

# Stations de recharge photovoltaïque pour voitures électriques

Les Hollo-Bolts de Lindapter sont spécifiés pour l'assemblage sur site de toitures solaires.



## Contexte du projet

**Site :** Allemagne  
**Marché :** Énergie renouvelable  
**Produit :** Hollo-Bolt par Lindapter  
**Client :** EnBW Energie

Le nouveau gouvernement fédéral allemand souhaite se positionner à la pointe de l'électromobilité. Il investit fortement sur ce marché et fournit des financements aux entreprises du secteur privé pour développer l'infrastructure à travers le pays. L'une de ces entreprises est le fournisseur d'énergie EnBW Energie Baden-Wuerttemberg AG, troisième plus grand fournisseur d'Allemagne dont le siège social se trouve à Karlsruhe.



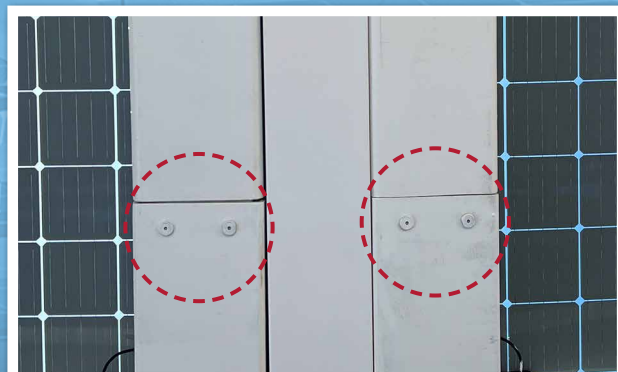
Structure de toit photovoltaïque assemblée à l'aide de Hollo-Bolts.

## Cahier des charges

Vu la hausse de la demande en matière de véhicules électriques, il est nécessaire de construire plus d'infrastructures telles que les stations de recharge. Ambitieux, EnBW Energie prévoit la construction de 2 500 stations de recharge en Allemagne d'ici 2025, pour encourager la transition vers la mobilité électrique.



Les stations de recharge conçues ont une structure de toiture photovoltaïque fabriquée à partir de profilés creux. Le client voulait une solution simple et durable permettant de relier entre eux les profilés creux sur site.



Hollo-Bolt (à tête fraisée) installé dans un assemblage par éclisse.

# Stations de recharge photovoltaïque pour voitures électriques

## Solution

En collaboration avec le client, l'équipe de support technique Lindapter a mis au point un système d'assemblage adapté utilisant le Holo-Bolt, le boulon à expansion de construction authentique qui permet l'installation d'un seul côté du profilé creux. La conception incorporait des assemblages par éclisse, avec des trous pré-perçés dans les profilés creux permettant d'introduire les Holo-Bolts, pour assembler la structure du toit.

Holo-Bolt (Fraisé)

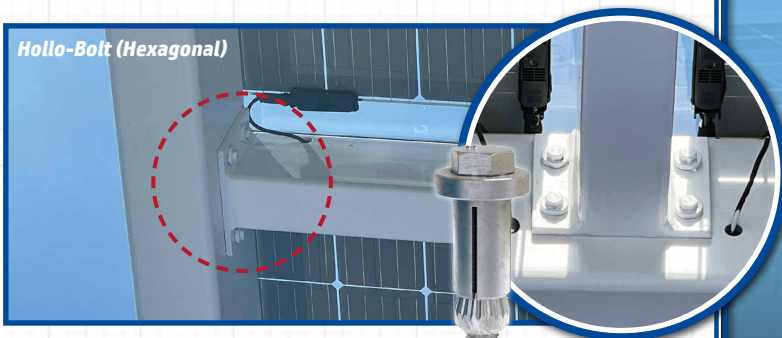


Les Holo-Bolts à tête fraisée et à tête encastrée ont été spécifiés aux emplacements critiques pour empêcher que les têtes de boulon ne masquent les panneaux solaires ; aux autres emplacements moins cruciaux de la structure du toit, des Holo-Bolts à tête hexagonale ont été utilisés. Un revêtement Sheraplex a été également préconisé pour les Holo-Bolts, afin d'assurer une haute protection anticorrosion.

Holo-Bolt (Flush Fit)



Holo-Bolt (Hexagonal)



## Installation

Les profilés creux ont été fabriqués par une entreprise de construction métallique, qui les a découpés à la longueur voulue en perçant des trous aux endroits prévus pour les Holo-Bolts.

Comme ils ont été galvanisés avant livraison, cela a permis de réduire les coûts de main-d'œuvre et de gagner du temps sur site, tout en offrant une protection anticorrosion de grande longévité. Une fois finis et revêtus, les profilés creux ont été livrés sur site et l'installation s'est faite rapidement et facilement en insérant simplement les Holo-Bolts dans les trous pré-perçés ; il a alors suffi de les serrer au couple recommandé au moyen d'une clé dynamométrique afin d'obtenir la force de serrage nécessaire. Pour terminer l'installation, les panneaux solaires ont été connectés à la structure, puis le toit a été soulevé et posé sur des poteaux de support en acier.

[Cliquez ici pour regarder les vidéos d'installation...](#)



## Résultat

Le choix des Holo-Bolts a permis d'obtenir une solution d'assemblage sécurisée qui est désormais mise en œuvre sur les nouvelles stations de recharge construites par EnBW. Le revêtement Sheraplex sur les Holo-Bolts a également fourni la protection anticorrosion que le client voulait. EnBW Energie continue à développer l'infrastructure énergétique du pays : plus de 50 grandes stations de recharge sont déjà construites, et au moins 200 000 bornes de recharge fonctionnent actuellement dans neuf autres pays d'Europe.

## Avantages

- ✓ Solution simple d'assemblage par éclisse
- ✓ Finition Sheraplex assurant une haute protection anticorrosion
- ✓ Différents types de tête de boulon adaptés à diverses configurations



[Cliquez ici pour en savoir plus](#)