



Der neue Andytec Super Race Truck für die nordamerikanische Meisterschaft

Im Auftrag der STRANA (Super Truck Racing Association of North America) entwickelte ANDYTEC einen neuartigen Renntruck, der ab 2004 als Einheitsauto das gesamte Meisterschaftsfeld bilden wird.

Die Fahrzeuge werden bei Elan Motorsport in Atlanta (Georgia) gebaut, einem Unternehmen der Panoz-Gruppe, die unter anderem die G-Force-Autos für die amerikanische Indycar-Serie herstellen.

Das Konstruktions-Lastenheft des Renntucks basierte auf folgenden Grundsätzen:

- Kostengünstige Serienfertigung
- Reparaturfreundlichkeit
- Tourenwagen-ähnliches Fahrverhalten
- Grösstmögliche Sicherheit
- Platz für verschiedene Motortypen

Die revolutionäre Konstruktion wurde am 5. August 2003 erstmals getestet und funktionierte sofort ohne jegliches Problem.



Chefdesigner Andy Winkel (Andytec) mit dem „Rohbau“ des Renntucks. Die Sicherheitszelle der Kabine ist über dem Mittelmotor angebracht und kann für Servicearbeiten nach vorne gekippt werden. Die Crashstrukturen vorne und hinten bilden die Knautschzone bei Unfällen.



Der erste komplettierte Rahmen. Die Konstruktion ist wie ein 3D-Puzzle aus gelaserten Stahlblechplatten zusammengesteckt und verschweisst. Im vorderen Bereich sieht man die Aufnahmen für die Doppel-Querlenker-Einzelradaufhängung, sowie die Achsen der Umlenkhebel für die Federbeine, die waagrecht auf dem Chassis angebracht sind und durch Schubstreben betätigt werden.



Das Kraftwerk: Der 14 Liter Detroit Diesel Motor leistet derzeit ungefähr 1000 PS, was dem Fahrzeug zu einer Spitzengeschwindigkeit von 200 km/h verhilft. Hier ist bereits das ZF-Ecomat-Getriebe angeflanscht, dessen fünf Gänge über eine Schaltwippe am Lenkrad betätigt werden.



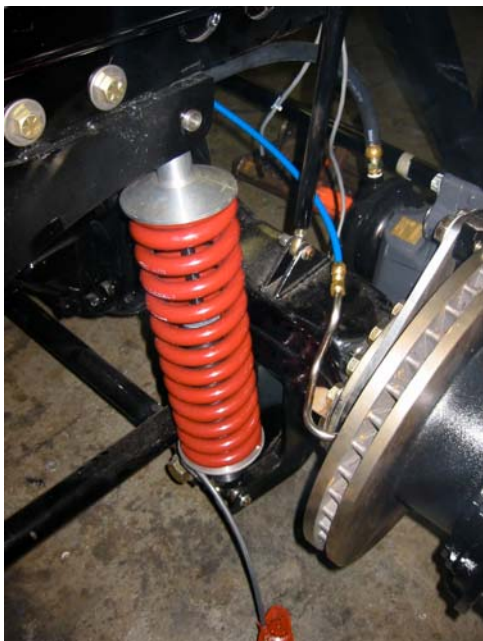
Die Doppelquerlenker-Einzelradaufhängung der Vorderachse mit Haldex-Bremssattel und Mercedes-Benz Zahnstangenlenkung. Deutlich zu erkennen die spezielle Geometrie mit sehr langen unteren und sehr kurzen oberen Querlenkern, ähnlich wie bei Formelrennwagen. Eine derartige Konstruktion wurde noch nie vorher für Renntrucks verwendet.



Der Umlenkhebel der Vorderachse mit liegendem Sachs-Federbein. Diese platzsparende Konstruktion bietet erhebliche kinematische und strukturelle Vorteile. Auch diese Bauweise gab es bisher nur in Formelrennautos.



Die Hinterachs-Anlenkung, bestehend aus zwei unteren und einem oberen Längslenker, dessen Position einstellbar ist, um das Nickzentrum den jeweiligen Streckenbedürfnissen anpassen zu können. In der Mitte der ebenfalls verstellbare Querstabilisator.



Die Meritor-Hinterachse mit Federbein. Sämtliche Funktionselemente sind vor der Achse konzentriert, was einerseits die Gewichtsverteilung verbessert und andererseits die effektive torsionsbelastete Chassisstruktur verkürzt und damit versteift. Die blaue Leitung führt zu den Wassersprühdüsen der Bremsenkühlung.



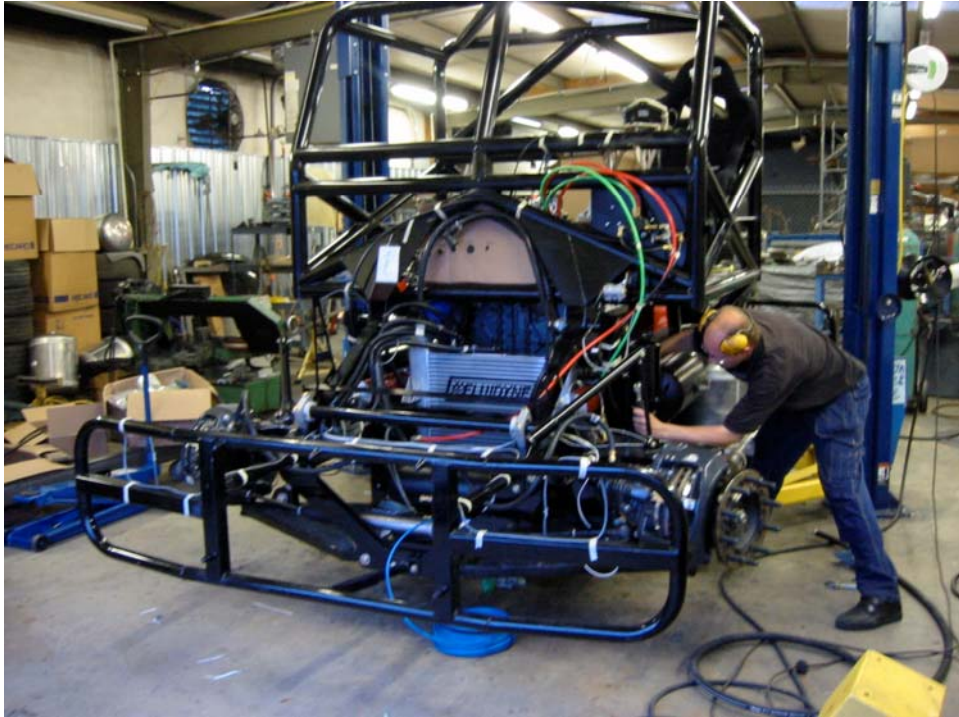
Das rohbaufertige Chassis mit Antriebsstrang und Sicherheitszelle vor der Komplettierung. Es wird deutlich, wie die Fahrzeugmasse um die Mitte herum konzentriert ist.



Fertigung der Karosserieteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff bei Elan Composites. Hier werden sonst die Kohlefasermonocoques der Indycars und LeMans-Sportwagen hergestellt.



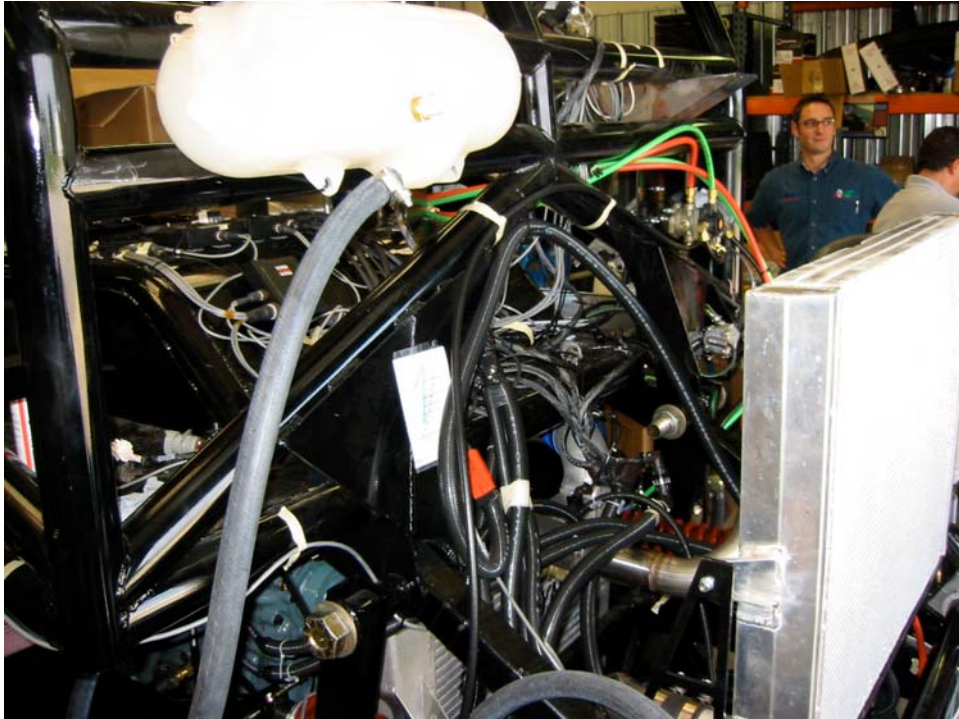
Anpassung der Karosserieteile ans Chassis.



Die Komplettierungsphase. Hier werden sämtliche Subsysteme, wie Bremsanlage, Bremsenkühlung, Elektrik, Datenaufzeichnung etc. montiert.



Der „Innenausbau“ der Kabine.



Das Leitungsgewirr der Kabinenvorderwand vor der endgültigen Verlegung.



Der Innenraum kurz vor der Fertigstellung. Deutlich zu erkennen das Display der Datenaufzeichnung auf der Lenksäule, das Schalterpanel und der elektronische Schaltknüppel.

Kurz vor dem ersten Rollout: Die Karosserie ist wieder montiert, lediglich die Türen fehlen noch. Auch Testfahrer Brian Till, mehrfacher Teilnehmer am Indy 500, hat schon Platz genommen.

Nach dem ausführlichen Check aller Funktionen geht Andytec-Ingenieur Andy Winkel wenig später zum ersten Mal mit dem neuen Fahrzeug auf die Rennstrecke und gibt damit den Startschuss für den Truckrennsport in den USA.



Weitere Informationen: www.andytec.com
www.stranaracing.com