Montage der Spezialplanen am Gerüst

Die Verhüllung

Christo lässt grüssen - Ein Schutzgewand für die Fassade

Um die Steinarkaden bearbeiten zu können wurde hofseitig und im Gangbereich ein Gerüst aufgestellt, das mit einer dichten Plane abgedichtet wurde.
Diese „Hülle" verhindert, dass der feine Strahlsand und Staub die umliegenden Bereiche verunreinigt und bietet Schutz vor der Sonneneinstrahlung.
Beim Arbeiten mit Kalkmörtel ist überdies auf geeignete Verarbeitungsbedingungen zu achten.

Wasserspeiender Drachenkopf (16. Jhdt)

Der erste Blick auf die restaurierten Steinarkaden

Erfolgsrezept: Sorgfalt & Geduld

Die Steinrestaurierung mit Behutsamkeit und Präzision

Bis die Arkaden des Grazer Landhaushofs im Herbst 2005 wieder sichtbar werden, sind zahlreiche Arbeitsschritte erforderlich. Die sorgfältige Ausführung und die Beachtung verschiedener Faktoren sind für ein fachgerechtes Ergebnis von wesentlicher Bedeutung.

Freilegung und Reinigung

Sekundär versetzte Kalksteinplatten an den Balustraden, Plombierungen, Zementergänzungen und Überzüge werden abgenommen sowie schadhafte Fugen ausgelöst. Korrodierte Eisenarmierungen werden ausgebaut und schädigende, historische Vorsatzanker freigelegt und konserviert. Die Reinigung erfolgt mit Heißwasser bzw. mit Mikrosandstrahlgeräten.

Sicherung

Das Sichern loser Steinteile erfolgt durch Verdübeln und Verkleben mit Edelstahlstiften und 2-Komponenten Epoxydharz. Hohle Fugen werden mit Kalkmörtel verpresst. Die Risse werden ebenfalls mit Edelstahlankern, je nach Bedarf und nach Vorgabe des Statikers, gesichert und verklebt.

Ergänzung

Statisch tragende Elemente werden mit Naturstein, Brüstungsflächen mit Steinersatzmaterial ergänzt. Die formschließende Reparatur aller übrigen Fehlstellen erfolgt mit Kalkmörtel. Das strukturelle und farbliche Anpassen aller Ergänzungen zum Naturstein sowie das Vervollständigen aller offenen Fugen ist ebenfalls Teil des umfassenden Sanierungskonzeptes.

Fassung und Konservierung

Das endgültige Erscheinungsbild der Fassade wird durch das Fassen des Steins erreicht. Dabei wird eine porenfüllende Opferschlämme mit Sumpfkalk, Steinmehl und erdfarbenen Pigmenten sowie eine Kalklasur als dünne Retusche aufgebracht. Durch das Lasieren mit einer Kalkschlämme wird die Oberfläche geschlossen und die Verwitterung durch die zusätzliche Materialschicht verzögert. Eine abschließende partielle Hydrophobierung soll den Stein in besonders beanspruchten Bereichen zusätzlich schützen.

Entfernen aller lockeren Steinteile und Ergänzungen sowie Auslösen schadhafter Fugen

Reinigung der Steinoberflächen durch Mikrosandstrahlen

Setzen von NIRO-Armierungen im Bereich der Risse

Verkleben der Armierungseisen mit dauerelastischem Epoxydharz

Hinterfüllen eines Risses mit Kalkmörtel

Ergänzen von Fehlstellen am Stein

Kamin unter dem Uhr-Dachreiter

Schadhafter Putz im Bereich eines Kamins

Dachakrobaten im Einsatz

Kamine und Dächer werden fachgerecht instandgesetzt

Das im Zuge der aktuellen Restaurierungsetappe der Sandsteinarkaden errichtete Gerüst im Bereich der Ost- und Nordfassade des Hofes bot die Möglichkeit ohne größeren Aufwand die Bauteile (Gaupen und Kamine) am steilen Dach des Landhauses in Augenschein zu nehmen.
Dabei wurde festgestellt, dass sich die beiden großen Kamine im Bereich unter dem Kupferdachreiter in einem bedenklichen Zustand befinden und dringend einer Sanierung bedürfen. Auch das Dach selbst zeigte viele Schäden von Ziegelbruch und die Firstvermörtelung der großen Gaupen war in einem desolaten Zustand.

So entschloss man sich, die Kamine neu zu verputzen, schadhafte Dachziegel auszutauschen und fehlende Ziegelvermörtelungen zu ergänzen.

Feind Wasser

Abdeckungen aus Bleibahnen schützen exponierte Steinteile

Die aus dem 16. Jhdt stammenden Gaupen waren durch die Witterungseinflüsse vor allem im Bereich der Gesimse und der Kapitelle stark beschädigt.
Um für die Zukunft Schäden in diesem Bereich zu vermeiden und den Sandstein zu schonen wurden die Kapitelle der Pilaster mit Bleiabdeckungen versehen. Im Vergleich zu Kupferausführungen ergibt sich der Vorteil, dass Bleibahnen kaum abfärben und dadurch Fassadenteile vor der Verunreinigung (Grünspan) besser geschützt sind.

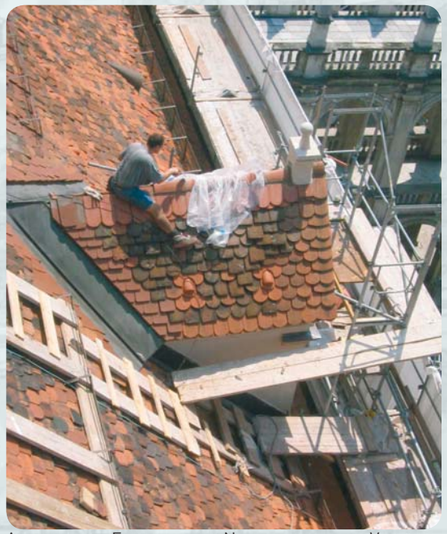
Metallrestaurierung

Die Dachrinnenhalterungen sowie die Wasserspeier stammen noch aus der Bauzeit des Arkadenhofes und sind bedeutende Zeugnisse historischer Handwerkskunst. Die Kupferarbeiten werden im Zuge einer Fachrestaurierung sorgfältig repariert und gereinigt.

Aus Kupfer getriebener Wasserspeier

Dachrinnenhalterung vor der Restaurierung

Die Firstvermörtelung der grossen Gaupen ist zu Erneuern.



Austausch der Firstziegel und Neuherstellung der Vermörtelung bei einer Gaupe

Die Kapitelle im Bereich der Gaupen werden zukünftig mit Bleiabdeckungen geschützt.

Der grüne Farbton, der als Schlussanstrich gewählt wurde entspricht einem historischen Farbbefund.

Landhausbrunnen

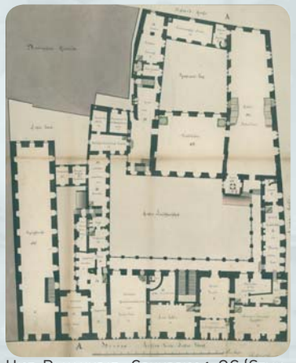
Nereidenfiguren als Säulenaufsatz

Schaden im Anschlussbereich der Bronzeteile an den Stein

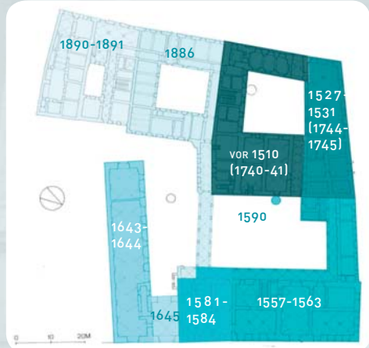
Wasserstelle als Kunstwerk

Ein Bronzekunstwerk in Nöten

Der Ziehbrunnen mit einem Kranz aus Röthelsteiner Marmor und einer Laube aus Bronzeguss (1590) zählt zu den bedeutendsten Bronzearbeiten nördlich Italiens. Über die Jahrhunderte hat die Konstruktion allerdings beträchtlichen Schaden genommen, sodass es auch aus statischer Sicht unerlässlich ist, den Brunnen zu sanieren.
Besonders stark in Mitleidenschaft gezogen sind innenliegende Eisenstützen, die starke Korrosionsschäden aufweisen. Für die Bearbeitung der Laube ist eine Dokumentation der Schäden und ein vollständiger Abbau der Konstruktion erforderlich. Der Beginn dieser Arbeiten erfolgt im Herbst 2005. In den Wintermonaten werden die Metallteile in den Restaurierwerkstätten bearbeitet und im Frühjahr 2006 wieder aufgebaut. Die Sanierung der Steinelemente erfolgt parallel.



Hist. Plan undat., Grundriss 1. OG (Stmk-LA Pläne Graz, M12_303)



Bauphasenplan des Landhauskomplexes

Zeitplan der Restaurierungsetappen:

Osttrakt - Juli 2005
Nordtrakt inkl. Stiegenaufgang - Oktober 2005
Brunnen - Frühjahr 2006
Verbindungsbau - August 2006
Gangbereiche - Herbst 2007

Das Land Steiermark

LIG STEIERMARK

Projektbeteiligte:
Auftraggeber - Das Land Steiermark * **Projektmanagement** - LIG Landesimmobilien Ges.m.b.H * **Sanierungsplanung und ÖBA** - Büro Zechner * **SIGE Koordinator** - BM Ing. Grinschgl * **Denkmalpflege** - Bundesdenkmalamt Stmk. * **Gerüstbau** - Kaiser Bau GesmbH * **Steinrestaurierung** - Denkmalpflege GmbH * **Spengler und Dachdecker** - Kocher GmbH und Co KG * **Baumeisterarbeiten** - Langmann Baumanagement GmbH * **Elekrtroinstallation** - Kristl, Seibt & Co GesmbH * **Blitzschutz** - Fa. Blitzko * **Steinrestaurierung Brunnen** - Zottmann GmbH

Herausgeber: Steiermärkische Landesregierung, Abt. 2
Präsidialangelegenheiten und zentrale Dienste

Verfasser: Büro DI Markus Zechner, Sanierungsplanung und Bauforschung
Attemsgasse 11, 8010 Graz, Tel.: 0316/322 800, Layout und Redaktion: Claudia Hartner

Bauchronologie

Die grundlegende Verwaltungsreform Kaiser Maximilians I. in Verbindung mit der Einführung des römischen Rechts machten den Erwerb eines fixen Versammlungsortes für die steirischen Stände notwendig. Zuvor wurden die Landtage an unterschiedlichen Orten einberufen.

1494 wird die sog. „Kanzlei" an der Ecke Herrengasse – Landhausgasse, **1519** das „Prueschink´sche Freihaus" in der Schmiedgasse (**1527-31** Umbau zum Rittersaaltrakt), das angrenzende Gebäude (seit min. **Mitte des 16. Jhdts** Landstube) und **1534** ein Nebengebäu der „Kanzlei" gekauft.

1557-1563 In der Herrengasse wird nach Abbruch der gotischen „Kanzlei" und des Nebengebäudes der Haupttrakt des Landhauses vom Architekten Domenico dell´ Aglio errichtet. **1561** Montage der heute noch erhaltenen Drachenkopfwasserspeier am Kranzgesims.

1575 Kauf des „Hauses zum schwarzen Elefanten" (das kleine Landhaus) und **1578** Ankauf des „Rintscheit´schen Hauses" in der Herrengasse.

1581 Abbruch des „Rintscheit´schen Hauses" und Verlängerung des Herrengassentraktes um vier Doppelfensterachsen bzw. drei Hofarkaden nach Süden.

1585 Abtragung des Uhrturms Dell´ Aglios im nordwestlichen Hofeck aufgrund von Fundamentsenkungen. **1586-1587** wurde als Ersatz über der Eingangsachse des Hauptgebäudes ein kupferverkleideter Uhr-Dachreiter aus Holz errichtet. Gleichzeitig wurden die steingerahmten Dachgaupen aufgesetzt.

1590 wurde der von den Rotgießern Thoman Auer und Marx Wening geschaffene Bronzebrunnen aufgestellt.

Bis **1630** wird auf dem ehemaligen Unterbau des Uhrturms von Bartolomeo di Bosio die Landhauskapelle mit umlaufender Freitreppe zum Rittersaal errichtet.

1645 wurde ein Verbindungsbau mit Einfahrtstor errichtet, der den bestehenden Haupttrakt in der Herrengasse um eine weitere Achse verlängerte und mit dem Zeughaus verband.

1673 Zubau eines Archivs im Südflügel des großen Landhaushofes (**1890** abgebrochen) als weitere Verbindung zum Landeszeughaus.

1777-1778 Umbaupläne von Heinrich Formentini und Joseph Carlon zeigen die Hofarkaden teilweise vermauert.

ab **1889** Öffnung der vermauerten Hofarkaden, Abbruch des sog. „kleinen Landhauses" und des sog. Archivtraktes (Südosttrakt des großen Landhaushofes) gegen das Zeughaus; anstelle dessen wurde ein Kanzleitrakt mit einem Bogenverbindungsgang zum Hauptgebäude in der Formensprache der Renaissance neu errichtet.

1889 Erwerbung und Abbruch des Gasthauses „Zum Eisenhammer".
1890-1891 Errichtung des letzten Kanzleizubaus mit ebenerdigem Gastlokal, dem „Landhauskeller".

Ausgabe Nr. 1/September 2005
Sanierungsreport Grazer Landhaushof

Rettungsprojekt für ein Grazer Herzstück

Der Landhaushof erhält nach akutem Sanierungsbedarf eine umfassende Instandsetzung

Das Landhaus zählt zu den geschichtlich und kunsthistorisch bedeutendsten Profanbauten von Graz. Als Zentrum des Renaissancebaues gilt der arkadengesäumte Innenhof. Umso mehr gab der desolate Erhaltungszustand der Innenhoffassaden Anlass dazu, die Planung für rasche Instandsetzungsmaßnahmen in Angriff zu nehmen, um eine weitere Gefährdung dieses Herzstückes der Grazer Altstadt zu verhindern. Im Jahr 2004 wurde daher mit der Umsetzung eines Rettungsprojektes begonnen.

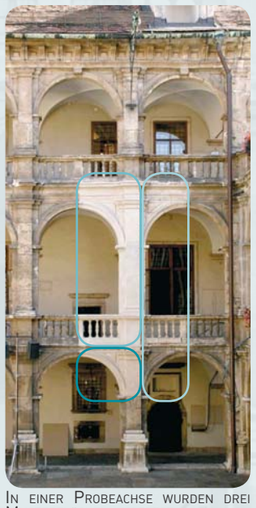
Links: Der Grazer Landhaushof vor der Sanierung im Frühjahr 2004

Intensivprogramm: Notsicherung & Schadenserhebung

Sofortmassnahmen wegen „Gefahr im Verzug"

Aufgrund der gravierenden Schäden an den Steinteilen des Grazer Landhauses wurde im März 2004 eine Befahrung der Hof- und Landhausgassenfassaden durch Restauratoren und Sachverständige durchgeführt. Im Zuge dieser Untersuchung musste eine Notabnahme aller schadhaften Ergänzungen und Steinteile vorgenommen werden.
Die aus heimischem Sandstein gefertigten Fassadenelemente waren sowohl durch massive Verwitterungszustände, als auch durch schadhaft gewordene Ergänzungen vormaliger Sanierungsversuche stark beeinträchtigt. Der Schadensumfang reichte von kleinen Abplatzungen bis hin zu umfassenden Schäden an Originalsteinteilen. Die Ergebnisse aus dieser ersten Befahrung zeigten deutlich, dass der Erhaltungszustand der Fassade als „dringend sanierungsbedürftig" anzusehen war. Eine rasche Instandsetzung wurde nicht nur aus denkmalpflegerischen Überlegungen, sondern auch aufgrund sicherheitstechnischer Standards (Absturzgefahr) erforderlich.

Unten: Im Zuge der Kontrollbefahrung im März 2004 durchgeführte Notabnahmen



In einer Probeachse wurden drei Musterflächen angelegt.

Sanierungsetappen 2005-2007

-Pfeilerarkaden
-Dachgaupen
-Kamine
-Wasserspeier
-Dachrinnen
-Verblechungen
-Dachdeckung
-Rinnenhalter
-Beleuchtung
-Landhausbrunnen
-Stiegenhäuser
-Fenster
-Türen
-Steinrahmungen
-Arkadenrückwände
-Gewölbeflächen

Projektstart April 2004

Probeflächen ermöglichen exakte Arbeitsvorgaben

Um eine fachgerechte Restaurierung bestmöglich vorzubereiten, wurden in Abstimmung mit Restauratoren und dem Denkmalamt Musterflächen hergestellt, welche als Grundlage für die Ausführungsarbeiten herangezogen wurden.
Damit konnten wichtige technische und formale Entscheidungshilfen für eine fachgerechte Instandsetzung geschaffen werden.

Für die Ausführung konnten erfahrene Fachfirmen gewonnen werden, welche in den nächsten Monaten und Jahren eine behutsame Instandsetzung dieses Baujuwels vornehmen werden.

Voraussichtl. Zeitaufwand **22.000 Arbeitsstunden**
Veranschlagter Gesamtkostenrahmen **1,3 Millionen €**