

# Webasto Drive 2025

Mechanikwettbewerb ab Klassenstufe 8

3. Juli 2025 \* Webasto-Werk Neubrandenburg

## Aufgabe

Für das diesjährige Webasto Drive Projekt besteht die Aufgabe darin einen Lastkraftwagen zu entwickeln. Dieser besteht aus drei Teilen besteht, der Zugmaschine, sowie zwei Hängern. Die Zugmaschine hat die Aufgabe, beide Hänger, mit unterschiedlichen Ladungsanforderungen über eine vorgeschriebene Strecke zu bewegen.

## Hinweise

Materialien werden nach Rücksprache und Ideenfindung zur Verfügung gestellt. Unterstützung bei der Umsetzung erfolgt nach Absprache (Kontaktdaten siehe Seite 2). Die An- und Abreise am Wettbewerbstag wird vom Veranstalter organisiert und finanziert. Weitere Infos dazu gibt es nach dem Anmeldeschluss.

## Teilnahmebedingungen

Teilnehmen dürfen Schüler:innen ab der achten Klasse aus den Schulamtsbezirken Neubrandenburg und Greifswald. Ein Team besteht aus maximal vier Mitgliedern. **Anmeldeschluss ist der 18. Oktober 2024.** Der Link zur Anmeldung ist unter nebenstehendem QR-Code sowie auf [www.bwmv.de/createmv](http://www.bwmv.de/createmv) zu finden.

## Preise und Urkunde

Gewonnen hat, wer die höchste Gesamtpunktzahl erreicht. Auf die drei besten Teams warten attraktive Geldpreise. Alle Teilnehmenden erhalten eine Urkunde.

Träger



Förderer



Partner

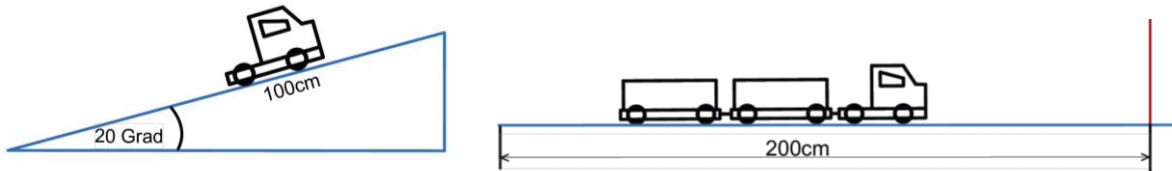


DIE ARBEITGEBER  
Mecklenburg-Vorpommern



## Aufgabe

- 1) Die Zugmaschine (allein) muss eine Steigung von  $20^\circ$ , bei 1m Strecke, so schnell wie möglich fahren
- 2) Im ersten Anhänger ist die Aufgabe: mindestens 200ml Wasser zu transportieren
- 3) Der Wassertank muss eine Öffnung mit einer Fläche von mindestens  $3600 \text{ mm}^2$  aufweisen
- 4) Der zweite Anhänger muss ein Zusatzgewicht von mindestens 500g transportiert werden
- 5) Nach der Überwindung der vorgegebenen Strecke von 2 m, muss der gesamte Lastzug abrupt stoppen und dabei möglichst wenig Wasser verschütten



### Kriterien zum Bau des Fahrzeugs:

- der Lastzug darf die Abmaße (Breite x Länge x Höhe) von  $120 \text{ mm} \times 600 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$  nicht überschreiten
- Einfülllast insgesamt mindestens 700g (200 ml Wasser (1. Anhänger)+ 500g Zusatzgewicht (2. Anhänger)) → Strecke von 2m
- die vorgegebene Steigung ( $20^\circ$ ) muss überwunden werden
- Dokumentation und Vorstellung des Fahrzeugs
- Fahrzeugdesign ist frei wählbar

### Eure Herausforderungen:

- Verhältnis Gesamtgewicht, Größe des Fahrzeugs und Kraft, sowie Übersetzung des Motors
- Bau eines wasserdichten Behälters
- Fügen von Materialien (verschrauben, stecken, verkleben...)
- Erstellung einer ausführlichen Dokumentation

### Bewertung:

Punkte werden für die Erfüllung der oben genannten Kriterien vergeben. Ebenfalls werden Punkte vergeben für:

- die Dokumentation der Wettbewerbsarbeit von fünf bis zehn Seiten in Wort und Bild (zzgl. der technischen Zeichnung des Fahrzeugs),
- die mündliche fünfminütige Präsentation über die Wettbewerbsarbeit,
- die technischen Zeichnungen des Fahrzeugs,
- und die Übersicht der Aufgabenverteilung und Bearbeitungszeit der Teilnehmenden

### Zusätzliche Punkte können vergeben werden für:

- Berechnung der Achslast
- Rollreibung berechnen
- Berechnung der Getriebeübersetzung
- Anfügen zusätzlicher Funktionen, wie Lampen, Blinker, Lenkung etc.

#### Kontakt:

**André Manske**  
[manske@bwmv.de](mailto:manske@bwmv.de)  
03847-32441-52

#### Schriftliche Unterlagen bis **Ende Juni 2025** an:

[manske@bwmv.de](mailto:manske@bwmv.de)  
oder per Post:

Bildungswerk der Wirtschaft

**André Manske**  
Ihlenfelder Straße 88  
17034 Neubrandenburg