

02/12 steeldoc

**Halles et hangars
exemples pratiques**



A380-Halle de maintenance de l'aéroport de Francfort-sur-le-Main

Maître de l'ouvrage

Lufthansa Technik Objekt- und Verwaltungsgesellschaft mbH (LTOV), Hambourg (D)

Architectes

gmp • von Gerkan, Marg und Partner Architekten, Hambourg (D)

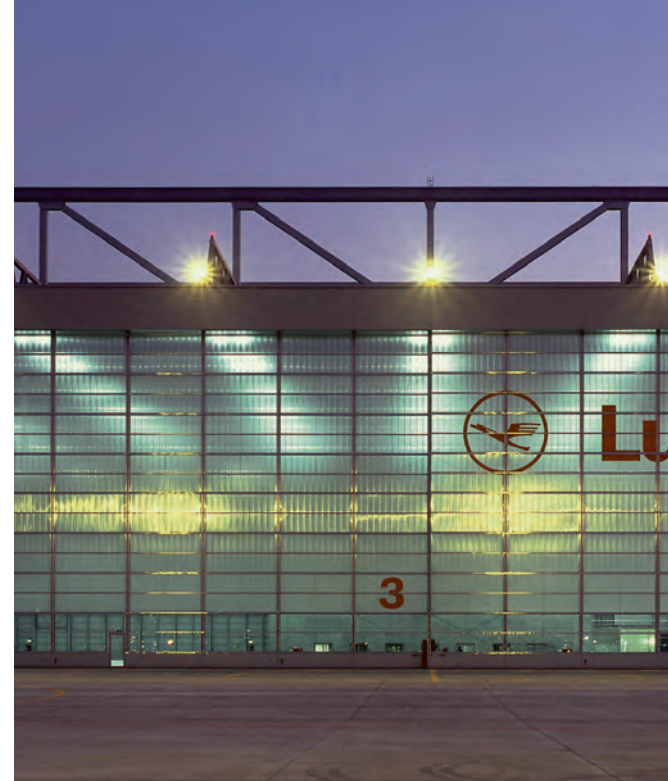
Conception de la structure porteuse

Schlaich Bergemann und Partner, Stuttgart (D)

Année de construction

2007

La nouvelle halle de maintenance A380 de Lufthansa Technik AG au bord de la zone sud de l'aéroport de Francfort est le résultat d'une procédure d'expertise restreinte. La halle de maintenance fut conçue comme bâtiment fonctionnel pour les besoins internes de l'entreprise et uniquement pour l'exploitation technique. Pour cette raison la structure et l'apparence extérieure du bâtiment émanent uniquement d'impératifs fonctionnels, constructifs et économiques et peuvent se comprendre de manière logique et rationnelle. La halle d'entretien se compose du corps de halle (180 m x 120 m) avec une hauteur de 31,1 m et du bâtiment d'exploitation (180 m x 20 m) avec une hauteur de 29,5 m situé au sud. L'importance de la halle est



1

donnée par les deux treillis parallèles d'une portée de 180 m et d'une hauteur d'environ 15 m. En combinaison avec les piliers principaux aussi situés à l'extérieur la structure porteuse circonscrit le corps sans piliers de la halle avec une surface d'environ 20 000 m². La halle offre la place à deux A380 et un Boeing 747.

Vers le nord la halle est marquée par les quatre portes de hangar transparentes respectivement translucides d'une hauteur de 27,5 m et d'une largeur de 44 m. Les façades ouest et est se composent de panneaux sandwichs argentés.

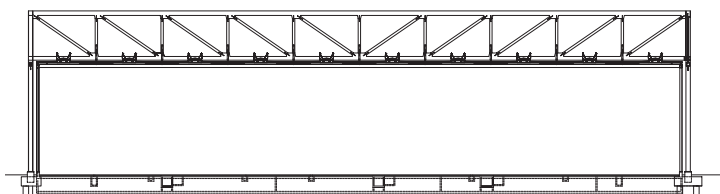
- 1 Façade nord avec les portes de hangar
- 2 Coupe transversale avec le bâtiment d'exploitation
- 3 Coupe longitudinale
- 4 Vue intérieure de la halle sans piliers



2



4



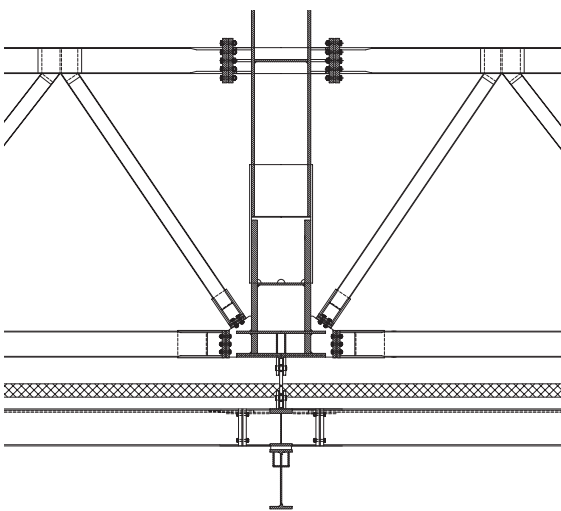
3

Lieu Francfort-sur-le-Main (D)
Utilisation Halle de maintenance
Maître de l'ouvrage Lufthansa Technik Objekt- und Verwaltungsgesellschaft mbH (LTOV), Hambourg (D)
Architectes gmp • von Gerkan, Marg und Partner Architekten, Hambourg (D)
Conception de la structure porteuse Schlaich Bergemann und Partner, Stuttgart (D)
Genre de construction Structure en portiques
Construction métallique ARGE Bühler, Greschbach, Wendler, Altensteig (D)

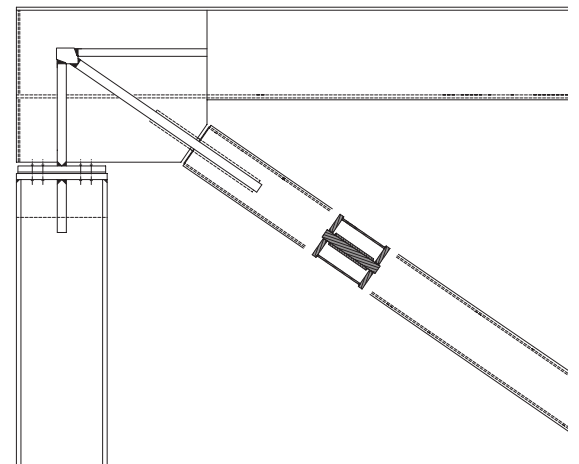


- 5 Façade ouest avec les piliers extérieurs.
- 6 Liaisons des poutres secondaires à la poutre principale.
- 7 Détail d'angle de la poutre principale.
- 8 Vue intérieure.

5



6



7

8



Impressum

steeldoc 02/12, juin 2012
Halles et hangars – exemples pratiques
Documentation du Centre suisse de la construction métallique

Editeur:
SZS Centre suisse de la construction métallique, Zurich
Evelyn C. Frisch, Directrice

Rédaction et mise en page:
Evelyn C. Frisch, Virginia Rabitsch SZS

Sources:
Centre de contrôle du trafic lourd Saint-Maurice; Salle de sport et de loisirs Burkertsmatt: Informations et plans des bureaux d'études
Amada Solution Center, Haan; Cité du Design, Saint-Etienne; Halle de production KSB AG, Frankenthal; A380-Halle de maintenance de l'aéroport Francfort-sur-le-Main; Un espace d'exposition dynamique, Munich; Source: Hallen aus Stahl, Planungsleitfaden; Nr B 401
Editeur: bauforumstahl e. V., Sohnstrasse 65, 40237 Düsseldorf
Postfach 10 48 42, 40039 Düsseldorf
Tel. +49 (0)211 6707 828, Fax +49 (0)211 6707 829
zentrale@bauforumstahl.de; www.bauforumstahl.de
Auteurs: Friedrich Grimm, architecte
Ronald Kocker, bauforumstahl e.V.

Photos:
Couverture: Cité du Design, Jan-Oliver Kunze
Editorial: Alexander Gempeler, Bern
Centre de contrôle du trafic lourd Saint-Maurice: Yves André, Saint-Aubin-Sauges pages 5, 7
Amada Solution Center, Haan: Holger Knauf pages 8, 9
Cité du Design, Saint-Etienne: Jan-Oliver Kunze pages 10, 11
Halle de production KSB AG, Frankenthal: Heene + Pröbst Gmbh Architekten Ingenieure pages 12, 13
A380-Halle de maintenance de l'aéroport Francfort-sur-le-Main: Jürgen Schmidt pages 14, 15; Lufthansa page 15 en haut à droite
Un espace d'exposition dynamique, Munich: Roland Weegen page 16 en haut, page 17 au milieu; peterlorenzateliers page 16 en bas; Fa. Gienger page 17 en haut à droite
Salle de sport et de loisirs Burkertsmatt: Alexander Gempeler, Bern pages 18–22; Rolf Mühlethaler page 22 en haut

Conception graphique: Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zurich

Administration abonnements: Giesshübel-Office, Zurich

Impression: Kalt-Zehnder-Druck AG, Zoug

ISSN 0255-3104

Construire en acier / steeldoc© est la documentation d'architecture du SZS Centre suisse de la construction métallique et paraît quatre fois par an en allemand et en français. Les membres du SZS reçoivent l'abonnement ainsi que les informations techniques du SZS gratuitement.

Toute publication des ouvrages implique l'accord des architectes, le droit d'auteur des photos est réservé aux photographes. Une reproduction et la traduction même partielle de cette édition n'est autorisée qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur et l'indication de la source.

**Abonnement annuel à Steeldoc pour CHF 48.-
(Étudiants gratuit) sur www.steeldoc.ch**