

# SOLAR CUP 2020 HANNOVER

## -----> Baut euer eigenes Solarmobil!

Der SolarCup 2020 Hannover ist ein Projekt der Stiftung NiedersachsenMetall und der Robert-Koch-Realschule Langenhagen für Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 4 bis 13.

## -----> Gewinnt das Rennen am 26. Mai 2020!

Am Ende der Konstruktionsphase seid ihr bereit, gegen andere Teams anzutreten! Am 26. Mai 2020 ab 13 Uhr kämpft ihr mit eurem Solarmobil auf dem Schulhof der Robert-Koch-Realschule Langenhagen um tolle Pokale.

Macht mit und meldet euch noch heute an!



IdeenExpo GmbH



## Organisation

Dominic Spittmann  
Robert-Koch-Realschule Langenhagen  
Rathenaustraße 14 | 30853 Langenhagen

Anna Noack  
Stiftung NiedersachsenMetall  
Lister Damm 2 | 30163 Hannover

## Veranstalter

Stiftung NiedersachsenMetall  
Schiffgraben 36 | 30175 Hannover  
Telefon 0511 / 85 05 - 0  
info@stiftung-niedersachsenmetall.de  
www.stiftung-niedersachsenmetall.de

## Ansprechpartnerin

Anna Noack  
Stiftung NiedersachsenMetall  
c/o Bildungswerk der Niedersächsischen  
Wirtschaft (BNW)  
Lister Damm 2 | 30163 Hannover  
Telefon 0511 / 9 61 67 - 44  
anna.noack@bnw.de

STIFTUNG

NIEDERSACHSEN METALL

STIFTUNG

NIEDERSACHSEN METALL

# SOLAR CUP 2020 HANNOVER

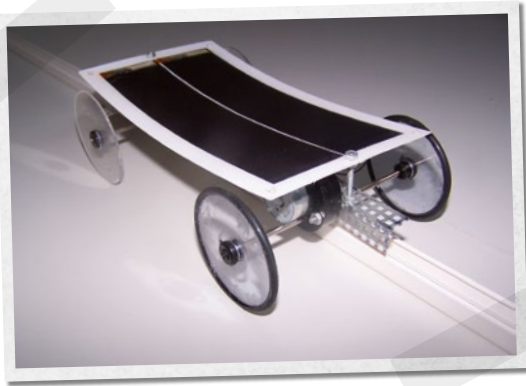


Mitmachen beim Schülerwettbewerb!

-----> Gleich anmelden!

-----> Eigenes Solarmobil bauen!

-----> SolarCup am 26. Mai 2020 gewinnen!



## Das Führungssystem

Um die Solarmobile beider Kategorien auf Kurs zu halten, werden sie mit Führungszapfen in einer Schiene geführt:

- Als Führungsschiene dienen U-Profile (15x15 mm) in der Mitte der Spur
- Führungszapfen auf der Fahrzeugunterseite: Spurmitte (2-fach empfohlen – vorn und hinten), 4 mm über dem Boden (höhenjustierbar)

### Kategorie A (Jahrgang 4–8)

## Solarmobil mit oder ohne automatischer Fahrtrichtungsumschaltung

Das Solarfahrzeug soll in Partnerarbeit gebaut werden und eine Strecke von 2 x 10 Metern (Hin- und Rückfahrt) möglichst schnell zurücklegen. Drei Solarmodule und ein Solargetriebemotor können als Minimal-Ausstattung kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Die Konstruktion wird von den Teams mit eigenen Materialien frei konstruiert. Die Rückfahrt kann durch manuelles Umsetzen oder durch eine automatische Umschaltung erfolgen.

- Kondensator (Goldcap) als Energiespeicher erlaubt: max. 0,1 Farad
- Gesamtfläche der Solarmodule: Kategorie A max. 512 cm<sup>2</sup> (brutto), Kategorie B max. 350 cm<sup>2</sup> (brutto)
- Fahrzeugabmessungen max. L 40 cm x B 20 cm, x H 30 cm
- Karosserie muss aus nachhaltigen Rohstoffen gebaut werden
- Bahnlänge 10 m / Tunnelabmessungen: L 50 cm, x H 30 cm
- Kategorie A: Fahrtstrecke 2x ohne Tunneldurchfahrt
- Kategorie B: Fahrtstrecke 4x mit Tunneldurchfahrt
- Kategorie B: Autom. Fahrtrichtungsumskehr erforderlich
- Umkehrpunkt: Anschläge am Ende der Bahn bis 20 cm Höhe
- Startnummern gut sichtbar am Fahrzeug anbringen
- es sind keine weiteren Hilfsmittel erlaubt

### Kategorie B (Jahrgang 9–13)

## Solarmobil mit Fahrtrichtungsumschaltung

Dieses Modell soll in Partnerarbeit gebaut werden. Die zehn Meter Rennstrecke sollen zweimal hin- als auch zurückgefahren werden (insgesamt 40 Meter). Es muss eine automatische Fahrtrichtungsumskehr erfolgen. Auf dem Hin- und Rückweg muss ein ca. 50 cm langer Tunnel durchfahren werden. Dazu sollte ein Kondensator mit max. 0,1 Farad als Energiespeicher eingebaut werden. Drei Solarmodule und ein Solargetriebemotor können als Minimal-Ausstattung kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Die Konstruktion wird von den Teams mit eigenen Materialien frei konstruiert.



IdeenExpo GmbH



IdeenExpo GmbH

## Anmeldung

Die Anmeldung zum Wettbewerb erfolgt ausschließlich per E-Mail an:  
**anna.noack@bnw.de**

Dabei müssen folgende Angaben vollständig sein:

- Name der Schule
- Name der Lehrkraft,
- Anzahl der Teams
- Angabe der Kategorie

**Die Anzahl der Teams pro Schule ist auf 10 beschränkt!**

**Anmeldung bis zum 14. Februar 2020**



IdeenExpo GmbH