

Protection des câbles pour une énergie durable

La plus grande installation photovoltaïque intégrée à un bâtiment de Suisse se trouve sur le toit de l'Umwelt Arena Suisse à Spreitenbach. Des tubes ondulés PMA d'ABB sont utilisés pour protéger ses câbles de courant continu.

BE NETZ AG

à Ebikon est spécialisé depuis des années dans la production d'électricité et de chaleur à partir du soleil dans le domaine de l'énergétique du bâtiment. Ses services incluent des services d'ingénierie, de planification et de réalisation d'installations photovoltaïques et solaires, ainsi que le remplacement du chauffage par des énergies renouvelables.

www.benetz.ch

Durabilité, énergies renouvelables et nature: comment concilier ces thèmes avec les besoins en matière de logement, de mobilité et d'énergie? Comment y parvenir sans perte de confort et sans coûts supplémentaires? Les visiteurs des expositions de l'Umwelt Arena Suisse à Spreitenbach trouveront des réponses à ces questions globales.

C'est sur le toit de l'Arena que trône la plus grande installation photovoltaïque intégrée à un bâtiment de Suisse. Elle a été conçue et installée par BE Netz, une société spécialisée dans la production d'électricité et de chaleur à partir du soleil dans l'énergétique du bâtiment. Plus de 5000 modules occupent une surface totale de 5300 m² et fournissent une puissance totale de 750 kWp. Cela couvre plus que les propres

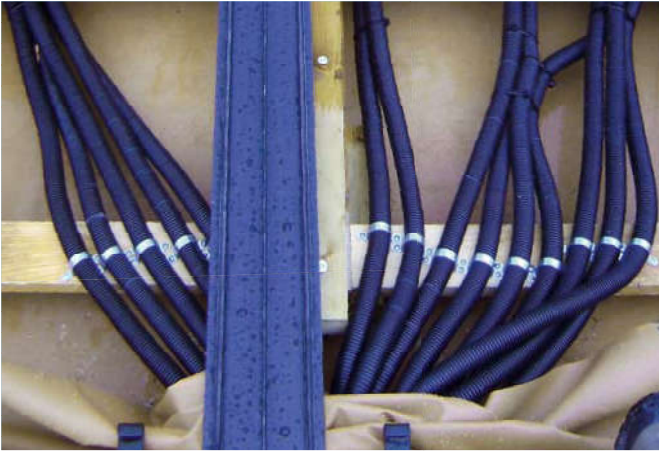
«De par leur grande qualité et leur durabilité, les tubes ondulés PMA répondent parfaitement à nos exigences.»

besoins: les 540 000 kWh d'énergie produite par an correspondent à la consommation d'environ 120 ménages.

Des solutions durables de grande qualité

Les câbles CC de l'installation sont regroupés et acheminés à l'intérieur du bâtiment depuis quatre points d'entrée sur le toit. La protection des câbles est particulièrement importante au





Des tubes ondulés PMA protègent les câbles de courant continu de l'installation photovoltaïque.

niveau de ces points névralgiques. Des règles strictes en matière de protection contre l'incendie doivent être appliquées et les câbles doivent être protégés contre les dommages mécaniques et les intempéries. BE Netz utilise depuis près de dix ans des tubes ondulés PMA d'ABB pour protéger le câblage photovoltaïque.

Jusqu'à 15 câbles de courant continu sont acheminés à l'intérieur du bâtiment dans un tube ondulé. Il était donc évident pour René Künzli, responsable Photovoltaïque chez BE Netz AG, d'utiliser à nouveau les tubes ondulés PMA

«Nos installations durables sont conçues pour un horizon de plus de 30 ans.»

d'ABB pour ce projet extraordinaire. «Les tubes ondulés PMA sont d'une qualité exceptionnelle et répondent à toutes nos strictes exigences. Ils doivent par exemple être auto-extinguibles. Nos installations durables sont conçues pour un horizon à long terme de plus de 30 ans. Dans nos installations, qu'elles soient montées sur le toit ou intégrées au toit, nous utilisons des tubes ondulés PMA et des onduleurs d'ABB, car, outre tous les critères déjà cités, le service et la disponibilité offerts sont optimaux.»

La protection des câbles est assurée par le XSOL, un tube ondulé multicouche extrêmement flexible, présentant d'excellentes caractéristiques mécaniques, résistant aux UV et aux intempéries et possédant de bonnes propriétés de protection contre le feu. Le XSOL est composé de deux couches: une couche extérieure de qualité supérieure en polyamide 12 spécialement formulé et une autre couche intérieure en polyamide 6 spécialement formulé, particulièrement glissante et qui permet d'insérer les câbles facilement et rapidement.

Un toit qui récupère de l'énergie: l'installation photovoltaïque de l'Umwelt Arena Suisse produit une puissance totale de 750 kWp.

Partenariat de longue date

«La vaste gamme de produits PMA comprend des solutions qui conviennent également aux conditions environnementales difficiles. Notre expérience de plus de 40 ans dans le développement et la production de systèmes de protection des câbles garantit des solutions optimales pour les installations énergétiques, qu'elles soient hydrauliques, éoliennes, solaires ou à gaz», indique Roger Spuler, responsable régional des ventes chez ABB Suisse. «Il y a plusieurs années, nous avons mis en place avec succès une installation photovoltaïque sur notre bâtiment de production à Uster avec BE Netz. C'est ainsi qu'a débuté ce partenariat durable.»

L'Umwelt Arena participe également à d'autres projets de développement durable. Ces projets incluent entre autres le premier immeuble énergétiquement autonome du monde à Brütten près de Winterthur. BE Netz a équipé cette construction pionnière de tubes ondulés PMA et d'onduleurs solaires d'ABB. Les équipements immotiques et domotiques d'ABB qui y ont été installés aident en outre à réduire autant que possible la consommation d'énergie.

Informations: roger.spuler@ch.abb.com

ABB ET L'UMWELT ARENA SUISSE

Outre la protection des câbles PMA, l'Umwelt Arena Suisse utilise également la technologie ABB dans un autre domaine: un système KNX permet de commander et de surveiller la climatisation, l'éclairage et les contrôles d'accès. Cette solution et une gestion rigoureuse de l'énergie ont permis de réduire de 30% la consommation d'énergie ces dernières années.

La société ABB est par ailleurs présente à l'Umwelt Arena avec sa propre exposition. Les visiteurs peuvent eux-mêmes donner vie au stand ABB: à leur entrée, l'éclairage à LED s'allume, la musique se lance et une brise se fait sentir plus il y a de visiteurs, plus la brise est forte. Ils peuvent ainsi expérimenter la transformation du courant électrique dans différentes formes d'énergie.

Informations et heures d'ouverture: www.umweltarena.ch