



NEWSLETTER 2025/2

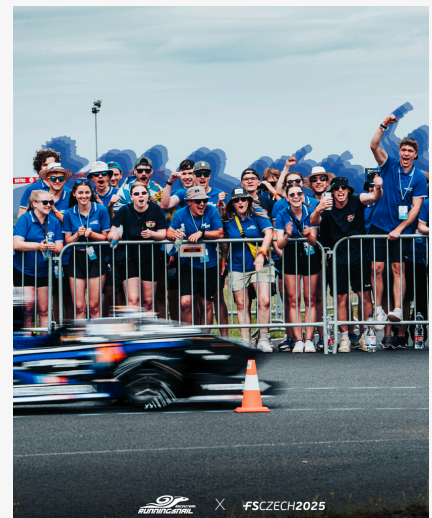
EVENTS 2025

Nach den Registration Quizzes Ende Januar, freuen wir uns mitteilen zu dürfen, an welchen Formula Student Events wir 2025 teilnehmen werden!



FS EAST: 28.07 - 02.08

FS CZECH: 04.08 - 09.08



FS GERMANY: 18.08 - 24.08

BAUGRUPPENLEITER



Wir möchten Ihnen die Baugruppenleiter für die Saison 24/25 vorstellen. Sie sind verantwortlich für die Entwicklung und Optimierung der einzelnen Teilbereiche unseres neuen Rennwagens RS25 und tragen maßgeblich zu unserem Erfolg bei.

Frame & Body: Maike Schmieding und Felix Backhaus

Suspension & Powertrain: Tobias Omonski und Samuel Gruber

Engineering Design: Helena Kerscher

Cost & Manufacturing: Emely Sonnenberg

Vehicle Dynamics: Maximilian Fuchs und Marianne Hudler

Autonomous Systems: Nikodem Zymla

Electrics: Jonas Gräml

Business Plan: Verena Messer

Medien & Design: Samuel Horn

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie mehr Details und Fortschritte aus den einzelnen Baugruppen

ENTHÜLLUNG RS25



Endlich ist es soweit!
Nach Monaten intensiver
Arbeit und unzähligen
Stunden in der Werkstatt
freuen wir uns zu verkünden:
Wir präsentieren unseren
neuen Rennwagen!

Wir freuen uns, Sie zur
Enthüllung des RS25
einzuladen:

Datum: 28.05.2025
Uhrzeit: Einlass 16:30 Uhr,
Beginn 17:00 Uhr
Ort: Kultur-Schloss Theuern,
Portnerstraße 1, 92245
Kümmersbruck

Auf Sie warten exklusive
Einblicke in unseren neu
entwickelten Rennwagen.
Wir freuen uns, Sie mit vielen
technischen Neuerungen
und spannenden Fakten bei
uns begrüßen zu dürfen! Für
Ihr leibliches Wohl ist
gesorgt!

Bei Interesse können Sie sich
bis zum 11.05.2025 unter
folgendem Link anmelden!

<https://forms.gle/ELLXqDCaXVmHtk2y6>

2E-SCHULUNG



Beim Umgang mit Hochvolt-Systemen moderner Elektrofahrzeuge steht nicht nur die Technik, sondern vor allem die Sicherheit im Fokus. Um sich optimal auf diese anspruchsvollen Aufgaben vorzubereiten, haben wir gemeinsam mit Prof. Dr. Tobias Skubacz an einer praxis-orientierten Hochvolt-Schulung (Stufe 2E) teilgenommen. Veranstaltet wurde diese durch DEKRA im Rahmen einer Kooperation mit dem Innovativen LernOrt (ILO) der OTH Amberg-Weiden.

Diese praxisnahe Herangehensweise ermöglichte es den Teilnehmern, theoretisches Wissen unmittelbar auf konkrete Anwendungsfälle zu übertragen. Nach erfolgreichem Abschluss der Schulung dürfen sich die Teilnehmer stolz „Fachkundige Personen für Arbeiten an HV-Systemen“ nennen. Mit diesem Zertifikat sind sie bestens für die Herausforderungen im Umgang mit Hochvolt-Technologien gerüstet.

SIMRACING-CENTER



Gemeinsame Erlebnisse, neue Impulse und jede Menge Racing-Feeling – das stand für uns beim Besuch im SimRacing Center Weiden im Vordergrund.

Vor Ort konnten wir die Full-Motion-Simulatoren ausprobieren und Einblicke in virtuelle Rennsimulationen gewinnen. Die unterschiedlichen Fahrzeuge und Strecken boten die Möglichkeit, sich mit Fahrverhalten, Linienwahl und Fahrzeugdynamik vertraut zu machen und dabei die Grenzen

des virtuellen Fahrens auszuprobieren.

Neben dem Fahrspaß stand vor allem das gemeinsame Erlebnis im Mittelpunkt. Die Exkursion bot eine willkommene Abwechslung zum Werkstattalltag und stärkte den Teamgeist. Ein besonderer Dank geht an das Team des SimRacing Centers Weiden für die professionelle Einführung und die Möglichkeit, modernste Simulationstechnologie hautnah zu erleben.

VERANSTALTUNGEN



In den vergangenen Monaten waren wir auf verschiedenen Veranstaltungen:

Zum Austausch zum Autonomen System mit anderen Formula Student Teams und der Industrie waren wir auf dem Autonomous Racing Workshop in Hamburg. Wir haben viele Einblicke erlangt und konnten den Stand unseres autonomen Systems vergleichen.

Bei einer Werksführung bei GMK electronics haben wir

Einblicke in die Bestückung einiger unserer Platinen bekommen.

Auch bei einer Werksführung bei SK Technology konnten wir hinter die Kulissen schauen.

Zudem haben wir ein Teambuilding-Event in der Soccerhalle Nürnberg veranstaltet, um den Teamgeist und den Zusammenhalt zu stärken.

SUSPENSION & POWERTRAIN

Die Bauphase unseres neuen Rennwagens schreitet planmäßig voran. Erste Bauteile sind von unseren Fertigungspartnern zurückgekehrt und werden für die Montage vorbereitet. In der hochschuleigenen Zentralwerkstatt werden weitere Komponenten eigenständig gefertigt, während parallel Normteile für den Zusammenbau bestellt und bereitgelegt werden.

Zudem laufen Tests für alternative, leichtere Fertigungsverfahren, um die Effizienz der Produktion weiter zu optimieren.

Doch nicht nur unser neuer Rennwagen steht im Fokus: Unsere bewährten Fahrzeuge, der RS23 und RS24, werden weiterhin einsatzbereit gehalten, um Testfahrten und die Fahrerauswahl im Frühling zu ermöglichen.

Gleichzeitig beginnt bereits die Vorentwicklung des RS26. Erste Konzepte werden erarbeitet, wobei die enge Zusammenarbeit zwischen erfahrenen und neuen Teammitgliedern eine zentrale Rolle spielt.

FRAME & BODY



Ein bedeutender Meilenstein ist erreicht: Die Ureol-Positivformen für das Chassis wurden erfolgreich gefräst und nachbearbeitet. Die Carbon-Negativformen befinden sich in der finalen Bearbeitungsphase, sodass der Bau des Chassis in Kürze beginnen kann.

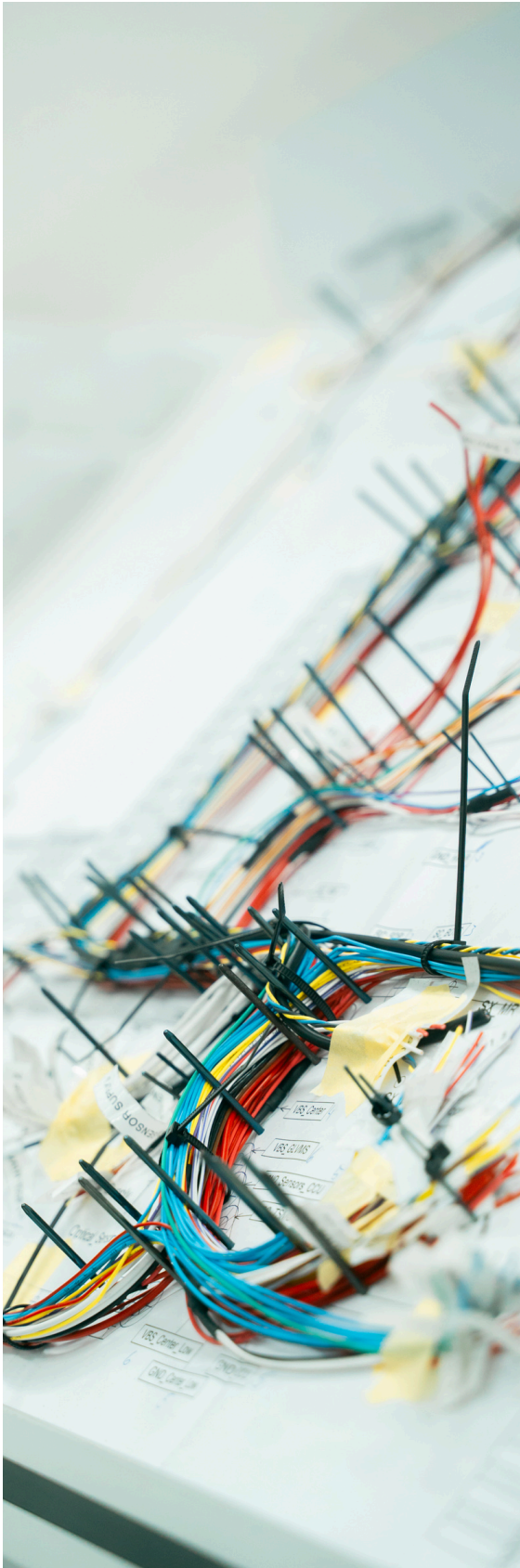
Auch weitere Bauteile nehmen Gestalt an. Die Formen für Komponenten wie die Nase sind fertig nachbearbeitet und bereit für das Laminieren, bei dem sie ihre endgültige Form erhalten.

In der Aerodynamik gibt es ebenfalls große Fortschritte.

Externe Zulieferteile sind weitgehend abgeschlossen und warten auf ihre Integration in das Gesamtprojekt. Gleichzeitig läuft die Fertigung innerhalb der Hochschule auf Hochtouren: Der aerodynamische Kern ist bereits in Produktion, und auch die Flügelprofile, die für die Performance des Fahrzeugs essenziell sind, werden parallel hergestellt.

Die Entwicklung schreitet planmäßig voran, und wir freuen uns darauf, in den kommenden Wochen weitere Meilensteine zu erreichen.

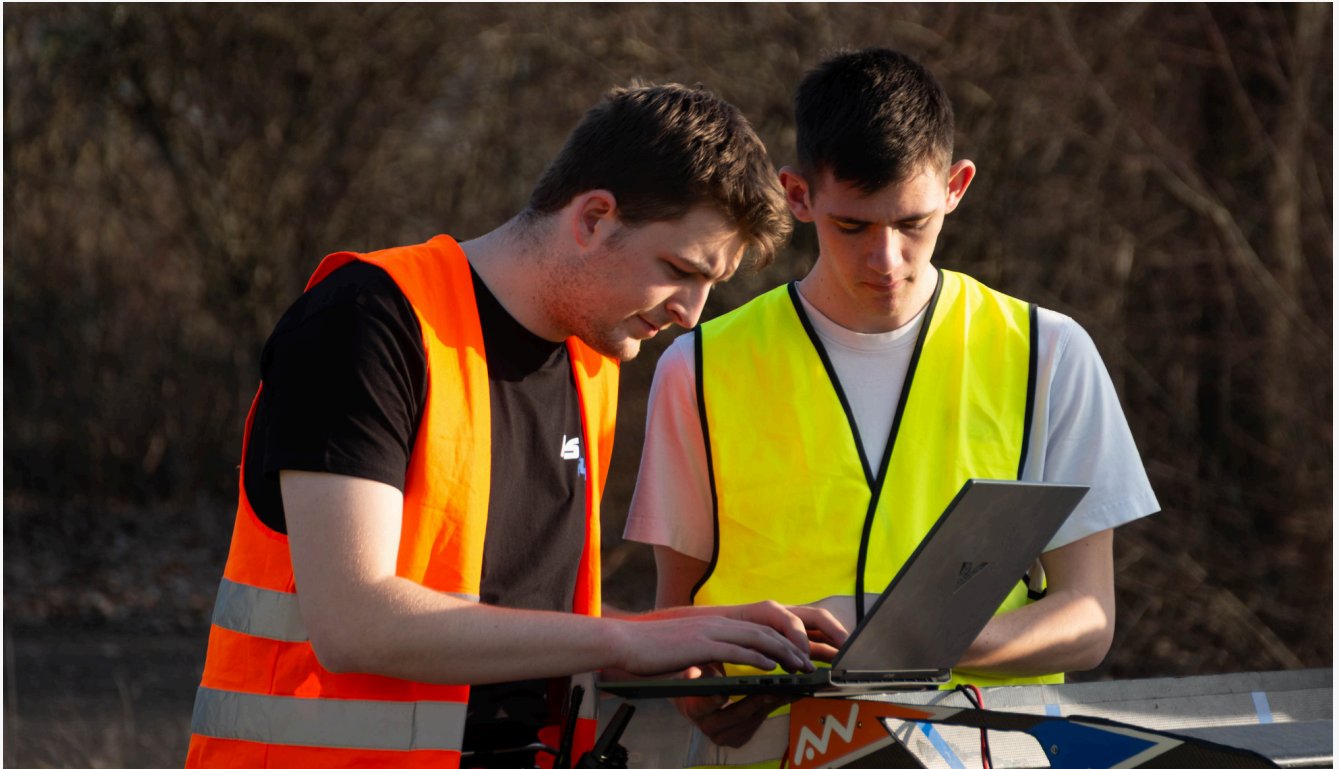
ELECTRICS



Der Kabelbaum für den RS25 wurde bereits erfolgreich bei unserem langjährigen Partner Nexans autoelectric gefertigt. Auch beim Akku-Container gibt es große Fortschritte – der Großteil der Bauteile ist bereits gefertigt und verklebt. Für den Stackbau fehlen nur noch wenige Komponenten, sodass dieser zeitnah beginnt. Gleichzeitig läuft der Platinenbau und die Inbetriebnahme auf Hochtouren, um unser elektrisches System für die kommende Saison fit zu machen.

Sobald das Wetter es zulässt, stehen außerdem weitere Tests mit Fahrzeugen aus vergangenen Saisons an. Diese helfen uns, wertvolle Erkenntnisse für die Optimierung unseres aktuellen Fahrzeugs zu gewinnen.

AUTONOMOUS SYSTEMS



In der Baugruppe "Autonomous System" konnten wir in den letzten Monaten erste Erfolge feiern. Nach der fertigen Integration und Inbetriebnahme der Steering und Brake-Aktuatoren konnte eine erste Version der Software-Pipeline fertiggestellt werden, mit welcher der RS23 erstmalig autonom durch einen Track gefahren ist. Einfache Kurvenfahrten konnte das Auto ebenfalls meistern. Besonders hervorzuheben sind dabei zwei Bachelorarbeiten, welche im vergangenen Wintersemester bearbeitet wurden und wichtige

Fortschritte in der Entwicklung des Systems markieren. Im anstehenden Sommersemester legen wir weiter Fokus auf die Implementierung einer SLAM-Komponente in der Pipeline, die die Erstellung einer globalen Karte des Tracks aus den Sensordaten (Lidar, Stereokamera) ermöglicht. Hiermit sollen Tracks mit Kurven unterschiedlicher Radien fahrbar sein. Bisher bewegt sich das Auto mit konstanter Geschwindigkeit fort. Eine variable Geschwindigkeit abhängig von der Auto-Position im Track soll ebenfalls erreicht werden.

VEHICLE DYNAMICS

Über die vergangenen Monate wurde die Einarbeitung der Baugruppenmitglieder in die Subgruppen vorangetrieben und mit gemeinsamen Quizübungen das Wissen über Fahrdynamik und -performance gestärkt. Zudem wurde begonnen, die hervorstechende Testphase vorzubereiten. Nicht nur wurde die Test- und Datendokumentation überarbeitet, sondern auch die ersten Setup und Einstellmöglichkeiten

ausgearbeitet. Hierfür wurden die geplanten Events analysiert, um die bevorstehenden Anforderungen bestmöglich einzubeziehen. Parallel dazu wurde mit der Auswahl der diesjährigen Fahrer begonnen. Nach zwei Terminen an der Kartbahn wurden die Besten zu einem Bootcamp eingeladen. Dort konnten sie an Simulatoren ihr Können unter Beweis stellen und werden im Frühjahr mit dem RS24 erste Fahrerfahrten sammeln können.



COST & MANUFACTURING

Auch in der Baugruppe Cost & Manufacturing hat sich schon einiges getan. Nach dem "Big CAD-Point" (Design-Freeze) Ende November konnten auch wir endlich durchstarten. Die Erstellung der Stückliste (BOM) ist in vollem Gange! Dank der engen Zusammenarbeit mit allen aktiven Konstrukteuren haben wir bereits sämtliche Bauteile eingepflegt und sorgfältig geprüft.

Ein besonderer Fokus liegt in dieser Saison auf dem System "Steering", bei dem nicht nur die Fertigungskosten und -prozesse, sondern erstmals auch der damit verbundene CO₂-Fußabdruck berechnet werden muss. Die ersten Fertigungs- und Assemblyschritte sind bereits erarbeitet – jetzt heißt es: alles aktuell halten und weiter vertiefen.

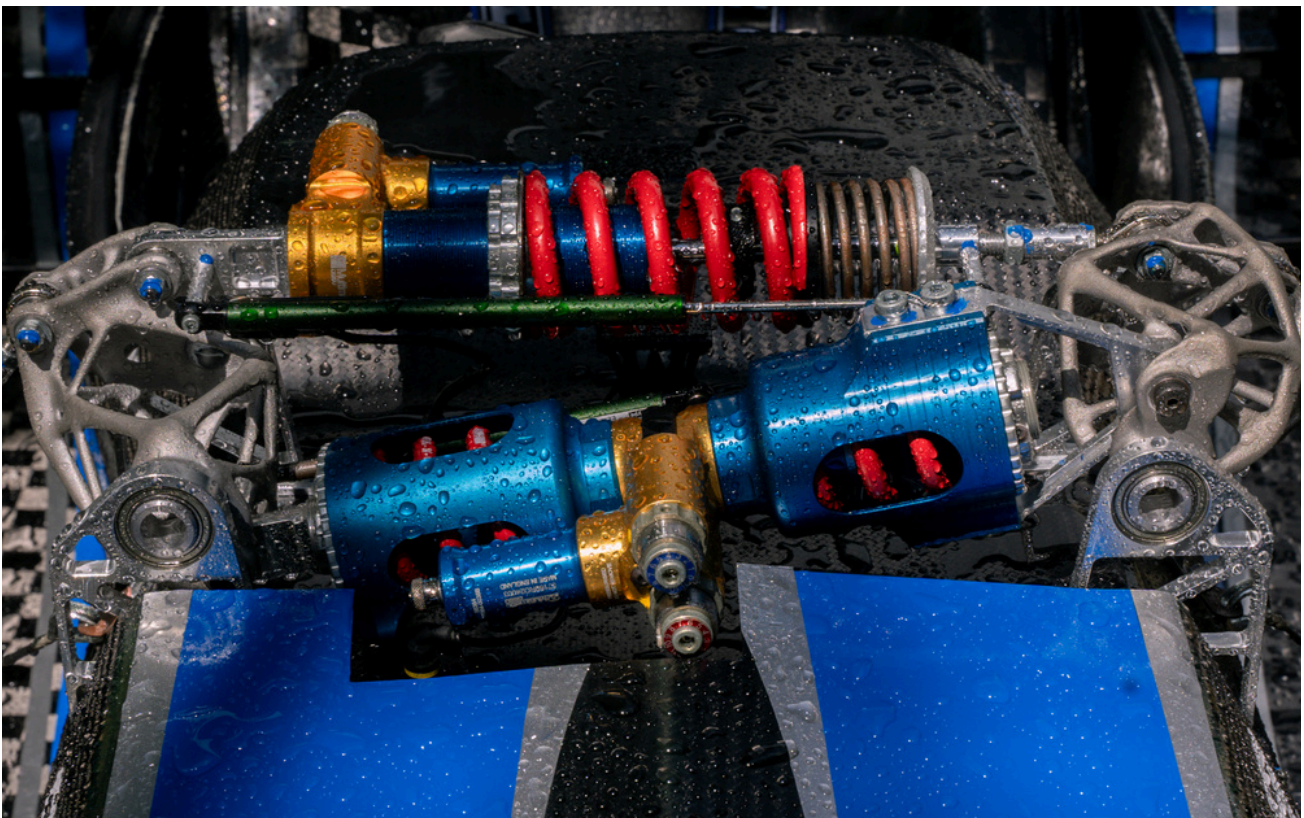
Unsere ersten Kalkulationen laufen bereits und das Cost-Team arbeitet sich fleißig in das neue Thema der CO₂-Berechnung ein. Auch unsere Support-Materials werden überarbeitet, mit frischen Ideen und neuem Input. Mit Blick auf die ersten Deadlines für FSEast im Juli läuft der Countdown. Unser Ziel: ein vollständiger, durchdachter und nachhaltiger Cost Report, bereit für den Upload auf die Eventplattform.

ENGINEERING DESIGN

In der Saison 2025 wurde eine neue Baugruppe für das Engineering Design Event gegründet. Ihr Ziel ist es, mit einem überzeugenden Engineering Design Report, einem guten Design Spec Sheet und einer starken Präsentation in der statischen Disziplin Engineering Design zu punkten.

In den vergangenen Wochen wurden bereits die Inhalte des Engineering Design Reports erarbeitet und die ersten Textentwürfe erstellt.

Nun geht es mit voller Energie an die weitere Ausarbeitung der Dokumente und Präsentationen, um das Beste aus unserem Konzept herauszuholen.



BUSINESSPLAN

Die Halbzeit ist geschafft und wir haben bereits große Fortschritte erzielt! Mit dem erfolgreich abgeschlossenen Finanzplan steht nun eine solide wirtschaftliche Grundlage, die direkt in die Präsentation einfließt.

Die Planungen für das Pitchvideo sind ebenfalls fast abgeschlossen.

Ein zentraler Meilenstein ist jetzt die Präsentation. Alle wichtigen Inhalte – von der Produktvorstellung über das Gründerteam bis hin zur SWOT-Analyse sowie den Marketing- und Vertriebsstrategien – werden in den kommenden Wochen strukturiert ausgearbeitet. Gleichzeitig bereiten wir uns intensiv darauf vor, unser Konzept überzeugend zu präsentieren.

Parallel dazu wird weiterhin am Logo gearbeitet, um einen starken Wiedererkennungswert für unser Projekt zu schaffen. Auch die Visitenkarten sind in Planung und werden nach der Fertigstellung des Logos in den Druck gehen. Zusätzlich wird das Executive Summary erstellt, das den Jurymitgliedern und Interessierten auf den kommenden Events einen prägnanten Überblick über unser Geschäftsmodell bietet.

VIELEN DANK AN UNSERE UNTERSTÜTZER:

DAIMLER TRUCK



FOTO-GALLERIE



