

Stand 29.5.2022

### **Beim 7. Lautrer Solar Power Competition soll ein Elektroflitzer gebaut werden, der in einem Rennen eine kurze Strecke möglichst schnell zurücklegt**

Es geht hier darum, ein kleines Fahrzeug mittels Solarenergie anzutreiben. Das Fahrzeug muss selbst gebaut sein. Einzelteile dürfen gekauft werden, aber kein fertiger Bausatz. Ansonsten ist alles erlaubt.

Es gibt zwei Rennklassen:

#### Free Flow Race

Die Fahrzeuge sollen eine 10 Meter lange und gerade Strecke im Freien so schnell wie möglich überwinden.

#### Shadow Race

Die Fahrzeuge sollen eine 10 Meter lange und gerade Strecke im Freien, davon 1,5m Schatten (Tunnel ab Meter 8), so schnell wie möglich überwinden.

Jedes Team kann in beiden Kategorien antreten. Zusätzlich gibt es noch eine **Klasse für Innovation und Kreativität**, die mit einem Preis versehen wird. Jedes Fahrzeug kann jedoch nur in den Preis für eine Kategorie gewinnen.

#### Rennablauf

Das Rennen findet im Turniermodus statt. Das bedeutet, dass nach Auslosung immer jeweils 2 Teams gegeneinander antreten, bei dem nur der Gewinner in die nächste Runde kommt. Dabei finden mindestens drei Starts statt. Der Rennstart erfolgt auf Kommando durch Aufdecken der Solarfläche. Die Rennleitung behält sich Änderungen vor.

#### Rennstrecke

- 10m lange, ebene Strecke
- Der Boden der Strecke besteht aus Holz, Beton oder Plastikplane
- In der Mitte jeder Bahn befindet sich ein Führungslauf (U Profil)
- Am Ende der Strecke gibt es einen Auslauf mit Verzögerungsbett
- Das Rennen findet zur Mittagszeit in Ost-West Richtung statt. Die genaue Orientierung zur Sonne wird noch bekannt gegeben
- Aufgrund des Rennens im Freien ist mit wechselnden Lichtverhältnissen zu rechnen

#### Fahrzeug

- Kein Fertigbausatz
- Größe: Bis zu 30 cm breit und 20 cm hoch

- Maximale Solarmodulfläche: 512cm<sup>2</sup>
- Normale Siliziumzellen, keine Hocheffizienzzellen
- Rein Solar betrieben
- Bei Verwendung jeglicher Art von Energiespeichern müssen diese zu Rennbeginn vollständig entladen sein (Akkus und Batterien dürfen daher nicht verwendet werden)
- Technik muss zum Überprüfen sichtbar sein (z.B. ohne Verkleidung oder von unten einsehbar)
- Fahrzeug muss eine Führung für die Führungsnut haben, die aus einem auf den Boden geklebtem Kabelkanal besteht. \*

Ein Verstoß gegen die Richtlinien führt zur Disqualifikation

Eine Beschreibung des Fahrzeugs (wer sind die Teamteilnehmer, Fotos und Beschreibung des Fahrzeugs) ist vor dem Start einzureichen und ist Voraussetzung um am Rennen teilzunehmen.

Wir gehen zum jetzigen Zeitpunkt davon aus, dass den Teilnehmern ein Betrag von 100 - 200,-€ für ihre nachgewiesenen Ausgaben erstattet werden kann (Die Betreuer heben die Kassenzettel/Rechnungen auf und reichen der Hochschule das als Abrechnung ein. Bei Online-Einkäufen ist auf eine Rechnung zu achten!! Auf eine Erstattung besteht kein Anrecht und wir können es nicht garantieren, in der Vergangenheit hat es jedoch immer funktioniert.)

\* Hornbach:

<https://www.hornbach.de/shop/ROTH-LANGE-Kabelkanal-BxH-15-x-15-mm-reinweiss-2-m/4685159/artikel.html>

