



Newsletter

April / Mai 2012

Das Rollout 2012

Zum dritten Mal wurde das gemeinsame Rollout von Rennteam und GreenTeam in einem Veranstaltungszentrum in der Nähe des Stuttgarter Fernsehturms veranstaltet. Über 1000 geladene Gäste fanden den Weg auf die Waldau.

Das Interesse an den neuen Rennwagen zeigte sich aber nicht nur an der Anzahl der Gäste – schon vor Einlassbeginn kamen die ersten Besucher um sich einen Eindruck von der Arbeit der letzten Jahre zu machen.

In einem Nebenraum zum großen Saal war der ganze Stolz der beiden Teams „aufgerollt“: das GreenTeam mit dem E1 und dem E2, das Rennteam mit dem F1, F2B, F4 und dem F5. Die neuen Autos sollten dann erst während der Show enthüllt werden. Dass die Teams ihr markantes Design im Wesentlichen beibehalten würden konnte man schon erahnen – aber was würden der E3 und der F7 zu bieten haben, um den bisherigen Erfolg weiter ausbauen zu können?

Wie in den letzten Jahren führte auch dieses Mal wieder Patrick Ell durch die Show und lies mit geschickter Moderation die Spannung steigen. Dazu gehörten Interviews mit den Vorständen beider Teams, dem Faculty Advisor des GreenTeams Prof. Reuss vom FKFS und den Gesamtfahrzeugleitern. Im Gespräch mit den Technikchefs wurden dann die ersten technischen Details offenbart

und mit Visualisierungen auf der Leinwand verdeutlicht – die Stuttgarter Teams sind sich treu geblieben und schüren weiterhin den wunderbaren Mythos um die schwäbische Ingenieurskunst.

Das GreenTeam entwickelte in dieser Saison nicht nur eigene Felgen, sondern auch ein komplett neues Monocoque in Hybridbauweise. Die Akku-Zellen sind modulweise in einem

aus Kunststoff gesinterten Gehäuse untergebracht. Zwei Motoren mit insgesamt 120kW werden in weniger als 3 Sekunden auf 100km/h beschleunigen...

Diese Liste lässt sich noch um viele Punkte fortsetzen. Eine Übersicht mit weiteren Daten finden Sie in diesem Newsletter drei Seiten weiter.

Nach allen Interviews wurde mit einer üppigen Lasershow die Enthüllung der Rennwagen eingeleitet. Dieser Moment, und vor allem anschließend auf die Bühne gerufen zu werden, war für jedes Teammitglied ein erster Höhepunkt dieser Saison.

Als der E3 dann endlich seinen Platz auf dem Podest neben seinen Vorgängern gefunden hatte, gab es keinen Halt mehr: Freunde, Sponsoren, Eltern und Mitglieder anderer FS-Teams scharten sich um das neue Auto und ließen sich von GreenTeamlern in technische Details einführen.

Alles in allem sind beide Teams sehr zufrieden mit dem Rollout, dank guter Organisation und Zusammenarbeit auch unter den Teams können wir uns über ausgezeichnete Resonanz von vielen Seiten freuen.



Die Podiumsdiskussion mit den Technikchefs



Nach der Show: aus mit der Ruhe für den E3

Aktueller Stand E0711-3

Bis zum Rollout hatten vor allem die mechanischen Bauteile höchste Priorität, das Auto sollte zur Präsentation auf allen vier Rädern stehen können. In den nächsten Tagen gehört der E3 dann vor allem den Elektrikern, auf der Liste gibt es noch wichtige Punkte: der Kabelbaum wird verlegt, der Akku muss die Feuerprobe auf dem Prüfstand bestehen bevor er eingebaut wird. Sensoren und Steuergeräte, also im Prinzip die gesamte Elektronik, muss einem letzten Check unterzogen werden. Anders als bei der Mechanik hört oder sieht man Fehler bei der Elektrik meist nicht auf den ersten Blick. Bei der Inbetriebnahme ist also höchste Vorsicht geboten.

Die Jungfernfahrt ist für den 12. Mai geplant.

Aber auch abseits der Werkstatt gibt es nach wie vor viel zu tun. Einmal gibt es da den Design Report: jedes Teammitglied erstellt eine umfassende Dokumentation über sein Arbeitspaket, mit deren Hilfe dann bei dem Event „Design Presentation“ (statische Disziplin) möglichst viele Punkte ergattert werden sollen.

Zum Anderen muss jedes Teammitglied eine Kostenaufstellung für sein Arbeitspaket anfertigen, den so genannten Cost Report. Aus jedem einzelnen Report ergeben sich die Gesamtkosten für das Auto. Auch der Cost Report ist eine statische Disziplin bei der Formula Student und wird mit Punkten beim „Cost Event“ bewertet. Der Vorteil liegt hier eindeutig darin, dass man sich umfassend auf die Events vorbereiten kann, im Team finden daher regelmäßige „Design-Proben“ statt um jede Unsicherheit aus dem Weg zu räumen.

Weiterhin haben wir in knapp 2 Minuten das Scruiteneering-Quiz bestanden. Bei diesem Quiz müssen die Teams schnellstmöglichst 10 Fragen beantworten; dadurch wird die Reihenfolge beim Scruiteneering (technische Ab-

nahme) festgelegt. Eine frühe Scruiteneering-Abfertigung bedeutet mehr Zeit vor Ort beim Wettbewerb.

Grüner Zuwachs

Außerdem hat unser Team Zuwachs bekommen. Kai Boller wird Aufgaben eines klassischen Renningenieurs übernehmen. Dazu gehört die Überwachung per Telemetrie während des Fahrbetriebs, das Fahrzeug-Setup und die taktische Beratung bei Rennen. Damit macht Kai Boller den Abschluss bei den Neuzugängen, insgesamt zählt das GreenTeam nun 39 Mitglieder für die Saison 2011/12.

Das GreenTeam bei „The Grid“ und SWR

Internationale Delegationen, meist mit geschäftlichen Besuchen beim FKFS verbunden, ist das GreenTeam schon gewöhnt. Ende April bekamen wir aber Besuch anderer Art – vom britischen TV-Motorsportmagazin „Mobil 1 / The Grid“. Einen Nachmittag lang konnten wir dem Filmteam bei lockeren Gesprächen unser Projekt näher bringen. Der Beitrag wird voraussichtlich im Juli/August in über 170 Ländern ausgestrahlt werden.



Das Filmteam von „The Grid“



Diese Reichweite ist natürlich auch für unsere Sponsoren nicht unerheblich. Wie letztes Jahr werden wir am Ende der Saison eine ausführliche Medienauswertung veröffentlichen. Des Weiteren können Sie sich stets über die aktuelle Medienresonanz über das GreenTeam auf unserer Homepage informieren.

Einen weiteren Beitrag konnte man zum Roll-out in den Radioprogrammen des Südwestrundfunks (SWR) hören. Bei Interesse können Sie sich den Beitrag auf unserer Homepage anhören.

Es wird grün

Einige Teile, z.B. Getriebegehäuse oder Felgen, bekamen übrigens ihr markantes Aussehen in Grün oder Schwarz durch spezielle Eloxierverfahren. Das beste Beispiel dafür ist unser Getriebegehäuse (s.Bild). Für diese unkomplizierte und alljährliche Unterstützung danken wir der Diener & Rapp GmbH.



Familientreffen

Unsere zwischenzeitlich bei Sponsoren untergebrachten Rennwagen E1 und E2 wurden zwecks des Rollouts nach Stuttgart gebracht und leisten dem E3 vorübergehend Gesellschaft. Das Team der letzten Saison nutzt diese Chance und macht den E2 flott für erneutes Fahrvergnügen.

„Jobs und Karriere“ auf unserer Homepage

Seit kurzer Zeit ist es auf unserer Homepage möglich nicht nur auf Ihr Engagement als Sponsor durch Ihr Unternehmenslogo hinzuweisen, sondern Sie haben auch die Möglichkeit Ihr Unternehmen als attraktiven Arbeitgeber mit Jobs und Karriere zu präsentieren. In Zusammenarbeit mit einem unserer Sponsoren - Odeki GmbH - ist es möglich ein solches Arbeitgeberprofil zu erstellen. Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Marco Mohl (m.mohl@greenteam-stuttgart.de).

unten: der E0711-3

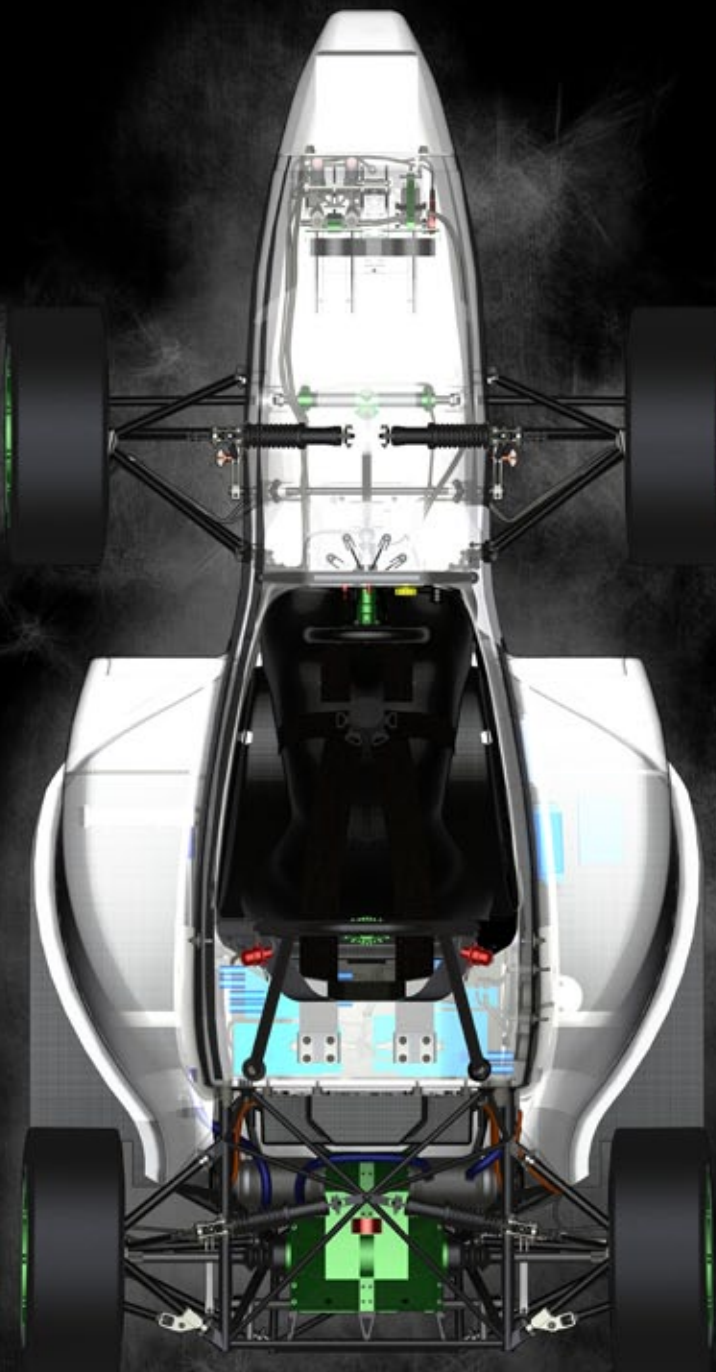


Der neue E0711-3 im Überblick



Fahrwerk

- >> CFK Doppelquerlenkeraufhängung
- >> Formula Student Dämpfer mit Pushrodanbindung
- >> Aluminiumfeinguss - Radträger
- >> 13" Bereifung
- >> Hybridfelge: Aluminiumstern, CFK - Felgenbett



Chassis

- >> Hybridchassis mit Faserverbundmonoocoque und Stahlgitterrohrheck
- >> Aluminiumwaben - Crashbox
- >> CFD optimierte Seitenkästen

Batterie

- >> Max. Spannung: 600V
- >> Zelltyp: Lithium-Polymer
- >> Kapazität: 6,9kWh
- >> Einzelzellen - Batteriemanagement
- >> Rapid Prototyping Gehäuse

Antrieb

- >> 2 permanenterregte Synchronmotoren mit 120kW an der Hinterachse
- >> Erhöhte Leistungsdichte durch spezielle Kobalt-Eisen Legierung
- >> Zweiteiliges Getriebe mit einer Übersetzung von 1:10
- >> Temperaturgesteuertes Wasserkühlsystem

E - Drive

- >> 2 60kW - Wechselrichter
- >> Fullpass Rapid Prototyping - Steuerung
- >> Steuergerätevernetzung über EtherNet und CAN
- >> Aktive Messtechnik zur Fahrdynamikregelung
- >> Torque Vectoring und Antriebs - Schlupf - Regelung
- >> Motorsport - ABS



Impressum

GreenTeam Uni Stuttgart e.V.

Pfaffenwaldring 12
D-70569 Stuttgart

Büro: +49 711 685 65759

newsletter@greenteam-stuttgart.de

<http://www.greenteam-stuttgart.de>

<http://www.greenteam-stuttgart.com>

twitter.com/greenteamstuttg

Bildnachweis Titel: A.Leins; S1: Y.Zhai; S2: S.Digele; S3: A.Leins; S4: T.Wultschner

