

Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst
Band: 16 (1926)
Heft: 31

Artikel: Das Planetarium
Autor: H.B.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-642881>

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

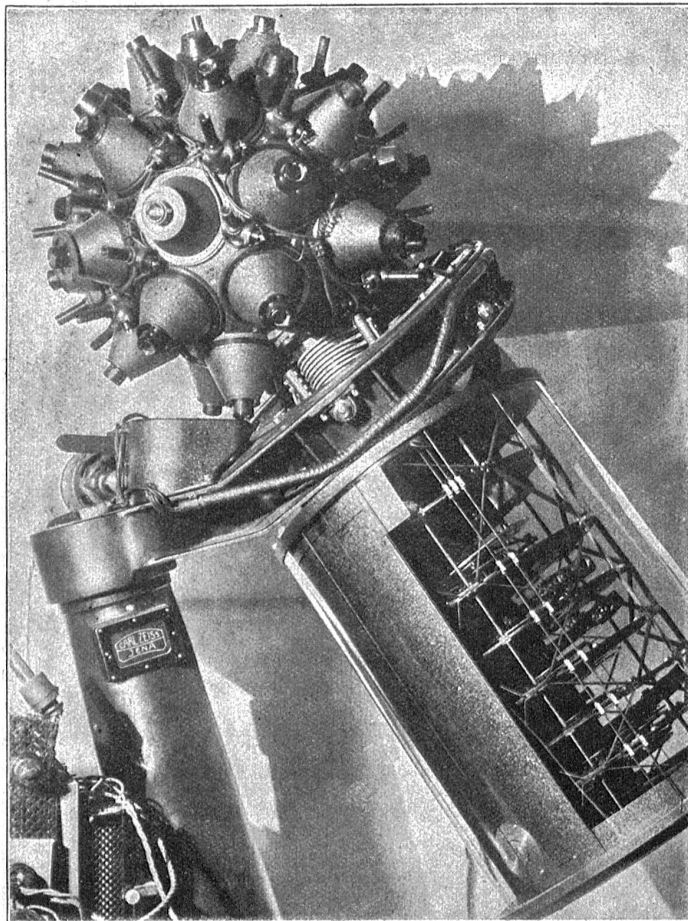
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 04.05.2025

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



Das Instrument des Zeiss-Planetariums.

Teuffenwald schaffen, von dem jedes Kind wußte, daß er von Rechts wegen denen von Lenkenholz gehörte, indem der schöne Besitz zu einer Zeit, da man Waldeigentum noch nicht zu schätzen wußte, durch eine gewissenlose Lenkerholzer Ortsbehörde beim Kartenspiel an die von Rasparshub vertrödelt worden war. —

Aber in der Not frißt der Teufel Fliegen. In der Not fand der Lenkenmari den Weg nach Rasparshub hinab. Und der Förster Steinli zeigte sich keineswegs ungnädig, als das steife, zähe Männlein ihm sein Anliegen vorbrachte. Denn der Forstmeister Knell von Schmelzach war just da wegen der neuen Waldstraße durchs Teuffenholz. —

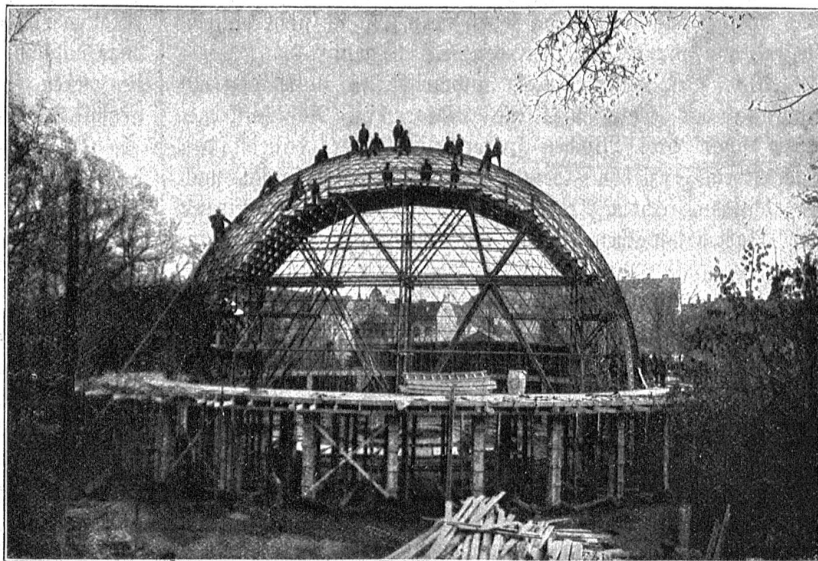
Ja, es gab Arbeit, Arbeit, so viel man wollte. Der Steinli hat seine glatteste Sonntagsmiene auf, während er das sagte. Es war seine Art, sich immer besondere Mühe zu geben, daß auf seinem Gesicht geschrieben stand: Ich bin ein ehrbarer, ernsthafter Mensch, mir wird nie einer etwas anhaben können. Aber dahinter konnte man ohne Not lesen: „Wenn etwas Schlechtes ausgedacht werden muß, mach ich's zum halben Preis.“ Nicht umsonst hieß es am Lenkenberg, wenn der Steinli so groß wäre wie schlecht, könnte er aus dem Dachfenel trinken.

(Fortsetzung folgt.)

Das Planetarium.

Das deutsche Volk marschiert zweifellos an der Spitze was Schul- und Volksbildung anbelangt. Es hat die best eingerichteten Schulanstalten und gibt ungezählte Millionen aus zur Aufklärung seiner heranwachsenden Jugend. Wir denken da an die vor kurzem eröffnete großartige Ausstellung für Gesundheitspflege und Leibesübung, die mit raffinierten Mitteln der Anschauung dem Volke gesundheitsfördernde Grundsätze einpflanzen will. Wir Schweizer nutzen in ganz besonderem Maße die Anregungen, die von der deutschen Schule ausgehen. So werden wir vermutlich bald auch in Zürich, Basel oder in einer andern Schweizerstadt das erste Planetarium erstehen sehen.

Das Planetarium ist die neueste Schöpfung deutschen Geistes, die der Volksbildung dienen will. Es ist eine Einrichtung zur Veranschaulichung der Bewegungsvorgänge im Weltall. Die Kenntnis der kosmischen Zusammenhänge ist je und je ein geistiges Gut gewesen, nach dem die Menschheit ein sehnliches Verlangen in sich trägt. Diesem Verlangen wollten die Konstrukteure des Planetarium entgegenkommen. Auf die denkbar bequemste Weise kommt hier das Volk zu Vorstellungen über den Lauf der Gestirne. Es zahlt ein kleines Eintrittsgeld und blickt, in bequemen Stühlen sitzend, an die Decke eines Kuppelsaales. Die elektrischen Lampen werden ausgedreht, dunkle Nacht umfängt das Publikum. Nun blitzen droben am Gewölbe einzelne Lichtlein auf, dann immer mehr und immer mehr. Der Zuschauer glaubt im Freien zu sitzen, über sich das sternbesäte Firmament. Plötzlich am Horizont ein Leuchten: die leuchtende Scheibe des Vollmondes erscheint, erst bloß mit ihrem oberen Rand, dann steigt sie höher, wird rund und voll und schwebt endlich ganz über dem Horizonte; die Sternbilder: Großer Bär, Leier, Orion, Kassiopäa verblassen — die Illusion des Weltraumes ist vollständig; man vergißt, daß man in einem Gebäude sitzt, über sich eine feste Decke; man glaubt, die Fixsterne aus tiefsten Himmelsräumen erstrahlen zu sehen und glaubt an das Wunder der Milchstraße über sich. Und nun das Sensationelle an der sonderbaren Täuschung: die ganze unendliche Sternenschar bewegt sich. Die Fixsterne: Polarstern, Wega, Altair, Aldebaran, Arktur, Sirius, Rastor und Polux und wie die Größen alle heißen, sie und die Tausende ihrer kleinern Geschwister bewegen sich in einem Sinne; aber eigenwillig wandeln die Planeten Venus, Mars, Jupiter und wandelt der Trabant der Erde,

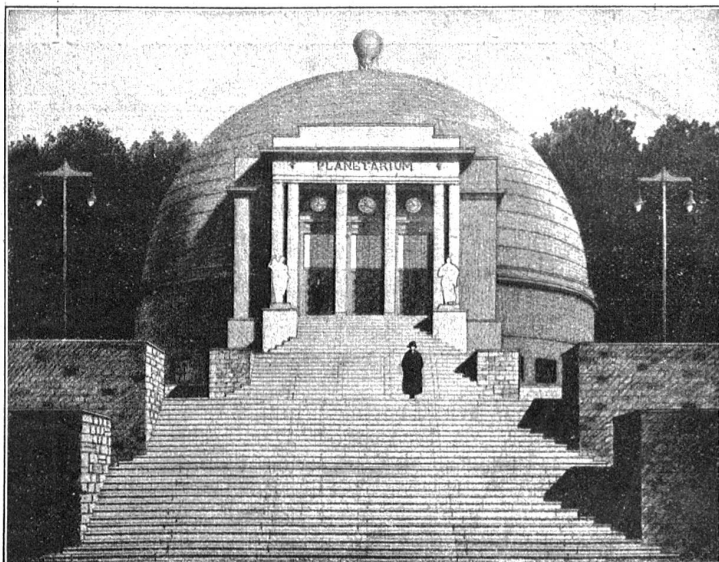


Kuppelkonstruktion. (Reihwerkkuppel des Projektionsraumes des Jenaer Planetariums im Bau.)

der Mond, seine Bahn. Natürlich vollzieht sich die Bewegung der projizierten Gestirne rascher als in der Wirklichkeit. Darin eben beruht der Wert dieses Anschauungsmittels. Stunden sind zu Minuten zusammengerückt, gleich wie im Mikrosfilm, wo man die Zellen sich teilen und die Pflanzen wachsen sieht. Natürlich fehlt das erklärende Wort nicht. Das staunende Publikum wird unterrichtet über den Sinn des Vorganges, der sich vor seinen Augen abspielt. Die Vorführungen im Planetarium sind unterhaltsam und lehrreich zugleich. Mit dem erhebenden Gefühl, einen Blick getan zu haben in die Wunder des Kosmos und dies durch eine geniale Erfindung der Technik, verläßt man das Gebäude.

Wie sieht dieses Meisterwerk des Optikers aus? Es ist ein Projektionsapparat subtilster Konstruktion, wie man dies aus der Abbildung Seite 484 oben erkennt. Die Zeiß-Werkstätten in Jena haben den Apparat nach jahrelangem mühseligem Studium hergestellt. In „Reclams Universum“ (in der Nummer vom 13. Mai 1926, der wir auch mit gütiger Erlaubnis des Verlages die Klischees entnommen haben) wird der Apparat wie folgt beschrieben:

„Das Instrument im Mittelpunkt einer halbkugelförmigen Kuppel aufgestellt, projiziert sämtliche mit dem bloßen Auge wahrnehmbaren Gestirne auf die Innenfläche dieser Kuppel. Der Antrieb wird durch Elektromotoren besorgt. Der kugelförmige Körper links oben ist besetzt mit 31 großen Bildwerfern für die 4600 mit bloßen Augen wahrnehmbaren Fixsterne, 11 weitere große zylindrische Bildwerfer dienen der Darstellung der Milchstraße, die übrigen 30 röhrenförmigen, etwa fingerlangen Projektoren zeigen die Namen der 30 wichtigsten Sternbilder an. Rechts unten befindet sich der Planetenzylinder, der die Bahnen von Sonne, Mond und Planeten durch eine sinnreiche Konstruktion reguliert. Von oben nach unten ist je ein Getriebe Sonne, Mond, Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn vorbehalten. Jeder dieser Drehmechanismen arbeitet verschieden und übermittelt genau die Bewegungsbahnen des betreffenden Himmelskörpers. Die Vorgänge am Sternenhimmel eines Jahres können entweder in $4\frac{1}{2}$ Minuten oder in 50 Sekunden oder gar in 7 Sekunden ablaufen, die eines Tages in $4\frac{1}{2}$ oder 2 Minuten oder 50 Sekunden. Auch ein Rückwärtsgang der Gestirne ist darstellbar. Darüber hinaus ist es möglich, die Himmelsbewegungen etwa für den Nordpol oder den Äquator einzustellen, und damit noch nicht genug, man kann auch den Sternenhimmel rekonstruieren, wie er sich etwa zu Christi Geburt darstellte, wie

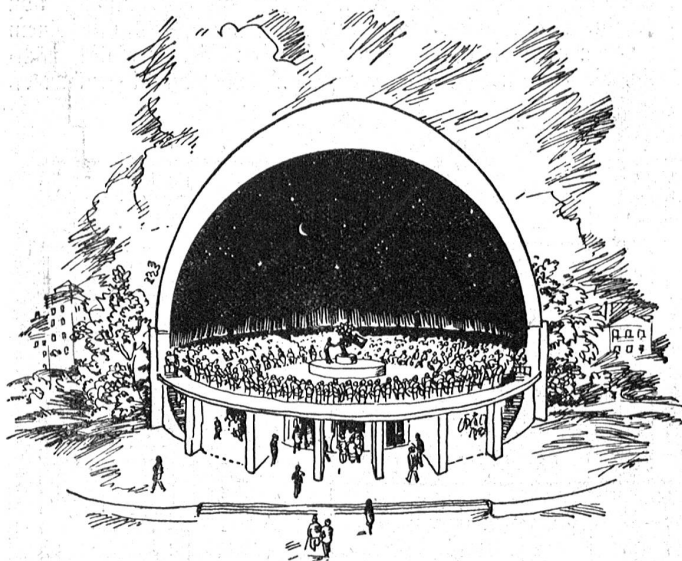


Das Planetarium der Stadt Barmen.

Galilei ihn sah oder — wie er in irgend einem zukünftigen Augenblick erscheinen wird.“

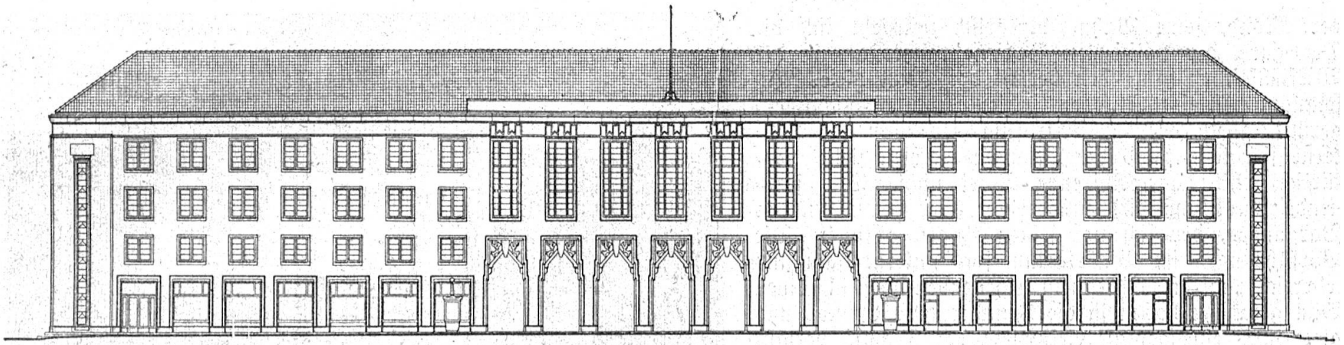
Der Erfinder des eben geschilderten Instrumentes ist Dr. Ingenieur Bauersfeld. Die Notwendigkeit, eine Kuppel mit völlig glatter Innenfläche herzustellen, führte den energischen Mann zu einer zweiten wichtigen Erfindung. Er kam durch Ueberlegung zu einer genial-einfachen Kuppelkonstruktion. Auf ein Netzwerk aus Flacheisen, nach dem Dreieckssystem konstruiert, wird durch das Spritzverfahren eine dünne Zementdecke gelegt, so, daß der jeweils erhärtete Betonring die nächste Schicht trägt. (Siehe Abbildung S. 484 unten.) Die Holzverschalung kann nur bruchstückweise verwendet werden. Äußerste Material- und Zeiterparnis sind die Vorteile dieser neuen Bauweise, die bereits am Planetarium in Jena, das eben fertig geworden ist, erprobt werden konnte.

Elf deutsche Städte besitzen bereits Planetarien oder Pläne für ein solches. München gab Zeiß den Auftrag für das erste Instrument; Jena, Leipzig, Stuttgart, Düsseldorf, Barmen, Berlin, Mannheim, Dresden, Nürnberg und Hamburg folgten diesem Beispiel. In den nächsten Jahren werden vermutlich zwanzig, dreißig andere Städte und wird das Ausland nachfolgen. Denn es liegt hier offenbar eine ähnliche Möglichkeit zu gewinnbringender Kapitalanlage vor wie beim Kinotheater und der Radiostation. In zehn Jahren kann man sich eine Großstadt ohne Planetarium kaum mehr vorstellen.



Blick in das Innere eines Planetariums.

Bedeutet das Planetarium einen Kulturfortschritt? Wir haben unsere Stellungnahme eingangs angedeutet. Das Planetarium könnte ein Bildungsmittel sein. Aber weil die Einrichtung auf dem Boden des Gewinnes steht, weil sie die Massen nötig hat, um das Gewinnziel zu erreichen — und welche Einrichtung, die mit dem heutigen Geld erstellt ist, kann auf die Rendite verzichten? — so wird wohl auch diese neue Kultureinrichtung sich auf das Erwerbs- und nicht auf das Bildungsziel einstellen. Es wird ein Unterhaltungsinstitut sein und für den flüchtigen Eindruck berechnet, der die Sinne angenehm erregt, aber nicht in die Tiefe der Seele dringt. Der Großstadtmensch schwebt über den Erkenntnissen wie der Schmetterling über dem Blumenfeld. Von jeder Kulturblüte, von Kunst und Wissen getrieben, die ihn durch grelle Farben lockt, nippt er ein bißchen; aber schon im Momente des Genusses denkt er an andere Genüsse, die auch für wenig Geld und mühelos zu haben wären; und so treibt es ihn ruhelos vom Planetarium ins Kino, vom Kino ins Variété, vom Variété ins Dancing,



Hauptfassade der Basler Messebauten in Kleinbasel, in denen die Internationale Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung untergebracht ist.

von hier wieder auf den Sportplatz, auf den Corso, ins Café und so weiter. Zu den wahren Quellen der Seelenkultur kommt er nimmer, die Zeit reicht ihm eben nicht: Er liest kein Buch, treibt nicht Musik, selten Körperpflege — diese letztere tun ja die Berufsspieler auf dem Sportplatz — denkt nie tiefer über die Dinge der Sinnes- und Geisteswelt nach. So wird und bleibt er eben der Großstadtmensch von heute. Sollen wir Berner uns etwa darüber freuen, daß Bern in diesem Sinne auch schon Großstadt ist? Sollen wir uns auch noch ein Planetarium wünschen? Wir glauben, diese Frage beantwortet zu haben. H.B.

Internationale Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung in Basel.

(Auszugs aus der Schweiz. Bauzeitung.)

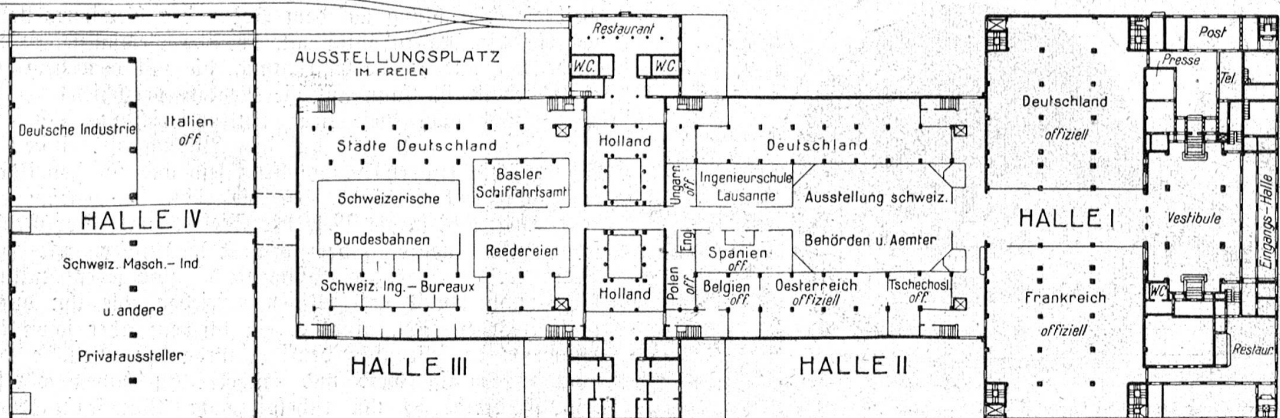
„Welle, Anker und Blik“ sind das Symbol der Ausstellung, die derzeit in den geräumigen Hallen des Messergebäudes die Aufmerksamkeit sämtlicher Techniker Europas auf sich lenkt. „Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung“ sind das Motto all der vielen Ausstellungsgegenstände, die hier in den Hallen geschmackvoll arrangiert zur Schau gestellt sind; trotzdem aber ist die Ausstellung absolut keine Ansammlung trodener, wissenschaftlicher Modelle und Pläne, in welchen sich nur der Techniker zurechtfinden kann. Die Ausstellung ist ganz im Gegenteil auch für den Laien sehr interessant, denn so weit dies nur irgend denkbar ist, kommt man seiner Schaulust durch leicht verständliche, interessante Modelle, Reliefs und selbst durch die verschiedensten Beleuchtungseffekte entgegen und bietet ihm Bilder, die ihm vieles mit Leichtigkeit verständlich machen und seinem Interesse näher bringen, was er bisher als zu „technisch und einseitig“ gar nicht beachtete.

Von den vier Hallen des Ausstellungsgebäudes ist überhaupt nur Halle IV der reinen Technik, der Industrie

gewidmet, sie ist eine ausgesprochene Maschinenhalle im engsten Sinne des Wortes. Aber auch sie hat ihren Clou: die Riesenturbine der Maschinenfabrik J. M. Voith in Heidenheim an der Brenz. Es ist dies absolut nicht die größte und leistungsfähigste Turbine der Welt, aber sie dürfte doch die größte Turbine sein, die je auf einer Ausstellung zur Schau gestellt wurde. Und deshalb das große Interesse.

Von den anderen drei Hallen hat keine einzige einen ausgesprochenen Clou, es ist dort alles so zierlich, so minutös und dem Auge so gefällig dargestellt, daß man dabei oft an Spielerei denken könnte, wenn eben nicht alles bei genauerer Betrachtung so riesig instruktiv wäre. Gleich beim Eingang in Halle I dominiert Deutschland. Und da fesselt das Diorama des Bingerloches auch sofort jeden Besucher. Ein paar Schritte weiter aber bleibt er sicher gefesselt vor den bis ins kleinste Detail ausgearbeiteten Schiffsmodellen stehen. Da gibt's Modelle vom alten Oberländer Schiff angefangen, das noch das unförmige Steuer an der Seitenbordwand führte, bis zum kölnischen Kriegsschiff um 1630 und dem Handelsschiff von 1750, und so fort bis zum modernen Rettendampfer, Eisbrecher, Schraubendampfer etc. In unmittelbarer Nähe aber sind die Einrichtungen einer mittelalterlichen Flußgoldwäscherei und einer fast eben so alten Wassermühle zu sehen. All diese zierlichen Kleinigkeiten sind geschickt verteilt zwischen den Reliefs, Plänen und Karten der verschiedensten „Rheinstrecken“ vor, während und nach der Regulierung, so daß der Beschauer die Veränderungen im Flußgebiet lebendig vor Augen hat. Dann gibt's Modelle, Karten, Reliefs und Schaubilder von den verschiedensten Flußhäfen, Stauanlagen, Schleppkanälen, von historischen und modernen Wasserstraßen. Sehr geschickt arrangiert ist die Gegenüberstellung der Karte der „Fossa Carolina“, dem ersten Kanalprojekt zur Verbindung von Rhein, Main und Donau aus dem Jahre 973 und einem modernen Projekt, das genau dieselben Ziele verfolgt, nämlich die Verbindung von Nordsee und Mittelländischem Meer.

Gleiseanschluss zum bad. Bahnhof



Planckizze der Ausstellung: Erdgeschoß der Messegebäude. Eingang rechts.