

Aufstellung eines kleinen Behälters vorgesehen. Das ganze 7 m i. L. hohe Erdgeschoß des Maschinenlaboratoriums von etwa 95 m Länge dient zur Aufstellung der verschiedensten Maschinen; eine Unterrichtsklasse, eine Druckwasseranlage und Materialprüfungsraum sind durch leichte Glaszwischenwände abgeteilt. Es ist ferner durch zwei Treppen mit dem Kellergeschoß verbunden, das die für die größeren Maschinen erforderlichen Gründungen und verschiedene Werkstätten aufnimmt, so Werkstätten für autogene Schweißung, Tischlerei, Härterei, Schmiede, Formerei sowie Materialräume. Um eine gute Belichtung zu erzielen, wurden die Fenster des Erdgeschosses ohne Unterbrechung bis unter Gelände geführt und der ganze Bau

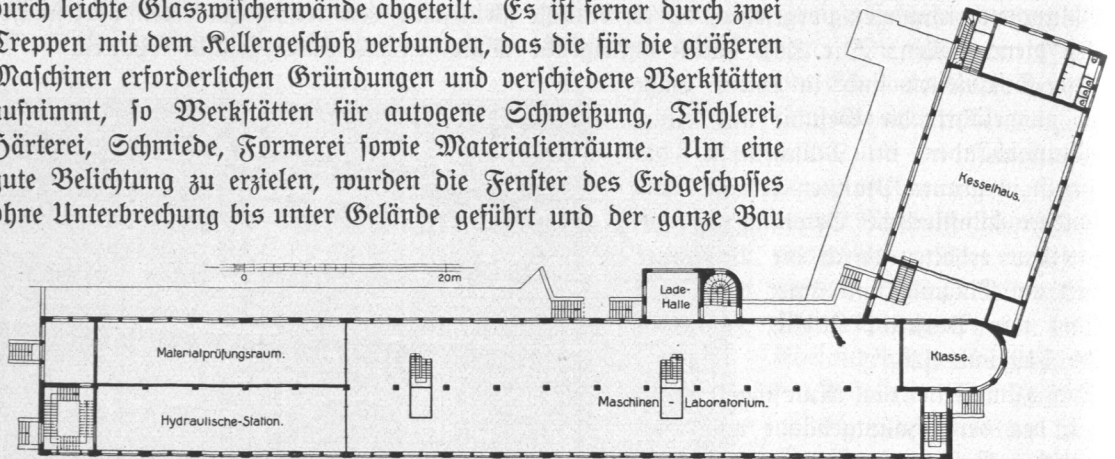


Abb. 321. Technische Staatslehranstalten, Grundriß vom Maschinenlaboratorium und Kesselhaus.

in Pfeiler und Fensterflächen aufgelöst, wodurch zugleich ein Ausdruck für die architektonische Gestaltung gefunden wurde.

Das Schiffbaulaboratorium (Abb. 323 bis 326), das aus Platzmangel in nur 3 m Entfernung von dem Maschinenlaboratorium errichtet werden muß, wurde, um letzterem nicht zuviel Licht zu nehmen, etwa 1,50 m in die Erde versenkt und möglichst in seiner Höhenentwicklung beschränkt. Der eingeschossige Bau, 90 m i. L. lang, 14 m breit, dient in seinem Hauptraum zur Aufnahme des großen 45 m langen Untersuchungsbehälters für Schiffmodelle. Das Becken wird wasserdicht aus Eisenbeton ausgeführt und so eingerichtet, daß eine Verlängerung bequem vorgenommen werden kann. An der Nordseite ist ein 3 m breiter Trimmbehälter angeschlossen. An der Südseite ist seitlich ein Dockbehälter angeordnet und in der Mitte ein Modellhafen mit seitlichen Beobachtungsgruben. An beiden Enden des Beckenraumes

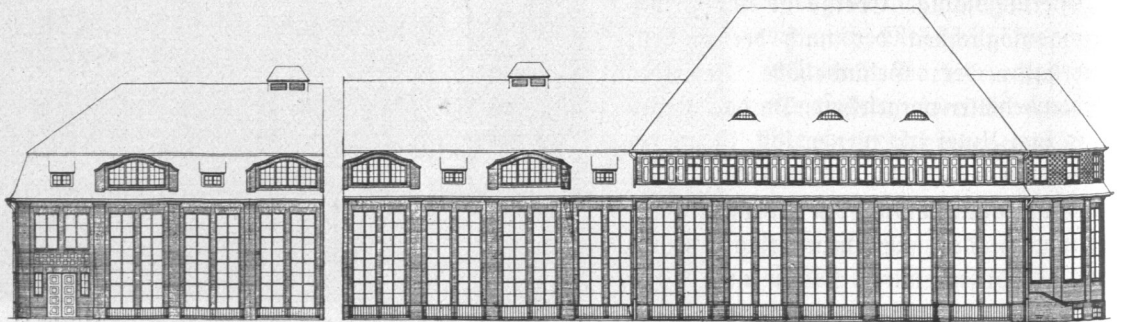


Abb. 322. Technische Staatslehranstalten, Straßenansicht des Maschinenlaboratoriums.

sind wasserdichte BrunnenSchächte von 30 m Tiefe geplant, um den Zuggewichten zum Schleppen der Modelle im Becken die nötige Fallhöhe zu geben.

Die Gebäudedecke ist auf der ganzen Breite des Gebäudes freitragend so hergestellt, daß sie in der Längsrichtung über dem Wasserbecken eine möglichst starre Fahrbahn tragen kann, auf der ein hängender Meßwagen von 1000 kg Gewicht mit höchstens 4 m sekundlicher Geschwindigkeit zur Feststellung der Schleppergebnisse fahren soll. Um genaue Versuche zu ermöglichen, dürfen die Bewegungen der Deckentragteile nur ganz geringfügig sein. Der Raum erhält seine Belichtung