



SIKA AT WORK

PATINOIRE, SION

ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE SANS RISQUE D'INCENDIE

BUILDING TRUST





ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE DURABLE SANS RISQUE D'INCENDIE POUR LES CONSTRUCTIONS

Artisanat solide et haute technologie sont combinés sur le toit récemment rénové de la patinoire de Sion. Convaincue par l'étanchéité de la construction de toiture en bois, la ville de Sion a misé sur le système de toiture Hybrid-FPO Sika-Roof® AT écologique, désormais établi sur le marché et éprouvé, qui exclut tout traitement par flammes.

DESCRIPTION DU PROJET

Avec une construction en bois solide, la patinoire de Sion est un modèle en matière de durabilité. La surtoiture de la patinoire artificielle a été réalisée en 2002 selon les plans du bureau d'architectes Berclaz-Torrent. Lors du choix des matériaux pour la structure de toit en bois, les aspects constructifs étaient aussi décisifs que l'esthétique et un entretien peu coûteux. Autres avantages du matériau de construction naturel: Les structures porteuses en bois se distinguent par un faible poids propre et, en même temps, des performances élevées en matière de portée et de capacité de charge.

Système de toiture léger demandé

Pour la rénovation de la toiture plate de la patinoire, Sika a conseillé la municipalité de Sion, le maître d'ouvrage du bâtiment, en ce qui concerne les détails techniques et a fourni une solution d'étanchéité moderne pour une étanchéité de toiture légère et respectueuse du climat, avec une installation photovoltaïque incluse. La ville de Sion avait décidé de procéder à la rénovation car de l'eau s'était infiltrée dans le toit de la patinoire. La nouvelle étanchéité de toiture devait être fabriquée dans un matériau de haute qualité et satisfaire des exigences élevées en matière de respect de l'environnement et d'écologie. Lors de la construction de la patinoire, la statique n'avait à l'origine pas été calculée pour un poids supplémentaire sur le

toit. Il a donc fallu trouver des solutions légères tant pour le système de toiture que pour les capteurs photovoltaïques. En ce qui concerne la construction en bois, l'installation du système de toiture devait également être réalisée sans utilisation de flammes, du pare-vapeur à l'étanchéité.

Risque d'incendie sous-estimé

Le risque d'incendie est un risque souvent sous-estimé dans les constructions de toiture en bois. Les pompiers doivent intervenir plusieurs fois par an pour éteindre des incendies mortels sur des chantiers. Les déclencheurs peuvent être des travaux de soudage sur le toit, par exemple lors de la pose de membranes bitumineuses à l'aide de bouteilles de gaz et de flammes nues. Si une accumulation de chaleur se forme pendant le soudage, des feux rampants ou couvants peuvent se développer sans que personne ne s'en rende compte, ce qui engendre souvent des incendies majeurs quelques heures après la fin des travaux de construction et endommage la façade et les combles. Des dommages d'un montant à cinq, voire six chiffres, ne sont pas rares.

En cas de dommages, l'assurance bâtiment intervient rapidement sur place et analyse les causes – comme ce fut le cas lors de l'incendie spectaculaire dans la construction "Aarepark" à Olten à l'été 2015. À la suite de cet événement majeur, l'assurance bâtiment de Soleure a exigé des règles contraignantes en matière de protection contre les incendies (article dans le journal Oltner Tagblatt) et a écrit dans son enquête sur l'événement: "Cet incendie a été déclenché par l'application d'une surface bitumineuse sur la toiture plate."

SOLUTIONS INTELLIGENTES SIKA

SikaRoof® AT est une étanchéité de toiture de dernière généra-

La patinoire de Sion bénéficie d'une nouvelle étanchéité de toiture durable fournie par Sika.



tion: "Les membranes Hybrid-FPO sont soudées thermiquement à l'air chaud, donc sans flammes nues, sans bruit ni autres émissions", explique Jacques Vacheron, Chef de vente Systèmes de toiture Suisse romande chez Sika Suisse. De plus, l'étanchéité de toiture Sika à base de FPO satisfait les normes écologiques les plus élevées. Aucune substance nocive n'est utilisée, que ce soit pour la production ou le traitement. Jacques Vacheron: "L'étanchéité SikaRoof® AT peut être traitée sans aucun solvant. Les membranes en plastique sont résistantes aux racines et ne contiennent aucun herbicide qui pourrait être lavé par l'eau de pluie et polluer l'environnement."

SikaRoof® AT joue également de ses avantages en matière de poids: L'étanchéité en plastique pèse 9 kilogrammes de moins par mètre carré qu'une étanchéité bitumineuse à deux couches. "Cela garantit une capacité de pose rapide allant jusqu'à

1'500 mètres carrés par jour par des installateurs qualifiés", affirme Roland Schweizer, Directeur de la division Systèmes de toiture, industrie et spécialités chez Sika Suisse. Une comparaison directe de la pose démontre les performances de Sika-Roof® AT.

Pour la pose de l'installation photovoltaïque, des supports Sika SolarMount®, qui ont l'avantage de présenter un faible poids avec une stabilité élevée, ont également été utilisés à Sion. Sika® SolaRoof® est la solution système Sika pour les toitures plates avec installations photovoltaïques. Il offre un système de montage simple qui est soudé directement sur l'étanchéité de toiture Sika à l'aide de quelques outils seulement, sans la moindre pénétration. Sika® SolaRoof® est léger, avec un poids maximal de 15 kilogrammes par mètre carré, et peut donc également être employé sur des constructions de toiture où le



Le système de toiture Sika Hybrid-FPO est constitué de membranes d'étanchéité en plastique étanches à l'eau à base de polyoléfines thermoplastiques flexibles (Hybrid-FPO). Étant donné que le film a été traité sans flamme nue, le risque d'incendie n'était pas un problème.



En complément du toit Sika, le système de surveillance SikaRoof® SmartControl permet une maintenance rapide et économique. Les dommages tels que l'infiltration d'eau sont détectés activement à un stade précoce.



Sika® SolaRoof® est la solution système Sika pour les toitures plates avec installations photovoltaïques. Il offre un système de montage simple qui est soudé directement sur l'étanchéité de toiture Sika à l'aide de quelques outils seulement, sans la moindre pénétration. Avec son poids léger, Sika® SolaRoof® peut également être utilisé sur des constructions de toiture où le poids est un élément critique.

Le poids est un élément critique équipées d'installations photovoltaïques. Une surveillance intelligente de la structure de toit avec le SikaRoof® Smart Control assure une sécurité supplémentaire. Le système de surveillance, avec dix capteurs SikaRoof® installés, est monté dans les tuyaux de contrôle SikaRoof® existants de manière simple et pratique. Un non-tissé à conductivité électrique spécial sous l'étanchéité permet une maintenance et un contrôle rapides et économiques. Roland Schweizer: "Tout dommage éventuel tel qu'une infiltration d'eau est détecté activement à un stade précoce, ce qui permet d'éviter une rénovation prématurée de la toiture."

Mise en œuvre sans arrêt d'activité

Pour le nouveau toit, le système d'étanchéité existant de la patinoire a été démantelé, à l'exception de la structure porteuse en bois. Un nouveau pare-vapeur autocollant (Sarnavap®-5000 E SA), une nouvelle isolation thermique avec isolation de pente incluse et une nouvelle étanchéité SikaRoof® AT ont ensuite été installés sur une surface de 3'160 m². Les supports Sika® Solar Mount ont ensuite été alignés sur le toit et montés sur l'étanchéité avec Sika® SolarClick.

La patinoire était en activité pendant la période des travaux. C'est pourquoi un important système de sécurité a été mis en place pour déranger le moins possible les utilisateurs. Étant donné que la membrane d'étanchéité Hybrid-FPO a été traitée sans flamme nue, le risque d'incendie n'était pas un problème. Il n'y a eu aucune nuisance sonore ni olfactive non plus - un avantage supplémentaire pour les utilisateurs de la patinoire.

Ainsi, la patinoire de Sion dispose désormais d'un toit durable et étanche sur lequel toute infiltration d'eau éventuelle peut

être activement signalée et localisée rapidement. Et elle bénéficie d'une superficie de 1'700 m² avec des modules photovoltaïques pouvant générer une puissance de 350 kilowatts-crêtes.

Le maître d'ouvrage a également pu faire un geste pour l'environnement grâce à l'étanchéité de toit SikaRoof® AT et a économisé 88'699 kg de CO₂ par rapport à un système au bitume, ce qui équivaut à parcourir 554'366 km avec une voiture diesel.

PARTICIPANTS AU PROJET:

Maîtrise d'ouvrage: Ville de Sion, Sion
 Étanchéité/ferblanterie: Maison Bornet, Sion
 Fourniture du système de toiture: Sika Schweiz AG
 Fourniture du système photovoltaïque: Sté. OIKEN; système Sika® Solar Mount 1
 Exécution des travaux de toiture et de ferblanterie: Maison Bornet, Sion

PRODUITS SIKA UTILISÉS:

- Sarnavap® 5000 E SA
- Plaque à pente blanche PSE 120 kPA.
- SikaRoof® AT- 18
- SikaRoof® Smart Control Gold
- Sika SolarRoof® variante Est-Ouest
- Sika®SolarMount

[Accéder à l'éco-calculateur Sika](#)

DES FONDATIONS À LA TOITURE



FABRICATION DE BÉTON ET DE MORTIER | ÉTANCHÉITÉ DU BÂTIMENT | PROTECTION ET RÉNOVATION DU BÂTIMENT |
COLLAGE ET ÉTANCHÉITÉ DE LA CONSTRUCTION | SOLS ET MURS | PROTECTION CONTRE LES INCENDIES EN BÉTON |
ENVELOPPE DU BÂTIMENT | CONSTRUCTION DE TUNNELS | SYSTÈMES DE TOIT | INDUSTRIE



SIKA DEPUIS 1910

Sika AG est une entreprise mondiale de chimie de spécialité.
Sika est un leader dans les domaines des matériaux de processus pour
l'étanchéité, le collage, l'amortissement, le renforcement et la protection des
structures porteuses dans la construction et l'industrie.

Toujours consulter la fiche technique actuelle des produits utilisés avant toute
utilisation et tout traitement. Nos conditions générales de vente actuelles
s'appliquent.



SIKA SCHWEIZ AG

Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich
+41 58 436 40 40

www.sika.ch | www.sikadach.ch

BUILDING TRUST

