

Projektbeschreibung

Das Projekt City Cruiser soll zeigen, dass man mit herkömmlichen Technologien und etwas know-how ein elektrisch angetriebenes Motorrad bauen kann, dass in Reichweite und Geschwindigkeit als innerstädtisches Fahrzeug benutzt werden kann. Ziel ist der „proof of concept“, also zu zeigen, ob solch ein Fahrzeug machbar ist und ob es in der Nutzung praktikabel bleibt. Synergieeffekte wie ökologischer und ökonomischer Betrieb im Alltag sind erwünscht. Das Fahrzeug kann nach Fertigstellung natürlich auch als Basis für weitere Warpzone-Projekte genutzt werden.

Generelle Kriterien

- low-cost
- open source
- eigene Entwicklung der Technik
- ohne Spezialtechnologie aufbaubar
- durchschnittliche Geschwindigkeit und Reichweite
- wenn möglich, TÜV Zulassung
- möglichst leicht
- möglichst aerodynamisch

Aktueller Status

vorläufig auf Eis gelegt, aber nicht vergessen.

Bauvorschläge

low-fi Version

- Batterie: Blei-Vlies Akkus
- Motor: DC-Motor
- Controller: DC-DC
- keine Recuperation

mid-fi Version

- Batterie: NiMH
- Motor: Asynchron-Drehstrommotor
- Controller: drei Phasen DC-AC
- Recuperation beim Bremsen

hi-fi Version

- Batterie: Lilo oder LiPo
- Motor: Asynchron-Drehstrommotor an der Radnabe
- Controller: drei Phasen DC-AC
- Recuperation beim Bremsen

Projektphasen

Phase 1: Orientierung

Welche Bauteile sollen benutzt werden? Welche Kosten kommen auf uns zu, und wie viel möchten wir ausgeben? Wo soll gearbeitet werden?

- Abwägung Kosten / Nutzen
- Abwägung Kettenantrieb / Nabenmotor
- Batterietechnik
- Chassis und Design
- Beleuchtungstechnik
- Dashboard und Instrumente
- zusätzliche Features
- TÜV Kriterien herausfinden

Phase 2: Konzeptentwicklung

- Finanzierung, evtl. Sponsoren
- Design
- Aufgabenteilung (Dokumentation, Koordination...)
- evtl. Fachkräfte hinzuziehen (Designer, Mechaniker)
- To-Do Listen
- Suche nach einem geeigneten Motorradmodell

Phase 3: Entwicklung, Aufbau und Test der Elektronik

- Motorcontroller
- Ladecontroller
- Rekuperation...
- Teilelisten

Phase 4: Aufbau des Motorrades

- Geeignetes Spendermotorrad erwerben

- Motorrad stripfen
- Neu aufbauen
- mit dem TÜV zusammen arbeiten

Phase 5: Testfahrten und Nutzungsstudien

- Nutzungskonzept überprüfen, Fahrtenbuch oder Fahrtenlogger im Bordcomputer auswerten
- längere Testphase einleiten und dokumentieren

Ansprechpartner

Mr. Fischer, crnf

Links

[Enertia Bike](#)

[Mission Motors](#)

[Perm Motor \(Heinzmann\) E-Motoren](#)

[Elektroauto Tipp - Datenbank für Batterien, Motoren etc.](#)

[Österreichischer E-Motorenvertrieb mit Gebrauchtmotoren](#)

[Atech Antriebstechnik, Umfangreiches Angebot an Motoren, Lade- und Steuerungstechnik, Zubehör und Stecker](#)

[Gaia Akkuzellen mit hoher Energiedichte und wenig Gewicht](#)

[Frequenzumrichter Schaltpläne von Dipl. Ing. A. Prodingner](#)

[Mikrocontroller.net Frequenzumrichter](#)

[Eine Übersicht über Funktionsprinzipien und Bauformen von E-Motoren](#)

From:

<https://wiki.warpzone.ms/> - **warpzone**

Permanent link:

https://wiki.warpzone.ms/projekte:city_cruiser?rev=1280949588

Last update: **01.03.2017**

