

Sam. 05.11.2016–dim. 12.03.2017

## Frei Otto. Penser en maquette

ZKM\_Atrium 8+9

--

*L'exposition sera ouverte au public le vendredi 04 novembre 2016 à 19 heures. La conférence de presse aura lieu le jeudi 03 novembre 2016 à 11 heures.*

--

**Frei Otto (1925-2015) compte, à l'échelle internationale, parmi les architectes allemands les plus renommés et les plus innovants du 20<sup>e</sup> siècle. C'est aussi un personnage central de la culture architecturale du Land de Bade-Wurtemberg. En 2015, il a reçu le prix Nobel de l'architecture pour son œuvre – le Prix Pritzker - la plus prestigieuse distinction du monde de l'architecture. La plus grande exposition des travaux de Frei Otto à ce jour est le fruit d'une initiative conjointe de la Südwestdeutsches Archiv für Architektur und Ingenieurbau ou saai (archives du Sud-Ouest allemand pour l'architecture et le génie civil) du KIT et de la Fondation Wüstenrot, en collaboration avec le ZKM | Karlsruhe. Elle présente des réalisations notoires comme des projets totalement inédits et compte plus de 200 maquettes, près de 1 000 photographies, des dessins, des croquis, des plans et des films ainsi qu'une projection multimédia à grande échelle.**

Dans les années 1950, Frei Otto se fait remarquer dans les Florales de la République fédérale allemande – une diversion pour la jeune République de Bonn occupée à sa reconstruction – par ses constructions en forme de tentes. En 1964, il fonde l'*Institut für leichte Flächentragwerke* (Institut pour les surfaces portantes légères) à la Technische Hochschule de Stuttgart et en fait l'un des centres mondiaux de recherche les plus importants en matière d'architecture et d'ingénierie écologiques.

La nouvelle Allemagne ouverte

Avec le pavillon allemand de l'Expo 1967 à Montréal, réalisé en collaboration avec l'architecte Rolf Gutbrod, il crée un symbole de la nouvelle Allemagne ouverte. Cette impression est renforcée par la toiture du parc des Jeux olympiques de 1972 à Munich, réalisée avec les architectes Behnisch & Partner. Au cours des décennies suivantes, Otto est impliqué dans l'élaboration de nombreux bâtiments, comme la Multihalle (salle polyvalente) de Mannheim conçue par le cabinet d'architectes Carlfried Mutschler + Partners en 1975. La Multihalle est aujourd'hui encore la plus grande construction autoportante du monde réalisée avec une charpente légère en treillis de bois (gridshell) et a été classée monument historique en 1998 en raison de sa structure filigrane et de son

### Communiqué de presse

Octobre 2016

**Frei Otto. Penser en maquette**  
Exposition

Durée de l'exposition  
**Sam. 05.11.2016-dim. 12.03.2017**

Lieu  
**ZKM\_Atrium 8+9**

### Attachées de presse

Dominika Szope  
Directrice du service Presse et  
Relations publiques  
Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1220

Regina Hock  
Collaboratrice du service Presse et  
Relations publiques  
Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1821

E-mail : [presse@zkm.de](mailto:presse@zkm.de)  
[www.zkm.de/presse](http://www.zkm.de/presse)

ZKM | Centre d'Art et des Médias  
Karlsruhe  
Lorenzstraße 19  
76135 Karlsruhe

Partenaires de l'exposition



Avec le soutien de



Donateurs du ZKM



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partenaires du ZKM



Partenaire de mobilité



concept de surface minimale. Plusieurs expertises appellent à soumettre le « Miracle de Mannheim » à une rénovation complète. Une conservation partielle de la salle ou son éventuel démantèlement sont aussi en cours de discussion. En 1997, le cabinet d'architectes Ingenhoven, Overdiek, Kahlen et partenaires ont remporté, en collaboration avec Frei Otto, le concours pour le réaménagement de la gare de Stuttgart. Pour ce projet, Otto a notamment développé les piliers en forme d'entonnoir qui caractérisent l'image globale de la gare. Otto conçoit la forme optimale des piliers sur la base de nombreuses maquettes. En 2009, il se distancie du projet. En 2000, il réalise le pavillon japonais de l'Expo de Hanovre en collaboration avec l'architecte Shigeru Ban.

### Penser en maquette

**La pensée de Frei Otto se caractérise par une volonté d'expérimenter, ses méthodes se trouvant à mi-chemin entre architecture, science et art. Il développe des instruments pour l'exploration de processus d'auto-assemblage, des tables de mesure pour déterminer la répartition des forces, des appareils pour l'étude de formes de construction pneumatiques ou des outils pour l'analyse de modèles de réseaux complexes. Ses recherches incessantes à l'aide de maquettes ont servi à l'étude des relations de cause à effet, mais aussi de la part formelle du processus de conception. Ainsi, Frei Otto a jeté les bases d'une importante culture expérimentale qui perdure jusqu'à nos jours, située entre l'observation scientifique et la compétence artistique – une forme d'autorégulation artisanale et intellectuelle, dans laquelle la conception rime avec la production de connaissances individuelles, mais peut aussi devenir le point de départ d'un discours collectif sur l'avenir de l'environnement bâti.**

Les maquettes architecturales de Frei Otto n'agissent pas comme des « objets statiques », mais comme des « objets dynamiques », c'est-à-dire comme des modélisations de processus valables pour l'environnement dans son ensemble. Elles incarnent une « esthétique chirurgicale » (Georg Vrachliotis) qui évolue entre la précision des objets scientifiques et l'imaginaire des instruments artistiques.

Le potentiel d'innovation de l'œuvre de Frei Otto repose sur le caractère interdisciplinaire de sa pensée située entre l'architecture, la technique, la science et la société. Il a reconnu le caractère exemplaire de la nature et a essayé tout au long de sa vie de le transposer dans l'architecture et le génie civil. L'objectif de cette exposition est de proposer de nouvelles perspectives sur les travaux de Frei Otto et de s'en servir comme base à de nouvelles réflexions sur l'avenir de l'environnement bâti entre l'architecture, la technologie, la durabilité et la société.

### Communiqué de presse

Octobre 2016

**Frei Otto. Penser en maquette**  
Exposition

Durée de l'exposition  
**Sam. 05.11.2016-dim. 12.03.2017**

Lieu  
**ZKM\_Atrium 8+9**

### Attachées de presse

Dominika Szope  
Directrice du service Presse et  
Relations publiques  
Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1220

Regina Hock  
Collaboratrice du service Presse et  
Relations publiques  
Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1821

E-mail : [presse@zkm.de](mailto:presse@zkm.de)  
[www.zkm.de/presse](http://www.zkm.de/presse)

ZKM | Centre d'Art et des Médias  
Karlsruhe  
Lorenzstraße 19  
76135 Karlsruhe

Partenaires de l'exposition



Avec le soutien de



Donateurs du ZKM



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partenaires du ZKM



Partenaire de mobilité



## Quatre positions centrales

La scénographie de l'exposition s'articule autour de quatre thèmes essentiels qui investissent les deux atrioms et mènent les visiteurs à travers les riches fonds d'archives que la Südwestdeutsches Archiv für Architektur und Ingenieurbau (saai) a préparé spécifiquement pour cette exposition :

### 1. « Le paysage de maquettes de Frei Otto »

Les maquettes sont toutes classées selon leur échelle, ordonnées selon leurs relations contextuelles et historiques et présentées sur une table de 50 mètres de long. Le contexte technique comme architectural de chaque maquette et projet est étayé de plans originaux et d'illustrations détaillées. De cette façon, il est possible d'appréhender le caractère scientifique innovateur et la continuité esthétique de la pensée de Frei Otto. Les visiteurs ont l'impression qu'ils pénètrent dans un « cabinet de curiosités horizontal ».

### 2. « Les archives ouvertes de Frei Otto »

Les « archives ouvertes » occupent une partie centrale de l'exposition. Elles se composent de 18 étagères d'archives surdimensionnées construites en cercle autour des deux atrioms et constituent la structure scénographique de l'exposition. Par le biais de plans originaux, de photographies, de livres et de reproductions sélectionnés, les visiteurs sont guidés à travers les phases les plus importantes de la biographie de Frei Otto - le centre de développement pour les constructions légères à Berlin, le célèbre Institut pour les surfaces portantes légères de Stuttgart et son studio à Warmbronn ainsi que des projets novateurs, tels que le pavillon allemand de l'Expo de 1967, la Multihalle de Mannheim ou les premières études pour Stuttgart 21. Les étagères chargées d'archives jouent à la fois le rôle d'entrepôt ouvert au public et celui d'un lieu de savoir situé entre présentation et conservation.

### 3. « Le cosmos de Frei Otto »

Au cours de sa vie, Frei Otto a collectionné et ordonné des illustrations de structures naturelles. Elles lui ont servi à la fois d'inspiration et d'association d'idées, de même que d'objets concrets d'analyse. L'important ici, c'est que Frei Otto a reconnu le caractère exemplaire de la nature et a essayé de l'exploiter en architecture et dans le génie civil. Sur 18 tables – reconstituées conformément aux tables de travail de Frei Otto à Warmbronn - les visiteurs peuvent examiner des images grand format de ses études de la nature, de toiles d'araignées, de structures sableuses ou de bulles de savon. Un monde complexe d'images s'y déploie, un aperçu dans les cosmos poétiques et scientifiques de la pensée de Frei Otto.

### 4. « Projection de Frei Otto »

La force innovatrice de Frei Otto repose sur l'interdisciplinarité radicale de sa pensée à la croisée de l'architecture, la technique, la science et la

## Communiqué de presse

Octobre 2016

**Frei Otto. Penser en maquette**  
Exposition

Durée de l'exposition  
**Sam. 05.11.2016-dim. 12.03.2017**

Lieu  
**ZKM\_Atrium 8+9**

## Attachées de presse

Dominika Szope  
Directrice du service Presse et  
Relations publiques  
Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1220

Regina Hock  
Collaboratrice du service Presse et  
Relations publiques  
Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1821

E-mail : [presse@zkm.de](mailto:presse@zkm.de)  
[www.zkm.de/presse](http://www.zkm.de/presse)

ZKM | Centre d'Art et des Médias  
Karlsruhe  
Lorenzstraße 19  
76135 Karlsruhe

Partenaires de l'exposition



Avec le soutien de



Donateurs du ZKM



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partenaires du ZKM



Partenaire de mobilité



société. La dimension iconographique et multimédia joue ici un rôle essentiel. Une projection de plus de 25 mètres permet de transmettre cette pensée dans toute son esthétique et sa force médiatique.

### ///Publication

L'exposition est accompagnée d'une publication exhaustive éditée par Spector Books :

*Frei Otto. Denken in Modellen*, env. 450 pages, 48 EUR.

### ///En parallèle de l'exposition

#### **SAVE THE DATE**

#### **Colloque**

Jeu.-ven. 26.01-27.01.2016, entrée gratuite

Le projet d'exposition est accompagné d'un colloque international.

### /// Commissaires et équipe de l'exposition

Commissaires : Georg Vrachliotis

Commissaires adjoints : Marc Frohn, Martin Kunz, Joachim Kleinmanns

Assistante de projet : Julia Schiffer

Architectes de l'exposition : frohn&rojas (FAR),

Conception graphique : Studio Lukas Feireiss avec Floyd E. Schulz

Partenaires médiatiques : ARCH+

Transformation des parois modulaires de GLOBALE de Stadelmann Schmutz Wössner Architekten (SSW) en table d'exposition : frohn&rojas (FAR).

Projet conjoint de la Südwestdeutsches Archiv für Architektur und Ingenieurbau (saai) du KIT et de la Fondation Wüstenrot, en collaboration avec le ZKM | Karlsruhe.

### ANNEXE

#### **Südwestdeutsches Archiv für Architektur und Ingenieurbau (saai)**

**Les archives du Sud-Ouest allemand pour l'architecture et le génie civil ont été créées en 1989 comme unité de l'université de Karlsruhe (TH) - Karlsruher Instituts für Technologie (institut de technologie). Au cours de ses 20 années d'existence, elle est devenue l'une des collections d'architecture les plus vastes et les plus significatives d'Allemagne. Depuis 2014, elle est dirigée par Georg Vrachliotis, professeur de théorie de l'architecture au KIT.**

Actuellement, la collection comprend plus de 500 000 plans, dessins et croquis, 600 000 photographies, diapositives, négatifs, documents

### Communiqué de presse

Octobre 2016

#### **Frei Otto. Penser en maquette**

Exposition

Durée de l'exposition

**Sam. 05.11.2016-dim. 12.03.2017**

Lieu

**ZKM\_Atrium 8+9**

#### **Attachées de presse**

Dominika Szope

Directrice du service Presse et

Relations publiques

Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1220

Regina Hock

Collaboratrice du service Presse et

Relations publiques

Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1821

E-mail : [presse@zkm.de](mailto:presse@zkm.de)

[www.zkm.de/presse](http://www.zkm.de/presse)

ZKM | Centre d'Art et des Médias

Karlsruhe

Lorenzstraße 19

76135 Karlsruhe

Partenaires de l'exposition



Avec le soutien de



Donateurs du ZKM



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partenaires du ZKM



Partenaire de mobilité



cinématographiques et sonores, environ 900 maquettes, des meubles et un grand nombre de revues et de livres.

Y sont documentés les travaux de plus de 230 architectes, ingénieurs, historiens de l'architecture, photographes d'architecture et architectes paysagistes, principalement basés dans le sud-ouest de l'Allemagne et exerçant dans le monde entier. Les documents s'étendent du début du 18<sup>e</sup> siècle à nos jours. La collection se concentre sur la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Elle comprend notamment les archives des travaux d'Egon Eiermann, Fritz Leonhardt, Rolf Gutbrodt, Günter Behnisch et Frei Otto.

### Fondation Wüstenrot

Depuis 1990, la Fondation Wüstenrot opère exclusivement et directement, sans but lucratif, dans les domaines de la conservation du patrimoine, de la science, de la recherche, de l'éducation, de l'art et de la culture. Fondation opérationnelle au départ, elle conçoit et réalise des projets personnels et finance également la mise en œuvre d'idées et de projets remarquables émanant d'autres institutions.

Toutes les activités de la Fondation Wüstenrot s'orientent sur deux thèmes : d'une part, la recherche d'une gestion convenable du patrimoine culturel et d'autre part, la façon dont notre communauté peut répondre aux défis de l'avenir. L'une des préoccupations majeures de la fondation est le maintien et la préservation du patrimoine culturel matériel comme immatériel, ainsi que la protection et l'ancrage des réalisations culturelles dans la mémoire de la société. Un accent particulier est mis sur les biens culturels de la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle, étant donné que leur conservation est encore souvent remise en question et qu'ils sont donc particulièrement vulnérables. Ainsi, la Fondation Wüstenrot rénove des bâtiments remarquables dans le cadre de son programme consacré aux monuments historiques, analyse les matériaux de construction et les structures, les options de conservation, de restauration et les influences historico-architecturales. Elle propose aussi un soutien aux musées et collections pour l'acquisition, le développement, l'exploration, la conservation et la restauration de leurs objets, afin qu'ils sortent des dépôts et archives pour être accessibles au public. Le patrimoine culturel sert ainsi de point de départ et souvent aussi d'orientation pour les évolutions à venir.

### Communiqué de presse

Octobre 2016

#### Frei Otto. Penser en maquette

Exposition

Durée de l'exposition

**Sam. 05.11.2016-dim. 12.03.2017**

Lieu

**ZKM\_Atrium 8+9**

#### Attachées de presse

Dominika Szope

Directrice du service Presse et

Relations publiques

Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1220

Regina Hock

Collaboratrice du service Presse et

Relations publiques

Tél. : +49 (0)721 / 8100 – 1821

E-mail : [presse@zkm.de](mailto:presse@zkm.de)

[www.zkm.de/presse](http://www.zkm.de/presse)

ZKM | Centre d'Art et des Médias

Karlsruhe

Lorenzstraße 19

76135 Karlsruhe

Partenaires de l'exposition



Avec le soutien de



Donateurs du ZKM



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Partenaires du ZKM



Partenaire de mobilité

