# Qualitätssicherungsmaßnahmen

### Gebrauchsanleitung

Für den sicheren und bestimmungsgemäßen Umgang mit der Maschine haben wir eine Gebrauchsanweisung verfasst. Diese ist unter () zu finden.

### Programmierstil:

Wir erstellen Quellcode nach bestimmten vorab festgelegten Regeln. Dies ist insbesondere für die Verständlichkeit und Wartbarkeit unserer Software wichtig. Der festgelegte Programmierstilist unter (doku/CodingStyle.pdf) zu finden.

#### **Unit Test:**

Um den konkreten Code zu testen, benutzen wir Unit-Tests. Dafür wurde ein Framework erstellt (src/test/unit). Die Unit-Tests sind unter (src/test/ut) zu finden.

### Code Qualität:

Wenn zuviel Code in einer Quelltextdatei oder einer Funktion ist, wird es schnell unübersichtlich. Deshalb lagern wir in so einem Fall den Code auf mehrere Dateien bzw. Hilfsfunktionen aus. Dies dient in erster Linie dazu die Leserlichkeit und die Wartbarkeit zu verbessern. Dies ist z.B. in unserem RunManager-Modul zu sehen. Da wurde der Code für die Initialisierung in eine Hilfsfunktion, initLogic ausgelagert (ESEP/src/base/run/init\_Logic.cpp).

#### **Funktionale Tests:**

-z.B. Martins Test zum Höhensensor

//Eigentlich ziemlich ähnlich zum Akzeptanztest (Oberkategorie) – Rücksprache mit Team ob/falls nötig

#### **Akzeptanztest:**

Die Software erfüllt die funktionalen Erwartungen und Anforderungen im Gebrauch. Dies ist z.B. an dem Run-Manager-Test unter (Esep/src/test/ft/runmanager) zu sehen.

#### **Dokumentation:**

Das mit dem Kunden und im Team festgelegte, wird schriftlich festgehalten. Die Protokolle sind unter (doku/minutes) zu finden.

## Modellierung & Design:

Modellierung unserer Software ist unter (doku/diagrams) zu finden. Diese dienen u.a. dazu bei Unklarheiten darauf zurückzugreifen.

### Regressionstests:

Um sicherzustellen, dass unsere Software auch nach Integrierung neuer Module Ordnungsgemäß funktioniert, benutzen wir Regressionstests. Siehe ()

# Integrationstests:

Zur Überprüfung ob die verschiedenen voneinander abhängigen Komponenten beim zusammenführen korrekt miteinander agieren, nutzen wir Integrationstests. Diese sind unter () zu finden.