

Testplan

Klasse Kommunikation		
Testobjekt	Vorgehen	OK
Objekt RN131	Initialisierung auf Richtigkeit(Baud-Rate, etc) überprüfen	
Methode sendeDaten()	Ganzes Kommunikationsprotokoll an ein Empfänger(PC) schicken und auf Unstetigkeit überprüfen	
Methode empfangDaten()	Ganzes Kommunikationsprotokoll von einem Sender(PC) empfangen und auf Unstetigkeit überprüfen	
Methode wechseHeartbeat()	Mit einem Partner(PC) Kommunikation simulieren und überprüfen, ob das Heartbeat wechselt	
Methode erhalteHeartbeat()	Mit einem Partner(PC) Kommunikation simulieren und überprüfen, ob das Heartbeat erhalten wird	
Klasse Sensorik		
Testobjekt	Vorgehen	OK
QADC_IN	Verwendete Analog-Eingänge unter Variierung der angelegten Spannungen auslesen und auf Richtigkeit überprüfen	
Methode kopplungErkennen()	Kopplungsvorgang simulieren und erhaltenen Wert auf Richtigkeit überprüfen	
Methode plattformErkennen()	Plattformsuche simulieren und erhaltenen Wert auf Richtigkeit überprüfen	
Klasse Motoren		
Testobjekt	Vorgehen	OK
Methode seilAufrollen()	Anhand der gesetzten Geschwindigkeit den aufgerollten Weg pro Zeit ausmessen	
Methode seilAbrollen()	Anhand der gesetzten Geschwindigkeit den abgerollten Weg pro Zeit ausmessen	
Klasse Encoder		
Testobjekt	Vorgehen	OK
Methode gibPosition()	Testlauf mit verschiedenen Positionen simulieren und den erhaltenen Wert auf Richtigkeit überprüfen	
Klasse IO		
Testobjekt	Vorgehen	OK
Methode gibStartSchalter()	Erhaltenen Wert mit Signal am Startschalter vergleichen und auf Richtigkeit überprüfen	
Methode ledSuchenSetzen()	Led für den Zustand „Suchen“ setzen und überprüfen ob sie leuchtet	
Methode ledAndockenSetzen()	Led für den Zustand „Andocken“ setzen und überprüfen ob sie leuchtet	
Methode ledLandenSetzen()	Led für den Zustand „Landen“ setzen und überprüfen ob sie leuchtet	
Methode ledKommunikationSetzen()	Led für die Kommunikation setzen und überprüfen ob sie leuchtet	

Integrationsplan

Die einzelnen Unterklassen werden schrittweise in das Hauptprogramm integriert. Nach jedem Integrationsschritt wird das Hauptprogramm um seine erweiterte Funktionalität überprüft.