



NEUERRICHTUNG GLASHÄUSER

Botanische Sammlungen
Belvederegarten



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH

ÖSTERREICHISCHE BUNDESGÄRTEN





Reservegarten Belvedere ▼



▲ Zustand vor der Neuerrichtung



26.05.2014 13:12



▲ Regenwasserzisterne



▲ Sonnenschutz



NEUERRICHTUNG GLASHÄUSER

Botanische Sammlungen Belvederegarten

Grundlagen und Vorgaben

Die Neuerrichtung der Glashausanlage im sogenannten "Reservegarten", begründete sich auf einer Vorbegutachtung und Bewertung des Altbestandes, Glashäuser aus den 1970er Jahren, die aus energieeffizienter, technischer und wirtschaftlicher Sicht nicht mehr sanierbar waren.

Bauausführung

Die durch den Abbruch entstandenen Freiflächen, sowie die nutzerdefinierten Anforderungen an die neue Glashausanlage bildeten die grundsätzliche Vorgabe für Planung und Bauausführung. Faktoren, wie die vorgegebene abfallenden Geländelage, nicht ausreichend tragfähige Bodenaufschüttungen sowie die Anschlussituation an das bestehende, denkmalgeschützte Gärtnerhaus waren wesentliche Vorgaben.

Nach Abbruch der ursprünglichen Glashäuser und Herstellung des Baufeldes, wurden für die Neuerrichtung der Glashausanlage entsprechende Fundierungen in Form von bis zu 7 m tiefen Bohrpfehlen und übergreifenden Stahlbetonstreifenfundamenten hergestellt. Das ursprüngliche Bodenniveau wurde beibehalten, wobei der im südlichen Glashausbereich anstehende Geländesprung von ca. 1,4 m über Glashausbodenniveau mit einer Dichtbetonstützwand abgefangen wurde. Der bestehende, vertieft angeordnete und mit Ölheizkesseln ausgestattete Heizraum samt zugehörigen Öltankräumen wurde, soweit bautechnisch erforderlich, abgebrochen und als Regenwasserzisterne und Technikraum adaptiert und umgebaut.



▼ Aufstellfläche für Kübelpflanzen



Das ebenerdig an das Glashaus anschließende "Gärtnerhaus" wurde in Abstimmung mit dem Bundesdenkmalamt für die weitere Nutzung als Personalräume saniert und instandgesetzt. Die durch den Abbau der ursprünglichen Glashausanlage entstandene Freifläche wurde als Aufstellfläche für Kübelpflanzen gestaltet.

Die Stahlglaskonstruktion besteht aus zwei, in gekoppelter Bauweise angeordneten Breitschiffhäusern, die in drei separat klimatisierte Bereiche mit 220m², 255m² und 450m² Nutzfläche unterteilt sind. Die Giebelflächen sind mit einer Beschattungsanlage mit gegenläufigem Splitterschutznetz ausgestattet.

Energietechnisch ist das neue Glashausbauwerk durch die kompakte Bauweise mit Verwendung von Isoliergläsern in den Außenwänden, einem in Traufenhöhe angeordneten Energieschirm und einer modernen Klima- und Heizungsregelung optimiert ausgeführt. Das Glashaus wird mittels Untertisch- und Obertischheizung beheizt, die über den neu errichteten Fernwärmeanschluss versorgt wird. Die einzelnen Pflanztischgruppen bilden durch Zu- und Ablaufleitungen ein

geschlossenes Bewässerungssystem für individuelle Düngerrezepturen. Die Wasserversorgung erfolgt durch zwei Leitungssysteme, durch das Stadtwassernetz, sowie durch die neu errichtete Regenwasserzisterne mit einem Fassungsvermögen von rd. 100 m³.

Österreichische Bundesgärten

In den Glashäusern im Belvederegarten kultivieren die Österreichischen Bundesgärten Pflanzen aus den botanischen Sammlungen der Habsburger. Man sammelte ab dem späten 18. Jahrhundert bis Anfang des 20. Jahrhunderts auf zahlreichen weltweiten Expeditionen und Forschungsreisen Flora und Fauna. Die Sammlungen dienen heute international dem Artenschutz und der Arterhaltung, sind vertraglich geschützt und für die Biodiversität von hoher Relevanz.

In den Glashäusern des Belvederes finden Pflanzen aus der Gruppe der sogenannten 'Neuholländer', verholzende Pflanzen aus Südafrika und Australien, ihre Aufstellung. Diese Pflanzen wie Banksien, Tee-

baumgewächse und Nadelkissen stellen hohe Ansprüche in der Kultivierung. Empfindlichere Arten verbleiben ganzjährig im Glashaus, robustere Arten stehen den Sommer über im Freien.

Die wesentlichste und eine der Europa weit größten Sammlungen sind die nicht winterharten, im Glashaus zu überwinternden südafrikanischen Eriken. Aus dieser Sammlung konnten über Stecklingsvermehrung einige Pflanzen in Südafrika, wo sie bereits ausgestorben waren, wieder ausgewildert werden.

Die Bromelien mit Trichterbromelien und Tillandsien zeigen die große Variationsbreite dieser Familie. Von Wüstenpflanzen über Epiphyten bis zu schattenliebenden Urwaldpflanzen besiedeln sie die verschiedensten Lebensräume in Amerika. Einige Arten der Familie der Aronstabgewächse, vor allem Anthurien oder Flamingoblumen komplettieren die botanischen Sammlungen in den Glashäusern.

Mit den neuen Glashäusern ist es technisch und klimatisch nunmehr möglich, den Pflanzen den jeweils günstigsten Lebensraum zu schaffen und die international hoch wertvollen Sammlungen zu erhalten und zu entwickeln.





GLASHÄUSER BOTANISCHE SAMMLUNGEN BELVEDEREGARTEN

1030 Wien, Prinz Eugen-Straße 27

BAUHERR • PLANUNG • BAULEITUNG

BAUHERR

Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft
SC Mag. Elisabeth Udolf-Strobl, MR DI Roman Duskanich,
Ing. Wilhelm Kovacs

BAUDIENSTSTELLE

Burghauptmannschaft Österreich
Burghauptmann HR Mag. Reinhold Sahl, HR DI Roland Lehner,
AD Ing. Ursula Jörg, Christoph Frühstück

BUNDESDENKMALAMT

Präsidentin Prof. Dr. Barbara Neubauer, HR Univ. Doz. Dr. Friedrich Dahm,
Dipl.-Ing. Wolfgang H. Salcher

NUTZER

**Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft**
Mag. Margareta Scheuringer, Ing. Michael Zefferer
Österreichische Bundesgärten
Dir. DI Brigitte Mang, Dipl.-HLFL-Ing. Gerd Koch, AR Michael Knaack

ARCHITEKTUR UND ÖRTLICHE BAUAUFSICHT

Wehdorn Architekten, Ziviltechniker GmbH
Arch. Univ. Prof. DI Dr. Manfred Wehdorn, Ing. Alfons Krickl

STATIK, PRÜFINGENIEUR

Ingenieurbüro ste.p ZT GmbH, DI Robert Seiser, DI Christina Müller

HAUSTECHNIK, PLANUNG UND FACHBAUAUFSICHT

Ingenieurbüro Pölzl Ges.m.b.H, Ing. Michael Hofbauer

PLANER GEWÄCHSHÄUSER

Rabensteiner GmbH, Vertretung Österreich
DI Markus Kroess, Johann Schnaitl

BERATUNGSLEISTUNG

DI (FH) Ing. Reinhard Bergsmann

ZAHLEN • DATEN • FAKTEN

- GLASHAUS: 965 m², NEBENRÄUME: 153m²,
REGENWASSERZISTERNE: 68m², FREIFLÄCHE: ca. 580m²
- GESAMTKOSTEN: € 1,6 Mio. netto, BHÖ € 1,2 Mio., bmlfuw € 0,4 Mio.
- BAUBEGINN: März 2015, FERTIGSTELLUNG: September 2015

burg
hauptmannschaft
österreich

BE



Impressum:

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich: Burghauptmannschaft Österreich • Hofburg Schweizerhof • A-1010 Wien
Fotos: Mario Buda (10), Michael Knaack / Bundesgärten (6), Stefanie Grüssl / BHÖ (1), BHÖ (1), Wehdorn Architekten (3)
Grafik: Mario Buda, www.zottibuda.at • Druck: Holzhausen Druck GmbH