

NDB-Artikel

Müller-Breslau, *Heinrich* Baustatiker, Eisenkonstrukteur, * 13.5.1851 Breslau, † 23.4.1925 Berlin-Grunewald. (katholisch)

Genealogie

V N. N. Müller, Kaufm. in Breslau;

M N. N.;

10 *Geschw*, u. a. →Georg M.-B. (1856–1911), Maler u. Lithograph in Breslau, München, Berlin u. Dresden (s. ThB);

– ◦ Berlin 1872 Auguste († 1906), T d. Architekten N. N. Schläfke in Berlin;

1 S →Heinrich (1872–1962), Baukonstrukteur, o. Prof. an d. TH Breslau.

Leben

M. studierte nach dem Abitur an einem Breslauer Realgymnasium (1869) und der Teilnahme am Krieg 1870/71 an der Gewerbe-Akademie zu Berlin und besuchte an der Berliner Universität Vorlesungen über Mathematik und Mechanik bei E. Christoffel und K. Weierstraß. Bereits als Student hielt er vor Bau-Eleven, die sich auf das Staatsexamen vorbereiteten, Vorträge über Statik. 1875 gründete er als Zivilingenieur in Berlin ein eigenes Büro. Vermutlich um diese Zeit erweiterte er seinen Namen durch Hinzufügen seines Geburtsortes. Die TH Hannover eröffnete ihm 1883 den Zugang zur akademischen Laufbahn, zunächst als Assistent und Dozent, seit 1885 als Professor. Nach dem Tode E. Winklers übernahm er 1888 den Lehrstuhl für Statik der Baukonstruktionen und Eiserner Brücken der TH Charlottenburg. Trotz mehrerer Rufe an andere Hochschulen blieb er in Berlin (1895/96 und 1910/11 Rektor), bis er 1924 von seinen Amtspflichten entbunden wurde.

Am Beginn von M.s beruflicher Tätigkeit in den 70er und 80er Jahren des 19. Jh. war die Entwicklung der Industrie in vollem Gange. In Mitteleuropa wurden die Eisenbahnen zügig ausgebaut. Immer größere und kühnere Brücken und längere Tunnels waren erforderlich. Die Brücken wurden damals überwiegend als Bogen- und Fachwerkbrücken aus Stahl errichtet. Daher lag der Schwerpunkt von M.s Arbeiten zunächst in der Weiterentwicklung der Theorie und Berechnung eiserner Bogen- und Fachwerkbrücken. Sein Anliegen war es, möglichst alle Einflüsse auf das Tragverhalten wirklichkeitsnah zu erfassen und so zu werten, daß für die Praxis einfache, von vernachlässigbaren Nebeneinflüssen freie Beziehungen angegeben werden konnten. Die statische Untersuchung komplizierter ebener und räumlicher Fachwerke führte ihn auf das Ersatzstabverfahren, heute allgemein als Stabtauschverfahren

bezeichnet. Es liefert ein einfaches Kriterium zur Entscheidung, ob ein Fachwerk überhaupt brauchbar, d. h. stabil ist, oder ob eine unendlich kleine oder endliche Beweglichkeit vorliegt. Das Verfahren ist auch heute noch von Bedeutung, namentlich bei der Beurteilung der Standsicherheit von Raumfachwerken. Ein zweites von M. entwickeltes Verfahren beruht auf der Darstellung der Verschiebung zwangsläufiger kinematischer Ketten, in welche statisch bestimmte Fachwerke oder Stabwerke durch Entfernen einer Bindung verwandelt werden. Es gestattet, die Kraft eines einzelnen Stabes mit Hilfe des Prinzips der virtuellen Verschiebungen zu bestimmen, ohne Kenntnis der übrigen Stabkräfte. Das Verfahren führt unmittelbar auf die Einflußlinien, die über die ungünstigste, für die Berechnung einer Stabkraft oder einer Schnittgröße maßgebende Stellung veränderlicher Lasten Auskunft geben. Die wichtigste Erweiterung erfuhr die Theorie des Fachwerks durch Aufhebung der Beschränkung auf statisch bestimmte Systeme. Die nach der Elastizitätstheorie durchgeführte Ermittlung der Kräfte in überzähligen Stäben oder an überzähligen Stützpunkten hat namentlich den Bau der Bogenbrücken und der versteiften Kettenbrücken gefördert.

Die Ergebnisse von M.s wissenschaftlichen Forschungen, die überwiegend auf Anregungen aus der Praxis beruhen, sind in mehr als 50 Einzelveröffentlichungen enthalten und in seinen beiden Werken „Die graphische Statik der Baukonstruktionen“ und „Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen“, die als klassische Lehrbücher der Statik der Stabwerke gelten, zusammengefaßt. Kennzeichnend ist die präzise Herausstellung der ingenieurtechnischen Aufgabe, deren vollständige Lösung bis hin zur numerischen Durchführung und die für den Praktiker wichtige Schlußfolgerung. M. gilt als Schöpfer und Vollender der klassischen Baustatik. Neben seinen Forschungen hat er sich auch zahlreichen Aufgaben der Baupraxis zugewandt. Zu nennen sind seine Entwürfe für die Ihmebrücke und die Markthalle in Hannover, der Kaisersteg über die Spree in Berlin-Oberschöneweide, die Fachwerkkuppel des Berliner Doms und die Gestaltung von Luftschiffhallen. M. war Vorsitzender des Fachausschusses Luftfahrt der Kaiser-Wilhelm-Stiftung. Seit den 90er Jahren befaßte er sich in Zusammenarbeit mit dem Grafen Zeppelin mit dem Entwurf von Luftfahrzeugen, deren Traggerippe als räumliches Fachwerk konzipiert war.

Auszeichnungen

Geh. Reg.rat (1896);

Dr.-Ing. E. h. (TH Darmstadt 1902, TH Charlottenburg 1921);

Ehrenmitgl. bzw. Ehrenbürger (TH Breslau 1921, TH Karlsruhe 1921, TH Charlottenburg 1923);

o. Mitgl. d. Ak. d. Bauwesens (1889) u. d. Ak. d. Wiss. Berlin (1901), Mitgl. d. Schwed. Ak. d. Wiss. Stockholm (1908);

Ehrenmitgl. d. American Academy of Arts and Sciences Boston (1902) u. d. Inst. f. Wasser- u. Wegebauingenieure in St. Petersburg;

Mitgl. d. Preuß. Herrenhauses (1913).

Werke

u. a. Die graph. Statik d. Baukonstruktionen I, 1887, ⁵1912, II/1, 1892, ²1922, II/2, 1908, ²1925 (mehrere Überss.);

Die neueren Methoden d. Festigkeitslehre u. d. Statik d. Baukonstruktionen, 1886, ⁵1924 (mehrere Überss.);

Erddruck auf Stützmauern, 1906, Neudr. 1947;

Statik d. Baukonstruktionen, in: Hütte ¹⁴1889-¹⁹1905;

Btrr. z. Berechnung d. Kuppel- u. Turmdächer u. verwandter Konstruktionen, in: VDI-Zs. 1898/99.

Literatur

FS H. M.-B. gewidmet ..., v. H. Boost u. a., 1912, bes. S. V-VIII (P);

A. Hertwig, in: Der Bauing. 1921, H. 8, S. 201 f. (P);

ders., ebd. 1925, H. 10, S. 361 (P);

F. Schleicher, H. M.-B. z. 100. Geb.tag. ebd. 1951, H. 5, S. 16 (P);

L. Mann, in: Zbl. d. Bauverw. 1921, Nr. 38, S. 237;

Pohl, ebd. 1925, S. 234;

S. Müller, in: Der Eisenbau 1921, Nr. 5/6, S. 97 (P);

ders., in: VDI-Zs. 1925;

H. Reissner, in: Zs. f. angew. Math. u. Mechanik 1921, H. 2, S. 159;

ebd. 1925, H. 3, S. 277;

K. Bernhard, in: Die Bautechnik 1925, H. 20, S. 261;

E. Kammer, in: Beton u. Eisen 1925, H. 10, S. 153;

Catalogus Professorum 1831-1981, FS z. 150jährigen Bestehen d. Univ. Hannover, II, 1981 (P);

G. Hees, H. M.-B., Vollender d. klass. Baustatik, in: VDI Bau-Jb. 1991, S. 325 f. (W, P);

DSB.

Autor

Georg Knittel

Empfohlene Zitierweise

, „Müller-Breslau, Heinrich“, in: Neue Deutsche Biographie 18 (1997), S. 490-491 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
