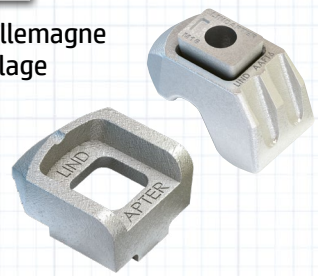
Pragsattel, panneau multimédia LED

Les crapauds d'assemblage Lindapter ont fourni un moyen pour relier un panneau multimédia LED géant sur un bunker emblématique de 30 mètres de haut datant de la Seconde Guerre mondiale.

Contexte du projet

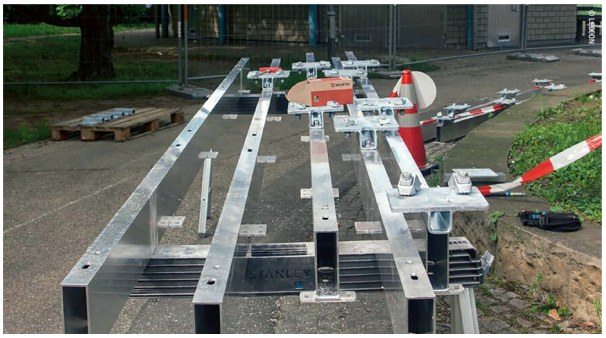
Site : Pragsattel, Stuttgart, Allemagne
Produit : Crapauds d'assemblage Type AAF et Type CF
Client : Lotus Media
Entreprise : LEDCON Systems GmbH
Ingénieur : Ingenieurbüro Brandt GmbH



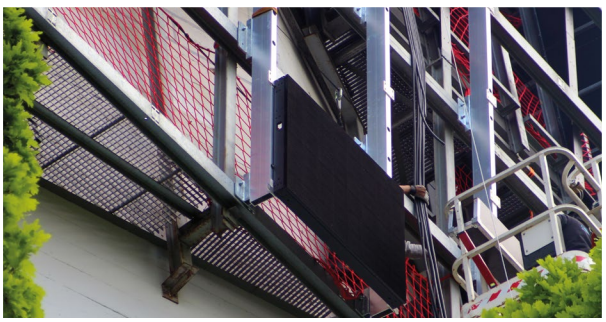
Ce bunker emblématique de 30 mètres de haut remontant à la Seconde Guerre mondiale se situe au grand carrefour de Pragsattel sur la route menant à Stuttgart. Du fait de sa position privilégiée, le bunker a commencé à servir de support publicitaire peu de temps après la guerre. Dans les années 1990, un mur vidéo a d'abord été installé, puis un écran de pointe l'a remplacé en 2008.

Cahier des charges

En 2023, Lotus Media, la société d'exploitation, a décidé que le moment était venu de remplacer intégralement le système publicitaire pour installer à la place la toute dernière technologie d'écran LED. Elle cherchait d'une part à augmenter la taille et la résolution de l'écran, et d'autre part à réduire les coûts énergétiques grâce à la technologie LED tout en protégeant et en conservant autant que possible la structure d'origine. Pour remplir ce cahier des charges, Lotus a confié la réalisation de l'ensemble du projet à l'entreprise LEDCON, spécialiste des écrans LED.



La nouvelle infrastructure a été adaptée aux poutres en acier existantes



Les installateurs ont serré les crapauds Lindapter pour fixer les plaques supports à la structure existante du bunker

Pragsattel, panneau multimédia LED

Solution

La solution de LEDCON faisait intervenir le raccordement d'une structure secondaire à la structure extérieure existante du bunker. Des plaques supports spéciales ont été conçues pour cette structure secondaire. Les plaques supports ont été fabriquées et pré-percées pour permettre aux installateurs, une fois livrées sur site, de les boulonner à la structure secondaire, puis de pré-assembler les crapauds sur ces plaques avant de soulever chaque profilé de la structure pour la mise en place sur le bunker.

La structure secondaire serait alors reliée à la structure existante via les plaques supports en utilisant une combinaison de crapauds Type AAF et Type A de Lindapter, dans une configuration à deux boulons. Les écrans LED seraient enfin fixés à la structure secondaire en utilisant la méthode spécifiée par le fabricant.

Installation

Pour commencer, il fallait démonter pièce par pièce l'ancien système qui pesait 4,5 tonnes, y compris les anciens écrans d'affichage et les profilés du cadre support. Au niveau du sol, les plaques supports ont été boulonnées aux nouveaux profilés de la structure secondaire, puis les crapauds d'assemblage pré-installés. Chaque profilé de la structure secondaire a alors été soulevé avec précautions sur le bunker, à une position suffisamment proche de celle requise.

Les installateurs ont serré les crapauds Lindapter via les plaques supports sur la structure existante du bunker. Une fois les derniers réglages effectués et les profilés de la structure positionnés exactement là où il fallait, les installateurs ont procédé au serrage final des crapauds à l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée. Pour compléter l'installation, les nouveaux écrans LED ont été fixés à la structure secondaire.

Résultat

La solution Lindapter a permis une installation rapide et sécurisée tout en évitant des opérations coûteuses de perçage ou soudage sur site qui auraient été difficiles à entreprendre à cette hauteur. Les crapauds d'assemblage Lindapter ont permis de reprendre les charges du nouvel écran, qui pesait en tout 2,6 tonnes.

La capacité de réglage des crapauds a également permis d'installer avec précision le cadre, ce qui aurait été très difficile avec des soudures permanentes. Le nouvel écran LED représente un gain de surface de 22 % par rapport à l'ancien et un gain de 70 % en termes d'efficacité énergétique.

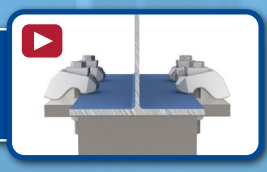
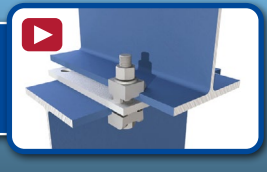
Le démontage de l'ancien écran et l'installation du nouvel écran ont été réalisés en 13 jours, bien en avance par rapport à la date prévue pour la remise du projet

Avantages

Homologations pour charge dynamique

- ✔ Aucun soudage ni perçage sur site
- ✔ Installation facile et rapide
- ✔ Réglable pour un alignement précis
- ✔ Solution plus sûre

Cliquez ici pour visionner la vidéo d'installation du **Type AAF**



Cliquez ici pour visionner la vidéo d'installation du **Type A**