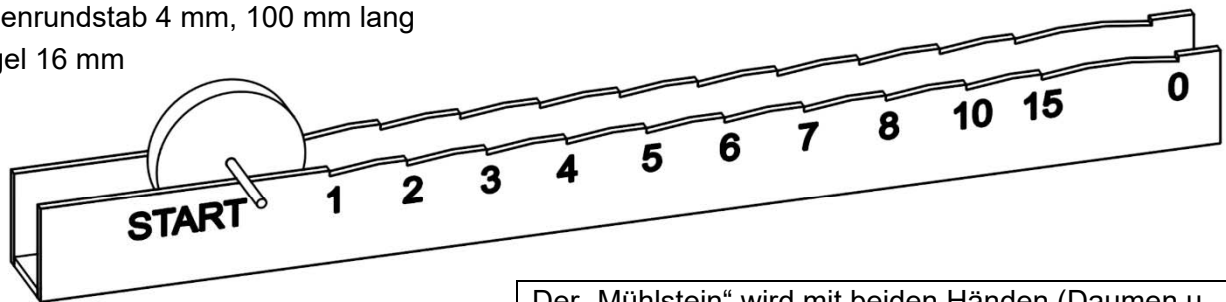


## Materialliste:

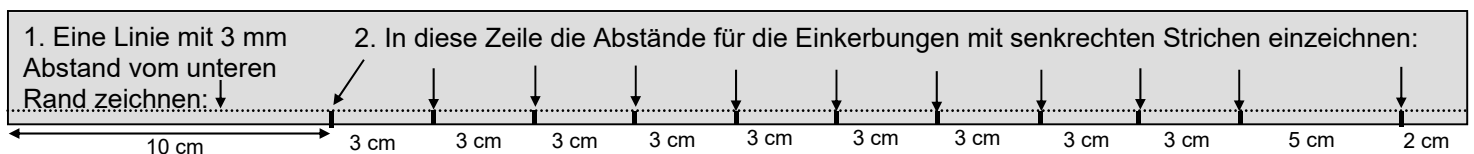
- 2 Pappelsperrholzleisten 440 x 50 x 4 mm (für die Seitenteile)
- 1 Pappelsperrholzleiste 440 x 40 x 10 mm (für die Bodenleiste)
- 1 Buchenholzrad 60 mm Durchmesser, Bohrung 4 mm
- 1 Buchenrundstab 4 mm, 100 mm lang
- 20 Nägel 16 mm



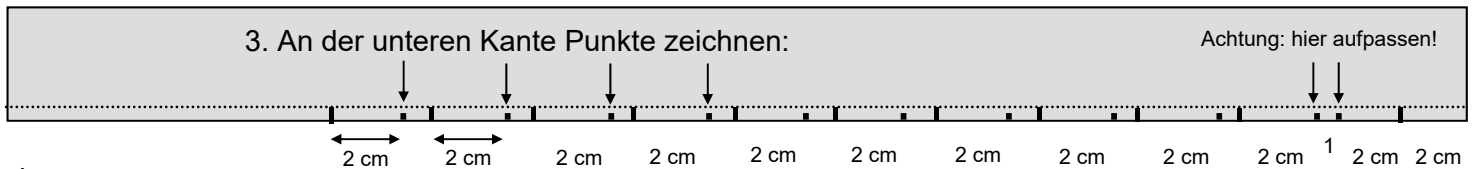
Der „Mühlstein“ wird mit beiden Händen (Daumen u. Zeigefinger) an der Achse in Rotation gebracht und dann in der Startzone losgelassen. Die Kerbe, in der er zum Stehen kommt, gibt die erreichte Punktezahl an. Punkte notieren und addieren.

## Arbeitsanleitung:

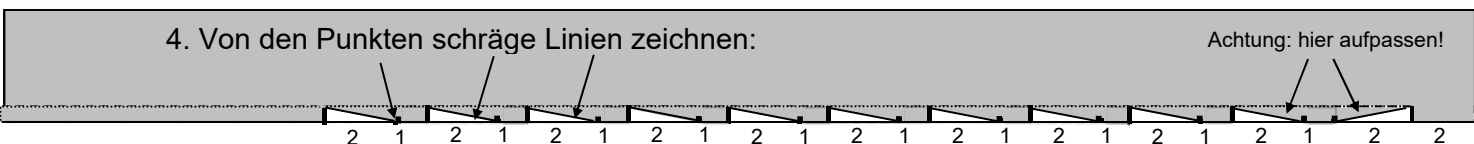
1.–2. Aufzeichnen der Einkerbungen: nur auf einem Seitenteil (440 x 50 x 4 mm):



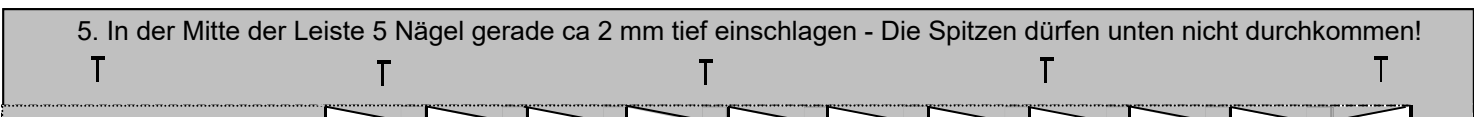
3.



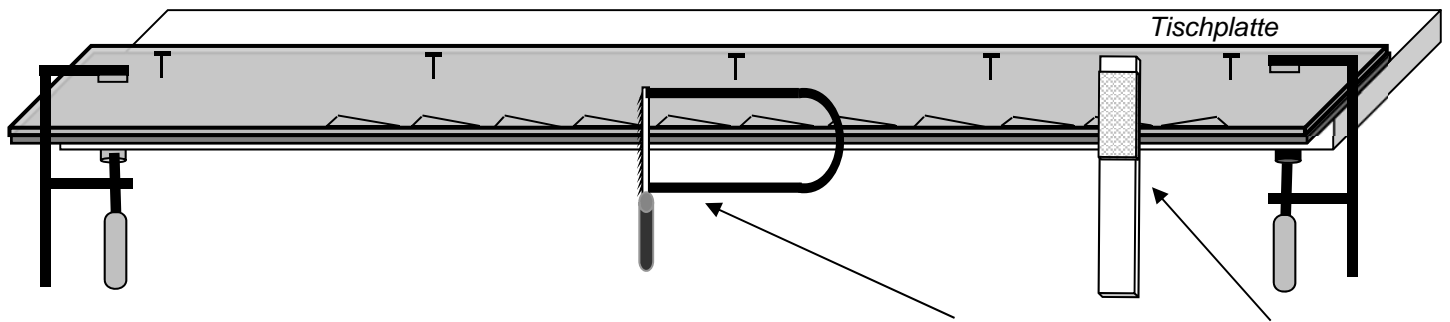
4.



5.



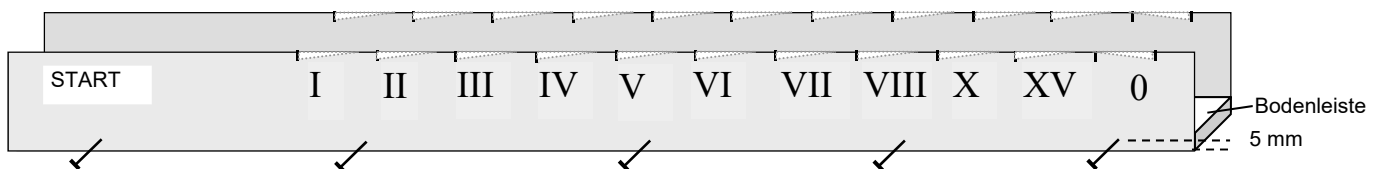
6. Die Holzleiste mit der Zeichnung auf die zweite gleich große Holzleiste drauflegen (Zeichnung auf der Oberseite). Die Leisten deckungsgleich festhalten und die Nägel weiter einschlagen, dass die beiden Leisten nicht mehr verrutschen können. Die Nagelspitzen dürfen auf der Unterseite nicht heraussehen!



7. Die beiden zusammengenagelten Leisten werden gemeinsam gesägt und gemeinsam geschliffen! Zum Schleifen wird das Werkstück an der Tischkante mit 2 Schraubzwingen befestigt. Ein Stück Schleifpapier straff um die Bodenleiste gebogen ergibt ein gutes Schleifwerkzeug. Alle Schnittstellen solange schleifen, bis sie ganz glatt sind!

8. Erst nach dem Schleifen werden die Nägel mit einer Zange herausgezogen.

9. Die zwei Seitenteile werden nach folgender Anleitung an die Bodenleiste geleimt und mit je 5 Nägeln (16 mm) angenagelt:



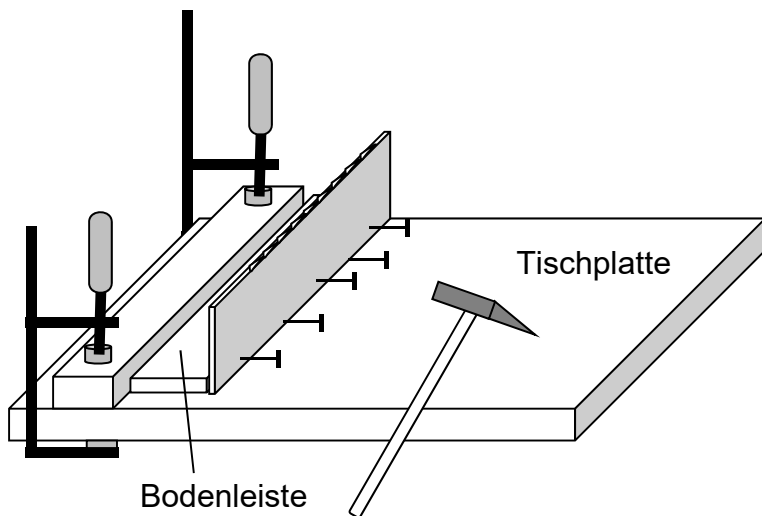
Die Stellen für die Nägel auf einem Seitenteil markieren: 5 mm vom unteren Rand. An jeder markierten Stelle einen Nagel gerade ansetzen und vorerst nur ca 2 mm einschlagen. Die Nägel bei Bedarf gerade ausrichten:



#### Hilfe zum Annageln der Seitenteile:

Mit 2 Schraubzwingen wird ein gerades Holzstück (Brett, Leiste oder umgedrehter Laubsägetisch) an der Tischplatte befestigt – Siehe nachfolgende Zeichnung!

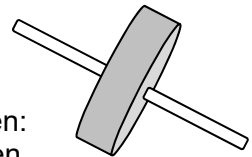
Eine Längskante der Bodenleiste dünn mit Leim bestreichen.  
 Das Werkstück seitlich an das montierte Holzstück anlegen. Der Hammer liegt auf der Tischfläche. Die seitlichen Schläge auf den Nagel erfolgen ohne Hochheben des Hammers (Der Hammer gleitet auf der Tischfläche seitlich hin und her).  
 Wenn ein Seitenteil angenagelt ist, wird das Werkstück umgedreht und der zweite Seitenteil dazugestellt – Darauf achten, dass die Startzonen gegenüber liegen! Jetzt beim zweiten Seitenteil an der Außenseite die Stellen für die Nägel markieren (wieder 5 mm vom unteren Rand). Die 5 Nägel vorerst nur 2 mm einschlagen und bei Bedarf gerade ausrichten.  
 Die zweite Längskante der Bodenleiste dünn mit Leim bestreichen und den zweiten Seitenteil annageln.



Was man bei diesem Werkstück lernt:

Messen und zeichnen nach Angaben in der Anleitung  
 Eine Methode, wie man 2 gleiche Teile anfertigt: durch Übereinanderlegen und gemeinsame Bearbeitung: Sägen, schleifen  
 Eine Technik, wie man Nägel gerade einschlägt  
 Eine Vorrichtung zum seitlichen Nageln bauen  
 Ausdauer beim Schleifen und Gestalten  
 Schreiben: arabische und römische Ziffern, Zahlwörter

Alle Nägel fest nachschlagen und das Werkstück ca 15 Min. ruhen lassen.



10. Achse in den „Mühlstein“ stecken und mit dem Hammer vorsichtig einschlagen: Ausprobieren, ob der Mühlstein überall gut läuft – „schlechte“ Stellen nachschleifen.

11. Alle Kanten und Ecken sauber schleifen, dass sie sich bei Berührung gut anfühlen.

12. Beschriften und bemalen. Vorschlag: Auf der linken Seite arabische Ziffern, rechts römische Ziffern, in der Mitte die Zahlwörter: eins, zwei, drei, ... (Papierstreifen beschriften und einlegen: z.B. auf einer Seite in Deutsch, Rückseite in Englisch). Individuelle Gestaltung mit Mustern ....