

Formula Student Saison 2025/26

Modulbeschreibungen des LA-eRacing e.V.



Maximilian Stuiber

Chief Engineer

Matrikelnr.: 01201540

maximilian.stuiber@la-eracing.com

01573 4736938

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	1
2	Team Captain	2
2.1	Organisation	2
2.1.1	Rollout	2
2.1.2	Race Events	2
2.1.3	External Events	2
2.1.4	Human Ressources	2
2.2	Public Relations	3
2.2.1	Social Media	3
2.2.2	Website	3
2.2.3	Newsletter	3
2.2.4	Images & Videos	3
2.2.5	Livery	3
2.2.6	Corporate Identity & Design	3
2.2.7	Team Uniform	3
2.3	Statics	4
2.3.1	Businessplan	4
2.3.2	Businessplan Pitch Video	4
2.3.3	Cost & Manufacturing	4
2.3.4	Engineering Design	4
2.4	Budget & Controlling	4
2.4.1	Budgeting	4
2.4.2	Controlling	5
2.5	IT	5
2.5.1	License Management	5
2.5.2	Server Administration	5
2.5.3	Jira Confluence Administration	5
3	Chief Engineer	6
3.1	Vehicle Performance	6
3.1.1	Aerodynamics	6
3.1.2	Control Systems	6
3.1.3	Vehicle Dynamics	6
3.1.4	Data Analysis	6
3.1.5	Vehicle Testing	7
3.1.6	Driver Selection/ Training	7
3.2	Software	7

3.2.1	VCU	7
3.2.2	μ -C Programming	7
3.2.3	Simulation/ Validation	7
3.3	Driver Interface	8
3.3.1	Instrument Panel	8
3.3.2	Ergonomics	8
3.3.3	Pedalbox	8
3.3.4	Driver Assistance	8
3.4	Mechanical/ Structural	8
3.4.1	Frame/ Monocoque	8
3.4.2	FEM	8
3.4.3	Suspension	9
3.4.4	Gearbox	9
3.4.5	Impact Attenuator	9
3.4.6	Brake	9
3.5	Powertrain	9
3.5.1	Motor	9
3.5.2	Inverter	10
3.5.3	TSAC	10
3.5.4	Cooling	10
3.5.5	Charger	10
3.6	LV-Electronics	10
3.6.1	LV Battery	10
3.6.2	Electronics	11
3.6.3	Wiring Harness	11
3.6.4	LV-Components	11
3.6.5	EMV	11
3.7	Autonomous Functionality	12
3.7.1	Driverless Steering	12
3.7.2	ASB (EBS)	12
3.7.3	Driverless Software	12
3.8	Manufacturing	12
3.9	Operative Money Aquisition & Distribution	12
3.9.1	Sponsor Management	12
3.9.2	Ordering	13
3.9.3	Mail Management	13
4	Spirit	14
4.1	Team Spirit	14
4.1.1	Team Adhearance	14

INHALTSVERZEICHNIS

4.1.2	Internal Events	14
4.1.3	Boxenfunk	14
4.1.4	Alumnis	14
4.1.5	Team Building	15
4.1.6	MEMEnsch	15
4.2	Administration	15
4.2.1	Vereinseintragungen	15
4.2.2	Insurance	15
4.2.3	Data Security	15
4.2.4	Studies (SG, IP, PA, ...)	15
4.2.5	Getränkekasse	15
5	Quality Management	16
5.1	Quality Strategy	16
5.2	Quality Improvement	16
5.3	Quality Assurance & Governance	16
6	Cashier	17
6.1	Taxes	17
6.2	Accounting	17

1 Allgemeines

Die Aufgaben eines jeden Team- und Modulleiters umfassen ...

- Koordinierung und Überwachung der jeweiligen Teamaufgaben/ Teilprojekte
- Aufgabenverteilung an Teammitglieder
- Regelmäßige Meldung an den Vorstand/ Teamleiter über die aktuelle Situation
- Regelmäßige Kontrolle der Aufgaben bzgl. Zeitplan
- Überwachung/ Erstellung der Bauteildokumentation
- Betreuung der Studium-Generale-Mitglieder

(TL) Präsentation des Fahrzeugs beim Design-Event (Rennen)

(TL) Verantwortung über die Erstellung der offiziellen Dokumente (ESF, SES, etc.)

2 Team Captain

Der Team Captain ist für die Organisation, Koordination und das übergeordnete Projektmanagement des Vereins verantwortlich. Er stellt sicher, dass Kommunikation, Struktur und Zusammenarbeit zwischen den Bereichen reibungslos funktionieren und die Teamziele erreicht werden.

Zu seinen Aufgaben gehören die Planung und Priorisierung von Aufgaben, das Setzen und Überwachen von Meilensteinen und organisatorische Deadlines sowie die Sicherstellung eines effizienten Informationsflusses. Außerdem achtet der Team Captain auf Termintreue, Motivation und das Zusammenwirken der Mitglieder, um eine erfolgreiche Saison zu gewährleisten.

2.1 Organisation

2.1.1 Rollout

Der Rollout findet im späten Frühjahr statt. Auf diesem Event wird das Auto den Sponsoren und auch anderen Teams vorgestellt. Die Planung dieses Events fällt in dieses Modul.

2.1.2 Race Events

Die Rennevents finden im Sommer statt und stellen das wichtigste Ereignis in unserem Jahr dar. Auf den Events muss das Camp, die Anreise, die Kochrezepte und der entsprechende Einkauf geplant werden.

2.1.3 External Events

Unter externe Events fallen zum Beispiel Messe-Besuche oder Anwesenheitswünsche von Sponsoren. Die Logistik dieser Veranstaltungen muss geplant werden, da oft das Fahrzeug mitgebracht werden soll.

2.1.4 Human Ressources

Dieses Modul ist dafür zuständig, dass neue Mitglieder im Verein erfasst werden, wichtige Information zu diesen gesammelt werden und auch entsprechende Informationen an die relevanten Teams gelangen.

2.2 Public Relations

2.2.1 Social Media

Unser Auftritt auf Social Media ist unheimlich wichtig, da hier die meisten Information an externe Personen weitergegeben werden können, daher muss unsere Online-Präsenz bearbeitet und gepflegt werden.

2.2.2 Website

Auch die Informationsbeschaffung und -weitergabe über unsere Website muss gemacht werden, weshalb hier ein eigenes Modul benötigt wird. Die Gestaltung, Formatierung und Pflege der Aktualität fallen in diesen Bereich.

2.2.3 Newsletter

Um auch eine makroskopische Zusammenfassung der Saison bieten zu können, produzieren wir vierteljährig einen Newsletter.

2.2.4 Images & Videos

Über die Saison muss Bildmaterial gesammelt werden. Das reicht von Kalenderfotos bis Aufnahmen von Bauteilen, die von Sponsoren kommen.

2.2.5 Livery

Das Design des Fahrzeugs ist sowohl Werbefläche, als auch die Repräsentation des Teams. Ein stimmiges Konzept zu finden, das den Ansprüchen der Sponsoren entspricht, aber auch uns als Verein widerspiegelt, ist Aufgabe dieses Moduls

2.2.6 Corporate Identity & Design

Jedes Formula Student Team hat eine einzigartige Persönlichkeit, welche sich in der Farbgebung, dem Design der Fahrzeuge, dem Stil der Kleidung und der Präsenz des Teams ausdrückt. Um die Kernessenz unseres Teams zu filtern und entsprechend wiedergeben zu können, wird das Corporate Identity & Design benötigt.

2.2.7 Team Uniform

Das entgeltliche Design, die Formung der Bestellung, die Logistik und die Bereitstellung an das Team der Bekleidung, ist Aufgabe dieses Moduls.

2.3 Statics

2.3.1 Businessplan

Beim Businessplan wird sich ein Produkt überlegt, dass etwas mit dem Fahrzeug zu tun hat, sei es ein Recycling-Projekt oder eine Technologieadaptierung auf einen anderen Verwendungszweck. Die Finanzierung und die Ausarbeitung muss theoretisch betrachtet werden, was anschließend auf den Rennevents bewertet wird.

2.3.2 Businessplan Pitch Video

Hier muss zum entsprechenden Businessplan ein kurzes Werbevideo gedreht werden, um einen kurzen, prägnanten Überblick über unsere Idee zu schaffen. Dieser soll sowohl informativ, als auch ästhetisch ansprechend sein.

2.3.3 Cost & Manufacturing

Beim Cost & Manufacturing Event wird am Anfang der Saison eine Baugruppe genannt, die besonders genau beleuchtet wird. Für diese Baugruppe müssen zum Beispiel Kosten, Prozesse, Nachhaltigkeit und Arbeitsaufwand besonders beleuchtet werden, was ebenso auf den Rennevents entsprechend bewertet wird.

2.3.4 Engineering Design

Beim ED stehen die Ingenieure des Fahrzeugs, Ingenieuren der Industrie gegenüber, die als Jurorene dienen. Unsere Aufgabe ist es, unsere Zielsetzung, unser Konzept, unsere Konstruktionen, unsere Fertigung und unsere Validierung darzulegen, um ein möglichst konsequentes Bild unseres Fahrzeug abbilden zu können.

2.4 Budget & Controlling

2.4.1 Budgeting

Um über unsere Ausgaben und unser verfügbares Budget einen Überblick zu behalten, brauchen wir eine Budgetplanung. Wir haben mit sehr großen Geldsummen zu tun, wodurch der Überblick schnell verloren werden kann. Außerdem wird so die Kontrollstelle der Finanzen abgekoppelt von der Instanz, die das Geld ausgibt, wodurch eine zusätzliche Kontrollebene geschaffen wird.

2.4.2 Controlling

Um unnötige Kosten zu vermeiden und Kosten allgemein zu minimieren, benötigt der Verein jemanden, der darauf ein Auge wirft. Seien es Bauteile oder Eventkosten, diese müssen überwacht werden, damit die Kostenvorstellungen nicht ausufern.

2.5 IT

2.5.1 License Management

Um das Fahrzeug zu den besten Standards entwickeln zu können, benötigen wir Programme, die oft über Sponsoren zur Verfügung gestellt werden. Um entsprechende Lizenzen zu verwalten und zu implementieren, benötigt es eine Übersicht, über alle verfügbaren Anwendungen.

2.5.2 Server Administration

Eine digitale Datenkultur benötigt ein Speichermedium. Um unsere Daten auch für die Zukunft festhalten zu können, sodass zukünftige Kader auch erfolgreiche Fahrzeuge bauen zu können, benötigen wir eine funktionierende und ausreichende Server-Infrastruktur.

2.5.3 Jira Confluence Administration

Ein so komplexes Projekt, wie ein komplettes Fahrzeug zu bauen, benötigt es effektives Projektmanagement. Die Verwaltung von Zugangsrechten, sodass die Teamstruktur auch digital sinnvoll abgebildet werden kann, muss ebenso zuverlässig erfolgen.

3 Chief Engineer

Der Chief Engineer trägt die Gesamtverantwortung für das Fahrzeug und alle technischen Bereiche des Projekts. Er behält den Überblick über Entwicklung, Fertigung und Integration der Systeme und sorgt dafür, dass die technischen Ziele des Teams erreicht werden.

Zu seinen Aufgaben gehört die Koordination der technischen Abteilungen, die Überwachung des Fortschritts und die Setzung technischer Deadlines, um einen strukturierten und planbaren Entwicklungsprozess zu gewährleisten. Er dient als zentrale Schnittstelle zwischen den Engineering-Teams und achtet darauf, dass Qualität, Sicherheit und Funktionalität des Fahrzeugs den Anforderungen entsprechen und kümmert sich um die Koordination des Engineering Design.

Der Chief Engineer nimmt eine moderierende Rolle ein, fördert den Informationsaustausch zwischen den Bereichen und stellt sicher, dass technische Entscheidungen im Einklang mit dem Gesamtprojekt stehen.

3.1 Vehicle Performance

3.1.1 Aerodynamics

Wie der Name schon verlauten lässt, kümmert sich dieses Modul darum, dass die Aerodynamik entsprechend den Anforderungen ausgelegt, validiert und gefertigt wird.

3.1.2 Control Systems

Unter Control Systems versteht man alles, was das Fahrzeug in irgendeiner Art und Weise regelt, seien es Traktionskontrolle oder Torque-Vectoring.

3.1.3 Vehicle Dynamics

Vehicle Dynamics beschäftigt sich mit der Auslegung des Fahrzeugs, was das Fahrverhalten betrifft. Hierbei ist zum Beispiel die Fahrwerkkinematik ein entscheidender Punkt, der hierfür ausschlaggebend ist, wobei hier nur die Auslegung stattfindet. Die mechanische Auslegung nach den Anforderungen, findet im Mechanical/ Structural Team statt.

3.1.4 Data Analysis

Um das Fahrverhalten des Fahrzeugs zu validieren, müssen Messdaten der verschiedenen Sensoren ausgewertet werden, damit daraus dann sinnvolle Schlüsse

gezogen werden können.

3.1.5 Vehicle Testing

Es müssen sich auch Gedanken darüber gemacht werden, wie, wann, wo, warum und wofür das Fahrzeug getestet werden soll. Um die Planung von Tests so konkret wie möglich machen zu können, gibt es dieses Modul.

3.1.6 Driver Selection/ Training

Um auf den Rennevents auch mit anderen Teams mithalten zu können, müssen die Fahrer zuerst entsprechend den Disziplinen ausgewählt werden und im Anschluss auch so vorbereitet werden, damit diese ihre Bestleistung erreichen können.

3.2 Software

3.2.1 VCU

Über die VCU (Vehicle Control Unit) wird das komplette Fahrzeug gesteuert, seien es Datenaustausche zwischen Sensoren, die Weitergabe von Pedaleingaben oder Regelung der Fahrdynamiksysteme. Diese basiert auf C und wird über Simulink entsprechend modelliert.

3.2.2 μ -C Programming

Um kleine Subsysteme im Fahrzeug abbilden zu können, wie zum Beispiel das Tacho im Cockpit, werden Mikrocontroller verwendet, um auch Daten graphisch aufzubereiten zu können und der VCU nicht unnötig Rechenressourcen zu rauben.

3.2.3 Simulation/ Validation

Um Anpassungen an der Programmierung auch sinnhaft und sicher im Fahrzeug implementieren zu können, müssen die Ergebnisse simuliert und validiert werden. Ungetestete Software im Fahrzeug kann zu immensen Schäden führen, wodurch hier sehr überlegt gehandelt werden muss.

3.3 Driver Interface

3.3.1 Instrument Panel

Mit dem Instrument Panel kann der Fahrer verschiedene Funktionen im Fahrzeug aufrufen. Hierzu zählt der TS-Active Schalter und der Schalter zur Aktivierung der Kühlung. Auch ein Not-Aus muss hier angebracht werden. Um dem Fahrer mehr Funktionen zur Verfügung zu stellen kann das Instrument Panel immer weiter verbessert und optimiert werden.

3.3.2 Ergonomics

Dieses Modul legt den Innenraum und die Schnittstellen (Lenkrad, Position der Pedale, Sitzform, Gurte, Head Restraint, usw.) für den Fahrer aus. Es achtet auf Komfort, Sicherheit, optimale Positionierung und passende Auslegung der Ergonomie für den Fahrerkader.

3.3.3 Pedalbox

Die Pedalerie als solche ist eine sehr komplexe Baugruppe, die viel Planung, Auslegung, Recherche und Berechnung bedarf, weshalb sie hier als separates Modul aufgeführt werden.

3.3.4 Driver Assistance

Um dem Fahrer zu ermöglichen, sich mehr auf das Fahren zu konzentrieren, werden in das Fahrzeug Hilfsmittel angebracht. Hierzu zählen zum Beispiel Kommunikationssysteme, die uns ermöglichen über Funk mit dem Fahrer zu kommunizieren.

3.4 Mechanical/ Structural

3.4.1 Frame/ Monocoque

Das Chassis ist das verbindende Konstrukt des Fahrzeugs, das alle Teile des Fahrzeugs vereint. In diesem Modul wird es konstruiert und ausgelegt.

3.4.2 FEM

Jedes stark belastete Teil im Fahrzeug, welches berechtigte Zweifel an der Dauerfestigkeit besitzt, muss durch Finite Elemente Methode geprüft und optimiert

werden, sodass jedes Bauteil auch den jeweiligen Belastungen gewachsen ist. Die Berechnung mit Ansys fällt hier hinein.

3.4.3 Suspension

Zum Fahrwerk gehören alle Komponenten, die für die dynamikgebende Auslegung relevant sind, d.h. Lenkung, Querlenker, Feder- und Dämpfung und alle weiteren Teile, die zur Realisierung der Kinematik wichtig sind. Auch die Validierung mit beispielsweise Zugproben findet hier statt.

3.4.4 Gearbox

Unser Fahrzeug benötigt ein Getriebe, das die Abtriebsdrehzahl der Motoren auf ein nutzbares Niveau wandelt. Dazu muss dieses entsprechend berechnet, ausgelegt und gefertigt werden. Als Grundlage der Auslegung dient das Ziel der Acceleration Zeit kombiniert mit dem verbauten Motor und dem Gewicht des Fahrzeugs.

3.4.5 Impact Attenuator

Die Aufprallstruktur an der Front des Fahrzeugs dient als größtes Sicherheitselement, wenn das Auto einen Frontalaufprall erfährt. Dieser hat strikte Vorschriften, wie er getestet werden muss, wenn nicht die standardisierten Formula Student Impact Attenuator verwenden möchte. Die Auslegung und Konstruktion dieses Bauteils, fällt in dieses Modul.

3.4.6 Brake

Für eine funktionierende Dynamik eines Fahrzeugs muss die Bremse entsprechend konstruiert werden, damit die gewünschte Bremsverteilung, welche in Vehicle Performance festgelegt wird, und auch die Dauerfestigkeit der Bremskomponenten gewährleistet werden kann.

3.5 Powertrain

3.5.1 Motor

Die Auslegung, Wartung, Implementierung und die Anbindung an das Getriebe der Motoren ist ein wesentlicher Bestandteil des Powertrain-Teams.

3.5.2 Inverter

Dieses Team entwickelt den Wechselrichter für den Antrieb. Er wandelt Gleichstrom aus der Batterie in Wechselstrom für den Motor um. Hierzu zählt die elektrotechnische Konstruktion der Platinen (Hv-Boards, TS-Board)

3.5.3 TSAC

Der TSAC ist der Akku des Fahrzeugs und speichert über chemische Energie die benötigte Energie, um das Fahrzeug zu bewegen. Die Auswahl der Zellen anhand von Gewicht, Leistungsdichte oder auch der Kapazität des Akkus ist unvermeidbar für ein funktionierendes Fahrzeug und bildet hier ein eigenes Modul. Auch die Anordnung der Zellen im Akku ist extrem wichtig, wenn es um die Gewichtslegung des TSAC geht.

3.5.4 Cooling

Dieses Modul beschäftigt sich mit der Kühlung vom Wechselrichter und den Motoren. Wichtig ist hier primär die Zuverlässigkeit der Kühlfunktion, um Schäden an den Bauteilen zu vermeiden. Hierzu zählt die thermodynamische Auslegung des Kreislaufes.

3.5.5 Charger

Der Charger ist für den TSAC ein essenzielles Mittel zum sicheren Transport und zum Aufladen. Dieser ist der vorhergesehene Lagerplatz des Akkus und dient auf den Rennevents als Lagerplatz für alle für den Akku und das Fahrzeug wichtigen Teile, wie zum Beispiel Kabel für den Datentransfer zum Auto.

3.6 LV-Electronics

3.6.1 LV Battery

Energieversorgung des LV Systems - aktuell 24 V System. Fahrzeug mit genügend Leistung im LV System versorgen, auch wenn alle Verbraucher eingeschaltet sind. Genügend Energieinhalt bereitstellen inklusive Verluste für ein Endurance Event mit PreScruti und Parcferme ohne dass der Akku in Unterspannung geht. LV Batterie oder auch HV zu LV DC/DC Wandler auslegen und bauen.

3.6.2 Electronics

Auch bekannt als PCBs, Leiterplatten und Platinen: Schaltungen entwerfen, Bauelemente auswählen, Simulation der Schaltkreise, Layout der Platinen erstellen, Platinen bestellen, bestücken (lassen) und löten, Platinen testen und reparieren.

3.6.3 Wiring Harness

Auch bekannt als Kabelbaum: Leitungen geschirmt und ungeschirmt mit Steckern und Kabelschuhen crimpen und Löten, erstellen und pflegen eines Schaltplans in ePlan, Kabeldurchführungen im Fahrzeug, CAN Verkabelung und Abschlusswiderstände erstellen und verbauen, Integration aller selbst entwickelten und zugekauften Platinen und Komponenten.

3.6.4 LV-Components

Alles was Elektrik ist und in keine der anderen Module passt: z.B. ECU (= Steuergerät), IMD, Display, Telemetrie und Datalogger, Sicherungen, Schalter und Knöpfe, LEDs, R2D Summer, Lüfter, Sensoren, Aktoren, Relais, Leistungswiderstände etc. auswählen und verbauen.

3.6.5 EMV

- Überwachung der Leiterplatten z.B. des Layouts um EMV zu gewährleisten.
- Überwachung des Inverters und des Motors um EMV zu gewährleisten.
- Überwachung des TS-Akkus, BMS, Modulverschaltung, Verkabelung um EMV zu gewährleisten.
- Überwachung des Kabelbaums um EMV zu gewährleisten.
- Eingriff in Design Entscheidungen.
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), electro magnetic compability (EMC):
 - Auslegen von EMV Filtern und Schirmung.
 - Auslegen eines Massekonzepts und Umsetzung.
 - EMV Tests.

3.7 Autonomous Functionality

3.7.1 Driverless Steering

Entwickelt und integriert den Lenkaktuator für fahrerloses Fahren, inklusive Sensorik, Kalibrierung und Schnittstelle zur VCU/ROS 2.

3.7.2 ASB (EBS)

Verantwortet das autonome Bremssystem zur regelkonformen, zuverlässigen Verzögerung ohne Fahrereingriff.

3.7.3 Driverless Software

Entwickelt einen modularen Software-Stack auf Basis einer Middleware (z.B. ROS 2) zur autonomen Regelung eines Formula Student Fahrzeugs. Pipeline: Sensorverarbeitung (z.B. Kamera, IMU), Wahrnehmung (KI Objekterkennung), Lokalisierung/Mapping, Pfad-/Geschwindigkeitsplanung, Regelung.

3.8 Manufacturing

Dieses Modul ist für die Kommunikation mit externen Fertigungspartnern verantwortlich. Es stellt sicher, dass alle technischen Zeichnungen, Spezifikationen und Anforderungen klar und vollständig übermittelt werden. Außerdem werden Rückfragen der Hersteller koordiniert und beantwortet, um Missverständnisse zu vermeiden. Ziel ist eine reibungslose Zusammenarbeit und ein effizienter Informationsfluss zwischen Team und Produzenten. Es werden die Nachverfolgung aller extern vergebenen Fertigungsaufträge organisiert. Dazu gehören die Dokumentation des Produktionsstatus, Lieferzeiten und Qualitätsrückmeldungen. Das Modul sorgt dafür, dass Deadlines eingehalten werden und Teile rechtzeitig zur Montage bereitstehen. Außerdem werden eventuelle Abweichungen oder Verzögerungen frühzeitig erkannt und kommuniziert.

3.9 Operative Money Aquisition & Distribution

3.9.1 Sponsor Management

Dieses Modul pflegt die Beziehungen zu den Sponsoren des Teams. Es umfasst die Akquise neuer Sponsoren, die Betreuung bestehender Partner sowie die Sicherstellung vertraglicher Pflichten, wie Logo-Platzierungen und Gegenleistun-

gen. Ziel ist es, langfristige Partnerschaften aufzubauen, die sowohl finanziell als auch materiell zum Erfolg des Projekts beitragen.

3.9.2 Ordering

Im Modul Ordering werden alle Bestellungen von Materialien, Komponenten und Dienstleistungen abgewickelt. Es stellt sicher, dass Bestellungen nach Priorität, Budget und technischen Anforderungen erfolgen. Zudem werden Angebote eingeholt, Lieferanten verglichen und Bestellprozesse dokumentiert, um Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

3.9.3 Mail Management

Dieses Modul ist für die Verwaltung und Verteilung aller eingehenden Postsendungen und Pakete des Vereins zuständig. Es stellt sicher, dass Briefe, Dokumente und Lieferungen zeitnah entgegengenommen, geprüft und an die zuständigen Teammitglieder oder Bereiche weitergeleitet werden. Außerdem wird dokumentiert, wann und von wem Sendungen empfangen wurden, um Nachvollziehbarkeit und Ordnung im Posteingang zu gewährleisten. Ziel ist ein strukturierter und effizienter Umgang mit allen eingehenden Sendungen, sodass wichtige Materialien und Informationen schnell an die richtigen Stellen gelangen.

4 Spirit

Spirit ist die Seele des Vereins. Er erinnert an Deadlines falls das vergessen wird aber ist genauso da Treffen und Zusammenkommen der Menschen anzuspornen und Motivation zu fördern durch Komplimente, Erinnern an Fortschritte, Spiele, Pausenerinnerung, Teambildende Events. Er vermittelt bei Problemen zwischen Vorstandschaft und Teammitglieder und ist dafür ein neutraler Ansprechpartner. Spirit ist die entscheidende Instanz bei Differenzen zwischen den Vorständen.

4.1 Team Spirit

4.1.1 Team Adhearance

Schaffung eines Zugehörigkeitsgefühls im Team. Dieses Modul fördert Identifikation mit dem Verein, gemeinsame Werte, klare Rollen und Integration neuer Mitglieder, damit sich jedes Mitglied als wichtiger Teil des Teams fühlt. (Dazu gehört die inhaltliche Planung von teamfördernden Events, nicht zu verwechseln mit internen Events, wo die organisatorische Planung stattfindet.)

4.1.2 Internal Events

Planung und Durchführung von internen Veranstaltungen wie Grillabenden, Spieleabenden oder Saisonstarts, die für Ausgleich neben der Projektarbeit sorgen. Dieses Modul wird zwar vom Teamleiter Organisation überwacht, wird aber beim Teamspirit verortet, da der inhaltliche Teil dieser Events besonders relevant für den Teamspirit ist.

4.1.3 Boxenfunk

Vertrauensbasierter, anonymer Kummerkasten.

Ein digitaler Kanal, über den Teammitglieder anonym Probleme, Belastungen oder Kritik äußern können. Die Nachrichten werden von einer gewählten Vertrauensperson betreut, die bei Bedarf unterstützt oder vermittelt.

4.1.4 Alumnis

Pflege des Netzwerks ehemaliger Mitglieder.

Dieses Modul umfasst den Kontakt zu ehemaligen Teammitgliedern, Austausch von Erfahrungen, Mentoring-Möglichkeiten und Einbindung in Events oder Know-how-Transfer.

4.1.5 Team Building

Aktive Stärkung des Zusammenhalts durch gemeinsame Aktivitäten.

Geplante Workshops oder Aktivitäten, die Vertrauen, Kommunikation und Zusammenarbeit fördern.

4.1.6 MEMEensch

Dieses Modul kümmert sich um humorvolle Inhalte wie Memes, Sticker oder interne Running Gags, um den Teamalltag aufzulockern, Identität zu stärken und Spaß im Projekt zu fördern.

4.2 Administration

4.2.1 Vereinseintragungen

Sorgt dafür, dass alle offiziellen Daten des Vereins (z. B. Vorstand, Adresse, Statuten) aktuell und korrekt im Vereinsregister eingetragen sind.

4.2.2 Insurance

Regelt die Absicherung des Teams, der Mitglieder, Testfahrten und Events. Beinhaltet den Kontakt zu Versicherungen, die Prüfung der Deckung und die Abwicklung von Schadensfällen.

4.2.3 Data Security

Schützt persönliche Daten, Teamdokumente und technische Informationen vor unbefugtem Zugriff oder Verlust.

4.2.4 Studies (SG, IP, PA, ...)

Verbindet das eRacing-Engagement mit dem Studium. Pflegt und hält Kontakt zu Hochschulprofessoren und Personal.

4.2.5 Getränkekasse

Diese Modul verwaltet die gemeinsame Getränkekasse. Es kümmert sich um Abrechnung und Kalkulation der Getränkelisten.

5 Quality Management

Das Quality-Team stellt sicher, dass alle Prozesse von La-eRacing effizient, nachvollziehbar und nachhaltig gestaltet sind. Es sorgt für die Einhaltung bestehender Standards (Assurance & Governance), die Weiterentwicklung des Systems (Strategy) und die kontinuierliche Verbesserung (Improvement).

5.1 Quality Strategy

Entwickelt und steuert das QM-System, definiert Qualitätsziele und sorgt für nachhaltige Prozessstrukturen im Team. Es sorgt dafür, dass das Qualitätsmanagement intern auch Anpassungen und Verbesserungen erfährt, sollten diese notwendig sein.

5.2 Quality Improvement

Identifiziert Schwachstellen, leitet Verbesserungsmaßnahmen ab und treibt den kontinuierlichen Verbesserungsprozess voran. Es analysiert Fehler, entwickelt Verbesserungsmaßnahmen, erfasst Kennzahlen zur Bewertung von Prozessen und Produkten

5.3 Quality Assurance & Governance

Überwacht Prozesse und Standards, führt Reviews durch und stellt die Einhaltung der Qualitätsrichtlinien sicher. Es soll Freigaben oder auch Audits durchführen und sicherstellen, dass Dokumentation geführt wird und Richtlinien eingehalten werden und bietet Verbesserungsvorschläge an, sollten diese gefragt sein.

6 Cashier

6.1 Taxes

Das Modul Taxes beschäftigt sich mit allen steuerlichen Angelegenheiten des Vereins. Dazu zählen die Überwachung der Gemeinnützigkeit, die korrekte Erfassung steuerrelevanter Einnahmen und Ausgaben sowie die Kommunikation mit dem Steuerberater. Ebenso gehören die Erstellung und Archivierung der Steuererklärungen und Zuwendungsbestätigungen in diesen Aufgabenbereich. Ziel ist es, die steuerliche Konformität des Vereins sicherzustellen und finanzielle Risiken zu vermeiden.

6.2 Accounting

Im Modul Accounting wird einerseits die gesamte Buchführung des Vereins verwaltet und andererseits die Begleichung offener Rechnungen durchgeführt. Dazu gehört die ordnungsgemäße Dokumentation aller Einnahmen und Ausgaben, die Pflege der Konten (z. B. Bank, PayPal, Kasse), der Kontoauszüge, die Erstellung von Jahresabschlüssen sowie die Nachvollziehbarkeit aller Buchungen. Außerdem werden Belege digital archiviert und den Buchungen zugeordnet. Das Modul stellt die finanzielle Transparenz des Vereins sicher und bildet die Grundlage für Budgetplanung und Controlling.