

## Allgemeine Hinweise

Der Landes-Wettbewerb findet am Sonntag, dem 09. Juli in Glücksburg im Zentrum für nachhaltige Entwicklung, artefact, statt. Teams aus anderen Bundes- und Nachbarländern ohne eigenen Wettbewerb dürfen sich grundsätzlich ebenfalls anmelden. Mit der Anmeldung wird die Verpflichtung eingegangen, am 09. Juli mit einem Fahrzeug in Glücksburg anzutreten.

Anmeldegebühren (inkl. Bausatz)

Solarbootklasse: € 10,-

Kreativklasse: € 20,-

Ultraleicht: € 20,-

Azubi/Studi-Klasse: € 10,- (ohne Bausatz)

Solar E-Klasse: € 20,-

**Nach Zahlung/Überweisung der Anmeldegebühr auf das artefact -Konto bei der Nospa (IBAN: DE27 2175 0000 0022 076256) wird der Bausatz, wie je Startklasse beschrieben, zugestellt.**

**Bei Nichtantreten ist der Bausatz zurückzuschicken.**

Fahrtkosten nach Glücksburg werden nicht übernommen und sind selbst aufzubringen.

Die Check-in-Zeiten werden so gelegt, dass auch die Anreise mit Zug und Bus (Linie 21 und 22 ab Flensburg-Bahnhof, bzw. ZOB) möglich ist.

### Plan B:

Sollte aufgrund von Covid 19 oder anderen Überraschungen der Wettbewerb nicht vor Ort durchgeführt werden können, steigen wir auf ein digitales Format um.

Dann sind die Fahrzeuge und Poster per zoom oder einem anderen Programm einer Jury vorzustellen. Dafür ist auch ein YouTube-Kurzfilm einzureichen, der mindestens die Fahrtüchtigkeit des Fahrzeugs belegt.

Die Jury berät und bewertet nach Abschluss aller eingereichten Präsentationen und stellt anschließend allen Teilnehmenden die Ergebnisse und die ermittelten Preisträger vor.

---

## Wettbewerbsregeln

**Ultraleicht - Klasse A (und A+) (bis 14 Jahre)**

**Ultraleicht - Klasse B (und B+) (bis 21 Jahre)**

**Rennen auf der geraden 10 m-Rennbahn (UL A, UL B)  
und – optional – erstmals zusätzlich auf einem Rund-Parcours! (UL A+, UL 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 oder Kondensator. Die Elektrik muss jederzeit problemlos einsehbar sein. Das Fahrzeug fährt in Rennen gegen andere Fahrzeuge und muss der Jury zusätzlich zu den Rennen auf einem Poster und in einem Interview-Vortrag vorgestellt werden.

**Die Anmeldung erfolgt altersabhängig entweder für die Ultraleichtklasse A oder B. Wer möchte, kann mit dem dafür ausgelegten Fahrzeug zusätzlich bei den Rennen auf der Rundbahn antreten (UL A+ bzw. UL B+) und sich für diese Zusatzoption anmelden – als Übung für das Bundesfinale. Die An- oder Abmeldung für A+ bzw. B+ ist auch kurzfristig möglich (auch noch am Tag des Solarcups).**

### Für alle UL-Klassen gilt:

|                  |  |
|------------------|--|
| Größe            | bis zu 14 x 10 x 40 cm (Breite x Höhe x Länge)<br>(inkl. Solarzellen & Elementen für automatischen Richtungswechsel)                         |
| Material         | <b>Karosserie und Fahrgestell sind aus Pappe</b><br>(außer technische Komponenten)   |
| Motor            | RF 300 (wird mitgeschickt)   |
| Solarmodule      | werden mitgeschickt; andere/ zusätzliche gängige Siliziumzellen sind erlaubt (beliebig große Solarfläche) – aber keine Hocheffizienz-Zellen! |
| Freiflächen      | Für die Startnummern ist eine Klebefläche von 4x4 cm freizuhalten.   |
| kreatives Poster | 50 x 70 cm (Hochformat)  |
| Vortragsdauer    | ca. 5 Min  |

Die Jury überprüft, ob das Modell regelkonform ist und kann jedem Teammitglied Fragen stellen. Verhinderte Teammitglieder können keine Preise gewinnen.

**Ein Motor RF 300, Siliziumzellen, ein Kugellager für die Spurführung und einige Zahnräder werden nach Eingang der Anmeldegebühr zugeschickt!**

### Je nach UL-Klasse gilt:

| Alters-<br>klasse                      | Ultraleicht A (11-14 Jahre)   | Ultraleicht B (mit Ü14 -21 Jahre)   |
|--|---|---|
| <u>Rennbahn<br/>für die<br/>Rennen</u> | gerade 10 m lange Rennbahn: 2-mal mit 1 Richtungswechsel auf Zeit durchfahren<br><br><b>UL A+:</b><br>danach: Rundbahn mit 2 Geraden und 2 Kurven (Radius 500 mm): 3 Runden auf Zeit fahren | gerade 10 m lange Rennbahn: 4-mal mit 3 Richtungswechseln und je einem 1,6 m langen, unbeleuchteten Tunnel auf Zeit durchfahren<br><br><b>UL B+:</b><br>danach: Rundbahn mit 2 Geraden und 2 Kurven (Radius 500 mm): 5 Runden auf Zeit fahren |

**Je nach UL-Klasse gilt außerdem:**

| <b>Alters-<br/>klasse</b>        | <b>Ultraleicht A (11-14 Jahre)</b>  | <b>Ultraleicht B (mit Ü14 -21 Jahre)</b>  |
|----------------------------------|---|---|
| <u>Richtungswechsel</u>          | beliebig durchführbar<br><b>UL A+:</b> kein Richtungswechsel auf der Rundbahn   | automatisch ohne Eingriff von außen<br><b>UL B+:</b> kein Richtungswechsel auf der Rundbahn   |
| <u>Beleuchtung</u>               | Kunstlicht (Leuchtmittel: ca 500 W)<br><b>UL A+:</b> Tageslicht statt künstlicher Beleuchtung auf der Rundbahn  | Kunstlicht (Leuchtmittel: ca. 500 W)<br><b>UL B+:</b> Tageslicht statt künstlicher Beleuchtung auf der Rundbahn   |
| <u>Vorderachse</u>               | für gerades Fahren konzipiert<br><b>UL A+:</b> bewegliche Vorderachse für selbsttätige Kurvenfahrten auf Rundbahn entsprechend der Spurführung des Fahrzeugs nötig (Umbauzeit: max. 30 Min.)  | für gerades Fahren konzipiert<br><b>UL B+:</b> bewegliche Vorderachse für selbsttätige Kurvenfahrten auf Rundbahn entsprechend der Spurführung des Fahrzeugs nötig (Umbauzeit: max. 30 Min.)  |
| <u>Spurführung des Fahrzeugs</u> | ein Führungsdorn oder Kugellager von max. 9 mm Breite und 9 mm Höhe für die auf der Oberfläche der Rennbahn angebrachte Führungsschiene (ähnlich einer Gardinenstange) mit U-Profil (11 mm Breite, 11 mm Höhe)<br><b>UL A+:</b> ebenso ein Führungsdorn oder Kugellager von max. 9 mm Breite und 9 mm Höhe sowohl für die in die Rundbahn gefräste Vertiefung (Nut) von 11 mm Tiefe und Breite. Im Vgl. zur geraden Rennbahn liegt die Nut bei der Rundbahn also tiefer, die Spurführung muss höhenverstellbar oder schnell umbaubar/ austauschbar sein! Für Umbauten zwischen den Rennbahnen gibt es max. 30 Min Zeit. | ein Führungsdorn oder Kugellager von max. 9 mm Breite und 9 mm Höhe für die auf der Oberfläche der Rennbahn angebrachte Führungsschiene (ähnlich einer Gardinenstange) mit U-Profil (11 mm Breite, 11 mm Höhe)<br><b>UL B+:</b> ebenso ein Führungsdorn oder Kugellager von max. 9 mm Breite und 9 mm Höhe sowohl für die in die Rundbahn gefräste Vertiefung (Nut) von 11 mm Tiefe und Breite. Im Vgl. zur geraden Rennbahn liegt die Nut bei der Rundbahn also tiefer, die Spurführung muss höhenverstellbar oder schnell umbaubar/ austauschbar sein! Für Umbauten zwischen den Rennbahnen gibt es max. 30 Min Zeit. |

Die Jury orientiert sich für die Bewertung an folgendem Schema:

| <b>Kategorie</b>         | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------------------|---|
| 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 werden 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?   |

**Bewertung:** Gesamtwertung aus Rennen (ca. 50 %) und  
Poster, Vortrag, Fahrzeugpräsentation (ca. 50 %)

**Ablauf der Rennen:**

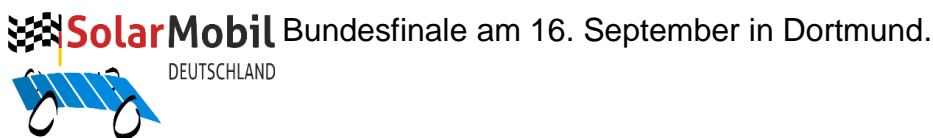
Es fahren jeweils zwei Fahrzeuge die Strecke auf der jeweiligen Rennbahn auf Zeit gegeneinander ab. Die Fahrzeuge treten in mehreren Läufen gegeneinander an. Die Zahl und Stärke der Vorgruppen hängt von der Anzahl der teilnehmenden Teams ab. Die Gewinner\*innen der Vorläufe kommen in die nächste Runde. Je nach Anzahl der Teilnehmenden können auch weitere Teams aus den Vorgruppen weiterkommen. Abhängig von der Anzahl der Teilnehmenden werden die folgenden Läufe als Gruppen- oder K.O.-Phase durchgeführt.

**Die Jury ermittelt die Sieger\*innen in der Ultraleichtklasse in folgenden Kategorien:**

- 1. Gesamtwertung Ultraleichtklasse A**  
(aus allen Teilnehmenden in UL A und UL A+: Gesamtwertung aus Poster, Vortrag, Fahrzeugpräsentation und den Rennergebnissen auf der geraden Rennbahn)
- 2. Sonderpreis Ultraleichtklasse A+**  
(aus allen Teilnehmenden in UL A+: Gesamtwertung aus Poster, Vortrag, Fahrzeugpräsentation und Rennergebnissen auf der geraden Rennbahn & der Rundbahn)
- 3. Gesamtwertung Ultraleichtklasse B**  
(aus allen Teilnehmenden in UL B und UL B+: Gesamtwertung aus Poster, Vortrag, Fahrzeugpräsentation und den Rennergebnissen auf der geraden Rennbahn)
- 4. Sonderpreis Ultraleichtklasse B+**  
(aus allen Teilnehmenden in UL B+: Gesamtwertung aus Poster, Vortrag, Fahrzeugpräsentation und Rennergebnissen auf der geraden Rennbahn & der Rundbahn)

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

Die besten Teams des Schleswig-Holstein  qualifizieren sich für das



**Hinweis:** Beim Bundesfinale existieren in der Ultraleichtklasse nur Wettbewerbe, die der Ultraleichtklasse A+ bzw. B+ beim Solarcup entsprechen.

Weitere Infos und Hinweise gibt es unter [www.artefact.de/solarcup](http://www.artefact.de/solarcup)

**Wir wünschen viel Erfolg und viel Spaß!**

das artefact Solarcup-Team