



## Ausschreibung Lichtblitz Duisburg 2022

### Regionalwettbewerb der Deutschen Meisterschaft Solarmobil

Der **12. regionale Schülerwettbewerb für Modellfahrzeuge Lichtblitz - Duisburg** findet

am **Samstag, 11. Juni 2022**

ab **11 Uhr**

im **Abtei-Gymnasium Duisburg,**

An der Abtei 10,

47166 Duisburg

statt.

Teilnehmen dürfen **Schülerinnen und Schüler im Alter von 11 bis 18 Jahren** als **Einzelpersonen** oder in **Teams mit maximal 3 Personen**.

Der Wettbewerb wird in den Kategorien **Kreativ-** und **Solar-E-Klasse** ausgetragen. Dabei ist das **Reglement 2022** zu beachten.

Die interessierten Einzelpersonen bzw. Teams müssen sich bis zum **01.06.2022** auf unserer Homepage [lichtblitz-duisburg.jimdosite.com](http://lichtblitz-duisburg.jimdosite.com) verbindlich anmelden.

Auf die **Sieger** warten **attraktive Geldpreise**, und die **ersten beiden Teams beider Kategorien qualifizieren sich für die Teilnahme am Bundeswettbewerb Solarmobil Deutschland** am 22. September 2022 in der **DASA Dortmund**.

Die Anreise der Mannschaften erfolgt auf eigene Kosten. Auf dem Schulhof stehen ausreichend Parkplätze zur Verfügung.

Kleine Snacks und Getränke können während der Veranstaltung preisgünstig erworben werden.

Der Wettbewerb findet in der großen Sporthalle des Abtei-Gymnasiums statt, die nur mit Hallenturnschuhen betreten werden darf.



Bei Fragen sind wir unter [lichtblitz-duisburg.jimdosite.com/kontakt](http://lichtblitz-duisburg.jimdosite.com/kontakt) zu erreichen.



## **Reglement Lichtblitz Duisburg 2022**

### **12. regionaler Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge**

#### **1. Allgemeine Hinweise und Regeln**

Am Regionalwettbewerb Lichtblitz dürfen Teams mit maximal drei 11 - 18-jährigen Schülerinnen und Schülern (maßgeblich ist das Alter am 1.1.2022) teilnehmen, wenn sie sich bis zum 1.6.2022 unter [lichtblitz-duisburg.jimdosite.com](http://lichtblitz-duisburg.jimdosite.com) anmelden.

Lichtblitz-Duisburg übernimmt keine Haftung im Falle einer Absage oder Verlegung der Veranstaltung. Aufgrund der sich derzeitig noch nicht abzuschätzenden Coronalage am Wettbewerbstag werden die Hygienevorschriften

Entscheidungen der Jury sind endgültig und Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Mit der Anmeldung des Teams am Wettbewerbsort ist das Solarmobil bzw. Solar-E-Mobil im Parc fermé auszustellen. Das Fahrzeug muss dort offen, ohne jegliche Abdeckungen, präsentiert werden. Der Stromkreis zum Motor ist in geeigneter Weise zu unterbrechen.

Aus dem Parc fermé darf das Solarmobil bzw. Solar-E-Mobil von den Schüler/-innen nur entnommen werden, um (Test-) Fahrten durchzuführen, das Fahrzeug optimal einzustellen, zu reparieren oder der Jury vorzustellen. Veränderungen am Solarmobil dürfen nur in der Solarmobil-Werkstatt durchgeführt, zu der einzig Schüler/-innen, Wettbewerbsleitung und Werkstattaufsicht Zutritt haben. Jegliche Hilfestellungen durch Dritte (z.B. Teambetreuer/-innen, Eltern, Lehrkräfte, ...) sind verboten und führen zur Disqualifikation des Teams.



## Reglement Lichtblitz Duisburg 2022

### 12. regionaler Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

#### 2. Regeln für die Kreativklasse

Gegenstand	Vorgaben
Motto:	3000 Jahre Mobilität
Größe des Fahrzeuges:	bis zu 40cm x 40cm x 40cm (Breite x Länge x Höhe)
Solarfläche:	beliebig (Maximalmaße beachten)
Materialvorgaben:	Karosserie aus Holz, Pappe und/oder Papier
Poster:	50 x 70 cm (Hochformat)
Vortragsdauer:	3 - 5 Minuten
Bewertung:	Gesamtwertung aus Fahrzeug, Show-Fahren, Poster, Vortrag

Die Jury überprüft die Fahrtüchtigkeit des Solarfahrzeugs 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	Wie wurde das Motto aufgenommen und umgesetzt? Neuartigkeit der Idee und der Umsetzung? Kreative technische Ideen?
Verständlichkeit	Können die Teilnehmenden ihr Projekt gut erklären? Sind die Informationen gut aufbereitet? Kann mit den Teilnehmenden kritisch über ihr Fahrzeug diskutiert werden?

Die Jury ermittelt bei entsprechender Qualität die Sieger in der Kreativklasse in folgenden

Kategorien: 1 Kreativität • 2 Technik • 3 Motto • 4 ggf. weitere Sonderpreise



## Reglement Lichtblitz Duisburg 2022

### 12. regionaler Schülerwettbewerb für Solar-Modellfahrzeuge

#### 3. Regeln für die Solar-E-Klasse

In dieser Klasse geht es im Wesentlichen darum, ein Elektromobil mit Oldtimercharakter (PKW oder Sport- oder Rennwagen) mit einer Mindestmasse von 120 g zu entwickeln und selbst zu bauen. Das Elektromobil soll zum einen mit einem begrenzten Energievorrat möglichst weit auf einem kurvigen Rundkurs (ovale Form von ca. 10 m Länge) fahren und in einer zweiten Disziplin eine möglichst große Steigung überwinden (2m lange Strecke).

Die Fahrzeuge müssen vor dem Rennen an der vom Veranstalter gestellten Solar-Tankstelle aufgeladen werden. Wichtig ist hierbei ein gut erreichbarer EIN-/AUS-Schalter.

Gegenstand	Vorgaben
Größe des Fahrzeuges:	bis zu 14 cm x 20 cm x 10cm (Breite x Länge x Höhe)
Materialvorgaben:	Karosserie und Fahrgestell aus nachwachsenden Rohstoffen (Holz, Papier, Naturharz, Baumwolle, gedruckte Biopolymere, ...)
Motoren:	beliebig
Energiespeicher:	1 Kondensator mit 6 Farad und maximal 2,7 Volt Spannung
Energieübertragung:	am Fahrzeug ist eine Buchse für einen Hohlstecker 5,5 x 2,1 mm (Polung: Pluspol innen) erforderlich
Solartankstelle:	mit 2,7 V und Hohlstecker 5,5 x 2,1 mm (Polung: Pluspol innen) steht am Veranstaltungsort zur Verfügung
Spurführung:	11 mm Nut tief und breit
Poster:	50 x 70 cm (Hochformat)
Vortragsdauer:	3 - 5 Minuten
Bewertung:	Gesamtwertung aus Rennen, Poster, Vortrag, Fahrzeug

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	Welche Strecke hat das Solar-E-Mobil zurückgelegt?
Nachhaltigkeit	Wie konsequent wird die Idee der Nachhaltigkeit umgesetzt? Berücksichtigt die Bauweise technische Aspekte? In welchem Umfang werden nachwachsende Rohstoffe genutzt?
Handwerkliche Gestaltung	Eigenanteil, Sorgfalt der Ausführung, Professionalität des Erscheinungsbildes, Design-Aspekte
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 bei entsprechender Qualität die Sieger in der Solar-E-Klasse in folgenden

Kategorien: 1 Gesamtwertung • 2 Innovationspreis • 3 ggf. weitere Sonderpreise