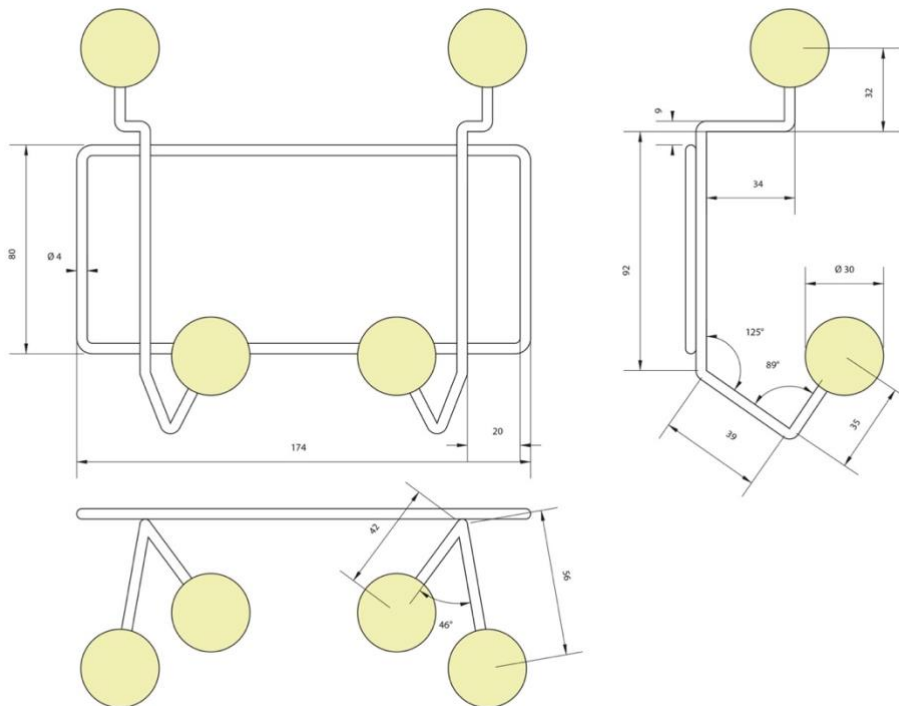


Hang it all



Darstellung M. Bischoff

Entwirf einen „Hang it all“* in der vorgestellten Machart. Es sollen mindestens vier mögliche Aufhängepunkte vorhanden sein. Die Gesamtgrösse liegt zwischen 15–40 cm. Verwendet wird Rundstahl mit Durchmesser 4, 5 oder 6 mm - je nach Dimension und vorgesehendem Verwendungszweck. Entscheide dich für die Aufhängestellen für Holzkugeln, Gummikappen oder blanke Enden.

Input planen und entwerfen:

Mit Skizzen auf Papier und Modellskizzen mit gestrecktem Draht (1,2 mm), Klebeband

Hinweise für die Entwurfsarbeit:

- Entscheide die Dimension und den vorgesehenen Verwendungszweck (Hängung von Mänteln, Jacken, T-Shirts, ...).
- Wähle den passenden Rundstahl mit 4, 5 oder 6 mm Durchmesser.
- Entwirf die Formen und die vorgesehenen Aufhängestellen. Orientiere dich an geometrischen Grundformen bestehend aus Geraden und aus Winkeln zwischen 90° und 180°.
- Beachte die Proportionen, Symmetrien, Verschachtelungen, ...
- Der Minimalabstand zwischen zwei gebogenen Winkeln beträgt beim kleinsten Biegegerät (HB10) 19 mm, bei den grösseren Modellen (HB15 / HB20) ist der Minimalabstand höher.
- Plane die verschiedenen Ebenen einzeln (Hintergrundebene/Grundgerüst, zweite Ebene, evtl. sogar dritte Ebene).

* Quelle: www.vitra.com/hang-it-all

- Aufhängeelemente (2. Ebene): Zwei gelötete Auflagepunkte sind stabiler als nur einer. Die Enden der Aufhängestellen sollen aufwärts zeigen.
- Werden an den Enden Holzkugeln (\varnothing 20 mm / 25 mm / 30 mm / 40 mm) eingeplant, ist darauf zu achten, dass genügend Abstand von der Wand gegeben ist und dass das Ende des Rundstahls ca. um zwei Drittel in die Holzkugel eingepasst wird – **einplanen**.
- Plane für die Montage des gesamten „Hang it all“ zwei Aufhängepunkte ein und positioniere die beiden Scheiben für die Senkschrauben.
- Biege möglichst viel an einem Stück.
- Plane Lötstellen geschickt ein (nicht in Ecken oder an mehrfachen Überschneidungen).

Input technische Aspekte I:

- Rundstahl vom Regal nehmen, reinigen (Universalverdünner)
- Rundstahl grob zuschneiden (Hebelblechschere / Eisensäge)
- Enden schleifen entgraten bzw. anfasen (Bandschleifmaschine / Feile)
- Rundstahl mit Schleifflies blank schleifen (Vorbereitung für das Löten)
- Masse übertragen (dünner Folienschreiber, ev. Massbänder auf Tisch kleben)
- Hintergrundebene: Enden überlappen lassen und nach dem Biegen mit Hilfe des Rasters einer Schneidematte auf die genaue Form (z.B. Rechteck) justieren, dann erst die Enden präzise ablängen (Eisensäge)
- Aufhängeelemente: Winkel mit Winkelmessgeräten überprüfen
- Biegeapparate: Funktion aufzeigen, „Auflagehilfen“ für die Geräte herstellen, damit bereits gebogene Winkel präzise waagrecht liegen
- Werkstück immer von der gleichen Seite her in den Biegeapparat legen (Nachzug Material für die Biegung)

- Hartlöten - Technik:
 - Anordnung der gebogenen Elemente: Positionierung mit Zulagen, Winkeln, Klemmen und Gewichten
 - Flussmittel auftragen
 - Flamme einstellen
 - Mit Messinglot löten

Input technische Aspekte II:

- Nachbearbeitung der Lötstellen mit Feile (wenn notwendig)
- Sandstrahlen
- Holzkugeln bohren (Bohrer 4/ 5/ 6 mm) – für das Bohren die Kugelbohrlehre in den Maschinenschraubstock einspannen
- Evtl. mit einem Primer grundieren (nicht zwingend erforderlich)
- Lackieren:
 - Spraydose (Acryl) gut schütteln
 - Spritzbox – Sauganlage einstellen
 - genügend Abstand einhalten, je Durchgang wenig Farbe auftragen
 - Rundstäbe und Styropor als Unterlage für das Trocknen

Differenzierungsmöglichkeiten: Mit Grösse und Komplexität des Designprodukts variieren.

Zusatzarbeit: Weitere kleine Aufhängemöglichkeit/en erstellen.