

Webasto Drive 2023

Mechanikwettbewerb für Klassen 8 und 9

7. Juni 2023 * Webasto-Werk Neubrandenburg

Aufgabe

Es soll ein schwimmendes Wasserfahrzeug konstruiert und hergestellt werden, welches ein möglichst hohes Gewicht über einen Meter transportieren muss. Die Form ist, wie auch die des Wasserbehälters, frei wählbar. Dabei darf die Größe des Transportmittels nicht 30 x 30 cm überschreiten (weitere Infos siehe Rückseite).

Hinweise

Jedes Team erhält nach Anmeldung dazu ein Materialset kostenlos zur Verfügung. Dies beinhaltet zum Beispiel einen Motor-Getriebe-Bausatz und Schalter. Zusätzliche Materialien werden nach Rücksprache und Ideenfindung zur Verfügung gestellt.

Die An- und Abreise am 07.06. wird vom Veranstalter organisiert und finanziert. Weitere Infos dazu nach Anmeldeschluss.

Zielgruppe

Teilnehmen dürfen Schüler:innen der achten und neunten Klassen. Ein Team besteht aus maximal vier Mitgliedern.

Preise und Urkunde

Gewonnen hat, wer die höchste Gesamtpunktzahl (weitere Infos siehe Rückseite) erreicht. Auf die drei besten Teams warten attraktive Geldpreise. Alle Teilnehmer:innen erhalten eine Urkunde.



Anmeldung bis 05.10.2022:

www.bwmv.de/drive



Kontakt & Fragen:

Bildungswerk der Wirtschaft M-V e.V. *
Torfsteg 11 * 17033 Neubrandenburg
André Manske * manske@bwmv.de*
0395/4307720 od. 0173/5618822

Träger



Förderer



Partner



Aufgabe

- 1) Das Wasserfahrzeug fährt zum einen schnell und transportiert zum anderen eine möglichst hohe Last über einen Meter durch ein Wasserbecken. Die Zeit bis zur Erfüllung der Aufgabe wird gestoppt.
- 2) Die komplette Herstellung des Fahrzeuges wird schriftlich dokumentiert.
- 3) Eine mündliche Präsentation schließt den Wettbewerb ab.

Kriterien zum Bau des Wasserfahrzeugs:

- Das Fahrzeug darf die Abmaße (Breite x Länge) von 300 mm x 300 mm nicht überschreiten.
- Das Wasserfahrzeug darf nicht per Hand angetrieben werden!
- Zudem fließen in die Bewertung die Dokumentation und die Vorstellung des Wasserfahrzeugs mit ein.
- Das Fahrzeugdesign ist frei wählbar.
- Die Gewichte können selbst gewählt und zum Wettbewerb mitgebracht werden.

Eure Herausforderungen:

Besonders knifflig für die Lösung der Wettbewerbsaufgabe sind:

- Verhältnis Gewicht, Größe des Fahrzeuges und Kraft des Antriebs
- Wahl und Bau einer Rennstrecke
- Falls das Wasserfahrzeug die Seiten berührt, ist der Wettbewerbslauf beendet.
- Fügen von Materialien (verkleben, schrauben ...)
- Erstellung einer ausführlichen Dokumentation

Wertung:

Für die Erfüllung der oben genannten Kriterien werden Punkte vergeben. Des Weiteren gibt es Punkte für:

- die Durchführung des Wettbewerbs:
 - drei Versuche **ohne Last** → die schnellste Zeit für die Bewältigung der Strecke (1 m) wird gewertet,
 - drei Versuche **mit Last** → das höchste Gewicht mit der Bewältigung der Strecke (1 m) wird gewertet,
- die Dokumentation der Wettbewerbsarbeit von fünf bis zehn Seiten in Wort und Bild (zzgl. der technischen Zeichnungen des Fahrzeuges),
- die mündliche 5 – 10-minütige Präsentation über die Wettbewerbsarbeit,
- die technischen Zeichnungen des Fahrzeuges,
- Übersicht der Aufgabenverteilung und Bearbeitungszeit der Teilnehmenden.

Zusatzpunkte sind möglich für:

- Berechnung der Getriebeübersetzung,
- Anbringung zusätzlicher Gadgets,
- andere kreative und/oder besondere Ideen.

Die schriftlichen Unterlagen sind bis 31.05.2023 einzureichen an:

manske@bwmv.de

oder per Post:

Bildungswerk der Wirtschaft Mv e.V.

André Manske

Torfsteg 11

17033 Neubrandenburg

