

Wir bauen einen neuen

Seit Herbst ist einiges passiert beim Racing Team. Das neue Team hat sich eingespielt und die letzten Monate verbrachten wir mit der Konstruktion des neuen Rennboliden T2005.

Doch beginnen wir mit etwas nicht-technischem...

Fotoshooting mit dem Tankia2004 im Hangar-7

Anfang Jänner hatten wir die fantastische Gelegenheit ein Fotoshooting im Hangar-7 zu machen.

In dieser beeindruckenden Kulisse und bei fabelhaftem Wetter hatte unser „alter“ Rennwagen Tankia2004 noch einmal einen großen Auftritt und wurde neben den Flugzeugen und dem Sauber Petronas

Formel 1 Rennwagen ins rechte Licht gerückt. Selbst Red Bull Chef Dietrich Mateschitz zeigte sich beeindruckt von unserem ersten Formula Student Rennboliden.

Konstruktion für T2005 abgeschlossen

Die Konzepte der einzelnen Module wurden detailliert festgelegt und unser neuer Rennbolide nahm zumindest am Computer immer genauere Formen an.

Auch die Ergebnisse aus dem

Windkanal (Model vom Tankia2004 im Maßstab 1:2,5), die im Rahmen einer Diplomarbeit analysiert werden, haben wir in das neue Auto einfließen lassen. Am 16. Jänner war der endgültige Konstruktionsabschluss.

Beim Rennboliden T2005 selbst wird es einige Neuerungen geben. Die genauen Details seht ihr unten den Technischen Daten.

Fertigungsbeginn

Am 26. Jänner stellten wir in der Aula der TU vor Sponsoren, Professoren und Racing Freunden die Konstruktion des T2005 vor. Gleichzeitig war diese Veranstaltung der Startschuss für die Fertigungsphase aller Fahrzeugkomponenten. In den nächsten Monaten wird unser Rennbolide, der bis jetzt nur in unseren Köpfen bzw. nur am Computer existiert, Gestalt annehmen.

Die nächsten Schritte

Nach dem Zusammenbau des T2005, werden wir im April wieder ein feierliches Roll out veranstalten. Gleich darauf werden wir mit der Testphase beginnen um die optimale Abstimmung für unseren Rennboliden zu finden.

Wie konkurrenzfähig unser Rennwagen ist, können wir im Juli beim Formula Student Bewerb in England herausfinden. Wir setzen uns als Ziel ganz oben am Stockerl zu stehen und wollen den Titel „Formula Student Winner over all“ nach Graz an die TU holen. Aber der Bewerb in England ist nicht der einzige, den wir dieses Jahr bestreiten werden. Im August versuchen wir den Titel „Deutschsprachiger Vizemeister“ beim Event in Braunschweig zu verteidigen.



Rennwagen an der TU

Die besten Teams kommen derzeit aus Australien und wir möchten uns mit ihnen messen. Deshalb wäre es ein besonderes Highlight bei dem Formula Student Bewerb in Australien teilzunehmen.

50.000 Homepage-Besucher

Seit Februar 2004 haben wir 50.000 Besucher (Visits) auf unserer Homepage registriert. Diese Auswertung vom 15. Jänner fasst alle Seitenaufrufe eines eindeutigen Besuchers, gekennzeichnet durch seine IP-Adresse und seine Browserkennung, zu einem Visits zusammen. Spitzenreiter ist der Monat Oktober mit fast 8.000 Visits auf unserer Homepage.

Im März 2003 wurden am meisten Daten von unserer Homepage heruntergeladen, was wir auf das Roll-Out des Tankia2004 zurückführen. Auch rund um unsere Wettbewerbe in England und Braunschweig und um große Pressemeldungen verzeichnen wir einen verstärkten Aufruf unserer Seite. Wir möchten uns für dieses große Interesse am TUG Racing Team bedanken. Es würde uns freuen, wenn Ihr uns auch in Zukunft treu bleibt.

www.racing.tugraz.at

Der Tankia2005 - die technischen Daten

Gesamt

- Masse 195kg (trocken)
- Beschleunigung 0-100km/h: 3,5s
- Höchstgeschwindigkeit: 150-250 km/h (je nach Übersetzung und Strecke)
- Konstruktion auf CATIA V5R12

Elektronik

- Motorsteuerung mit einer MoTec M400
- Traktionskontrolle
- Telemetrie
- Grafik-Display im Lenkrad integriert, liefert alle wichtigen Infos für den Fahrer

Chassis

- Open-wheel, open-cockpit Konstruktion
- Monocoque aus Carbon
- Hinterer Rahmenteil ist gleichzeitig auch Differentialträger und als Aluminium-Feingussteil ausgeführt
- FE-Berechnung der meisten Fahrzeugteile

Antriebsstrang

- Torsen-Differential
- hinten eine, vorne zwei Stahl-Bremsscheiben
- TipTronic-Schaltung

Fahrwerk

- Gesamtfahrzeugsimulation auf veDyna
- Mehrkörpersystem-Simulation auf Adams
- Doppeldreieckslenker-System, vorne Pullrod, hinten Pushrod
- Aluminium-Radträger
- Lenkung nach Schweizer-Patent der Firma Wandfluh
- Radstand 1575mm, Spurweite 1200mm, Gewichtsverteilung vorne:hinten 45:55
- 13" Felgen
- vorne und hinten Torsions-Biege-Stabilisator

Motor

- vom Regelement vorgeschrieben: maximal 610cm³ Motor und ein Luft-Einlassrestriktor von 20mm
- wir wählten einen 4-Zylinder-Reihen-Benzinmotor mit elektronischer Einspritzung: Yamaha R6 2003
- Leistung 95PS, maximales Drehmoment 68Nm bei 8000rpm
- Auspuff: 4 in 2 in 1
- Simulation der Ansaugung sowie des Auspufftraktes mit Boost
- Ansaugung über Kopf

Aerodynamik

- Windkanal-Messungen mit einem Modell im Maßstab 1:2,5
- Berechnungen und Simulationen als Basis für die Windkanal-Versuche

