

Ultraleicht Vehicle (ULV) Entwicklungen im INEM

Das Thema Ultraleicht E-Mobil (ULEM) eignet sich in besonderer Weise für die Lehre, da es ganzheitlich die wissenschaftlichen Bereiche der Fahrzeugtechnik wie Leichtbau, Konstruktion, Design, Fertigungstechnik, Antriebstechnik, Mechatronik, etc. miteinander verknüpft. Für ULV-Fahrzeuge sind die folgenden Anforderungen entscheidend:

1. So kompakt wie möglich
2. So leicht wie möglich
3. Nicht schneller als notwendig!

Die reduzierte Geschwindigkeit ist das wirksamste Mittel zur Begrenzung des Gewichts.



ULV von Prof. Walter Janach



ULV- Styling Studie „Elegance“

„Mit dem Wettbewerb kreative Ideen für eine Nachhaltige Mobilität fördern.“

– Prof. Dr.-Ing. Hugo Gabele

Creative Experimental Cars (CRECS)

Neues Antriebs- und Steuerungskonzept mit zwei sogenannten Nachlaufrädern vorne (Prinzip Einkaufswagen) und zwei elektrisch angetriebenen Hinterrädern. Diese können per Joystick angesteuert werden.



Prototyp „Boogie“

Vision eines Stadtmobils mit neuem Antriebskonzept.



Prototyp „2-Schalen-Modell“

Über Uns

Das Institut für Nachhaltige Energietechnik und Mobilität (INEM) steht für die Themenfelder nachhaltige Energieerzeugung, -Speicherung, -Wandlung, sowie den daraus abgeleiteten Konzepten für mobile und stationäre Anwendungen. Ferner greift das INEM als interdisziplinäres Hochschulinstitut ökonomische und ökologische Fragestellungen hinsichtlich zukünftiger Energie- und Mobilitätskonzepten auf.

Im INEM werden im weitesten Sinne Querschnittsaufgaben im Bereich nachhaltiger Mobilitäts- und Energiesysteme bearbeitet. Ziel ist, das vorhandene Know-how der beteiligten Fakultäten zu bündeln und zu vertiefen, um so ein schlagkräftiges Kompetenzzentrum zu bilden.

Ein Beispiel ist das Thema „elektrisch angetriebene Leichtfahrzeuge“, wo Studierende aus unterschiedlichen Fakultäten interdisziplinär zusammenarbeiten und ihre Ergebnisse u.a. auf dem ULV-Wettbewerb präsentieren.

Teilnahmebedingungen

Zugelassen sind Teams aus Ausbildungsstätten (Hochschulen, Universitäten, Schulen, Lehrwerkstätten).

Technische Spezifikationen des Fahrzeugs

- Antrieb ausschließlich elektrisch
- Maximal 60 V Batteriespannung
- Größenbeschränkung 1,65 x 0,85 x 1,5 m (LxBxH)
- Funktionstüchtige Bremse

Infos zur Bewerbung

Ihre Bewerbung (mit einer groben Projektskizze) senden Sie bitte an die Projektleitung:

Prof. Dr.-Ing. Hugo Gabele

hugo.gabele@hs-esslingen.de

Wir beraten Sie gerne und bieten auch Unterstützung an bei der Umsetzung Ihrer Projektidee.

Sehr kostengünstige und multifunktional nutzbare Lösungen lassen sich in Verbindung mit einem sog. Hoverboard realisieren.



Der „e-mobile Reisekoffer“

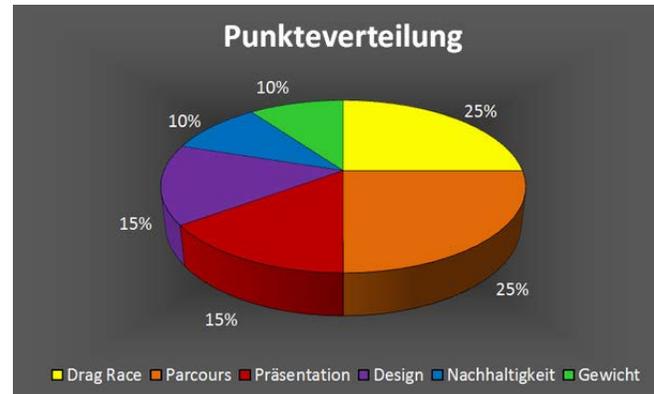


Der „e-mobile Klappstuhl“

Mit dem ULV-Wettbewerb soll die Entwicklung kleiner und extrem leichter Elektrofahrzeuge vorangetrieben werden. Im Vordergrund stehen kreative und innovative Fahrzeugkonzepte mit Marktpotenzial.

Wertung

Gewertet werden die Einzeldisziplinen Drag Race (Beschleunigung), Parcours (Geschicklichkeit), Design, Nachhaltigkeit (Recycling, Effizienz), Gewicht (Leichtbau), Packmaß und nicht zuletzt die Präsentation des Fahrzeuges. Künftig sollen auch Kriterien wie Kosten, Driveability und Handling in die Bewertung eingehen.



Wettbewerbs-Kriterien

Kontaktpersonen

Projektleitung

Prof. Dr.-Ing. Hugo Gabele
hugo.gabele@hs-esslingen.de

M.Eng. Martin Ziegler
Martin.ziegler@hyliontec.com

M.Sc. Alexander Müller
Alexander.mueller-inem@hs-esslingen.de

B.Eng. Leon Beck

Adresse

Kanalstr. 33 | 73728 Esslingen | Germany



Institut für Nachhaltige Energietechnik und Mobilität

der

[**Hochschule Esslingen**
University of Applied Sciences
www.hs-esslingen.de

**Einladung zum 3. ULV-
Wettbewerb beim
Klimafest in Esslingen
am 16. Juni 2018**



Innenstadt Distanz elektrisch 500 m