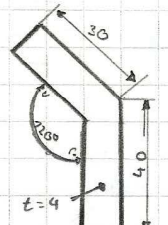
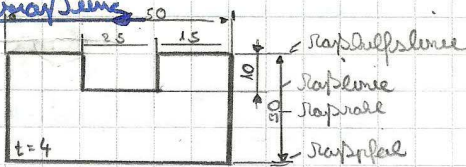
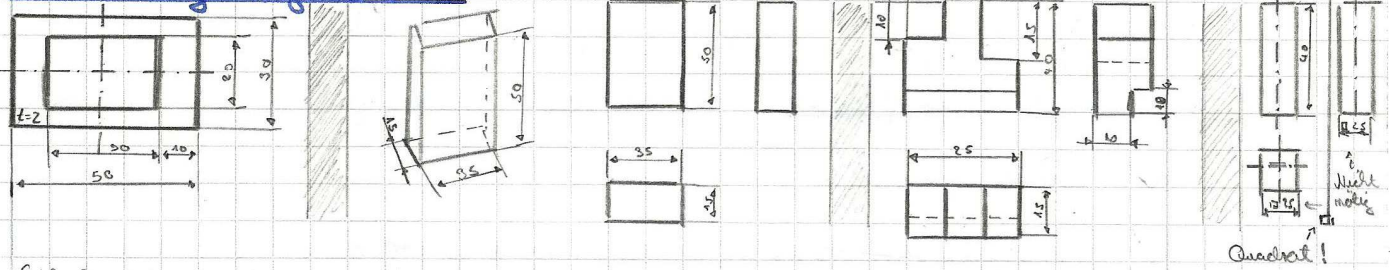


② Normgerechtes Darstellen

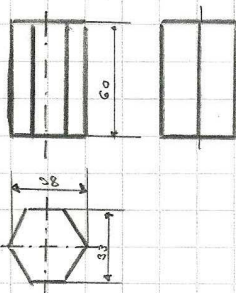
2.1) Benennung



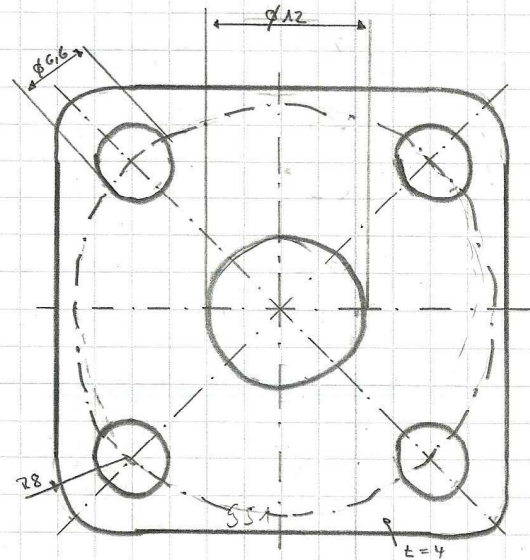
2.2) Darstellungsmöglichkeiten



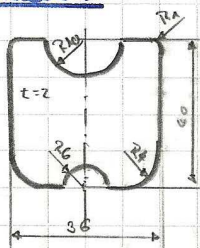
Gedrehtes Prisma



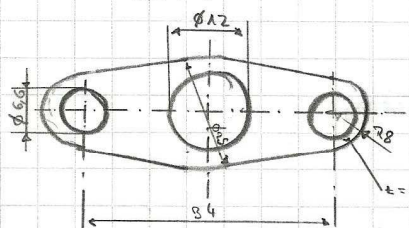
Viereckflansch



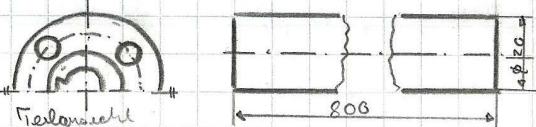
2.3) Radien



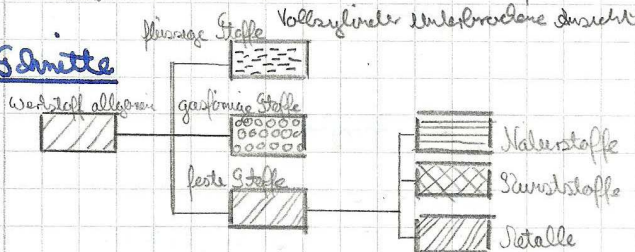
Flansch



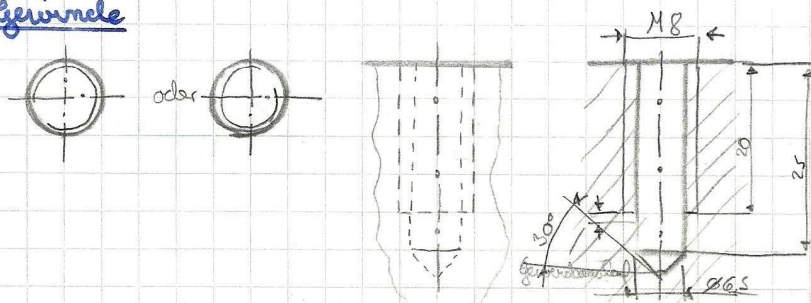
③ Ansetzen, Schnitte, Gewinde



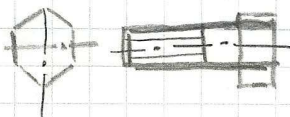
3.1) Schnitte



3.2) Gewinde



Sechskant-Schraube



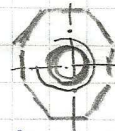
Sechskant-Schraube mit Schleiter



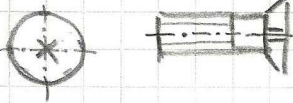
Vierkant-Schraube



Sechskantmutter



Sechskant-Schraube mit Kreuzschlitz



Manufaktive Gewindeanstellung:



3.5) Technische Oberflächen - Oberflächenbeschaffenheit

✓ Grundsymbol

✓ materialabgrenzend an unvorbehandelte Oberfläche

✓ -"- nicht zugelassen

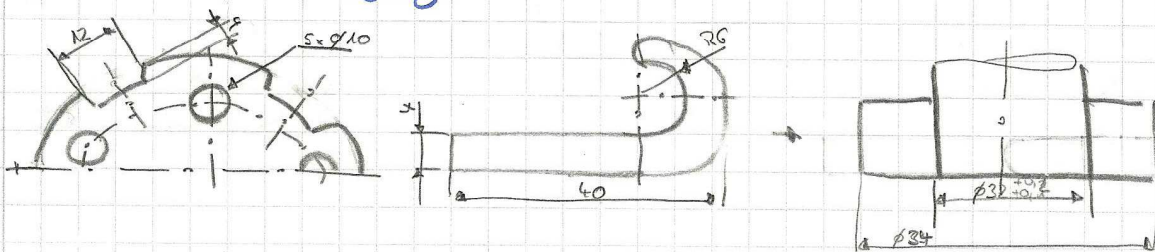
✓ ^{gefräst} Oberflächenbeschaffenheit soll durch Fräsen erreicht werden

✓ = -"- Parallel zur Oberfläche

✓ ⊥ -"- Rechtwinklig zur Oberfläche

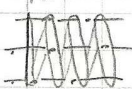
✓ M -"- viele Richtungen

4) Normgerechte Maßübertragung

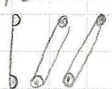


5) Darstellen und Benutzen von Radialern und Federn, Schlupfkeilen, Stüchlisten

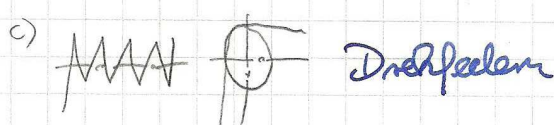
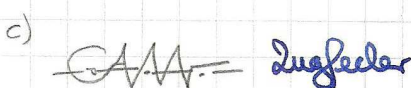
a) Draht



b) Blatt



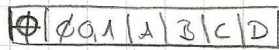
c) Manufaktur



Federfedern

⑥ Geometrische Produktdefinition, Genauigkeit, Toleranzen, Passungen nach ISO-System

Toleranzrahmen



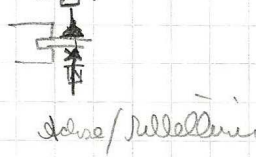
Buchstabe der Bezugsmerkmale
 Toleranzwert der Einheit der Bezugsgröße
 Symbol für toleriertes Element - , || , ⊕ , ⊙ , □



Bezug auf Fläche oder Linie

Bezug auf Achse oder Mittellinie

Bezüge



Linien

Volllinie, schmal

Raflinien, Raflüßlinien, Bezugslinien, Schraffuren, neue Mittellinien
 Raflinienbegrenzung,

Volllinie, breit

Sichtbare Konturen, Sichtbare Umrisse, Gewindespitzen, Grenzen nichtbarer
 Gewindelänge

Schrafflinie, schmal

Unsichtbare Konturen, Unsichtbare Umrisse

Schrafflinie, breit

Stenzeichnung zulässige Oberflächenbehandlung

Strich-Punkt-Linie, schmal

Mittellinien, Symmetrielinien, Teilweise von Nennungen,
 Teilweise für Löcher

