

NEWSLETTER

ENTHÜLLUNG RS24

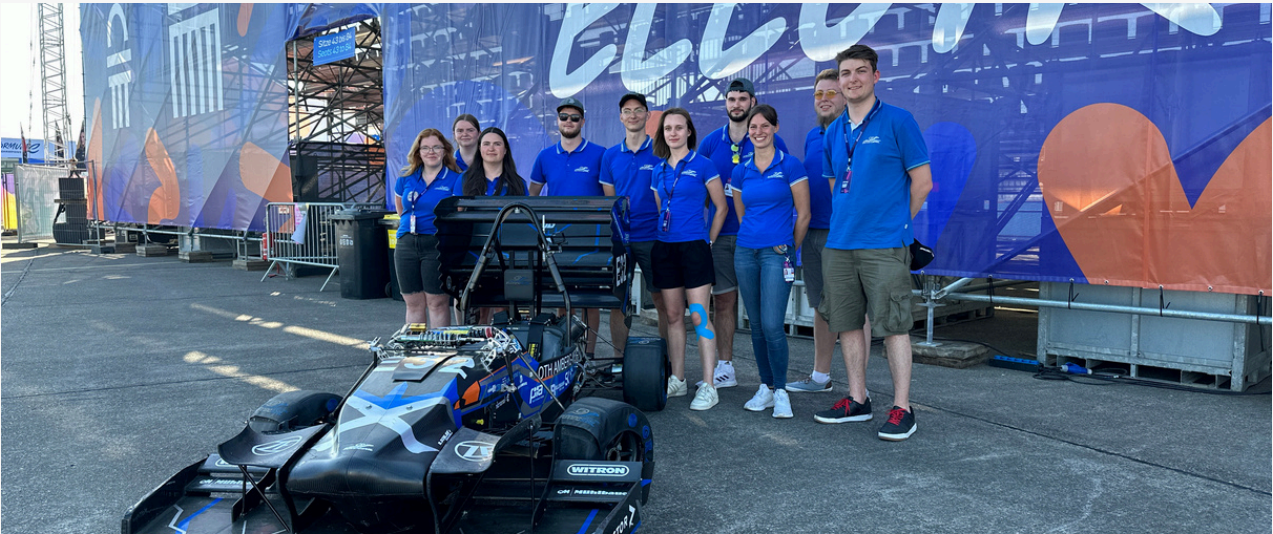
Am 06.06.2024 ist es endlich so weit: Wir dürfen unseren RS24 präsentieren und unsere neuesten Innovationen vorstellen. Dieser Tag markiert einen wichtigen Meilenstein für unser Team, da wir nicht nur die technischen Neuerungen unseres Rennwagens enthüllen, sondern auch zeigen können, woran wir die letzten Monate gearbeitet haben.

In den letzten Jahren haben wir an der Weiterentwicklung unserer mechanischen und elektrischen Systeme gearbeitet. Nun freuen wir uns darauf, Ihnen die Fortschritte in diesen Bereichen zu zeigen. Von neuen aerodynamischen Komponenten bis hin zu Elektronik – der RS24 repräsentiert die Innovation in unserem Team.

Darüber hinaus ist dieses Jahr besonders, weil wir auf 20 Jahre Teamgeschichte zurückblicken. Zwei Jahrzehnte voller Herausforderungen, Erfolge und Verbesserungen.

Wir freuen uns darauf, diesen besonderen Tag mit Ihnen zu teilen und gemeinsam die Zukunft unseres Teams und unseres Rennwagens zu feiern. Seien Sie gespannt auf spannende Einblicke, beeindruckende Innovationen und einen Blick auf die nächsten Schritte in unserer aufregenden Reise.

BERLIN E-PRIX



Von 10. bis 12. Mai 2024 durften wir unseren RS23 auf dem E-Prix in Berlin ausstellen. Diese Veranstaltung bot uns eine Gelegenheit, unser Team und die Formula Student einem breiteren Publikum vorzustellen. Im Fan Village präsentierten wir unser Fahrzeug zusammen mit sechs anderen Teams und konnten viele interessante Gespräche mit Besuchern, anderen Teams und Branchenexperten führen. Die Besucher zeigten großes Interesse an den technischen Details des RS23,

was uns wertvolles Feedback einbrachte.

Viele Besucher waren beeindruckt von der Arbeit und dem Engagement, das in unsere Projekte fließt. Wir konnten die Bedeutung dieser Bildungsplattform für angehende Ingenieure und Techniker hervorheben. Ein großes Dankeschön geht an die Organisatoren des E-Prix e, die uns alles ermöglicht haben. Vielen Dank für diese tolle Gelegenheit! Wir freuen uns auf weitere spannende Events!

CHASSIS



In den letzten Monaten hat sich im Chassis-Bereich unseres Teams viel getan.

Unser größter Erfolg ist zweifellos das Monocoque. Mit einem Gewicht von nur 20,8 kg haben wir es in drei Wochen fertiggestellt. Die Herstellung des Monocoques war wie jedes Jahr eine echte Herausforderung, aber unser engagiertes Team hat mit Bravour bestanden und gezeigt, dass Innovation nie aufhört.

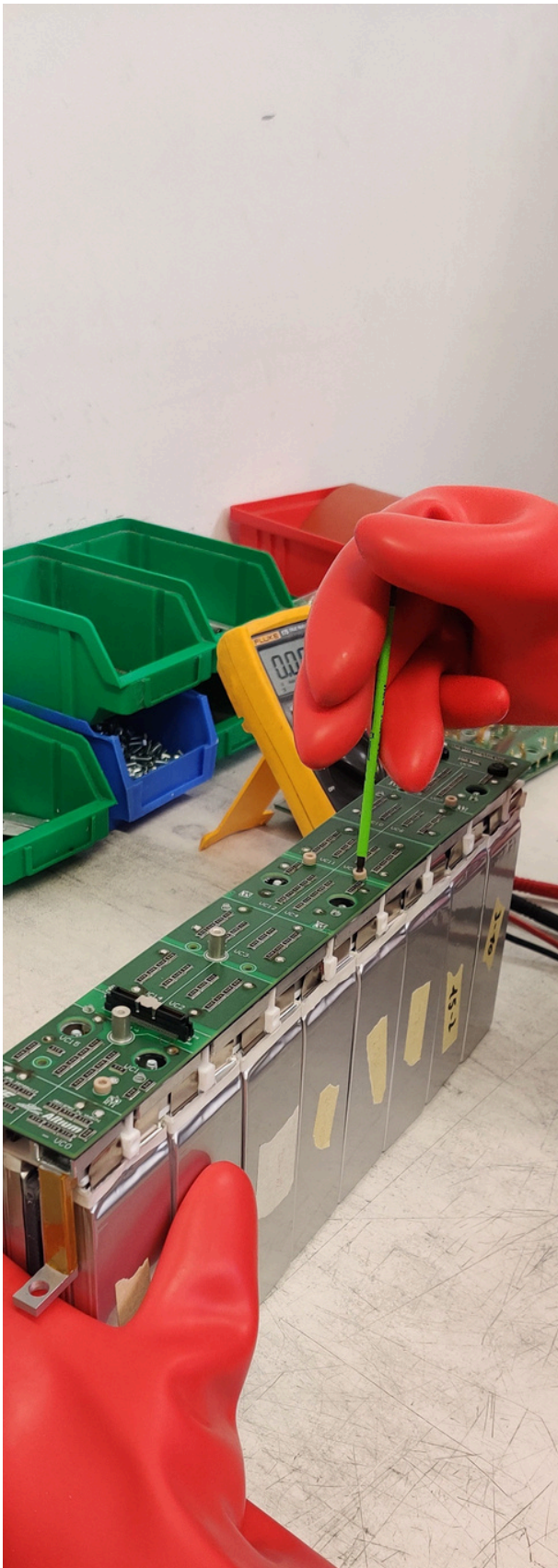
Neben dem Monocoque haben wir auch den Firewallframe und den Sitz gefertigt. Die Produktion dieser Komponenten erfordert Präzision und Sorgfalt, und wir sind stolz darauf, die hohen Standards unseres Teams gehalten zu haben. Zusätzlich haben wir das Dampercover und die Nase des Fahrzeugs erfolgreich hergestellt. Ein weiterer wichtiger Meilenstein war die Fertigung, Beschichtung und der Einbau des Mainhoops. Diese zentrale Komponente bietet nicht nur Sicherheit, sondern trägt auch zur Gesamtsteifigkeit des Chassis bei. Unsere Fortschritte in den letzten Monaten zeigen deutlich: Beim Chassis steht die Zeit niemals still.



SUSPENSION & POWERTRAIN

Mit ungedämpftem Tatendrang und voller Elan steuern wir der Enthüllung entgegen. Besonders in den Bereichen Suspension und Powertrain herrscht Hochbetrieb, denn wir befinden uns in der finalen Fertigungsphase unseres Rennwagens. Während wir noch auf die letzten Bauteile warten, wurden bereits die Bremsleitungen im Monocoque verlegt, Motoren zusammgebaut und die Pedalerie gefertigt. Bald können auch wir unseren Beitrag zu einem fahrenden Auto leisten, das heißt Fahrwerk und Antriebsstrang an das Auto bringen. Parallel dazu laufen die Vorbereitungen für die Test- und Eventphase auf Hochtouren. Die Konstrukteure der RS25-Vorentwicklung sind bei jedem Schritt involviert, um Wissen zu erlangen und sich für ihre eigene Bauphase fit zu machen. Nach der Enthüllung freuen wir uns darauf, den RS24 auf der Teststrecke in Aktion zu sehen. Dies ist die Gelegenheit, letzte Feinabstimmungen vorzunehmen und kleinere Fehler zu beheben. Während der Testphase werden wir zudem unsere Simulationen validieren, sowohl statisch als auch dynamisch. Mit den wertvollen Daten und Erkenntnissen aus den Tests bereiten wir uns intensiv auf die bevorstehenden Wettbewerbe vor. Unser Ziel ist es, mit einem leistungsstarken und sicheren Fahrzeug an den Sommer-Events teilzunehmen und unsere Innovationskraft unter Beweis zu stellen.

ELECTRICS



Die Baugruppe Electrics steht kurz vor dem Abschluss der Fertigungsphase. Der Kabelbaum ist erfolgreich in das Monocoque eingesetzt worden und nun laufen die letzten Arbeiten an den Steckern und E-Komponenten. Besonders erfreulich ist der bevorstehende Abschluss der Fertigung des neuen 600 Volt HV Akkus sowie der dazugehörigen AMS-Software.

Dank der tatkräftigen Unterstützung aus allen Baugruppen des Teams war die Platinenfertigung ein voller Erfolg und unsere Experten aus der Elektrotechnik Fakultät konnten sich auf die Nachkontrolle und Inbetriebnahme fokussieren. Als nächster großer Schritt steht die Inbetriebnahme des Akkus und des Gesamtfahrzeugs bevor. Wir blicken mit Spannung auf die Enthüllung und die anschließende Testphase, in der wir den RS24 für die kommenden Events in Tschechien, Hockenheim und Italien vorbereiten werden.

VEHICLE DYNAMICS



Während der Bauphase des RS24 hat sich die VD Baugruppe mit der Planung von Testtagen sowie einen optimierten Ablauf auseinandergesetzt. Zusätzlich wurde die Vorgangsweise für die Datenauswertung verbessert, welches in einer zukünftigen Zeitersparnis resultiert. Um Daten auswerten zu können, braucht man Sensoren. Eines der neuen Sensoren, welcher sich gerade im Bau befindet, ist das Pitot Rohr. Dieses ist für die Messung des anliegenden Luftdruckes wichtig,

was uns hilft, die Aerodynamik am realen Fahrzeug besser zu verstehen.

Zusätzlich werden in einem simulativen Umfeld Fahrzeughöhen sowie unterschiedliche Anströmungen der Aerodynamik berechnet und ausgewertet. Durch dieses Verfahren können erste fahrdynamische Schlüsse des RS24 gezogen werden, ohne dass dieser in der realen Welt fährt.

AUTONOMOUS SYSTEM



Die Baugruppe Autonomous System beschäftigt sich derzeit mit der Integration verschiedener Funktionen, wie die Pylonenerkennung, Kartographierung und Lokalisierung auf einer einheitlichen Plattform. Gleichzeitig wird an der Entwicklung der nächsten Komponente für die Pfadplanung gearbeitet, die es dem Fahrzeugen ermöglicht, sich in seiner erfassten Umgebung nicht nur selbst zu lokalisieren, sondern auch eine Route von Punkt A nach B zu finden. Ein weiterer zentraler Bereich ist die Hardwareentwicklung, bei der spezielle Projekte für die Verbesserung der anfänglichen Konzepte für das autonome Lenksystems, der Bremsfunktion und das Notbremssystem vorangetrieben werden.

BUSINESSPLAN

Auch in der Baugruppe Businessplan war einiges los.

Wir haben weiter am Design unserer Flyer gearbeitet und diese für den Druck fertiggestellt. So können wir Formula Fan perfekt vermarkten. Auch unsere Visitenkarten sind bereit, um unser Team perfekt zu repräsentieren. Auch konnten wir erfolgreich unseren Elevator Pitch halten und den Text so weiter verarbeiten.

Weiter arbeiten wir mit Hochtouren an unserer Präsentation, um so auch auf den Events punkten zu können!

Jetzt geht es weiter an die Finanzplanung und unsere Präsentation.

Einen großen Meilenstein konnten wir auch erreichen. Endlich konnten wir unser Business Plan Pitch Video für FSCzech abgeben! Viele Wochen haben wir daran gearbeitet und nun konnten wir es abgeben und so einen weiteren Schritt auf dem Weg zu den Events beschreiten.

Vielen Dank an alle, die bei Pitch Video beteiligt waren und einen besonderen Dank an Marvin für die Unterstützung bei Film und Schnitt!

VIELEN DANK AN UNSERE UNTERSTÜTZER:

DAIMLER TRUCK



FOTO-GALLERIE

