



**HTL Zeltweg**  
+43 5 0248 068  
office@htl-zeltweg.at



## HTL Zeltweg/Trieben goes Zero Emission Challenge

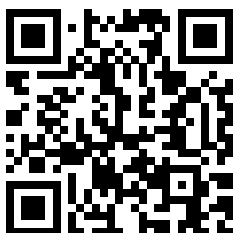
Die HTL-Zeltweg/Trieben hat sich Ende Oktober im Rahmen des österreichweiten HTL-Projekts „Zero Emission Challenge“ einer spannenden Aufgabe gestellt. Ziel des jährlichen Wettbewerbs ist es, ein emissionsfreies elektrisch betriebenes Kart (E-Kart) zu entwickeln und gegen andere Teams in dynamischen und statisch-technischen Bewerben anzutreten. Dieser Wettbewerb fördert nicht nur technisches Know-how, sondern auch das Bewusstsein für umweltfreundliche Antriebstechnologien im Bereich einer alternativen Mobilität.

### Entwicklungen und Umbaumaßnahmen zur Erfüllung technischer Spezifikationen

Für die „Zero Emission Challenge“ wurde dem Team aus dem Bereich Maschinenbau ein E-Kart der Firma BRP Rotax zur Verfügung gestellt. Der Umbau konzentrierte sich in der ersten Projektphase auf die Konstruktion, Berechnung und Installation eines Überrollbügels und die Integration eines Energiemessers, um einerseits die Sicherheit zu gewährleisten und andererseits die Effizienz des E-Karts messen zu können. Diese Arbeiten erforderten präzise Anpassungen und mechanische Eingriffe, um sicherzustellen, dass der Überrollbügel fest integriert ist und den Sicherheitsstandards entspricht. Der Energiemesser spielte eine zentrale Rolle bei der Überwachung des Energieverbrauchs und der Effizienzoptimierung. Die technischen Spezifikationen des Reglements mussten in allen Teilbereichen akkurat eingehalten werden. Vor dem Rennen wurde eine technische Abnahme durchgeführt, bei der das Kart auf seine Funktionalität und die Einhaltung der Vorgaben überprüft wurde.

### Präsentation, technische Beschreibung des E-Karts und Rennen

Die Präsentation des umgebauten E-Karts war ein weiterer Höhepunkt des Wettbewerbs. In einer ausführlichen Vorstellung erklärten die



Schüler der HTL-Zeltweg/Trieben die Entwicklungstätigkeiten, die technischen Komponenten und deren Funktionsweise. Besonders hervorgehoben wurden die Dimensionierung der Sicherheitseinrichtungen und die Integration des Energiemessers in das elektronische System.

Das Rennen war der Höhepunkt der „Zero Emission Challenge“. In mehreren dynamischen Bewerben mussten die Teams nicht nur ihre Schnelligkeit, sondern auch ihre Energieeffizienz unter Beweis stellen. Das E-Kart der HTL-Zeltweg/Trieben beeindruckte mit der schnellsten Rennperformance und zeichnete sich durch einen sehr geringen Energieverbrauch im Vergleich zu den teilnehmenden Teams aus. Diese beiden Faktoren trugen maßgeblich zum Erfolg des Teams bei.

In der dynamischen Wertung, die sowohl die Schnelligkeit als auch die Effizienz des Karts berücksichtigte, belegte **das Team der HTL-Zeltweg/Trieben den 2. Platz**. Dieser Erfolg ist für die erstmalige Teilnahme besonders beeindruckend, da das E-Kart nicht nur schnell, sondern auch äußerst energieeffizient war. In der **Gesamtwertung** des Wettbewerbs erreichte das Team schließlich den **3. Platz** und konnte sich damit gegen eine starke, österreichweite Konkurrenz behaupten.

