

Project Schwalbe-E

Entwicklungsnr. (project number)	Projektname (dt.)	Projectname (engl.)	Expected project schedule	status	Bachelor-/Masterthesis	Project work
E1.1	Entwicklung eines alternativen Antriebskonzepts	development alternative drive line concept	asap	on request	x	x
E1.2	Griffmaturen (E-Gas / Rekuperation)	Lever-system for handelbar	asap	on request		x
E1.5	ABS / Scheibenbremse	ABS-system, wave disc brake	11/2020 - 05/2021	finished, but not complete	x	
E1.5.1	ABS / Scheibenbremse / Detailoptimierung	ABS-system, wave disc brake optimisation	asap	on request	x	
E1.6	Batteriesystem / Entwicklung Akkupackage	Battery Development (V2)	-	in progress		x
E2	Konstruktion Rücklicht inkl. Halterung (LED)	Construction rear light with LED	asap	on request		x
E3	Konstruktion LED-Blinker	Construction LED flash light	asap	on request		x
E4.1	Konstruktion LED-Scheinwerfer mit Kurvenlichtfunktion / Detailoptimierung	Construction LED light with curve technology, optimisation	asap	on request		x
E5	Umbau mechanischer Tacho via Servomotor	Reconstruction manual speedometer with servomotor)	asap	on request	(x)	x
E6	Programmierung der Regelung (Energierückgewinnung via Kupplungshebel)	programming / integration control unit, can-bus	-	on request		x
E7	Realisierung einer elek. Wegfahrsperre / Sensorik	Implementation anti-theft system and further sensors	2020	on request	(x)	x
E8	Integration der hydraulischen Bremspumpe (Hinterradbremse)	mounting hydraulic brake pump (rear brake)	asap	on request		
E9	Range Extender-Anhänger (via AHK)	Range extender trailer (Plug via socket)	asap	on request	x	x
E10	Konstruktion Fußbremsanlage (Entfall Motor-Bremsaufnahme)	Construction rear brake (holder frame+brake light switch)	2020	-		
E11	Konstruktion Antrieb	Construction Driveline	asap	-		
E12	Konstruktion Motor-/Getriebe Aufnahme unter Verwendung originaler-Anschraubpunkte	Construction engine / transmission mounting plate to frame	Ok1-20	-		
E13	Konstruktion eines Riemenantriebs / Mitnehmer Hinterrad (inkl. Vergleich der-Fertigungsverfahren)	Construction tooth belt drive system (+ comparison of production techniques)	2021	-		
E14	Konstruktion einer vorderen Motorverkleidung (evtl. mit Sensorik)	Construction front engine cover with sensors	2022	on request		x
E15	Konstruktion & Fertigung einer hinteren Radhausschale (Bauraumerweiterung für Akkupack)	Construction and production of rear mud flap	asap	on request		x
E16	Integration der Akkupacks	Integration / assembly battery	2021			
E17	Integration Unterbringung Steuergeräte, Entwicklung Kabelbaum	Integration control unit / development wiring	-	on request		x
E18	Geschwindigkeitsabhängiger Soundgenerator / Fußgängerwarnsystem	Sound-Design / passenger warning	asap	on request		x
E19	Realisierung einer Akkubelüftung (PC-Lüfter/ Klappen)	cooling unit for battery pack (fan with hatch)	asap	on request		x
E20	Optimierung Bremsanlage	Optimisation brake system (drum brakes)	2020			
E21	Integration GPS & Umfelderkennung	integration GPS-system and safety	asap	on request	x	x
E22	Entwicklung Tagfahrlicht / Abblendlichtautomatik- (see 4.1)	Construction day light with automatic high beam	10/2020 - 04/2021	in progress		x
E23	Objekterkennung mit Hilfe einer Kamera (Fahrerwarnsystem)	Object detection via Camera	asap	on request	x	x
E24	Notruffunktion	Emergency assistants (bike calling for help in case of accident)	??	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	asap	on request	x	x
E26	Automatisch abblendender Rückspiegel	automatically dimming rearview mirror	asap	on request	x	x
E27	Gewichtsabhängige Fahrwerkeinstellung / Leuchtweitenregulierung)	Automatic suspension and light adaption to driver's weight	asap	on request	x	x
E28	Automatischer Hauptständer / Aufbockhilfe	Automatic main stand	asap	on request	(x)	x
E29	Reifendruckkontrolle via Bluetooth	Tire pressure alert system (Bluetooth)	asap	on request	(x)	x
E30	Ladestecker in Vintage-Optik	Vintage Design of loading plug	10/2021-02/2022	in progress		x
E31	Schwalbe App mit Abfragefunktion: Batteriezustand, Position, Fahrmodi (sport, eco)	Schwalbe App depending battery condition, (sport / eco mode)	??	on request		
E32	Boardcomputer (Distanz, Stromverbrauch, Temperatur, Reichweite.....) + Navigation	On-Board-Computer (trip, range, power consumption) + Navigation	??	on request		x
E33	Handyhalterung mit Ladebuchse	Holder for Mobile-Phone+ charging system	asap	on request		x
E34	Design und Fertigung eines neuen Simson-RWU-Logos / Trittbrett	Construction/Design new RWU-Schwalbe-Logo / foot stand	asap	on request		
E35	Umbau Leistungsprüfstand aus Fak. M zu Werbezwecken	Update power testing station of faculty M for RWU-marketing	-	in progress		

For further information, please contact phileas.schweizer@rwu.de !

publication: 28.09.2021

Feel free to communicate own ideas!



- 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



Mit freundlicher Unterstützung von:
 der Fakultät Elektrotechnik und Informatik
 der Hochschule Ravensburg-Weingarten
 Landratsamt Ravensburg (Projektträger)



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

