



NEWSLETTER

FS Austria 2018





PLATZIERUNGEN

FS Austria

2. Overall

2. Cost and Manufacturing Event

6. Business Event

13. Design Event

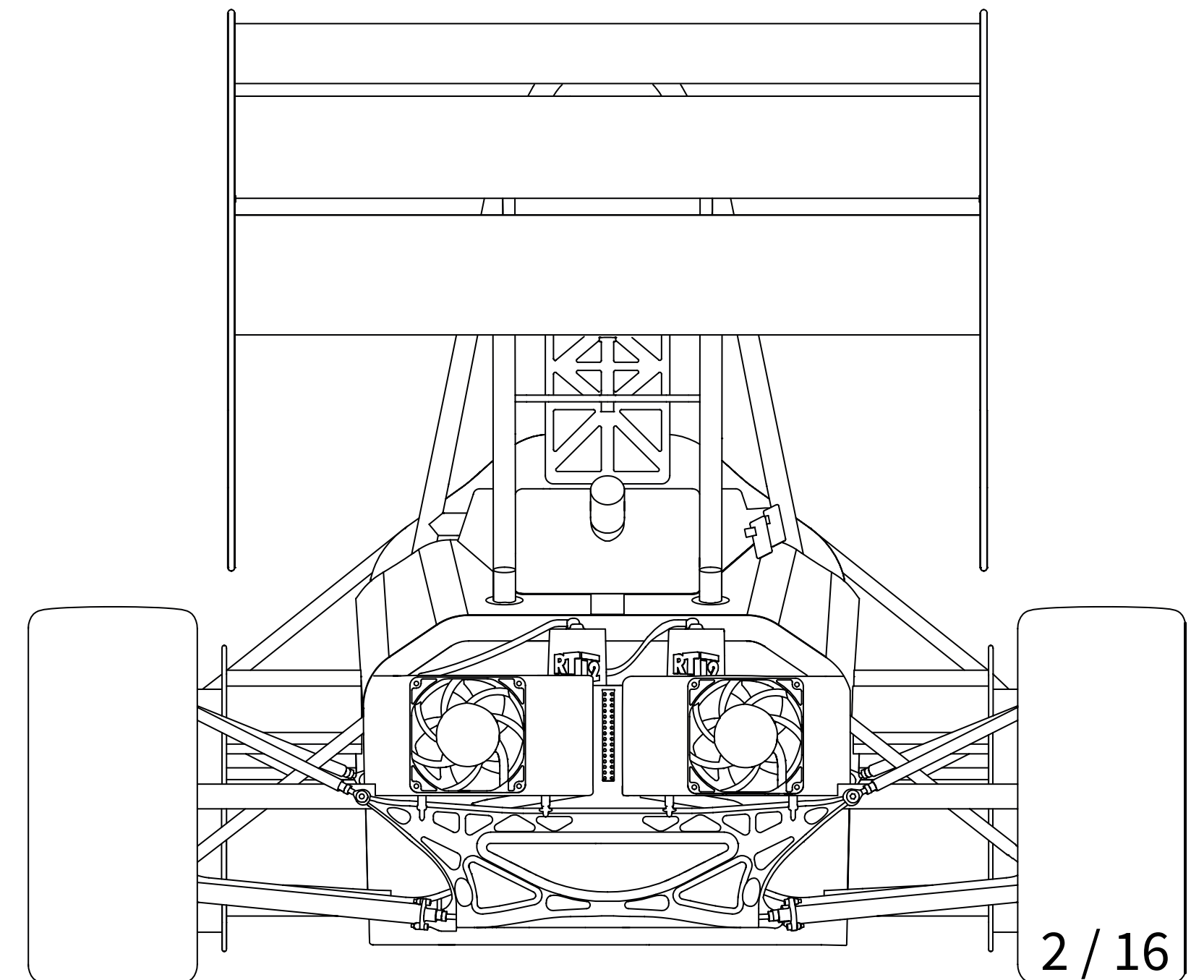
1. Endurance

4. Efficiency

5. Skid Pad

12. Autocross

11. Acceleration





ANKUNFT IN DEN BERGEN

Montag, 30. Juli

Der Montag als erster offizieller Event-Tag begann mit dem Aufbau der Boxen am Red Bull Ring in Spielberg ab 9.00 Uhr morgens. Dazu wurden die insgesamt 50 teilnehmenden Teams in der Qualifikationsreihenfolge mit ihren LKW's, Sprintern und Anhängern für jeweils maximal eine Stunde in die Boxengasse gelassen. Aufgrund unserer guten Platzierung im Anmeldequiz durften wir (inklusive EuroCourier LKW) bereits als neuntes Team die Pits befahren und hatten damit einen kleinen zeitlichen Vorsprung gegenüber vielen anderen Teams, was sich insbesondere bei der technischen Abnahme positiv auswirkte.

In der Box erwartete uns dann die erste Überraschung: die ungewohnt kleinen zugewiesenen Flächen ließen kaum genug Platz für unser gesamtes Equipment, so dass nur ein Teil aufgebaut werden konnte. Da uns der LKW-Anhänger jedoch in unmittelbarer Nähe während des gesamten Events als Lagerort und Stauraum zur Verfügung stand, bereitete dies zum Glück keine größeren Probleme.

Es folgte Überraschung Nummer zwei: obwohl es keine offizielle Vorankündigung gab, wurde zusätzlich zur elektrischen Überprüfung der Fahrzeuge ebenfalls eine genaue Akku-Inspektion durchgeführt. Auch diese Hürde konnten wir erfolgreich meistern,



Die Überprüfung des Akkus



ANKUNFT IN DEN BERGEN

Montag, 30. Juli

sodass der Akku nach etwa zwei Stunden wieder ins Fahrzeug eingebaut werden konnte. In der Mittagspause widmeten wir uns den letzten Arbeiten und Feineinstellungen am RT12, um uns anschließend dem schwierigsten Part der technischen Überprüfung, der elektrischen Abnahme, zu unterziehen. Diese konnten wir in etwa drei Stunden erfolgreich absolvieren, wobei die gefundenen kleinen Fehler direkt vor Ort behoben werden konnten. Mit erfolgreichem Akku- und Electrical Scrutineering im Rücken wollten wir uns noch der mechanischen Abnahme stellen, leider reichte die Zeit hierfür am Montag nicht mehr aus. Zu viele Fahrzeuge standen vor uns in der Warteschlange, so dass wir es trotz zwei Stunden Wartezeit nicht mehr in die mechanische Überprüfung schafften.

Dennoch ließen wir im Wissen, gut auf die Überprüfung vorbereitet zu sein, den Abend gemütlich beim gemeinsamen Abendbrot auf dem Zeltplatz ausklingen und bereiteten uns auf die statischen Disziplinen vor, die am folgenden Tag stattfinden würden.



Vorbereitungen für die technische Abnahme

Autor: Lasse Berling



SCRUTINEERING! – ODER DOCH STATICS?

Dienstag, 31. Juli

Nachdem wir Montag nicht mehr zum mechanischen Scrutineering zugelassen wurden, war das für uns am Dienstagmorgen die erste Aufgabe. Aufgrund der guten Vorbereitung konnten wir diese zügig hinter uns bringen.

Ohne viel Zeit zu verlieren schoben wir den RT12 direkt zum Tilt-Test, der bei einem Winkel von 60 Grad wie immer gefährlich aussah, aber wirklich kein Hindernis für uns darstellte. Direkt im Anschluss stand der Rain-Test an. Da diese Saison bisher noch kein Problem war, waren wir optimistisch und wir bestanden den Regenschauer problemlos. Nachdem wir noch kurz auf der Waage waren, fehlte nur noch der Brake-Test. Also hingeschoben, den Fahrer festgezogen nach einer kurzen Gerade Räder blockieren lassen. Damit hatten wir wieder alle Tests bestanden und waren fahrbereit noch vor der Mittagspause.

Für den restlichen Tag konnten wir uns demnach auf die Statics konzentrieren und unsere Fahrwerkseinstellungen auf dem Testtrack optimieren. Die Business Plan Präsentation war schon vor dem Mittag und nach dem ersten Mal auf der FS East konnten wir auch hier wieder die Judges von unserer Idee überzeugen.



Einblick in die mechanische Abnahme



SCRUTINEERING! – ODER DOCH STATICS?

Dienstag, 31. Juli

Nach dem Essen ging es zu Cost- und Design Event, die direkt nacheinander bewertet wurden. Wie immer stellten wir uns mit der Dokumentation zu Design-Prozess und dem fertigen Auto den Judges. In den meisten Bereichen konnten wir dabei sehr gut abschneiden und sowohl mit unserem Grundwissen als auch der Erklärung unserer speziellen Lösungen überzeugen. Im Cost-Event beeindruckten wir im ersten Teil mit der Vollständigkeit und der Dokumentation zum Auto, sowie der Schnelligkeit und Präzision, mit der wir zu jedem Bauteil und Fertigungsschritt die Dokumentation zeigen und Auskunft geben konnten. Den zweiten Teil, das Cost-Understanding konnten wir ebenfalls erfolgreich meistern.

Danach wollten wir schnell zurück um mit dem RT12 noch einige Testfahrten zu machen. Jedoch wurden wir mit elektronischen Problemen konfrontiert. Wir schafften es dennoch die Reifen einzufahren, mussten danach zurück in die Box, wo über die ganze Nacht und mit vollem Einsatz an den aufgetretenen Schwierigkeiten gearbeitet wurde.



Der RT12 auf dem Tilt-Table

Autor: Hannes Schröter



DIE DYNAMISCHEN DISZIPLINEN

Mittwoch, 01. August

Am dritten Tag der Formula Student Austria standen für das Team die ersten drei dynamischen Disziplinen (Acceleration, Skid Pad und Autocross) an. Der Tag begann für die Fahrer mit dem täglichen Drivers Briefing.

Für den RT12 startete der Tag mit der Disziplin Acceleration, bei der nach einer guten Zeit unseres ersten Fahrers ein technischer Fehler auftrat, den unser Team jedoch schnell beheben konnte.

Nachdem wieder alles tadellos funktionierte entschieden wir uns mit dem Auto direkt im Skid Pad zu starten, um uns auch dort wichtige Punkte zu sichern.

Durch ein gutes Zeitmanagement konnten wir im Skidpad mit beiden Fahrern jeweils die zwei möglichen Versuche antreten und setzten auch da solide Zeiten.

Nach der am Red Bull Ring üblichen Mittagspause ging es für den RT12 nochmal kurz auf die Teststrecke, bevor wir in die letzte Disziplin des Tages, das Autocross, starteten. Auf einer sehr anspruchsvollen Strecke, die vor allem kurz vor dem Ziel durch eine Haarnadelkurve und einen Bus Stop viele Fahrer zum zweifeln brachte, stellten unsere Fahrer ihr Können unter Beweis und setzten auch in dieser Disziplin gute Zeiten und ließen sich keine groben Fehler zu schulden kommen.



Skid Pad - zweimal rechts und zweimal links



DIE DYNAMISCHEN DISZIPLINEN

Mittwoch, 01. August

Am Abend schaute sich unser Business Plan Team noch die Business Plan Finals an, um sich von den Top3 Teams den einen oder anderen wichtigen Hinweis mitzunehmen.

Im Anschluss folgte die erste Award Ceremony, bei der wir unseren Titel für den zweiten Platz im Cost Report des Vortages entgegen nehmen durften.

Insgesamt war der Tag sehr erfolgreich, da wir in allen Disziplinen ohne größere Schwierigkeiten starten und die Zuverlässigkeit des RT12 unter Beweis stellen konnten. Das Team zeigte eine engagierte Leistung, die im Endeffekt zum elften Platz im Acceleration, einem fünften Platz im Skid Pad und einem zwölften Platz im Autocross führte.



Erster Lauf beim Autocross

Autor: Jonny Bernhardt



EINE UNERWARTETE WENDUNG

Donnerstag, 02. August

Der letzte Eventtag stand ganz im Zeichen des Endurance. Ein letztes Mal begaben sich die Teamleitung und die Fahrer Donnerstag um 7.30 Uhr zum allmorgendlichen Team Briefing. Gleichzeitig arbeitete das restliche Team bereits akribisch am Auto. Neben der finalen Überprüfung aller Systeme musste der RT12 vor dem Endurance zusätzlich noch einmal auf die Teststrecke. Dort wurde das über Nacht gewartete Bremssystem eingefahren und seine Funktion im Hinblick auf das ausstehende Rennen sichergestellt. Anschließend wurde der Akkumulator ausgebaut und zum Ladebereich gebracht, um später mit voller Ladung ins Endurance starten zu können. Nebenbei musste das Team eine weitere wichtige Entscheidung treffen: Mit welcher Leistung sollte der RT12 das Rennen antreten? Aufgrund der bisher noch geringen Testzeit wurde eine ähnliche Einstellung wie bei der FS East verwendet. Damit sollte sichergestellt werden, dass das Fahrzeug sicher im Ziel ankommt und die wichtigen Punkte aus dem Endurance nach Hause bringt.

Die Startreihenfolge des Ausdauerrennens ergab sich aus den Rundenzeiten im Autocross. Durch bessere Zeiten konnten die Teams später in das Endurance starten und somit in den allermeisten Fällen von besseren Streckenbedingungen profitieren.



Auf dem Weg zum Endurance



EINE UNERWARTETE WENDUNG

Donnerstag, 02. August

Nach unserer Leistung am Vortag landeten wir auf Startplatz 35, ungefähr zu Beginn des letzten Drittels aller Fahrzeuge. Aufgrund vieler Ausfälle bei den anderen Teams rückte unser Startplatz dann kurz vor der Mittagspause plötzlich rasant näher. Mit großer Eile und in allerletzter Sekunde schafften wir es, den RT12 mit Timo als Fahrer an den Start zu schieben. Das Fahrzeug startete zu unserer Erleichterung problemlos und schon nach wenigen Rundenzeiten konnte Timo zeigen, was in unserem RT12 steckt. Dabei war er nicht nur traumhaft anzusehen sondern setzte auch konstante Rundenzeiten nah an der bisherigen Bestzeit! Neun Runden später beobachtete das Team gebannt den Fahrerwechsel. Innerhalb von zwei Minuten nach dem Ausschalten des Fahrzeuges schwang sich Timo heraus, Markus nahm seinen Platz ein und der RT12 sprang im ersten Versuch an. Damit unterstrich er seine Zuverlässigkeit erneut und sorgte für lautstarken Jubel im Team. Markus knüpfte auf der Strecke zunächst schnell an die guten Rundenzeiten an. Nach einigen Runden wurden die Zeiten jedoch sichtbar langsamer. Das Fahrzeug reduzierte aufgrund der sinkenden Akkuspannung seine Leistung. Für den Fahrer ein klares Zeichen: hauptsache ankommen! Und zur Freude aller segelte der RT12 mit immernoch ansehnlichen Zeiten über



Der RT12 zeigt was er kann



EINE UNERWARTETE WENDUNG

Donnerstag, 02. August

die Ziellinie. Nach der ersten Erleichterung wurde es aber noch einmal spannend. Nach jedem Endurance werden im Re-Scrutineering vom Regelwerk geforderte Eigenschaften und Funktionen des Fahrzeuges stichprobenartig geprüft. Dieses Mal standen die Bodenfreiheit, die Flügelpositionen und ein Sicherheitsmechanismus auf dem Plan, der bei Druckverlust im mechanischen Bremssystem das Hochspannungssystem des Fahrzeuges abschaltet. Doch auch diese Hürde meisterte das Team mit Bravour und endlich konnte der erfolgreiche Abschluss aller dynamischen Disziplinen gefeiert werden!

Im Anschluss standen das Aufräumen der Box und das Einladen des LKW-Anhängers auf dem Plan. Zuvor nahmen wir uns allerdings die Zeit, den verbleibenden Teams beim Endurance zuzuschauen. Dabei wurden wir Zeugen einer unerwarteten Wendung. Kurz vor dem Start der drei schnellsten Elektrofahrzeuge setzte ein starker Regen ein. Dadurch mussten alle Fahrzeuge ihr Rennen auf Regenreifen fortführen und deutlich langsamere Rundenzeiten in Kauf nehmen. Durch das Wetter erhöhten sich die Chancen des Teams auf eine gute Platzierung unverhofft.



Freudiger Empfang des RT12 nach dem erfolgreichen Endurance



EINE UNERWARTETE WENDUNG

Donnerstag, 02. August

Abends bei der Siegerehrung warteten wir gespannt auf die Ergebnisse. Durch unsere starke Leistung konnten wir im Endurance viele Teams abhängen und erreichten einen fabelhaften ersten Platz! Dennoch sind wir uns bewusst, dass wir diesen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch dem Glück mit dem Wetter zu verdanken haben. In der Gesamtwertung konnten wir durch das Endurance viele Punkte gutmachen und erreichten einen sensationellen zweiten Platz! Den Sieg holte das Team aus Hamburg und kurz hinter dem Racetech Racing Team reihte sich die Universität aus Göteborg ein.

Letztendlich ist das Team stolz und übergücklich unter der bärenstarken Konkurrenz in Österreich in allen Disziplinen starke Leistungen vollbracht zu haben. Anders als in den vorangegangenen Jahren stand dieses Mal aber auch das Glück auf unserer Seite. Dadurch zeigte sich erneut, wie schmal der Grat zwischen Sieg und Niederlage in der Formula Student ist. In den kommenden Wochen wird das Team die neue Motivation nutzen, um den RT12 für das letzte Event in Spanien noch schneller und zuverlässiger zu machen.

Bis dahin, Glück auf!



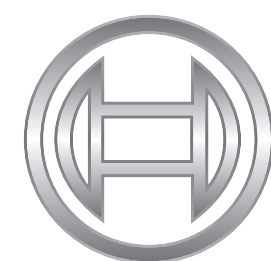
Das Team und sein Rennwagen

Autor: Markus Nürnberger

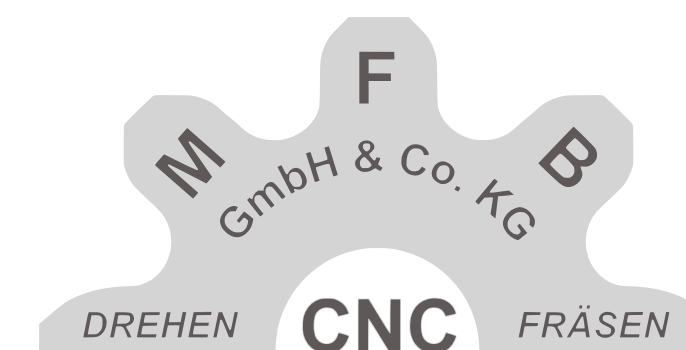
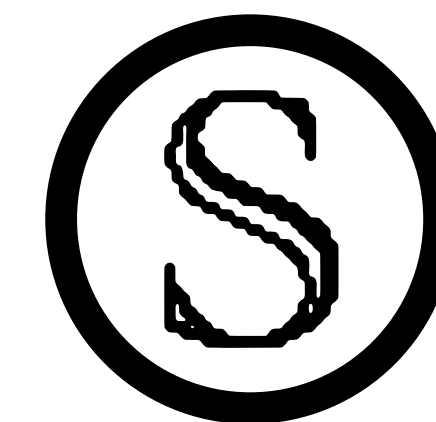


FÖRDERER DER SAISON RT12

Wir sagen Danke!



BOSCH





FÖRDERER DER SAISON RT12

Wir sagen Danke!



sander
kunststofftechnik

Altium



VECTOR



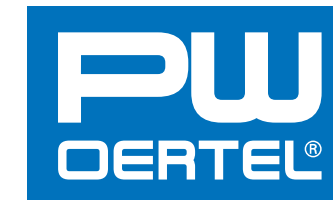
Börsig



SIEMENS
Ingenuity for life



dresden elektronik



OM Maschinenbau GbR



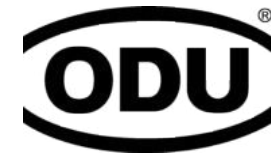
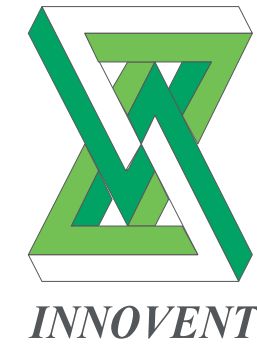
Rößner & Harzer GbR
Metallbearbeitung





FÖRDERER DER SAISON RT12

Wir sagen Danke!





RACETECH RACING TEAM

Impressum

TU Bergakademie Freiberg e.V.
Bernhard-von-Cotta-Straße 4
09596 Freiberg

info@racetech.tu-freiberg.de
<http://www.racetech-racingteam.de>
Tel.: 03731 39 3962

Technische Projektleitung / CTO



Max Friedemann

Wirtschaftliche Projektleitung / CEO



Katrin Lehmann

