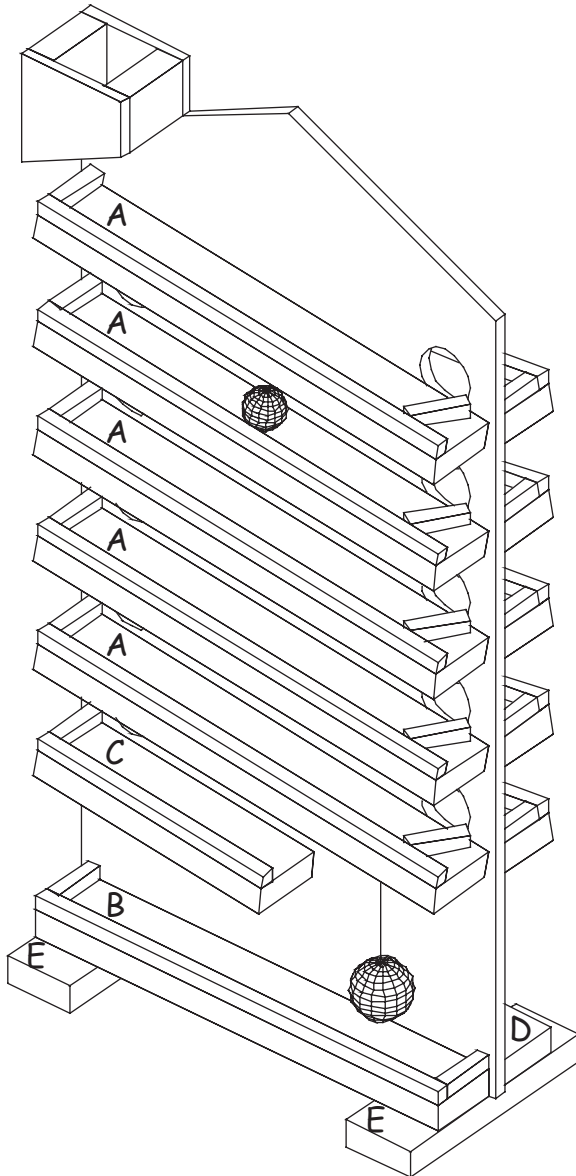


Kugelbahn



Dazu passende
Arbeitsblätter
gratis zum Herunterladen
www.aduis.com



Name:		Klasse:	
Stückliste:		Teile:	Werkzeugvorschlag:
7 Holzleisten	320 / 25 / 10 mm	A, B, C, D, E	Bleistift, Zirkel, Holzfeilen
8 Holzleisten	320 / 5 / 5 mm	A, B, C	Bohrmaschine, Bohrer Ø 3 mm
1 Faden	100 mm		Klemm- oder Schraubzwingen
1 Sperrholz	330 / 165 / 4 mm		Kleber, Holzleim, Schere
1 Schelle 19 mm	Ø 19 mm		Feinsäge, Laubsäge, Lineal
1 Eisenkugel	Ø 12 mm		Schmirgelpapier

Die berühmten chinesischen Philosophen Konfuzius und Laotse hatten eine besondere Meditationsmethode, die ihnen über Jahrtausende Berühmtheit bescherte. Sie betrachteten eine Kugel beim Abrollen auf einer Kugelbahn, wie diese zwischen Ying und Yang verschwand und wieder erschien. Oft hatten die beiden beim Aufprall am Gong besondere Ideen, und Weisheiten wurden der Menschheit zugänglich gemacht. Damit man in tausend Jahren auch von deinen Weisheiten spricht, gehst du wie folgt vor:

DIE BAUANLEITUNG:

1. DIE ROLLBAHNEN:

Als Erstes fertigen wir die Rollbahnen.

Auf 7 Stück Leisten (320 / 25 / 10 mm) werden folgende Längen aufgetragen:

auf 6 Leisten (320 / 25 / 10 mm): 2 Stück mit 160 mm

auf 1 Leiste (320 / 25 / 10 mm): 2 Stück mit 80 mm, 1 Stück mit 90 mm,

1 Stück mit 40 mm und 1 Stück mit 30 mm für den Kamin.

Auf 8 Stück Leisten (320 / 5 / 5 mm) werden folgende Längen aufgetragen:

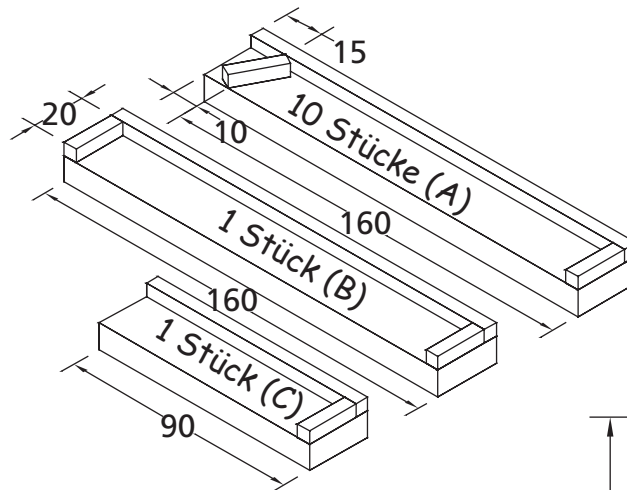
auf 5 Leisten (320 / 5 / 5 mm): je 2 Stück mit 160 mm

auf 1 Leiste (320 / 5 / 5 mm): 1 Stück mit 160 mm, Rest ist Reserve

auf 1 Leiste (320 / 5 / 5 mm): 1 Stück mit 90 mm, 9 Stk. mit 20 mm

auf 1 Leiste (320 / 5 / 5 mm): 15 Stück mit 20 mm

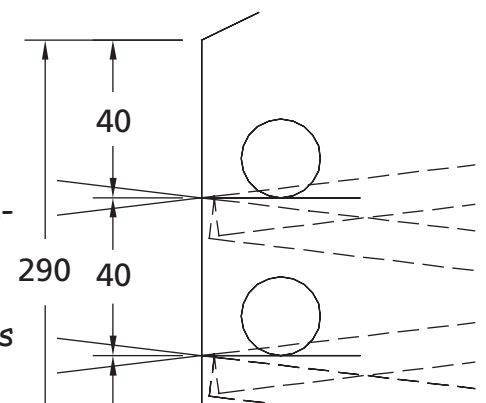
Die Leisten nun mit der Säge abschneiden. Achtung: genau am Strich schneiden. Nun werden die Teile verleimt. Die Außenkanten der Leisten müssen bündig sein.



2. DIE GRUNDPLATTE:

Während der Trocknungszeit der Rollbahnen die Grundplatte bearbeiten.

Damit die Kugelbahn auch funktioniert, musst du jetzt besonders **genau arbeiten**.



Die Verlängerungen der Schrägen der Rollbahnen schneiden sich am Rand der Grundplatte genau auf der Höhe der Lochunterkante.



Als Erstes zeichnen wir die 10 Löcher Ø 20 mm auf die Grundplatte (330 / 165 / 4 mm) (siehe Zeichnung). Ebenfalls die Oberkante der Schrägen für die Rollbahnen beidseitig aufzeichnen. Jetzt die Löcher mit der Laubsäge ausschneiden. **Auf die Lochunterkante aufpassen!!!**

3. DER KAMIN:

Der Kamin ist die Einwurfstelle für die Kugel. Den Kamin zeichnen wir beidseitig auf. Der linke Kamin (hier fängt die Kugelbahn an) **bleibt mit der Grundplatte verbunden**, der rechte Kamin wird entlang der Dachschräge abgeschnitten und ist die Deckplatte beim linken Kamin. Die beiden Holzstücke des Kamins mit einem Schmirgelpapier oder einer Holzfeile abschrägen und anschließend nur mit der Deckplatte des Kamins zusammenleimen. Den Kamin noch nicht auf die Grundplatte leimen.



4. AUFLEIMEN DER LAUFBAHNEN:

Jetzt ist wieder Genauigkeit angesagt! Alle Rollbahnen (A) und (C) und die Grundleiste (B) einer Seite in einem Arbeitsgang auf die Grundplatte leimen. Dann das Stück trocknen lassen, umdrehen, und die Rollbahnen (A) und Grundleiste (D) auf die Hinterseite leimen. Alle Leisten mittig aufleimen, sodass beidseitig noch ein kleiner Rand bleibt.

5. DAS FUßGESTELL:

Die beiden Teile (E) nun quer auf (D) und (B) unten anleimen.

6. DIE SCHELLE:

In die Holzleiste eine Kerbe schneiden und die Schelle mit dem Faden anknoten. Die Holzleiste (20 / 5 / 5 mm) unten auf die Rollbahn aufkleben.

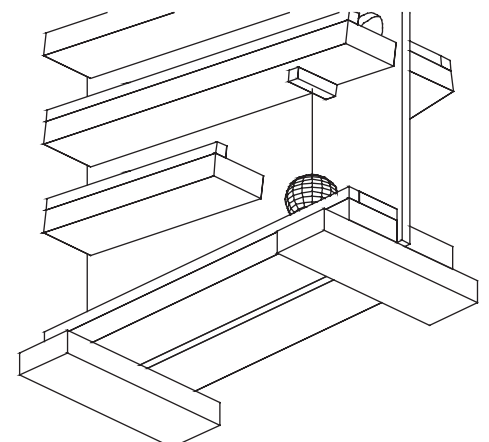
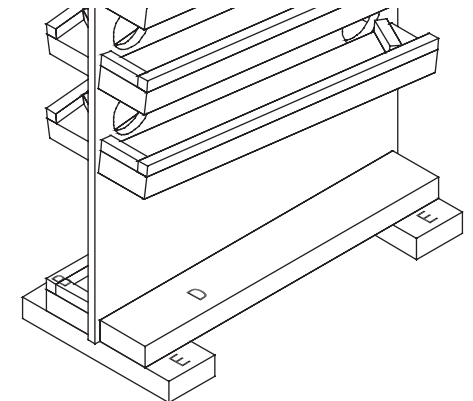
7. DER KAMIN:

Als letztes den Kamin auf die Grundplatte aufleimen.

8. DER TIPP FÜR PROFIS:

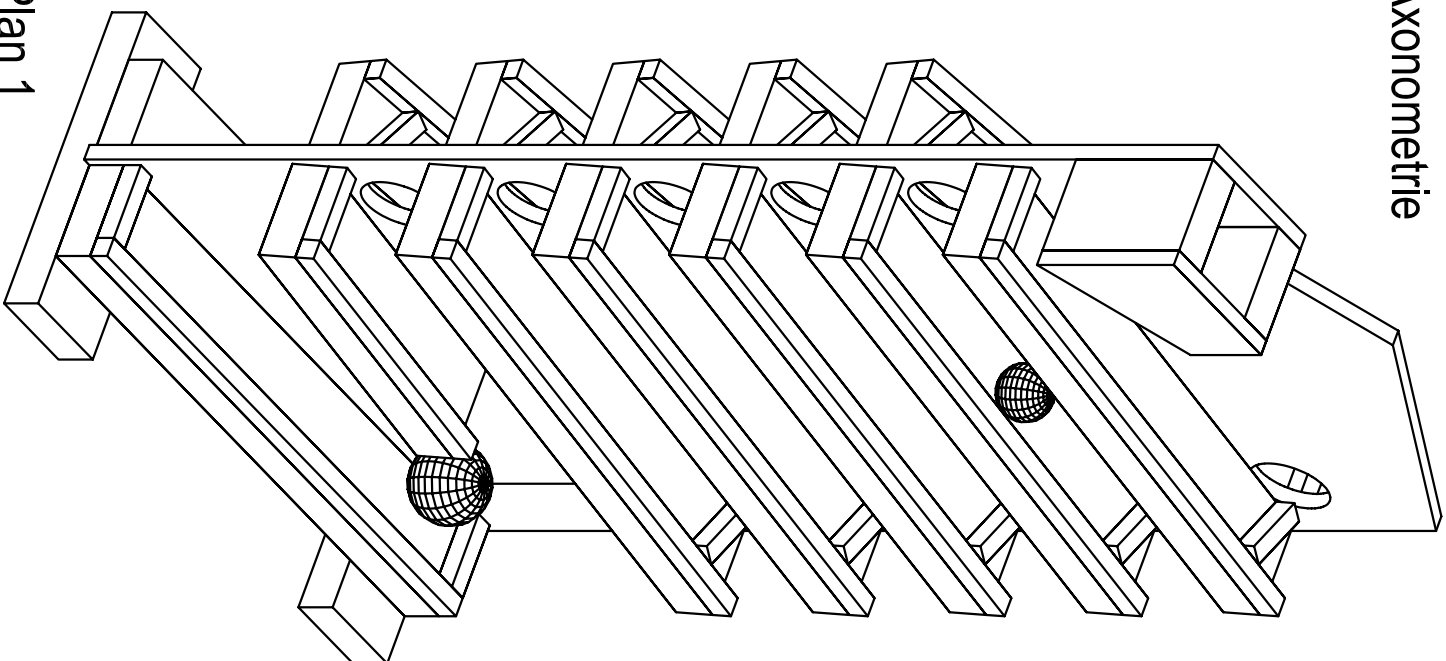
Damit das Kugelspiel richtig professionell aussieht, streichst du es am besten mit Klarlack.

Viel Spaß und gutes Gelingen wünscht euch das Aduis Team.

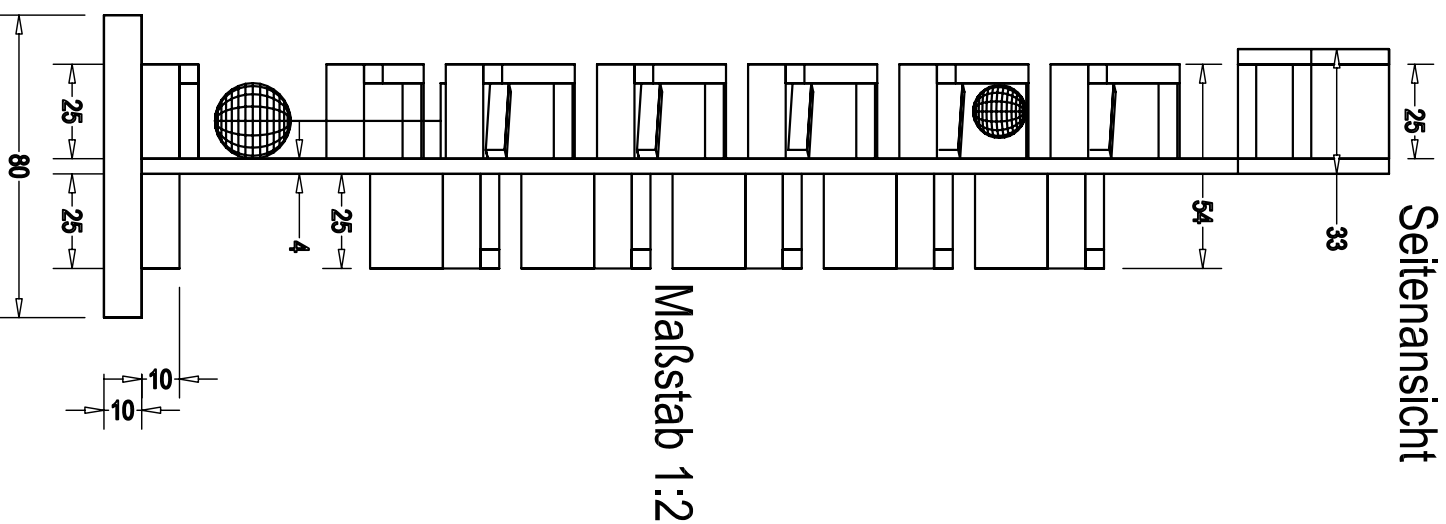


Sicht von unten

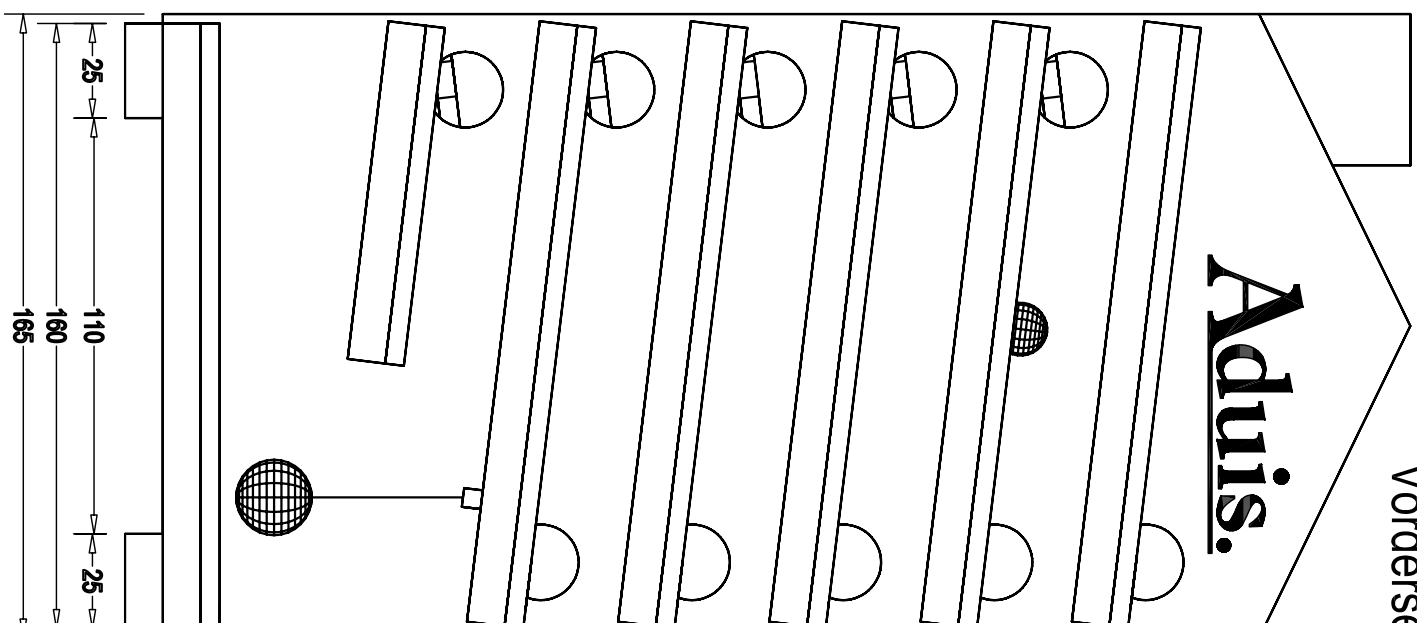
Axonometrie



Plan 1

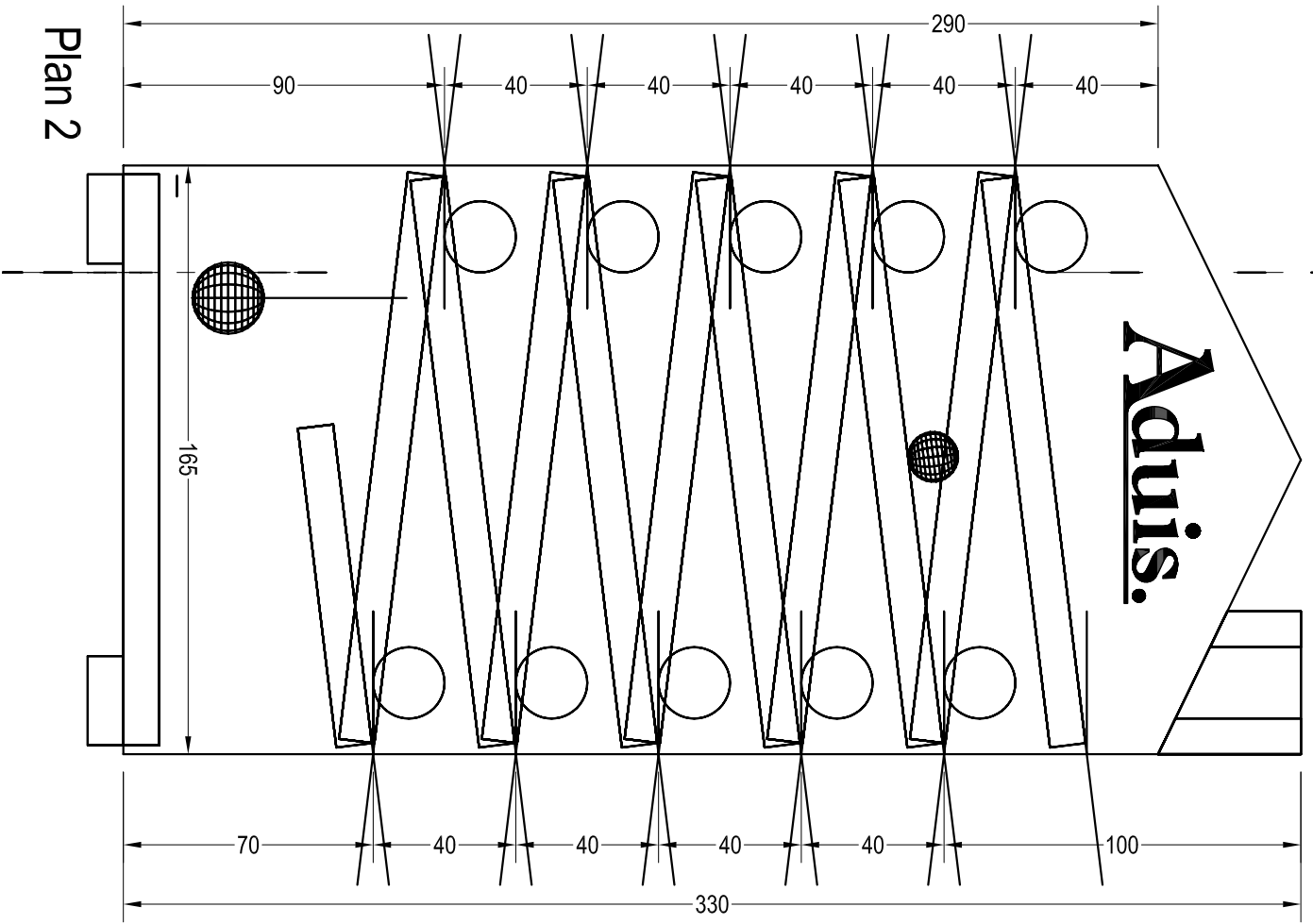


Vorderseite



Rückseite

Plan 2



Vorderseite

Maßstab 1:2

