Das Linienbaumaterial-Zentralmagazin der schweiz. Telegraphen- und Telephonverwaltung in Ostermundigen

Autor(en): **Schweighauser, Karl**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **5 (1927)**

Heft 2

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-873818

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Bern, den / Berne, le / Berna, il 1. IV. 1927 — № 2 — Jahrgang / Année / Anno V

Technische Mitteilungen

der schweizerischen Telegraphen- und Telephon-Verwaltung

Bulletin Technique — Bollettino Tecnico

de l'Administration des Télégraphes et des Téléphones suisses

dell' Amministrazione dei Telegrafi e dei Telefoni svizzeri

Publié par ordre de la Direction Générale des Télégraphes — Herausgegeben im Auftrage der Obertelegraphendirektion — Pubblicato per ordine della Direzione Generale dei Telegrafi

Das Linienbaumaterial-Zentralmagazin der schweiz. Telegraphen- und Telephonverwaltung in Ostermundigen.

Von Karl Schweighauser, Bern.

Einleitung.

Mit der raschen Entwicklung des Telegraphen- und hauptsächlich des Telephonwesens in der Schweiz ist stets auch ein starker Aufschwung des Materialverkehrs der Telegraphen- und Telephonverwaltung verbunden gewesen. Infolgedessen musste das Materialzentralmagazin zu wiederholten Malen vergrössert werden oder seinen Sitz wechseln, was jeweilen grosse Kosten verursachte.

Ursprünglich waren die Materialien im alten Bundesrathause und in der im Jahre 1900 abgebrochenen alten Gewerbehalle, im sogenannten „Bärenhöfli", auf dem Bärenplatz in Bern untergebracht. Ende der 70er Jahre erfolgte der Umzug in die durch Verlegung der Fabrikation nach Thun freigewordene Patronenhülsenfabrik im Liebefeld (Gemeinde Köniz) bei Bern. Schon nach kurzer Zeit mussten diese Räumlichkeiten durch Erstellung einer grossen Remise erweitert werden. Gleichzeitig wurde noch ein Magazin in der Linde bei Bern gemietet, welches auch von der früheren Telegrapheninspektion Bern und vom Telephon Bern benützt wurde.

Ende des Jahres 1892 wurde das neue Telegraphengebäude an der Speichergasse in Bern bezogen und das Zentralmagazin dorthin verlegt. Die Hoffnung, nunmehr für längere Zeit genügend Platz zu haben, erwies sich als trügerisch. Der Telephonbetrieb nahm ausserordentlich rasch zu, so dass bald wieder an eine Verlegung der Linienbaumaterialien gedacht werden musste.

Man trat in Unterhandlungen über den Ankauf eines Bauplatzes, der am Ende der Bahnlinie nach den Steinbrüchen in Ostermundigen bei Bern gelegen war. Der ungeeigneten Platz- und Formverhältnisse und des zu hohen Preises wegen kam der Kauf jedoch nicht zustande.

Im Jahre 1902 wurde von der Gesellschaft der L. von Roll'schen Eisenwerke ein grosser Schuppen in der Muesmatte in Bern gemietet und dort der grösste Teil der Linienbaumaterialien untergebracht.

Aber schon nach einigen Jahren mussten, wegen Kündigung durch die Vermieter, die Magazine in der Muesmatte und in der Linde verlassen werden. Diese unsichern Mietverhältnisse hatten immerhin das Gute, dass man die Notwendigkeit, dauernde Zustände zu schaffen, voll einsah und den Bau eigener Magazine in Aussicht nahm. Gepflogene Unterhandlungen mit der Gesellschaft für die Steinbrüche in Ostermundigen in Liquidation, behufs Erwerbung ihrer bei der alten Bahnstation Ostermundigen gelegenen Besitzung, führten zu einem befriedigenden Resultat. (Es handelte sich indessen hier nicht um den bereits erwähnten Bauplatz.)

Bis zur definitiven Besitzergreifung des gekauften Grundstückes war man gezwungen, andere Räumlichkeiten zur Unterbringung der Linienbaumaterialien zu suchen. Die Lokalverhältnisse gestalteten sich nun aber so schwierig, dass es nachgerade unmöglich war, in Bern und nächster Umgebung etwas Passendes zu finden. Nach vielfachen Bemühungen konnte ein Teil der Waldhofbesitzung des Herrn Ludwig, die ehemalige Sportartikelfabrik der Firma Knecht & Cie. bei der Station Kehrsatz an der Gürbetalbahnlinie, gemietet und im August 1908 bezogen werden.

Dieses ungefähr 21,670 m² haltende Areal wurde der Eidgenossenschaft im Jahre 1913 samt den Gebäulichkeiten zum Preise von Fr. 260,000 angeboten. Der ungünstigen Lage und speziell der unregelmässigen Grundform, wie auch der zu hohen Umbaukosten wegen, wurde aber auf den Ankauf verzichtet und an dem bereits angekauften, in jeder Beziehung vorteilhafteren Terrain in Ostermundigen festgehalten.

Eigentliches Zentralmagazin in Ostermundigen.

A. Allgemeines.

Zum Ankauf des noch im Gemeindebezirk der Stadt Bern, südlich der alten Bahnstation Ostermundigen gelegenen Grundstückes, das früher als

Steinhauerplatz gedient hatte, wurde anfangs Oktober 1908 von den eidg. Räten ein Kredit von 98,000 Franken bewilligt. Der Kaufvertrag wurde am 29. Januar 1909 abgeschlossen und am 12. Februar des nämlichen Jahres vom Bundesrate genehmigt. Der Kaufpreis für das 9714 m² haltende Areal (ohne Geleiseanlagen) mit darauf befindlichem altem, einstöckigem Wohngebäude (nun Hauswartwohnung) betrug Fr. 97,140.—.

Den Verhältnissen entsprechend waren ursprünglich vorgesehen:

Ein Magazingebäude für das Linienbaumaterial	ca. 1000 m²
zwei zusammengebaute Hallen für die Lagerung v. Langeisen, Zoreseisen, Säulen, Ständern, Kabeln usw. . .	ca. 1200 m²
ein Magazingebäude für das Apparatenmaterial	ca. 800 m²
ein Magazingebäude als Kreismagazin Bern	ca. 627 m²
ein Remisengebäude für Kabelwagen, Handkarren, Leitern usw.	ca. 288 m²
ein Verwaltungs- und Wohngebäude .	ca. 161 m²

Da aber vorerst nur der Bau von Magazinen für die Lagerung von Linienbaumaterial dringend war, wurde von der Erstellung eines Apparatenmagazines Umgang genommen. Aus betriebstechnischen Gründen wurde auch das Projekt eines Kreismagazines fallen gelassen, ebenso, aus Sparsamkeitsrücksichten, dasjenige eines Verwaltungs- bzw. Beamten-Wohngebäudes.

Das Linienbaumaterial ist so mannigfaltig, dass, hätte man alles in *einem* Gebäude unterbringen wollen, dieses zu gross und zu massiv hätte ausgeführt werden müssen. Das Terrain eignete sich übrigens auch nicht in allen Teilen dazu. Es wurde daher eine Gruppierung des Materials vorgenommen, die gestattete, die Dimensionen des eigentlichen Magazines bedeutend kleiner zu wählen und daneben zwei billigere, aneinandergebaute Hallen zur Lagerung von Langeisen, Kabeln usw., sowie eine Remise zur Aufnahme von Kabelwagen, Linienkarren usw. zu erstellen.

Verschiedene Umstände, wie die Abklärung der Bahnhofverhältnisse in Ostermundigen, verzögerten die vielfachen Vorarbeiten und die Ausführung der definitiven Pläne und Kostenvoranschläge durch die Direktion der eidg. Bauten, so dass der erforderliche Kredit von Fr. 523,500.— für die Magazinbauten von der Bundesversammlung erst anfangs April 1914 genehmigt werden konnte.

Mit dem Bau ist alsdann unverzüglich begonnen worden. Die amtliche Kollaudation fand erst nach Vollendung nachträglich angeordneter baulicher Aenderungen am 1. November 1916 statt.

Aber bereits im Sommer 1915, vom 2. Juni bis 25. August, war die Uebersiedlung von Kehrsatz in die noch nicht ganz fertig erstellten Magazine in Ostermundigen erfolgt, weil die Räumlichkeiten in Kehrsatz wegen Kündigung rasch geleert werden mussten.

Der Umzug erforderte:

276 Bahnwagen von Kehrsatz nach Ostermundigen	= 3285 Tonnen
17 Bahnwagen von Kehrsatz an die Kreisdirektionen oder direkt auf Baustellen	= 174 „
Fuhren nach Ostermundigen . . .	= 500 „
Stückgutspeditionen an die Amtsstellen	= 42 „
Total	= 4001 Tonnen

Nach Bundesratsbeschluss vom 26. März 1912 ist auf dem Terrain westlich der „Wagenremise“ (an Stelle der im Situationsplan, Abb. 1, angeführten „Materialremise“), gleichzeitig mit den Telegraphenmagazinen, ein Schuppen zur Magazinierung der Bestandteile des transportablen Gebäudes für die nationalen Kunstausstellungen errichtet worden. Dieser Schuppen wurde dann im Jahre 1920 hinter das eidg. Zeughaus auf dem Wankdorffelde verlegt.

Ein Teil der Eisen- und Kabelhalle im Rohbau wurde im Frühjahr 1915 vom eidg. Oberkriegskommissariat vorübergehend zur Lagerung von Hafer benützt.

Um die Magazine zweckmässig mit der neuen Station Ostermundigen zu verbinden, wurde im Jahre 1916 ein Teil der von der alten Station freigewordenen Geleiseanlagen samt Grund und Boden, unmittelbar nördlich an das Hauptmagazin angrenzend, den schweizerischen Bundesbahnen abgekauft.

Der Kaufpreis betrug für die abgetretenen Landflächen mit 934 m² in der Gemeinde Bern und 823 m² in der Gemeinde Bolligen

= total 1757 m² à Fr. 6.— . . .	= Fr. 10,542.—
und für die Geleise	= Fr. 6,215.35
Total	= Fr. 16,757.35

Das Geleise I samt Terrain (siehe Situationsplan, Abb. 1) gehört der Zentralheizungsfabrik A.-G. und das Durchgangsgeleise II, das zu den Armeemagazinen führt, dem Oberkriegskommissariat. Das Geleise III ist das Zufahrtsgeleise zu den Telegraphenmagazinen.

Vom Geleise III zweigt ein Kurvengeleise ab (auf dem Boden der Burgergemeinde Bern) gegen die Halle und längs der Westseite des Grundstückes der Telegraphenverwaltung. Von diesem Nebengeleise (Geleise XII) zweigt ein weiteres Stumpengeleise vor der Halle durch ab, welches zur Aufnahme von entleerten oder geladenen Bahnwagen dient, wenn ankommende Wagen auf dem Nebengeleise (Kurve) manöveriert werden.

Die Geleiseanschlussverhältnisse fanden ihre definitive Regulierung im Kaufvertrag vom 10. April 1916 und Nachtrag vom 22. März 1917 zwischen den schweizerischen Bundesbahnen und der schweizerischen Eidgenossenschaft zu Handen der Obertelegraphendirektion.

Die stetige starke Verkehrszunahme im Materialwesen bedingte im Laufe der Jahre mehrere bauliche Erweiterungen im Zentralmagazin.

Infolge der Kriegswirren war die Telegraphenverwaltung durch die Verhältnisse und Schwierigkeiten in der Materialbeschaffung gezwungen, grössere Vorräte an Benzin, Sprit usw. explosionssicher einzu-

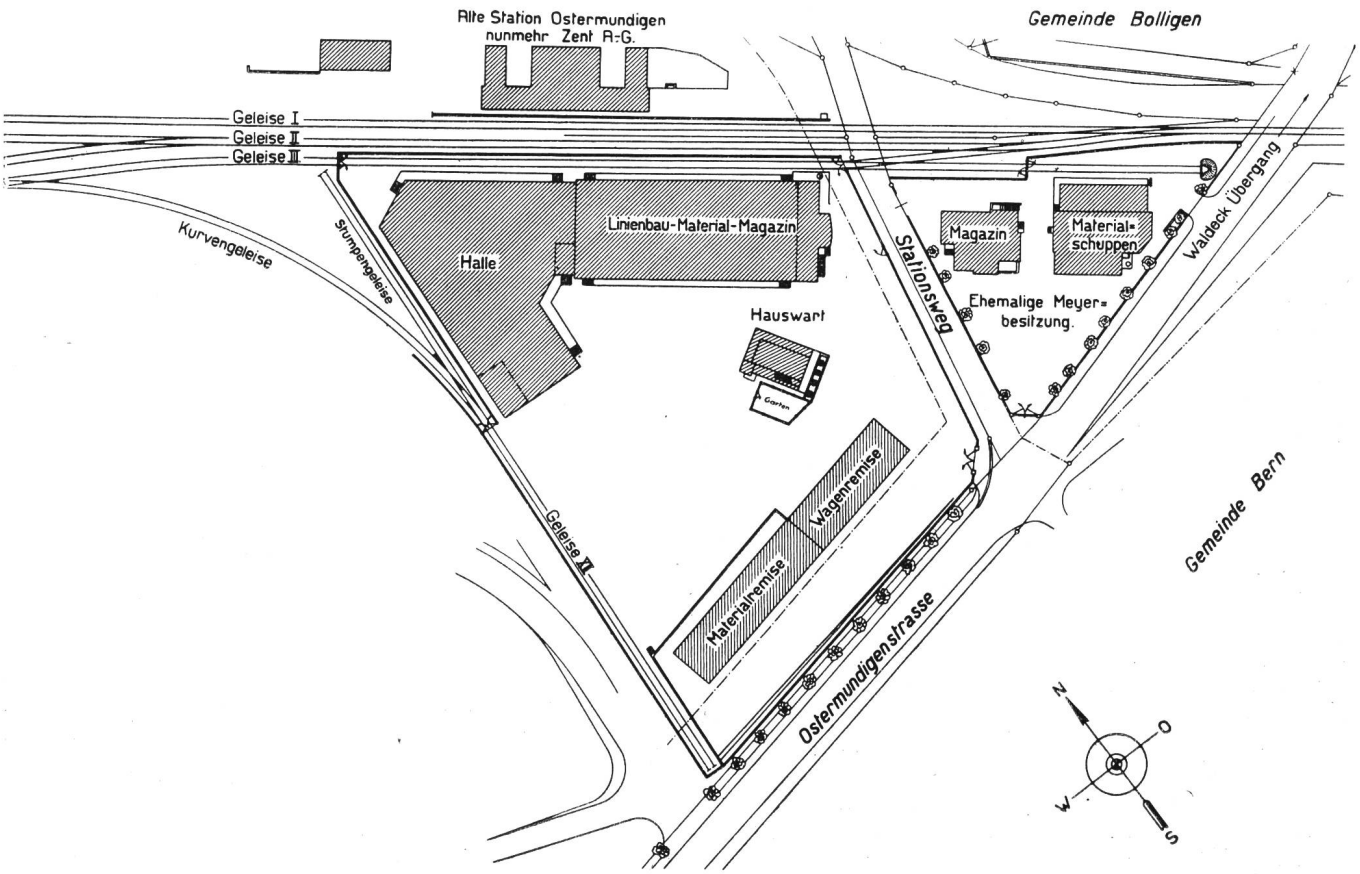

Abb. 1. Situationsplan.

lagern. Behufs geeigneter, d. h. gesetzlich vorgeschriebener Lagerung dieser feuergefährlichen Flüssigkeiten wurden in den Jahren 1916 und 1918 vier explosionssichere Tanks erstellt, und zwar:

1 à 1000 Liter für Leichtbenzin, ausserhalb der nordwestlichen Ecke der Wagenremise; 1 à 3000 Liter für Autobenzin, 1 à 500 Liter für Feinsprit, 1 à 500 Liter für Terpentin, innerhalb des Kunsthalleschuppens, westlich anschliessend an die Wagenremise.

Der westliche Teil der Wagenremise wurde dann abgetrennt und als Abfüllraum (Zapfstation) für diese Flüssigkeiten benutzt.

Ferner wurden im Jahre 1919 unmittelbar neben den drei oben erwähnten Tanks noch drei Behälter in armiertem Beton von je 7500 Liter Inhalt für Leinöl, Autol und Karbolineum eingebaut (siehe Grundriss, Abb. 9).

Im folgenden Jahre (1920) wurde, nach Abbruch des Kunsthalle-Schuppens, der, weil zu leicht konstruiert, für die Zwecke der Telegraphenverwaltung nicht verwendbar war, eine teilweise unterkellerte Materialremise mit Autogarage errichtet (siehe Abb. 9 und 11). Der erforderliche Kredit betrug Fr. 138,000.

Eine fernere Erweiterung erfuhren im Jahre 1920 die Magazinanlagen durch Ankauf der östlich an das Areal der Telegraphen- und Telephonverwaltung anstossenden, durch den sogenannten Stationsweg (öffentliches Strässchen) von diesem getrennten, aber in der Gemeinde Bolligen liegenden *Meyerbesitzung* (siehe Situationsplan, Abb. 1). Der Preis dieser Liegenschaft im Halte von zirka 1660 m² mit zweistöckigem, massiv in Backstein erstelltem Wohngebäude und einem daneben stehenden Materialschuppen betrug . . . . . Fr. 110,000

Für Instandstellung, Umbauten, Kanalisationsarbeiten usw. wurden vorgesehen . . . . . Fr. 30,000

Total Fr. 140,000

welcher Kredit im Juni 1920 von der Bundesversammlung genehmigt wurde.

Ein Streifen Land zwischen der erwähnten Besitzung und dem zu den Telegraphenmagazinen führenden Industriegeleise gehörte bereits der Eidgenossenschaft bzw. der Telegraphenverwaltung, so dass die Verlängerung des Zufahrtsgeleises auf der nördlichen Längsseite der Liegenschaft Meyer ohne grosse Kosten erstellt werden konnte.

Erst nach langen Verhandlungen mit dem Regierungsstatthalteramt Bern und der Gemeinde Bolligen, wegen der regierungsrätlichen Verordnung betr. Bekämpfung der Miet- und Wohnungsnot vom 14. September 1920, konnte die Besitzung Meyer für die Bedürfnisse der Telegraphen- und Telephonverwaltung nach und nach dienstbar gemacht werden.

Im Frühjahr 1922 waren alle erforderlichen Umänderungsarbeiten ausgeführt und war die ganze Anlage bezugsbereit.

Die Gebäulichkeiten, namentlich das Wohnhaus, können zwar nicht als „ideale“ Magazine bezeichnet werden. Auf einem unbebauten Areal hätte man ein dem Zwecke besser entsprechendes Magazin erstellen können. Immerhin leisten die Bauten gute Dienste,

da die Notwendigkeit der Gewinnung neuer Lokalitäten der fortwährenden Verkehrssteigerung wegen äusserst dringend war. Wegen Platzmangel im Magazin des Telegraphengebäudes an der Speichergasse in Bern mussten nämlich sukzessive auch verschiedene Apparatenmaterialien nach Ostermundigen verbracht werden.

Trotz allen Erweiterungen ist es auch jetzt nicht möglich, sämtliche Waren in *eigenen* Räumen unterzubringen. Schon im Kunsthalleschuppen wurden früher, soweit derselbe jeweilen verfügbar war, Isolatoren in Harassen aufgestapelt. Nach Abbruch dieses Schuppens im Frühjahr 1920 erlaubte die Militärverwaltung (Oberkriegskommissariat), einen in unmittelbarer Nähe stehenden Militärschuppen vorübergehend zu benutzen. Als dann im Oktober des gleichen Jahres in diesen Schuppen Weizen eingelagert werden musste, mussten die Isolatoren wieder weggeschafft werden. Durch das Entgegenkommen der Militärverwaltung konnte aber ein anderer leer stehender Heu- und Strohschuppen mit 2880 m² Bodenfläche gemietet werden, der in der Nähe der Bolligenstrasse liegt, aber zirka 350 m von den Telegraphenmagazinen entfernt ist. Das Mietverhältnis ist heute noch in Kraft. Da es sich nur um einen leicht in Holz gebauten Schuppen handelt und die Kosten für den Unterhalt von der Telegraphenverwaltung zu tragen sind, wäre es wünschbar, dass die Miete nicht allzu lange dauern würde.

Ohne den gemieteten Armeeschuppen umfassen die Grundstücke in Ostermundigen, auf welchen die Magazingebäude der Telegraphen- und Telephonverwaltung stehen, einen Flächeninhalt von

Total 13,131 m²

nämlich in der Gemeinde Bern:

Gebäulichkeiten	=	2938 m²	
Geleiseanlagen	=	1514 m²	
Hofareal	=	6196 m²	= 10,648 m²

und in der Gemeinde Bolligen:

Gebäulichkeiten	=	496 m²	
Geleiseanlagen	=	823 m²	
Hofareal	=	1164 m²	= 2,483 m²

Beide Grundstücke inklusive Geleiseanlagen sind, jedes für sich, durch einen 1,6 m hohen, eisernen Zaun abgeschlossen. Für den Fuhrwerkverkehr ist je ein Haupttor an der südöstlichen bzw. südwestlichen Ecke (ehemalige Meyerbesitzung) an der Ostermundigenstrasse und für den Personenverkehr je ein Seitentor im Stationsweg angebracht. Die Trennung der beiden Liegenschaften durch den Stationsweg bietet wesentliche Unzukömmlichkeiten. Ein abgeschlossener Komplex würde den Verkehr, die Uebersicht und die Aufsicht erheblich erleichtern. Es ist anzunehmen, dass später, nach Verschmelzung von Ostermundigen mit *Bern*, der Stationsweg eingehen wird.

B. Gebäulichkeiten und Areal.

Die Einteilung und die Zweckbestimmung der einzelnen Gebäude und des Areals sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

I. Magazingebäude für das Linienbaumaterial

(siehe Abb. 2, Hauptmagazin), aus Backsteinmauerwerk mit Ziegelbedachung. Bodenfläche 20×50 m = 1000 m². Die teilweise sehr hohe Belastung, sowie die bedeutenden Werte der zu magazinierenden Materialien, bedingten die Notwendigkeit einer soliden und feuerfesten Konstruktion.

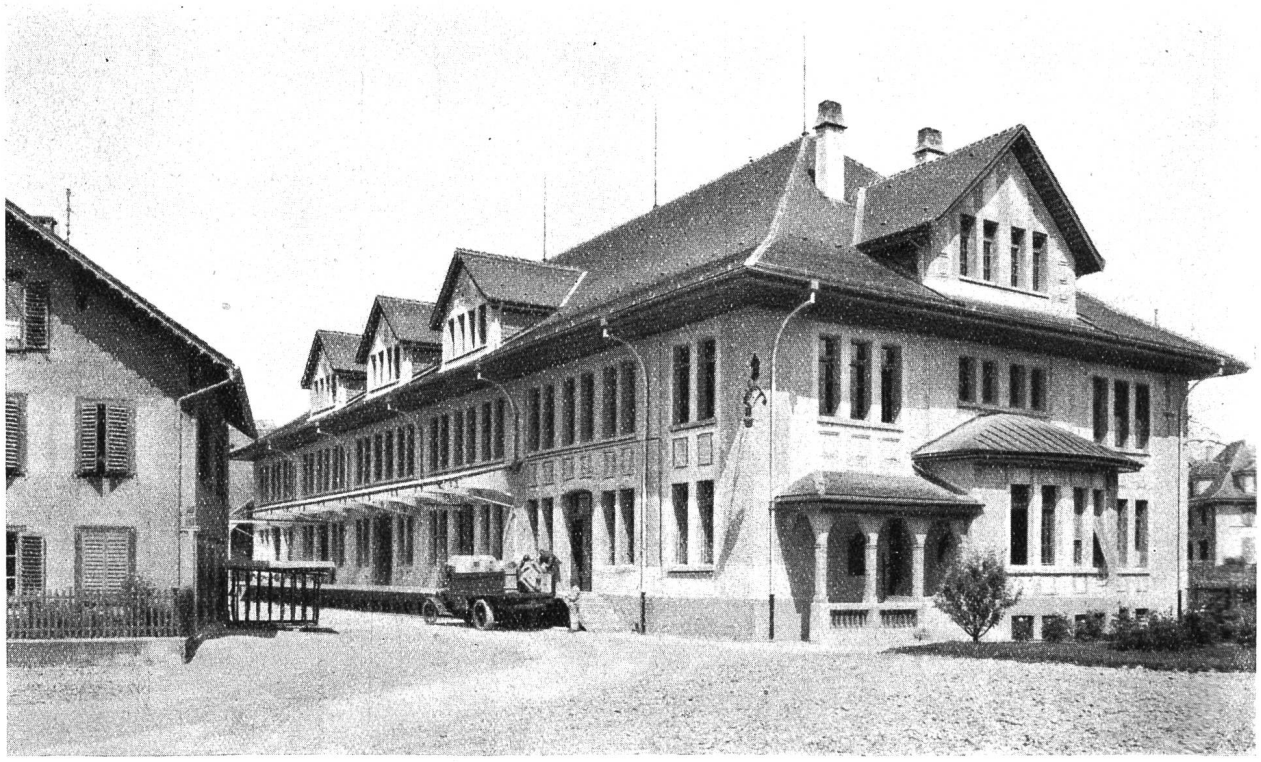

Abb. 2. Hauptmagazin (Süd- und Ostfassade).

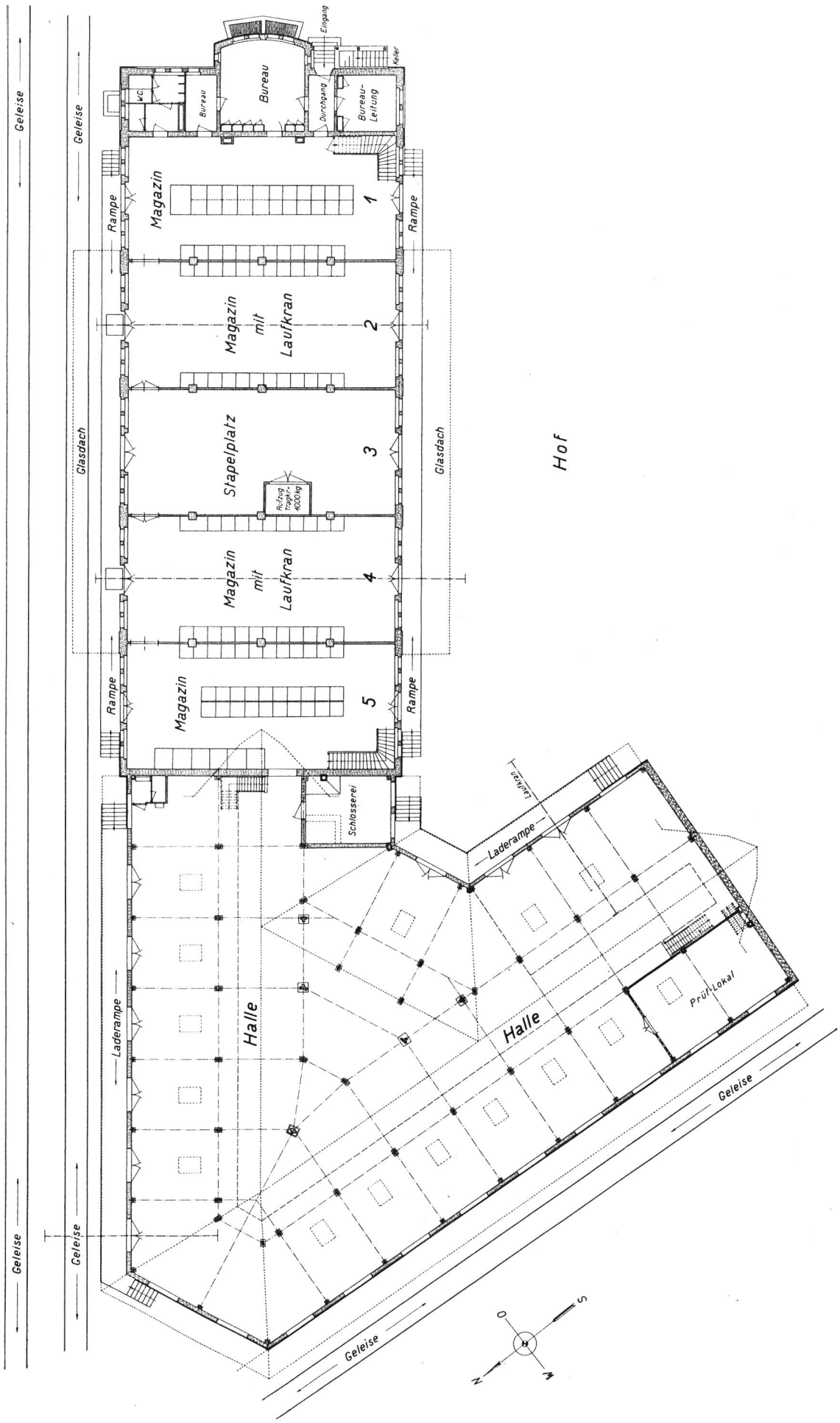

Abb. 3. Grundriss des Hauptmagazins und der Kabel- und Eisenhalle.

1. Kellergeschoss. Lichte Höhe 3,5 m. Nutzlast = 25,000 kg pro m².
   a) Materialmagazin für Liniendraht, Zoresbriden usw. = 565 m².
   b) Magazin für Seifen, Asphaltmasse, Isoliermasse usw. = 79 m².
   c) Heizraum = 33 m² mit 1 Niederdruck-Dampfkessel für die Magazinheizung, 1 Kessel für Warmwasserheizung für die Bureauheizung.
   d) Kohlenraum = 23 m².
   e) Baderaum = 23 m², mit: 1 Badwanne mit Douche, 2 Douchenkabinen. Das Personal kann die Badeeinrichtung, nach besonderem Reglement, abwechslungsweise benutzen.
   f) Motorraum für elektrischen Warenaufzug = 9 m².
2. Erdgeschoss (siehe Grundriss, Abb. 3). Lichte Höhe 4 m, Nutzlast = 7500 kg pro m² für das Magazin und 500 kg pro m² für die Bureaux.
   a) Magazin = total 782 m². Dieses ist durch vier Quermauern, mit je 2 m breiten Durchgängen, in fünf Unterabteilungen getrennt.
   In der zweiten und vierten Abteilung sind durchgehende Laufkranen mit Schraubenflaschenzug zu 2000 kg Tragkraft eingebaut. In der dritten Abteilung, die als Stapelplatz für Spedition und Lieferung dient, ist eine Laufgewichtswage mit Registrierapparat zu 2000 Kilogramm Tragkraft im Boden eingelassen.
   Im Erdgeschoss werden Eisenwaren, wie Träger, Isolatorenstifte, Mutterschrauben, Gasrohrbriden usw., ferner Eisen-, Zink- und Kupferbleche gelagert.
   b) 3 Bureaulokale à 36, 17 und 8 m².
3. I. Stock. Lichte Höhe 3,5 m. Nutzlast = 1000 kg pro m² für das Magazin und = 500 kg pro m² für übrige Räume.
   a) Magazin = total 619 m². Dieses ist durch vier Quermauern mit 2 m breiten Durchlässen in fünf Unterabteilungen getrennt, die folgendermassen benutzt werden:
      2 zur Lagerung von gusseisernen Sicherungs- und Verteilkasten, nebst dazugehörigen Bestandteilen;
      1 zur Lagerung von Kabeleinzugsmaterialien (siehe Abb. 4);
      1 zur Lagerung von Klappenschrankkabeln, Trockenelementen und Trockenbatterien;
      1 zur Lagerung der Werkzeuge.
   b) Lokal für die automatische Unterzentrale Ostermundigen = 32 m² (wurde früher zu Magazinzwecken verwendet).
   c) Akkumulatorenraum = 12 m².
   d) Archivraum = 8 m².
4. Dachstock (offener Dachraum) = ca. 884 m². Nutzlast = 500 kg pro m². Lagerung von Isolatoren, Modellen für Gusskasten, Schachtdeckeln usw., diverse Materialien ausser Kurs, ferner Packmaterial (Kisten, Harasse usw.).

Sämtliche Stockwerke des Linienbaumaterialmagazines sind untereinander durch zwei Treppen und einen elektrischen Warenaufzug mit 1000 kg Tragfähigkeit (Fahrstuhl = 2×2 m Bodenfläche und 2,5 m Höhe) verbunden. In den Magazinen sind an geeigneten Stellen Werkbänke und Packtische aufge-

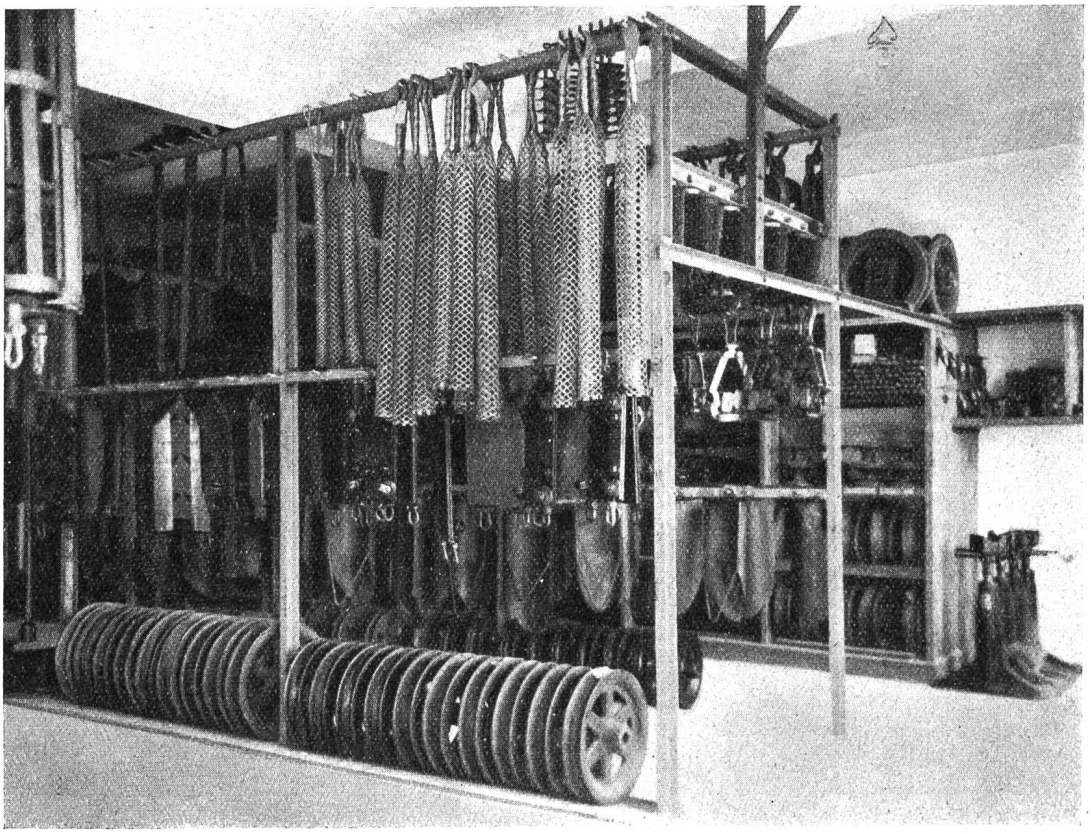

Abb. 4. Lokal für Kabeleinzugsmaterialien.

Abb. 5. Eisen- und Kabelhalle (Nord- und Westfassade) und Hauptmagazin (Nordfassade).

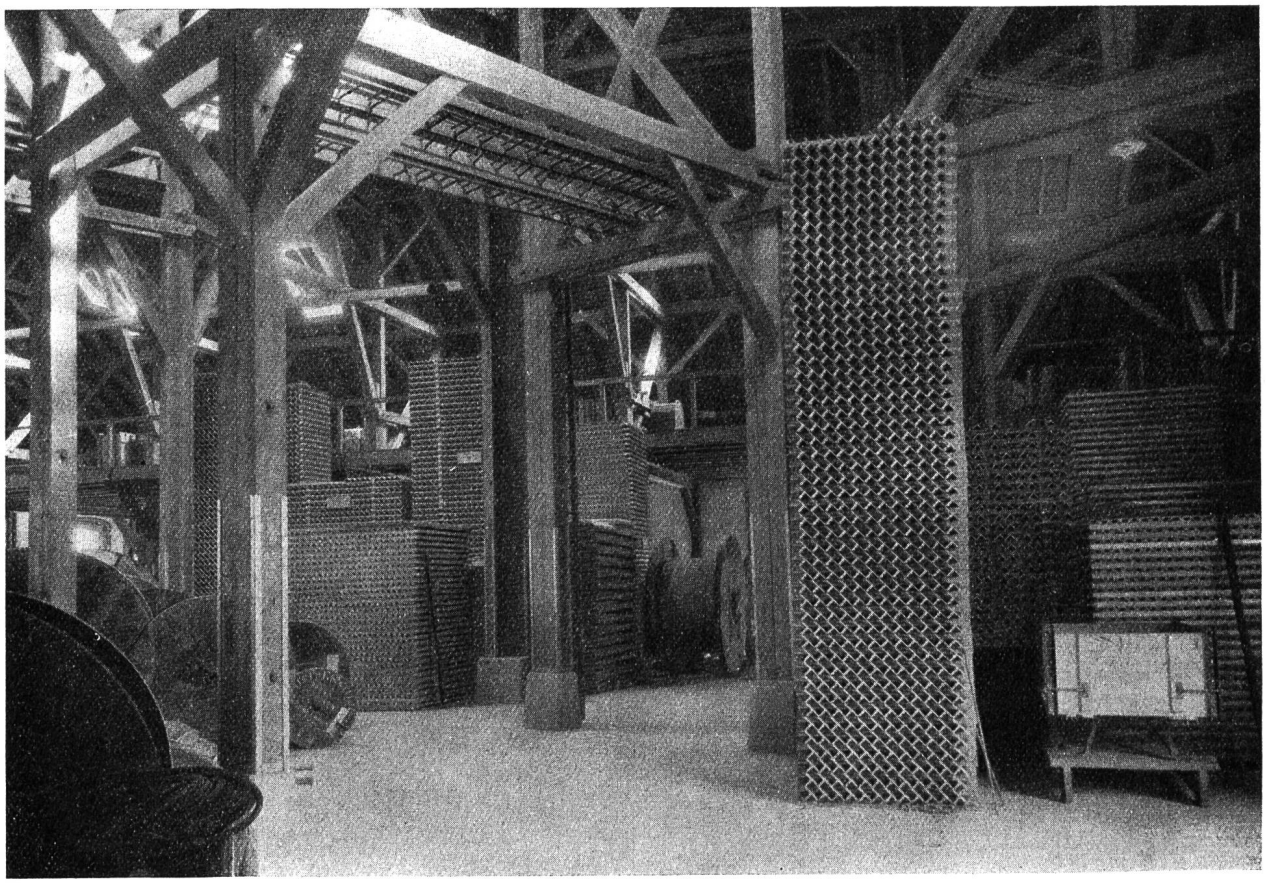

Abb. 6. Eisen- und Kabelhalle.

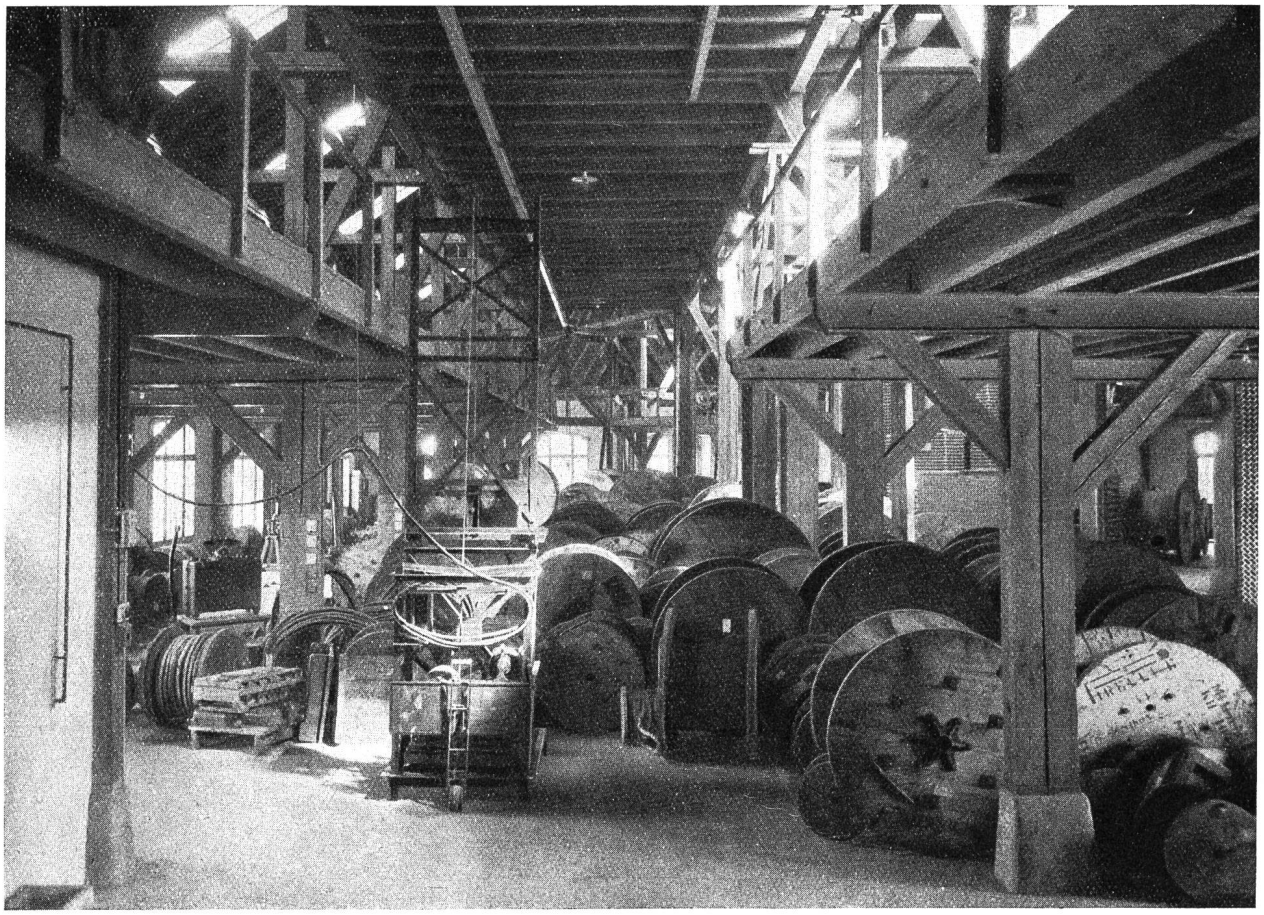

Abb. 7. Eisen- und Kabelhalle.

stellt. Aborte und Waschräume befinden sich im Erdgeschoss und im ersten Stock.

Dem Gebäude entlang befinden sich bahn- und hofseits 120 cm hohe und 130 cm breite Laderampen (5000 kg Nutzlast pro m²).

II. Eisen- und Kabelhalle

(siehe Grundriss Abb. 3 und Ansicht Abb. 5).

Die Eisen- und Kabelhalle ist unmittelbar westlich, mit 2 Meter breiter Durchgangstüre, an das Linienbaumaterialmagazin angebaut. Sie ist aus Backsteinmauerwerk (innere Konstruktion aus Holz) mit Ziegelbedachung, ohne Unterkellerung, erstellt. Der Boden ist bis Rampen- bzw. Plattformhöhe der Wagen aufgefüllt. Bodenfläche = 1070 m².

1. Eigentliche Halle (Abb. 6 und 7 stellen das Innere der Halle dar).
   a) Erdgeschoss = 978 m². Nutzlast ca. 25,000 kg pro m². Lagerung von Eisentraversen, Kabeln auf Häspeln (Erdkabel, Baukabel, Gummikabel Typ F).
   b) Zwischenböden = 802 m². Nutzlast zirka 500 kg pro m². Lagerung von Isolatoren, Erdkabeln in Ringen, Gummikabeln, Apparaten-Kabeln Typ D & G, leeren Kabelhäspeln usw.
   c) Schlosserei = 32 m², mit Feuerstelle (Esse), Bohrmaschine, Schleifmaschine usw., alles mit elektrischem Kraftbetrieb. Die Schlosserei ist in der südöstlichen Ecke der Halle eingebaut.

   Es handelt sich nicht um einen Schlossereibetrieb im grossen, sondern nur um eine kleine Werkstatt, welche die laufenden Schlosserarbeiten für das Magazin, sowie kleinere Werkzeuganfertigungen und Reparaturen ausführt. Grössere Arbeiten werden der Privatindustrie in Auftrag gegeben.

   d) Prüfraum = 60 m². Das Prüflokal befindet sich im südwestlichen Teil der Halle.

   Es ist dies die Kontrollstelle für alle zum Linienbau verwendeten Materialien samt dem zugehörigen Werkzeug. Abbildung 8 zeigt die im Hintergrunde aufgestellten Maschinen für Streck- und Reissproben, für Torsion und Biegung an Bronze- und Stahldrähten sowie an anderem Material. Das Prüflokal ist versehen mit den nötigen Apparaten und Installationen zu den verschiedenen elektrischen Messungen an Drähten, Kabeln, Kabelkasten und allerhand Versuchsstoffen. Es empfängt alle den Linienbau betreffenden Lieferungen, die erst nach dieser Durchsicht an die Betriebsstellen verteilt werden, und kontrolliert auch das aus dem Betriebe zurückkehrende Material auf seine weitere Verwendbarkeit.

   Die Ausprobierung der Materialien wird durch einen technischen Beamten der Prüfsektion besorgt.

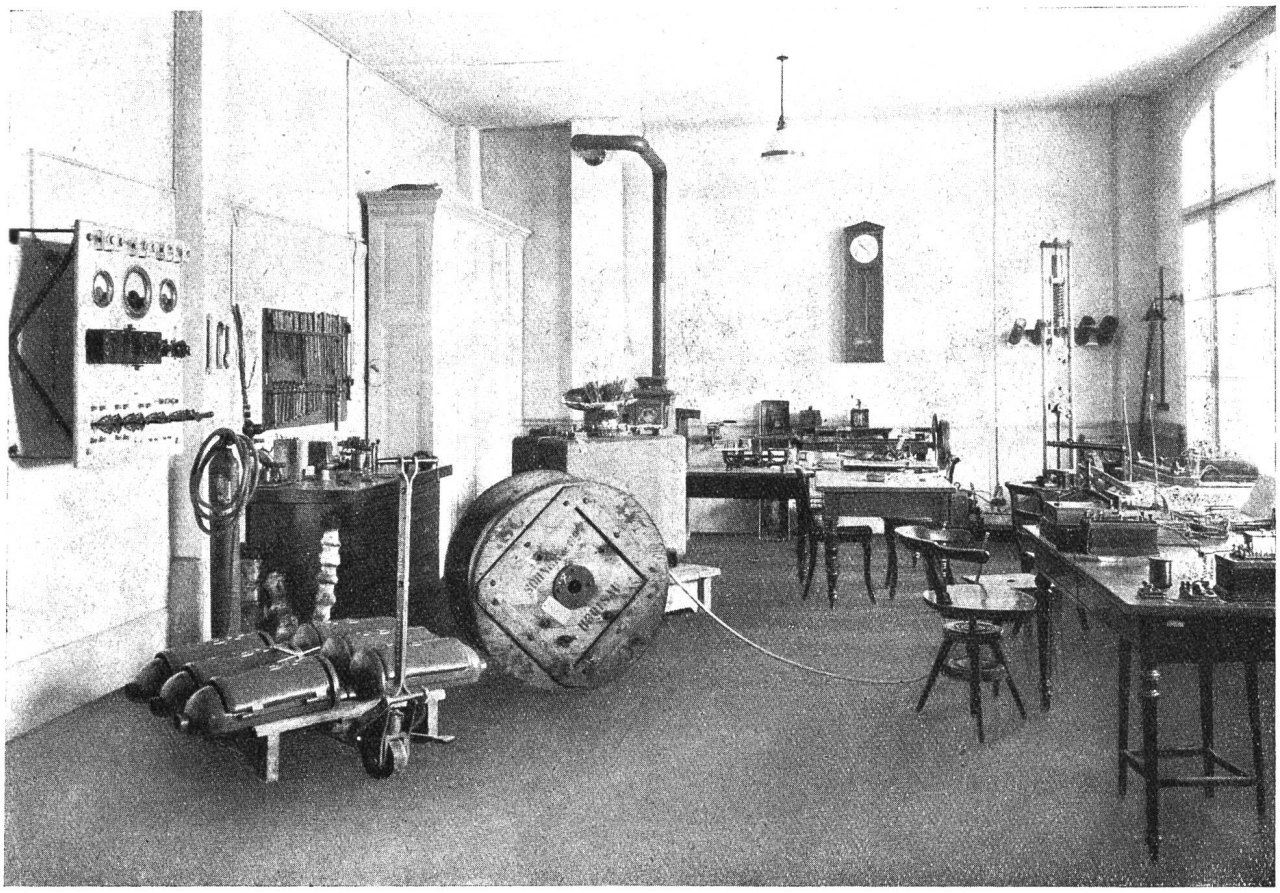

Abb. 8. Prüfraum.

Ausserhalb der Eisen- und Kabelhalle, sowohl gegen die Bahn wie gegen den Hof, dient je ein grosser Kran mit 7000 kg Tragfähigkeit zum Verladen der schweren Kabelhäspel.

Im Innern ist längs der Nord- und der Westseite ein Laufkran mit 2000 kg Tragkraft angebracht. Ferner ist noch ein fahrbarer elektrischer Warenaufzug zu 700 kg vorhanden, behufs Beförderung von Waren auf den Zwischenboden.

Für das Umhaspeln der Kabel ist kürzlich eine spezielle Kabelaufwindvorrichtung mit elektrischem Kraftbetrieb erstellt worden.

Laderampen sind bahn- und hofseits vorhanden.

III. Wagenremise

= 270 m² (siehe Grundriss Abb. 9 und Ansicht Abb. 10), aus Backsteinmauerwerk mit Ziegelbedachung.

1. Erdgeschoss. Lichte Höhe 3,8 m. Nutzlast 25,000 kg pro m².
   a) Remise = 220 m². Magazinierung von Lastwagen, Kabelwagen, Kabelwinden, Schachtpumpen, Hydrantenwagen usw.
   b) Benzinabfüllraum = 40 m². In diesem Raum befindet sich die Abfüllvorrichtung für Benzin, Sprit, Karbolineum usw.
2. Dachstock (offener Dachraum) = 265 m². Nutzlast = 500 kg pro m². Hier wird das Leitermaterial magaziniert.

IV. Materialremise

= 360 m² (siehe Grundriss Abb. 9 und Ansicht Abb. 11), aus Backsteinmauerwerk mit Ziegelbedachung. Nur der östliche Teil der Remise ist unterkellert.

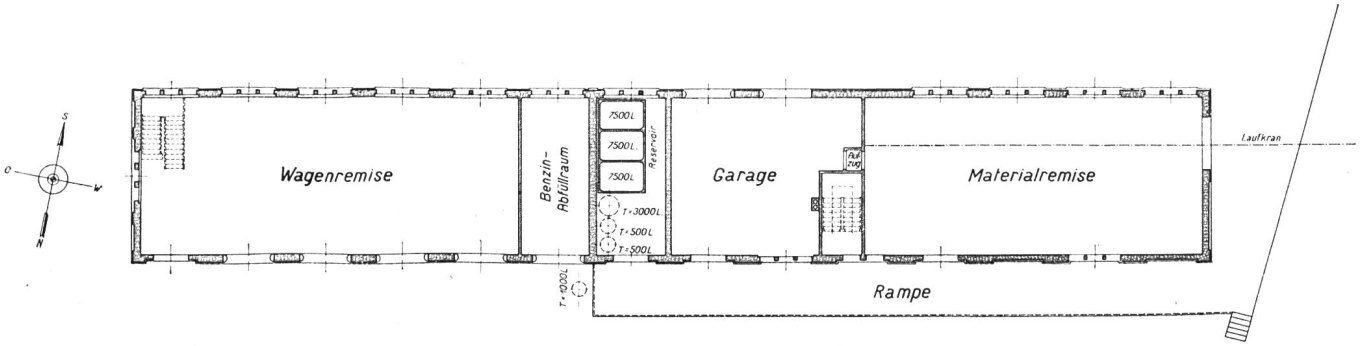

Abb. 9. Grundriss der Wagen- und Materialremise.

Abb. 10. Wagenremise (Nordfassade).

1. Keller = 110 m². Lichte Höhe 3 m. Lagerung von Farbwaren und Oelen.
2. Erdgeschoss. Lichte Höhe 4,10 m.
   a) Reservoirraum = 40 m². Eingebaut sind drei Zementreservoirs zu 7500 Liter für Karbolineum, Leinöl, Autol (siehe Grundriss, Abb. 9).
   Zum Transport der zu entleerenden Fässer ist mitten über den Reservoirs ein Laufkran (500 kg) angebracht.
   Unterirdisch angelegt sind die bereits erwähnten drei Tanks für Autobenzin, Sprit und Terpentin, mit 1000, 500 und 500 Liter Inhalt (siehe Grundriss, Abb. 9).
   In dieser Abteilung ist noch die Einlassvorrichtung für die vier verschiedenen Tanks angebracht.
   b) Garage = 95 m². Dieses Lokal wurde ursprünglich zur Remisierung von Kraftwagen gebaut. Während einigen Jahren wurde es aber als Reparaturwerkstätte für Autos und Motorräder und zur Magazinierung der zugehörigen Bestandteile benutzt. Dieser Zweig ist nun mit dem Kraftfahrwesen der Oberpostdirektion vereinigt worden. Der Raum dient daher wieder seinem eigentlichen Zwecke, d. h. zur Entlastung der überfüllten Wagenremise.
   Die eigentliche „Garage" ist zur Unterbringung von Reservekraftwagen zu klein, weshalb die sogenannte „Wagenremise" dazu benutzt wird.
   c) Muffenlokal = 200 m². Lagerung sämtlicher Guss- und Bleimuffen, Schachtrahmen, Merktafeln. Innen längs dem Lokal und ausserhalb bis zum Bahngeleise XII führt ein Laufkran mit 1500 kg Tragfähigkeit. (Abb. 12 zeigt einen Teil des Innern des Muffenlokales.)
3. Dachfach.
   a) Schreinerlokal = 52 m².
   b) Malerlokal = 85 m².
   Ein Schreiner und ein Maler besorgen die vorkommenden kleinen Schreiner- und Malerarbeiten, wie Reparatur von Handkarren, Batteriekasten, Elementenkästchen, Kabelhaspeln, Packkisten usw., sowie Erstellung oder Umänderung von Magazin-Gestellen usw. Grössere Arbeiten werden der Privatindustrie übergeben.
   c) Magazin = 200 m². Es dient zur Lagerung von Holzladen zur Verarbeitung (zu Gestellen, Kisten usw.), sowie zur Lagerung von Schreinerwaren zur Reparatur (Batteriekasten, Elementenkästchen usw.).

Vom Keller bis zum Dachfach ist, den Platzverhältnissen entsprechend, ein kleiner elektrischer Warenaufzug zu 1000 kg Tragkraft eingebaut. Längs der Remise hofseits (nördlich), sowie bahnseits (westlich) ist eine 3 m breite Laderampe.

V. Altes Wohngebäude (einstöckig)

Wohngebäude	= 113 m²
Umschwung und Garten	= 125 m²
Total	= 238 m²

Die beiden Räume im Erdgeschoss (21 m² und 22 m²) dienen als Mannschaftszimmer, mit 18 und 21 = 39 Garderobeschränken für das Arbeiterpersonal. Der erste Stock, bestehend aus 3 Zimmern und Küche, sowie der Keller und der Estrich werden vom Hauswart als Dienstwohnung benützt.

Das alte baufällige Wohnhaus war zuerst, weil Lage und Aussehen nicht zu den neuen Gebäulichkeiten passen, für Abbruch in Aussicht genommen. Während der Erstellung der Magazinbauten wurde es von der Bauleitung zu Bureauzwecken benutzt und, nach Verzicht auf ein eigenes Dienstgebäude, zur Verwendung als Hauswartwohnung renoviert.

In den Abb. 2 und 13 ist das alte Wohngebäude teilweise sichtbar.

VI. Hofraum

= 6196 m². Hier lagern Zoreseisen, Kabelschutzeisen, Muffenröhren, Zementröhren, Stangensockel, Eisentraversen, Gasrohr, Porzellanisolatoren, Kabel usw.

Abb. 13 stellt nur einen kleinen Teil des Hofes dar, mit dem Hauptgebäude (Südfassade) in der Mitte, links die angebaute Kabel- und Eisenhalle, rechts das Hauswartgebäude.

VII. Ehemaliges Meyerhaus.

Grundfl. = 176 m². Der leichten Bauart (siehe Abb. 14) entsprechend werden in diesem Hause, mit Ausnahme einiger schwererer und grösserer Werk-

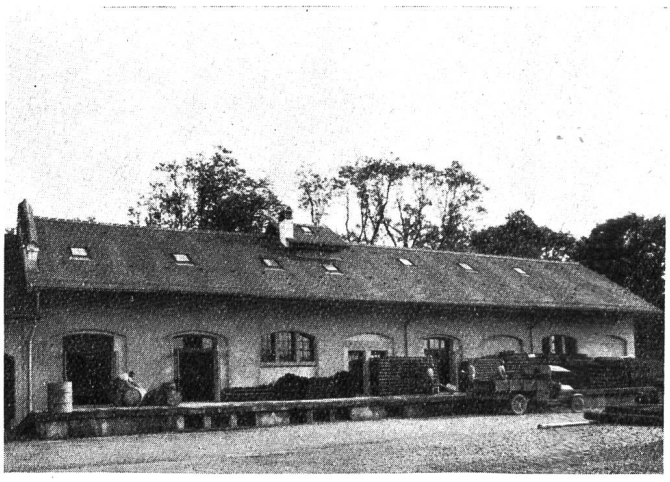

Abb. 11. Materialremise (Nordfassade).

zeuge, die wegen Platzmangel nicht im eigentlichen Werkzeuglokal im Hauptgebäude placiert werden können, nur leichtere Artikel gelagert.

1. Kellergeschoss = 110 m². Stockhöhe 3,65 m. Werkzeuge, wie Spleiss-, Linien- und Monteur-Werkzeugkisten, Locheisen, Spitzeisen, Lastwinden, Ketten, Skier, Meßstangen, Schaufel- und Pickelstiele, ferner Isolierrohr, Isolierband.
2. Erdgeschoss. 6 Lokale = 99 m². Stockhöhe 3,3 m. Alte Hughes- und Baudotapparate, Magnet-

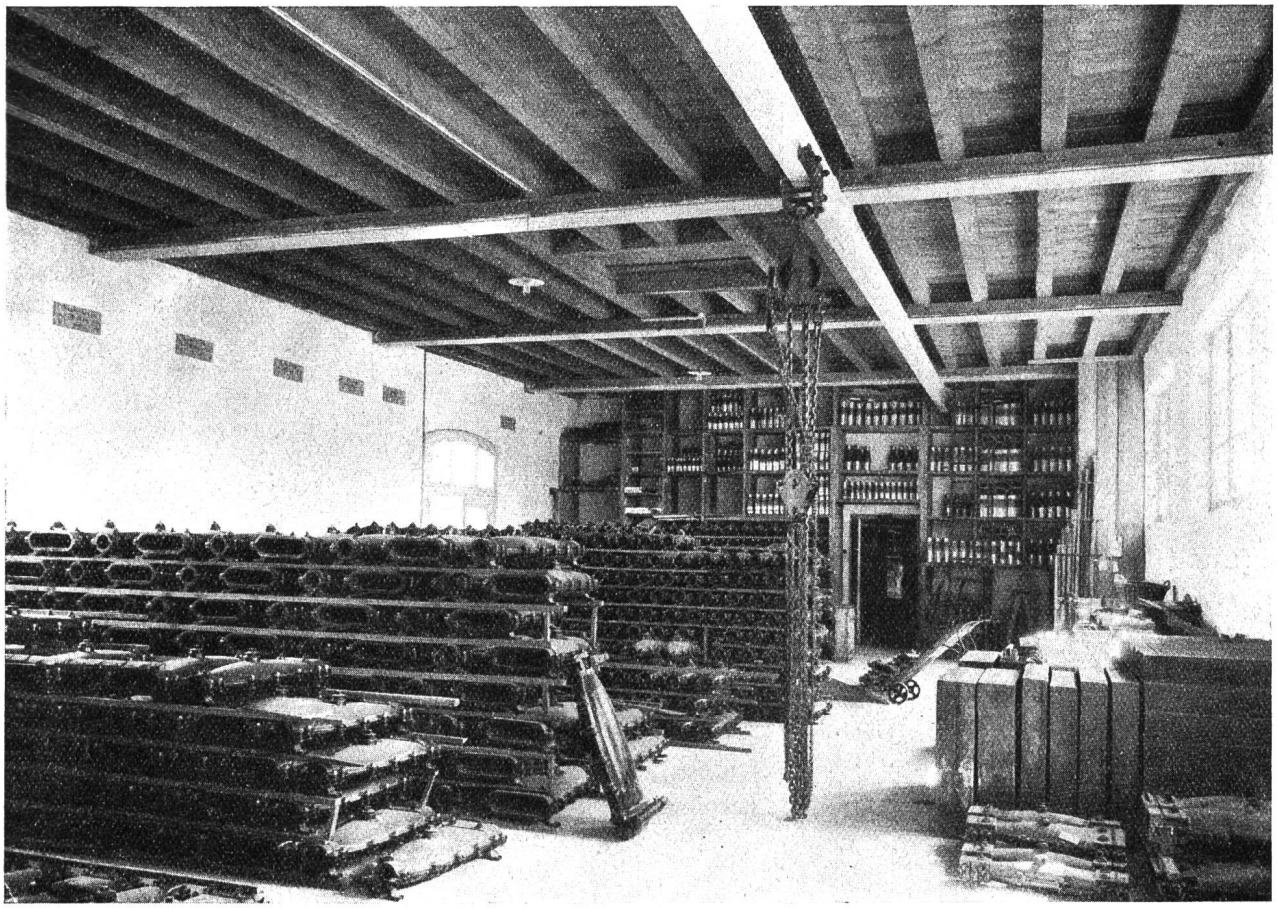

Abb. 12. Muffenlokal.

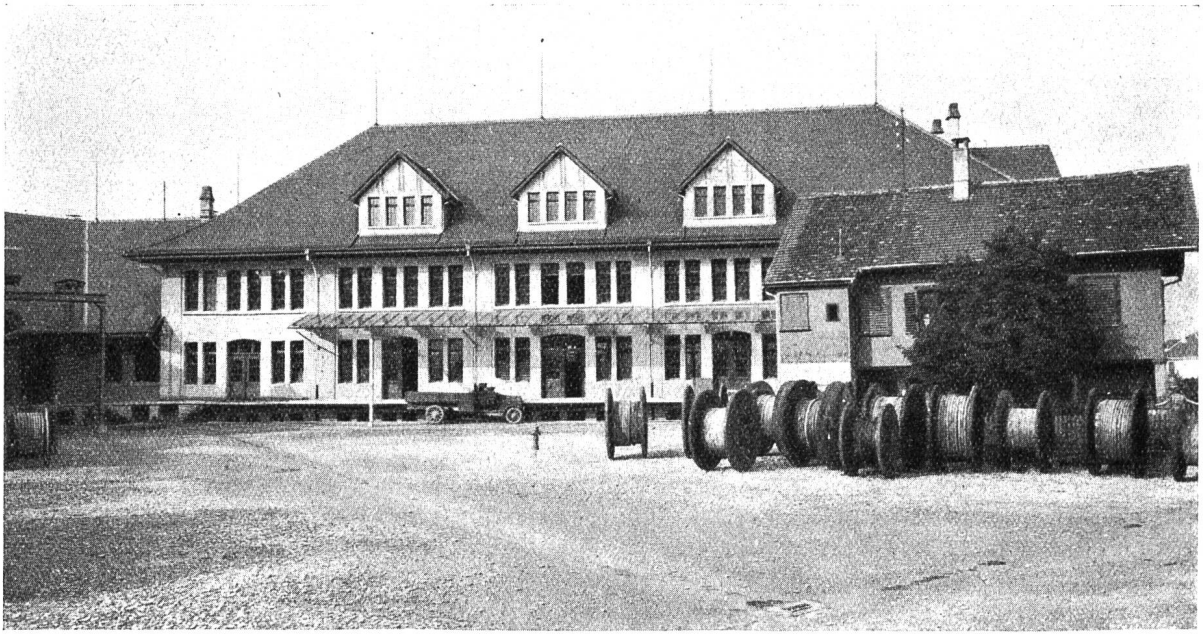

Abb. 13. Hof mit Hauptmagazin, Südfassade und Hauswartwohnung, Südwestfassade.

induktoren, Tischlerwaren (Hughestische, Apparatentische), Putzfäden, Putzlappen.

3. 1. Stock, 6 Lokale = 109 m². Stockhöhe 3 m. Montierungsmaterialien für Isolierrohr (Briden, Endmuffen, T- und L-Stücke usw.), Packschnüre, Schmirgeltuch, Schmirgelpapier.
4. 2. Stock, 6 Lokale = 113 m². Stockhöhe 3 m. Tischlerwaren (Hughesstühle, Multipelstühle, Wandbretter, Elementenkästchen, Batteriekasten).
5. Dachstock, 6 Lokale = 114 m². Stockhöhe 2,65 m. Stahlspäne, diverse Muster und Modelle, Vorfenster.
6. Estrich = 90 m². Diverse Altmaterialien.

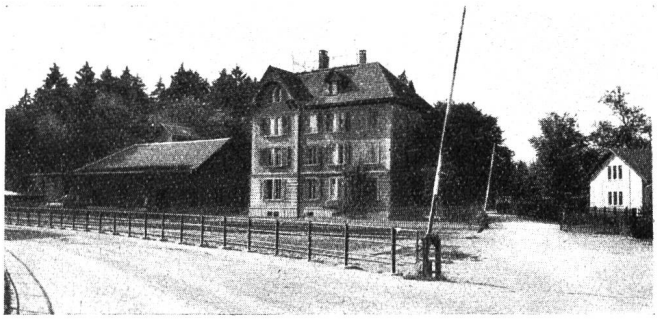

Abb. 14. Ehemaliges Meyerhaus und Materialschuppen (Nordfassade).

VIII. Materialschuppen

(ehemalige Meyerbesitzung, siehe Abb. 14) = 320 m².

1. Keller = 108 m². Lagerung von Altmaterialien (Kabelresten, isol. Drahtresten, Blei, Zink, Kupferabfällen usw.).
2. Erdgeschoss (in 3 Unterabteilungen).
   a) Auspackraum = 98 m². Dieses Lokal dient zum Stapeln und Sortieren der von den Amtsstellen zurückgesandten Materialien.
   b) Magazin = 148 m². Lagerung des alten Bronzedrahtes, der Kabelresten, der Messingabfälle.
   c) Magazin = 60,5 m². Lagerung des alten Eisen- und Stahldrahtes.
3. Dachgeschoss.
   a) Magazin = 148 m². Lagerung diverser Packmaterialien, wie Blechflaschen, Korbflaschen, Fässer usw.
   b) Kammer = 31,5 m². Magazinierung der alten Werkzeuge zur Reparatur und zum Verkaufe.

Die einzelnen Stockwerke sind durch eine Treppe und einen elektrischen Warenaufzug zu 1000 kg Tragkraft miteinander verbunden. Auf der Nordseite (bahnseits) des Materialschuppens ist eine 1,3 m breite Laderampe.

Die Altmaterialien, die im obigen Schuppen eingelagert werden, gelangen periodisch, im Frühjahr und Herbst, zur Konkurrenzausschreibung. Der Zuschlag erfolgt jeweilen an die Meistbietenden.

IX. Hofraum

(ehemalige Meyerbesitzung) = 1164 m². Lagerung der alten Eisen- und Gusswaren.

X. Armeeschuppen

= 2880 m². Hier sind Isolatoren in Harassen, Handkarren, diverse Erdkabel, sowie leere Kabelhäspel, Kisten und Fässer untergebracht.

C. Verschiedenes.

Bei der Magazinierung wird so viel als möglich auf das Zusammenlagern von Waren gleicher Gattung Rücksicht genommen. Der knappen Raumverhältnisse wegen ist aber eine zweckmässige und geordnete Magazinierung leider nicht überall durchführbar. Immerhin ist das Material so vorgezählt eingelagert, dass mit Leichtigkeit der jeweilige Bestand ermittelt werden kann. Zudem existiert im Magazin für jeden einzelnen Artikel eine Lagerkarte, auf welche die Magaziner sämtliche Ein- und Ausgänge zu notieren haben, so dass der Vorrat sofort ersichtlich ist.

Zur Erleichterung des Verkehrs zwischen dem Bureau, dem Obermagaziner und den Angestellten sind die wichtigeren Magazine telephonisch miteinander verbunden.

Der Strom für die elektrischen Beleuchtungs- und Kraftanlagen auf Bernerboden wird vom Elektrizitätswerk der Stadt Bern (Kanderwerk) und derjenige für die Anlagen auf Bolligerboden (ehemalige Meyerbesitzung) von den Bernischen Kraftwerken A.-G. (Mühlebergwerk) geliefert.

Die Abgabe von Wasser geschieht einerseits aus der städtischen Wasserversorgung und anderseits aus der Wasserversorgung der Viertelsgemeinde Ostermundigen.

Zur eventuellen Feuerbekämpfung befinden sich zwei Hydranten auf dem Areal der Verwaltung selbst und vier andere in unmittelbarer Nähe ausserhalb, mit Anschluss an das städtische Hydrantennetz. Im Hauptgebäude (Linienbaumaterialmagazin) sind im Erdgeschoss, 1. Stock und Dachstock, sowie in der Eisen- und Kabelhalle je zwei kleine Hydranten mit Schlauch und Wendrohr angebracht. In den übrigen Gebäulichkeiten sind Trockenfeuerlöscher „Theo“ und Feuerlöschapparate „Naphta“ verteilt. Ferner steht noch ein Hydrantenwagen nebst Schlauch und Zubehör zur Verfügung.

Für die erste Hilfeleistung bei Unfällen ist eine beschränkte Zahl Arbeiter als Samariter ausgebildet bzw. instruiert worden. Zwei Samariterkasten samt Inhalt sind in den Magazinen untergebracht, und ein tragbarer Samariterkasten, der auch auswärts verwendet werden kann, befindet sich im Bureau.

Die drei vorhandenen elektrischen Warenaufzüge werden regelmässig kontrolliert. Ebenso werden sämtliche Waagen in den Magazinen zweimal jährlich auf ihre Richtigkeit geprüft.

Der Rangierdienst, sowie überhaupt der Betrieb der Geleiseanlagen, ist durch einen Vertrag geregelt, der zwischen allen beteiligten eidgenössischen Verwaltungen (Direktion der eidg. Bauten, Oberkriegskommissariat, Obertelegraphendirektion), den privaten Mitbenützern und den schweizerischen Bundesbahnen abgeschlossen wurde.

Für die Zustellung der Wagen, Hin- und Rückfahrt inbegriffen, berechnet die Bahn:

Fr. 1.50 per Wagenachse für das Geleise III beim Hauptmagazin,

Fr. 2.50 per Wagenachse für das Geleise XII an der Westseite;

je zuzüglich eines Haftpflichtzuschlages von 5 %.

Der Stückgutverkehr nach dem zirka 600 m entfernten neuen Güterbahnhof Ostermundigen wird mit eigenen Kraftwagen ausgeführt.

D. Personelles.

Zurzeit sind im Zentralmagazin Ostermundigen 30 Beamte und Angestellte beschäftigt. 28 davon sind der Materialverwaltung zugeteilt und befassen sich mit dem eigentlichen Materialwesen. Es sind dies:

3 Beamte: 1 Aufsichtsbeamter,
1 Speditionsbeamter,
1 Maschinenschreiberin, und

25 Angestellte: 1 Obermagaziner
1 Chauffeur,
1 Schlosser,
1 Schreiner,
1 Maler,
1 Ausläufer und Bureaudiener,
19 Magaziner (inkl. 1 Reservechauffeur).

Für die Materialprüfungen sind 2 Mann erforderlich, nämlich:

1 technischer Beamter,
1 Angestellter (Mechaniker).

Diese 2 Mann sind der Prüfsektion zugeteilt.

Arbeitsbeginn und Arbeitsschluss für das Arbeiterpersonal werden jeweilen mit einem elektrischen Hupensignal angezeigt.

Die ständige Ueberwachung der Anlagen ausser der Bureauzeit besorgt ein Hauswart, der unter den Magazinern ausgewählt wird. Er hat auch die Aufräumung der Bureaulokale sowie die Heizung zu besorgen. Dafür wird ihm eine mietfreie Dienstwohnung in dem angekauften alten Wohngebäude überlassen. Anstellungsverhältnisse und Dienstobliegenheiten sind mit Spezialinstruktion geregelt.

E. Verkehrsstatistik.

Untenstehende Tabelle gibt eine Uebersicht über den Bahn-Materialverkehr in den Jahren 1916 bis 1925.

	Eingang				Ausgang				Gesamttotal	
	Stückgut Tonnen	Wagenladung Wagenzahl	Wagenladung Tonnen	Total Tonnen	Stückgut Tonnen	Wagenladung Wagenzahl	Wagenladung Tonnen	Total Tonnen	Wagen	Tonnen
1916	108	101	551	659	265	105	547	812	206	1471
1917	138	118	599	737	328	165	987	1315	283	2052
1918	313	357	3480	3793	806	201	1836	2642	558	6435
1919	568	519	5383	5951	1519	462	4652	6171	981	12122
1920	502	680	6518	7020	1293	439	3986	5279	1119	12299
1921	306	274	2182	2488	700	227	1840	2540	501	5028
1922	284	159	969	1253	657	178	1242	1899	337	3152
1923	268	148	1113	1381	529	139	938	1467	287	2848
1924	416	225	2046	2462	786	240	1678	2464	465	4926
1925	431	273	1827	2258	780	248	1547	2327	521	4585

Die Materialbewegungen per Fuhre und Kraftwagen sind in dieser Zusammenstellung nicht enthalten; sie betragen einige Tonnen per Jahr.

F. Schlussbemerkung.

Sollte später für die Apparatenmaterialien, die noch im Verwaltungsgebäude in Bern lagern, und für die Reparaturwerkstätte der Bau eines eigenen Magazines zur unabänderlichen Notwendigkeit werden, so wird man gezwungen sein, auf irgend eine Art für Platzerweiterung in Ostermundigen zu sorgen, um so mehr, als der gemietete Armeeschuppen vom eidg. Oberkriegskommissariat jederzeit gekündigt werden kann.

Auf der Westseite grenzt an das Grundstück in Ostermundigen ein bis jetzt noch unbebautes, der Burgergemeinde Bern gehörendes Terrain, im Halte von zirka 2950 m², welches für die Telegraphenverwaltung wohl in erster Linie in Frage kommen dürfte.

Prüfung der von der Zentrale aus geladenen Pufferbatterien bei den Teilnehmern.

(Von E. de Siebenthal, Genf.)

Sowohl mit Bezug auf die Betriebssicherheit als auch mit Bezug auf die Unterhaltungskosten ist es vom grossen Vorteil, wenn die bei den Teilnehmern aufgestellten Akkumulatoren- oder Accometbatterien als Pufferbatterien eingeschaltet und von der Zentrale aus geladen werden.

Durch den Pufferbetrieb wird es möglich, an den

Vérification des batteries d'abonnés chargées en tampon depuis la station centrale.

(Par E. de Siebenthal, Genève.)

La charge en tampon, depuis la station centrale, des batteries d'accumulateurs ou d'accomets installées chez les abonnés, présente de grands avantages, tant au point de vue de la sécurité d'exploitation qu'au point de vue des frais d'entretien.

La charge en tampon assure aux bornes de l'installation une tension presque constante, qui permet un