



Presseinformation

Neue „alte“ Farbe für Industriedenkmal

Aufwändige Komplettsanierung des
denkmalgeschützten Gasometers in Oberhausen

Pressetext

März 2022

Nach Jahrzehnten der Nutzung wurde der Gasometer in Oberhausen – die höchste Ausstellungshalle Europas – jetzt komplett saniert. Hauptaugenmerk der Maßnahme lag auf der Stahlhülle, die gestraht und nach denkmalschutztechnischen Ansprüchen neu beschichtet wurde. Die Besonderheit: Als Deckschicht erhielt der ehemalige Gasspeicher einen Farbton, der bereits beim Wiederaufbau im Jahr 1949 zum Einsatz kam. Federführend bei der Komplettsanierung war das Architekturbüro Lindner Lohse Architekten BDA aus Dortmund.

Das Gesicht des Ruhrgebiets ist wie keine andere Region vom Strukturwandel geprägt: Wo einst Kohle gefördert wurde, finden sich heute vielseitige Kultur- und Freizeiteinrichtungen. Das Ruhrgebiet hat sich mit dem sensiblen Erhalt und der Umnutzung seiner Industrierelikte neu erfunden. Ein erfolgreiches Beispiel für eine solche Transformation ist der Gasometer in Oberhausen. Mit seiner Höhe von 117,5 Metern, einem Durchmesser von knapp 68 Metern und einem Fassungsvermögen von 347.000 Kubikmetern bietet das Bauwerk ideale Voraussetzungen für Kunstprojekte außerhalb der Norm. So sorgten seit den 90er Jahren verschiedenste Ausstellungen – darunter gleich zwei des renommierten Künstlers Christo – für überregionale Aufmerksamkeit und Besucherströme aus der ganzen Welt.

Landmarke mit 117,5 Metern Höhe

Der Gasometer Oberhausen wurde zwischen 1927 und 1929 vom MAN Werk Gustavsburg für die Eisenhütte Oberhausen errichtet und für die Speicherung des Hochofengases genutzt. Später diente das Bauwerk der Kokerei Osterfeld als Speicher für Kokereigas. Nach seiner Stilllegung wurde zunächst ein Abriss in Erwägung gezogen. Schließlich wurde das Bauwerk auf Vorschlag der IBA Emscher Park umgebaut – und von Juli 1994 an als Ausstellungs- und Veranstaltungsort genutzt. Anfang der 2000er Jahre erfolgten erste Sanierungsarbeiten am Gasometer. Aufgrund der zuletzt erneut schlechter werdenden Bausubstanz – an zahlreichen Stellen wies das Industriedenkmal Korrosionsschäden auf – entschied sich der Bauherr, die Gasometer Oberhausen GmbH, im Jahr 2018 für die denkmalgerechte Komplettsanierung des ehemaligen Gasspeichers. Die Maßnahme hatte das Ziel, insbesondere die Hülle und das Tragwerk bis mindestens ins Jahr 2050 vor weiteren Schäden zu schützen. Den Auftrag für die Planung erhielt das Büro Lindner Lohse Architekten BDA aus Dortmund, welches im Rahmen des Verhandlungsverfahrens vor allem mit seinem interdisziplinären Sanierungskonzept und der geplanten Vorgehensweise überzeugen konnte.

Gebäudehülle aus Stahl

Der Gasometer Oberhausen wurde in typischer MAN-Bauweise errichtet, die eine Weiterentwicklung der bis dahin üblichen Teleskopspeicher darstellte. Im Inneren des 24-eckigen Zylinders befindet sich eine Gasdruckscheibe, die sich ursprünglich – je nach Gasstand – wie ein Kolben auf und ab bewegen konnte. Heute ist diese an der Außenhülle fixiert. Unter der Scheibe erstreckt sich ein kreisrunder Ausstellungsraum. Das Dach des Gasometers besteht aus 24 Fachwerkträgern, die radial im sogenannten Königspunkt zusammenlaufen. Oberhalb ist die übrige Dachkonstruktion aufgelagert. 24 horizontal liegende, polygonale Doppel-T-Träger bilden die Außenhülle. Dazwischen lagern 8,80 Meter lange, 0,81 Meter hohe und fünf Millimeter dicke aufgenietete Mantelbleche. Zudem eröffnet ein gläserner Panoramaaufzug besondere Blickwinkel auf die jeweilige Installation. Die Ausstellungen in Verbindung mit dem besonderen Raumerlebnis sowie der Ausblick vom Dach auf das westliche Ruhrgebiet sind demnach einzigartig. Seit dem Jahr 1996 steht der gesamte Gebäudekomplex inklusive aller Anlagenteile unter Denkmalschutz.

Keine klassische Architekturaufgabe

Mit ihrem Know-how vor allem im Bereich der Denkmalpflege war das Team von Lindner Lohse Architekten BDA für die anstehende Bauaufgabe gut aufgestellt. Ihre Expertise – im Speziellen beim Bauen im Bestand – hat das aktuell 42-köpfige Team bereits mehrfach unter Beweis gestellt – so beispielsweise bei der Sanierung und dem Umbau der Rohrmeisterei in Schwerte und dem Haus Opherdicke in Holzwickede. „Für uns als beauftragtes Architekturbüro war die Bauaufgabe insofern besonders spannend, da es sich um kein klassisches Architekturprojekt handelte“, so David Auerbach, geschäftsführender Partner bei Lindner Lohse Architekten BDA. Stattdessen lag der Schwerpunkt auf dem Stahlbau und dem Korrosionsschutz. Eine besondere Herausforderung stellte auch die knapp bemessene Planungs- und Bauzeit dar. Anderthalb Jahre waren dafür vorgesehen. „Bei einem solchen Projekt muss man immer mit Unvorhergesehenem rechnen – beispielsweise im Hinblick auf den Zustand der Bausubstanz oder die Wetterverhältnisse“, erklärt Auerbach. Der Startschuss für die Sanierung fiel schließlich im März 2019. Eine intensive Bestandsaufnahme bildete den Auftakt. Rund 10.000 Fotos wurden zur Schadensdokumentation erstellt. Alle Schäden wurden entsprechend erfasst und gekennzeichnet und der Sanierungsumfang individuell festgelegt. Im November desselben Jahres starteten die Sanierungsarbeiten.

3.500 Tonnen Strahlschutt

Die Sanierung der Außenhülle erfolgte in vier Bauabschnitten und war mit hohem Aufwand verbunden. Als erstes fand die Erneuerung des

Fundamentsockels statt. Dazu mussten zunächst der Beton und bröseliges Mauerwerk rund um die Sockel entfernt werden. Im Anschluss wurde der Sockel neu bewehrt, geschalt und betoniert. Parallel demontierten Industriekletterer mit Unterstützung eines Spezialkrans Anbauteile wie Treppen und Ausbläser. Die anschließenden Maßnahmen erforderten die Montage eines 30.000 Quadratmeter umfassenden Fassadengerüsts. 1.000 Tonnen Gerüstbau-Material kamen hierbei zum Einsatz. Um ein Verwehen von Rost und Farbresten im Zuge der Abstrahlung zu verhindern und konstante Verarbeitungstemperaturen zu gewährleisten, wurde das Gerüst zudem mit einer dichten weißen Plane verhüllt. Mittels Feststrahltechnik und unter Unterdruck entfernte die Spezialfirma Rodopi zunächst die 14 alten Farbschichten und den Rost. Im Laufe der Baumaßnahme wurden rund 3.500 Tonnen Strahlschutt abgesaugt und als Sondermüll der Entsorgung zugeführt. Innerhalb der Einhausung galt es, einzelne Abschnitte dicht abzuschotten, um einen Übertritt von Strahlstaub in angrenzende Bereiche – zum Beispiel jene mit frischer Beschichtung – zu verhindern. Erschwerend hinzu kam das Vorhandensein von Gefahrstoffen. So kam damals – beim Bau des Gasometers – giftige Bleimennige zur Anwendung, ein Stoff der heute gar nicht mehr zulässig ist. Zur Sicherung kontaminierter sogenannter Schwarz-Bereiche waren daher spezielle Schleusen notwendig.

Auftrag der neuen Farbschicht

Nach Entfernen der alten Schichten erhielt der Gasometer seinen neuen Anstrich, bestehend aus einer Grundierungs- und Zwischenschicht aus 2K-Epoxidharz-Zinkstaub sowie zwei Deckschichten aus 2K-Polyurethanharz. Der Farbton für die oberste Schicht wurde eng mit dem Denkmalschutz abgestimmt. Da seit dem Wiederaufbau des Gasometers 1949 mehrere Anstriche übereinander folgten und keine Farbfotos aus der Zeit existieren, war die ursprüngliche Farbe nur schwer zu ermitteln. Die aufwändigen Untersuchungen zur Bestimmung der Originalfarbe führte das LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland durch. An unterschiedlichen Stellen wurden Proben genommen und die einzelnen Farbschichten bestimmt. Die Entscheidung fiel schließlich auf einen braunen Grundton mit oxydrötlicher Einfärbung, ähnlich des Farbtons, der beim Wiederaufbau 1949 verwendet wurde. Dieser ist jedoch im Gegensatz zur Originalfarbe mit Eisenglimmer für den Korrosionsschutz versetzt. Auch die Treppen wurden in Braun gestrichen. Die Umläufe erhielten einen Grünton in Anlehnung an den der 1970er Jahre.

Arbeiten auf und unter dem Dach

Neben der Fassade fanden auch Sanierungsarbeiten am Dach statt. Für diese Arbeit griffen die Projektbeteiligten auf Spezialroboter zurück, die die Farbschichten mittels Hochdruck-Wasserstrahlverfahrens entfernten. Im

Inneren des Gasometers erfolgte das Entrosten der 24 Stahlträger dagegen per Hand. Ausgerüstet mit Atemmasken und Spezialanzügen arbeitete das Team des Beschichtungsunternehmens auf einer Arbeitsbühne in knapp 110 Metern Höhe.

Anspruchsvolle Planung und Koordination

Nicht nur die Arbeiten selbst, auch die Planung und Koordination erwiesen sich als anspruchsvolle Aufgaben. Für die Baumaßnahme erstellten die Architekten einen detaillierten Ablaufplan, der den genauen Umfang und die vorgesehene Dauer der einzelnen Arbeitsschritte umfasste. Dieser Plan wurde im Zuge der Baumaßnahme kontinuierlich angepasst und aktualisiert. Um den Baufortschritt und das weitere Vorgehen zu besprechen, fanden regelmäßige Planungs- und Baubesprechungen sowie Begehungen mit dem Bauherrn, dem LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland und den zahlreichen weiteren Projektbeteiligten statt. In der Verantwortung der Architekten lag auch die Vergabe der Bauleistungen an die ausführenden Firmen sowie die Abstimmung und Koordination. Um die anspruchsvolle Baustelle und die Fachfirmen zu managen, waren die beiden verantwortlichen Bauleiter des Architekturbüros, Judith Klaas und Daniel Seel, permanent vor Ort. So arbeiteten zeitweise bis zu 120 Beschäftigte gleichzeitig auf der Baustelle und trieben das Projekt voran. Um die knapp bemessene Bauzeit einzuhalten, wurde außerdem vorübergehend am Wochenende und im Dreischichtbetrieb gearbeitet.

Mit der Ausstellung „Das zerbrechliche Paradies“ wurde das frisch sanierte Industriedenkmal nach zwei Jahren Bauzeit wiedereröffnet. 16,4 Millionen Euro netto flossen in die Sanierung, die vom Bund, dem Regionalverband Ruhr sowie dem Land Nordrhein Westfalen gefördert wurde.

ca. 9.700 Zeichen

Projektdaten

Bauherr: Gasometer Oberhausen GmbH

Architekten: Lindner Lohse Architekten BDA

Gerüstbauarbeiten: Gloser Gerüstbau GmbH

Stahlbau und Korrosionsschutz: Rodopi Marine GmbH

Bauzeit: November 2019 - September 2021

Projektbilder

Alle Abbildungen sind unter Nennung des jeweiligen Copyrights honorarfrei publizierbar.

Die Bilder in hoher Auflösung sind unter folgendem Link abrufbar: [Downloadlink](#)



Gasometer Oberhausen

Eine denkmalgerechte Komplettsanierung erhielt die höchste Ausstellungshalle Europas – der Gasometer Oberhausen.

Foto: Stockhausen Fotodesign



Abmessungen

Mit einer Höhe von 117,5 Metern, einem Durchmesser von knapp 68 Metern und einem Fassungsvermögen von 347.000 Kubikmetern bietet der Gasometer ideale Voraussetzungen für Kunstprojekte außerhalb der Norm.

Foto: David Auerbach



Bestand

Vor der Sanierung: Eine verwitterte Fassade mit Roststellen bestimmt das Erscheinungsbild des Gasometers.

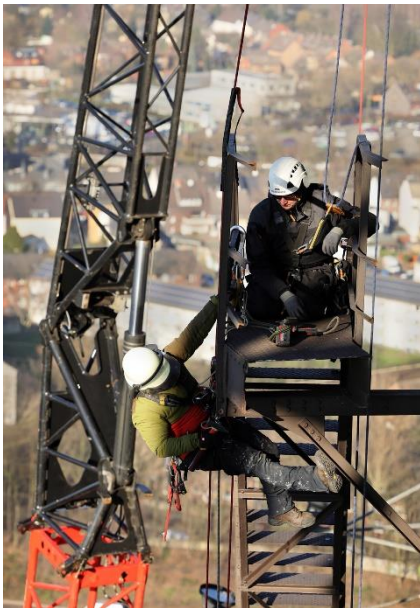
Foto: Lindner Lohse Architekten BDA



Fundamente

Im ersten Schritt der Sanierungsmaßnahme wurden die Fundamente des Gasometers zum Teil freigelegt und anschließend neu bewehrt, geschalt und betoniert.

Foto: Lindner Lohse Architekten BDA



Industriekletterer

In luftiger Höhe demontieren Industriekletterer mit Unterstützung eines Spezialkrans Ausbläser und umlaufende Treppen.

Foto: Dirk Böttger / Gasometer Oberhausen GmbH



Gerüst

Nach und nach wächst der Gerüstbau an der Fassade des Gasometers in die Höhe.

Foto: Lindner Lohse Architekten BDA



Einhausung

Die Sanierungsarbeiten erforderten die Montage eines 30.000 Quadratmeter umfassenden Fassadengerüsts sowie einer Einhausung gegen das Verwehen von Strahlstaub.

Foto: Lindner Lohse Architekten BDA



Fassade

Hauptaugenmerk der Sanierung lag auf der Fassade: Mittels Feststrahltechnik und unter Unterdruck wurden alte Farbschichten und Rost entfernt. Anschließend erfolgte die neue Beschichtung.

Foto: Dirk Böttger / Gasometer Oberhausen GmbH



Dachsanierung

Auf dem Dach kamen spezielle Saugroboter zum Einsatz, die die Farbschichten mittels Hochdruck-Wasserstrahlverfahren entfernten.

Foto: Dirk Böttger / Gasometer Oberhausen GmbH



Alte Farbschichten

Im Laufe der Jahre erhielt der Gasometer 14 Farbschichten. Diese wurden anhand einer sogenannten Freilegungstreppe optisch sichtbar gemacht.

Foto: Dirk Böttger / Gasometer Oberhausen GmbH



Neue Farbe

Die neue Deckschicht hat einen braunen Grundton mit oxydrötlicher Einfärbung – in Anlehnung an den ursprünglichen Farbton von 1949.

Foto: Stockhausen Fotodesign



Reinigung

Arbeiten auf Höhe der Bespannung der Manege: Die Firma Gewa reinigt nach den Arbeiten das Tragwerk von Staub und Schmutz.

Foto: Dirk Böttger / Gasometer Oberhausen GmbH



Erhalt

Die Sanierungsmaßnahme schützt die Hülle und das Tragwerk des Gasometers bis mindestens ins Jahr 2050 vor weiteren Schäden.

Foto: Stockhausen Fotodesign

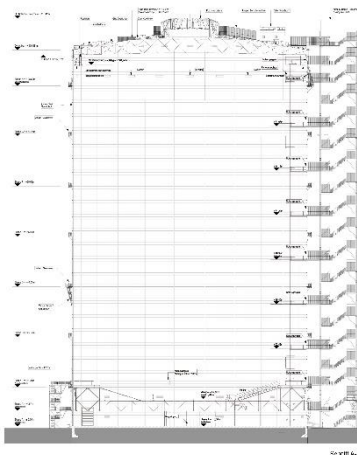


Lindner Lohse Architekten BDA

Mit der Planung der denkmalgerechten Komplettsanierung beauftragt war das Büro Lindner Lohse Architekten BDA aus Dortmund.

Foto: Lindner Lohse Architekten BDA

Projektpläne



Querschnitt

Das Tragwerk des Gasometers besteht aus 24 horizontal liegenden, polygonalen Doppel-T-Trägern sowie einer Dachkonstruktion aus 24 Fachwerkträgern. Die ehemals flexible Gasdruckscheibe ist heute an der Fassade fixiert.

Plan: Lindner Lohse Architekten BDA



Grundriss

Neben einer großen Ausstellungsfläche sind im Innern des Gasometers auch eine Tribüne und ein Panoramaaufzug installiert.

Plan: Lindner Lohse Architekten BDA

Über Lindner Lohse Architekten BDA

Das Büro Lindner Lohse Architekten BDA wurde 1998 von Harald Lindner und Frank Lohse als GbR gegründet. Seit Anfang 2020 firmiert das Unternehmen als PartG mbB mit den weiteren Partnern Wibke Evert, Uwe Becker und David Auerbach. Lindner Lohse Architekten BDA sind in allen Leistungsphasen der HOAI – überwiegend für öffentliche oder institutionelle Auftraggeber – tätig. Projektschwerpunkte sind Umbauten, Sanierungen, Umnutzungen und Ergänzungen. Daneben zieht sich das Thema Bildungsbau durch das Portfolio. In diesen Bereichen verfügt das Büro über besonders spezialisiertes Know-how. Die Architektur von Lindner Lohse Architekten BDA ist sachlich, modern und „geerdet“. Ein zentraler Anspruch des Teams ist es, gute Architektur mit einer sicheren Projektabwicklung zu verbinden und so die Zufriedenheit des

Bauherrn und des Nutzers sicher zu stellen. Aktuell beschäftigt das Büro 42 Mitarbeiter/innen.

Unternehmen

Lindner Lohse Architekten BDA PartG mbB
Westfalendamm 59
44141 Dortmund

Telefon: 0231.9122871
Fax: 0231.9122873
info@lindner-lohse-architekten.de

Pressekontakt

Lindner Lohse Architekten BDA
Malina Drees
M.A. Architektur und Mediamanagement
Unternehmenskommunikation
Westfalendamm 59
44141 Dortmund

Telefon: 0231.9122871
Fax: 0231.9122873
presse@lindner-lohse-architekten.de