

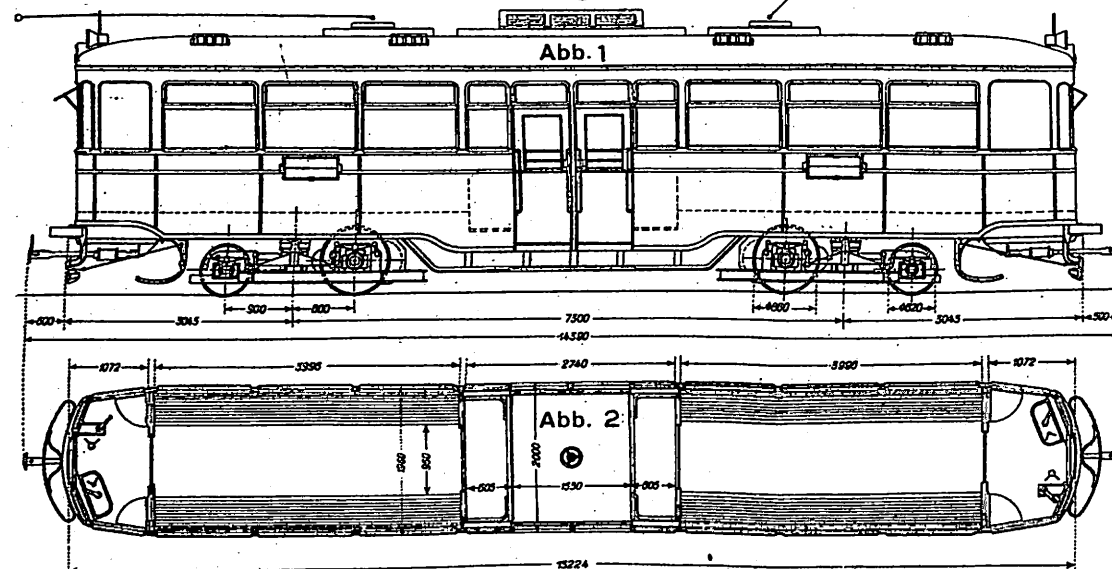
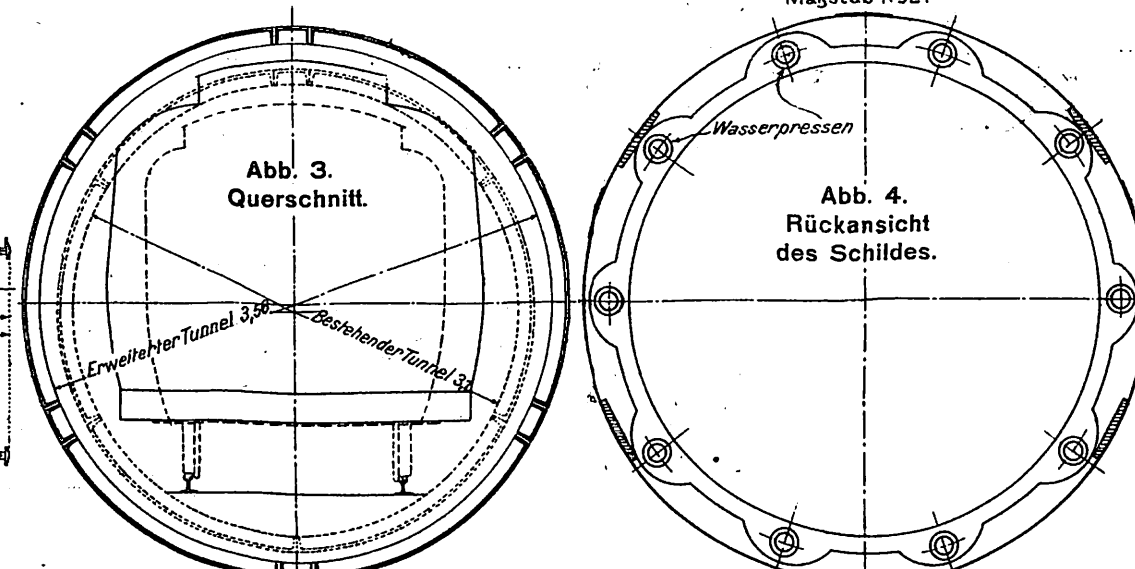


Abb. 11 bis 13. Doppelpolige Fahrleitung.



Maßstab 1:52.

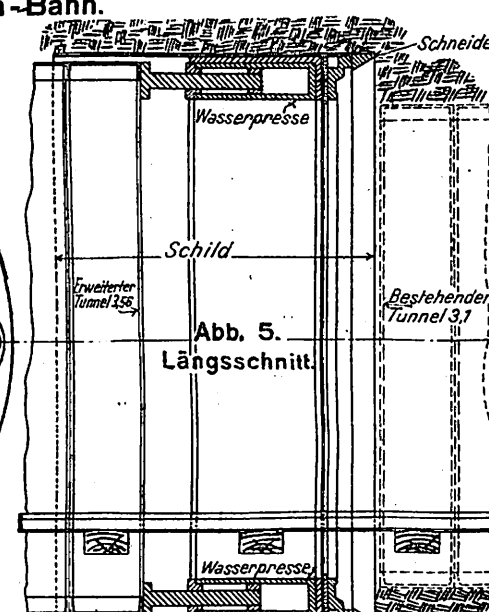


Abb. 6" bis 10: Aschgruben.

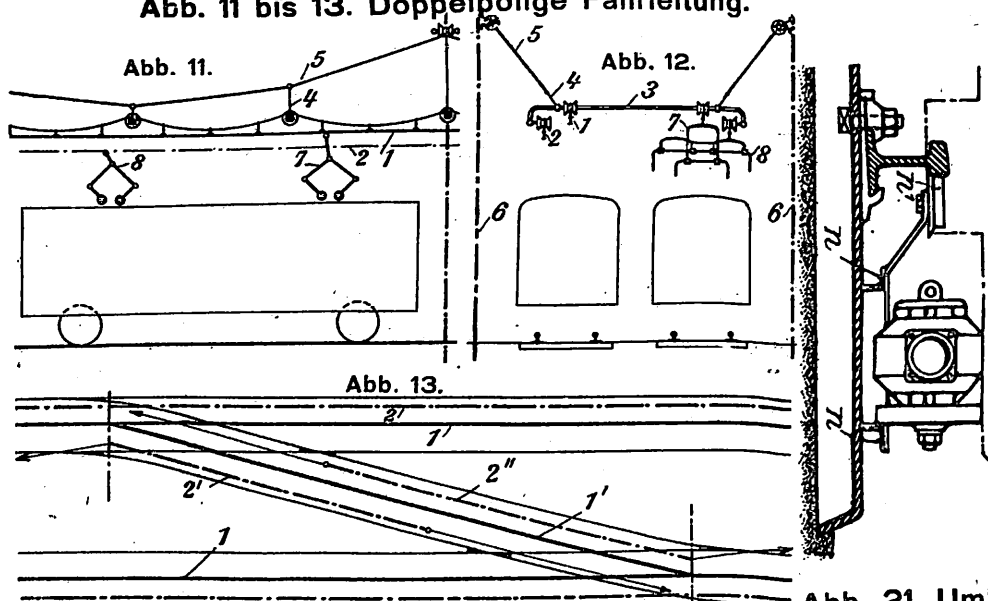
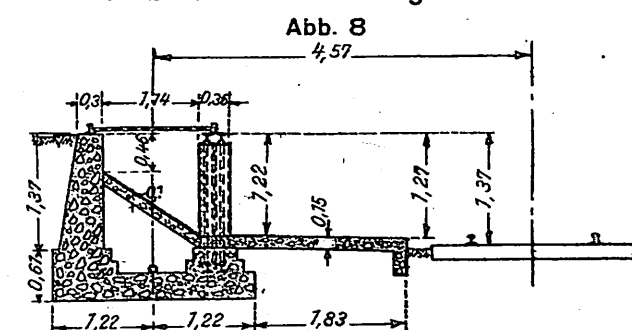


Abb. 14 und 15. Einrichtung zum Stopfen der Eisebahnschwellen.

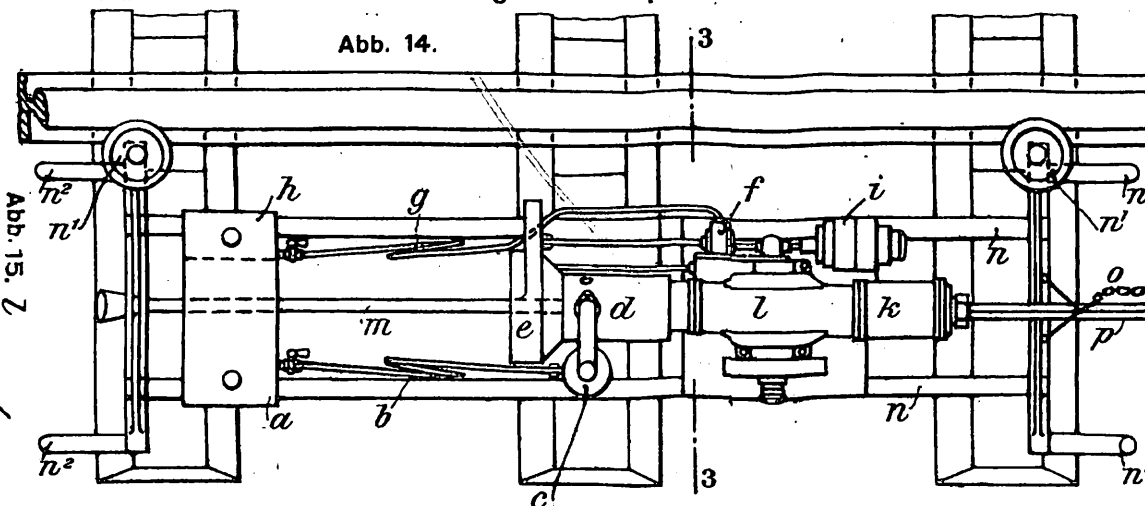


Abb.16 bis 20. Steuervorrichtung.

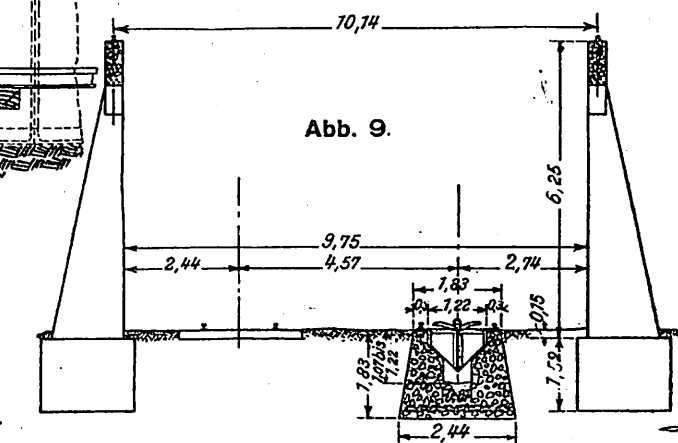
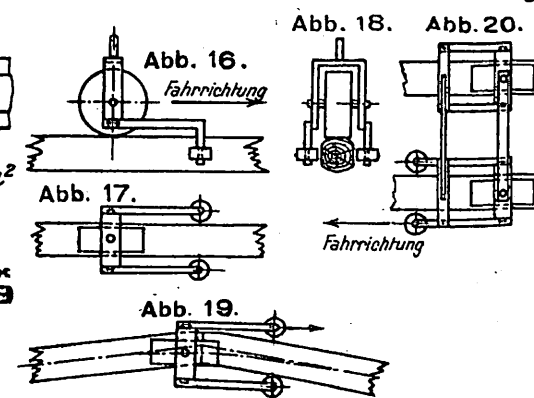


Abb. 9.

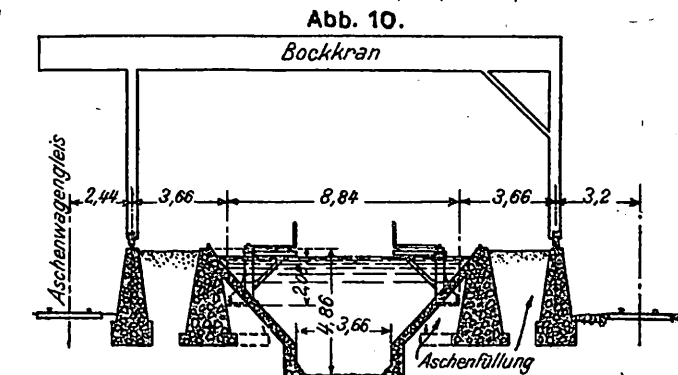


Abb. 10

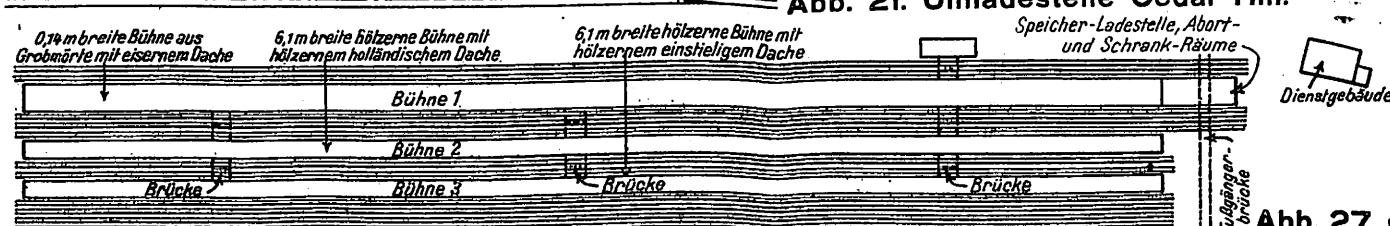


Abb. 21. Umladestelle Cedar Hill.

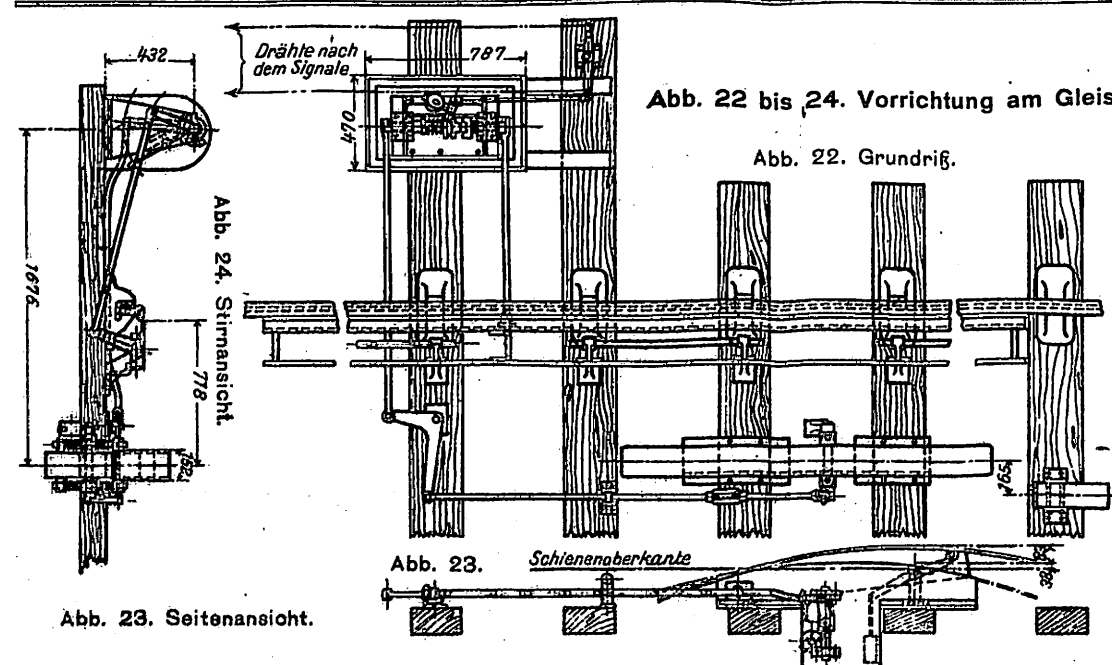


Abb. 22 bis 24. Vorrichtung am Gleise.

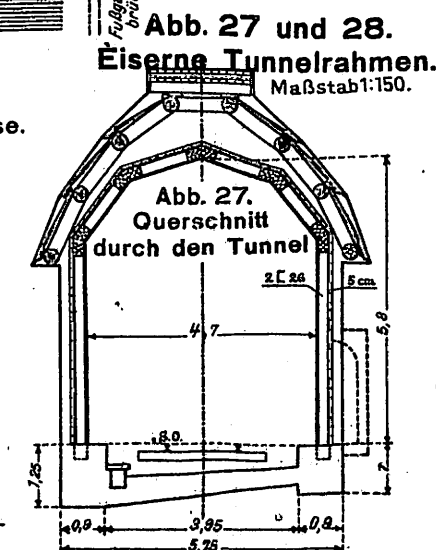


Abb. 27 und 28.
Eiserne Tunnelrahmen.

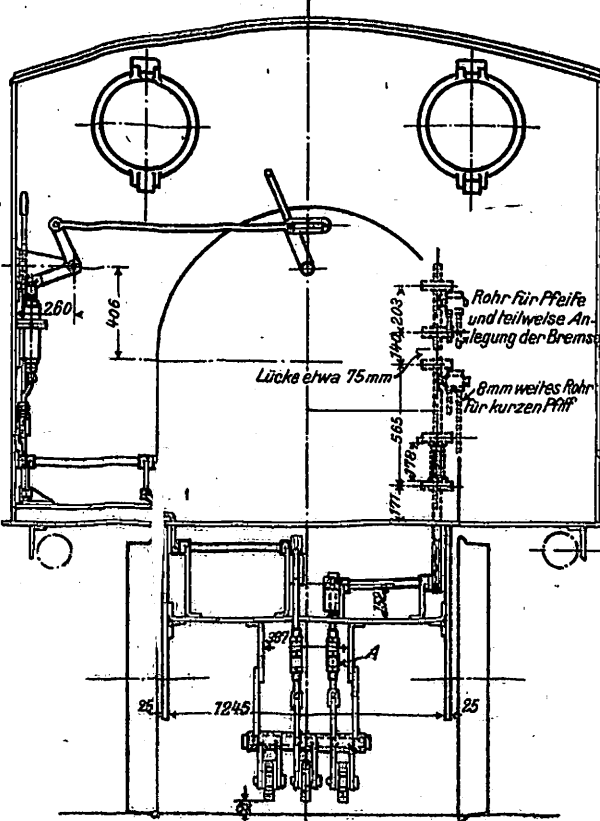


Abb. 22 bis 26. Fahrsperrre von Daniels.

Abb.25 und 26. Vorrichtung auf der Lokomotive.

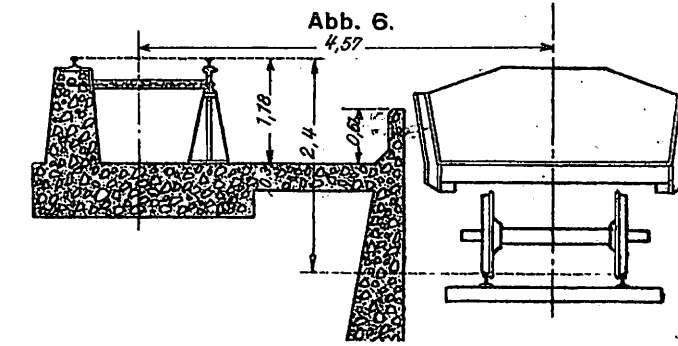
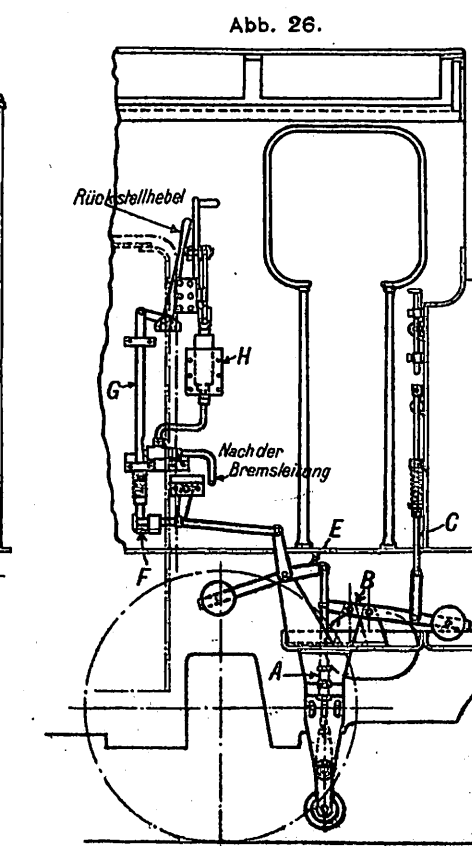


Abb. 6.

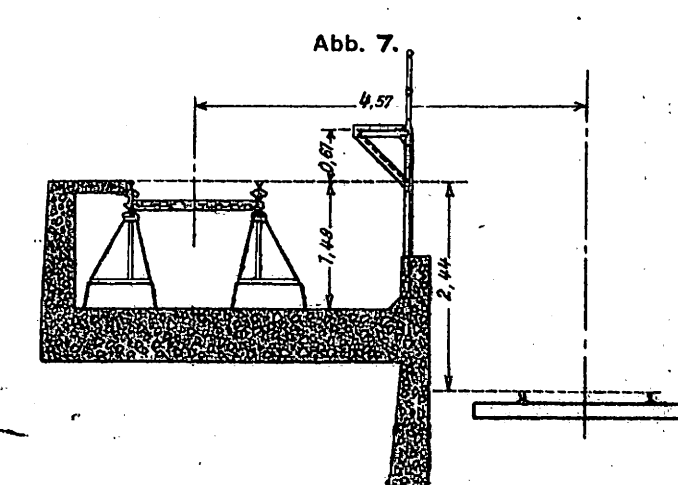


Abb. 7

Abb. 2. Sickeranlagen im Einschnitte von + 58 bis + 65.
Maßstab 1:1750.

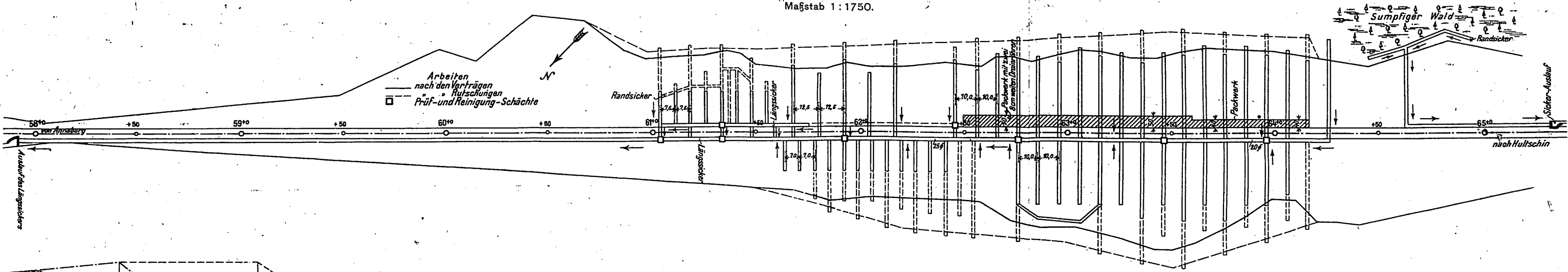


Abb. 1. Querschnitt in 61+33 links.
Maßstab 1:300.

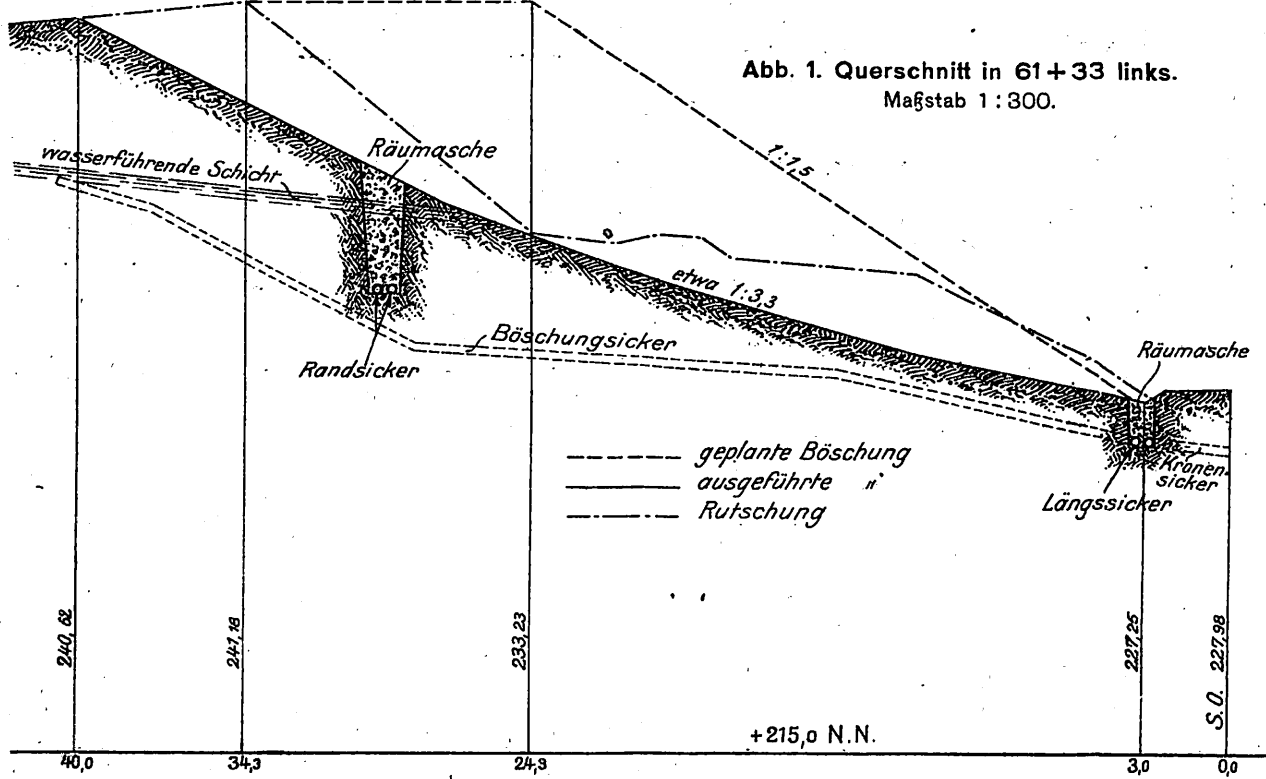


Abb. 1 bis 4. Beseitigung von Rutschungen auf der Neubaustrecke Annaberg - Deutsch Krawarn.

Abb. 3. Entwässerung der Bahnkrone in 61+0.
Maßstab 1:75.

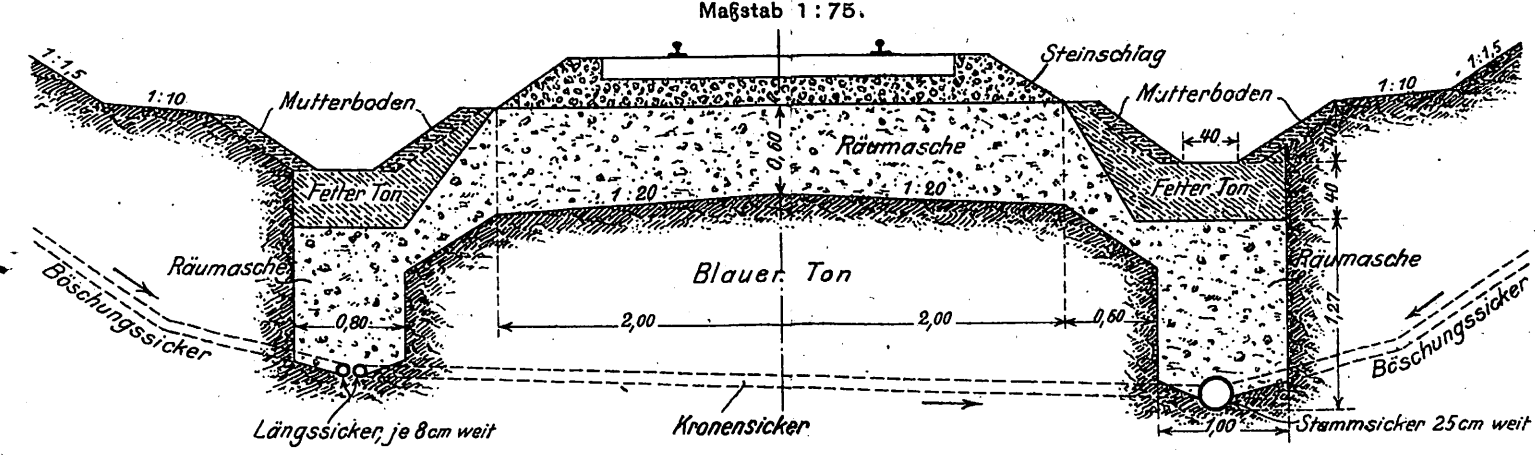


Abb. 4. Niederschlagsmengen und Abfluß des Hauptsickers im Einschnitte Petershofen der Strecke Annaberg - Hultschin vom 1. VIII. bis 12. XI. 1919

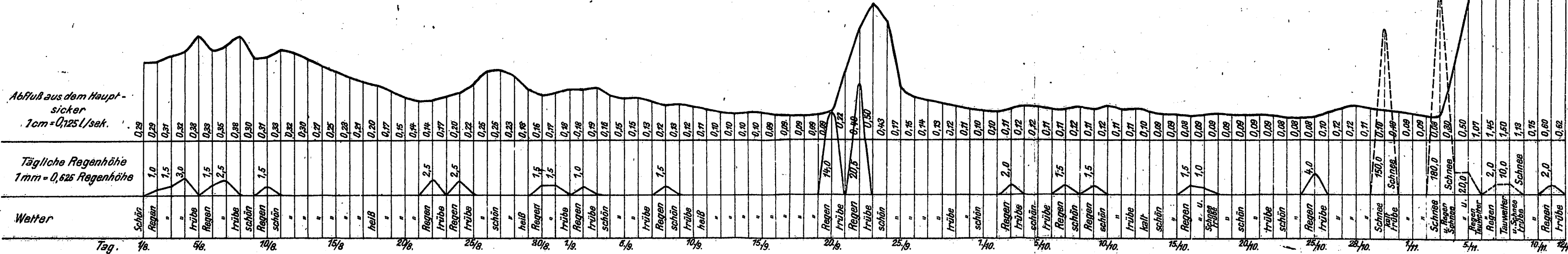


Abb. 1, Querschnitt des Lokomotivschuppens.

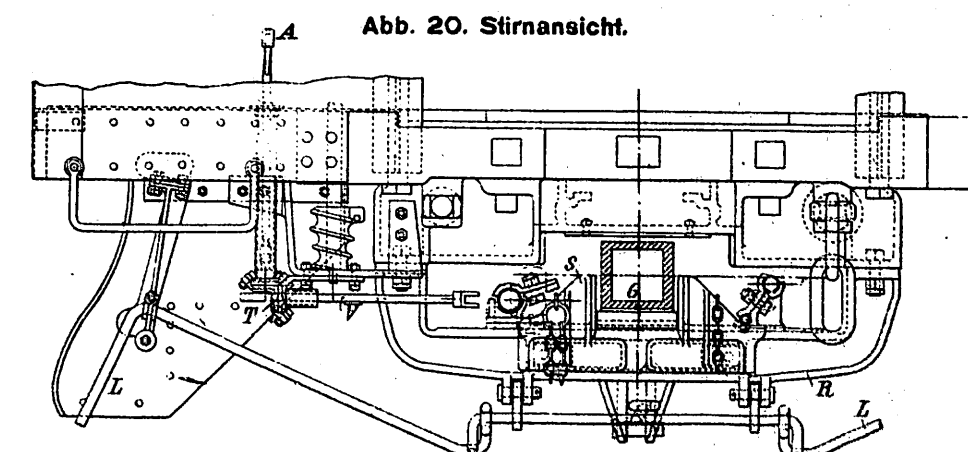
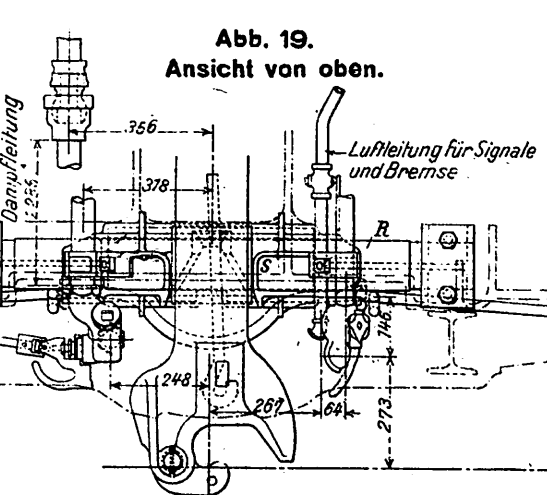
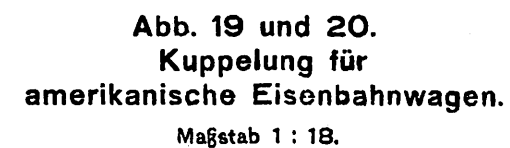
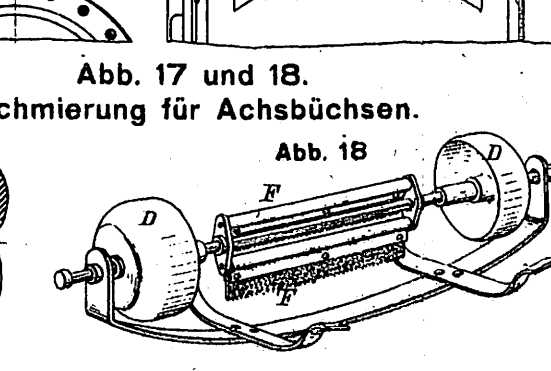
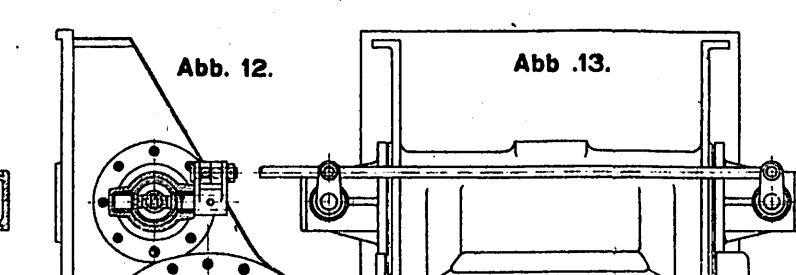
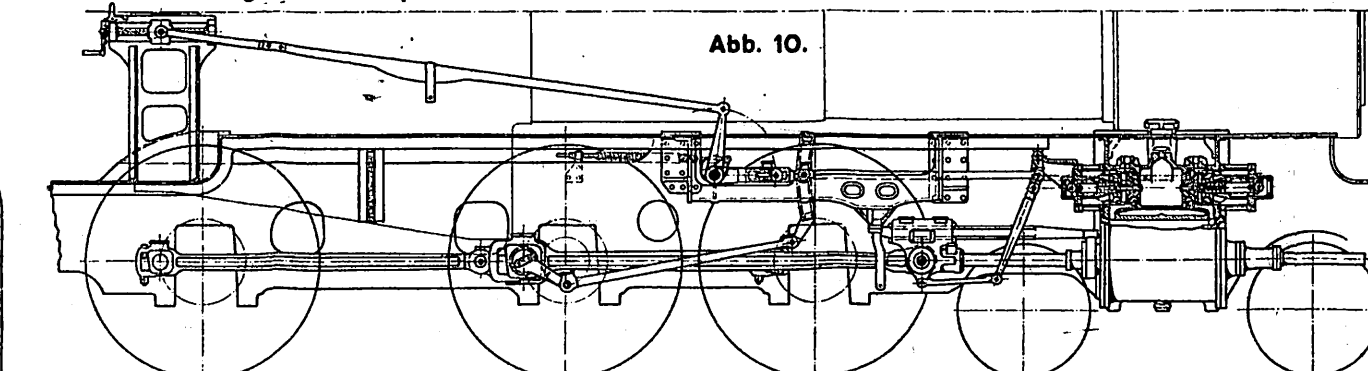
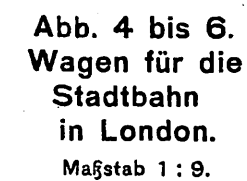
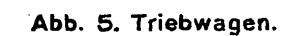
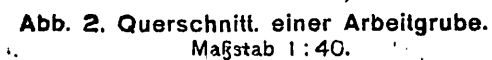


Abb. 1. Gleisplan.

Maßstab 1 : 1500.

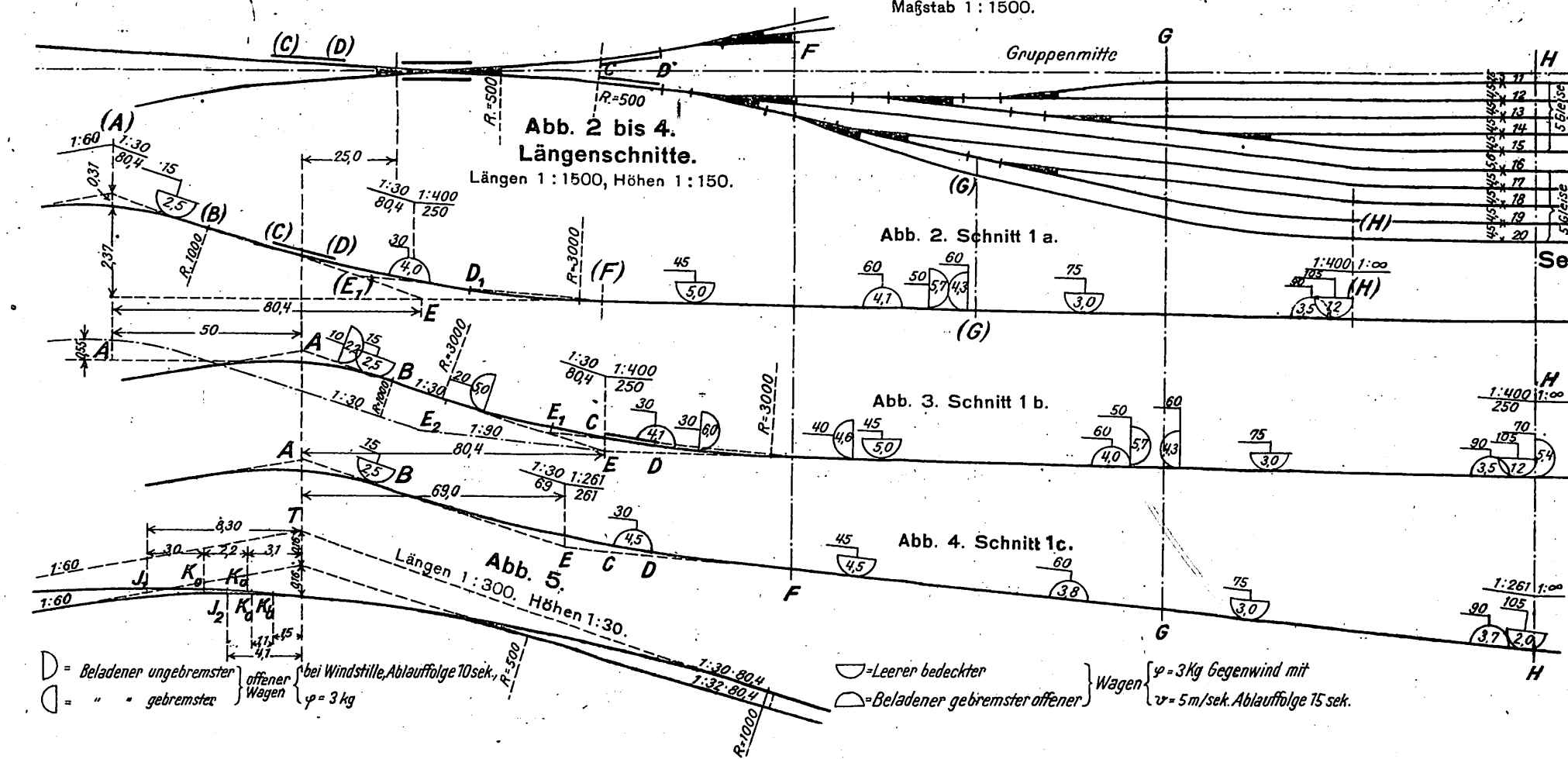
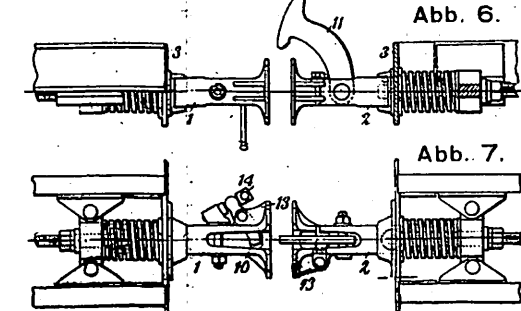
Abb. 6 und 7.
Selbsttätige Kuppelung.

Abb. 8. Fahrsperrung von Finnigan.

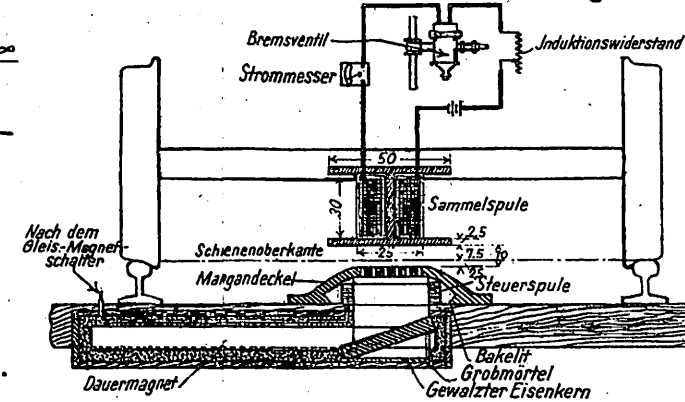
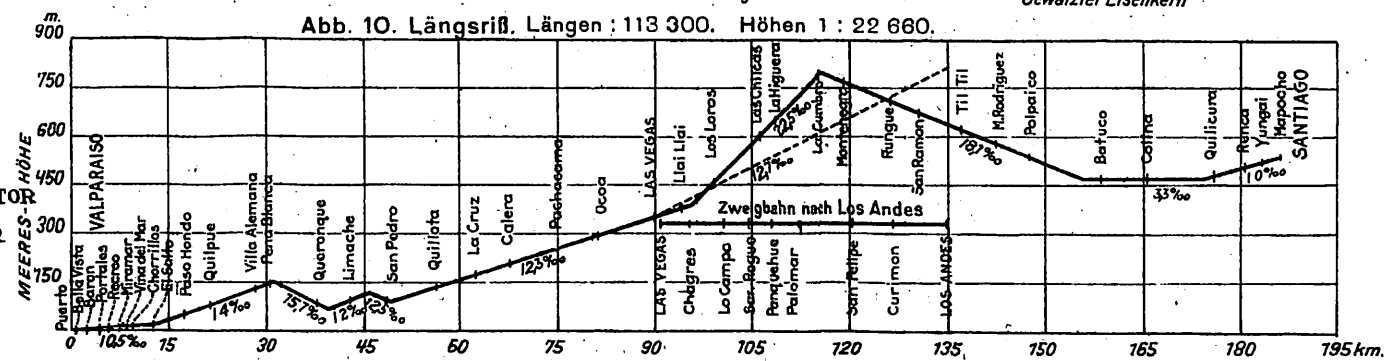
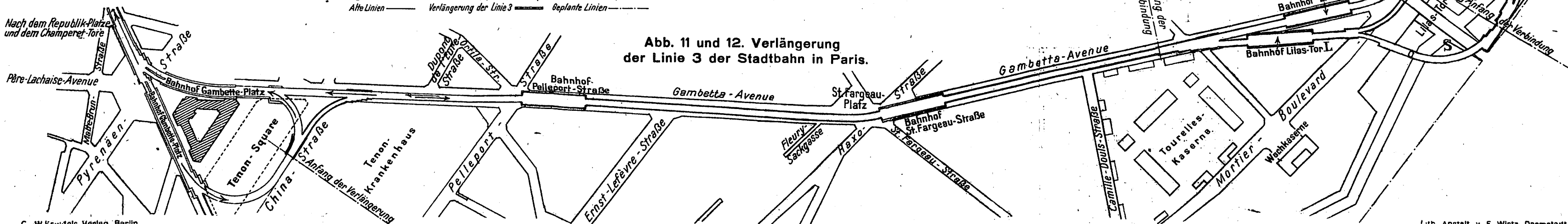
Abb. 9 und 10.
Elektrischer Betrieb
auf den chilenischen Staatsbahnen.Abb. 11 und 12. Verlängerung
der Linie 3 der Stadtbahn in Paris.

Abb. 12. Lageplan.

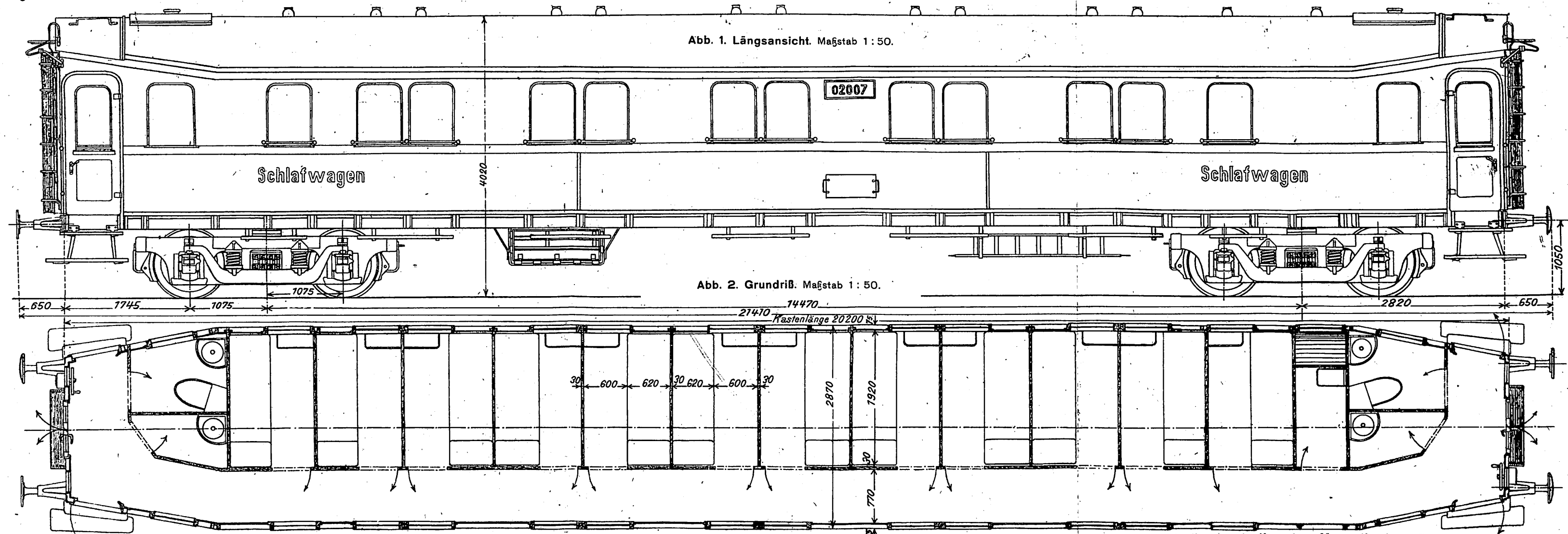


Abb. 3. Stirnansicht. Maßstab 1:40.

Abb. 4. Querschnitt Maßstab 1:40.

Abb. 6. Verletzte und getötete Fahrgäste und Fahrgastkilometer 1890 bis 1920.

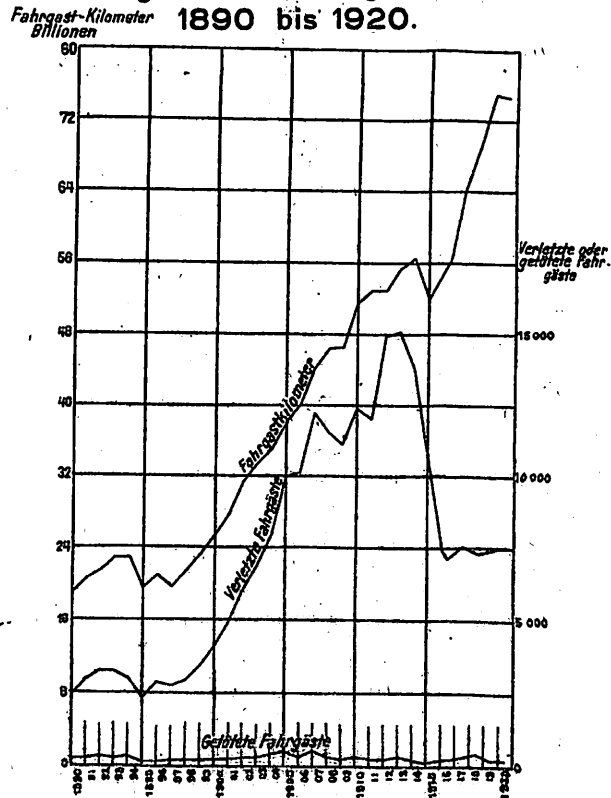


Abb. 7 bis 13 Drehscheibe der Kanadischen Pazifikbahn.

Abb. 7. Schnitt durch die Grube.

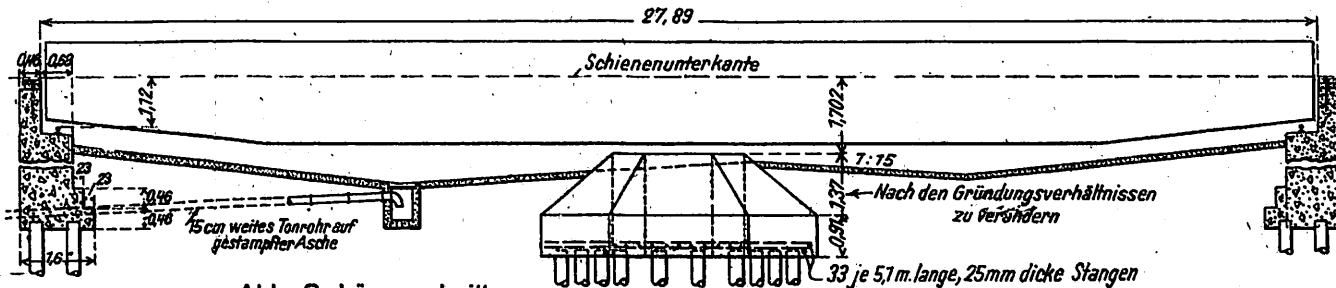


Abb. 8. Längsschnitt.

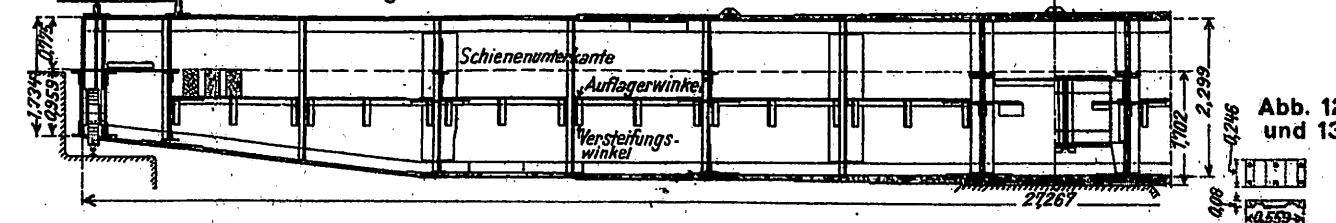


Abb. 12 und 13.

Abb. 9. Grundriß des obren Windverbandes

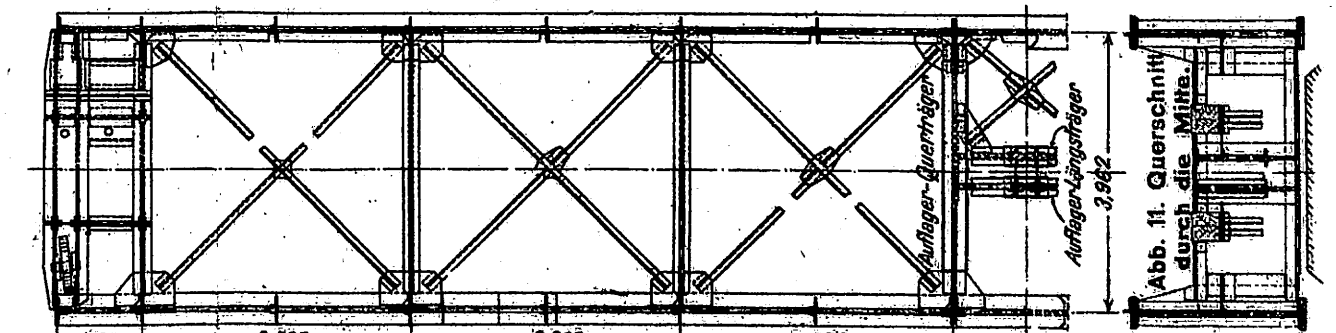


Abb. 10. Grundriß des untern Windverbandes.

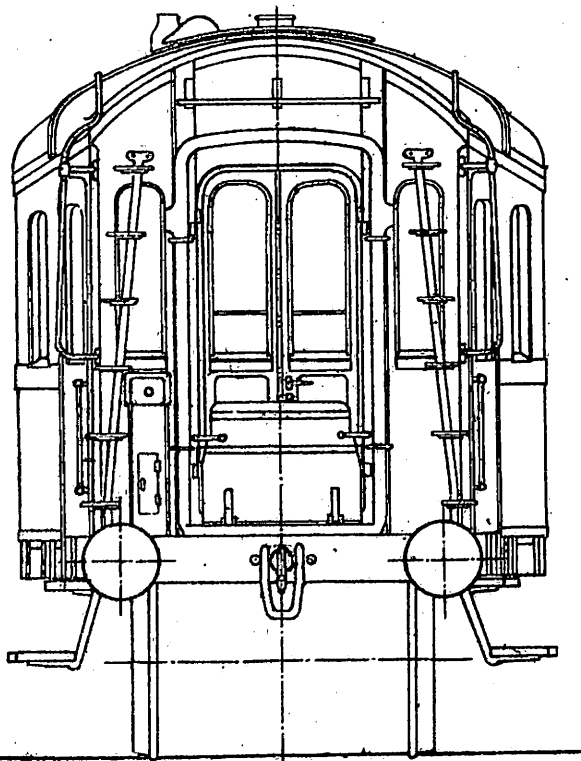
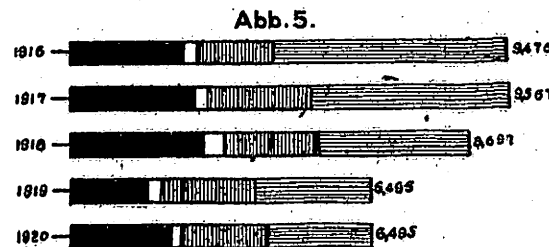


Abb. 5. Durch Zug- und Zugbetriebs-Unfälle Getötete 1916 bis 1920.



■ Beamte □ Fahrgäste
■ Andere am Betriebe Beteiligte ■ Unbefugte Betreter des Bahnkörpers

Abb. 1. Führung der 100000 Volt-Leitung des Bayernwerkes.

Maßstab etwa 1 : 750000.

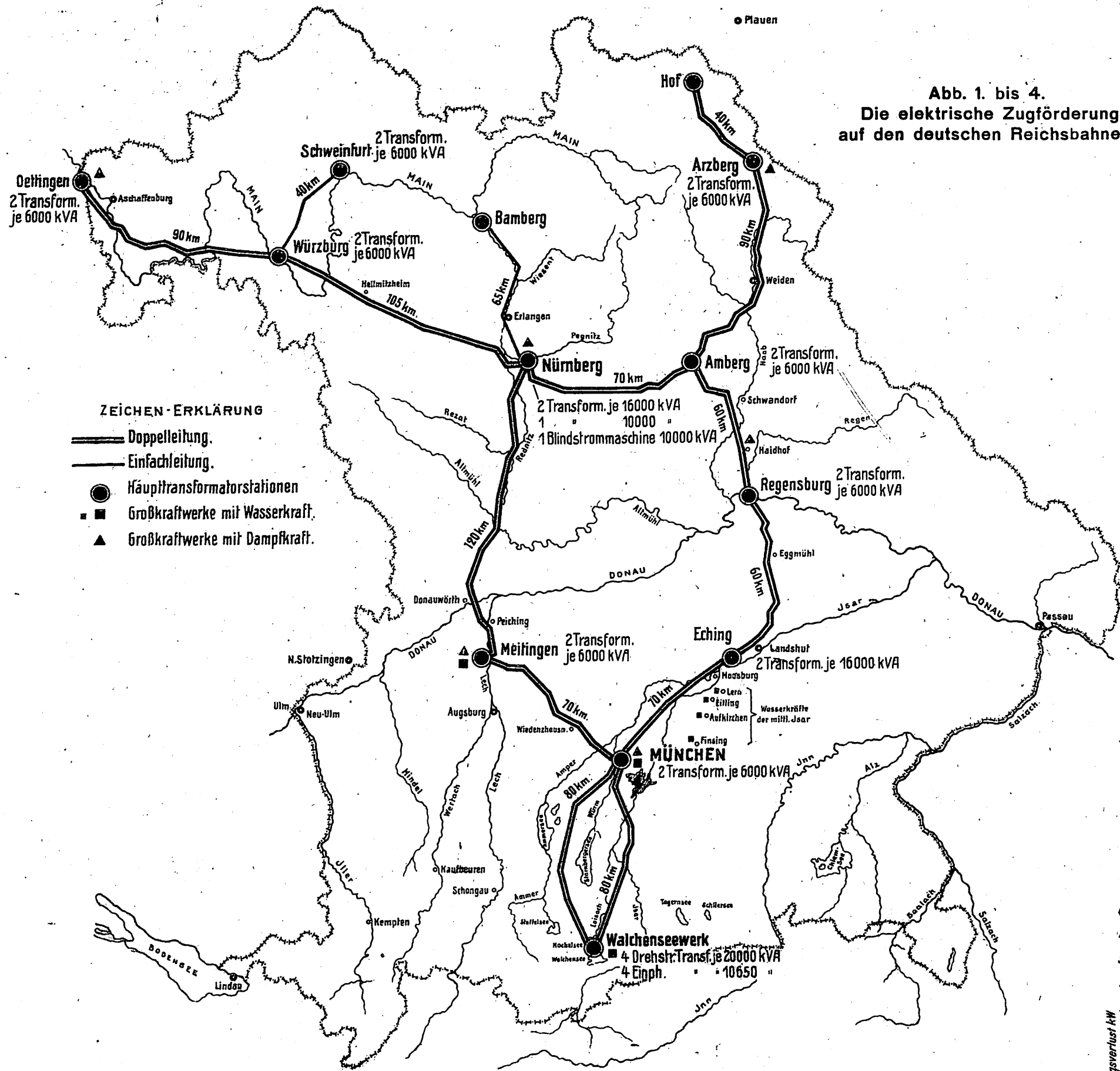


Abb. 2. Drehstrom-Gleichstromnetz.

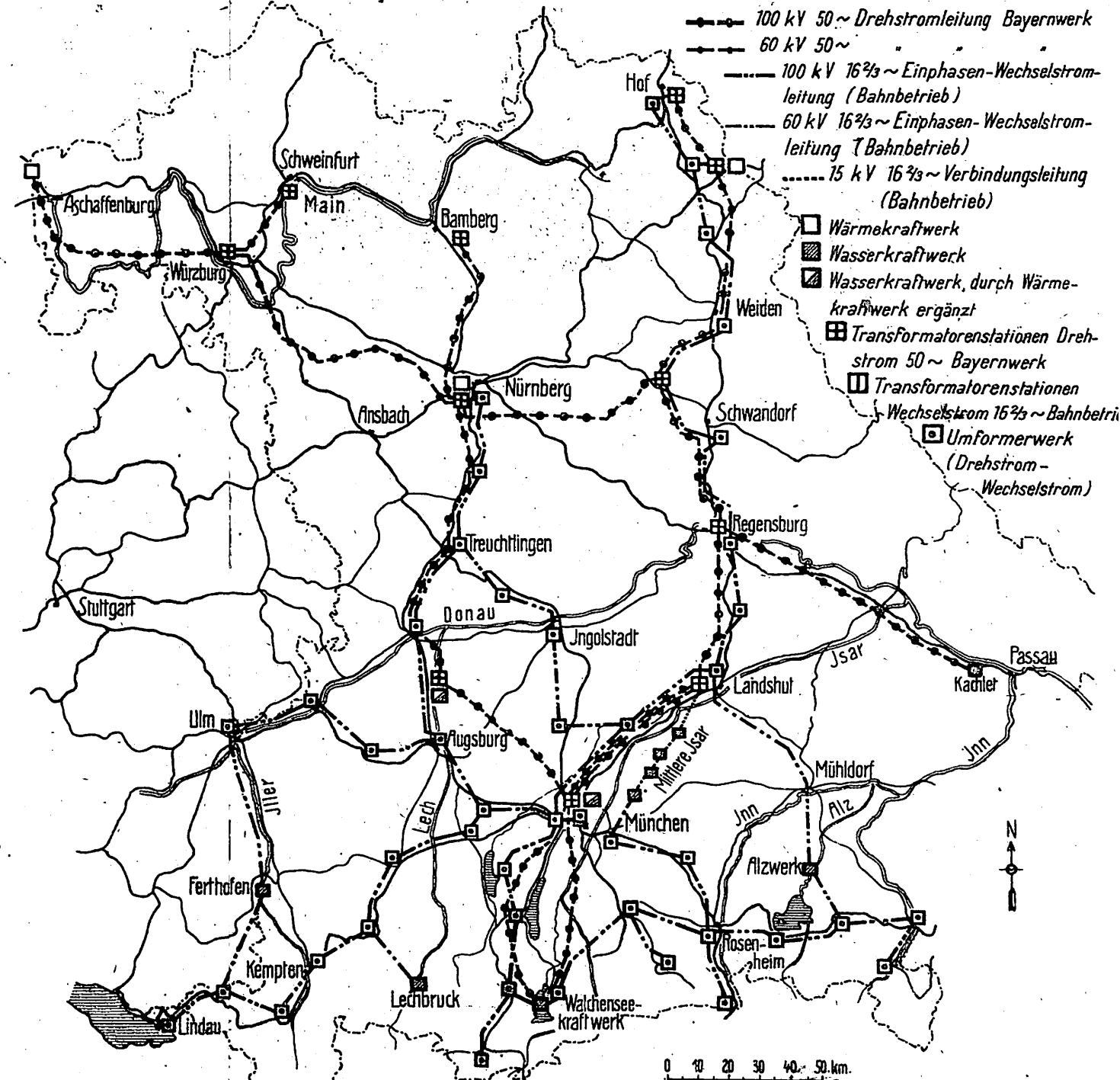


Abb. 3. Leistungsverlust und Spannungsabfall einer Drehstromleitung von 100 km Länge und 100 kv verketteter Spannung und einer Einphasenleitung der gleichen Spannung gegen Erde (115,5 kv) bei gleichem Leitergewicht, abhängig von der Belastung am Leiterende.

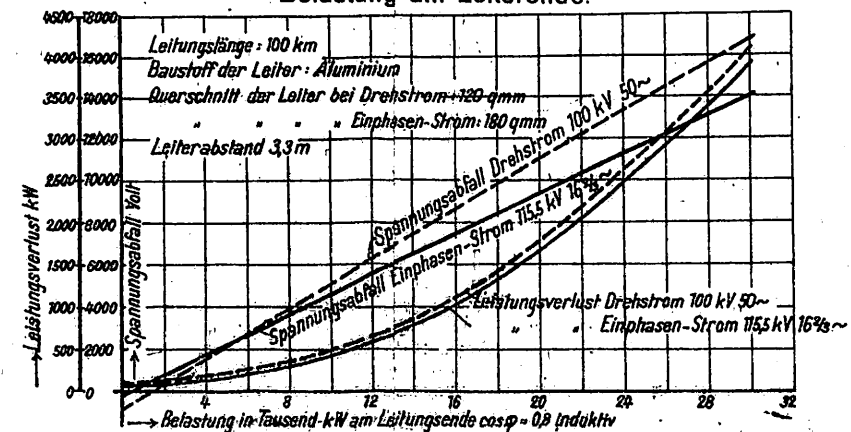
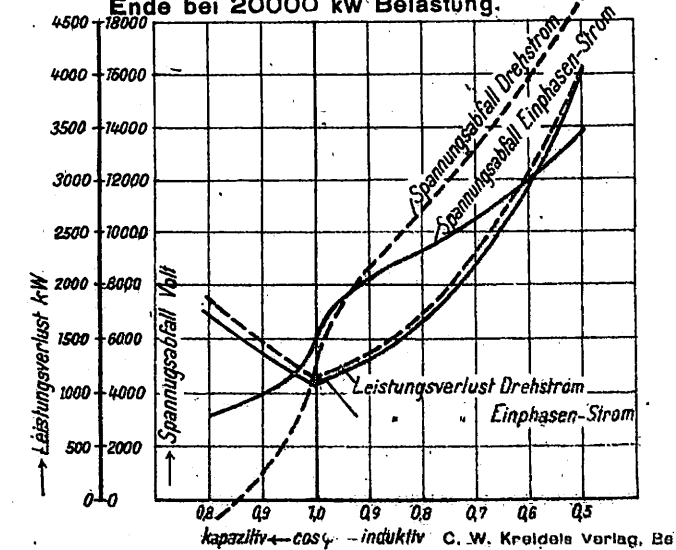
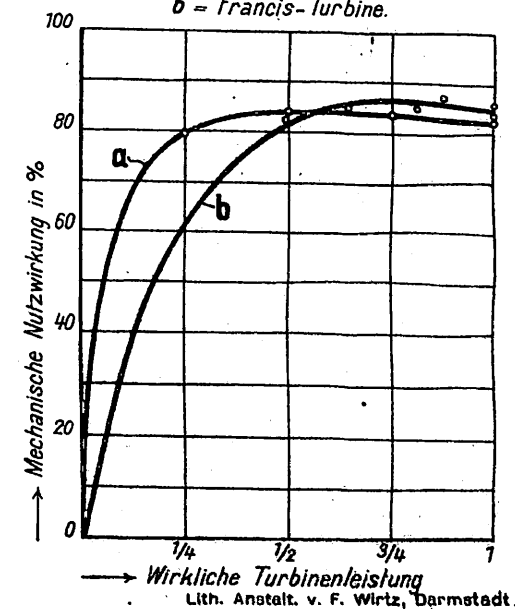
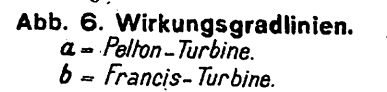
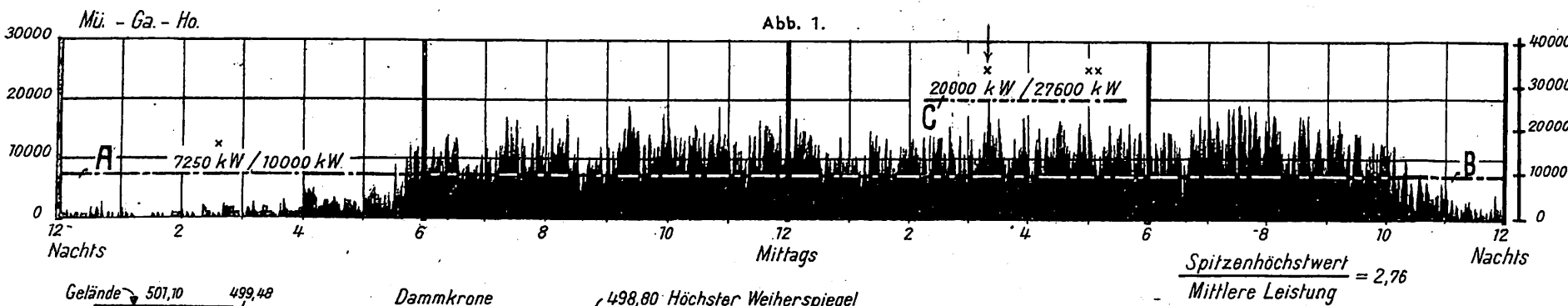


Abb. 4. Leistungsverlust und Spannungsabfall der bei Abb. 3 angegebenen Leitung, abhängig von der Wellenverschiebung am Ende bei 20000 kW Belastung.





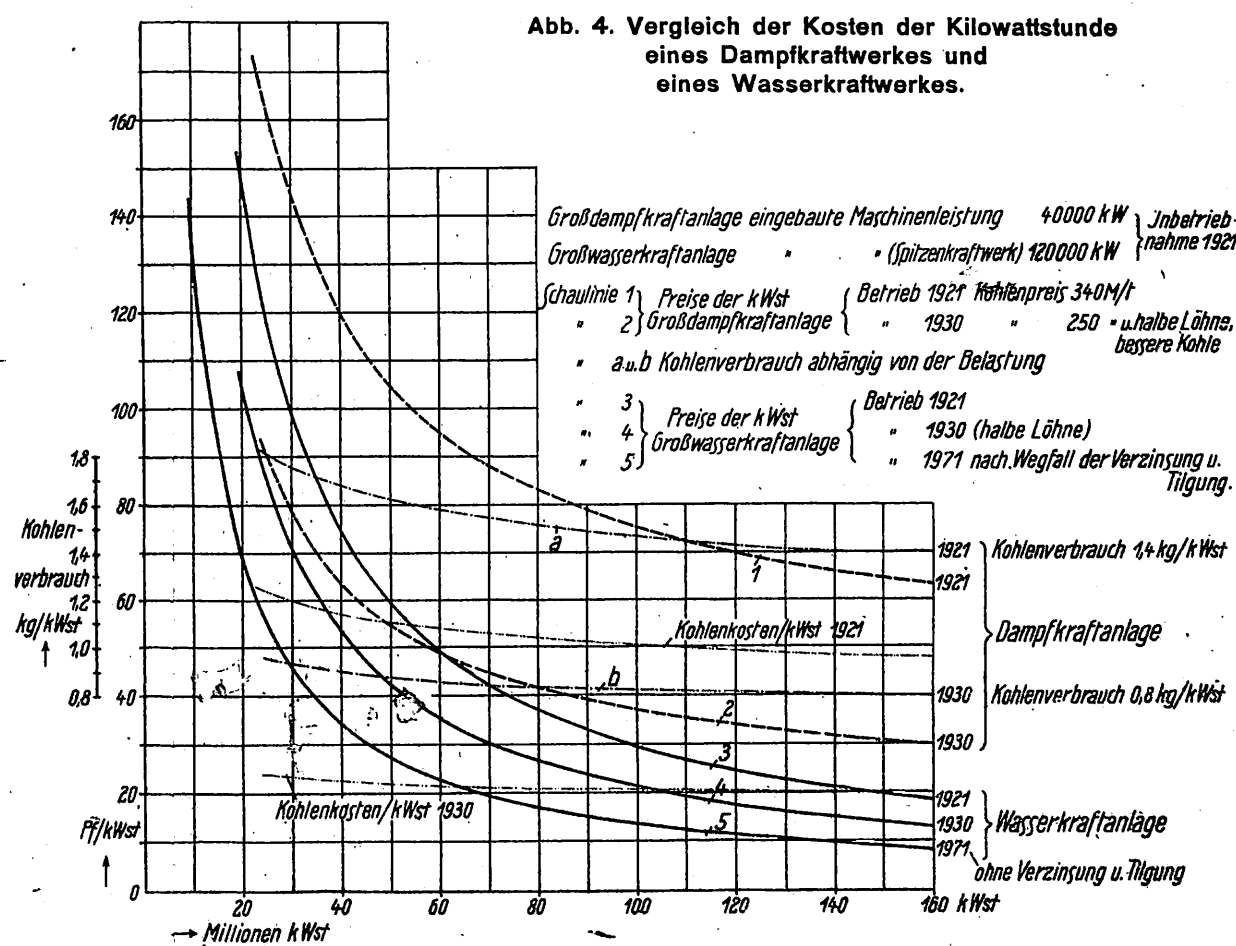
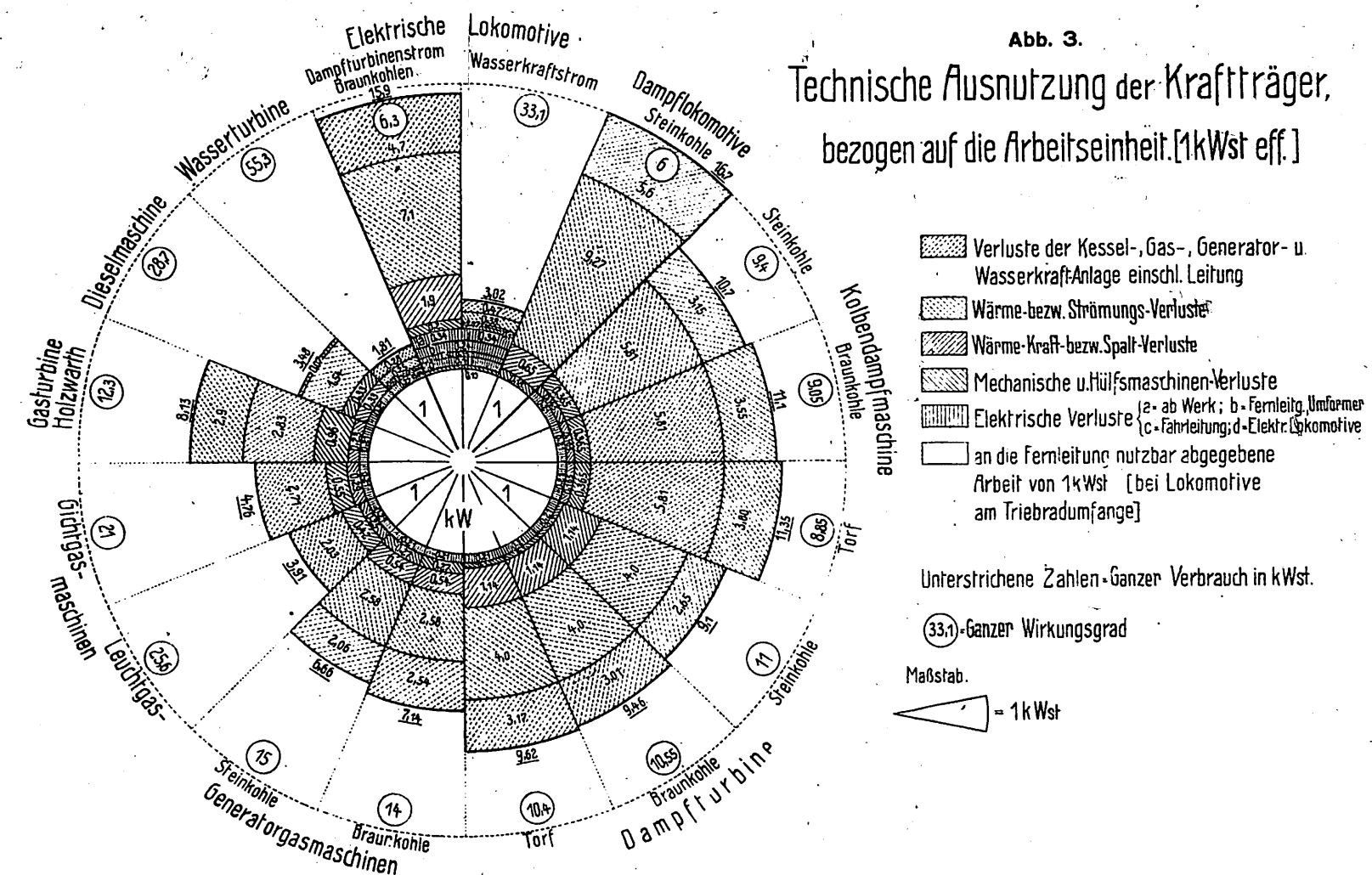
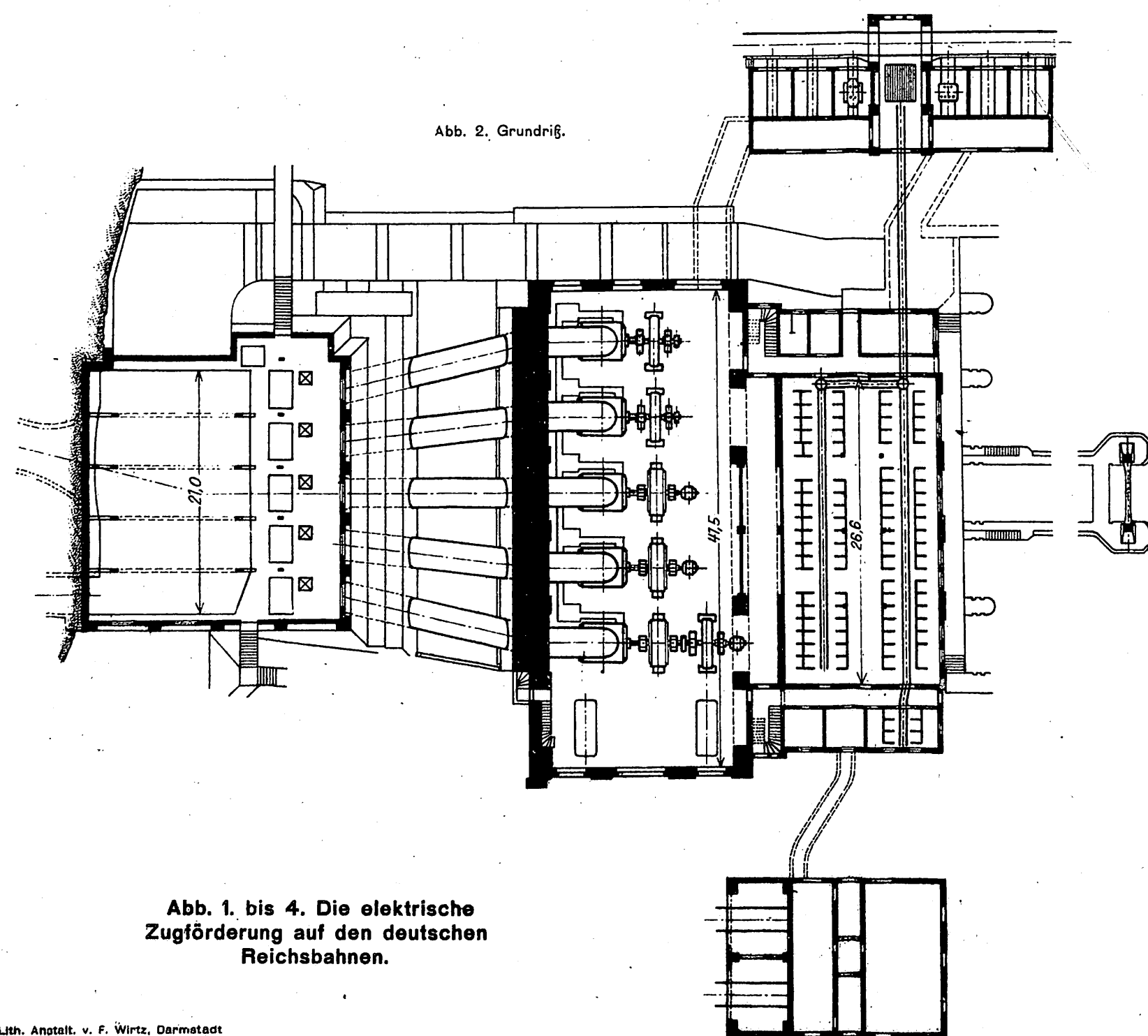
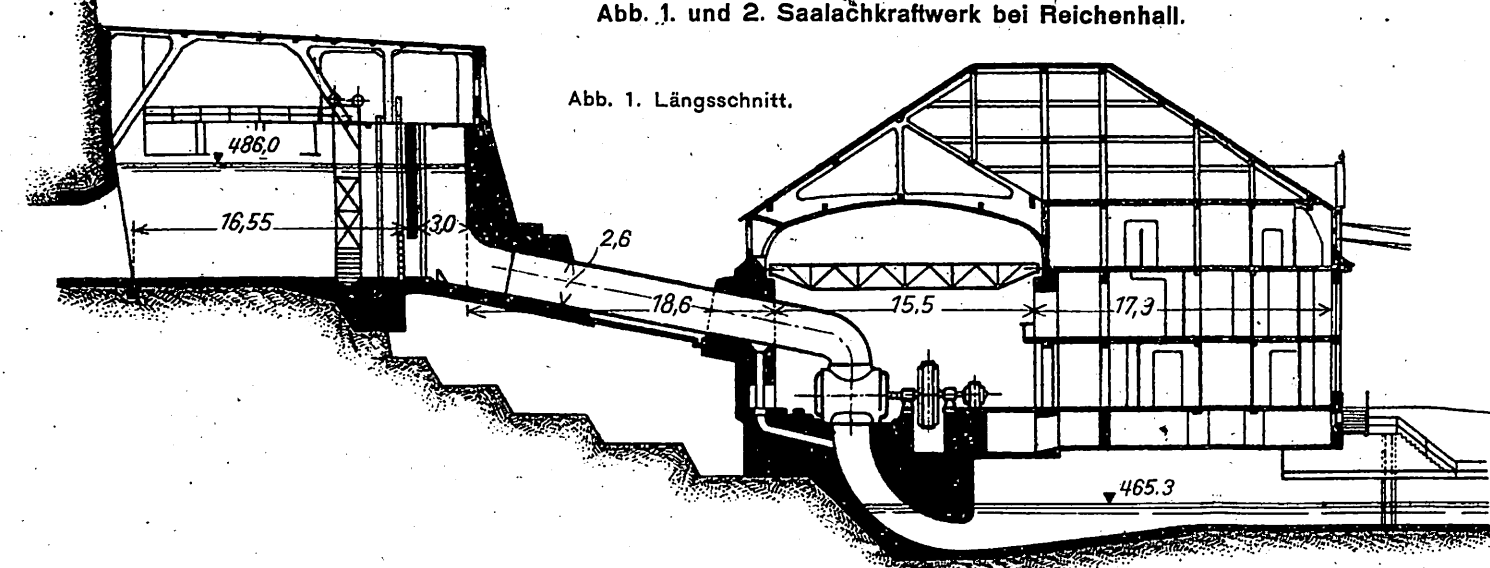


Abb. 1. Wirtschaftlichkeit von Großkraftwerken [4000 Std. jährl. Belastungsdauer]

	Kraftwerk	Dampfturbinen einschl. Kesselanlagen		Generatorgasmasch. einschl. Generator		Gichtgasmasch. einschl. Reinigungsanl.	Holzwarth- Gasturb. einschl. Gasgenerator	Diesel- maschinen	Wasser- turbinen
	Anlagekosten $\frac{M}{KW}$	4400	4400	8000	8000	7000	7000	5500	8200
	Verzinsung, Tilgung $\frac{M}{KW}$	476 / 35 J.	476 / 35 J.	1100 / 20 J.	1100 / 20 J.	980 / 20 J.	950 / 15 J.	700 / 15 J.	700 / 50 J.
	" " $\frac{Pf}{KWst}$	11,9	11,9	25	25	24,5	23,75	17,5	17,5
	Instandhaltung "	2,47	2,47	5	5	4,5	4,5	4	3
	Wartung "	1,15	1,15	2,5	2,5	2	2	1,6	1
	Ganze - Betrieb - stoffmenge $\frac{kg, cm}{KWst}$	0,8 1,4	1,76	0,75	1,13	3,54	1,29	0,238	-
	" " $\frac{Pf}{KWst}$	27 48	38,7	25,4	24,9	14,2	28,4	35,7	-
	Nebenerzeugnisse "			-5,3%	- 4 %		- 4,6%		
	Gestehungskosten "	42,5 63,5	54,22	52,6	53,4	45,2	54,1	58,8	21,5 ¹⁰⁰

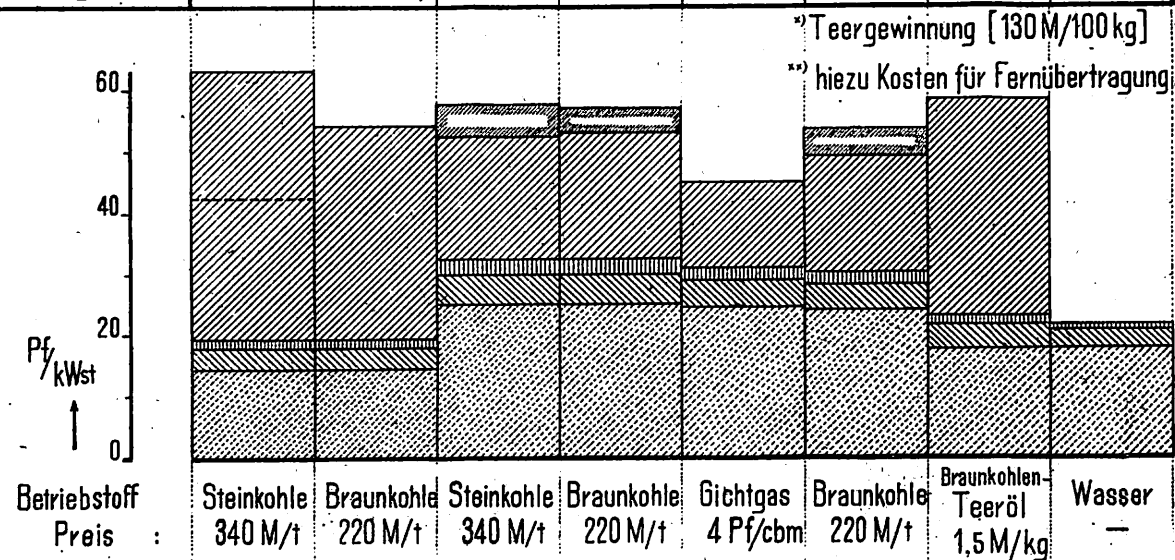
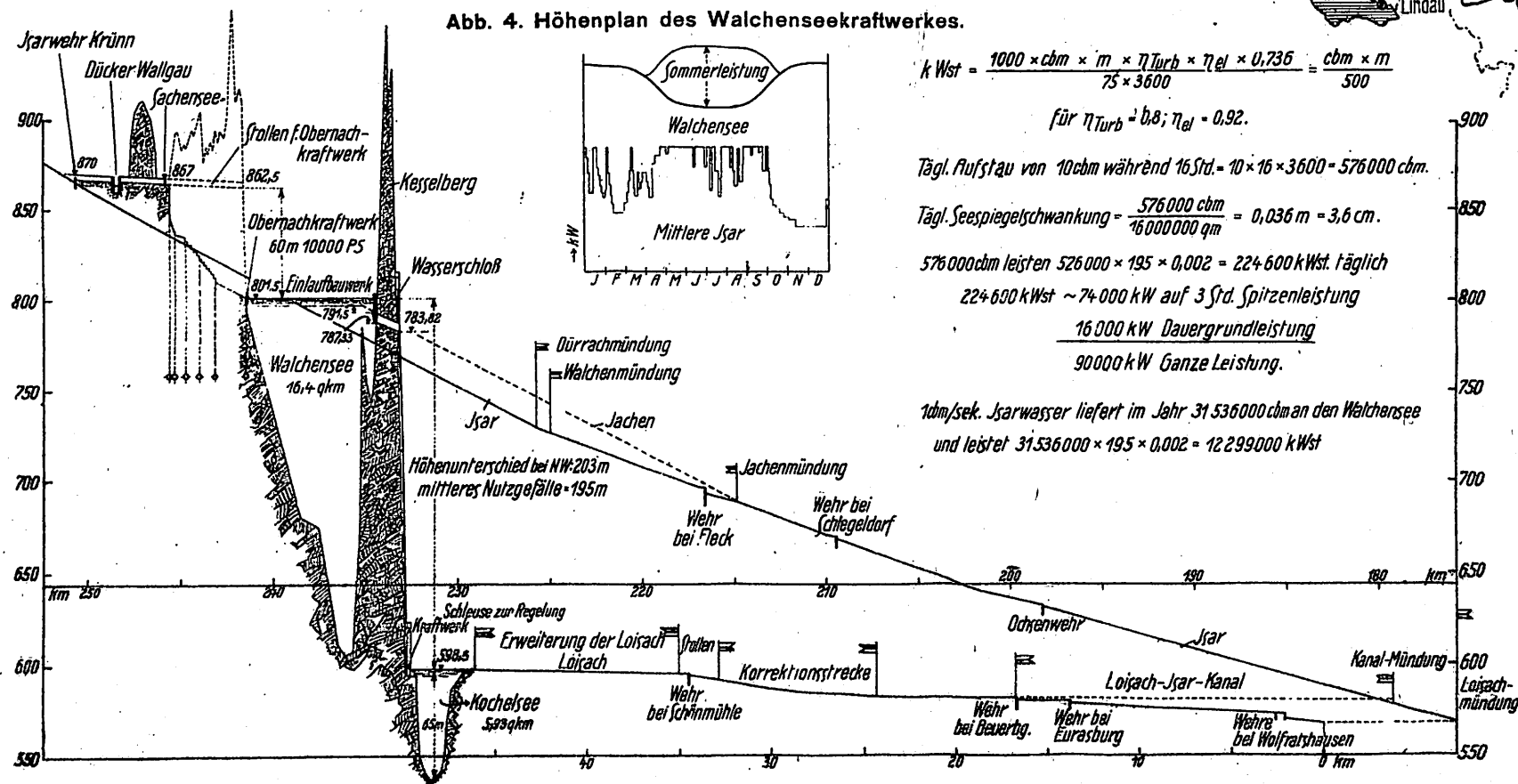


Abb. 4. Höhenplan des Walchenseekraftwerkes.



**Abb. 1 bis 8. Die elektrische
Zugförderung auf den deutschen
Reichsbahnen**

Abb. 2. Kohlenverbrauchskarte von Bayern.

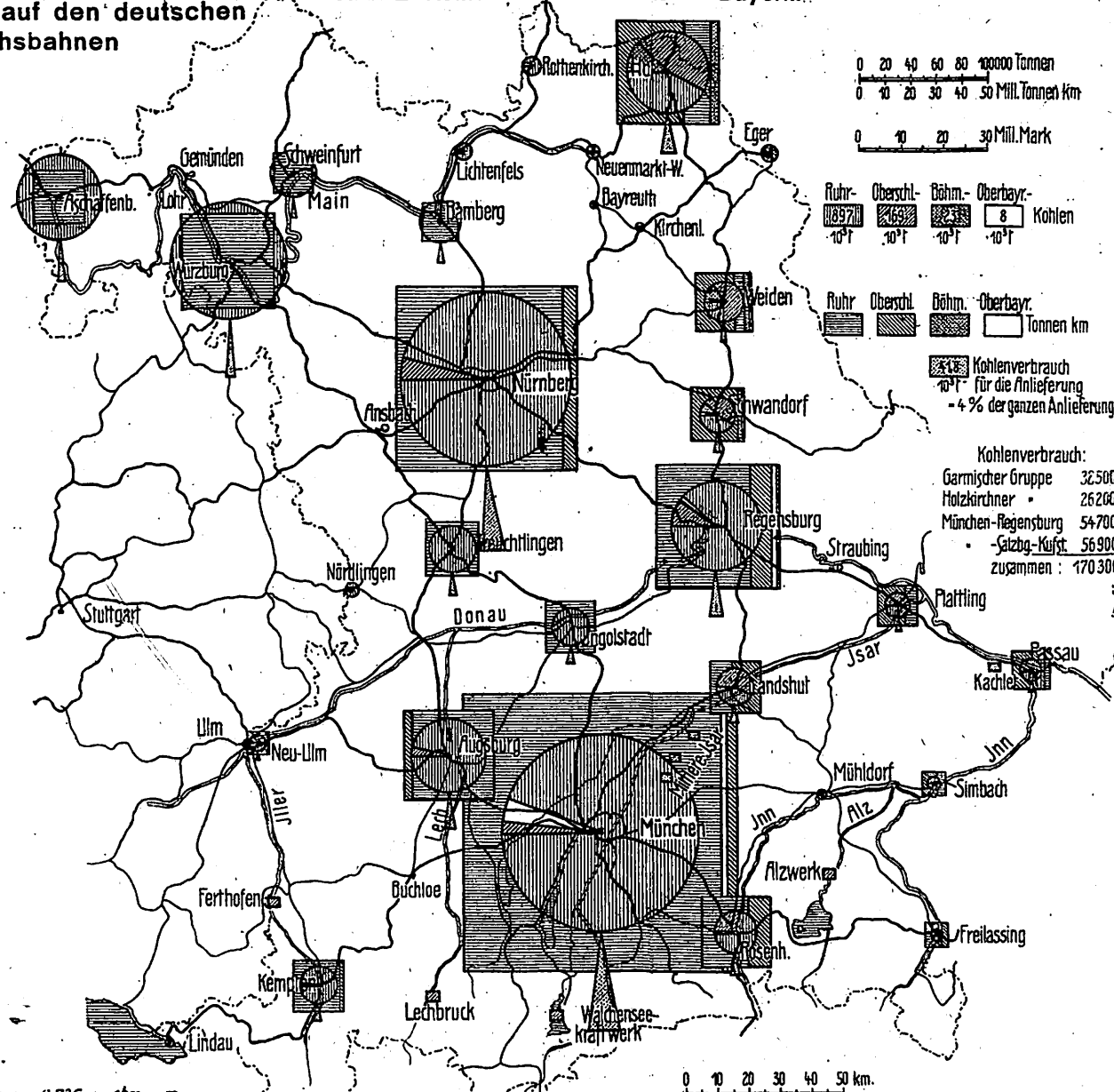


Abb. 3. Spannungserhöhung abhängig von Leitungslänge.

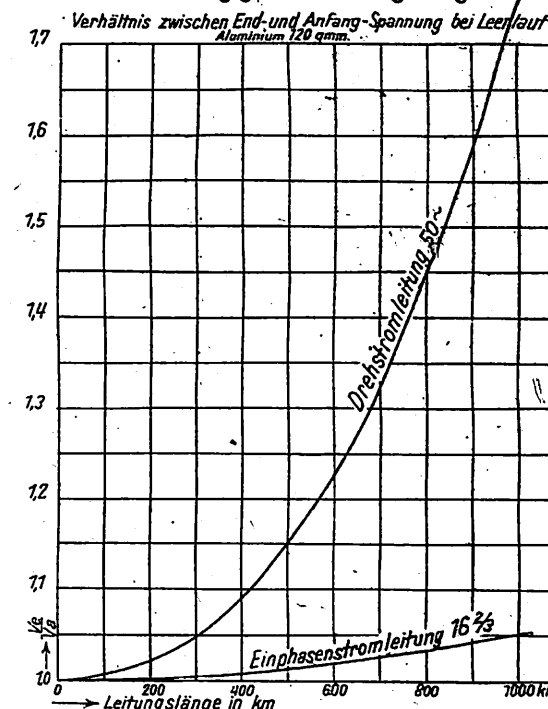


Abb. 5

Leitungssträger für Fernleitungen von 100 kV

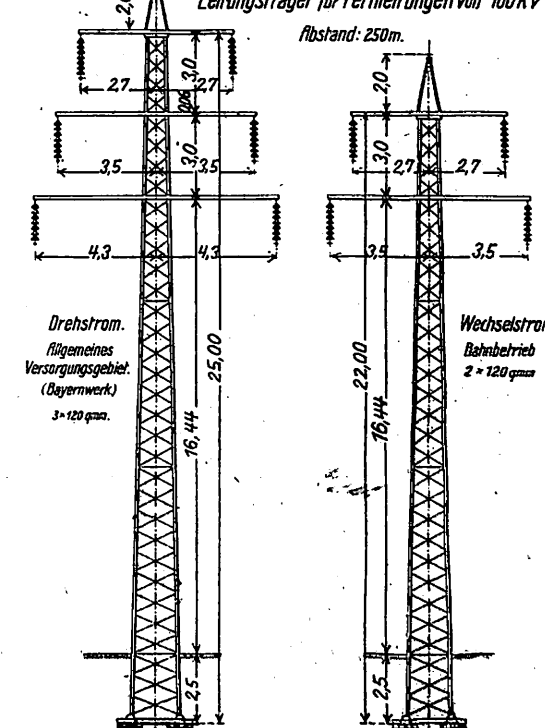


Abb. 8. Querschnitt C-D. Maßstab 1:100.

Abb. 6 bis 8. Rohrbahn des Walchenseekraftwerkes.

Abb. 6. Höhenplan. Maßstab 1:500.

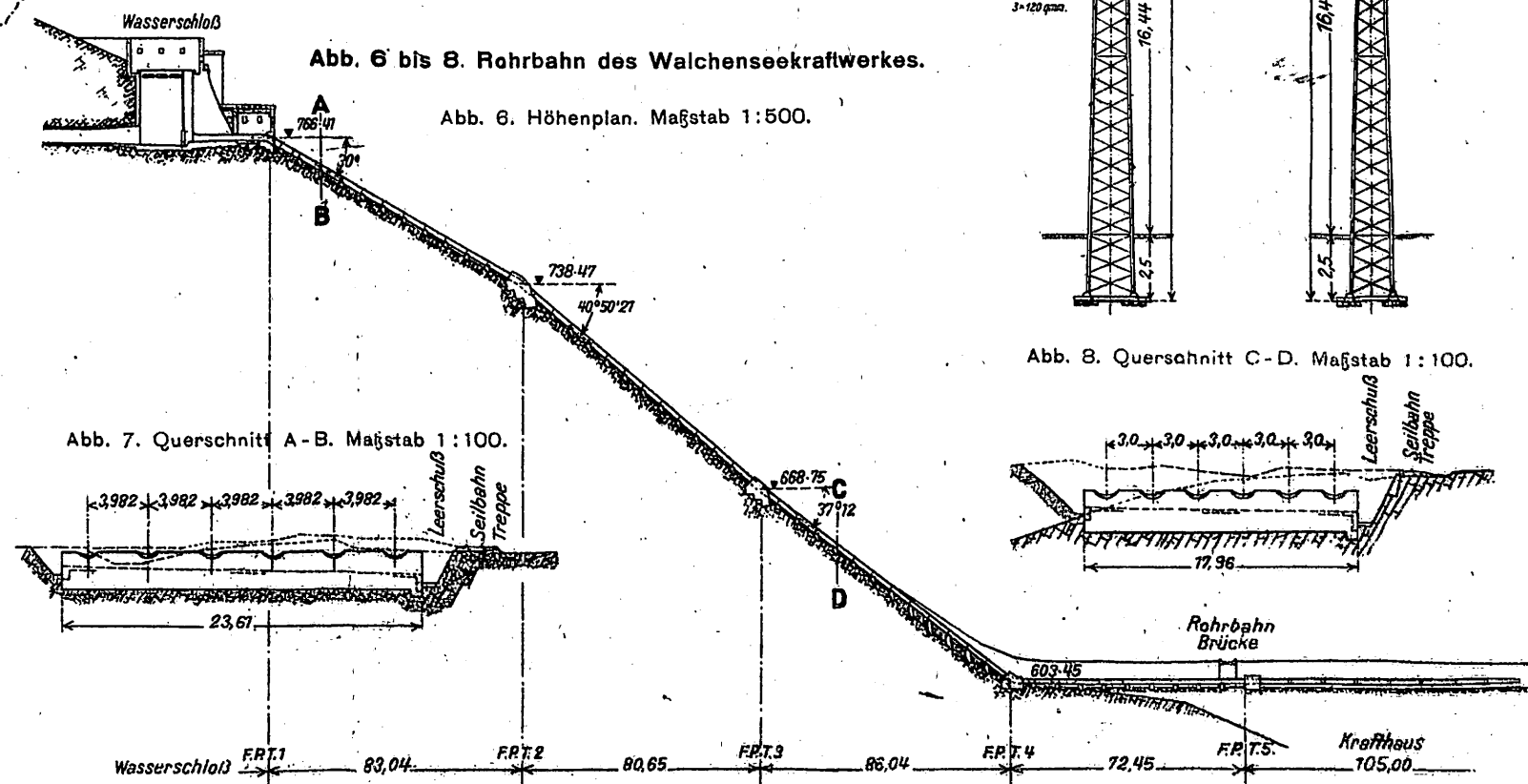


Abb. 7. Querschnitt A-B. Maßstab 1:100.

C. W. Krulwich, Virelax, Florida

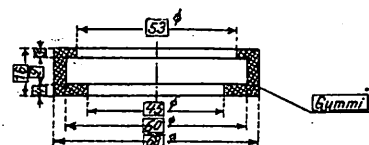
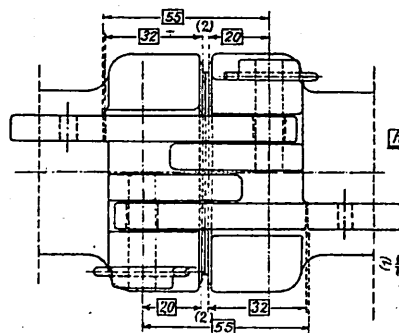
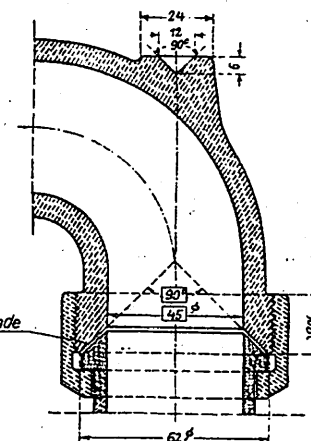
Ohne Haken gezeichnet

Ohne Haken

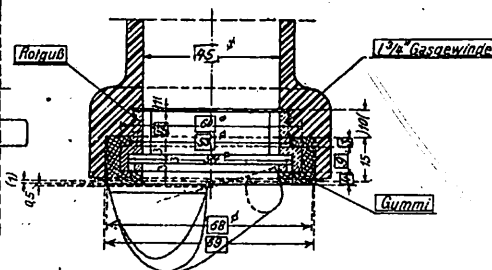
A diagram of a piano action mechanism. A hammer is shown striking a string. The hammer flange is labeled 'Hammer flange' and the hammer flange flange is labeled 'Hammer flange flange'.

Ohne Haken und Nocken gezeichnet

274 Gasgewinde



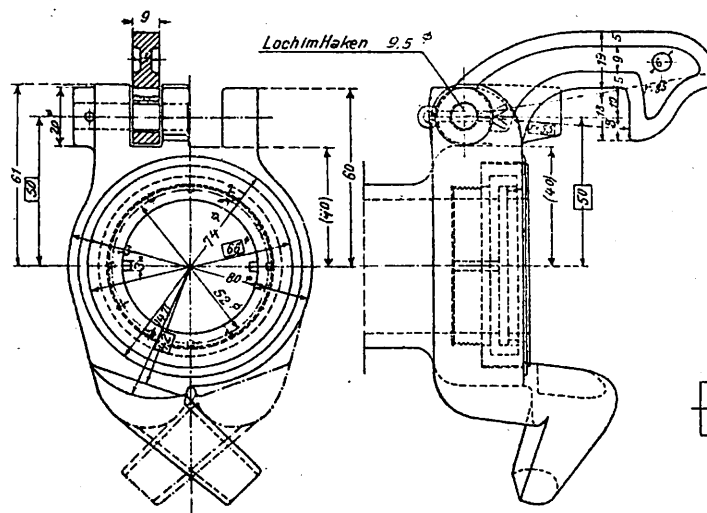
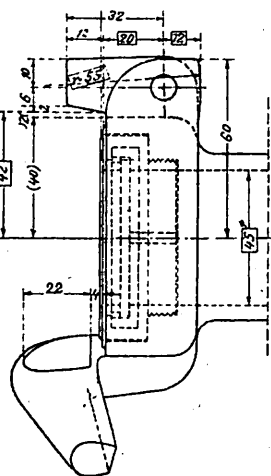
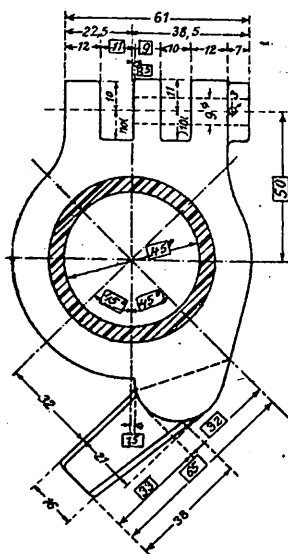
Gymmi



Rotgub

1 3/4" Gasgewinde

Gumm



Loch im Haken 9.5

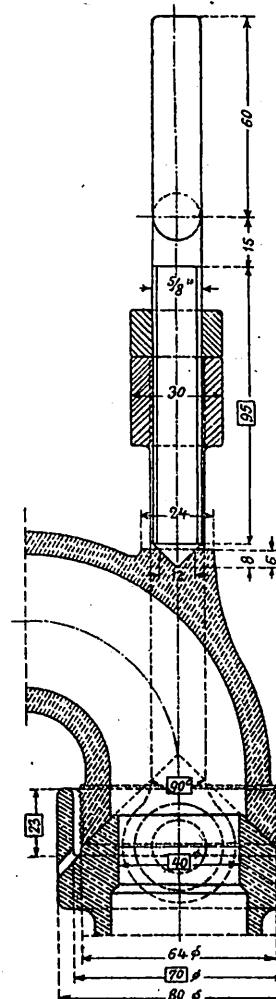
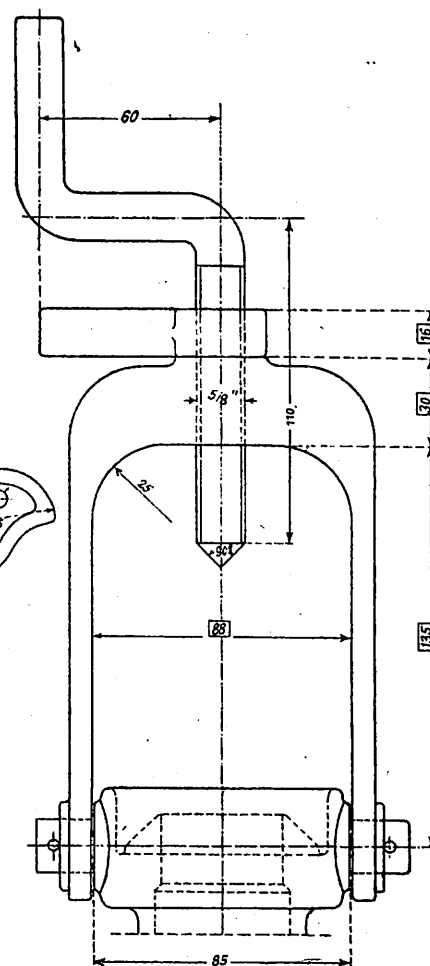


Abb. 1. Darstellung des Arbeitsbedarfes für einen Tag des Monats Juli 1906 in Flächenmaß.

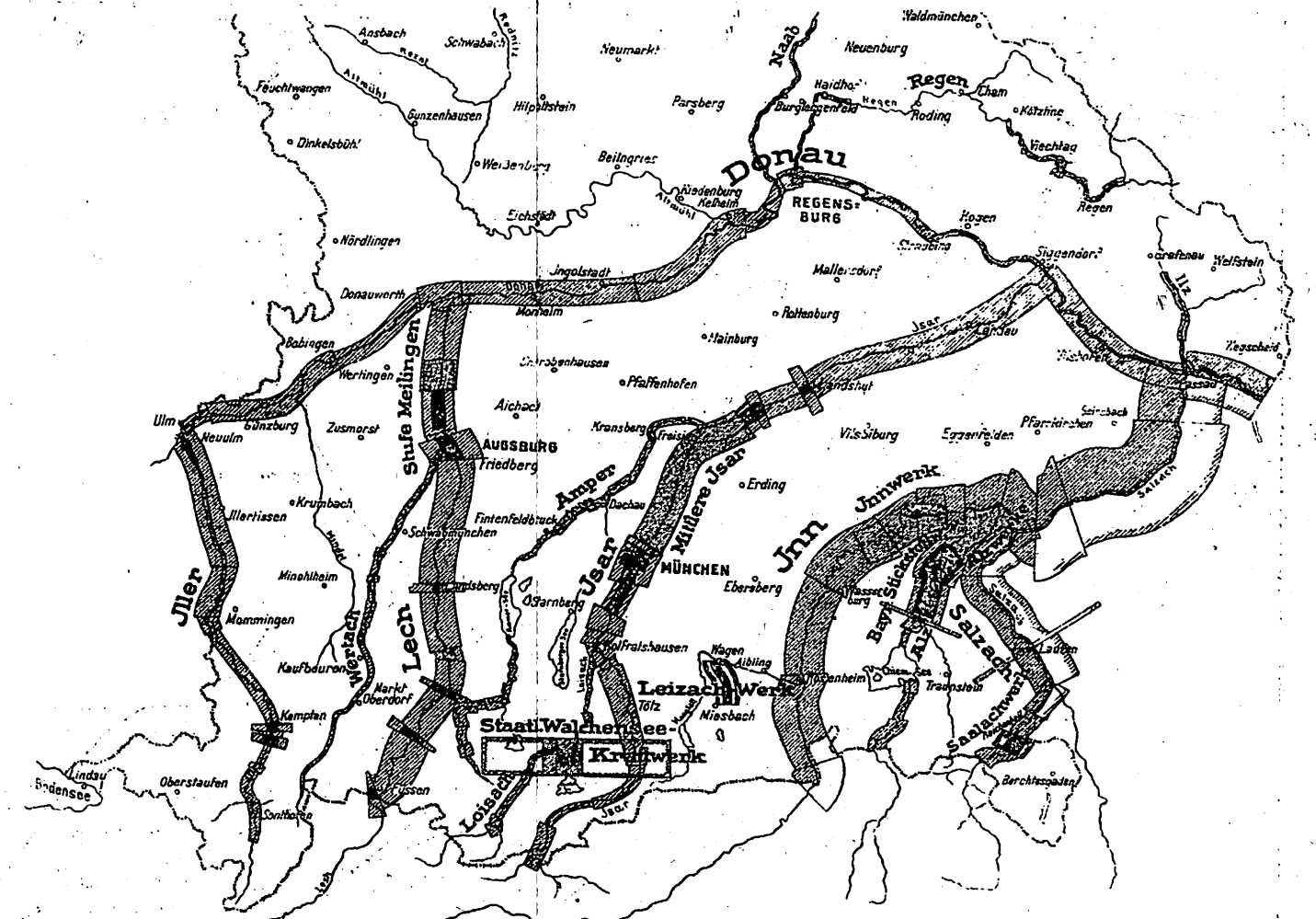
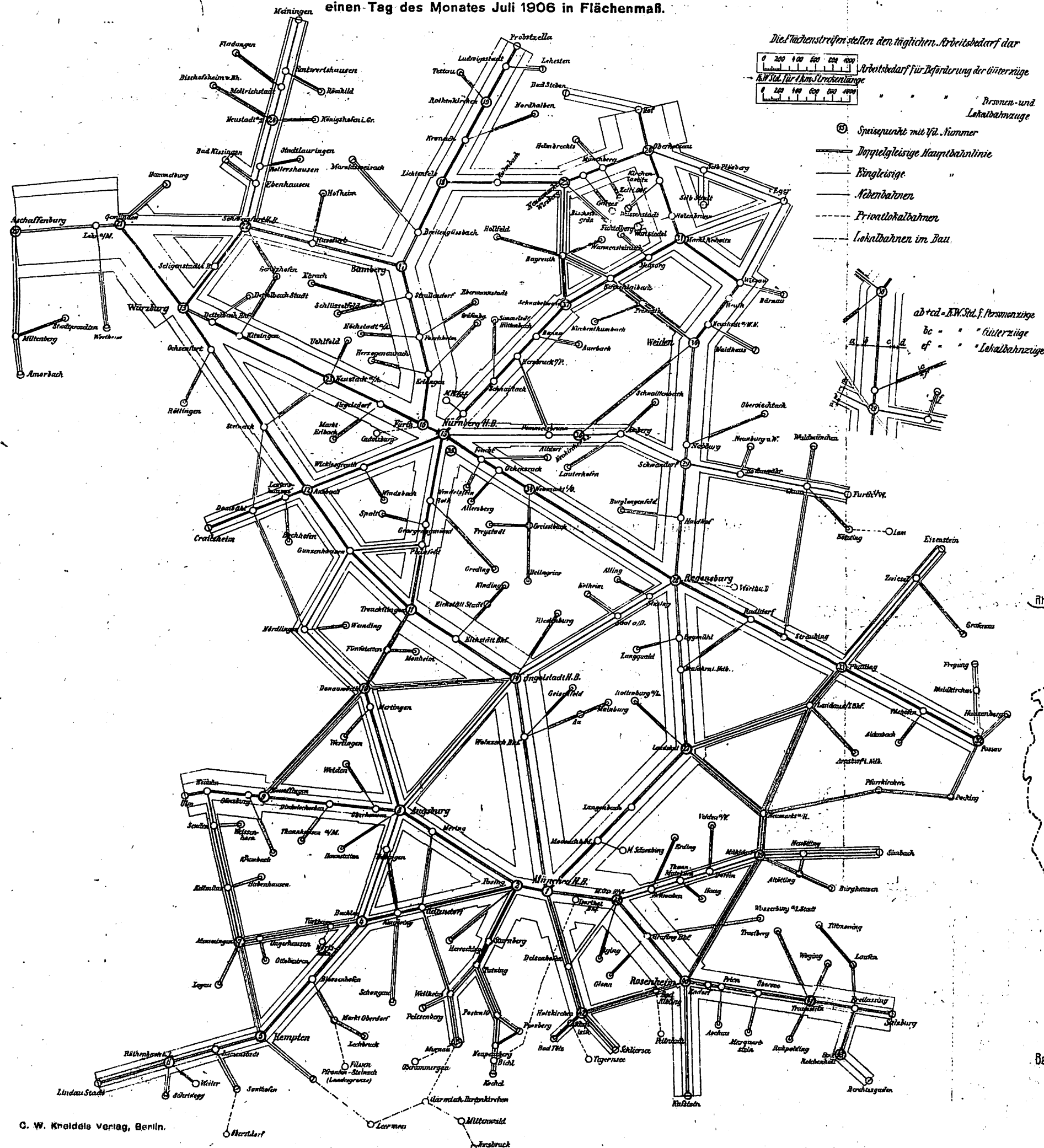
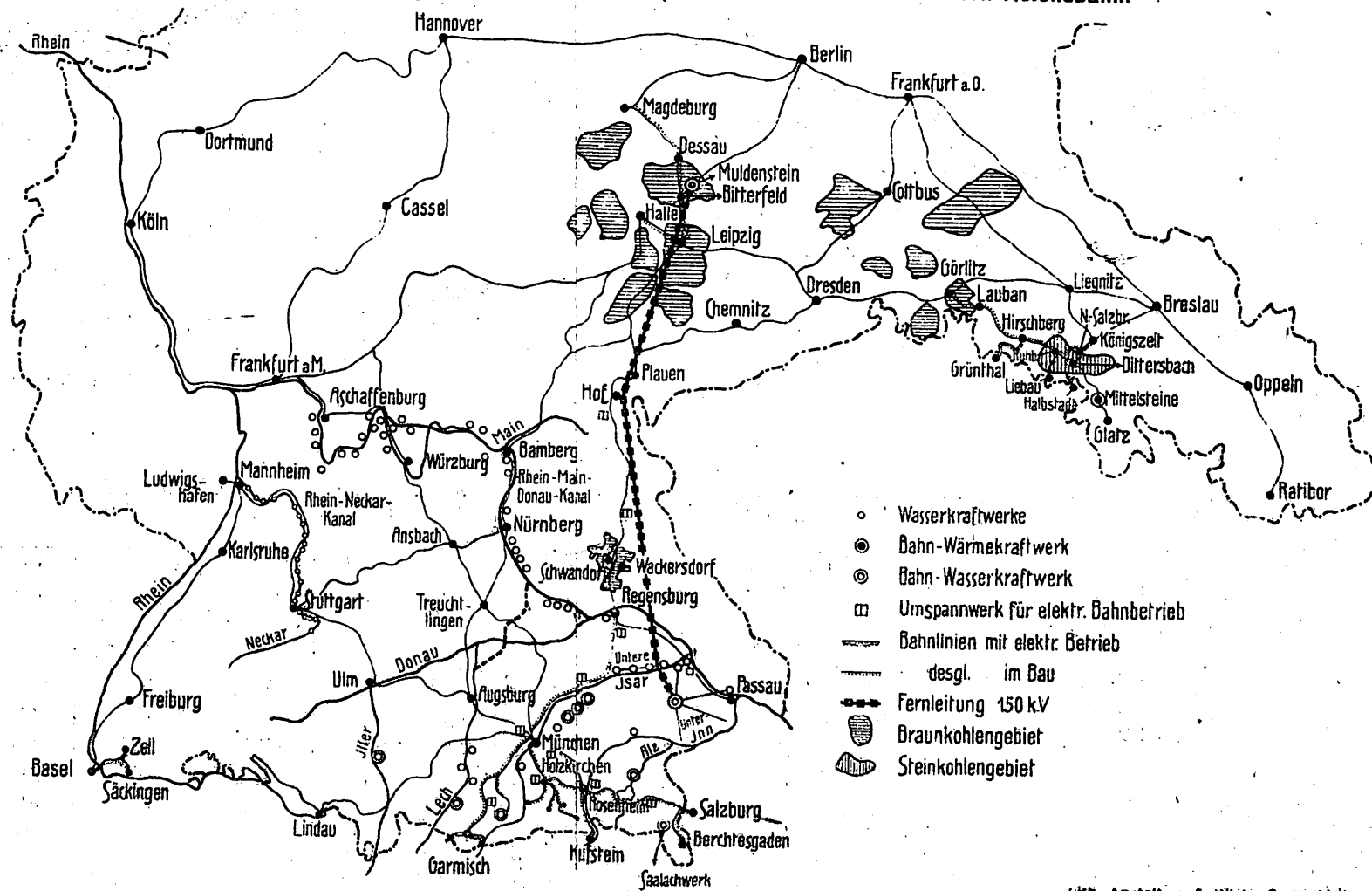


Abb. 3. Entwicklung des elektrischen Hauptbahnbetriebes der Deutschen Reichsbahn.



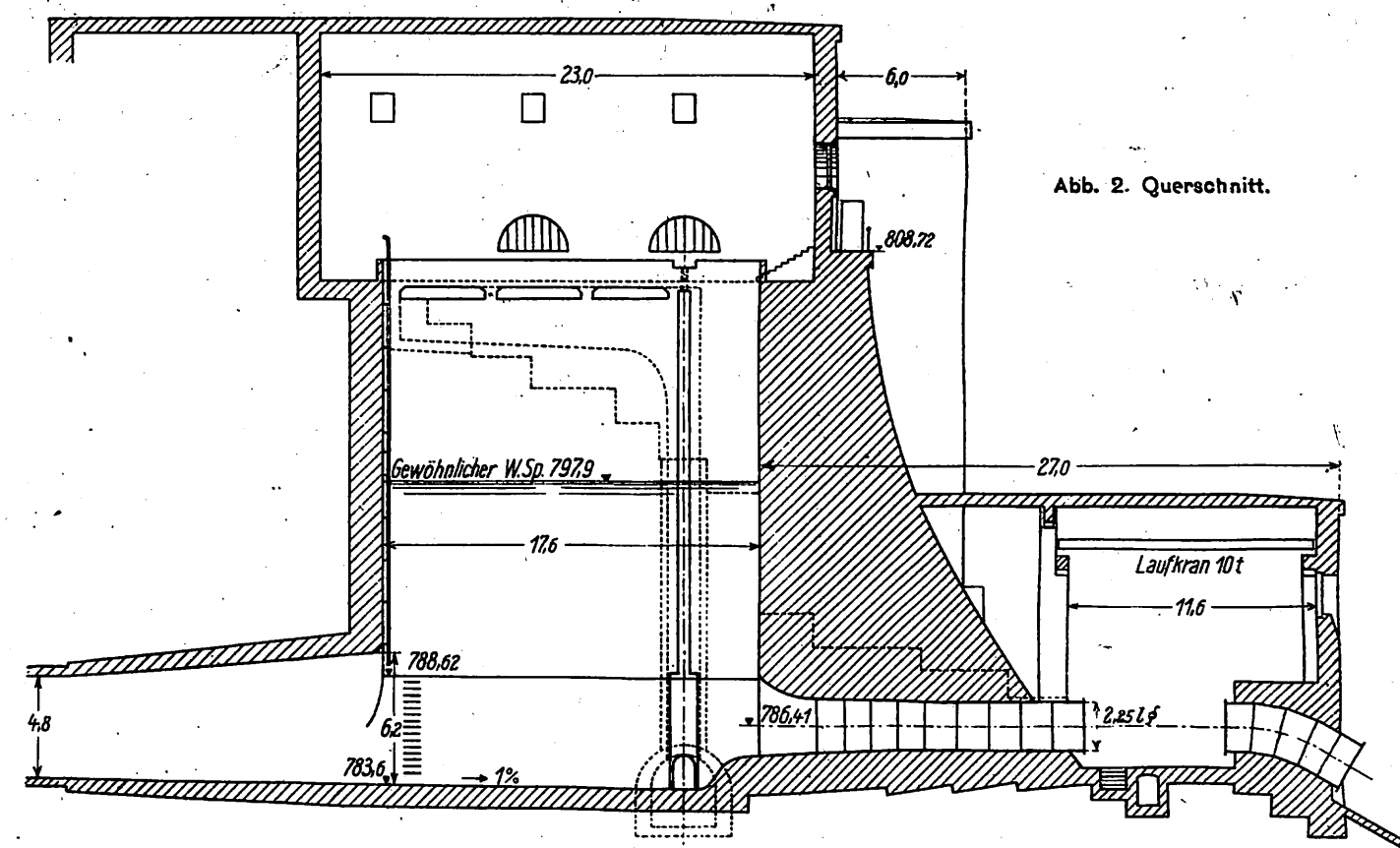
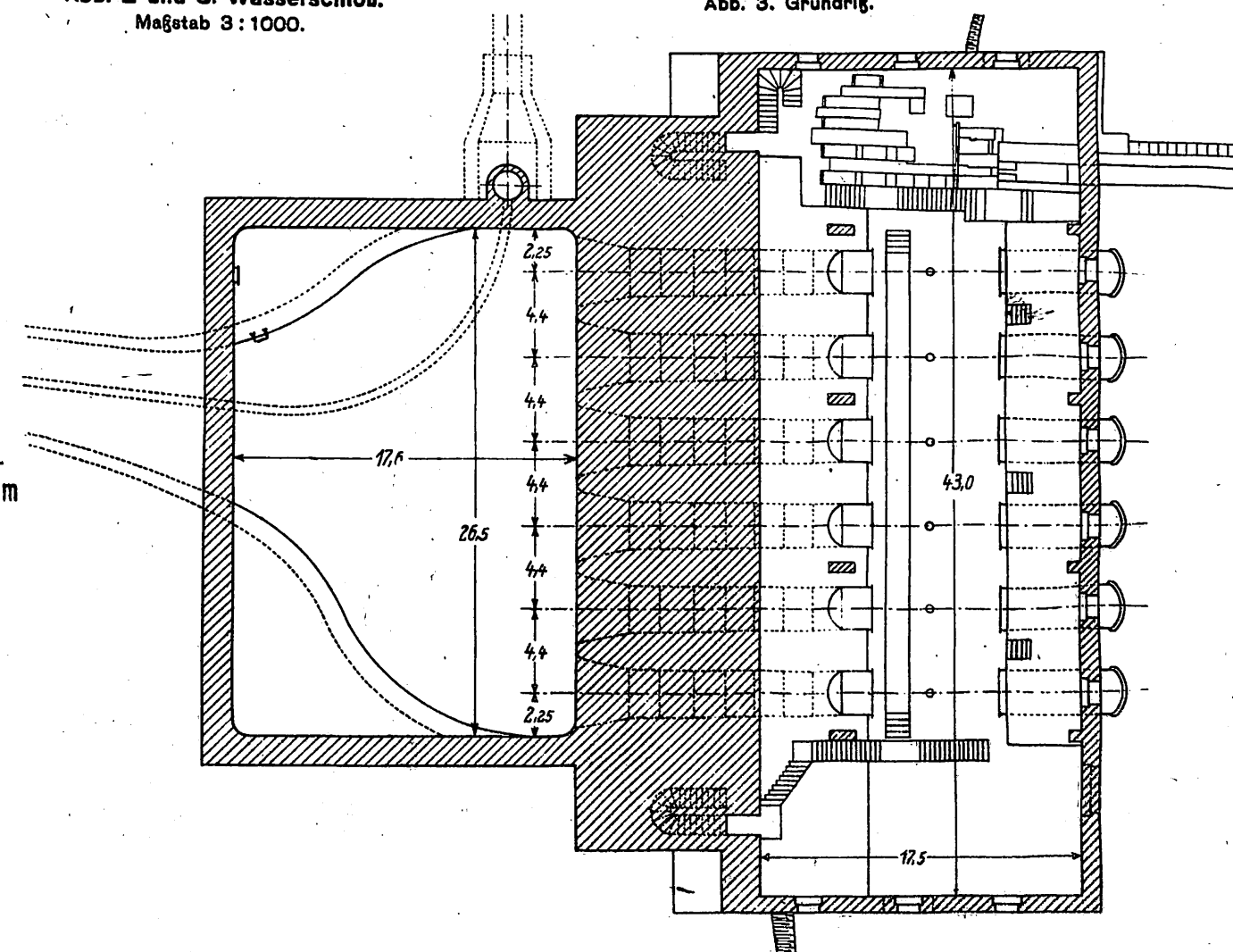


Abb. 3. Grundriß.



Fluß	Meereshöhen in m		Roh- gefälle in m	Länge km	Fluß	Meereshöhen in m		Roh- gefälle in m	Länge km
	Eintritt in Bayern oder Ursprung	Austritt aus Bayern oder Mündung				Eintritt in Bayern oder Ursprung	Austritt aus Bayern oder Mündung		
Main	287	101	186	405	Jsar	948	311	637	263
Rednitz-Regnitz	342	229	113	108	Loisach	827	567	260	100
Donau	469	280	189	387	Ammer Amper	870	407	463	189
Jller	783	469	314	147	Jnn	477	291	186	220
Lech	795	392	403	167	Alz	518	354	164	63
Wertach	980	458	522	140					

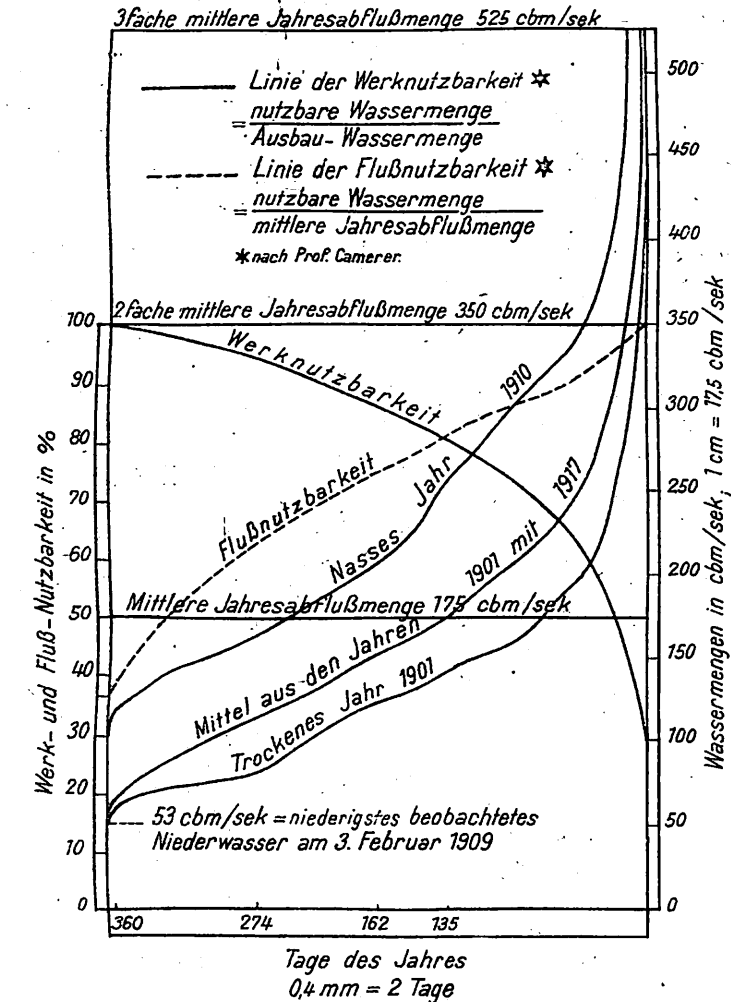
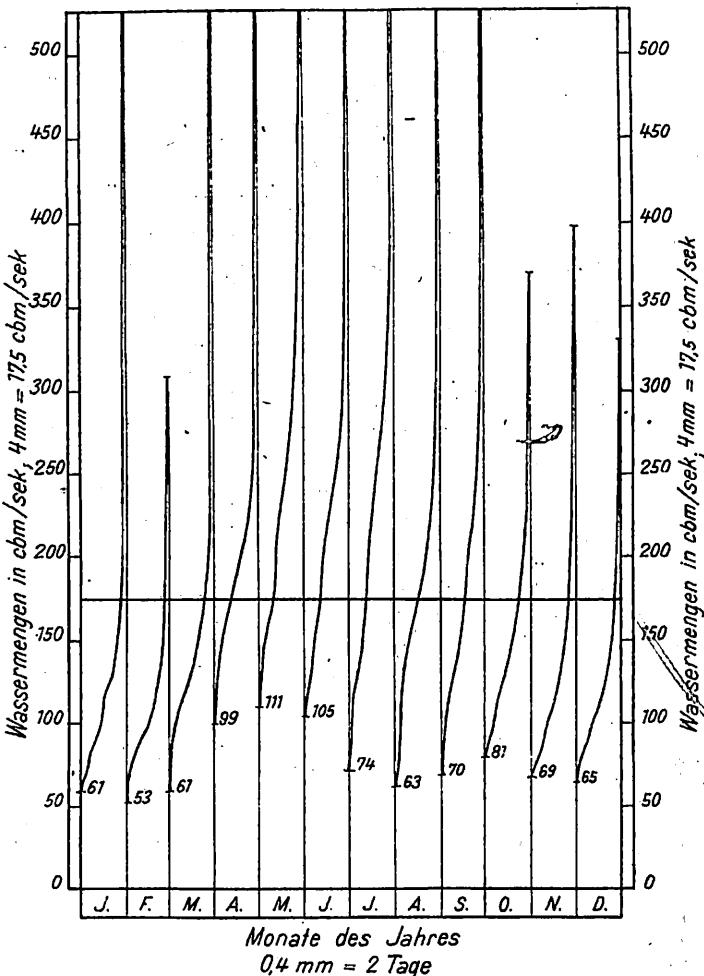


Abb. 1 und 2. Die elektrische Zugförderung auf den deutschen Reichsbahnen.

Abb. 1. Jahres- und Monats-Dauerlinien der Wasserführung der Jsar.

Wassermengen - Monatsdauerlinien.



Jahresverlauf der Werknutzbarkeit bei Ausbau auf mittlere Jahresabflußmenge.

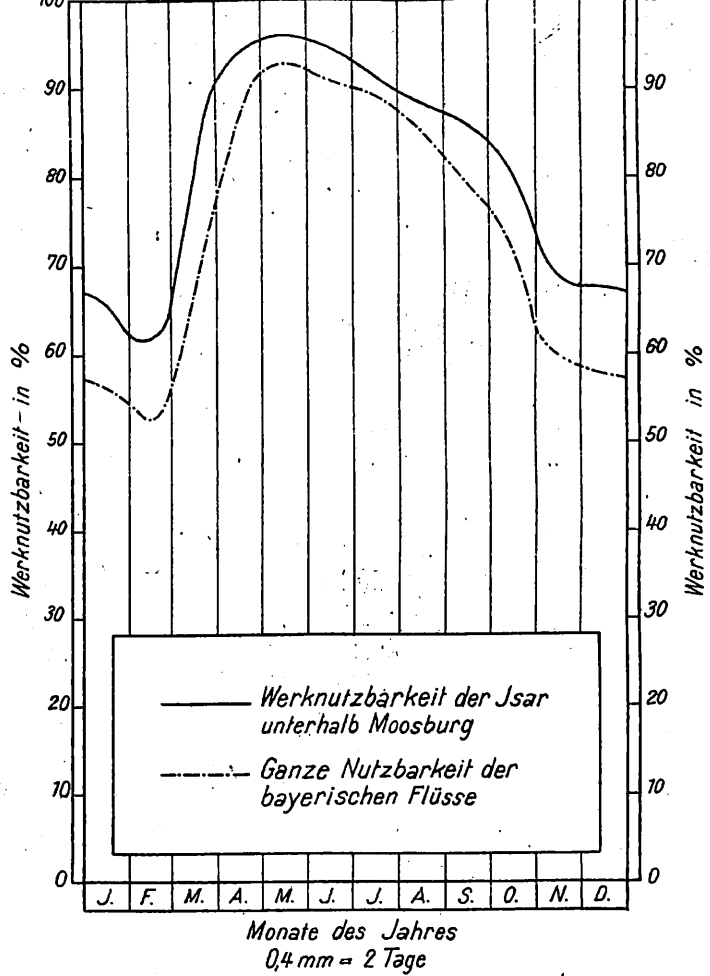
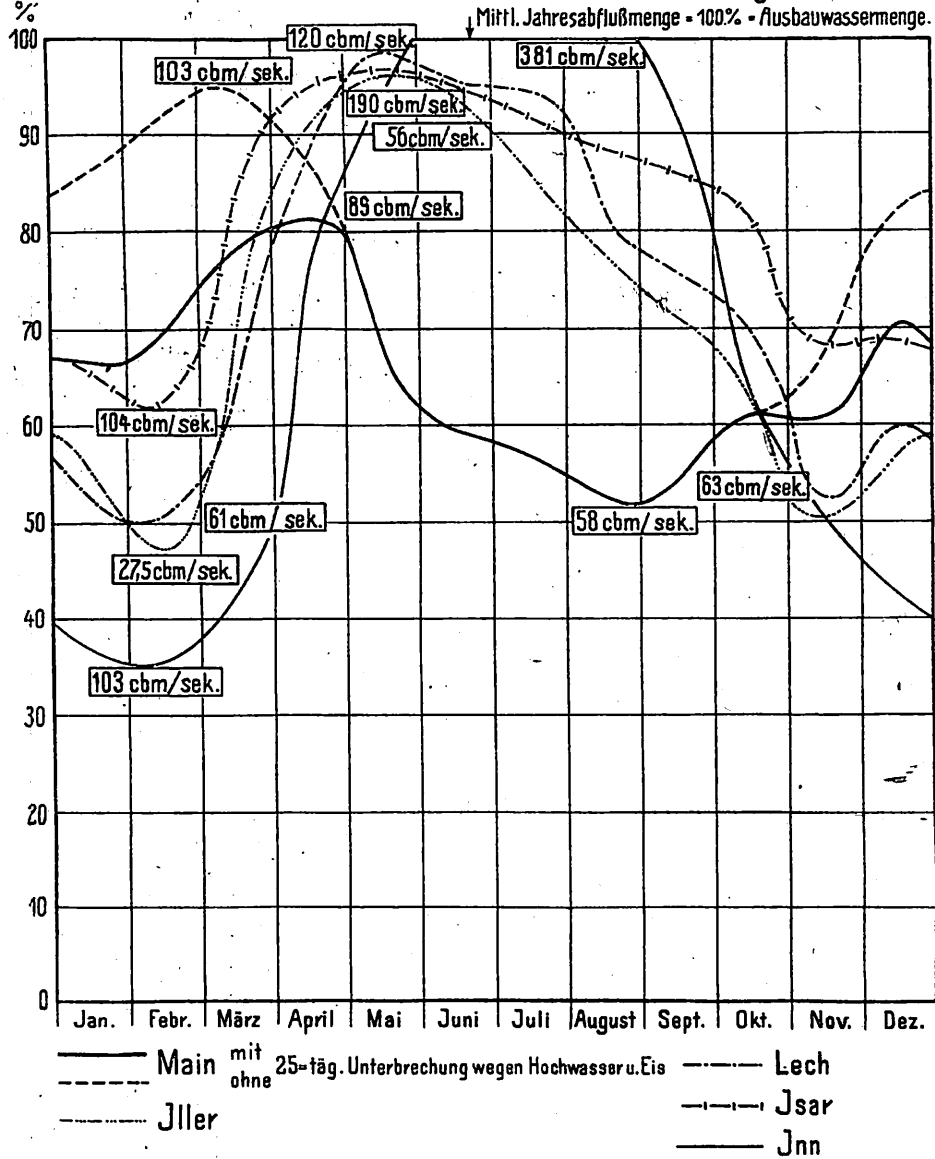


Abb. 2. Durchschnittliche Betriebswassermenge.



Tägliche Abflußmengen der Jsar mit Amper unterhalb Moosberg.

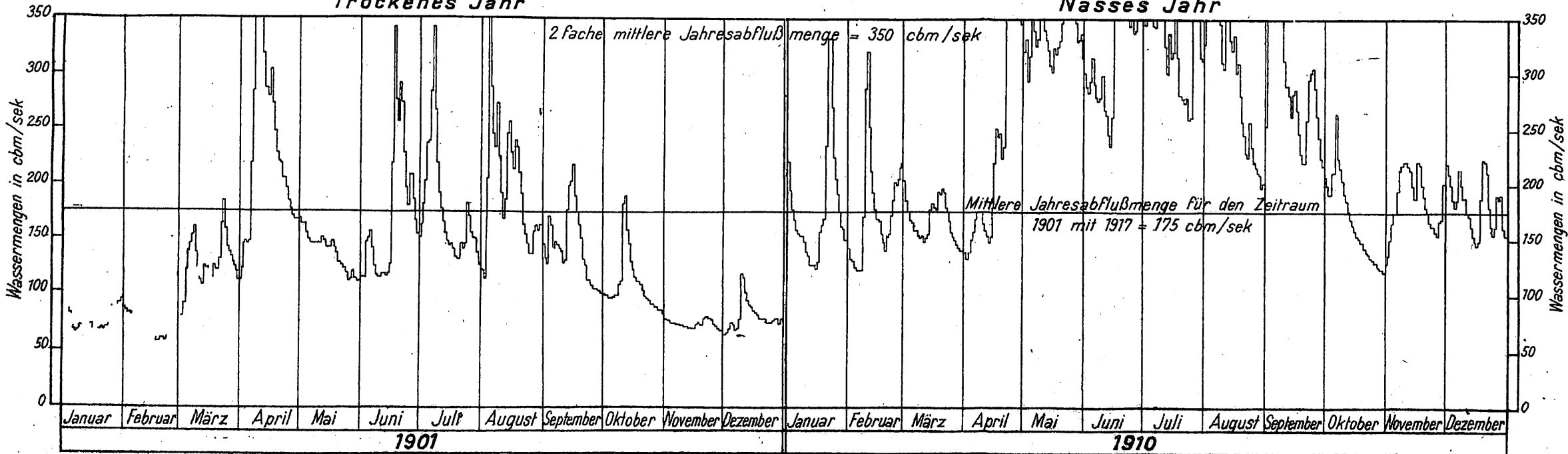
Beziehlicher Höhenmaßstab: mittlere Jahresabflußmenge in cbm/sek = 40 mm

Tatsächlicher " " " " " " " = 0,228 mm

Längenmaßstab: 0,4 mm = 1 Tag

Trockenes Jahr

Nasses Jahr



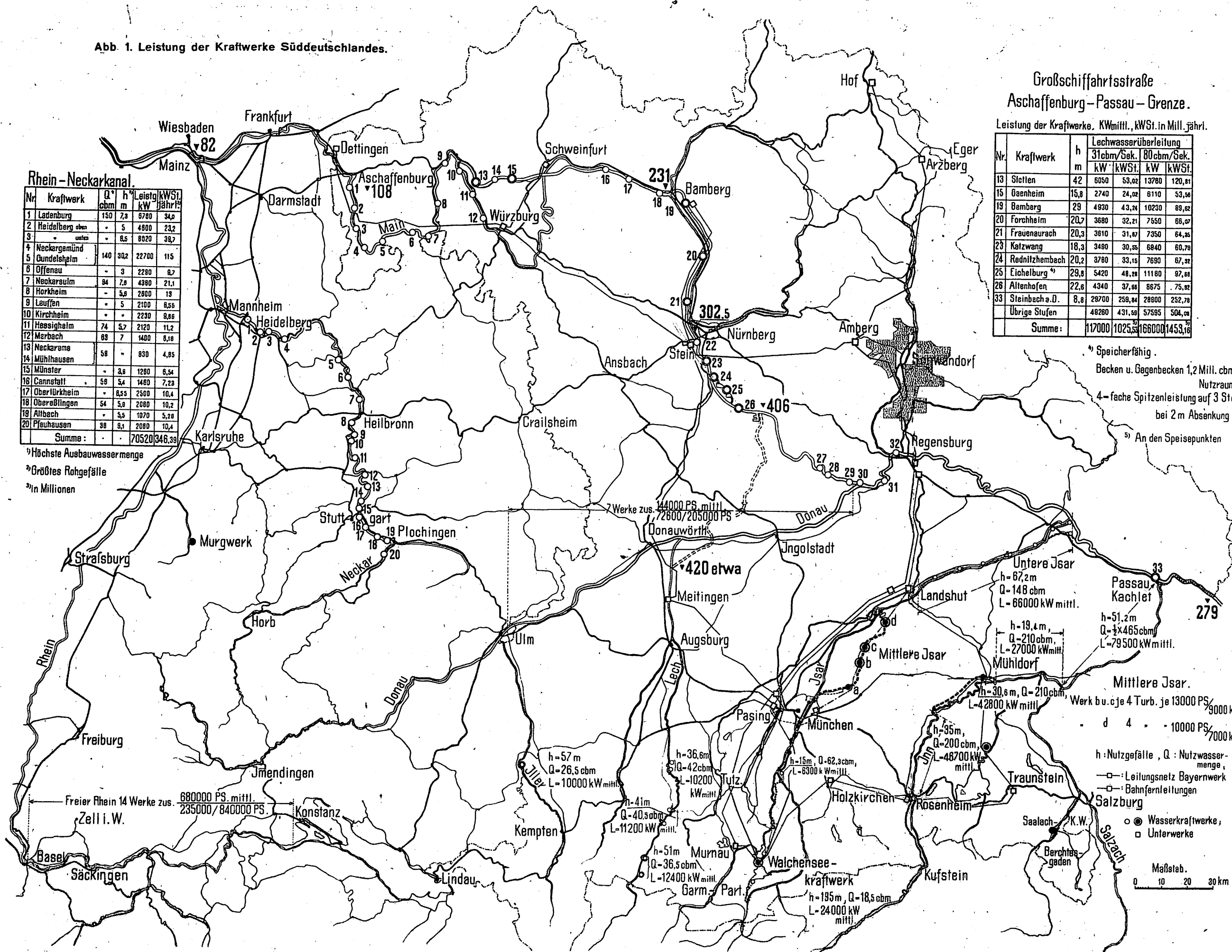
Zu Abb. 2.

Fluß	Fluß-gepräge	Einzugs-gebiet qkm	Mittlere Wasser-menge cbm/sek	Mittlere Jahres-abfluß-Stdn.-menge in 8760 Millionen cbm.	zum Abfluß kommende Regenhöhe mm
Jiller bei Ferthofen	Voralpin ohne Abgleich	1329	51	1329	1000
Lech bei Meitingen	Voralpin ohne Abgleich	4069	123	3880	955
Jsar mit Amper bei Moosburg	Voralpin mit Seeabgleich	7217	175	5510	765
Jnn bei Mühlendorf	Hochalpin	12454	381	12000	970
Main bei Schweinfurt	nordbayerischer Flachlandfluß	12719	711	3500	275

Abb. 1. Leistung der Kraftwerke Süddeutschlands.

Rhein-Neckarkanal.

Nr.	Kraftwerk	Q ¹ cbm	h ² m	Leistung kW	kWSt. jährlich ³
1	Ladenburg	150	7,3	6780	34,0
2	Heidelberg oben	5	5	4800	23,2
3	Heidelberg unten	8,5	8,5	8020	39,7
4	Neckargemünd	140	30,2	22700	115
5	Gundelsheim	94	7,8	4380	21,1
6	Offenau	5,5	5,5	2600	13
7	Neckarabm	5	5	2100	8,55
8	Heilbronn	74	5,7	2120	11,2
9	Marbach	88	7	1400	6,18
10	Neckarsaale	58	8,8	930	4,85
11	Münster	5,8	5,8	1280	6,54
12	Cannstatt	5,8	5,8	1460	7,23
13	Oberlürkheim	5,55	5,55	2500	10,4
14	Obereßlingen	5,4	5,4	2080	10,2
15	Altbach	5,5	5,5	1070	5,28
16	Pfeuthausen	38	8,1	2080	10,4
Summe:				70520	348,39

¹ Höchste Ausbaumassmenge² Größtes Rohgefälle³ in MillionenGroßschiffahrtsstraße
Aschaffenburg-Passau-Grenze.

Leistung der Kraftwerke, kWmittl., kWSt. in Mill. jährl.

Nr.	Kraftwerk	h m	Lechwasserüberleitung			
			31cbm/Sek.	80cbm/Sek.	kW	kWSt.
13	Stetten	42	6050	53,02	13780	120,81
15	Gaenheim	15,8	2740	24,02	6110	53,58
19	Bamberg	29	4930	43,24	10230	89,62
20	Forchheim	20,7	3680	32,21	7550	66,07
21	Frauenaurach	20,3	3610	31,67	7350	64,35
23	Katzwang	18,3	3490	30,55	6940	60,79
24	Rednitzhembach	20,2	3780	33,15	7690	67,32
25	Eichelburg	29,8	5420	48,28	11180	97,68
26	Altenhofen	22,6	4340	37,88	8675	75,92
33	Steinbach a.D.	8,8	28700	259,84	28800	252,78
	Übrige Stufen		48280	431,59	57585	504,08
	Summe:		117000	1025,53	166000	1453,16

⁴ Speicherkapazität

Becken u. Gegenbecken 1,2 Mill. cbm

Nutzraum

4-fache Spitzenleistung auf 3 Std.

bei 2 m Absenkung

⁵ An den SpeisepunktenAbb. 2. Netz für Hochspannung
von 110 kV

Leitungsstrecke	Spannung abfall V/m	Leistungs- verlust kW
Kochel-Landshut	7600	3350
Landshut-Hof	8000	1700
Summe	15600	5050
	= 15,6%	= 10,5%

Eingetragene Speisepunktbelastungen in kW

= 2 x mittl. Belastung über 24 Std.

Länge A-B-D = 143 km

A-C-D = 210 "

D-E = 220 "

2 x 2 x 120 mm² Cu2 x 2 x 95 mm² Cu

26500 kW Gesamtbelastung der

Leitung Landshut-Hof

Landshut 3760 kW

Frankfurt 14000 kW

Erlangen 18000 kW

Mühlhausen 2060 kW

München 4000 kW

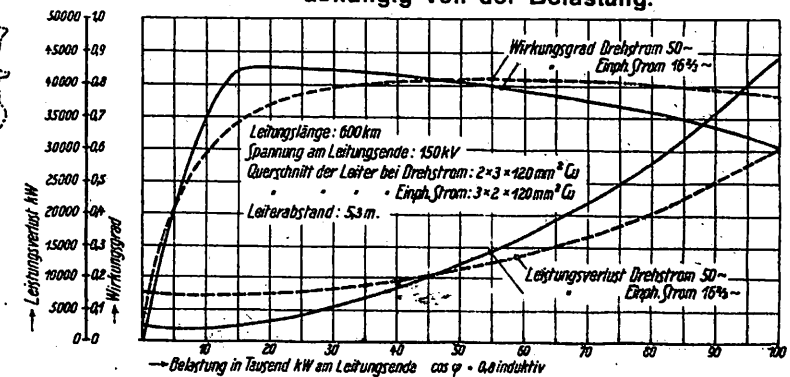
Hof 140 kW

Rosenheim 4330 kW

Traunstein 1140 kW

Murnau 2170 kW

Kochel 48000 kW

Abb. 3. Leistungsverlust und Wirkgrad,
abhängig von der Belastung.Abb. 4. $\cos \varphi$ und Spannungsverlust, abhängig
von der Belastung.