

REFERENZ-OBJEKT «MASOALA HALLE»

ZOO ZÜRICH
Zürichbergstrasse 221
8044 Zürich

Lunor
ENTFEUCHUNGSTECHNIK 

LUNOR G. KULL AG | Allmendstrasse 127 | CH-8041 Zürich | www.lunor.ch | info@lunor.ch | +41 (0) 44 488 66 00



Objektbeschreibung:

Der im Jahr 2003 eröffnete Masoala Regenwald im Zoo Zürich bildet auf rund einer Hektare ein Stück des madagassischen Masoala Regenwaldes ab und beherbergt über 50 verschiedene Wirbeltierarten aus Madagaskar. Die Temperaturen betragen zwischen 18 und 35 °C und es herrscht eine Luftfeuchtigkeit von ungefähr 80 Prozent. Die Halle ist 90 Meter breit, 120 Meter lang, an der höchsten Stelle 30 Meter hoch und überdeckt eine Fläche von 11'000 m². Das Hallendach besteht aus einer Folie auf Ethylen-Tetrafluorethylen-Basis und ist 14'000 m² gross. Zehn vertikal angelegte Stahlträger, die 12,3 Meter auseinander liegen und eine Spannweite von 91 Metern haben, halten das Foliendach. Die Folie ist in Form von luftgefüllten Kissen dreischichtig montiert. Zwischen die ersten drei Lagen pumpt ein computergesteuerter Kompressor Luft und reguliert den Druck automatisch. Eine vierte Folie sorgt für Schutz gegen Hagel und Schnee. Das Flächengewicht beträgt 350 g/m² und die Transparenz der einzelnen Folienschichten 95 Prozent.

Problem:

Da die Hülle aus mehreren Schichten besteht, bildet sich durch das Aufeinandertreffen von Aussenluft und Hallenluft eine eigene Klimazone, die permanent überwacht werden muss. Steigt die Luftfeuchtigkeit im Kissen über einen längeren Zeitraum an, bildet sich Moos. Dadurch könnte sich das Klima verändern, die Transparenz der Folien abnehmen und Teile der Hülle müssten kostenintensiv ausgetauscht werden.

Lösung:

Um eine gleichmässige Trocknung und ein konstantes Klima zu gewährleisten, kommen vier Lunor-Adsorptionstrockner zum Einsatz. Diese werden mittels intelligentem Leitsystem unabhängig voneinander gesteuert. Die Luftfeuchtigkeit im Kissen wird mit Hygrostaten rund um die Uhr genau gemessen. Steigt die Feuchtigkeit an, schalten die Geräte automatisch ein und stabilisieren die anspruchsvollen klimatischen Bedingungen, die in der Masoala Regenwald Halle herrschen.

