

# Testspezifikation-RS232-Treiber

Für das studentische Projekt *Sichere Eisenbahnsteuerung*

<b>Datum</b>	20.05.2010
<b>Quelle</b>	Dokumente → 04_Test → 04.01_Testspezifikation
<b>Autoren</b>	Icken, Jan-Christopher
<b>Version</b>	0.1
<b>Status</b>	In Bearbeitung

## 1 Historie

Version	Datum	Autor	Bemerkung
0.0	19.05.2010	Icken, Jan-Christopher	Initialisierung der Testspezifikation

---

## 2 Inhaltsverzeichnis

<b>1 Historie.....</b>	<b>2</b>
<b>2 Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Identifikation des Testobjekts.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Testziele.....</b>	<b>6</b>
<b>5 Testfall 1 „RS232_Lok_1_Fahrbefehle“ .....</b>	<b>7</b>
5.1 Identifikation des Testobjektes.....	7
5.2 Test-Identifikation.....	7
5.3 Testfallbeschreibung.....	7
5.4 Testskript .....	7
5.5 Testreferenz.....	7
5.6 Test-Protokoll.....	7
<b>6 Testfall 2 „RS232_Lok_2_Fahrbefehle“ .....</b>	<b>8</b>
6.1 Identifikation des Testobjektes.....	8
6.2 Test-Identifikation.....	8
6.3 Testfallbeschreibung.....	8
6.4 Testskript .....	8
6.5 Testreferenz.....	8
6.6 Test-Protokoll.....	8
<b>7 Testfall 3 „RS232_Weichenbefehle“ .....</b>	<b>9</b>
7.1 Identifikation des Testobjektes.....	9
7.2 Test-Identifikation.....	9
7.3 Testfallbeschreibung.....	9
7.4 Testskript.....	9
7.5 Testreferenz.....	9
7.6 Test-Protokoll.....	9
<b>8 Testfall 4 „RS232_Entkopplerbefehle“ .....</b>	<b>10</b>
8.1 Test-Identifikation.....	10
8.2 Testfallbeschreibung.....	10
8.3 Testskript.....	10

---

---

8.4 Testreferenz.....	10
8.5 Test-Protokoll.....	10
<b>9 Auswertung.....</b>	<b>11</b>

---

### 3 Identifikation des Testobjekts

Es wird der Programmcode zum Softwaremodul „RS232Treiber“ getestet:

- RS232Treiber.c (Version X, Repository-Nr. 195)
- RS232Treiber.h (Version X, Repository-Nr. 195)

Um den korrekten Versand der Nachrichten an die Strecke zu testen, wird das über die RS232-Schnittstelle angeschlossene Lenz-Modul LI101f benötigt.

---

## 4 Testziele

Der Test des Software-Moduls 'RS232-Treiber' soll sicherstellen, dass ein Aufruf der externen Schnittstelle 'workRS232()' im Shared Memory liegende Fahranweisungen korrekt uebersetzt und an das Lenz Interface LI101f weiterleitet. Dies dient dem Gesamtziel, die Fahraufgabe gemäß Pflichtenheft (Kapitel 6) auszuführen.

---

## 5 Testfall 1 „RS232\_Lok\_1\_Fahrbefehle“

### 5.1 Identifikation des Testobjektes

siehe Kapitel 3

### 5.2 Test-Identifikation

Testname: Test\_RS232\_Lok\_1\_Fahrbefehle

Verzeichnisse

Testskripts: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.02\_Testskript →  
RS232\_Lok\_1\_Fahrbefehle

Testprotokolle: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.03\_Testprotokolle →  
RSR232\_Lok\_1\_Fahrbefehle

### 5.3 Testfallbeschreibung

### 5.4 Testskript

### 5.5 Testreferenz

### 5.6 Test-Protokoll

---

## 6 Testfall 2 „RS232\_Lok\_2\_Fahrbefehle“

### 6.1 Identifikation des Testobjektes

siehe Kapitel 3

### 6.2 Test-Identifikation

Testname: Test\_RS232\_Lok\_2\_Fahrbefehle

Verzeichnisse

Testskripts: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.02\_Testskript →  
RS232\_Lok\_2\_Fahrbefehle

Testprotokolle: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.03\_Testprotokolle →  
RSR232\_Lok\_2\_Fahrbefehle

### 6.3 Testfallbeschreibung

### 6.4 Testskript

### 6.5 Testreferenz

### 6.6 Test-Protokoll



---

## 7 Testfall 3 „RS232\_Weichenbefehle“

### 7.1 Identifikation des Testobjektes

siehe Kapitel 3

### 7.2 Test-Identifikation

Testname: Test\_RS232\_Weichenbefehle

Verzeichnisse

Testskripts: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.02\_Testskript → RS232\_Weichenbefehle

Testprotokolle: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.03\_Testprotokolle → RSR232\_Weichenbefehle

### 7.3 Testfallbeschreibung

### 7.4 Testskript

### 7.5 Testreferenz

### 7.6 Test-Protokoll

---

## 8 Testfall 4 „RS232\_Entkopplerbefehle“

Identifikation des Testobjektes

siehe Kapitel 3

### 8.1 Test-Identifikation

Testname: Test\_RS232\_Entkopplerbefehle

Verzeichnisse

Testskripts: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.02\_Testskript → RS232\_Entkopplerbefehle

Testprotokolle: Google Code → Dokumente → 04\_Tests → 04.03\_Testprotokolle → RSR232\_Entkopplerbefehle

### 8.2 Testfallbeschreibung

### 8.3 Testskript

### 8.4 Testreferenz

### 8.5 Test-Protokoll

---

## 9 Auswertung

wird nach Testdurchführung erstellt