

*Ouvrage de référence*

## **Monastère de Rathausen (LU)**

### **Un bâtiment de tradition suisse rencontre des matériaux isolants en fibres de bois suisses Un monastère retrouve un nouvel éclat et une nouvelle utilité**

*La réfection du monastère historique de Rathausen, dans le canton de Lucerne, a commencé en février 2015 et s'achèvera en septembre 2016. Le monastère datant de 1254 proposera alors 184 places de résidence aux personnes souffrant d'un handicap mental ou de polyhandicaps. Lors de la restauration, on a misé sur des matériaux naturels et les 3500 m<sup>2</sup> du toit ont été isolés avec des matériaux isolants en fibres de bois PAVATEX.*

Le site de 95 000 m<sup>2</sup> classé monument historique a été repris en 1982 par la fondation pour personnes avec handicap grave de Lucerne (Stiftung für Schwerbehinderte, SSBL) et depuis, c'est un lieu de rencontre et de résidence pour personnes dépendantes souffrant d'un handicap sévère. Le site réorganisé qui ouvrira en novembre 2016 comprend trois nouvelles résidences, un café qui sera également ouvert au public, un circuit didactique sur l'histoire de Rathausen et une pépinière.

#### **Un monastère historique au centre**

Les différentes étapes de la réfection du monastère historique ont été fixées en 2009 dans un plan-cadre. Une fois les travaux achevés, le restaurant du personnel se trouvera désormais au rez-de-chaussée. Au 1er étage sont créés de nouveaux ateliers pour le travail et l'emploi et le dernier étage accueille un espace de silence, des bureaux ainsi que des salles de réunions qui pourront également être louées par le public. Le dernier étage est refait avec une grande attention accordée aux détails. L'ancienne charpente est conservée et c'est l'une des raisons pour lesquelles le maître d'ouvrage a opté pour une isolation sur chevrons de PAVATEX.

#### **Isolation continue sur chevrons grâce à PAVATEX ISOROOF**

Pendant la restauration du monastère classé aux monuments historiques, les parties prenantes au chantier ont notamment mis l'accent sur la conservation du patrimoine architectural existant. C'est justement au dernier étage que la construction en bois existante devait rester visible dans l'espace intérieur. Madame Ammann, architecte diplômée BA/FHZ du cabinet Bosshard & Luchsinger Architekten AG, déclare à ce sujet: «grâce à l'isolation sur chevrons, cette idée a pu être mise en œuvre, tout en ayant une protection thermique optimale contre la chaleur, et contre le bruit. Par ailleurs, l'isolation sur chevrons présente le grand avantage de pouvoir poser l'isolation en continu sur les chevrons existants, ce qui permet ainsi d'éviter les ponts thermiques.»



*Les vieilles poutres à l'étage supérieur conservées*



ISOROOF a été utilisé sur le toit: il s'agit d'un panneau de sous-toiture perméable à la vapeur fabriqué exclusivement à partir de bois de résineux non traité suisse. La haute qualité d'éco-construction contribue significativement à une atmosphère intérieure optimale. Le principal artisan, la société Hecht Holzbau AG, de Sursee, pose exclusivement ce produit naturel suisse traditionnel — par conviction.



## Une structure de toit convaincante

La structure de toit est constituée d'un panneau OSB, d'un lé de recouvrement et d'une couche en fibres minérales. Par dessus, les panneaux de sous-toiture perméables à la vapeur en fibres de bois, ISOROOF, ont été posés en continu. Les panneaux constituent une couche qui laisse passer la vapeur, mais qui est étanche au vent et à l'eau sous la couverture et qui peut rester exposée aux intempéries pendant 3 mois.

Le lé de sous-toiture PAVATEX ADB vient parachever le système. La pose sur toute la surface du lé ADB permet de gagner du temps, car les panneaux de sous-toiture n'ont plus besoin de joints individuels et étanches aux raccords ou aux cheminées. En outre, PAVATEX offre une garantie durable du système pour cette variante d'étanchéité avec les produits PAVATEX utilisés pour la construction.

## Accent sur la durabilité et la santé de l'habitat

Les matériaux isolants en fibres de bois de PAVATEX s'adaptent parfaitement au concept de durabilité des maîtres d'ouvrage: ils sont fabriqués à partir de bois naturel provenant des restes de scieries, et ils assurent une atmosphère intérieure saine et agréable. En effet, ils sont non seulement exempts de substances nocives, mais aussi perméables à la vapeur. Cela signifie que l'humidité sous forme de vapeur d'eau peut circuler à travers le composant comme à travers une veste respirante. De plus, les matériaux isolants de PAVATEX, grâce à la structure naturelle des fibres de bois et à leur poids relativement élevé, protègent non seulement de manière fiable contre le froid en hiver, mais s'assurent également qu'en été, la chaleur reste à l'extérieur. Ils peuvent très bien emmagasiner la chaleur et l'évacuer plus tard vers l'extérieur ou vers l'intérieur aux heures plus fraîches de la nuit. Et à la fin de leur cycle de vie, les matériaux isolants en fibres de bois n'ont pas besoin d'être évacués comme des déchets spéciaux, comme les matériaux isolants habituels, ils peuvent être valorisés thermiquement ou même compostés.



La rénovation du monastère historique de Rathausen situé dans un lieu agréable à vivre.



Pose sur toute la surface du lé de sous-toiture PAVATEX ADB.

<b>Projet</b>	Réfection du monastère, Rathausen
<b>Année de la réfection</b>	2015/2016
<b>Application</b>	Isolation sur chevrons du toit
<b>Produits PAVATEX</b>	ISOROOF 60mm – 3500 m <sup>2</sup> , lé de sous-toiture ADB – 3600 m <sup>2</sup>
<b>Chef de projet et de chantier</b>	Fondation pour personnes avec handicap grave de Lucerne (SSBL)
<b>Architecte</b>	Bosshard & Luchsinger Architekten AG
<b>Artisan posant</b>	Hecht Holzbau AG
<b>Localité</b>	Rathausen, LU

Le rapport détaillé de l'objet est à consulter sur: [www.pavatex.ch](http://www.pavatex.ch)





## Pose de PAVATHERM-COMBI directement sur les chevrons

*Pour le lotissement de Sonnenhof à Emmenbrücke, on a aussi accordé beaucoup d'importance aux matériaux naturels et à l'utilisation de produits suisses. Encadrés par les magnifiques montagnes de Suisse centrale, 15 immeubles collectifs comptant au total 112 appartements spacieux en copropriété sortent de terre.*

Le lotissement a été baptisé «Landidylle im Sonnenhof» (idylle champêtre à Sonnenhof). Par la fenêtre, on peut apercevoir le Rigi et le Pilatus. Les immeubles sont entourés d'un jardin paysager avec des arbres séculaires et la zone de loisirs de Lucerne n'est pas très loin.

La société Nietlisbach Holzbau GmbH a réalisé les travaux de toiture. Il s'agissait de construire une isolation entre chevrons. Le toit a une légère inclinaison de 15°. La construction est constituée d'abord d'un frein-vapeur. Les chevrons ont été isolés avec des panneaux isolants universels en laine de roche. Environ 3500 m<sup>2</sup> de PAVATHERM-COMBI 80 mm ont ensuite été utilisés sur les chevrons. La société Nietlisbach Holzbau GmbH privilégie les produits suisses dès que c'est possible. Monsieur Besmer, charpentier: «nous avons déjà posé du PAVATHERM-COMBI et d'autres produits isolants en fibres de bois de PAVATEX plusieurs fois. Nous privilégions des produits de la région ou de Suisse.»

Avec une densité apparente de 145 kg/m<sup>3</sup> seulement, le produit PAVATHERM-COMBI a d'autres propriétés, comme une protection exceptionnelle contre la chaleur en été et une protection thermique complète en hiver. Grâce à un grammage élevé et à la structure poreuse des fibres, les matériaux isolants PAVATEX protègent efficacement contre le bruit, ce qui contribue à une atmosphère intérieure confortable, surtout en ville.

La construction du toit des 15 immeubles collectifs a été complétée par un lé de sous-toiture et achevée par le contre-lattage, le lattage et les tuiles.

Les premiers propriétaires pourront accéder à leurs appartements le 01.11.2016. La partie sud du lotissement sera livrée au printemps/été 2017. Un nouveau modèle de référence en Suisse, pour lequel on a accordé beaucoup d'importance à la durabilité et la santé de l'habitat.



PAVATHERM-COMBI 80 mm.



Protection exceptionnelle contre la chaleur en été et protection thermique complète en hiver.

<b>Projet</b>	Nouveau lotissement «Sonnenhof» 112 appartements dans 15 immeubles collectifs
<b>Année de construction</b>	2016/2017
<b>Application</b>	Isolation entre chevrons du toit
<b>Produits PAVATEX</b>	PAVATHERM-COMBI 80 mm – 3500 m <sup>2</sup>
<b>Hauteur d'étage</b>	3
<b>Maître d'ouvrage</b>	PAX Liegenschaften AG, Meggen
<b>Entrepreneur total</b>	ARBE AG, entreprise générale, Kägiswil
<b>Architecte</b>	Bosshard & Luchsinger Architekten, Lucerne
<b>Réalisation</b>	Bernhard Bieri Architekten AG, Langenthal
<b>Artisan</b>	Nietlisbach Holzbau GmbH, Lauerz
<b>Localité</b>	Emmenbrücke, LU

## Des atouts fiables: propriétés des produits PAVATEX.



- ✓ Protection contre le froid, la chaleur estivale, le bruit et en cas d'incendie
- ✓ Durables et écologiques
- ✓ Etanchéité à l'air, mais ouverts à la diffusion, pour un climat intérieur sain

Votre revendeur spécialisé et compétent vous conseillera volontiers

### PAVATEX SA

Rte de la Pisciculture 37  
CH-1701 Fribourg  
Tél: +41 (0) 26 426 31 11  
Fax: +41 (0) 26 426 32 00  
info@pavatex.ch  
www.pavatex.ch

La livraison et la facturation sont effectuées exclusivement par :  
**PAVATEX SA** Rte de la Pisciculture 37, CH-1701 Fribourg

Edition 08/2016, 1000; sous réserve de modifications techniques

[www.pavatex.com](http://www.pavatex.com)

