



MECHANISCHE GRUNDLAGEN

INHALT Modul 2

- Anreißen
- Körnen

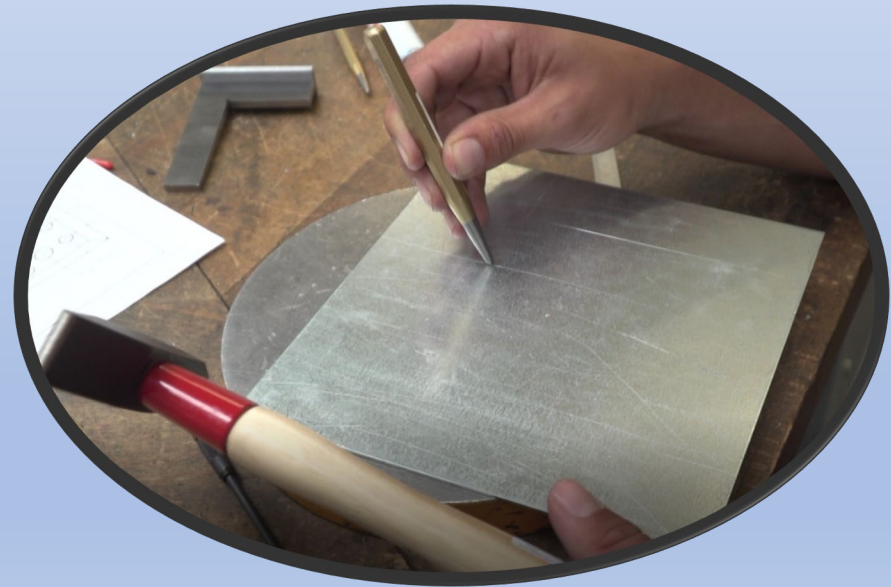


2 FERTIGUNGSVERFAHREN A&R

Anreißen meint das Markieren von wichtigen Maßen durch Risslinien auf dem Werkstück.



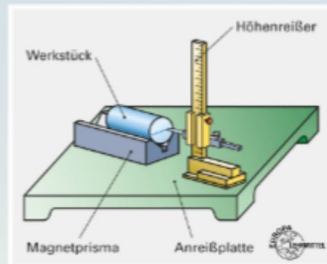
Körnen ist das Markieren von Risslinien und Bohrungsmittelpunkten durch kleine Vertiefungen.



2 FERTIGUNGSVERFAHREN A&R

Anforderungen für das Anreißen:

- Anrisslinien gut sichtbar angebracht werden
- Zeichnungsmaße möglichst genau übertragen
- Anriss möglichst dünn / darf Werkstück-Oberfläche nicht beschädigen



Risslinien müssen gut sichtbar sein und dürfen während der Fertigung nicht verlorengehen.

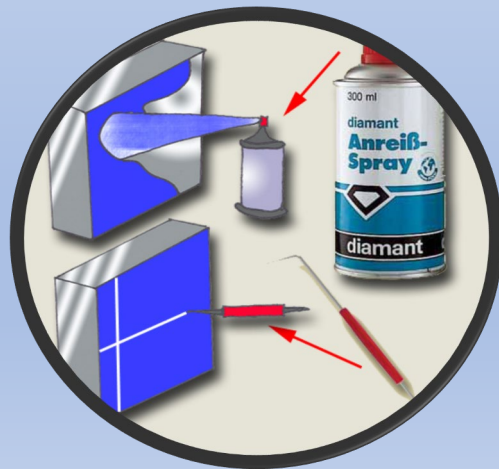
Daher werden anzureißende Flächen oft mit einer Farbschicht versehen.

Bei Stahl nimmt man meist blauen oder violetten Anreißlack, bei Leichtmetallen kommt überwiegend roter Anreißlack zur Anwendung.

2 FERTIGUNGSVERFAHREN A&R

Anzureißende Flächen werden, falls nötig, mit einer Farbschicht versehen.

Bei Stahl nimmt man meist blauen oder violetten Anreißlack, bei Leichtmetallen kommt überwiegend roter Anreißlack zur Anwendung. Auch Schlammkreide kommt zum Einsatz.



Vorbereitungen zum Anreißen:

- Um Anrisslinie gut zu sehen: Oberfläche von Guss- und Schmiedestücken mit Schlammkreide beschichten
- Glatte Metalloberflächen und Leichtmetallteile mit Anreißlack besprühen
- Blanke Stahlflächen mit Kupfervitriol verkupfern



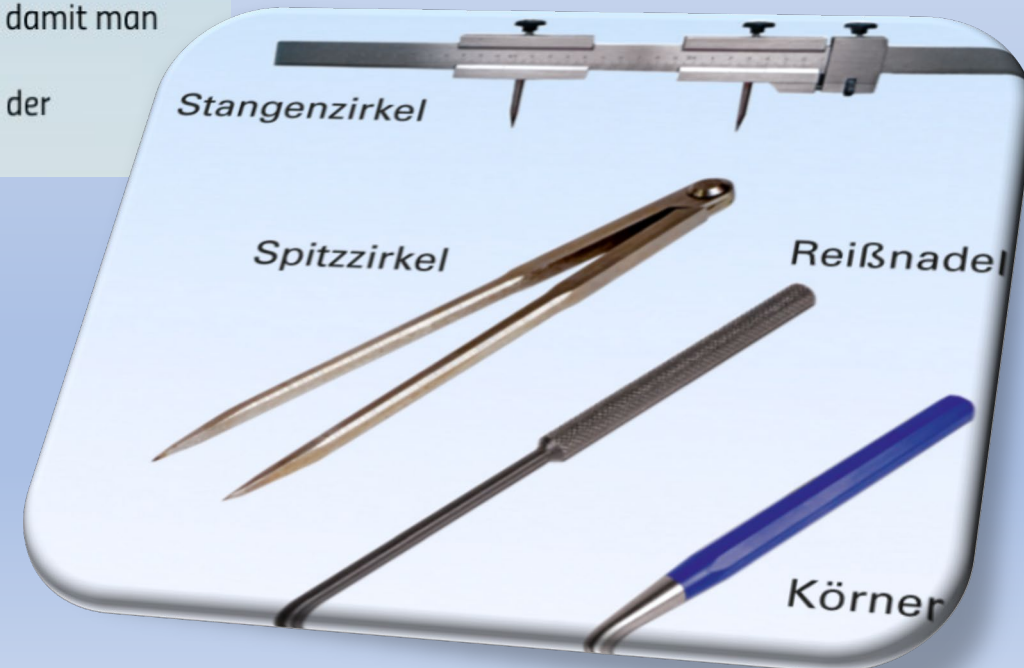
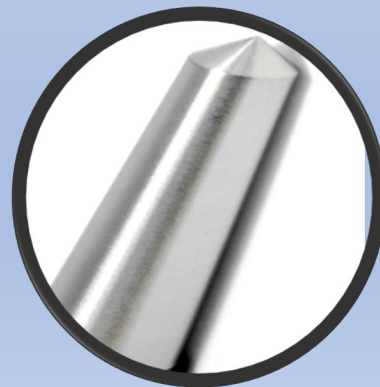
2 FERTIGUNGSVERFAHREN A&R

Anreißvorgang und Anreißwerkzeug

Das Anreißen wird häufig auf einer Anreißplatte aus Gusseisen oder Granit durchgeführt. Die Spitze der Anreißwerkzeuge ist gehärtet oder besteht aus einem hartmetallbestückten Einsatz.

Kreise werden mit einem Spitzzirkel oder Stangenzirkel angerissen. Damit der Zirkel nicht wegrutscht, wird der Kreismittelpunkt mit einem Körner angekörnert. Auch damit man leichter Bohrungen bohren kann, verwendet man den Körner.

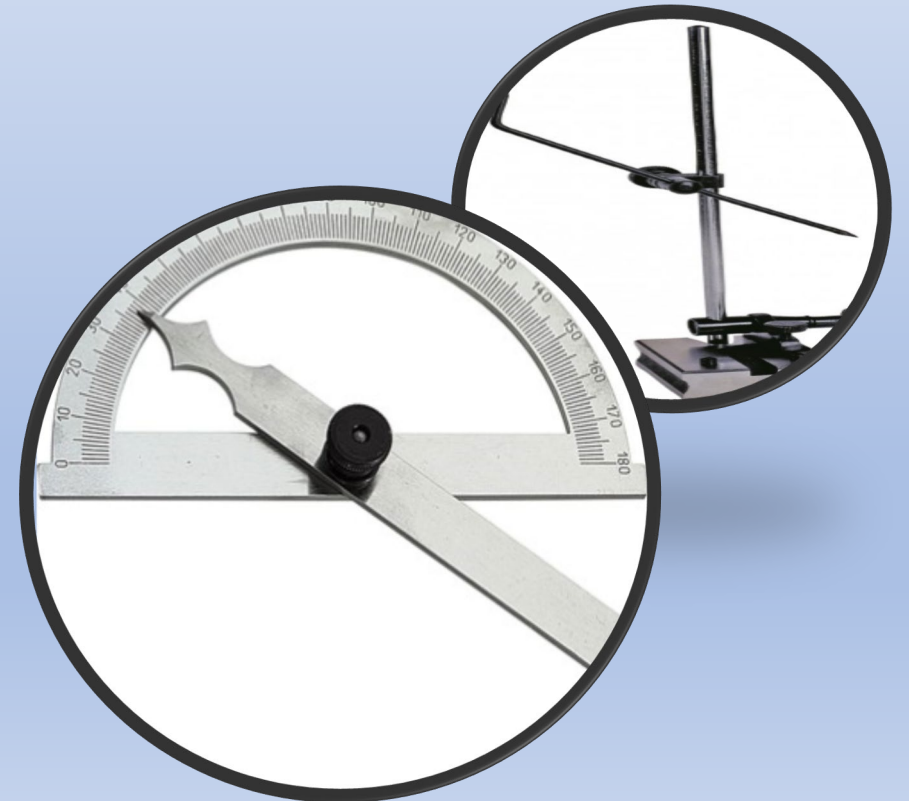
Risslinien werden durch Kontrollkörnerpunkte besser hervorgehoben. Nach der Bearbeitung sollen die Körnerpunkte noch zur Hälfte sichtbar sein.



2 FERTIGUNGSVERFAHREN A&R



Winkel bringt der Winkelmesser und für genauere Arbeiten verwendet man ein Höhenmess- und Anreißgerät.

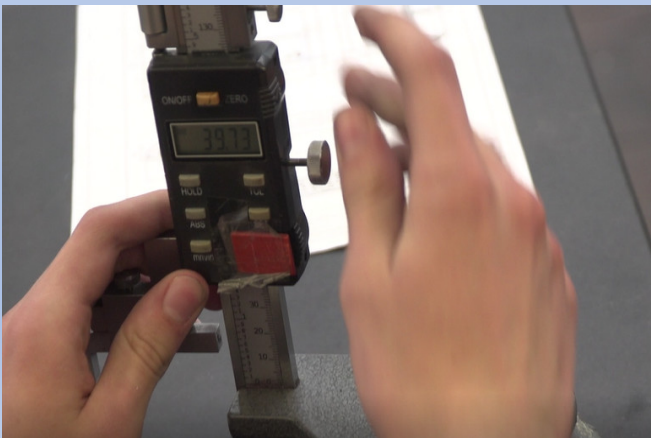


Gerade Linien reißt man mit Stahllineal und Reißnadel an, parallele mithilfe eines Anschlagwinkels oder eines Streichmaßes.

2 FERTIGUNGSVERFAHREN A&R



Wie bei fast allen modernen Messgeräten hat auch hier die Computertechnik mit breiten Anwendungsmöglichkeiten Einzug gehalten.



Die Messwerterfassung erfolgt in vielen Fällen, wie bei digital anzeigenden Messschiebern, optoelektronisch.

Dennoch braucht es die präzise Handarbeit, wie beim setzen einer Bohrmarkierung mit dem Körner.