

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Das Elektrotechnische Institut der Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Karlsruhe

Arnold, Engelbert

Berlin, 1899

Allgemeine Beschreibung des Gebäudes

[urn:nbn:de:bsz:31-280181](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-280181)

Allgemeine Beschreibung des Gebäudes.

Das Gebäude besteht aus Sockel-, Erd- und Obergeschoss. Die Räume gruppieren sich um einen Lichthof, der $16,5 \times 13,5$ m misst und an dem die 3 m breiten Flure entlang führen; die Aussenmaasse des Gebäudes sind: Länge 41 m, Tiefe 41,8 m. Die Höhe der Geschosse und die Grösse der Fenster sind aus Fig. 2 zu erkennen.

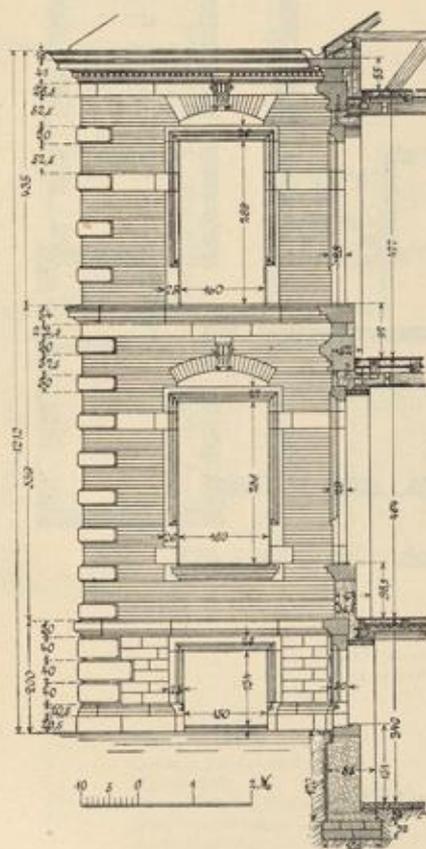


Fig. 2.

ausserdem die Messungen ausgeführt, die zur Einführung in die Lehre von

Die Räume sind aus Fig. 2 zu erkennen. Die Pläne der drei Geschosse sind in Figur 3 bis 5 wiedergegeben; die Vertheilung der Räume auf die verschiedenen Stockwerke und Flügel des Gebäudes ist nach folgenden Grundsätzen erfolgt:

Die eigentlichen Uebungslaboratorien, d. h. die Laboratorien für die Uebungen, die jeder Studirende bei normalem Studiengange durchzumachen hat, sind im Erdgeschoss untergebracht. Es sind dies die Räume No. 30, 31 und 32, in denen die ersten Uebungen zur Einführung in die theoretische und practische Electricitätslehre ausgeführt werden, ferner die Räume No. 21, 22 und 23, in denen die Erscheinungen der Induction und Capacität sowie das magnetische Verhalten des Eisens studirt werden. In diesen Räumen werden

Erdgeschoss.

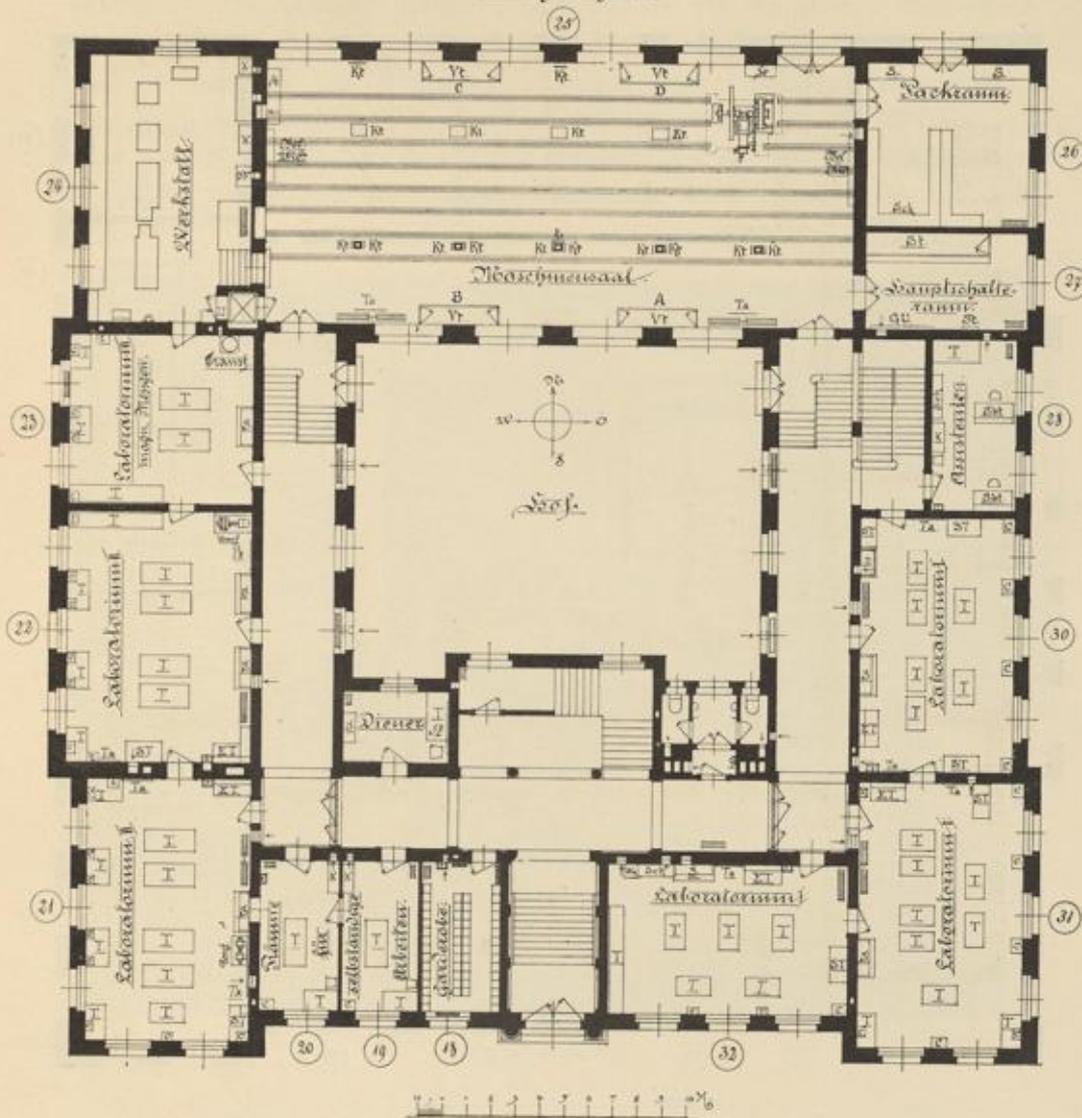
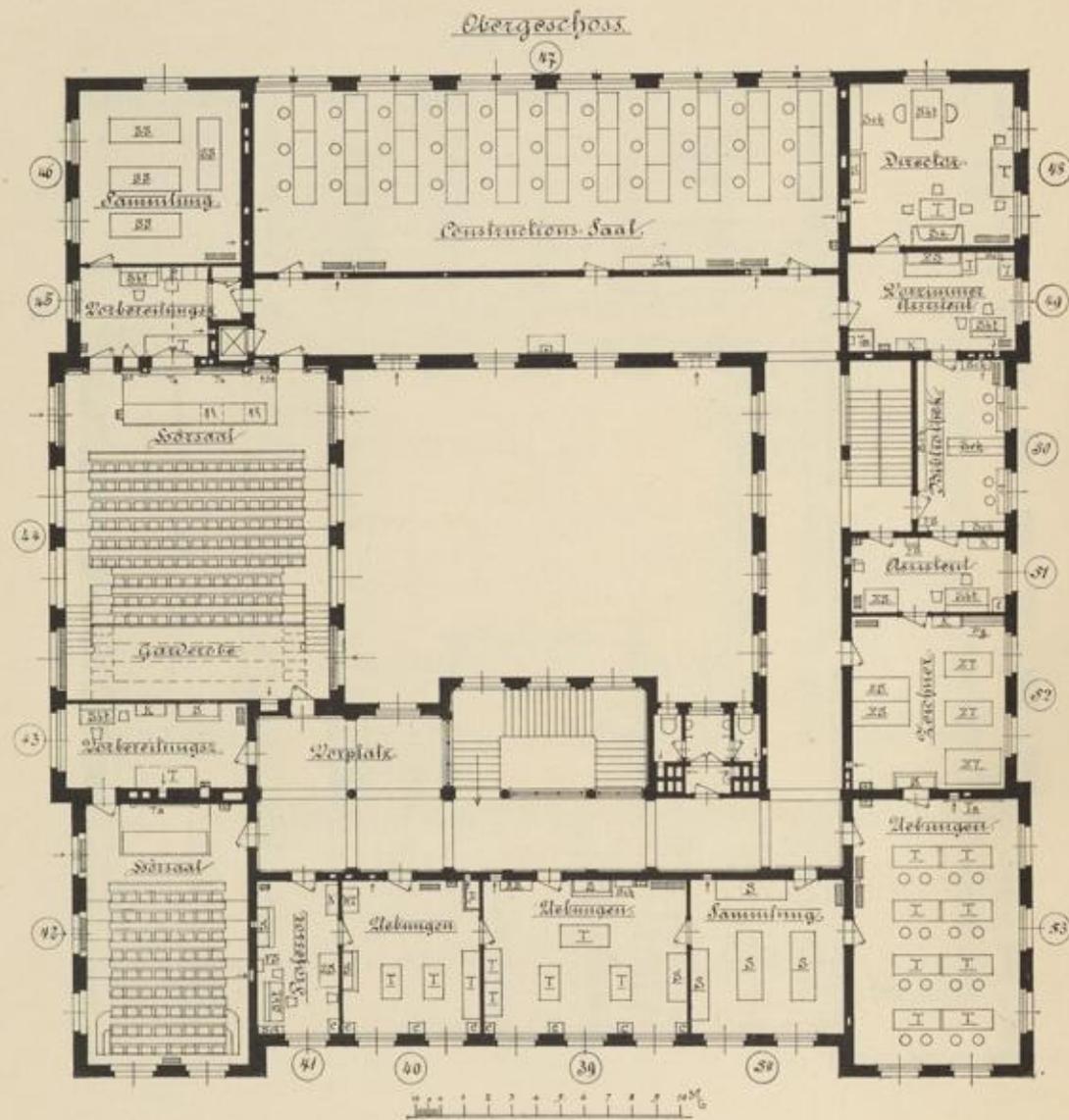


Fig. 4.

Bel.-Wid.	Belastungswiderstand	SF	kleines Schmiedefeu
C	Console für Instrumente	St	Schalttafel
D	Digestorium	ST	Schrantisch
ET	Tisch für galv. Elemente und dergl.	T	Tisch
GU	Generalumschalter	Ta	Wandtafel
K	Kleiderschrank	Transf.	Transformator
Kt	Klemmentafel	Umf.	Gleichstrom-Wechselstrom- oder Gleichstrom-Drehstrom-Umformer
S	Schrank	Vt	Vertheilungtafel (A bis D)
SB	Schlüsselbrett	W	Werkschrank
Sbt	Schreibtisch	Wa	Waage.
Sch	Schaf für Bücher oder Geräthe		



AB	Ablaufbrett	Sbt	Schreibtisch
C	Console für Instrumente	Sch	Bücherei, im Constructionsaal Gestell für Lampen
D	Digestorium	SS	Sammlungsschrank
FS	Fücherschränken	St	Schalttafel
K	Kleiderschrank	T	Tisch
MR	Maschinenrost	Ta	Wandtafel
P	Projectionsapparat	Tp	Telephon der städtischen Centrale
Pg	Gestell für Zeichenpapier	WT	Werktisch
S	Schrank	ZS	Zeichenschrank
Sa	Sopha	ZT	Zeichentisch.

den Wechselströmen dienen. Das Erdgeschoss nimmt ferner ein Assistentenzimmer (No. 28) und zwei Räume (No. 19 und 20) auf, die älteren Studirenden zur Erledigung selbstständiger Arbeiten überwiesen werden, und endlich, an der Nordseite des Gebäudes, den mit dem Fussboden etwas tiefer liegenden Maschinensaal, an den sich der Schaltraum (No. 27), das Magazin oder Packraum (No. 26) und die Werkstatt (No. 24) anschliessen. In der Werkstatt sind drei Drehbänke verschiedener Grösse, eine Fräsbank und



Fig. 6. Werkstatt.

eine Bohrmaschine aufgestellt, von denen die grösseren drei Maschinen durch je einen Elektromotor angetrieben werden. Einen Blick in die Werkstatt gewährt Fig. 6.

Das Sockelgeschoss enthält alle anderen Laboratorien und die Elektrizitätsquellen (im Motorenraum, No. 7, und im Accumulatorenraum, No. 8), ausserdem die Kessel der von Joh. Haag in Augsburg gelieferte Niederdruck-Dampfheizung (No. 4 und 5) und eine Ergänzung der Werkstatt im Raum No. 6, der zur Ausführung grösserer Schmiedearbeiten und zur Holzbearbeitung

eingerrichtet ist. In diesem in Fig. 3 mit Magazin bezeichneten Raume ist der Motor für den unten erwähnten elektrischen Aufzug aufgestellt, und zwar ist er durch einen im Plane nicht gezeichneten Glasabschluss von dem übrigen Raume abgetrennt. Der ganze Maschinenraum mit Schaltraum und Magazin (Packraum) ist ebenfalls unterkellert. Es steht hier noch eine lichte Höhe von 2,10 m zur Verfügung, die in ausgiebigster Weise zur Leitungsführung benutzt ist, wodurch der Maschinensaal selbst gänzlich von Leitungen entlastet werden konnte.

Das Obergeschoss enthält alle Räume, die mit den Laboratorien in keiner Beziehung stehen, nämlich zwei Hörsäle mit 196 und 72 Sitzplätzen nebst Vorbereitungszimmern, an der Nordfront einen Constructionssaal mit 33 Tischen, deren Zahl auf 52 erhöht werden kann, ferner Zimmer der Docenten und Assistenten, Sammlungsräume und ein Zimmer (No. 53) zur Abhaltung von Seminarien. Einige Räume (No. 39 bis 41) sind dem Professor für theoretische Physik zur Verfügung gestellt.

Im Dachgeschoss endlich ist ein Atelier für Photographie und Heliographie untergebracht; im Uebrigen enthält es nur Speicherräume.

Den Verkehr zwischen den Stockwerken vermitteln eine Haupttreppe in der Mitte des Vorderflügels, die in Tafel I abgebildet ist, und eine Nebentreppe an der Stelle, an der sich die meisten Verwaltungsräume befinden. Sämmtliche Stockwerke sind ausserdem durch einen elektrischen Aufzug von 500 kg Tragkraft für Personen und Waaren mit einander in Verbindung gesetzt, der hauptsächlich zur Beförderung von Maschinen aus dem Maschinensaal in die Werkstatt oder in den grossen Hörsaal benutzt wird; er liegt deshalb in unmittelbarer Nähe dieses Saales. Der maschinentechnische Theil des Aufzuges ist von der Firma Mohr & Federhaff in Mannheim, der elektrotechnische von der Actiengesellschaft Siemens & Halske geliefert.

TAFEL I.



VERMUTHEN



HAUPTTREPPE.

