



Typenschild des ältesten Brettfallhammers von 1867

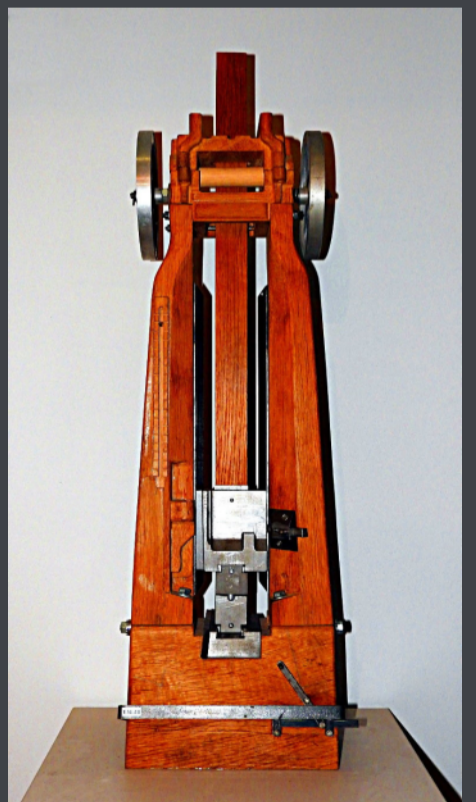
Beim Fallhammer wird die im Hammer (Bär) gespeicherte Energie (Bärgewicht x Fallhöhe) für das maschinelle Schmieden in einem Gesenk genutzt. Die Firma Wahl wendete in der Gesenkschmiede ausschließlich Brettfallhammer, weil in unserer walдреichen Region das für die einem extremen Verschleiß unterliegenden Hebedräter benötigte Hartholz ausreichend verfügbar war. Während des Schmiedebetriebes waren hier insgesamt sechs Brettfallhammer im Einsatz, die alle über die Transmissionsanlage angetrieben wurden. Der Größte ist ein Lasco-Hammer mit 700 kg Bärgewicht.

Vor dem Schmieden müssen die beiden Gesenkhälften zunächst aufeinander ausgerichtet werden. Im Anschluss wird der Bär mit dem Obergesenk zwischen den beiden gegenläufig rotierenden Stahlhübeln auf Fallhöhe gezogen und hier arretiert. Wenn der Schmied das im Glühofen erhaltene Rohmaterial auf das mit der Schabotte (Amboos) verbundene Untergesenk gelegt hat, löst er mit dem Fußtritthebel den Hammerschlag aus. Bei großen Schmiedeteilen sind in der Regel mehrere Schläge erforderlich. Da der Weg des Hammers nach dem Auftreffen auf das Werkstück nur im Millimeterbereich liegt, muss die Schlagkraft entsprechend groß bemessen sein. Ober- und Untergesenk dürfen auf keinen Fall direkt aufeinander schlagen. Deshalb wird grundsätzlich mit Materialüberschuss gearbeitet, wodurch um die fertig geschmiedeten Werkstücke ein Grat entsteht, der anschließend mit einer Stanzmachine (Exzenterpresse) abgegratet wird.

Funktion

TECHNISCHES MUSEUM GESENKSCHMIEDE

Der Brettfallhammer

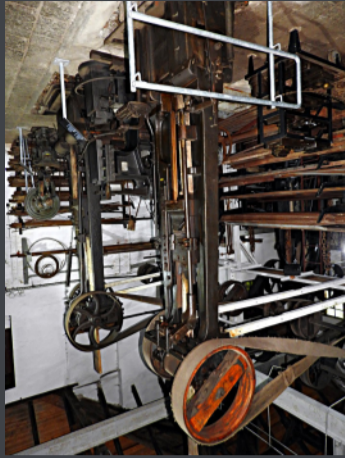


ZELLA-MEHLIS



VERBINDET

www.museum.zella-mehlis.de



Hersteller: Pratt & Whitney Co.
 Baujahr: 1875
 Bärgewicht: 160 kg
 Fallhöhe: 1000 mm
 Dieser Hammer war bis 1917 in Besitz der königlich Preussischen Gewehrfabrik Erfurt.

Der Zweitälteste



Hersteller: Langenstein & Schemann
 Eisen gießerei u. Maschinenfabrik
 Ernst hütte bei Coburg
 Typ: Lasco 4
 Baujahr: 1923
 Bärgewicht: etwa 200 kg
 Fallhöhe: 1000 mm
 Dieser Hammer ist einer der kleinsten aus der LASCO-Baureihe.

Der Kleine



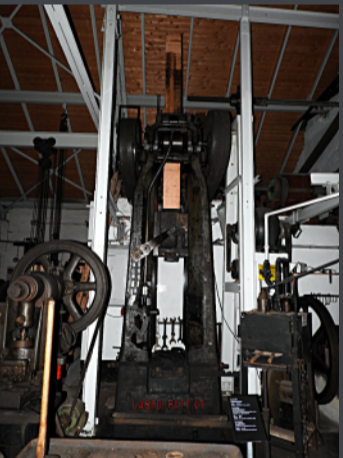
Hersteller: Chas Merrill & Sons
 Baujahr: 1867
 Bärgewicht: 200 kg
 Fallhöhe: 1200 mm
 Dieser vermutlich älteste Hammer Deutschlands stammt aus der königlich Preussischen Gewehrfabrik Erfurt.

Der Älteste



Hersteller: unbekannt USA
 Baujahr: 1900
 Bärgewicht: 250 kg
 Fallhöhe: 1200 mm
 Der Hammer war der erste welcher von der Firma Wahl, damals noch in der Ortslage Zella St. Blasii ansässig, im Jahre 1900 angeschafft wurde. Wegen ihm verließ die Firma 1917 das Stadtdinnere.

Der Erste



Hersteller: Langenstein & Schemann
 Eisen gießerei u. Maschinenfabrik
 Ernst hütte bei Coburg

Typ: Lasco 6
 Baujahr: 1925
 Bärgewicht: etwa 300 kg
 Fallhöhe: 1600 mm

Dieser Hammer wurde als letzter angeschafft und kann vorgeführt werden – immer ein Erlebnis!



Hersteller: Langenstein & Schemann
 Eisen gießerei u. Maschinenfabrik
 Ernst hütte bei Coburg

Typ: Lasco 14
 Baujahr: 1923
 Bärgewicht: etwa 700 kg
 Fallhöhe: 1700 mm

Dieser Hammer ist mit seinen fast 16 t Gesamtgewicht der schwerste in unserem Museum.

Der Jüngste

Der Größte

KONTAKT / SERVICE



Ursprünglich als Sägewerk zwischen 1830 bis 1840 erbaut und mit zwei Wasserrädern ausgestattet, wurde das Gebäude von einer seit 1842 in der Stadt ansässigen Schmiedefirma übernommen und 1917/18 zu einer Gesenkschmiede umgebaut. Der Betrieb mit seinen historischen Maschinen wurde 1988 unter Denkmalschutz gestellt und ist heute ein technisches Denkmal und Museum. Wir zeigen Ihnen die ältesten Brettfallhammer Deutschlands.

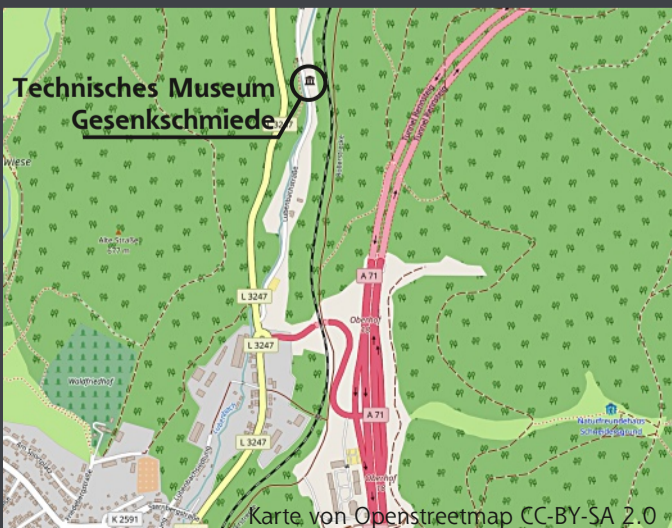


Öffnungszeiten
 Montag – Freitag
 10:00 Uhr – 17:00 Uhr



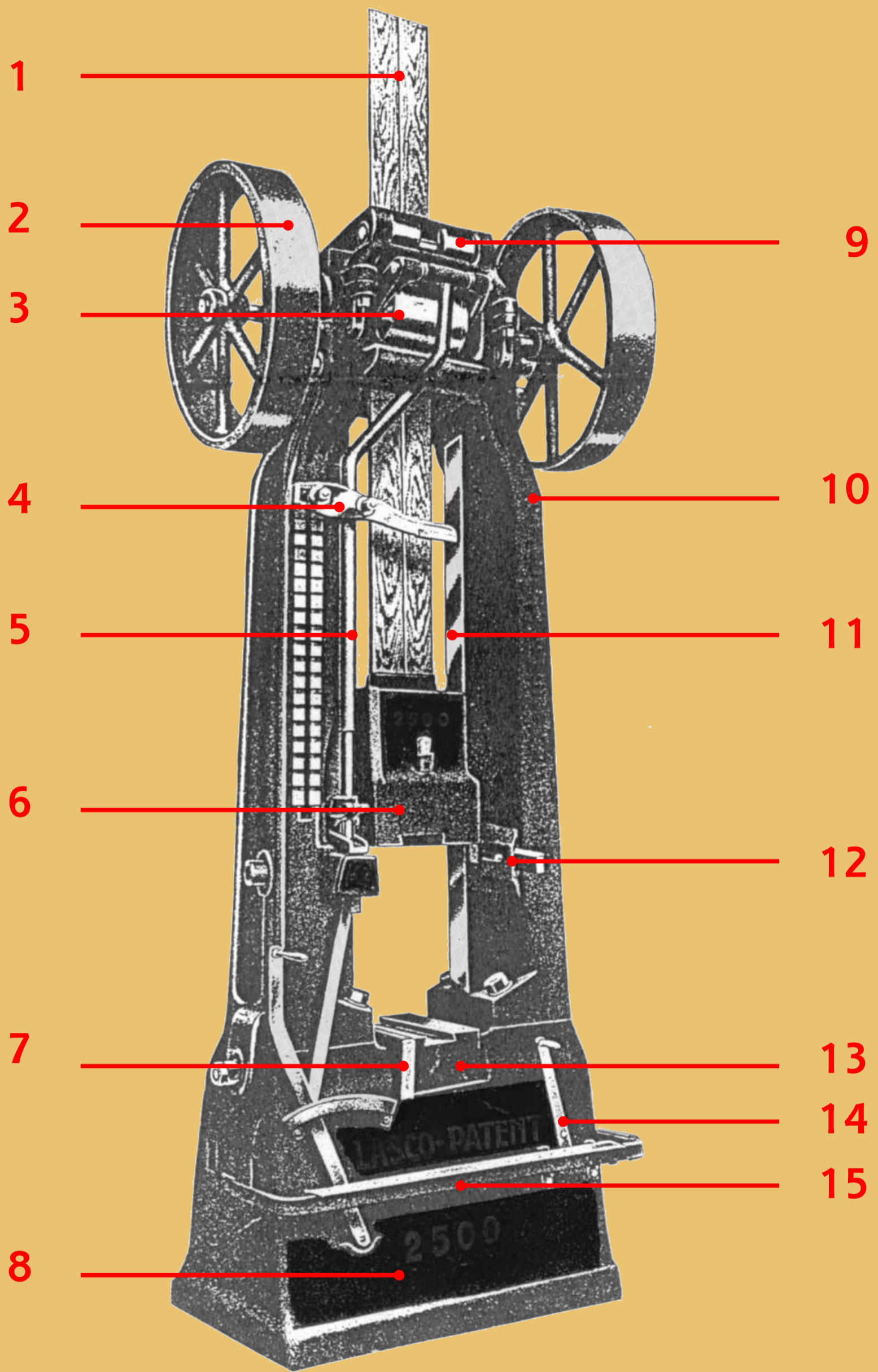
Samstag, Sonntag und Feiertage
 10:00 Uhr – 16:00 Uhr

Anschrift
 Lubenbachstraße 4
 98544 Zella-Mehlis
 Telefon: (036 82) 433 45



www.museum.zella-mehlis.de

Aufbau eines Brettfallhammers (ohne Gesenk)



- 1 Hehebrett
- 2 Antriebsräder
- 3 Hubwalzen
- 4 Umsteuerhebel
- 5 Walzensteuerstange
- 6 Bär
- 7 Keil
- 8 Amboss (Schabotte)

- 9 Klemmbacken
- 10 Ständer
- 11 Führung
- 12 Bäraufsatzriegel
- 13 Einschub
- 14 Verriegelung
- 15 Fußtritthebel