

Hochkarätiger Sportanlass in Ulrichen

Vom 1. bis zum 5. Juli 2023 fand in Ulrichen VS der schweizerische Wettbewerb der «Formula Student» statt. Mit dabei war LibaService 24, unterstützt von AUTEF. Im Rahmen eines Sicherheitstrainings für die Streckenposten der S+R-Staffel von Autosport Schweiz kamen die beiden Firmen in Kontakt mit «Formula Student Switzerland FSS».

Das eine Wort ergab das andere! Schnell war man sich einig! Dieser Anlass gilt es mit Material und Manpower zu unterstützen. Hier ein kleiner Einblick in die Organisation.

Darum geht es !

Die **FORMULA STUDENT** ist der weltweit grösste Wettbewerb für Ingenieure, der jährlich an verschiedenen Orten auf der Welt ausgetragen wird. Es gewinnt nicht zwangsläufig das Team mit dem schnellsten Auto, sondern das Team mit dem besten Gesamtpaket aus solider Konstruktion, guter Rennperformance, sorgfältiger Finanzplanung und überzeugenden Verkaufsargumenten. Die Klasse für Elektrofahrzeuge wurde 2010 ins Leben gerufen.

Der Wettbewerb besteht aus sogenannten statischen und dynamischen Disziplinen. Bei den statischen müssen die Ingenieure ihr Fahrzeug und den gesamten Entwicklungsprozess präsentieren und ihr Vorgehen überzeugend begründen. Bewertet werden:

- **ENGINEERING DESIGN** Hier geht es um die technischen und konstruktiven Aspekte und Eigenschaften des Fahrzeugs.
- **COST** Da wird die Finanzplanung für das gesamte Fahrzeug, inklusive Fertigung bewertet.
- **BUSINESS PLAN** Zur Debatte steht hier die Geschäftsidee, wie sich das selbst entwickelte Fahrzeug profitabel einsetzen liesse.



Bei den dynamischen Disziplinen sind die Fahrleistungen der Prototypen gefragt. Jede Disziplin prüft dabei andere Fähigkeiten der Fahrzeuge:

- **ACCELERATION** Ein Beschleunigungsrennen über 75 m aus dem Stand.
- **SKID PAD** Kurvenfahrt auf einem Kurs in Form einer liegenden Acht, bei der die Querschleunigung des Autos auf die Probe gestellt wird.
- **AUTOCROSS** Qualifikation für das Endurance-Rennen mit dem Ziel, auf einem Pylonenkurs eine möglichst schnelle Rundenzeit zu fahren.
- **ENDURANCE & EFFICIENCY** Ein Ausdauerrennen über 22 km Distanz, inklusive Fahrerwechsel. Bei der Efficiency-Wertung wird die verbrauchte Energiemenge im Verhältnis zur gefahrenen Zeit bewertet.

Die Sicherheitschecks

Im Vorfeld der dynamischen Disziplinen wird jedes Fahrzeug auf Herz und Nieren geprüft. Folgende Checks sind zu bestehen:

- Mechanik
- Akkusicherheit
- Intakte Hochvoltanlage
- Intaktes Bordspannungsnetz
- Regentest der Hochvolt-Anlage
- Ausstiegstest aus dem Fahrzeug
- Bremsen-Test

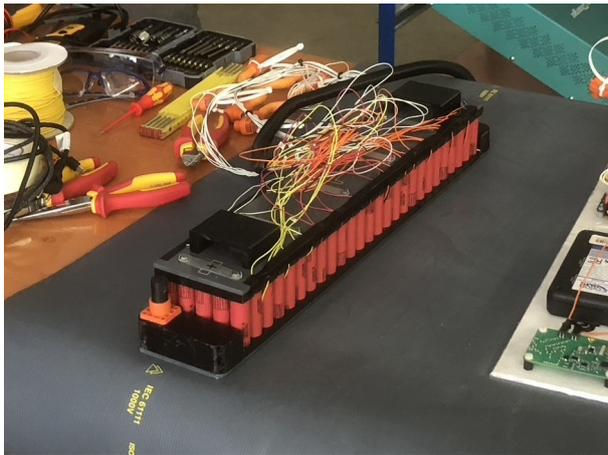
Erst wenn alle Prüfungen bestanden sind, kann das Team an den den Fahrprüfungen, den sogenannten Dynamics, teilnehmen.



Das Fahrzeug der EPFL Lausanne beim mechanischen Test.



Inspektion am geöffneten Akkus der Berner Fachhochschulen.



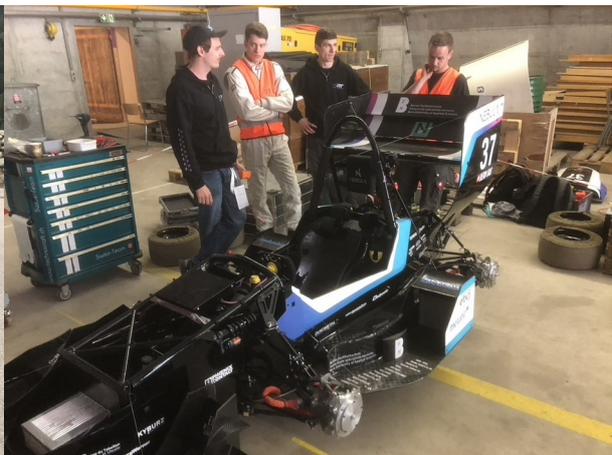
Nacharbeiten an einem Akku



Es wird geschraubt und repariert



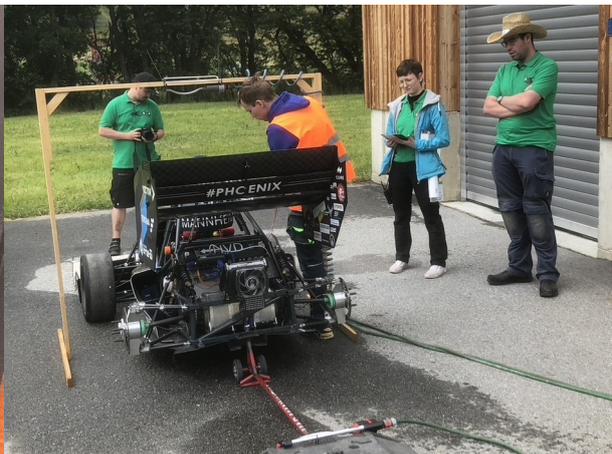
Verschieben des Fahrzeugs von einem Test zum anderen.



Test nicht bestanden! Es wird gerätselt woran es liegen mag.



Neuanfertigung vor Ort! Platinen fertig bestücken und verlöten ist angesagt!



Rain-Test! Mit Rasensprinklern wird die Situation bei Regen simuliert um die Isolation der HV-Anlage auf Isolation zu prüfen.

Weitere Bilder und Impressionen findest du hier:

<https://formulastudent.ch/FSSwitzerlandMedia2023.php>

