

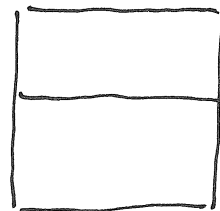
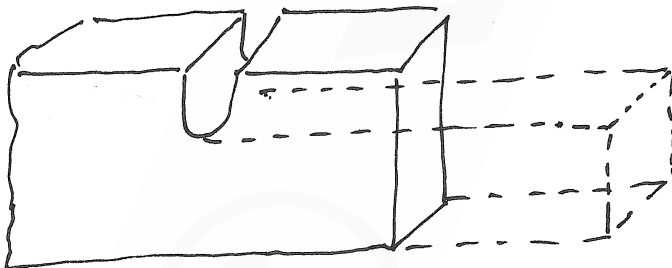
1. Grundtechniken mit Legeisen

1.2 Das Balleisen

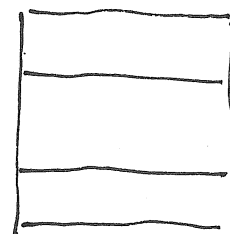
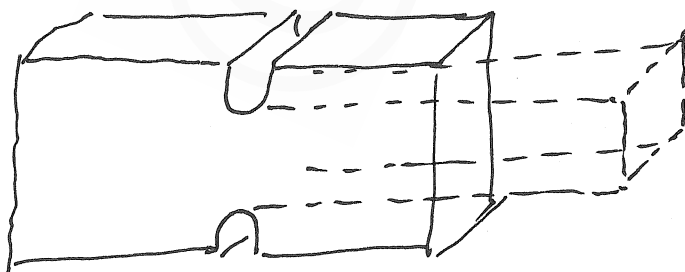
Das Balleisen dient zum Vorgeichnen von ein-, zwei- und allseitigen Absätzen an Quadrat-, Rechteck- und Rundeisen. Es kann auch direkt zum Absetzen verwendet werden, allerdings darf das Balleisen hierzu nicht zu tief eingeschnitten werden. Bei tiefen Absätzen ist das Dreikanteisen besser. Der vorgezeichnete Absatz wird mit dem Dreikanteisen nachgesetzt.

Anwendungsbeispiele :

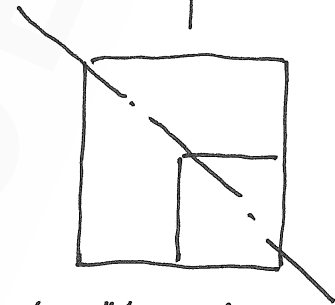
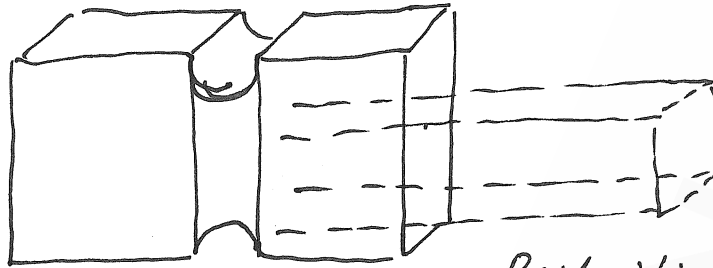
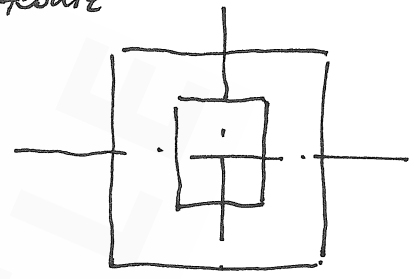
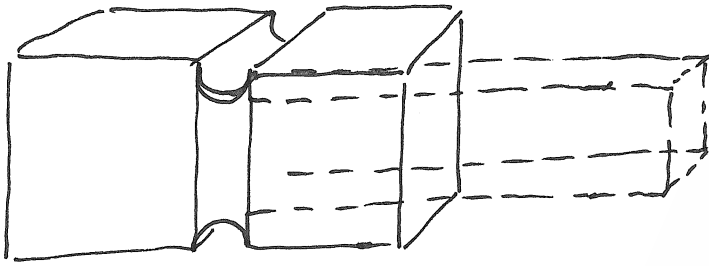
Einseitiger Absatz



Beidseitiger Absatz



Allseitiger Absatz



Beidseitiger Absatz übereck

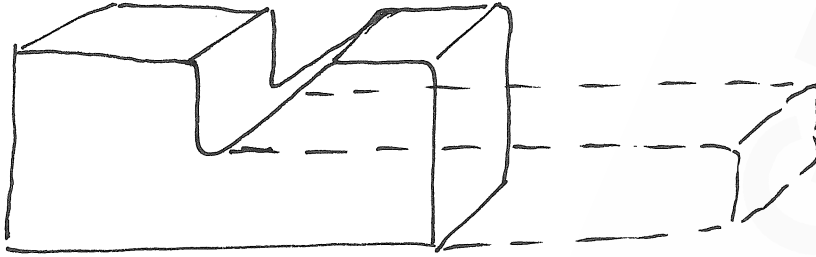
Einen kleinen Nachteil hat das Balleisen; die Absätze sind im Absatzgrund immer ründkantig. Für scharfkantige Absätze ist das

1.2 Dreikanteisen zu verwenden

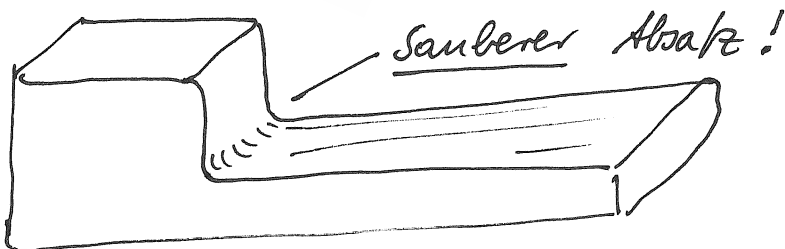
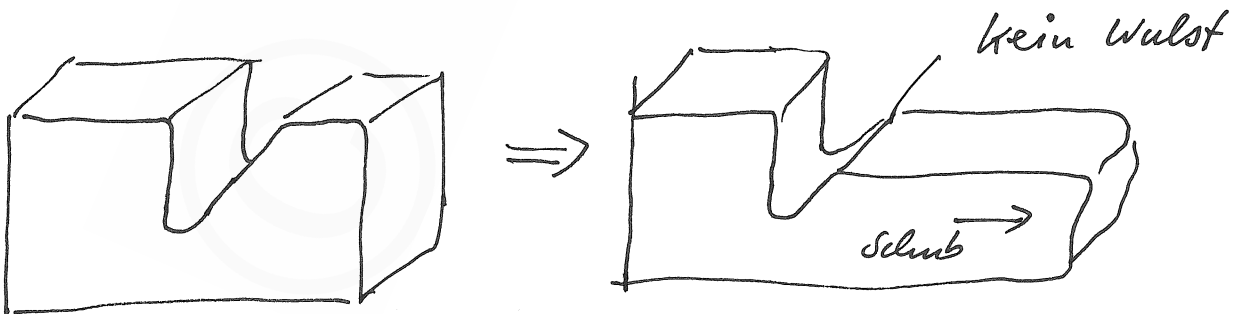
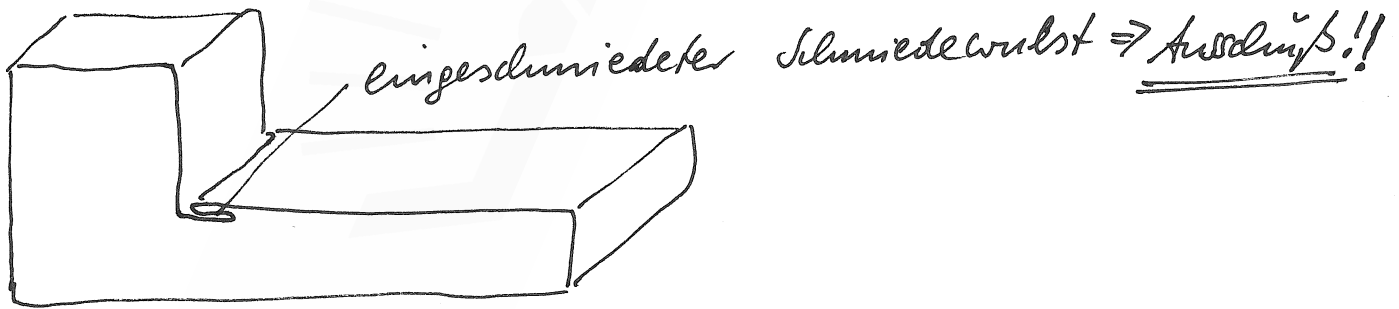
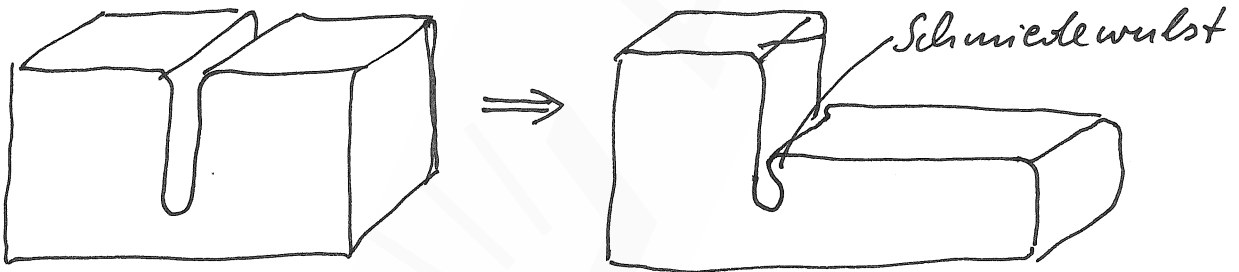
Beim Einschnüden des Dreikanteisens ist der entstehende Drang rechtzeitig einzuschnüden, da durch die größere Auflagefläche auch höhere Verformungskräfte im Werkstück entstehen. Bei mehrseitigen Absätzen muß immer fleißig gewendet werden, um einseitige Verschnüdenungen zu vermeiden. Das Dreikanteisen kann rechts, links und symmetrisch verwendet werden. Auch beim Dreikanteisen ist wie beim Balleisen darauf zu achten, daß es nicht ganz auf den zu schmiedenden

Querschnitt eingeschlagen werden darf

Anwendungsbeispiele :



Vorteil gegenüber dem Balleisen bei starken Querschnittsveränderungen :



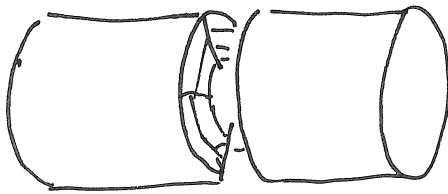
1.3 Das Haneisen

dient zum Warmabtrennen von Vierkant-, Flach- und Rundeisen. Beim Trennen von Vierkanteisen wird zuerst von 4 Seiten ründherum vorgezeichnet und dann unter ständigem Weiterdrehen bis knapp zur Mitte eingetrieben. Je weiter das Haneisen zur Mitte hin eindringt, desto weniger stark dürfen die Hammerschläge angesteuert werden, da sich der zu trennende Querschnitt rasch verringert.

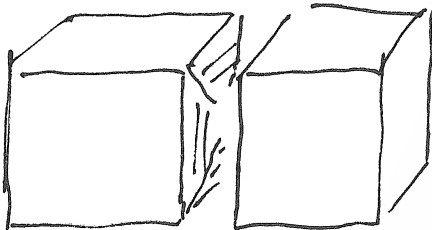
Das endgültige Abtrennen erfolgt am Abschnitt mit dem Handhammer am Anboß oder durch Hin- und Herbiegen mit der Zange bis zum Bruch.

Beim Trennen von Rundeisen wird ebenfalls zuerst ründherum vorgezeichnet und dann unter ständigem Weiterdrehen wie vorstehend beschrieben getrieben. Achtung! Das Haneisen ist sehr schmal und dementsprechend dringt es rasch in das warme Eisen ein. Beim Arbeiten mit dem Haneisen ist der Lufthammer mit größtmöglicher Feinfühligkeit anzusteuern. Zu heftig gesteuerte Hammerschläge lassen das abgetrennte Schmiedestück geschloßartig wegspritzen und verletzen unter Umständen Mitarbeiter.

Außerdem kann die Oberfläche des Untergesenkes beschädigt und das Handeisen selbst kann zu Bruch gehen.



Mittelzapfen stehen lassen,
durch Hin- und
Herbiegen abbrechen



Und jetzt noch das Wichtigste !!

Bei allen Arbeiten mit dem Legeisen sind folgende Maßnahmen zur Unfallverhütung unbedingt zu beachten:

1. Gesenkflächen von Ober- und Untergesenk immer ölfrei
2. Legeisen exakt in der Schlegelwirkungsachse halten:
bei Nichtbeachtung kann das Legeisen prellen, springen
sowie aus der Hand gedreht werden.
3. Legeisen können bis ca. 400°C belastet werden (grau);
aber dann in erwärmtem Wasser kühlen
4. Legeisen niemals bei dunkelrot, blauwarm oder
kalt verwenden; Unfallgefahr und Werkzeugbruch