

Montage et entretien d'unités solaires

Courant et chaleur en toute sécurité

Points essentiels

Tous les travaux liés à l'implantation et à l'entretien des installations thermosolaires et photovoltaïques doivent être planifié en termes de sécurité au travail. Le risque de chute doit être particulièrement étudié et solutionné notamment lors d'installation prévue en toiture ou sur d'autres surfaces en hauteur.

L'utilisation avantageuse en termes de coûts d'énergies renouvelables ne doit pas aller au détriment de la sécurité du personnel intervenant lors des opérations de montage ou d'entretien.

Travaux sur les toits

- Au bord des toits, des **mesures pour éviter les chutes** doivent être prises à partir d'une hauteur de 3 m (le long du chéneau, par ex. paroi de retenue, côté pignon, par ex. protection latérale).
- La résistance des surfaces de toiture doit être vérifiée avant d'y accéder. Il faut considérer que les plaques en fibrociment, lucarnes, bandes de lumière, plaques de lumière, etc. **ne résistent pas à la rupture**. Il convient de prévoir des mesures contre les chutes, par ex. monter des passerelles de travail ou des filets de sécurité.
- Lors du montage d'installations solaires sur des toits recouverts de fibrociment, la problématique de la présence d'amiante doit être envisagée.
- En cas de doute, les plaques en fibrociment doivent être considérées comme amiantées.
- Les plaques amiantées ne doivent subir aucune transformation mécanique (par ex. découpage pour des raccords). Si ce n'est pas possible, elles doivent être remplacées.
- Des mesures de protection complémentaires sont nécessaires (voir www.suva.ch/amiante).



Les accès et les postes de travail aux installations solaires, situées en toiture, doivent être sécurisées contre les risques de chute de hauteur.



1 Dès la prise de mesures, il existe un risque de chute. Des mesures de protection appropriées sont indispensables.



2 Les collecteurs doivent être montés uniquement avec une protection collective (paroi de retenue, échafaudage avec pont de ferblantier, etc.).

Planification et montage

- Dans la planification du projet, il faut prévoir un système de **protection contre les chutes** pour la prise de mesures, le montage et l'entretien ultérieur de l'installation.
- L'installation doit toujours disposer d'**accès sûrs** pour le contrôle / la maintenance.
- Les **dispositifs d'ancrage** (points d'ancrage, systèmes de cordes ou de rails linéaires) doivent être installés lors du montage de l'installation ou avant le contrôle / la maintenance.

Entretien des installations

Un **entretien et une maintenance** régulières sont nécessaires, et ce, aussi bien pour les installations thermosolaires que pour les installations photovoltaïques. **Les installations solaires doivent de ce fait toujours disposer d'accès sûrs** (exigence minimale: points d'ancrage selon EN 795).

En cas d'incendie

- De nombreuses installations photovoltaïques **ne peuvent pas être mises à l'arrêt**. Elles produisent du courant en permanence même si l'intensité lumineuse est faible (projecteurs, claire de lune)!
- Elles produisent du **courant continu** en grande quantité, même s'il s'agit de petites installations de maisons individuelles.
- **Conclusion:** en cas d'incendie, le service du feu doit songer à cette source de danger. La coupure du réseau ne met pas à l'abri de tous les risques électriques.

Directives légales claires

Art. 17 OPA (ordonnance sur la prévention des accidents)

1 Les toits sur lesquels les travailleurs doivent fréquemment monter pour des motifs inhérents à l'exploitation seront conçus de telle sorte qu'ils soient praticables en toute sécurité.

- «Fréquemment monter» signifie à intervalles prévisibles en raison d'une installation sur le toit (par exemple une fois par an).
- Tant l'exploitant de l'installation que l'entreprise de montage de l'installation sont ici responsables juridiquement.

Prescriptions et normes applicables

OTConst (ordonnance sur les travaux de construction)

Art. 3, 8, 15, 18, 19, 28, 33-35

OPA (ordonnance sur la prévention des accidents)

Art. 5, 8, 17



3 Installation photovoltaïque avec protection contre les chutes pour l'entretien et la maintenance (à utiliser comme système de retenue).

EPI contre les chutes

- Seules des personnes **formées en conséquence** peuvent utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) contre les chutes.
- Utiliser uniquement des **EPI contre les chutes conformes aux règles de sécurité** (y compris longes de maintien avec absorbeur d'énergie).
- **Pas de travail seul** avec des EPI contre les chutes.
- Un sauvetage doit pouvoir être effectué à tout moment **avec des moyens propres** par les personnes présentes.
- Quelques minutes de suspension dans un harnais peuvent déjà entraîner des lésions durables!



4 Une installation solaire nécessite des mesures planifiées pour la sécurité d'accès et la protection contre les chutes.

Autres informations sur le sujet:

Feuillet Suva «La sécurité en s'encordant»

(www.suva.ch/waswo-f/44002)

Fiche thématique Suva «EPI contre les chutes»

(www.suva.ch/equipements-de-protection)

Fiche thématique Suva «Dispositifs d'ancrage»

(www.suva.ch/equipements-de-protection)

www.suva.ch/amiante, www.suva.ch/toit

Suva, secteur génie civil et bâtiment

tél. 021 310 80 42, genie.civil@suva.ch

Centre de compétences de la technique solaire:

www.swissolar.ch