

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67 (1949)
Heft: 16

Artikel: Die Stauanlagen Mohammed Ali im Nildelta
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-84043>

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: 14.03.2025

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

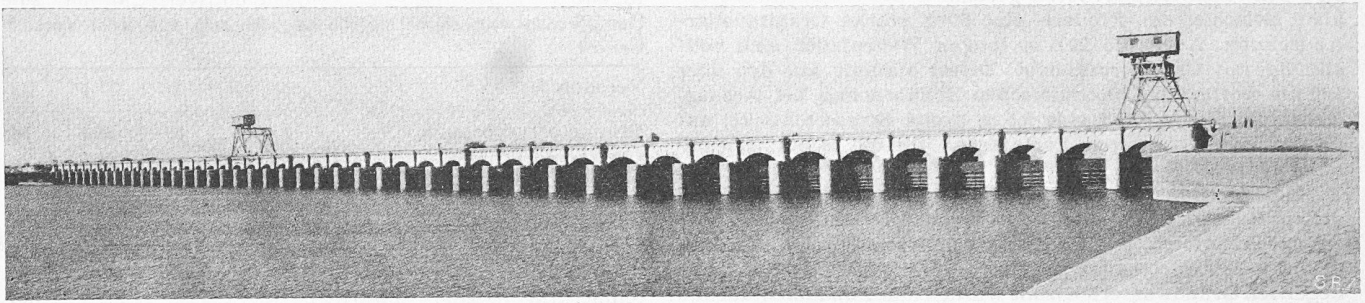


Bild 2. Das 483 m lange Rosette-Wehr bei Kairo, Oberwasserseite. Nach «La Technique des Travaux», 1948, Nr. 5/6

kehrsmittel so geringe Geräusche aufweist, so grosse Bewegungsmöglichkeit für den Fahrgast und so viel Unterbringungsraum für sein Gepäck bietet. Die Verpflegung an Bord des Luftschiffes braucht der an Bord eines Schnell dampfers nicht nachzustehen.

In bezug auf die Wirtschaftlichkeit wird darauf hingewiesen, dass diese bei Reisen über 4000 km Entfernung beim Luftschiff etwa doppelt so gross ist wie beim Flugzeug und bei grösserer Entfernung auf das Dreifache ansteigt. Für kurze Strecken bis zu 2500 km scheidet das Luftschiff wegen zu geringer Wirtschaftlichkeit aus. All dies wird im einzelnen zahlenmässig belegt. Beigegebene Skizzen zeigen, wie mit zunehmender Länge der Fahrstrecken sich das Verhältnis von Brennstofflast zu Nutzlast verändert. Man sieht, dass z. B. bei rund 8000 km beim Luftschiff immer noch etwa 50 % der Tragkraft als Nutzlast verwertbar bleibt, beim Flugzeug aber nur noch ein kaum nennenswerter Prozentsatz. In ähnlicher Weise wird in einem Diagramm ein Kostenvergleich angestellt, bei dem das Flugzeug bei etwa 4300 englischen Meilen Entfernung mit 80 ct pro Meilentonne Nutzlast ausscheidet, während das Luftschiff bei dieser Entfernung nur etwa 14 ct aufweist, ansteigend auf 30 ct bei 7000 Meilen. Als Vergleichsobjekte dienen dabei ein 175 000 Pfund-Flugboot Mars und ein Starr-Luftschiff von 10 000 000 Kubikfuss Gasinhalt, bei beiden unter Berücksichtigung von 30 % Reserve-Betriebsstoff.

Es wird auch ausführlich über die Festigkeitsverhältnisse beim Luftschiff gesprochen und gezeigt, wie neuere Untersuchungen hier die technische Entwicklung der Bauweise gefördert haben, wobei auch der Verdienste der deutschen Zeppelin-Gesellschaft gebührend gedacht wird, die unermüdet, trotz gelegentlicher Fehlschläge, die Weiterentwicklung der Z-Schiffe mit bestem Erfolg betrieben hat, obwohl ihr leider nur das brennbare Wasserstoffgas als Auftriebsgas zur Verfügung stand.

Die Verfasser weisen dann auf die Möglichkeiten hin, die für einen USA-Luftschiffbetrieb gegeben sind und zwar für Verkehrszwecke; denn in den Vereinigten Staaten wurde ja nur eine verhältnismässig kurze Zeitspanne lang die Verwendung des Luftschiffes im Dienste der Kriegsmarine erprobt.

Dieser Versuch war aus besonderen Gründen damals nicht ermutigend. Es wird gezeigt, dass es irrig wäre, auch daraus auf Ungeeignetheit des Luftschiffes für die Verwendung als Weltverkehrsmittel zu schliessen.

An Hand eines Projektes für ein 10 000 000 Kubikfuss-Luftschiff werden Einzelheiten, besonders für die Fahrgast-Unterbringung erörtert, die ein bestechendes Zukunftsbild erscheinen lassen.

Im ganzen gesehen handelt es sich um ein Buch, das nicht nur in die Hände der Sachverständigen für Luftfahrzeugbau und -führung gehört, sondern auch ganz besonders in diejenigen des Verkehrstechnikers, der in grossen Entfernungen zu denken gewohnt ist, oder sich solchen Gedanken nicht verschliesst. Es ist geeignet, auf Grund seiner unwiderlegbar geführten Beweise über die technischen und verkehrstechnischen derzeitigen Möglichkeiten des Baues von und des Verkehrs mit Gross-Luftschiffen jeden unbefangenen Leser davon zu überzeugen, dass das Luftschiff ein unumgängliches Zusatz-Verkehrsmittel bedeutet, das nur zum Nachteil der gesamten Menschheit ausser acht gelassen werden könnte.

Daneben ist es ein Buch, das jeder gebildete Laie auf Grund seiner Anlage und seiner Ausstattung mit vielen, meist bunten Abbildungen nicht ohne Gewinn für sich aus der Hand legen dürfte.

Dipl.-Ing. W. E. Dörr, Ueberlingen

Die Stauanlagen Mohammed Ali im Nildelta

DK 627.43 (62)

1940 wurden diese Anlagen, rd. 23 km nördlich von Kairo, nach dreijähriger Bauzeit eingeweiht. Sie ersetzen die früheren, über 100 Jahre alten Mougel-Stauwehre. Die umfangreichen Bauwerke an der Stelle, wo sich der Nil in die zwei Hauptarme Rosette und Damiette und verschiedene Kanäle aufteilt, sind im Auftrag der Landesregierung für 2,4 Mio ägyptische Pfund von englischen Firmen ausgeführt worden. Sie umfassen im wesentlichen die beiden Wehre Rosette und Damiette von 483 m bzw. 357 m Länge, zwei Schiffschleusen, das neue Schleusenwehr Behera am linken Nilufer und den Umbau der analogen Anlage Tewfikieh rechtsseitig, sowie viele kleinere Kanalabschlüsse, ausgedehnte Strassenzüge mit Brücken und Nebenbauten.

Das grösste Bauwerk, das Rosette-Wehr, staut den Nil mit 46 Schützen von 8 m Lichtweite und 5,5 m Höhe auf und zeichnet sich durch seine 98 m lange Schwelle aus, die zur Bannung der Kolkgefahr in dem aus Lehm, Schlamm und Sand bestehenden Baugrund notwendig war. Das Verhältnis der Schwellenlänge zur Stauhöhe von 17,8 charakterisiert diese Umstände genügend, wenn man sie mit den schweizerischen Wehren vergleicht, bei denen diese Relativwerte zwischen 4,0 und 1,6 schwanken¹⁾. Die mit Rücksicht auf den Auftrieb bis 3,5 m dicke und 60 m lange, geschlossene Betonfundamentplatte liegt über zwei mehr als 7 m tief reichenden Herdmauern und schliesst an Spundwände an. Als ober- und unterwasserseitige Schwellenverlängerung ist die Flusssole mit

SBZ

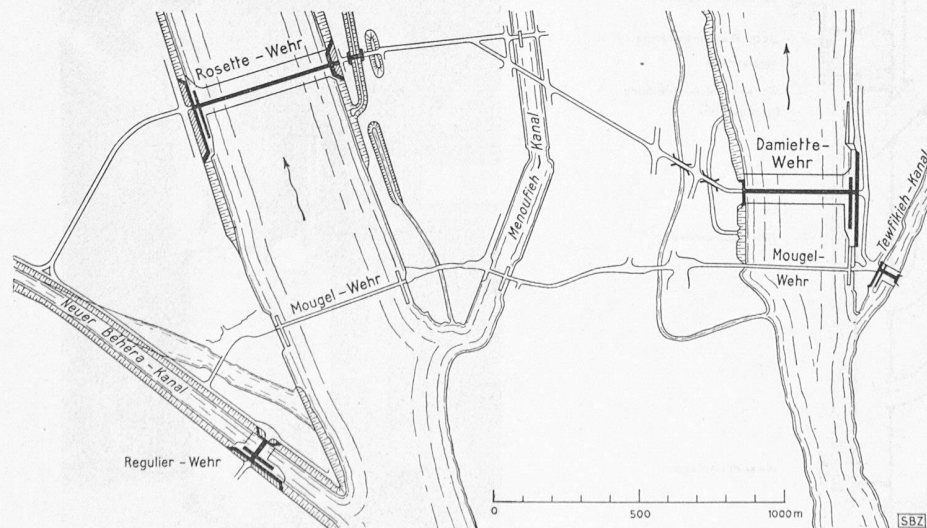


Bild 1. Die beiden Arme, in die sich der Nil nördlich von Kairo teilt, mit den neuen Stauanlagen. Lageplan im Masstab 1:25 000

¹⁾ SBZ Band 124, S. 337* (23. Dez. 1944).

