

# Protokoll Fehleranalyse – „CCF\_online.mdl“

1 Allgemeine Informationen			
<b>Teams:</b>	AEP – Einparkalgorithmus / AEP- Einparksensork		
<b>Durchgeführt von:</b>	Patrick Schumann	Martin Theine	
	Julin Horstkötter	Levin Baumeister	
<b>Durchgeführt am:</b>	11.12.2020	<b>Uhrzeit:</b>	08:00 – 14:30 Uhr
	17.12.2020		11:00 – 17:00 Uhr
	14.01.2020		09:00 – 16:45 Uhr
<b>Anwesende Betreuer:</b>	Marc Ebbmeyer		
2 Fehleranalyse			
2.1 CCF-Inbetriebnahme in Control Desk			
<b>Beschreibung:</b>	Untersuchung der Software des CC-Fahrzeugs. Diese wird durch die Matlab/Simulink-Dateien „start.m“ und „CCF_online.mdl“ repräsentiert.		
<b>Problematik:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CC-Fahrzeug lässt sich nicht über ControlDesk in Betrieb nehmen</li> <li>- Fehlermeldung im Control Desk → „Interrupt-Overrun“</li> <li>- Debuggen über ControlDesk ist nicht möglich</li> <li>- Sensorsignale werden in der ControlDesk in dem jeweiligen Diagramm nicht dargestellt</li> </ul>		
<b>Bilder / Diagramme:</b>			
<b>Ergebnis bzw. Lösungsansatz:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Labels der IR-Sensoren sind im Control Desk falsch gesetzt (falsche Zuordnung zu den Diagrammen) → Labels der IR-Sensoren im Control Desk richtig zugeordnet</li> <li>- Konfiguration in Control Desk nicht korrekt → Anpassen der Konfiguration in Control-Desk, um Interrupt-Overflow zu ignorieren</li> <li>- <b>Wichtig:</b> Dies ist keine dauerhafte Lösung, das Softwaremodul zur Auswertung der Hall-Sensorsignale muss überarbeitet werden</li> </ul>		
<b>Anmerkungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umgebung zum debuggen des Softwaremoduls „BSF - Bahnplanung und Spurfuehrung“ erstellt</li> </ul>		
<b>Relevante Parameter:</b>			

## 2.2 Softwaremodul „CCF\_online.mdl“

### Beschreibung:

Untersuchung der Software des CC-Fahrzeugs. Diese wird durch die Matlab/Simulink-Dateien „start.m“, „CCF\_online.mdl“ und „SenAbs-Abstandssensorik“ im „CCF\_online.mdl“ repräsentiert.

### Problematik:

- CC-Fahrzeug lässt sich nicht über ControlDes in Betrieb nehmen
- Debuggen über ControlDesk ist nicht möglich

### Bilder / Diagramme:

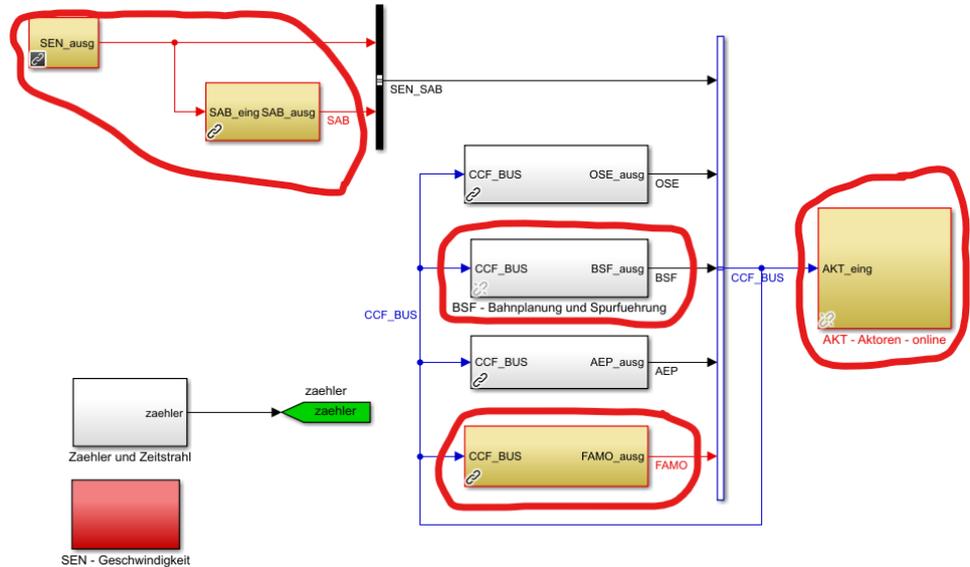


Abbildung 1: Softwaremodule mit gebrochenen Links und alten Softwareständen

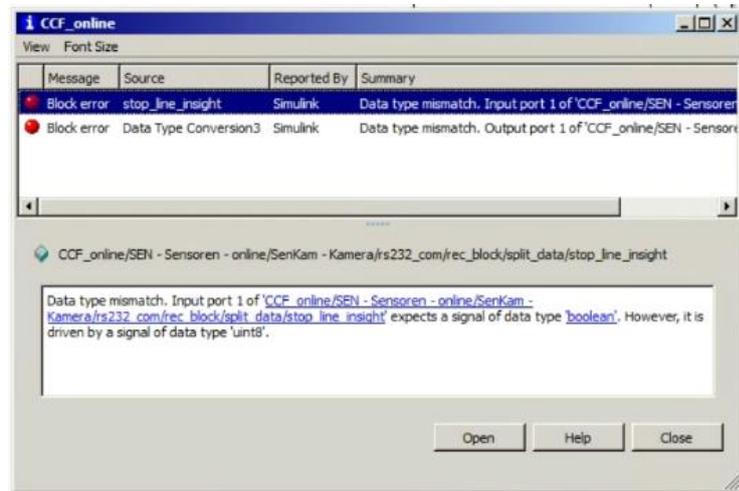


Abbildung 2: Fehlermeldung "Data type mismatch"

### Ergebnis bzw. Lösungsansatz:

- Links der Softwaremodule sind gebrochen und auf dem CC-Fahrzeug befindet sich ein alter Softwarestand → Setzen der Links für die Bibliotheken und laden des aktuellen Softwarestands
- Beim Compelieren entsteht der Fehler, dass erwartete Datentypen nicht zusammen passen → Datentypen in der Simulink-Datei „CCF\_online.mdl“ wurden dementsprechend Angepasst

### Anmerkungen:

- Debuggen des CC-Fahrzeugs über ControlDesk ist nun möglich

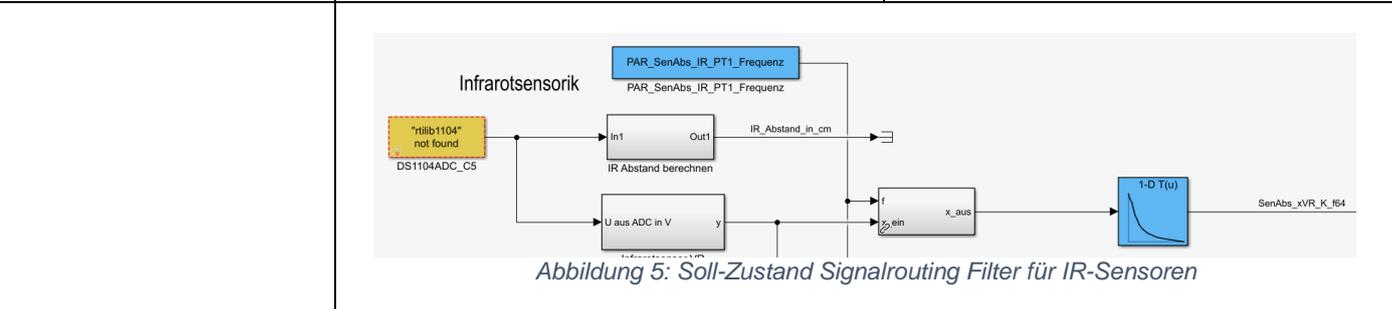
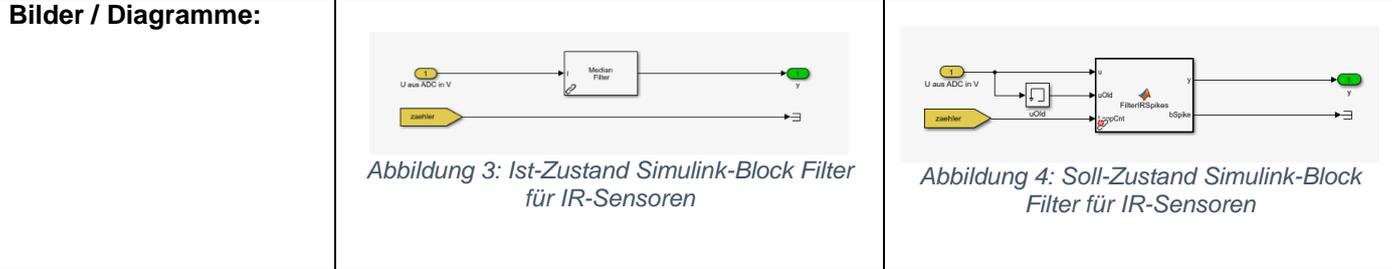
### Relevante Parameter

## 2.3 Softwaremodul „SenAbs-Abstandssensorik“

**Beschreibung:** Untersuchung der Software des CC-Fahrzeugs. Diese wird durch die Matlab/Simulink-Dateien „start.m“, „CCF\_online.mdl“ und „SenAbs-Abstandssensorik“ im „CCF\_online.mdl“ repräsentiert.

**Problematik:**

- CC-Fahrzeug lässt sich nicht über ControlDes in Betrieb nehmen
- Debuggen über ControlDesk ist nicht möglich
- Sensorsignale der IR-Sensoren werden in der Control Desk in dem entsprechenden Diagramm nicht dargestellt



**Ergebnis bzw. Lösungsansatz:**

- Filtermodul des IR-Sensors „Infrarotasensor HL nach Hinten“ enthält falsche Filterfunktion → nicht identisch mit Filtermodulen der anderen IR-Sensoren
- Signalrouting ist fehlerhaft: Filterfrequenz ist auf „x\_e“ gelegt und Signaleingang ist auf „f“ gelegt

**Anmerkungen:**

- Problematiken in dem Softwaremodul „SenAbs-Abstandssensorik“ wurden behoben → Signalrouting überarbeiten und richtig zugeordnet
- Alle Sensorsignale werden im jeweiligen Diagramm korrekt in ControlDesk angezeigt
- Debuggen des CC-Fahrzeugs über ControlDesk ist nun möglich

**Relevante Parameter**