**Pflichtenheft ESTW2014**

**1. Zielbestimmung**

**1.1 Musskriterien**

* Vollständige, anschauliche und korrekte Simulation des Fahrbetriebs in den Gleisanlagen des Bahnhof Güterglücks

**1.2 Wunschkriterien**

* Akustisches Signal bei Eingabe- oder Betriebsfehlern
* Simulation unter Berücksichtigung der Gleislänge
* Erweiterung über Blockfahren hinaus
* Professionelle Ausarbeitung der Darstellung des Zuges

**1.3 Abgrenzungskriterien**

* Keine Umgebung, wie Fahrpläne etc.

**2. Produkteinsatz**

**2.1 Anwendungsbereiche**

Das Produkt wird zur Simulation des Bahnhofsbetriebs am Bahnhof Güterglück verwendet.

**2.2 Zielgruppen**

Auftraggeber, die die Umstellung der Weichenstellanlage des Bahnhofs Güterglück von mechanischer auf elektrotechnische Steuerung fordern.

**2.3 Betriebsbedingungen**

* PC/MAC mit einer aktuellen Version von GitHub und BlueJ

**3. Produktdaten**

**3.1 Zugdaten**

Name (String), Weg (Liste), Position (Gleisstück)

**3.2 Weichendaten**

Stellung (boolean), Nächstes Gleisstück Plusstellung (Gleisstück) , Nächstes Gleisstück Minusstellung (Gleisstück), Anfangsgleisstück (Gleisstück), Bezeichnung (String), Sperrende Zug (Zug)

**3.3 Signaldaten**

Stellung (boolean), Gesperrt (boolean), Bezeichnung (String), Gleisbezug (Gleisstück), Position des Signals (boolean)

**3.4 Gleisstückdaten**

Bezeichnung (String), Zug auf dem Gleisstück (Zug), Sperrender Zug (Zug), Länge (double), Anfangsweiche (Weiche), Endweiche (Weiche),Anfangssignal (Signal), Endsignal (Signal)

**4. Produktfunktionen**

**Geschäftsprozess:** Darstellung eines Zugverlaufs

**Vorbedingungen:** Eingabe von Start- und Zielort

**5. Qualitätsanforderungen**

* Die Objekte / Methoden sollen fehlerfrei zur Verfügung stehen
* Die Objekte / Methoden sollen für jeden verständlich sein

**6. Technische Produktumgebung**

* Hardware: Schulrechner, Privatrechner (Mac + PC)
* Software: GitHub, BlueJ, Notepad++