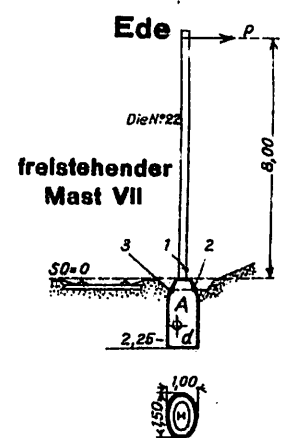
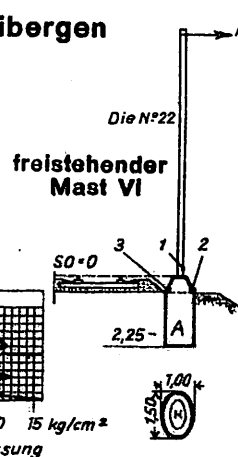
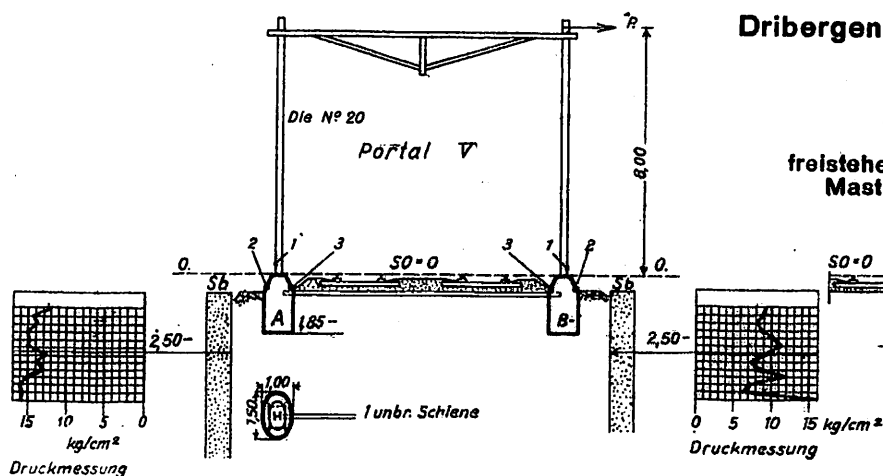
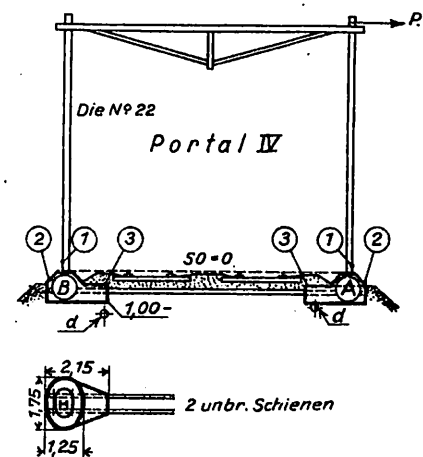
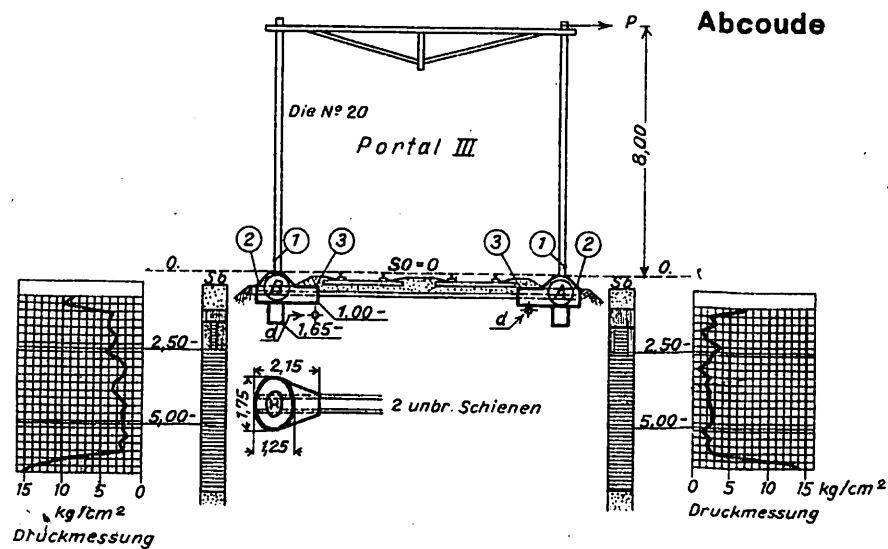
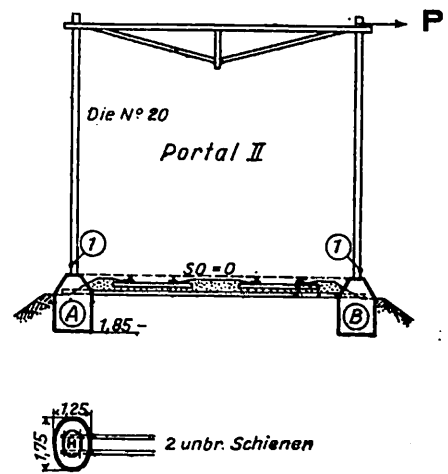
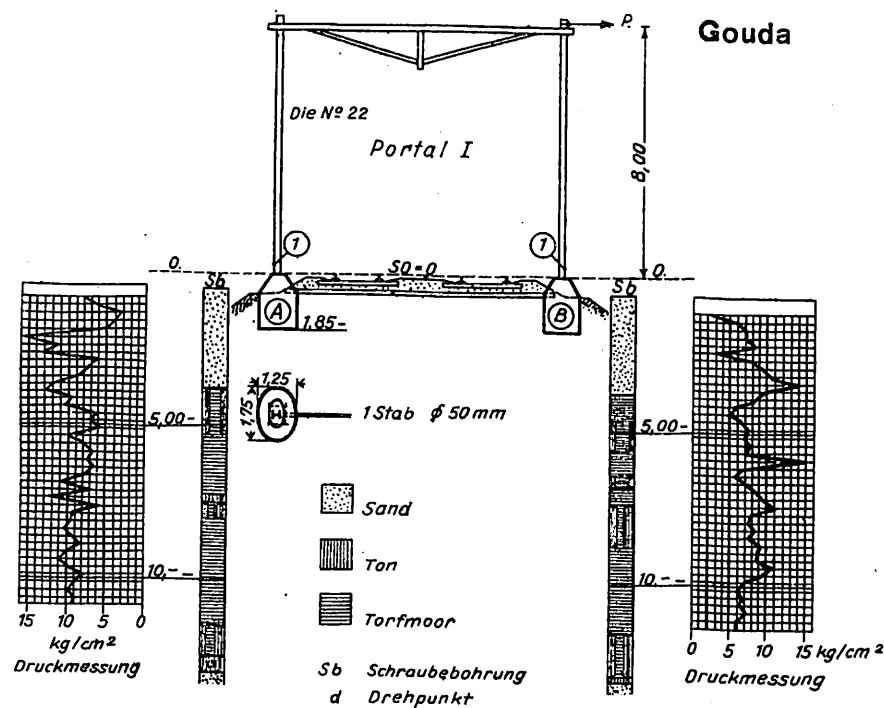
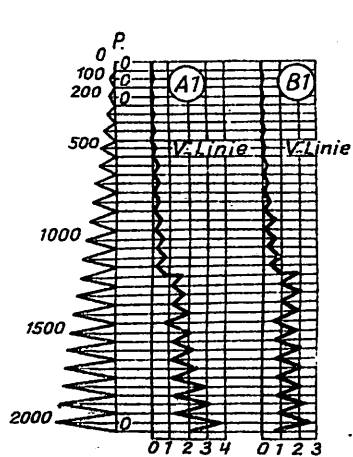
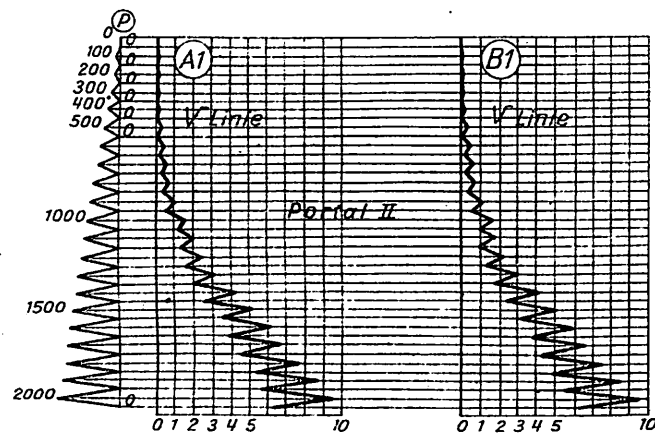
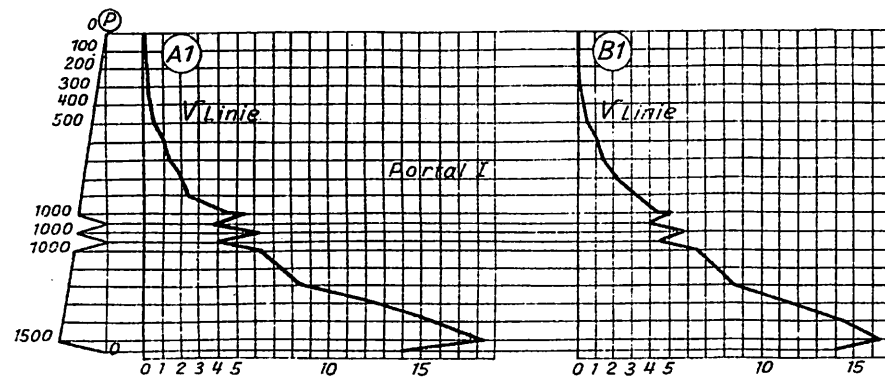


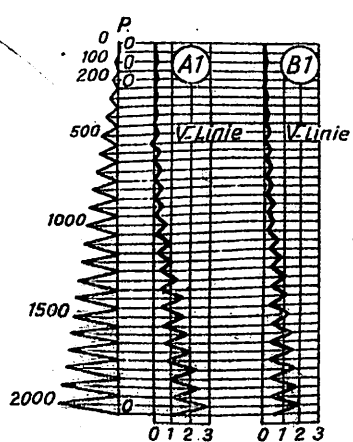
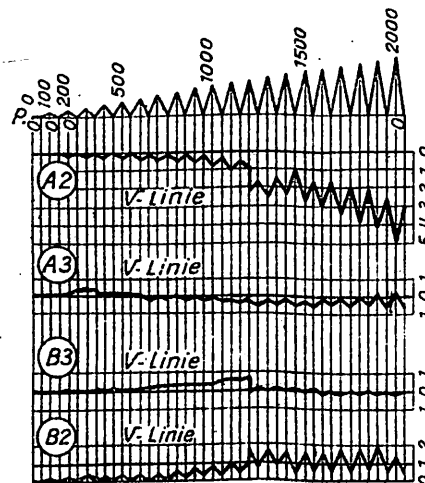
Zum Aufsatz:

Gründung der Maste der elektr. Oberleitungen bei den Niederländischen Eisenbahnen.

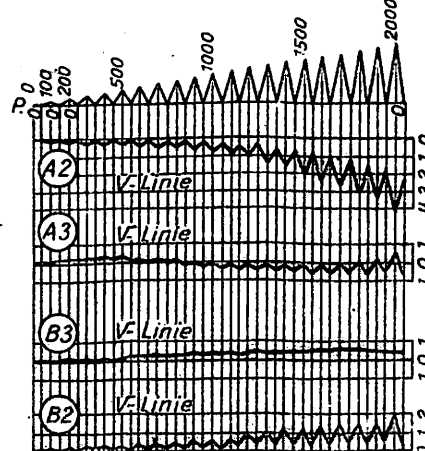




Portal III

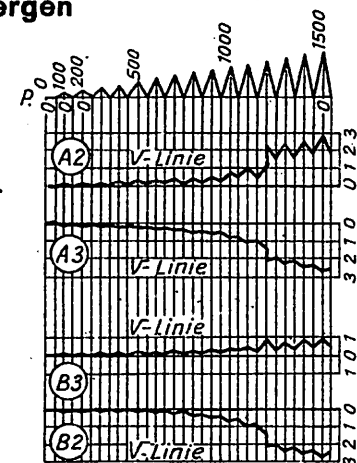
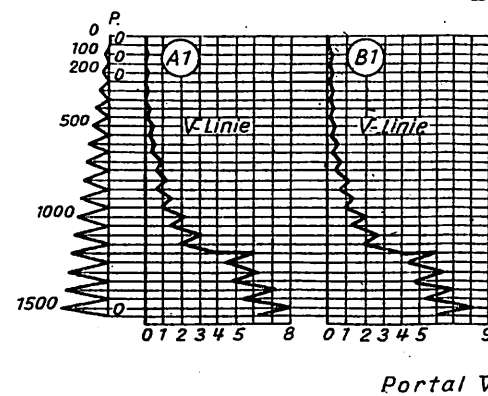


Portal IV

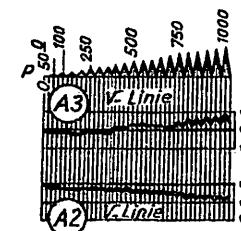
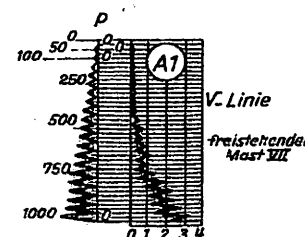
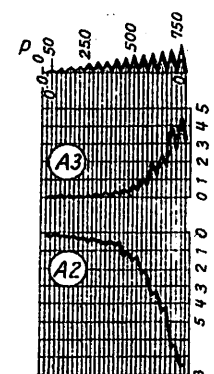
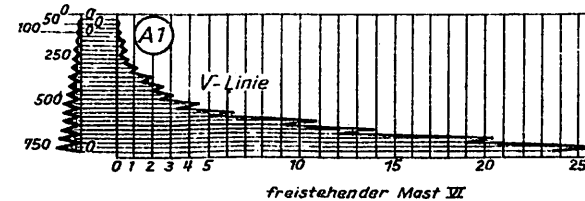


Zum Aufsatz: Gründung der Maste der elektr. Oberleitungen bei den Niederländischen Eisenbahnen.

Dribergen



P - Horizontale Zugkraft in kg
 V - Verschiebungen in mm
 AuB Angabe der Fundamente
 Index 1 - Horizontale Verschiebungen
 Index 2 u. 3 - Lotrechte Verschiebungen



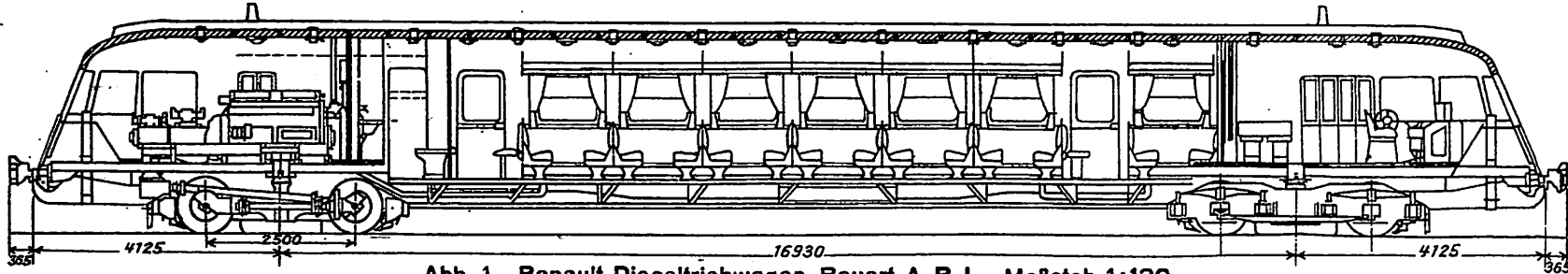


Abb. 1. Renault-Dieseltriebwagen, Bauart A. B. I. Maßstab 1:120

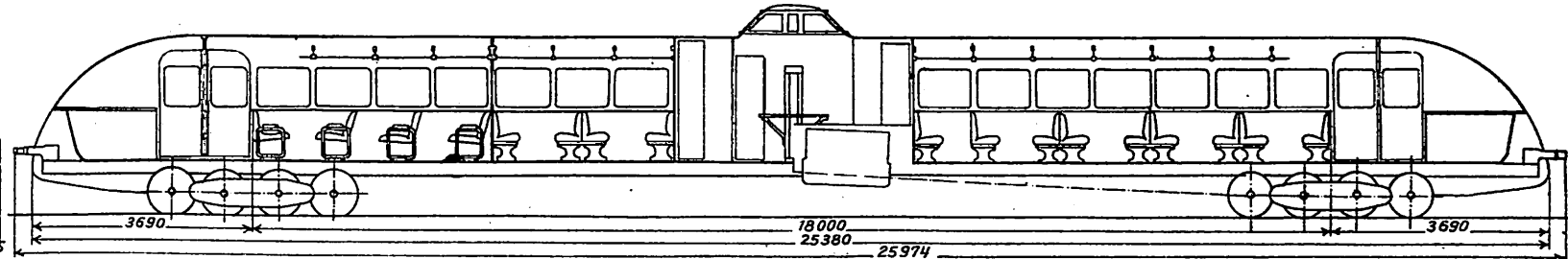


Abb. 5. Bugatti-Schnelltriebwagen. Maßstab 1:120

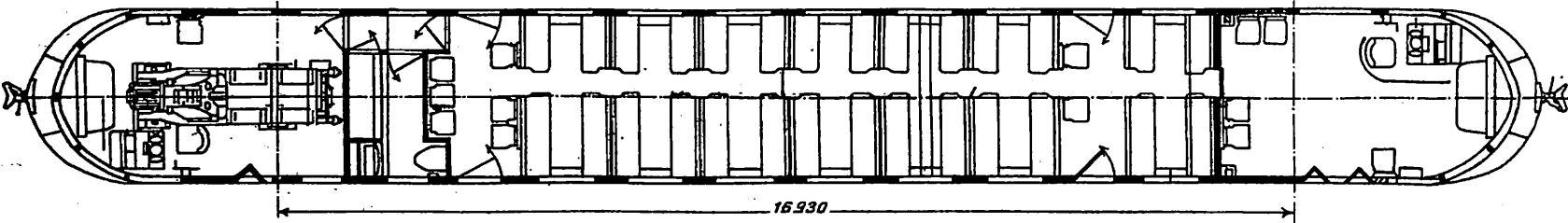


Abb. 2. Französischer Einheitstriebwagen. Maßstab 1:120

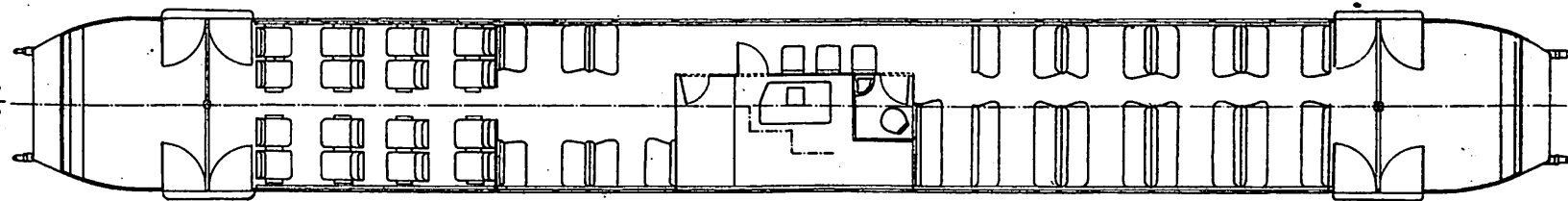


Abb. 6. Zweiachsiger Schmalspurtriebwagen der Belgischen Nationalen Kleinbahngesellschaft. Maßstab 1:120

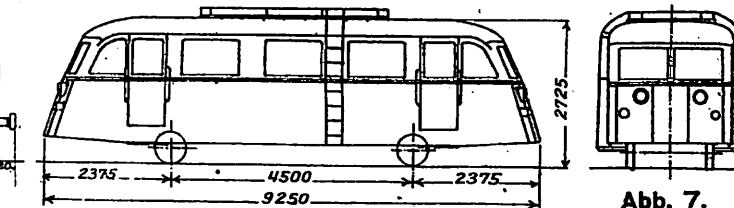
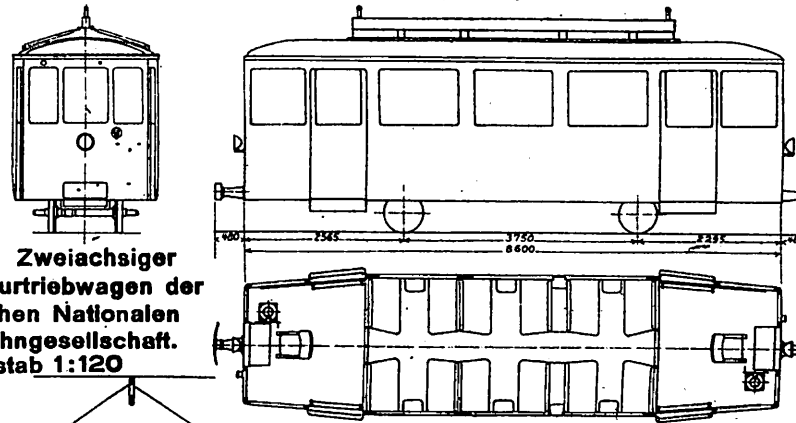


Abb. 7. Zweiachsiger Triebwagen der Schwedischen Staatsbahn. Maßstab 1:120

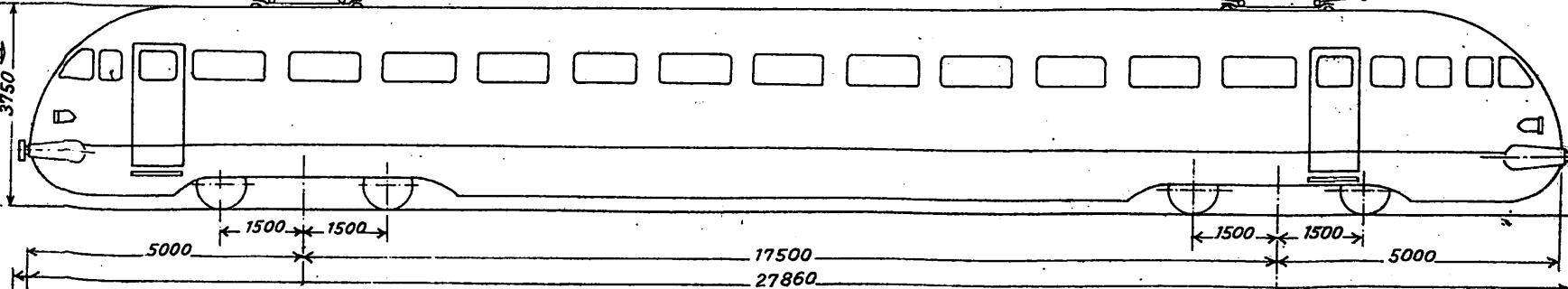
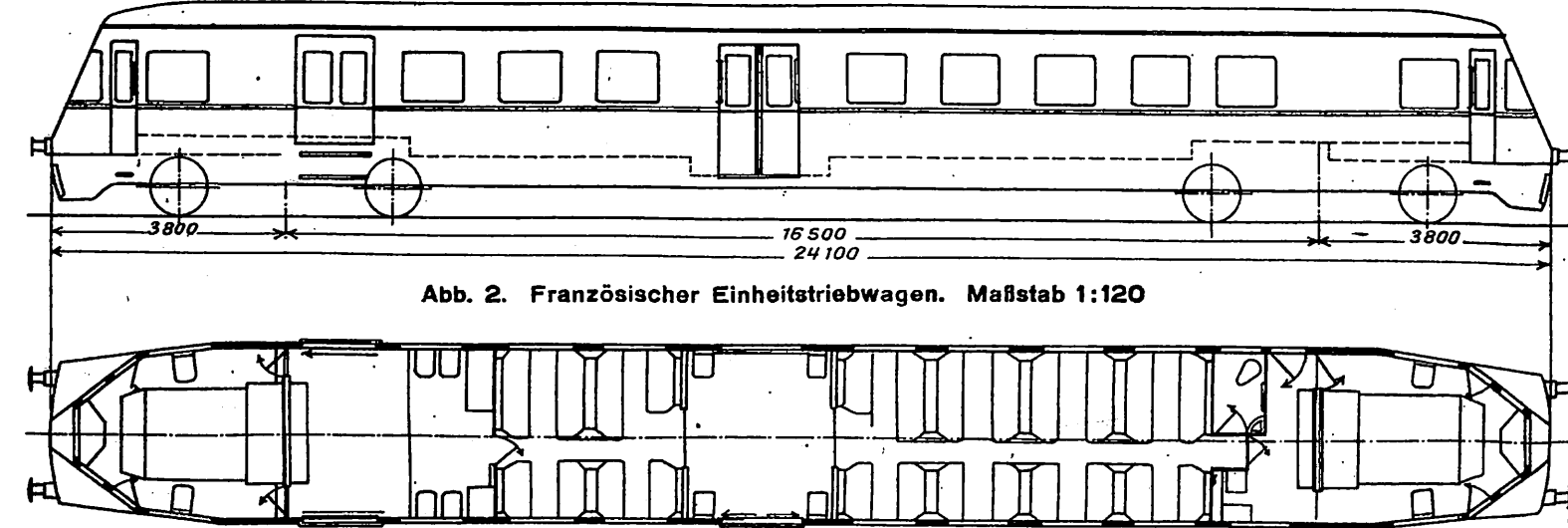


Abb. 8. Vierachsiger elektr. Triebwagen der Italienischen Staatsbahn. Maßstab 1:120

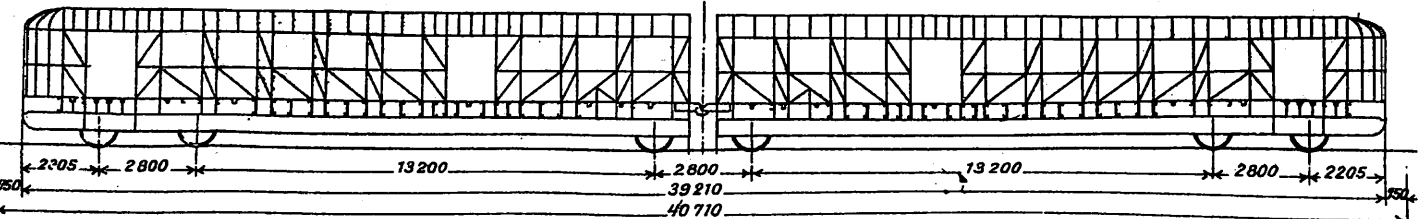
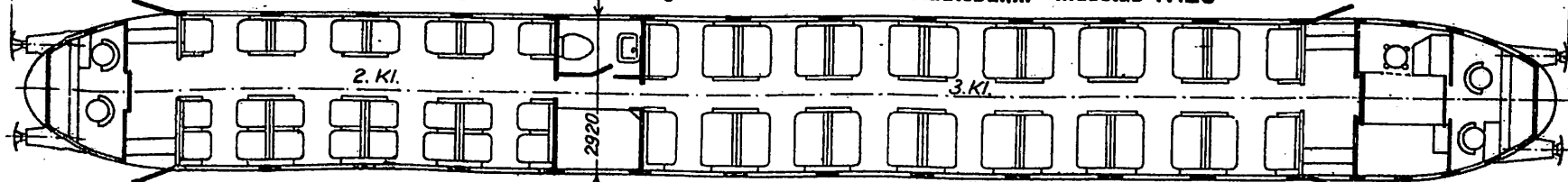


Abb. 3. Elektr. Doppeltriebwagen der Französischen Staatsbahn. Maßstab 1:250

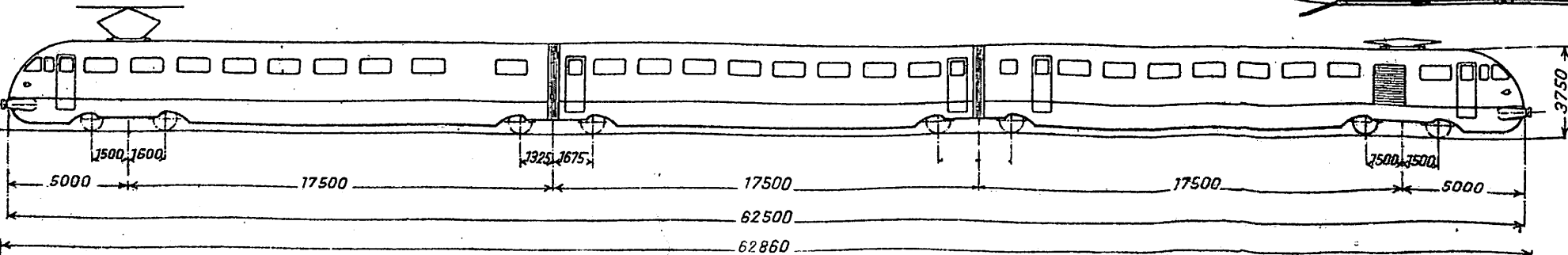
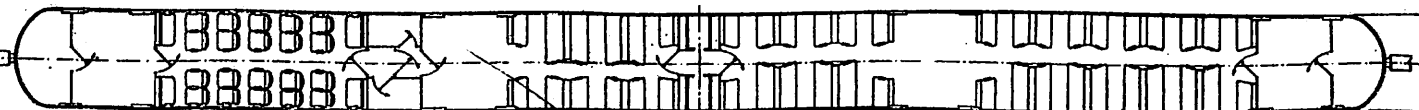


Abb. 4. Dreiteiliger elektr. Schnelltriebwagen der Italienischen Staatsbahn. Maßstab 1:250

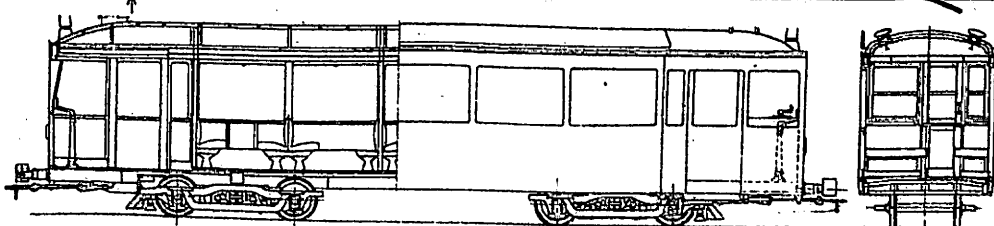
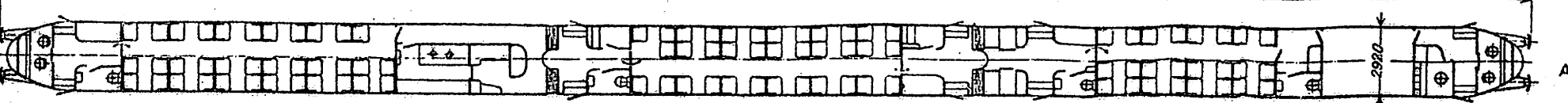


Abb. 9. Vierachsiger elektr. Schmalspur-Triebwagen der Belgischen Nationalen Kleinbahngesellschaft. Maßstab 1:120

Abstand der Drehgestellzapfen: 6202 mm
Länge des Wagenkastens: 12300 mm

Technical drawing of the side view of a passenger railcar, showing dimensions in millimeters. The drawing includes a top view of the car body and a side view of the chassis with bogies. Dimensions are labeled with arrows and numbers: 650, 2932, 1500, 14660, 21824, 16190, 3000, 2932, 650, and 1050.

(Maßstab der dargestellten Fahrzeuge ~1:120)

Abb. 6.
D-Zugwagen 1./2. Kl. der
Französischen Staatsbahn.

The drawing includes the following dimensions and labels:

- Front View (Top Left):**
 - Overall width: 2936
 - Overall height: 3933
 - Door width: 1435
 - Base width: 3044
- Side View (Top Right):**
 - Overall length: 15343
 - Wheelbase: 2500
 - End overhangs: 665, 3295
- Interior View (Bottom):**
 - Height from floor to ceiling: 1404
 - Height from floor to window sill: 7404
 - Class labels: 2. Klasse, 1. Klasse

Technical drawing of a bus interior layout. The drawing shows a top-down view of the bus cabin with seating arrangement. The overall length is 22200 mm and the overall width is 2300 mm. The seating is arranged in two rows, with 2566 mm between the centerlines of the two rows. The drawing includes details of the front and rear doors, windows, and interior fixtures.

Technical drawing of a passenger car (Passagierwagen) showing side and end views with dimensions. The side view shows a long, rectangular car with multiple windows and doors. The end view shows the car's profile with dimensions: 650, 3100, 16000, 22200, 23500, 22200, and 3750.

Technical drawing of a passenger train car (Schlafwagen) showing side and end views with dimensions.

Side View Dimensions:

- Overall length: 22020
- Distance between bogies: 14600
- Bogie length: 3060
- Height of the car body: 1060

End View Dimensions:

- Overall width: 2730
- Radius of the upper part: R 2805
- Height of the upper part: 1500
- Height of the lower part: 1100

Abb. 7 a-c. Schlafw

2/3. Kl. der
Polnischen Staatsbahnen

Abb. 8.
Badewagen der
Polnischen Staatsbahnen

Abb. 9.
Barwagen der
Polnischen Staatsbahn

Verlag von Julius Springer, Berlin

Zum Aufsatz: Die Eisenbahnfahrzeuge auf der Internationalen Ausstellung in Paris 1937.

Abb. 1. Luftumlauf bei einem dreiteiligen Schnelltriebwagen der Italienischen Staatsbahn.

Erläuterung:

- 1 Lufteintritt in die Abteile
- 2 Luftansaugung unter den Sitzen
- 3 Ausscheidung verbrauchter Luft
- 4 Filter
- 5 Luftzufuhr von Außen
- 6 Kühlschlangen
- 7 Elektr. Heizkörper
- 8 Reduzierventil Fréon
- 9 Wasser für die Befeuchtung der Luft
- 10 Elektro-Ventil
- 11 Kompressor für die Befeuchtungsanlage
- 12 Kompressor des Fréon (Dichlor-Difluor-Methan)
- 13 Kondensator des Fréon
- 14 Druckregler
- 15 Behälter

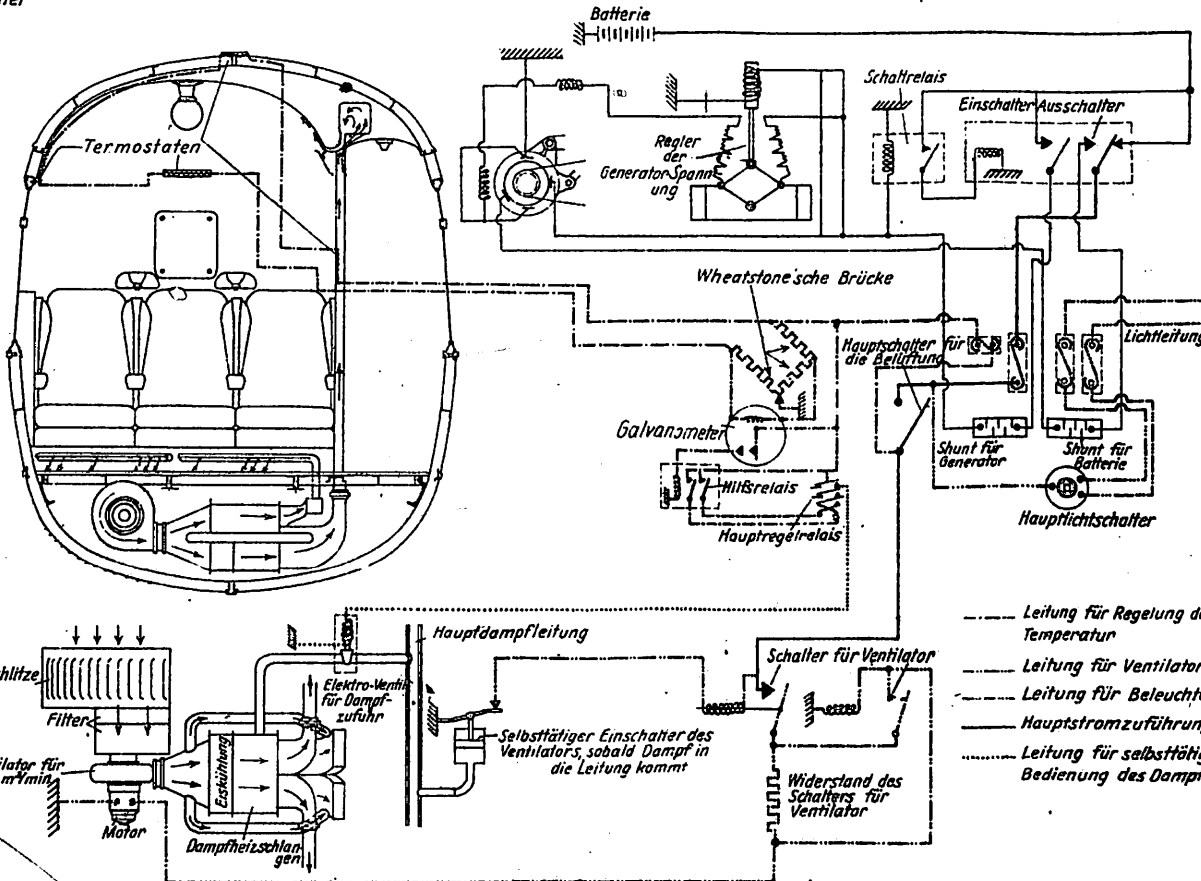
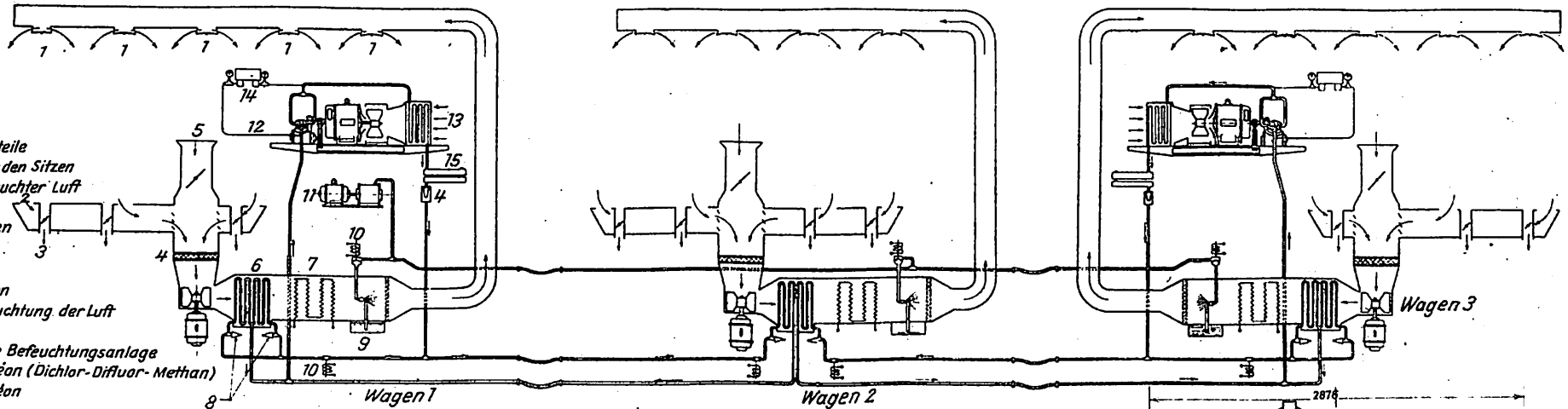


Abb. 2. Heizungs- und Stromschema eines D-Zugwagens der französischen Staatsbahn.

Abb. 3. Querschnitt durch einen dreiteiligen dänischen Schnelltriebwagen. M. 1:50

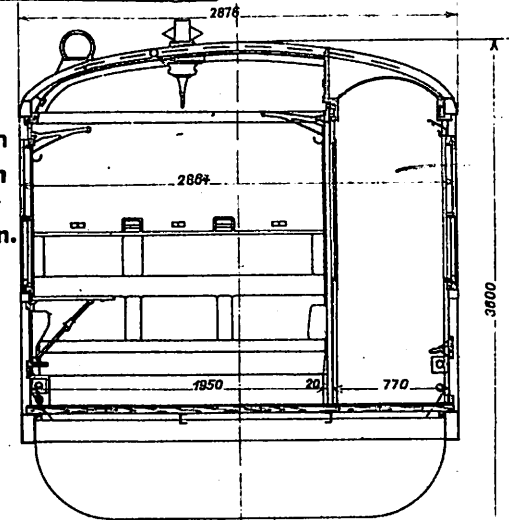
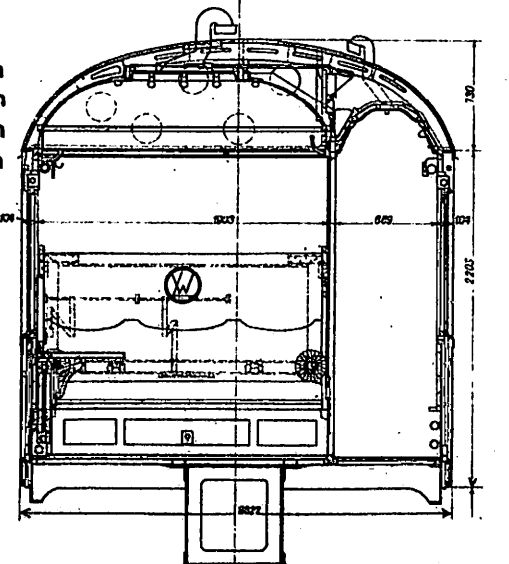
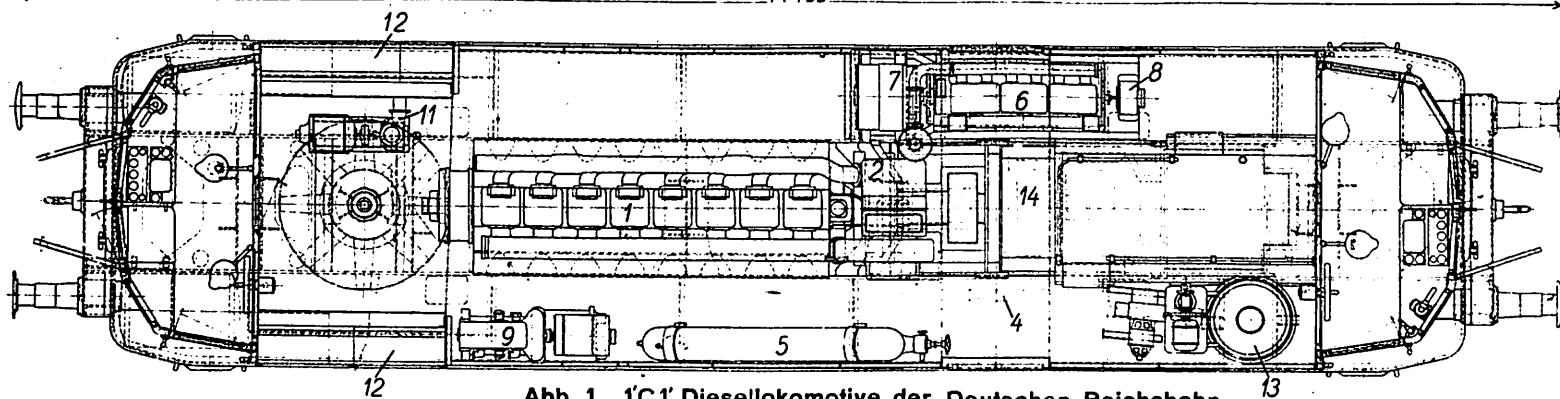
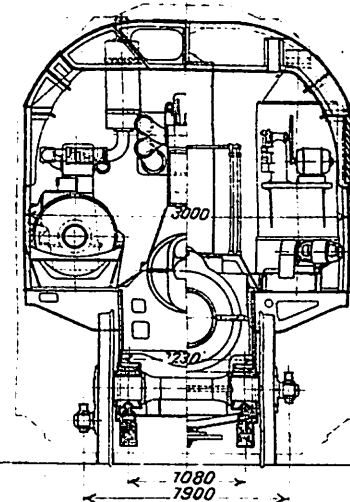
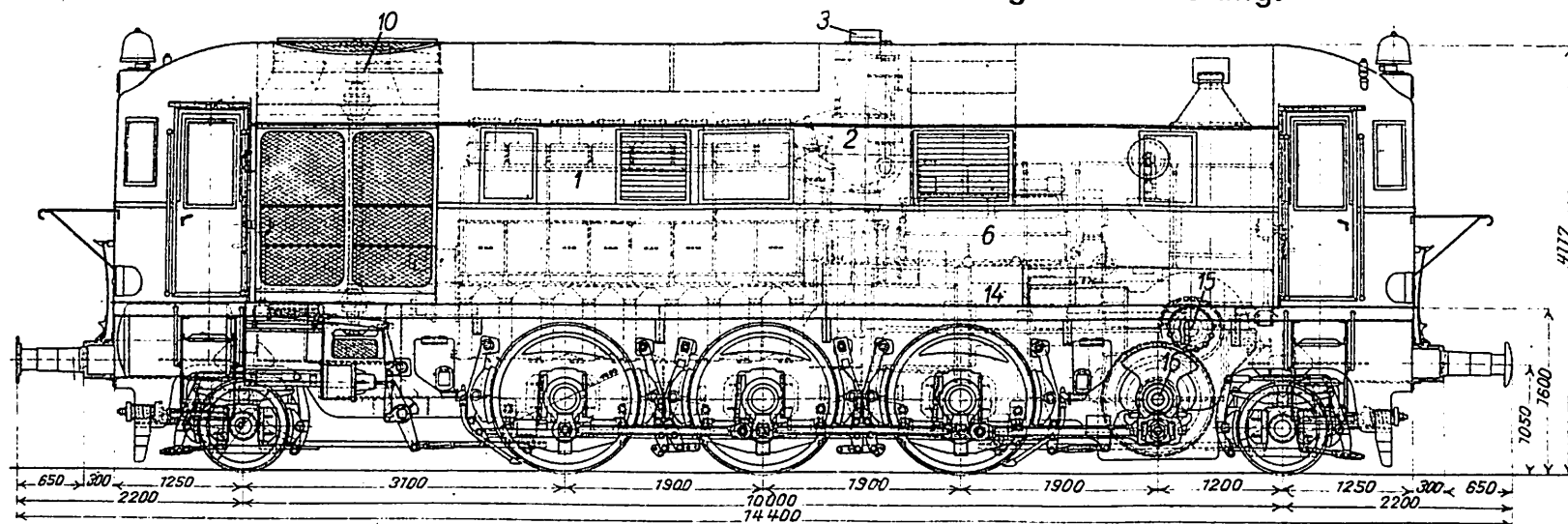


Abb. 4. Querschnitt durch einen vierachsigen Luxusschlafwagen der Internationalen Schlafwagen Gesellschaft. M. 1:50



Zum Aufsatz: Diesellokomotiven großer Leistung.



- 1 Hauptdieselmotor
- 2 Aufladegruppe
- 3 Auspuff
- 4 Luftfilter
- 5 Anlassluftflasche
- 6 Hilfsdieselmotor
- 7 Generator
- 8 Luftpressor für Anlassluft
- 9 Luftpressor für Bremsluft
- 10 Lüfter
- 11 Kühlwasserpumpe
- 12 Kühler
- 13 Heizkessel
- 14 Flüssigkeitsgetriebe
- 15 Wendewelle
- 16 Blindwelle

Abb. 1. 1'C1 Diesellokomotive der Deutschen Reichsbahn.

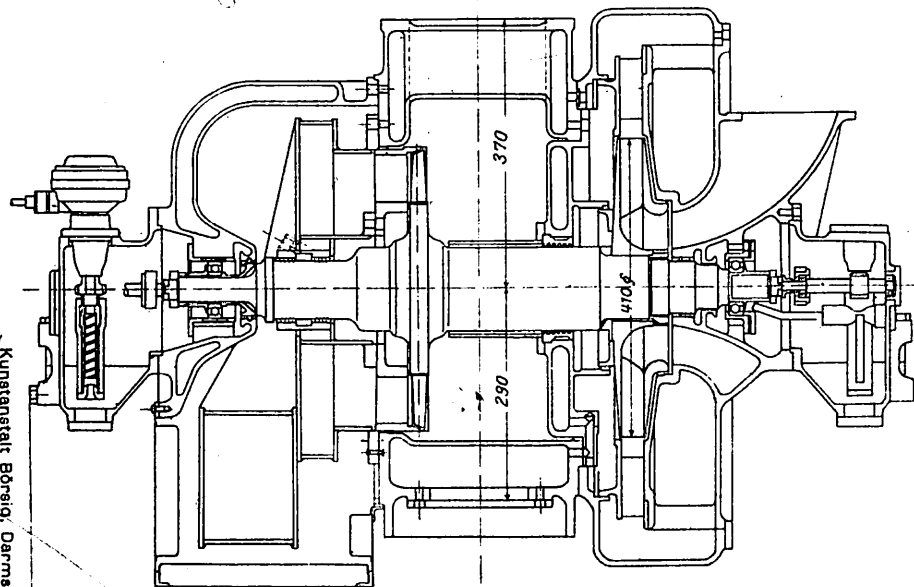


Abb. 3. Schnitt durch die Aufladegruppe

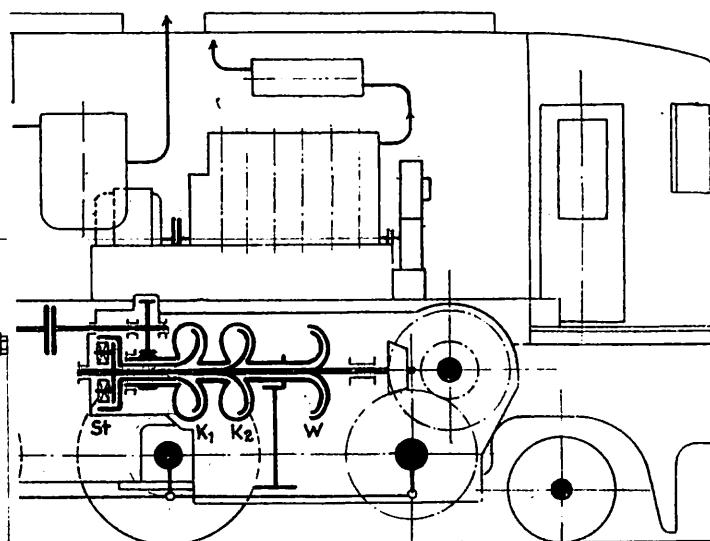
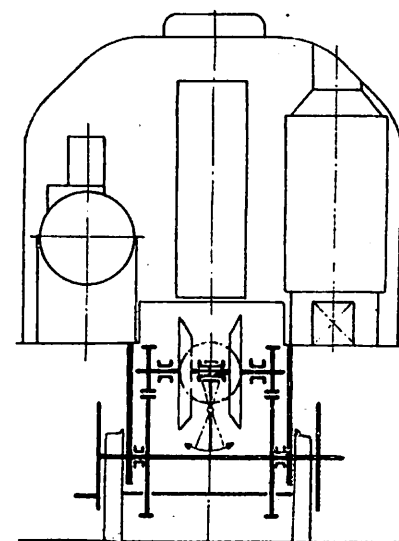


Abb. 2. Antriebsschema.



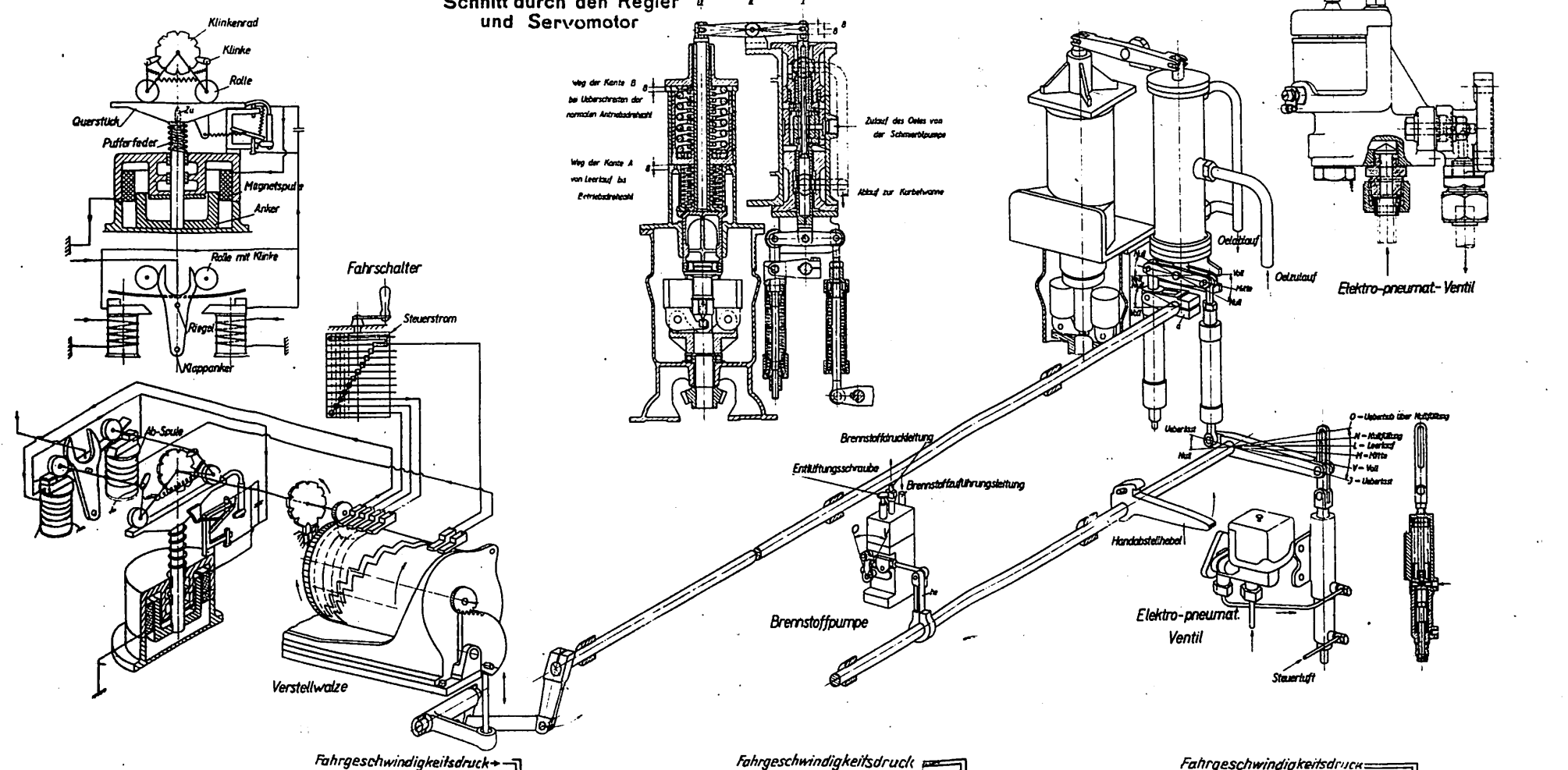
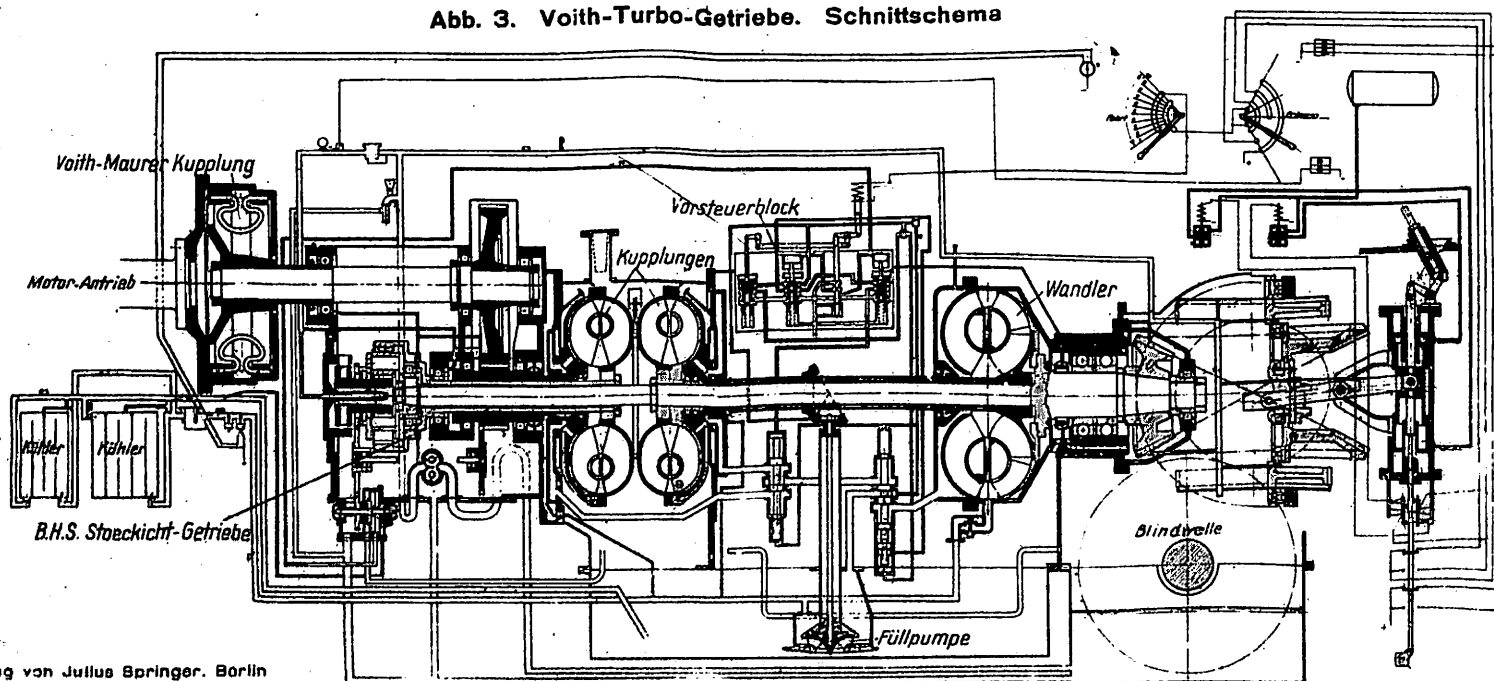


Abb. 1b. Schnitt durch den Zylinder.

Abb. 3. Voith-Turbo-Getriebe. Schnittschema



Kun.-Anstalt Borsig, Darmstadt

Abb. 1. Ausbesserung der Steinhauser Brücke.

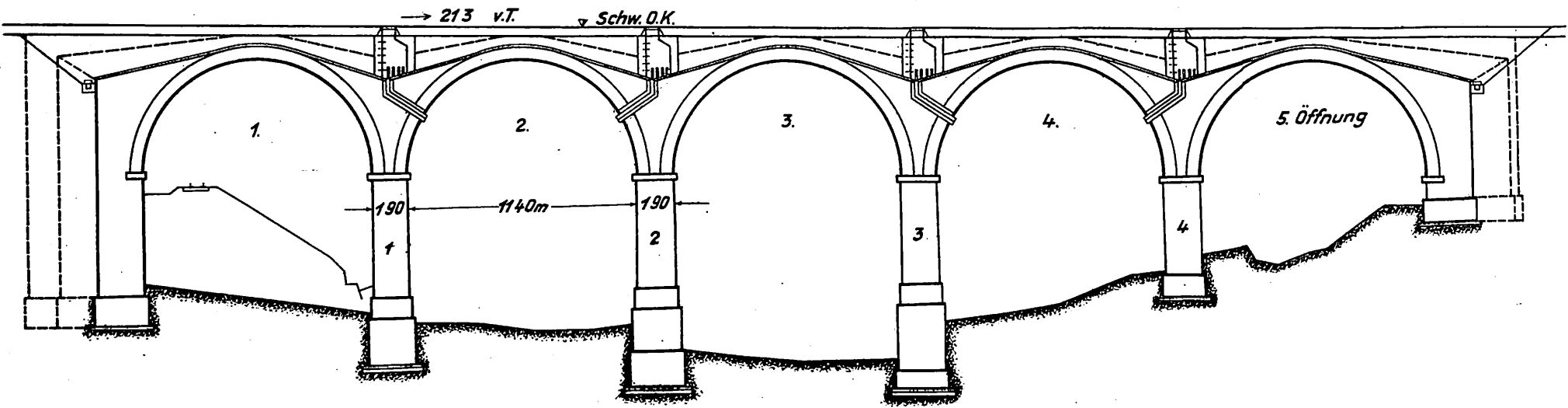


Abb. 2. Instandsetzung der Brücke über den Kùbgraben.

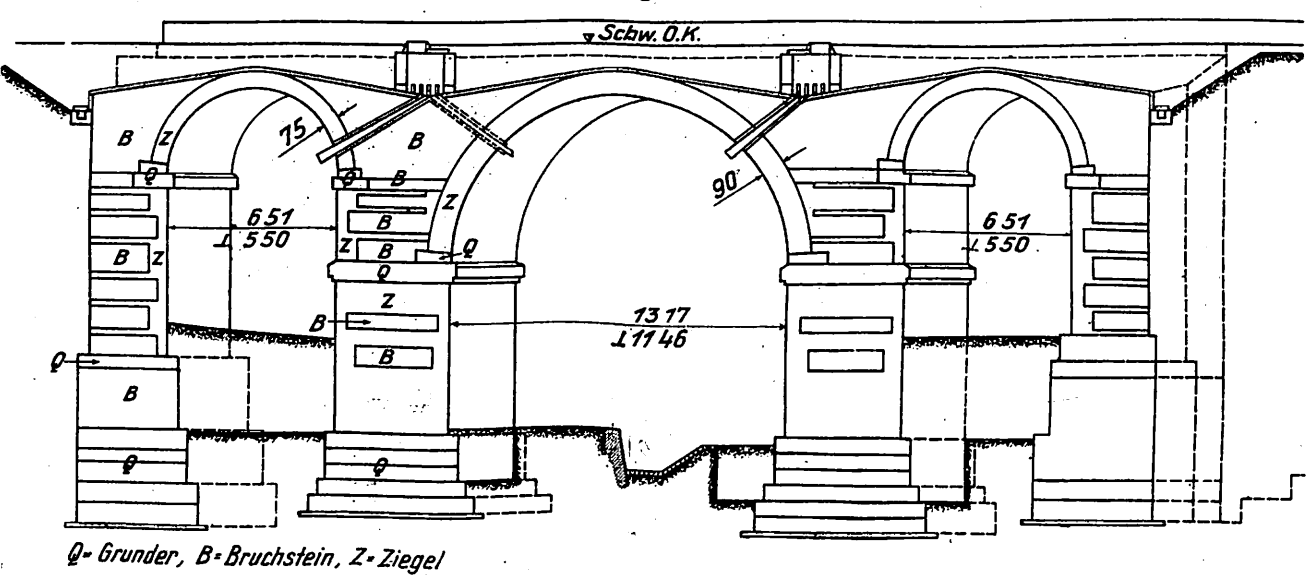


Abb. 4a. Verstärkung der Brücke über den Hùllgraben.

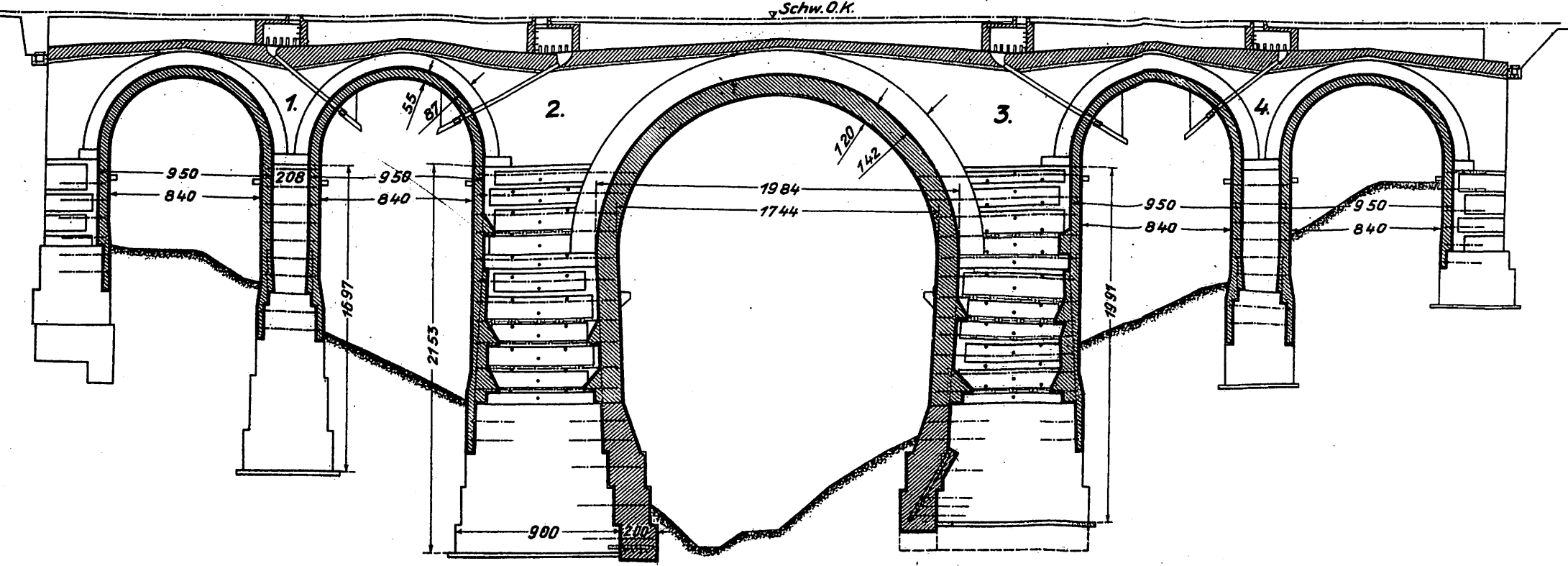


Abb. 3. Verstärkung der Brücke über den Halzgraben.

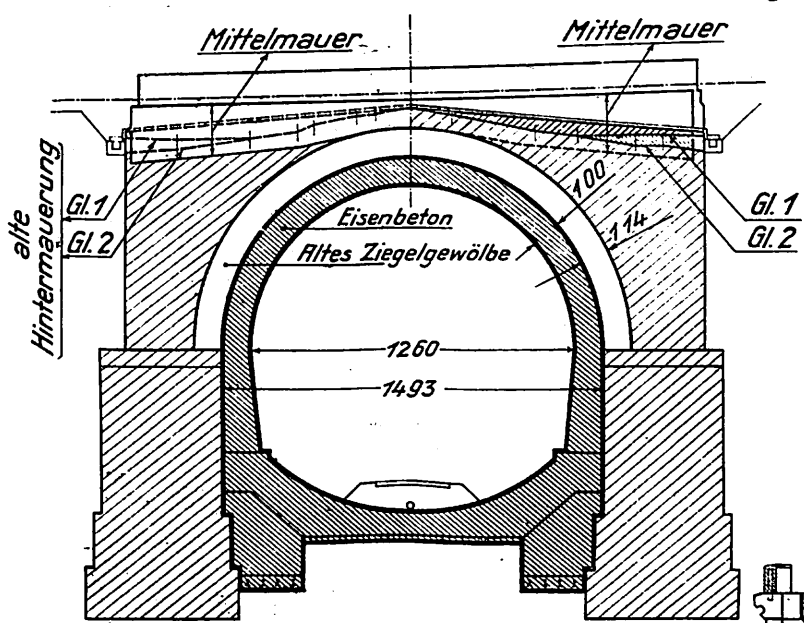
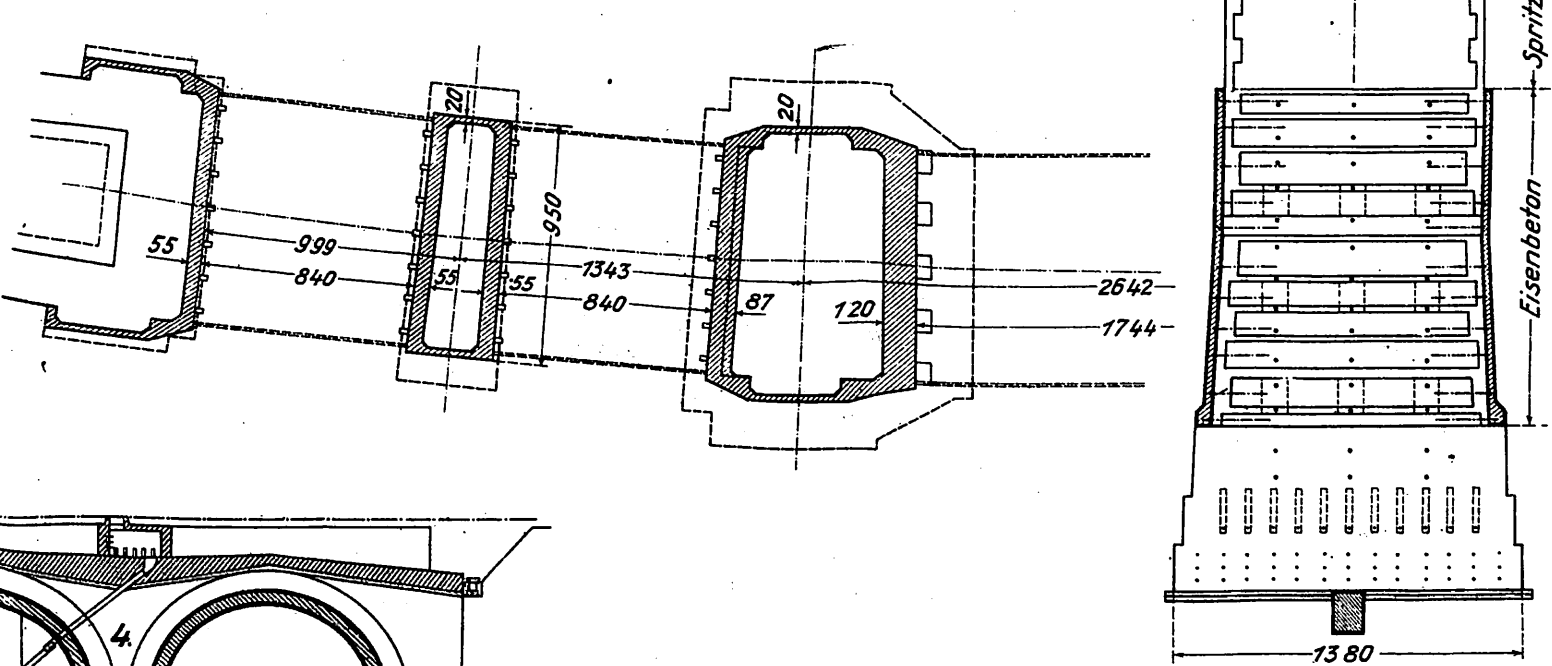
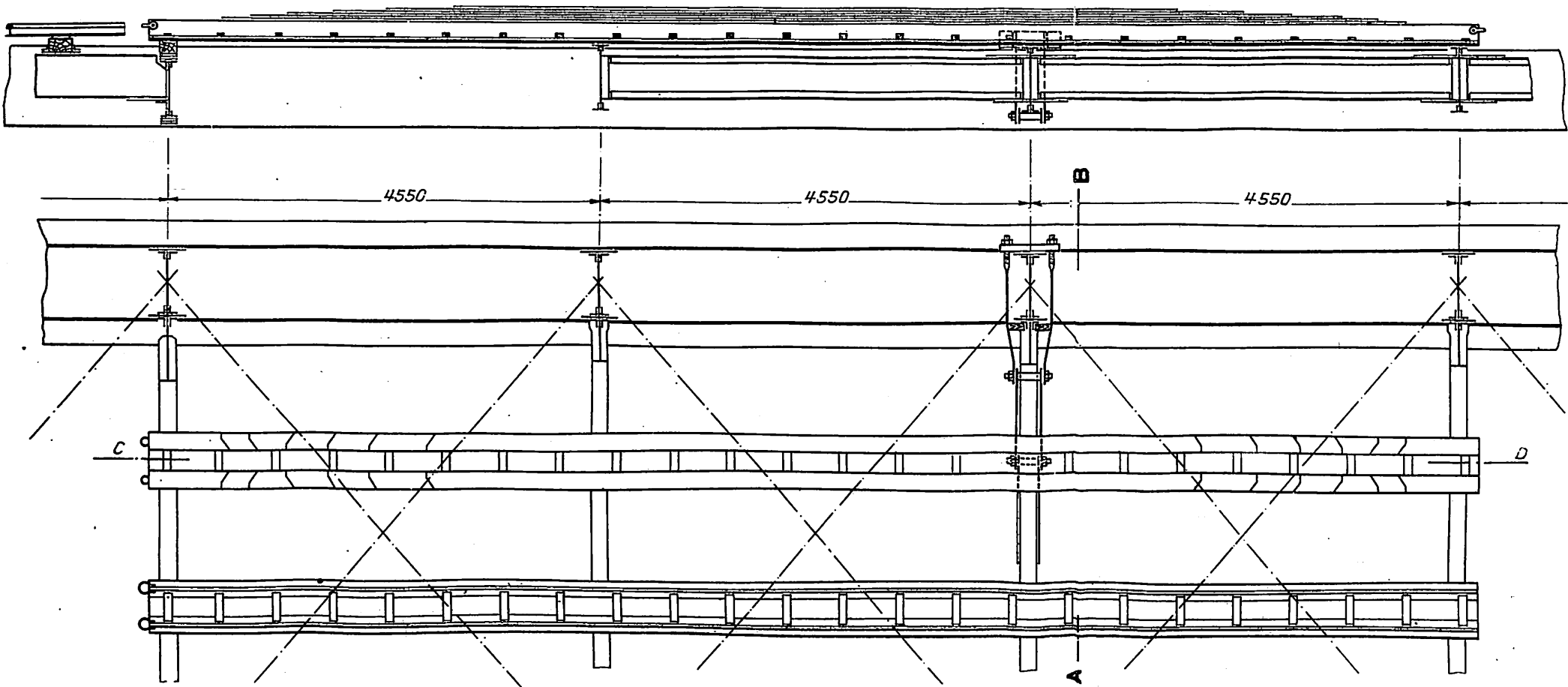


Abb. 4b. Verstärkung der Brücke über den Hùllgraben.



Zum Aufsatz:
Unterhaltung gewölbter Brücken bei den
Österreichischen Bundesbahnen.

Abb. 3. Brücke über die Waal bei Zaltbommel.
Schnitt C - D



Zum Aufsatz: Brückenunterhaltung
bei den Niederländischen Eisenbahnen.

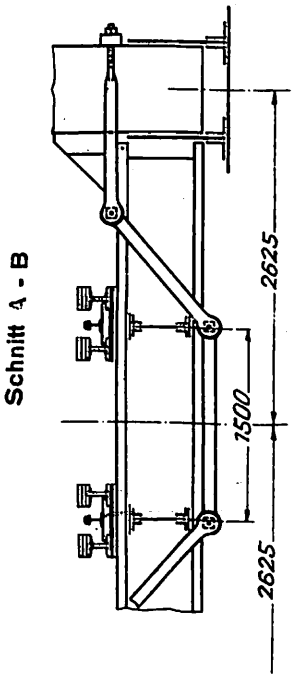


Abb. 1. Hebepresser.

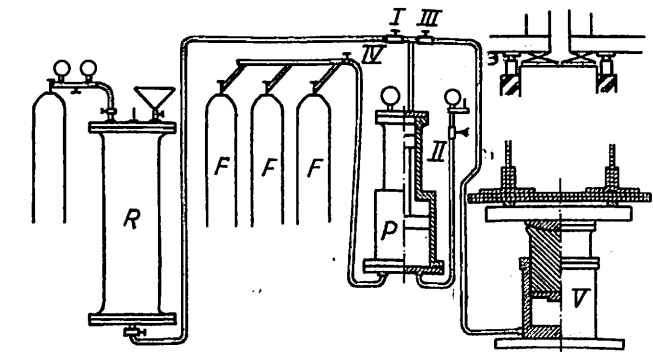


Abb. 4. Verstärkung der Hauptträgerenden der Drehbrücke
über die Hoogeveenschevaart bei Meppel.

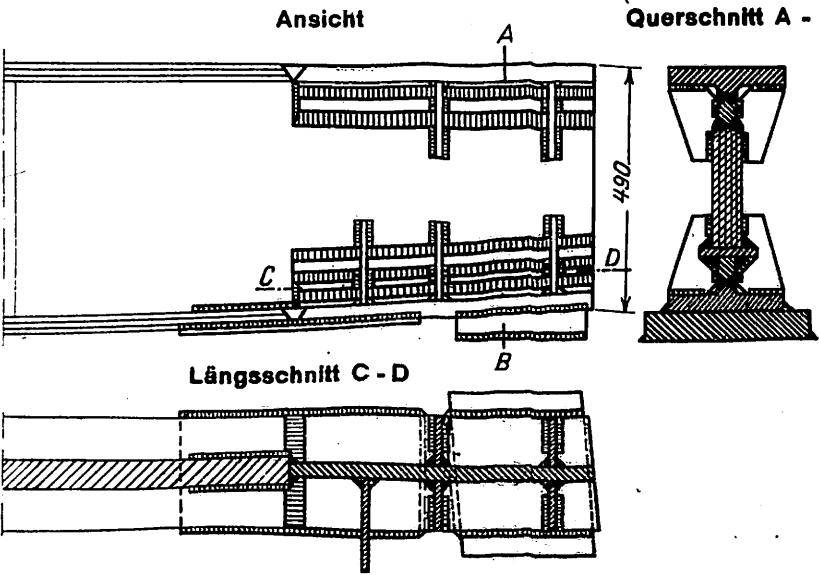


Abb. 5. Feste Brücke über den Hafen von Vlaardingen.

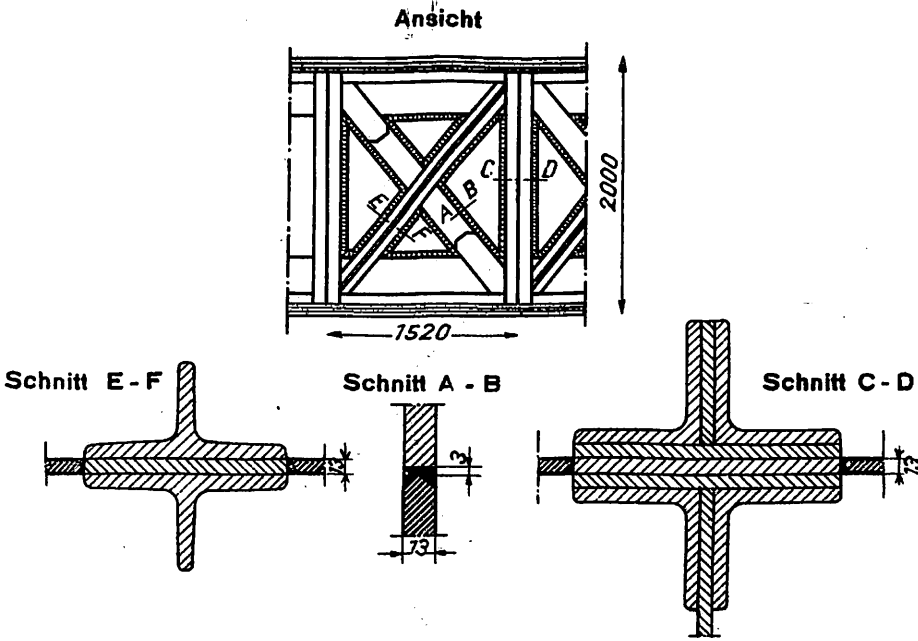
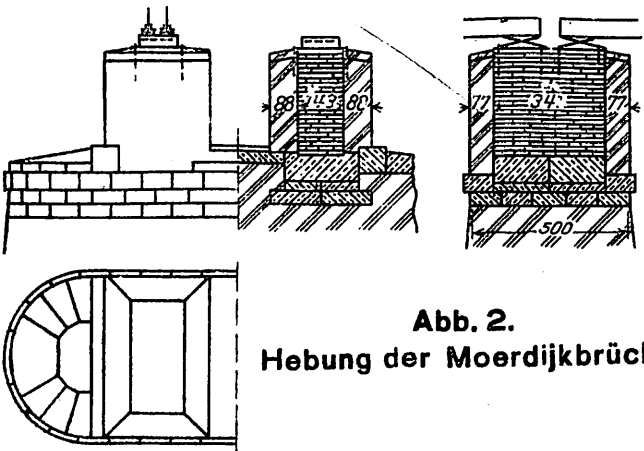
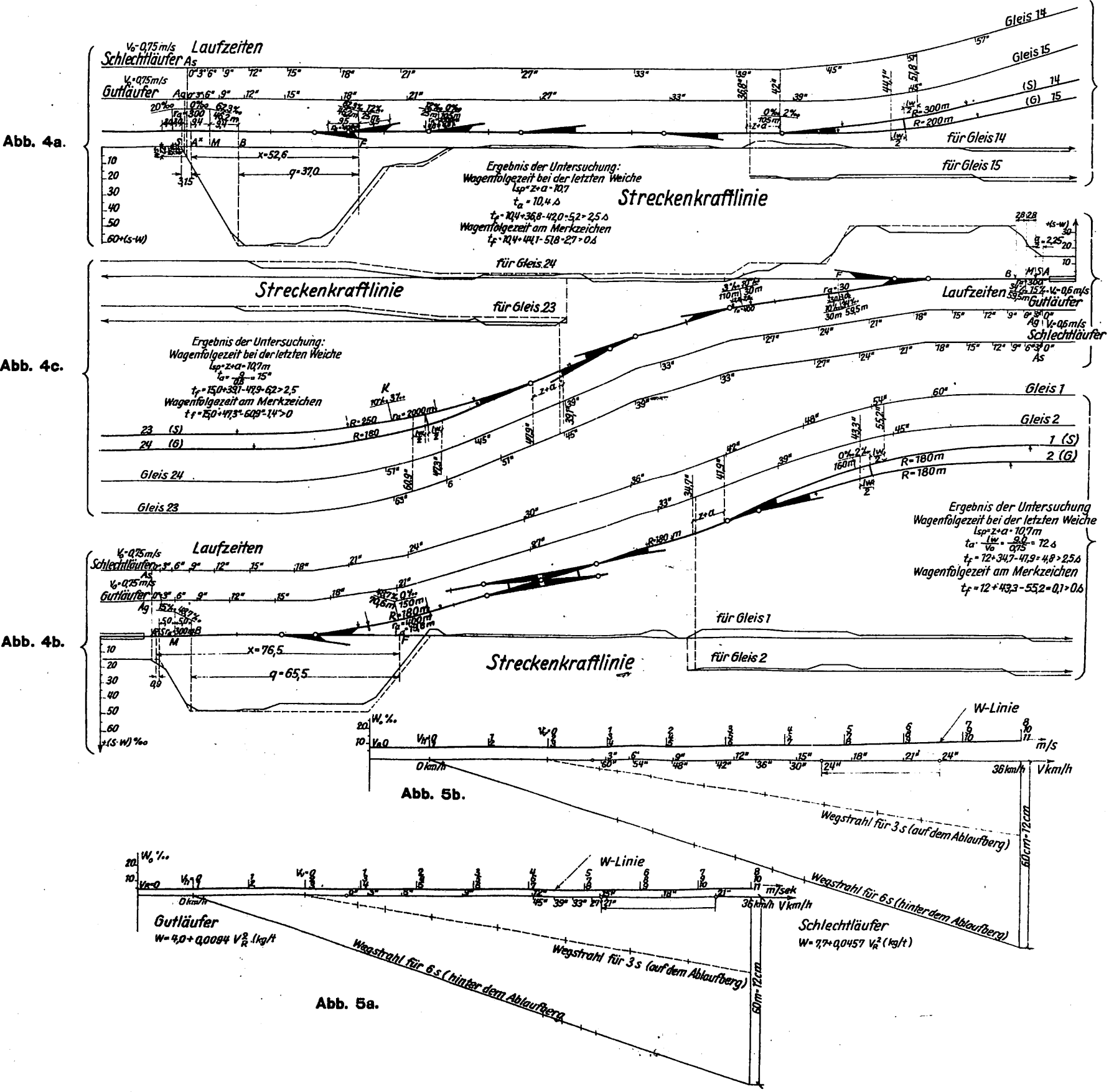
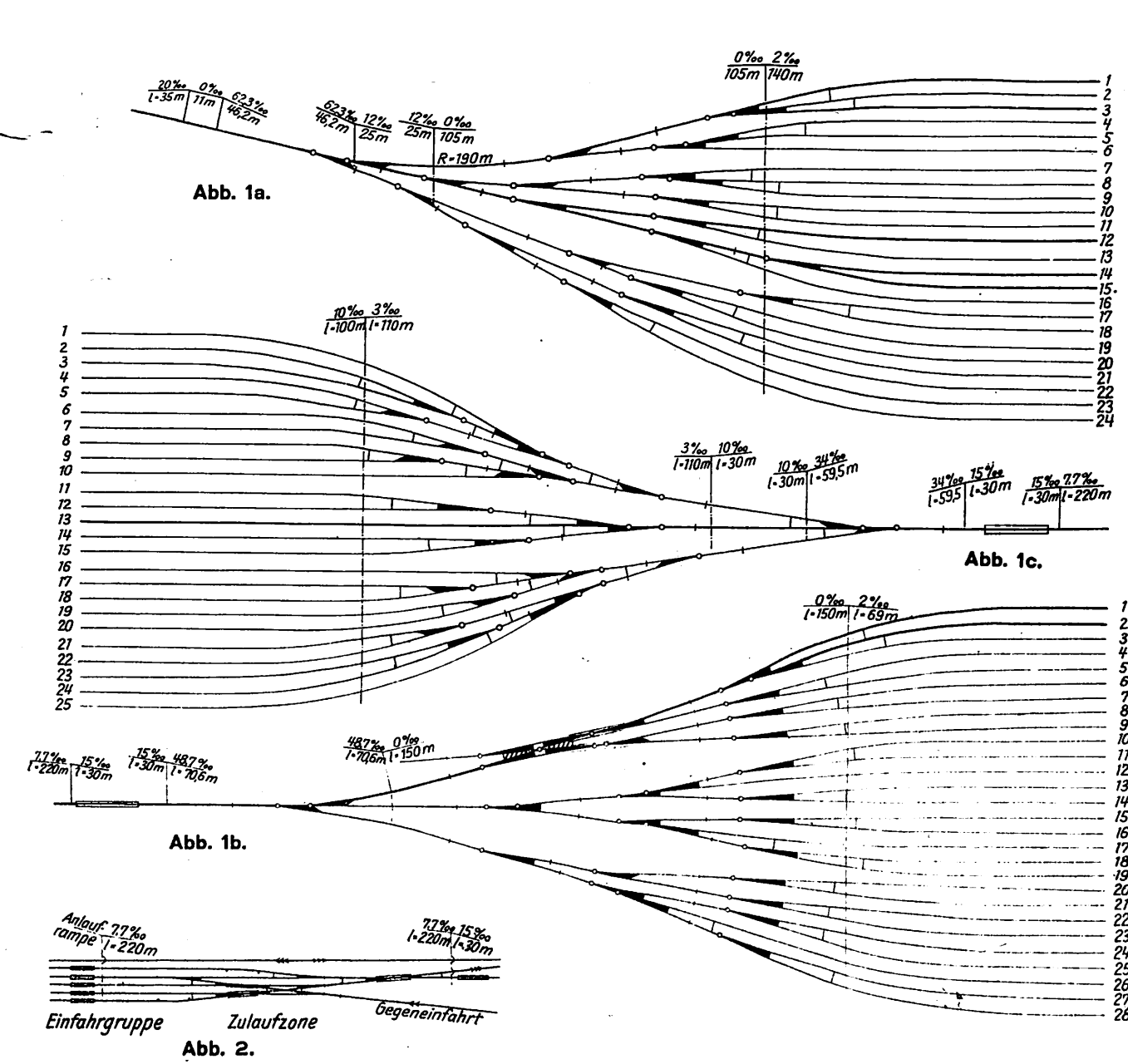


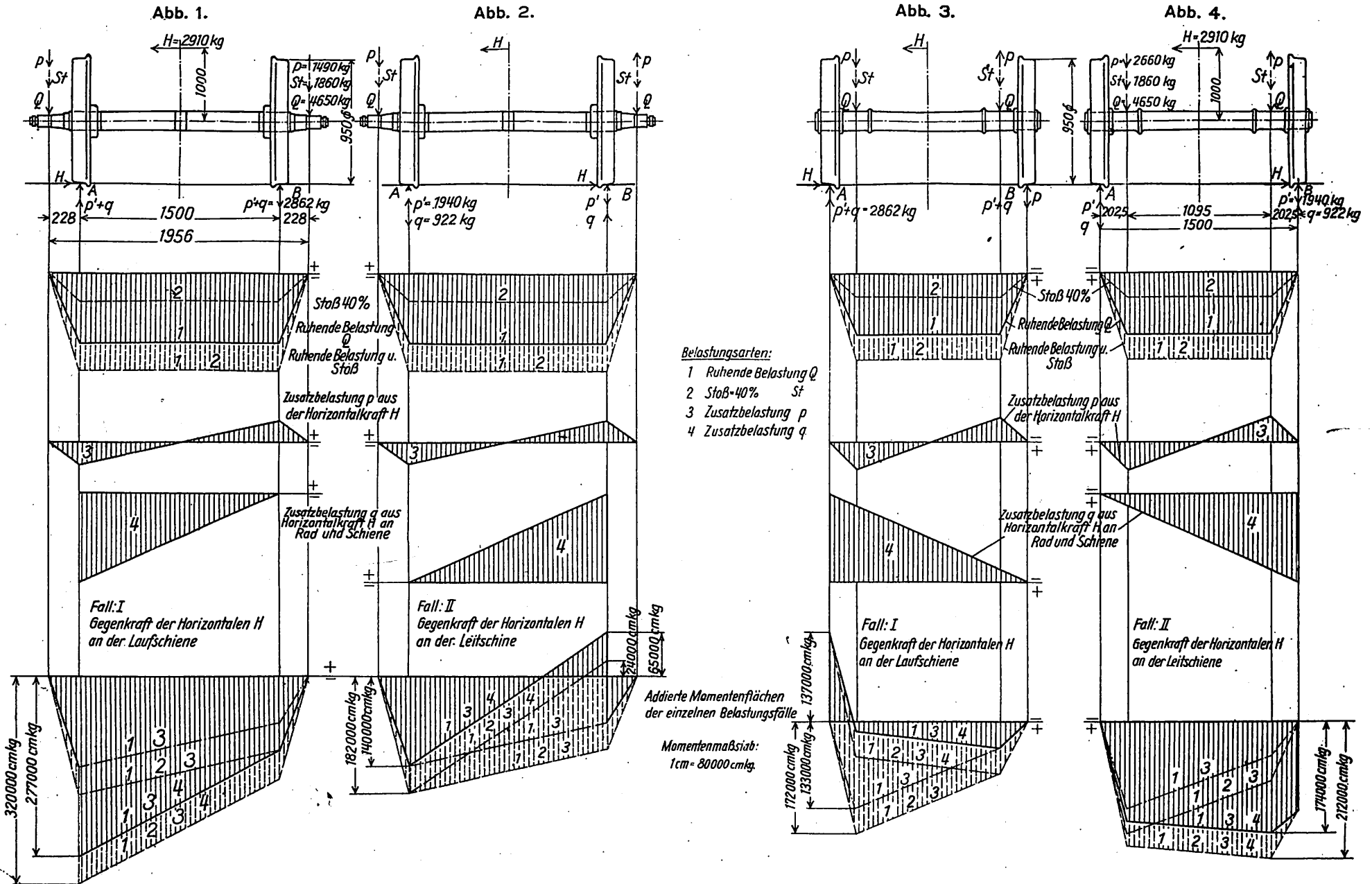
Abb. 2.
Hebung der Moerdijkbrücke.



Zum Aufsatz: Ablaufanlagen ohne Talbremsen bei Zuführung der Züge durch Lokomotiv-oder Schwerkraft.



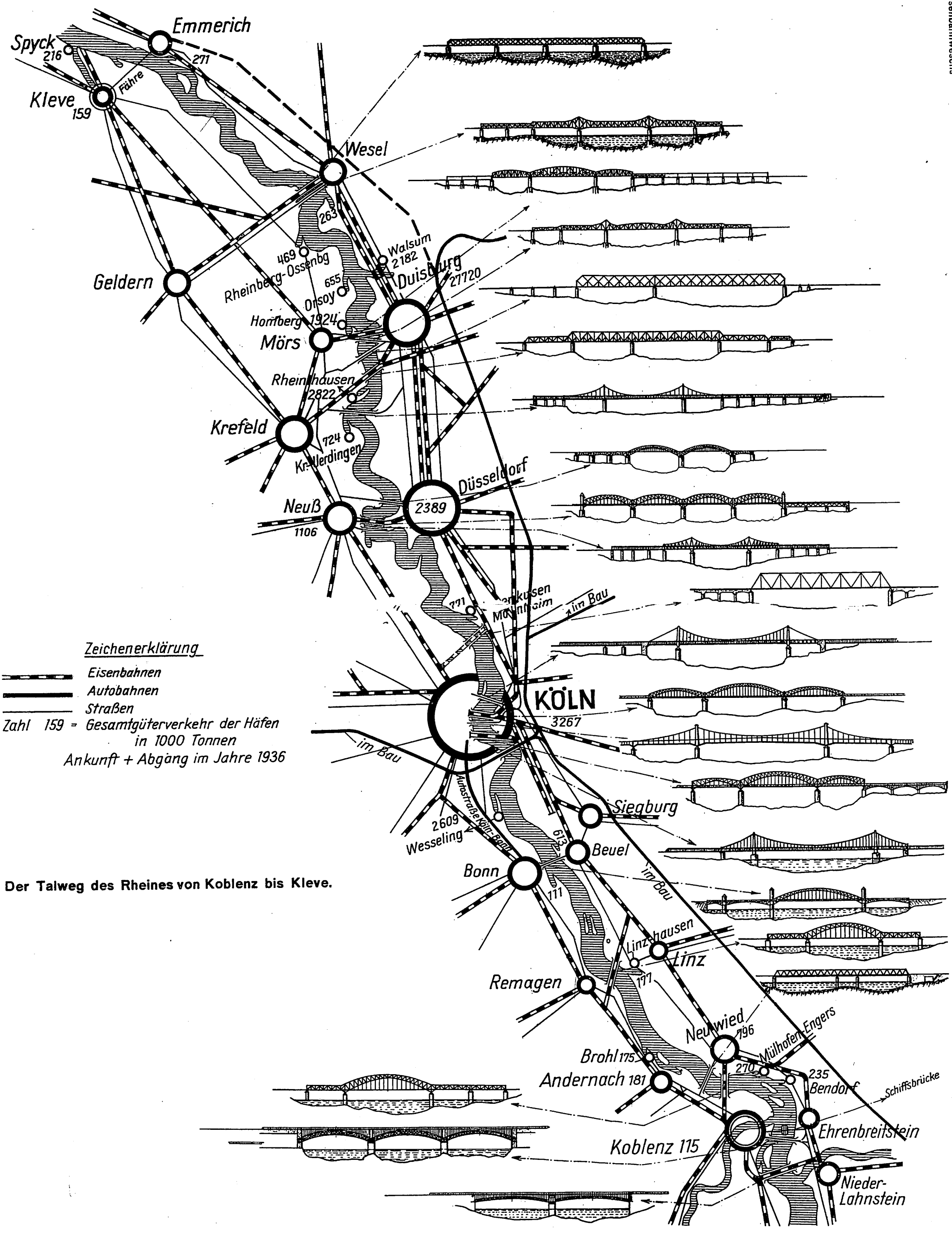
Zum Aufsatz: Die Innenlagerung der Radsätze.



Zum Aufsatz: Der deutsche politische Umbruch und der Verkehr der rheinischen Westmark.

Verlag von Julius Springer, Berlin

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens



Gleis 12

Gleis 11

Zum Aufsatz:
Die Triebwagenabstellanlage bei Dortmund.

Abb. 3. Grundriß der Abstellhalle.

Gleis 10

Schnitt durch Querkanal.

westlicher östlicher

Abb. 1. Verschiedene Querschnitte der Untersuchungsgruben und Rohrkanäle der Triebwagenhalle Dortmund-Betriebsbahnhof.

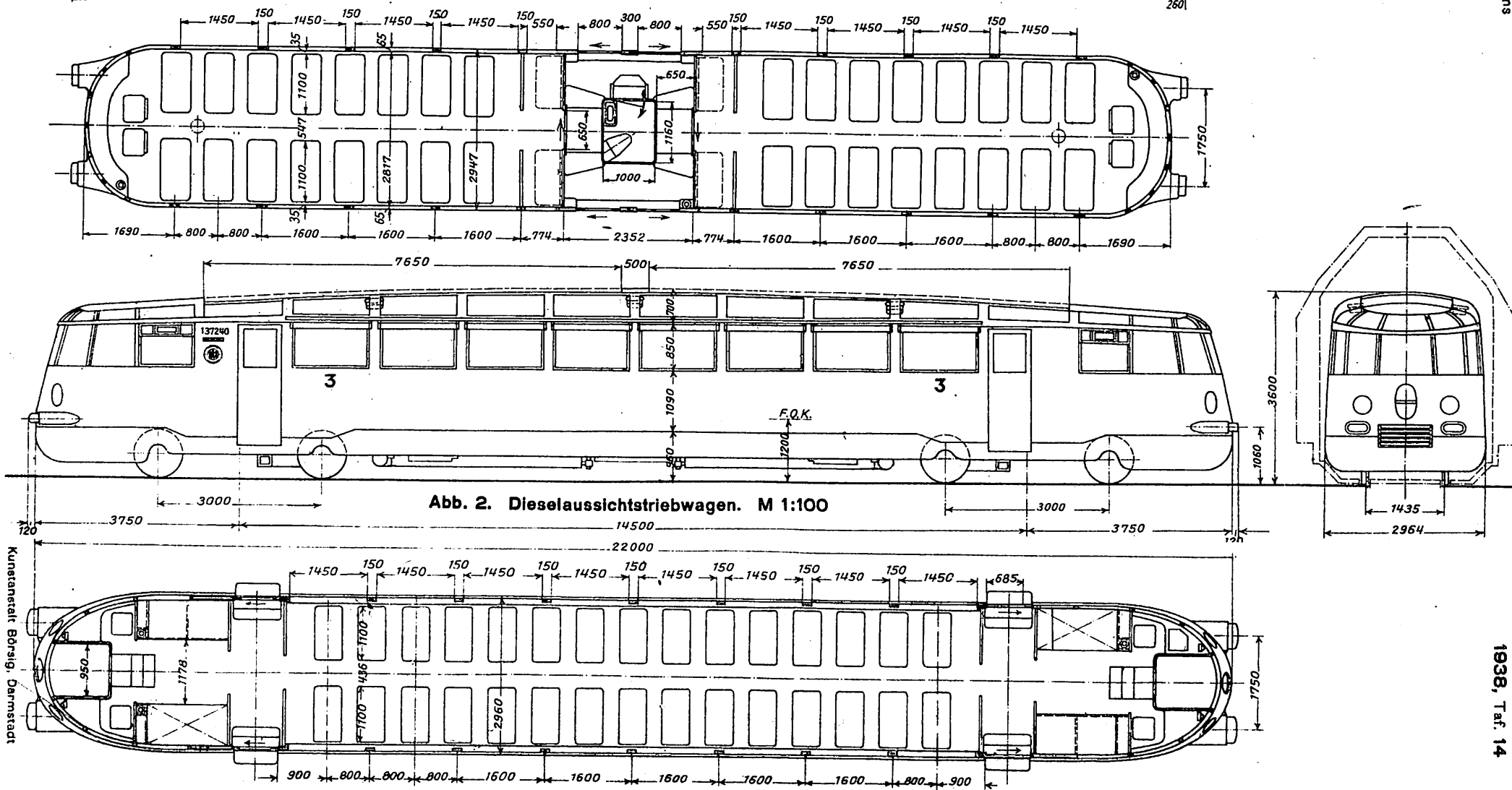
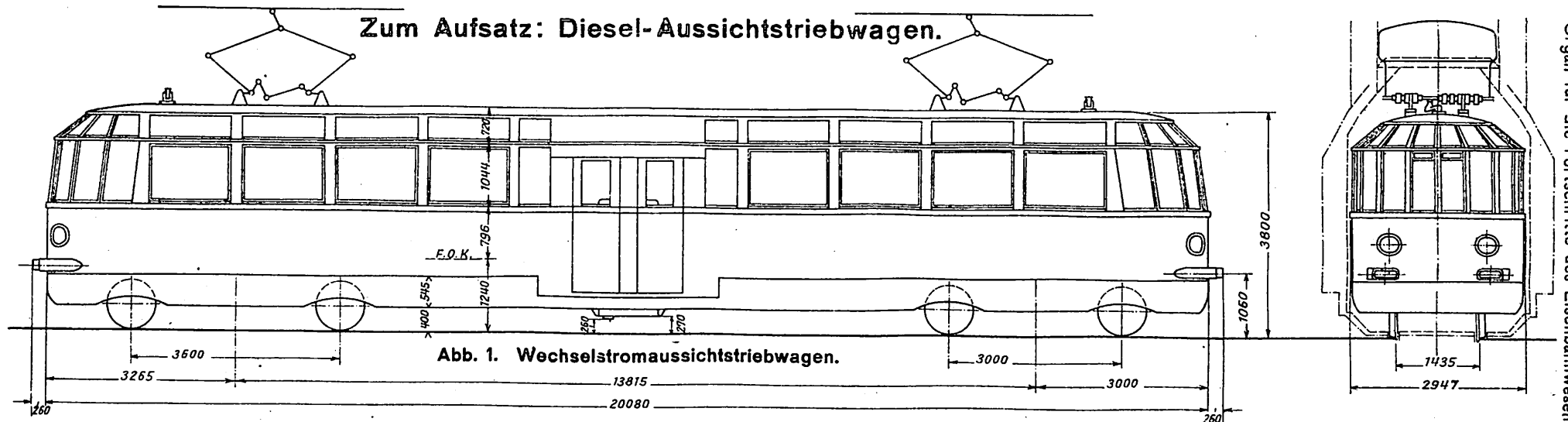
Schnitt durch den Dampfventilschacht

Schnitt durch den westlichen Querkanal.

Schnitt durch den Wasser- und Luftventilschacht.

Abb. 6. Grundsätzliche Anordnung der Ventile und Leitungen für Dampf, Wasser und Luft.

Zum Aufsatz: Diesel-Aussichtstriebwagen.



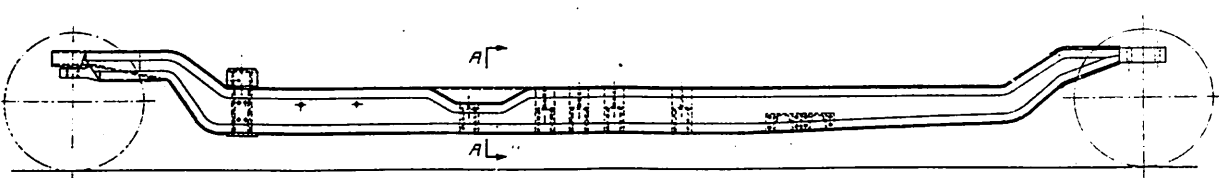


Abb. 1. Genietetes Motortragrahmen für eine 150 PS dieselmechanische Maschinenanlage.

Schnitt A-A

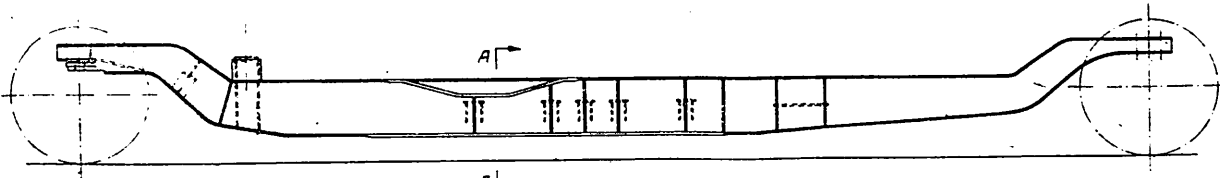
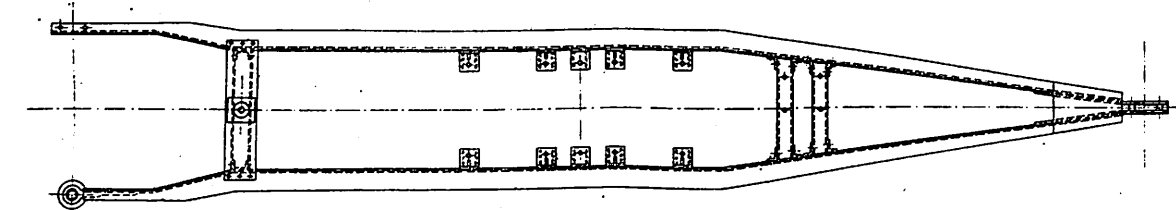


Abb. 2. Geschweißter Motortragrahmen für eine 150 PS dieselmechanische Maschinenanlage.

Schnitt A-A

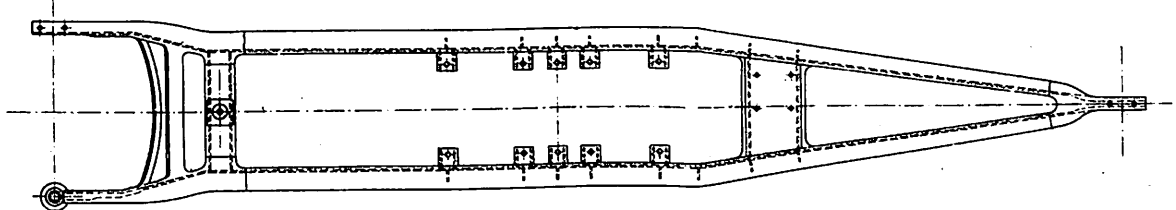


Abb. 3. Tragrahmen für eine dieselhydraulische Maschinenanlage mit einem Dr...

Schnitt A-A

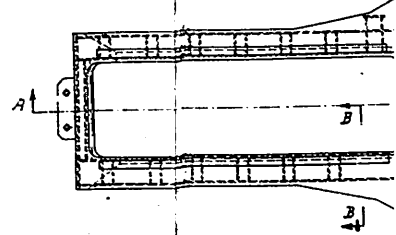


Abb. 7. Tragrahmen für eine 150 PS dieselhydraulische Maschinenanlage unmittelbar auf den Achsen gelagert.

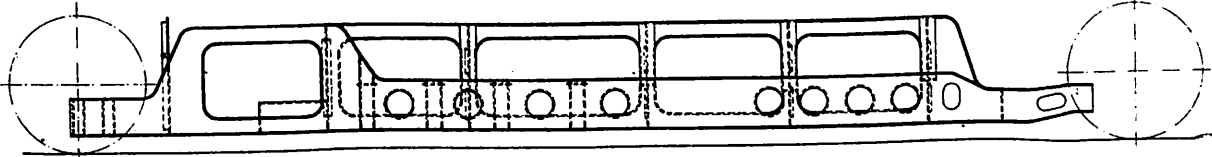
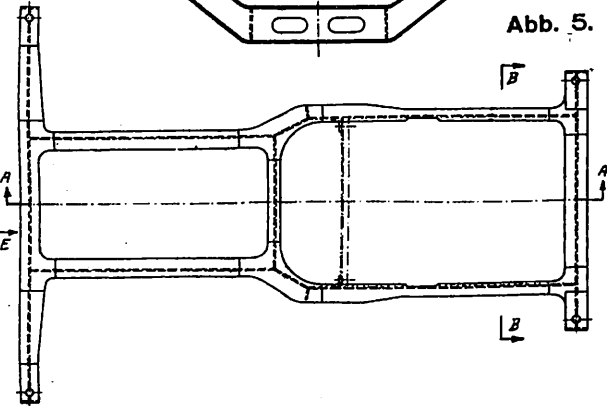


Schnitt A-A

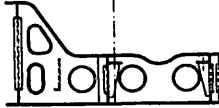
Schnitt B-B

Ansicht von E

Abb. 5. Tragrahmen für eine dieselelektrische Maschinenanlage mit Aufhängung unter dem Wagenkasten.

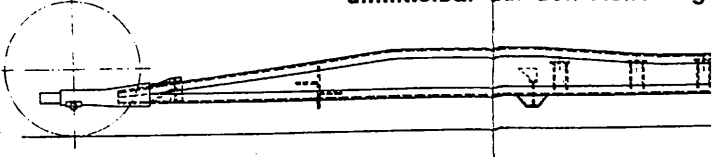
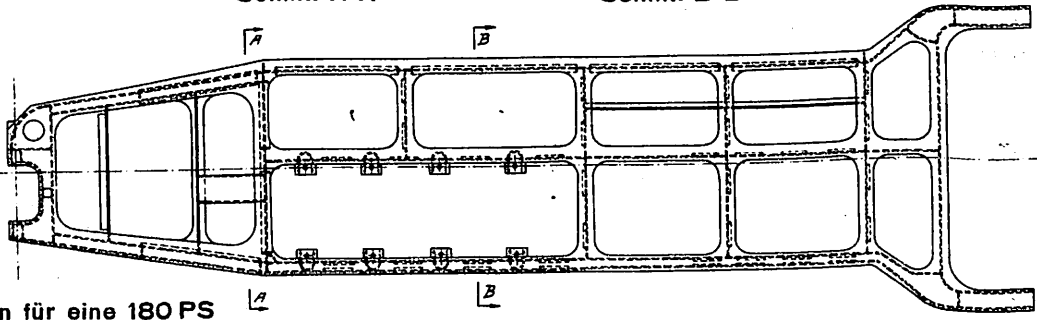


Schnitt A-A



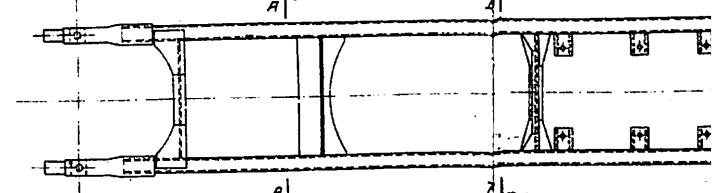
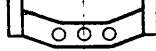
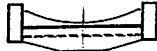
Schnitt B-B

Abb. 6. Tragrahmen für eine 150 PS dieselmechanische Maschinenanlage mit Lagerung auf den Achsen.



Schnitt A-A

Schnitt B-B



Schnitt A-A

Schnitt B-B

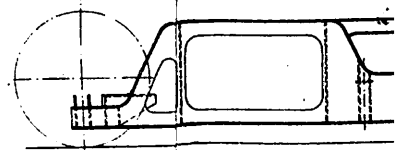
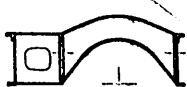
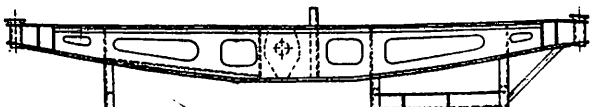
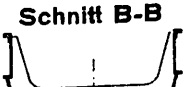


Abb. 9. Tragrahmen für eine 135 PS dieselmechanische Maschinenanlage.



Schnitt A-A



Schnitt B-B

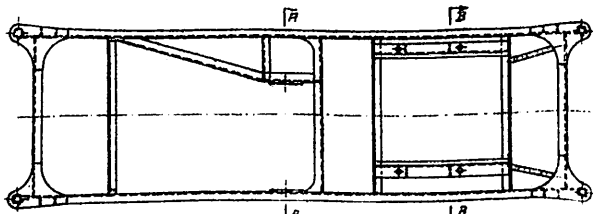
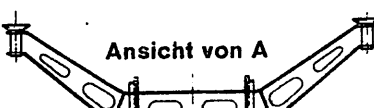
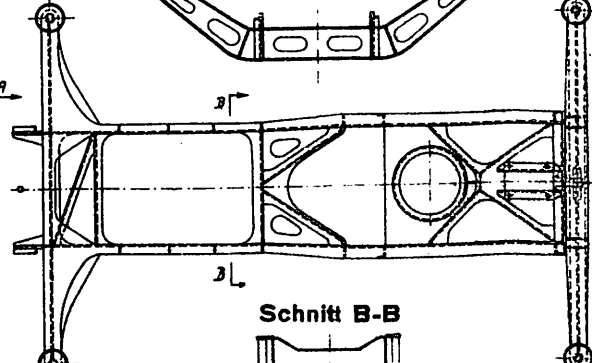


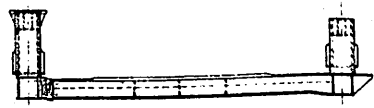
Abb. 10. Tragrahmen für eine 180 PS dieselhydraulische Maschinenanlage für einen Aussichtstriebwagen, Motoren mit liegenden Zylindern.



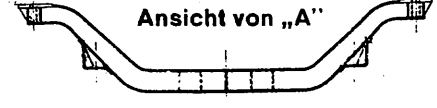
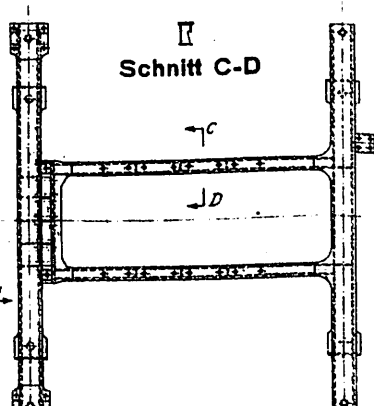
Ansicht von A



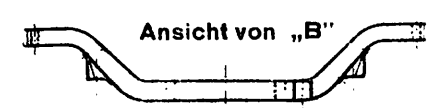
Schnitt B-B



Schnitt C-D

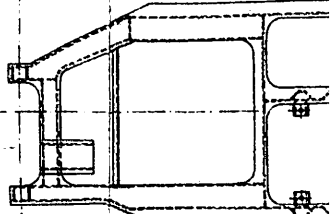


Ansicht von „A“



Ansicht von „B“

Abb. 11. Tragrahmen für einen 275 PS Motor mit liegenden Zylindern einer dieselhydraulischen Maschinenanlage.



Zum Aufsatz: Die Grundsätze für den Bau geschweißter Motortragrahmen für Triebwagen.

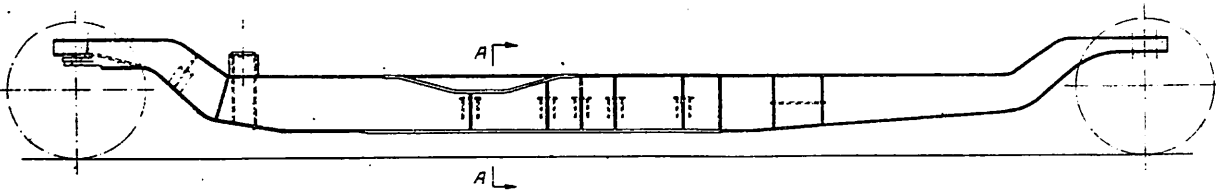
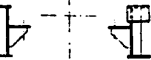


Abb. 2. Geschweißter Motortragrahmen für eine 150 PS dieselmechanische Maschinenanlage.



Schnitt A-A

Abb. 3. Tragrahmen für eine 360 PS dieselhydraulische Maschinenanlage in einem Drehgestell.

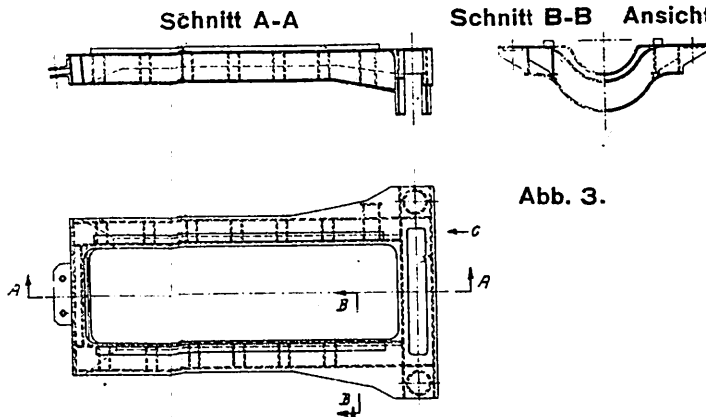


Abb. 3.

Abb. 4. Tragrahmen für eine 180 PS dieselhydraulische Maschinenanlage mit Aufhängung unter dem Wagenkasten.

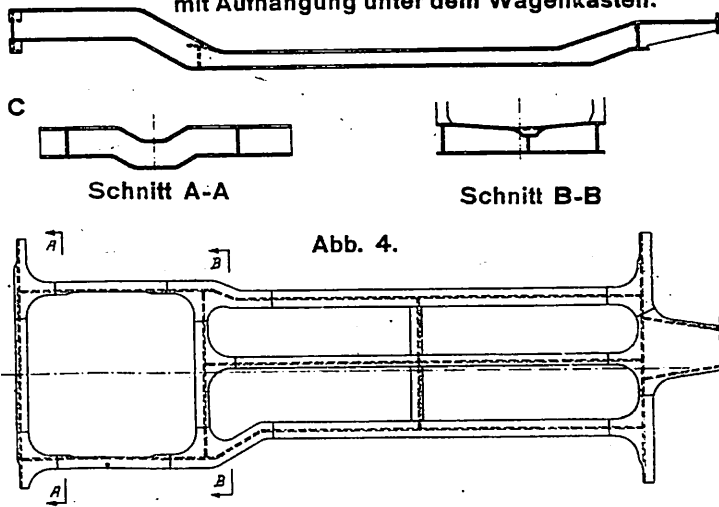


Abb. 4.

Abb. 7. Tragrahmen für eine 150 PS dieselhydraulische Maschinenanlage, unmittelbar auf den Achsen gelagert.

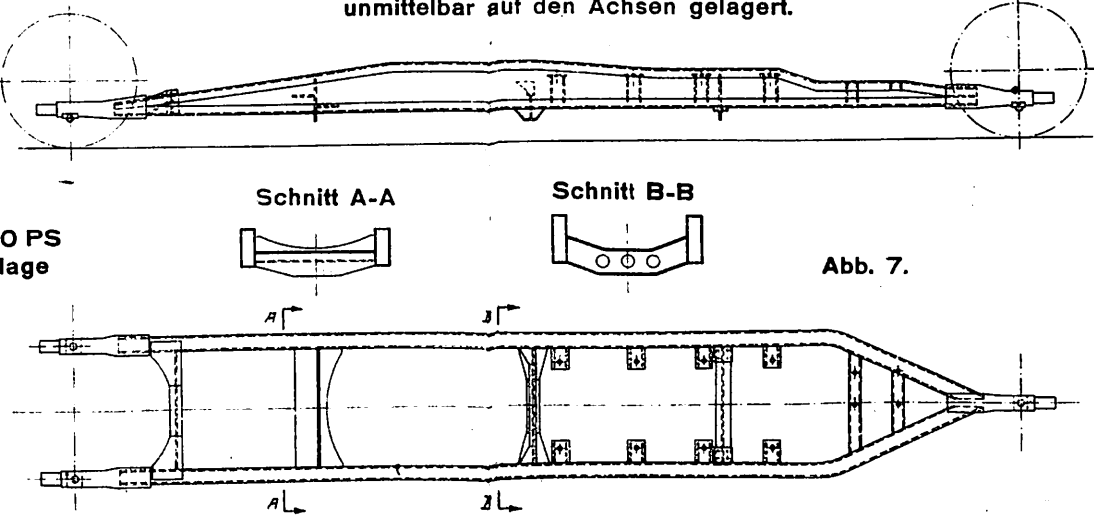


Abb. 7.

Abb. 8. Tragrahmen für eine 120 PS dieselmechanische Maschinenanlage.

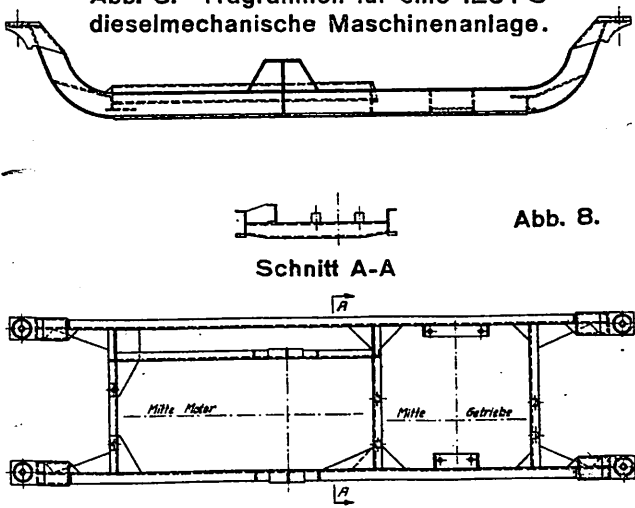
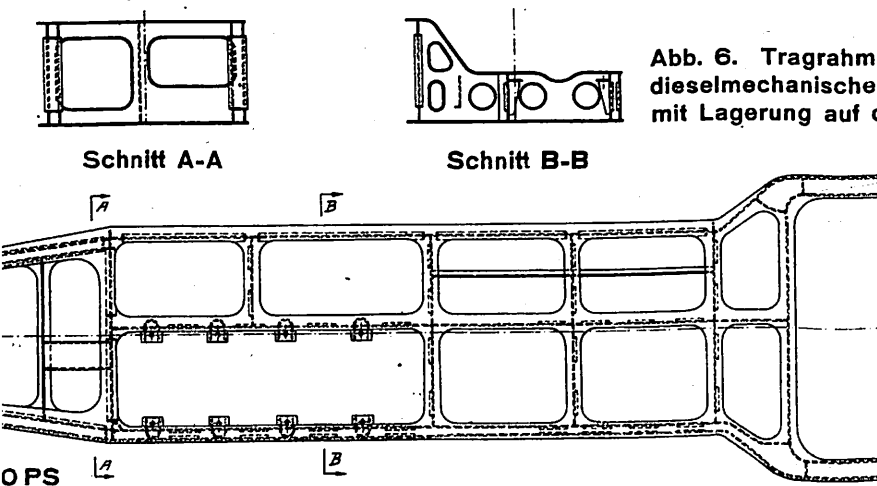


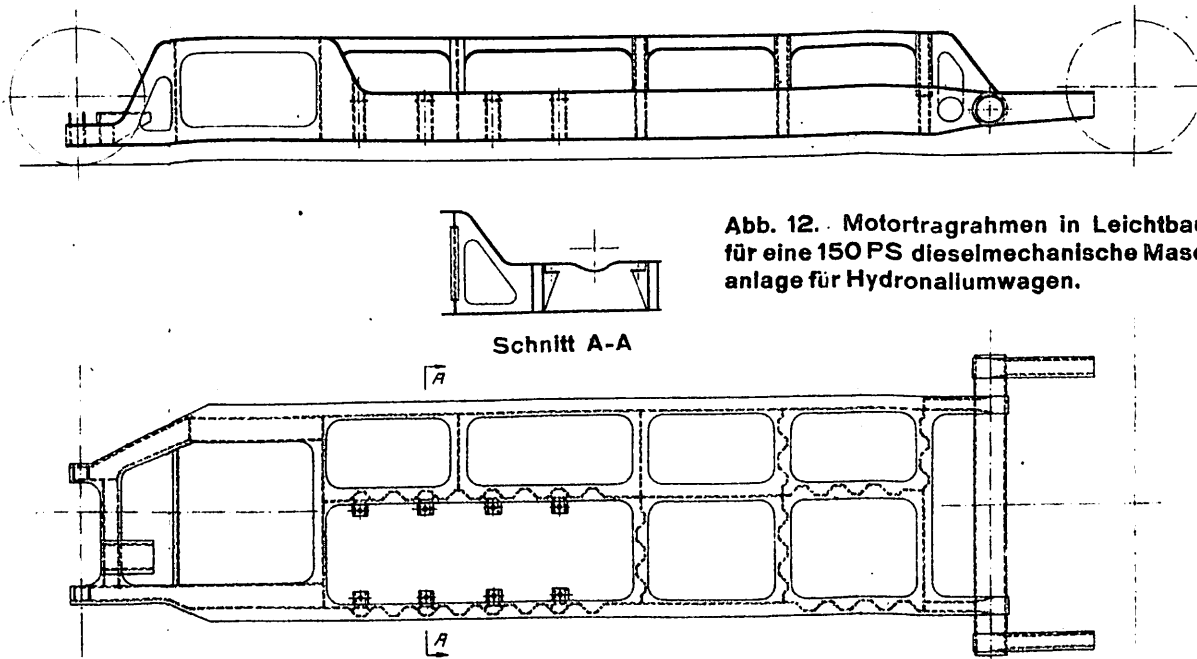
Abb. 8.

Abb. 6. Tragrahmen für eine 150 PS dieselmechanische Maschinenanlage mit Lagerung auf den Achsen.



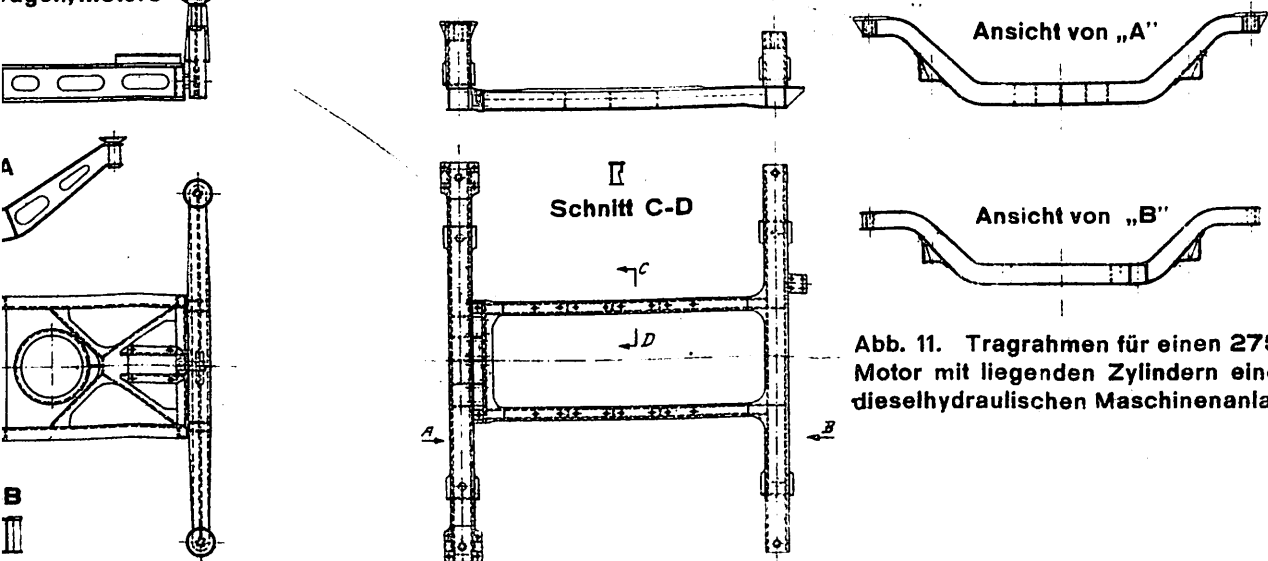
OPS
hinenanlage
ragen, Motore

Abb. 12. Motortragrahmen in Leichtbauweise für eine 150 PS dieselmechanische Maschinenanlage für Hydronallumwagen.



Schnitt A-A

Abb. 11. Tragrahmen für einen 275 PS Motor mit liegenden Zylindern einer dieselhydraulischen Maschinenanlage.



Zum Aufsatz: 4400 PS dieselektrische Lokomotive für die Rumänischen Staatsbahnen.

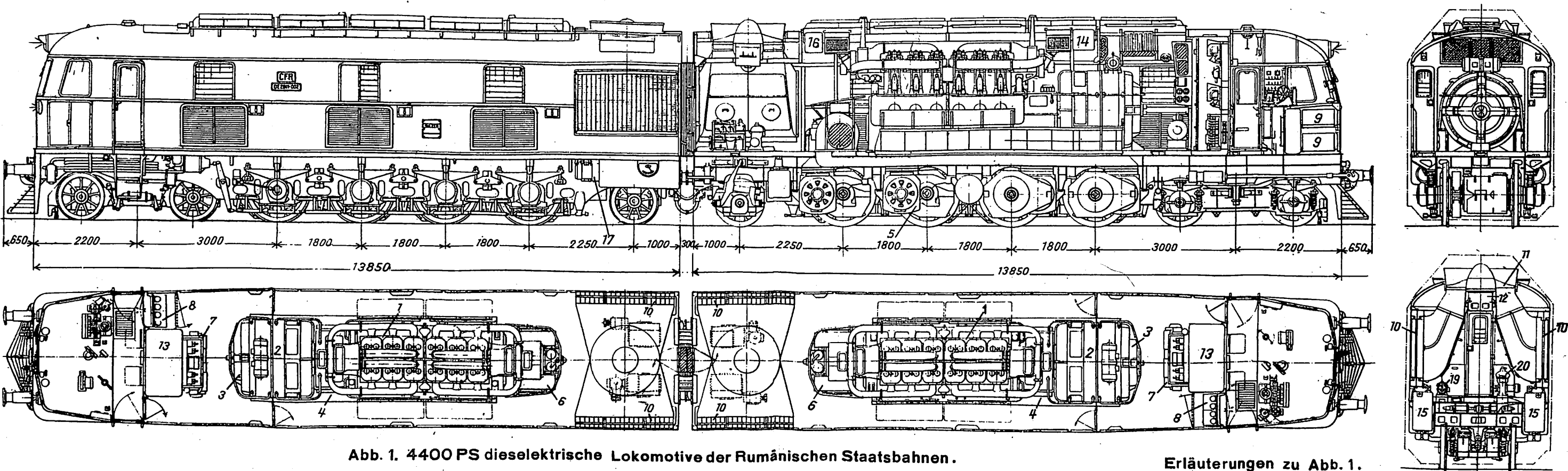


Abb. 1. 4400 PS dieselektrische Lokomotive der Rumänischen Staatsbahnen.

Erläuterungen zu Abb. 1.

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 Dieselmotor | 7 Bremsluftkompressor | 14 Hilfsbrennstoffbehälter |
| 2 Hauptgenerator | 8 Elektrische Apparate | 15 Hauptwasserbehälter |
| 3 Hilfsgenerator | 9 Anlaßbatterie | 16 Hilfswasserbehälter |
| 4 Hilfsrahmen | 10 Kühler für Wasser und Öl | 17 Kühlwasserpumpe |
| 5 Lokmotor | 11 Kühlventilator | 18 Schmierölbehälter |
| 6 Ventilatorgruppe für Lokmotoren | 12 Kühlventilatormotor | 19 Schmierölhilfspumpe |
| | 13 Hauptbrennstoffbehälter | 20 Schmierölseparator |

Erläuterungen zu Abb. 2.

- | | |
|--|--|
| 1 Dieselmotor | 17 Fahrkontrollen |
| a Drehabfregulator | a Hauptwalze |
| 2 Hauptgenerator | b Wendewalze |
| a Nebenschlußwicklung | c Anlaßwalze |
| b Fremderregerwicklung | 18 a, b Abstelldruckknöpfe für die Dieselmotoren |
| c Gegenkomoundwicklung | 19 Triebmotorenlüftergruppe |
| 3 Maximalstromrelais | 20 Kühlventilatorgruppe |
| 4 Elektropneumatischer Motortrennschütz | 21 Schützen für Parallelschaltung von 19 und 20 |
| 5 Wendschalter | 22 Schütz für Serieschaltung von 19 und 20 |
| 6 Triebmotoren | 23 Führerstands Lüftergruppe |
| 7 Anlaßbatterie | 24 Führerstandsheizung |
| 8 Anlaßschütz | 25 Ölseparatorgruppe |
| 9 Batterieparallelschütz | 26 Batterieladeapparat |
| 10 Hilfsgenerator | 27 Spannungsumformergruppe |
| 11 Spannungsregulierapparat f.d. Hilfsgen. | 28 Kühlwasserpumpengruppe |
| 12 Erregerschütz | 29 Bremsluftkompressorgruppe |
| 13 Feldreglerwiderstand | 30 Ölpumpengruppe |
| 14 Feldregler | 31 Beleuchtung |
| a Drehkolben | 32 Fensterwischer |
| b Steuerschieber | 33 Fensterheizung |
| 15 a, b Elektromagnete für die Drehmomenteinstellung | 34 Steuerung |
| 16 Doppelhebel zu 14 b | 35 Kabelverbindungen |

Abb. 2. Schaltbild der elektrischen Ausrüstung.

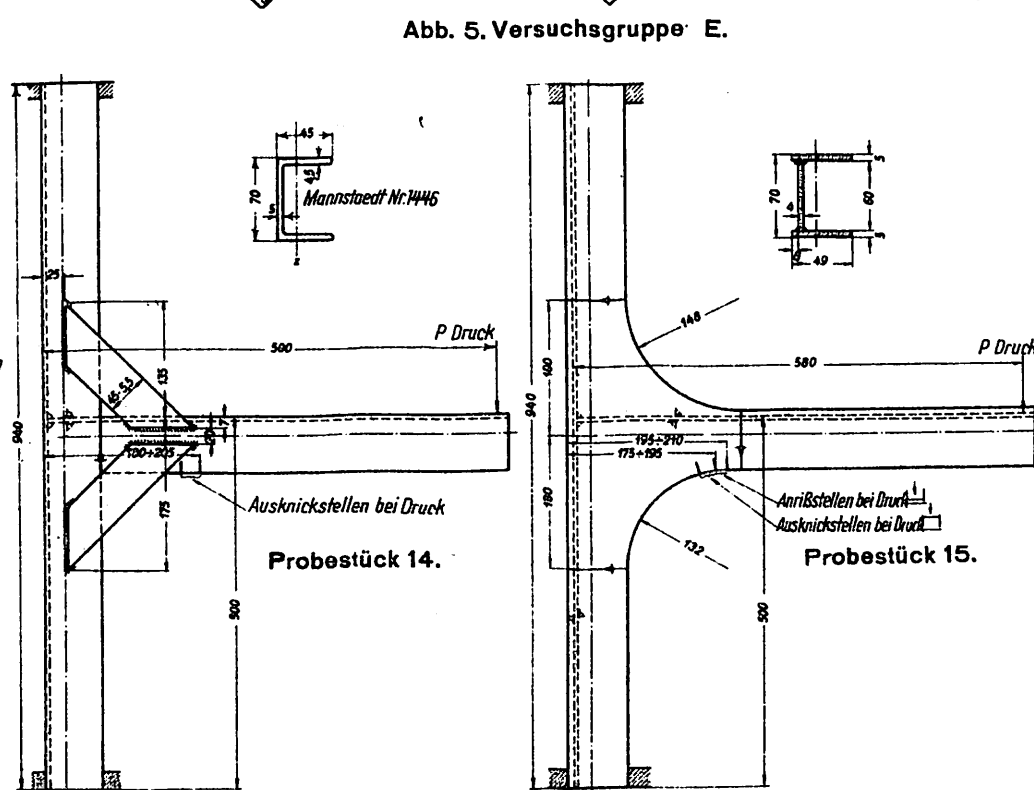
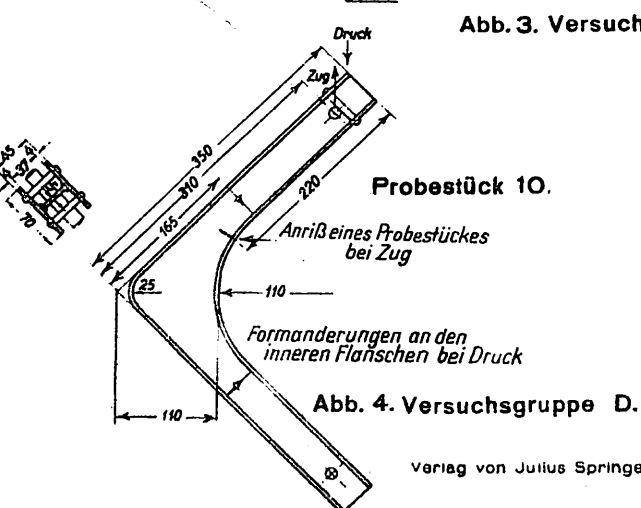
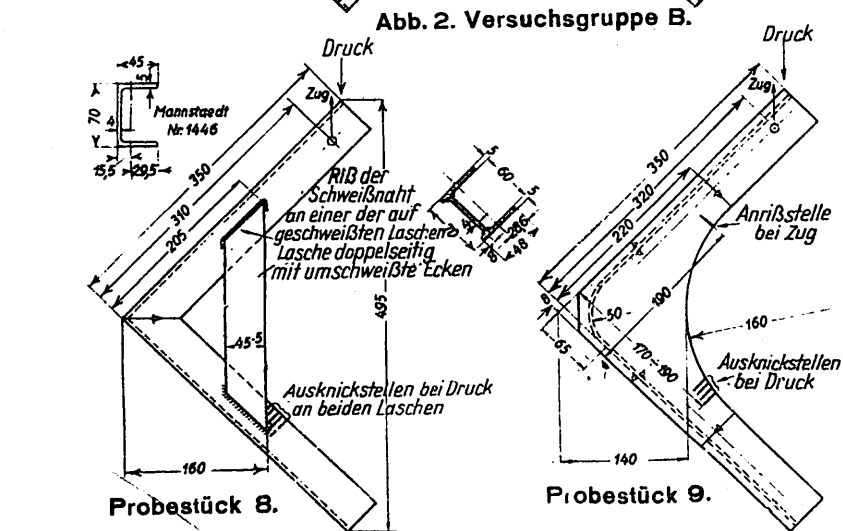
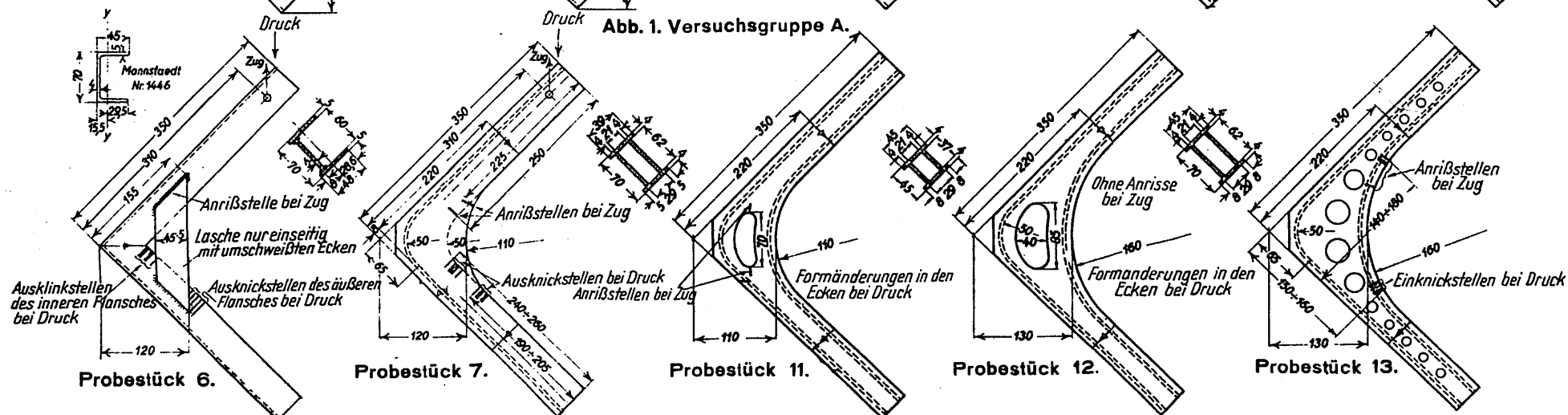
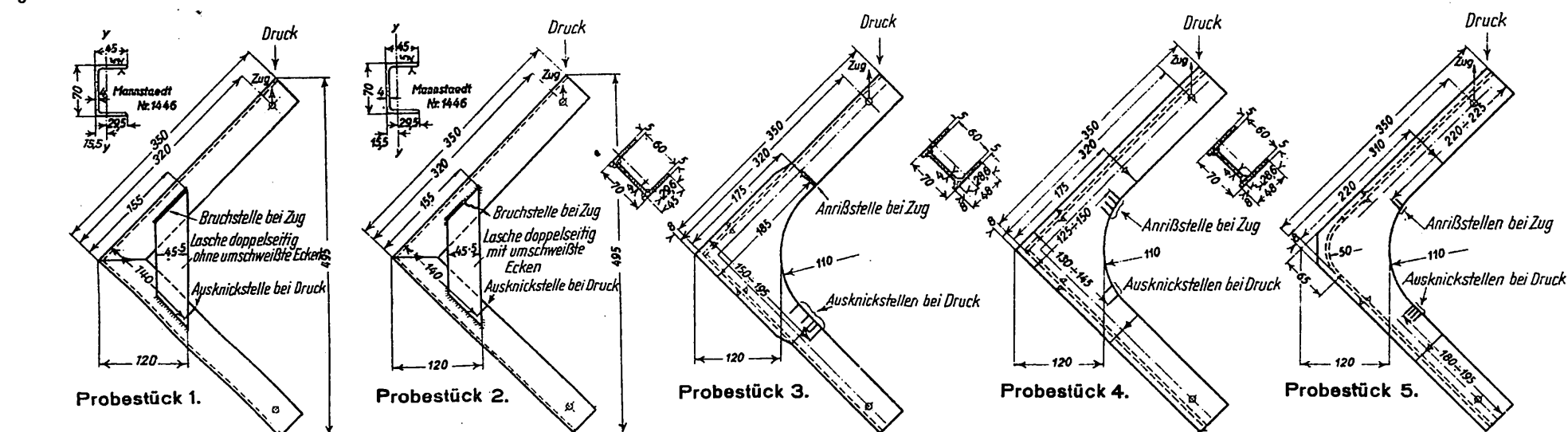


Abb. 6. Versuchsgruppe F.

Zum Aufsatz: Festigkeitsversuche an geschweißten Eckverbindungen.

Zum Aufsatz: Über den Wagenlauf zweiachsiger Güterwagen.

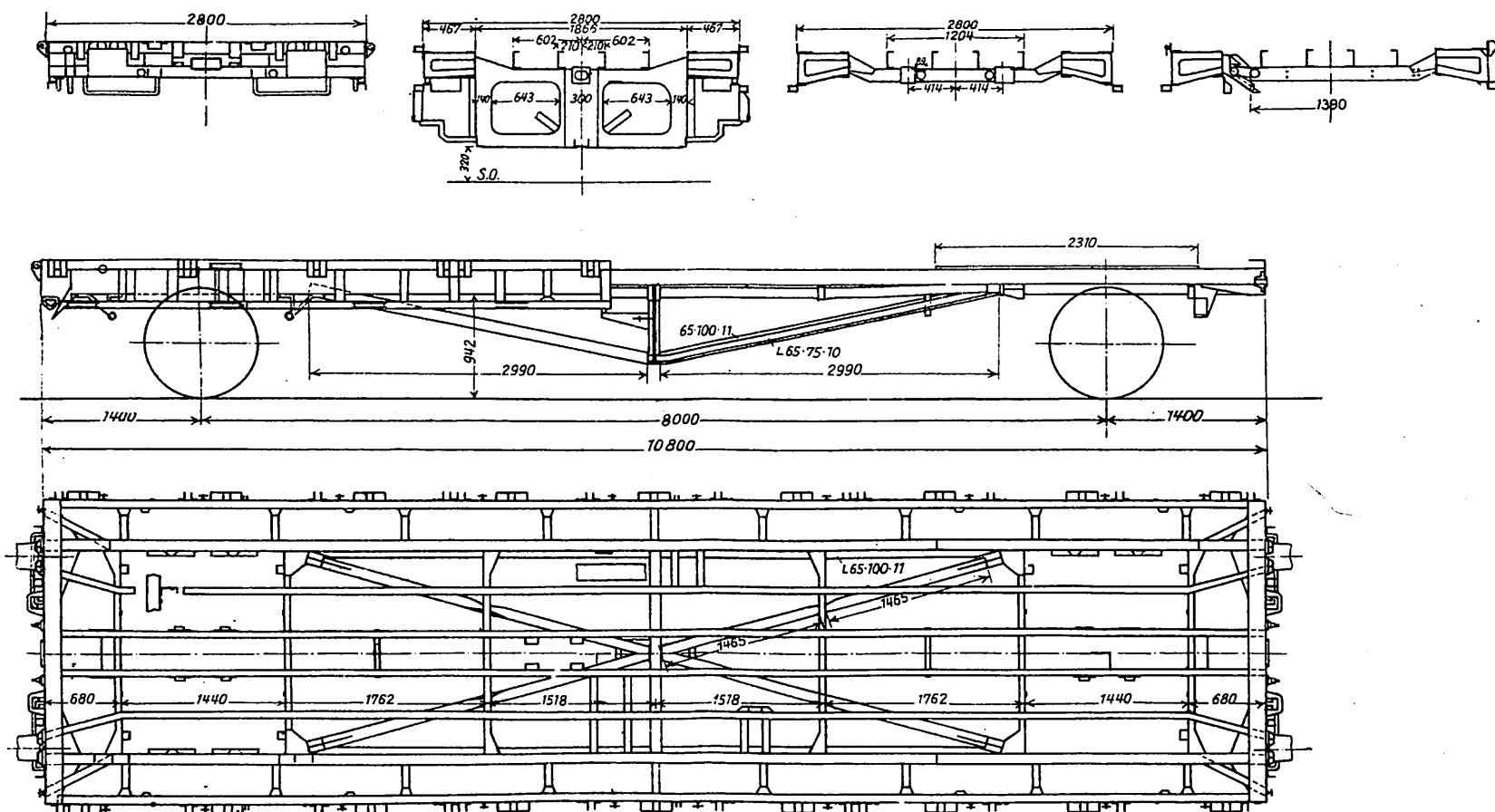


Abb. 1. Räumliches Sprengwerk von Rs-Wagen
Maßstab 1:60

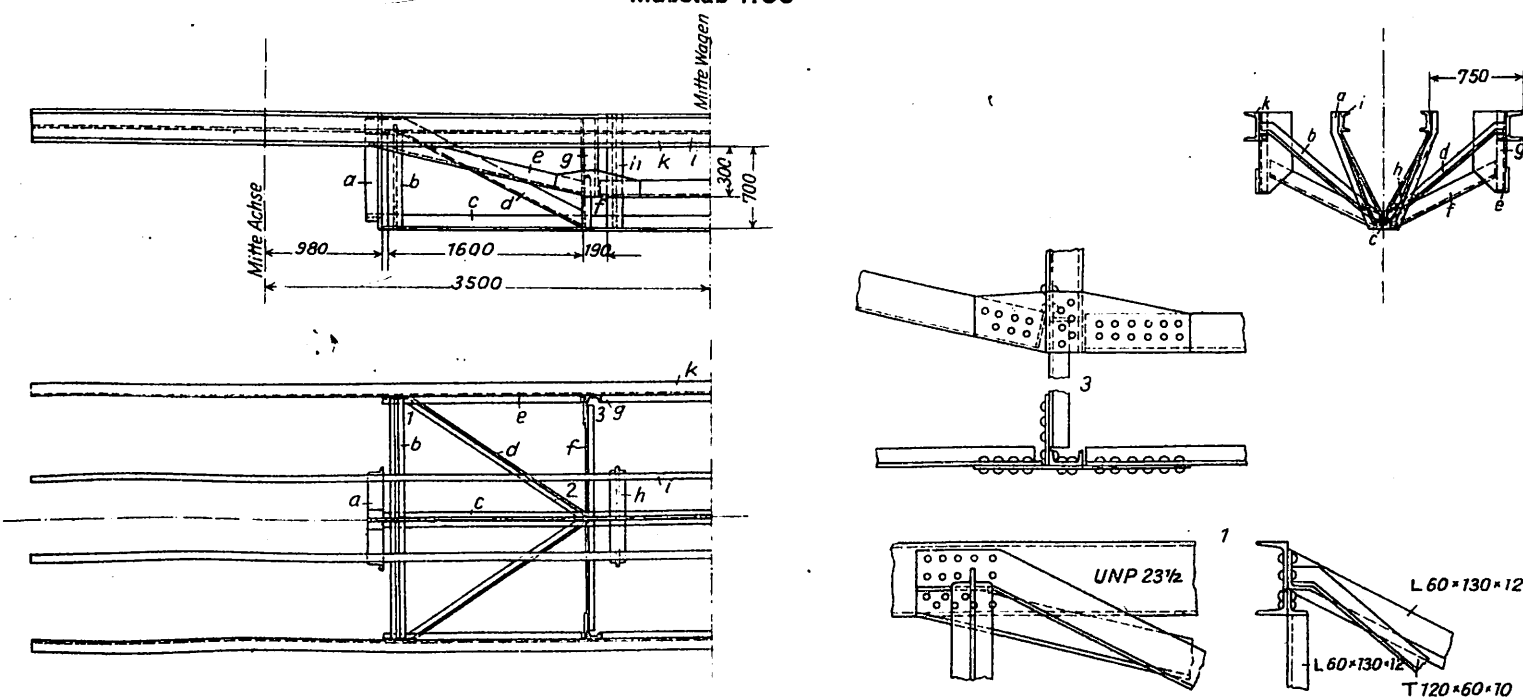


Abb. 2. Räumliches Sprengwerk von R-Wagen
(Versuchsausführung) Maßstab 1:60

Profile:
 L 130-65-12 mm = Stab a, d, e, f
 T 120-60-10 " = " b, h
 T 140-140-15 " = " c
 UNP 10 " = " g
 U 145-60-8 " = " i
 U 235-90-12 " = " k

Abb. 1.

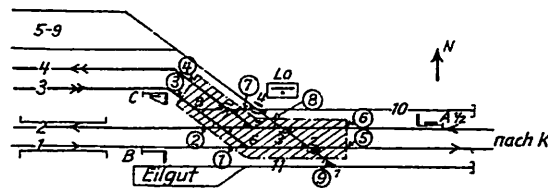


Abb. 2.

③a Ausfahrt Gl. 1 P-Zug nach K

(1) - Kopfzahl
beigeschriebene
Zahlen = Zeit in Sek.

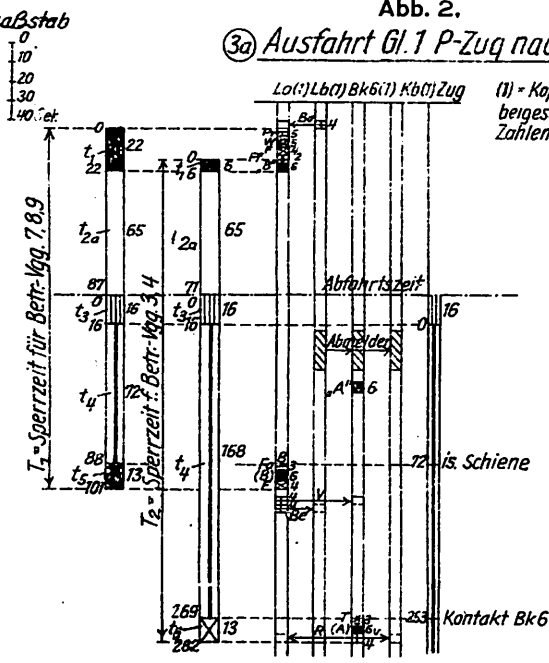


Abb. 4.

② Einfahrt Gl. 4 G-Zug von K

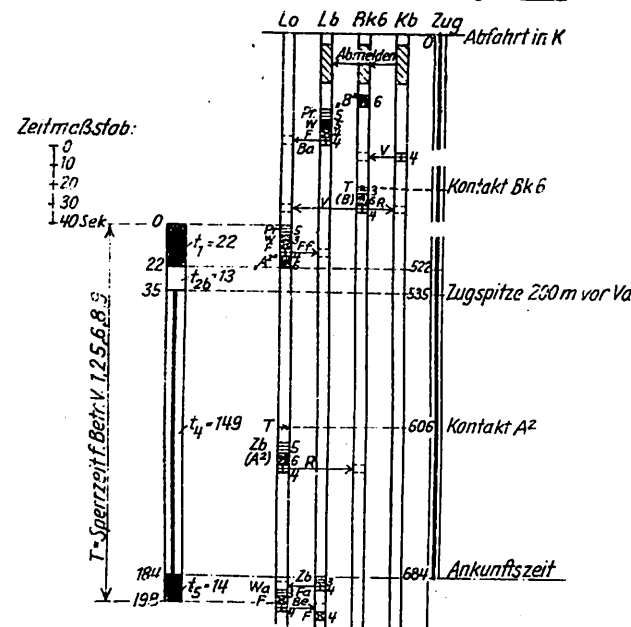


Abb. 5.

⑧a Rangierfahrt ②-⑨

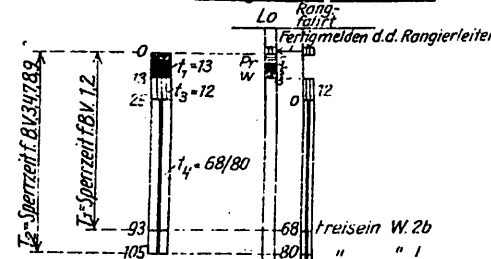


Abb. 3. Erläuterungen zu Abb. 2, 4, 5, 14, 15, 16.

- Umlegen eines Weichen-Signal- oder Fahrstraßensignalhebels
- " " Fahrstraßen-, Befehls- oder Zustimmungshebels
- Blocken eines Wechselstromblockfeldes
- " " Gleichstromblockfeldes
- Bedienen einer Auflösetaste, Taste für Vorrücksignal u. a.
- Winksignal (Handsignal)
- Wahrnehmen von Vorgängen, Gleisprüfung
- Mündlicher Auftrag oder Zuruf, Abfahrtauftrag
- Meldung auf Telegraph oder Fernsprecher
- Zug- oder Rangierfahrt
- Halftreten des Signalfüßels u. Auflösen des Gleichstrom F.F.-Feldes
- Auslösen der elektr. Tastensperre
- Zwischen- oder Wendehalt

- Pr Fahrwegprüfung
- Wa Wahrnehmen von Vorgängen
- A Auftrag (mündl.)
- W Weichenhebel
- F Fahrstraßenhebel
- B Befehlshel
- Z Zustimmungshebel
- Ff Fahrstraßenfestlegung
- Fa " -auflösung
- Ba Befehlsabgabe
- Be " -empfang
- Za Zustimmungsabgabe
- Ze " -empfang
- Zb Zugschlußbeobachtung
- A" Umlegen des Signalfüßels A
- (A) Zurücklegen des Signalfüßels A
- V Vorblocken
- B Zurückblocken

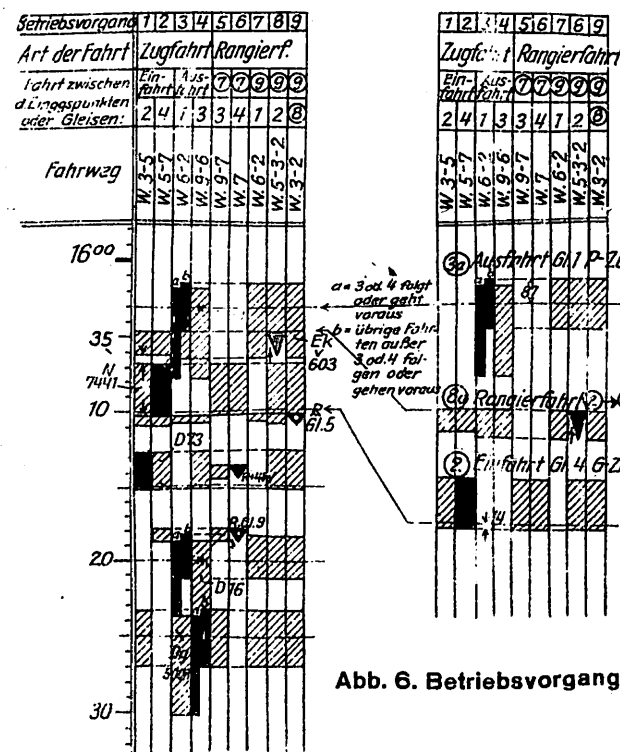


Abb. 6. Betriebsvorgangsbilder

Abb. 7. Fahrtenabhängigkeitsplan

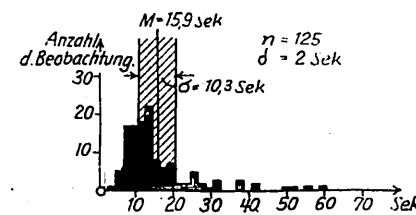


Abb. 8. Erteilen u. Aufnehmen des Abfahrtauftrages bei Zugfahrten

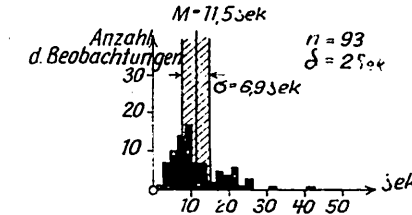


Abb. 9. Erteilen u. Aufnehmen des Abfahrtauftrages bei begleiteten Rang.-Fahrten

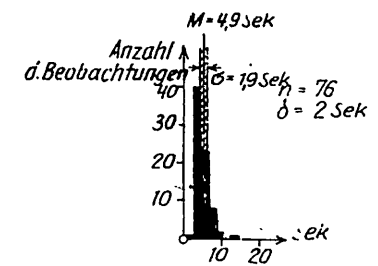


Abb. 10. Erteilen u. Aufnehmen des Abfahrtauftrages bei unbegleiteten Rang.-Fahrten

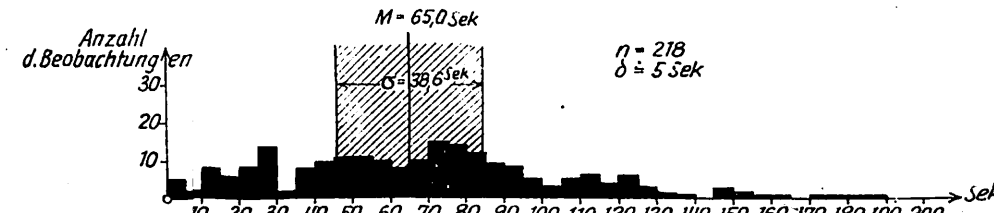


Abb. 11. Sicherheitszuschlag bei der Ausfahrt

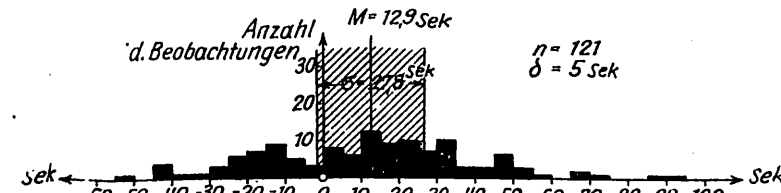
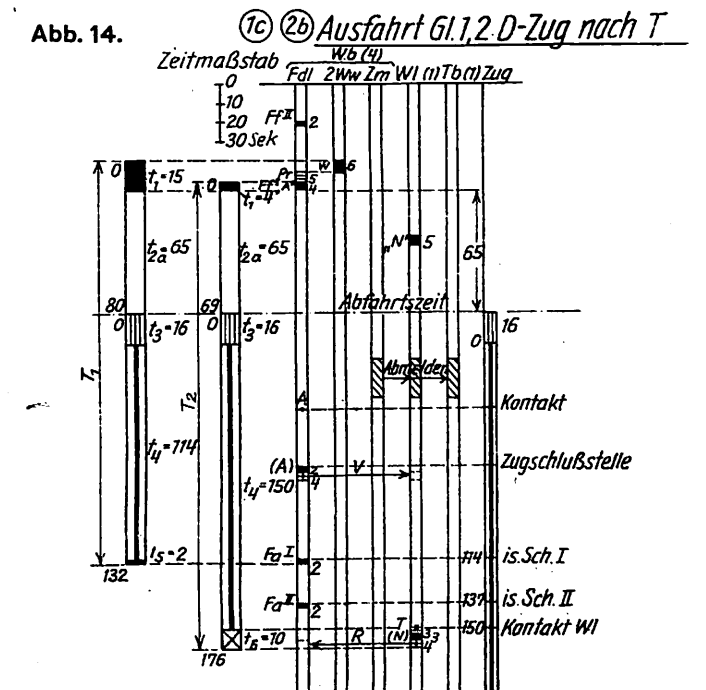
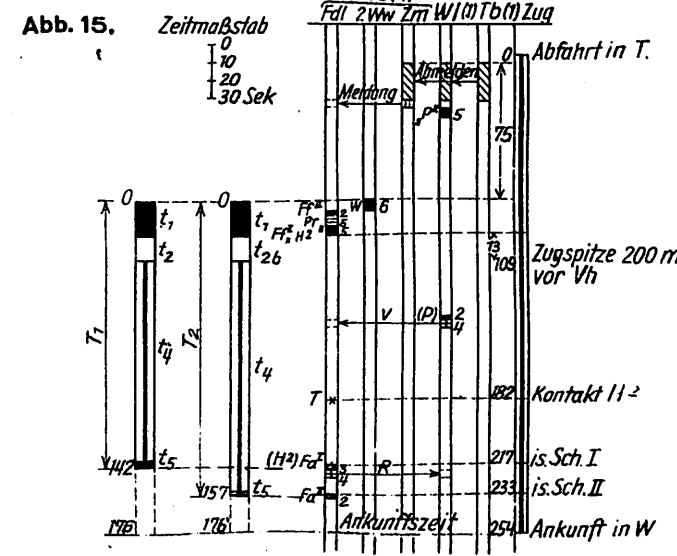


Abb. 12. Sicherheitszuschlag bei der Einfahrt



⑦ ⑧a ⑨a ⑩a Einfahrt Gl. 1,2,4,5 V-Zug von T



- ⑦ T_1 = Sperrzeit für Betr.-Vorgang 1, 8, 12, 14, 15, 19, 20, 23, 24, 30-33, 35, 36, 43, 44, 46, 47
- ⑧ T_1 = " " " " 7, 14, 15, 19, 20, 23, 24, 31, 33, 35, 36, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47
- ⑨ T_1 = " " " " 5, 12, 14, 19, 23, 24, 32, 33, 35, 36, 46, 47
- ⑩ T_1 = " " " " 5, 12, 14, 19, 23, 24, 32, 33, 35, 36, 46, 47

- ① T_1 = Sperrzeit f. Betr.-Vorgang 7, 12, 14, 19, 23, 24, 28-33, 35, 36-38, 40, 41, 43, 46, 47
- ② T_1 = " " " " 7, 8, 12, 14, 15, 19, 20, 23, 24, 28-33, 35, 36-38, 40, 41, 43, 44, 46, 47

Abb. 16. ⑩c Aussetzen V-Zug von Gl. 2 nach ③

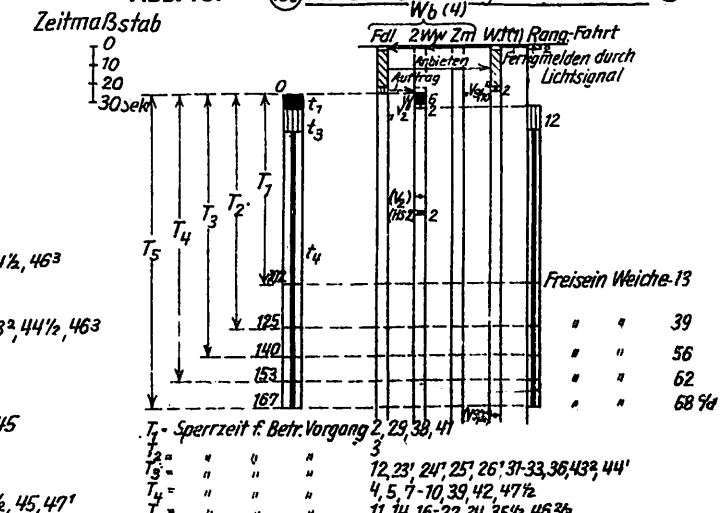


Abb. 19. Bahnhof W, Fahrtenabhängigkeitsplan

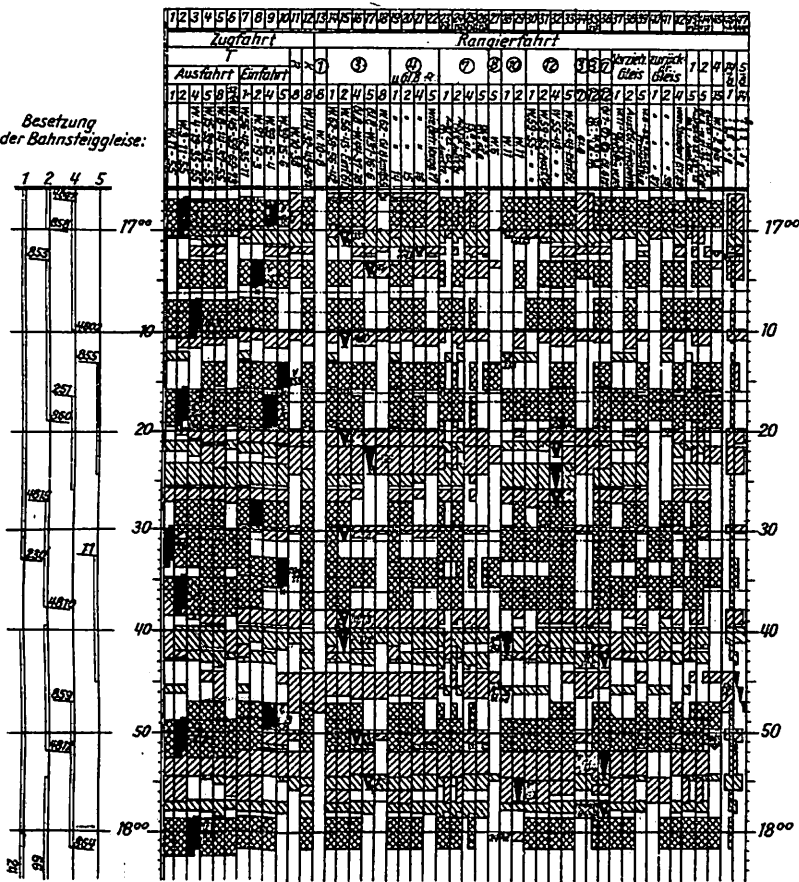
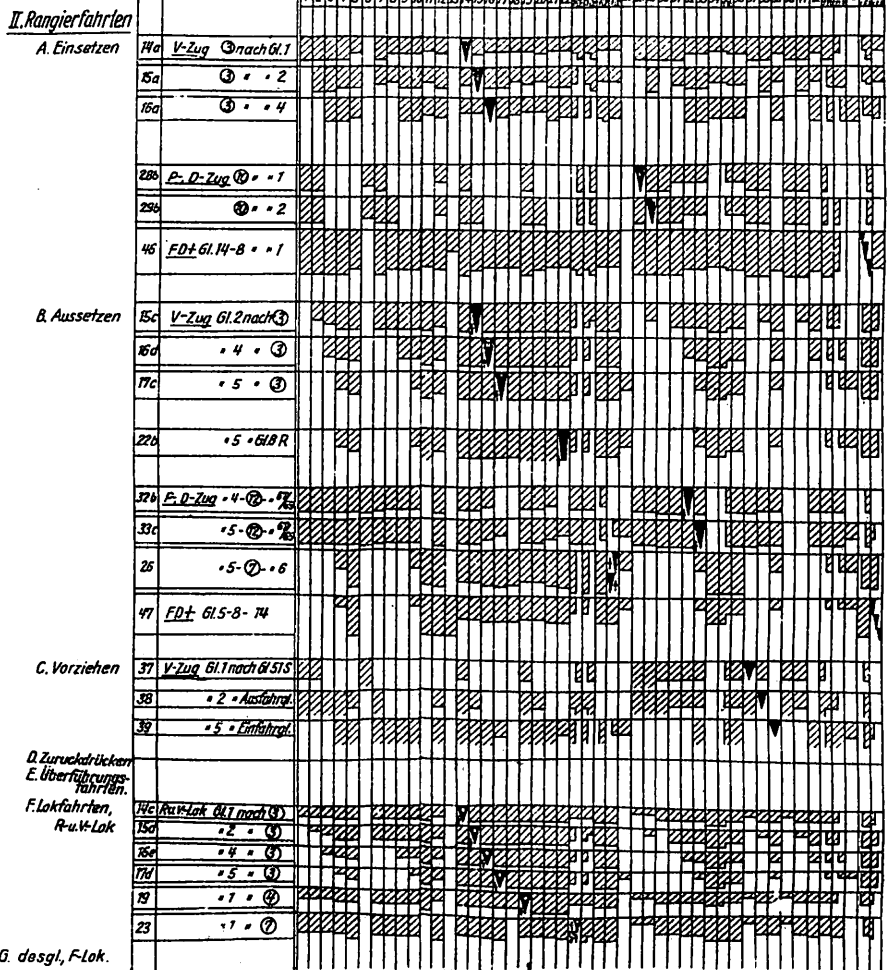
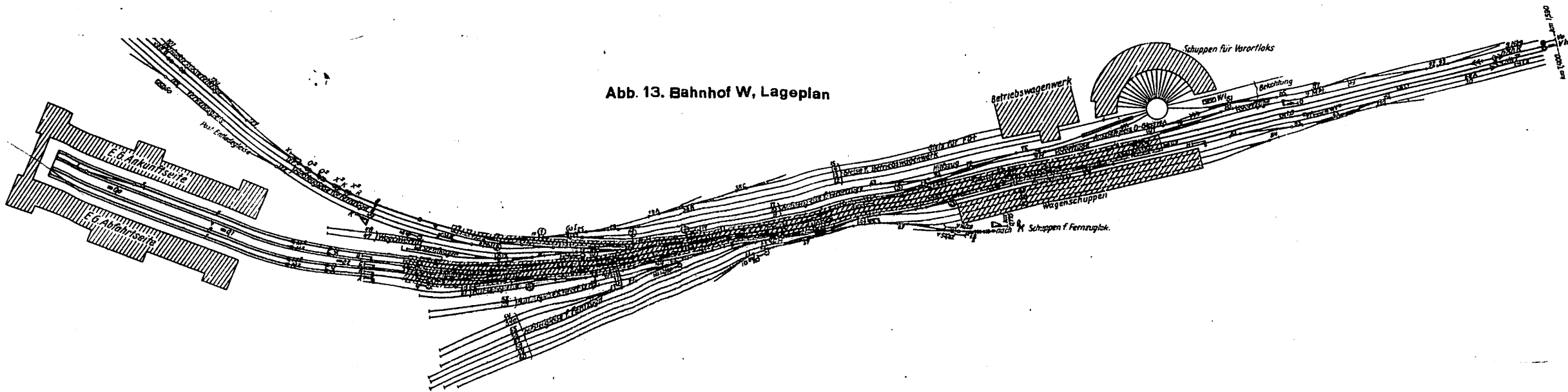


Abb. 13. Bahnhof W, Lageplan



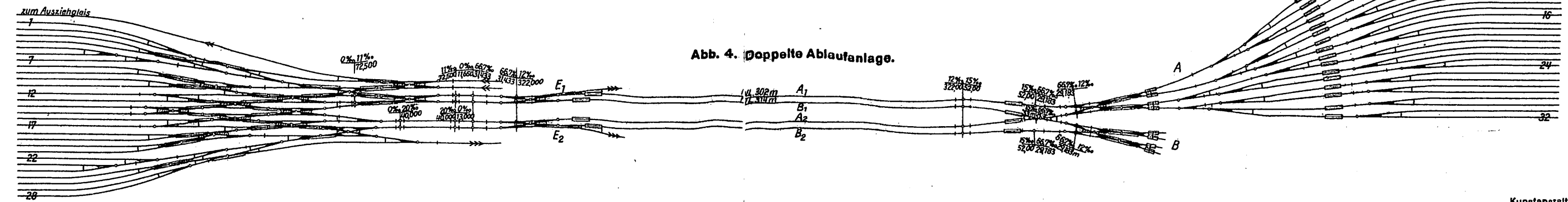
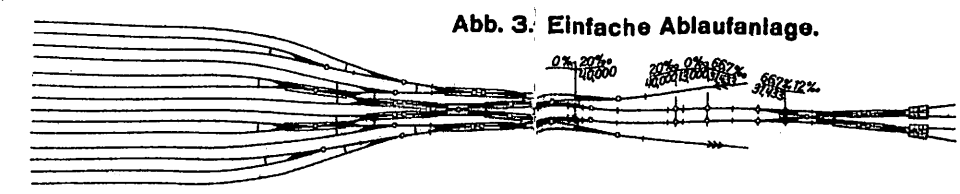
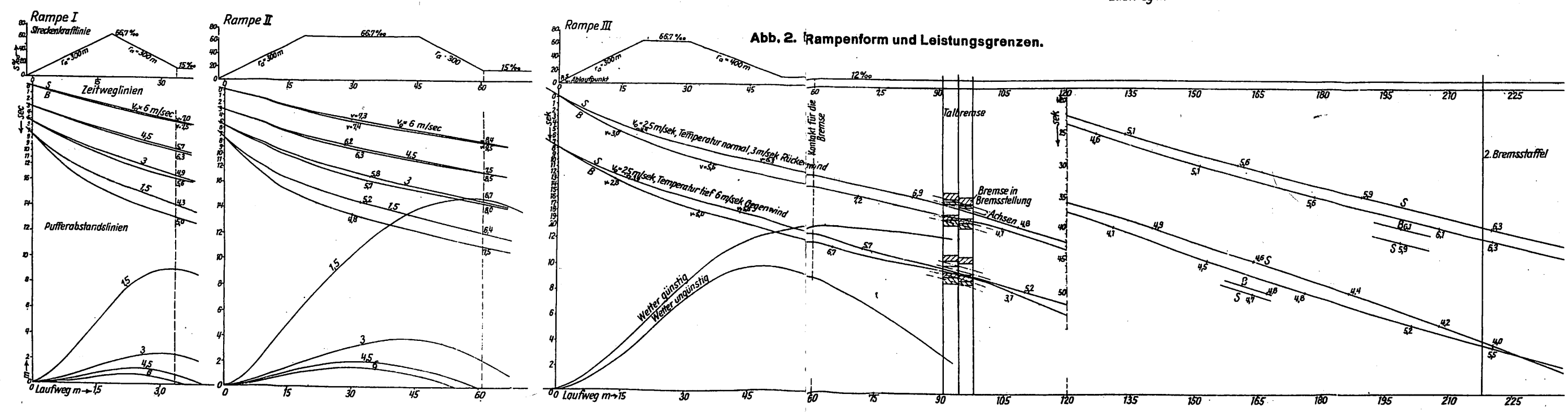
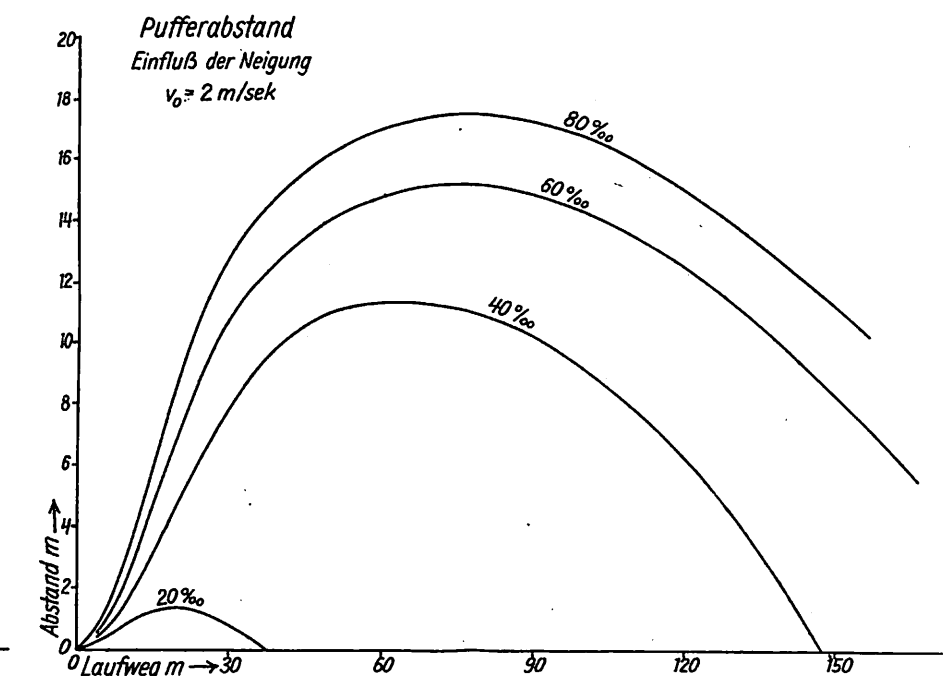
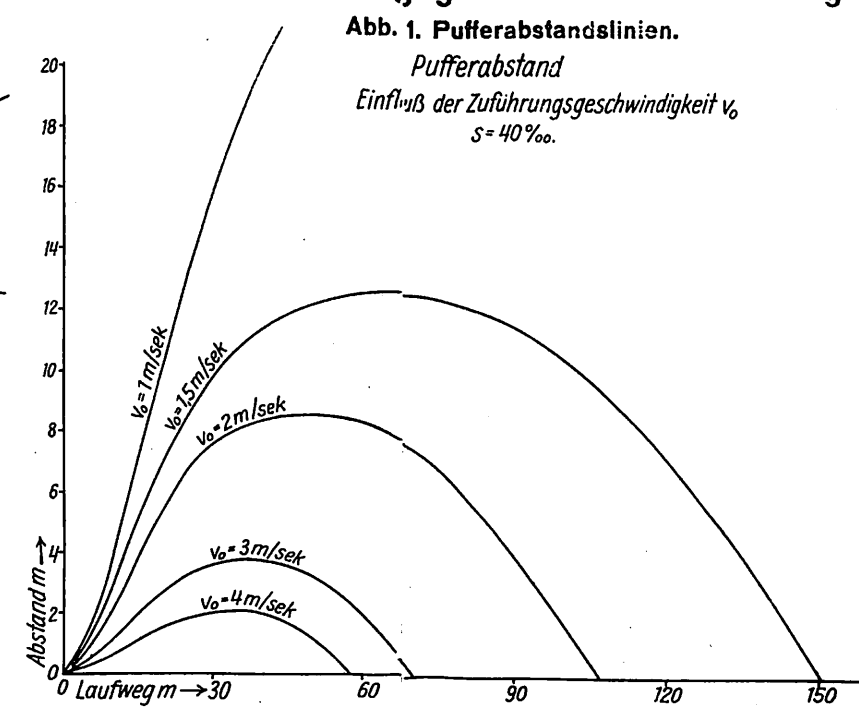
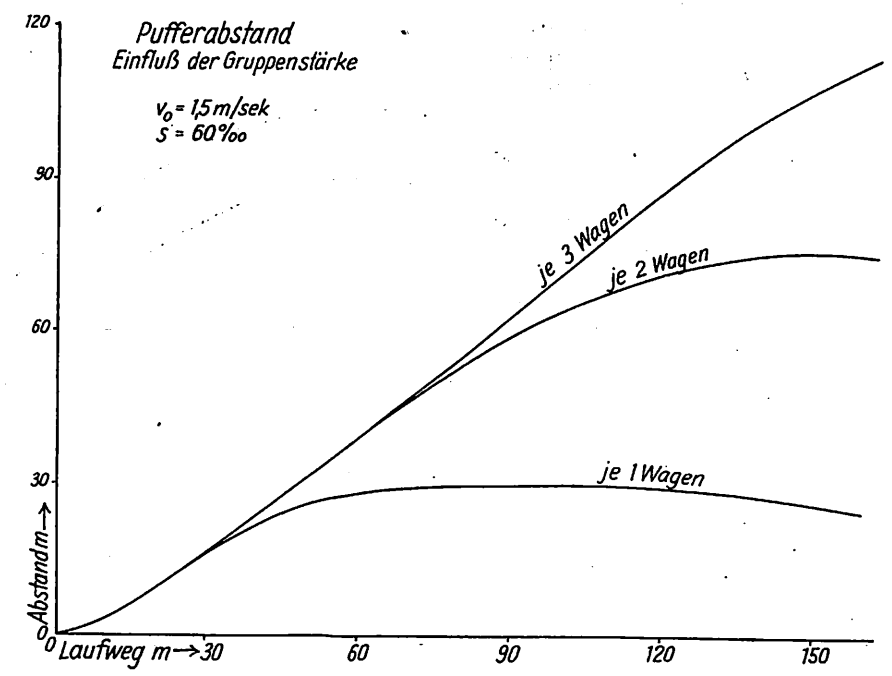


Abb. 5. Zeichnerische Ermittlung der Anlaufbewegung.

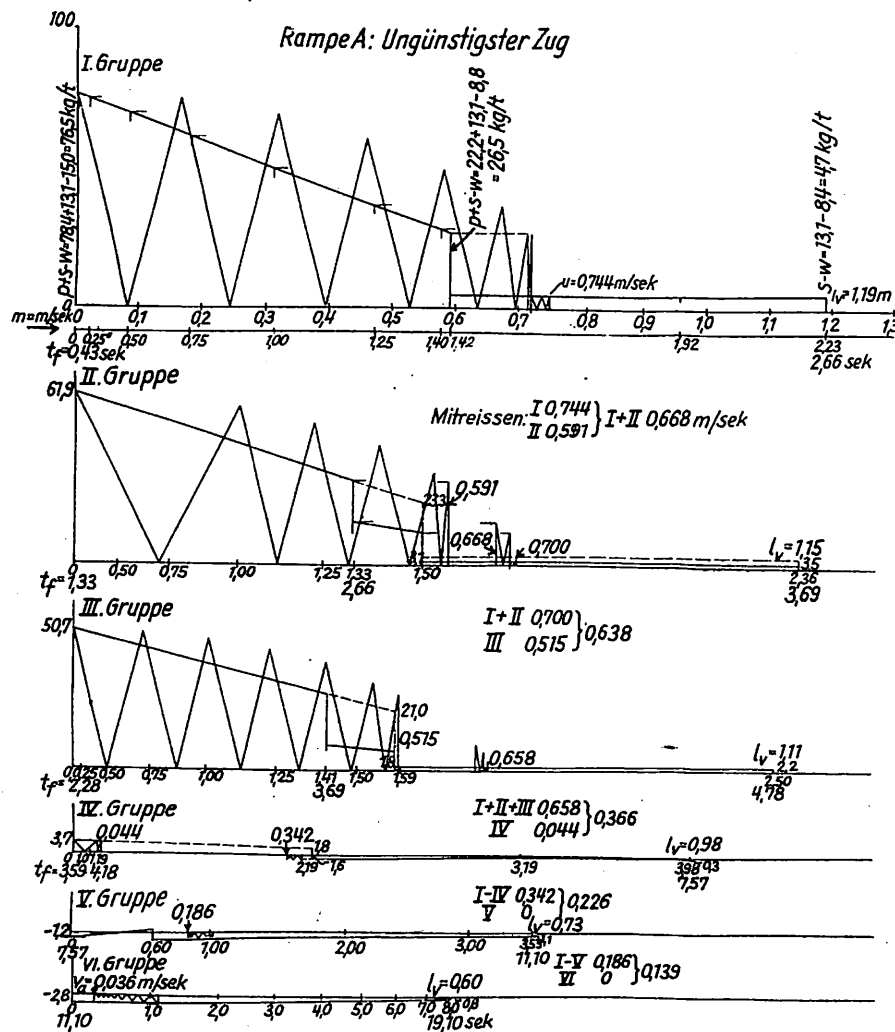


Abb. 7. Zeichnerische Ermittlung der Anlaufbewegung.

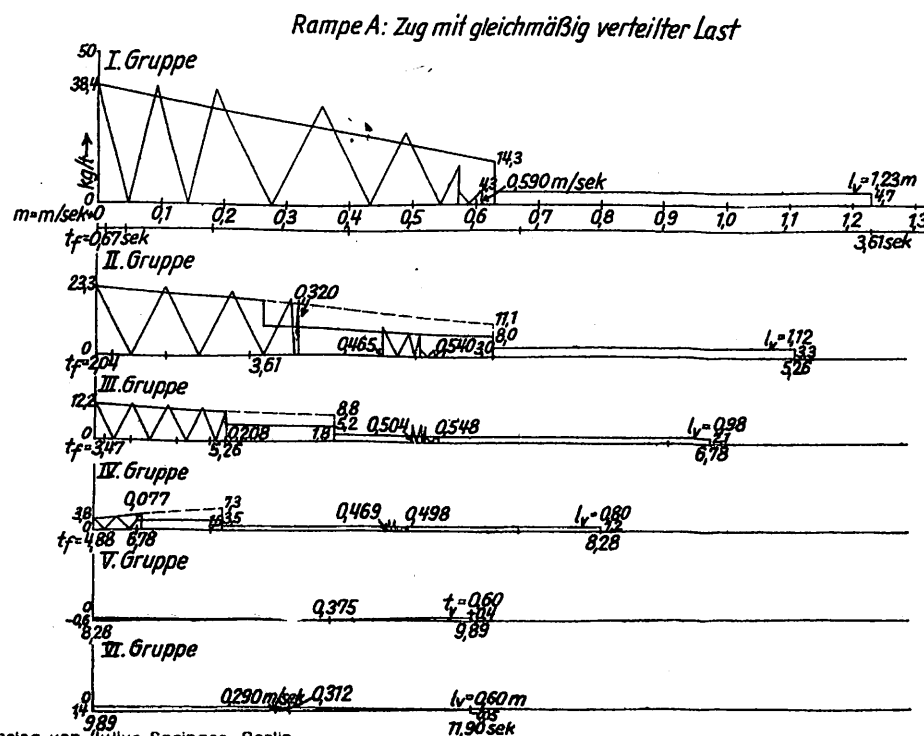


Abb. 6. Zeichnerische Ermittlung der Anlaufbewegung.

Rampe B: Ungünstigster Zug

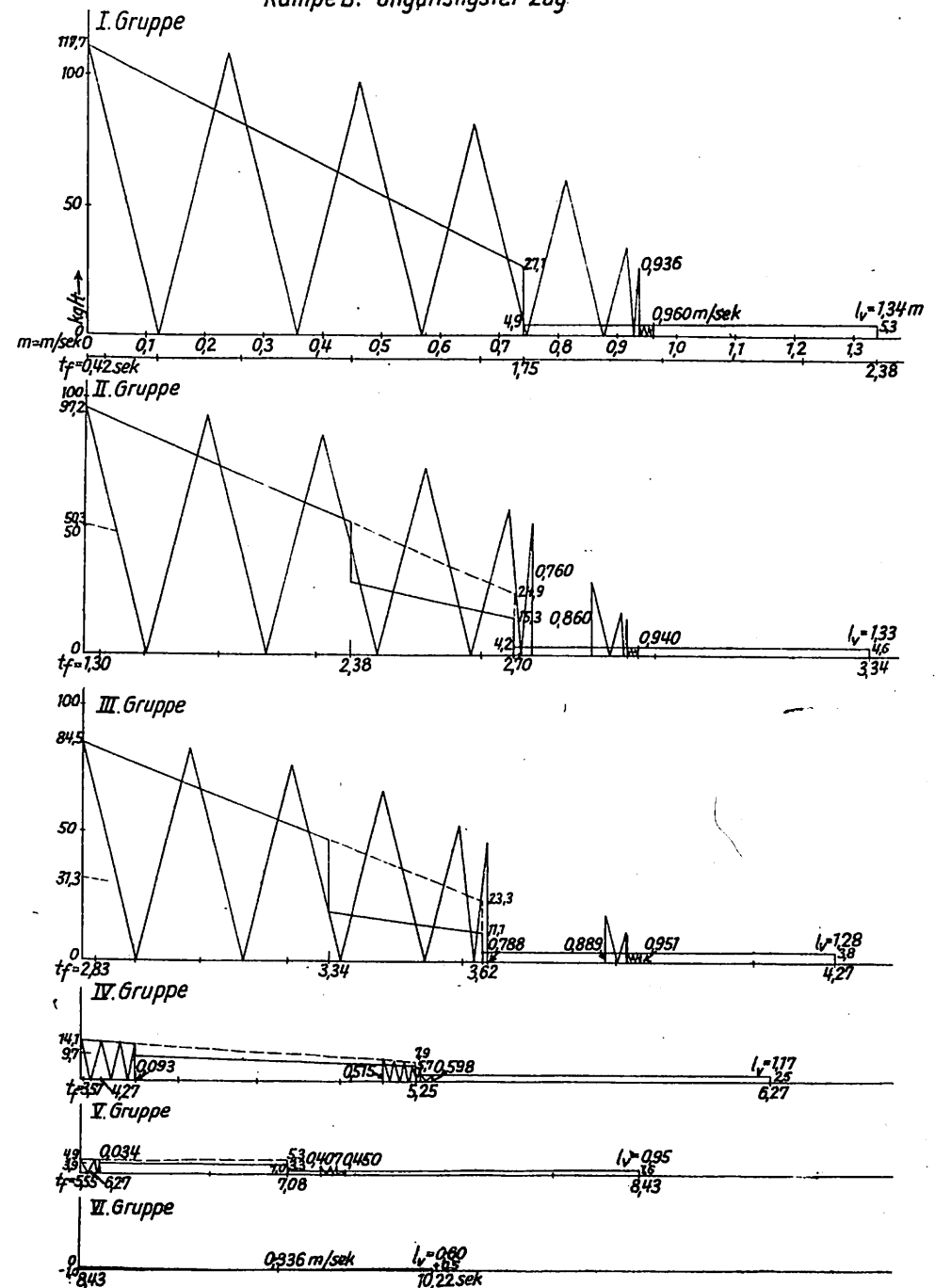
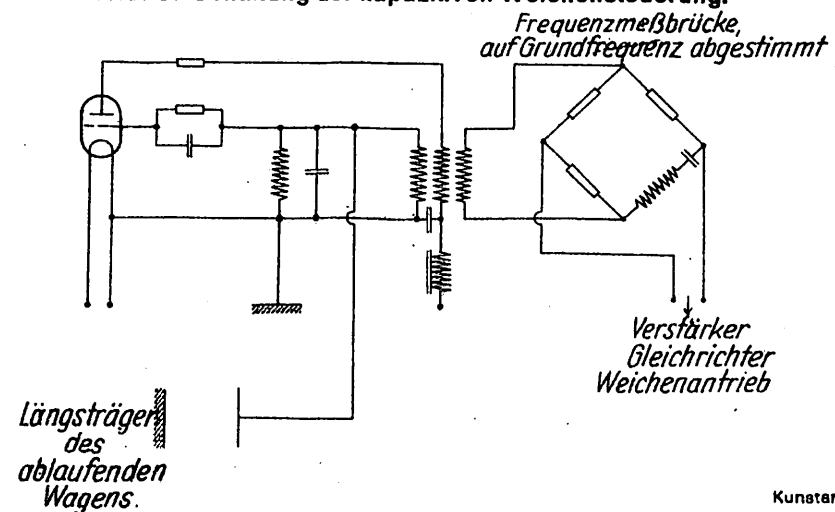


Abb. 8. Schaltung der kapazitiven Weichensteuerung.



Zum Aufsatz: Neuartige Maschinenanlagen für Verbrennungstriebwagen.

Abb. 1. Maschinendrehgestell des 360 PS dieselhydraul. Triebwagens.

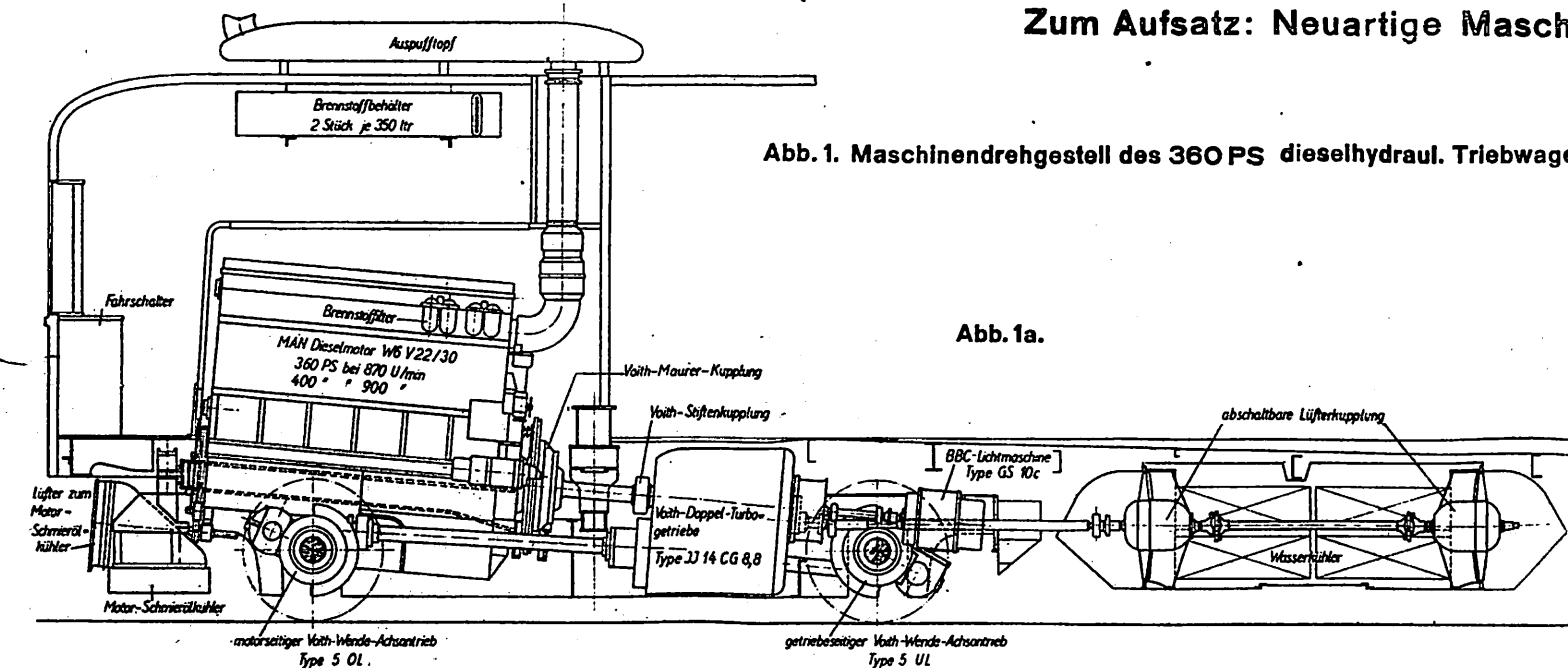


Abb. 1a.

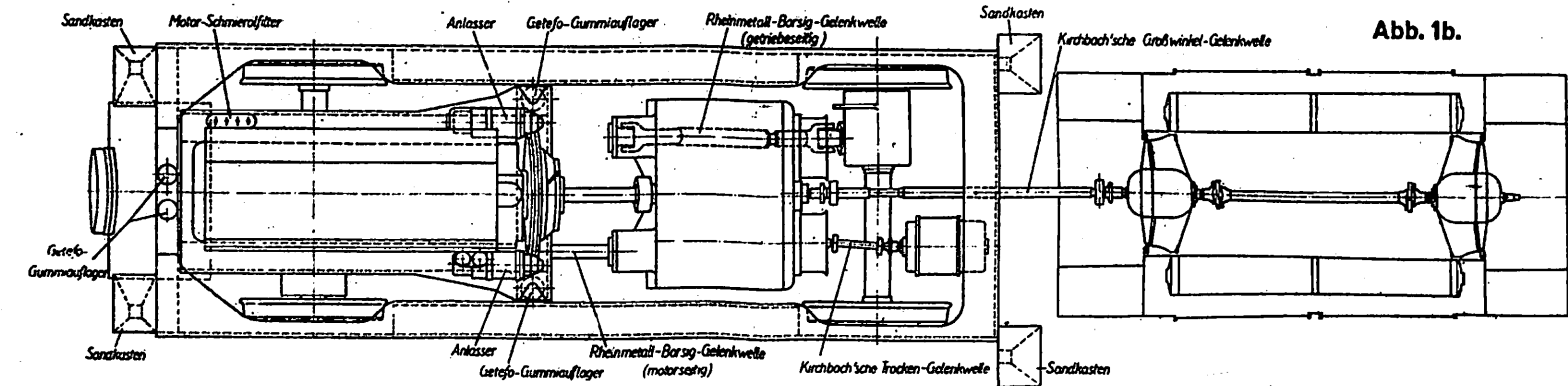


Abb. 1b.

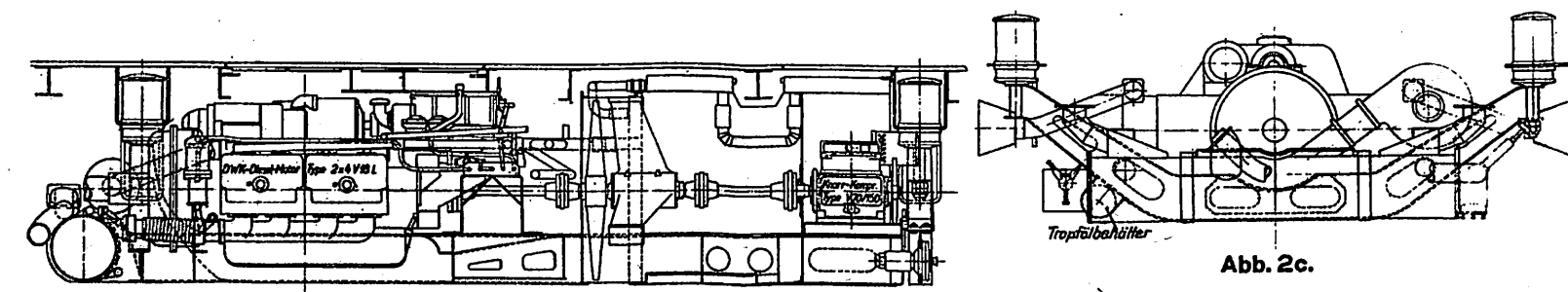


Abb. 2c.

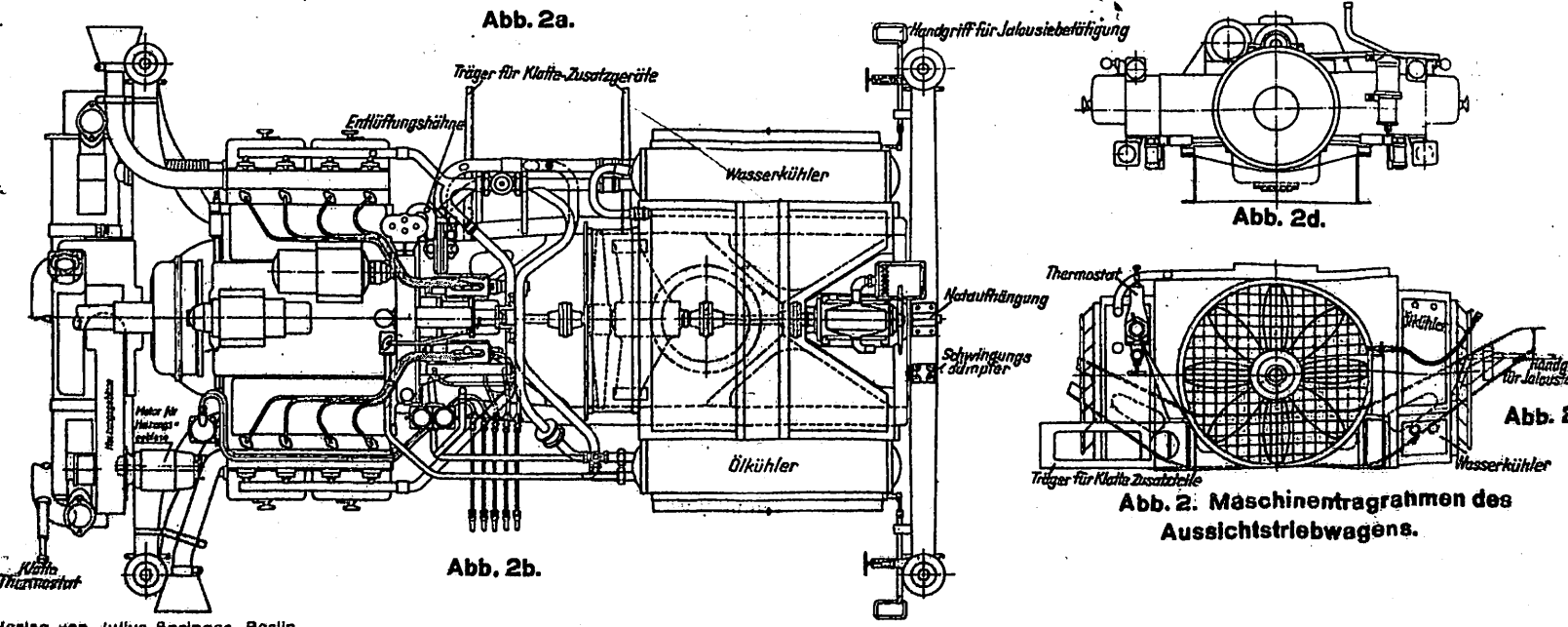


Abb. 2b.

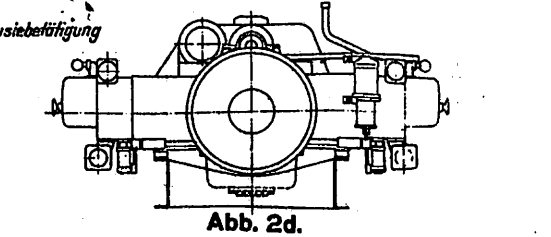


Abb. 2d.

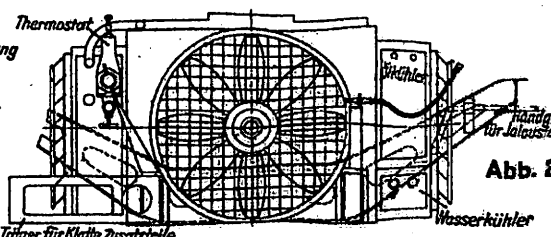


Abb. 2. Maschinenträger des Aussichtstriebwagens.

Abb. 4. Voith - Doppelturbogetriebe.

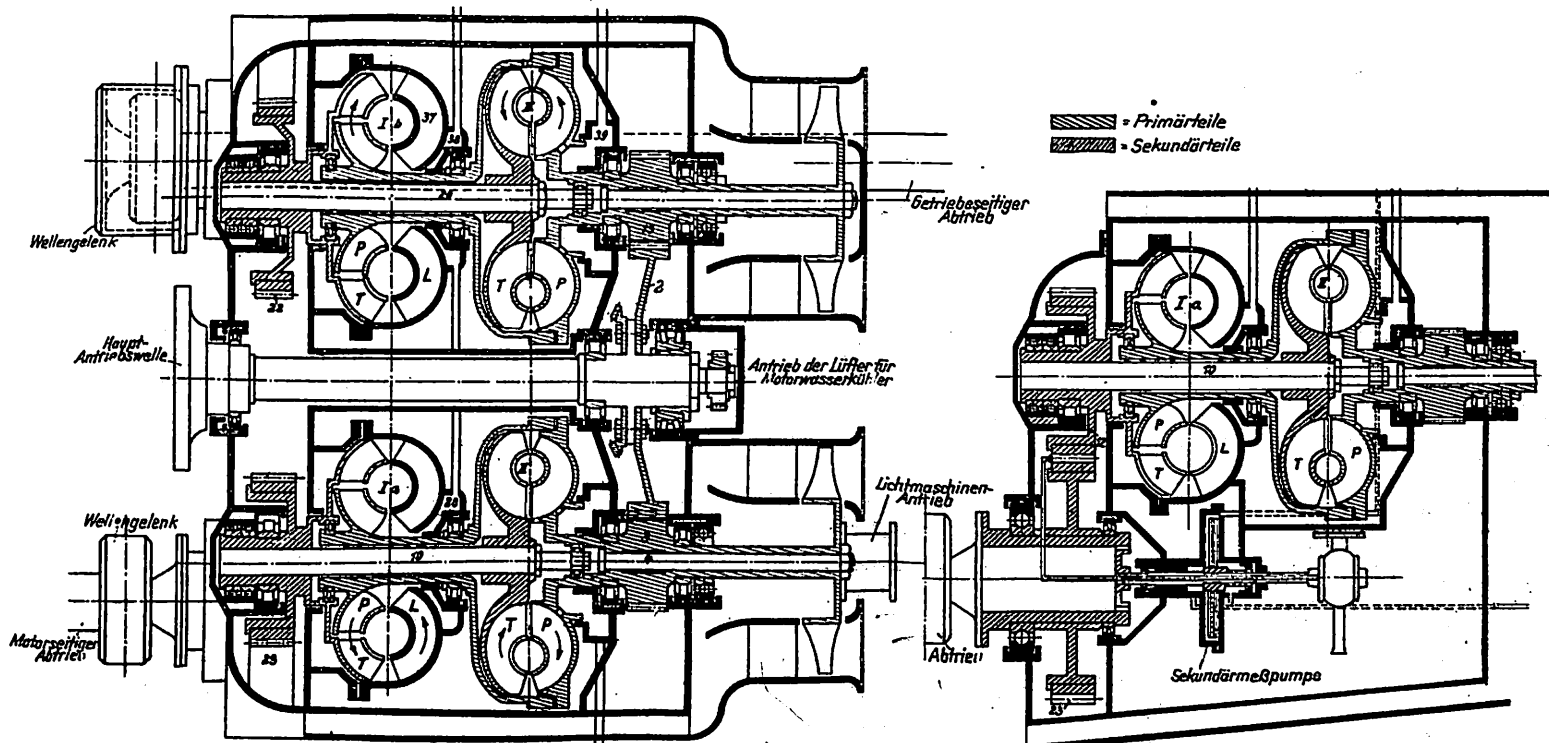


Abb. 4a. Wagrechter Schnitt.

Abb. 4b. Senkrechter Schnitt.

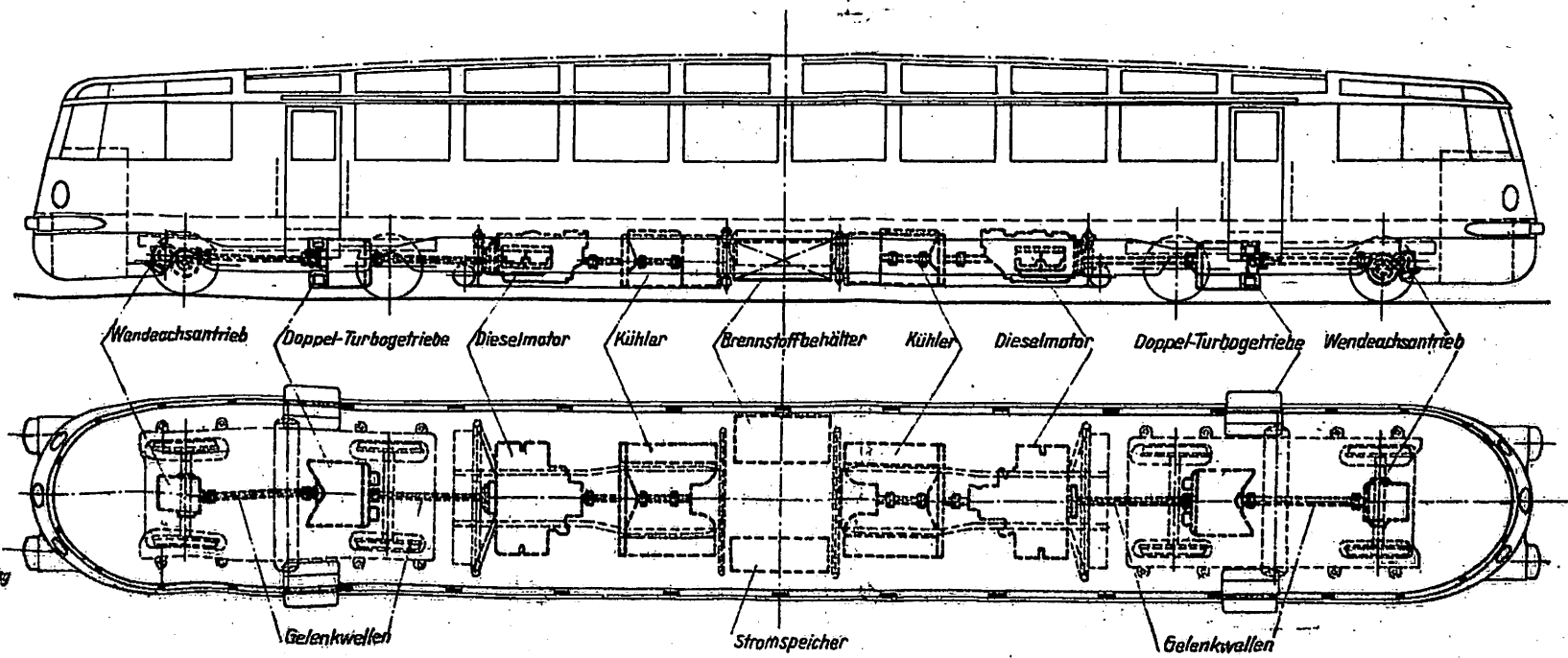


Abb. 3. Aussichtstriebwagen, Gesamtanordnung der Maschinenanlagen.

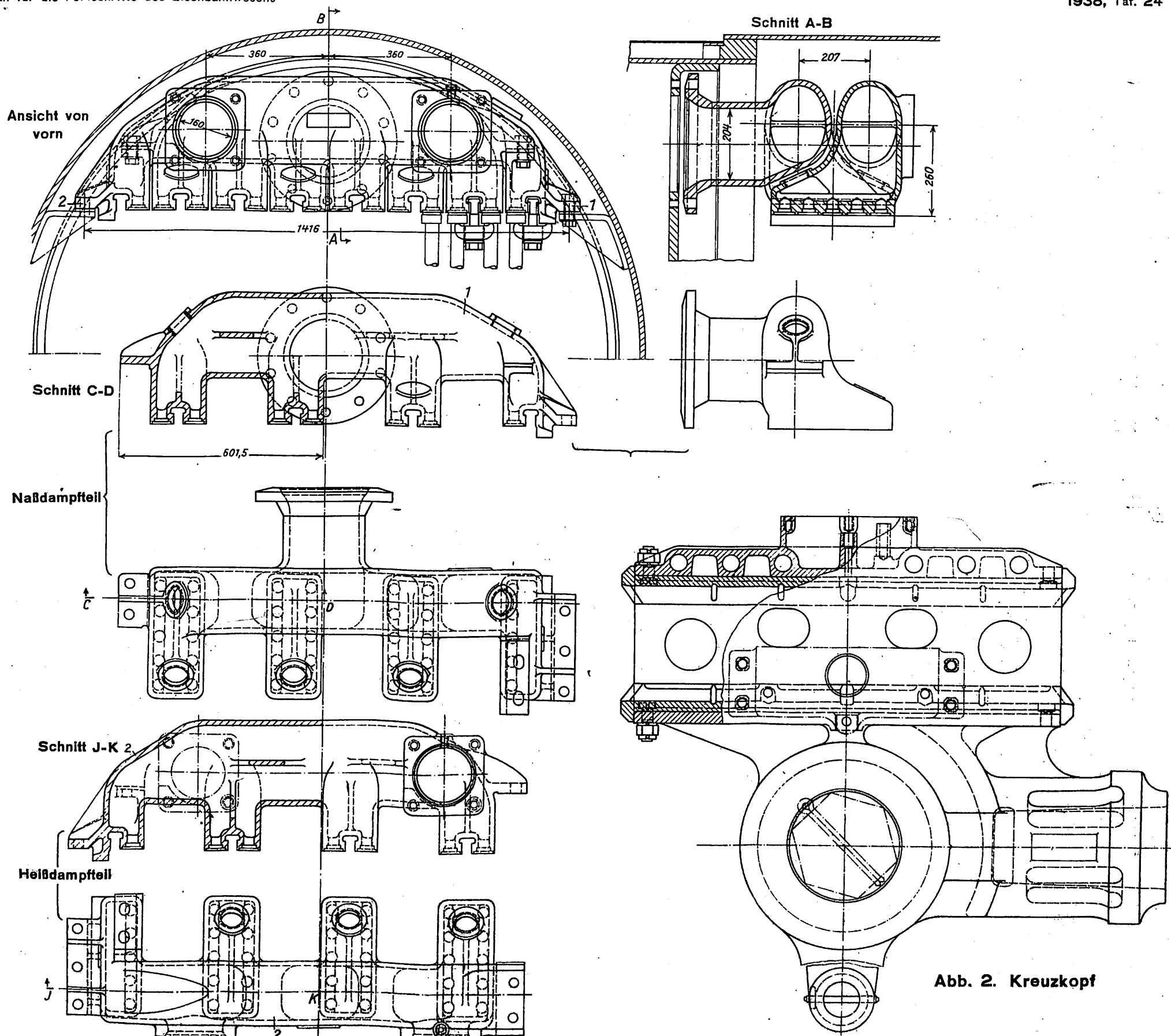


Abb. 1. Dampfsammelkasten

Abb. 2. Kreuzkopf

Zum Aufsatz:
Die Weiterentwicklung der Einheitslokomotiven der Deutschen Reichsbahn
unter dem Gesichtspunkt der Vereinheitlichung.