

NEUBAU MONTAGEHALLE PILATUS FLUGZEUGWERKE AG

Information des Ingenieurbüro Trüssel + Partner AG in Stans



Bauherrschaft PILATUS FLUGZEUGWERKE AG, 6371 STANS



Die Montagehalle ist 122 Meter lang und 61 Meter breit, die Halle ist somit die grösste frei stehende Holzkonstruktionshalle in der Schweiz. In der Halle findet die Flugzeugendmontage für die Modelle PC-12 und PC-21 der Pilatus Werke statt.

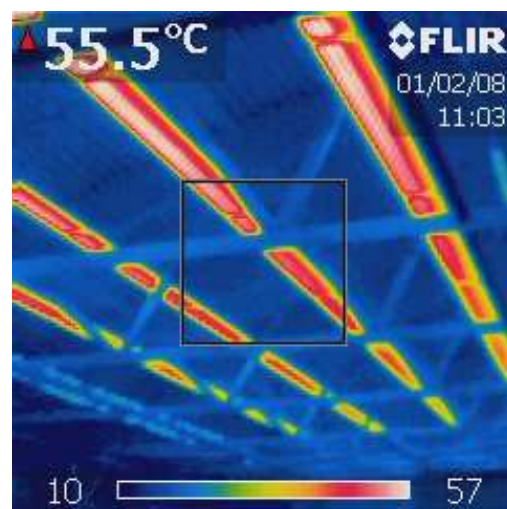
Einer der wichtigsten klimatischen Anforderungsaspekte war eine angenehme Bodenwärme: Da die Arbeiten in der Montagehalle vorwiegend auf dem Boden stattfinden, spricht die Monteure oft mit den Knien auf dem Boden sitzen oder unter den Flugzeugen liegen, musste es am Boden warm sein. Die letzten zwei Meter zum Boden sind also temperatursensibel. Zudem darf - bis auf die physikalisch natürliche Konvektion - keine Luftbewegung in der Halle herrschen, da die Feinelektronik in den Flugzeugen selbst auf feinste Staubpartikel sehr empfindlich reagieren würde. Aus diesem Grunde schieden Lufterhitzer und Lüftungsheizung von vornherein als Heizsystem aus. In Frage kamen somit nur noch wenige alternative Lösungen wie eine thermoaktive Bauteilheizung kombiniert mit einer Bodenheizung. Aufgrund der dargestellten Anforderungsprofile kristallisierte sich somit letztlich eindeutig die Deckenstrahlplatte als optimales Heizsystem heraus.



Die Zehnder Deckenstrahlplatten sind an die Holzverstromungsanlage der Genossenkorporation Stans angeschlossen. Bei dieser Anlage handelt es sich um ein thermisches Kraftwerk, in dem CO²-neutral und nachhaltig aus heimischem Brennstoff Strom und Wärme erzeugt wird (s. www.mtc-ag.ch). Durch die Anbindung an dieses regenerative Fernwärmenetz können die Pilatus Flugzeugwerke zu ca. 80% mit Holz beheizt werden.



So konnten die Deckenstrahlplatten aufgrund ihrer Energie effizienten Betriebsführung auch entscheidend die ökologischen Bauvorgaben des Bauherren erfüllen. Die Pilatus Flugzeugwerke AG verfügt über eine europäische Umweltzertifizierung, so dass eine maßgebliche Vorgabe des Bauherren eine umweltverträgliche und Energie optimierte Beheizung des Neubaus war.



TRÜSSEL + PARTNER AG

Ingenieurbüro für Energietechnik · Heizung · Lüftung · Klima · Thermographie
6370 Stans · Riedenmatt 1 · Telefon 041 610 64 40 · Telefax 041 610 70 47 · www.mtc-ag.ch
SQS-Zertifikat ISO 9001:2000 · QM Holzheizwerke



Eckdaten Montagehalle

Masse der Montagehalle:	
Länge:	122 Meter
Breite:	61 Meter
Höhe:	14 Meter
Verbautes Schnittholz	2000m ²
Eingebaute Deckenstrahlplatten (Anzahl & Länge)	16 Strahlplatten 57 Meter lang
Wärmebedarf der Montagehalle	280 kW
Flugzeuge die in der Montagehalle gebaut werden	PC-12 PC-21

