



Allgemeine Hinweise	2
Teilnahme am Bundesfinale SolarMobil 2020	2
Regeln für die Kreativklasse	3
Regeln für die Ultraleichtklassen A & B	4
Regeln für die Azubiklasse	6

SolarMobil Deutschland gV
info@solarmobil-deutschland.de

Das Bundesfinale 2020 SolarMobil findet mit aktualisiertem Reglement statt!

SolarMobil-Deutschland 2020

11. bundesweiter Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

Allgemeine Hinweise

SolarMobil Deutschland reagiert flexibel auf die durch die Covid-19-Pandemie geänderten Rahmenbedingungen für Wettbewerbe und freut sich auch im Jahr 2020 eine Deutsche Meisterschaft anbieten zu können. Teilnehmen dürfen Schülerinnen und Schüler entweder allein oder im Team mit maximal drei 11-18-jährigen Schülerinnen und Schülern, wenn sie sich erfolgreich bewerben oder qualifizieren. 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.** Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Teilnahme am Bundesfinale SolarMobil 2020

Die Teilnahme am Bundesfinale setzt die erfolgreiche Qualifikation an einem akkreditierten Regionalwettbewerb (vgl. <https://solarmobil-deutschland.de/regionen/>) oder eine Direktbewerbung voraus. In beiden Fällen sind bis zum 15.08.2020 Poster einzureichen, auf dem das selbstgebaute Fahrzeug abgebildet und erklärt ist.

In der Kreativklasse muss der klare Bezug zum Motto „30 Jahre Deutsche Einheit“ (inkl. des Weges dorthin) erkennbar sein und in der Rennklasse die experimentelle Auseinandersetzung mit dem Innovationsschwerpunkt 2020 „Lichtmanagement“. Das Poster muss Team- / Fahrzeugnamen, Namen der Teammitglieder sowie deren Alter und die Kontaktmöglichkeiten enthalten.

Das Poster ist im pdf-Format zu senden an: info@solarmobil-deutschland.de

SolarMobil-Deutschland 2020

11. bundesweiter Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

Regeln für die Kreativklasse

Ein Solarfahrzeug der Kreativklasse muss von den Teammitgliedern selbst gebaut sein. Der Antrieb erfolgt ohne Batterie und ohne Kondensator. Die Elektrik muss jederzeit problemlos einsehbar sein.

Motto:	„30 Jahre Deutsche Einheit“ (inkl. des Weges dorthin)
Größe des Fahrzeuges:	bis zu 40cm x 40cm x 40cm (Breite x Länge x Höhe)
Solarfläche:	beliebig (Maximalmaße beachten)
Bewertung:	Gesamtwertung aus Fahrzeug, ggf. Show-Fahren, Poster, Vortrag
Materialvorgaben:	Karosserie 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, kreative technische Ideen, Wie wurde das Motto aufgenommen und umgesetzt?
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, Pappe, Holz und/oder Verpackungsmaterial	
Motoren	RF 300er Serie empfohlen	
Spurführung	für U-Profil 15 mm hoch/breit und 2 mm Wandstärke	
Solarzellen	ausschließlich Siliziumzellen, keine Hocheffizienz-Zellen	
Innovationsschwerpunkt	Lichtmanagement (inkl. Experimente und Technik)	
Altersklasse	Ultraleicht A (11-14 Jahre)	Ultraleicht B (11-18 Jahre mit Ü14)
Solarfläche	max. 512 cm ²	max. 350 cm ²
10m-Rennbahn	2-mal mit einem Richtungswechsel	4-mal mit 3 Richtungswechseln und je einer 1,6 m langen Tunneldurchfahrt
Richtungswechsel	beliebig	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 sind die Renneigenschaften?
Nachhaltigkeit	Wie konsequent wird die Idee der Nachhaltigkeit umgesetzt? Berücksichtigt die Bauweise technische Aspekte, wie sind die Solarzellen eingebunden? In welchem Umfang wurden nachwachsende 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 Lichtmanagement (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 Azubiklasse

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 3D-gedruckt
Motoren	beliebig
Spurführung	für U-Profil 15 mm hoch/breit und 2 mm Wandstärke
Solarzellen	beliebig
Innovationsschwerpunkt	3D-Druck / Sintern
Altersklasse	Auszubildende
Solarfläche	max. 350 cm ²
10m-Rennbahn	4-mal mit 3 Richtungswechseln und je einer 1,6 m langen Tunnel-durchfahrt
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 sind die Renneigenschaften?
Nachhaltigkeit	Wie konsequent wird die Idee der Nachhaltigkeit umgesetzt? Berücksichtigt die Bauweise technische Aspekte, wie sind die Solarzellen eingebunden? In welchem Umfang werden 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.