

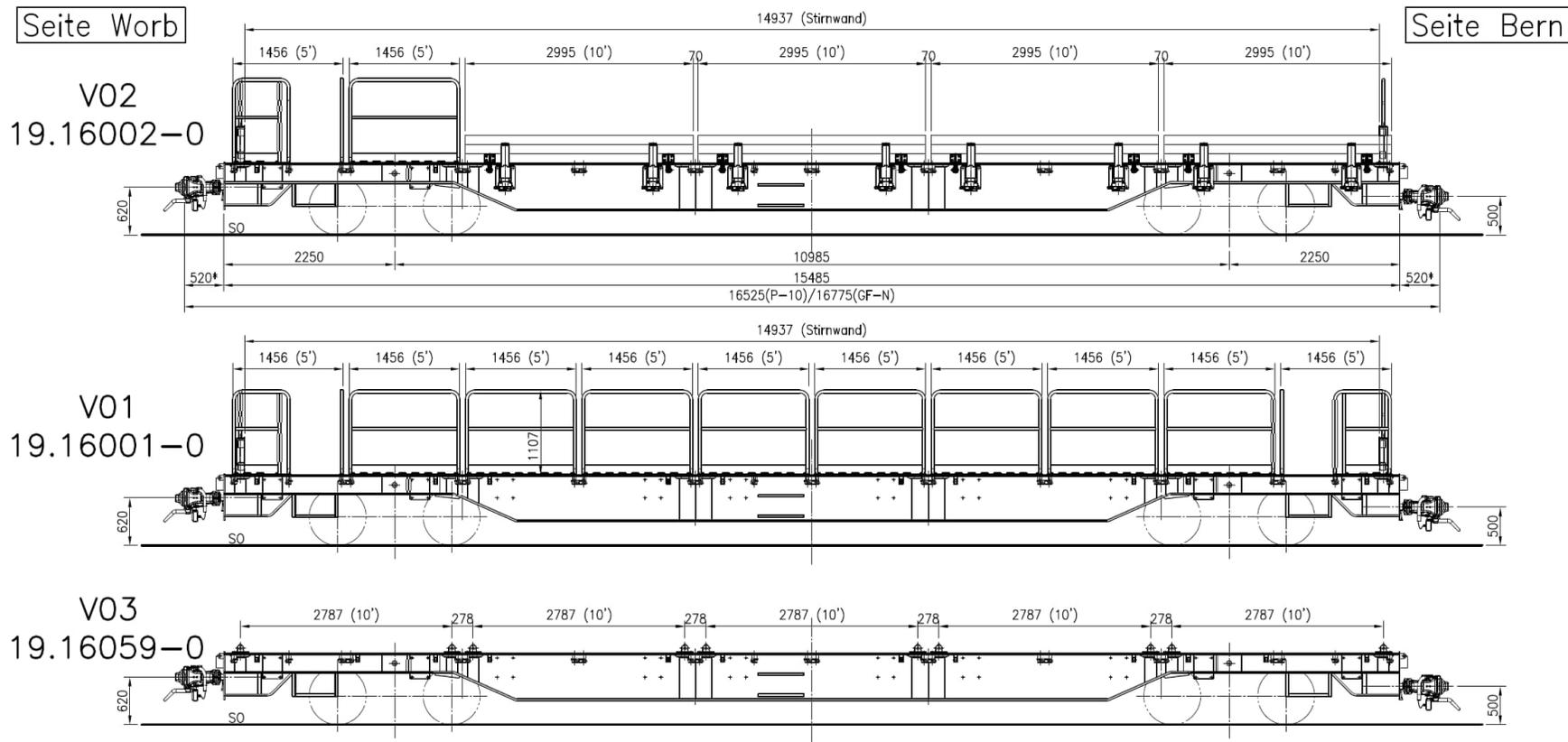
Nutzerpartizipation bei der Beschaffung von Dienstwagen, Zulassung von Modulen

Inhalt

- Ausgangslage
- Herausforderungen Beschaffung von Modulen
- Beispiel
- Zulassung von Modulen (FzMK)
- Beispiel
- Wunschdenken

Augangslage

Seit 2023 11x Flachwagen 50ft:

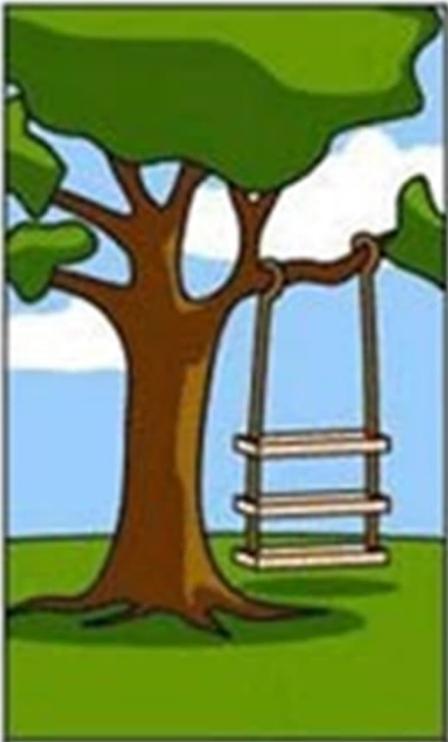


Vorgesehene Module

- Saug- und Spülmodul (20ft)
- Kippbrücken (4x 20ft + 2x 10ft)
- ACTS-Drehrahmen (4x20ft)
- 2x >80MT (20ft) 1x 20MT (10ft)
- Werkstattcontainer inkl. Personentransport (3x 20ft)
- Kabelverlegeeinheit (20-30ft)
- Schienentransport (2x/3x 3x10ft)

- Total >440ft an Modulen bei 550ft Platz

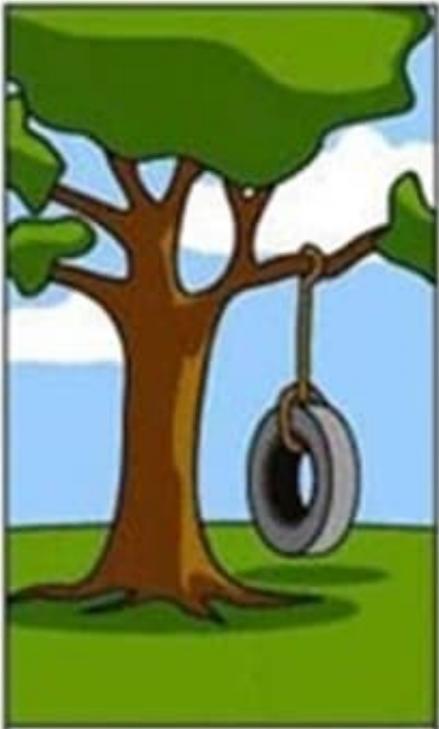
Herausforderung Beschaffung von Modulen



- **Beschrieben wird was vermeintlich wichtig ist!**
- **Was als selbstverständlich angeschaut wird fehlt oft!**
- **Ist-Zustand wird beschrieben**

Was der Baudienst
beschreibt

Herausforderung Beschaffung von Modulen

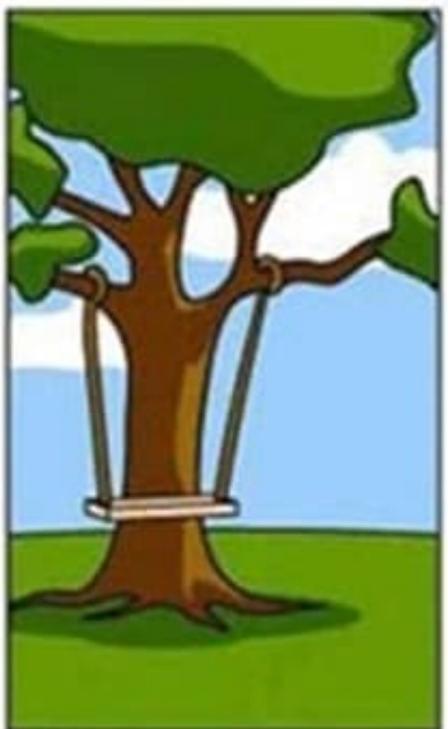


Was der Baudienst
wirklich braucht

«wir haben es schon immer so gemacht!»

- Ist dies noch zeitgemäss/zulässig
- Gibt es neue Technologien/Ideen
- Bietet das Rollmaterial Möglichkeiten oder verunmöglicht es bestehende Lösungen

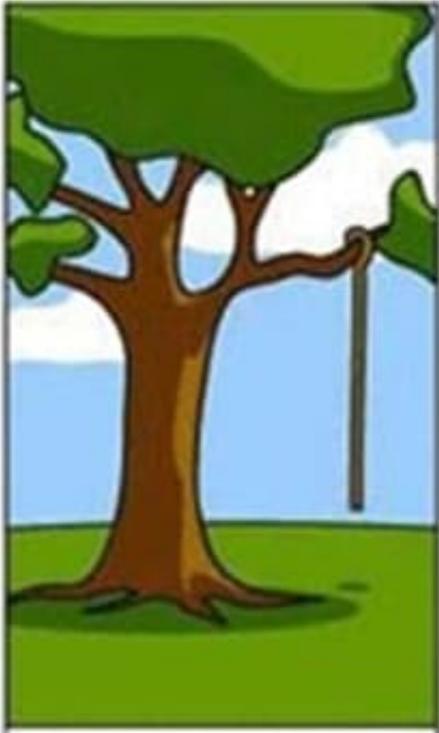
Herausforderung Beschaffung von Modulen



Was der Projektleiter
verstanden hat

- **Lastenheft:**
 - Beschreibung was gemacht werden muss (Tätigkeit)
 - Beschreibung der Rahmenbedingungen
 - Möglichst viel Freiraum für kreative Lösungen
- **Bewertung:**
 - Wenige Zuschlagskriterien mit hoher Gewichtung
 - Wenige Anforderungen in das gleiche Zuschlagskriterium -> Verwässerung
 - Eventuell mehrere Rubriken mit entsprechenden Zuschlagskriterien

Herausforderung Beschaffung von Modulen



Was der Hersteller
bauen will

- Saubere Bereinigung
- Typenskizzen/Konstruktion früh einfordern/aktualisieren
- Besser ein Besuch mehr -> MS-Teams ist ok physisch trotzdem besser

Werkstattmodul

1. Beschreibung

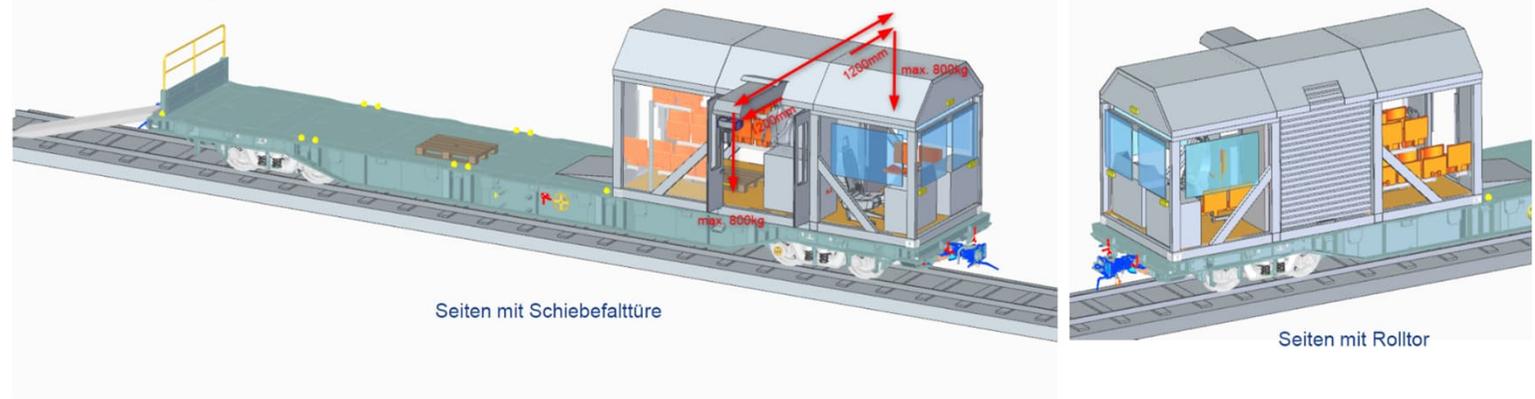
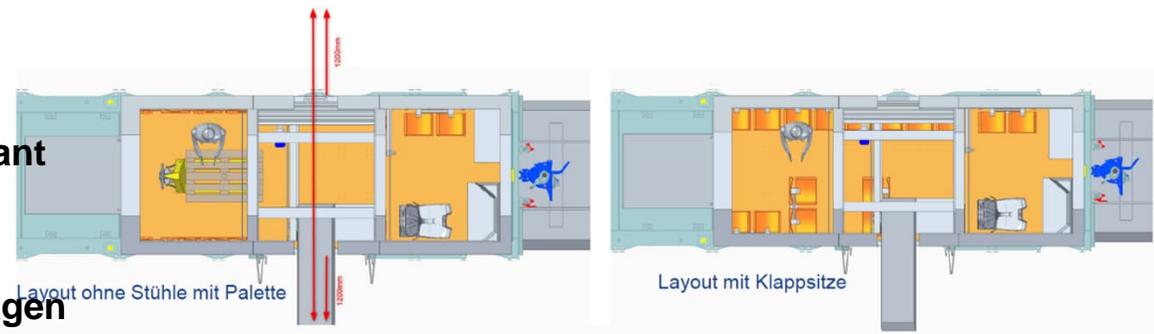
- Platz für Werkzeug
- Material trocken lagern
- Benötigt keine BAV-Zulassung
- Standard Iso-Container funktioniert nicht wegen Lichtraumprofil



Werkstattmodul

Nach der ersten Konzeptbesprechung

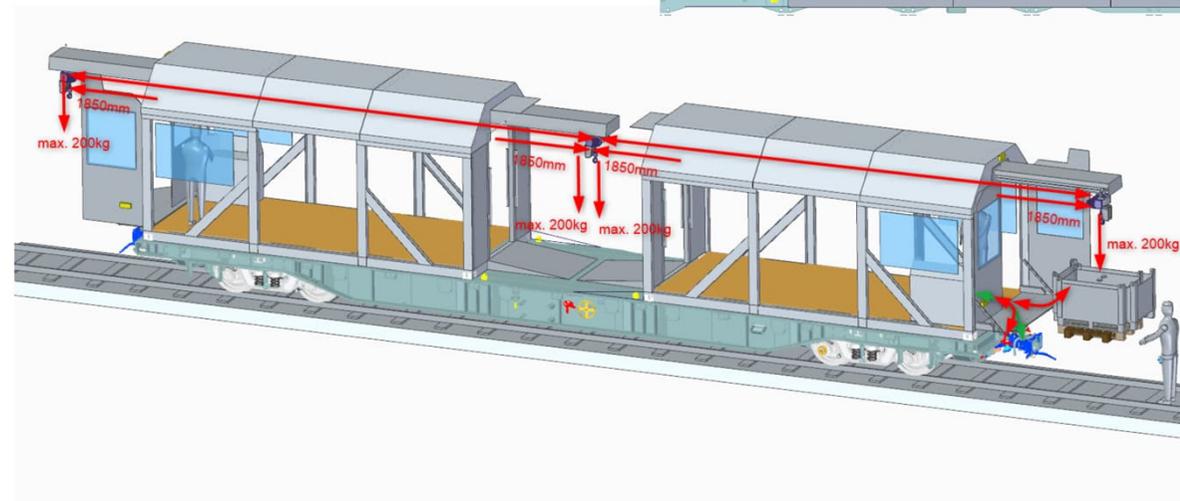
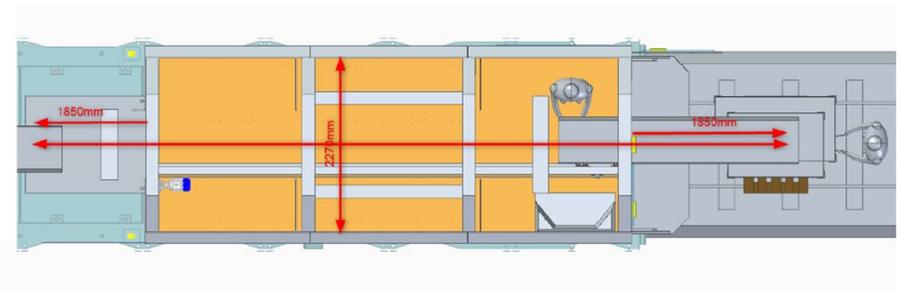
- Personentransport (max. 15) -> Zulassungsrelevant
- Zugang von Seite inkl. Kran für Materialablad -> Zulassungsrelevant
- Fahren mit Fernsteuerung oder ev. als Steuerwagen -> Idee Projektleiter min. bei Steuerwagen Zulassungsrelevant



Interventionsmodul

Wunsch aus anderem Projekt

- Platz für Aufgleismaterial -> Zulassungsrelevant
- Ablad Material über Front
- Max. 2 Personen -> Zulassungsrelevant



Zulassung Aufbauten/Arbeitsmodulen

Leitfragen	Nein	Ja
Wird die Maschine / Arbeitsgerät abweichend zu den Zulassungen und Betriebsanleitungen eingesetzt?		
Werden mit einer Maschine oder einem Arbeitsgerät Arbeiten auf / von einem Eisenbahnfahrzeug oder einem besonderen Fahrzeug verrichtet?		
Wird permanent auf dem Fahrzeug gearbeitet (permanenten Arbeitsplatz auf dem Fahrzeug)?		
Wird die eingeschränkte Fahrzeugbegrenzungslinie beim Arbeiten verletzt?		
Wird das eingeschränkte Lademass beim Transport durch die allfällige FzMK verletzt?		
Wird der Sicherheitsabstand zu stromführenden Teilen durch Arbeitsgeräte und/oder durch Personal unterschritten?		
Entstehen durch die Arbeit mit der Maschine auf dem Fahrzeug Risiken für benachbarte Gleise?		



Nahezu jeder Aufbau der zum Arbeiten benötigt wird verletzt min. eine Leitfrage!

Aus VSBTU-Merkblatt Fahrzeug-Maschinen-Kombinationen (FzMK):

[Downloads - Vereinigung Schweizerischer Bahntechnik-Unternehmen \(vsbtu.ch\)](https://www.vsbtu.ch)

Problem/Herausforderung

- Arbeitsmodul muss zusammen mit Wagen zugelassen werden -> Fahrzeug-Maschinen-Kombinationen
 - Ausleihen schwierig->braucht viel Vorlauf beim 1.Mal
 - Unterlagen können nur begrenzt weiter benutzt werden
- Bestandschutz?
 - Ändern Zulassungsrichtlinien/Gesetze kann eine Neuzulassung je nach dem nicht mehr möglich sein.

Beispiel Bestandschutz

Kranmodul 80Mt:

Baujahr	2000
Abschreibungsdauer	35 Jahr

Gemäss Hersteller Kran:

«Seit dem 01.01.2010 bzw. 2011 sind automatische Stützenüberwachungen bei Neugeräten verbindlich vorgeschrieben»

- Kann die Stützenüberwachung nicht nachgerüstet werden kann dieser Kran nicht mehr auf anderen Wagen zugelassen werden!

Wunschdenken

- Modul hat eigene Zulassung ohne Wagen jedoch mit «Einbauerklärung»
- Einbauerklärung definiert welche Nachweise/Kontrollen durchgeführt werden müssen damit die Kombination in Verkehr gebracht werden darf:
 - Kontr. Lichtraumprofil -> ev. Fahrdienstliche Vorschriften
 - Einbindung in Bremskreis
 - Befestigung -> ev. Einfluss auf die Entgleisungssicherheit (Verwindungssteifigkeit)
 - Kontrolle Radaufstandskraft
 -

