

Schwalbe-E project list

... powered by IEM

Entwicklung (project number)	Projektname (dt.)	Projectname (engl.)	Topic	Expected project schedule	status	Bachelor-/ Masterthesis	Project work
E1.1	Entwicklung eines alternativen Antriebskonzepts	development alternative drive line concept	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik	asap	on request	x	x
E1.2	Griffmaturen (E-Gas / Rekuperation)	Lever-system for handelbar	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik	asap	on request		x
E1.5	ABS / Scheibenbremse	ABS-system, wave disc brake	-	-	-		
E1.5.1	ABS / Scheibenbremse / Detailoptimierung	ABS-system, wave disc brake optimisation	Elektrotechnik / Informatik	asap	on request	x	
E1.6	Batteriesystem / Entwicklung Akkupackage	Battery-Development (V2)	-	-	-		
E2	Konstruktion Rücklicht inkl. Halterung (LED)	Construction rear light with LED	Maschinenbau / Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik / Mediendesign	asap	on request		x
E3	Konstruktion LED-Blinker	Construction LED flash light	Maschinenbau / Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik / Mediendesign	asap	on request		x
E4.1	Konstruktion LED-Scheinwerfer mit Kurvenlichtfunktion / Detailoptimierung	Construction LED light with curve technology, optimisation	Elektrotechnik / Informatik	asap	on request		x
E5	Umbau mechanischer Tacho via Servomotor	Reconstruction manual speedometer with servomotor)	Maschinenbau / Elektrotechnik / Informatik / Fahrzeugtechnik	asap	on request	(x)	x
E6	Informatik der Regelung (Energierrückgewinnung via Kupplungshebel)	programming / integration control unit, can-bus	Informatik / Elektrotechnik	-	on request		x
E7	Realisierung einer elek. Wegfahrsperrung / Sensorik	Implementation anti-theft system and further sensors	Informatik / Elektrotechnik	2020	on request	(x)	x
E8	Integration der hydraulischen Bremspumpe (Hinterradbremse)	mounting hydraulic brake pump (rear brake)	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik	asap	on request		
E9	Range Extender-Anhänger (via AHK)	Range extender trailer (Plug via socket)	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik / Elektrotechnik	asap	on request	x	x
E10	Konstruktion Fußbremsanlage (Entfall Motor-Bremsaufnahme)	Construction rear brake (holder Frame+brake light switch)	-	-	-		
E11	Konstruktion Antrieb	Construction Driveline	-	-	-		
E12	Konstruktion Motor-/Getriebe Aufnahme unter Verwendung originaler Anschraubpunkte	Construction engine / transmission mounting plate to frame	-	-	-		
E13	Konstruktion eines Riemenantriebs / Mitnehmer Hinterrad (inkl. Vergleich der Fertigungsverfahren)	Construction tooth belt drive system (+ comparison of production techniques)	-	-	-		
E14	Konstruktion einer vorderen Motorverkleidung (evtl. mit Sensorik)	Construction front engine cover with sensors	Maschinenbau / Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik / Mediendesign	2022	on request		x
E15	Konstruktion & Fertigung einer hinteren Radhausschale (Bauraumerweiterung für Akkupack)	Construction and production of rear mud flap	Maschinenbau / Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik	asap	on request		x
E16	Integration der Akkupacks	Integration / assembly battery	-	-	-		
E17	Integration Unterbringung Steuergeräte, Entwicklung Kabelbaum	Integration control unit / development wiring	Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik / Maschinenbau	-	on request		x
E18	Geschwindigkeitsabhängiger Soundgenerator / Fußgängerwarnsystem	Sound-Design / passenger warning	Informatik / Elektrotechnik	asap	on request		x
E19	Realisierung einer Akkubelüftung (PC-Lüfter/ Klappen)	cooling unit for battery pack (fan with hatch)	Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik / Maschinenbau	asap	on request		x
E20	Optimierung Bremsanlage	Optimisation brake system (drum brakes)	-	-	-		
E21	Integration GPS & Umfelderkennung	integration GPS-system and safety	Informatik / Elektrotechnik	asap	on request	x	x
E22	Entwicklung Tagfahrlicht / Abblendlichtautomatik (see 4.1)	Construction day light with automatic high beam	-	-	-		x
E23	Objekterkennung mit Hilfe einer Kamera (Fahrerwarnsystem)	Object detection via Camera	Informatik / Elektrotechnik	asap	on request	x	x
E24	Notruffunktion	Emergency assistants (bike calling for help in case of accident)	Informatik / Elektrotechnik	-	on request		x
E25	Tempomat mit Abstandshalte-Assistent und Spurhalteassistent & Vibrationsalarm am Lenker	Cruise control with distance assistant / lane departure / emergency vibration at the handlebar	Informatik / Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik / Maschinenbau	asap	on request	x	x
E26	Automatisch abblendender Rückspiegel	aAutomatically dimming rearview mirror	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik / Elektrotechnik	asap	on request	x	x
E27	Gewichtsabhängige Fahrwerkeinstellung / Leuchtwertenregulierung)	Automatic suspension and light adaption to driver's weight	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik	asap	on request	x	x
E28	Automatischer Hauptständer / Aufbockhilfe	Automatic main stand	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik	asap	on request	(x)	x
E29	Reifendruckkontrolle via Bluetooth	Tire pressure alert system (Bluetooth)	Elektrotechnik / Informatik / Fahrzeugtechnik / Maschinenbau	asap	on request	(x)	x
E30	Ladestecker in Vintage-Optik	Vintage design of loading plug	Maschinenbau / Elektrotechnik / Fahrzeugtechnik	10/2021-04/2022	in progress		x
E31	Schwalbe App mit Abfragefunktion: Batteriezustand, Position, Fahrmodi (sport, eco)	Schwalbe App depending battery condition, (sport / eco mode)	Informatik / Elektrotechnik	??	on request		
E32	Boardcomputer (Distanz, Stromverbrauch, Temperatur, Reichweite.....) + Navigation	On-Board-Computer (trip, range, power consumption) + Navigation	Informatik / Elektrotechnik	??	on request		x
E33	Handyhalterung mit Ladebuchse	Holder for Mobile-Phone+ charging system	Maschinenbau / Elektrotechnik	asap	on request		x
E34	Design und Fertigung eines neuen Simson-RWU-Logos / Trittbrett	Construction/Design new RWU-Schwalbe-Logo / foot stand	Maschinenbau / Fahrzeugtechnik / Mediendesign	asap	on request		
E35	Umbau Leistungsprüfstand aus Fak. M zu Werbezwecken	Update power testing station of faculty M for RWU-marketing	-	-	in progress		
E36	BMS-System (Benchmarking / Marktanalyse)	battery management systems benchmarking / avialable solutions	Elektrotechnik / Maschinenbau / Fahrzeugtechnik	asap	on request		x
E37	Entwicklung modularer HV-Batterien	development modular HV-batteries	Elektrotechnik / Maschinenbau / Fahrzeugtechnik	asap	on request	(Master)	
E38	Entwicklung eines Messprogramms (Phyton) für bestehendes Zahner Messgerät	development of a measuring protocol based on phyton for existing Zahner systems	Informatik / Elektrotechnik	Jan 22	on request		x
<p>publication: 29.09.2021</p> <p>For further information, please contact phileas.schweizer@rwu.de !</p> <p>Feel free to communicate own ideas!</p>							



- Leistungsstarker Elektroantrieb
- Umweltfreundlich
- App-gesteuert
- Mit deiner Hilfe zum Erfolg



... Mobilität neu gedacht – vorwärts immer, rückwärts nimmer!

Werde Teil des Projekts - jetzt an deiner RWU.
FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIK



Das Projekt „Simson E-Schwalbe“ wird
 durch die Unterstützung der Fakultät für
 Elektrotechnik und Informatik (ETI) an der
 Hochschule Ravensburg-Weingarten
 gefördert.



Projekt „Simson E-Schwalbe“



- Originalgetreuer Umbau im neuen RWU design
- Batterieelektrischer Antrieb
- Effizienz- und Reichweitenoptimiert
- Zusatzfunktionen
 - Keyless-Go
 - App-Anbindung
 - ...



Phileas Schweizer
Akad. Mitarbeiter Elektromobilität
Phileas.Schweizer@RWU.de



- Informatik
- Elektrotechnik
- Maschinenbau und
- Mediendesign

