



# DER BAU VON SCHLAFWAGEN IN KURZER ZEIT DAS BEISPIEL ASERBAIDSCHAN

Matthias Stöhr, Zürich, 11. November 2019

**STADLER**

- 
1. **Projekt** Seite 3
  2. **Wagentypen** Seite 4
  3. **Technik** Seite 9
  4. **Spurwechseltechnologie DBAG/Rafil «Type V»** Seite 10
  5. **Impressionen** Seite 12
  6. **Schlussfolgerungen** Seite 13

# 1. DAS PROJEKT

## Fünf verschiedene Wagentypen mit sehr hohem Komfort

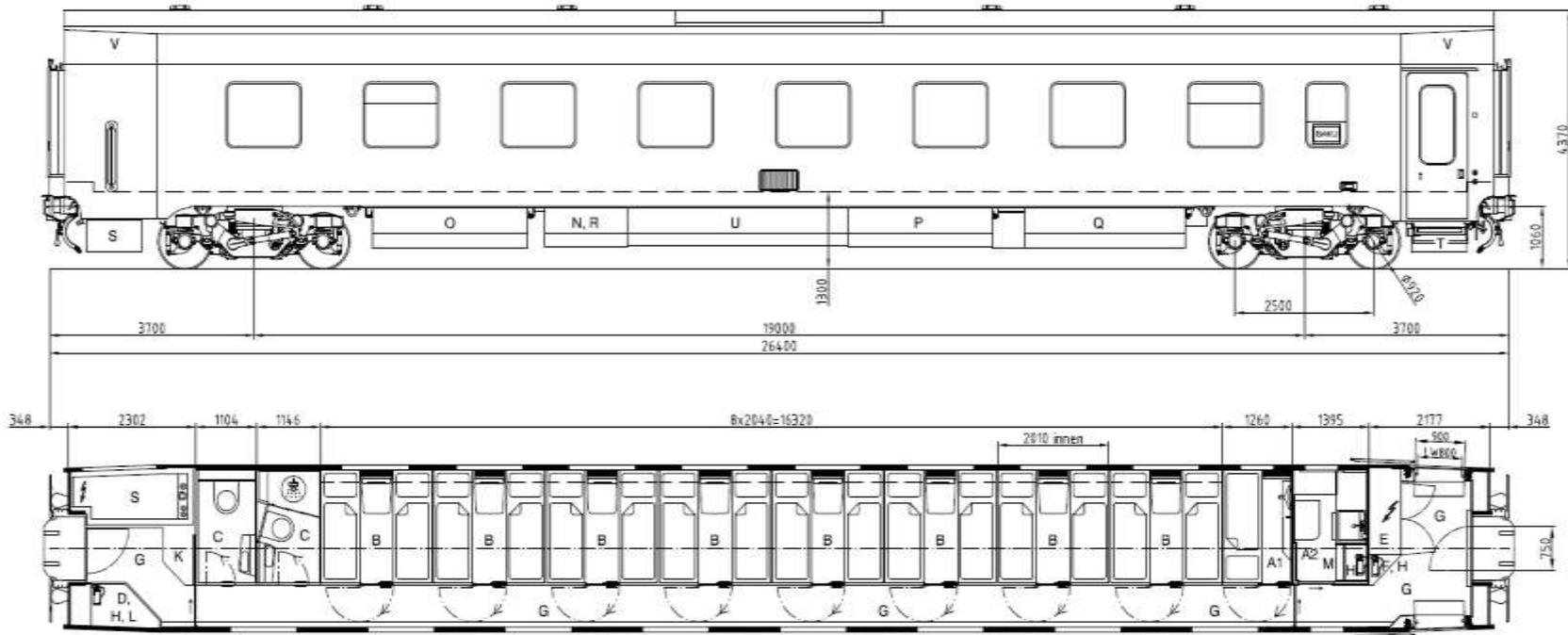
- Im Juni 2014 Bestellung der Aserbaidsschanischen Eisenbahn (**Azərbaycan Dəmir Yolları - ADY**) von 30 Schlaf- und Speisewagen für den Betrieb auf der Strecke: **Baku – Tbilisi – Kars – Istanbul**
- Einsatz von 3 Zügen à 10 Wagen geplant, bestehend aus:
  - 6 Wagen 2. Klasse **(WLB)**
  - 1 Zug-Chefwagen mit PRM-Abteil **(WLBb)**
  - 1 Wagen 1. Klasse **(WLA)**
  - 1 Familienwagen **(WLAB)**
  - 1 Speisewagen **(WR)**
- Präsentation des ersten Wagens der 1. Klasse an der InnoTrans 2016
- Später Reduktion auf 2 Züge à 10 Wagen aus kommerziellen Gründen



Für Stadler bedeutet dieser Auftrag den Wiedereinstieg in die Produktion von Schlafwagen.

## 2. DIE WAGENTYPEN

### Wagen 2.Klasse mit 32 Plätzen

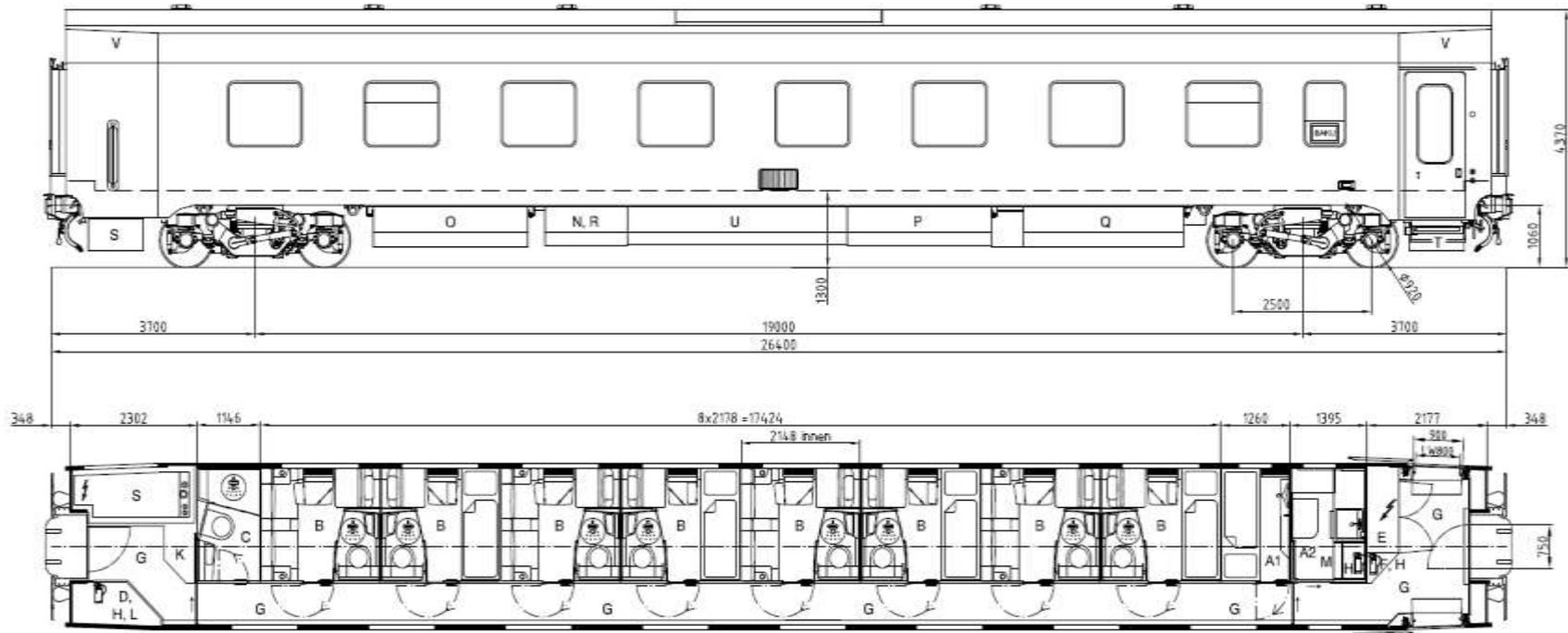


- 8 Abteile 2. Klasse für je 4 Personen
- 1 Abteil zum Schlafen für den Zugbegleiter
- 1 Arbeitsabteil für den Zugbegleiter
- 1 WC mit Dusche
- 1 WC



## 2. DIE WAGENTYPEN

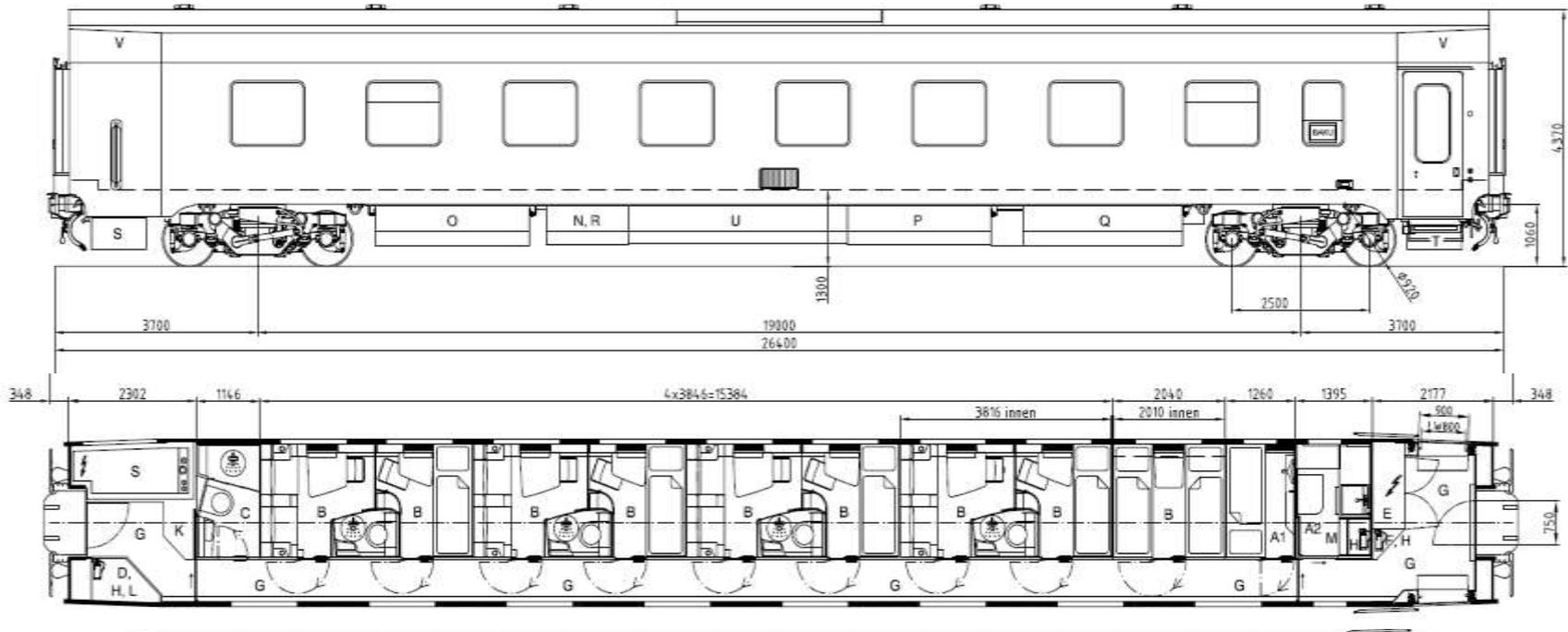
### Wagen 1. Klasse mit 16 Plätzen



- 8 Abteile 1. Klasse für 2 Personen mit eigenen Sanitärzellen
- 1 Abteil zum Schlafen für den Zugbegleiter
- 1 Arbeitsabteil
- 1 WC mit Dusche

## 2. DIE WAGENTYPEN

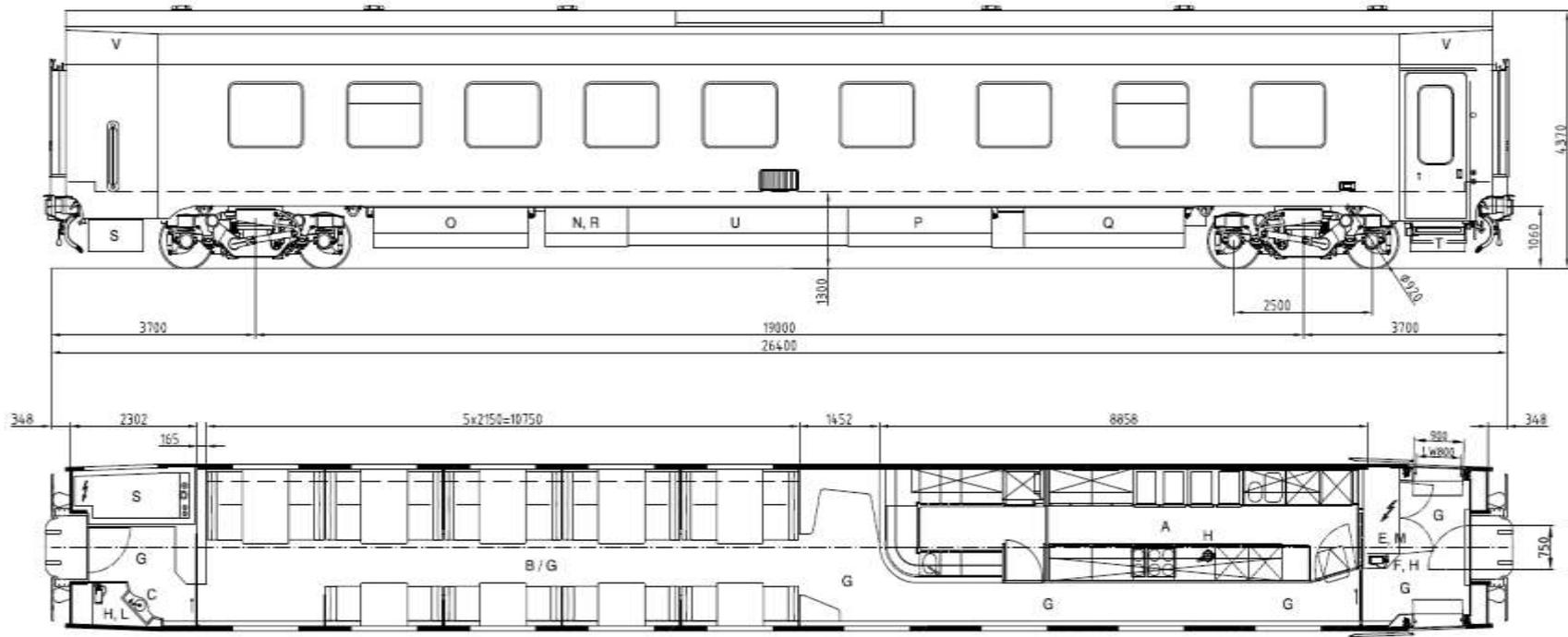
### Familienwagen mit 20 Plätzen



- 4 Abteile 1. Klasse für 2 Personen mit eigenen Sanitärzellen
- 4 Abteile 2.Klasse für 2 Personen (können über eine Zwischentür mit einem 1.-Klassenteil zum Familien-Abteil zusammengelegt werden)
- 1 Abteil 2. Klasse für 4 Personen
- 1 Abteil zum Schlafen und 1 Arbeitsabteil für den Zugbegleiter
- 1 WC mit Dusche

## 2. DIE WAGENTYPEN

### Speisewagen mit 28 Plätzen



- 28 Sitze (5 Vierertische und 4 Zweiertische)
- 1 vollwertige Küche mit Bar
- 1 Waschbecken zum Händewaschen

### 3. DIE TECHNIK

## Universelle Wagen mit Spurwechseldrehgestellen

- Wagenkasten aus Aluminiumprofilen
- Lichtraumprofil nach UIC505-2 (RIC)
- Drehgestelle mit Spurwechselradsätzen vom Typ DBAG / Rafil «Type V» für die Spurweiten 1435 mm und 1520 mm und V-max 160 km/h
- Redundante Klimaanlage
- Möglichkeit der Nachregulierung der Temperatur in jedem Abteil
- Hilfsbetriebeumrichter, der alle existierenden Zugspeisespannungen verarbeiten kann
- Diesel und Generator zur Sicherstellung der Stromversorgung über 24 h bei Ausfall der Zugsammelschiene
- Patentierte Schiebetritt – Treppenkombination für 5 Bahnsteighöhen
- Informations- und Unterhaltungsprogramm für Fahrgäste, TV in jedem Abteil, WiFi
- Beleuchtung mittels LED
- Zugang zum Abteil und persönlichem Safe mit eigener Chipkarte

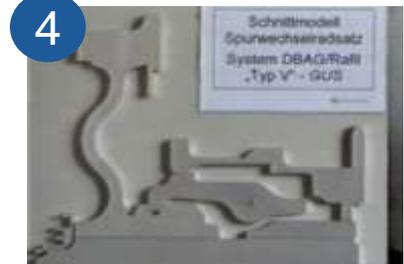
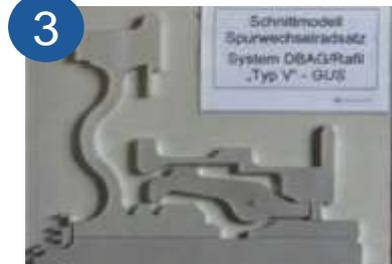
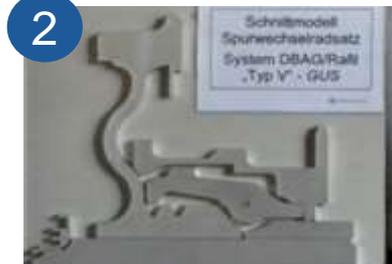
**Die Schlafwagen für Aserbaidshan sind zuverlässig, modern und äusserst komfortabel.**

# 4. SPURWECHSELTECHNOLOGIE - DBAG/RAFIL "TYPE V"

Das Rad wird auf der Achse verschoben



- Die Entwicklung dieser Technologie begann 1965 in der Radsatzfabrik Ilsenburg
- Die Technologie wurde für Güterwagen entwickelt und getestet und In der aktuellen Version 2006 vom EBA zugelassen.
- Die DB AG und der Bochumer Verein (BVV) halten das Patent zu je 50 % an dieser Entwicklung.
- Die Umspuranlage ist ein relativ einfaches ca. 30 Meter langes Stück Schiene
- Beim Überfahren der Anlage wird das Rad erst deblockiert, dann verschoben und danach in der neuen Position blockiert



DBAG / Rafil "Type V" ist eine ausgereifte und solide geprüf, Technologie

## 5. IMPRESSIONEN

Modernes, helles Design mit hochwertigen Komponenten



Die vielfältigen Wagentypen geben den Fahrgästen einen umfassenden Komfort.

## 5. IMPRESSIONEN

Modernes, helles Design mit hochwertigen Komponenten



Die Wagen für die zweitägige Reise von Baku nach Istanbul stehen bereit.

## 6. SCHLUSSFOLGERUNGEN

### Ein Nischen-Produkt mit Potenzial

- In grossen Ländern, wie z.B. den Staaten der ehemaligen Sowjetunion, sind Schlafwagen ein ideales Transportmittel, dort haben sie auch eine lange Tradition.
- In Mitteleuropa gab es auch immer einen Kreis von Fahrgästen, die das Reisen in der Nacht unter bestimmten Bedingungen bevorzugen:
  - Komfortable gut isolierte Abteile
  - Saubere Sanitärzellen
  - Speisewagen oder bedienter Service für Speisen und Getränke
  - Bezahlbare Tickets
- Die Attraktivität von Nachtzügen – mit komfortablen Schlafwagen – in Zeiten des Klimawandels als alternative Reisemöglichkeit steigt – viele junge Menschen gehen bewusster mit der Umwelt um.
- Die Politik muss mithelfen, Nachtzüge im Vergleich mit dem Flugzeug wieder konkurrenzfähiger zu machen.

**Stadler hat gute Produkte in dieser Nische und ist bereit.**



**DANKE  
FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT**

**STADLER**