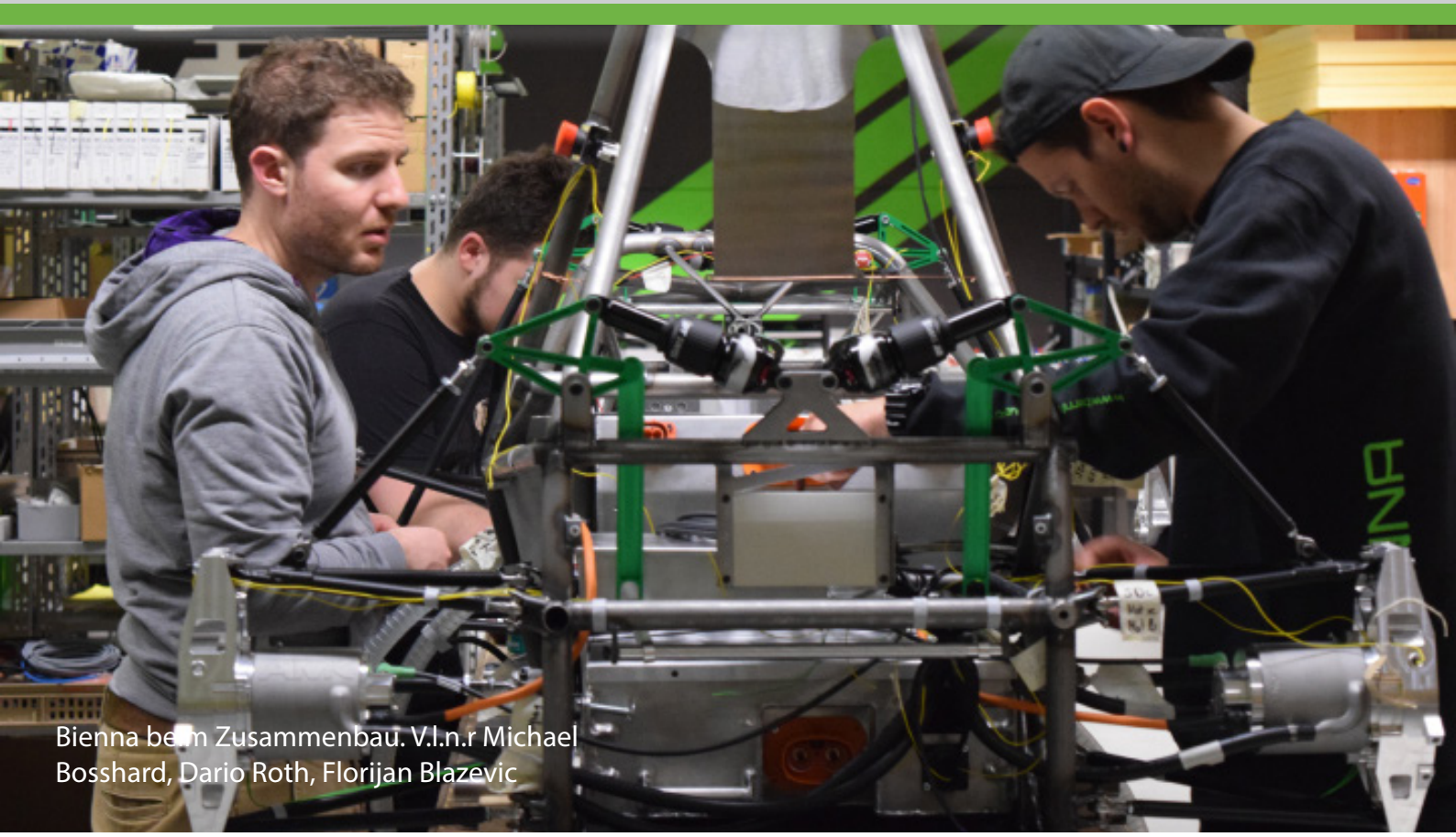
NEWS LETTER 08/17

Bern Formula Student

BIENNA auf der Teststrecke im DTC, Vauffelin

FORMULA STUDENT - Formation, innovation et sport motorisé réunis.



Bienna beim Zusammenbau. V.l.n.r Michael Bosshard, Dario Roth, Florijan Blazevic

La Formula Student gagne de plus en plus de popularité autour du globe. Durant les 5 dernières années, le nombres de teams participants a presque doublé.
Mais pourquoi prend-on part à un team de Formula Student ? Quelles sont les motivations qui poussent à construire un véhicule de compétition à côté de ses études ? La réponse se trouve dans les racines de la Formula SAE. La Society of Automotive Engineering (SAE) voulait offrir une plateforme aux étudiants leur permettant d'appliquer la théorie dans la pratique réelle. Si l'on compare cela à la formation duale Suisse dont on fait les éloges au-delà de nos frontières, on remarquera une philosophie partagée où l'on souhaite préparer l'étudiant le mieux possible à vie professionnelle future.
Le fait que, dans la Formula Student, non seulement le résultat final compte mais aussi la documentation, la réflexion ainsi que la mise en pratique aient une forte importance donne toute sa valeur à cet engagement.
Durant presque une année, on suit un produit depuis sa conception jusqu'à son entrée sur le marché.
C'est ce panel de possibilité d'apprentissage qui motive les étudiants chaque jour et les pousse à dépasser leurs limites pour construire un véhicule de compétition électrique.
Jusqu'à maintenant, plus de 80 jeunes ingénieurs ont pu faire l'incroyable expérience de la Formula Student et en faire profiter l'industrie lors du commencement de leur chemin professionnel.

FORMULA STUDENT AUSTRIA - *là où se mesurent les forces du monde entier*

Dario Roth bei der Demonstration von Bienna in Österreich, Redbull Ring

L'Event autrichien, se déroulant chaque année au Redbull Ring de Spielberg est un hotspot de la Formula Student. Appelé Design Event, c'est un highlight pour la Team de pouvoir, après une année de dur labeur,présenter le fruit de leur développement mais aussi de pouvoir voir et comparer d'autres constructions.

Le dommage à la batterie qui a eu lieu avant la compétition en Hongrie (FSEAST) a grandement influencé la planification. Malheureusement, le temps à disposition n'a pas suffi pour terminer de préparer le véhicule pour la compétition autrichienne. L'équipe a donc continué les préparatifs sur place et a pu, avec un peu de retard, commencer le Scrutineering. L'inspection technique s'est bien déroulée. A nouveau, des problèmes EMC ont empêché le lancement du véhicule ce qui nous a fait renoncer aux events dynamiques.

La participation aux disciplines statiques nous a permis, cependant de grimper de 18 places dans le classement mondial. Le feedback positif du Jury nous a donné la force nécessaire pour trouver la source des perturbation EMC et régler le problème dès notre retour de Spielberg. La professionnalité et qualité de notre batterie a été soulevée par le Jury. Malgré l'impossibilité de participer aux disciplines dynamique, l'équipe est rentrée avec un sentiment positif.

Der Akku von BIENNA bei der Inspektion in Österreich, Redbull Ring

Phase de teste - tester, analyser et améliorer

BIENNA beim Skidpad. DTC, Vauffelin

La phase de test est de loin la phase la plus excitante de la saison. Faire en sorte que notre produit puisse se mesurer à la concurrence mondiale est la partie la plus difficile du projet mais qui offre aussi une grande possibilité d'apprentissage. C'est pourquoi il est important de tester autant que possible, afin de déceler et corriger les défauts au plus vite.
Les premiers tests de BIENNA ont été effectués avec succès après le roll-out. Après quelques modifications de nos nouveaux trains planétaires, les autres systèmes ont aussi pu être tester avec acharnement. Comme l'expérience des années passées l'a montré, les problèmes de perturbation électromagnétique sont à prendre très au sérieux.

Le câblage haute tension a une grande influence sur la communication entre les différents éléments du véhicule. Cependant, la nouvelle architecture électrique ainsi que le blindage ont permis de réduire la plupart de ces perturbations qui ne se sont pas montrées lors des premiers tests en Juin. C'est alors très surpris que la team a du se confronter aux premières perturbations avant la compétition en Hongrie. En refaisant le blindage de la plupart des câbles ainsi qu'en changeant certains connecteurs, on a pu minimiser les perturbations.
BIENNA fut constamment améliorée depuis le roll-out. Un nouvel aileron avant, plus léger et rigide fut développé et produit. L'analyse CFD conduite en parallèle a permis d'impressionner les juges en Autriche et d'appuyer nos solutions.

BIENNA beim Beschleunigen. DTC, Vauffelin

CERTINA - La passion de la puissance

Adrian Bosshard, CEO Certina und
Duga Hoti, CEO Bern Formula Student

Durant la phase de test, la Bern Formula Student a reçu la visite de Certina. Monsieur Bosshard, CEO de Certina, était aussi présent et impressionné par BIENNA. La passion de la puissance, de la précision et de l'innovation pousse la team à produire chaque année un véhicule de très haute qualité. Cette passion est la racine de la collaboration entre Certina et la Bern Formula Student. Nous souhaitons remercier Certina et Monsieur Bosshard pour leur incroyable soutien. Nous sommes heureux de pouvoir écrire chaque jour un morceau d'histoire à Bienne.

Das Team rund um BIENNA auf der
Rennstrecke in Lignières

Statut du projet - et prochaines étapes

La team travaille actuellement aux préparations pour le dernier Event de l'année, FS Spain. Chaque jour, BIENNA est testée sur piste. D'un côté pour entrainer les pilotes mais aussi pour régler le véhicule et atteindre des performances nous permettant de marquer des points précieux lors des disciplines dynamiques.
Nous souhaitons tous vous remercier pour votre soutien et votre confiance en la team. Un grand merci au Dynamic Test Center et à la Haute Ecole Spécialisée Bernoise de nous mettre à disposition l'infrastructure nécessaire aux tests du véhicule.

SPONSOREN

Merci beaucoup pour votre support
- sans vous, notre projet n'auret pas pu se réaliser!

Hauptsponsor

octane 126 octane126.com

technical excellence made with passion

Premiumsponsoren

3D PRECISION SA

AGVS | UPSA Auto Gewerbe Verband Schweiz Union professionnelle suisse de l'automobile Unione professionale svizzera dell'automobile

net Module

autobau

FH Berner Fachhochschule Haute école spécialisée bernoise Bern University of Applied Sciences

Bystronic

CERTINA SWISS WATCHES

cytrus FRESHNESS IN PLM

DTG

transport CH SCHWEIZER NUTZFAHRZEUGSALON SALON SUISSE DU VEHICULE UTILITAIRE SALONE SVIZZERO DEL VEICOLO COMMERCIALE

FEINTOOL EXPANDING HORIZONS

HELP-TEC AUTOMATION AG

IPG AUTOMOTIVE

KISSLING revolution with gears

KYBURZ SWITZERLAND

MECAPLEX SWITZERLAND

NOSER ENGINEERING WE KNOW HOW

posalux SWISS MADE

SWISS ENGINEERING RegionBernPlus

Lernen durch Erleben TCS Training & Events

Sponsoren

AMK

BioStruct additive engineering

BUNORM Maschinenbau Aarwangen

DT SWISS

ediprim

ESB

GEHRI CARROSSERIE SPRITZWERK 8330 Pfäffikon ZH

CHRISTEN ZAHNRADFERTIGUNG

Gerster

INNEO That's IT.

JENZER MOTORSPORT

KISTLER measure. analyze. Innovate.

Laubscher

em-ero

ŒTIKER

PROCENG MOSER

RIGI-KÜHLER

Together ahead. RUAG

SKF

suter-kunststoffe ag swiss-composite.ch

SWISSMEM Automotive

thyssenkrupp

Supporter

Allega GmbH
Altair
André Koch AG
Createch AG
Customized Performance - prints3D.ch
Energus Power Solutions, Ltd
Evolaris
Fankhauser AG
Fritz Studer AG
Lerch AG
Mädler Norm-Antrieb AG
Metal Improvement Company GmbH
Motorex AG Langenthal
Porsche Zentrum Zug, Risch AG
Robert Bosch AG
Rohrbiegerei Bommer AG
Rohrbiegerei Bommer AG
Sturmberg GmbH
technische Berufsschule ZH
Technomag AG
thyssenkrupp Presta AG