



**Eine imposante
Erscheinung:**
Neidische Blicke der
Nachbarn sind
Ihnen bei diesem
Prachtstück sicher.

Bauplan selbst ist der Mann

Den Bauplan für die Galerie-Mühle mit allen für den Nachbau erforderlichen Konstruktionsmerkmalen und dem Einkaufszettel schicken wir Ihnen gerne für 3,50 Euro für den Plan plus gewichtsabhängigen Versandkosten zu. Weitere Informationen, eine Liste der noch erhältlichen Baupläne und den Bestellcoupon finden Sie in der Bauplan-Übersicht auf Seite 31. Für Internet-Nutzer stehen wir unter www.selbst.de zur Verfügung.

Galerie-Mühle

Diese Mühle ist wieder ein absolutes Highlight für unsere Hobby-Müller: Mit einer Höhe von rund 190 cm bis zur Flügelspitze und der schmucken Fassadengestaltung wird sie zum Prunkstück in Ihrem Garten. **TEXT GEREON BRÜNDT**

Die Mühle sorgfältig lackieren, damit sie auf Dauer Wind und Wetter trotzt

Auch bei unseren Bauplänen gibt es so etwas wie „Klassiker“, die sich dauerhaft einer enormen Beliebtheit erfreuen. Zu dieser Kategorie gehören seit jeher Windmühlen. So bekommen wir noch immer Anfragen zu dem schon lange vergriffenen Mühlen-Bauplan von 1996 – ein Grund für uns, diese alte Holländerwindmühle zu überarbeiten und den Plan jetzt neu aufzulegen. Einige Details haben wir dabei abgewandelt: Die Kappe unserer Mühle ist nicht drehbar gelagert und zwar aus

folgenden Gründen: Zum einen kommt der Wind hierzulande ohnehin meist aus westlicher Richtung, und ist dies mal nicht der Fall, kann die Mühle auch komplett in den Wind gedreht

werden. Das „in den Wind drehen“ ist nämlich auch bei drehbarer Kappe Handarbeit. Ebenfalls einfacher haben wir die Flügel aus Sperrholzplatten, Ruten und Zierleisten gebaut – zugegeben, nicht die effizienteste Form, aber völlig ausreichend. Noch ein Tipp: Beim Aufstellen sollten Sie den Sockelkranz mit Betonsteinen beschweren.

Checkliste selbst ist das Meiste

SCHWIERIGKEIT Für den Nachbau sind Geschick und Geduld erforderlich.

WERKZEUGE Handkreissäge und Schiene Dekupiersäge Präzisions-Gehrungssäge (Ständer-)Bohrmaschine Stichsäge Akkuschauber Leimklammern, Zwingen, Zurrgurte sowie weitere Hand- und Lackierwerkzeuge

ZEIT Etwa eine Woche zzgl. Trockenzeiten

KOSTEN 180 bis 200 Euro

1 Aufbau des Mühlengebäudes

Das Haus ist ein verkleidetes Holzskelett mit achteckigem Grundriss. Erscheint Ihnen der Bau der drei Achteckringe zu kompliziert, können Sie diese alternativ auch aus der vollen Platte zuschneiden.



1

Multiplex mit der Handkreissäge in Streifen auftrennen und diese auf der Präzisions-Gehrungssäge zuschneiden.



2

In den Teilen des oberen und unteren Kranzes Aussparungen für Zapfenlöcher ausklinken; der Mittelkranz erhält für die ...



3

... Galerieträger Überblattungsschnitte. Verkleben Sie die Bauteile mit wasserfestem Konstruktionsklebstoff. Mit einem ...



4

... Zurrgurt fest und plan verspannen. Hier sind die drei bereits von ausgetretenem PU-Klebstoff befreiten Ringe zu sehen.



5

Die Ständer bestehen aus Kiefernholzleisten, deren vordere Kante profiliert wird. Dies erledigen Sie am besten mit der Dekupiersäge. »



6

Bevor es ans Verkleben geht, prüfen Sie die Bauteile auf Passgenauigkeit, indem Sie die Geschosse trocken zusammenstecken.



7

Dann Klebstoff auftragen, die Bauteile der ersten Ebene zusammenfügen und verpressen. Achten Sie darauf, dass die Ständer ...



8

... gerade stehen. Nach dem Abbinden und Versäubern wird das Obergeschoss errichtet.

Der Anpressdruck wird hier mit drei Zurrgurten erzeugt. Eine dritte und vierte Hand sind dabei hilfreich.



9



10

Um die Felder zu bekleiden, sind Auflagerleisten erforderlich, die den Schrägen entsprechend gehobelt werden.



11

Kleben Sie die Leisten gegen die jeweils vier umschließenden Seiten der 16 Felder und fixieren sie mit Leimklammern.

Achten Sie darauf, dass alle Bauteile korrekt ausgerichtet sind; ggf. zusätzliche Zwingen oder Klammern verwenden.



12

Dann schneiden Sie die Sperrholzplatten mit der Stichsäge schräg zu.



13

Wasserfesten Klebstoff an die Auflager geben – nicht zu viel, da der PUR-Konstruktionskleber noch etwas aufschäumt!



14

Tipp: Zum Fixieren der Platten Drahtstifte verwenden. Sie lassen sich später wieder leicht entfernen, wenn sie nicht ganz ...



15

... eingeschlagen werden. Anschließend schneiden Sie die Rahmenhölzer der Fenster zu und verkleben sie mit einem ...



16

... transparenten, wasserfesten Klebstoff. Die Rückseite der Rahmen entsprechend der Füllungsschräge beischieben.



17 Die Fensterrahmen, die Türrahmenleisten und die Türfüllungsleisten (am besten bei liegender Gebäudehülle) aufkleben.



18 Danach werden die geschuppten Fassadenplatten zugeschnitten und aufgeklebt (für die Rahmen entsprechend ausklinken).



Das exakte Anpassen und Aufkleben ist eine echte Fleißarbeit, die Zeit und Geduld erfordert.

19 Die Gebäudehülle ist fast fertig; jetzt fehlt noch die Galerie.



20 Weiter geht's mit der Galerie: Die Geländerpfosten werden für die Brüstungsbretter vorn satteldachförmig angeschrägt ...



21 ... und schließlich mit den Quadratstab-Ab-schnitten der Balkenausleger verschraubt.



22 Kleben Sie die Galeriewinkel in die Aussparung des mittleren Achteckrings. Dann die Bodenplanken mit der Gehrungssäge ...



23 zuschneiden und aufkleben. Zuletzt folgen die 24 Brüstungsbretter.



24 Ungenauigkeiten und Spalte sollten Sie sorgfältig verspachteln, damit später kein Wasser eindringt.

2 Mühlenkopf und Flügel

Beim Mühlenkopf haben wir uns für eine relativ einfache, starre Variante entschieden, da bei einer drehbar gelagerten Ausführung der Kopf zusätzlich mit Stützen im Wind gehalten werden müsste.



1 Die Mühlradlager werden auf einer runden Multiplexplatte montiert. Platte anreißen, vorritzen und zuschneiden.



2 Die Lagerböcke bestehen aus Kiefernholz: die Lagerhölzer zuschneiden und mittig mit dem 30-mm-Forstnerbohrer durchbohren.



3 Die Lagerschalen quer zur Maserung im Seitenbereich vorbohren und senken.



4 Anschließend schneiden Sie sie mittig (mit der Maserung) auf.



5 Die unteren Halbschalen mit der Lagerbock-Grundplatte verleimen und verschrauben.



6 Der Anstellwinkel des Mühlrads wird durch eine Basisplatte mit Distanzstück eingestellt. Alles verleimen und verschrauben.



7 Die Welle in Form einer M10-Gewindestange aus Edelstahl ablängen und darauf die Lager mit Muttern fixieren.



8 Die Lager sollten mittig in den Lagerschalen sitzen. *Tipp:* zur Sicherung der Muttern einen Tropfen Sekundenkleber angeben.



Fixieren Sie die so vorbereitete Welle, indem Sie die oberen Lager-Halbschalen fest (aber mit Gefühl) auf die unteren schrauben.

9



10 Schneiden Sie zunächst die halbkreisförmigen Platten der Kopfhaube zu.



11 Anschließend die trapezförmige Hauben-Grundplatte zusägen. Der Zuschnitt der vorderen Kante (zur Stirnplatte) erfolgt als ...



12 ... Winkelschnitt. Nun trennen Sie den Ausschnitt für den Lagerbock heraus und bohren das Wellen-Durchgangsloch.



13 Dann verkleben und verschrauben Sie die Bauteile. Vorbohren und senken!

Das fertige Lager wird später (Bild 18) auf die runde Mühlenscheibe geschraubt.



14

Damit die gebogene Abdeckung aus dünnem Sperrholz vollflächig auch auf der Kante der schräg stehenden Frontplatte ...



15

... aufliegt, schleifen Sie die Kanten mit einem großen Schleifbrett (mit Teppichklebeband fixiertes grobes Schleifpapier) nach.



16

Abdeckung mit Übermaß zuschneiden und zunächst auf eine Kante der Hauben-Grundplatte kleben. Mit Drahtstiften fixieren!



17

Die Überstände erst später z. B. mit der Japansäge besäumen und schleifen.

Erst nach dem Trocknen kleben Sie das Sperrholz auf die drei restlichen Kanten. Stramm anziehen, anheften und pressen.



18

Den Lagerbock auf die Grundplatte schrauben und testen, ob sich die Haube überstülpen lässt (als erstes die Welle durchführen).



19

Die Nabe aufdoppeln, anreißen, von der Rückseite vier Löcher für die Klobenmuttern und mittig der Kanten vier Löcher ...



20

... für die Schrauben einlassen. Von vorn mittig die Zapfensenkung ausführen (30-mm-Sackloch und 10 mm Durchgangsbohrung).



21

Erst anschließend die Nabe rund ausarbeiten – mit Stichsäge, Raspel, Feile und Schleifpapier.

SELBST PRODUKTINFO

Eisenwaren

Für die Mechanik der Mühle benötigen Sie folgende Materialien: **A Verbindungsbeschläge mit Kloben M6 x 80** von Hettich (Art. 00089349); **B Muttern M6 und Unterscheiben DIN 125** (zur Montage der Flügel an der Nabe); **C Edelstahl-Gewindestange M10**; **D Rillenkugellager 6200** (10 x 30 x 9); **E Muttern M10 und Karoseriescheiben DIN 9021** (zur Fixierung der Lager und der Nabe auf der Gewindestange).



Die einfache Flügelform reicht für den Betrieb aus. Die Flügel müssen nur angestellt werden.



22

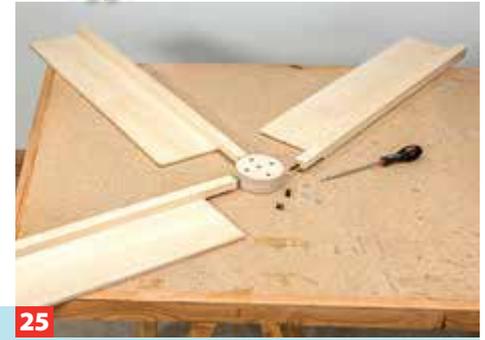
Die vier Flügel sind einfach gehalten. Sie bestehen aus Sperrholzplatten, die Sie auf Quadratstab-Ruten leimen.



23 Kleine Zierleisten simulieren die Gatter; ein Besegeln ist hier freilich nicht erforderlich, da das Sperrholz den Wind fängt.



24 Die Ruten werden an der Nabenseite lotrecht eingebohrt. Dort die Klobenschraube (mit abgesägtem Kopf) mittels ...



25 ... 2-K-Klebspachtel exakt fluchtend befestigen. Die Flügel nun mit Kontermuttern und den Kloben an der Nabe montieren.



26 An der Rückseite der Haube wird die sogenannte Windrose montiert: Bauen Sie eine Achtecknabe, schneiden Sie die Hölzer ...



27 ... des Gestells zu, verkleben Sie kleine Paddelflügel und befestigen diese gleichmäßig ange stellt in der Nabe. Eine Rundstabwelle ...



28 ... einkleben, in die Sacklöcher der Streben stecken und das Gestell montieren.

Die Grundplatte von oben auf dem Achteckkranz verschrauben, die Haube von unten durch die überstehende Grundplatte fixieren. Dann die Nabe zwischen Muttern und Unterlegscheiben auf der Welle kontern.



29



30

Die Windrose wird mit zwei Schrauben an der Rückwand angeschlagen. Die Schraubenköpfe für spätere Reparaturen nicht verspachteln.

Kontakte

Holzwerkstoffe:
Bauhaus, © 08003/905000*
www.bauhaus.info
Klebstoffe:
Henkel, © 0211/797-0
www.henkel.de
Lacke:
Alpina, © 08001/238887*
www.alpina-farben.de

* kostenfrei aus dem dt. Festnetz

Weitere **selbst.de**
Anleitungen, Tipps & Ideen auf
www.selbst.de/Windmühle



WETTERFEST: Nehmen Sie sich Zeit für die Lackierung. Mehrere Lackschichten sind erforderlich. Die Mühle haben wir im Sprühverfahren weiß grundiert.