

SolarMobil Augsburg - Bayerische Meisterschaft 2026 Wettbewerbsreglement



Die Stadt Augsburg richtet am **09.07.2026** zum **zwölften** Mal den Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge „SolarMobil Augsburg“ aus. Bei diesem Wettbewerb schicken Kinder, Jugendliche und neu im Jahr 2025 auch Azubis aus ganz Bayern ihre selbstgebaute Solarmodelle auf einer Rennstrecke an den Start. Die Teams treten beim Wettbewerb gegeneinander an, um die schnellsten und kreativsten Fahrzeuge zu ermitteln.

Im Folgenden ist das Reglement der Ultraleicht-Junior-Klasse, der Ultraleicht-Expert-Klasse, der Kreativ-Klasse und der Solar-E-Klasse wiedergegeben.

§ 1 Allgemeine Informationen

Jedes zur Teilnahme berechnigte Team (§ 2) nimmt am Wettbewerb mit einem hier näher spezifizierten Fahrzeug (§ 3) und einem begleitenden Poster (§ 5) unter den genannten Rahmenbedingungen teil. Bei eventuell auftretenden Unklarheiten, welche aus dem Rennreglement hervorgehen oder Uneinigkeit beim Rennablauf, fällt die Rennleitung die endgültige Entscheidung, welche von allen Teilnehmern zu akzeptieren ist.

§ 2 Teilnahmeberechnigung

(2.1) Teilnehmende

Jedes teilnehmende Team besteht aus maximal drei Teilnehmenden und einer erwachsenen Betreuungsperson. Die Organisation der Begleitung und Aufsicht der minderjährigen Teilnehmenden liegt in der Verantwortung der jeweiligen Team-Betreuerinnen. Jedes Team muss bei der Anmeldung einen Teamsprecher bzw. eine Teamsprecherin benennen, der während des Wettbewerbs als direkter Ansprechpartnerin bzw. -partner der Organisatoren fungiert.

Die Teilnahme am Wettbewerb erfolgt auf eigenes Risiko. Alle Teilnehmenden sind für die entsprechende Versicherung und Haftung gegenüber Dritten sowie für den sicheren Transport seines Modellfahrzeugs selbst verantwortlich.

Die Anmeldung der Teams muss bis zum 29.06.2026 über die Homepage von SolarMobil Augsburg unter <https://solarmobil-augsburg.de/infos-und-teilnahme/> erfolgen.

(2.2) Altersklassen

Kinder und Jugendliche im Alter von 11 bis 21 Jahren sind teilnahmeberechnigt. Der Wettbewerb wird in der Ultraleichtklasse in den Altersklassen Junior und Expert ausgetragen:

Ultraleicht-Junior: 11-14 Jahre

Ultraleicht-Expert: 11-21 Jahre mit Ü14 inkl. Auszubildende

Falls sich ein Team aus Schülerinnen und Schülern unterschiedlichen Alters zusammensetzt, erfolgt die Zuordnung anhand des Teammitglieds des höchsten Alters. **Maßgeblich ist in allen Fällen das Alter am 1.1.2026. Wie in den letzten Jahren planen wir, bei ausreichenden Anmeldezahlen wieder eine Starterklasse (Grundschulteams) einzurichten.**

§ 3 Wettbewerbsklassen

(3.1) Kreativ-Klasse

Du findest Technik spannend, aber deine Stärken liegen eher im Gestalten, Erzählen oder Inszenieren? Dann ist die Kreativklasse genau dein Raum! Hier dreht sich alles um Kreative Umsetzung rund um das Thema Solarbewegung: Entwickle Visionen, baue fantasievolle Solarkunstwerke, bringe Geschichte in Bewegung oder gestalte ein Statement für Nachhaltigkeit – mit Licht, Farbe und Ideenpower. Zeig was in dir steckt – nachhaltig, originell und ganz auf Sonnenkurs!

Regeln für die Kreativ-Klasse

Motto	„ SolarMobile RoboDinos“
Teilnehmende	Schülerinnen und Schüler vom Klasse 5 bis 13
Größe des Objektes	bis zu 40 cm x 40 cm x 40 cm (Breite x Länge x Höhe)
Bewertung	Gesamtwertung aus Fahrzeug/Objekt, Präsentation unter Kunstlicht, kreativem und informativem Poster und Vortrag
Materialvorgaben	nachwachsende oder recycelte Rohstoffe wie z.B. Holz, Pappe, Papier
Poster	analoges, kreatives Poster - Format 50 cm x 70 cm (Hochformat) – Tonpapier/ -karton
Vortrag	ca. 3-5 Minuten

Die Jury überprüft die Funktionstüchtigkeit der solarbetriebenen Elemente des selbstgebauten RoboDinos. Sie stellt jedem Teammitglied Fragen und orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

Kategorie	Beschreibung
Nachhaltigkeit	Wie konsequent wird die Idee der nachwachsenden Rohstoffe (Papier, Pappe, Holz, Upcycling) umgesetzt?
Handwerkliche Gestaltung	Sorgfalt der Ausführung, Professionalität des Erscheinungsbildes, Design-Aspekte. Berücksichtigt die Bauweise nach technischen Aspekten. Wie sind die Solarzellen eingebunden?
Innovation	Neuartigkeit der Idee und Umsetzung; Wie wurde das Motto aufgenommen und umgesetzt? Kreative, technische Ideen. Verbindung von Solartechnologie und Motto gelungen?
Verständlichkeit	Können die Teammitglieder ihr Projekt gut erklären? Sind die Informationen gut aufbereitet? Kann mit allen Teammitgliedern kritisch über ihr Objekt diskutiert werden?

Die Gesamtwertung ergibt sich aus Modell, kreativem Poster, Vortrag und Jurygespräch.

(3.2) Ultraleicht-Junior-Klasse

Hier bist du richtig, wenn du Technik spannend findest, Du ein schnelles, solarbetriebenes Fahrzeug bauen möchtest, mit der Herausforderung schnell zu fahren und die Fahrtrichtung zu wechseln. Baue einen Solarflitzer mit Nachhaltigkeit und Ideenpower. Zeig, was in dir steckt!

Regeln für die Ultraleicht-Junior-Klasse

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

Teilnehmende	Schülerinnen und Schüler bis 14 Jahre
Größe	bis zu 14 cm Breite und 30 cm Länge
Material	nachwachsende Rohstoffe ohne 3D-Druck
Motoren	nur aus der RF 300er- bzw. der FF130er-Serie, Anzahl beliebig
Spurführung	U-Profil 15 mm hoch/breit und 2 mm Wandstärke
Solarzellen	beliebig
Rennen (10 m-Bahn)	2-mal mit 1 Richtungswechsel durchfahren Richtungswechsel darf händisch erfolgen
Poster	kreatives Poster, 50 cm x 70 cm, Tonkarton/ -papier (Hochformat)
Bewertung	Gesamtwertungen aus den Rennen, Poster, Vortrag und Jurygespräch
Vortragsdauer	ca. 3-5 Minuten

Die Jury befragt jedes Teammitglied und orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

Kategorie	Beschreibung
Rennen	Wie hat das Fahrzeug in den 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 werden 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, Leichtbau (Experimente und Technik)
Verständlichkeit	Können die Teilnehmenden ihr Projekt gut erklären? Sind die Informationen gut auf-bereitet? Kann mit den Teilnehmenden kritisch über das Fahrzeug diskutiert werden?

Die Gesamtwertung ergibt sich aus Fahrzeug, Rennen, kreativem Poster, Vortrag und Jurygespräch.

(3.3) Ultraleicht-Expert-Klasse

Hier bist du richtig, wenn das älteste Teammitglied zwischen 15 und 25 Jahren ist, du Technik spannend findest, du ein schnelles solarbetriebenes, technisch frei wählbares Fahrzeug bauen möchtest mit der Herausforderung auf eine Tunneldurchfahrt und einen dreimaligen selbstständigen Fahrtrichtungswechsel. Baue einen Solarflitzer, mit Nachhaltigkeit und Ideenpower. Zeig, was in dir steckt!

Regeln für die Ultraleicht-Expert-Klasse

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

Teilnehmende	Schülerinnen & Schüler, Auszubildende & Studierende bis 25
Größe	bis zu 14 cm Breite und 30 cm Länge über Alles
Material	Karosserie und Fahrgestell frei wählbar
Motoren	nur aus der RF 300er- bzw. der FF130er-Serie, Anzahl beliebig
Spurführung	U-Profil 15 mm hoch/breit und 2 mm Wandstärke
Solarzellen	beliebig
Poster	digital mit Postervorlage 2026, DIN A2, ausgedruckt
Vortragsdauer	ca. 3-5 Minuten
Solarzellenfläche	frei wählbar
Rennen 1 (10 m-Bahn):	4-mal mit 3 automatischen Richtungswechseln (ohne Eingriff von außen) und je einem 1,6m Tunnel durchfahren

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

Sie orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

Kategorie	Beschreibung
Rennen	Wie hat das SolarMobil in den Rennen abgeschnitten?
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, Lenkung (Experimente und Technik)
Verständlichkeit	Können die Teilnehmenden ihr Projekt gut erklären? Sind die Informationen gut auf-bereitet? Kann mit den Teilnehmenden kritisch über das Fahrzeug diskutiert werden?

Die Gesamtwertung ergibt sich aus Fahrzeug, Rennen, kreativem Poster, Vortrag und Jurygespräch.

(3.4) Solar-E-Klasse

Hier dreht sich alles um den Bau eines Fahrzeugs, das aussieht wie ein reales Fahrzeug. Dein Fahrzeug wird an einer Solartankstelle aufgeladen und fährt in einer ovalen Bahn mit der Herausforderung Kurven zu meistern. Zeig, was in dir steckt!

Regeln für die Solar-E-Klasse

In dieser Kategorie geht es darum, ein solarbetanktes Elektromobil mit einer Mindestmasse von 120 g zu entwickeln, das mit einem begrenzten Energievorrat (Ladung eines 10F / 3V Supercap-Kondensators an der Solartankstelle des Veranstalters mit 2,3 V geladen) auf der Übungsbahn ([Hinweise dazu unter § 4](#)) in einem ersten Rennen die längste Strecke zurücklegt (Ausdauerfahren) und in einem zweiten Rennen eine vorgegebene Anzahl an Runden in der kürzesten Zeit zurücklegt (Zeitfahren) zusätzlich wird das Siegerteam im Verfolgungsrennen ermittelt. Im Rennen werden Fahrzeuge auf den Bahnen gegeneinander antreten.

Teilnehmende	Schülerinnen und Schüler von Klasse 5 bis 13
Fahrzeuggröße	bis zu 14cm Breite und 20cm Länge
Fahrzeuggewicht	mindestens 120g
Karosserie	„Einsatzfahrzeuge“
Motoren	RF 300er-Serie oder FF130 (Datenblatt vorlegen!), Anzahl beliebig
Energiequelle	10F / 3V
	(!!! Explosionsgefahr bei unsachgemäßer Verwendung !!!)
Solartankstelle	hat 5,5mm x 2,1mm Hohlstecker mit Pluspol in der Mitte
Innovationsschwerpunkt	Lenkung
Poster	kreatives Poster - Format 50 cm x 70 cm (Hochformat) – Tonpapier oder -karton oder digital mit Postervorlage 2026, DIN A2, ausgedruckt

Die Jury befragt jedes Teammitglied und orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

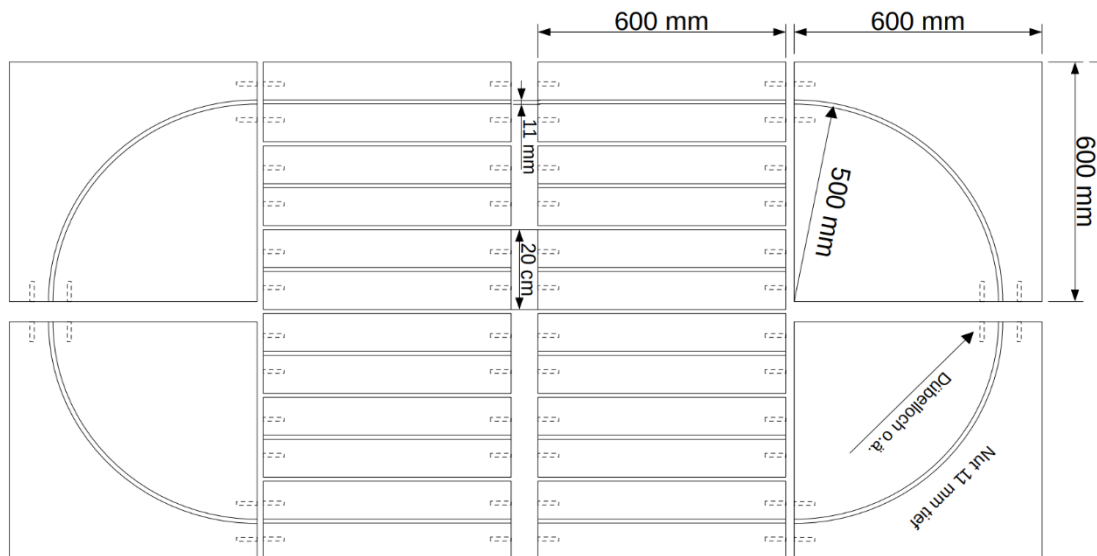
Kategorie	Beschreibung
Rennen	Wie hat das Solar-E-Mobil in den Rennen abgeschnitten?
Nachhaltigkeit	Wie konsequent wird die Idee der Nachhaltigkeit bei der Fahrzeugkonstruktion verfolgt? In welchem Umfang werden nachwachsende Rohstoffe genutzt?
Handwerkliche Gestaltung	Eigenanteil, Sorgfalt der Ausführung, Professionalität des Erscheinungsbildes, Design-Aspekte, technische Zeichnung
Innovation	Umsetzung neuer Ideen, Lenkung (Experimente und Technik)
Jurygespräch	Wie gut gelingt es den Team-Mitgliedern, die Planung und den Bau des eigenen Fahrzeugs zu schildern und die Fragen der Jury zu beantworten?

Die Gesamtwertung ergibt sich aus Fahrzeug, Rennen, kreativem Poster, Vortrag und Jurygespräch.

§ 4 Hinweise zum Wettbewerbsteil auf der Übungsbahn

Rennen der Wettbewerbsklasse **Solar-E-Klasse** werden auf der Übungsbahn nach Betankung an der SMD-Solartankstelle ausgetragen, so dass u.a. folgendes zu beachten ist:

- Kurventauglichkeit für Kurvenradien von 500 mm
- **maximal 8 mm breiten Führungsdorn** für die 9 mm breite und tiefe Führungsnut



- Anschlussbuchse für 5,5 mm x 2,1 mm Hohlstecker mit Pluspol in der Mitte in der **Solar-E-Klasse**

§ 5 Rennablauf

(5.1) Briefing

Vor Rennbeginn findet eine für alle teilnehmenden Teams obligatorische Information über den Wettbewerbsablauf und das Reglement statt. Der Organisator behält sich das Recht vor, bis zu diesem Zeitpunkt Änderungen am Reglement vorzunehmen.

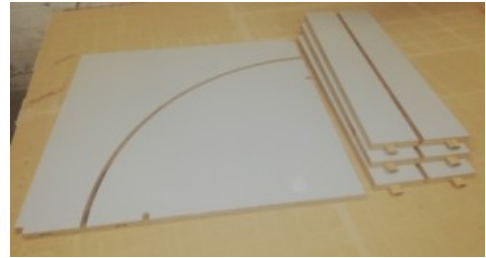
(5.2) Fahrzeugabnahme

Die Fahrzeuge müssen vor Rennbeginn zur technischen Überprüfung der Rennleitung vorgeführt werden. Nach der Fahrzeugabnahme sind keine Modifikationen zugelassen. Lediglich erforderliche Reparaturen sind erlaubt. Diese dürfen nicht vom erwachsenen Betreuenden vorgenommen werden.

(5.3) Rennstrecke

Die Rennstrecke besteht aus einer ebenen Fläche mit einer Länge¹ von ca. 10 m. Die Strecke verfügt über zwei parallel verlaufende Führungsschienen im Abstand von ca. 24,5 cm. Am Streckenende und am Streckenanfang befindet sich für die automatische Umschaltvorrichtung ein ca. 10 cm hohes Anschlagbrett.

Die Rennen der Solar-E-Klasse finden auf der neuen Übungsrennbahn mit 11mm-Nut und Kurvenradius 50cm statt (vgl. nebenstehendes Bild).



(5.4) Rennläufe

Der Wettkampf der Ultraleichtklassen wird im KO-System mit zwei je Lauf auf wechselnden Bahnen ausgetragen. Zusätzlich können vom Organisator Platzierungs- und Hoffnungsrunden durchgeführt werden. Der genaue Ablauf wird im Briefing (Vorläufe) und im Verlauf des Rennens bekannt gegeben.

Die Rennen der Solar-E-Klasse erfolgen ebenfalls teilweise (Verfolgungsrennen) im KO-System.

Für die Rennen gibt die Rennleitung am Wettbewerbstag Maximalzeiten bekannt. Diese werden für einen Lauf gesetzt, wenn das SolarMobil

- länger als die Maximalzeit benötigt oder ganz ausfällt
- nicht nur zum Start und nach Zieldurchlauf, sowie in der Ultraleichtklasse A zusätzlich zum Fahrtrichtungswechsel berührt wurde
- das Fahrzeug durch sonstige Manipulationen Vorteile im Rennen bekommt.

(5.5) Start der Rennen

Die Fahrzeuge werden mit ihren Führungsdornen in der zugewiesenen Führungsschiene positioniert und festgehalten. Alle Räder müssen vor dem Start die Rennbahn berühren und dürfen sich nicht drehen. Erst auf Anweisung des Rennleiters dürfen die Fahrzeuge gestartet werden. Ein Anschieben ist dabei nicht zulässig.

(5.6) Technische Pannen/Unfälle

Sollte die Fahrt eines Fahrzeuges durch äußere Einflüsse, technische Pannen der Rennanlage, oder ungleiche Voraussetzungen gestört werden, kann das Team umgehend nach Abschluss eines Laufes Protest bei der Rennleitung einlegen, die sofort endgültig über die Gültigkeit oder Wiederholung des Laufes entscheidet. Das Vorgehen bei technischen Pannen am Fahrzeug während des Rennens wird durch die Rennleitung im Einzelfall entschieden. Kleinere Reparaturen sind unter Umständen an der Bahn erlaubt. Falls ein Fahrzeug während des Rennens aus der

¹ Aus organisatorischen Gründen behält sich der Veranstalter eine Verkürzung der Rennbahn vor.

Führungsschiene springen sollte oder sich in dieser verkantet, darf ein Teammitglied dieses wieder richtig auf die Schiene setzen. Eine Behinderung anderer Teams oder die Verschaffung eines Wettbewerbsvorteils ist grundsätzlich zu unterlassen.

(5.7) Richtungswechsel

Falls der Richtungswechsel des Fahrzeugs am Ende der Rennstrecke manuell und nicht durch eine Umschaltvorrichtung erfolgt, darf das Fahrzeug durch ein Teammitglied gewendet werden. Wird dem Fahrzeug dabei ein Wettbewerbsvorteil verschafft, kann dies zu einer schlechteren Laufplatzierung oder Disqualifikation führen.

(5.8) Ausleuchtung der Rennbahn

Es wird angestrebt, das Rennen unter freiem Himmel bei natürlicher Sonnenstrahlung stattfinden zu lassen. Aufgrund der weiten Anreise der Teilnehmenden und der mangelnden Vorhersagbarkeit der Sonnenintensität wird bei Regenwetter und oder starkem Wind Kunstlicht am Wettbewerbsort vorgehalten, um die Wettbewerbsdurchführung in jedem Fall zu gewährleisten. Kurzfristige wetterbedingte Verschiebungen sind ebenfalls möglich.

(4.9) Juryentscheidungen und Disqualifikation

Die Rennleitung hat das Recht, ein Team bei Vorliegen eines irgendwie gearteten Betrugsversuchs oder anderweitiger massiver Störung des Rennablaufs zu disqualifizieren. **Entscheidungen der Jury sind endgültig und von allen Teilnehmenden zu akzeptieren.**

§ 6 Poster

Jedes Team muss zur Teilnahme am Wettbewerb neben einem Fahrzeug/Solarmodell ein Poster erstellen. Dieses Plakat soll erklären, warum das Fahrzeug in der gewählten Form gebaut wurde, und soll Überlegungen zur Konstruktion, zu besonderen Ideen, Berechnungen usw. enthalten. Ökologische Aspekte sollten besonders herausgearbeitet werden.

Die Poster müssen in der Ultraleichtklasse Expert und kann ggf. der Solar-E-Klasse digital und unter Verwendung der zur Verfügung gestellten Vorlage (Microsoft PowerPoint) erstellt werden. Die Teams müssen die digitalen Poster spätestens bis zum **03.07.2026** an solarmobil@jfg4u.de senden (Obergrenze: 10 MB). Dieses wird dann vom Veranstalter ausgedruckt und steht am Wettbewerbstag zur Verfügung. Teams, die ihre Poster nicht-digital gestalten, müssen dieses abfotografieren und das Foto bis ebenfalls bis zum **06.07.2026** an solarmobil@jfg4u.de senden. Die Maße dieser Poster dürfen die Größe 50 cm x 70 cm nicht überschreiten. Um das einheitliche Erscheinungsbild aller Poster zu gewährleisten, müssen zwei Bereiche für Aufkleber freigehalten werden (wie auch in der digitalen Posterversion):

- oben links für das SolarMobil Augsburg-Logo (Breite: 20cm x Höhe: 12 cm) und
- unten links für die Sponsoren (Breite 25cm x Höhe 8cm).

Das Poster muss dafür spätestens am Renntag in Natura vorliegen.