**DIPLOMARBEIT**

**DOKUMENTATION**

|  |  |
| --- | --- |
| Namen der  Verfasser/innen | Stefan Deimel  Philipp Eilmsteiner  Julia Stöger |
| Jahrgang  Schuljahr | 5BHET 2020/21 |
| Thema der Diplomarbeit | Hovercraft |
| Kooperationspartner |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Aufgabenstellung | Die Aufgabe der Diplomarbeit ist der Bau eines elektrischen Luftkissenbootes aus einem Schlauchboot. Dieses soll einen erwachsenen Menschen über Land und über Wasser transportieren können. |

|  |  |
| --- | --- |
| Realisierung | Der Aufbau ist als Leichtbaukonstruktion über einem Schlauchboot realisiert.  Der zum Schweben benötigte Luftstrom wird mit einem 10kW Elektromotor und einem 6-Blatt Propeller erzeugt. Der für den Vortrieb benötigte Luftstrom wird mit einem weiteren 10kW Elektromotor realisiert, zur Lenkung werden mit Servos gesteuerte Fahnen verwendet.  Der Fahrer kann das Hovercraft mit einem Lenker und zwei Daumengashebeln steuern.  Zum Laden der Akkus muss das Ladegerät an den vorbereiteten Kabeln angeschlossen werden. |

|  |  |
| --- | --- |
| Ergebnisse | Zum Zeitpunkt der Abgabe war das Hovercraft fertig konstruiert, die Elektronik war eingebaut und getestet. Das Luftkissenboot war somit einsatzbereit und es wurden bereits Probefahrten absolviert. |

|  |  |
| --- | --- |
| Typische Grafik, Foto etc.  (mit Erläuterung) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Teilnahme an Wettbewerben,  Auszeichnungen |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Möglichkeiten der Einsichtnahme in die Arbeit | HTL St. Pölten |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Approbation  (Datum / Unterschrift) | Prüfer/Prüferin | Direktor/Direktorin  Abteilungsvorstand/Abteilungsvorständin |