



| | |
|---|---|
| Allgemeine Hinweise | 2 |
| Teilnahme am Bundesfinale SolarMobil 2020 | 2 |
| Regeln für die Kreativklasse | 3 |
| Regeln für die Ultraleichtklassen A & B | 4 |
| Regeln für die AZUBI-Klasse..... | 6 |

SolarMobil Deutschland gV
info@solarmobil-deutschland.de
<https://www.solarmobil-deutschland.de>

SolarMobil-Deutschland 2020

11. bundesweiter Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

Allgemeine Hinweise

Das Bundesfinale SolarMobil-Deutschland findet am Samstag, den 19. September 2020, während der Maritimen Woche, in der Universität Bremen statt. Teilnehmen dürfen Teams mit maximal drei 11-18-jährigen Schülerinnen und Schülern, wenn sie sich erfolgreich bewerben bzw. qualifizieren. Für Teammitglieder in der neu eingerichteten AZUBI-Klasse (zu der auch Studierende zugelassen werden können) dürfen maximal 21 Jahre alt sein. **Maßgeblich ist in allen Fällen das Alter am 1.1.2020.**

SolarMobil Deutschland hat dafür in der Jugendherberge Bremen 150 Betten in Mehrbettzimmern (Ü/F) für den 18./19.09.2020 und 50 Betten in Mehrbettzimmern (Ü/F) für den 19./20.09.2020 reserviert. All jenen, die eine andere Unterbringung wünschen, wird empfohlen diese zeitnah auf eigene Kosten selbst zu reservieren.

SolarMobil Deutschland gewährt (Ausnahme: AZUBI-Klasse) auf Antrag einen Reisekostenzuschuss, dessen Höhe festgelegt wird, wenn alle Anträge vorliegen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Kontakt: info@solarmobil-deutschland.de

Teilnahme am Bundesfinale SolarMobil 2020

Die Teilnahme am Bundesfinale setzt die erfolgreiche Qualifikation an einem akkreditierten Regionalwettbewerb voraus. Die Regionalwettbewerbe melden ihre Bedarfe an Startplätzen (maximal 6¹) bis zum 01.06.2020 an, so dass im Nachgang ggf. noch freie Plätze nicht akkreditierten Regionalwettbewerben zugewiesen werden können, die sich darum beworben haben. Wenn es im Umfeld der Schule (Radius 200 km) keinen Regionalwettbewerb gibt, können interessierte Teams sich zum 31.05.2020 als freie Starter direkt über ihre Schule bei info@solarmobil-deutschland.de bewerben.

¹ Anzahl der Startplätze ist abhängig von der Anzahl der teilnehmenden Teams in der jeweiligen Wettbewerbsklasse

SolarMobil-Deutschland 2020

11. bundesweiter Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

Regeln für die Kreativklasse

| | |
|-----------------------|--|
| Motto: | „30 Jahre Deutsche Einheit“ (inkl. des Weges dorthin) |
| Größe des Fahrzeuges: | bis zu 40cm x 40cm x 40cm (Breite x Länge x Höhe) |
| Solarzellenfläche: | beliebig (Maximalmaße beachten) |
| Bewertung: | Gesamtwertung aus Fahrzeug, Show-Fahren, Poster, Vortrag |
| Materialvorgaben: | Fahrgestell, Karosserie und sonstige Aufbauten aus Holz, Pappe und/oder Papier |
| Poster: | 50 x 70 cm (Hochformat) |
| Vortrag: | ca. 3-5 Minuten Dauer |

Die Jury überprüft die Fahrtüchtigkeit des Solarfahrzeug und stellt jedem Teammitglied Fragen. Sie orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

| Kategorie | Beschreibung |
|--------------------------|--|
| Nachhaltigkeit | Wie konsequent wird die Idee der nachwachsenden Rohstoffe (Papier, Pappe, Holz) umgesetzt? Berücksichtigt die Bauweise technische Aspekte? Wie sind die Solarzellen eingebunden? |
| Handwerkliche Gestaltung | Sorgfalt der Ausführung, Professionalität des Erscheinungsbildes, Design-Aspekte. |
| Innovation | Neuartigkeit der Idee und Umsetzung; Wie wurde das Motto aufgenommen und umgesetzt? Kreative technische Ideen. |
| Verständlichkeit | Können die Schüler*innen ihr Projekt gut erklären? Sind die Informationen gut aufbereitet? Kann mit den Teilnehmenden kritisch über ihr Fahrzeug diskutiert werden? |

Die Jury ermittelt die Sieger in folgenden Kategorien:

1. Kreativität
2. Technik
3. Motto
4. ggf. weitere Sonderpreise

Entscheidungen der Jury sind endgültig und von allen Teilnehmenden zu akzeptieren.

SolarMobil-Deutschland 2020

11. bundesweiter Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

Regeln für die Ultraleichtklassen A & B

Ein Solarfahrzeug der Ultraleichtklasse muss von den Teammitgliedern selbst gebaut sein. Es kann ein optimiertes oder neu konstruiertes Solarfahrzeug sein. Der Antrieb erfolgt ohne Batterie und ohne Kondensator. Die Elektrik muss jederzeit problemlos einsehbar sein.

| | |
|------------------------|--|
| Größe | bis zu 20 x 30 x 40 cm (Breite x Höhe x Länge) |
| Material | Karosserie und Fahrgestell sind aus Papier (gerollt, gefaltet, ...) |
| Motoren | nur aus der RF 300er Serie |
| Spurführung | für U-Profil 15 mm hoch/breit und 2 mm Wandstärke |
| Solarzellen | ausschließlich Siliziumzellen, keine Hocheffizienz-Zellen |
| Innovationsschwerpunkt | Papier-Leichtbau (inkl. Experimente und Technik) |

| | | |
|-------------------|--|---|
| Altersklasse | Ultraleicht A (11-14 Jahre) | Ultraleicht B (11-18 Jahre mit Ü14) |
| Solarzellenfläche | max. 512 cm ² | max. 350 cm ² |
| 10m-Rennbahn | 2-mal mit 1 Richtungswechsel durchfahren | 4-mal mit 3 Richtungswechseln und je einem 1,6 m Tunnel durchfahren |
| Richtungswechsel | beliebig | automatisch ohne Eingriff von außen |

| | |
|---------------|---|
| Bewertung | Gesamtwertung aus Rennen, Poster, Vortrag, Fahrzeug |
| Poster | 50 cm x 70 cm (Hochformat) |
| Vortragsdauer | ca. 3-5 Minuten |

Die Jury überprüft, ob das Modell regelkonform ist und kann jedem Teammitglied Fragen stellen.

Die Jury orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

| Kategorie | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Rennen | Wie hat das SolarMobil im Rennen abgeschnitten? (Platzierung) |
| Nachhaltigkeit | Wie konsequent wird die Idee der Nachhaltigkeit umgesetzt? Berücksichtigt die Bauweise technische Aspekte, wie sind die Solarzellen eingebunden? In welchem Umfang wurden nachwachsenden Rohstoffe genutzt? |
| Handwerkliche Gestaltung | Eigenanteil, Sorgfalt der Ausführung, Professionalität des Erscheinungsbildes, Design-Aspekte, technische Zeichnung |
| Innovation | Neuartigkeit der Idee und Umsetzung; Aerodynamik, Leichtbau, technische Innovation, Energie-, Ressourceneffizienz Papier-Leichtbau (Experimente und Technik) |
| Verständlichkeit | Können die Teilnehmenden ihr Projekt gut erklären? Sind die Informationen gut aufbereitet? Kann mit den Teilnehmenden kritisch über das Fahrzeug diskutiert werden? |

Die Jury ermittelt die Sieger in der Ultraleichtklasse in folgenden Kategorien:

1. Gesamtwertung Ultraleichtklasse A
2. Gesamtwertung Ultraleichtklasse B
3. Innovationspreis
4. ggf. weitere Sonderpreise

Entscheidungen der Jury sind endgültig und von allen Teilnehmenden zu akzeptieren.

SolarMobil-Deutschland 2020

11. bundesweiter Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

Regeln für die AZUBI-Klasse

Ein Solarfahrzeug der Azubiklasse muss von den Teammitgliedern selbst gebaut sein. Es kann ein optimiertes oder neu konstruiertes Solarfahrzeug sein. Der Antrieb erfolgt ohne Batterie und ohne Kondensator. Die Elektrik muss jederzeit problemlos einsehbar sein.

| | |
|------------------------|---|
| Größe | bis zu 20 x 30 x 40 cm (Breite x Höhe x Länge) |
| Material | Karosserie und Fahrgestell frei wählbar |
| Motoren | beliebig |
| Spurführung | für U-Profil 15 mm hoch/breit und 2 mm Wandstärke |
| Solarzellen | beliebig |
| Innovationsschwerpunkt | additive Fertigungsverfahren (3D-Druck / Sintern) |

| | |
|-------------------|---|
| Altersklasse | Azubiklasse |
| Solarzellenfläche | max. 350 cm ² |
| 10m-Rennbahn | 4-mal mit 3 Richtungswechseln und je einer 1,6 m Tunneldurchfahrt |
| Richtungswechsel | automatisch ohne Eingriff von außen |

| | |
|---------------|---|
| Bewertung | Gesamtwertung aus Rennen, Poster, Vortrag, Fahrzeug |
| Poster | 50 x 70 cm (Hochformat) |
| Vortragsdauer | ca. 3-5 Minuten |

Die Jury überprüft, ob das Modell regelkonform ist und kann jedem Teammitglied Fragen stellen.

Die Jury orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

| Kategorie | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Rennen | Wie hat das SolarMobil im Rennen abgeschnitten? Platzierung: |
| Nachhaltigkeit | Wie konsequent wird die Idee der Nachhaltigkeit umgesetzt? Berücksichtigt die Bauweise technische Aspekte, wie sind die Solarzellen eingebunden? In welchem Umfang wurden nachwachsenden Rohstoffe genutzt? |
| Handwerkliche Gestaltung | Eigenanteil, Sorgfalt der Ausführung, Professionalität des Erscheinungsbildes, Design-Aspekte, technische Zeichnung / CAD |
| Innovation | Neuartigkeit der Idee und Umsetzung; Aerodynamik, Leichtbau, technische Innovation, Energie-, Ressourceneffizienz |
| Verständlichkeit | Können die Teilnehmenden ihr Projekt gut erklären? Sind die Informationen gut aufbereitet? Kann mit den Teilnehmenden kritisch über das Fahrzeug diskutiert werden? |

Die Jury ermittelt die Sieger in der Ultraleichtklasse in folgenden Kategorien:

1. Gesamtwertung
2. Innovationspreis
3. ggf. weitere Sonderpreise

Entscheidungen der Jury sind endgültig und von allen Teilnehmenden zu akzeptieren.