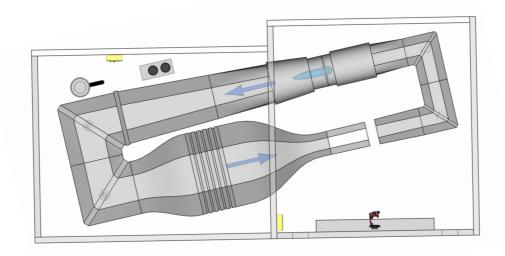
Max-Planck-Institut für Ornithologie

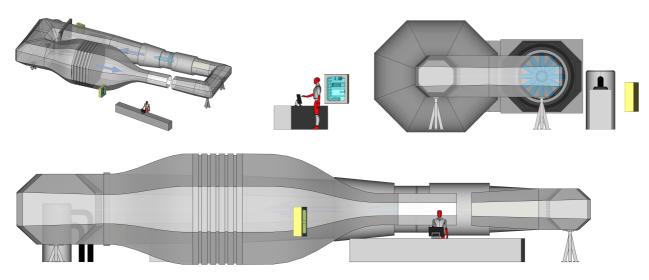
Max Planck Institute for Ornithology



Wind tunnel SWT112R "Race Track" in Seewiesen



- LOW-TURBULENCE Klima-Windkanal "Race Track"
- Typ: geschlossene Luftführung "Göttinger Bauart" mit Teilöffnung hinter der Messstrecke
- Baujahr: 1999
- Technische Modernisierung 2016:
 - Neue Regelung für Windgeschwindigkeit und automatisierter Betrieb
 - Neue Klimaregelung und automatisierter Betrieb





Max-Planck-Institut für Ornithologie

Max Planck Institute for Ornithology



Technische Daten:

· Leistung:

- Windgeschwindigkeit variabel einstellbar von 0 m/s bis 38 m/s (= 137 km/h)
 Turbine mit 10-Blatt Propeller 37,8 kW bei 970 UpM
 Druckerzeugung: statisch 500Pa, dynamisch 182Pa, Gesamtdruck 682Pa
 Konischer Schalldämpfer mit 2 zusätzlichen zylindrischen Schalldämpfern vor und nach der Turbine
- Temperatur einstellbar von 4 °C bis 45 °C
 Klimaanlage 110 KW (Kälte und Wärme)

Messstrecke:

- Breite 1,20 m Höhe 1,08 m Länge 2,00 m
- Flugguerschnittsfläche 1,12 m²
- Volumen: 2,23 m³

Kontraktionskammer:

- Kontraktionsverhältnis 12,25:1
- Oktogonale Eingangsfläche 13,42 m² Länge 5,33 m

Maße:

- Standfläche: Breite 7,1 m Höhe 3,8m Länge 19,7 m
- Mittlere Gesamtstrecke im Windkanal 42 m (Mittellinie)
- Gesamtluftvolumen 202,6 m³

· Weitere Besonderheiten:

- "Low noise" durch mehrere Schalldämpfer im Windkanal
- "Low turbulence" durch 6-stufigen HEXEL-Wabengleichrichter zur Eliminierung von kleinsten Turbulenzen (Gesamtlänge 1,7m)
- Automatisierte Windkanal- und Klimaregelung über Touchpanel bedienbar mit Messdatenerfassung
- Verglaste Messstrecke f

 ür Rundumansichten und alle Perspektiven
- Integrierte Schutznetze zur Vermeidung von Unfällen
- Aufbau der Windkanalmesskammer mit nicht-magnetischen Materialien für elektromagnetische Untersuchungen
- Planetarium mit 180 Grad Kuppel oberhalb der Messstrecke



