Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 47 (1954)
Heft: [2]: Schüler

Artikel: Die "Forth-Bridge" : ein Wunderwerk der Technik
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-990298

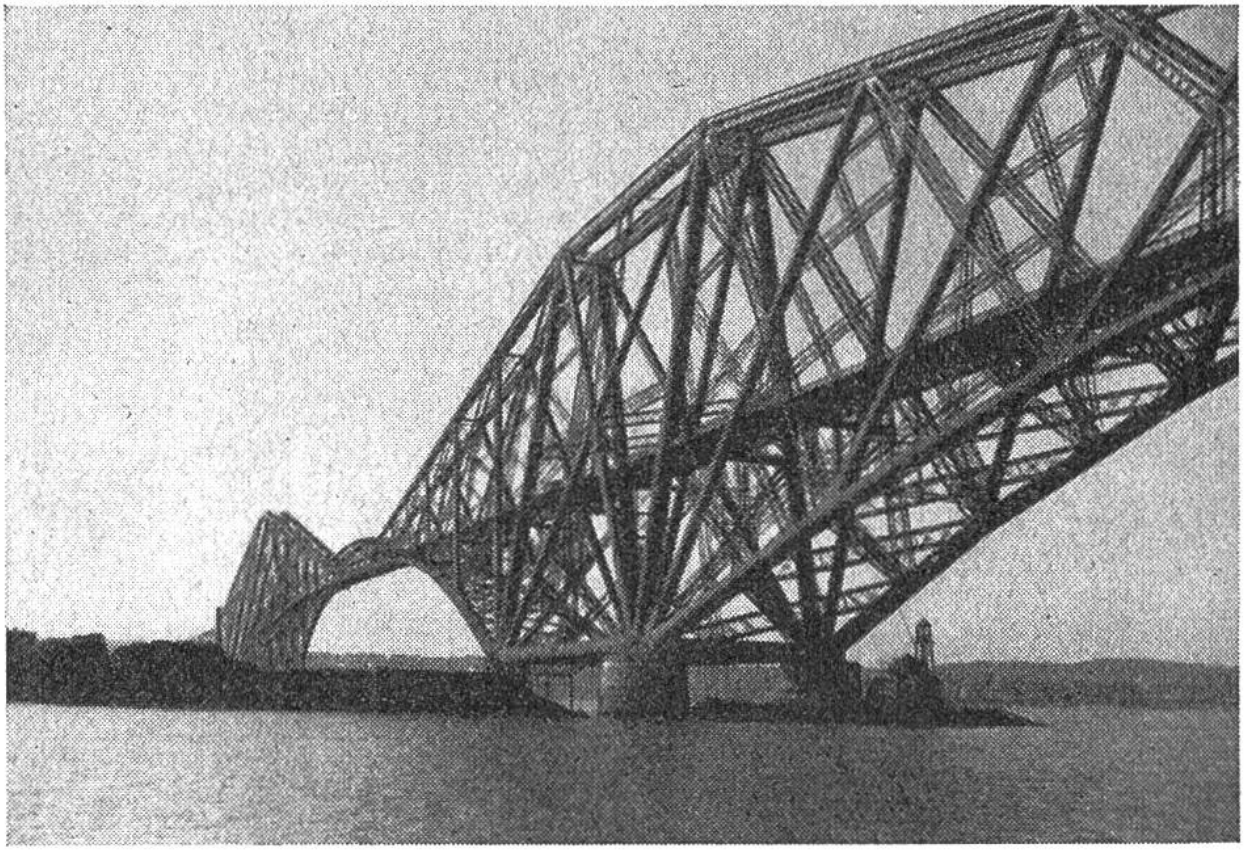
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

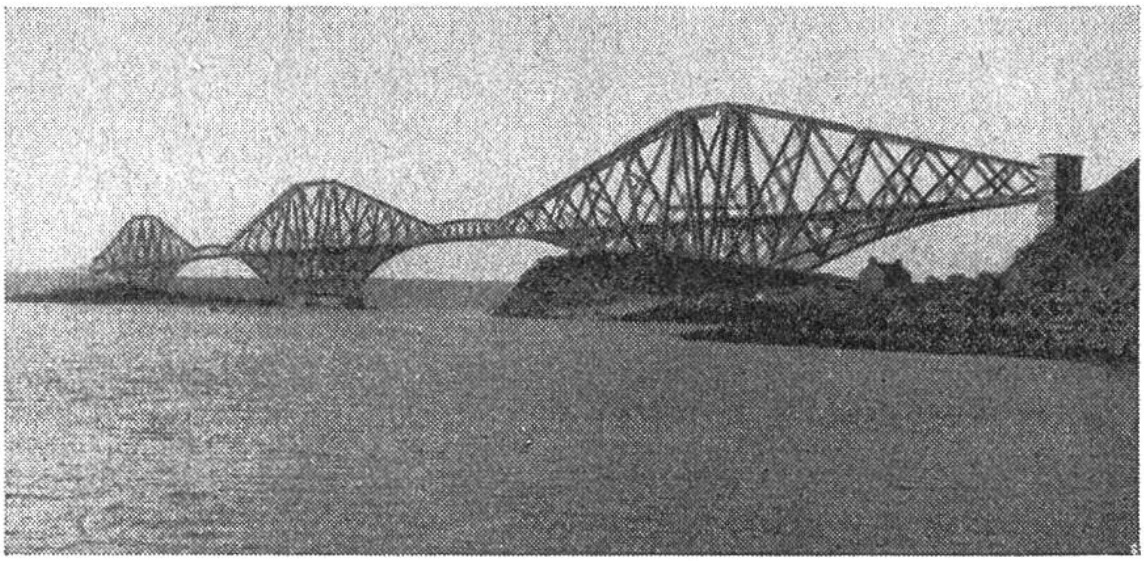
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Die mittleren Pfeiler der Forth-Brücke sind auf einer kleinen Felsinsel verankert. Rechts im Bild kann ein kleiner Leuchtturm erkannt werden, der den Schiffen die Brückenpfeiler bezeichnet.

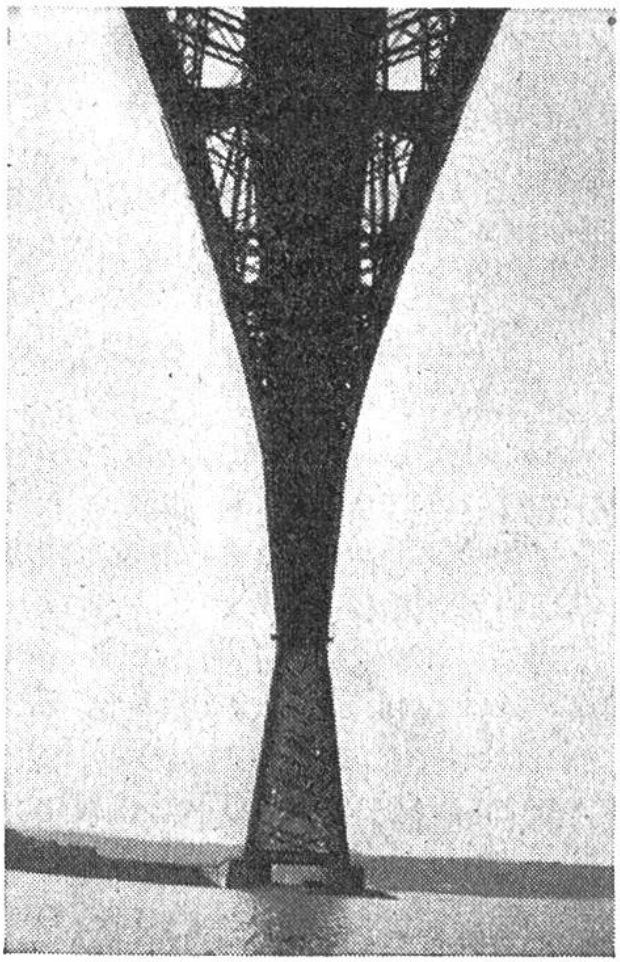
DIE „FORTH-BRIDGE" – EIN WUNDERWERK DER TECHNIK

Weitblickende Männer hatten schon früh erkannt, dass zur Verbindung von Edinburgh mit dem schottischen Hochland eine Brücke über die Meereszunge, genannt Firth of Forth, gebaut werden sollte. Nach Plänen von Sir Thomas Bouch wurden 1865 die Vorarbeiten aufgenommen. Dieses erste Projekt erwies sich als nicht ausführbar, und 1873 begann man mit dem Bau einer Hängebrücke. Als am 28. Dezember 1879 während eines Wirbelsturmes ein Zug über die vom selben Ingenieur gebaute Hängebrücke über den Tay fuhr, stürzte sie ein, und 70 Menschen fanden dabei den Tod. Daraufhin wurden die Arbeiten an der Forth-Brücke eingestellt.
Erst zwei Jahre später wurden die Ingenieure Fowler und Baker mit der Aufgabe betraut, die Pläne zu überprüfen, und

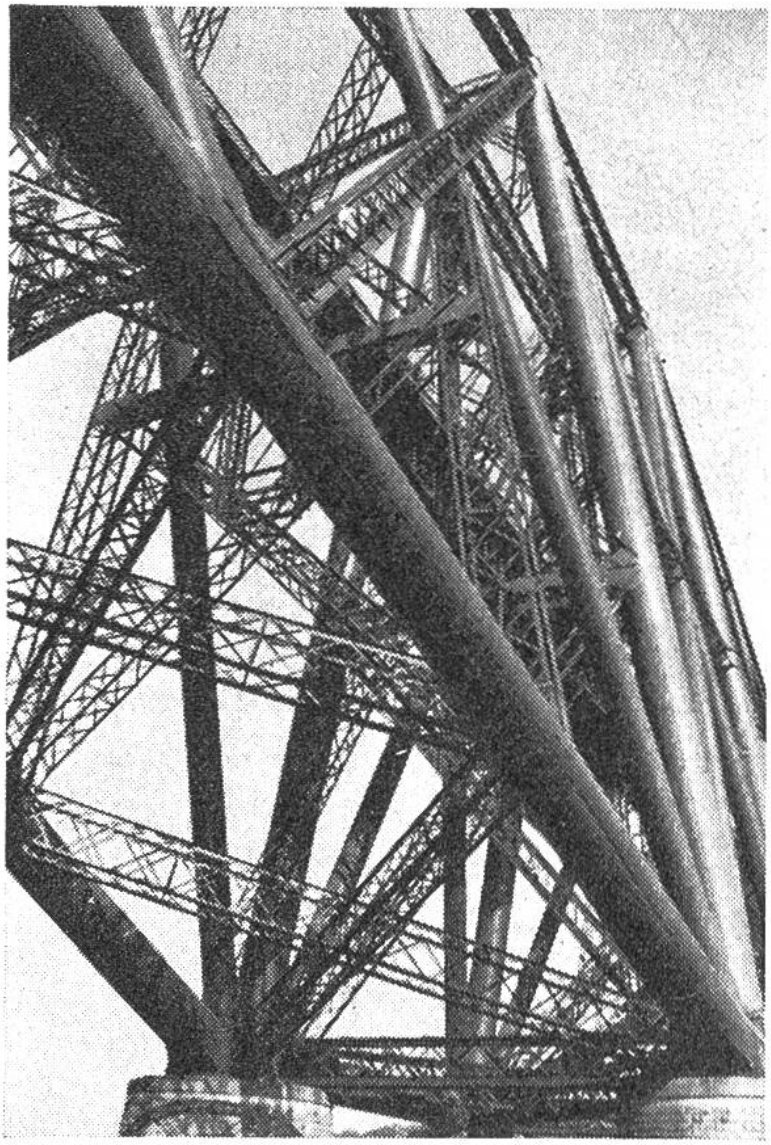


Trotz der massiven Konstruktion macht die Brücke einen überaus eleganten Eindruck. Die Spannweite der mittleren Bogen beträgt je 521 Meter, und die ganze Brücke misst 2466 Meter.

man entschloss sich, statt einer Hängebrücke eine Pfeilerbrücke zu bauen. Über 5000 Arbeiter arbeiteten während sieben Jahren unermüdlich in Tag- und Nachtschicht an dem grandiosen Bauwerk. Die Kosten beliefen sich auf £ 3 000 000, was zu jener Zeit etwa 80 Millionen Schweizerfranken ausmachte. 55 000 Tonnen Stahl, über 21 000 Tonnen Zement, 66 000 Kubikmeter Granitstein sowie 6500000 Nieten wurden verwendet. Am 4. März 1890 wurde die Brücke vom Kronprinzen – dem späteren König Eduard VII. – dem Verkehr übergeben, und seither rollen täglich viele schwer-



Diese Aufnahme, von einem Schiff senkrecht nach oben gemacht, veranschaulicht noch einmal die Eleganz der Brücke.



Fast zwei Meter dicke Stahlrohre wurden für den Bau verwendet. Das maximale Ausdehnungsvermögen der gesamten Brücke beträgt 180–215 cm, d. h. durchschnittlich 8 cm auf 100 Meter.

beladene Eisenbahnzüge darüber. Die Lebensdauer wurde seinerzeit auf 75 Jahre berechnet; da sich eine Belegschaft von 35 Malern ständig beim Streichen der Brücke befindet, ist aber zu hoffen, dass sie noch längere Zeit ohne grössere Restaurierungsarbeiten betriebssicher bleibt. Die Maler verbrauchen jährlich 16½ Tonnen Rostschutzfarbe und benötigen nahezu drei Jahre, um die ganze Brücke zu streichen. Im Winter werden die hohlen Stahlträger auch auf der Innenseite gestrichen. Der höchste Punkt der Brücke liegt, bei Flut gemessen, 108 Meter über dem Meeresspiegel. Die Schienenstränge befinden sich 48 Meter über dem Wasser. Die Stützpfeiler, welche aus je vier massiven Sockeln bestehen, reichen bis 28 Meter unter die Meeresoberfläche.

Die Schotten sind sehr stolz auf dieses Wunderwerk der Technik. Dieser Stolz ist berechtigt; denn hier haben wir ein Beispiel, wie der Mensch seine Kräfte für ein dem Frieden dienendes Bauwerk eingesetzt und einen friedlichen Sieg errungen hat.

H. G.