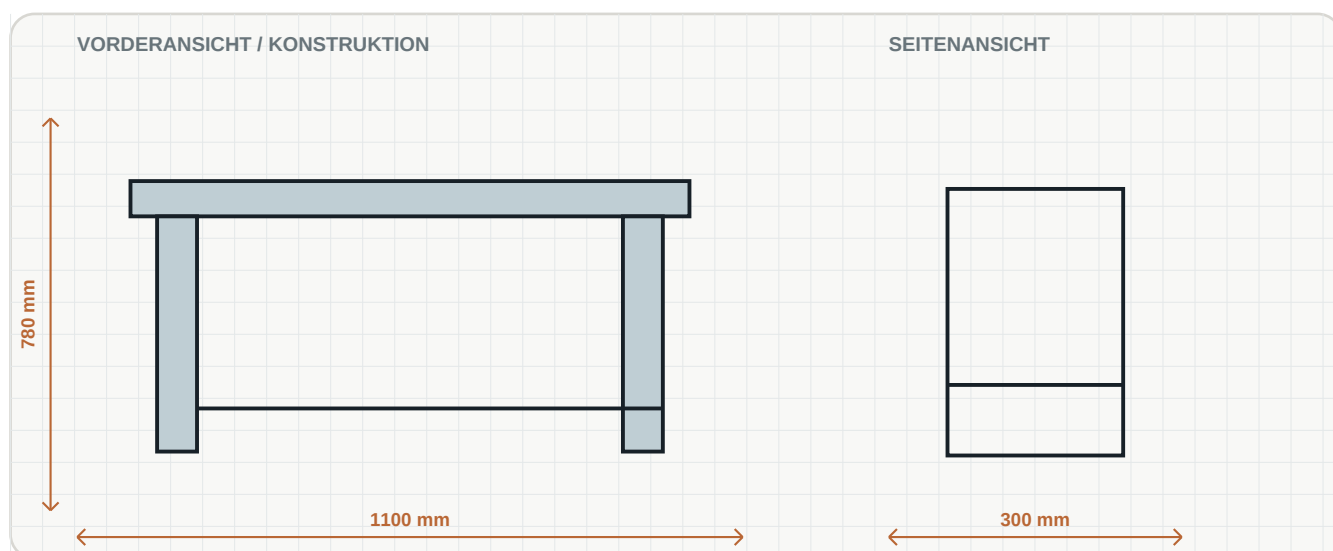


20 Metallprojekte

Von gekanteten Blechprojekten bis zu geschweißten Designerstücken - mit Maßen, Zuschnittlisten, Arbeitsschritten, Skizzen und Sicherheitshinweisen.



So verwendest du die Sammlung

Die Einzel-PDFs liegen im Ordner **anleitungen/Metall**. Lade den Unterordner **Metall** in den bestehenden Anleitungsordner deiner Webseite, damit die Projekte automatisch als eigene Kategorie erscheinen.

! Sicherheit: Metallbearbeitung erzeugt scharfe Kanten, heiße Werkstücke, Lärm, Staub und Funken. Maschinen nur nach Anleitung bedienen; Schweißarbeiten nur mit Qualifikation, geeigneter PSA, Absaugung und Brandschutz ausführen.

Inhaltsverzeichnis

Nr.	Projekt	Schwierigkeit	Zeit	Fertigmaß
01	Smartphone-Ständer aus Aluminium	Einsteiger	1-2 Std.	90 x 110 x 150 mm
02	Buchstützen aus Stahlblech	Einsteiger	2-3 Std.	140 x 100 x 180 mm
03	Schlüsselleiste mit Metallhaken	Fortgeschritten	3-5 Std.	500 x 70 x 55 mm
04	Magnetische Werkzeugleiste	Einsteiger	2-4 Std.	600 x 30 x 60 mm
05	Kleinteile-Sortierschale	Fortgeschritten	3-5 Std.	360 x 240 x 45 mm
06	Kabelwanne für den Schreibtisch	Fortgeschritten	3-5 Std.	600 x 140 x 90 mm
07	Regalwinkel aus Winkelstahl	Fortgeschritten	4-6 Std.	300 x 35 x 250 mm
08	Pflanzenständer aus Quadratrohr	Fortgeschritten	1 Wochenende	320 x 320 x 520 mm
09	Flaschenträger aus Rundstahl	Fortgeschritten	1 Wochenende	300 x 180 x 360 mm
10	Rankgitter für den Garten	Fortgeschritten	1 Wochenende	800 x 40 x 1600 mm
11	Kaminholzregal aus Quadratrohr	Fortgeschritten	1-2 Wochenenden	800 x 350 x 900 mm
12	Beistelltisch mit Metallrahmen	Fortgeschritten	1-2 Wochenenden	450 x 450 x 520 mm
13	Konsolentisch mit Stahlgestell	Fortgeschritten	2 Wochenenden	1100 x 300 x 780 mm
14	Designer-Hexagonregal aus Flachstahl	Fortgeschritten	1-2 Wochenenden	520 x 120 x 600 mm
15	Minimalistischer Zeitungsständer	Fortgeschritten	1 Wochenende	380 x 220 x 500 mm
16	Schuhregal aus Stahlrohr	Fortgeschritten	2 Wochenenden	900 x 320 x 450 mm
17	Hausnummernschild mit Abstandshaltern	Einsteiger	2-4 Std.	300 x 25 x 200 mm
18	Stiefelabstreifer aus Winkelstahl	Fortgeschritten	1 Wochenende	500 x 300 x 120 mm
19	Werkzeugträger aus Blech	Fortgeschritten	1 Wochenende	450 x 220 x 300 mm
20	Designer-Schirmständer	Fortgeschritten	1-2 Wochenenden	300 x 300 x 650 mm

METALLPROJEKT 01 VON 20

Smartphone-Ständer aus Aluminium

Ein sauber gekantetes Werkstück ohne Schweißarbeiten

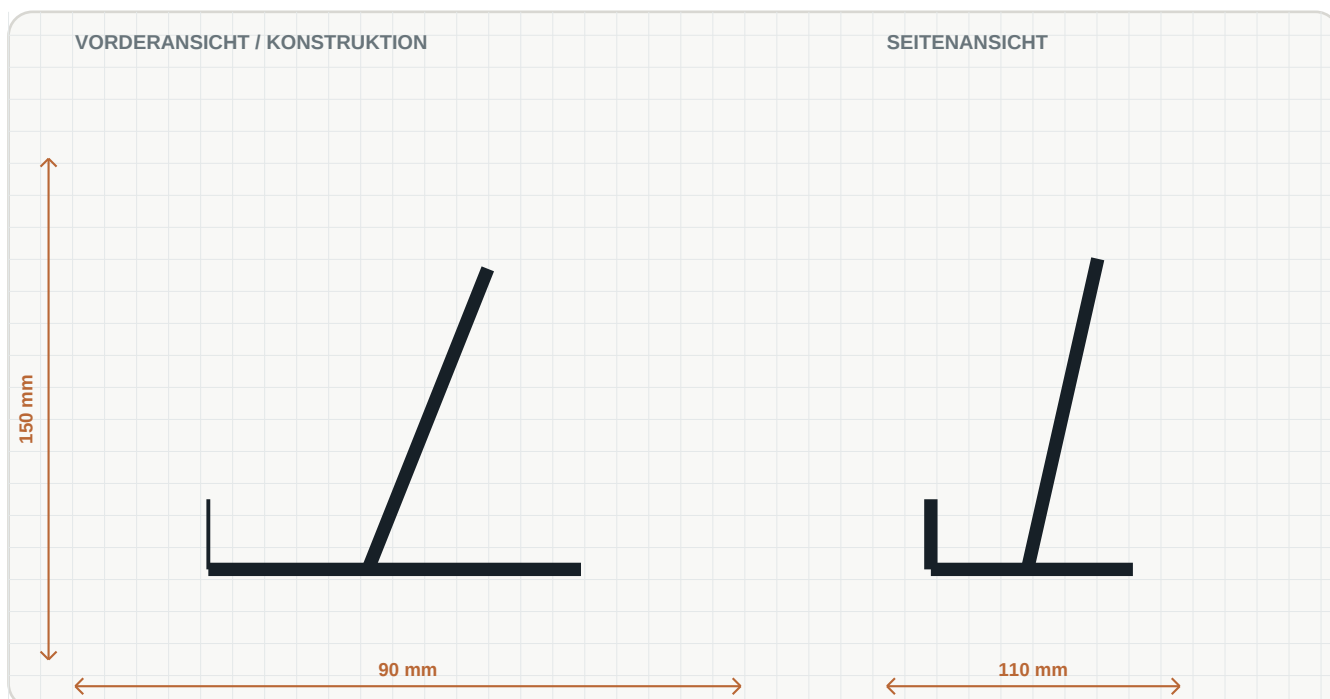
SCHWIERIGKEIT

Einsteiger

ZEIT

1-2 Std.

MATERIAL

ca. 10-18 €

Der Ständer wird aus einem einzigen Aluminiumstreifen gefertigt. Zwei kontrollierte Biegungen bilden Fuß, Rücken und die vordere Anschlagkante. Dadurch ist das Projekt ideal zum Kennenlernen von Anreißen, Bohren, Entgraten und Kanten.

Fertigmaß	90 x 110 x 150 mm (B x T x H)
Verbindung	Kanten / Biegen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Aluminiumblech 2 mm, 90 x 280 mm
- 2 selbstklebende Gummistreifen
- Feines Schleifvlies
- Klarlack für Metall optional

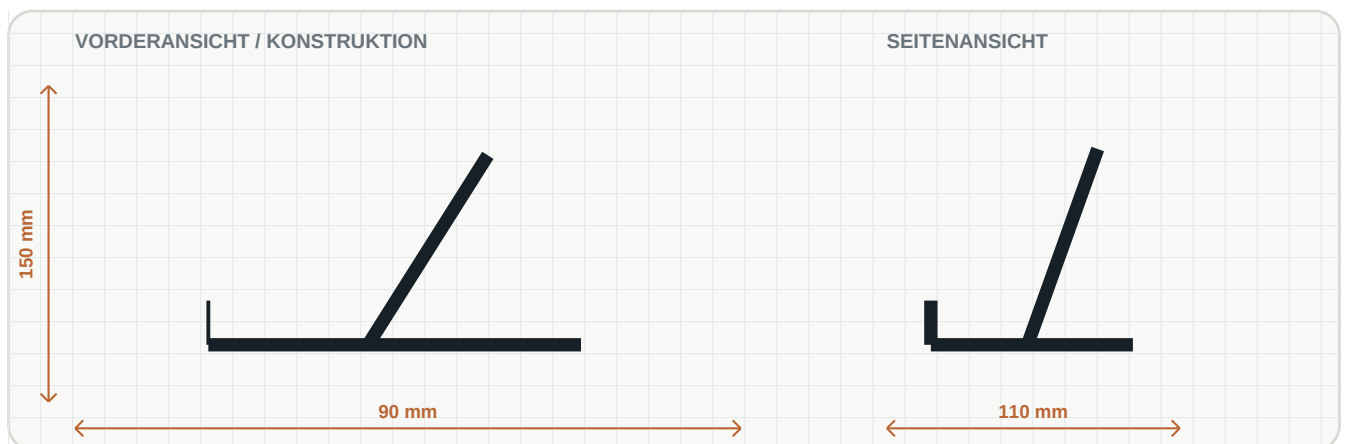
Werkzeug

- Metalllineal und Reißnadel
- Schraubstock mit Schonbacken
- Gummihammer oder Abkantbank
- Bohrmaschine
- 10-mm-Metalldröher
- Metallfeile und Entgrater

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Blechzuschnitt	1	280	90	2	Kanten rechtwinklig
Kabelöffnung	1	10	10	-	mittig im Fuß
Gummistreifen	2	70	10	2	auf Fuß und Rücken

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Blech kontrollieren**

Schutzfolie möglichst auf dem Aluminium lassen. Den Streifen auf 280 x 90 mm zuschneiden und beide Längskanten mit Feile und Schleifvlies vollständig entgraten.

2**Biegelinien anreißen**

Von einer Stirnseite 25 mm und 135 mm messen. Beide Linien mit Winkel und feiner Reißnadel über die gesamte Breite markieren.

3**Kabelöffnung bohren**

Im späteren Fuß mittig ein 10-mm-Loch bohren. Von der Vorderkante einen 8 mm breiten Schlitz bis zum Loch sägen und sorgfältig abrunden.

4**Vorderkante biegen**

Das 25-mm-Ende im Schraubstock auf etwa 70 Grad nach oben biegen. Mit einem Holzklotz gleichmäßig nachsetzen, damit keine Druckstellen entstehen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Rücken biegen

An der zweiten Linie den langen Rücken etwa 70 bis 75 Grad nach hinten biegen. Die genaue Neigung mit dem eigenen Smartphone testen.

6

Stand prüfen

Ständer auf eine ebene Fläche stellen. Falls er kippelt, die Biegungen in kleinen Schritten korrigieren und nicht mehrfach stark hin- und herbiegen.

7

Oberfläche verfeinern

Schutzfolie entfernen, Bürstrichtung mit Schleifvlies vereinheitlichen und alle Kanten nochmals mit der Hand prüfen.

8

Rutschschutz aufkleben

Gummistreifen auf Fuß und Rücken kleben. Das Gerät erst aufstellen, wenn Kleber und optionaler Klarlack vollständig ausgehärtet sind.

Praxis-Tipps

- Aluminium nur in kleinen Schritten nachbiegen.
- Biegelinie auf einem Reststück testen.
- Kanten müssen sich mit dem Finger glatt anfühlen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Das Aluminium gleichmäßig längs bürsten und die Außenkante mit einem feinen schwarzen Kantenschutzprofil versehen.

! Sicherheit: Beim Bohren dünnes Blech sicher zwischen Holzresten spannen. Handschuhe nicht an rotierenden Maschinen tragen; scharfe Blechkanten nur bei stillstehender Arbeit mit schnittfesten Handschuhen anfassen.

METALLPROJEKT 02 VON 20

Buchstützen aus Stahlblech

Ein passendes Paar mit klarer, minimalistischer Form

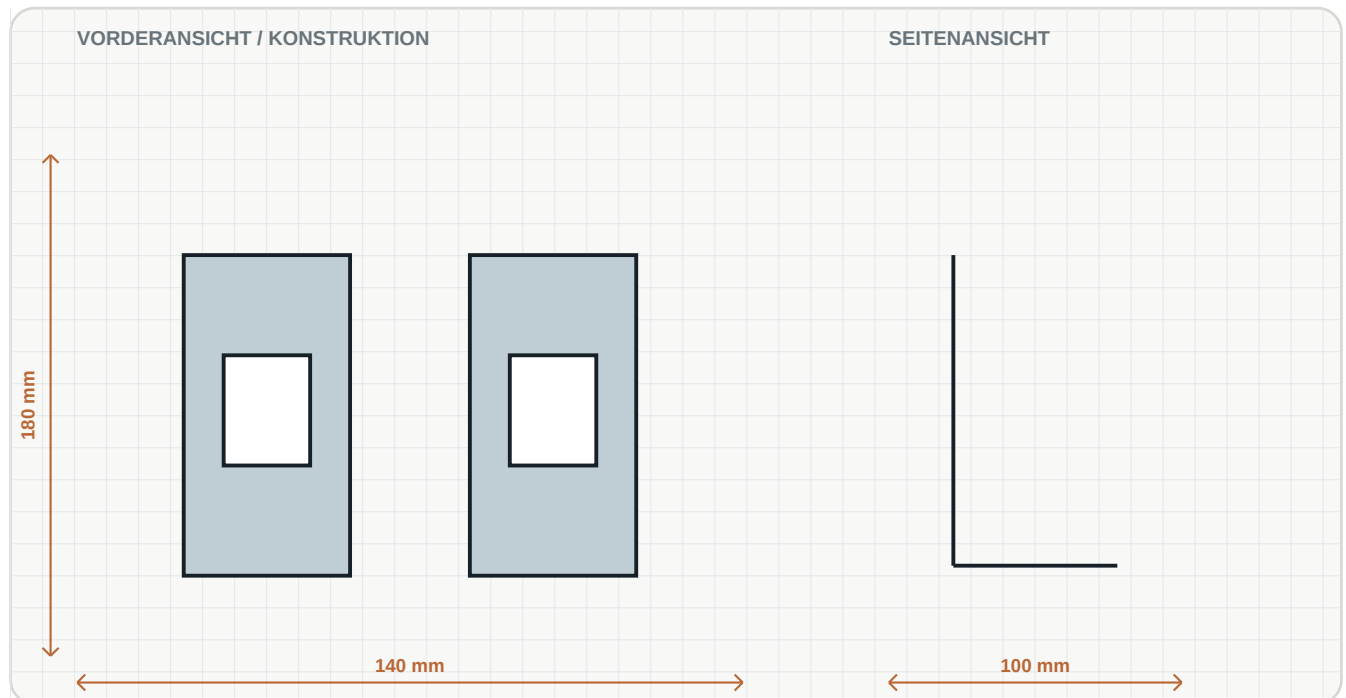
SCHWIERIGKEIT

Einsteiger

ZEIT

2-3 Std.

MATERIAL

ca. 15-25 €

Zwei schwere Buchstützen entstehen aus rechteckigen Stahlblechen mit einer 90-Grad-Kantung. Filz auf der Unterseite schützt das Möbel, während eine optionale Aussparung für ein individuelles Erscheinungsbild sorgt.

Fertigmaß	140 x 100 x 180 mm (B x T x H)
Verbindung	Kanten / Biegen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Stahlblech 1,5 mm, 2 Stück 240 x 180 mm
- Filzplatte selbstklebend
- Metallgrundierung
- Metallack oder Klarlack

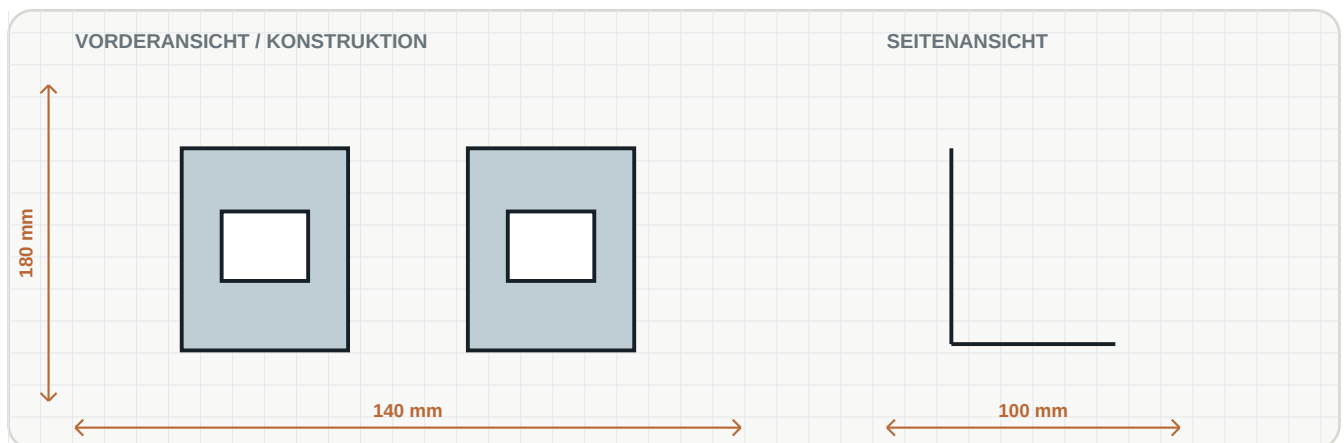
Werkzeug

- Bleischere oder Stichsäge mit Metallblatt
- Schraubstock oder Abkantbank
- Winkel
- Feile
- Bohrmaschine optional
- Schleifvlies

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Blechrohlinge	2	240	180	1,5	je 100-mm-Fuß
Filzauflagen	2	135	95	2	Unterseite

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Rohlinge anzeichnen**

Zwei identische Rechtecke anreißen. Eine Biegelinie 100 mm von der kurzen Kante entfernt markieren.

2**Bleche zuschneiden**

Mit geeigneter Blechschere oder Stichsäge schneiden. Das Blech vollständig spannen, damit es nicht flattert.

3**Kanten entgraten**

Schnittkanten zuerst mit einer groben, danach mit einer feinen Feile bearbeiten. Die Ecken mit einem Radius von etwa 5 mm abrunden.

4**Optionale Form ergänzen**

Für eine Grifföffnung oder ein geometrisches Fenster zuerst Ecklöcher bohren, dazwischen sägen und die Innenkante glätten.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Erste Buchstütze kanten

Blech entlang der Linie exakt 90 Grad biegen. Mit Winkel kontrollieren und nur vorsichtig nachrichten.

6

Zweite Buchstütze angleichen

Die erste Stütze als Muster verwenden. Beide Füße und Höhen müssen deckungsgleich sein.

7

Oberfläche beschichten

Stahl entfetten, grundieren und mit zwei dünnen Lackschichten versehen. Zwischen den Schichten die Herstellerangaben beachten.

8

Filz montieren

Filz etwas kleiner als den Fuß zuschneiden und blasenfrei aufkleben. Vor Belastung ausreichend trocknen lassen.

Praxis-Tipps

- Beide Rohlinge gemeinsam markieren.
- Scharfe Ecken großzügig runden.
- Pulverbeschichtung ist eine langlebige Alternative.

Gestaltungsvariante

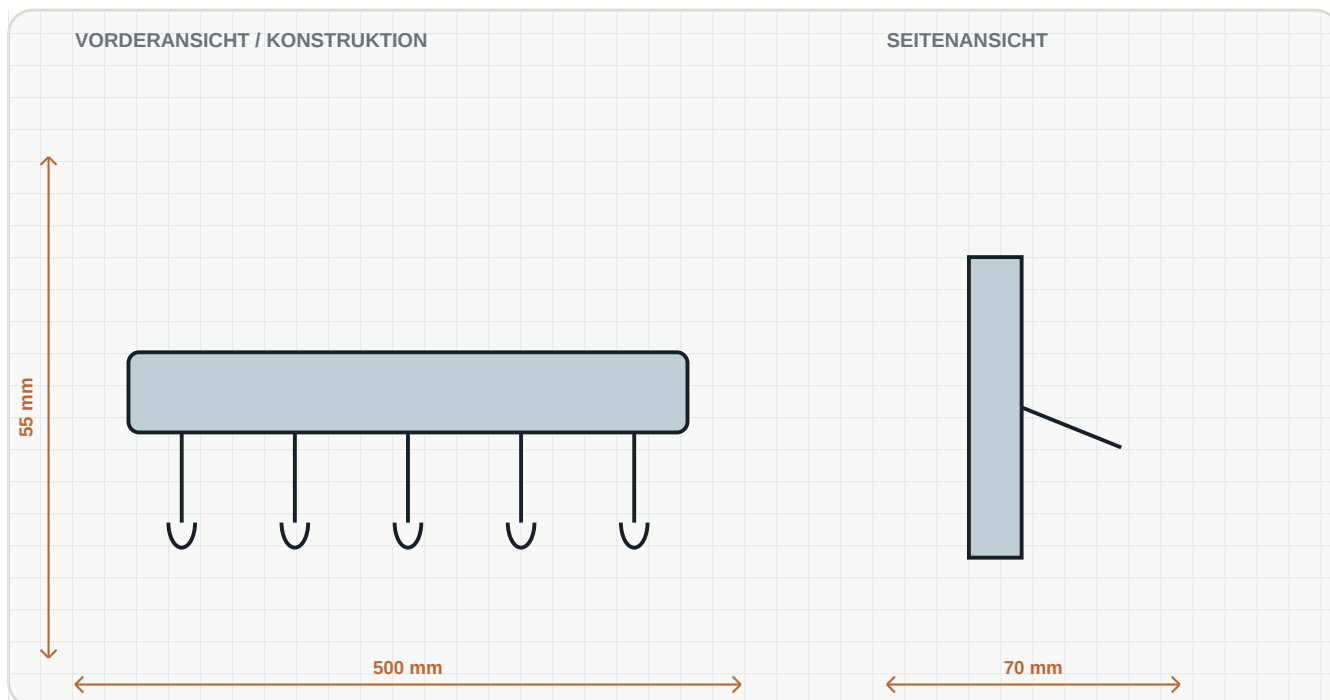
Designer-Variante: In jede Rückenfläche ein anderes geometrisches Fenster schneiden und beide Stützen in einer matten Akzentfarbe lackieren.

! Sicherheit: Stahlblech besitzt sehr scharfe Schnittkanten. Beim Transport und Entgraten schnittfeste Handschuhe tragen, beim Sägen und Schleifen Schutzbrille und Gehörschutz verwenden.

METALLPROJEKT 03 VON 20

Schlüsselleiste mit Metallhaken

Flache Wandleiste mit fünf selbst gefertigten Haken

SCHWIERIGKEIT**Fortgeschritten****ZEIT****3-5 Std.****MATERIAL****ca. 18-32 €**

Eine robuste Leiste aus Flachstahl mit fünf gebogenen Rundstahlhaken. Die Haken können verschraubt oder bei vorhandener Qualifikation angeschweißt werden. Zwei verdeckt wirkende Langlöcher dienen der Wandbefestigung.

Fertigmaß	500 x 70 x 55 mm (B x T x H)
Verbindung	Schrauben oder Schweißen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Flachstahl 40 x 4 mm, 500 mm
- Rundstahl 6 mm, 5 Stück je 120 mm
- 5 Schrauben M5 x 12 mm mit Muttern alternativ
- 2 geeignete Wanddübel und Schrauben
- Metallgrundierung und Lack

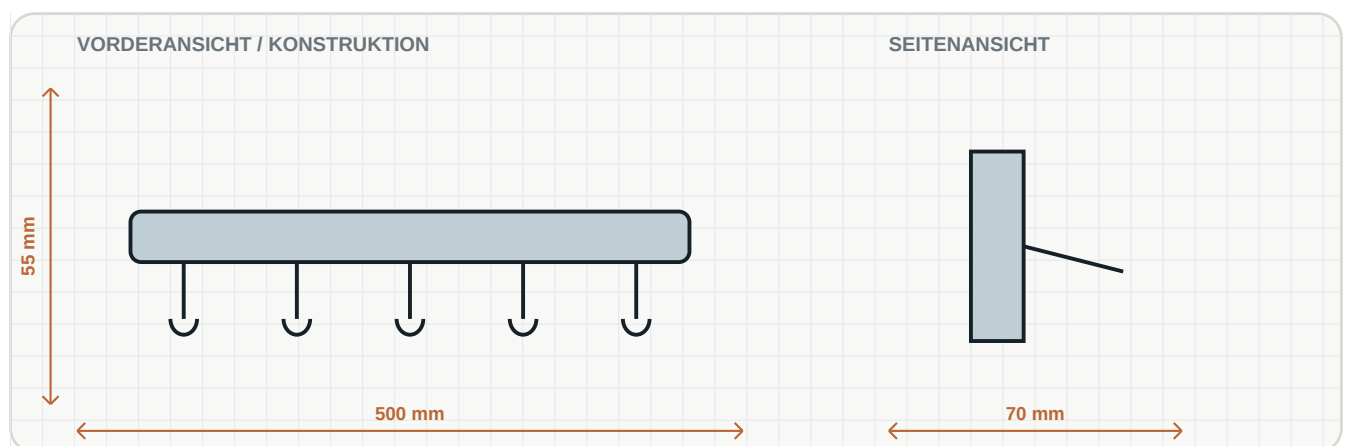
Werkzeug

- Metallsäge oder Trennschleifer
- Bohrmaschine / Ständerbohrmaschine
- Bohrer 5 und 8 mm
- Schraubstock
- Biegehilfe
- Feile
- Schweißgerät optional

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Grundschiene	1	500	40	4	Ecken runden
Hakenrohlinge	5	120	6	6	Rundstahl
Abstandshülsen	2	15	10	10	optional zur Wand

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Teilung festlegen**

Mittellinie auf der Schiene anreißen. Die fünf Hakenpositionen bei 70, 160, 250, 340 und 430 mm markieren.

2**Befestigungslöcher bohren**

Je 25 mm von den Enden ein 8-mm-Loch oder Langloch herstellen. Kanten senken und vollständig entgraten.

3**Haken ablängen**

Fünf Rundstahlstücke auf 120 mm schneiden. Beide Enden abrunden, damit später nichts hängen bleibt.

4**Haken biegen**

Jeden Rohling 30 mm vom Ende im Schraubstock auf etwa 100 Grad biegen. Danach die Vorderkante leicht nach oben ziehen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Haken befestigen

Für die Schraubvariante die Rückseite der Haken flach anschleifen, 5-mm-Löcher setzen und mit M5 verschrauben. Alternativ kurze, saubere Heftpunkte setzen und anschließend verschleifen.

6

Ausrichtung prüfen

Leiste auf eine gerade Unterlage legen. Alle Haken müssen denselben Abstand und Winkel besitzen.

7

Korrosionsschutz aufbringen

Zunder und Fett entfernen, grundieren und lackieren. Gewinde und Wandkontaktflächen nicht mit dicken Lacknasen füllen.

8

Wandmontage

Befestigungsart an Wandmaterial und erwartete Last anpassen. Leiste waagrecht ausrichten und Schrauben nach dem ersten Gebrauch kontrollieren.

Praxis-Tipps

- Pappschablone für gleichmäßige Haken verwenden.
- Schlüssel dürfen die Wand nicht berühren.
- Wandbefestigung passend zum Untergrund wählen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Die Schiene schwarz lackieren und die Haken nur klar versiegeln, sodass der gebürstete Stahl sichtbar bleibt.



Sicherheit: Beim Schweißen nur mit geeigneter Schutzausrüstung, Absaugung und brandsicherem Arbeitsplatz arbeiten. Wanddübel müssen zur Wand und Last passen; die Leiste ist nicht als Haltegriff geeignet.

METALLPROJEKT 04 VON 20

Magnetische Werkzeugleiste

Aufgeräumte Werkbank mit verdeckten Topfmagneten

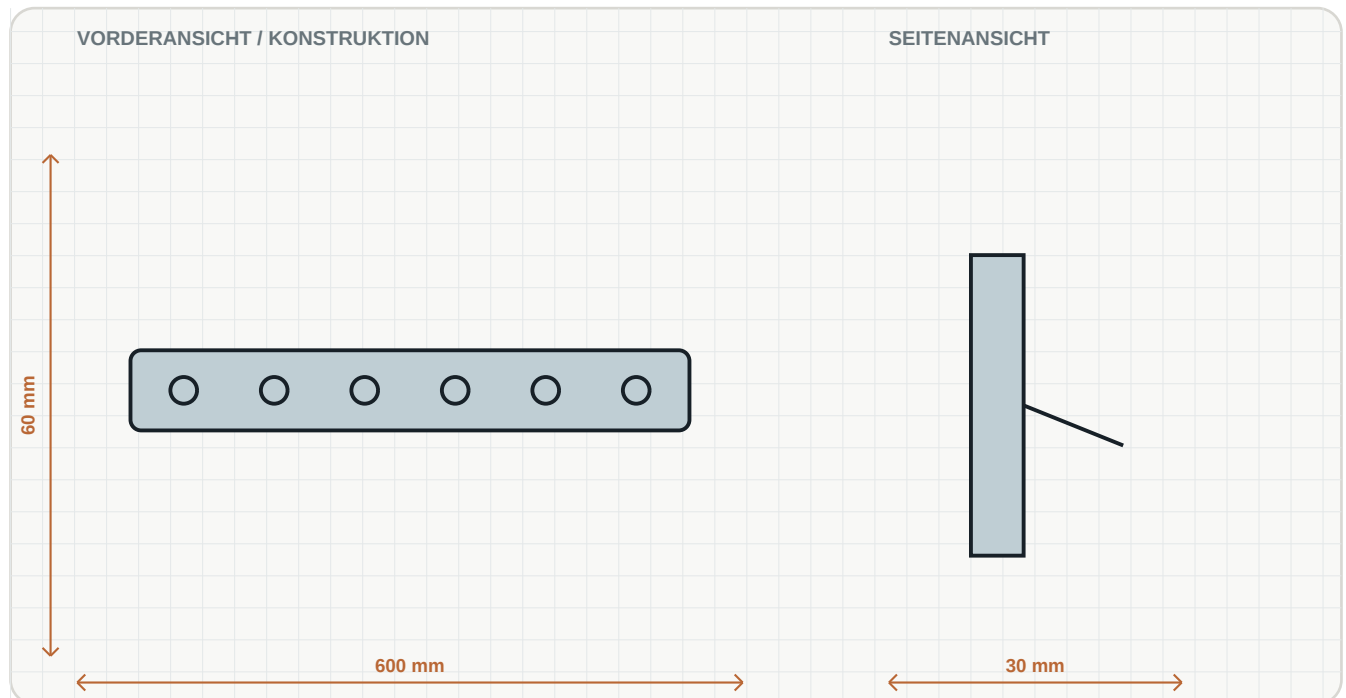
SCHWIERIGKEIT

Einsteiger

ZEIT

2-4 Std.

MATERIAL

ca. 25-45 €

Sechs verschraubte Topfmagnete sitzen hinter einer stabilen Flachstahlschiene. Schraubendreher, Zangen und kleine Handwerkzeuge bleiben gut sichtbar und schnell erreichbar.

Fertigmaß	600 x 30 x 60 mm (B x T x H)
Verbindung	Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder ichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Flachstahl 60 x 4 mm, 600 mm
- 6 Topfmagnete mit Senkbohrung, ca. 25 mm
- 6 Senkschrauben passend zu den Magneten
- 2 Wandabstandshalter 15 mm
- Wandbefestigung
- Klarlack

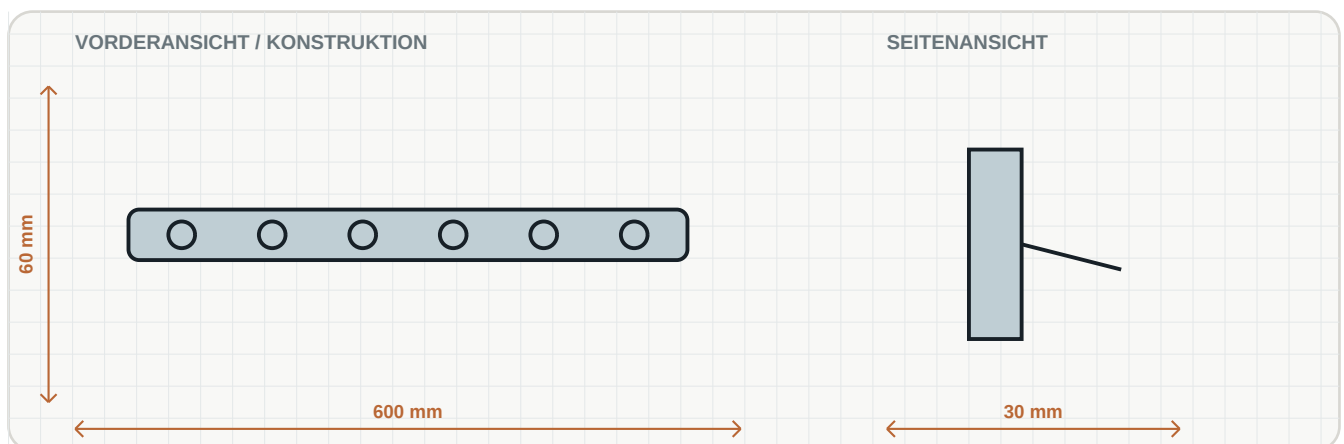
Werkzeug

- Metallsäge
- Bohrmaschine
- Metallbohrer passend zu Schrauben
- Senker
- Feile
- Schleifvlies
- Winkel

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Stahlschiene	1	600	60	4	Magnetträger
Topfmagnete	6	25	25	8	mit Senkbohrung
Abstandshalter	2	15	20	20	hinter der Schiene

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Schiene vorbereiten**

Flachstahl ablängen, Ecken runden und die gesamte Oberfläche entgraten. Eine Mittellinie längs anreißen.

2**Magnete aufteilen**

Magnetmitten bei 60, 156, 252, 348, 444 und 540 mm markieren. Vor dem Bohren tatsächlichen Schraubendurchmesser messen.

3**Bohrungen herstellen**

Schiene sicher auf Holzunterlage spannen, Löcher bohren und vorne leicht senken. Alle Späne entfernen.

4**Wandlöcher setzen**

Je 25 mm von den Enden Befestigungslöcher bohren. Bei sichtbaren Schrauben sauber senken.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Oberfläche schützen

Schiene längs bürsten, entfetten und dünn klar lackieren. Lack an den Magnetauflagen nur sehr dünn halten.

6

Magnete montieren

Topfmagnete von der Vorder- oder Rückseite entsprechend ihrer Bauform verschrauben. Schrauben mit mittelfester Sicherung gegen Losdrehen schützen.

7

Abstand zur Wand herstellen

Zwei gleich hohe Distanzstücke verwenden, damit Werkzeuggriffe Platz haben. Konstruktion waagrecht anzeichnen.

8

Belastung testen

Leiste zunächst mit einem leichten Werkzeug prüfen. Schwere Werkzeuge nur einzeln und mit ausreichend starken Magneten aufhängen.

Praxis-Tipps

- Magnetkraft vor dem Einbau praktisch testen.
- Elektronische Datenträger fernhalten.
- Schwere Hämmer besser separat lagern.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Die Magnetpositionen von vorne mit kleinen Messingringen markieren und die Schiene dunkelgrau pulverbeschichten.

! Sicherheit: Starke Magnete können Finger einklemmen und elektronische beziehungsweise medizinische Geräte beeinflussen. Herstellerabstände beachten und die Leiste nicht über Sitz- oder Verkehrsbereichen montieren.

METALLPROJEKT 05 VON 20

Kleinteile-Sortierschale

Gekantete Metallschale für Schrauben und Werkbankteile

SCHWIERIGKEIT

Fortgeschritten

ZEIT

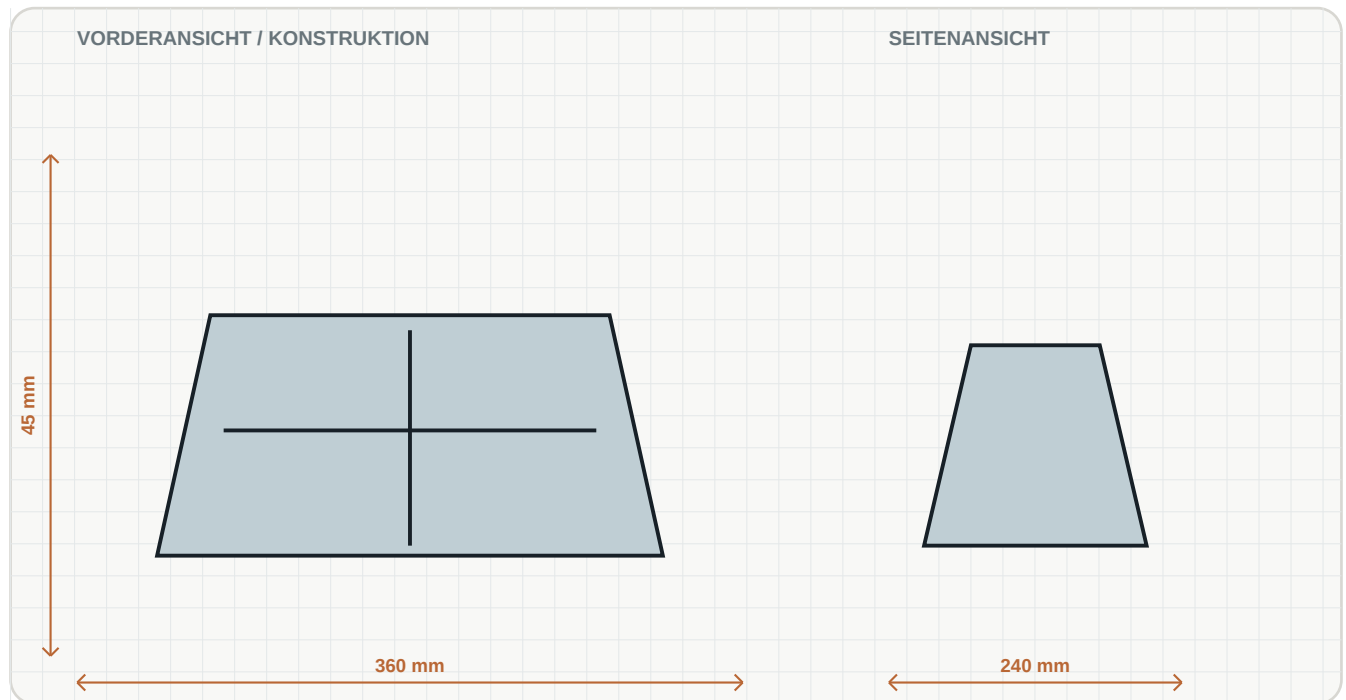
3-5 Std.

MATERIAL

ca. 18-30 €

VORDERANSICHT / KONSTRUKTION

SEITENANSICHT



Eine flache Schale mit aufgekanteten Seiten und zwei herausnehmbaren Trennblechen. Die Ecken werden über Laschen vernietet, sodass kein Schweißgerät erforderlich ist.

Fertigmaß	360 x 240 x 45 mm (B x T x H)
Verbindung	Blindnieten / Kanten
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Aluminiumblech 1,0 mm, 450 x 330 mm
- 8 Blindnieten 3,2 mm
- 2 Aluminiumstreifen 230 x 45 mm
- Kantenschutzprofil optional
- Gummifüße

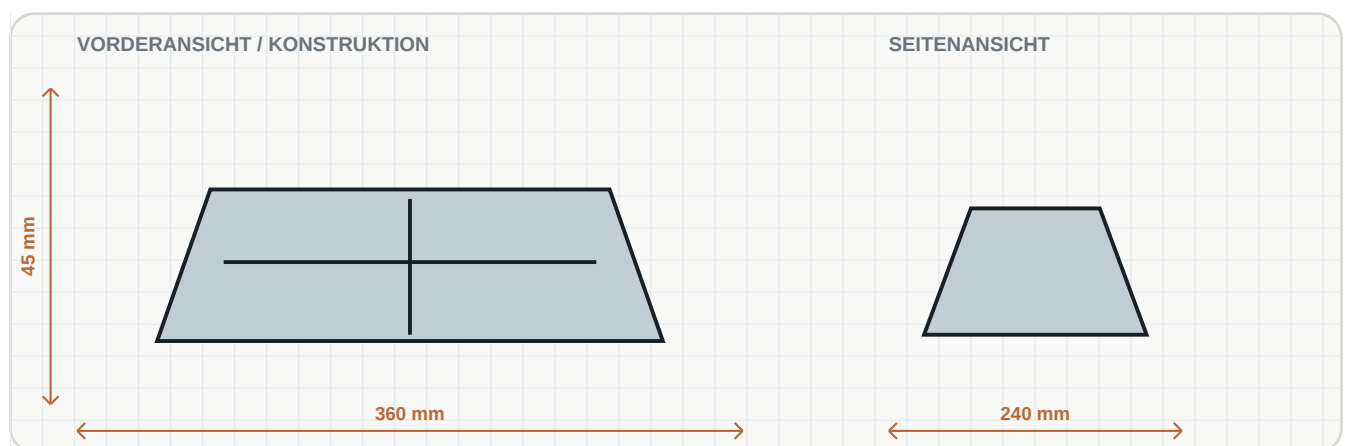
Werkzeug

- Blechschere
- Bohrmaschine
- 3,3-mm-Bohrer
- Blindnietzange
- Schraubstock / Abkantbank
- Feile
- Winkel

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Schalenrohling	1	450	330	1	45-mm-Rand umlaufend
Trennbleche	2	230	45	1	mit Steckschlitten
Gummifüße	4	15	15	3	Unterseite

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Abwicklung anzeichnen**

Auf dem Rohling rundum 45 mm Rand markieren. An jeder Ecke eine 45 x 45 mm Fläche mit einer 15-mm-Verbindungslasche vorsehen.

2**Ecken ausschneiden**

Überflüssige Eckbereiche sauber ausschneiden. Laschen stehen lassen und alle Schnittkanten vollständig entgraten.

3**Randseiten kanten**

Zuerst die langen, danach die kurzen Seiten auf 90 Grad kanten. Biegungen mit Winkel kontrollieren.

4**Laschen anlegen**

Ecklaschen außen oder innen anlegen und mit Zwingen fixieren. Alle Ecken auf gleiche Höhe und Rechtwinkligkeit prüfen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Ecken vernieten

Pro Ecke zwei 3,3-mm-Löcher bohren, Späne entfernen und Blindnieten setzen. Nietdorne vollständig entfernen.

6

Trennbleche herstellen

In beide Streifen mittig einen Schlitz bis zur halben Höhe sägen. Schlitz so breit feilen, dass die Bleche rechtwinklig ineinanderstecken.

7

Oberfläche glätten

Kanten mit Schleifvlies nacharbeiten. Bei Bedarf Kantenschutz auf den oberen Rand setzen.

8

Füße und Einteilung montieren

Gummifüße aufkleben, Kreuzteiler einsetzen und die Schale auf Verwindung prüfen.

Praxis-Tipps

- Pappmodell vor dem Blechzuschnitt falten.
- Nieten immer von derselben Seite setzen.
- Kleinteile nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Außenfläche matt schwarz lackieren und die Trennbleche naturfarben gebürstet lassen.



Sicherheit: Blechkanten sind während der Fertigung scharf. Beim Kanten Hände außerhalb der Klemmzone halten und vor dem Gebrauch jede Kante mit der Handprüfung kontrollieren.

METALLPROJEKT 06 VON 20

Kabelwanne für den Schreibtisch

Ordnung unter der Tischplatte ohne sichtbaren Kabelsalat

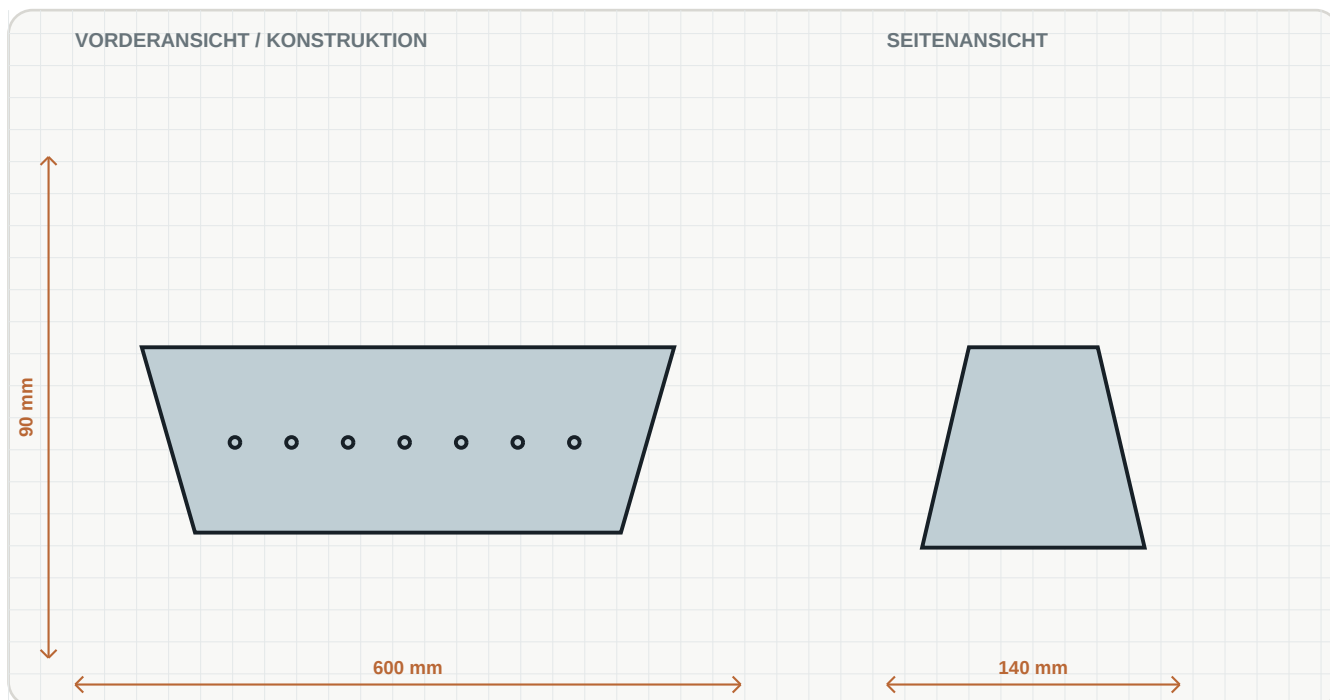
SCHWIERIGKEIT

Fortgeschritten

ZEIT

3-5 Std.

MATERIAL

ca. 25-45 €

Eine offene, gut belüftete Kabelwanne aus Lochblech. Zwei abgewinkelte Halter verbinden sie mit der Tischplatte; seitliche Schlitzte führen Leitungen sauber nach außen.

Fertigmaß	600 x 140 x 90 mm (B x T x H)
Verbindung	Blindnieten / Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.



Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Lochblech 1 mm, 600 x 320 mm
- Flachstahl 25 x 3 mm, 2 Stück je 240 mm
- 8 Blindnieten 4 mm
- 4 Holzschrauben für Tischplatte
- Kantenschutzprofil

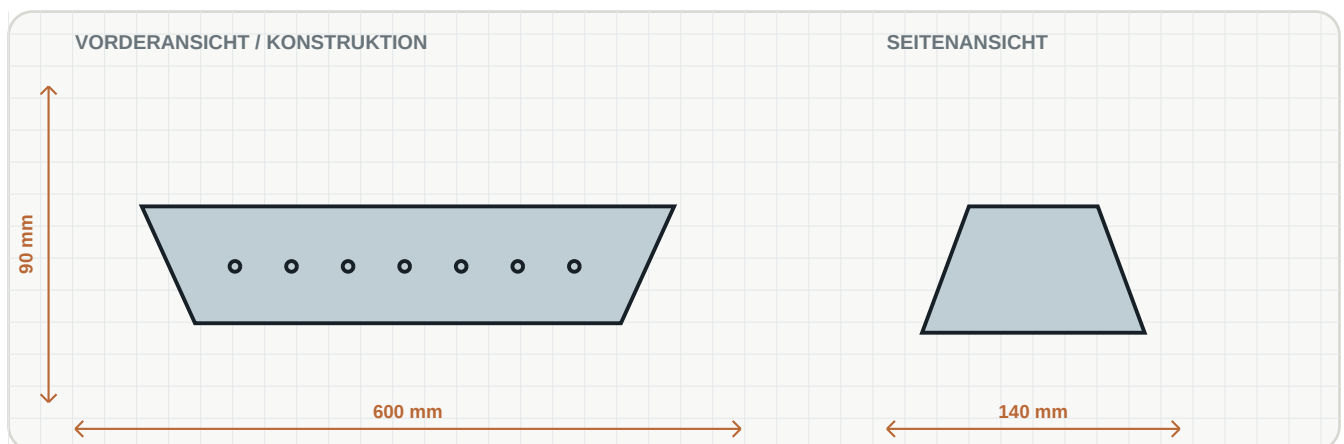
Werkzeug

- Blechschere oder Stichsäge
- Abkantbank / Schraubstock
- Bohrmaschine
- Blindnietzange
- Feile
- Winkel
- Schutzunterlage

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Lochblech	1	600	320	1	Boden 140, Seiten je 90
Tischhalter	2	240	25	3	Z-Form biegen
Kantenschutz	2	600	8	8	obere Ränder

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Abwicklung markieren**

Auf dem Lochblech zwei Biegelinien parallel zur langen Kante markieren: jeweils 90 mm von außen. Die mittlere Fläche wird der Boden.

2**Kabelausslässe planen**

An den kurzen Seiten je einen 50 x 30 mm großen Ausschnitt vorsehen. Ecken rund bohren und dazwischen schneiden.

3**Lochblech kanten**

Beide Seiten auf etwa 75 bis 80 Grad hochbiegen. Eine leicht offene Form erleichtert später das Einlegen von Steckdosenleisten.

4**Halter biegen**

Flachstahlhalter in Z-Form kanten: 60 mm Auflage an der Wanne, 90 mm Abstand nach oben und 90 mm Auflage unter der Tischplatte.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Halter vernieten

Halter symmetrisch 100 mm von den Enden positionieren. Je zwei Nietlöcher bohren und sicher verbinden.

6

Kanten schützen

Schnittkanten glätten und Kantenschutz auf den oberen Längsrändern sowie an Kabelausschnitten anbringen.

7

Position unter dem Tisch wählen

Wanne so anhalten, dass Knie, Tischgestell und Schubladen frei bleiben. Bohrtiefe an die Tischplattenstärke anpassen.

8

Montieren und belegen

Vorbohren, mit vier Schrauben montieren und Kabel locker einlegen. Netzteile nicht übereinander stapeln und Belüftung freihalten.

Praxis-Tipps

- Steckdosenleiste zusätzlich mit Klettband sichern.
- Wanne nicht vollständig schließen.
- Kabel mit großen Biegeradien führen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Lochblech in Tischgestellfarbe lackieren und die Kanten mit schwarzem Gummiprofil abschließen.



Sicherheit: Vor dem Bohren in die Tischplatte Länge und Lage der Schrauben prüfen. Netzspannungsteile nicht öffnen oder verändern; beschädigte Leitungen und überhitzte Netzteile sofort ersetzen.

METALLPROJEKT 07 VON 20

Regalwinkel aus Winkelstahl

Ein belastbares Paar mit diagonalen Verstrebung

SCHWIERIGKEIT

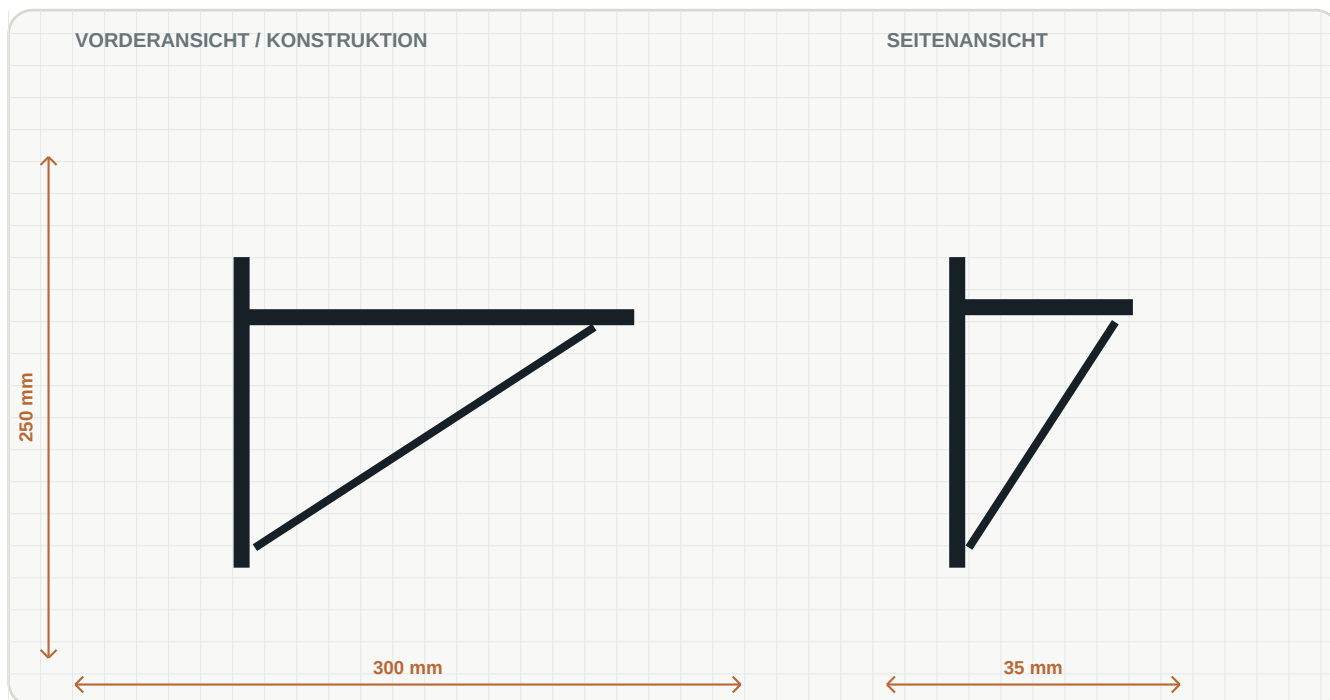
Fortgeschritten

ZEIT

4-6 Std.

MATERIAL

ca. 25-45 €



Zwei klassische Wandkonsolen entstehen aus Winkelstahl und einer Diagonalstrebe. Die Anleitung beschreibt das Herstellen des Winkelpaars; Wandbefestigung und Tragfähigkeit müssen passend zu Untergrund, Regalbrett und Nutzung ausgelegt werden.

Fertigmaß	300 x 35 x 250 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Winkelstahl 25 x 25 x 3 mm
- Flachstahl 25 x 3 mm
- Schweißgrundierung und Lack
- Schrauben für Regalbrett
- geeignete Wandbefestigung separat

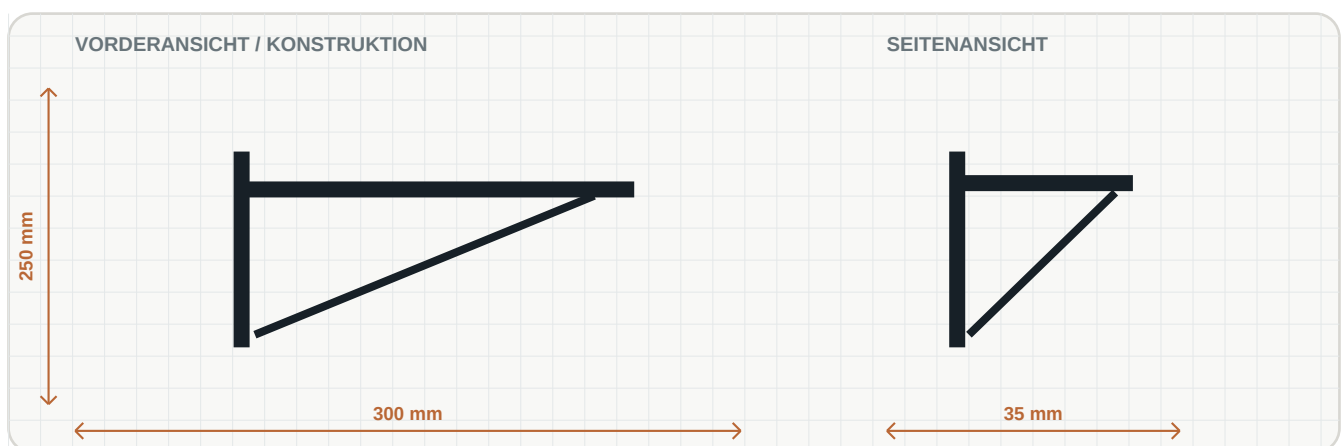
Werkzeug

- Metallsäge / Kappsäge für Metall
- Schweißgerät
- Schweißwinkel
- Winkelschleifer
- Bohrmaschine
- Feile
- Messwerkzeug

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Waagerechte Schenkel	2	300	25	3	Winkelstahl
Wandschenkel	2	250	25	3	Winkelstahl
Diagonalstreben	2	330	25	3	Enden anpassen

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Teile ablängen**

Alle vier Winkelstücke paarweise ablängen. Schnittflächen rechtwinklig feilen und Zink- oder Beschichtungsreste im Schweißbereich entfernen.

2**Bohrungen setzen**

In die Wandschenkel je zwei ausreichend große Befestigungslöcher setzen. In die waagerechten Schenkel je zwei Löcher für das Regalbrett bohren.

3**Rechten Winkel heften**

Wand- und Auflageschenkel in einem Schweißwinkel exakt 90 Grad ausrichten. Zuerst nur kurze Heftpunkte setzen.

4**Diagonalstrebe anpassen**

Strebe anhalten, Endwinkel anzeichnen und schrittweise passend schleifen. Sie soll vollflächig an beiden Schenkeln anliegen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Konsolen verschweißen

Nähte abwechselnd auf beiden Seiten setzen, damit sich die Teile möglichst wenig verziehen. Zwischen den Nähten abkühlen lassen.

6

Paar abgleichen

Beide Konsolen Rücken an Rücken vergleichen. Abweichungen vor dem Lackieren korrigieren und Schweißspritzer entfernen.

7

Korrosionsschutz

Oberfläche reinigen, geeignete Grundierung auftragen und vollständig beschichten. Bohrungen frei halten.

8

Probemontage

Regalbrett zuerst an die Winkel schrauben und Konstruktion anschließend mit einer zum Wandaufbau passenden Befestigung montieren.

Praxis-Tipps

- Beide Winkel in derselben Vorrichtung fertigen.
- Bohrungen vor dem Schweißen herstellen.
- Wandbefestigung separat dimensionieren.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Diagonalstrebe durch einen flachen Rundbogen ersetzen oder die Konsole in einem warmen Bronzeton beschichten.

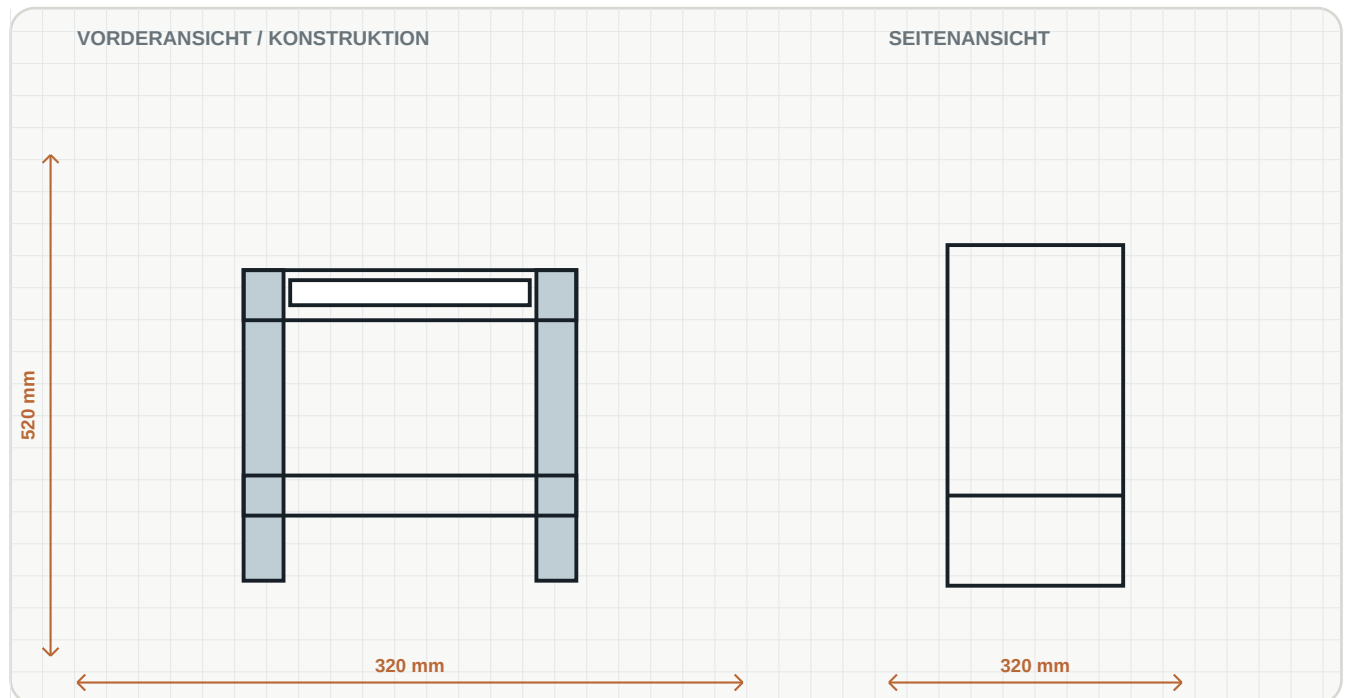


Sicherheit: Schweißarbeiten erfordern Ausbildung, geeignete PSA, Absaugung und Brandschutz. Die Tragfähigkeit kann ohne statische Prüfung nicht zugesichert werden; bei schweren oder über Kopf montierten Lasten Fachpersonal hinzuziehen.

METALLPROJEKT 08 VON 20

Pflanzenständer aus Quadratrohr

Leichtes Gestell für einen einzelnen Übertopf

SCHWIERIGKEIT**Fortgeschritten****ZEIT****1 Wochenende****MATERIAL****ca. 40-70 €**

Ein filigranes Gestell aus 20-mm-Quadratrohr. Vier Beine und zwei umlaufende Rahmen tragen eine herausnehmbare Topfplatte. Die einfache Geometrie eignet sich gut zum Üben rechtwinkliger Schweißverbindungen.

Fertigmaß	320 x 320 x 520 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Quadratrohr 20 x 20 x 2 mm
- Stahlblech 2 mm, 270 x 270 mm
- 4 Kunststoffstopfen 20 mm
- Grundierung und Metalllack
- Gummiauflage für Topf

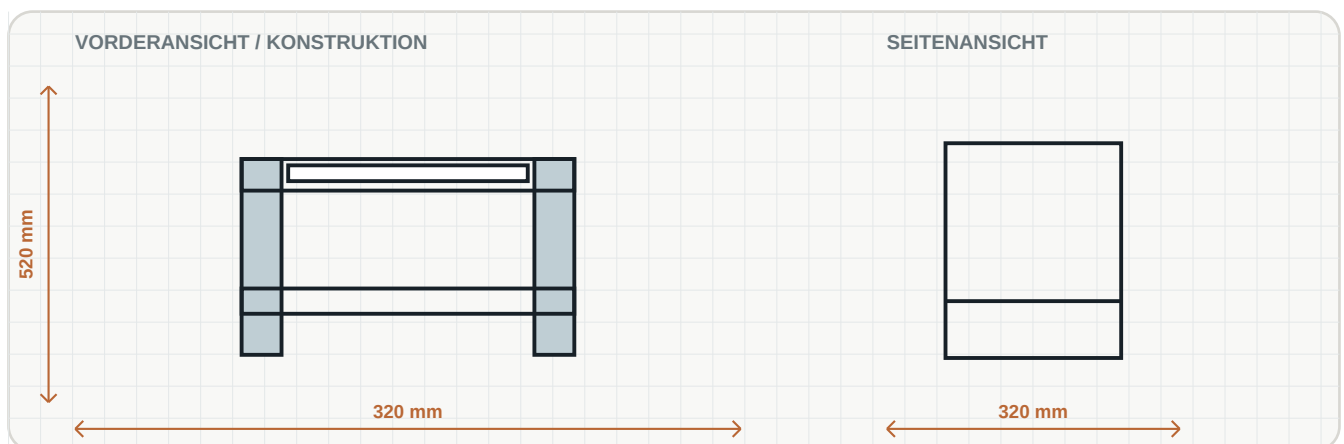
Werkzeug

- Metallkappsäge oder Bandsäge
- Schweißgerät
- Schweißmagnete
- Winkelschleifer
- Bohrmaschine
- Winkel
- Maßband

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Beine	4	500	20	20	Quadratrohr
Rahmenleisten	8	280	20	20	zwei Rechteckrahmen
Topfplatte	1	270	270	2	Ecken 10 mm runden

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Rohrstücke zuschneiden**

Beine und Rahmenleisten exakt ablängen. Grate innen und außen entfernen, damit die Teile plan aufliegen.

2**Oberen Rahmen heften**

Vier Leisten auf ebener, nicht brennbarer Unterlage zu einem Quadrat ausrichten. Diagonalen messen und nur heften.

3**Unteren Rahmen fertigen**

Zweiten Rahmen identisch herstellen. Beide Rahmen direkt übereinanderlegen und Abmessungen vergleichen.

4**Beine anheften**

Oberen Rahmen umdrehen und Beine innen bündig an den Ecken ansetzen. Mit Magneten sichern und diagonal gegenüberliegend heften.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Unteren Rahmen einsetzen

Rahmen 120 mm über den Beinenden positionieren. Auf allen Seiten dieselbe Höhe messen und heften.

6

Gestell verschweißen

Nähte in kurzen Abschnitten und wechselnder Reihenfolge schließen. Zwischen den Schritten Verzug kontrollieren.

7

Topfplatte anpassen

Blech abrunden und probeweise auf den oberen Rahmen legen. Vier kleine Anschläge oder Gummipunkte verhindern Verrutschen.

8

Oberfläche fertigstellen

Schweißspritzer entfernen, entfetten, grundieren und lackieren. Stopfen in die Rohrenden einsetzen.

Praxis-Tipps

- Beine gemeinsam ablängen.
- Topf mit Untersetzer verwenden.
- Gestell vor Lackierung auf einer Glasplatte prüfen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Gestell matt schwarz und Topfplatte in Messingoptik beschichten; alternativ eine Holzplatte als warmen Kontrast einsetzen.



Sicherheit: Nur auf ebenem Boden verwenden und Topfgewicht mittig aufbringen. Schweißnähte vor der Nutzung sorgfältig prüfen; das Gestell ist nicht zum Sitzen oder Klettern geeignet.

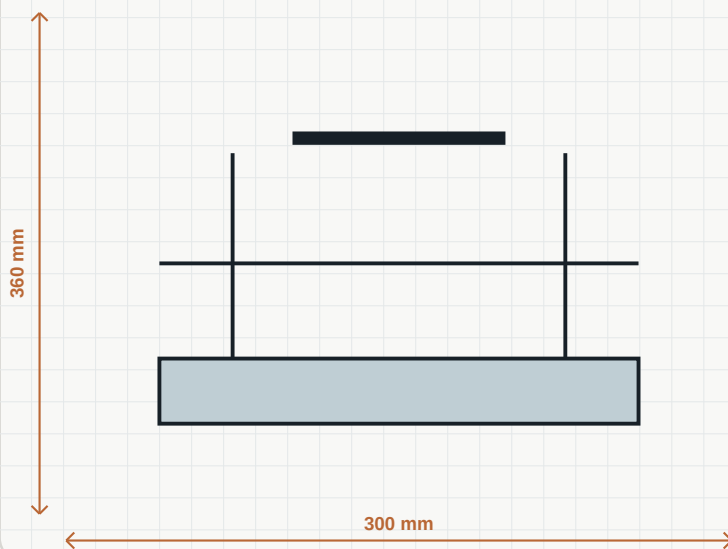
METALLPROJEKT 09 VON 20

Flaschenträger aus Rundstahl

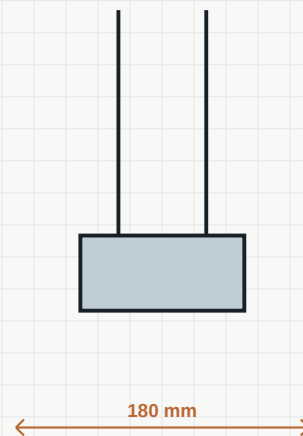
Träger für vier Flaschen mit warmem Holzgriff

SCHWIERIGKEIT**Fortgeschritten****ZEIT****1 Wochenende****MATERIAL****ca. 35-60 €**

VORDERANSICHT / KONSTRUKTION



SEITENANSICHT



Ein offener Träger für vier Flaschen. Der geschweißte Rundstahlkorb erhält einen glatten Holzgriff. Die Flaschen stehen auf einer Blechplatte und werden durch zwei umlaufende Bügel geführt.

Fertigmaß	300 x 180 x 360 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen / Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Rundstahl 8 mm
- Stahlblech 2 mm, 300 x 180 mm
- Holzrundstab 25 mm, 280 mm
- 2 Schrauben M6 mit Sicherungsmuttern
- Grundierung und Lack

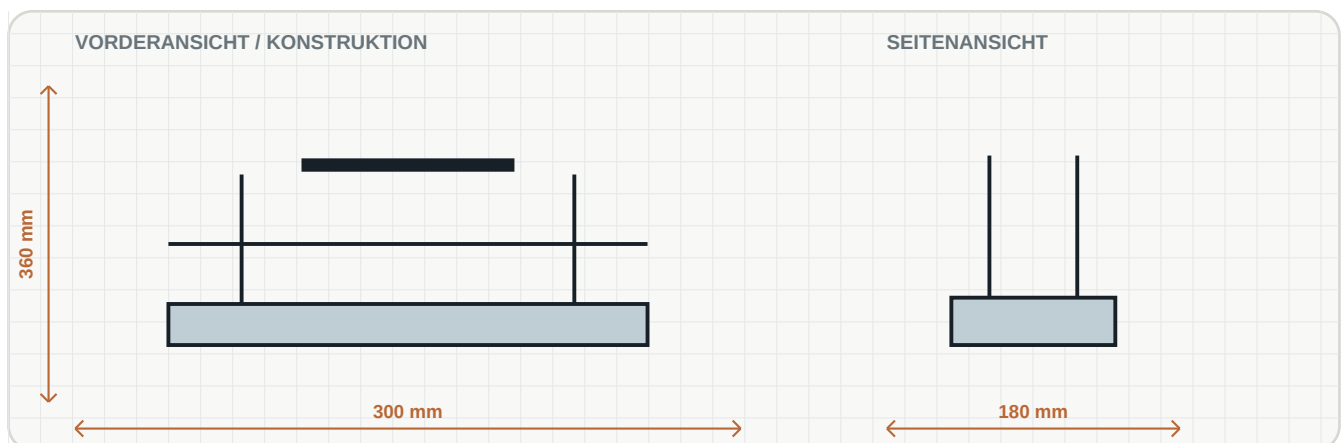
Werkzeug

- Biegevorrichtung
- Schweißgerät
- Metallsäge
- Bohrmaschine
- Winkelschleifer
- Feile
- Schweißmagnete

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Bodenplatte	1	300	180	2	Ecken runden
Längsbügel	2	900	8	8	U-Form
Querstreben	4	180	8	8	Flaschenfächer
Holzgriff	1	280	25	25	mittig 6-mm-Bohrung

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Boden vorbereiten**

Blech auf Maß schneiden, Ecken runden und zwei 6-mm-Entwässerungsbohrungen setzen. Kanten vollständig glätten.

2**Bügel biegen**

Zwei Rundstahlstücke über eine Schablone zu identischen U-Formen biegen. Innenbreite soll 180 mm betragen.

3**Bügel auf Boden heften**

Bügel an den langen Bodenkanten ausrichten. Höhe und Parallelität messen, anschließend diagonal heften.

4**Querstreben einteilen**

Vier Streben so positionieren, dass zwei mal zwei Flaschenfächer von etwa 85 x 85 mm entstehen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Korb verschweißen

Verbindungen in kurzen Nähten schließen. Oberen Bereich für den Griff frei lassen und alle Schweißspritzer entfernen.

6

Griff vorbereiten

Holzrundstab bohren und Kanten runden. Mit zwei kleinen Laschen oder M6-Schrauben zwischen den Bügeln befestigen.

7

Oberfläche schützen

Stahl entfetten, grundieren und in dünnen Schichten lackieren. Holzgriff getrennt ölen.

8

Tragetest durchführen

Zunächst mit leeren, danach mit gefüllten Flaschen über niedriger, weicher Unterlage testen. Griff und Nähte kontrollieren.

Praxis-Tipps

- Flaschendurchmesser vor dem Bau messen.
- Boden mit dünner Gummimatte auslegen.
- Griff nicht direkt mitlackieren.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Korb in Cremeweiß beschichten und einen Griff aus dunkler Eiche oder geölter Nuss verwenden.

! Sicherheit: Nur unbeschädigte Flaschen transportieren. Vor jedem Gebrauch Griff, Schrauben und Schweißnähte prüfen; beim ersten Belastungstest Schutzschuhe tragen und den Träger bodennah halten.

METALLPROJEKT 10 VON 20

Rankgitter für den Garten

Geradlinige Kletterhilfe aus Rundstahl

SCHWIERIGKEIT

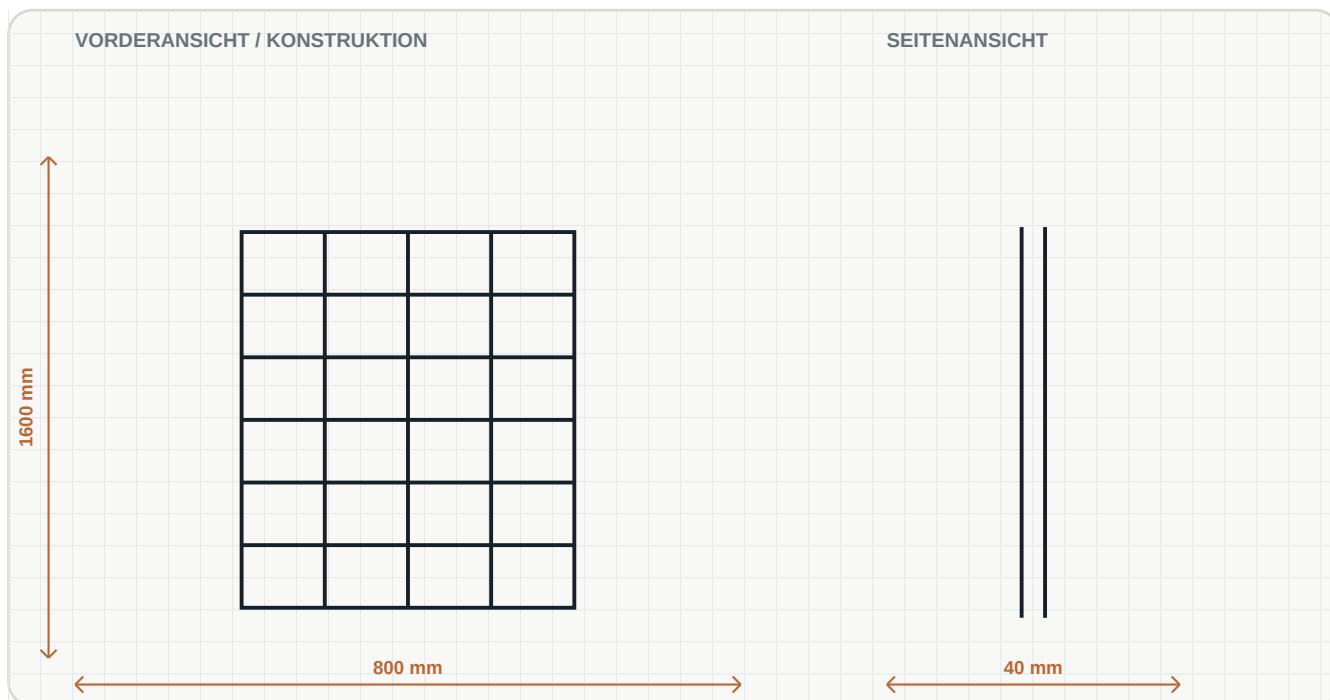
Fortgeschritten

ZEIT

1 Wochenende

MATERIAL

ca. 45-80 €



Ein rechteckiges Rankgitter mit klarer Rasterteilung. Zwei verlängerte Seitenpfosten werden in den Boden gesetzt; Quer- und Längsstäbe bilden die Kletterfläche.

Fertigmaß	800 x 40 x 1600 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.



Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Rundstahl 8 mm
- Flachstahl 25 x 4 mm für obere Abschlussleiste optional
- Zinkgrundierung
- Außenlack oder fachgerechte Verzinkung

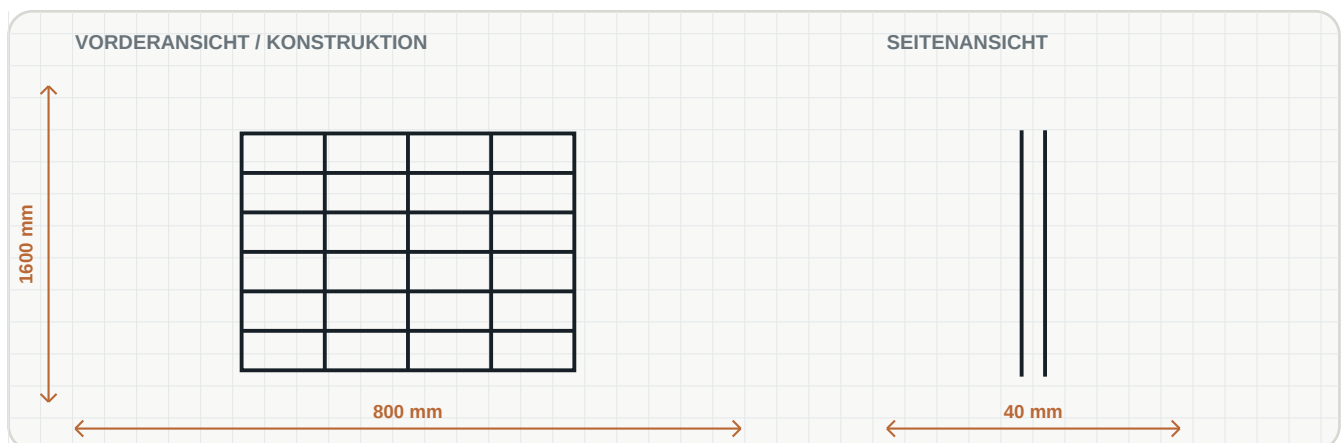
Werkzeug

- Metallsäge
- Schweißgerät
- große ebene Schweißfläche
- Schweißwinkel
- Winkelschleifer
- Maßband
- Richtschnur

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Seitenpfosten	2	1800	8	8	200 mm Bodeneinstand
Querstreben	7	800	8	8	Abstand ca. 220 mm
Längsstreben	3	1500	8	8	gleichmäßig verteilt
Abschlussleiste	1	850	25	4	optional oben

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Raster aufzeichnen**

Auf einer ebenen Unterlage Außenmaß 800 x 1600 mm markieren. Querlinien im Abstand von etwa 220 mm anreißen.

2**Stäbe ablängen**

Alle Stäbe schneiden und Enden entgraten. Die unteren Enden der Pfosten leicht anschrägen, ohne scharfe Spitzen zu erzeugen.

3**Außenrahmen ausrichten**

Seitenpfosten parallel legen und oberste sowie unterste Querstrebe heften. Diagonalen vergleichen.

4**Weitere Querstreben einsetzen**

Streben nach Raster positionieren und zunächst nur an einer Seite heften. Abstand fortlaufend kontrollieren.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Längsstreben ergänzen

Drei senkrechte Stäbe gleichmäßig verteilen. An allen Kreuzungen kurze Heftpunkte setzen.

6

Raster verschweißen

Kreuzungen in versetzter Reihenfolge schließen, damit sich das Gitter nicht schüsselt. Zwischendurch abkühlen lassen.

7

Außenschutz aufbringen

Rost und Zunder entfernen, Zinkgrundierung und geeigneten Außenlack auftragen. Hohlstellen vollständig beschichten.

8

Im Garten setzen

Standort auf Leitungen prüfen. Zwei passende Bodenlöcher herstellen, Gitter lotrecht setzen und verdichteten Kies oder Beton entsprechend Standort verwenden.

Praxis-Tipps

- Raster an die Pflanzenart anpassen.
- Bodenenden besonders gut beschichten.
- Gitter nicht direkt an empfindliche Fassaden lehnen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Eine asymmetrische Rasterteilung mit einzelnen größeren Feldern erzeugt eine moderne, grafische Wirkung.



Sicherheit: Vor Erdarbeiten Leitungsauskünfte und örtliche Gegebenheiten prüfen. Das Gitter darf nicht als Klettergerät dienen; Spitzen vermeiden und ausreichenden Abstand zu Wegen sowie Kindern einhalten.

METALLPROJEKT 11 VON 20

Kaminholzregal aus Quadratrohr

Offene Lagerung mit Abstand zum Boden

SCHWIERIGKEIT

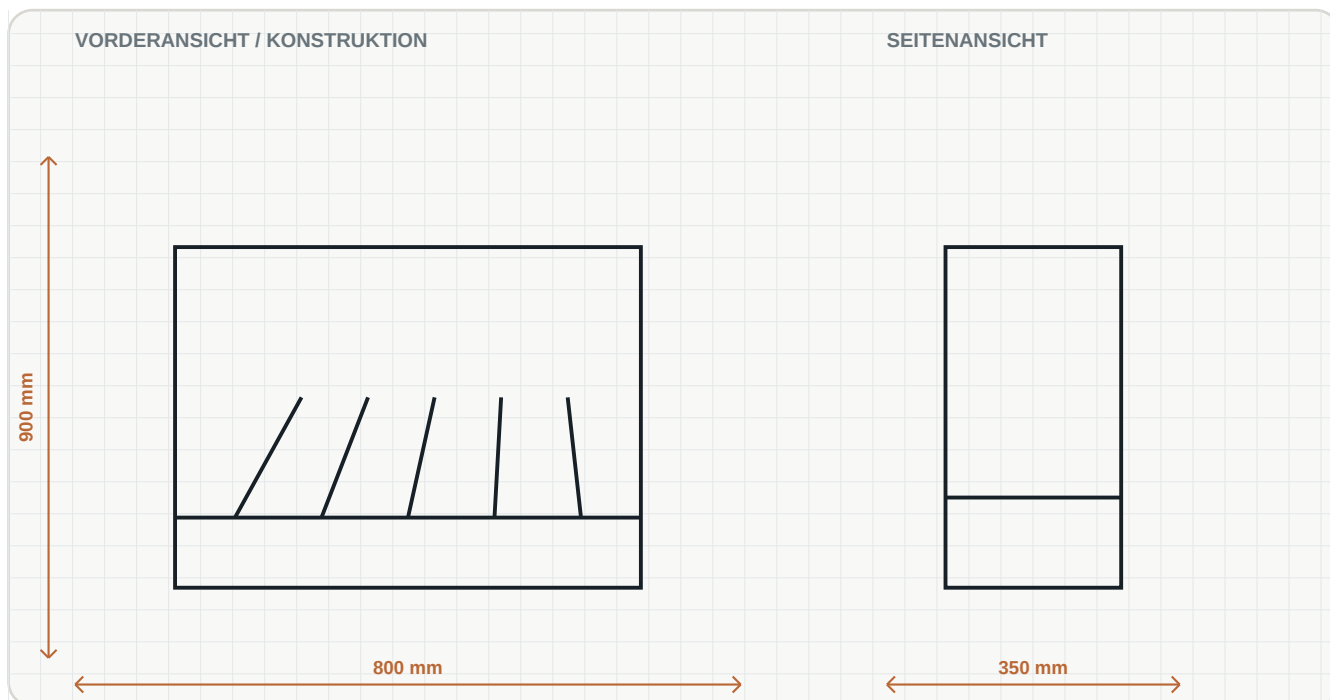
Fortgeschritten

ZEIT

1-2 Wochenenden

MATERIAL

ca. 70-120 €



Ein rechteckiges Regal für trockenes Brennholz. Zwei Seitenrahmen werden durch Längsverbinder gekoppelt; fünf Bodenstäbe halten Holzscheite vom Boden fern.

Fertigmaß	800 x 350 x 900 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Quadratrohr 25 x 25 x 2 mm
- Rundstahl 10 mm für Bodenstäbe
- 4 Kunststoffstopfen
- Grundierung und Lack für Innen- oder Außenbereich

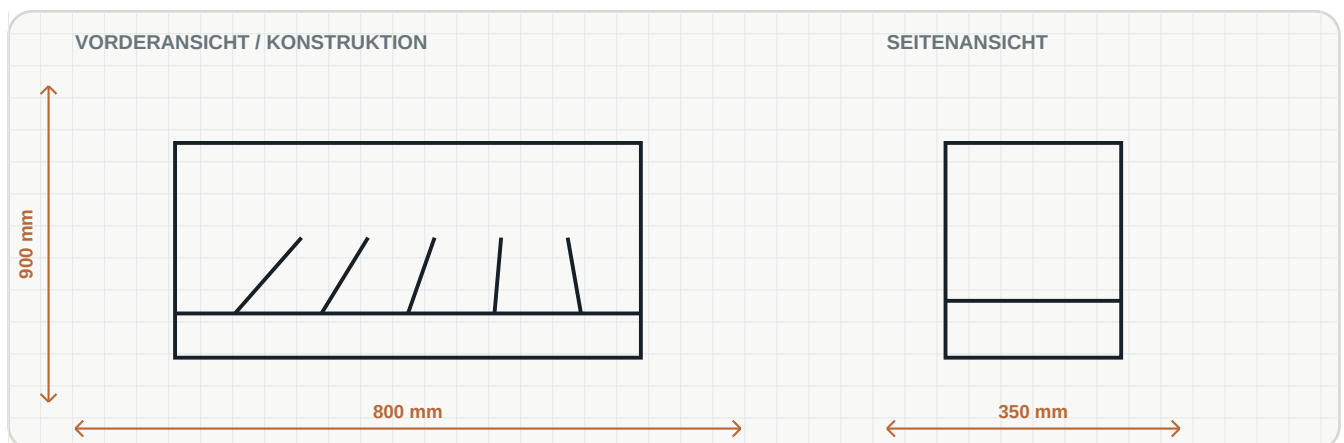
Werkzeug

- Metalkappsäge
- Schweißgerät
- Schweißwinkel
- Winkelschleifer
- Wasserwaage
- Maßband
- Drahtbürste

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Pfosten	4	875	25	25	ergibt 900 mm Außenhöhe
Tiefenverbinder	4	300	25	25	Seitenrahmen
Längsverbinder	4	750	25	25	oben und unten
Bodenstäbe	5	300	10	10	gleichmäßig verteilt

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Material prüfen**

Gerade Rohrstücke auswählen und Rost im Schweißbereich entfernen. Alle Schnittlängen paarweise markieren.

2**Seitenrahmen heften**

Je zwei Pfosten mit oberem und unterem Tiefenverbinder zu einem Rechteck heften. Diagonalen müssen übereinstimmen.

3**Rahmen verbinden**

Beide Seitenrahmen aufstellen und mit den vier Längsverbindern koppeln. Gestell gegen Umfallen sichern.

4**Bodenstäbe einteilen**

Fünf Rundstäbe auf den unteren Längsverbindern gleichmäßig verteilen und anheften.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Gestell fertig schweißen

Nähte kreuzweise und abschnittsweise schließen. Nach jedem Abschnitt Rechtwinkligkeit und Verzug prüfen.

6

Schweißstellen säubern

Nur störende Überstände verschleifen; tragende Nähte nicht unnötig dünn schleifen. Innenkanten von Spritzern befreien.

7

Korrosionsschutz

Gestell gründlich entfetten, grundieren und passend zum Aufstellort beschichten. Untere Bereiche besonders sorgfältig schützen.

8

Aufstellen und beladen

Auf festen, ebenen Boden stellen. Holz gleichmäßig verteilen und nicht über die Seitenrahmen hinausragen lassen.

Praxis-Tipps

- Unterseite mit Kunststoffgleitern schützen.
- Außenregal unter Dach platzieren.
- Scheite nicht höher als vorgesehen stapeln.

Gestaltungsvariante

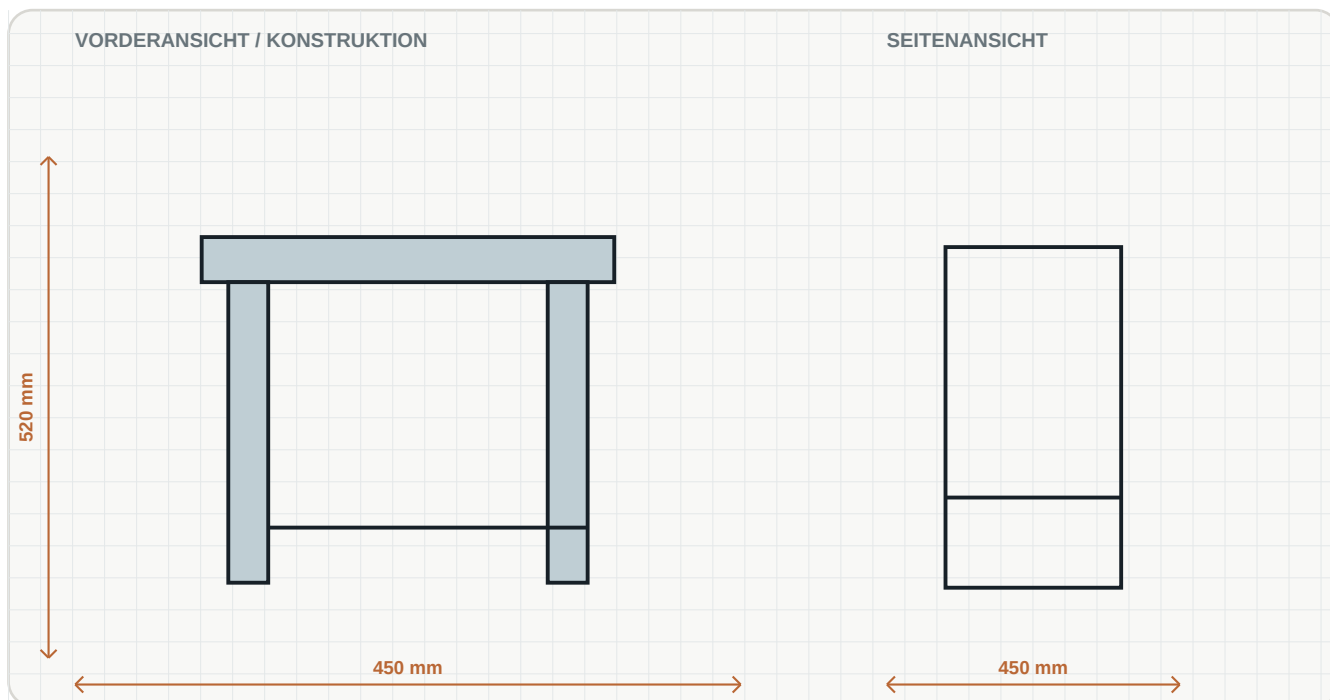
Designer-Variante: Eine Seite mit einem schmalen Fach für Anzündholz ergänzen und die Trennung mit Flachstahl ausführen.

! Sicherheit: Brennholz ist schwer und kann rollen. Regal kippsicher aufstellen, Kinder fernhalten und bei hoher oder öffentlicher Aufstellung eine zusätzliche Wandbefestigung fachgerecht planen.

METALLPROJEKT 12 VON 20

Beistelltisch mit Metallrahmen

Schlanker Stahlrahmen mit austauschbarer Tischplatte

SCHWIERIGKEIT**Fortgeschritten****ZEIT****1-2 Wochenenden****MATERIAL****ca. 60-110 €**

Ein würfelförmiger Rahmen aus 20-mm-Quadratrohr trägt eine lose oder verschraubte Tischplatte aus Holz, Metall oder Steinverbund. Der Rahmen ist reduziert und passt neben Sofa oder Sessel.

Fertigmaß	450 x 450 x 520 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen / Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Quadratrohr 20 x 20 x 2 mm
- Tischplatte 450 x 450 mm
- 4 Gewindelaschen oder Winkel
- 4 Möbelgleiter
- Grundierung und Lack

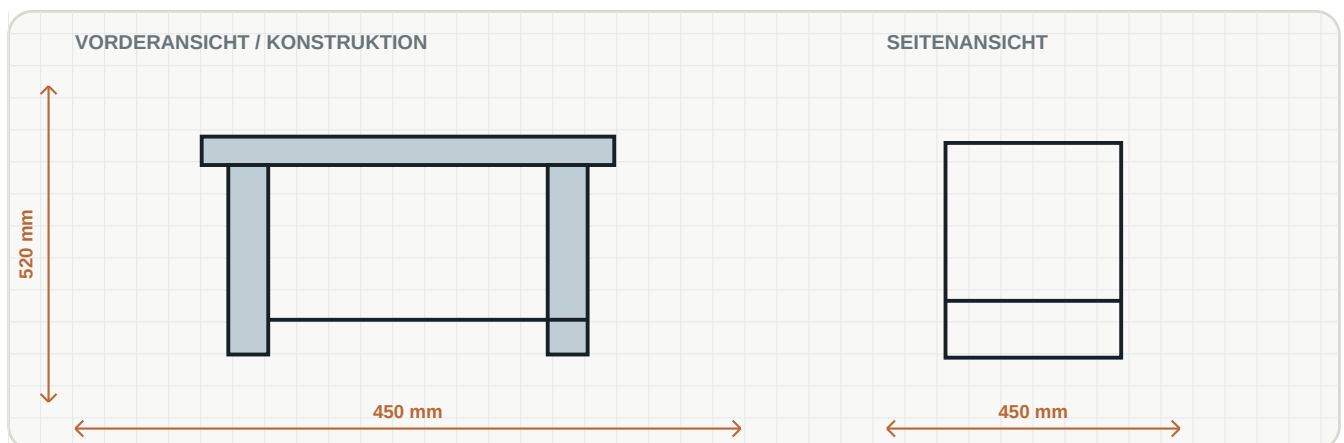
Werkzeug

- Metalkappsäge
- Schweißgerät
- Schweißstisch / ebene Platte
- Schweißmagnete
- Winkelschleifer
- Bohrmaschine
- Winkel

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Beine	4	500	20	20	bei 20-mm-Rahmen oben
Rahmenleisten	8	410	20	20	oben und unten
Tischplatte	1	450	450	18-25	Material frei wählbar
Befestigungslaschen	4	40	25	3	unter der Platte

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Rohrteile vorbereiten**

Alle 12 Rohrstücke exakt ablängen. Enden entgraten und auf einer ebenen Fläche nach Länge sortieren.

2**Oberen Rahmen heften**

Vier Leisten zu einem Quadrat ausrichten. Diagonalen messen und nur kleine Heftpunkte setzen.

3**Unteren Rahmen herstellen**

Zweiten Rahmen auf derselben Schablone fertigen und direkt mit dem ersten vergleichen.

4**Beine verbinden**

Oberen Rahmen umdrehen, vier Beine lotrecht einsetzen und diagonal heften. Unteren Rahmen 20 mm über dem Boden einsetzen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Rahmen verschweißen

Nähte in wechselnder Reihenfolge schließen. Gestell nach jedem Durchgang auf einer ebenen Platte kontrollieren.

6

Laschen montieren

Vier Laschen unter dem oberen Rahmen anschweißen oder verschrauben. Bohrungen an die gewählte Tischplatte anpassen.

7

Rahmen beschichten

Oberfläche säubern, entfetten, grundieren und lackieren. Gleiter erst nach vollständiger Trocknung einsetzen.

8

Tischplatte befestigen

Platte mit gleichmäßigem Überstand ausrichten. Bei Holz Langlöcher oder Unterlegscheiben verwenden, damit es arbeiten kann.

Praxis-Tipps

- Plattenmaterial vor dem Rahmenbau auswählen.
- Diagonalen bei jedem Rahmen messen.
- Filzgleiter passend zum Boden verwenden.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Eine runde Holzplatte mit 500 mm Durchmesser auf den quadratischen Rahmen setzen oder nur den unteren Rahmen in Akzentfarbe lackieren.

! Sicherheit: Der Tisch ist nicht als Sitz, Tritt oder Kletterhilfe ausgelegt. Schweißnähte und Plattenbefestigung vor der Nutzung prüfen; schwere Steinplatten benötigen eine fachgerechte Sicherung.

METALLPROJEKT 13 VON 20

Konsolentisch mit Stahlgestell

Schmale Ablage für Flur oder Wohnbereich

SCHWIERIGKEIT

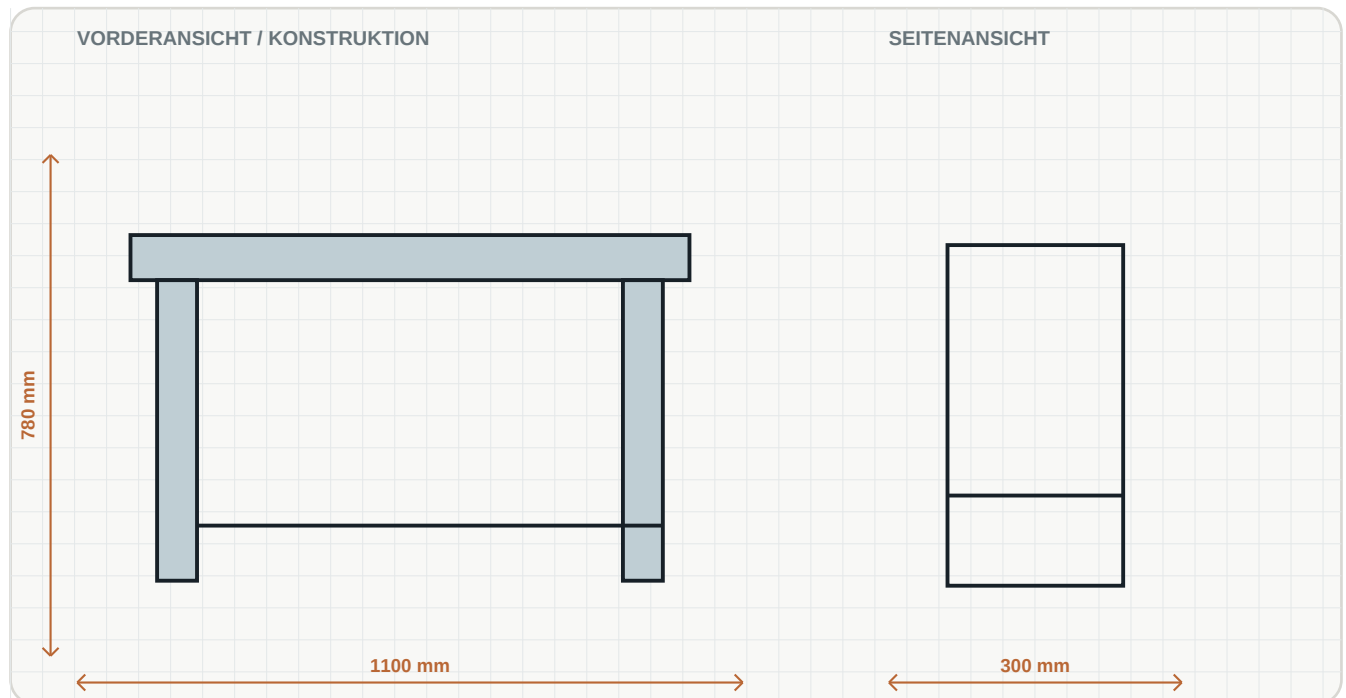
Fortgeschritten

ZEIT

2 Wochenenden

MATERIAL

ca. 100-180 €



Ein langer, schmaler Tisch mit zwei rechteckigen Seitenrahmen und verbindenden Längsrohren. Eine Holzplatte bildet den warmen Kontrast zum dunklen Metallgestell.

Fertigmaß	1100 x 300 x 780 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen / Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder ichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Quadratrohr 20 x 20 x 2 mm
- Holzplatte 1100 x 300 x 25 mm
- 4 Befestigungsglaschen
- Möbelgleiter
- Metallgrundierung und Lack
- Holzöl

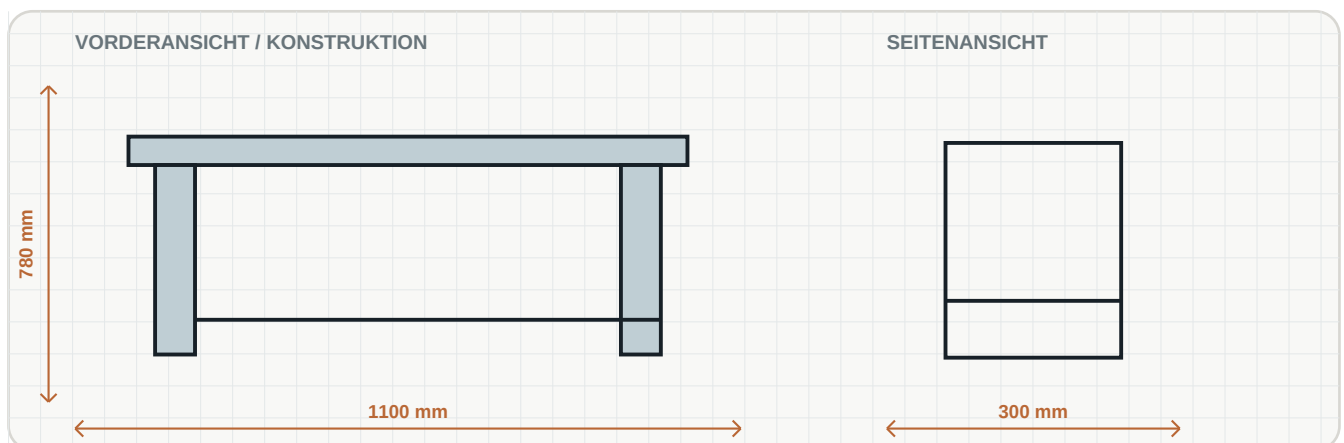
Werkzeug

- Metalkappsäge
- Schweißgerät
- lange Richtkante
- Schweißmagnete
- Winkelschleifer
- Bohrmaschine
- Zwingen

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Beine	4	735	20	20	ergibt 780 mm mit Platte
Tiefenleisten	4	260	20	20	Seitenrahmen
Längsleisten	4	1060	20	20	oben und unten
Tischplatte	1	1100	300	25	Überstand 20 mm

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Seitenrahmen fertigen**

Je zwei Beine und zwei Tiefenleisten auf ebener Fläche rechtwinklig heften. Beide Rahmen müssen deckungsgleich sein.

2**Rahmen aufstellen**

Seitenrahmen gegen Umfallen sichern und obere Längsleisten einsetzen. Außenmaß fortlaufend kontrollieren.

3**Untere Längsleisten ergänzen**

Leisten etwa 120 mm über dem Boden positionieren. Sie erhöhen die Steifigkeit und können später eine schmale Ablage tragen.

4**Gestell ausrichten**

Diagonalen in Front- und Draufsicht messen. Erst wenn alles rechtwinklig ist, weitere Heftpunkte setzen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Nähte schließen

Abschnittsweise und diagonal gegenüberliegend schweißen. Das lange Gestell zwischendurch vollständig abkühlen lassen.

6

Befestigungslaschen setzen

Vier bis sechs Laschen unter dem oberen Rahmen verteilen und mit passenden Langlöchern für die Holzplatte versehen.

7

Oberflächen behandeln

Metall beschichten, Holzplatte separat schleifen und ölen. Beide Teile erst nach vollständiger Trocknung verbinden.

8

Aufstellen und sichern

Platte verschrauben, Tisch ausrichten und bei schmaler Bauform sowie Haushalten mit Kindern eine Kippsicherung zur Wand vorsehen.

Praxis-Tipps

- Lange Rohre vor dem Schweißen auf Geradheit prüfen.
- Gestell mit Diagonalmäßen ausrichten.
- Kippsicherung von Anfang an einplanen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Untere Längsleisten nur auf einer Seite anordnen und eine asymmetrische Ablage aus Holz oder Lochblech einsetzen.



Sicherheit: Schmale Konsolentische können kippen. Geeignete Wand- beziehungsweise Kippsicherung verwenden und keine schweren Gegenstände einseitig abstellen. Nicht als Sitz oder Tritt nutzen.

METALLPROJEKT 14 VON 20

Designer-Hexagonregal aus Flachstahl

Geometrisches Wandobjekt mit kleiner Ablage

SCHWIERIGKEIT

Fortgeschritten

ZEIT

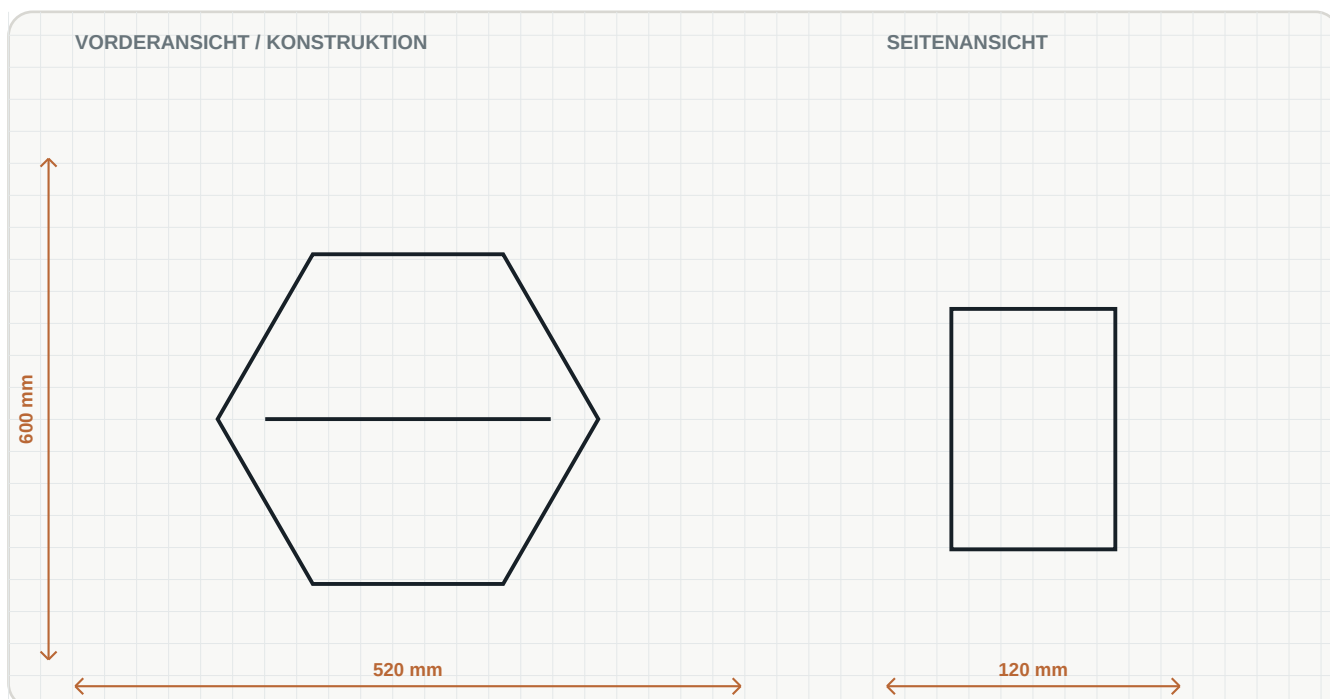
1-2 Wochenenden

MATERIAL

ca. 55-95 €

VORDERANSICHT / KONSTRUKTION

SEITENANSICHT



Sechs auf Gehrung geschnittene Flachstahlsegmente bilden ein sechseckiges Regal. Eine mittlere Ablage aus Holz oder Metall verbindet Gestaltung und Funktion.

Fertigmaß	520 x 120 x 600 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen / Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Flachstahl 30 x 4 mm
- Ablagebrett 450 x 120 x 18 mm
- 2 kleine Befestigungslaschen
- Grundierung und Lack
- geeignete Wandbefestigung

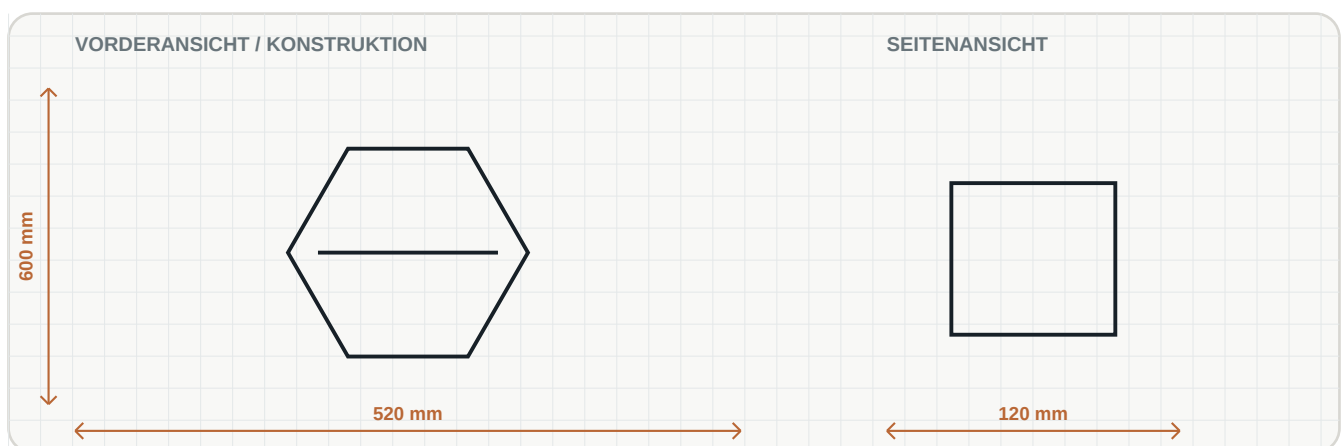
Werkzeug

- Metalkappsäge mit Spannvorrichtung
- Schweißgerät
- 60-Grad-Schablone
- Winkelschleifer
- Bohrmaschine
- Feile
- Zwingen

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Sechsecksegmente	6	300	30	4	Enden je 30 Grad
Ablage	1	450	120	18	Enden an Form anpassen
Wandlaschen	2	50	25	3	verdeckt innen

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Schablone erstellen**

Ein regelmäßiges Sechseck im Maßstab 1:1 auf eine nicht brennbare Arbeitsunterlage zeichnen. Innen- und Außenkante markieren.

2**Segmente zuschneiden**

Sechs identische Flachstahlstücke mit 30-Grad-Enden herstellen. Schnittlängen an der Außenkante messen und alle Teile nummerieren.

3**Trocken auslegen**

Teile in der Schablone zusammenlegen. Alle Fugen müssen gleichmäßig schließen; kleine Abweichungen jetzt nachfeilen.

4**Ecken heften**

Gegenüberliegende Ecken nacheinander heften. Nach jedem Punkt Außenmaß und Planlage kontrollieren.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Rahmen verschweißen

Nähte abschnittsweise schließen und Rahmen zwischen den Durchgängen abkühlen lassen. Sichtseiten nur so weit verschleifen, dass die Form sauber bleibt.

6

Ablage einpassen

Ablage auf Höhe der seitlichen Eckpunkte einpassen. Mit kleinen Laschen befestigen, damit Holz später ausgetauscht werden kann.

7

Wandhalter integrieren

Zwei Laschen im oberen Innenbereich anschweißen und Befestigungslöcher setzen. Halter sollen von vorne kaum sichtbar sein.

8

Finish und Montage

Rahmen beschichten, Ablage separat behandeln und anschließend montieren. Wandbefestigung an Untergrund und Belastung anpassen.

Praxis-Tipps

- 1:1-Schablone spart viel Nacharbeit.
- Segmente gemeinsam ablängen.
- Leichte Dekoration statt hoher Last vorsehen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Zwei unterschiedlich große Hexagone versetzt kombinieren oder die Ablage nur über eine Hälfte führen.

! **Sicherheit:** Wandbefestigung und Schweißnähte müssen zur Belastung passen. Keine schweren, zerbrechlichen oder über Kopf gefährlichen Gegenstände abstellen; bei unsicherem Wandaufbau Fachpersonal beauftragen.

METALLPROJEKT 15 VON 20

Minimalistischer Zeitungsständer

Leichter Bodenständer aus Rundstahl und zwei Tragebügeln

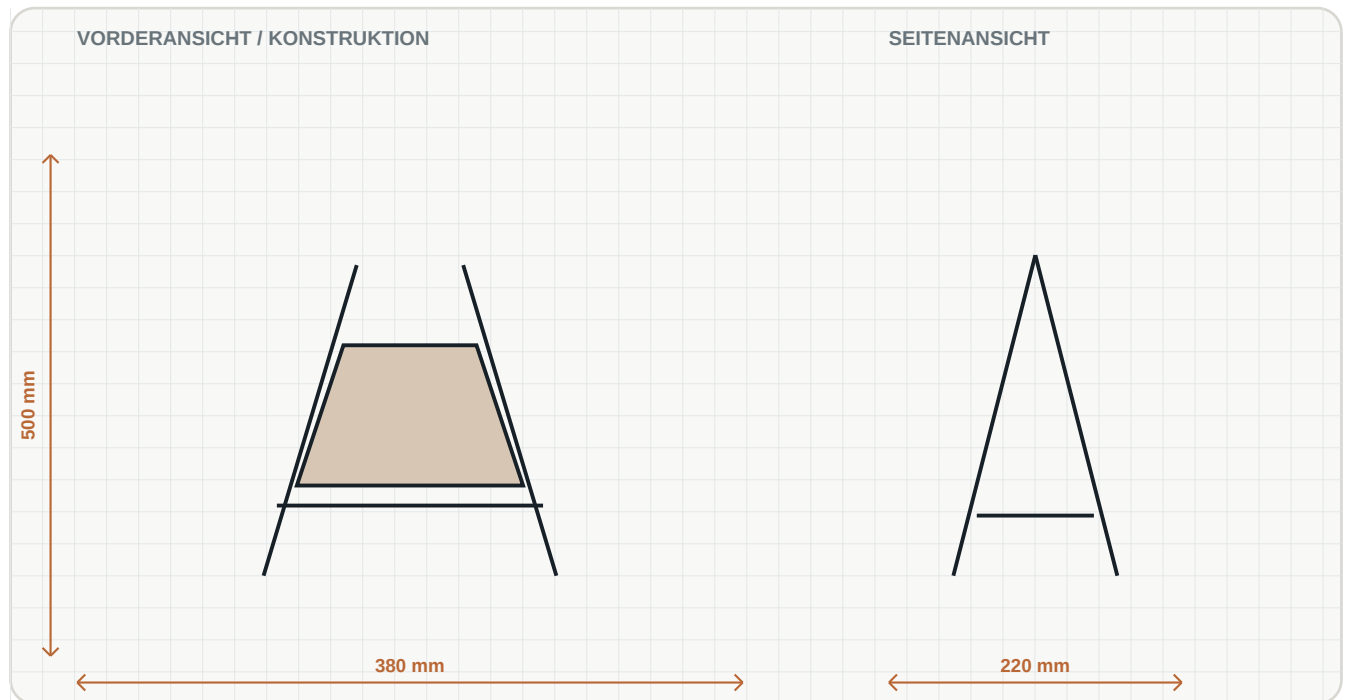
SCHWIERIGKEIT

Fortgeschritten

ZEIT

1 Wochenende

MATERIAL

ca. 40-70 €

Ein grafischer Ständer für Zeitschriften, dünne Decken oder Papierrollen. Zwei A-förmige Seiten werden mit Querstreben verbunden; eine Stoff- oder Lederbahn bildet die Ablage.

Fertigmaß	380 x 220 x 500 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen / Textil
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.



Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Rundstahl 8 mm
- Flachstahl 20 x 3 mm für Füße optional
- Stoff- oder Lederbahn 700 x 350 mm
- 4 Druckknöpfe oder Buchschrauben
- Grundierung und Lack

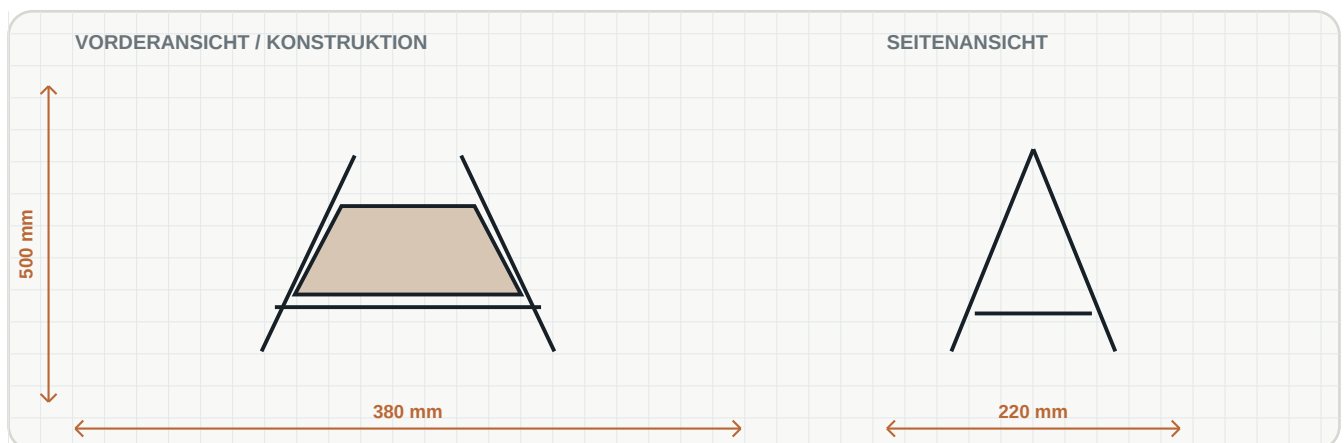
Werkzeug

- Biegevorrichtung
- Schweißgerät
- Metallsäge
- Schweißmagnete
- Bohrmaschine
- Feile
- Nähwerkzeug für Stoff

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Seitenbügel	2	1150	8	8	A-Form biegen
Querstreben	4	380	8	8	Rahmenbreite
Textilbahn	1	700	350	-	Kanten vernähen
Fußleisten	2	220	20	3	optional

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Biegeform vorbereiten**

A-Form auf eine Platte zeichnen: 500 mm Höhe, 220 mm Fußabstand und leicht gerundete obere Ecke.

2**Seitenbügel biegen**

Rundstahl entlang der Schablone biegen. Beide Bügel regelmäßig übereinanderlegen und angleichen.

3**Querstreben zuschneiden**

Vier identische Streben auf 380 mm ablängen und Enden passend an die Rundung anschleifen.

4**Rahmen heften**

Seitenbügel parallel aufstellen. Je zwei Streben unten und zwei im mittleren Bereich heften, anschließend Breite und Stand prüfen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Rahmen fertigstellen

Verbindungen in kurzen Nähten schließen. Optional flache Fußleisten anschweißen, um die Standfläche zu vergrößern.

6

Textilbahn anfertigen

Stoffkanten doppelt umlegen und vernähen. Oben und unten Taschen oder Befestigungslaschen für die Querstreben versehen.

7

Metall beschichten

Rahmen entfetten, grundieren und lackieren. Kontaktstellen zum Boden mit kleinen Gleitern versehen.

8

Textil montieren

Bahn einhängen oder mit Buchschrauben befestigen. Gleichmäßigen Durchhang einstellen und Belastung mit wenigen Zeitschriften testen.

Praxis-Tipps

- Bügel mit einer festen Schablone biegen.
- Waschbare Textilbahn abnehmbar gestalten.
- Ständer nicht überfüllen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Dunkles Stahlgestell mit einer naturfarbenen Canvasbahn oder cognacfarbenem Kunstleder kombinieren.

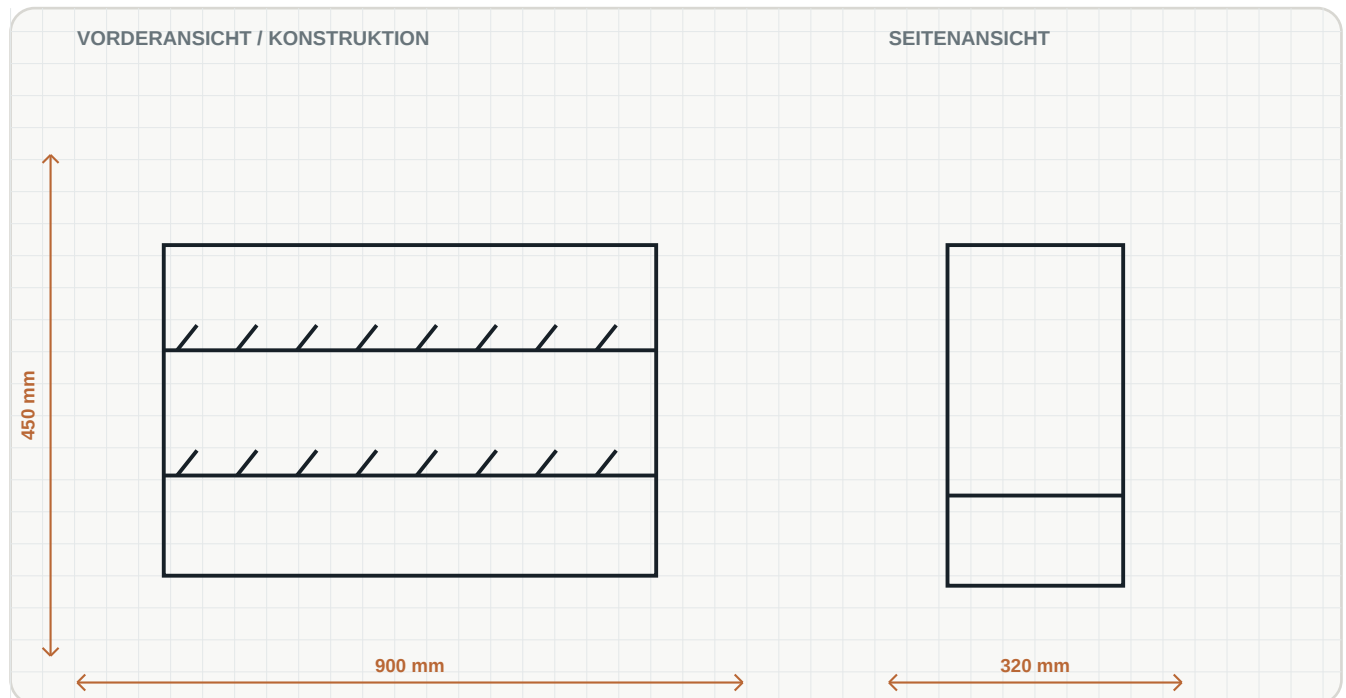


Sicherheit: Ständer nur für leichte Gegenstände verwenden und nicht als Haltegriff nutzen. Scharfe Drahtenden vollständig abrunden; Textilien von Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten.

METALLPROJEKT 16 VON 20

Schuhregal aus Stahlrohr

Zwei offene Ebenen für Flur oder Werkstatt

SCHWIERIGKEIT**Fortgeschritten****ZEIT****2 Wochenenden****MATERIAL****ca. 90-150 €**

Ein stabiles, offenes Schuhregal mit zwei Ablagen aus Streckmetall. Rechteckige Seitenrahmen tragen die Ebenen und halten Schuhe gut belüftet.

Fertigmaß	900 x 320 x 450 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Quadratrohr 20 x 20 x 2 mm
- Streckmetall 2 Stück 820 x 280 mm
- Flachstahl 20 x 3 mm als Auflager
- 4 Kunststoffstopfen
- Grundierung und Lack

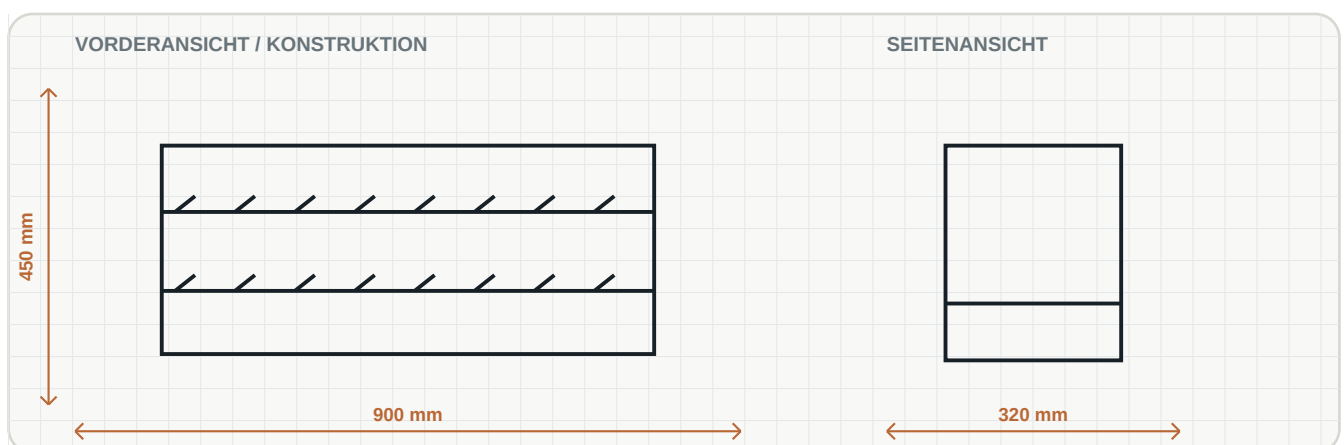
Werkzeug

- Metallkappsäge
- Schweißgerät
- Winkelschleifer
- Schweißwinkel
- Blechschere für Streckmetall
- Feile
- Zwingen

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Pfosten	4	430	20	20	Seitenrahmen
Tiefenleisten	4	280	20	20	oben und unten
Längsleisten	4	860	20	20	zwei Ebenen
Auflagerleisten	4	820	20	3	für Streckmetall
Streckmetall	2	820	280	2	Kanten einfassen

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Seitenrahmen bauen**

Je zwei Pfosten und zwei Tiefenleisten rechtwinklig heften. Beide Rahmen direkt miteinander vergleichen.

2**Rahmen verbinden**

Obere und untere Längsleisten einsetzen. Untere Ebene etwa 90 mm über dem Boden anordnen.

3**Gestell ausrichten**

Außenmaße und Diagonalen prüfen. Regal auf ebener Fläche gegen Verwindung sichern.

4**Nähte schließen**

In versetzter Reihenfolge schweißen und zwischen den Durchgängen abkühlen lassen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Auflager montieren

Flachstahlleisten innen an den Längsseiten befestigen, sodass die Streckmetallböden bündig oder leicht vertieft aufliegen.

6

Streckmetall zuschneiden

Mit geeigneter Schere auf Maß bringen. Schnittkanten entgraten und mit U-Profil oder sauberer Einfassung schützen.

7

Oberfläche beschichten

Gestell und Einlagen getrennt reinigen, grundieren und lackieren. Stopfen in offene Rohrenden setzen.

8

Einlagen einsetzen

Böden auflegen und bei Bedarf mit kleinen Schrauben oder Laschen gegen Verrutschen sichern. Regal auf Kippeln prüfen.

Praxis-Tipps

- Streckmetall mit Kantenschutz einfassen.
- Abstand zwischen Ebenen an Schuhe anpassen.
- Nasse Schuhe erst abtropfen lassen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Oberen Rahmen mit einer geölten Holzplatte ergänzen und als kurze Sitz- oder Ablagefläche nutzen - Tragfähigkeit dafür separat fachgerecht auslegen.



Sicherheit: Das Grundmodell ist als Ablage gedacht, nicht als Sitz oder Tritt. Scharfe Streckmetallkanten vollständig schützen und Regal bei Haushalten mit Kindern gegen Kippen sichern.

METALLPROJEKT 17 VON 20

Hausnummernschild mit Abstandshaltern

Schwebende Metallplatte für Eingang oder Werkstatt

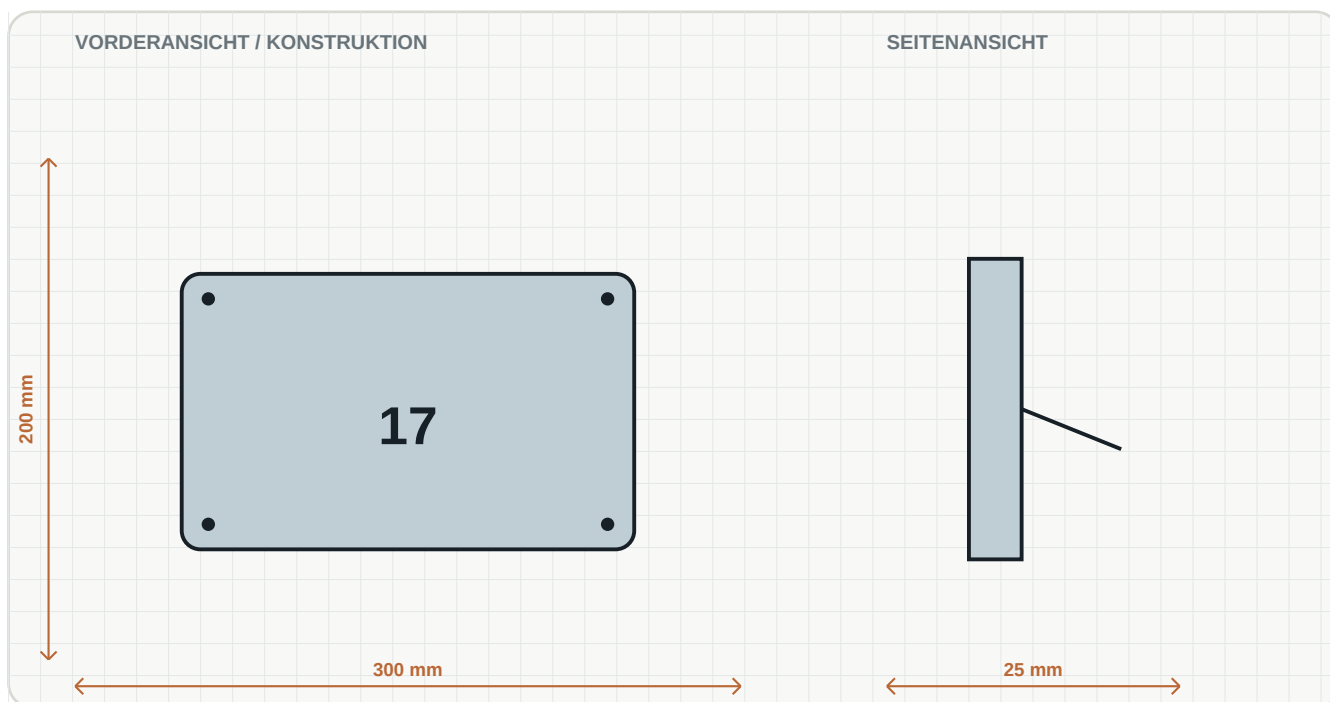
SCHWIERIGKEIT

Einsteiger

ZEIT

2-4 Std.

MATERIAL

ca. 25-50 €

Eine rechteckige Metallplatte wird auf vier Abstandshaltern vor der Wand montiert. Nummern können aufgeklebt, verschraubt, lackiert oder als Durchbruch ausgeschnitten werden.

Fertigmaß	300 x 25 x 200 mm (B x T x H)
Verbindung	Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Aluminium- oder Stahlblech 2 mm, 300 x 200 mm
- 4 Edelstahl-Abstandshalter 20 mm
- Hausnummern / Folie / Schablone
- Außenlack oder Klarlack
- geeignete Dübel

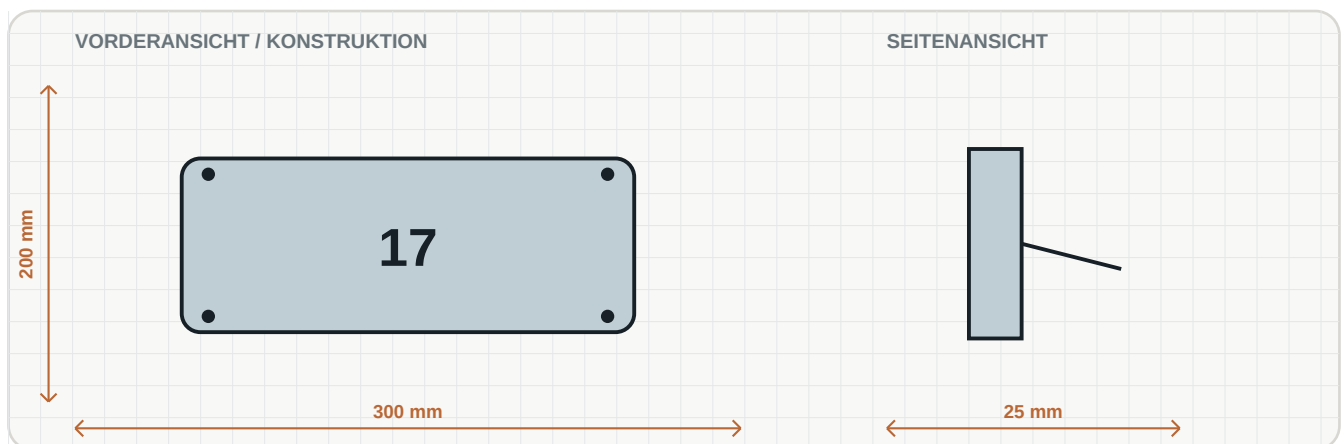
Werkzeug

- Metallsäge oder Blechschere
- Bohrmaschine
- Metallbohrer
- Feile
- Winkel
- Schablonenmesser oder Stichsäge optional

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Schildplatte	1	300	200	2	Ecken Radius 12 mm
Abstandshalter	4	20	15	15	Edelstahl
Bohrungen	4	6	6	-	25 mm vom Rand

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Platte zuschneiden**

Blech rechtwinklig zuschneiden und vier Ecken mit gleicher Rundung herstellen. Sichtkanten fein entgraten.

2**Bohrbild anreißen**

Bohrmittelpunkte jeweils 25 mm von den Außenkanten markieren. Diagonalen prüfen, damit das Bild symmetrisch ist.

3**Befestigungslöcher bohren**

Mit kleinem Bohrer vorbohren und auf den Durchmesser der Abstandshalter erweitern. Rückseite senken, falls erforderlich.

4**Nummer gestalten**

Position mit Papierausdruck testen. Nummern aufkleben, verschrauben oder mit Schablone lackieren. Durchbrüche nur mit ausreichend breiten Stegen ausführen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Oberfläche vorbereiten

Platte gleichmäßig bürsten oder lackieren. Kanten und Bohrungen vollständig beschichten.

6

Wandposition übertragen

Schild mit Wasserwaage anhalten und Bohrpunkte durch die Abstandshalter übertragen. Untergrund vorher prüfen.

7

Abstandshalter montieren

Dübel und Schrauben passend zur Fassade einsetzen. Dichtscheiben verwenden, wenn Wasser eindringen könnte.

8

Schild befestigen

Platte spannungsfrei montieren und Schrauben nur handfest anziehen. Nach einigen Tagen kontrollieren.

Praxis-Tipps

- Nummer aus normaler Betrachtungsentfernung testen.
- Kontrast zur Wand beachten.
- Bohrungen gegen Wasser abdichten.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Zwei versetzte Platten kombinieren - hinten dunkel, vorne gebürstetes Aluminium mit ausgeschnittener Nummer.



Sicherheit: Beim Bohren in Fassaden Leitungen, Dämmung und Abdichtung beachten. In Mietobjekten Zustimmung einholen; Arbeiten in Höhe nur mit sicherem Stand und geeigneter Leiter ausführen.

METALLPROJEKT 18 VON 20

Stiefelabstreifer aus Winkelstahl

Robuster Helfer für Hof, Garten und Werkstatt

SCHWIERIGKEIT

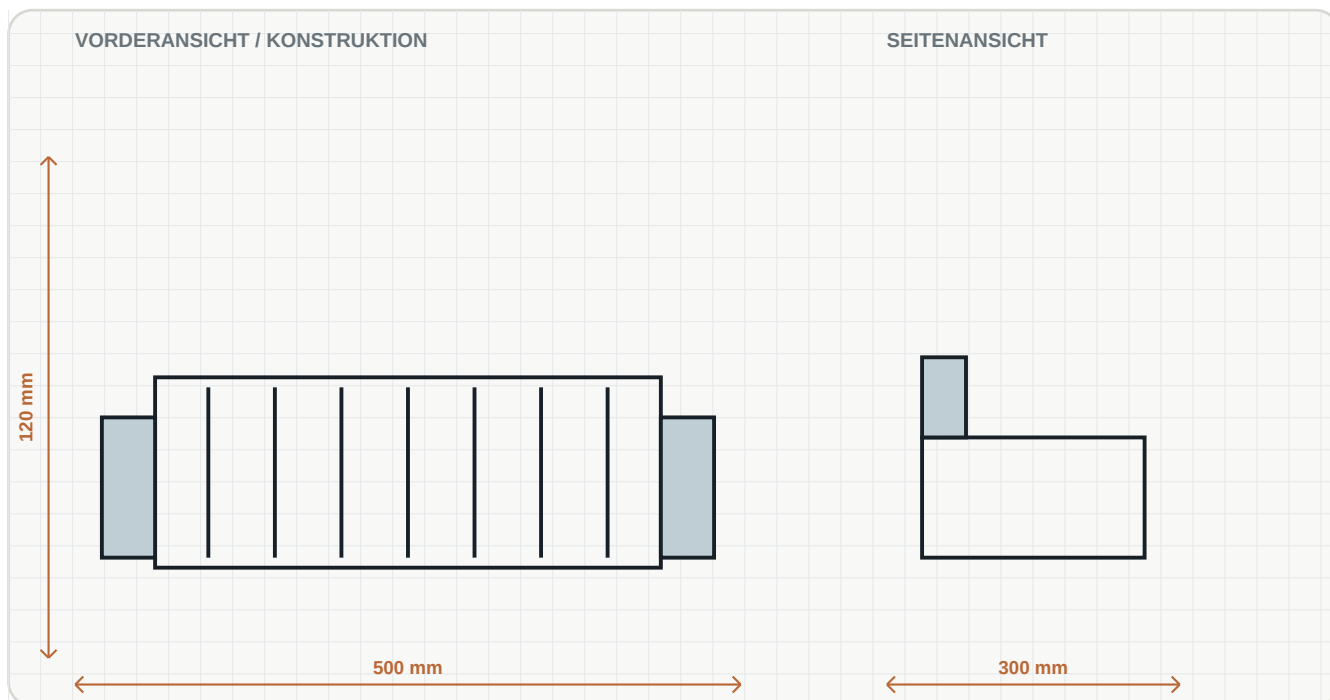
Fortgeschritten

ZEIT

1 Wochenende

MATERIAL

ca. 45-80 €



Ein niedriger Rahmen mit groben Querstäben entfernt Erde von Arbeitsschuhen. Seitliche Trittflächen sorgen dafür, dass das Gestell beim Benutzen nicht verrutscht.

Fertigmaß	500 x 300 x 120 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Winkelstahl 30 x 30 x 3 mm
- Flachstahl 25 x 4 mm
- Rundstahl 10 mm
- Außengrundierung und Lack
- 4 Gummifüße oder Bodenanker optional

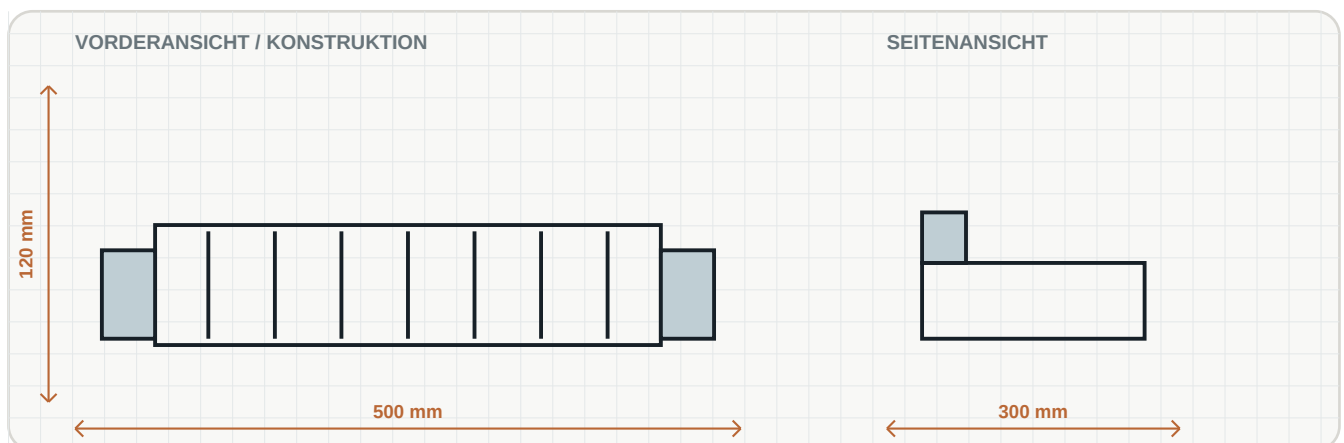
Werkzeug

- Metallsäge
- Schweißgerät
- Schweißwinkel
- Winkelschleifer
- Bohrmaschine
- Feile
- Maßband

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Rahmen längs	2	500	30	3	Winkelstahl
Rahmen quer	2	240	30	3	zwischen Längsteilen
Abstreifstäbe	7	240	10	10	Abstand ca. 45 mm
Tritflächen	2	300	80	4	Flachstahl / Lochblech

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Rahmen zuschneiden**

Winkelstücke auf Maß bringen und Enden so bearbeiten, dass ein rechteckiger Rahmen mit 500 x 300 mm Außenmaß entsteht.

2**Rahmen heften**

Auf ebener Unterlage ausrichten, Diagonalen messen und Ecken nur heften.

3**Stäbe einteilen**

Sieben Positionen gleichmäßig auf den Längsseiten markieren. Rundstäbe auf 240 mm ablängen und Enden entgraten.

4**Abstreifstäbe heften**

Stäbe mit etwa 45 mm Abstand einsetzen. Oberkante soll wenige Millimeter über dem Rahmen stehen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Trittplächen ergänzen

Links und rechts breite Trittplächen anbringen. Oberfläche rutschhemmend ausführen, beispielsweise mit Lochblech oder aufgeschweißten Rillen.

6

Konstruktion verschweißen

Alle Verbindungen abschnittsweise schließen. Stäbe nicht durch übermäßige Wärme verziehen.

7

Außenschutz aufbringen

Rostschutz für Außenbereich verwenden. Unterseite und Schweißspalten besonders sorgfältig beschichten.

8

Aufstellen und testen

Abstreifer auf festen, ebenen Untergrund setzen. Erst mit einem Fuß vorsichtig testen und Verrutschen ausschließen.

Praxis-Tipps

- Trittplächen ausreichend breit ausführen.
- Scharfe Kanten vermeiden.
- Schmutz unter dem Gestell regelmäßig entfernen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Seitliche Trittplächen mit einem gelochten Rautenmuster versehen und Rahmen in dunklem Grün beschichten.



Sicherheit: Rutsch- und Sturzgefahr: Nur auf festem, ebenem Boden verwenden, bei Nässe besonders vorsichtig sein und das Gestell gegebenenfalls im Boden verankern. Nicht als Stufe verwenden.

METALLPROJEKT 19 VON 20

Werkzeugträger aus Blech

Offene Werkzeugbox mit stabilem Rohrgriff

SCHWIERIGKEIT

Fortgeschritten

ZEIT

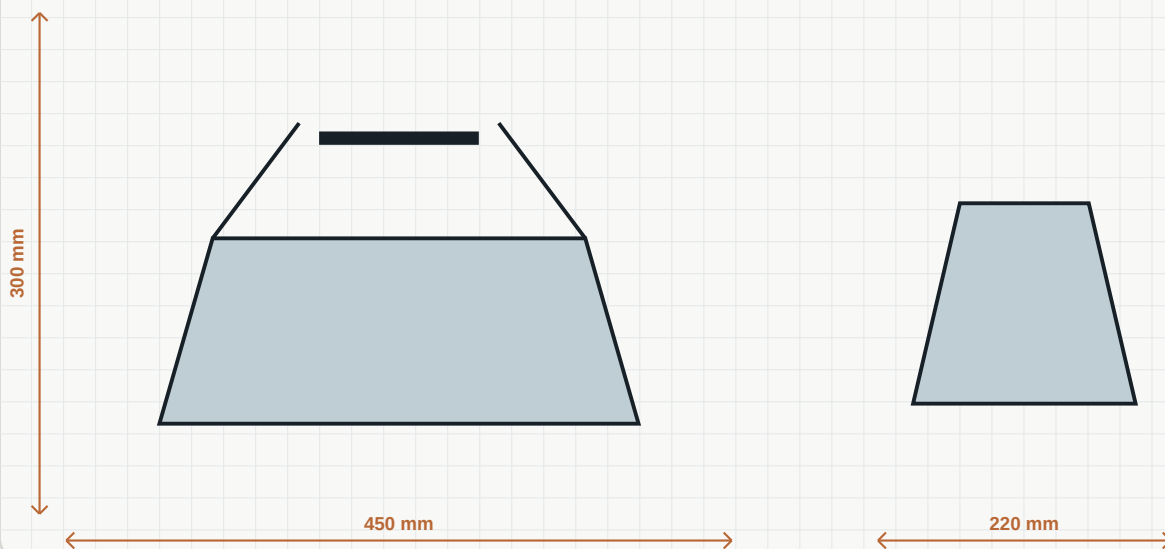
1 Wochenende

MATERIAL

ca. 35-65 €

VORDERANSICHT / KONSTRUKTION

SEITENANSICHT



Ein klassischer offener Werkzeugträger mit gekantetem Boden, hohen Stirnwänden und einem verschraubten Rundrohrgriff. Die Konstruktion wird genietet und kann ohne Schweißgerät gebaut werden.

Fertigmaß	450 x 220 x 300 mm (B x T x H)
Verbindung	Blindnieten / Schrauben
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder ichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Stahlblech 1 mm
- Rundrohr 25 x 1,5 mm, 430 mm
- 16 Blindnieten 4 mm
- 2 Schrauben M6 mit Sicherungsmuttern
- Kantenschutzprofil
- Grundierung und Lack

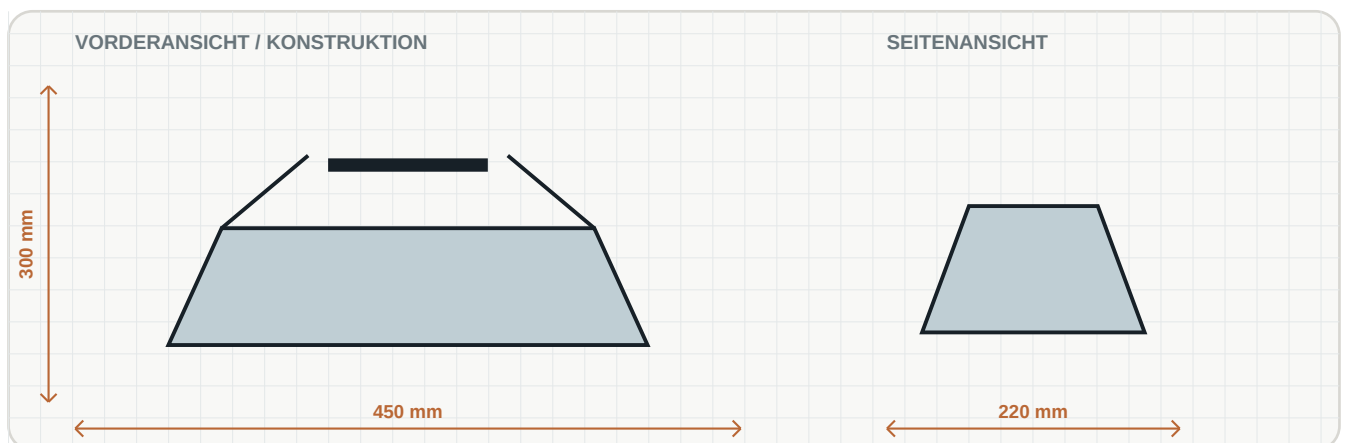
Werkzeug

- Blechschere oder Stichsäge
- Abkantbank / Schraubstock
- Bohrmaschine
- Blindnietzange
- Feile
- Winkel
- Schraubenschlüssel

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Boden mit Seiten	1	450	420	1	Seiten je 100 mm kanten
Stirnwände	2	220	300	1	oben Griffbohrung
Griffrohr	1	430	25	25	Enden verschließen
Verstärkungsleisten	2	220	25	3	unter Stirnwänden

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Bodenblech anreißen**

Auf dem 450 x 420 mm großen Blech zwei Biegelinien je 100 mm von den Längskanten markieren.

2**Seiten kanten**

Längsseiten auf 90 Grad hochbiegen. Kanten mit Winkel kontrollieren und nicht mehrfach hin- und herbiegen.

3**Stirnwände formen**

Zwei Stirnwände zuschneiden. Obere Ecken abrunden und mittig Bohrungen für die Griffschrauben setzen.

4**Teile zusammenstellen**

Stirnwände zwischen die Seiten setzen, Korpus rechtwinklig ausrichten und mit Zwingen sichern.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Korpus vernieten

Je Seite vier Nietlöcher bohren und Nieten setzen. Untere Verstärkungsleisten mit zusätzlichen Nieten befestigen.

6

Griff montieren

Rohrenden mit Stopfen schließen. Griff zwischen den Stirnwänden mit M6-Schrauben und Sicherungsmuttern montieren.

7

Kanten und Oberfläche

Alle Griff- und Blechkanten prüfen, Kantenschutz auf sichtbare Oberkanten setzen und Korpus lackieren.

8

Belastung prüfen

Box zunächst mit wenigen Werkzeugen beladen. Nieten, Griffschrauben und Bodenverformung kontrollieren.

Praxis-Tipps

- Schwere Werkzeuge nahe am Boden lagern.
- Griff mit Sicherungsmuttern montieren.
- Innenraum mit Gummimatte auslegen.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Korpus in klassischem Werkzeugblau lackieren, Griffrohr klar versiegeln und Stirnseiten mit einem kleinen Namensschild versehen.

! Sicherheit: Werkzeuge gleichmäßig verteilen und die Box nicht überladen. Vor jedem Transport Griff, Schrauben und Nieten prüfen; scharfkantige Werkzeuge mit Schutzkappen sichern.

METALLPROJEKT 20 VON 20

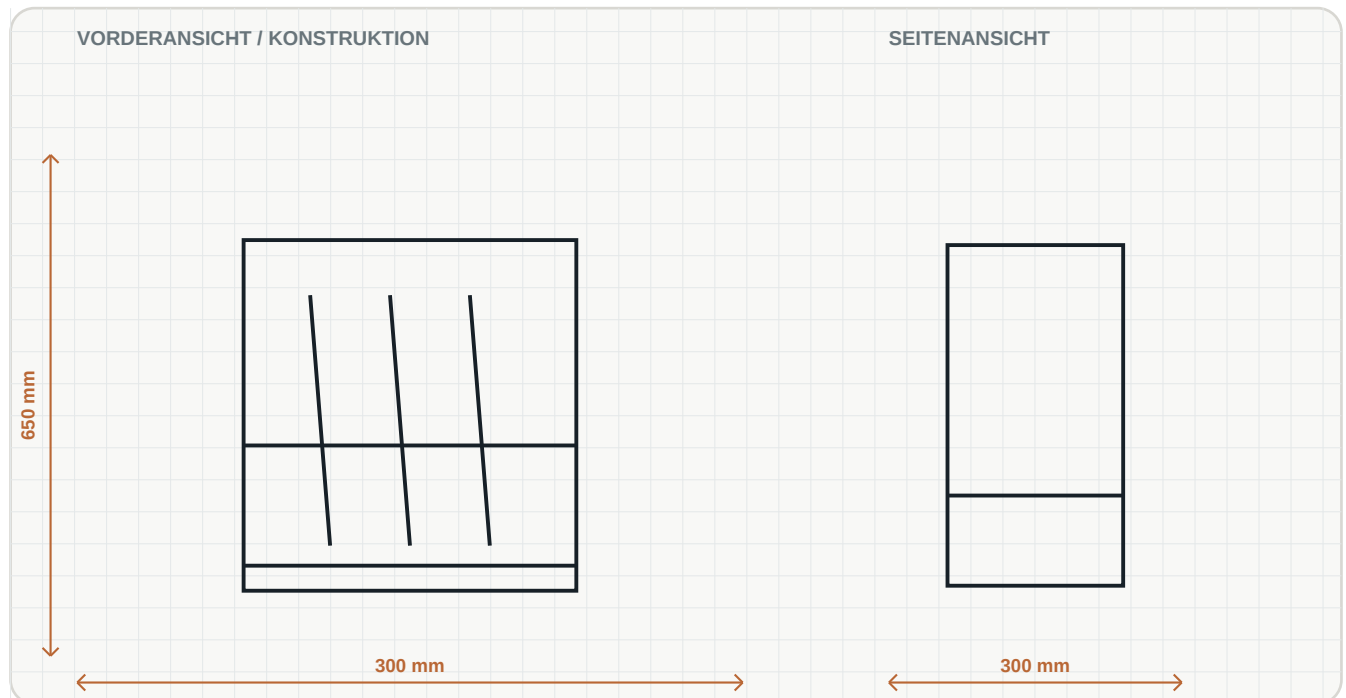
Designer-Schirmständer

Offenes Rastergestell mit herausnehmbarer Tropfschale

SCHWIERIGKEIT**Fortgeschritten****ZEIT****1-2 Wochenenden****MATERIAL****ca. 65-110 €**

VORDERANSICHT / KONSTRUKTION

SEITENANSICHT



Ein schlankes Gestell aus 15-mm-Quadratrohr. Vier hohe Eckpfosten und drei umlaufende Rahmen erzeugen eine klare Rasteroptik. Eine gekantete Tropfschale lässt sich zum Reinigen herausnehmen.

Fertigmaß	300 x 300 x 650 mm (B x T x H)
Verbindung	Schweißen / Kanten
Arbeitsprinzip	Erst anreißen und trocken ausrichten, danach heften oder verbinden, Maße erneut prüfen und erst anschließend vollständig fertigstellen.

! Sicherheit: Schutzbrille und Gehörschutz verwenden. Scharfe Kanten vollständig entgraten; bei Funkenflug und Schweißarbeiten den Arbeitsplatz brandsicher vorbereiten.

Material und Zuschnitt

Metallprofile werden nach Außenmaß oder lichter Länge angegeben. Vor dem Zuschnitt Profilgeometrie, Materialstärke und tatsächliche Verbindung prüfen.

Material

- Quadratrohr 15 x 15 x 1,5 mm
- Edelstahl- oder Aluminiumblech 1 mm, 270 x 270 mm
- 4 Kunststoffstopfen
- Grundierung und Lack
- 4 Gummifüße

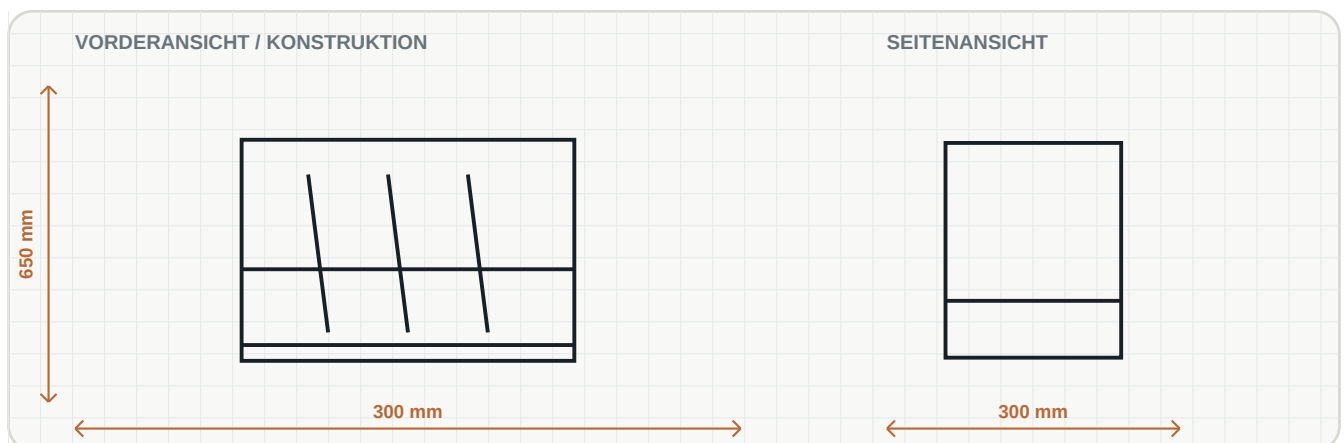
Werkzeug

- Metalkappsäge
- Schweißgerät
- Schweißmagnete
- Abkantbank / Schraubstock
- Winkelschleifer
- Feile
- Winkel

Zuschnittliste

Bauteil	Anz.	Länge	Breite	Stärke	Hinweis
Eckpfosten	4	635	15	15	mit oberem Rahmen 650 mm
Rahmenleisten	12	270	15	15	drei Quadrat-Rahmen
Tropfschale	1	300	300	1	15-mm-Rand kanten
Schalenauflagen	4	30	15	3	innen unten

Maßskizze



Schritt für Schritt

Bei neuen Verfahren zuerst an einem Reststück üben. Vor jedem Heften, Nieten oder Bohren Maß, Winkel und Bauteilseite erneut kontrollieren.

1**Drei Rahmen fertigen**

Je vier Leisten zu einem Quadrat ausrichten, Diagonalen messen und heften. Alle drei Rahmen müssen identisch sein.

2**Pfosten am oberen Rahmen ansetzen**

Oberen Rahmen umdrehen und vier Pfosten innen an den Ecken heften. Lot mit Winkel prüfen.

3**Mittleren Rahmen einsetzen**

Rahmen etwa 330 mm über dem Boden positionieren. Abstand an allen Pfosten exakt messen.

4**Unteren Rahmen montieren**

Unteren Rahmen 15 mm über den Pfostenenden einsetzen. Kleine Auflagen für die Tropfschale innen anbringen.



Sicherheit: Werkstücke sicher spannen. Handschuhe niemals an laufenden Bohrmaschinen, Schleifern oder anderen rotierenden Werkzeugen tragen.

Montage und Finish

5

Gestell verschweißen

Nähte abschnittsweise und diagonal gegenüberliegend schließen. Dünnes Rohr nicht durch zu hohe Wärme verformen.

6

Tropfschale kanten

Blech 300 x 300 mm zuschneiden, Ecken für 15-mm-Ränder ausklinken und alle vier Seiten kanten. Ecken mit kleinen Nieten oder Dichtmasse schließen.

7

Oberfläche bearbeiten

Gestell reinigen, grundieren und lackieren. Schale nur fein bürsten oder für Feuchträume geeignet beschichten.

8

Zusammenbauen

Gummifüße und Rohrstopfen einsetzen, Schale einlegen und Ständer mit mehreren Schirmen auf Kippsicherheit testen.

Praxis-Tipps

- Breite an lange Stockschirme anpassen.
- Tropfschale regelmäßig leeren.
- Gummifüße verhindern Rostspuren auf dem Boden.

Gestaltungsvariante

Designer-Variante: Nur den mittleren Rahmen in Kupfer oder Messingoptik beschichten und das übrige Gestell tiefschwarz halten.



Sicherheit: Nasse Böden können rutschig werden. Tropfschale regelmäßig kontrollieren, Gestell kippsicher aufstellen und keine scharfkantigen Schirmspitzen nach außen ragen lassen.