

BLACKSPIRE STONE CONSERVATORS —
DENKMALGESCHÜTZTE STEINKONSERVIERUNG

Unforderungsspezifitati

Fünf Jahrhunderte geschnitzten Steins konservieren,
eine Schicht nach der anderen.





Inhalt

01	Dokumentenkontrolle	2					
02	Einführung & Umfang	3					
03	Zweck & Zielgruppe	3					
04	Funktionale Anforderungen	3					
05	Nicht-funktionale Anforderungen	4					
06	Produktmodule	5					
07	Komponentenspezifikation	6					
08	Annahmen, Rahmenbedingungen & Abhängigkeiten	7					
09	Release-Phasen	8					

 AUF EINEN BLICK

Dokumentenkontrolle

SPEZIFIKATION

REQ-2026-0021

Ausgestellt am 18. August 2026

ERSTELLT VON

Blackspire Stone Conservators

Edinburgh, Scotland EH1 2JL

INHABERIN

Eleanor Cross

Verwalter für Bausubstanz und Liegenschaften, St. Aldric's Cathedral Trust

STATUS

Zur Prüfung

Baseline bei Genehmigung festgelegt

ANFORDERUNGEN

9

Funktional und nicht-funktional





Einführung & Umfang

Die Westfassade der St. Aldric's Cathedral wurde seit 1987 keiner statischen Untersuchung mehr unterzogen, und ein herabstürzendes Fragment von der Nordfiale im Februar zwang den Trust, die Westtreppe zu schließen. Dies ist der Plan, sie fachgerecht zu konservieren und die Treppe dauerhaft wieder zu öffnen.



Zweck & Zielgruppe



üngste Frost-Tau-Zyklen haben die Abplatzungen an rund 40 % des oberen Maßwerks beschleunigt, und ein Riss in der Nordfiale ließ im Februar ein Steinfragment auf die Weststufen fallen — was die Versicherer des Trusts dazu veranlasste, vor Aufhebung der Sperrung einen Konservierungsplan zu verlangen. Zwei der vier Wasserspeier-Regenspeier haben zudem so viel geschnitzte Detailtiefe verloren, dass Wasser nun über die Fassade läuft statt sie abzuleiten, was die Erosion darunter beschleunigt.

Blackspire Stone Conservators schlägt ein achtzehnmonatiges Konservierungsprogramm vor, das die strukturelle Stabilisierung, die Maßwerkreparatur, die Wasserspeier-Konservierung und die Neuverfugung der Einfassung des Great West Door umfasst, durchgehend unter Verwendung kalkbasierter, reversibler Methoden. Die folgenden Abschnitte legen den Ansatz, den Umfang, den Zeitplan und die Investition dar.

Funktionale Anforderungen



ID	ANFORDERUNG	PRIORITÄT
R-01	Sämtliche Reparaturmaterialien sollen kalkbasiert und reversibel sein, gemäß den Konservierungsgrundsätzen von	



Historic Environment Scotland.

MUSS

R-02	Der Riss an der nördlichen Fiale soll strukturell stabilisiert werden, bevor darunter befindliches Gerüst entfernt wird.	MUSS
R-03	Ersatz-Steineinsätze sollen aus Craigleith-Sandstein oder einem genehmigten, passenden Ersatzmaterial stammen.	MUSS
R-04	Alle vier Wasserspeier-Gargoylen sollen auf funktionale Wasserableitung hin restauriert werden, nicht nur auf dekorative Reparatur.	MUSS
R-05	Das Gerüst soll während der gesamten Bauzeit jederzeit einen sicheren Fußgängerweg an den Weststufen vorbei aufrechterhalten.	MUSS
R-06	Vor Beginn jeglicher Stabilisierungsarbeiten soll eine vollständige fotografische Zustandserfassung geliefert werden.	MUSS
R-07	Ein schriftliches Konservierungsarchiv, das alle Arbeiten dokumentiert, soll dem Trust nach Abschluss übergeben werden.	SOLLTE
R-08	Die Arbeiten sollen bei Temperaturen unter 5 °C ausgesetzt werden, um die Aushärtung des Kalkmörtels zu schützen.	SOLLTE



ID	PRIORITÄT	ANFORDERUNG
R-01	Muss	Sämtliche Reparaturmaterialien sollen kalkbasiert und reversibel sein, gemäß den Konservierungsgrundsätzen von Historic Environment Scotland.





R-02

Muss

Der Riss an der nördlichen Fiale soll strukturell stabilisiert werden, bevor darunter befindliches Gerüst entfernt wird.

R-03

Muss

Ersatz-Steineinsätze sollen aus Craigleith-Sandstein oder einem genehmigten, passenden Ersatzmaterial stammen.

R-04

Muss

Alle vier Wasserspeier-Gargoylen sollen auf funktionale Wasserableitung hin restauriert werden, nicht nur auf dekorative Reparatur.

R-05

Muss

Das Gerüst soll während der gesamten Bauzeit jederzeit einen sicheren Fußgängerweg an den Weststufen vorbei aufrechterhalten.

01

3. STANDSERFASSUNG



Handnahe Stein-für-Stein-Vermessung vom Gerüst aus, abgeglichen mit der Basisaufnahme von 1987 und dem Kathedralarchiv.



02

STABILISIERUNG DER FIALE



Statische Steinreparatur und Neuverstiftung des gerissenen Nordfialen mit Edelstahl.





03

ONSERVIERUNG
DER WASSERSPEIER



Reparatur und handgeschnitzte
Neudetaillierung aller vier Wasserspeier.



04

MASSWERKREPARATUR



Reparatur mit Kalkmörtel und passgenaue
Steineinsätze in den oberen Maßwerkreihen.



05

NEUVERFUGUNG
DES TÜRPORTALS



Traditionelle heißgemischte Kalk-
Neuverfugung des Portals der Great
West Door.



06

GERÜST- &
ZUGANGSMANAGEMENT



Phasenweises Gerüst, das den Zugang
zur Kathedrale und die öffentliche
Sicherheit während des gesamten
Programms gewährleistet.



SPEZIFIKATION

Komponentenspezifikation



REF.	POSITION	SPEZIFIKATION	VORL		EINZELPREIS
			EINHEIT	ANZAHL	
SPC-01	Zustandserfassung	Untersuchung Stein für Stein und fotografische Archivgrundlage	1	18. Dezemb er 2026	£18,500
SPC-02	Gerüstplanung & - aufbau	Gerüst in Bauabschnitten unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Zugangs, 18 Monate Miete	1	18. Dezem ber 2026	£86,000





SPC-03	Stabilisierung der Nordfale	Statische Reparatur und Neuverdübelung mit Edelstahl	1	18. Dezember 2026	£54,000
---------------	-----------------------------	--	---	-------------------	---------

SPC-04	Konservierung der Wasserspeier-Ausgüsse	Reparatur und handgemeißelte Neugestaltung der Details, 4 Stück	4	18. Dezember 2026	£12,500 / unit
---------------	---	---	---	-------------------	----------------

SPC-05	Maßwerkreparatur & Steinerergänzungen	Kalkmörtelreparatur und abgestimmte Craigleith-Steinerergänzungen	1	18. Dezember 2026	£128,000
---------------	---------------------------------------	---	---	-------------------	----------

SPC-06	Neuverfugung des Großen Westportals	Neuverfugung der Türleibung mit heißgemischtem Kalkmörtel	1	18. Dezember 2026	£42,000
---------------	-------------------------------------	---	---	-------------------	---------

Die Spezifikationen werden mit der Abnahme festgelegt; jede Änderung wird über das in diesem Dokument beschriebene Änderungsverfahren abgewickelt.



01

REVERSIBEL ALS GRUNDPRINZIP

Jede Reparatur verwendet kalkbasierte, reversible Methoden, damit künftige Restauratoren nie gegen unsere Arbeit ankämpfen müssen.

02

ANGEPASST, NICHT MODERNISIERT

Steineinsätze werden handgemeißelt und so beschafft, dass sie zum Originalbett passen, statt gegen bequeme Ersatzstoffe getauscht zu werden.

03

FÜR DAS ARCHIV DOKUMENTIERT

Ein vollständiges Konservierungsprotokoll wird übergeben, damit der Trust einen dauerhaften Nachweis darüber hat, was getan wurde und warum.

01

MONATE 1–2 · UNTERSUCHUNG

Gerüst aufgebaut; vollständige Zustandserfassung durchgeführt und Konservierungsplan fertiggestellt.

02

MONATE 3–6 · FIALE & STATISCHE ARBEITEN

Nordfiale stabilisiert und neu verdübelt; statische Reparaturen am angrenzenden Mauerwerk.

03

MONATE 7–11 · KONSERVIERUNG VON MASSWERK & WASSERSPEIERN

Maßwerkreparatur, Steinerergänzungen und Konservierung der Wasserspeier-Ausgüsse werden Lage für Lage durchgeführt.

04

MONATE 12–15 · TÜREINFASSUNG & ABSCHLUSSARBEITEN

Neuverfugung des Großen Westportals und abschließende Reparaturen an der gesamten Fassade.





Blackspire Stone Conservators



22 Victoria St, Edinburgh, Scotland EH1 2JL,
United Kingdom

projects@blackspireconservators.com · +44 131 555 0114 ·
blackspireconservators.com

Blackspire Stone Conservators Ltd · VAT GB 745
0192 66