

# SOLARBOOT - CUP

## Kategorien 2008

(Änderungen gegenüber 2006 kursiv)

Informationen zum Ablauf der Veranstaltungen und zur Boots-ausrüstung siehe „Reglement 2008“.

### Kategorie 1 : „Einsteigerklasse“, kleine Solarboote

Anzahl der Sitzplätze: mind. 1

Leistung des Solargenerators: max. 150 W<sub>p</sub> (*darf um 10% überschritten werden*)

Energiespeicher (Akku): max. 3.300 Wh bei K20 (Akkukapazität bei einer 20stündigen Entladung). Die Berechnung der zulässigen Akkukapazität erfolgt nach der Formel:  
vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 22 (Ladefaktor)  
= Wattstunden (Wh) bei K20. Ist vom Hersteller nur die Angabe in K5 zu erhalten, so gilt alternativ:

max. 2.250 Wh bei K5 (Akkukapazität bei einer 5stündigen Entladung). Die Berechnung der zulässigen Akkukapazität erfolgt nach der Formel:  
vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 15 (Ladefaktor)  
= Wattstunden (Wh) bei K5.

Als weitere Einschränkung ist das Gewicht der Batterien begrenzt:

Pb-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,55 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.

Gel-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,61 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.

**Akkukapazität bzw. Gewicht dürfen nur minimal überschritten werden!**

Antrieb: durch Elektromotor mit max. 800 Watt (aufgenommene elektrische Leistung, gemessen in freier Geradeausfahrt); handelsüblicher Bootsantrieb oder Eigenkonstruktion; Nachweis der Motorleistung durch Herstellerangabe. Die Stromaufnahme darf dementsprechend bei 12V Motorspannung maximal 67A (+ 10 %), bei 24V max. 34A (+ 10%) betragen.

Bordspannung: max. 24 V DC

## **Kategorie 1a : „MinnKota-Klasse“, kleine Solarboote**

- Anzahl der Sitzplätze: mind. 1
- Leistung des Solargenerators: max. 150 W<sub>p</sub> (*darf um 10% überschritten werden*)
- Energiespeicher (Akku): max. 2.250 Wh bei K20 (Akkukapazität bei einer 20stündigen Entladung). Die Berechnung der zulässigen Akkukapazität erfolgt nach der Formel:  
vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 15 (Ladefaktor)  
= Wattstunden (Wh) bei K20. Ist vom Hersteller nur die Angabe in K5 zu erhalten, so gilt alternativ:  
  
max. 1.500 Wh bei K5 (Akkukapazität bei einer 5stündigen Entladung). Die Berechnung der zulässigen Akkukapazität erfolgt nach der Formel:  
vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 10 (Ladefaktor)  
= Wattstunden (Wh) bei K5.  
  
*Als weitere Einschränkung ist das Gewicht der Batterien begrenzt:*  
*Pb-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,40 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.*  
*Gel-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,44 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.*
- Akkukapazität bzw. Gewicht dürfen nur minimal überschritten werden!***
- Antrieb: durch handelsüblichen Großserienbootsmotor mit max. 800 Watt (aufgenommene elektrische Leistung, gemessen in freier Geradeausfahrt) wie MinnKota, Mariner, etc. mit maximalen Kosten in Höhe von max. 1000 € (Listenpreis) bzw. Eigenkonstruktion; Nachweis der Motorleistung durch Herstellerangabe; Nachweis der Kosten; *Die Stromaufnahme darf dementsprechend bei 12V Motorspannung maximal 67A (+ 10 %), bei 24V max. 34A (+ 10%) betragen.*
- Bordspannung: max. 24 V DC

**Die Kategorie 1a ist wegen der Chancengleichheit eingerichtet u. modifiziert worden!  
Diese Boote fahren bei der Langstrecke nur 20 km!**

## **Kategorie 2 : „Rennklasse“, mittlere Solarboote**

Anzahl der Sitzplätze: mind. 1

Leistung des Solargenerators: max. 250 W<sub>p</sub> (*darf um 10 % überschritten werden*)

Energiespeicher (Akku): max. 5.500 Wh bei K20 (Akkukapazität bei einer 20stündigen Entladung). Die Berechnung der zulässigen Akkukapazität erfolgt nach der Formel:  
vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 22 (Ladefaktor)  
= Wattstunden (Wh) bei K20. Ist vom Hersteller nur die Angabe in K5 zu erhalten, so gilt alternativ:

max. 3.750 Wh bei K5 (Akkukapazität bei einer 5stündigen Entladung). Die Berechnung der zulässigen Akkukapazität erfolgt nach der Formel:  
vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 15 (Ladefaktor)  
= Wattstunden (Wh) bei K5.

Als weitere Einschränkung ist das Gewicht der Batterien begrenzt:

Pb-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,55 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.

Gel-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,61 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.

**Akkukapazität bzw. Gewicht dürfen nur minimal überschritten werden!**

Antrieb: durch Elektromotor ohne Leistungsbeschränkung; handelsüblicher Bootsantrieb oder Eigenkonstruktion.

Bordspannung: *ohne Einschränkung*

### **Kategorie 3 : „Gebrauchsbootklasse“, große Solarboote**

- Anzahl der Sitzplätze: mind. 3 (Sitzfläche jeweils 40cm x 40cm)
- Leistung des Solargenerators: mind. 350 W<sub>p</sub>
- Energiespeicher (Akku): Die Berechnung der zulässigen Akkukapazität erfolgt nach der Formel:  
*vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 15 (Ladefaktor) = Wattstunden (Wh) bei K20. Ist vom Hersteller nur die Angabe in K5 zu erhalten, so gilt alternativ:*  
  
*vorhandene Solarleistung (W<sub>p</sub>) in Watt x 10 (Ladefaktor) = Wattstunden (Wh) bei K5.*  
  
*Als weitere Einschränkung ist das Gewicht der Batterien begrenzt:*  
*Pb-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,40 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.*  
*Gel-Akku: vorhandene Solarleistung x 0,44 (Gewichtsfaktor) = max. Batteriegewicht in kg.*  
  
**Akkukapazität bzw. Gewicht dürfen nur minimal überschritten werden!**
- Antrieb: durch Elektromotor ohne Leistungsbeschränkung; handelsüblicher Bootsantrieb oder Eigenkonstruktion.
- Bordspannung: *ohne Einschränkung*