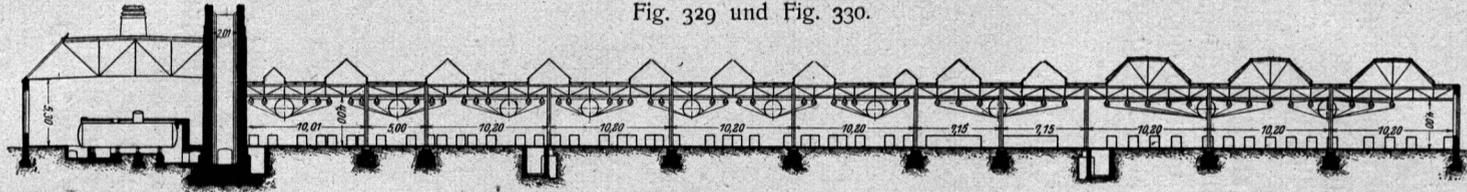
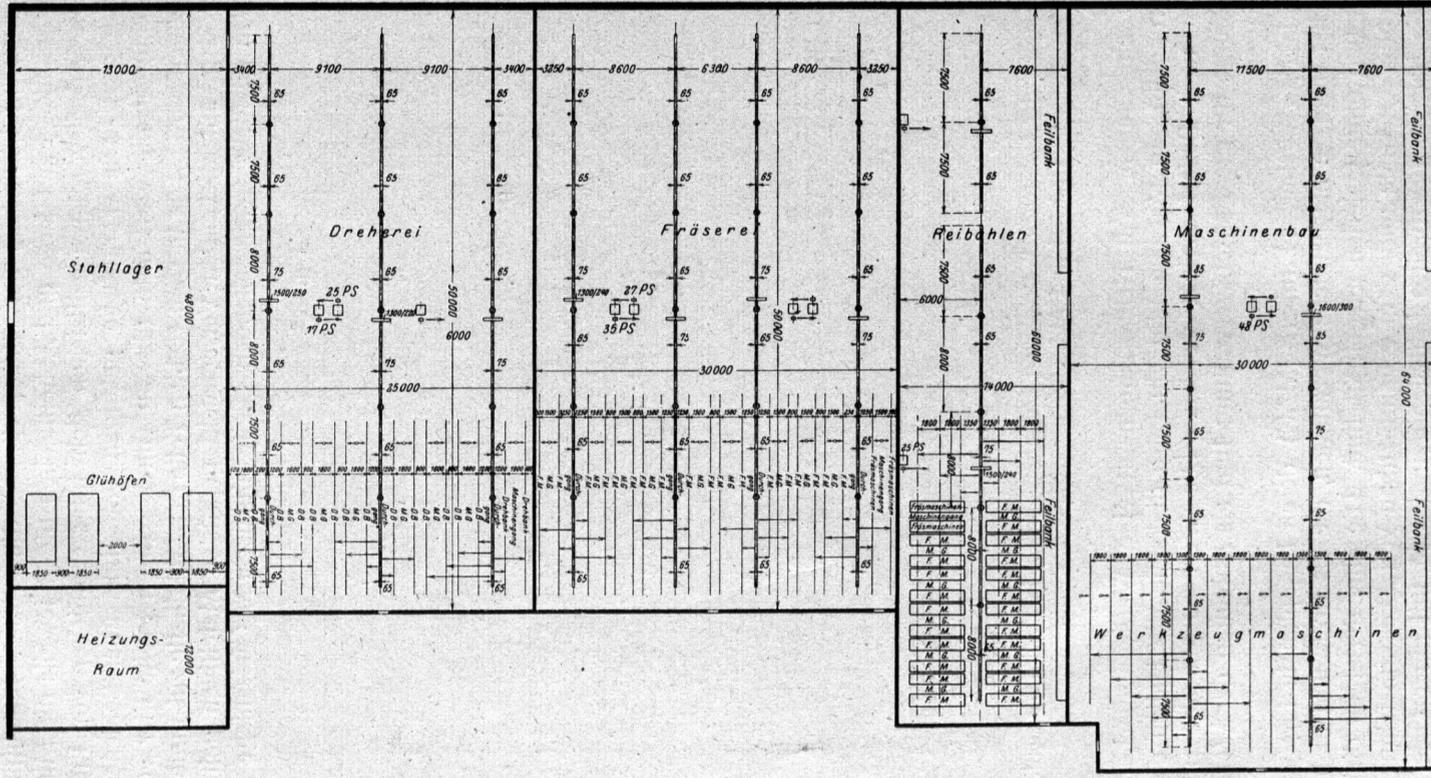


Fig. 329 und Fig. 330.



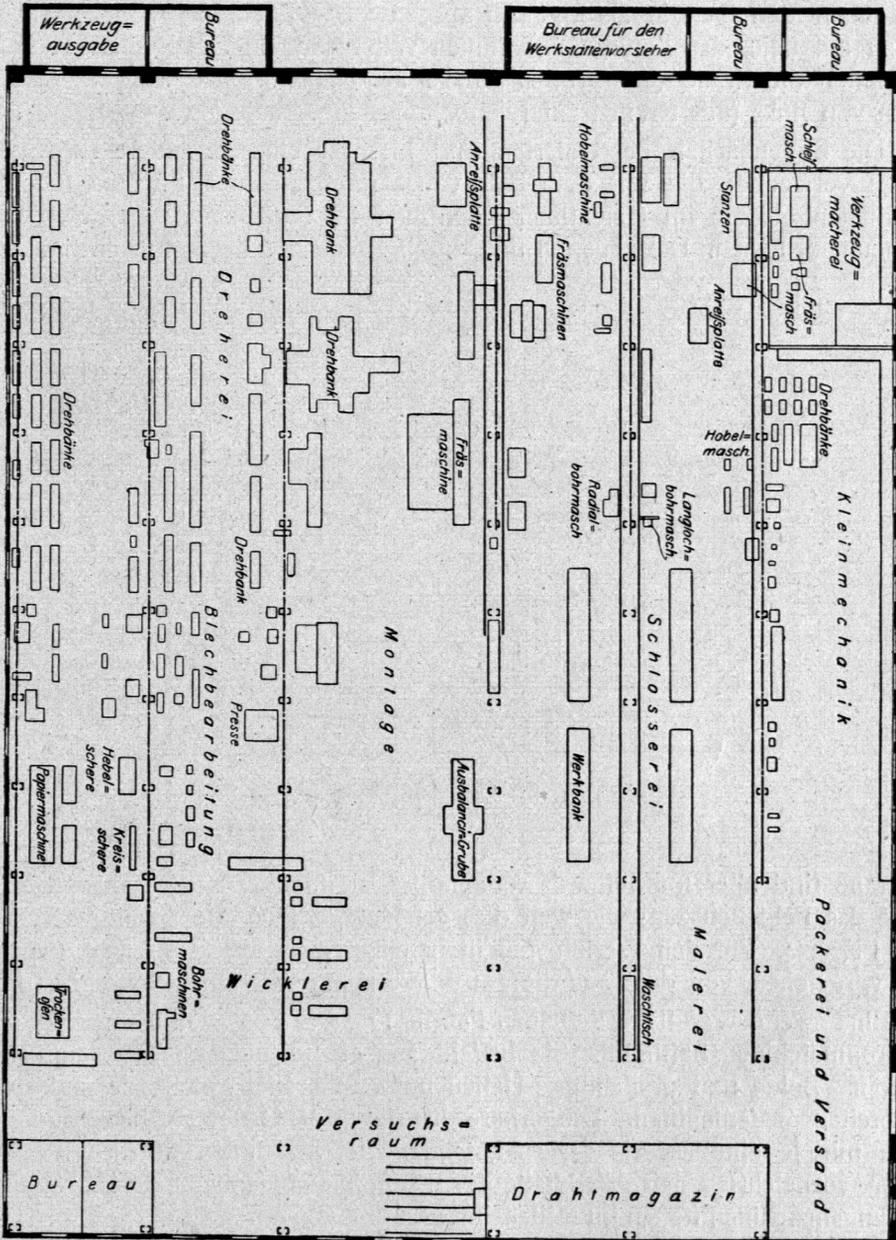
180



Werkstätten der Spiralbohrer und Werkzeugmaschinenfabrik R. Stock & Co.-Berlin-Marienfelde. Querschnitt und Grundriß.

gestellt, daß ihre Transmiffionen und Vorgelege an der Reihe von Mitteltützen bzw. an den Umfassungswänden gelagert werden konnten; sie können bei der gewählten Stellung fämtlich von Laufkranen bedient werden. Die größten Werk-

Fig. 331.



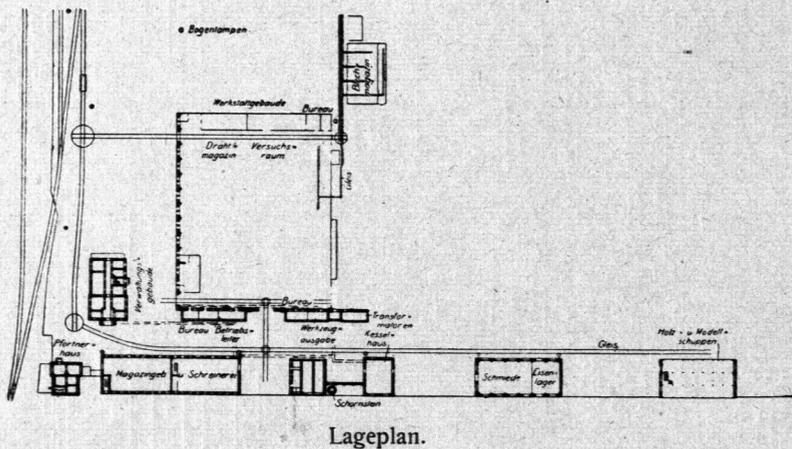
Werkstätten der A.-G. Brown, Boveri & Co.-Mannheim-Käfertal. Querschnitt und Grundriß. Vergl. auch Fig. 104.

zeugmaschinen haben Einzelantrieb durch Elektromotoren. Für den Verkehr und zum Abteilen der Werkstücke sind breite Flächen zwischen den Maschinen freigelassen; der in Fig. 333 (Grundriß) linke Teil der Grundfläche ist für den Zu-

lammenbau bestimmt und ganz frei von feststehenden Maschinen. Im linken Seitenschiff, Fig. 334, Schnitt E—F, stehen an der Außenwand (gut belichtet) Werkbänke der Maschinenbauschlosserei. Kleinere Flächen in den äußeren Ecken der Seitenschiffe sind mit Schränken für die Kleiderablagen und mit Waschtrögen besetzt. Dort liegen auch die drei auf die Galerien führenden Treppen. Der Raum unter einer derselben ist als Magazin ausgenutzt — davor die Werkzeugausgabe. Die zu bearbeitenden Gußstücke kommen von rechts, Fig. 333, in die Werkstätte und unter die Krane (die großen Stücke auf Gleisen). Die fertigen Maschinen gehen von links (mit Kranen auf Eisenbahnwagen verladen) ab.

Die Bodenflächen der Galerien sind hier für einzelne andere Fabrikationszweige verwendet, die mit dem Bau von Dampfmaschinen (für die das große Werkstättengebäude im wesentlichen bestimmt ist) in keinem unmittelbaren Zusammenhang stehen. Die Galerien sind durchgehend mit Laufkranbahnen versehen;

Fig. 332 (zu Fig. 331).



Lageplan.

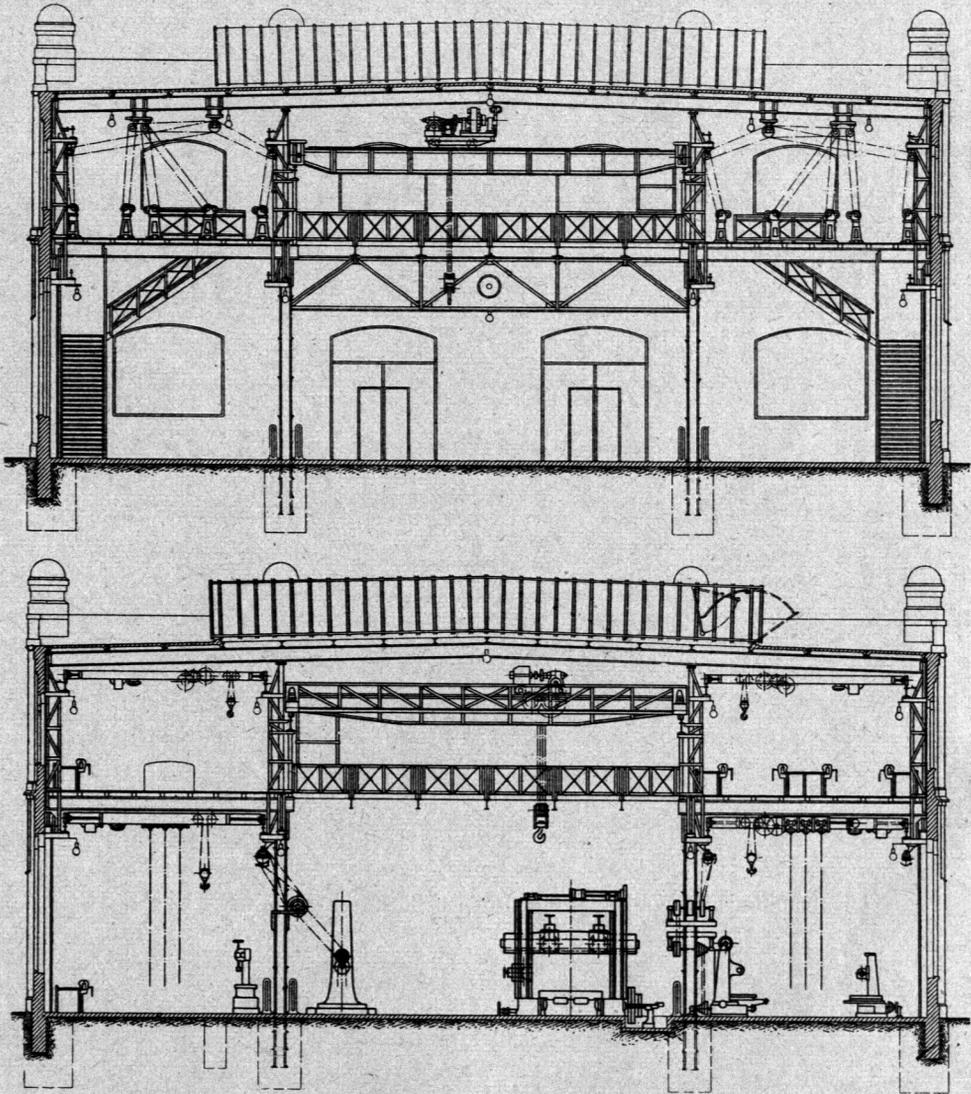
Laufkrane sind aber nur insofern verwendbar, als nicht Transmillionen und Vorgelege das Feld besetzen; wie weit dies geschieht, zeigen die Schnitte C—D und E—F Fig. 334. Für den Werkmeister ist in einer Seitenhalle (Fig. 333, unten) ein Platz vorgesehen, von dem aus die ganze Werkstätte übersehen werden kann.

Eine zweite Werkstätte derselben Fabrik, Fig. 335 und 336, ist im wesentlichen für Großmaschinen bestimmt. Sie besteht aus einem höheren Teile und einem niederen. Beide sind dreischiffige Hallen mit 12<sup>m</sup> breiter Mittelhalle und zwei je 10<sup>m</sup> breiten Seitenschiffen. Die erstere hat je zwei Galerien übereinander, die zweite nur je eine Galerie. Die Aufstellung der Maschinen ist die gleiche wie in der vorbeschriebenen Werkstätte für Dampfmaschinenbau. Die großen Bearbeitungsmaschinen stehen im Mittelschiff und sind von deren Laufkranen besprochen. Die oberen Galerien des höheren Gebäudeteiles dienen Lagerzwecken.

Eine dritte Werkstätte der MAN, Fig. 337, besteht aus 4 je 8<sup>m</sup> breiten, unter schwach geneigtem Satteldach zusammengereichten Hallen, die bei ihrer geringen Höhe den Charakter des Flachbaues haben. Sie ist für die Bearbeitung zahlreicher kleiner Maschinenteile (vorwiegend durch Drehen) bestimmt. Die gleichartigen Bearbeitungsmaschinen sind wieder in Reihen aufgestellt, die den Stützen (und

Außenwänden), an denen die Vorgelege gelagert sind, gleichlaufen. Die Transmissionswellen sind in Bodenkanälen verlegt, um über den Vorgelegen Platz für Laufkrane zu lassen.<sup>130)</sup>

Fig. 334 (zu Fig. 333).

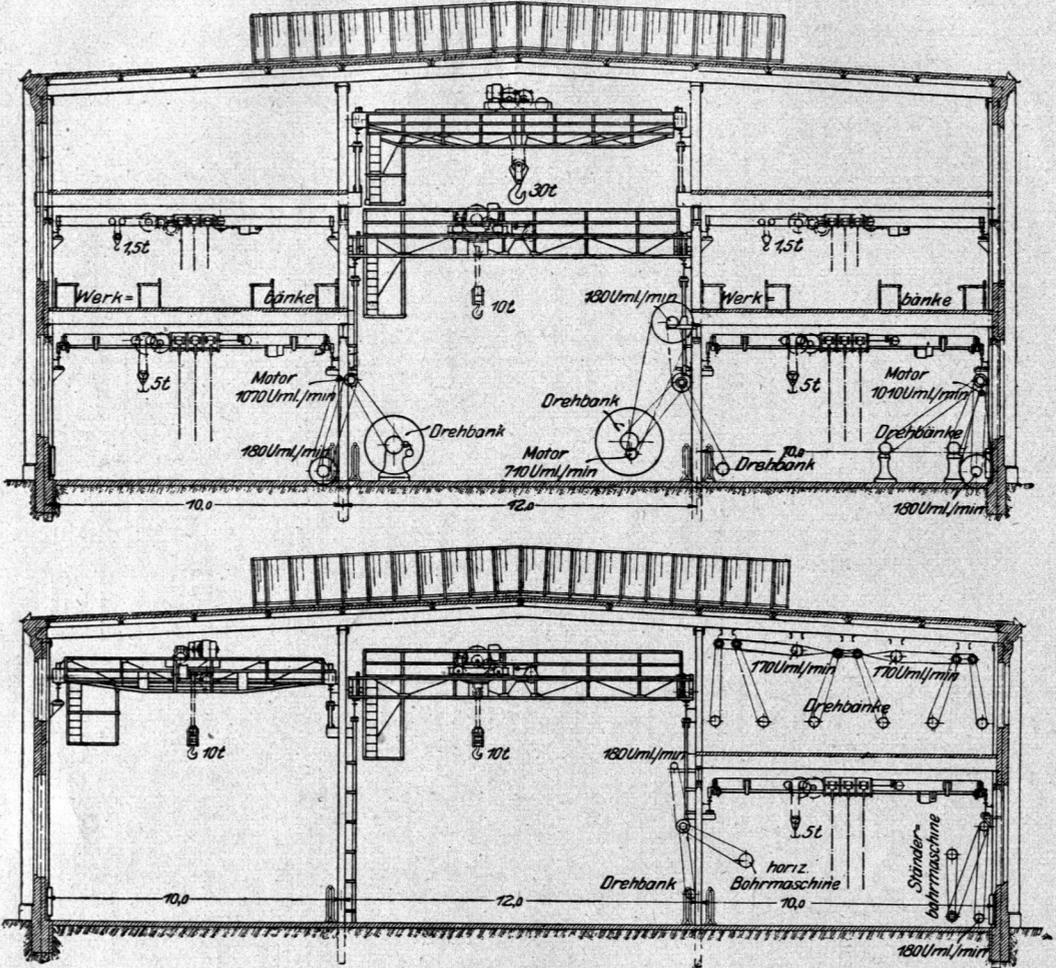


Zwei Querschnitte: C—D und E—F.

Schließlich gibt Fig. 338 eine mechanische Werkstätte größter Ausdehnung mit zwei hohen Mittelhallen von je 12<sup>m</sup> Breite und beiderseits 4 bzw. 5 Seitenhallen von je 8<sup>m</sup> Breite. Die Mittelhallen sind nur zum Teil für den Zusammenbau benutzt.

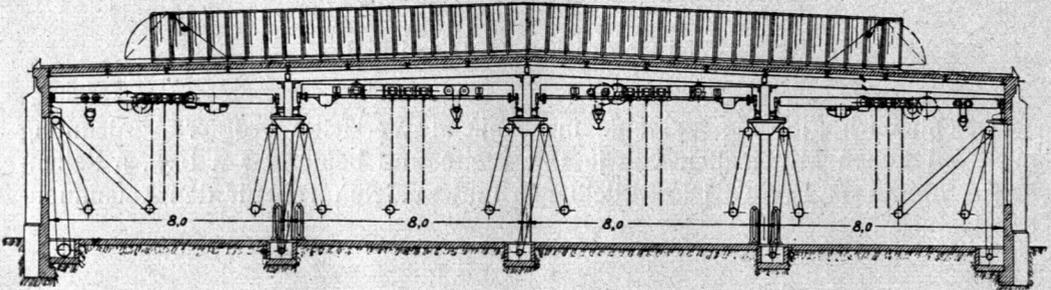
<sup>130)</sup> Vergl. zu den vorgenannten drei Werkstätten den Aufsatz: Das neue Werk Nürnberg der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg A.-G. in Ztschr. d. V. Dtsch. Ing. 1908. S. 1201.

Fig. 335 und Fig. 336.



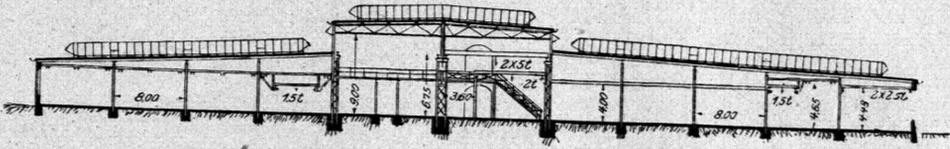
Querschnitte einer Werkstätte für Großmaschinenbau der MAN-Nürnberg.

Fig. 337.

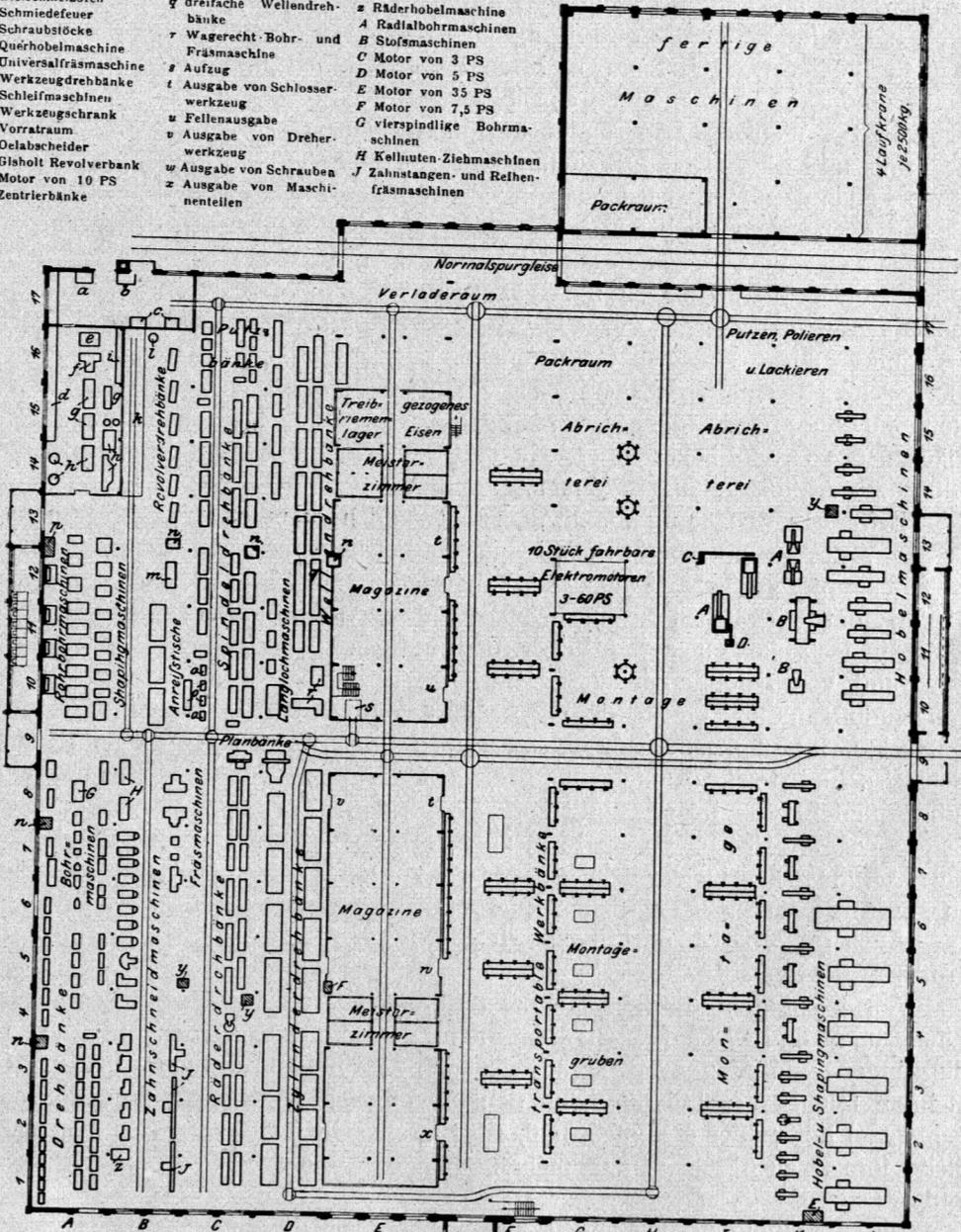


Querschnitt durch eine Dreherei der MAN-Nürnberg.

Fig. 338.



- a Härtefen
- b Bleischmelzofen
- c Schmiedefeuer
- d Schraubstöcke
- e Quärbobelmachine
- f Universalfräsmachine
- g Werkzeugdrehbänke
- h Schleifmaschinen
- i Werkzeugschrank
- k Vorräum
- l Oelabscheider
- m Gisholt Revolverbank
- n Motor von 10 PS
- o Zentrierbänke
- p Motor von 20 PS
- q dreifache Wellendrehbänke
- r Wagrecht-Bohr- und Fräsmachine
- s Aufzug
- t Ausgabe von Schlosserwerkzeug
- u Feltenausgabe
- v Ausgabe von Dreherwerkzeug
- w Ausgabe von Schrauben
- x Ausgabe von Maschinentellen
- 1 Motor von 15 PS
- 2 Räderhobelmachine
- A Radialbohrmaschinen
- B Stofsmaschinen
- C Motor von 3 PS
- D Motor von 5 PS
- E Motor von 35 PS
- F Motor von 7,5 PS
- G vierspindlige Bohrmaschinen
- H Kellhuten-Ziehmaschinen
- J Zahnstangen- und Reihenfräsmaschinen



Die mechanische Werkstätte der Schnellpressenfabrik von König & Bauer-Niederzell bei Würzburg. Schnitt und Grundriß<sup>131)</sup>.

<sup>131)</sup> Aus: Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. 1903. S. 551.