

Pressemitteilung

Freising, April 2023

Mathildenhöhe – Sanierung einer Jugendstil-Ikone

Wärmedämmputz unterstützt Energiekonzept

Die Mathildenhöhe in Darmstadt ist eines der bekanntesten Jugendstil-Ensembles weltweit und gehört seit Juli 2021 zum UNESCO-Welterbe. Teil des geschlossenen Baukomplexes ist ein Ausstellungsgebäude von Architekt Joseph Maria Olbrich aus dem Jahre 1908, welches derzeit saniert wird. Dabei steht das energetische Konzept im Zusammenspiel mit dem Aerogel Dämmputz Fixit 222 von HASIT für die neuen Fassadenoberflächen im Fokus von Denkmalbehörde und den beauftragten Architekten schneider+schumacher aus Frankfurt am Main.

„Habe Ehrfurcht vor dem Alten und Mut, das Neue frisch zu wagen“, dieses Zitat von Ernst-Ludwig, dem Großherzog, der das Gebäudeensemble seinerzeit inszenierte, war auch das Motto der Architekten für die Sanierung. „Uns ist es wichtig, solch ikonische Bauwerke mit der gebotenen Ehrfurcht anzugehen. Dabei sind wir gleichzeitig immer bestrebt, etwas von heute hinzuzufügen“, erklärt die leitende Architektin Astrid Wuttke von schneider+schumacher. Das Sanierungskonzept wurde interdisziplinär entwickelt: Angestoßen durch das Fraunhofer Institut für Bauphysik, begleitet von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen sowie – aufgrund der Bewerbung als UNESCO Welterbestätte – von einem internationalen Beratungsgremium. Ziel war unter anderem, ein Musterbeispiel für die energetische Sanierung von Museumsgebäuden zu schaffen.

Zusammenspiel vieler energetischer Komponenten

Um die Ausstellungshalle an die heutigen Anforderungen anzupassen, war ein modernes Energiekonzept erforderlich. Mit Hilfe eines integralen Planungsansatzes entstand das dezentrale Anlagensystem zur Wärme- und Kälteversorgung mit unterschiedlichen Komponenten, die sich aus dem Gebäude und dessen Randbedingungen heraus ergaben:

HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
D-85356 Freising
Tel. +49 (0)8161 602-0
Fax +49 (0)8161 68522
presse@hasit.de
www.hasit.de

Ust.-ID-Nr. DE232658345

Geschäftsführung:
Christiane Stockinger
Karl Minichmair
Michael Wiessner

Sitz der Gesellschaft: Freising
Amtsgericht: München HRB 150336

Ein Unternehmen der **FIXIT GRUPPE**

Pressekontakt
Proesler Kommunikation GmbH

Tristan Staack
T + 49 7071 234-16
F + 49 7071 234-18
Karlstraße 2
D-72072 Tübingen
t.staack@proesler.com

www.proesler.com

- Blockheizkraftwerk mit Gasbrennwert-Therme im benachbarten Ernst-Ludwig-Haus
- Erdwärme mit sieben Sonden und Wärmetauscher zur unterstützenden Rückkühlung
- Historisches Wasserreservoir unter dem Ausstellungsgebäude als Energiespeicher
- Mineralischer Aerogel-Dämmputz zur denkmalgerechten Ertüchtigung der Gebäudehülle
- Hochwärmedämmende Zweifachverglasungen mit Lichtstreuvlies, für einen kontrollierten Einsatz des Tageslichts
- Innenwand- und Deckenoberflächen außerhalb der Hängebereiche mit Bauteilaktivierung
- Nutzen der Kriechgänge der bauzeitlichen Luftheizung für neue Ablufführung

Die Gebäudesimulation ergab einen größeren Bedarf an technischer Ausstattung, die aufgrund der Architektur überwiegend dezentral angeordnet wurde. Für die notwendigen vielen kleinteiligen Geräte und Leitungen wurden unter anderem vorhandene Zwischenräume im Gebäude genutzt. In besonders heißen Sommern sollen sieben Erdwärme-Sonden, die bis zu 200 Meter tief unter die Erde reichen, sowie ein Wärmetauscher für die richtige Klimatisierung der Ausstellungsräume sorgen.

Unterhalb des Ausstellungsgebäudes befindet sich ein stillgelegter Wasserspeicher von 1870, der, aufgeteilt in zwei Becken, rund 5.000 Kubikmeter Wasser fasst. Dieser wird teilweise wieder gefüllt und dient künftig als Wärmespeicher. Die Wärme der Ausstellungsräume in den Sommermonaten wird dem Speicher zugeführt und im Winter zum Heizen genutzt. Dies erfordert neben einer effizienten Gebäudetechnik vor allem eine optimierte Gebäudehülle.

„Ohne die geschlossene Fassade mit ihrem 60 cm dicken Ziegelmauerwerk energetisch zu ertüchtigen, wäre das neue Energiekonzept nicht umsetzbar gewesen“, sagt Astrid Wuttke. „Es ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, bei einem solchen Gebäude die Transmissionsverluste der Außenwände möglichst gering zu halten, besonders, da der hohe denkmalpflegerische und gestalterische Anspruch den Einsatz von Wärmedämmplatten oder einer Innendämmung ausschließt.“ In der frühen Planungsphase erfuhren die Architekten dann erstmals von der Entwicklung des Aerogel-Dämmputzes. Die Aerogele im Putz führen zu einer rund dreimal

geringeren Wärmeleitfähigkeit gegenüber herkömmlichen Dämmputzen, wodurch bereits dünne Dämmschichten ausreichen. So bleiben Originalbauteile, wie Gesimse und Zierkränze sowie die ursprüngliche Fassadengliederung erhalten. Dies ermöglicht, die Fassade energetisch zu optimieren, ohne die Charakteristik des Gebäudes zu verändern.

Der Gebäudebestand wies einen zwei bis drei Zentimeter starken Außenputz auf. Durch den Einsatz des Aerogel-Dämmputzes von HASIT genügte als äußere Dämmebene auch wieder eine drei Zentimeter dicke Putzschicht, um die energetischen Ziele zu erreichen. „Für uns bedeutete der Einsatz des Aerogel-Dämmputzes sowohl einen enormen gestalterischen als auch einen energetischen und wirtschaftlichen Vorteil, weil wir durch die besser gedämmte Gebäudehülle relevant weniger Haustechnik einbauen konnten“, betont die Architektin.

Historie und Moderne in Einklang bringen

Die durch den Putz gewonnene Freiheit spielte bei der Gestaltung eine wesentliche Rolle, zum Beispiel an der Ostfassade: In den Archiven fanden die Beteiligten alte Ansichten, die eine verputzte Wandkonstruktion mit gleichmäßig angeordneten Fenstern zeigten. „Wir wollten eine Lösung finden, mit der die Fenster zumindest in Teilen wieder eine Rolle spielen. Dort wo es nicht möglich war, sollten sie zumindest durch das Putz-Relief wahrnehmbar sein“, beschreibt Astrid Wuttke die Zielsetzung der Architekten.

Im Gegensatz dazu aber waren die Denkmalschützer der Auffassung, dass die Zeitschicht aus den 1970er Jahren, mit ihrer fensterlosen Fassade, ein wichtiges historisches Element darstellte. Auch das UNESCO Advisory Board, das sämtliche Planungen und Arbeiten begleitete, entschied zugunsten der Architektursprache der 1970er Jahre. Das Denkmalamt folgte dann aber zumindest in Teilen der moderneren Interpretation von Putzfassaden durch die Architekten. „Wir konnten auf der Ostfassade zwei unterschiedliche Putzoberflächen, eine feinere und eine gröbere, umsetzen“, freut sich Astrid Wuttke. „So ließ sich die Reliefstruktur etwas prägnanter ausbilden.“

Die neu entstandene Fassade besteht aus einer Vielzahl unterschiedlicher Putzaufbauten. Ursächlich hierfür sind zum einen die heterogenen Untergründe, zum anderen das angestrebte Relief der Fassade, sowie die Anforderungen an den Wärmeschutz, die

über verschiedene Schichtdicken des Aerogel-Dämmputzes erzielt wurden. „Ich weiß nicht, ob es jemals wieder ein Projekt geben wird, bei dem so viele Putzdetails gezeichnet werden müssen“, merkt die Architektin an.

Die Wiedereröffnung der vier Ausstellungshallen ist für Sommer 2023 geplant. Nach der umfangreichen, denkmalgerechten Sanierung werden sie den Besuchern sicher genauso viel Freude bereiten, wie den am Projekt beteiligten Gremien und den Architekten, die hier mit viel Akribie den Spagat zwischen Substanzerhalt verschiedener Epochen und Transformation in die energetische und nicht zuletzt auch gestalterische Moderne geschafft haben. schneider+schumacher Architekten haben für diese Sanierung den Aerogel Architecture Award 2022 der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa gewonnen.

Weitere Informationen

HASIT Trockenmörtel GmbH
Landshuter Straße 30
85356 Freising

Telefon: +49 (0)8161 602-0
Email: presse@hasit.de
Homepage: www.hasit.de

Textumfang

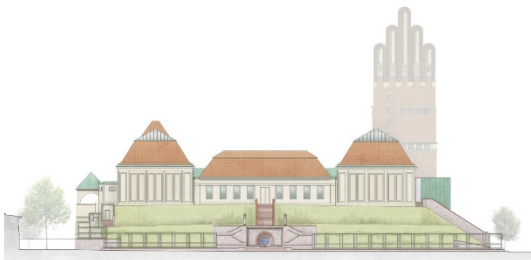
ca. 7.050 Zeichen mit Leerzeichen
Abdruck frei – Belegexemplar an Proesler Kommunikation erbeten

Download

Presstext und Abbildung finden Sie als zip-Datei zum Download unter <http://download.proesler.com/hasit-denkmal-2022.zip>

Abbildungen:

Bitte achten Sie auf die korrekte Nennung des Fotonachweises und auf die ausschließliche Verwendung im Zusammenhang mit dieser Pressemitteilung.



Mathildenhöhe Darmstadt: Eines der bekanntesten Jugendstil-Ensembles weltweit ist seit Juli 2021 UNESCO-Welterbestätte

©schneider+schumacher Architekten



Als Teil des energetischen Konzepts wurde die Gebäudehülle ertüchtigt – mit dem Aerogel-Dämmputz HASIT Fixit 222

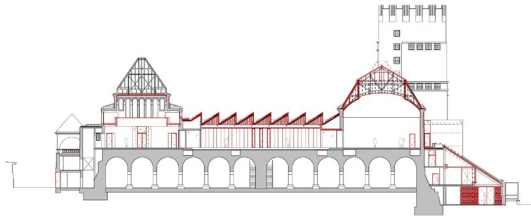
©Jörg Hempel



Die Ansicht der Ostfassade nach der aktuellen Planung: Fassadengliederung mit Fenstern und Reliefs

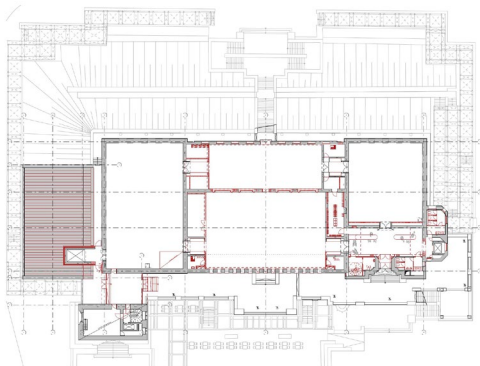
©Jörg Hempel





Ein modernes Energiekonzept stellt sicher, dass die Ausstellungshalle die heutigen Anforderungen erfüllt. Ohne die geschlossene Fassade energetisch zu ertüchtigen, wäre das Energiekonzept nicht umsetzbar gewesen.

©schneider+schumacher Architekten



Grundriss des Erdgeschosses. Gut zu erkennen: Die Aufteilung der Ausstellungsräume.

©schneider+schumacher Architekten