Bauanleitung Solarkarussell

1. Für die Aufnahme der Motorwelle wird an einer Stirnseite der Achse (Pos.1) ein ø2mm Loch 8mm tief gebohrt. Damit die Bohrung exakt senkrecht verläuft, muss die Achse in den Schraubstock der Ständerbohrmaschine eingespannt und mit dem Winkel kontrolliert werden.

2. In der Mitte der Bodenplatte (Pos.2) wird mit einem Forstnerbohrer ø16mm ein 1cm tiefes Loch gebohrt. Darin wird mit Holzleim die Achse befestigt.

3. Auf der Sperrholzplatte (Pos.3) wird mit einem Zirkel, Radius 7cm, die Drehscheibe aufgezeichnet. Den Kreis in 8 Segmente teilen. Um später die Solarzelle genau zentrisch aufkleben zu können, muss deren Umriss jetzt mittig aufgezeichnet werden. Die Drehscheibe mit der Laubsäge aussägen. Mit einem Forstnerbohrer ø24mm wird in der Scheibenmitte ein Loch für den Motor gebohrt. Jeweils ca. 5mm vom Rand entfernt wird an jeder der 8 Teilungslinien ein 2mm Loch gebohrt. Hier werden später die „Ketten“ unserer Karussellsitze befestigt.

4. Die Motoraufnahme (Pos.4) wird mit Express - Holzleim an die Unterseite der Drehscheibe geklebt. Damit die Bohrungen von Aufnahme und Scheibe genau übereinstimmen wird ein 24mm starker Hilfszapfen eingesetzt. Die beiden verleimten Teile sollten mit kleinen Nägeln fixiert werden. Den Hilfszapfen dann schnell entfernen.

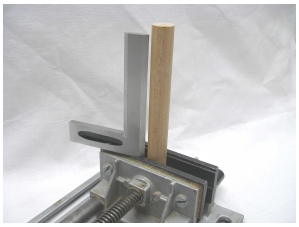
5. Auf der Oberseite der Drehscheibe muss wegen der seitlichen Kabeleinführung des Motors mit einer Schlüsselfeile eine kleine Nut gefeilt werden. Der Durchmesser des Solarmotors ist um 0,3mm größer als die Bohrung der Motoraufnahme. Deshalb wird mit einer Halbrundfeile die Bohrung soweit bearbeitet bis der Motor mit leichtem Druck hineinpasst. Mit einem Tropfen Alleskleber kann er noch gesichert werden. Motorwelle festhalten und Drehscheibe von Hand andrehen. Läuft sie nicht rund, so kann jetzt noch etwas korrigiert werden.

6. Auf der Rückseite der Solarzelle werden mit Alles-Kleber Abstandsleisten (Pos.7) geklebt. Auf der Seite des Kabelauslasses wird zur Kabeldurchführung ein kleiner Spalt freigelassen. Solarmotor und Solarzelle werden nun elektrisch verbunden.(+ an rotes Kabel, - an schwarzes Kabel)

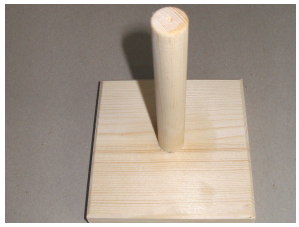
7. Die Motorwelle mit sanftem Druck in das 2mm Bohrloch der Karussellachse pressen. Nun wird mit Alleskleber die Solarzelle auf die Drehscheibe geklebt. Der angezeichnete Umriss hilft hier bei der mittigen Ausrichtung.

8. Mit Buntstiften, Filzstiften oder Wasserfarben kann das Karussell bemalt werden.

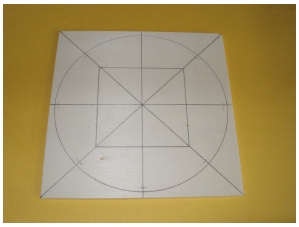
9. Winkelig gebogene Büroklammern dienen als Karussellsitze. Zum Aufhängen der Sitze verwenden wir Sternchenzwirn aus dem Nähbedarf. Dieser ist besonders reißfest und lässt sich gut knoten. Alle Knoten werden mit einem Tropfen Alleskleber gesichert.



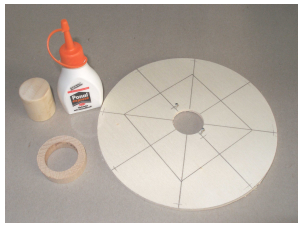
1



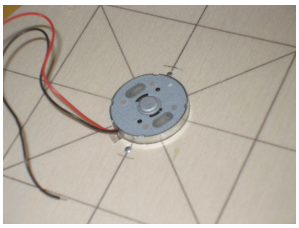
2



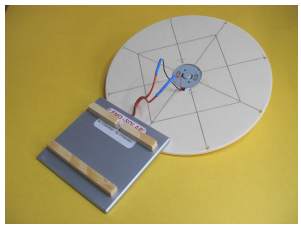
3



4



5



6

7

8

Stückliste Solarkarussell

Pos.	Bezeichnung	Anz.	Material	Maße	Bemerkung
1	Achse	1	Rundmaterial Fichte o. Buche	ø1,6cm, 12cm lang	
2	Bodenplatte	1	Fichtenbrett	10 x 10 x 1,8cm	
3	Drehscheibe	1	Pappelsperrholz	15 x 15cm, 4mm dick	siehe Zeichnung
4	Motoraufnahme	1	Holzring aus Buchenrundholz oder Sperrholz	ø3,5 cm oder größer 1cm stark Bohrung ø24mm	Hergestellt aus Buchenrundholz oder 1cm Sperrholz mit einer Lochsäge ausgesägt. mittig eine Bohrung ø24mm
5	Solarmotor	1		ø24,3mm, Welle: ø2mm, 1cm lang	siehe unten
6	Solarzelle	1		je nach Lieferant	siehe unten
7	Abstandsleisten	2	Fichte o. Buche	7 x 7cm o. 8 x8 cm	
8	Sitze	8	Büroklammer		
9	Seile	8	Sternchenzwirn		

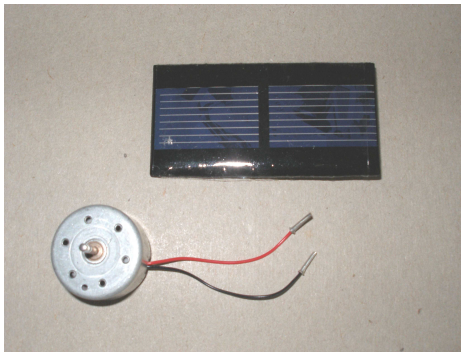
Material für den Zusammenbau:

- Alleskleber
- Express – Holzleim
- Kleine Nägel 1,0 x 11mm
- Montagezapfen (Rundholz ø24mm)

Werkzeugliste:

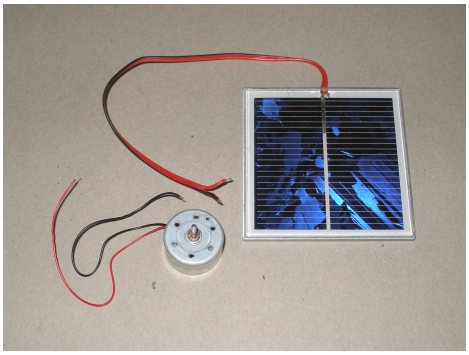
- Ständerbohrmaschine mit Schraubstock
- Forstnerbohrer ø16mm und ø24mm
- Bohrer ø2mm
- Laubsäge
- Halbrundfeile und Schlüsselfeile
- Zirkel, Geodreieck, Bleistift

Solarkomponenten:



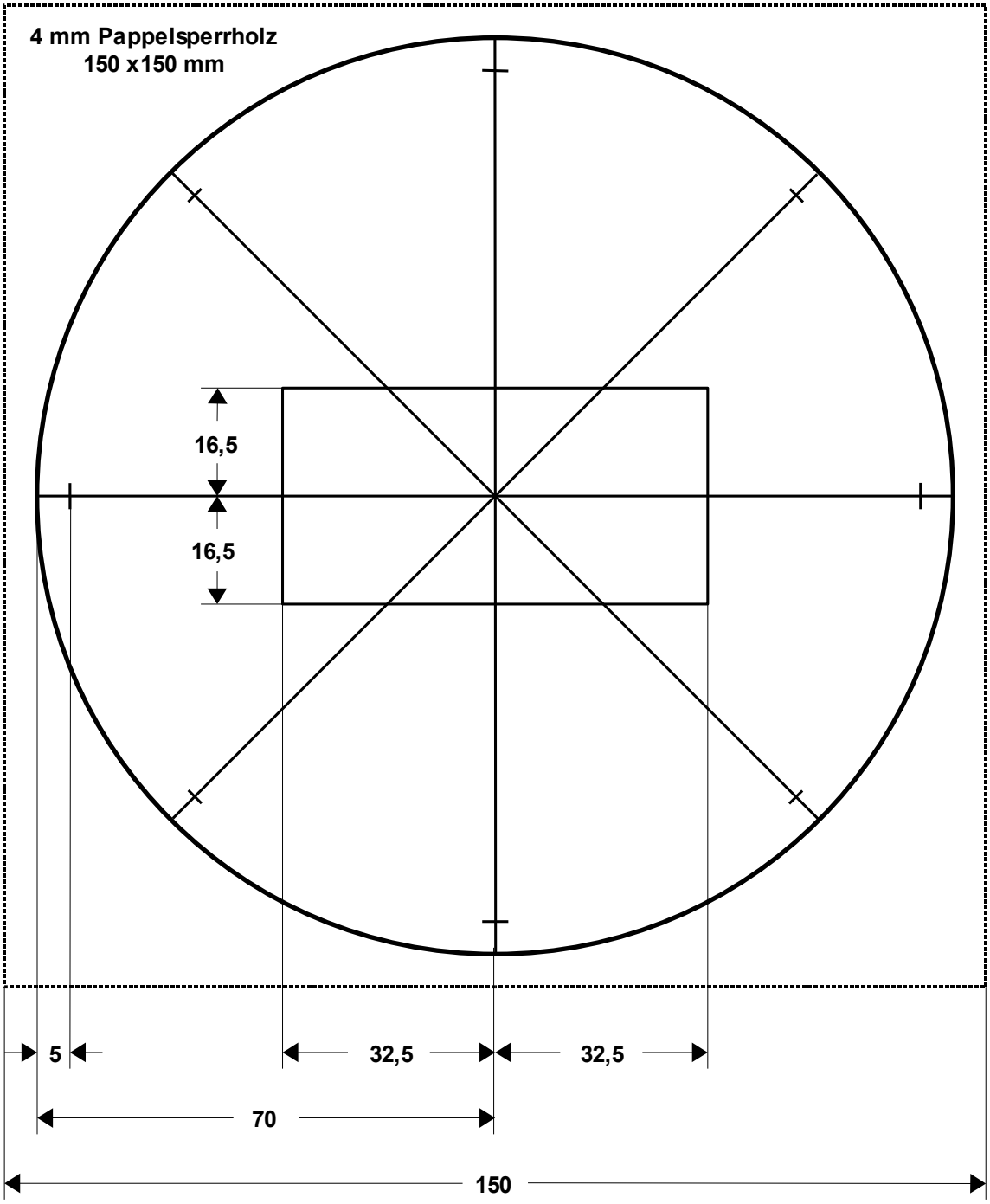
SOL – EXPERT, Mehlisstr. 19, 88255 Baindt
E – Mail: info@sol-expert-group.de, www.sol-expert-group.de
Tel.: 07502 / 94115 – 0 Fax: 07502 / 94115 – 99

Solarmotor: Typ RF 300, 0,4-5,9 Volt, Achsl. 10Mm
Bestellnummer: 90002L 1,95 €
Solarzelle klein: 0,58 Volt, 330 mA; 30x60 mm
Bestellnummer: SM 330 2,45 €
Solarzelle groß: 0,58 Volt, 850 mA; 60x60 mm
Bestellnummer: SM 850 3,95 €



LEMO – SOLAR, Postfach 1231, 74899 Bad Rappenau
E – Mail: Vertrieb@lemo-solar.de, www.lemo-solar.de
Tel.: 07264 / 4248 Fax: 07264 / 4560

Solarmotor: Eisenankermotor, 0,5-6,0 Volt,
Bestellnummer 6020 2,30 €
Solarzelle: 0,6 Volt; 900 mA; 60x60 mm
Bestellnummer SZA5050 8,90 €

Zeichnung Solarkarussell

Pos. 3 Drehscheibe