

## Objektbericht *Project Report*

### Neuer Glanz

*Die Dachdeckerarbeiten am Hauptgebäude der Flora in Köln stellten das Team von Dachdeckermeister Axel Ragas vor eine große Herausforderung. Nicht fachlich sondern zeitlich: Denn durch die Insolvenz des ursprünglichen Dachdeckerunternehmens mussten die Arbeiten in 100 Tagen ausgeführt werden. Das historische Kuppeldach sollte komplett neu entstehen.*

Die Flora, so der heutige Name des vor rund 150 Jahren errichteten Glaspalasts, ist das Zentrum des Botanischen Gartens in Köln. Ursprünglich wurde das Gebäude aus einer Glas/Eisenkonstruktion errichtet. Nach der Zerstörung im zweiten Weltkrieg fehlten die finanziellen Mittel, um das Gebäude wieder in der ursprünglichen Form aufzubauen. Stattdessen erhielt die Flora ein zweckmäßiges Ziegeldach und wurde zuletzt als Banketthaus genutzt.

### Wiederaufbau nach historischem Vorbild

Vor rund zehn Jahren musste der Betrieb in dem Gebäude aufgrund starker Mängel an der Substanz eingestellt werden. Gut fünf Jahre später, im Sommer 2011, begannen die komplexen Sanierungsarbeiten an dem denkmalgeschützten Gebäude. Diese Mal sollte der ursprüngliche Charakter des Gebäudes wieder aufgegriffen werden und die Gebäudehülle mehr als nur zweckmäßig sein. Auch der Wiederaufbau des ursprünglich imposanten Tonnendachs wurde in der Planung berücksichtigt. Um hier eine entsprechende Optik zu erhalten, wählte das Architekturbüro K+H Architekten aus Stuttgart eine Eindeckung als Zinkstehfalzdach.

Für die umfangreichen Arbeiten am rund 1.400 m<sup>2</sup> großen Tonnendach wurde ein Unternehmen beauftragt, das gegen Ende der ursprünglichen Bauzeit die Übersicht und Kontrolle über das komplexe Sanierungsvorhaben verloren hat. Ein eingesetzter Sachverständiger kam zum Fazit, dass die Bauausführung schleppend und massiv fehlerhaft stattgefunden hat. Sofort wurde das Unternehmen von seinen Aufgaben frei gesetzt. Ein anderer Fachbetrieb musste her. Im Zuge der Neuvergabe erhielt der Dachdeckermeisterbetrieb Axel Ragas aus Bergisch Gladbach den Zuschlag und führte fortan die Sanierungsarbeiten am Tonnendach aus.



((Datei: 2345-034-A3-RET.tif))

Das Herzstück des Botanischen Gartens erstrahlt im neuen Glanz. Foto: Rheinzink



((Datei: 2345-015-A2-RET.tif))

Blickfang des historischen Gebäudes ist das Tonnendach.

Foto: Rheinzink

## Objektbericht *Project Report*

Der Aufbau des Tonnendachs wurde mit einer vollflächigen Verlegung eines Stahltrapezprofils als Grundlage geplant. Darauf folgte eine bituminöse Dampfsperre. Gedämmt wurden die gerundeten Flächen mit einer 200 mm starken Steinwoll-Dämmplatte. Auf die Dämmung folgte eine diffusionsoffene, nahtselbstklebende Bitumen-Unterdach- und Unterdeckbahn.

Als Bekleidungsmaterial wurde ursprünglich eine Titanzink-Deckung in Stehfalzoptik mit durchgehenden Profilen von der Traufe bis zum First vor. Axel Ragas empfahl aus drei Gründen eine 4er – und 3er-Teilung der Schare: Historisches Deckbild, problemloserer Transport und erleichterte Montage. Die Empfehlung wurde umgesetzt und als Material kam 0,8 mm starkes, walzblankes Titanzink der Firma Rheinzink zum Einsatz. Die walzblank ausgeführte Titanzink-Deckung wurde gewählt, um dem Dach des Gebäudes einen lebendigen Charakter zu verleihen. Denn bei der walzblanken Ausführung verläuft der Prozess der Patinabildung u.a. durch Regenhäufigkeit und Himmelsrichtung beeinflusst, ungleichmäßig.

Die Schare der Stehfalzdeckung wurden mit einem optimierten und geprüften Haft-System vom Hersteller Rheinzink befestigt. Der Handwerker gewinnt mit dem Haftsystem vor allem die Sicherheit einer dauerhaften Befestigung, die sich durch ihre definierten statischen Eigenschaften exakt berechnen lässt. Das ermöglicht größere Haftabstände und damit ein schnelleres Arbeiten, das zusätzlich durch die Verwendung von Magazinschrauben beschleunigt werden kann. Denn das System kann mit einem eigens entwickelten CLIPFIX-Magazinschrauber verarbeitet werden, dessen Akku eine flexible Montage ohne den typischen Druckluftschlauch der Nagelgeräte ermöglicht. Jeder Haft wird mit zwei Schrauben zeitsparend aus dem Magazin exakt positioniert, ohne dass die Hafte dabei verdrehen oder sich verformen.

### Neue Details vor Ort

Weitere Details, die es im Rahmen der Sanierung zu beachten galt, waren die für Veranstaltungshallen geforderten Brandschutzanforderungen inklusive Entrauchungsanlagen im Tonnendach. Diese im Ursprung nicht vorhandenen optischen Unterbrechungen galt es behutsam in die Dachfläche



((Datei: 2345-014-A3-RET.tif))  
Foto: Rheinzink



((Datei: 2345-039-A4-RET.tif))  
Eine spezielle Lamellenkonstruktion am First sorgt für die Belüftung der Metalldachkonstruktion. Foto: RHEINZINK

## Objektbericht *Project Report*

zu integrieren. Die Verarbeiter entwickelten eine minimale Erhebung am Dach. Dazu wurden die Stehfalze des Hauptdaches auf dem Brandschutzsystem in einer Linie fortgeführt. So ersteht für den Betrachter keine Unterbrechung. Auch die Entwässerung des Gebäudes musste sorgfältig geplant werden. So war eine Vorgabe des Denkmalschutzamtes, die Entwässerung so dezent wie möglich zu gestalten. Da Sammelkästen oder Rundbögen nicht zu verwenden waren, mussten die Handwerker jeden Abzweig in die Kasten-Fallrohre aus vielfachen kleinen Segmenten zusammensetzen. Auch die Abdeckungen und Fensterbänke wurden aus dem gleichen Werkstoff wie die Dachdeckung hergestellt. Hier kam das Material in einer Stärke von 1,0 mm zum Einsatz.

Anfang Juni 2014 also ein knappes halbes Jahr nach Beginn der Arbeiten durch die Firma Ragas konnte die Flora feierlich eröffnet werden. Die Flora wird betrieben von KölnKongress und dient heute als Veranstaltungslocation mitten im Herzen des Botanischen Gartens in Köln.

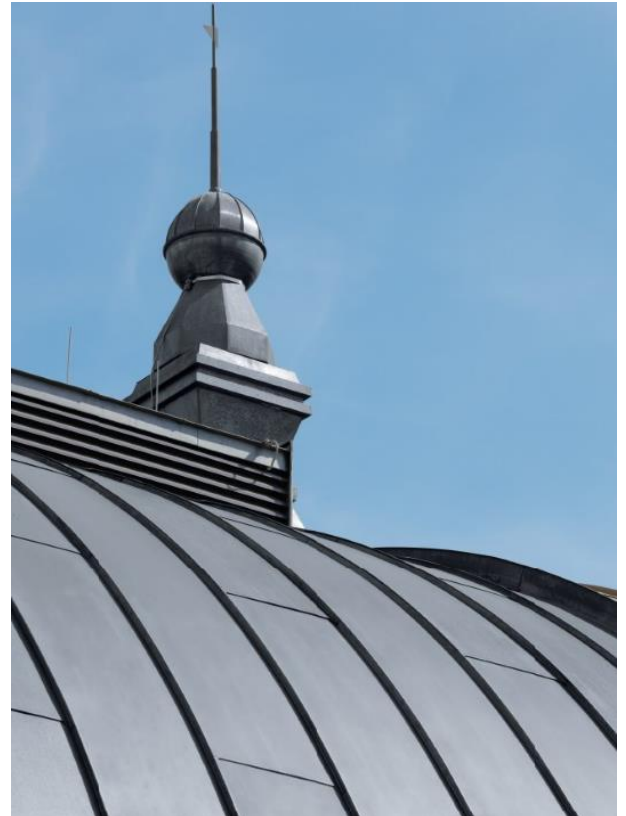
### **Bautafel**

Bauherr  
KölnKongress

Architekt  
K + H Architekten  
Stuttgart

Handwerker  
Ragas Dachdeckermeisterbetrieb GmbH  
Bergisch Gladbach

Material  
1.600 m<sup>2</sup> , 14 t, Doppelstehfalzsystem  
RHEINZINK-prePATINA walzblank



((Datei: 2345-050-A3-RET.tif))

Foto: Rheinzink

**Weitere Fotos aus der Bauphase sind beigefügt.  
Bildrechte: Ragas Dachdeckermeisterbetrieb  
GmbH**