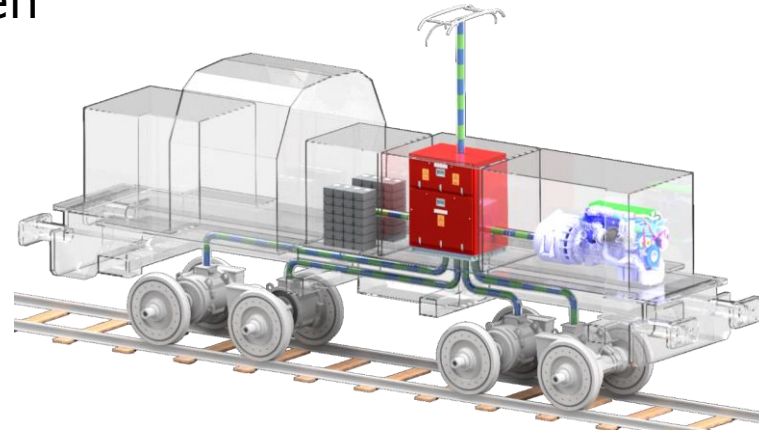
startIngr!

Inhaltsverzeichnis

- Herausforderung
- Idee
- Lösung
- Resultat
- Kostenrechnung


Die Herausforderung

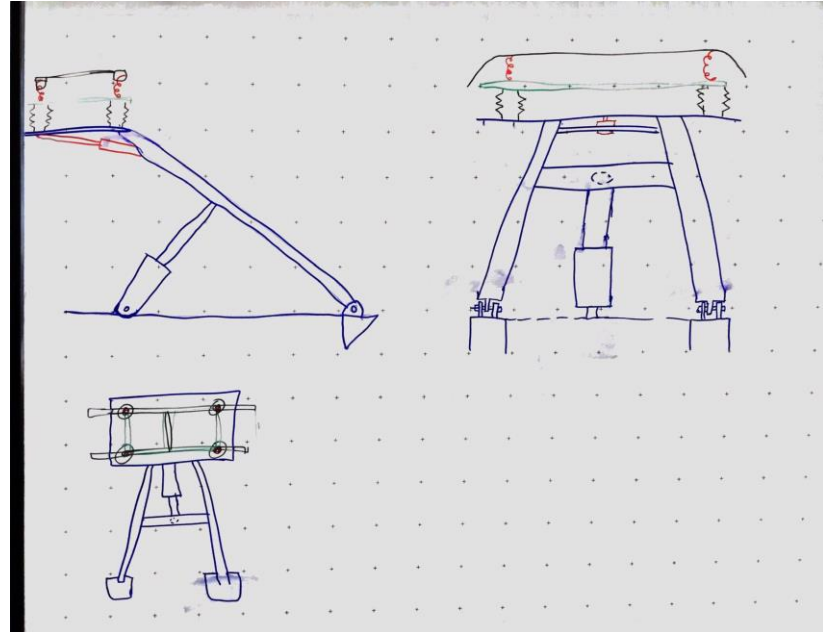
- Ausführung und Anordnung eines Stromabnehmers zur Nutzung der Oberleitung bei Mittelführerhaus-Lokomotiven



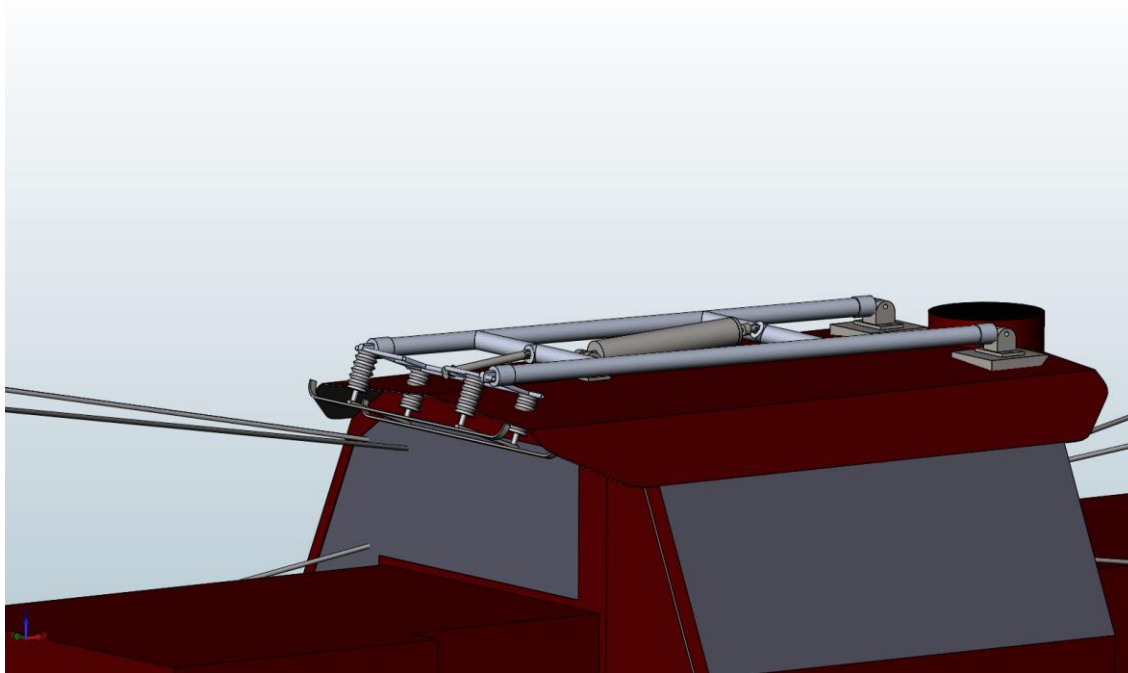
Die Idee

- Positionierung des Stromabnehmers auf dem Dach
- Herausforderung:
 - Platz & Umhüllungsprofil
 - Normen
 - Arbeitsschutz

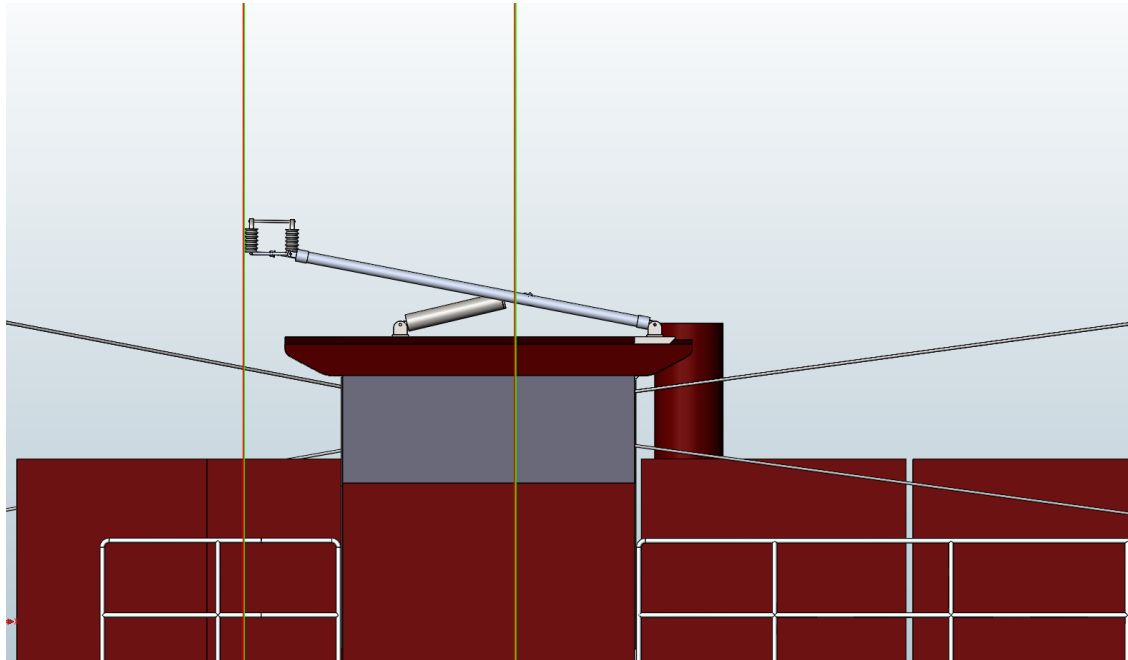
 Klappbares 2-Komponentensystem



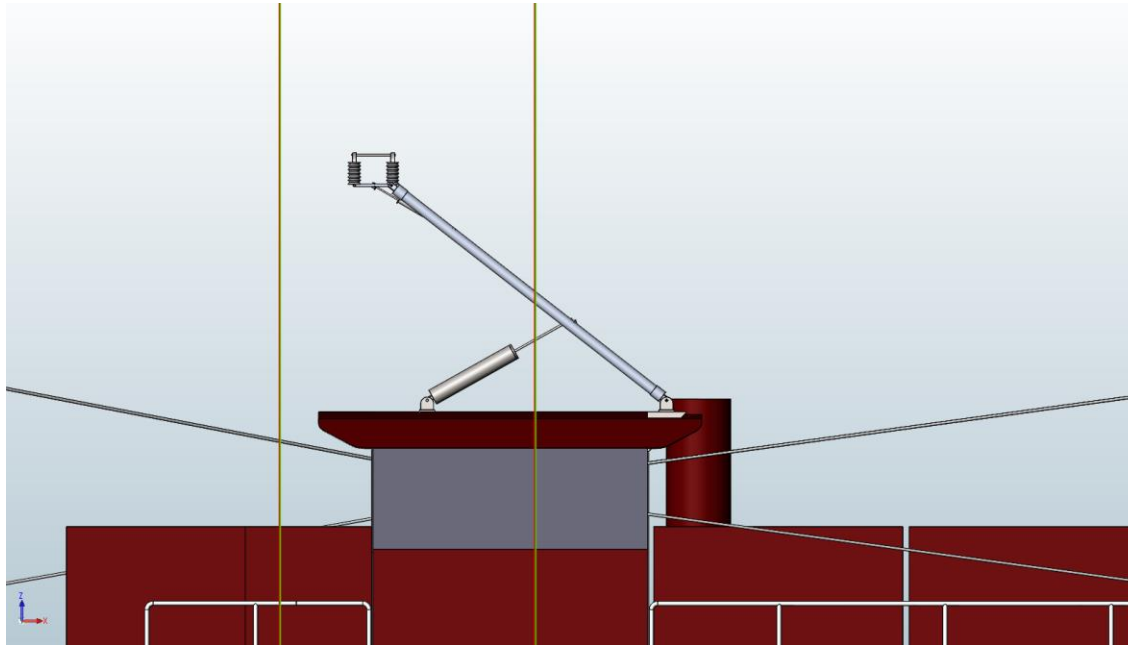
Die Lösung - Eingefahren



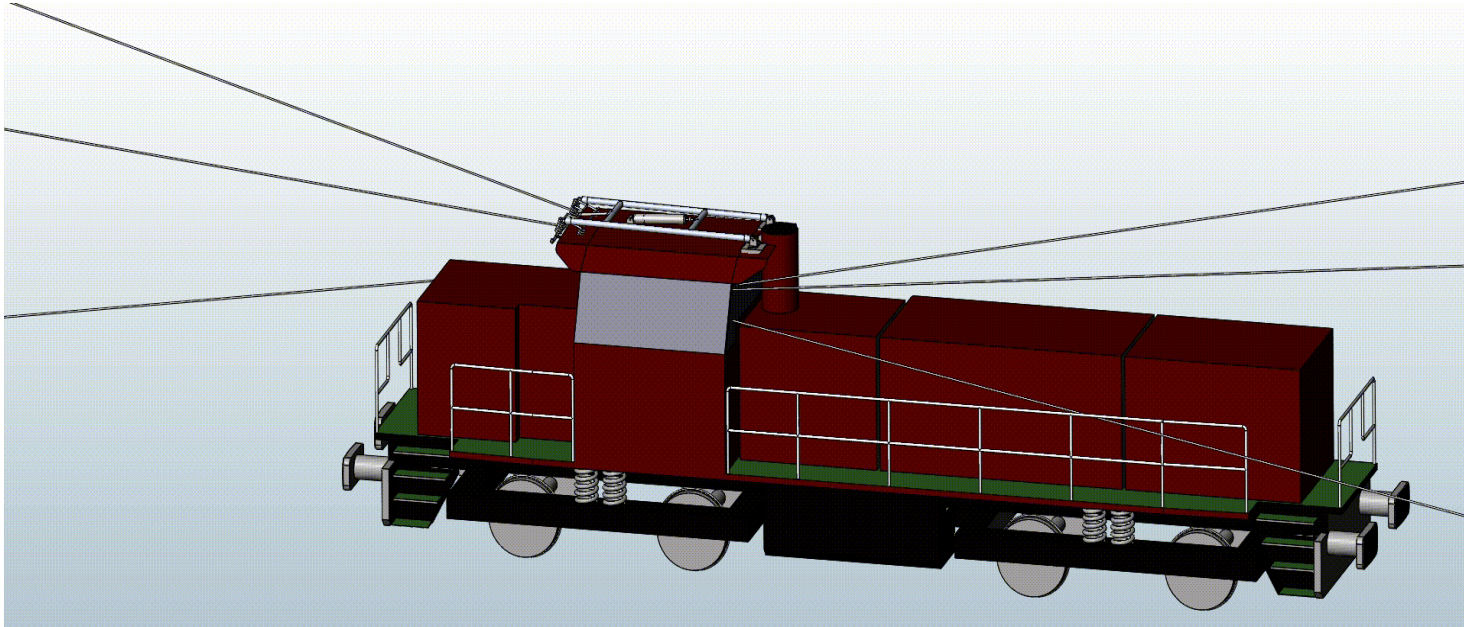
Die Lösung – Minimalstellung (4,95 m)



Die Lösung – Maximalstellung (6,50m)



Das Resultat



Kostenrechnung

Gesamte Entwicklungskosten	0,00 €
Gesamte Materialkosten	2.307,60 €
Gesamte Lohnkosten	1.600,00 €
Gesamte Gemeinkosten	223,29 €
Gesamtkosten	413.088,77 €
Verkaufspreis pro Stück	6.000,00 €
Verkaufte Stückzahl pro Jahr	100
Umsatz = Verkaufspreis pro Stück*Stückzahl	600.000,00 €
Gewinn = Umsatz - Gesamtkosten	186.911,23 €

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!