

Hochschule Technik und Wirtschaft Karlsruhe Koordinator: Prof. Weiß Betreuer: Prof. Walter Fakultät MMT	<h1 style="margin: 0;">Anforderungsliste</h1> <p style="margin: 10px 0;">für</p> <h2 style="margin: 0; color: blue;">Sensorarray</h2>	Auftrag: <h3 style="margin: 0; color: blue;">F&E-Projekt</h3> Sensorarray 16WS_WA_Sensorarray
---	---	---

Organisations-Daten		Prozess-Daten		Wert - Daten							
Nummer	Name	Art	Phase	Anforderungen				Mindest-Erfüllung	SOLL-Erfüllung	Ideal-Erfüllung	Einheit
				<i>Physikalisch-Technische Funktion</i>							
F01	TS	F	P	Fehlerkorrekturbereich				0-5	0-10	0-50	Meter
F02	TS	F	P	Anzahl verwendeter Segmente zur Verarbeitung				6	6	>16	Zentimeter
F03	TS	F	P	Genauigkeit nach Bearbeitung				<=7	<=3	<=1	
F04	RT	F	P	Gewicht Auswerteelektronik				240	200	180	Gramm
F05	TS	W	P	Temperaturkompensation							
F06	TS	J/N	P	Run / Stop Funktion							
F07	TS	F	P	Einsatztemperatur				0 - 25	-5 - 30	-15 - 55	°C
F08	RT	F	P	Vibrationsbeständigkeit				0,5	2	4	rms g
F09	RT	F	P	Schockfestigkeit DIN EN 60068-2-27				50,11	50,11	100,3	g,ms
F10	RT	F	P	Recheneinheit				Laptop	µ-C	µ-PC	
F11	RT	J/N	P	Programmiersprache C/C++							
F12	RT	J/N	P	Betriebssystem				W7	Linux	Linux	
F13	TS	J/N	P	Messsystemanalyse							
F14	TS	J/N	P	Prüfung verschiedenster Messgrößen und Störeinflüsse							
F15	TS	J/N	P	Prüfung der Wiederholgenauigkeit							
F16	RT	J/N	P	Prüfung des Material-/Oberflächeneinflusses bzgl. Reflektanz							
F17	RT	J/N	P	Prüfung möglicher Detektionsobjekte bzgl. Geometrie, Struktur, Anzahl							
F18	RT	W	P	Prüfung auf mögliche Winkelmessungen							
F19	TS	W	P	Konzeption für Implementierung im Projekt AirPaint							
F20	RT	F	P	Auswerterate / Rate für Verbesserungssystem				10	50	100	Hz

Anforderungsarten: J/N - Ja/Nein; F - Forderung; W - Wunsch; **Konstruktionsphase:** P - Prinzip; K - Konzept; E - Entwurf; A - Ausarbeitung

Ersetzt Ausgabe vom 23.11.2016 Version: 1 Name: RT , TS	Kürzel: TS = Tim Schanz RT = Robin Tenscher	Ausgabe: 19.12.2016 Version: 2 Blatt 1 von 2
---	--	---

Hochschule Technik und Wirtschaft Karlsruhe Koordinator: Prof. Weiß Betreuer: Prof. Walter Fakultät MMT	<h1>Anforderungsliste</h1> für <h2>Sensorarray</h2>	Auftrag: F&E-Projekt Sensorarray 16WS_WA_Sensorarray
---	---	---

Organisations-Daten		Prozess-Daten		Anforderungen				Wert - Daten			
Nummer	Name	Art	Phase					Mindest-Erfüllung	SOLL-Erfüllung	Ideal-Erfüllung	Einheit
Technologie											
T01	TS	J/N	P	Sensortechnologie Leddar M16r							
T02	TS	J/N	P	Auswerteelektronik Computer							
T03	TS	J/N	P	Modularer Aufbau							
T04	TS	F	P	Spannungsversorgung Auswerteelektronik	24	12	5	Volt			
T05	RT	J/N	P	Geringe Leistungsaufnahme des Gesamtsystems							
Wirtschaftlichkeit											
W01	TS	F	P	Systemkosten	≤1000	≤800	≤750	€/St.			
W02	RT	F	P	Lebensdauer	1	5	10	Jahre			
W04	RT	J/N	P	Wartungsfrei							
Mensch-Produkt-Beziehungen											
M01	RT	J/N	P	Einfache Bedienbarkeit / Einfaches Aufbauen							
M02	RT	W	P	Bedienungsanleitung							

Anforderungsarten: J/N - Ja/Nein; F - Forderung; W - Wunsch; **Konstruktionsphase:** P - Prinzip; K - Konzept; E - Entwurf; A - Ausarbeitung

Ersetzt Ausgabe vom 23.11.2016 Version: 1 Name: RT , TS	Kürzel: TS = Tim Schanz RT = Robin Tenscher	Ausgabe: 19.12.2016 Version: 2 Blatt 2 von 2
---	--	---