

# Newsletter

High-Voltage Motorsports e.V.

---



## Liebe Sponsoren, liebe Freunde des Vereins,

die Saison neigt sich dem Ende zu, doch wie man so schön sagt: Das Beste kommt zum Schluss - die Events. Nach unserem Rollout am 30. April haben wir viele weitere Stunden in der Werkstatt verbracht, um mit unserem FAUmax rho so schnell wie möglich die ersten Fahrten machen zu können. Umso größer war die Freude über die ersten gefahrenen Meter unseres rho's. Neben den zahlreichen Deadlines für die Events standen auch einige gemeinsame Aktivitäten auf dem Plan, wie ein Ausflug zur Bergkirchweih, gemeinsames Kartfahren und unser jährliches Alumnigrillen. Ende Juli geht es für uns nach Österreich, die Vorbereitungen hierfür laufen bereits auf Hochtouren. Doch nun wollen wir Ihnen erst einmal einen kurzen Einblick in unsere Zeit nach dem Rollout geben.



JUNI 2024

---

### VDI-RACEING-CAMP

Vom 20. bis 23. Juni reisten zehn unserer Mitglieder nach Selm zum VDI-Racing-Camp. Dort hatten wir die Gelegenheit, erstes Feedback zu unserem neuen Auto im Accu- und Mech-Scruti zu erhalten und erste Erfahrungen im Design zu sammeln. Nachdem die wichtigsten Voraussetzungen erfüllt waren, konnten wir unseren neuen FAUmax rho endlich auf der Strecke testen. Dabei identifizierten wir mögliche Schwachstellen, die vor den kommenden Events noch behoben werden müssen, und gewannen viele wertvolle Erkenntnisse. Insgesamt sind wir sehr zufrieden mit dem Wochenende.

## Ein Blick in unsere nicht-technischen Teilteams

**Cost Report** - Da wir uns dem Endspurt nähern, ist es Zeit für einen letzten Schub, um unsere CRD-Dokumente fertigzustellen. Unsere Motivation ist groß und wir freuen uns auf den Höhepunkt unserer Saison: die Formula Student Events. Unser Fokus liegt weiterhin auf der Optimierung von Kostenabwägungen und der Erhöhung der Dynamik unserer Stücklisten (BoMs). Wir geben weiterhin unser Bestes, um unsere Ziele mit Präzision und Exzellenz zu erreichen.

**Businessplan** - Der Businessplan ist im vollen Gange. Nachdem wir unsere Pitch Videos gedreht und eingereicht haben, sind wir nun an den letzten Schritten der Ausarbeitung unserer Finanzstruktur. Als letztes steht nur noch die Erstellung der Präsentation an.



## Mechanische Entwicklung

**Chassis** - Nach vielen Monaten der Fertigung, ist das Chassis fast fertig. Das Laminieren unseres Monocoques und unserer Firewall ist sehr gut gelungen. Im Moment sind wir dabei, unsere Backplate, genau pünktlich zum Testen, zu fertigen. Außerdem haben wir einige Verbesserungen im Herstellungsprozess vorgenommen, was zu einer sehr guten Gesamtqualität geführt hat. Inzwischen arbeiten wir auch an den Anbauteilen für einige Komponenten am Auto.

**Powertrain** - Der neue Akkucontainer wurde fertiggestellt und die zugehörige Elektronik eingebaut. Nach einem Probe-Scrutineering konnten wir die Zellen verbinden, den Container schließen, ins Auto verbauen und erfolgreich testen. Unser Inverter, der die Motoren ansteuert, wurde abgedichtet und an den Kühlkreislauf angeschlossen. Einige Tests außerhalb des Autos zusammen mit den restlichen Elektronikkomponenten halfen uns, das System frühestmöglich auf Fehler zu überprüfen und die Antriebskomponenten anschließend in den Wagen zu verbauen.

**Fahrwerk** - Die letzten Beschichtungen wurden aufgetragen und es geht Richtung Final-Assembly und Vorbereitung für die ersten Fahrten. Außerdem wurden die neuen aktiven Fahrwerkgehäuse zusammengebaut. Erste Tests wurden ebenfalls mit dem neuen EBS-Konzept gestartet und es sieht sehr vielversprechend aus. In den kommenden Wochen geht es weiter zum Testen und Einstellen des Fahrwerks, sowie mit der Vorbereitung für das Engineering-Design auf den kommenden Events.

**Aerodynamik** - Nach unserem Rollout wird die Aerodynamik des FAUmax rho noch verfeinert. Dazu gehören der letzte Feinschliff und Anpassungen an den bestehenden Aero-Vorrichtungen sowie die Implementierung einiger neuer Elemente zur weiteren Verbesserung unserer Leistung. Für den Test der Aerodynamik unseres neuesten Rennwagens bereiten wir verschiedene Validierungsmethoden vor, um zu prüfen, ob sich unser Auto so verhält, wie es die CFD-Simulationen vermuten lassen.

# Zwischen Platinen und Soft- ware

**Elektronik** - Nachdem unser Kabelbaum gefertigt und die Platinen mit Software bespielt sind, geht es an das Testen. Viele Baugruppen wurden bereits einzeln getestet, wie zum Beispiel unser Hochvolt-Akku. Dessen Zellen konnten wir mit unseren BMS-Platinen erfolgreich Balancen und überwachen. Ein wichtiger Schritt ist nun die Fehlerfreiheit und Zuverlässigkeit des Gesamtsystems. Um Überarbeitungen einfacher zu gestalten, werden wir die gesamte LV und HV-Elektronik außerhalb des Autos aufbauen und auf Fehler prüfen. Erst dann beginnen wir mit dem Einbau aller Baugruppen in das Chassis, um anschließend ein erfolgreiches VSV zu filmen.

## Schlusswort

In weniger als drei Wochen brechen wir nach Österreich auf. Endlich können wir die monatelange Arbeit in der Werkstatt auf der Rennstrecke unter Beweis stellen. Auch unsere Alumni sind diesen Sommer wieder dabei und nehmen mit dem FAUmax ny am Alumnicup von FSEast teil. Wir sind gespannt, wie unser Team im Wettbewerb performen wird, und freuen uns auf eine großartige gemeinsame Zeit sowie das Wiedersehen mit vielen bekannten Gesichtern aus anderen Teams. Bleiben Sie gespannt - es wird sicher eine aufregende Zeit!

