

# AMZ News

## ROLLOUT, TESTING & FORMULA STUDENT SWITZERLAND



©Eric von Bodungen

### Hauptsponsoren

		<p>Wir bringen Energie</p>	
<p>100 JAHRE 1922-2022 Swiss precision gears</p>			

### Premiumsponsoren

<p>unlimited machining</p>			<p>3D METALLDRUCK</p>
	<p>VACUUMSCHMELZE</p>		

### Sponsoren




Teambild beim Rollout  
©Goran Potkonjak

### Rollout

Nach 8 Monaten harter Arbeit fuhr *castor* am 30. April endlich seine ersten Meter und wurde damit das erste Auto in der Geschichte des AMZ mit einem Shakedown im April. Zwei Wochen später war dann am 16. Mai auch schon unser Rollout, bei dem wir *castor* endlich unseren Sponsoren, Familien und Freunden vorstellen konnten. Bei der Autobau Erlebniswelt fuhr *castor* zu diesem Anlass auch zum ersten Mal vor externem Publikum. Der Abend klang dann mit einem Apéro und einer Museumsbesichtigung aus, bei der sich *castor's* Vorgänger unter legendären Autos aus der Sammlung des Museums einreihen.

### Testphase

Damit war die Testphase eingeläutet. Das Ziel dieser war wie immer, die Zeit vor dem ersten Event auszunutzen, um das Auto zuverlässig auf volle Leis-

tung zu bringen. Insbesondere in dieser Phase wurde das gesamte Team gefordert, effizient zu arbeiten und sich dem Team unterzuordnen. Das Resultat lässt sich sehen: *castor* ging mit mehr als 350 Test-Kilometern an das erste Formula Student Event der Saison: Formula Student Switzerland 2023.

Bevor die Rennsaison begann, durften wir dank zwei unserer Sponsoren auch nochmal in besonderem Umfeld unser Auto und unser Wissen testen. Beim Presta Race Day, einem Pre-Season Event mit statischen und dynamischen Disziplinen, konnten wir den ersten Platz belegen, was uns einen grossen Motivationsschub für die Endphase der Vorbereitung gab. Eine Woche später durften wir dann bei der BMW M Driving Experience testen, eine gute Übung für den Transport von Auto und Testmaterial, und eine Chance, uns mit erfahrenen Ingenieuren und einem professionellen Rennfahrer auszutauschen.

### FSCH: Tage 1-3

Dann war es auch schon soweit, und wir machten uns mit *castor* auf den Weg ins schöne Wallis, um vom 01.- zum 05.07.2023 in Gschinen an Formula Student Switzerland 2023 anzutreten.

Das Event begann wie jedes andere auch mit dem sogenannten Scrutineering, bei dem das Auto auf Regelkonformität und Sicherheit geprüft wird. Sehr schnell konnten wir die mechanische Regelkonformität beweisen, jedoch gab es auf der elektrischen Seite und bezüglich des Akkus viel Klärungsbedarf und auch einige Änderungen vorzunehmen. Dies kostete Zeit und Nerven. Glücklicherweise hatten parallel die statischen Disziplinen begonnen und dort konnte das Team Moral tanken, denn wir schafften es in das Top 3 Finale der Business Plan Presentation, und in die Top 3 im Cost and Manufacturing Event. Zwei Statics Podien waren also schon früh in der Woche gesichert,



castor @FSCH  
©Goran Potkonjak

das genaue Classement würden wir aber erst an der Award-Zeremonie erfahren - so viel Spannung muss sein. Am dritten Tag folgte dann auch die letzte statische Disziplin, das Engineering Design Event, bei dem wir uns auch, wie wir am Tag darauf erfahren sollten, für das Finale qualifizierten. Jedoch würden am vierten Tag die ersten dynamischen Disziplinen folgen, weshalb wir vollen Fokus darauf setzten, das Scrutineering so schnell wie möglich abzuschliessen.

#### FSCH: Tage 4-5

Am vierten Tag standen drei dynamische Disziplinen an: Acceleration, Skidpad und Autocross. Das Team konnte am späten Vormittag endlich das elektrische Scrutineering abschliessen und nach den Regen- und Bremsstests war *castor* nun endlich zugelassen, um an dynamischen Disziplinen teilzunehmen.

Leider war es für das Acceleration Event, welches am Morgen geplant war, zu spät und *castor* konnte demnach keine Zeit in dieser Disziplin aufstellen. Auch für das Skidpad,

dem Event bei dem die pure laterale Performance des Autos getestet wird, war es bereits knapp. So machte das Team die nötigen Vorbereitungen unter Hochdruck und schaffte es nur wenige Minuten vor dem Schluss noch eine Zeit aufzustellen, die auch knapp die Schnellste war, obwohl das Auto ein Steuerungsproblem hatte und somit für den Fahrer schwer zu kontrollieren war. Daraufhin hatte das Team etwas mehr Zeit, bevor es ins Autocross ging. In der Practice Area wurden in dieser Zeit die Steuerungsprobleme behoben und letzte Anpassungen gemacht. Etwas entspannter konnte das Team also am Autocross Event, in dem man eine Runde auf einer ca. 1,2km langen Rennstrecke fährt, antreten. Zum ersten Mal hatten wir während dem Wettbewerb mit *castor* die Zeit, alle erlaubten Versuche wahrzunehmen und unsere Fahrer schafften es, die beste Rundenzeit aufzustellen. Dann war es auch schon Abend, und das Team begab sich zum Engineering Design Finale, bevor die Pits dann geschlossen wurden.

Am Vormittag vom letzten Tag stand dann nur noch das Endurance Event an, bei dem

in zwei Stints mit Fahrerwechsel 22km absolviert werden müssen. Diese Disziplin überhaupt abzuschliessen ist bereits ein grosser Erfolg, doch *castor* schaffte es auch noch mit Abstand am schnellsten, und wie sich herausstellen würde, am effizientesten. *castor* war während dem Endurance so viel schneller und effizienter als die Konkurrenz, dass kein anderes Team in der Effizienz-Disziplin noch Punkte bekam.

#### FSCH: Fazit

Und damit war Formula Student Switzerland auch schon vorbei und es war Zeit für die Award-Zeremonie. Aus 8 Disziplinen schaffte es AMZ Racing in 7 auf das Podium - nur im verpassten Acceleration Event nicht. Doch nicht nur das: jede andere Disziplin ausser die Business Plan Presentation, in der wir den dritten Platz belegen konnten, gewann das Team. Diese starke Leistung führte unter dem Strich dann auch zu einem klaren Gesamtsieg, mit 916 aus 1000 möglichen Punkten, und mehr als 400 Punkten Vorsprung vor dem zweitplatzierten Team.

## Ausblick

Wir blicken also unter dem Strich auf ein sehr erfolgreiches erstes Event der Rennsaison 2023 zurück. Bei Formula Student Switzerland 2023 konnte das Team nicht nur grosse Erfolge feiern, sondern auch viele Lehren über das Auto und die Organisation des Teams an Formula Student Events ziehen. Nun sind wir dabei, diese Erkenntnisse umzusetzen, das Auto anzupassen, wo wir es müssen und weiter ans Performance Limit zu

tunen. Zusätzlich habe wir begonnen das autonome Fahren von *castor* im grossen Stil zu testen, um uns auf die Events vorzubereiten, bei denen *castor* diesen Sommer auch ohne Fahrer/in antreten wird.

Es ist also längst nicht vorbei, und wir freuen uns darauf, diesen Sommer noch weitere Erfolge zu feiern und mit Ihnen zu teilen.

## Bevorstehende Events

- Formula Student Austria  
22.07. - 27.07. Red Bull Ring
- Formula Student East  
1.08. - 07.08. Hungaroring
- Formula Student Germany  
14.08. - 20.08. Hockenheimring

Wir posten während den Events live Updates auf Instagram: @amzracing

## FS Switzerland Resultate

## Disziplin

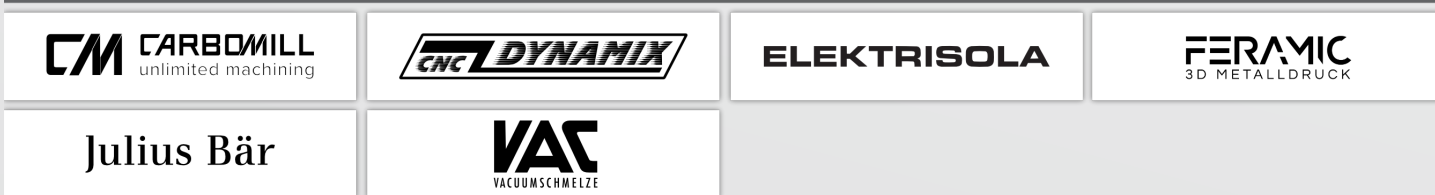
## Platzierung

Statische Disziplinen	Cost and Manufacturing	1. Platz
	Business Plan Presentation	3. Platz
Dynamische Disziplinen	Engineering Design	1. Platz
	Acceleration	DNA
	Skidpad	1. Platz
	Autocross	1. Platz
	Endurance	1. Platz
<b>Gesamt</b>	Efficiency	<b>1. Platz</b>

## Hauptsponsoren



## Premiumsponsoren



## Sponsoren



## Göner

A. Jäggi AG	Admec AG	AL-Cut AG	Altair	Altecco AG	Amsler & Frey AG	ANB Boumi AG	August Manser AG
Awag Elektrotechnik AG	Bauhalle ETH	Baumann Springs Ltd.	Baumer AG	Bernina AG	Bodo Möller Chemie Schweiz	Bornatec	Bossard
Brunner Präzisions Schleiferei	Cimform AG	De Martin AG	Dornsel AG	Dr. Thomas Tancogne-Dejean	EBM Papst	EDAG Engineering GmbH	Empa
Enclustra	Expressdruckerei GmbH	Facom	Falegnameria F.lli Bugada	FORMACUT	Fritz Born AG	Furka Reibbeläge AG	Garage Stucki AG
GDELS	Greub AG	H. Wetter AG	H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG	H.A. Schlatter AG Fonds	HABA AG	HMF	Hydac Engineering AG
KISSoft AG	Kubo Tech AG	LEE Hydraulische Miniaturkomponenten GmbH	MAN Energy Solutions AG	Maxon Group	MEGA AG	Melasta	Metallservice Menziken AG
Müri Prototech AG	Nicomatic	NOVAGEAR AG	OC Oerlikon Balzers AG	Precimation AG	Prof. Dr. Dirk Mohr	Prof. Dr. Lino Guzzella	Rheinmetall Air Defence AG
Rofam GmbH	Rollstar AG	Rovitec	SATW	SBG Systems	Scientific IT Services	Sturmberg GmbH	Swaytronic
TE Connectivity	Thyssenkrupp Materials	TracoPower Ltd	Venturi AG	Victorinox AG	Wevo-Chemie	Würth Elektronik	