**Die Wasserkunst Herrenhausen**

Die denkmalgeschützte Wasserkunst von 1720 dient bis heute der Regulierung des Wasserspiegels der den Großen Garten umgebenden Graft. Die Sanierung (2012-2022) hat den Stand von 1860 wieder hergestellt, abgesehen von einem im Zweiten Weltkrieg zerstörten zusätzlichen Fachwerkbau.

Die Kosten der Sanierung betrugen 6,4 Millionen Euro.

* Kanal u. Stauwehr wurden 1718 angelegt
* Probelauf am 21. September 1719 – Große Fontäne erreichte 5 Meter Höhe
* Errichtung der ersten Wasserkunst 1720 unter Georg I., mit ursprünglich fünf Wasserrädern, 40 Pumpen und spezieller Kehrschlosstechnik – Große Fontäne erreichte 35 Meter Höhe
* Umbau als „Neue Wasserkunst“ mit Egestorffscher Maschinenanlage: 1860-1863 – Große Fontäne erreichte fast 64 Meter Höhe
* Zerstörung im 2. Weltkrieg; der Gebäudeteil aus Holz (Bereich Wehranlage) wurde nicht wieder aufgebaut
* Elektrischer Betrieb der Wasserspiele seit 1956. Die Große Fontäne wird seitdem nicht mehr von der Wasserkunst betrieben, sondern von einem eigenständigen Pumpwerk. Sie erreicht eine Höhe von bis zu 72 Meter.
* Komplettsanierung des Gebäudes 1978, weiße Fassade seit 1977
* Zwei 8,47 Meter große Wasserräder werden vom Wasser der Leine angetrieben und transportieren mit Hilfe elektrischer Pumpen auch heute noch Leinewasser bis zur Graft. Vier Pumpen – 400.000 Liter Wasser/Stunde, Kolbenhub von 1,40 Meter, bis zu 186 PS

**Die Sanierung**

Zeitlicher Ablauf

2012 Spundwand und Entschlammen

2013 Beginn der Sanierung, Voruntersuchungen

2016 Beginn der Sanierung der Wehranlage

2017 Fünf Hochwasser sorgten für Bauunterbrechungen, Entschlammen und Trockenlegen

2020 Abschluss der Gebäudesanierung, Aufbau der Ausstellung

bis 2023 Sanierung der Brücke (Fuß- und Radweg) über die Wehranlage, Fachbereich Tiefbau

2023 Erstellung der Außenanlagen (Vorfläche und Insel)

Maßnahmen

Bereich der Wehranlage:

* Umfangreiche Natursteinarbeiten an den Pumpenkammern und Neubetonierung des Deckels
* Erneuerung der Holzbauteile und Instandsetzung der Wasserstauung

Gebäude der Wasserkunst (wie 1860):

* Wiederherstellung der ursprünglichen Klinkerfassade
* Sanierung von beschädigtem Mauerwerk – Natursteinarbeiten
* Sanierung der Fenster und Türen
* Sanierung der anliegenden ehemaligen Schmiede mit Restaurierung des Schornsteins
* Komplette Erneuerung der Elektrik des Gebäudes
* Erneuerung des Holzbodens im Gebäude
* Neudeckung des Dachs

Historische Pumpen und Wasserräder:

* Erneuerung aller hölzernen Bauteile, z.B. Schotte zum Regulieren des Wassers und Speichen sowie Schaufeln der Wasserräder
* Instandsetzung der Pumpenanlage
* Spezialreparaturen an einzelnen Bauteilen – teilw. auch ältere Beschädigungen wurden repariert
* Automatische Schmierung wurde instandgesetzt
* Größtes Problem: Es gab keine Betriebsanleitung für die Pumpe und die Räder. Die Funktionsweise einzelner Bauteile musste während der Sanierung geklärt werden.

**Förderer der Sanierung**

Bund: Denkmalschutz-Sonderprogramm VI bei der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM)

Klosterkammer Hannover

VGH Stiftung

**Die Beteiligten**

Am gesamten Umbauvorhaben waren bei Planung und Ausführung für Hochbau, Tiefbau, Wasserbau, Steinmetz-, Metall- und Holzbau und Außenanlagen sowie aus den Bereichen Denkmalschutz, Umweltschutz, Gewässer- und Bodenschutz über 90 Personen aus 42 Planungsbüros und Ausführungsfirmen, vier Behörden sowie sechs Fachbereichen der Landeshauptstadt Hannover beteiligt. Der städtische Fachbereich Gebäudemanagement hat dabei die gesamte Sanierung betreut.

Um nur die Wichtigsten zu nennen:

Historische Recherchen: Dr.-Ing. Bernd Adam, Büro für Bauforschung, Garbsen

Historische Quellen: Depositum 103 im Nds. Landesarchiv (Prinzenarchiv)

Sanierungsplanung: Architekturbüro mzwo (vormals Vorrink-Wagner)

Fachplanung und Bauleitung historische Wehranlagen, Pumpen und Wasserräder: Büro Bergmann GmbH, Pfaffenhofen

Planung und Ausführung der Außenanlagen: Fachbereich Umwelt & Stadtgrün

Projektsteuerung durch die Herrenhäuser Gärten: Prof. Dr. Anke Seegert, Daniel Westerholt, Karin van Schwartzenberg

**Die Ausstellung**

* Animationsfilm zur Erläuterung der Technik
* Modell eines Kehrschlosses und filmische Darstellung in Aktion
* Die verschiedenen Etappen der Wasserkunst von 1720 bis heute sind auf großen Wandtafeln mit historischen Fotos und Zeichnungen nachzuvollziehen.
* Zeitstrahl zum Wettstreit der Fontänen mit allen beteiligten Herrschern, Ingenieuren und Technikern.
* Zwei Zitate zur Fontäne schmücken das Haus:

„(…)*Wenigstens kann ich, der ich die berühmteste[n] und größte[n] aller Orten Europens gesehen, versichern, daß alles andere was man nennen mag, (da)gegen [die große Fontäne] ein Kinderspiel seye.“*Johann Friedrich von Uffenbach 1730

„*Das Merkwürdigste an diesem Garten ist noch immer die große Fontäne, die bey stiller Luft 120 Fuß steigt, und wohl die höchste in Deutschland ist.*“
C.C.L. Hirschfeld, 1785

* Besichtigung mit Aufsicht und Führungen in der Sommersaison
* In den Wintermonaten bleibt das unbeheizte Haus auch künftig geschlossen

Die Beteiligten (Ausstellung)

Szenographie: Hunger & Koch, Hannover

Filme: Hunger & Koch mit PicPacker, Hannover

Medienplanung: Intermediate Engineering GmbH, Hamburg

Medientechnik: LYNX Media Systems oHG, Hamburg

Ausstellungsbauten: Friedrich Wackerhagen GmbH & Co. KG, Pattensen

Druck: formArt Grafik & Design GmbH, Hannover