

NDB-online Artikel

Otto, Frei Paul

1925 – 2015

Architekt

Frei Otto war ein Pionier des Leichtbaus und der Architektur des 20. Jahrhunderts. Seine temporären Bauten aus Seilnetzen, Membranen und Gitterschalen begriff er als Gegenentwürfe zur Monumentalität und zum Ewigkeitsanspruch der NS-Architektur. Zu seinen bekanntesten Projekten zählen der deutsche Pavillon für die Expo in Montreal (Québec, Kanada) 1967, mit Rolf Gutbrod und die olympischen Sportstätten in München 1968/72, mit Behnisch und Partner.

Geboren am 31. Mai 1925 in Siegmar bei Chemnitz
Gestorben am 9. März 2015 in Leonberg bei Böblingen
Grabstätte Friedhof in Leonberg-Warmbronn
Konfession evangelisch-lutherisch

Tabellarischer Lebenslauf

1931 1937 Schulbesuch Volksschule; seit 1936 Höhere Handelsschule
Siegmar bei Chemnitz; Chemnitz

1937 Übersiedlung Berlin

1937 1943 Schulbesuch (Abschluss: Abitur) Schadow-Oberschule für Jungen
Berlin-Zehlendorf

bis 1943 Lehre als Steinmetz in den Schulferien Steinmetzwerkstatt des
Vaters Berlin

1943 1943 Studium der Architektur TH Berlin

1943 1945 Kriegsdienst; Flugzeugführer Jagdgeschwader Auxerre
(Département Yonne, Frankreich); Rouen (Département Seine-Maritime,
Frankreich); Schussenried (heute Bad Schussenried, Oberschwaben);

Göppingen bei Stuttgart; Mengen (Oberschwaben); Nürnberg

1945 1947 französische Kriegsgefangenschaft; Lagerarchitekt Le Coudray
bei Chartres (Département Eure-et-Loir, Frankreich)

1948 1952 Wiederaufnahme des Studiums der Architektur (Abschluss: Dipl.-
Ing.) TU Berlin-West

1950 1951 Studienreise als Stipendiat Studienstiftung des deutschen Volkes
USA

1950 1952 Studium der Soziologie und des Städtebaus (kein Abschluss)
University of Virginia; TU Charlottesville (Virginia, USA); Berlin-West

1952 selbstständiger Architekt Architekturbüro Berlin-West

1954 Promotion (Dr.-Ing.) TU Berlin-West

1958 Gründer; Leiter Entwicklungsstätte für den Leichtbau Berlin-Zehlendorf
1958 1958 Gastprofessor Washington University St. Louis (Missouri, USA)
1959 1959 Gastdozent Hochschule für Gestaltung Ulm
1960 1960 Gastprofessor Yale University New Haven (Connecticut, USA)
1961 Lehrbeauftragter bei Peter Poelzig (1906–1981) am Lehrstuhl für Entwerfen und Gebäudelehre TU Berlin-West
1961 Gründer; Leiter Forschungsgruppe „Biologie und Bauen“ an der TU Berlin-West
1962 1962 Gastprofessor University of California; Massachusetts Institute of Technology; Harvard University Berkeley (Kalifornien, USA); Cambridge (Massachusetts, USA)
1964 Direktor; seit 1965 Honorarprofessor Institut für leichte Flächentragwerke der TH Stuttgart
1969 Gründer, mit Ewald Bubner (1932–2021) Atelier Warmbronn (heute Leonberg-Warmbronn)
1970 1985 Leiter Sonderforschungsbereich 64 „Weitgespannte Flächentragwerke“ an der Universität Stuttgart
1971 Leiter Architektur-Klasse der Internationalen Sommerakademie für Bildende Kunst Salzburg
1976 1991 ordentlicher Professor Institut für leichte Flächentragwerke der Universität Stuttgart
1984 1995 Gründungsmitglied Sonderforschungsbereich 230 „Natürliche Konstruktionen, Leichtbau in Architektur und Natur“ der Universität Stuttgart
1995 Gastprofessor Staatliche Hochschule für Gestaltung Karlsruhe

Genealogie

Vater **Paul Karl Otto** 10.10.1891–1956 aus Berlin; Bildhauer, Steinmetzmeister in Siegmarsberg bei Chemnitz und Berlin; Mitglied im Deutschen Werkbund; Mitglied der SA; 1937 Hauptgeschäftsführer des Reichsinnungsverbandes des Bildhauer- und Steinmetzhandwerks; zuletzt in Karl-Marx-Stadt-Siegmarsberg (heute Chemnitz)
Großvater väterlicherseits **Carl Otto** gest. 1945 Stuckateur; Holz- und Elfenbeinbildhauer
Großmutter väterlicherseits **Ida Otto**, geb. Schlegel 1860–1912 Schneiderin
Mutter **Eleonore Otto**, geb. Oehler 1893–1978 aus Dresden; Mitglied im Deutschen Werkbund
Großvater mütterlicherseits **Franz Oehler** 1853–1919 Oberkassenvorsteher bei der Sächsischen Eisenbahn
Großmutter mütterlicherseits **Charlotte Oehler**, geb. Vierling 1860–1920
Schwester **Erika Mrosek**, geb. Otto 1919–2018
Heirat 1952 in Berlin-West
Ehefrau **Ingrid Otto**, geb. Smolla 1930–2019
Schwiegervater **Erich Smolla** 1898–1981
Schwiegermutter **Else Smolla**, geb. Wiegmann 1899–1983
Tochter **Bettina Matthes**, geb. Otto Glaskünstlerin
Tochter **Christine Kanstinger**, geb. Otto geb. 1961 geb. in Berlin-Zehlendorf; Dipl.-Ing.; Architektin in Leonberg und Sindelfingen

Früher Werdegang

Otto wuchs in einem politisch liberalen Elternhaus auf und übersiedelte 1937 mit seiner Familie von Siegmars bei Chemnitz nach Berlin. Nach einer Steinmetzlehre im väterlichen Betrieb während seiner Schulzeit und dem Abitur an der Schadow-Oberschule in Berlin-Zehlendorf 1943 begann er ein Studium der Architektur an der TH Berlin und wurde kurz darauf zur Luftwaffe eingezogen. Während seiner Kriegsgefangenschaft seit 1945 im Lager Le Coudray bei Chartres (Département Eure-et-Loir, Frankreich) eignete er sich autodidaktisch erste Kenntnisse im einfachen, leichten Bauen an. Nach den Erfahrungen der NS-Zeit propagierte er eine Bauweise ohne Anspruch auf ewige Dauer und lehnte jede Form von Repräsentation durch Architektur entschieden ab.

1948 nahm Otto sein Architekturstudium an der TU Berlin wieder auf und besuchte Lehrveranstaltungen u. a. bei Hans Freese (1889–1953), Hellmuth Bickenbach (1904–1964) und Gerhard Jobst (1888–1963). 1950 reiste er als einer der ersten Stipendiaten der Studienstiftung des deutschen Volkes nach dem Zweiten Weltkrieg in die USA, wo er Frank Lloyd Wright (1867–1959), Fred N. Severud (1899–1990), Erich Mendelsohn (1887–1953), Eero Saarinen (1910–1961), Ludwig Mies van der Rohe (1886–1969), Richard Neutra (1892–1970), Charles Eames (1907–1978) und Ray Eames (1912–1988) traf. Die Hängedachkonstruktion der von Matthew Nowicki (1910–1950) geplanten J. S. Dorton-Arena in Raleigh (North Carolina, USA) wurde zu einem Schlüsselwerk für seine weitere Arbeit. Zurück an der TU Berlin vertiefte er seit 1951 seine Forschungen auf dem Gebiet der Zelt- und Seilnetzkonstruktionen und legte diese in seiner Dissertation „Das hängende Dach“ vor, mit der er 1954 bei Bickenbach zum Dr.-Ing. promoviert wurde.

Mit dem Konstanzer Zeltbauer Peter Stromeyer (geb. 1916) entstanden erste Zeltdächer für die Bundesgartenschauen in Kassel 1955 und Köln 1957, mit denen Otto den Membranbau auf eine neue Entwicklungsstufe hob und zu einer anerkannten Bauform machte. Als Gastprofessor an der Washington University in St. Louis (Missouri, USA) lernte er 1958 Richard Buckminster Fuller (1895–1983) kennen, der wie er auf der Suche nach Formen war, die sich mit minimalem Material- und Energieaufwand zu baulichen Konstruktionen zusammenfügen ließen. Otto gewann seine Erkenntnisse insbesondere durch Experimente aus der Biologie. Der Biologe und Anthropologe Johann-Gerhard Helmcke (1908–1993) machte ihn seit 1960 mit stereoskopischen, elektronenmikroskopischen Bildern von Radiolarien und Diatomeen vertraut.

Anpassungsfähig bauen

Angesichts rapide wachsender Städte und geleitet vom programmatischen Anspruch, nur auf den Menschen bezogen zu bauen, beschäftigte sich Otto seit den 1950er Jahren mit den Möglichkeiten, auf sich wandelnde soziale Formen des Zusammenleben von Menschen einzugehen. Beeinflusst wurde sein Konzept einer adaptiven Architektur durch Yona Friedman (1923–2019), der 1958 die Groupe d'études d'architecture mobile (GEAM) in Paris gründete, um bauliche Lösungen für Mobilität, Wachstum, Anpassungsfähigkeit in expandierenden Städten zu finden, und durch Konrad Wachsmann (1901–

1980), der in seinem Buch „Wendepunkt im Bauen“ (1959) neue Wege einer Industrialisierung des Bauens aufzeigte. Eine erste Synthese seiner Überlegungen publizierte Otto 1959 unter dem Titel „Anpassungsfähig bauen“.

Forschungsarbeiten

Nachdem Otto 1958 mit der Entwicklungsstätte für den Leichtbau in Berlin-West ein privates Forschungsinstitut gegründet hatte, erhielt er 1964 auf Vermittlung von Fritz Leonhardt (1909–1999) den Ruf an die TH Stuttgart zur Leitung des neu eingerichteten Instituts für leichte Flächentragwerke. Am Institut arbeitete er mit Ingenieuren und Wissenschaftlern aus verschiedenen Fachgebieten zusammen und baute in seiner 25jährigen Tätigkeit eine Forschungseinrichtung mit Weltruf auf. 1962/66 fasste er seine ersten ingenieurtechnischen Ergebnisse in dem zweibändigen, in mehrere Sprachen übersetzten Werk „Zugbeanspruchte Konstruktionen. Gestalt, Struktur und Berechnung von Bauten aus Seilen, Netzen und Membranen“ zusammen (Bd. 1 mit Rudolf Trostel, 1928–2016). Ein Erfolg in der Entwicklung von Seilnetzkonstruktionen war der mit Rolf Gutbrod (1910–1999) gewonnene Wettbewerb für den Pavillon der Bundesrepublik Deutschland auf der Weltausstellung in Montreal (Québec, Kanada) 1967, mit einer Seilnetzkonstruktion, die eine Ausstellungsfläche von etwa 8 000 Quadratmetern überspannte und als Ausdruck eines neuen „Swinging Germany“ gefeiert wurde. Für das über Hoch- und Tiefpunkte gespannte Seilnetz entstand ein Versuchsbau auf dem Gelände der Universität Stuttgart, das anschließend als Sitz des Instituts für leichte Flächentragwerke diente. Dort wurden im DFG-Sonderforschungsbereich „Weitgespannte Flächentragwerke“ von 1970 bis 1985 in interdisziplinären Teams komplexe Konstruktionen mit Seilen und Membranen erforscht. Mit den Seilnetzdächern für die Überdachung der Hauptsportstätten für die Olympischen Spiele in München 1972 kamen diese Untersuchungen erstmals in großem Umfang zur Ausführung. Behnisch & Partner hatten den Wettbewerb gewonnen, während die Realisierung des leichten, über der Landschaft schwebenden Dachs nur mit dem Wissen und der Erfahrung Ottos möglich war, der ein Expertenteam mit Leonhardt, Jörg Schlaich (1934–2021) und Klaus Linkwitz (1927–2017) zusammenstellte, das die Grundlagen zur Realisierung der Seilnetzdächer erarbeitete, die bis heute weltweit Aufsehen erregen. Seit 2023 befindet sich das Ensemble Olympiapark und Sportstätten der Olympischen Spiele 1972 auf der Vorschlagsliste für das UNESCO-Welterbe.

Seit den 1960er Jahren wandte sich Otto den Konstruktionsformen von Bögen, Gitterschalen und Gewölben zu. Mit der Mannheimer Multihalle entstand 1975 die größte freitragende Holzschalengitterkonstruktion der Welt. 1984 richtete er zum Thema „Natürliche Konstruktionen – Leichtbau in Architektur und Natur“ einen zweiten Sonderforschungsbereich am Institut für leichte Flächentragwerke ein. In Zusammenarbeit mit Biologen wurden Untersuchungen durchgeführt, die von den Wachstums- und Formbildungsprozessen in der lebenden Natur und Architektur bis zur Erklärung selbstbildender synergetischer Prozesse und Strukturen reichten. Parallel dazu führte Otto anwendungsorientierte Forschungen durch, z. B. durch

Verzweigungsformen für die Dachkonstruktion eines Regierungszentrums in Riad.

In seiner Publikation „Zugbeanspruchte Konstruktionen“ (1962/66) hatte Otto bereits auf die Luft als „leichtesten aller Baustoffe“ verwiesen. In der Folge erarbeitete er zahlreiche Entwürfe, die auf den Prinzipien pneumatischer Konstruktionen beruhen. 1971 entstand mit Kenzō Tange (1913–2005) und den Ingenieuren von Ove Arup (1895–1988) die Studie zu einer „Stadt in der Arktis“: Um bessere klimatische Bedingungen für die dort arbeitenden Menschen zu schaffen, überwölbt eine luftdruckgestützte und seilnetzverstärkte Membran eine Siedlung mit einem Durchmesser von zwei Kilometern.

Vermittler zwischen Mensch und Lebensraum

Eine wichtige Aufgabe des Architekten sah Otto darin, ökologisch zu bauen. Bereits im Studium 1951 und mit Untersuchungen zum Kleinklima von Wohnhäusern 1954 entwickelte er Ansätze zum Bauen mit minimalem Aufwand und zur Einsparung von Energie und Material. Seine Erkenntnisse und die Forschungen zu einer ökologisch basierten Architektur mündeten 1987 in den auf der Internationalen Bauausstellung in Berlin-West gezeigten Öko-Häusern (mit Hermann Kendel, geb. 1936). Dabei schuf er eine offene, anpassungsfähige Betonskelettstruktur, in der die Bewohner ihre Wohneinheit im Selbstbau und weitgehend nach eigenen Gestaltungsvorstellungen errichten konnten.

Im bundesdeutschen Architekturbetrieb blieb Otto ein Außenseiter und ein Grenzgänger zwischen Architektur und Ingenieurbau. Sein Werk umfasst etwa 200 Bauten und Projekte, rund 35 Bauten sind erhalten. Zu seinen Schülern, Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zählen Rainer Barthel (geb. 1955), Berthold Burkhardt (geb. 1941), Mick Eekhout (geb. 1950), Rainer Graefe (geb. 1941), Rob Krier (1938–2023), Gernot Minke (geb. 1937), Mahmoud Bodo Rasch (geb. 1943), Conrad Roland (1934–2020), Eda Schaur (geb. 1945) und Werner Sobek (geb. 1953).

Auszeichnungen

vor 1945 Mitglied im NS-Fliegerkorps

1967 Kunstpreis Berlin für Baukunst, Berlin-West

1967 Auguste-Perret-Preis der Union Internationale des Architectes, Paris

1968 Ehrenmitglied des American Institute of Architects, Washington, DC

1970 Mitglied der Akademie der Künste, Berlin-West

1973 Dr. h. c., Washington University (St. Louis, Missouri, USA)

1974 Thomas Jefferson Prize and Medal in Architecture, University of Virginia (Charlottesville, Virginia, USA)

1977 Dr. h. c., Universität Federico Villareal, Lima

1978 Hugo-Häring-Preis des Deutschen Bundes der Architektinnen und Architekten Baden-Württemberg für die Multihalle Mannheim

1980 Aga Khan Award for Architecture für das Konferenzzentrum in Mekka

1980 Dr. h. c., Universität Bath (Großbritannien)

1982 Médaille de la recherche et de la technique der Académie d'Architecture, Paris
1982 Großer Preis und Goldmedaille des Bundes Deutscher Architekten
1982 Ehrenmitglied des Royal Institute of British Architects, London
1986 Ehrenmitglied der Institution of Structural Engineers, London
1990 Dr. h. c., Universität Essen
1996 Großer Preis des Deutschen Architekten- und Ingenieurverbands, Berlin
1996/97 Wolf-Preis für Architektur, Herzlia Pituach (Israel)
1998 Aga Khan Award for Architecture für den Diplomatic Club, Riad
2000 Verdienstmedaille des Landes Baden-Württemberg
2000 Ehrenbürger der Stadt Leonberg
2005 Dr. h. c., TU München
2005 Royal Gold Medal des Royal Institute of British Architects, London
2006 Praemium Imperiale in der Kategorie Architektur, Japan Art Association
2006 Bundesverdienstkreuz 1. Kl.
2007 Dr. h. c., Universität Innsbruck
2015 Pritzker-Architektur-Preis der Hyatt-Stiftung, Chicago (Illinois, USA)
2019 Frei-Otto-Straße, München-Schwabing-West (weiterführende Informationen)
Frei-Otto-Park, Chemnitz-Siegmar (weiterführende Informationen)

Quellen

Teilnachlässe:

Südwestdeutsches Archiv für Architektur und Ingenieurbau, Karlsruher Institut für Technologie, Werkarchiv Frei Otto. (Laufzeit 1951–2015, Schriften, Dokumente, Fotos, über 400 Modelle)

Deutsches Architekturmuseum, Frankfurt am Main.

Institut für Leichtbau, Entwerfen und Konstruieren, Stuttgart.

Werke

Bauten:

Wohnanlage Alexandra-Stiftung, Berlin,-West 1954–1956.

Zeltpavillons, Bundesgartenschau, Kassel, 1955.

Zeltpavillons, Interbau, Berlin-West, 1957.

Zeltpavillons, u. a. Tanzbrunnen, Bundesgartenschau, Köln, 1957.

Evangelische Kirche Schönower, Berlin-West, 1960/61.

Lattenkuppel Deubau, Essen, 1962.

Zeltpavillons, Internationale Gartenbauausstellung, Hamburg, 1963.

Wandelbares Dach, Cannes, 1965.

Rolf Gutbrod/Frei Otto, Deutscher Pavillon auf der Expo, Montreal, 1967.

Institut für leichte Flächentragwerke, Stuttgart, 1967.

Wandelbares Dach, Freilichttheater, Stiftsruine, Bad Hersfeld, 1968/69.

Rob Krier/Frei Otto, Wohnhaus und Atelier, Warmbronn, 1968/69.

Behnisch & Partner/Frei Otto/Leonhardt & Andrä, Überdachung der Hauptsportstätten für die Olympischen Spiele München 1972, 1969–1972.

Rolf Gutbrod/Hermann Kendel/Frei Otto, Konferenzzentrum und Hotel, Mekka, 1969–1974.

Großschirme Bundesgartenschau, Köln, 1971.

Frei Otto/Kenzō Tange, Projekt „Stadt in der Arktis“, 1971.

Festzelt, Aberdeen (Schottland), 1975.

Joachim Langner/Carlfried Mutschler/Frei Otto, Multihalle, Mannheim 1975.

Ted Happold/Frei Otto, Bühnendach für Pink Floyd, Konzerttournee USA, 1977.

Rolf Gutbrod/Frei Otto, Sporthalle, Jiddah (Saudi-Arabien), 1979–1981.

Jörg Gribl/Frei Otto, Voliere, München, 1980.

Andrew J. Burton/Ted Happold/Frei Otto, Forest Wood Laboratory, Hooke Park (Großbritannien), 1985–1988.

Ted Happold/Omrania/Frei Otto, Diplomatic Club, Riad, 1986.

Planungsgruppe Gestering/Frei Otto, Wilkhahn Fabrikerweiterung, Bad Münder, 1987/88.

Hermann Kendel/Frei Otto, Ökohäuser, IBA 1987, Berlin-West, 1987–1991.

Christoph Ingenhoven/Frei Otto, Hauptbahnhof Stuttgart 21, 1997. (1. Preis Wettbewerb, 2009 Ausstieg aus dem Projekt)

Mechtenbergbrücke, Gelsenkirchen, 2003.

Monografien und Sammelbände:

Das hängende Dach. Gestalt und Struktur, 1954, Neuaufl. mit Nachworten v. Rainer Graefe/Frei Otto/Christian Schädlich, 1990, span. 1958, poln. 1959, 1962, russ. 1960. (Diss.-Ing.)

Anpassungsfähig bauen. Adaptable Architecture, 1959.

Frei Otto, Zugbeanspruchte Konstruktionen. Gestalt, Struktur und Berechnung von Bauten aus Seilen, Netzen und Membranen, 2 Bde., Bd. 1 mit Rudolf Trostel 1962/66, engl. 1967, russ. 1970; ital. 1972.

Anpassungsfähig bauen. Erweiterter Bericht über das Kolloquium „Anpassungsfähig Bauen“ vom 10. bis zum 15. Juni 1974 am Institut für leichte Flächentragwerke, Stuttgart, 1975. (Hg.)

Otto Frei/Rainer Barthel/Berthold Burkhardt (Hg.), Natürliche Konstruktionen. Formen und Konstruktionen in Natur und Technik und Prozesse ihrer Entstehung, 1982.

Leicht. Eine Arbeit des Teilprojektes C1 „Entstehungsprozesse von Objekten in Natur und Technik“ im Sonderforschungsbereich 230 „Natürliche Konstruktionen“, 1985.

Gestaltwerdung. Zur Formentstehung in Natur, Technik und Baukunst, 1988.

Frei Otto/Bodo Rasch (Hg.), Gestalt finden. Auf dem Weg zu einer Baukunst des Minimalen, 1995, engl. 1996.

Manfred Sack, Die Bauhauszeit. Manfred Sack im Gespräch mit Frei Otto, in: Vittorio Magnago Lampugnani/Wolfgang Nagel (Hg.), Deutsche Architektur im 20. Jahrhundert, 2000, S. 80–103.

Frei Otto/Berthold Burkhardt, Occupying and Connecting. Thoughts on Territories and Spheres of Influence with Particular Reference to Human Settlement, 2009.

Aufsätze:

Die Raleigh-Arena, in: Bautechnik 28 (1951), S. 254 f.

Ewald Bubner/Frei Otto, Hängende Dächer. Grundformen, in: Deutsche Bauzeitschrift (1958), S. 869–884.

Frei Otto/Peter Stromeyer, Zelte. Leichtbauweisen, in: Deutsche Bauzeitung 65 (1960), S. 351–366.

Biology and Architecture, in: Architecture and Urbanism 5 (1975), S. 57–72.

Les pneus. Le système des structures pneumatiques, in: Techniques et architecture 304 (1975), S. 102–115.

Die neue Pluralität und das Verhältnis zur Natur, in: arcus 8 (1989), S. 30–33.

Reden und Interviews:

Die Kongreßhallen-Debatte. Interview mit Frei Otto und Hugh Stubbins, in: Bauwelt 1 (1958), S. 13-16.

Heinrich Klotz, Frei Otto, in: ders., Architektur in der Bundesrepublik Deutschland. Gespräche mit Günter Behnisch, Wolfgang Döring, Helmut Hentrich, Hans Kammerer, Frei Otto, Oswald M. Ungers, 1977, S. 207-262.

Berthold Burkhardt (Hg.), Frei Otto. Schriften und Reden 1951-1983, 1984.

Juan María Songel, A Conversation with Frei Otto, 2010.

Herausgeber:

Mitteilungen der Entwicklungsstätte für den Leichtbau, Berlin, 9 Bde., 1958-1963.

Mitteilungen des Instituts für leichte Flächentragwerke, Universität Stuttgart (IL Mitteilungen), 41 Bde., 1969-1995. (weiterführende Hinweise)

Mitteilungen des SFB 64 „Weitgespannte Flächentragwerke“, 79 Hefte, 1972-1985.

Mitteilungen des SFB 230 „Natürliche Konstruktionen. Leichtbau in Architektur und Natur“, 9 Hefte, 1988-1994.

Konzepte des SFB 230, 50 Hefte, 1984-1995.

Bauwerk- und Schriftenverzeichnisse:

Frei Otto. Das Gesamtwerk. Leicht bauen, natürlich gestalten. Begleitband zur Ausstellung im Architekturmuseum der Technischen Universität München, hg. v. Winfried Nerdinger, 2005, S. 370-374.

Irene Meissner/Eberhard Möller, Frei Otto - forschen, bauen, inspirieren. A Life of Research, Construction and Inspiration, 2015, S. 113-121 u. 123.

Literatur

Monografien, Sammelbände, Ausstellungskataloge:

Conrad Roland, Frei Otto. Spannweiten. Ideen und Versuche zum Leichtbau, 1965.

Ludwig Glaeser, The Work of Frei Otto, Katalog der Ausstellung im Museum of Modern Art, New York, 1972.

Philip Drew, Frei Otto. Form und Konstruktion, 1976, engl. 1976, ungar. 1979.

Karin Wilhelm, Architekten heute. Portrait Frei Otto, 1985. (P)

Conrad Roland, Architekten – Frei Otto, 1988.

Karin Wilhelm, Geplante Poesie. Ausgewählte Arbeiten von Frei Otto und seinen Teams 1955–2000, 2001.

Frei Otto. Das Gesamtwerk. Leicht bauen, natürlich gestalten. Begleitband zur Ausstellung im Architekturmuseum der Technischen Universität München, hg. v. Winfried Nerdinger, 2005, engl. 2005, chin. 2010. (weiterführende Informationen)

Irene Meissner/Eberhard Möller, Frei Otto – forschen, bauen, inspirieren. A Life of Research, Construction and Inspiration, 2015. (P, W)

Rudolf Finsterwalder (Hg.), Form Follows Nature. Eine Geschichte der Natur als Modell für Formfindung in Ingenieurbau, Architektur und Kunst, 2015.

Walter Scheiffele, Das leichte Haus. Utopie und Realität der Membranarchitektur, 2016.

Martin Kunz, Die Erschließung der Modellsammlung Frei Otto, 2017. (Onlineressource)

Georg Vrachliotis/Joachim Kleinmanns/Martin Kunz (Hg.), Frei Otto. Denken in Modellen, Katalog der Ausstellung im Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe, 2017.

Georg Vrachliotis, Frei Otto, Carlfried Mutschler, Multihalle, 2017.

Joachim Kleinmanns, Der deutsche Pavillon der Expo 67 in Montreal. Ein Schlüsselwerk deutscher Nachkriegsarchitektur, 2020.

Winfried Nerdinger, Architektur in Deutschland im 20. Jahrhundert. Geschichte, Gesellschaft, Funktionen, 2023, S. 518–526 u. 620–623.

Georg Vrachliotis/Nikolaus Hirsch (Hg.), Architecture as Open Systems. Frei Ottos's Ecohouses, 2024.

Joaquín Medina Warmburg/Anna-Maria Meister (Hg.), Frei Otto. Light Nature Visionen. Prinzipien und Methoden eines Bauens mit der Natur, 2025.

Festschriften:

Martina Schneider (Red.), Der umgekehrte Weg. Frei Otto zum 65. Geburtstag, 1990.

Rainer Barthel (Red.), Ehrendoktorwürde der Fakultät für Architektur der Technischen Universität München an Prof. Dr.-Ing. Frei Otto, 2005.

José Luis Moro (Hg.), Frei Otto zum 85sten. Festschrift zum Symposium anlässlich seines 85. Geburtstags am 26. Oktober 2010, 2013, überarbeitete Neuaufl. 2017.

Aufsätze:

Jörg Schlaich, Das Olympiadach in München. Wie war das damals? Was hat es gebracht?, in: Johann-Karl Schmidt/Ursula Zeller (Hg.), Behnisch und Partner. Bauten 1952–1992, 1992, S. 47–53.

Michael Dickson, Frei Otto. Researcher, Inventor and Inspired Instigator of Architectural Solutions, in: AA Files 50 (2004), S. 36–49.

Falk Jaeger, Ingenieurporträt Frei Otto. Architekt, Konstrukteur und Visionär, Förderer der Leichtbauweise, in: Deutsche Bauzeitung (2006), H. 6, S. 22–77.

Winfried Nerdinger, Frei Otto. Erfinder von Zug- und Membrankonstruktionen, in: Kenneth Powell (Hg.), Gewagte Konstruktionen. Die großen Baumeister, 2012, S. 247–253.

Christiane Weber, Frei Otto. Experimentelle Modelle, in: Oliver Elser/Peter Cachola Schmal, Das Architekturmodell. Werkzeug, Fetisch, kleine Utopie. Katalog der Ausstellung im Deutschen Architekturmuseum Frankfurt am Main, 2012, S. 45–50.

Werner Sobek, Die Zukunft des Leichtbaus. Herausforderungen und mögliche Entwicklungen, in: Bautechnik 92 (2015), H. 12, S. 879–882.

Reiner Zeeb, Mikrobau der Natur und architektonische Zukunft. Bauen für eine andere Gesellschaft. Frei Otto, in: ders., Kunstrevolution und Form, 2017, S. 249–284.

Karin Leydecker, Luftschlösser bauen. Architektur und Ingenieurskunst treffen sich im Werk des vor zwei Jahren verstorbenen Visionärs Frei Otto. Er schuf Zeltkonstruktionen, die den Weg in eine unbeschwerte Zukunft zu weisen schienen, in: Neue Züricher Zeitung v. 6.1.2017.

Nachrufe:

Gerhard Matzig, Luftschlösser für eine bessere Welt. Zum Tod des Architekten Frei Otto, in: Süddeutsche Zeitung v. 11.3.2015. (Onlineressource)

Winfried Nerdinger, Frei Otto – Ideen für eine bessere Welt, in: Süddeutsche Zeitung v. 12.3.2015.

Beatrix Novy, Das frühe Wagnis wurde zum architektonischen Erbe. Nachruf auf Frei Otto, in: Deutschlandfunk v. 11.3.2015. (Onlineressource)

Werner Sobek, Sein schönstes Luftschloss ist das Olympiastadion, in: Die Welt v. 11.3.2015. (Onlineressource)

Rainer Barthel, Mit Leichtigkeit gegen Brutalität. Zum Tod von Frei Otto, in: Stahlbau 84 (2015), S. 358–365.

Winfried Nerlinger, Frei Otto. Internationaler Repräsentant der deutschen Architektur, in: Bautechnik 92 (2015), H. 10, S. 730–732.

Lexikonartikel:

N. N., Art. „Otto, Frei“, in: Hans Vollmer (Hg.), Allgemeines Lexikon der Bildenden Künstler des XX. Jahrhunderts, Bd. 6, Nachträge, 1962, S. 323.

Philip Drew, Art. „Otto, Frei“, in: Randall J. van Vynckt (Hg.), International Dictionary of Architects and Architecture, Bd. 1, 1993, S. 620–623. (W, L)

Irene Meissner, Art. „Otto, Frei“, in: Andreas Beyer/Bénédicte Savoy/Wolf Tegethoff (Hg.), Allgemeines Künstlerlexikon Online, 2009. (Onlineressource)

Weitere Literatur:

Frei Otto. Das Gesamtwerk. Leicht bauen, natürlich gestalten. Begleitband zur Ausstellung im Architekturmuseum der Technischen Universität München, hg. v. Winfried Nerdinger, 2005, S. 375–380.

Onlineressourcen

Frei Otto im Gespräch mit Dr. Michael Schramm, alpha-Forum v. 23.9.2003, in: br.online.

Frei Otto + Partner, Künstler + Ingenieure. Christine Kanstinger, Sindelfingen. Ausgewählte Arbeiten von Frei Otto und seinen Teams.

Frei Otto. Denken in Modellen. Die Arbeitsweise des innovativen Architekten ZKM Karlsruhe, Videodokumentation zur Ausstellung Karlsruhe, 5.11.2016–12.3.2017, in: museumsfernsehen.

Frei Otto. Spanning the Future, Dokumentarfilm, 2016, in: freiottofilm.

Frei Otto, in: Austria-Forum v. 16.4.2022.

Vernetzte Angebote der Deutschen Biographie.

Porträts

Fotografie v. Gernot Minke (geb. 1937), 1962, Abbildung in: Irene Meissner/Eberhard Möller, Frei Otto – forschen, bauen, inspirieren. A Life of Research, Construction and Inspiration, 2015, S. 14.

Fotografie v. Berthold Burkhardt (geb. 1941), 1966, Abbildung in: Joachim Kleinmanns, Der deutsche Pavillon der Expo 67 in Montreal. Ein Schlüsselwerk deutscher Nachkriegsarchitektur, 2020, S. 16.

Autor

→Irene Meissner (München)

Empfohlene Zitierweise

Meissner, Irene, „Otto, Frei“ in: NDB-online, veröffentlicht am 01.10.2024, URL: <https://www.deutsche-biographie.de/118590812.html#dbocontent>

Lizenziert unter CC-BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>)

30. September 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
