

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75 (1957)
Heft: 38

Artikel: 75 Jahre Jura-Cement-Fabriken Aarau-Wildegg
Autor: A.O.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-63423>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

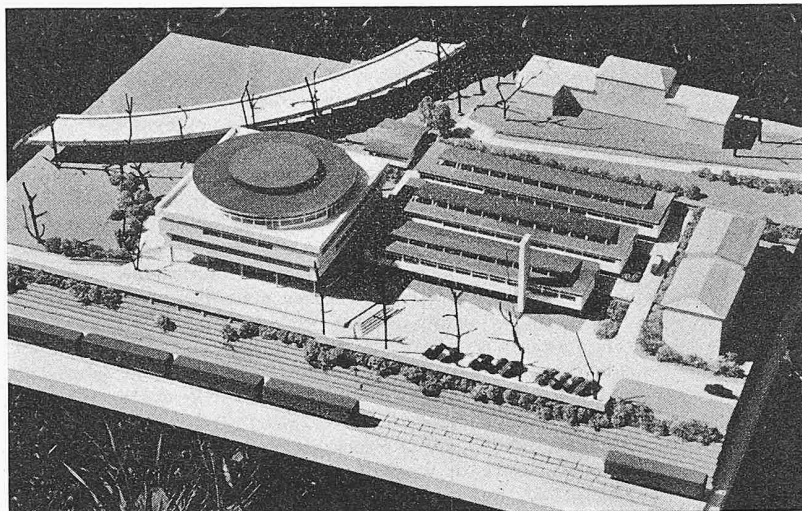
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Modellbild des neuen Gewerbeschulhauses in Luzern. Architekten *Gasser & Wieland*. Links das zentrale Hauptgebäude mit Lichthof, rechts die Demonstrationsbauten für die Praxisräume

grosse Zahl am Verkehrs- und Wirtschaftsleben unseres Landes beteiligter Unternehmen vertreten. Das Ziel des Vereins, Verständnis und Interesse für alle Fragen der Verkehrstechnik, aktuelle und kommende, zu fördern, soll in erster Linie durch Bauen eines Verkehrshauses erreicht werden. Dabei steht der Wunsch im Vordergrund, insbesondere die Jugend für die Welt des Verkehrs zu begeistern.

In grosszügiger Weise hat die Stadt Luzern dem Verein VHS Bauland im Ausmass von 22 500 m² unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Es liegt zwischen der Ausfallstrasse Richtung Gotthard und dem rechten Seeufer in schönster Lage Luzerns.

1954 hat dipl. Arch. *O. Dreyer*, Luzern, den Auftrag für eine Gesamtdisposition der Verkehrshausanlage erhalten. Es galt vorerst, die Hallen A und B der PTT und die Gebäude des Schienenverkehrs mit neu zu entwerfenden Bauten, wie Eingangspavillon, Verbindungshallen, Ausstellung Strassenverkehr und Vortragssaal zu koordinieren. Halle A und B ist die Bezeichnung für die beiden Ausstellungspavillons, welche die PTT für die Ausstellung «Hospes 1954» in Bern errichten liess. Die Hallen wurden in Bern demontiert und in Luzern mit wenig Veränderungen wieder aufgestellt. Pläne und Bauleitung für die Gebäude des Schienenverkehrs obliegen der Sektion Hochbau der Bauabteilung der Generaldirektion SBB, Bern. Die fertige Verkehrshausanlage wird einen Baukubus von 51 230 m³ aufweisen mit total 9260 m² gedeckten Ausstellflächen.

Eingangspavillon. Der Eingang mit Kasse an der See- strasse führt in einen Empfangs- und Ausstellraum. Die durchgehende verglaste Ostseite gibt freien Ausblick auf einen Gartenhof, um den sämtliche Ausstellungshallen gruppiert sind und so dem Besucher erlauben, schon von der Eingangshalle aus die Anordnung der einzelnen Abteilungen abzulesen. Beidseitig dem Eingang liegen Büroräume und Hauswartwohnung. Im Untergeschoss sind neben Kellerräumen Fernheizungsanlage, Trafostation und Luftschutzraum untergebracht. Das Obergeschoss sieht eine Bibliothek mit zweigeschossigem Büchermagazin vor, zur Aufnahme von rd. 40 000 Bänden. Interessenten der Verkehrswissenschaft finden dort ruhige, nach dem Gartenhof orientierte Arbeitsplätze vor.

Verbindungshallen. Sie sind gegen den Gartenhof atriumartig geöffnet, gegen aussen aber mittels durchgehender Ausstellwände abgeschlossen. Einzig die Verbindungshalle 2 ist beidseitig verglast. Sie führt zur Abteilung

Schienenverkehr. Hier stellen SBB und Privatbahnen in einer kleinen und einer grossen Halle mit geräumigem Verbindungstrakt Entwicklung, Stand und Zukunft des Schienenverkehrs aus. Fünf Bahngleise mit 22 bis 94 m Nutzlängen gewähren volle Bewegungsfreiheit in Wahl und Austausch des Ausstellgutes.

Hallen A und B. Die Halle A liegt an der Verbindungshalle 2 und beherbergt Post und Nachrichtenübermittlung, während die Halle B vorderhand dem Wasser-, Luft- und Fremdenverkehr dient. In beiden Hallen ist die Ausstellfläche durch Einbau von Galerien um rund ein Drittel vermehrt.

Halle C. Entsprechend der erstaunlichen Entwicklung des Strassenverkehrs in den letzten Jahren ist diese Abteilung bezüglich Ausstellfläche besonders anspruchsvoll. Leider reicht das zur Verfügung stehende Baugelände für eine aufgelockerte Schaustellung in ebenerdigen Pavillons nicht aus, sondern zwingt vielmehr zum Bau einer dreigeschossigen Halle. Zudem erfordert der sehr ungleiche Baugrund an dieser Stelle Pfählung, und so ist eine mehrgeschossige Bauweise auch aus wirtschaftlichen Erwägungen vorzuziehen.

Werkstatt. Sie ist im Anschluss an die Halle C projektiert mit anschliessendem kleinem Lager und vorgelagertem Werkhof von rd. 900 m² Grundfläche.

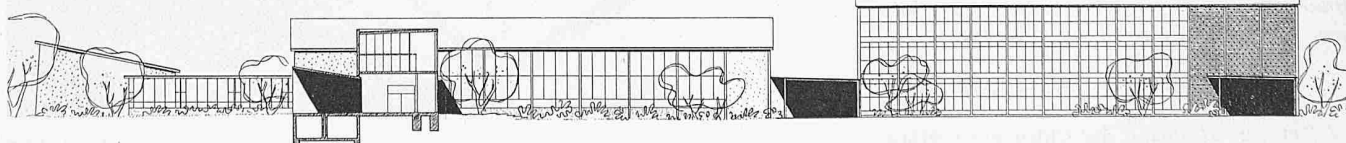
Pavillon D. Für Verkehrstagen und Kongresse ist ein Vortragsraum unentbehrlich. Eine bewegliche Bestuhlung soll ermöglichen, den Saal auch für temporäre Ausstellungen zu benützen. Neben Kleiderablage und Stuhlmagazin ist ein grösseres Sitzungszimmer vorgesehen.

75 Jahre Jura-Cement-Fabriken Aarau-Wildeg

DK 666.942.1:331.84

Eine grosse Festgemeinde, bestehend aus den Inhabern führender Hoch- und Tiefbauunternehmungen, Männern der Wissenschaft, der Verwaltung, des Handels und des Verkehrs, Vertretern der Behörden sowie Freunden und Bekannten fanden sich am 27. August auf Einladung der Jubilarin in Wildegg zur Feier des 75jährigen Bestehens der grössten Zementfabrik auf Schweizerboden, der Jura-Cement-Fabriken Aarau-Wildeg, zusammen. Nach einem vortrefflichen Imbiss in einem im Fabrikareal aufgestellten Zelt besichtigte man gruppenweise und unter fachmännischer Führung die imposanten, mit modernen Maschinen und Apparaturen ausgerüsteten Fabrikanlagen, verfolgte die Herstellungsprozesse von den ankommenden Rohmaterialien über die Zerkleinerung, Mischung, Aufbereitung des Mischgutes, dann das Brennen zu Klinker in drei Rotationsbrennöfen, das Lagern des Klinkers, sein Vermalen zu Zement sowie schliesslich das Abfüllen in Säcke, in Silo-Eisenbahnwagen und in Silo-Lastwagen. Man besichtigte die Steinbrüche und fuhr dann auf schmalem Strässchen längs des Aarekanals zum Kraftwerk Rüchlig bei Aarau, das den Jura-Cement-Fabriken (JFC) gehört und die elektrische Energie für deren Betrieb liefert. Nach einem Trunk in den Parkanlagen oberhalb des Kraftwerks fand man sich im festlich geschmückten Saal des Hotels Kettenbrücke zum Festakt zusammen.

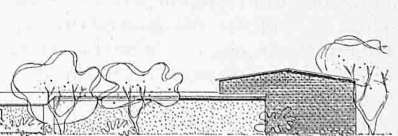
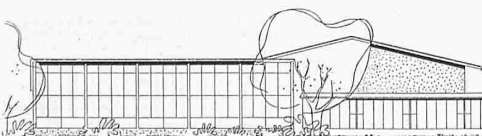
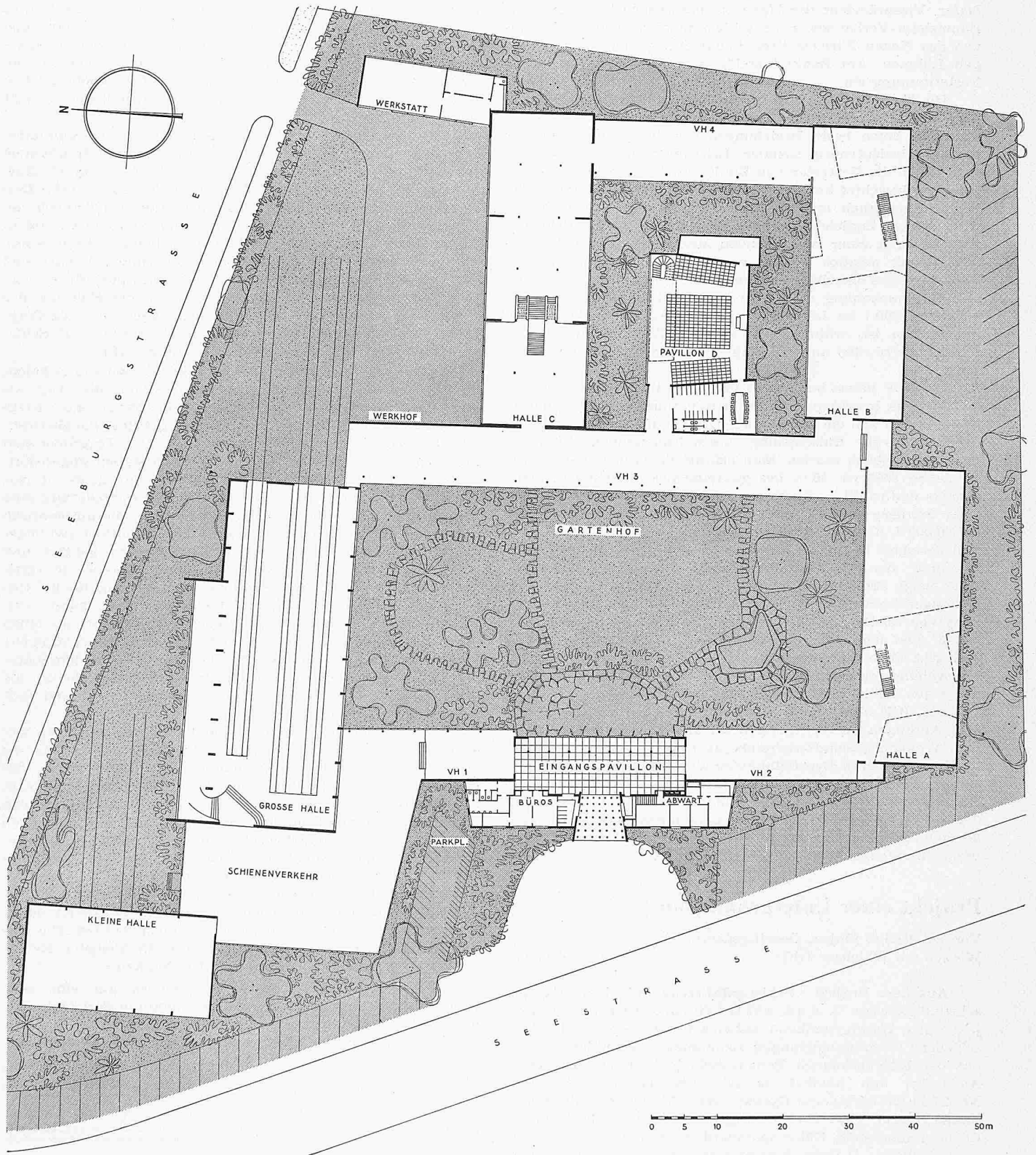
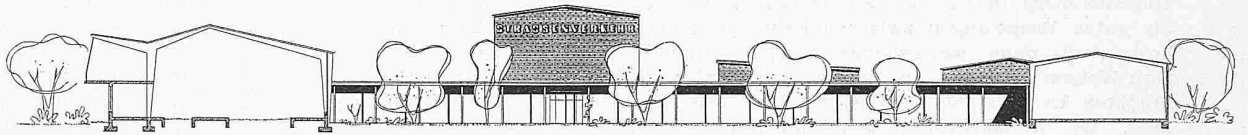
Der derzeitige Präsident und Delegierte des Verwaltungsrates, *Rudolf Zurlinden*, schilderte in seiner Jubiläumsansprache Entstehen und Werden der von seinem Grossvater, *Friedrich Rudolf Zurlinden*, 1882 gegründeten Fabrik, mit dessen Wahlspruch er seine interessanten Ausführungen schloss: «Rast' ich, so rost' ich!» Mit klaren, sorgfältig ausgewählten Worten hob Regierungsrat Dr. *E. Bachmann*, Finanzdirektor des Kantons Aargau, die grosse Bedeutung des Zurlindenschen



Verkehrshaus der Schweiz in Luzern

Schnitt 1:800 durch den Haupteingang

Längs-
schnitt
durch den
Gartenhof



Verkehrshaus der Schweiz in Luzern

Arch. O. Dreyer, Luzern

Grundriss und Westfassade 1:800

Unternehmens für die Volkswirtschaft seines Kantons sowie die guten Beziehungen zwischen Privatwirtschaft und Staat hervor, die dank weitgehendem gegenseitigem Verständnis zum Nutzen beider je und je gepflegt wurden. Trinksprüche brachten Dr. h. c. *Max Wassmer*, Präsident der E. G. Portland, Dr. *E. Zimmerlin*, Stadtmann von Aarau, Dr. *G. A. Frey*, Präsident der Aarg. Handelskammer, und *J. A. Val-laster*, Vizepräsident der Handelsgenossenschaft des Schweiz. Baumeister-Verbandes. Sehr schöne musikalische Darbietungen des Neuen Zürcher Streichquartetts gaben einen würdigen Rahmen. Am Bankett stellte sich bald eine gehobene Feststimmung ein.

Die Feier mit den aktiven und ehemaligen Arbeitern und Angestellten sowie ihren Frauen fand am 31. August statt. Dass mit ihnen beste Beziehungen bestehen, ging nicht nur aus den bedeutenden sozialen Leistungen hervor, über die namentlich die Vertreter von Stadt und Kanton in ihren Ansprachen berichtet hatten. Man sah beim Fabrikrundgang den Werk-tätigen auch an, dass sie sich an ihren Arbeitsplätzen wohl fühlen. Zugleich aber fiel die sehr schwache Belegung auf, die dank einer weitgehenden Mechanisierung und Automatisierung möglich geworden ist, wobei folgerichtig die Bedeutung des einzelnen Arbeitsplatzes gehoben wurde. In diesem Zusammenhang sei bemerkt, dass die Jahresproduktion von rd. 40 000 t im Jahre 1900 auf rd. 400 000 t im Jahre 1956 angestiegen ist, während im gleichen Zeitraum die Belegschaft von rd. 400 auf 335 Angestellte und Arbeiter zurückging.

Die JCF haben bei Anlass der Feier ihres 75jährigen Bestehens eine prachtvolle Festschrift herausgegeben, in der in einem ersten Teil die Werkanlagen, die heutige Bedeutung und die wechselvolle Entwicklung dieses bedeutenden Unternehmens beschrieben werden. Man erfährt dabei u. a., dass dieses im Jahre 1956 rd. 16 % des gesamtschweizerischen Zementbedarfs und rd. 22 % des Kalkbedarfs lieferte. Zur Herstellung einer Jahreserzeugung von 400 000 t Portlandzement werden rd. 80 000 t Kohle und rd. 40 Mio kWh benötigt. Im zweiten Teil berichtet Ing. *P. A. Knudsen*, Kopenhagen, über die Entwicklung der Fabrikationsmethoden von Portlandzement. Dann zeigt Prof. Dr. *K. Hofacker*, ETH, Zürich, an Hand bedeutender Bauwerke aller Art die Entwicklung in der Anwendung von Portlandzement, wobei naturgemäss dem armierten Beton eine hervorragende Bedeutung zukommt. Der vierte Teil gibt über die massgebenden Persönlichkeiten Auskunft. Ein Anhang mit sehr guten, teilweise farbigen Bildern ergänzt den schon selber reich bebilderten Text.

Die JCF sind ein Familienunternehmen, das aus kleinsten Anfängen hervorgegangen ist und dank privater Initiative, Wagemut, Schaffensfreude, aber auch dank einer nüchternen und klaren Beurteilung der Verhältnisse und Möglichkeiten sowie einer unermüdlichen Einsatzbereitschaft die Schwierigkeiten der Anfänge und die Stürme der wechselnden Zeiten überstanden hat. Die Leistungen aller Werkangehörigen sowie die Haltung, in der sie an ihren Posten standen und heute stehen, möge vielen Vorbild sein!

A. O.

Projekt einer Untergrundbahn

Von Dr. **Rudolf Meyer**, Oberingenieur,
Weesen am Walensee (SG)

DK 625.42.001.1

Aus dem Projekt «Schienenfahrzeuge für hohe Fahrgeschwindigkeiten»¹⁾ wurde auf Grund eines Auftrags das Projekt einer Untergrundbahn entwickelt. Dieses, auf das verschiedene Patentanmeldungen genommen wurden, ist zur Zeit auf der Internationalen Bauausstellung in Berlin zu sehen. Auch bei ihm handelt es sich um das im US-Patent Nr. 2 503 120 dargelegte System eines Fahrzeuges mit in vertikaler Ebene rotierenden Tragrädern und in horizontaler Ebene umlaufenden Führungsrädern. Jedoch ist bei den Fahrzeugen für das U-Bahn-Projekt nicht eine durch den Schwerpunkt des Fahrzeugkörpers führende horizontale Ebene vorgesehen, in welcher die Radaufstandspunkte der Tragräder auf der Fahrbahn liegen. Vielmehr wurde hierbei der Schwerpunkt des Fahrzeugkörpers oberhalb der Radaufstandspunkte der Tragräder angeordnet. Dies entspricht dem Charakter einer Untergrundbahn insofern, als bei dieser wegen kurzem Halte-

stellenabstand keine sehr hohen Fahrgeschwindigkeiten (oberhalb 150 km/h) auftreten. Ueberdies bestand hier die Aufgabe, die Fahrbahnen möglichst einfach zu gestalten. In diesem Bestreben ist das Neue an diesem Projekt darin zu suchen, dass die Trag- und Führungsräder, die gummibereift sind, nicht auf Schienen, sondern auf Betonbanketten laufen, die einfach aus der Tunnelwandung vorstehend ausgebildet sind. Vereinfacht dies schon den Bau einer Untergrundbahn ausserordentlich, so konnte weiterhin durch dieses System der Radanordnung und der Fahrbahnen die Tunnelhöhe auf 2750 mm Höhe herabgesetzt werden. Es ist klar, dass dadurch ganz bedeutend an Baukosten gespart wird. Eine so niedrige Tunnelhöhe ist bislang noch mit keinem System einer Untergrundbahn erreicht worden.

Die Untergrundbahn-Fahrzeuge laufen mit den gummibereiften Trag- und Führungsrädern auf den Betonfahrbahnen geräuschlos (vgl. Schweizer Patent Nr. 267 647 vom 13. Nov. 1945, sowie Schweizer. Bauzeitung 1952, Nr. 13, S. 188). Dieser geräuschlose Betrieb ist gerade bei Untergrundbahnen von ganz entscheidender Bedeutung, wie man von den gummibereiften Métro-Fahrzeugen der Firma Michelin in Paris weiss. Zum einfachen Befahren von Weichen normaler Bauart sind die Tragräder mit im Abstand angeordneten Spurkränzen versehen, die ausschliesslich an den Weichen die Führung des Fahrzeuges übernehmen. Nur in diesem Falle laufen die Tragräder, bzw. bei Zwillingsbereifung ein Tragreifen, auf Schienen (Schweizer. Bauzeitung 1953, Nr. 19, S. 278).

Der stromlinienförmige Fahrzeugkörper wird in Schalenbauweise mit Hauptspanten ausgeführt. Sowohl die Trag- als auch die Führungsräder sind einzeln aufgehängt und einzeln gefedert. Sie sind in Gitterrohrrahmen abgestützt, die als Drehgestelle ausgebildet sind. Die zwillingsbereiften Tragräder sind an Längslenkern geführt und mit Torsionsstäben abgedefert. Diese sind im Rohrchassis der Drehgestelle untergebracht. Natürlich könnte auch an Stelle der Torsionsstabfederung eine hydraulisch-pneumatische Abfederung treten, die automatisch lasteinstellbar ausgebildet sein kann. Die ebenfalls zwillingsbereiften Führungsräder sind an Querlenkern geführt und durch Torsionsstäbe dergestalt abgedefert, dass sie in vertikaler Richtung, z. B. unter Einfluss der Belastung, die bei Untergrund-Fahrzeugen sehr unterschiedlich sein kann, ausfedern können. Diese Federungsbewegung erfolgt um einen durch die Länge des Querlenkers bedingten, vernachlässigbar kleinen Kreisbogen. Um die Führungsräder auch in horizontaler Richtung abfedern zu können, wurden die Querlenker als Teleskoprohre mit innenliegenden Schraubenfedern und Oelstossdämpfern vorgesehen.

Diese Ausbildung wurde gewählt, um mit immerhin wesentlich gesteigerten Geschwindigkeiten fahren zu können, als sie bis heute bei der Untergrundbahn üblich sind. Es ist insbesondere berücksichtigt worden, dass diese Bahnen auch im Niveau oder oberirdisch über grössere Entfernungen in den Aussenbezirken von Städten verkehren werden, eventuell auch im interurbanen Schnellverkehr, und dann natürlich für Geschwindigkeiten geeignet sein müssen, die etwa bei 140 km/h liegen werden. Es ist mit grosser Sorgfalt deshalb darauf geachtet worden, dass das neue Fahrwerk dem Rechnung trägt und die Fahrzeuge sich neben ihrer Geräuschlosigkeit durch sehr ruhige Laufeigenschaften auszeichnen werden. Die Bogenläufigkeit wurde so ausgelegt, dass ein kleinster Krümmungsradius von 80 m durchfahren werden kann.

Desgleichen ist besonderes Augenmerk auf eine sehr leichte Zugänglichkeit zu den Antriebsmotoren gerichtet worden. Die Elektromotoren fallen je Radantrieb klein aus. Sie treiben über eine Doppelgelenkwelle jedes Tragrad an.

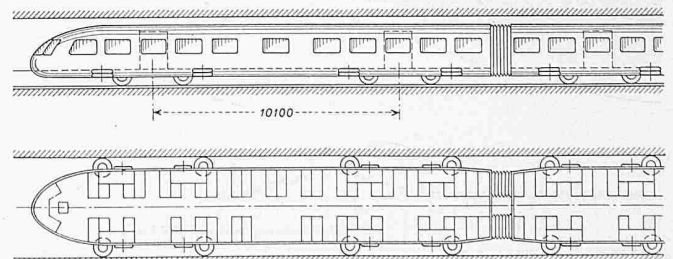


Bild 2. Typenskizze, 1:300

1) SBZ 1952 Nr. 46, S. 655 und 1954 Nr. 14, S. 191.