Bauanleitung Solarwindrad

1. Zum Bohren der Motoraufnahme jeweils 2 Gondelteile (Pos.3) gemeinsam in den Bohrmaschinenschraubstock spannen. Mittig mit einem Forstnerbohrer ø24mm 14,5mm tief bohren. Auf der Unterseite der Gondelbasis, entsprechend der Detailzeichnung, ein Loch ø16mm für den Turm bohren.

2. Den Solarmotor mit Alleskleber in die Motoraufnahme kleben. Die Anschlussleitungen müssen schräg nach oben zeigen.

3. In die Gondelfrontseite (Pos.4) wird mit einem Bohrer ein Loch ø6mm für die Motorwelle gebohrt. Gondelfront- und –rückseite mit Holzleim festkleben. Gummiringe halten die Teile zusammen.

4. Seitenteile (Pos.5) anpassen und mit Holzleim festkleben. Wer mag kann die Gondel im hinteren Bereich an der Unterseite anschrägen.

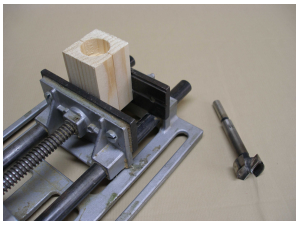
5. In die Bodenplatte (Pos.1) mittig ein Loch ø16mm bohren. Bodenplatte, Turm und Gondel mit Holzleim montieren.

6. Auf das Buchensperrholzbrett (Pos.6) entsprechend der Detailzeichnung den Rotor aufzeichnen und mit der Laubsäge exakt aussägen. Ein Loch ø2mm genau in die Nabenmitte bohren.

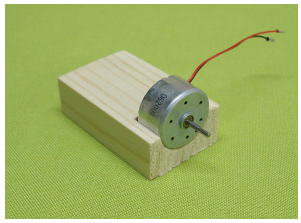
7. Die 3 Rotorblätter müssen genau gleich schwer sein. Ist eines der Blätter schwerer, so läuft der Motor nicht von selbst an. Mit einem Nagel ø1,8mm wird eine Hilfsvorrichtung gebaut um den Rotor überprüfen zu können. Das Blatt, das sich nach unten dreht, ist schwerer als die anderen. Mit Schmirgelpapier wird an den Flanken der Blätter solange geschliffen, bis der Rotor in jeder Lage an der Hilfsvorrichtung ruhig steht.

8. Windrad und Rotor können nach belieben bemalt werden. Hierbei auf die Motorwelle achten!

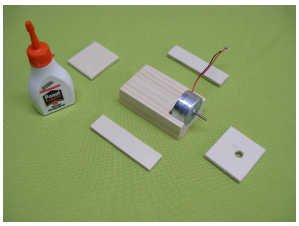
9. Ist der Lack getrocknet, muss der Rotor nochmals auf Unwucht überprüft werden. Hierzu das 2mm Loch in der Nabenmitte aufbohren und so von Farbresten befreien. Bei Unwucht wird jetzt nur an den Spitzen der Rotorblätter geschliffen.
Nun den Motor an das Solarpanel anschließen.
(rote Leitung an Plus, schwarze Leitung an Minus)
Der Rotor wird mit Alleskleber an der Motorwelle befestigt.
Das Solarpanel mit Alleskleber oben auf die Gondel kleben.



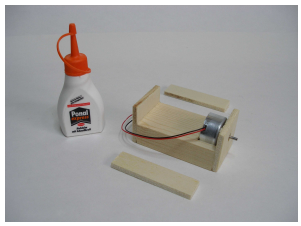
1



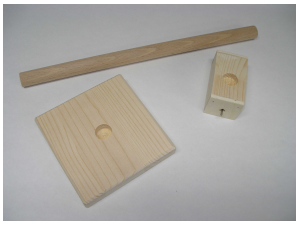
2



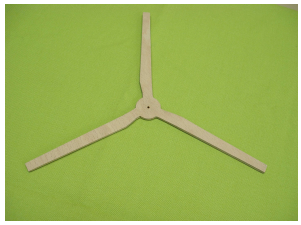
3



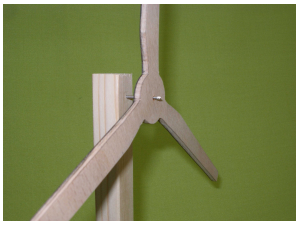
4



5



6



7

8

Stückliste Solarwindrad

Pos.	Bezeichnung	Anz.	Material	Maße	Bemerkung
1	Bodenplatte	1	Fichtenbrett	100 x100 x18 mm	
2	Turm	1	Rundholz Fichte o. Buche	ø16 x 280 mm	
3	Gondelbasis	1	Fichtenbrett	35 x 59 x 18 mm	siehe Zeichnung
4	Gondelfront- und –rückseite	2	Pappelsperrholz	35 x 33 x 4 mm	siehe Zeichnung
5	Gondelseiten	2	Pappelsperrholz	15 x 59 x 4 mm	
6	Rotor	1	Buchensperrholz	270 x 240 x 4 mm	siehe Zeichnung
7	Solarzelle	1		33 x 65 mm	siehe unten
8	Solarmotor	1		ø24,3 mm Welle: ø2mm, 10mm lang	siehe unten

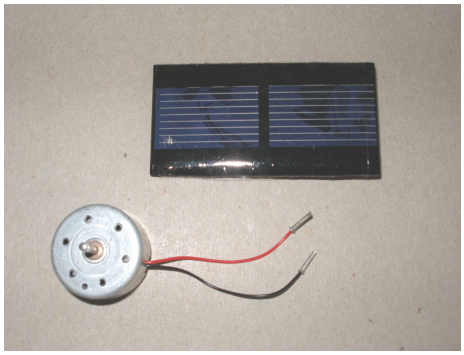
Material für den Zusammenbau:

- Alleskleber
- Express – Holzleim
- Gummiringe
- Lack

Werkzeugliste:

- Ständerbohrmaschine mit Schraubstock
- Forstnerbohrer ø16mm
- Bohrer ø2mm
- Bohrer ø6mm
- Laubsäge
- Schleifpappier
- Geodreieck, Bleistift

Solarkomponenten:

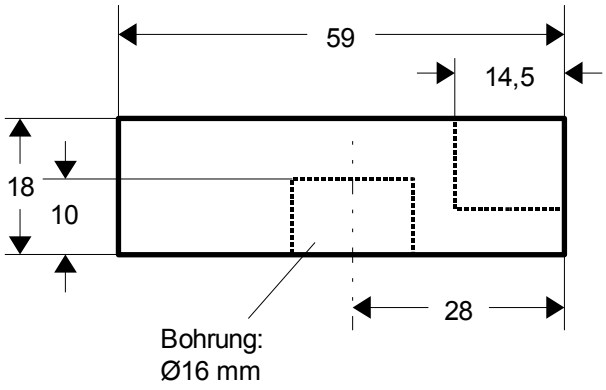


SOL – EXPERT, Mehlisstr. 19, 88255 Baindt
E – Mail: info@sol-expert-group.de, www.sol-expert-group.de
Tel.: 07502 / 94115 – 0 Fax: 07502 / 94115 – 99

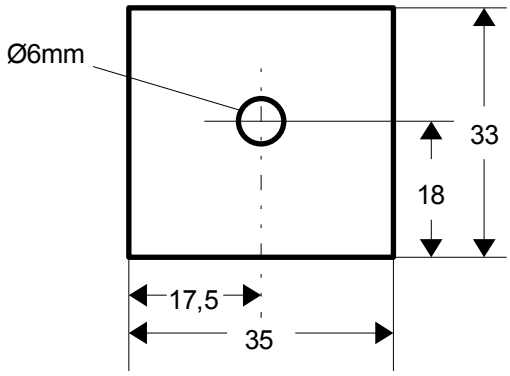
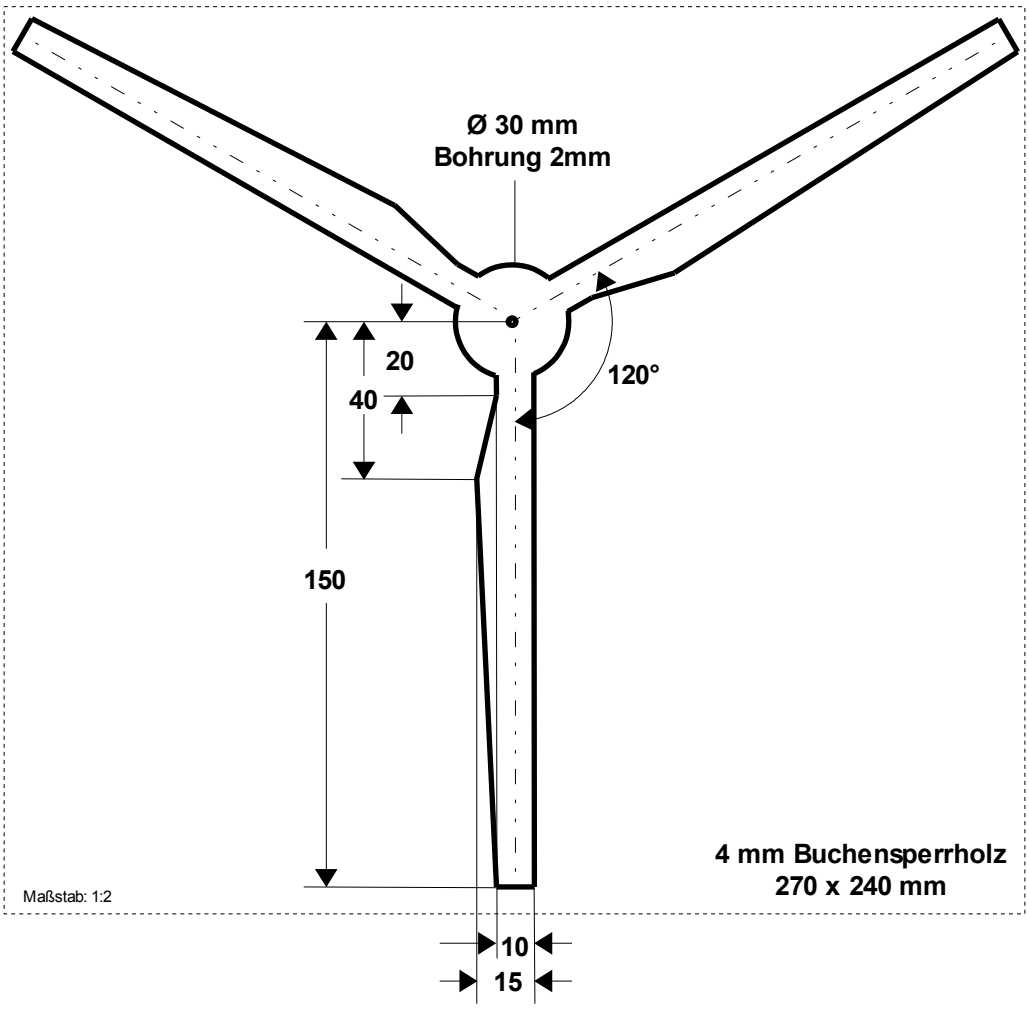
Solarmotor: Typ RF 300, 0,4 - 5,9 Volt, Achsl. 10 mm
Bestellnummer: 90002L 1,95 €
Solarzelle: 0,58 Volt, 330 mA; 30x60 mm
Bestellnummer: SM 330 2,45 €

Zeichnungen Solarwindrad

Pos. 3 Gondelbasis



Pos. 4 Gondelfrontseite



Pos. 6 Rotor