

110.213

Magnet-Fußballspiel



Hinweis

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

Benötigtes Werkzeug:

Laubsäge od. Dekupiersäge, Feinsäge
Bohrer Ø 3mm, 1,5mm
Schmirgelpapier, Holzfeile
Holzleim + Alleskleber
Akuschrauber oder Schraubendreher
Kegelsenker
Pinsel
Holzbeize oder Acrylfarbe
Schere
Bleistift, Lineal
Leimzwingen

Achtung:

Dieses Produkt enthält verschluckbare Kleinteile. Es besteht Erstickungsgefahr! Dieses Produkt enthält einen Magnet. Verschluckte Magnete können sich im Darm gegenseitig anziehen und schwere Verletzungen verursachen. Ziehen Sie sofort einen Arzt zu Rate, wenn ein Magnet verschluckt wird.

STÜCKLISTE				
	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Sperrholz	1	500x300x4	Bodenplatte	1
Sperrholz	2	500x40x8	Seitenteile	2
Holzleiste	2	300x40x10	Torleiste	3
Holzleiste	2	300x20x10	Seitenteile	4
Holzleiste	2	350x30x30	Füße	5
Rundstab	2	165x20	Spielstab+Rumpf	6
Moosgummi	1	ca. 145x100x2	Puffer + Füße	7
Holzkugel	3	Ø20	Köpfe+Fußball	8
Holzrad	2	Ø40	Unterteil Männchen	9
Holzrad	2	Ø50	Zählwerk	10
Spanplattenschrauben	24	16x3	Befestigung	11
Scheibenmagnet, neodym	4	Ø15x6	Magnete	12

Sicherheitshinweise für den Umgang mit Magneten



Dauermagnete und magnetische Werkstoffe sind technische Produkte, die im Umgang Vorsichtsmassnahmen erfordern. Alle Personen, die magnetische Werkstoffe handhaben, müssen diese Hinweise kennen und beachten!



Gefährdung durch Magnete

- Gefährdung durch magnetische Felder für
 - magnetische Datenträger
 - elektrische Geräte
 - Herzschrittmacher
- Verletzungsgefahr durch Quetschungen
- Verletzungsgefahr durch Magnetsplitter
- Brand- und Explosionsgefahr
- Gesundheitsgefährdung bei Kontakt mit Trinkwasser, Lebensmitteln und Haut



Handhabung

- Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich keinen magnetischen Feldern aussetzen
- Elektrische Geräte und magnetische Datenträger sind von magnetischen Feldern fernzuhalten
- Magnete dürfen nur vorsichtig an andere Magnete oder magnetische Eisenteile herangeführt werden, da ansonsten die Gefahr von Quetschungen besteht – geeignete persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen
- Magnete dürfen wegen allfälliger Funkenbildung nie in explosiver Atmosphäre gehandhabt werden
- Gegenstände aus Eisen sollten nicht in unmittelbarer Nähe zum Magneten liegengelassen werden
- Magnete können beim Aufsetzen splittern – um Augenverletzungen vorzubeugen ist das Tragen einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung obligatorisch
- Bei der mechanischen Bearbeitung von Magnetwerkstoffen besteht Brandgefahr – glimmende oder brennende Magnete und deren Bearbeitungsabfälle nicht mit Wasser, CO₂- oder Halogenlösichern löschen -> geeignete Lösungsmittel sind Sand oder Pulverlöscher mit Metallbrandpulver
- Wasserstoffeinlagerungen zerstören die Gefügestruktur und führen zur Auflösung des ungeschützten Magneten – daher sind Kontakte mit Wasserstoff unbedingt zu vermeiden
- Magnete, die eine Nickelbeschichtung aufweisen, können bei manchen Menschen Allergien auslösen, sobald sie in Kontakt mit diesem chemischen Element kommen – vermeiden sie daher dauerhaften Hautkontakt mit nickelbeschichteten Magneten



Vorsicht beim Magnetisieren

- Nicht in Feldrichtung schauen, da Magnete aus dem Magnetfeld herausgeschossen werden können
- Magnete in Magnetisierspule sichern – niemals frei mit der Hand festhalten
- Zwischen den Eisenpolen liegende Magnete können platzen
- Umgebung frei von magnetischen Teilen halten
- Betriebsanweisung der Magnetisiergeräte und -spulen beachten



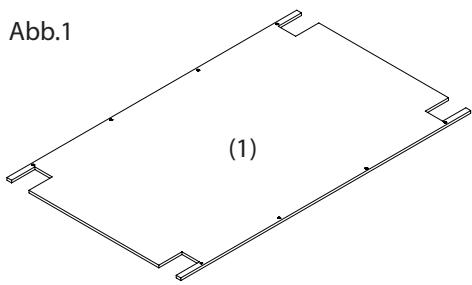
Transport

- Beim Luftransport sind die Bestimmungen für magnetische Streufelder zu beachten – gilt auch für verbaute Magnete (weitere Hinweise siehe Webseite www.iata.org)
- Im Postversand können Magnetfelder von nicht sachgemäß verpackten Magneten Störungen an Sortieranlagen verursachen und empfindliche Güter in anderen Paketen beschädigen – beachten sie die Vorschriften des Paketdienstes



BAUANLEITUNG

Abb.1



1. Die Bodenplatte (1) wie in der Abbildung 1 nach der Schablone (Seite 5) aussägen. Sägeschnitte mit Schmirgelpapier säubern.

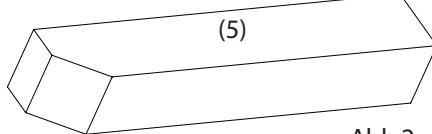


Abb.2

2. Die Holzleisten (5) für die Füße des Kickers mit der Säge halbieren und die 4 entstandenen Füße jeweils an einer Seite abschrägen (siehe Abb.2 sowie Schablone Seite 7).

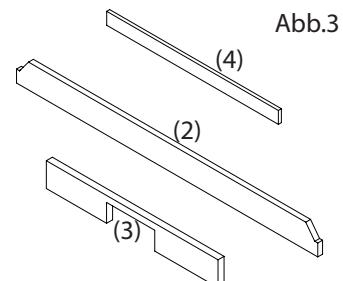


Abb.3

3. Alle Seitenteile nach Zeichnung (Seite 7) aussägen und entsprechend bearbeiten. (Abb.2a)

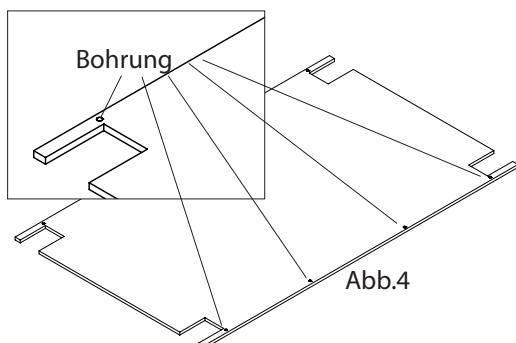


Abb.4

4. Löcher Ø3mm für die Befestigung der Seitenteile auf der Bodenplatte vorbohren. Jede Bohrung mit Hilfe eines Kegelsenkers von unten ein senken (siehe Abb. 4 u. Schablone Seite 5)

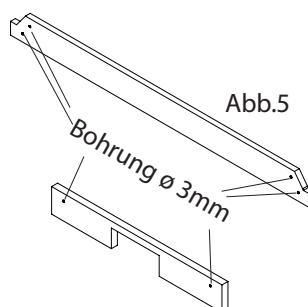
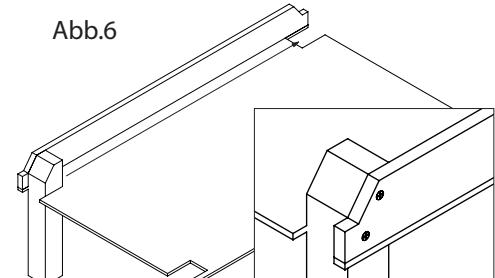


Abb.5

5. Löcher Ø3mm für die spätere Verschraubung wie in der Abb. 5 gezeigt bei den Seiten und Torleisten vorbohren und mit dem Kegelsenker von aussen ansenken (siehe Schablone Seite 7)

Abb.6



6. Eines der Seitenteile (2) bündig zur Außenkante auf die Bodenplatte aufleimen und von unten verschrauben.
Hinweis: Senkungen zeigen nach aussen! Die beiden Füße wie in der Abbildung 6 gezeigt einleimen und verschrauben

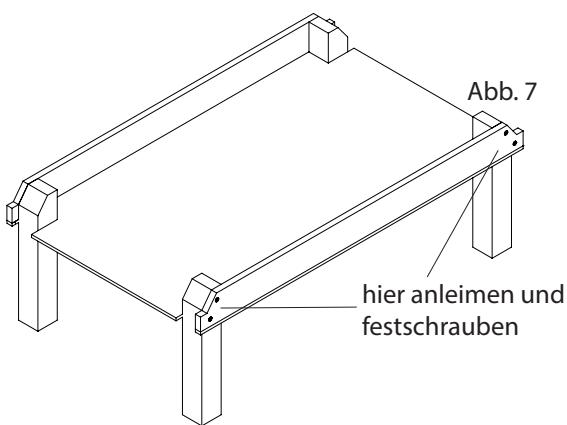


Abb.7

7. Das 2. Seitenteil und die übrigen 2 Füße des Kickers auf der gegenüberliegenden Seite anleimen und festschrauben (siehe Abb. 7)

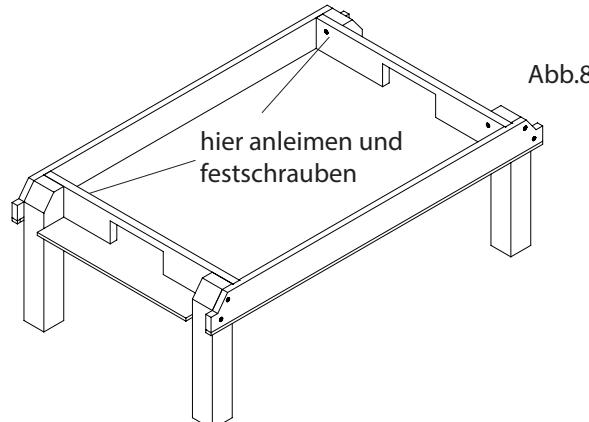


Abb.8

8. Die beiden Torleisten (3) mit den Aussparungen für die Tore wie in der Abbildung 7 ersichtlich einleimen und festschrauben.
Hinweis: Senkungen zeigen nach aussen!

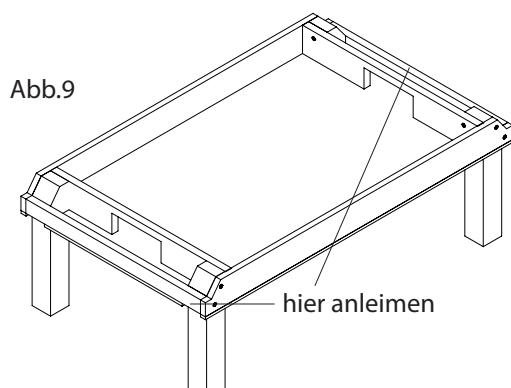
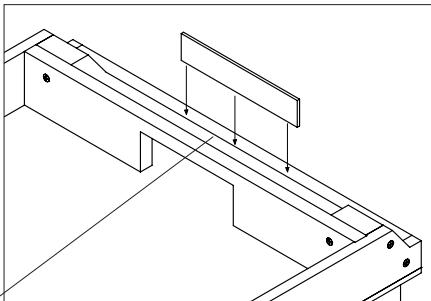
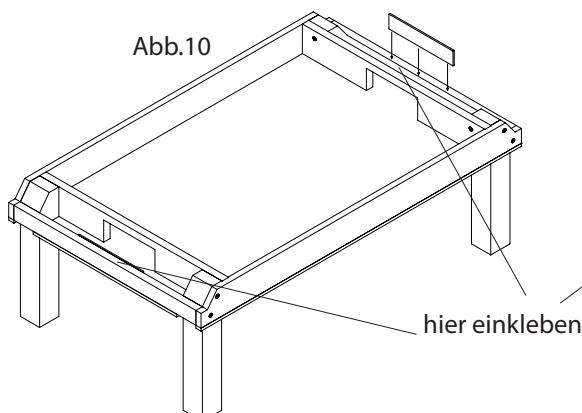


Abb.9

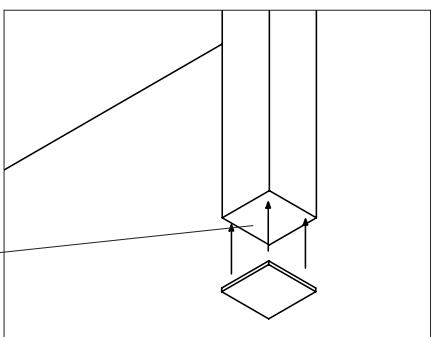
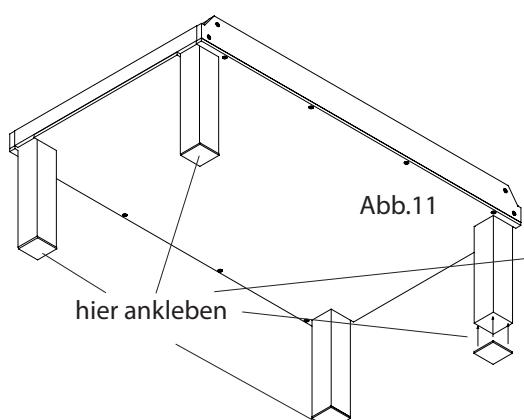
9. Die beiden Holzleisten (4) an den Füßen und auf die Bodenplatte aufleimen (siehe Abb. 9).

Das Fußballspiel kann nun nach Belieben farbig gestaltet werden.

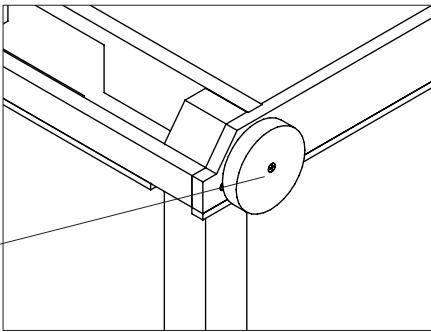
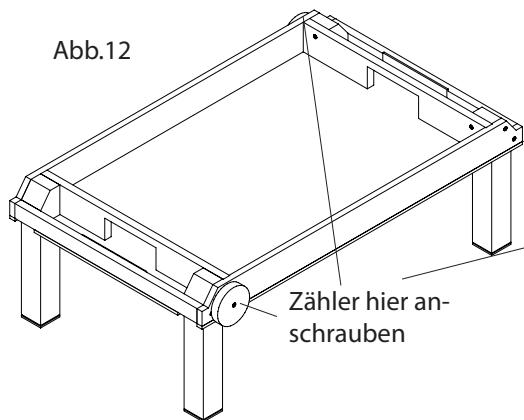
BAUANLEITUNG



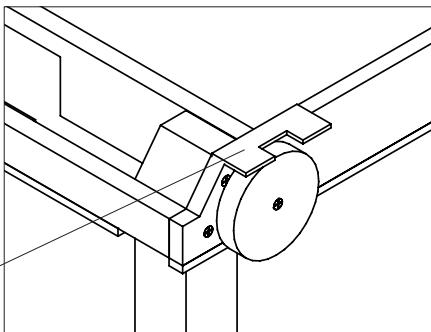
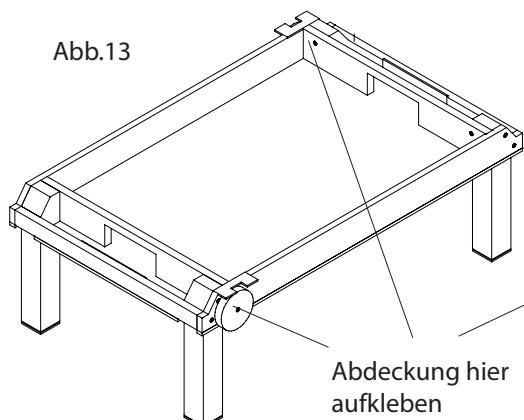
10. Die Moosgummiplatte (7) nach Schablone (Seite 9) zuschneiden. Die beiden Moosgummi-Puffer 100x20mm wie in der Abbildung 10 in den Ballschacht genau hinter dem Tor einkleben.
Hinweis: Die Moosgummi-Puffer sollten vor dem Einkleben farbig gestaltet werden.



11. Den Kicker umdrehen und die vier zugeschnittenen Moosgummi-Quadrate 30x30mm auf die Füße aufkleben. Die Moosgummischeiben verbessern den Halt des Fußballkickers beim spielen. (siehe Abb. 11)



12. Den Mittelpunkt des Holzrades mit Hilfe eines Zentrierwinkels anzeichnen. Durch den Mittelpunkt ein Loch ø3mm bohren und ansenken. Den Zahlenstreifen 0-10 (Seite 9) ausschneiden und um das Holzrad ø50 (10) kleben. Die beiden Zähler mit jeweils einer Schraube am Kicker anschrauben, so dass sich das Rad noch auf der Schraube drehen lässt (siehe Abb. 12)
Hinweis: Die Zähler vor dem Anschrauben farbig gestalten.

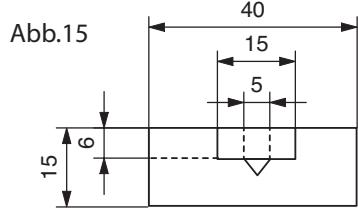
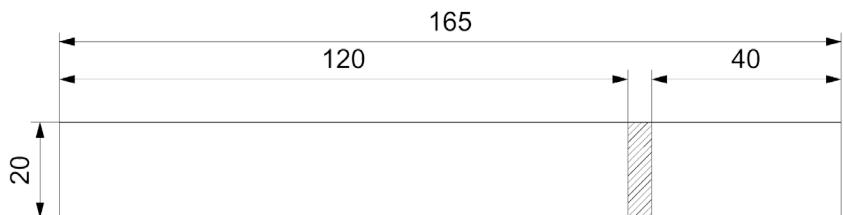


13. Die aus dem Moosgummi ausgeschnittenen Abdeckungen für das Zählrad wie in der Abbildung 13 gezeigt genau über das Rad (12.00 Uhr-Position) auf das Seiten teil kleben.
Hinweis: Die Abdeckungen vor dem Ankleben farbig gestalten.

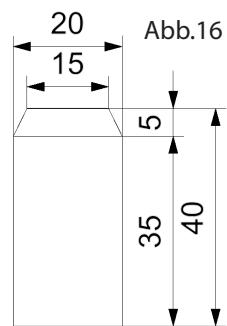
BAUANLEITUNG

14. Den Rundstab (6) wie in der Abbildung 14 angegeben ablängen.

Abb.14



15. Am Mittelpunkt des Holzrades ein Sackloch 6mm tief $\varnothing 15$ bohren. In der Mitte dieser Vertiefung die vorhandene Bohrung für die Schraube ansenken (siehe Zeichnung Abb. 15)



16. Das in Punkt 13 abgesägte Rundstabteil (Länge 40mm) an einer Seite ca. 30° mit einer Holzfeile oder Schleifpapier abschrägen (siehe Abb.16)



Aufbau des Männchens

Abb.17

17. Bei dem in Punkt 15 abgeschrägten Rundstabstück oben und unten die Mitte markieren. Das vorgebohrte Teil (9) aus Punkt 14 mit einer Schraube (24) mittig auf den abgeschrägten Körper schrauben. Einen Magneten (12) in die 15mm Bohrung kleben. Das fast fertige Männchen umdrehen und am markierten Mittelpunkt des Rumpfes eine Kuhle für den Kopf ansetzen. Den Kopf (Holzkugel, 8) einleimen. Schritt 13-17 für das zweite Männchen wiederholen.

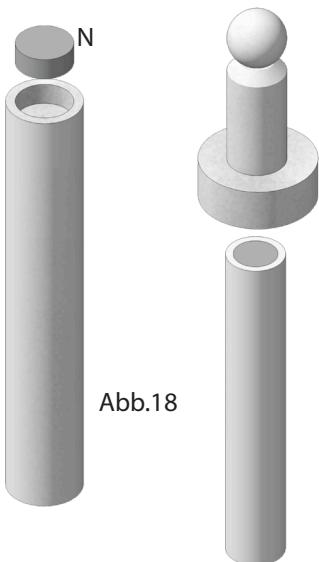


Abb.18

18. In das übrige lange Rundstabstück (120mm) an einem Ende mittig eine 6mm tiefe Bohrung mit $\varnothing 15\text{mm}$ bohren. In diese Bohrung den zweiten Scheibenmagnet (12) einleimen. Siehe Abbildung 18

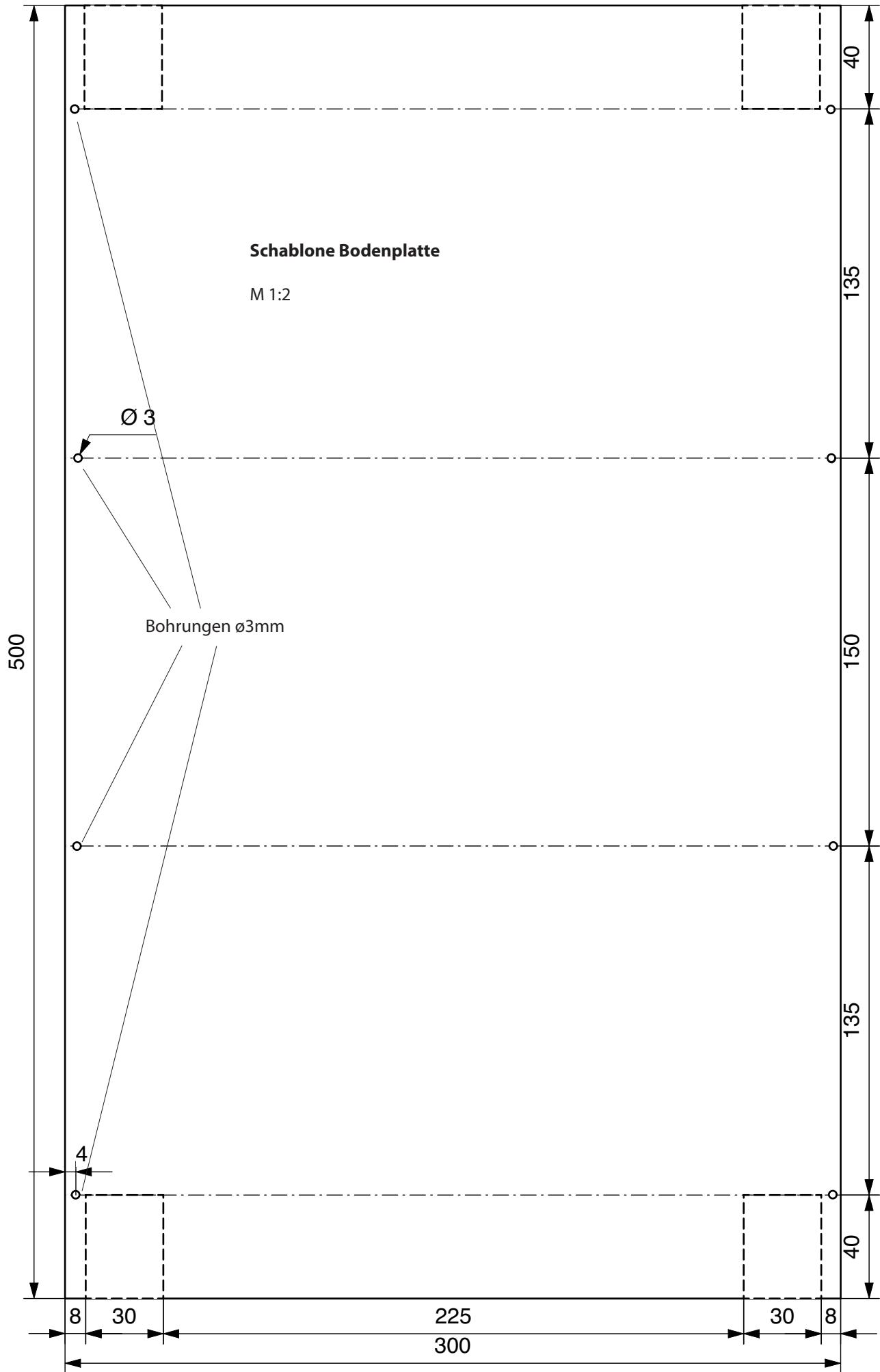
WICHTIG:

Beim Einkleben der Magnete die Polung zu den Spielfiguren beachten. Die Magnete müssen sich anziehen (evtl. Figur und passenden Spielstab markieren!)

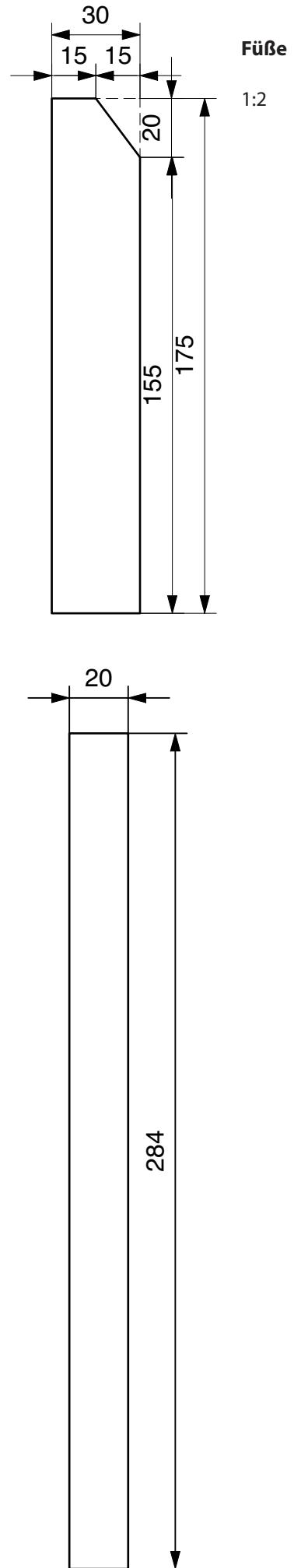
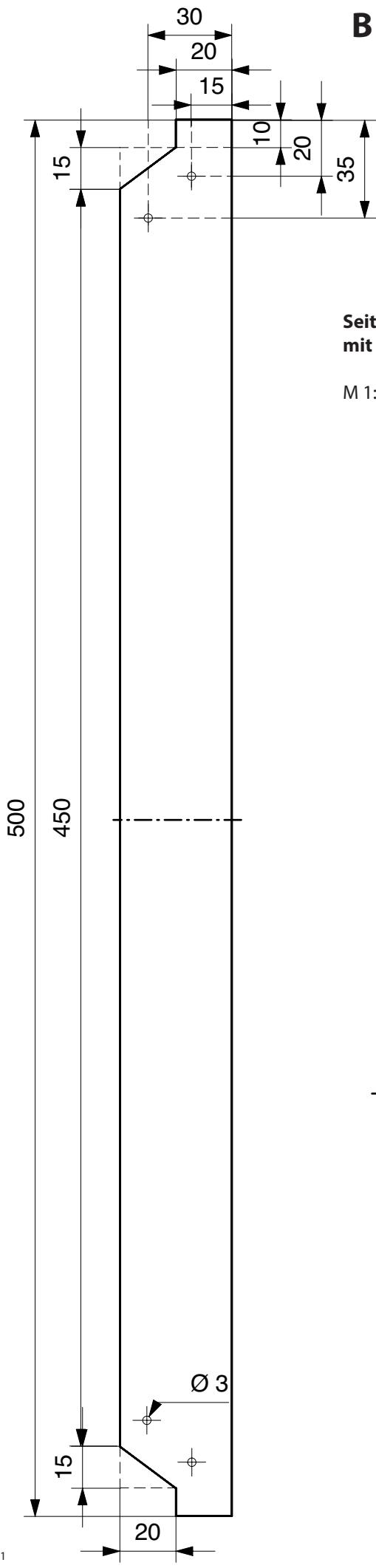
Die Männchen am Ende nach Belieben farbig gestalten.



BAUANLEITUNG



BAUANLEITUNG



BAUANLEITUNG

Zuschnitt für das Zählerrad

(ausschneiden und um das Rad kleben)

M 1:1



Schablone

Zuschnitt Moosgummiteile

M 1:1

