

Taurus und Hermes

Christian Reichenwallner

Das Projekt "E-Rad" hat zum Ziel, ein einspuriges Fahrzeug entsprechend dem FIA Reglement für Elektro- und Solarfahrzeuge, Kategorie IV, Gewichtsklasse 1 zu entwickeln und zu fertigen. Damit soll dann an den entsprechenden Rennen teilgenommen werden.

Mit Unterstützung des TGM, des Kuratoriums am TGM, mehrerer Professoren und Fachlehrer sowie einer Projektgruppe der N98B und einigen Sponsoren startete das Projekt im Herbst 1996.

Es wurde ein grobes Konzept sowie ein Zeitplan ausgearbeitet, das Konzept verfeinert und in die Tat umgesetzt. Die Projektdauer wurde auf 2 Jahre geschätzt, der Kostenaufwand ohne "Personal" auf über 100 000 öS.

Mit Unterstützung der Sponsoren konnte ein beträchtlicher Teil dieser Summe aufgebracht bzw. eingespart werden, jedoch müssen zum jetzigen Zeitpunkt etwa 65 000 öS privat finanziert werden.

Das E-Rad **Taurus** wurde im Sommer 1997 zur Erprobung des Gesamtkonzeptes gebaut. Der Zweck dieses "kleinen" Rades war auch, um auf dem EVN-Cup 97 präsent zu sein. Es erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von 45 km/h und hat eine Reichweite von bis zu 100 km. Weiters verfügt es über 1 kW Dauer- und 2kW Spitzenleistung. Das Eigengewicht beträgt 65 kg, als Energiespeicher dienen Bleivlies-Batterien der Fa. EXIDE Batteriewerke GmbH.

Der Rahmen mit einem sehr niedrigen Schwerpunkt, sowie einer hohen Massekonzentration um das Trägheitszentrum wurde von Dipl. Ing. Martin Loicht konstruiert.

Der Motor, sowie die Elektronik sind wirkungsgrad- und somit reichweiteoptimiert.

Derzeit wird an der Version **Hermes** gearbeitet, der Stand der Realisierung beträgt etwa 50 %. Die Antriebsleistung soll 15 kW betragen, die Spitzengeschwindigkeit soll um 150 km/h liegen. Geplantes Eigengewicht ist 150 kg. Als Energiespeicher dienen hier wieder Bleivlies-Batterien der Firma EXIDE. Das Gewicht der Batterien beträgt 111,5 kg. Das Gewicht des Motors, eine Sonderbauform des Schei-

benläufers, nach Umbau 11,5 kg. Die restlichen 27 kg verbleiben für Rahmen, Räder, Getriebe, Kabel und Elektronik.

Die erforderlichen Gewichtseinsparungen, werden durch Umbau von z.B. Kupplung, Getriebe und Verwendung von speziellen Materialien wie Aluminiumkabel aus dem Flugzeugbau erzielt.

In der Zwischenzeit konnten weitere Sponsoren für unser Projekt gewonnen werden, welche uns mit Sachspenden unterstützen, doch sind wir für jede weitere Hilfe dankbar.

Für nähere Auskünfte und Fragen stehen wir gerne zur Verfügung

Christian Reichenwallner, Liechtensteinstr. 107 / 19, 1090 Wien

Ich möchte an dieser Stelle einen großen Dank an unsere Sponsoren und Förderer richten, ohne die dieses Projekt nicht denkbar gewesen wäre.

Prof. Dipl.-Ing. Norbert Bartos, Lukas Eckl, O.Univ.Prof. Dr. Horst Ebel, FL Georg Gsandner, FOL Ing. Wilhelm Haini, FOL Ing. Helmut Heidweger, FOL Lorenz Krenn, Prof. Dipl.-Ing. Helmut Krann, Prof. Dipl.-Ing. Friedrich Pexa, Hr. Bernhard Plametzberger, Prof. Dipl.-Ing. Gerhard Pranger, Hr. Walter



Reif, Ulrich Rohowsky, FOL StR Ing. Alfred Stadler, Prof. Dipl.-Ing. Franz Winkler, Dipl.-Ing. Dr. techn. Wilfried Zenker.

Austrian Airlines, BTI Büro für Technologie und Innovation, EPI COMPONENTS Trade GmbH, Exide Batteriewerke GmbH, Kuratorium am TGM, ODU Steckverbindingssysteme GmbH & Co. KG, RH - Tech Handelsges.m.b.H., Versuchsanstalten am TGM, insbesondere VA Elektrotechnik, VA Maschinenwesen, VA Radioelektronik, Werkstätten am TGM, insbesondere Elektronik, Elektrotechnik, Feinmechanik, Maschinenbau, Schweißtechnik.

