



schneider+schumacher

ingplan

Schlier und Partner

tsh  
Fraunhofer  
IBP

**Sanierung  
Ausstellungsgebäude  
Mathildenhöhe Darmstadt**

Pressekonferenz 03.07.2014

**schneider+schumacher**

**Architektur / Koordination Planungsteam / Integrale Planung**  
[www.schneider-schumacher.de](http://www.schneider-schumacher.de)

**ingplan**

**Technische Gebäudeausrüstung**  
[www.ingplan.de](http://www.ingplan.de)

**Schlier und Partner**

**Tragwerksplanung, Bauphysik**  
[www.schlierundpartner.de](http://www.schlierundpartner.de)

**tsb** TICHELMANN & BARILLAS  
INGENIEURE

**Dynamische thermische Gebäudesimulation, Brandschutz**  
[www.tsb-ing.de](http://www.tsb-ing.de)

 **Fraunhofer**  
IBP

**Wissenschaftliche Begleitung**  
[www.ibp.fraunhofer.de](http://www.ibp.fraunhofer.de) [www.denkmalpflege.fraunhofer.de](http://www.denkmalpflege.fraunhofer.de)

**DBU**   
Deutsche Bundesstiftung Umwelt

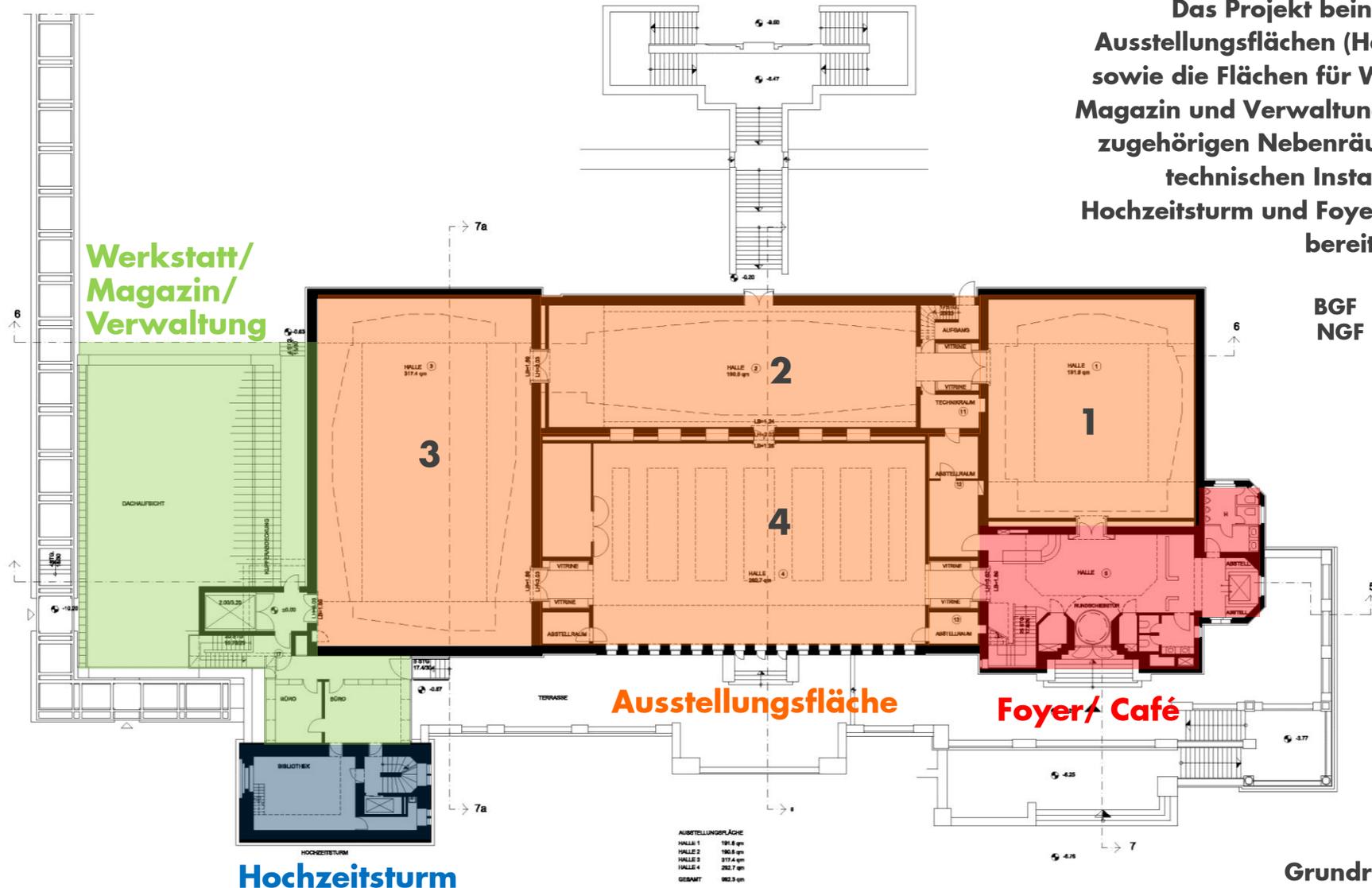
**Fördermittelgeber Integrale Planung**  
[www.dbu.de](http://www.dbu.de)



© Nikolaus Heiss

Das Projekt beinhaltet die  
Ausstellungsflächen (Hallen 1-4)  
sowie die Flächen für Werkstatt,  
Magazin und Verwaltung mit den  
zugehörigen Nebenräumen und  
technischen Installationen.  
Hochzeitsturm und Foyer wurden  
bereits saniert.

BGF 6980m<sup>2</sup>  
NGF 3700m<sup>2</sup>





historisches Wasserreservoir (1878/79)

© Wissenschaftsstadt Darmstadt

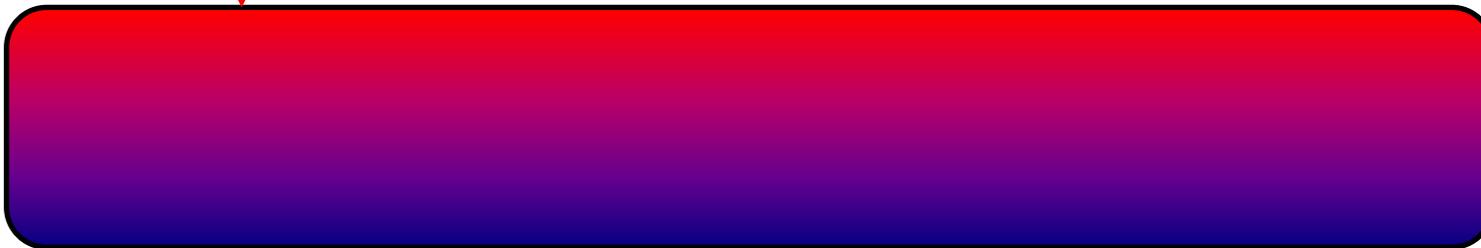
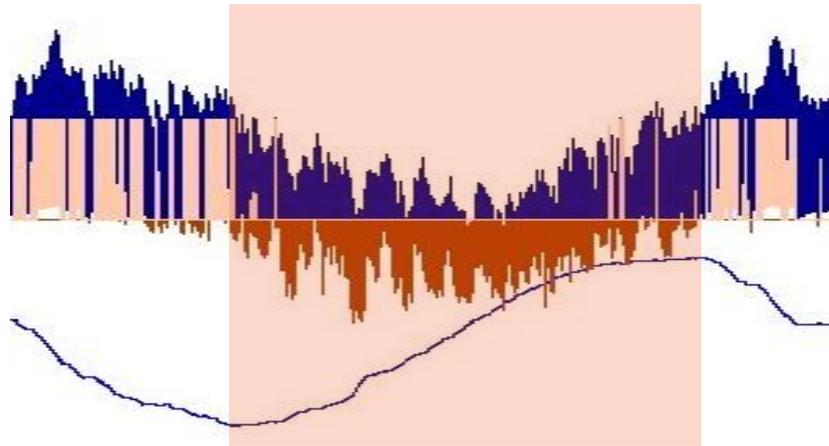


Gebäude



Kühlfall

Kältemaschine



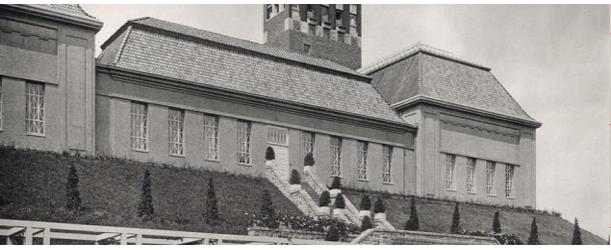
Wasserspeicher

Überschuss  
ins Erdreich



Erdsonden

Gebäude

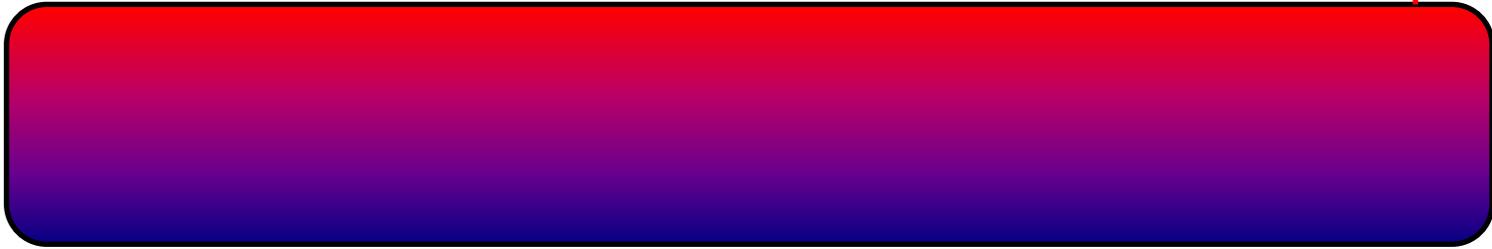
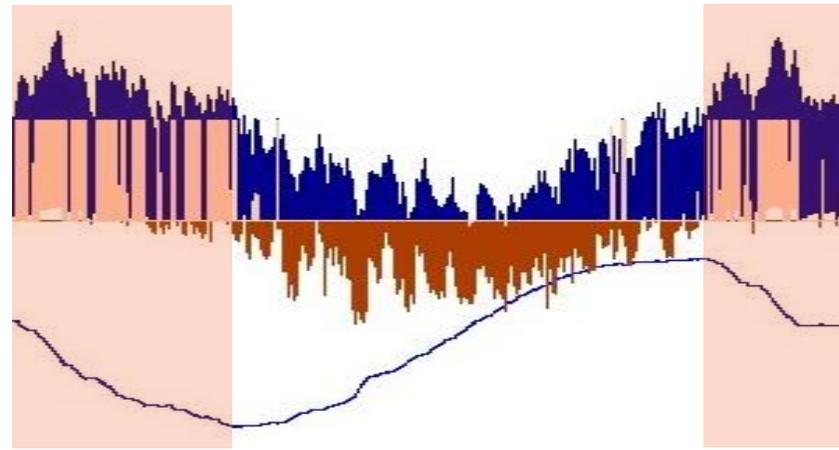


Heizfall

Wärme-  
pumpe

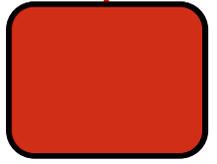
BHKW

Gas-  
kessel



Wasserspeicher

Reserven  
aus Erdreich



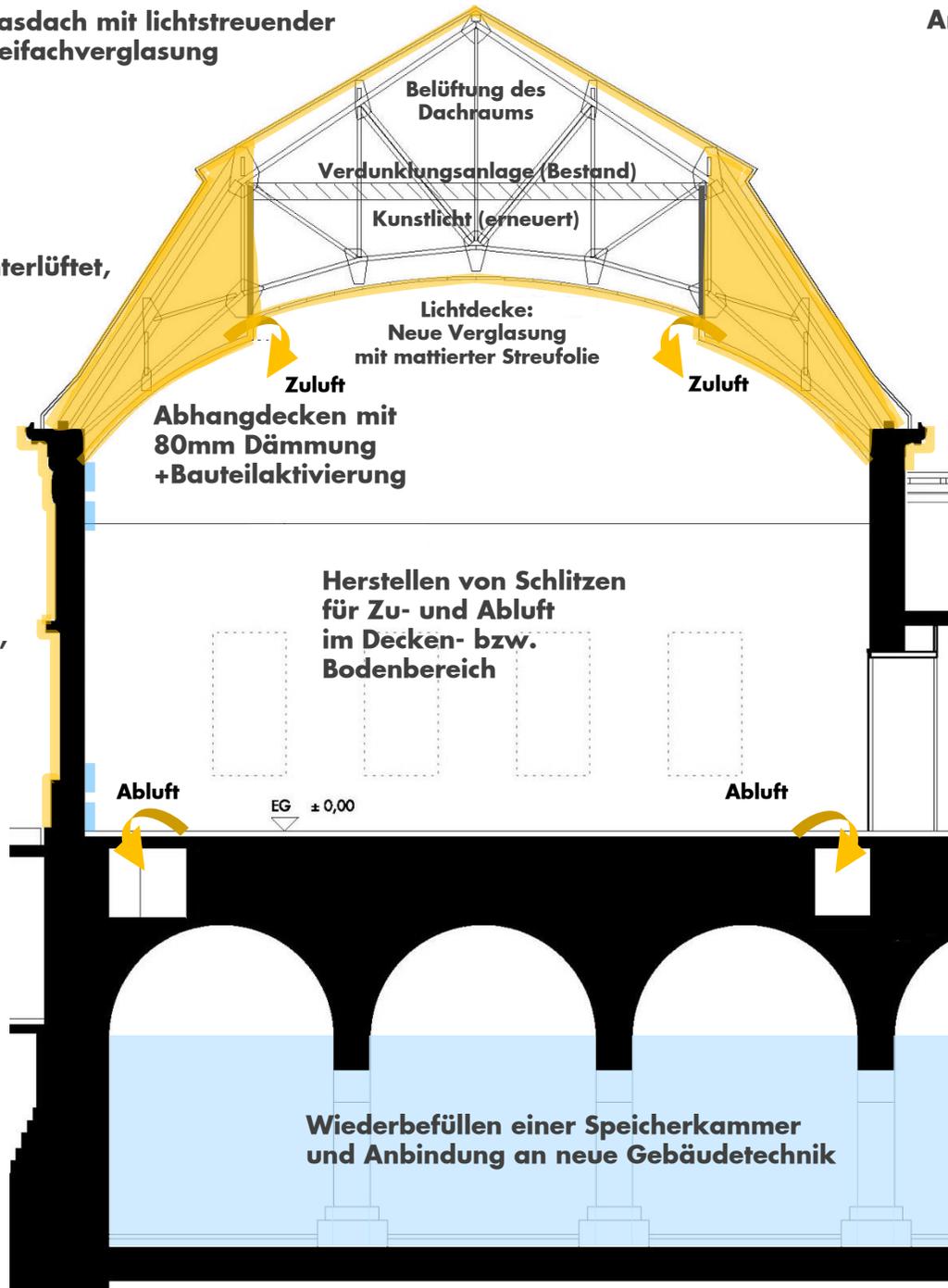
Erdsonden

Glasdach mit lichtstreuender  
Dreifachverglasung

Anforderungen Gebäudehülle Schnitt Halle 3

Ziegeldach Bestand hinterlüftet,  
Dämmung 16cm

Kieselwurfputz nach  
bauzeitlichem Vorbild,  
Außenwanddämmung  
mit Aerogel-Dämmputz,  
3 cm,  
auf der Innenseite mit  
Wandtemperierung  
(1m Steifen im Bereich  
des Sockels + oberhalb  
der Hängeflächen)



Eckdaten zur Bauphysik – Grundlagen  
für Wärme- und Kühlleistung

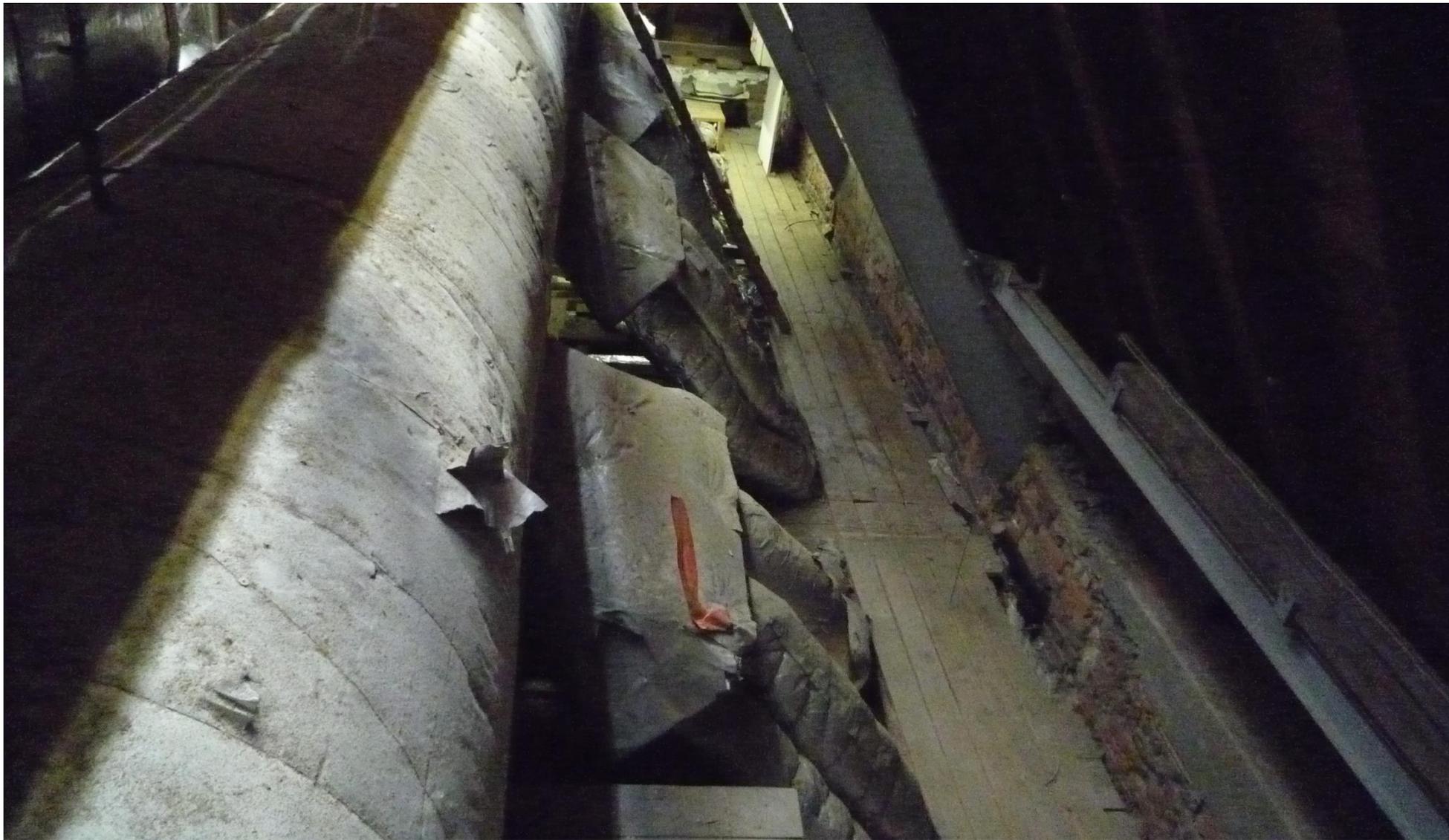
Raumluftzustand	Temperatur [°C]	Feuchte [% rel. F.]
Sommer + Winter	20°C +-2°C	50% +- 5%



**Demontage + Erneuerung der Glasdächer,  
Dämmung der opaken Dachflächen von  
innen, Ziegeldeckung bleibt Bestand**



**Schadstoffsanierung,  
Demontage Technikeinbauten von 1976**



**Schadstoffsanierung,  
Demontage Technikeinbauten von 1976**



**Austausch Verglasung Lichtdecke**  
**Modernisierung Beleuchtungsanlagen**  
**Bauteilaktivierung Deckenvouten**



**Blick auf die Westfassade  
Historische Aufnahme mit Rosenhof**

© Wissenschaftsstadt Darmstadt



**Denkmalgerechte Erneuerung der Fenster an der Westfassade  
mit Möglichkeiten zur Verdunklung und  
mobile Ausstellungswand für wechselnde Ausstellungsszenarien**



**Raumeindruck Halle 4 mit Tageslicht über Westfassade und Sheddach**

© Wissenschaftsstadt Darmstadt



**Denkmalgerechte Erneuerung der Fenster  
in Werkstatt und Verwaltung  
Erneuerung der Fassade in Treppenhaus und Zwischenbau (1976)**



**Schäden an Rauputz (aus Sanierung von 1976)**



**Reparaturen erforderlich**



Ostfassade: Erscheinungsbild als Rückseite (nach Sanierung 1976)

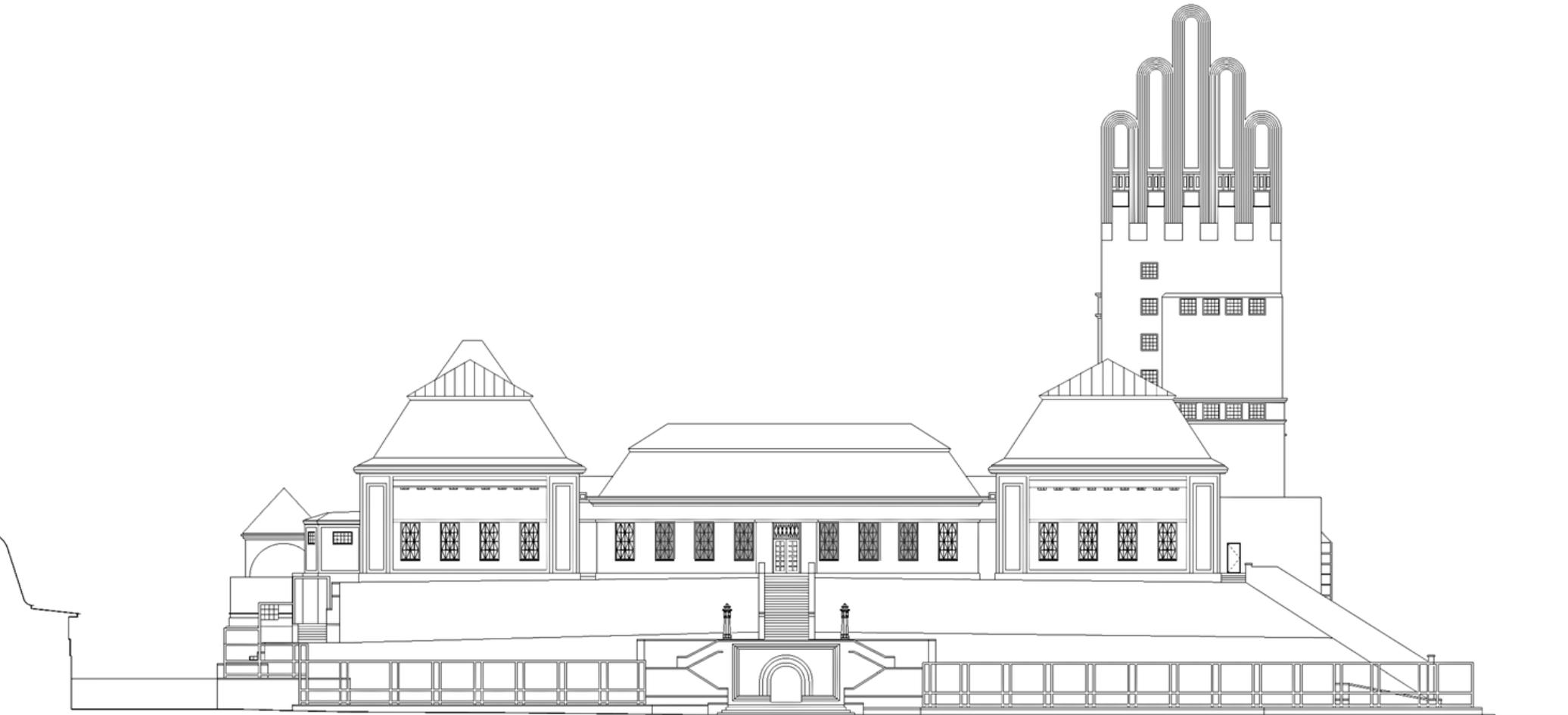
ARCHITEKTUR  
VON OLSBRICH  
VERLAG VON  
ERHST WASY WOTH  
BERLIN W. 9  
MARKGRAVENST

AVSSTELLUNGSHAVS · DER · STADT · DARMSTADT ·



III. 2

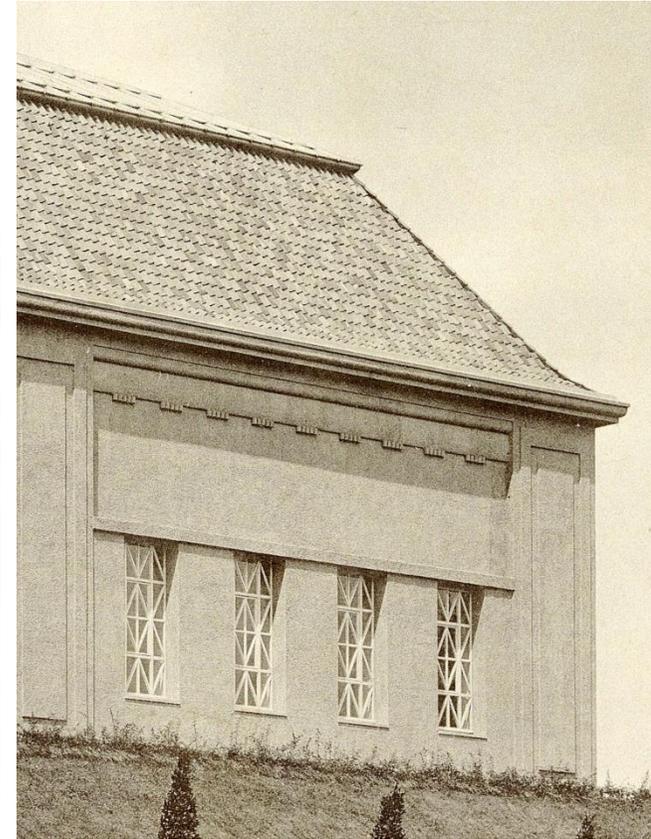
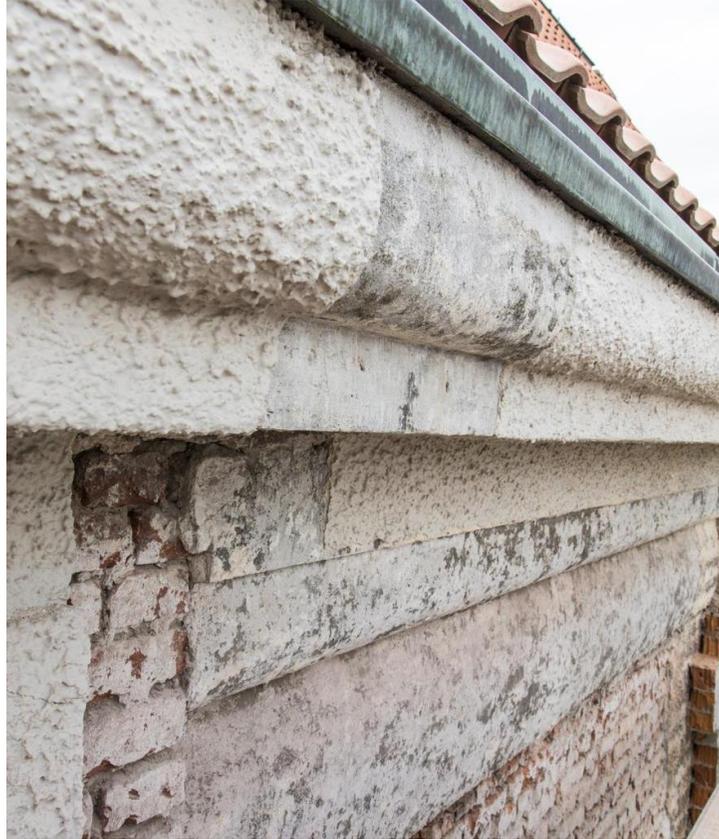
Ostfassade: Erscheinungsbild 1908



Ostfassade: Erscheinungsbild nach Sanierung 2016



© Nikolaus Heiss (2)



© Wasmuth

### Freilegen der historischen Fassadengliederung zur denkmalgerechten Sanierung



DAS AUSSTELLUNGSHAUS UND DER HOCHZEITSTURM ENTWURF VON PROF. OLBRICH