**Pflichtenheft**

**1. Verantwortliche, Version, Änderungshistorie**

**Verantwortliche**

Auftraggeber: Prof. Dr. Wolfgang Fohl

Auftragnehmer: Team Gold (ErikMatthiessen, NilüferGüngör,

MaschhoodAhmad, DenisRycka)

**Version, Änderungshistorie**

Version 1.0 – 4.03.2013

**2. Einleitung: Motivation, Vision, Zielgruppe**

**Motivation**

Wir programmieren eine Werkstücksortieranlage, welches sich aus zwei Fließbändern zusammensetz.

**Vision**

Dem Fleißband werden unterschiedliche Werkstücke vorgegeben. Diese werden erkannt, es wird Höhe und Typ (mit Bohrung ohne Metalleinsatz, mit Bohrung und Metalleinsatz)erkannt und dementsprechend werden Sie entweder aussortiert oder weiterverarbeitet.

**Zielgruppe**

Auftraggeber

**3. Randbedingungen:** Entwicklungsumgebung, Werkzeuge, Sprachen

**Entwicklungsumgebung**

QNX Momentix IDE 4.7

Eclipse C++ Juno /MinGW GCC

**Werkzeuge**

GEME-Rechner

VirtualBox

Visual Paradigm 10.1 Enterprise Edition

**Sprachen**

C++

**4. Spezifikation der Anforderung (funktional, nicht funktional)**

**Produktfunktion**

**/LF10/**Registrierung des Werkstück

**/LF20/**Band laufen lassen

**/LF30/**Höhe des Werkstücks messen

**/LF40/**Erkennung der Bohrung

**/LF50/**Erkennung des Metalleinsatz

**/LF60/**Aussortierung

**/LF70/**Weiche öffnen

**/LF80/**Weiche schließen

**/LF90/**Licht blinken

**/LF90/**Band stoppen

**/LF100/**Werkstückinfos ausgeben

**4. Produktdaten**

**/LD20/**Folgende Daten sind bei der Programmierung zu speichern: Port-Belegung(Eingabe- und Ausgabeport)

**/LD20/**Folgende Daten sind zu jeden Werkstück zu speichern: ID, Typ, Höhe

**/LD30/**Folgende Daten sind bei jedem Durchlauf zu speichern:

Anzahl der Werkstücke auf dem Förderbahn (Kapazität)

**5. Produktleistungen**

**/LL10/**Es darf nur ein Werkstück gleichzeitig auf Band 2 existieren

**/LL20/**Das Förderband muss stoppen sobald kein Werkstück mehr drauf ist

**/LL30/**Band 1 muss stoppen wenn es voll ist

**/LL40/**Auf Band 2 darf sich nur ein Werkstück zur selben Zeit befinden.

**Anwendungsfälle**

**Titel:**

**Akteur:**

**Ziel:**

**Auslöser:**

**Vorbedingungen:**

**Nachbedingungen:**

**Erfolg Szenario:**

**Erweiterungen:**

**Fehlerfälle:**

**Häufigkeit:**

**5. Systemarchitektur: grobe Darstellung**

**6. Glossar, Abkürzungen**

**- Werkstück:** Pucks die rund sind und in verschiedenen Variationen

vorkommen.

* Flach
* Mit Bohrung ohne Metalleinsatz
* Mit Bohrung und Metalleinsatz

**- GEME-Rechner:** Kleine Rechner im Labor mit QNX