

Überlegungen zum Thema Elektromobilität.

Alle bisherigen Überlegungen basieren auf den Vorstellungen im Auto den Verbrennungsmotor durch einen Elektromotor zu ersetzen!

Meine Theorie basiert auf der Neukonstruktion eines Autos für Elektroantrieb.

Das Auto wird mit 4 Elektromotoren ausgestattet. Von den Motoren wird jeweils eine Antriebswelle mit integriertem Kegelgetriebe zu jedem Rad des Fahrzeuges geführt. Die stufenlosen Kegelgetriebe können elektro-mechanisch in Ihrer Übersetzung gesteuert werden. Der Elektromotor und das Rad sind kraftschlüssig verbunden so dass über den Elektromotor das Auto gebremst werden kann. Wir können im E-Auto auf mechanische Bremsen verzichten. Durch die E-Motoren kann jedes Rad individuell mit Energie versorgt werden. Ebenso kann beim Bremsen die Energie je Rad individuell zurückgeführt und in der Batterie gespeichert werden. Das Auto verfügt über keine Schaltung und kein zentrales Getriebe wodurch viel Gewicht eingespart werden kann. Die Batterien des Autos befinden sich zwischen den Achsen unter dem Passagierraum. Die Batterien können von außen gewechselt werden. Die Batterien sind nicht im Lieferumfang des Autos enthalten, nur eine „Reservebatterie“ für ca. 50 KM. Die Batterien stellen die Tankstellen/Ladestationen (T/L) gegen eine Leihgebühr geladen zur Verfügung. Die T/L erfüllen damit die Aufgaben, die für Verbrennungsmotoren von Tankstellen geleistet wird. Damit haben die T/L die Aufgabe mobile Elektrizität gegen Gebühr zur Verfügung zu stellen. Dadurch wird das E-Auto in der Anschaffung für den Benutzer günstiger als bisher , weil man ja nicht die ganzen Batterien im Voraus bezahlen muss. Alle E-Auto Hersteller müssen sich auf ein Batteriepack einigen, was zusammenschaltet in verschiedenen Autos zum Einsatz kommen kann. Ob in meinen Auto 5, 8, 10, 20 oder mehr Batteriepacks eingebaut werden können hängt vom Fahrzeughersteller ab. Beim Benzin /Diesel stehen auch nur wenige Sorten zur Verfügung und alle Autos können damit fahren. Das gleiche Prinzip ist für E-Autos auch notwendig. Die T/L können die Batterien mit regenerativem Strom laden und den Kunden bei Bedarf in das Auto einbauen. Das Einbauen wird ein Batteriewechsel sein der durch eine Serviceklappe von außen erfolgt. Der Batteriewechsel dauert nur wenige Sekunden, schneller als das Volltanken eines Verbrennungsautos. Der Kunde zahlt nur die Energiemenge die sich in den Batterien befindet sowie eine Leihgebühr für das Batteriepack abzüglich der Restenergiemenge der zurückgegebenen Batterien. Wenn jede „Verbrennungstankstelle“ auch Batterietankstelle wird, braucht die Reichweite von E-Autos nicht mehr als 200 KM betragen, weil nach 200 KM sowieso eine Pause eingelegt werden soll.

Kerndaten eine Elektroautos.

4 Sitze, 500 Liter Gepäck, 2,5Meter Radstand 4 Meter Länge, 1,5Meter Höhe 1,5 Meter Breite.
Zuladung zuzüglich Batterie 600 KG, Leergewicht ohne Batterie max. 600KG. Höchstgeschwindigkeit 130Kmh, Dauergeschwindigkeit 120Kmh, Beschleunigung 0-100 unter 30 sec. Anschaffungskosten unter 25000 €.