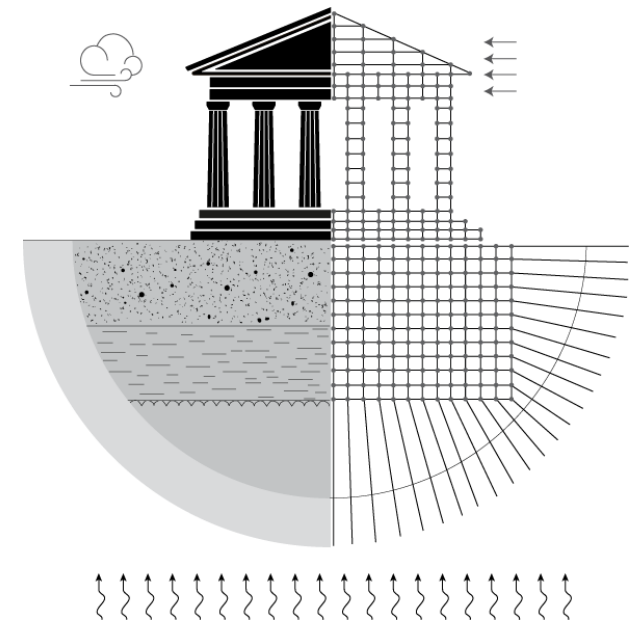


Im Rahmen der Tagung „*techne*: Herausforderungen, Ressourcen, Lösungen im antiken Bauwesen“ werden Wissenschaftler\*innen aus Bauforschung und Ingenieurwissenschaften aktuelle Forschungen präsentieren und diskutieren, die das Ziel verfolgen, neue Erkenntnisse zu den komplexen Zusammenhängen des Bauens in der Antike zu gewinnen. Dabei wird die Frage verfolgt, wie frühe Gesellschaften auf Herausforderungen reagieren, und wie Ressourcen eingesetzt, komplexe Lösungen entwickelt und später adaptiert wurden. Übergeordnetes Ziel ist, nicht nur das Können und die Fertigkeiten, sondern das ganzheitliche Wissen, das in den antiken Bauten steckt, zu erforschen. Mit der innovativen Art der Zusammenarbeit zwischen Bauforschung und Ingenieurwissenschaften gehen die zu erwartenden Erkenntnisse weit über das hinaus, was die einzelnen Fachdisziplinen alleine erforschen können, und was aus der Antike selbst über das damalige Bauwissen – wenn überhaupt – schriftlich überliefert ist. Diese grundlegenden Ziele spiegeln sich in dem Begriff *techne* wider, der als Titel der geplanten Tagung das ganzheitliche Wissen im und hinter dem Bauwesen der Antike umfasst. Methodisch steht bei beiden Fachdisziplinen das Bauwerk selbst als Primärquelle im Mittelpunkt der Forschungen. Die Tagung „*techne*: Herausforderungen, Ressourcen, Lösungen im antiken Bauwesen“ wird großzügig von der Fritz Thyssen Stiftung finanziert.

**Technische Universität Berlin**  
Fakultät VI - Planen Bauen Umwelt  
**Prof. Dr.-Ing. Thekla Schulz-Brize**  
Institut für Architektur  
**Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz**  
Institut für Bauingenieurwesen

## *techne*

Herausforderungen – Ressourcen –  
Lösungen im antiken Bauwesen



Tagung im Architekturforum  
Technische Universität Berlin

16./17.11.2023

16.11.2023

## Begrüßung und Einführung

09.00:

Prof. Dr. Ing. Thekla Schulz-Brize, TU Berlin;  
Prof. Dr. Ing. Frank Rackwitz, TU Berlin

## Sektion Baumaterialien

Moderation: Prof. Dr. Frank Rackwitz, TU Berlin

09.30:

Karla Cuevas Villalobos, M.Sc., TU Berlin:  
„Multi-Location Analysis of *Opus Caementicium*:  
Chemical, Mineralogical, and Mechanical Property  
Insights“

10.00:

Dr.-Ing. Dr. techn. Gudrun Styhler-Aydin, ÖAW Wien;  
Jun. Prof. rer. nat. Sabine Kruschwitz, TU Berlin:  
„Baumaterialien in Ephesos. Interdisziplinäre  
Forschungsperspektiven zwischen Bauforschung und  
Materialwissenschaft“

----- 11.00 – 11.15 Uhr Kaffeepause -----

## Sektion Baukonstruktionen

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Thekla Schulz-Brize,  
TU Berlin

11.15:

Prof. Dr. phil. Dirk Paul Mielke, Uni Münster:  
„Baukonstruktion hethitischer Monumentalarchitektur“

11.45:

Dipl.-Ing. Mike Schnelle, M.Sc., DAI Berlin;  
Prof. Dr.-Ing. Yuri Petryna, TU Berlin:  
„Grat Be'al Gibri - Untersuchungen zur  
Baukonstruktion und Funktion an einem  
mehrstöckigen Palastbau im äthiopischen Hochland“

12.15:

Prof. Dr.-Ing. Yuri Petryna, TU Berlin:  
„Herausforderungen bei der mechanischen  
Rekonstruktion antiker Bauwerke aus der Sicht des  
Bauingenieurwesens“

----- 12.45 – 14.00 Uhr Mittagspause -----

## Sektion Naturgefahren

Moderation: Dr.-Ing. Katja Piesker,  
Architekturreferat DAI Berlin

14.00:

Léa Geisler M.Sc.; Franziska Tügel M.Sc.;  
Prof. Dr.-Ing. Reinhard Hinkelmann, TU Berlin:  
„Simulation antiker Sturzfluten und  
Präventionsmaßnahmen in Pergamon“

14.30:

Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz; Dr.-Ing. Cihan Taylan  
Akdağ; Prof. Dr.-Ing. Thekla Schulz-Brize, Dipl.-Ing.  
Daniel Musall M.A., TU Berlin:  
„Geotechnische Herausforderungen aus extremen  
Ereignissen in der Antike“

----- 15.00 – 15.15 Uhr Kaffeepause -----

## Sektion Bauprozesse

Moderation: Prof. Dr.-Ing. David Wendland, BTU  
Cottbus

15.15:

Prof. Dr.-Ing. Hermann Schlimme †, TU Berlin;  
Prof. Dr.-Ing. Marina Döring, TU Wien;  
Prof. Dr. Timo Hartmann;  
Dipl.-Ing. Luise Albrecht M.Sc., TU Berlin:  
„Bauwissen versus Pragmatismus. Die spätantike  
Baustelle der Maxentiusbasilika im Spiegel integrierter  
Simulationsmethoden“

16.00:

Dr.-Ing. Katja Piesker, DAI Berlin;  
Prof. Dr. Timo Hartmann, TU Berlin:  
„Wie kamen die Ziegel auf den Palatin? Bau- und  
Umbauprozesse im kaiserzeitlichen Rom“

16.30:

Prof. Dr. Timo Hartmann, TU Berlin;  
Dr. phil. habil. Ursula Quatember, Uni Graz:  
„Der sog. Hadrianstempel an der Kuretenstraße in  
Ephesos – Transport und Baustellenprozesse“

17.00:

Prof. Dr.-Ing. Thekla Schulz-Brize,  
Dipl.-Ing. Claudia Winterstein, TU Berlin:  
„Qasr el- Nuweijis in Amman. Bauablauf des  
Grabbaus“

----- Ab 18.00 Uhr Abendessen -----

17.11.2023

## Sektion Bauplanungen

Moderation: Prof. Dr. Timo Hartmann, TU Berlin

09.00:

Prof. Dr.-Ing. David Wendland, BTU Cottbus:  
„Reverse Engineering von Gewölben: Das gebaute  
Objekt als Quelle zu Planung und Wissensgeschichte“

09.30:

Prof. Dr.-Ing. Frank Neitzel, TU Berlin:  
„Einsatzpotentiale einer feature-basierten  
Segmentierung von 3D-Punktwolken in der  
historischen Bauforschung“

10.00:

Dr.-Ing. Tobias Busen, DAI Berlin:  
„Ansätze für die computergestützte Ableitung antiker  
Maß- und Entwurfssysteme aus dreidimensionalen  
Vermessungsdaten“

## Sektion Transformation antiker Architektur

Moderation: Dr. phil. Martin Maischberger,  
Antikensammlung Staatliche Museen zu Berlin

10.45:

Katharina Sahn, M.A./M.A., TU Berlin:  
„Recycling in einem spätantiken Stadtquartier südlich  
der Marienkirche in Ephesos“

11.15:

Dr.-Ing. Martin Gussone, TU Berlin:  
„Adaption und Innovation – Überlegungen zu  
Planung, Bauprozessen und Logistik frühislamischer  
Palastbauten“

----- Ab 11.45 Uhr Podiumsdiskussion -----

Dr. phil. Martin Maischberger, Antikensammlung  
Staatliche Museen zu Berlin;  
Dr.-Ing. Katja Piesker, Architekturreferat DAI Berlin;  
Prof. Dr.-Ing. Frank Rackwitz, TU Berlin;  
Prof. Dr.-Ing. Thekla Schulz-Brize, TU Berlin;  
Prof. Dr.-Ing. David Wendland, BTU Cottbus:

„Das antike Bauwesen - Chancen und Ziele der  
interdisziplinären Forschung und Lehre zwischen  
Bauforschung und Bauingenieurwesen“

----- ab 13.00 Uhr Mittagessen -----