



INFINÖ – Das Schaufenster zum
Niederösterreichischen Innovationspreis

Photovoltaik-Überdachung eines Giraffenhauses

Der Giraffen-Wintergarten im Tiergarten Schönbrunn wurde mit einer individuellen Photovoltaik-Überdachung aus Isolierglasscheiben ausgestattet.



Von 2016 bis 2017 fanden am Giraffenhaus des Tiergarten Schönbrunn, erbaut im Jahr 1828, umfangreiche Renovierungsarbeiten statt. Der Altbau wurde entkernt, saniert und neu ausgebaut; dabei wurde eine Vielzahl an innovativen Maßnahmen vorgenommen. Dazu zählen der Einbau von glasintegrierter Photovoltaik sowie die Installation von Photovoltaikpaneelen auf dem Flachdach des Besucherganges. Des Weiteren erfolgt die Zwischenspeicherung von Wärmeenergie nun in einem Schotterspeicher. Der neue Innenbereich für die Giraffen wurde als wintergartenähnlicher Bau mit einer Photovoltaik-Überdachung mit Modulen von ertex solar angeschlossen.

Der Wintergarten ist eine Stahl-/Glaskonstruktion. Dabei wird das Dach von einem Unterbau getragen, der einer stilisierten Schirmakazie, einem typischen Baum im Lebensraum von Giraffen, nachempfunden ist. Nach oben verzweigt sich der Stamm in die insgesamt etwa 237m² Glasflächen, in der die Photovoltaikzellen verteilt sind und als Isolierung vor Außentemperaturen und Schattenspende fungieren.

Hinter dem gesamten Bau steckt ein umfangreiches Konzept, womit jährlich etwa 8.287 kg CO₂ eingespart und rund 20.000 kWh Strom erzeugt werden, die zu 100% in den Betrieb des Tiergartens fließen. Mit der glasintegrierten Photovoltaik (16 kWp) und den Flachpaneelen (4 kWp) stehen insgesamt 20 kWp zur Verfügung! Damit können 18.000 – 20.000 kWh Strom pro Jahr produziert werden.

Im Wintergarten wurde zudem ein 62m³ großer Schotterspeicher installiert. Mit einer Füllung aus 122t Marmorbruch, wird mit dessen Hilfe an sehr heißen Tagen Wärme abgeführt und an sehr kühlen Tagen beheizt. Mithilfe des Schotterspeichers als

Pufferspeicher werden jährlich etwa 17.000 kWh an Heizenergie durch Fernwärme eingespart.

ertex solartechnik GmbH

Peter-Mitterhofer-Straße 4

3300 Amstetten

07472/28260610

michaela.fink@ertex-solar.at

<https://www.ertex-solar.at/>



Unternehmensprofil:

ertex solar bietet individuell gefertigte Photovoltaikmodule aus Verbundsicherheitsglas an, die als integraler Bestandteil der Gebäudearchitektur oder als konstruktives Bauelement verwendet werden können. Durch Module in unterschiedlichen Formen, Transparenzgraden und Größen bis zu 2,4x5,1m sieht sich ertex solar als Partner aller Architekten und Bauherren, die Photovoltaik in ihre Objekte integrieren möchten. ertex solar unterstützt mit den Modulen das Streben nach nearly-zero-energy-buildings.

Markterfolge:

Der geschätzte Stromverbrauch des Tiergartens beträgt ca. 18.700 kWh pro Jahr. Mit der glasintegrierten Photovoltaik (16 kWp) und den Flachpaneelen (4 kWp) stehen insgesamt 20 kWp zur Verfügung, damit können 18.000–20.000 kWh Strom pro Jahr produziert werden. Durch die Verwendung eines Schotterspeichers als Pufferspeicher bei der Beheizung des Wintergartens können mind. 17.000 kWh Heizenergie eingespart werden. Insgesamt wird der CO₂ Ausstoß um ca. 8.287 kg CO₂ pro Jahr beim Betrieb der neuen Giraffenanlage verringert.

Gründungsjahr: 2004

Mitarbeiter 2018: 17

