

**Presseinformation**

**maxit Gruppe**, Azendorf 63, 95359 Kasendorf

Abdruck honorarfrei. Belegexemplar und Rückfragen bitte an:

**dako pr**, Manforter Straße 133, 51373 Leverkusen, Tel.: 02 14 - 20 69 10

09/23-03

maxit Gruppe

**Brandschutz wie angegossen**

# Deutsches Museum: Maxit-Brandschutzputz erweist

# sich als technischer und wirtschaftlicher Alleskönner

**Bei der laufenden Sanierung des Deutschen Museums in München steht der Brandschutz in der Priorität ganz vorne. Die aktuellen brandschutztechnischen Vorgaben für Museen sind hoch und deren Ausführungen müssen in diesem besonderen Fall umfassend mit dem Denkmalschutz abgestimmt werden. Zudem geht es eng her auf der Museumsinsel und auch der Gesamtkostenrahmen der Komplettsanierung wurde bereits mehrfach gesprengt. Unter diesen komplexen Rahmenbedingungen bewies der Brandschutzputz „maxit ip 160“ einmal mehr seine technische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit.**

Spätestens 2028, zum 125. Jubiläum der Museumsgründung, soll die umfassende Sanierung des Deutschen Museums abgeschlossen sein. Die alten Ausstellungskonzepte mussten überarbeitet, neue Themen aufgenommen werden und natürlich waren umfassende Renovierungsarbeiten an den Gebäuden selbst dringend erforderlich. 2015 wurde mit den Arbeiten begonnen, Bauverzögerungen und Kostensteigerungen waren ständige Begleiter. Mittlerweile wurden mehr als 750 Millionen Euro investiert und auch Experten halten sich mit Prognosen zu den Endkosten zurück.

**Keine einfache Aufgabe**

Die Sanierungsarbeiten selbst sind umfassend. Neben der reinen Bestandsbewahrung werden umfangreiche energetische Ertüchtigungen durchgeführt und auch der Brandschutz entspricht schon längst nicht mehr den heutigen Standards. Bei den erforderlichen neuen Dimensionierungen von Fluchtwegen und brandschutztechnischen Ertüchtigungen von Bauteilen musste sehr subtil vorgegangen werden, denn vieles steht unter Denkmalschutz. Das gilt für das Gebäude selbst als auch für viele Exponate wie zum Beispiel das Bergwerk, bei dem Exponate und Gebäude ineinander übergehen. Alle Brandschutzmaßnahmen erfolgten deshalb in enger Abstimmung mit dem Denkmalschutz: Minimal sichtbarer, die historische Gebäudestruktur nachvollziehbarer Brandschutz war der angestrebte gemeinsame Nenner für die nötigen baulichen Maßnahmen. Brandschutz in Form von Plattenverkleidungen hatte so schon mal wenig Chancen – zumindest dort, wo die Architektur von Bedeutung war.

**Warum dick auftragen?**

Knapp 4.000 Quadratmeter Bestandsdecken, unzählige Unterzüge, Stützen und Stahlkonstruktionen waren für den Brandschutz ausgeschrieben und allen gemeinsam ist, dass diese Bauteile von Architekten stets filigran und schlank geplant werden. Dieses „Architekturmerkmal“ galt es – besonders bei den Rippendecken – zu erhalten und bereits mit dieser Anforderung konnte der Brandschutzputz maxit ip 160 erfolgreich punkten, denn „dünn“ ist eine seiner Stärken. Er kann in geringen Schichtstärken aufgetragen werden, ist geschmeidig, leicht zu verarbeiten und zudem strukturierfähig. Bereits bei üblichen Putzstärken von 10 bis 15 Millimetern bietet er einen hervorragenden Brandschutz. So wird zum Beispiel, abhängig vom Bestand, mit einer Schichtdicke von 10 Millimetern bereits ein 90-minütiger Feuerwiderstand erreicht. Beim Deutschen Museum genügte deshalb häufig bereits ein Austausch des Bestandputzes durch den maxit ip 160 mit einer annähernd gleichen Schichtdicke, um den benötigten hohen Feuerwiderstand zu erreichen. Und dies hatte nicht nur architektonische Vorteile, sondern schlug auch auf der Kostenseite positiv zu Buche.

Beim Deutschen Museum genutzt wurde auch die enorme Variabilität des maxit ip 160. Je nach Brandschutzanforderung kann dieser beginnend ab einer einlagigen Schichtstärke von fünf bis 20 Millimetern in mehreren Lagen bis zu einer Stärke von 40 bis 60 Millimetern problemlos mehrlagig aufgebracht werden. Aufgetragen wurde also nur das, was brandschutztechnisch wirklich benötigt wurde. Dort wo mehrere Schichten erforderlich waren, ermöglichte das schnelle Ansteifen des maxit ip 160 auch den Auftrag mehrerer Schichten einschließlich des Filzens innerhalb eines Tages. Dies vereinfachte den Bauablauf erheblich und gestattete eine zügige Fertigstellung des Brandschutzes. Die erforderliche ausreichende Haftung am Putzgrund gemäß DIN 18550 beziehungsweise DIN 4102-4 wurde über eine mineralische Haftbrücke, den „maxit multi 280“, hergestellt.

**„Je weniger, desto gut“**

Bauunternehmen stehen zunehmend im harten Wettbewerb und auch bei Renommierobjekten wie dem Deutschen Museum muss die unternehmerische Wirtschaftlichkeit gewährleistet sein. Insofern ist jeder eingesparte Zentimeter Putzdicke ein Gewinn an Materialkosten sowie Logistik. Auf Baustellen in der Innenstadt generell, besonders jedoch auf einer Museumsinsel, sind nur sehr begrenzte Baustelleneinrichtungsflächen und kaum Lagerflächen verfügbar. Kräne und Bauaufzüge sind oft schon lange vorher ausgebucht oder können schlichtweg nicht aufgestellt werden. Entsprechend kompliziert gestaltet sich die Materialbeschickung solcher Baustellen. In Summe mussten beim Deutschen Museum knapp 70 Tonnen Brandschutzputz und gut 10 Tonnen „maxit multi 280 Haftbrücke“ auf der Baustelle „verteilt“ werden – bis in die obersten Stockwerke. Normalerweise bedeutet dies: Säcke schleppen.

Bei Brandschutzputzen ist die Verarbeitung im Silo eine Ausnahme, nicht jedoch beim Hersteller Maxit. Dessen hochleistungsfähiger Brandschutzputz ist Silo geeignet und lässt sich sowohl trocken als auch nass fördern. Dieser Vorzug war auch beim Deutschen Museum maßgeblich bei der Produktauswahl. Der geringe Platzbedarf bei der Vorhaltung sowie der reduzierte Aufwand in der Logistik waren unschlagbare Argumente. Hinzu kommen die Unabhängigkeit von Kran oder Bauaufzug sowie der deutlich geringere Personalaufwand. Letztendlich konnte die gesamte Brandschutzmaßnahme mit einem einzigen, vielfach nachgeblasenen Silo einer Größe von 12 Kubikmetern bewerkstelligt werden, also über eine Standfläche von ca. 2,20 x 2,20 Metern.

**Das freut den Bauherrn**

Ganz offiziell in der Baubeschreibung für die Rippendecken ausgeschrieben waren: ein Brandschutzputz als Rezeptputz nach DIN 4102-T.4, Abschnitt 3.1.6.5, als System auf Putzträger. Hierfür ist der maxit ip 160-Brandschutzputz natürlich voll geeignet. Er kann jedoch weit mehr. Bei entsprechenden Voraussetzungen, wie sauberen Untergrund und tragfähigen Betondecken, kann der ip 160 geprüft durch die MFPA Leipzig sogar ohne Putzträger aufgebracht werden. Dies wurde dem Bauherrn von der ausführenden Firma auch zur teilweisen Ausführung empfohlen. Die Einsparungen an Arbeitsaufwand und Materialkosten waren erheblich, bei gleichzeitlich deutlich beschleunigtem Bauablauf. Die Einsparungen liegen weit im zweistelligen Tausenderbereich – viel Diskussionsstoff gab es hierzu nicht.

**Alle rundum zufrieden**

Die Einsparungen bei den Logistik- und Personalkosten ermöglichten es dem ausführenden Fachunternehmer innerhalb des engen Kostenrahmens zu bleiben. Mit maxit ip 160 ist es im Deutschen Museum in München gelungen, exakt die hochwertigen Oberflächen zu liefern, wie sie vom Bauherrn erwartet wurden und wie sie außerdem eines derartigen Bauvorhabens würdig sind. Besonders die Flächen der reprofilierten Rippendecken überzeugten den Bauherrn mit ihrer anstrichfertigen Oberflächenqualität.

Auch die ökologischen Erwartungen der Planer und des Bauherrn an den Baustoff wurden erfüllt. Bestehend aus Zement, Kalkhydrat, Perlite, Vermiculite und Zuschlagsstoffen ist der ip 160 im höchsten Maße umweltverträglich. Das für den Brandschutz maßgeblich verantwortliche Vermiculit ist ein eher selten vorkommendes Schichtsilikat aus der Mineralklasse der „Silikate und Germanate“. Mit Abschluss der Sanierung ist das Deutsche Museum mit seinen unzähligen, teils neuen Ausstellungen von Atomphysik bis Robotik nicht nur thematisch auf dem Stand der Zeit, sondern auch bautechnisch stimmt die Performance.

ca. 7.600 Zeichen

Autor: Dipl.-Ing. Peter Gahr

**Bautafel**

**Bauprojekt:** Denkmalgerechte Brandschutz-Sanierungdes Deutschen Museums

**Ort**: Museumsinsel 1, 80538 München

**Dauer der Brandschutz-Sanierung:** 2018-2021

**Verarbeiter Brandschutzputz**: S.A.H. Bau und Verputz GmbH, 96450 Coburg

**Fläche:** ca. 4.000 Quadratmeter

**Brandschutzputz:** maxit ip 160

**Hersteller**: Maxit-Gruppe, Azendorf 63, 95359 Kasendorf

**Hinweis:**

Dieser Text nebst printfähigen Bildern ist auch online abrufbar unter **www.dako-pr.de** (Rubrik: Pressemitteilungen).

**Bildunterschriften**

**[23-03 Deutsches Museum]**

*Mit der Gründung des Deutschen Museums vor 125 Jahren erhielt die Stadt München nicht nur einen Publikumsmagneten, sondern auch ein architektonisches Wahrzeichen.*

Foto: maxit

**[23-03 Baustelle]**

*Silos am Deutschen Museum: Auf der schmalen langgestreckten Museumsinsel waren die Flächen für Baustelleneinrichtungen sehr begrenzt, Lagerflächen kaum verfügbar. Für die gesamte Brandschutzmaßnahme reichte ein einziger, vielfach nachgeblasener Maxit-Silo aus – die restlichen dienten anderen Sanierungszwecken.*

Foto: maxit

**[23-03 Ausgangssituation]**

*Fehlender Brandschutz im Deutschen Museum: Die nötigen baulichen Maßnahmen mussten in enger Abstimmung mit dem Denkmalschutz erfolgen: Minimal sichtbarer, die historische Gebäudestruktur nachvollziehbarer Brandschutz war dabei der angestrebte gemeinsame Nenner.*

Foto: maxit

**[23-03 Applikation]**

*Einfach in der Anwendung: In Baustellenlogistik sowie Wirtschaftlichkeit gibt es zur Spritzapplikation des „maxit ip 160“ keine konkurrenzfähige Alternative.*

Foto: maxit/ Stephan Hubrich

**[23-03 Decke]**

*Als Decken noch Architekturelemente und keine Stahlbetonplatten waren: Der Denkmalschutz forderte für den Brandschutz dünne Schichtstärken sowie ein exaktes Nachzeichnen der Konturen – besonders auch bei den Rundungen.*

Foto: maxit

**[23-03 Kassettenausformungen]**

*Brandschutz-Sanierung im Deutschen Museum: Ein wenig dicker sind die Kassettenausformungen zwangsläufig schon geworden. Dennoch blieb die architektonische Qualität erhalten, ganz wie vom Denkmalschutz gefordert.*

Foto: maxit

**[23-03 maxit ip 160]**

*Der für die Sanierung des Deutschen Museums eingesetzte, ETA-geprüfte Brandschutzputz „maxit ip 160“ ist sowohl im Silo als auch als Sackware erhältlich.*

Foto: maxit/ Stephan Hubrich

###### Rückfragen beantwortet gern

**maxit Gruppe dako pr corporate communications**

Reinhard Tyrok Darko Kosic

Tel.: 09 220 – 18 0 Tel.: 02 14 – 20 69 1-0

Fax: 09 220 – 18 200 Fax: 02 14 – 20 69 1-50

Mail: reinhard.tyrok@maxit.de Mail: d.kosic@dako-pr.de