

Toiture de la Gare de Berne, Suisse

osmos

Integrated safety for structures



Anémomètre sur la toiture



Corde Optique sous poutre

Surveillance d'une structure prototypique acier-bois

Client

Chemin de Fers Fédéraux de Suisse

Structure

Toiture en acier-bois de la Gare de Berne

Contexte

La structure acier-bois en forme d'ailes d'avion de la Gare de Berne est ambitieuse sur le plan esthétique et très innovante par rapport aux règlements actuels.

Besoins du client

L'un des points que le client aimerait surveiller est le comportement sur le long terme de cette structure atypique et sa réaction en cas de vents forts.

Instrumentation

- 1 station de monitoring
- 4 Cordes Optiques gainées silicone : 2 de 2 m et 2 de 1,50 m
- 4 accéléromètres uni-axiaux
- 1 inclinomètre uni-axial
- 1 anémomètre
- 1 sonde de température

Premiers résultats

Les résultats montrent pour l'instant une stabilité d'ensemble de la structure du toit, même en cas de vents importants.

Bénéfices pour le client

Le client a l'assurance d'une sécurité optimale pour les passagers empruntant la passerelle sous cette toiture.

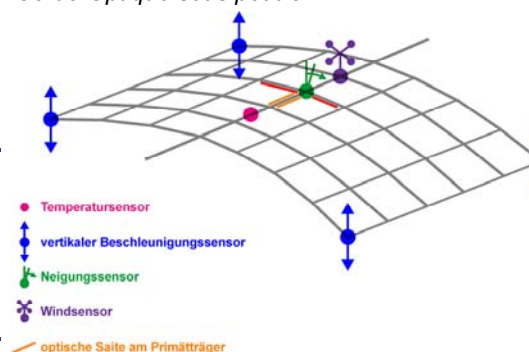
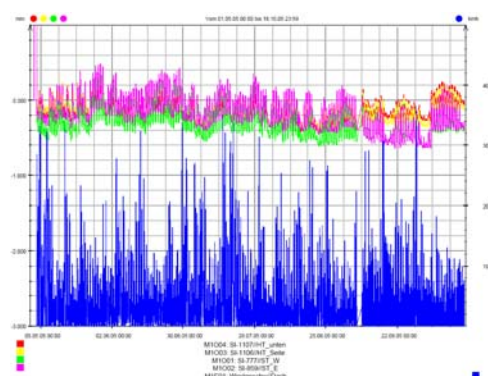


Schéma d'implantation des capteurs sur la toiture



Courbes statiques de déformations et vitesse du vent