

Newsletter

High-Octane Motorsports e.V.



Liebe Sponsoren, Liebe Freunde des Vereins,

In den vergangenen Wochen ist nicht nur ein neues Jahr gestartet, sondern auch unsere Fertigungsphase. Das bedeutet, dass sich unser Alltag nun nicht mehr im Büro, sondern wieder in der Werkstatt abspielt. Zwischen Carbon, Harz und Härter helfen sich die verschiedenen Teilteams momentan gegenseitig. Auch einige Sponsorenbesuche und Werksführungen standen auf dem Plan der letzten Monate.

Endlich steht auch der Termin für unser diesjähriges Rollout fest. Am **3. Mai 2023** werden wir Ihnen unser neues Rennauto vorstellen! Wir freuen uns schon jetzt darauf, diesen Tag gemeinsam mit Ihnen zu verbringen. Damit alles rechtzeitig fertig wird, gehen wir jetzt wieder tatkräftig an die Arbeit und wünschen Ihnen viel Freude beim Stöbern durch die Beiträge unserer einzelnen Teilteams.

FEBRUAR 2023

REGELQUIZ

Um sich für die Events im Sommer zu qualifizieren, fand am 27.01.2023 unser alljährliches Regelquiz statt. Dafür traf sich unser gesamtes Team im Hörsaal und beantwortete den ganzen Tag fleißig die Quizfragen. Besonders stolz waren wir auf unser gutes Abschneiden beim Formula Student Germany-Quiz, sodass unserer Teilnahme nichts mehr im Wege stehen kann.

Ein Blick in unsere nicht-technischen Teilteams

Businessplan - Vor Weihnachten haben wir einen Lean Canvas ausgefüllt, damit wir einen besseren Überblick über unser Business für uns und andere schaffen. Im Januar haben wir dann die ersten Konzepte für Corporate Identity besprochen und uns die Business Plan Presentation Finals von den letzten Jahren angeschaut, um Notizen von der Konkurrenz zu machen.

Cost Report - Mit der näher rückenden Fertigstellung der Stücklisten für die Teilsysteme Steering und Powertrain wird das Cost-Team in nächster Zeit die Bekostung der einzelnen Fertigungsschritte und Verfahren vornehmen. Außerdem können hierdurch weitere Materialeinsatz- und Umweltanalysen starten, die auch für die individuellen Zusatz-Challenges für die Cost- & Manufacturing-Teams auf den Formula Student-Events behilflich sein werden. In den vergangenen Wochen wurden unter anderem bereits Präsentationsunterlagen für das Cost Understanding aktualisiert, überarbeitet und an neuen Ideen gefeilt.



Unsere Negativform während des Laminierens

Mechanische Entwicklung



Chassis - In den letzten beiden Monaten konnten wir große Fortschritte vorweisen: Wir haben mittlerweile die erste Hälfte der Carbon-Negativform unseres Monocoques gefertigt. Dazu kommt noch, dass der Laminataufbau ebenfalls vollendet ist. In den kommenden Wochen soll nun auch die zweite Hälfte unserer Form gefertigt und verschiedene Materialtests des Laminataufbaus durchgeführt werden.

Powertrain - Unser Teststack ist aktuell beim Fraunhofer-Institut zum Testen zweier unterschiedlicher Zellverbindungsverfahren. Leider gab es eine Regeländerung zu unserem Akku, welche diesen Monat eine Herausforderung darstellte, nun aber durch einen komplett isolierenden Akkucontainer gelöst werden konnte. Am Getriebe wurde zudem final festgelegt, unser Getriebegehäuse wieder aus Titan 3D-drucken zu lassen. Weiterhin konnten alle Fertigungsaufgaben erfolgreich verteilt werden. Hier schonmal vielen Dank an unsere Sponsoren!

Fahrwerk - Die Konstruktion des Fahrwerks und der Driverless-Mechanik-Komponenten ist abgeschlossen. Bereits jetzt sind die ersten Teile gefertigt oder befinden sich in der Fertigung. Beispielsweise die 3D-gedruckten Radträger und Notbremssystem-Komponenten sind angekommen und werden nachbearbeitet. Weitere Teile des aktiven Fahrwerks und der autonomen Lenkung sind zurzeit in Vorbereitung.

Zwischen Platinen und Software

Elektronik - In der Elektronik wurden die letzten Monate zuerst die Schaltpläne unserer Platinen erstellt. Hierbei haben wir die Erfahrungen aus der vorherigen Saison einfließen lassen und anschließend wurden diese von unseren erfahrenen Alumni geprüft. Im Anschluss haben wir das Layout unserer Platinen designet. Nach Beenden der Designphase haben wir begonnen unsere Bauteile, Sensoren, Aktoren und alles weitere, was für unsere Elektronik im Auto notwendig ist, zu bestellen. Parallel hierzu hatten wir einige Workshops über unsere verwendeten Programme z.B. für das Design der Platinen oder zum Bespielen der Platinen mit der jeweiligen Software.

Driverless - Das Driverless-Team konzentrierte sich im letzten Monat darauf, das Fahrzeug aus der vorherigen Saison erfolgreich für weitere Testfahrten vorzubereiten, die Struktur der hausinternen Codebasis zu verbessern sowie die Software auf die neuste Version zu updaten. Parallel dazu kümmern wir uns darum, eine neue Simulation mit verbesserten Funktionen aufzusetzen. Auch haben wir mit der Implementierung unseres Lokalisierungsalgorithmus begonnen.

Zum Abschluss noch ein paar Worte unseres Gesamtleiters

Mit dem Ende der Konstruktionsphase starteten wir im Januar direkt in die Fertigungsphase. Dank tatkräftiger Unterstützung des ganzen Teams und hervorragender Planung konnten wir unseren Zeitplan bis jetzt einhalten. Mit dem Erreichen eines der ersten Meilensteine, der Fertigung der Monocoquenegativformen, geht es jetzt in den nächsten Wochen mit der Fertigung des Monocoques los. In den anderen Teilteams geht die Arbeit auch stetig voran, sodass erste Teile bereits von unseren Fertigungssponsoren zurückkommen und nachbearbeitet werden können.



©FSG_Wintermantel