

Werkstück

Universal-Handy-Stativ 2

1. Der Prototyp

Damit du dir besser vorstellen kannst, wie deine Handyhalterung später einmal aussehen kann, baust du zuerst einen **Prototyp** also eine Vorlage die dir gewisse Eigenschaften wie zum Beispiel die Größe oder die Form, möglichst in Originalgröße aufzeigt.

Der Prototyp kann beispielsweise so aussehen:

Prototyp 1:



Prototyp 2:



Prototyp 3:

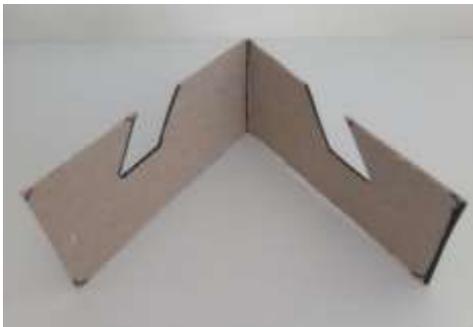


2. Optimierung des Prototyps

Im nächsten Schritt wird der Prototyp genauer unter die Lupe genommen. Nun werden Kleinigkeiten wie scharfe Kanten, also mögliche Gefahrenquellen für Mensch oder Handy optimiert oder die Größe der Nut angepasst.

Oftmals ist es ratsam dazu einen weiteren, optimierten Prototyp zu bauen.

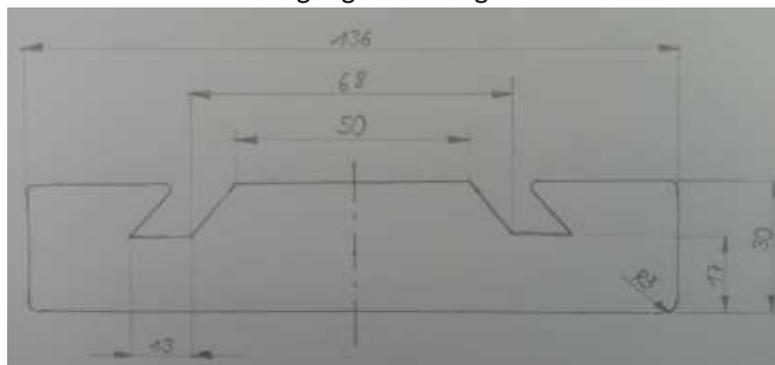
Optimierter Prototyp:



3. Fertigungszeichnung

Jetzt ist es an der Zeit, aus dem Prototypen eine genaue Zeichnung zu erstellen. Dabei wird der Prototyp wieder in die Ausgangslage gelegt und vorab genau vermessen.

Fertigungszeichnung:



4. Arbeitsplan:

Nr.	Arbeitsschritt:	Werkzeug:	Arbeitsmittel:	Hinweis:
1	Länge und Breite anzeichnen	Wasserfester Stift, Anschlagwinkel, Stahlmaßstab		genau anzeichnen
2	Länge und Breite ablängen	Puksäge,	Bankschraubstock, Brett als Sägeführung	Sicherheitshinweise zum Sägen beachten
3	Nut und Spiegelachse anzeichnen	Wasserfester Stift, Anschlagwinkel, Stahlmaßstab		genau anzeichnen
4	Nut einsägen und ausfeilen (2 Mal)	Puksäge, Schlüsselfeile	Bankschraubstock, Brett als Sägeführung	Sicherheitshinweise zum Sägen beachten
5	Kanten brechen und schleifen	Schleifpapier, Ziehklinge	Werkbank, Bankschraubstock	mit grobem Schleifpapier beginnen und mit feinstem Schleifpapier zum Schluss enden
6	Folie abziehen			Achtung! Ab jetzt besteht erhöhte Gefahr auf Kratzer im Werkstück
7	Anzeichnen der Biegestelle	Anschlagwinkel, Wasserfester Stift		
8	Warmumformen	Warmformgerät, Anschlagwinkel	Werkbank	Verbrennungsgefahr, Sicherheitsbestimmungen zum Warmformen beachten
9	Endkontrolle			Sichtprüfung, Haptik, . . .

5. Produkt herstellen

- Achte bei der Produktion auf die Sicherheitsbestimmungen der Werkzeuge.
- Halte deinen Arbeitsplatz übersichtlich und sauber

6. Endkontrolle

Nachdem du dein eigenes Produkt hergestellt hast solltest du dein Ergebnis kontrollieren.

- Sind alle Anforderungen an das Produkt erfüllt?
- Gibt es eventuell doch noch Verbesserungen am Produkt?

Fertiges Produkt, das Universal-Handy-Stativ:



7. Präsentation des Produkts

Stelle dem Rest der Gruppe dein Produkt vor.

8. Bewertung deines Produkts

Das erfolgt durch deinen Techniklehrer und deine Mitschüler.