

Racetech Racing Team

TU Bergakademie Freiberg e.V.



Tagesberichte vom Circuit de Catalunya

Eindrücke aus Spanien

Sondernewsletter

FSS 2013

Es gibt zwei Möglichkeiten mit Rückschlägen umzugehen, entweder man resigniert und widmet sich dem nächsten Projekt oder man setzt nochmal alles daran die Probleme zu beheben und wieder anzugreifen. Nachdem wir in Hockenheim leider nicht an den dynamischen Disziplinen teilnehmen konnten, wählten wir natürlich Letzteres. Schließlich hatte das durchweg gute Abschneiden in den statischen Bereichen in Hockenheim ja gezeigt, welches Potential in unserem RTo7 steckt!

So ging es Ende August auf in das 1700 km entfernte Montmeló bei Barcelona. Da es für uns die erste Teilnahme bei der Formula Student Spain war, gab es einige offene Fragen:

Wie ist die Organisation des Events? Wie kritisch sind die Scrutineers? Welche

Eigenheiten sind bei der Design Präsentation zu beachten? Hinzu kamen letzte Kleinigkeiten am Fahrzeug, die wir in den knapp zwei Wochen nach Hockenheim nicht zu Einhundert Prozent haben lösen bzw. testen können.

In bester Racetech-Tradition begegnete das Team diesen Unsicherheiten aber mit der seit Hockenheim vorherrschenden „Jetzt erst recht!“ Mentalität. Eine Einstellung, die sich auszahlen sollte, denn am Ende hielt Spanien Einiges für uns bereit:

Eine sprichwörtliche Achterbahn der Gefühle, wertvollen kulturellen Austausch mit den anderen Teams aus ganz Europa und *die erste Top 3 Platzierung in der Gesamtwertung in der Vereinsgeschichte!*

An dieser Stelle möchten wir uns noch einmal bei allen Sponsoren, Freunden und Förderern bedanken, die hinter uns und dem Projekt stehen und den Bau des RTo7 sowie die Teilnahme an den Formula Student Events 2013 ermöglicht haben. Ganz besonders sei hier noch einmal den Mitarbeitern des euro.COURIER gedankt, die unser Hab und Gut sogar bis ans Ende Europas gefahren haben!

Ihr Racetech Racing Team



Tag 1 - Start der Formula Student Spain 2013



Nach der FSG in Hockenheim vor 4 Wochen steht nun das 2. Event auf dem Programm, die Formula Student Spain am Circuit de Catalunya bei Barcelona. Unser Team nimmt zum ersten Mal in seiner Vereinsgeschichte an diesem Event teil.

Für die ca. 1.800 km weite Anreise nutzten wir die unterschiedlichsten Verkehrsmittel. Den Anfang machten unsere Teammitglieder Paul und Tom, die sich bereits am 21.08. mit ihren Motorrädern auf den Weg gen Süden machten. Diese Woche Montag wurde dann der LKW von ECL euro.Courier Logistics GmbH gepackt und unser Fahrer Thomas machte sich zusammen mit unserem RTo7 auf die weite Reise. 6 weitere Teammitglieder starteten am Dienstag in Freiberg und durften mit einem, von der ACTech GmbH

zur Verfügung gestellten Bus, durch Frankreich nach Spanien reisen. Die restlichen Racetechler nutzten am Mittwoch Flüge von Magdeburg, Berlin, Dresden und Bremen, landeten in Barcelona oder in Girona und kamen mittels Bus und Zug zum Eventgelände. Trotz dieser vielfältigen Anreisevarianten waren dann in der Nacht von Mittwoch zu Donnerstag alle auf dem Circuit de Catalunya angekommen.

Vielen Dank an dieser Stelle an unsere Sponsoren ACTech und euro.Courier für die Ermöglichung des Transports unseres Equipments und Teammitglieder zu solch einem weit entfernten Event!

Tag 1 - Start der Formula Student Spain 2013

Bei diesem Event befindet sich der Campingplatz direkt im Gebiet der Rennstrecke und ist zweigeteilt – ein Teil als „Schlafplatz“ für die Zelte und ein Teil als „Essensplatz und Partymeile“ für die Aufenthaltszelte aller Teams. Diese Bereiche sowie die sehr große Box in der Boxengasse wurden am Mittwoch bis zum späten Nachmittag eingeräumt. Um 20 Uhr nahmen wir dann an der Welcome Ceremony teil und bereiteten danach das Auto für das Scrutineering vor. Diese Vorbereitungen wurden am Donnerstag fortgesetzt. Gestern stand dann auch der Businessplan auf dem Programm. Um 13 Uhr verkauften wir unsere Geschäftsidee den Sponsoren und erhielten ein gutes Feedback.

Am Nachmittag starteten wir mit unserem RT07 das E-Scrutineering. Der Beginn lief super, doch dann mussten wir aufgrund von Problemen am HV-System das Auto zurück in die Box schieben und die Arbeiten vor allem an den elektronischen Komponenten wurden fortgesetzt.

Der Abendplan der FSS sah an diesem Tag ein Cultural Dinner vor. D.h. jedes Team kocht und stellt das Essen den anderen Teams zur Verfügung. Durch die kompakte Lage aller Küchenzelte wurde aus dieser Veranstaltung eine riesige Party mit ausgelassener Stimmung bis weit in die Nacht hinein. Zusätzlich dazu wurden um 20:30 Uhr die Ergebnisse des Businessplans veröffentlicht und wir konnten einen

sensationellen 2. Platz ergattern. Die Freude war riesig über diese gute Leistung, welche einen super Start in das Event bildete. Trotzdem arbeiteten das Team und besonders die Elektroniker den gesamten Abend/die gesamte Nacht intensiv an der Lösung der bestehenden Probleme. Wir geben unser Bestes um das Scrutineering zu meistern!



Tag 2 - Carpe Diem

...nicht gerade der neueste Spruch, in seinem Inhalt jedoch genauso aktuell wie im alten Rom und unser Antrieb den Tag wie jeden Morgen zeitig zu beginnen. Eine Herangehensweise die, wie wir feststellen, bei einigen heimischen Teams auf Kopfschütteln stößt und einmal mehr zeigt, dass die Formula Student ein bunter Haufen verschiedener aufeinandertreffender Kulturen ist.

Leider half der Zeitvorsprung nicht das E-Scrutineering vor dem Designreport zu bestehen. Stattdessen gaben wir erst einmal Höchstleistung im Designreport, wofür wir reichlich Anerkennung bezüglich der guten Verarbeitung und dem Gusscheck des RTo7 erhielten. Einzig das Fahrzeuggewicht spielte uns wieder einmal nicht ganz in die Karten. Zum

Durchatmen und größeren Spekulationen bezüglich des Ergebnisses blieb keine Zeit, schließlich wollten wir endlich durch das E-Scrutineering kommen. Die Zeit hierfür war relativ knapp, da auch noch der Cost Report anstand, während dem keine Arbeiten am Auto möglich waren. Aufgrund des Zeitmangels absolvierten wir den Cost Report zuerst. Wieder war das Feedback der Judges sehr positiv.

Weiter ging es erneut mit dem großen Tagesziel, dem Bestehen der elektrischen Abnahme. Endlich war der RT fit den kritischen Blicken der Scrutineers entgegen zu treten. Ein kleiner Fehler verhinderte jedoch erneut das Bestehen. Somit stand fest, unser RT muss doch auf den nächsten Tag warten, um endlich seine offizielle Lizenz zum Rasen zu erhalten. Ein Umstand

der den kommenden Tag äußerst hektisch werden lässt und uns vor große Aufgaben stellt. Doch bei allen Problemen mit den Dynamics dieser Saison sind die Statics dieses Jahr unsere große Stütze. Dies zeigt sich nach dem 2. Platz im Business Plan und im 4. Platz im Designreport, den wir heute erreichten. Die Krönung unserer Statics kam wie so viele schöne Dinge zum Schluss mit einem grandiosen 1. Platz im Cost Report, der zu großem Jubel und Zuversicht im Team führte. Wie, wenn nicht mit dieser Motivation sollte der RTo7 nun endlich genug unter Strom stehen, um der Formula Student Welt auf der Strecke zu zeigen, was in ihm steckt? Zumal momentan alle Fehler und Probleme behoben sind und einer erfolgreichen Abnahme nichts im Wege stehen soll.

Business Plan Presentation

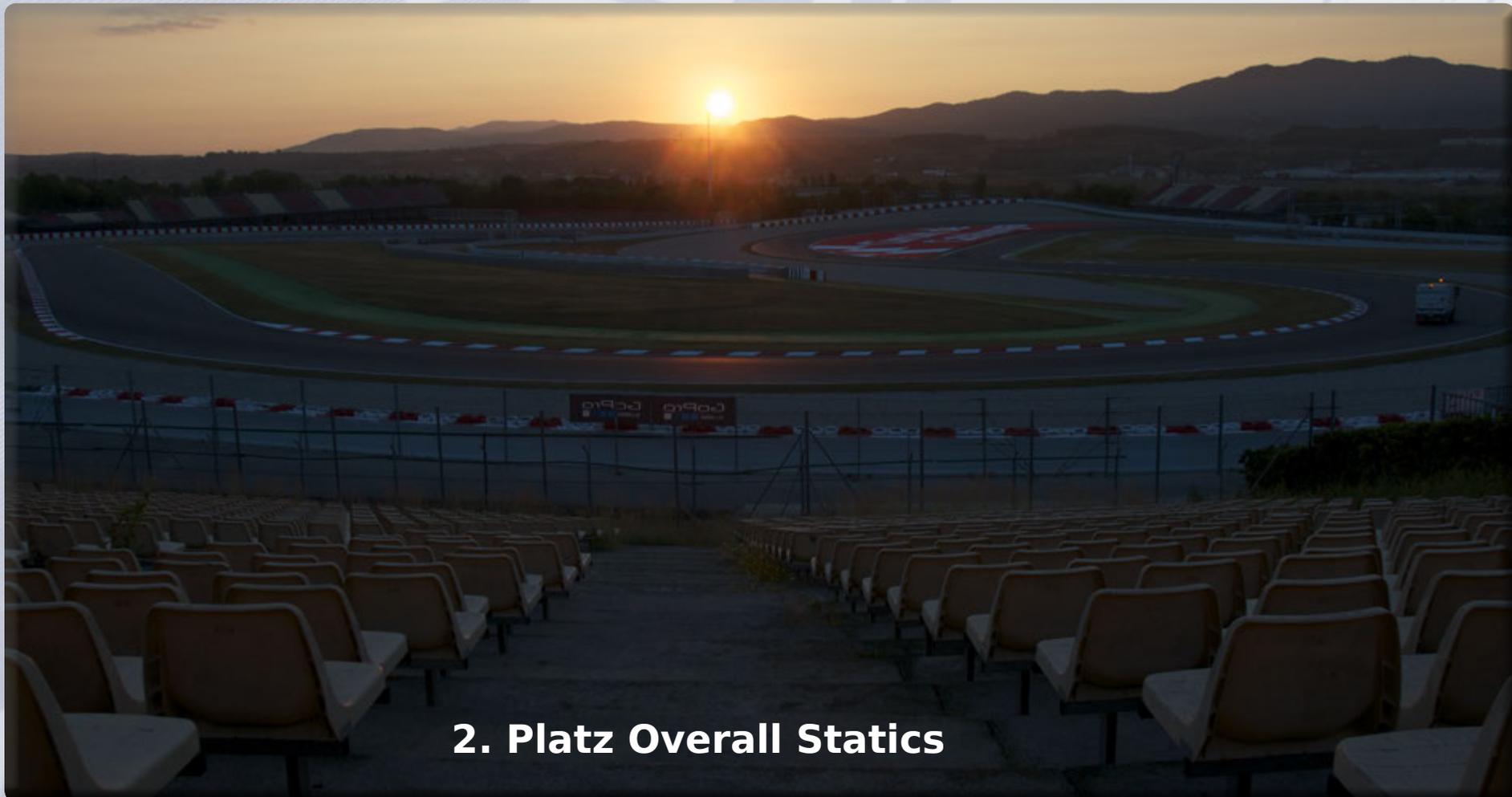
Team	Punkte	Platz
munichMotorsport, München	75,00	1
Racetech Racing Team	74,00	2
Univercity Racing Eindhoven	73,00	3

Cost Report

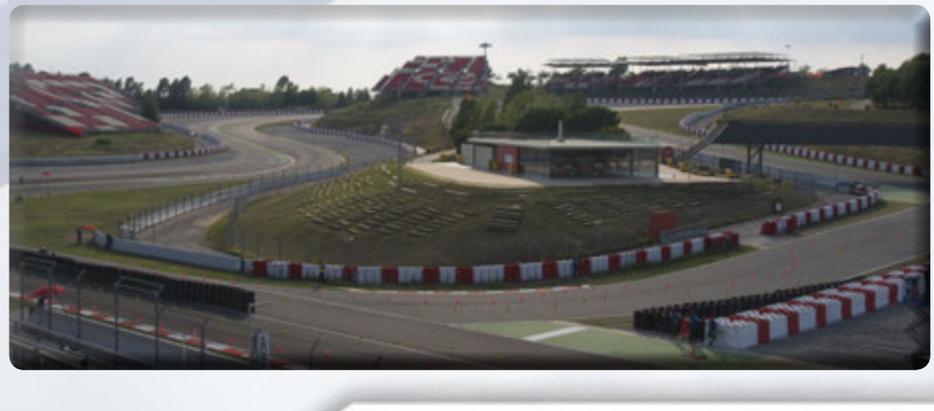
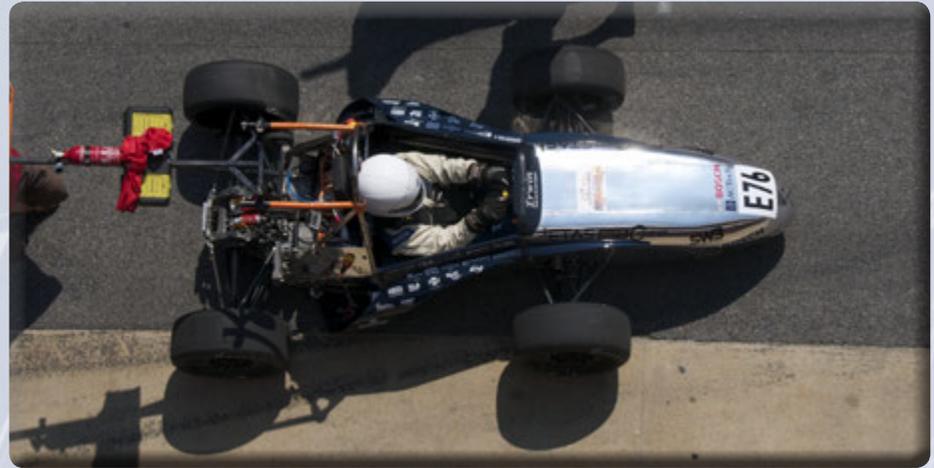
Team	Punkte	Platz
Racetech Racing Team	92,02	1
Regenics e.V., Regensburg	88,01	2
ETSEIB E-Motorsport, Barcelona	86,41	3

Design Report

Team	Punkte	Platz
University Racing Eindhoven	127,00	1
munichMotorsport, München	123,00	2
Projecto FST Novabase, Lissabon	117,00	3
Racetech Racing Team	113	4



2. Platz Overall Statics



Tag 3 - Eine Achterbahn der Gefühle

Unter diesem Motto stand der erste Tag der dynamischen Disziplinen an dem der RT07 seine ersten Meter aus eigener Kraft absolvierte und dabei mit seiner Performance begeisterte.

Der Morgen begann mit einem reichhaltigen Frühstück unserer Frühstücks Crew. Gut gestärkt und motiviert schoben wir unseren RT um ca. 9 Uhr zum zweiten Versuch des E-Scrutineering. Schon nach kurzer Zeit erhielten wir die Nachricht – bestanden! Die Freude im Team war riesig. Doch viel Zeit zum feiern blieb uns nicht, denn das Mechanical-Scrutineering folgte gleich darauf. Wir bestanden das Mechanical-Scrutineering und auch Tilt Table, Rain Test und Brake Test bereiteten uns keine Probleme mehr.

Da die ersten dynamischen Disziplinen

bereits am laufen waren ging es für uns sofort weiter zur Schlange des Accelerations. Beim ersten Versuch ging kurz ein Schock durch das Team. Der RT machte nur einen Satz nach vorn und blieb dann stehen. Auch beim zweiten Versuch erreichten wir nur eine Zeit von 17 Sekunden. Doch beim zweiten Fahrer funktionierte alles soweit wieder und der RT07 legte eine Zeit von 4,26 Sekunden auf den Asphalt. Alle jubelten, das Auto lief!

Zeitlich wurde es jedoch eng, nur noch eine knappe halbe Stunde war die Teilnahme am Skid Pad möglich. Die beste Zeit stand bei 5,276 Sekunden für die E-Autos. Der erste Fahrer legte eine gute Zeit hin, die uns weit nach vorn brachte. Nun hing alles am zweiten Fahrer. Letztes Auto - letzte Runde – letzter Fahrer, die Zeit: 5,260

Sekunden. Jetzt gab es kein Halten mehr im Team. Der Jubel war bis in die Boxen zu hören!

Nach diesem Erfolg blieb uns eine kurze Verschnaufpause und Zeit für ein verspätetes Mittagessen. Nachdem alles noch einmal getestet worden war und funktionierte, schoben wir den RT07 zur Schlange des Autocross. Die Strecke hatte bereits einige Opfer gefordert und die Autos mussten von der Strecke geschoben werden. Doch mit unserer im Wind wehenden Sachsenfahne und der Motivation der Teammitglieder auf der Tribüne konnte eigentlich nichts mehr schief gehen. Beide Fahrer brachten den RT07 sicher und schnell ins Ziel. Am Ende reichte die Zeit für einen Platz 5 und somit einen guten Startplatz für das Endurance am Sonntag.

Tag 3 - Eine Achterbahn der Gefühle

Nach diesem erfolgreichen Tag hatten wir uns alle einen entspannten Abend verdient. Deshalb nahm das ganze Team am Barcelona Dinner teil. Erst fuhren wir kurz mit einem offenen Bus durch die Straßen von Barcelona und konnten hier einmal einen kleinen Eindruck von dieser lebendigen Stadt gewinnen. Das Ziel der Busreise war das Castell de Montjuic, mit einem herrlichen Blick über das nächtliche Stadtpanorama. Im Programm folgte eine

kurze Preisverleihung mit anschließendem Buffet, bestehend aus nationalen Speisen, und musikalischer Untermalung. Nachdem die Veranstaltung um Mitternacht endete wurden wir mit den Bussen zum Campingplatz zurück gebracht. Manche Teammit-

glieder schauten noch einmal bei anderen Teams vorbei oder gingen nach der Rückreise zur wohl verdienten Nachtruhe über, um neue Kraft für den letzten Tag zu sammeln.

Autocross

Team	Best Time	Punkte	Platz
munichMotorsport, München	50,942 s	100,00	1
eMotorsport Cologne, Köln	51,404 s	95,71	2
University Racing Eindhoven	51,587 s	94,03	3
Racetech Racing Team	53,589 s	76,41	5

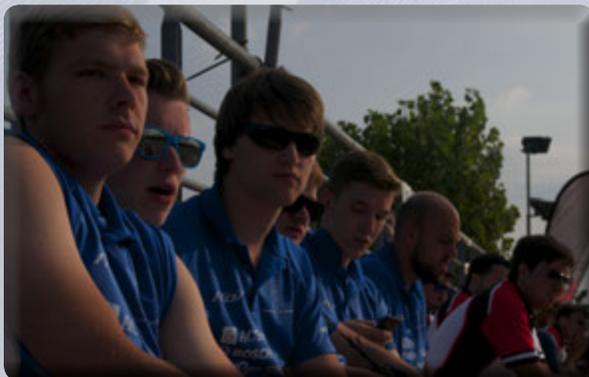
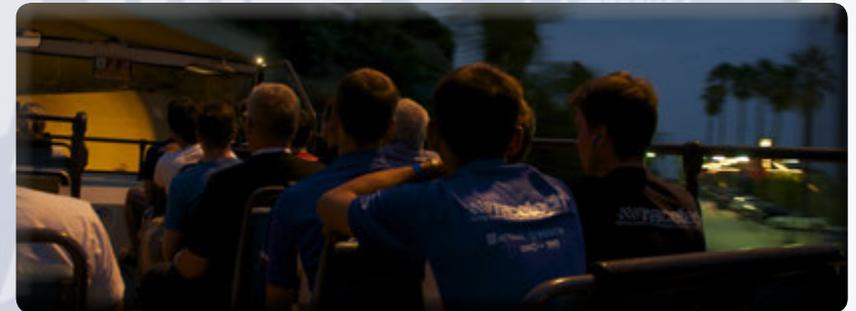
Acceleration

Team	Best Time	Punkte	Platz
University Racing Eindhoven	3,766 s	75,00	1
HorsePower Hannover	3,956 s	64,70	2
Regenics e.V., Regensburg	3,968 s	64,08	3
Racetech Racing Team	4,265 s	49,90	9

Skid Pad

Team	Best Time	Punkte	Platz
Racetech Racing Team	5,267 s	75,00	1
munichMotorsport, München	5,304 s	72,20	2
Raceyard E, Kiel	5,444 s	62,29	3





Tag 4 - Innovation in allen Teilen

Während sich das Team vom ereignisreichen Vortag in ihren Schlafsäcken erholte, waren unsere Elektroniker damit beschäftigt den RTo7 auf das Endurance vorzubereiten. Bis in die frühen Morgenstunden balancierten sie unsere Akkuzellen, somit besitzt der Akku nun seine maximale Kapazität.

Der Rest des Teams wurde vom üblichen „Guten Morgen liebes Team!“ geweckt und bekam die tägliche köstliche Morgenverpflegung. Danach durfte unser RT noch eine kleine Testrunde hinlegen, bevor es an die finale Ladung für die wichtigste Disziplin - das Endurance ging. Währenddessen schauten sich Teile des Teams das Endurance der Verbrenner von der Tribüne aus an und erwarteten schon sehnsüchtig das Erscheinen unsres Rennwagens auf

der Start-Ziel-Geraden des Circuit de Catalunya.

Wir rechneten mit einer Startzeit von ca. 13.00 Uhr, wobei uns unsere gestrige Autocrosszeit den Start als Fünfter in der Elektroklasse bescherte. Endlich wäre es dann soweit: RTo7, Fahrer und die Testcrew betraten die Startzone. Die Menge jubelte...und verstummte sogleich wieder, als der RTo7 wieder zurück zur Box gebracht wurde. Grund? Das TSAL - das rote Lämpchen, welches auf das eingeschaltete HV-System hinweist, ging nicht. Doch das Problem war schnell behoben, lediglich eine lose Kabelverbindung musste repariert werden. Allerdings gingen wir so mit 2 Minuten Strafzeit als letztes Team an den Start.

Das Rennen verlief unter ständigen Jubel

des gesamten Teams ohne Probleme, der RTo7 zeigte endlich wofür er geschaffen war! Ohne weitere Strafen durch umgefahrenen Kegel und verlassen der Strecke lief er bis zum Schluss sauber durch, nicht zuletzt wegen unserer beiden Tobis am Steuer und der Nachtschicht unserer Elektroniker am Akku! Doch sollte das nicht der letzte Grund zum Jubeln am heutigen Tag sein.

Die Zeit bis zur Awardzeremonie verbrachten wir mit dem Abbau der Box, dem Auslesen der Fahrzeugdaten, dem Singen des Steigerliedes, dem Rufen unseres Schlachtrufes und jede Menge warten.

Tag 4 - Innovation in allen Teilen

Gegen kurz nach halb 9 war es dann soweit, die Sieger der einzelnen Preise sollten gekürt werden. Herzlichen Glückwunsch an dieser Stelle an alle Gewinnerteams. Auch wir werden nicht ohne einen Award nach Hause fahren! Der RTo7 wurde mit dem „**Best Technology Innovation Award**“ prämiert!!! Das ganze Team stürmte hoch auf das Podium und feierte, nicht zuletzt wegen den 500 € Preisgeld. Overall sind wir derzeit 4. Platz. Beim nachzählen der einzelnen Punkte haben wir jedoch festgestellt, dass wir den 3. Platz belegt haben müssten.

Nachtrag:

Wir sind 3. Platz der FSS 2013!!!

Hiermit verabschieden wir uns von einem erfolgreichen und spannenden Event hier in Spanien! Wir danken alles Sponsoren und Unterstützern. Sagen „Danke“ an die Organisatoren der Formula Student Spain 2013, wir kommen gerne wieder!

Endurance

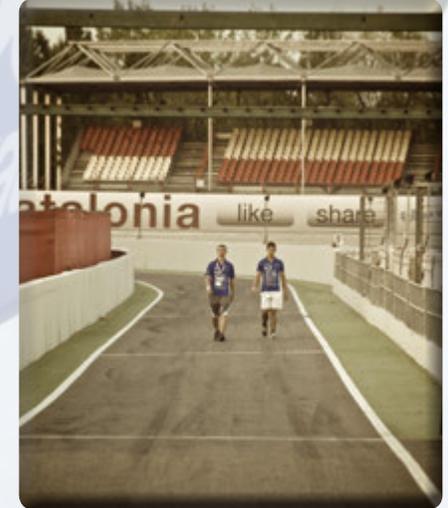
Team	Punkte	Platz
munichMotorsport, München	325,00	1
HorsePower Hannover	248,82	2
Raceyard E, Kiel	237,02	3
Racetech Racing Team	172,62	5

Efficency

Team	Punkte	Platz
ETSEIB E-Motorsport, Barcelona	100,00	1
Raceyard E, Kiel	83,78	2
Speeding Scientists Siegen e.V.	83,75	3
Racetech Racing Team	79,07	4

Overall (16 Elektro-Teams)

Team	Punkte	Platz
munichMotorsport, München	905,82	1
HorsePower Hannover	764,97	2
Racetech Racing Team	732,02	3





Das Racetech Racing Team sagt Danke!



Sponsoren



Das Racetech Racing Team sagt Danke!



Das Racetech Racing Team sagt Danke!





Racetech Racing Team

TU Bergakademie Freiberg e.V.

Bernhard-von-Cotta-Straße 4

09596 Freiberg

<http://www.racetech-racingteam.de>

Tel.: 03731 39 3962

Fax: 03731 39 3656