

HIGHLIGHTS

PLONGEZ DANS NOTRE UNIVERS



Photo: Marco Cadenau

**SCELLEMENT
DE JOINTS ENTRE
VOIE FERRÉE ET
REVÊTEMENT
D'ASPHALTE**

Réfection

6

**ALPINE
CROSSING**

Nouveau téléphérique
à Zermatt

14

**CENTRE DE COM-
PÉTENCES POUR
ANIMAUX**

Nouveaux revêtements
de sols et de parois

36

**STADE DE
FOOTBALL
DE LA TUILIÈRE**

Des fondations
jusqu'au toit

24

**CHASCHARIA
VAL MÜSTAIR**

Que du fromage

28

HIGHLIGHTS 2019

BUILDING TRUST



ÉDITORIAL

Chères lectrices, chers lecteurs

Devrions-nous redéfinir la "qualité"?

Dans le dernier HIGHLIGHTS, Peter Weber a fait ses adieux, après de nombreuses éditions, avec ces mots: Les personnes changent, la substance perdure. Je me réjouis de poursuivre cette belle réussite.

Lors de ma formation de maçon, il y a plus de 30 ans, mon maître d'apprentissage, un entrepreneur très aguerri, m'a enseigné la qualité. J'ai rapidement lié ce terme à un travail consciencieux, dans le respect des délais, avec une exécution soignée et une esthétique particulière, tout en respectant les coûts. Fournir un travail de qualité était l'expression de ma propre fierté professionnelle.

L'entrepreneur, très respecté à l'époque comme le pharmacien, l'instituteur ou le docteur est en voie d'extinction. Des expressions comme plus simple, plus vite et moins chers sont devenues notre quotidien. La confiance mutuelle disparaît, les équipes de concepteurs efficaces et de qualité sont de plus en plus rares et le temps manque souvent pour une préparation sérieuse du travail en raison d'une planification contraignante. C'est pourquoi le secteur de la construction figure en tête du classement des "burnout". Dans les conditions susmentionnées, il n'est plus possible de fournir LA QUALITÉ. Est-il donc nécessaire de s'interroger sur les niveaux de qualité possibles? Seul le plus cher est-il le meilleur? Quelle aspiration est-elle recherchée? Quelle est la durée de vie d'un système? Ou encore la devise: "L'avarice n'est pas un vice" s'impose-t-elle à long terme? Nous combattons cela avec la qualité.

Si nous entretenons un dialogue ouvert sur la base de la confiance à un stade précoce au sein d'une équipe compétente de conception et d'exécution et si nous sommes en mesure de satisfaire à temps aux exigences en matière de prix et de performance, le maître d'ouvrage recevra ce qu'il est disposé à payer et les artisans ne devront pas faire face à des coûts supplémentaires qu'ils devront réclamer à l'aide d'avocats. Nous tous, participants à la construction, pouvons contribuer à faire face à la pression sur les coûts et à fournir des travaux selon la devise: La qualité s'impose à long terme.

Au fil des ans, Sika a renforcé son équipe du Support technique pour ingénieurs et architectes. Nous vous aidons à développer des solutions rationnelles, transparentes et de haute qualité, adaptées à vos besoins. Pour ce faire nous avons rassemblé pour vous une sélection variée de systèmes de différents secteurs dans lesquels le service Sika du Support aux concepteurs était impliqué. Nous sommes à votre disposition dans toute la Suisse et nous réjouissons de notre future collaboration et des contacts futurs avec vous. Parce que nous sommes animés au quotidien par le fait que les clients puissent faire de nos conseils leur réussite personnelle.



RETO BOLTSHAUSER
Responsable du département conseils
pour concepteurs et maîtres d'ouvrages



HIGHLIGHTS 2019



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 4 | EN NOTRE PROPRE NOM
Renforcement de l'équipe | 22 | PASSERELLE POUR PIÉTONS SCRUPIOLA
Protection anticorrosion artistique |
| 6 | SCELLEMENT DE JOINTS
Réfection du passage à niveau, Nidau | 24 | STADE DE FOOTBALL DE LA TUILIÈRE
Des fondations jusqu'au toit |
| 8 | BÜRGERSPITAL SOLEURE
Nouvelle construction sur le site existant | 26 | 5 TUNNELS A3
Réfection réussie |
| 10 | BASE DE LA REGA DE LOCARNO
Réfection de la piste de décollage et d'atterrissage | 28 | QUE DU FROMAGE CHASCHARIA VAL MÜSTAIR
Revêtements de sols |
| 12 | SUCCURSALE ALDI, FRICK
Chape ciment fluide | 32 | PROTECTION IGNIFUGE
Rester cool, lorsque ça brûle |
| 13 | PISCINE DU COMPLEXE SPORTIF GESA
Étanchement de la piscine | 34 | VITRAGE TRAPÉZOÏDAL
Collage de toits elliptiques |
| 14 | PROJET DU SIÈCLE À ZERMATT
Adjuvant du béton en haute altitude | 35 | RÉSERVOIR D'EAU POTABLE
Mortier d'étanchéité |
| 16 | SÉCURITÉ SUR LE TOIT
Systèmes de toitures qui ont fait leurs preuves | 36 | CENTRE DE COMPÉTENCES POUR ANIMAUX
Revêtements de sols et de parois |
| 20 | PARKING COUVERT SIHL CITY
Revêtements de sols | 38 | IGBP
Éviter les dégâts aux bâtiments |

IMPRESSION

Éditeur: Sika Schweiz AG, Marketing, Tüffenwies 16, CH-8048 Zurich,
E-Mail: sika@ch.sika.com

Conception: Sika Schweiz AG, Marketing
Visitez notre site internet: www.sika.ch

Imprimerie: Maxiprint, Sihlbruggstrasse 10a, CH-6341 Baar



EN NOTRE PROPRE NOM

RENFORCEMENT DE NOTRE ÉQUIPE DU DÉPARTEMENT
CONSEILS POUR CONCEPTEURS ET MAÎTRES D'OUVRAGES



> **AXEL KÖPFER**

Après ma formation d'ingénieur civil suivi d'un diplôme de master of Engineering à la haute école professionnelle de Constance (HTWG) je me suis consacré au

thème de l'étanchéité des constructions. Durant mes 13 années d'activité dans l'entreprise vistona, d'abord en tant que responsable de filiale à Winterthur et plus tard en tant que responsable de la distribution dans toute la Suisse, j'ai pu acquérir beaucoup d'expérience dans le domaine de la gestion de projets clés, gestion du personnel et du développement des stratégies de marketing. En outre, j'ai eu l'occasion de rencontrer beaucoup de gens passionnants et de construire un important réseau dans le domaine de la construction.

Ce nouveau challenge au sein du département du support technique aux concepteurs et maîtres d'ouvrages de Sika Schweiz AG me permet d'approfondir mes connaissances dans les domaines

des revêtements de sols et de la réfection. L'échange au sein du team est productif, amical et bénéfique. Le fait de partager mes connaissances avec des concepteurs et des maîtres d'ouvrages dans les régions de Zurich Est, Schaffhouse, St-Gall, Appenzell et le Rheintal est pour moi un enrichissement personnel considérable.

Depuis plus de vingt ans, j'habite au bord du lac de Constance, je suis marié et j'ai deux garçons. Pendant mes loisirs, je joue régulièrement au volley-ball. J'aime aussi faire du jogging et nager ainsi que me plonger dans un livre passionnant. En outre, il y a toujours de quoi s'occuper dans et autour de la maison. >



> **URSIN DECURTINS**

Après avoir terminé master en ingénierie suivi de quelques années d'expériences professionnelles, j'ai eu la chance, en 2014, d'accepter un nouveau défi en tant qu'ingénieur produits auprès de Sika.

Tout d'abord dans les secteurs Concrete et Waterproofing, puis chez Sika Schweiz AG, avec pour mission de gérer la gamme de produits des membranes d'étanchéité, des matériaux pour le carreleur et des revêtements de sols liés au ciment.

Cela constitue une bonne base pour ma nouvelle fonction en tant que conseiller pour concepteurs et maîtres d'ouvrage dans la région de St-Gall, la Ville de Zurich avec la rive gauche du lac, Glaris et le canton des Grisons. Mes expériences dans le domaine de l'ingénierie et divers essais sur le terrain pour introduire de nouveaux produits, ont permis d'améliorer et d'approfondir rapidement mes connaissances techniques.

Je me réjouis des nombreuses tâches et problématiques qui m'attendent pour mettre à contribution mon savoir avec

les concepteurs et les maîtres d'ouvrages afin de les soutenir dans leurs futurs projets. La diversité de ma nouvelle tâche et le contact avec les personnalités les plus diverses rendent celle-ci très variée et intéressante.

Je vis dans l'Oberland zurichois, je suis marié et père de trois enfants. Durant mes loisirs, je suis souvent dans la nature avec notre chien et je fais de la randonnée et de l'escalade dans les montagnes. Les voyages élargissent mon horizon personnel et j'ai la passion de la lecture. >



SCELLEMENT DE JOINTS ENTRE VOIE FERRÉE ET REVÊTEMENT D'ASPHALTE

- > Pour les passages à niveau, depuis de nombreuses années, le raccordement aux voies est réalisé avec du bitume chaud afin de garantir la durée d'utilisation ainsi que la possibilité de circuler. L'étanchéité a pour fonction d'absorber les mouvements résultant des variations de longueur dues à la chaleur. Cette mesure permet d'éviter la pénétration de l'humidité et de l'eau, de sorte qu'aucun dommage ne puisse se produire dans le revêtement adjacent pendant la saison froide.

Comment éviter une remise en état prématurée?

Jusqu'à présent, on a généralement mis sur le bitume chaud avec tous ses avantages et ses inconvénients. Le bitume présente un comportement thermoplastique qui a un effet positif dû à des propriétés auto-régénératrices. En raison de contraintes physiques, l'esthétique reste toutefois de plus en plus absente. Les fissures, les dommages locaux, les déchets intégrés ainsi que la dispersion du bitume

sur la surface de la chaussée ne sont pas rares. Ainsi, une remise en état anticipée est souvent indispensable. C'est le cas du passage à niveau de Nidau qui, suite à de fortes sollicitations, a dû être assaini à intervalles réguliers.

En raison de leur volume et de leur section transversale spécifique de ~1:1, les joints situés dans les zones de circulation doivent être exécutés uniquement avec des mastics de scellement réactifs

pouvant être accélérés ou des mastics de scellement bicomposants. C'est pourquoi le raccordement entre le revêtement de chaussée et la voie ferrée a été réalisé avec un scellement polymère élastique.

Exigences / défis

Le produit doit avoir une élasticité permanente pendant 365 jours. Il doit présenter une bonne adhérence sur l'acier et le bitume et être résistant aux fréquences moyennes dues à la circulation routière,



> aux bus, vélos et piétons. Afin d'entraîner un minimum de désagréments aux utilisateurs, une courte période, entre 30 et 240 minutes, était impartie pour la réalisation des travaux de remise en état.

Grâce à un scellement polymère ouvrant à être sollicitable rapidement le passage à niveau de Nidau a déjà pu être libéré après 20 minutes.

Adhésion durable

Avec Sikaflex®-406 Pavement CH, les joints bitumineux existants ont pu être remplacés de manière simple et sûre par un scellement polymère. Le matériau d'étanchéité utilisé est un mastic de scellement monocomposant autonivelant accéléré. La solution optimale en matière d'application, d'économie et de durée d'utilisation prolongée. Le saupoudrage avec du sable de quartz noir a largement contribué à satisfaire aux exigences esthétiques et à assurer une sollicitation rapide. Sikaflex®-406 Pavement CH a convaincu non seulement par d'excellentes valeurs mécaniques et une longue durée de vie, mais aussi par sa force d'adhérence élevée sur la voie et l'asphalte, ainsi que par une forte liaison avec le sable de quartz saupoudré.

Sikaflex®-406 Pavement CH a l'avantage de pouvoir absorber les mouvements provoqués par les variations de longueur thermiques. Il est ainsi garanti que le joint de raccordement reste durablement élastique et qu'il continuera à remplir sa fonction durant la saison froide. >





NOUVELLE CONSTRUCTION

BÜRGERSPITAL, SOLEURE

Les nouveaux bâtiments du Bürgerspital de Soleure doivent être érigés au sud de l'hôpital existant afin que l'exploitation du site actuel puisse se poursuivre sans interruption. Le bureau d'architectes Silvia Gmür Reto Gmür de Bâle a remporté le concours pour ce nouveau bâtiment d'un montant supérieur à 340 millions de francs.



- > Deux nouvelles constructions sont prévues qui encadreront le site existant pour former un L. Au point d'intersection sera aménagé un bâtiment des lits. Une fois le nouveau complexe construit, le pavillon d'hospitalisation datant des années 1960 et 1970 ainsi que les ailes de traitement, de radiothérapie et de physiothérapie seront détruits. Pendant les travaux de démolition, le nouveau bâtiment situé au nord sera fermé par une façade provisoire. Une fois la deuxième étape du bâtiment des lits terminée, les deux corps de bâtiments seront à nouveau réunis. Outre les anciens bâtiments hospitaliers des années 30, le bâtiment de l'économat, les maisons du personnel I + II et l'école d'infirmières des années 1960 et 1970 sont conservés. En direction de l'est, en amont du bâtiment principal, se trouvent la nouvelle salle d'ambulances et la nouvelle couverture de la rampe d'accès au garage.

Les deux toitures plates des bâtiments sont bien visibles depuis le pavillon hospitalier. Les concepteurs ont donc cherché une solution pour obtenir une étanchéité aussi semblable que possible au béton, mais qui ne présente pas de détails trop visibles sur les bords des toits comme les tôles de ferblanterie. Les architectes Gmür se sont rapprochés à temps du support technique pour ingénieurs et architectes de Sika Schweiz AG pour examiner la faisabilité du projet ce qui a largement contribué à rendre possible la mise en place d'un système de qualité et esthétique.

En plus d'un aspect visuel béton conforme aux détails, la membrane d'étanchéité synthétique liquide Sika doit également satisfaire à toutes les exigences de la norme SIA 271. La capacité de pontage des fissures, la longévité et la flexibilité dans la conception de détails constructifs comme les délimitations des bords des toits se sont avérées être des avantages essentiels du système Sikalastic®. Le scellement saupoudré avec du sable de quartz gris silex a produit l'effet béton souhaité afin de fusionner le toit avec l'environnement. >



BASE DE LA REGA DE LOCARNO

PISTE DE DÉCOLLAGE ET D'ATTERRISSAGE

> Le radier en béton de l'aire de décollage et d'atterrissage de la base de la Rega à Locarno était recouvert d'un revêtement à base de ciment. Celui-ci a énormément souffert des sollicitations très élevées subies depuis des années. Sika Schweiz AG a été contactée par l'entreprise d'exécution Liner SA afin de présenter un concept global qui devait être approuvée par l'OFAC (Office fédéral de l'aviation civile).

C'est l'OFAC qui a le dernier mot

Les aires de décollage et d'atterrissage des hélicoptères doivent satisfaire aux exigences techniques les plus élevées. La surface doit résister aux effets des turbulences du rotor et être exempte d'irrégularités et d'obstacles. La capacité de charge en cas d'interruptions du décollage, la résistance au dérapage, un drainage optimal et une résistance élevée aux contraintes dynamiques et statiques doivent pouvoir être garantis. Les systèmes doivent être soumis à l'OFAC et ne pourront être exécutés qu'après leur approbation. Les températures très élevées de l'air et du support sur le site de Locarno ont constitué le principal défi car le mois de juillet a été fixé comme mois d'exécution. Tous les travaux n'ont pu être exécutés qu'à partir de 21.00 h et se sont prolongés jusqu'au petit matin. Le risque d'orages élevé dans la plaine de Magadino

a nécessité une planification minutieuse de tous les corps de métiers concernés. Maître d'ouvrage, applicateurs, employés et fournisseurs ont contribué à la réussite du projet.

Couche après couche

Après l'enlèvement du revêtement, les corrections de la pente ont pu être effectuées avec SikaScreed® HardTop. Pour obtenir l'épaisseur de couche requise et compenser la surface non plane, deux couches de barrière temporaire à l'humidité type Sikafloor®-82 EpoCem® ont été appliquées. L'épaisseur de couche finale d'environ 12 mm présente notamment les avantages suivants: prévention des bulles osmotiques, excellentes propriétés de nivellement, résistance aux sels de déverglaçage, fortes résistances initiales et finales. Seulement 24 heures après l'application de Sikafloor®-82 Epo-Cem®, la barrière temporaire à l'humidité a été recouverte d'une couche de fond à base de résine époxy pure Sikafloor®-160. Afin que la même nuit, SikaCor® Elastomastic TF, une membrane synthétique liquide très résistante aux sollicitations mécaniques, à base hybride de polyuréthane et d'époxy, puisse être appliqué, l'accélérateur Sikafloor®-54 Booster a été ajouté à la couche de fond. La couche de base d'environ 2 mm d'épaisseur, ainsi que la couche

d'usure SikaCor® Elastomastic TF située au-dessus ont été saupoudrées à refus sur toute la surface avec Alox, un agent de saupoudrage spécial très résistant aux sollicitations mécaniques.

L'OFAC réglemente le marquage au sol. Les places de décollage et d'atterrissage doivent se démarquer nettement de l'environnement. Afin que la signalisation nécessaire en rouge, blanc, jaune et bleu soit très bien visible pour les pilotes, le revêtement de base a été réalisé dans une teinte RAL gris neutre avec le scellement polyuréthane bicomposant, résistant aux UV, Sikafloor®-3570. >





17 124 INTERVENTIONS

ont été effectuées l'année dernière par la Rega.

LES DONNATEURS MAINTIENNENT LA REGA EN VOL

Près de 3.5 millions de bienfaiteurs permettent à la Rega d'exister avec leur contribution annuelle. Ils maintiennent la Rega en vol au profit de l'ensemble de la population suisse. La Rega dispose ainsi d'une marge de manœuvre et d'indépendance pour accomplir ses tâches et se concentrer sur le bien-être des patients.

La Rega dispose de

22 APPAREILS

18 hélicoptères de sauvetage, 1 hélicoptère d'entraînement pour les jeunes pilotes et 3 avions-ambulances.

ÉQUIPEMENT SPÉCIALISÉ

du treuil, en passant par le sac de treuillage, le filet horizontal ou un dispositif de vision nocturne jusqu'au long-line, la Rega est très bien équipée pour tous les cas d'urgence.

TOUJOURS PRÊTES / DANS TOUTE LA SUISSE

- > 24 heures sur 24, 365 jours par an: Les équipes de la Rega se tiennent prêtes à apporter une aide médicale rapide en cas d'urgence. Afin que les équipages d'hélicoptères puissent être le plus rapidement possible sur place, la Rega exploite douze bases d'intervention en Suisse.

Celles-ci ne se trouvent pas seulement là où de nombreuses interventions sont attendues, mais sont réparties sur l'ensemble du territoire. Même dans les régions périphériques – par exemple en Engadine ou au Tessin, les équipes de la Rega sont prêtes 24 heures sur 24. Ainsi, elles pourront atteindre n'importe quel lieu de la zone d'intervention en l'espace de 15 minutes de vol et la Suisse dispose d'un des réseaux de sauvetage aérien le plus dense au monde.

Tous sous le même toit

Les membres de l'équipage – comprenant des pilotes, du personnel ambulancier et un médecin d'urgence – vivent ensemble

pendant toute la durée de leur service afin d'être opérationnels à tout moment. Chaque base d'interventions d'hélicoptères dispose d'une cuisine, d'une salle de séjour et de trois chambres à coucher avec douche et toilettes. Elle est équipée du matériel de sauvetage pour les différents types d'interventions, par exemple pour des utilisations de treuils, transports spéciaux pour la médecine intensive ou pour la recherche de victimes d'avalanches. Les réparations mineures sont effectuées dans leur propre atelier. Après chaque engagement, le médecin de secours remplit à nouveau le matériel utilisé et les médicaments, tandis que l'équipe de sauvetage fait le plein du réservoir. L'équipage est donc prêt à repartir.

Coordination et approvisionnement centralisés

Les interventions de sauvetage d'une base sont coordonnées par la centrale d'interventions au centre de la Rega à l'aéroport de Zurich. Celle-ci répond 24 heures sur 24

aux appels d'urgence du numéro d'alarme 1414 ou sur l'application Rega-App et propose les services de l'équipage. Les bases d'intervention sont approvisionnées en matériel de remplacement par les logisticiens du dépôt central de matériel au centre de la Rega. Au besoin, Les mécaniciens des hélicoptères de l'exploitation de maintenance du centre de la Rega à Zurich se rendent sur la base au moyen d'un véhicule de service afin d'effectuer des travaux sur l'hélicoptère de sauvetage.

Sans donateurs, pas de Rega

Avec ses douze bases d'interventions, la Rega assure la médecine de base aérienne en Suisse. Cette couverture n'est possible que grâce au soutien des plus de 3.4 millions de bienfaitrices et bienfaiteurs. Ils permettent à la Rega de placer le bien-être des patients au cœur de son action, indépendamment de l'état ou des intérêts financiers. >



TROP PEU DE PLACE POUR LA FILIALE D'ALDI AU FRICKTAL CENTER

- > **La filiale existante d'Aldi, située au Fricktal Center de Frick, ne satisfaisait plus aux exigences croissantes en termes d'apparence, de taille, et de concept du magasin. Tous les aménagements intérieurs ont dû être reconstruits l'exception de la structure brute du sol et de la façade.**

La nouvelle surface de vente, qui sera désormais plus grande, a été séparée par un joint de dilatation. Le niveau du sol brut des deux surfaces, de hauteurs différentes, 22 mm sur un côté et 52 mm de l'autre, a été égalisé. La couche de nivellement a servi de support pour la pose du nouveau carrelage.

Différences de niveau

Les deux systèmes ont été appliqués de manière composite sur un pont d'adhérence à base de résines synthétiques. Dans la zone présentant la plus faible différence de niveau, on a utilisé Sikafloor®

Level-30, une masse d'égalisation de sol à base de ciment, pompable et à séchage rapide. Pour la plus grande différence de niveau, on a utilisé la chape ciment fluide SikaScreed® CTF appliquée humide sur humide sur le pont d'adhérence à base de résine époxy. Sikafloor® Level-30 a été mis en place au moyen de l'installation Sika® PumpFix, directement à partir des bigbags, presque sans formation de poussière et dans une qualité constante.

Beaucoup plus rapide que les systèmes conventionnels

La chape ciment fluide SikaScreed® CTF est livrée par camion malaxeur depuis la centrale à béton et mise en place à l'aide d'une pompe à vis ou à pistons. Après 4, resp. 21 jours de temps de séchage, il est possible de poser le carrelage sur Sikafloor® Level-30 et SikaScreed® CTF, avec l'aide de produits Sika testés avec le système. Pour un collage et un jointoiment

durable, SikaCeram®-260 Star-Flex et SikaCeram® CleanGrout ont été utilisés.

Les contrôles qualité durant l'exécution, la mise à disposition de l'installation Pump-Fix, les tests CM ainsi que les conseils techniques des collaborateurs de Sika ont permis de garantir au maître de l'ouvrage une solution optimale afin d'obtenir la qualité requise et de respecter l'ambitieux programme des travaux. >



PISCINE DU COMPLEXE SPORTIF GESA, ALTSTÄTTEN

> Elle a fait son temps

Le bassin en béton de la piscine extérieure, vieille de plus de 100 ans, du complexe sportif Gesa à Altstätten SG accusait le poids des années et devait être complètement être rénové. Outre le bassin de 50 mètres, les bains séduisent grâce à un canal avec courants, deux toboggans, un plongeur, un petit bistrot, une zone spéciale pour les petits enfants, ainsi qu'un terrain de jeux et plus encore.

Bien revêtu

Le bassin de natation a été revêtu avec Sikaplan® WP 3150-16, une membrane d'étanchéité synthétique avec armature textile polyester à base de PVC souple. La membrane d'une épaisseur de 1.6 mm et

l'armature textile intérieure très résistante à la déchirure garantissent l'étanchéité et une longue durabilité. La couleur choisie par la commission de la piscine municipale est un gris moyen qui, sous l'effet du rayonnement solaire, confère à l'eau une couleur bleue naturelle.

Sans plis

Au préalable, le béton existant a dû être reprofilé et les zones dégradées de la sous-construction ont été remises en état. Des tôles cachetées ont ensuite été posées vers les bordures et les fixations intermédiaires de la membrane d'étanchéité synthétique. Un feutre synthétique posé sur le support a servi de couche de protection et d'égalisation.

L'étanchéité proprement dite Sikaplan® WP 3150-16R a ensuite été posée. Sur le rebord du bassin, les marches de repos et les marches d'escalier, une membrane d'étanchéité antidérapante a été posée.

Toutes les prestations ont été exécutées par l'entreprise Neptun Schwimmbadbau à Wil SG. Le propriétaire, Sergio Zanolari, dispose d'une expérience de plusieurs décennies dans le domaine de la construction de piscines. >



PROJET DU SIÈCLE PROCHAIN À ZERMATT

“ALPINE CROSSING” DEVIENT RÉALITÉ

> Entre 1976 et 1979, la première grande télécabine du Valais a été construite. Elle relie la station aval Trockener Steg au Petit Cervin à 3 820 m d'altitude. Un travail de pionnier. Les travaux avaient alors été réalisés par l'entreprise de construction Ulrich Imboden AG, entreprise familiale dirigée aujourd'hui par Oli Imboden. A l'époque déjà, les deux entreprises Imboden et Sika entretenaient un solide partenariat et une bonne relation.

Transport par hélicoptère

Pour la station en haute altitude, le béton avait alors été fabriqué dans une centrale à béton à la station aval Trockener Steg. La matière première a pu être extraite du lac glaciaire Schweigmatten et transformé en gravier mixte. Le ciment a été transporté dans des camions-citernes jusqu'à Zermatt, transféré dans des silos plus petits, puis transporté par chemins de fer jusqu'à Trockener Steg. Les adjuvants Sika utilisés il y a 40 ans étaient le Sikament®-300 en été et Friolite® OC en hiver.

Le béton pour les pylônes et la station de montagne a été transporté par hélicoptère dans des récipients isolés de 250 litres. Des performances de mise en place journalières allant jusqu'à 100 m³ de béton n'étaient pas rares. En moyenne, jusqu'à 5 hélicoptères par jours étaient engagés. Un défi particulier a été la construction de l'ascenseur au sommet du petit Cervin avec un puits d'une profondeur de 73 mètres. Le puits a été construit de haut en bas avec un béton enrichi de Sikament®. Le transport a eu lieu au moyen d'un grand tuyau PE de 20 cm. À cette époque déjà, tous les travaux spéciaux et d'étanchéité ont été exécutés par SikaBau AG à Steg.

Adjuvants de dernière génération

Il y a 5 ans, les premiers coups de pioche de la nouvelle ligne 3 S super moderne, de Trockener Steg jusqu'au petit Cervin, ont été donnés. Cette fois encore, une centrale à béton a été montée à Trockener Steg et équipée avec des adjuvants Sika. A côté de la centrale à béton, un conteneur Sika a servi au dosage et comme laboratoire. Celui-ci a été complètement isolé par notre service du matériel afin de protéger les adjuvants du béton contre le froid. Les adjuvants Sika de la nouvelle génération qui ont été utilisés sont Sika® Antigel et Sika® ViscoCrete® SB. Pour les diverses fondations des pylônes, plus de 2 000 m³ de béton ont été mis en place. 3 000 m³ supplémentaires ont été utilisés pour la station aval et la station de montagne. La nouvelle station de montage est construite directement sur la station existante, de sorte que les deux fusionnent en un seul bâtiment.

SikaBau AG Steg a réalisé les travaux spéciaux et d'étanchéité du hall d'entrée du petit Cervin. A une altitude record de plus de 3 800 m, des membranes d'étanchéité synthétiques liquides hautement réactives sont pulvérisées.

Zermatt continue d'investir dans l'infrastructure ferroviaire

Une nouvelle installation est déjà en construction depuis le petit Cervin jusqu'à Testa Grigia. L'inauguration est prévue pour Noël 2021. Avec ce projet, la plus haute arène internationale de haute montagne deviendra réalité. D'autres projets de prolongement sont prévus vers l'Italie dans la région du Mont-Rose. Cette fusion en ferait la plus grande station de ski au monde.

Le projet a été budgétisé à 30 millions de francs. Il est réalisé par le consortium Cervino qui se compose d'Ulrich Imboden AG (direction) et de Cogeis SPA.

Ce télécabine à trois câbles réunit les avantages d'un téléphérique réversible avec ceux d'un téléphérique normale monocâble à débrayage normal. Entre la station aval de Testa Grigia et la station de montagne du petit Cervin, l'installation parcourt une distance d'environ 1.6 km. Étant donné que cette distance est relativement courte, des piliers ne sont pas nécessaires. Comme pour l'installation existante 3S sur le petit Cervin, on trouve ici aussi des "cabines crystal ride" qui, grâce au fond de verre, permettent de vivre une expérience unique.

Le bois comme élément de construction

On s'en tient au concept réputé de la forme cristalline et de la construction en bois. Une installation photovoltaïque est montée sur la façade. La station aval du nouveau téléphérique est construite à Testa





> Grigia, à proximité immédiate de la frontière italienne, également habillée d'un revêtement en bois. Parallèlement, un concours d'architectes a pour but de redessiner le sommet de Testa Grigia ainsi que les bâtiments existants afin de mieux les intégrer dans le paysage.

Les travaux de construction démarrent

Bien avant la fonte des neiges, les ouvriers de l'entreprise Gasser Felstechnik AG ont commencé à ériger la plateforme pour la nouvelle station de montagne et la protéger au moyen de filets de protection

contre les chutes de pierres et les glissements de neige. Actuellement, le consortium Cervino s'occupe des poutres de toitures. Des accès au chantier et des échafaudages seront effectués. Les travaux du consortium exécutant à la station aval de Testa Grigia ont débuté en mai dernier. La neige a été déblayée et la place pour les installations a été réalisée. Ensuite, les fondations ont été consolidées en collaboration étroite avec les géologues et les ingénieurs. Ces travaux dureront vraisemblablement jusqu'à la fin de l'automne. >



SÉCURITÉ CONTRÔLÉE SUR LE TOIT

Depuis 70 ans, LEISTER est leader sur le marché mondial des appareils de soudage de polymères thermoplastiques dans les domaines de la construction, du commerce et de l'industrie. Sur le site principal de Sarnen, le groupe Leister a agrandi le bâtiment de production existant ce qui a permis de regrouper et d'augmenter la fabrication des appareils de soudage plastique, de modules pour les procédés de chauffage industriel ainsi que pour les systèmes laser pour le soudage plastique de Leister Technologies AG. Le bâtiment de 5 étages a été construit selon la norme Minergie et équipé d'une installation photovoltaïque. L'inauguration a eu lieu en juillet 2019.



> **Grandes exigences pour le système de toiture**

Le système qui couvre environ 2100 m² de surface de toiture a dû satisfaire à de nombreuses exigences et surtout être robuste. Il devait fournir une base solide et fiable pour les nombreuses installations et conduits d'aération ainsi que pour les installations photovoltaïques de grande envergure. La pose du système de toiture a coïncidé avec les mois d'hiver et il était donc important de choisir un système qui puisse être appliqué lors de températures

négatives et en présence de neige. En tant que premier fabricant d'appareils de soudage plastique, Leister a opté pour le système de toiture Sika TPO et donc pour un partenaire Suisse qui mise également sur les matières synthétiques. Comme Leister, Sika a aussi un site de production pour les membranes d'étanchéité synthétiques à Sarnen. D'autre part, les membranes d'étanchéité synthétiques Sika sont appliquées au moyen des appareils à souder fiables et éprouvés Leister. Une relation parfaite.

À la base, un système de toiture éprouvé

Un système de toiture Sika avec la membrane d'étanchéité synthétique Sarnafil® TG 66-18, qui a fait ses preuves et qui est utilisé depuis plus de 30 ans a été choisi. Ce produit suisse de haute qualité en alliage de matières synthétiques TPO, sans plastifiant, convainc par une pose rationnelle même par les températures les plus basses, un soudage thermique propre et simple, mais avant tout par ses excellentes propriétés écologiques.



> D'autres produits Sika, comme la très performante isolation thermique EPS S-Therm Plus 160 mm, ainsi que la sécurité anti-chute Seculine Vario complètent le système de toiture pour la nouvelle construction Leister. Seculine Vario garantit que les installations sur le toit peuvent être entretenues de manière sûre et régulière.

Un feutre a été choisi comme couche de séparation et sert de protection pour l'étanchéité dans la zone des installations solaires et d'aération. Le montage a eu lieu durant les mois d'hiver par l'entreprise locale Mathis Flachdach AG de Kägiswil. Malgré la neige et le froid, le système de toiture Sika a pu être posé de manière sûre et efficace et dans les délais.

Système SikaRoof Monitoring – le contrôle permanent de l'étanchéité pour le toit

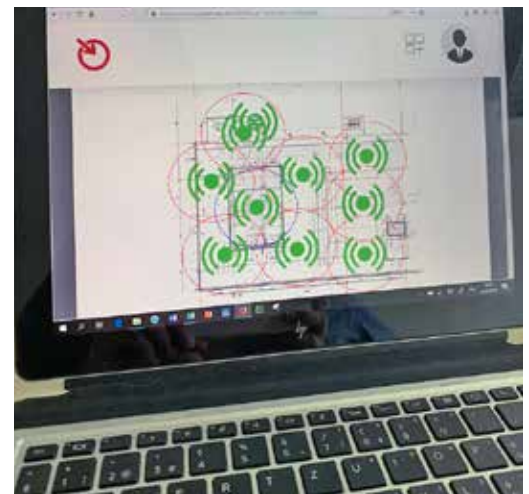
Les nombreuses installations doivent être entretenues. Ceci signifie que des artisans se déplacent régulièrement sur le toit. Afin d'assurer un contrôle permanent de l'étanchéité, le nouveau système de surveillance SikaRoof Monitoring a été choisi. Le système de contrôle électronique détecte à temps une éventuelle arrivée d'eau par l'intermédiaire de capteurs et mesure également l'humidité de l'air dans la structure du toit. Le tuyau de contrôle est équipé de sondes pour l'eau, l'humidité et la température. Il est intégré dans le système de toiture de telle

sorte que les capteurs d'eau reposent sur le pare-vapeur et envoient une alarme directement à l'appareil final (PC, tablette, etc.) du responsable de l'entretien de la toiture via un réseau radio spécial.

Dans le programme correspondant, on peut voir exactement où l'eau s'est infiltrée. Il est donc possible d'agir immédiatement avant qu'un dommage ne se produise. Les tubes de contrôle de SikaRoof situés sur le bâtiment de production ont été conçus par Sika et installés par le couvreur expérimenté conformément au plan et sans coûts supplémentaires. Un tube de contrôle SikaRoof surveille environ 250 m² d'une toiture plate. Il est à chaque instant accessible et simple à installer. Un changement de batterie n'est nécessaire que tous les 5 ans et ne requiert que quelques minutes.

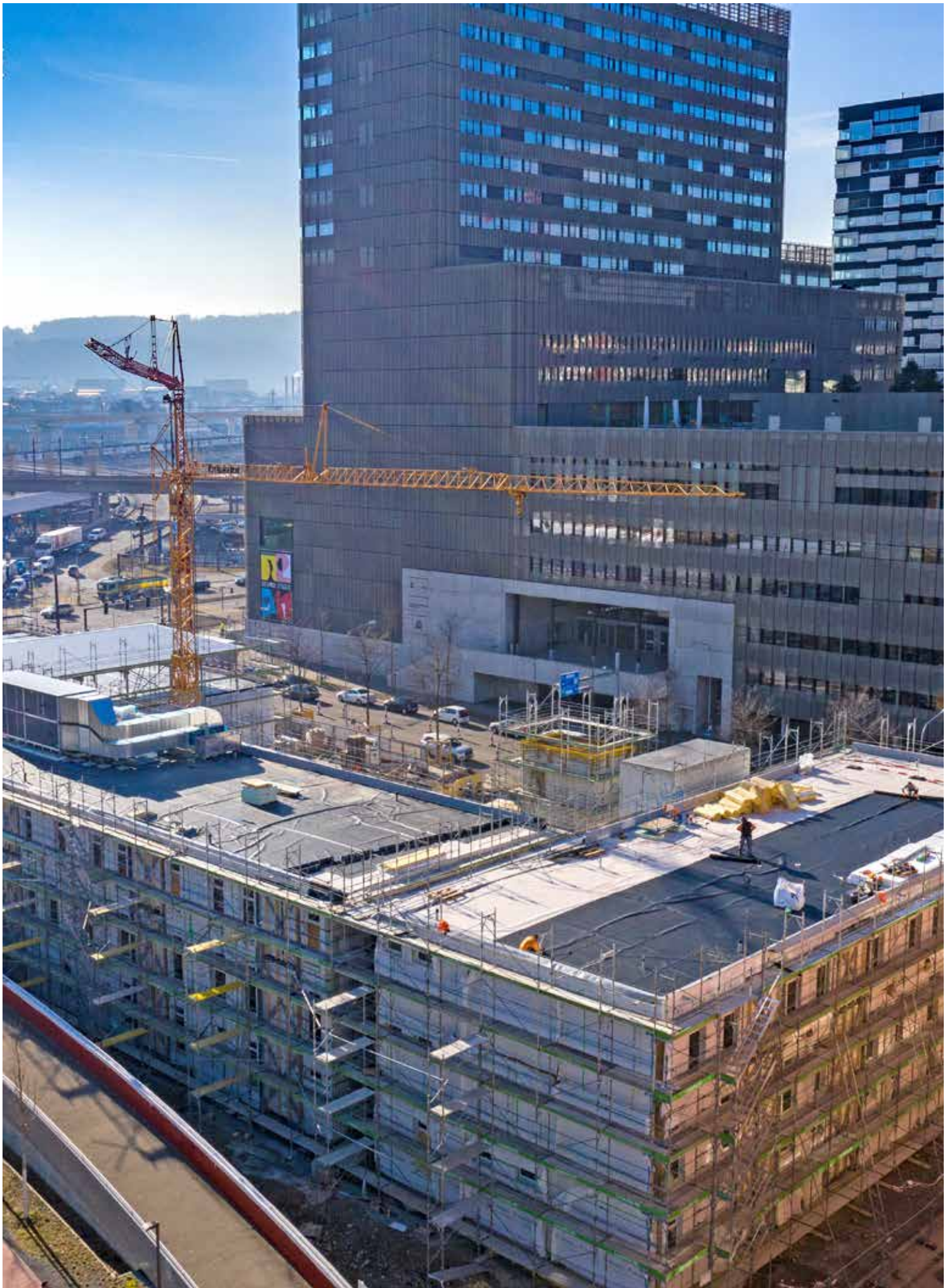
Les systèmes de toitures Sika TPO sont durables et font leurs preuves depuis 30 ans

Le bâtiment Leister existant a déjà été étanché il y a plus de 20 ans avec les membranes d'étanchéité synthétiques TPO de la maison Sika. Ce toit est encore dans un état impeccable et a pu être simplement et rapidement relié par soudage au toit de la nouvelle construction. Grâce à la grande expérience et à la bonne collaboration de tous les participants, un système de toiture Sika durable et sûr a pu être installé avec succès.



- 1 Les membranes d'étanchéité Sika ont pu être soudées de manière sûre et efficace au moyen des appareils à souder Leister – même dans des conditions hivernales.
- 2 Pour plus de sécurité sur le toit: SikaRoof Control System (RCS)
- 3 Anciens et nouveaux bâtiments de production Leister, Sarnen
- 4 À l'aide d'un système de feux (vert = sec, rouge = humide), les signaux des différents tubes de contrôle sont envoyés sur un terminal et peuvent être contrôlés à distance à tout moment.







PARKING SIHL CITY

> **Le parking de huit étages Sihlcity à Zurich a été construit entre 2004 – 2005 et mis en service en 2007. En raison de la fréquence élevée des véhicules et d'un faible recouvrement, il présente une corrosion des armatures en divers points ainsi que des fissures dans le monobéton. Les rigoles de drainage placées dans le sol ainsi que les raccordements correspondants ne sont pas étanches. En 2016, Gruner Wepf AG a été mandatée par Wincasa AG pour réaliser une analyse détaillée de l'état des matériaux ainsi que d'établir un concept de mesures de remise en état.**

Prolongation de la durée d'utilisation

Sur la base de ces données, le maître de l'ouvrage a opté pour une réfection au moyen d'une protection cathodique (KKS) contre la corrosion. Avec ces mesures, ainsi qu'un revêtement étanche qui les accompagne, il est possible de garantir une durée supplémentaire d'utilisation de plus de 35 ans pour ces zones remises en état. Outre les mesures classiques de réfection et de protection du béton, le maître d'ouvrage a décidé de créer une atmosphère conviviale au moyen d'un concept coloré sur les sols et les parois. Étant donné que la réfection doit être effectuée pendant les heures d'ouverture, les travaux ont été réalisés par étapes.

De 2018 à 2021, deux étages seront assainis par année entre mars et octobre. Afin de garantir à tout moment l'accès et la sortie, le trafic est régulé par une rampe en trafic bidirectionnel.

Un système qui tient ses promesses

Sur les aires de parkings, la surface totale du monobéton est enlevée jusqu'à la couche supérieure des fers d'armature. Dans les endroits où la corrosion est avancée, l'armature sera partiellement mise à nu. Ensuite, les anodes en bande destinées à la protection cathodique contre la corrosion sont posées sur la surface. Le mortier Sika Mono-Top®-452 N conçu spécialement et testé selon la classe R4 de la norme EN 1504-3, approprié pour la protection anticorrosion cathodique, avec le pont d'adhérence du système Sika MonoTop®-910 N ont été utilisés pour le reprofilage et l'égalisation horizontale de la surface. Pour le revêtement, le choix s'est porté sur le système élastifié et très résistant Sikafloor® MultiDur EB-39. Sikafloor®-161 a été appliqué comme couche de fond.

La couche de base Sikafloor®-390 N, a été saupoudrée avec du sable de quartz Sikadur®-501 N puis recouverte d'un scellement final Sikafloor®-390 N teinté dans différentes couleurs.

Les rampes hélicoïdales constituent le cœur du parking, ouvert 24 heures sur 24. En raison de la fréquence de plus de 1000 véhicules par jour, elles ont dû être entièrement assainies dans un délai de 2



jours. Ce défi ne peut être relevé qu'avec de bons applicateurs, un système rapide et une parfaite planification.

Les deux rampes ont été revêtues du système Sikafloor® OneShot PB-55, un système hautement réactif avec un excellent pouvoir de pontage des fissures. Le revêtement est constitué de l'étanchéité synthétique liquide hautement réactive à base de polyuréa Sikalastic®-8800, appliquée à la machine en deux couches. Dans la deuxième couche, un agent de sau-



- > poudrage dur Aloxx a été injecté directement. Pour le scellement final, Sikalastic®-8450 coloré et à durcissement rapide a été appliquée. Divers détails ont été réalisés avec le système d'étanchéité Sikadur-Combiflex® SG, les renforcements en PRFC Sika® CarboDur® et le mortier de scellement expansif SikaGrout®.





PASSERELLE POUR PIÉTONS SCRUPIOLA

> Une œuvre d'art sur les Centovalli

Pour les baigneurs qui se promènent sur la rivière Melezza et pour les randonneurs qui souhaitent visiter le célèbre pont historique Ponte Romano datant de l'année 1578, il n'y avait jusqu'ici qu'une seule possibilité, passer sur la voie ferrée FART (Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi). Pour des raisons de sécurité, le tronçon ferroviaire est très sinueux et sans visibilité, la FART a décidé en 2014 de faire construire, en collaboration avec la commune d'Intragna, une passerelle au-dessus du chemin de fer des Centovalli. En automne 2018, le maître d'ouvrage a obtenu l'autorisation de construire.

L'œuvre d'art est née

Le concours de projets a été remporté par le bureau d'ingénieurs De Giorgi & Partners SA, non seulement par son architecture très spécifique, mais également pour ses couleurs qui se marient avec la nature. Entre mai et juin 2019, la passerelle a été construite par Officine Ghidoni SA, une société tessinoise de construction métallique. La protection anticorrosion ainsi que le revêtement de sol antidérapant ont été appliqués par la même entreprise, exclusivement avec les systèmes Sika.

Des défis particuliers

L'emplacement et la géométrie spécifique de la passerelle ont imposé une planification détaillée et précise de l'installation. Les différents éléments ont été transportés et construits en trois nuits.

Les passerelles pour piétons et les pistes cyclables ne sont en général soumises qu'à des sollicitations mécaniques légères. Les combinaisons élastiques de résine époxy et de polyuréthane avec le système SikaCor® EG, garantissent une protection durable de la construction métallique. Les revêtements SikaCor® Elastomastic TF d'une épaisseur de 4 à 10 mm, saupoudrés avec des agents de saupoudrage spéciaux ou du sable de quartz, sont antidérapants et si résistants que l'application d'un revêtement de protection avec de l'asphalte n'est pas nécessaire. En raison de leur élasticité, ces revêtements absorbent les déformations, les vibrations ou les flexions.

Une solution élégante

Le système anticorrosion a été appliqué en accord avec le bureau d'ingénieurs, le constructeur métallique et le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG conformément aux critères d'environne-

ment de la norme SN EN ISO 12944-2. La classe anticorrosion C4 est adaptée et appliquée par pulvérisation par l'entreprise de construction métallique renommée Officine Ghidoni SA, en atelier, en trois couches avec le système Sika Cor® EG. Le système de revêtement antidérapant SikaCor® Elastomastic TF a été appliqué sur le chantier par la même entreprise, selon un procédé à deux couches à l'aide d'une truelle dentée. Débullé ensuite au moyen d'un rouleau à pointes et saupoudré frais sur frais sur toute la surface avec du sable de quartz séché au four, afin d'obtenir une épaisseur de couche régulière sur toute la surface. Afin d'obtenir une surface décorative et de qualité ainsi qu'un entretien simplifié, la surface saupoudrée a été surcouchée d'un scellement de protection coloré à base de polyuréthane Sikafloor®-359 N au moyen d'un racloir en caoutchouc.

>





STADE DE FOOTBALL DE LA TUILIÈRE

- **Le stade de “La Tuilière” remplacera le vénérable stade de football de la Pontaise. Contrairement à l’ancien stade, il sera construit selon le modèle anglais sans piste d’athlétisme. Il a été conçu par les bureaux d’architectes mlzd et Sollberger Bögli de Bienne conformément aux exigences de la Swiss Football League et de l’UEFA.**

On jouera également en hiver

Le stade accueillera environ 12 000 personnes. Cependant son enceinte comportera également les bureaux de l’exploitant et club résidant, un restaurant, un espace pour les séminaires ainsi que des locaux dédiés à la formation des jeunes talents. Tous ces éléments en feront un stade vivant. La construction a été estimée à 18 mois et l’inauguration est prévue pour l’été 2020. Les coûts du projet s’élèvent à environ CHF 65 mio. Des panneaux solaires d’une superficie totale d’environ 4 400 m² carrés permettent d’obtenir une production d’électricité annuelle de 760 000 kW. Grâce à un système de chauffage du gazon, il sera également possible d’organiser des matchs de football en hiver. L’architecture se caractérise par ses coins ouverts qui serviront d’entrée aux spectateurs.

Ce nouveau joyau se situe sur les hauts de Lausanne, à côté d’un complexe sportif qui offre des places d’entraînement pour le football, l’athlétisme et un centre commercial.

En faisant appel au support Sika pour concepteurs, et après une étude approfondie, le bureau d’ingénieur a opté pour une étanchéité des sous-sols avec le système cuve jaune Sika. Il s’agit d’une étanchéité à adhérence totale au béton frais au moyen d’un lé SikaProof® A qui a été posée sur l’isolation thermique avant les travaux de bétonnage du radier. Ces travaux d’étanchéité ont été réalisés par l’entreprise Matebat

SA à Yverdon-les-Bains. L’étanchéité des reprises de bétonnage a été exécutée à l’aide de joints injectables SikaFuko®.

Le gros-œuvre a été réalisé par l’entreprise Groupe Zuttion avec l’utilisation d’adjuvants Sika® ViscoCrete® pour les bétons. La réalisation des portails d’entrées aux angles de 50 degrés sans contrecoffrage ont pu être exécutés grâce au support technique béton et mortier Sika. L’étanchéité des joints des gradins a été réalisée avec le système Sikadur-Combiflex®.





Bien protégé

SikaCor® EG-1, système de revêtement à haute résistance à l'abrasion et pouvant être coloré, a été choisi pour la protection contre la corrosion de la construction métallique du toit en porte-à-faux. Sika Schweiz AG a été en mesure d'offrir un système de revêtement de la plus haute qualité en matière de protection contre la corrosion. Les travaux de structure et façades métalliques sont réalisés par l'entreprise Sottas à Bulle. Le revêtement en atelier a été délibérément choisi pour garantir une durée de vie la plus longue possible et as-

surer l'efficacité du système. De cette façon les laborieux travaux d'échafaudage ont pu être évités.

Une toiture végétalisée

La toiture du stade présente une surface d'env. 13 500 m². La partie sur les vestiaires, le restaurant et le secteur VIP sera végétalisée. Elle est isolée avec S-Therm plus, ainsi qu'avec une isolation en pente préfabriquée. L'étanchéité à l'eau est assurée avec la membrane d'étanchéité Sarnafil® TG 66-18, laquelle est recouverte par une végétation extensive de 8 cm d'épaisseur.

La toiture nue au-dessus des tribunes des spectateurs est recouverte avec la membrane d'étanchéité Sarnafil® TS 77-18 fixée mécaniquement et soudée sur un support de pose d'une épaisseur de 1 mm. Les raccordements à la construction métallique sont exécutés avec les bandes Sika® Dilatex ER-300 collées avec Sikaflex®-118 Extreme Grab et scellés avec la résine Sikalastic®-621 TC. Ces travaux sont exécutés par l'entreprise Geneux-Dancet SA à Echandens.

>



RÉFECTION DE 5 TUNNELS SUR LA A3 TRONÇON D'AUTOROUTE MURG – WALENSTADT SG

- > Le long du Walensee, l'autoroute A3 traverse des zones au relief particulièrement difficile. Sur un tronçon de 11 km, on ne compte pas moins de 5 tunnels, 4 ponts et plus de 20 murs de soutènement. Après 30 ans d'utilisation, le tronçon entre les raccordements de Murg et Walenstadt a nécessité de nombreuses mesures de réparation. L'Office fédéral des routes (OFROU) a décidé de procéder à une remise en état complète de l'ensemble du tronçon afin de remettre la sécurité et le confort de conduite au niveau de la technique actuel ainsi que de prolonger la durée d'utilisation des ouvrages. La remise en état, dont le coût total s'élève à environ CHF 170 mio, est effectuée sur la période d'août 2018 à fin 2021 et comprend:
- Réfection de tous les tunnels, ponts, viaducs et murs de soutènement
 - Renouvellement de l'ensemble des équipements de sécurité et de fonctionnement (signalisation, éclairage, aération, protection ignifuge)
 - Renouvellement du revêtement en asphalte ainsi que pose d'un revêtement de chaussée silencieux sur les viaducs et les ponts
 - Renouvellement des systèmes de retenue pour véhicules

Créneau horaire serré pour la réfection

Afin de réduire au minimum les perturbations du trafic sur ce tronçon très fréquenté, les travaux de réfection n'ont pu être effectués que dans une fenêtre de temps allant du lundi au vendredi, entre 20h et 5h du matin.

En raison de la forte contamination par les chlorures du support, le béton a dû être partiellement enlevé dans les tunnels sur une surface de 2 500 m² et une profondeur de 45 à 90 mm. Les parois du tunnel ont été remises en état, notamment dans les zones du portail, au moyen d'un mortier de réfection "R4" hautement performant selon la norme SN EN 1504-09. L'application par projection a posé un grand défi aux entreprises d'exécution car tous les équipements et dispositifs devaient être mobiles et répondre aux exigences du service de la circulation routière. La logistique, les procédures de travail et les techniques d'application ont dû également être adaptées au créneau horaire du temps de travail. Un défi supplémentaire pour tous les intervenants.

Une solution sûre

La mise en place du mortier de réparation

"R4" Sika MonoTop®-422 PCC a été possible grâce à l'utilisation de la pompe inoComb Cabrio 0.2 d'Inotec GmbH et de bigbags de 1000 kg permettant une exécution rationnelle et optimisée tout en évitant la formation de poussière.

Le traitement de cure a été réalisé grâce aux excellentes propriétés de retrait du mortier de réfection Sika MonoTop®-422 PCC et par l'application de Sika Antisol® E-20. Un traitement de cure conventionnel avec des feuilles plastiques n'était pas possible pour des raisons de sécurité dues au trafic durant la journée.

Au pied de la voûte, à une hauteur de 0.5 m sur toute la longueur du tunnel, une barrière additionnelle aux chlorures a été créée avec Sikadur®-188. Les zones remises en état ont été revêtues avec l'enduit bouche-pores Sikadur®-331 W.

Le revêtement de surface Sikagard® Wall-Coat AT, qui a fait ses preuves dans le secteur des tunnels, a été utilisé sur le revêtement existant préparé, ainsi que sur les zones partiellement rénovées. La voûte du tunnel moins contaminée a été protégée



- > contre la pénétration de l'humidité par un traitement hydrophobe Sikagard®-705 L. Les exigences locales en matière de protection contre les incendies dans le tunnel de Murgwald ont pu être remplies grâce à l'utilisation du système de protection ignifuge SikaCem® Pyrocoat à base de ciment, vermiculite et perlite. >

- 1 Application de l'enduit au pistolet pour la protection ignifuge SikaCem® Pyrocoat
- 2 Enlèvement du béton contaminé par hydrodémolition
- 3 Application par projection du mortier de réparation Sika MonoTop®-422 PCC
- 4 Zones partielles remise en état avec Sika MonoTop®-422 PCC



“QUE DU FROMAGE”

- > Il n’y a guère d’autres aliments aussi connus en dehors de la Suisse que notre fromage. Ok, n’oublions pas nos belles montres et notre irrésistible chocolat. Toutefois, si vous ne disposez pas des moyens nécessaires pour acquérir une montre de luxe ou que vous voulez préserver votre tour de taille, le fromage suisse est le meilleur choix. Environ 40% de notre production de fromage est d’ailleurs vendue dans le monde entier.

Près de la moitié du lait livré par les producteurs est transformé en fromage. En 2018, 186 000 tonnes de fromage ont été consommées en Suisse. Cela représente une hausse de 320 grammes par personne par rapport à 2017. Vive les vaches, les bufflonnes, les brebis et les chèvres. Ce n’est que grâce à un effort inlassable que nous pouvons nous réjouir chaque année de profiter d’une bonne fondue ou raclette.



Photo: Marco Cadenau



> Nous sommes un pays de fromage. En Suisse, nous produisons environ 450 sortes et chacun a sa personnalité. Les fromages suisses sont de bons fournisseurs de calcium et de protéines. Que ce soit pour un apéro, comme encas, une bonne fondue ou une raclette, sur des spaghettis napolitains – parfaite symbiose entre la Suisse et l'Italie, le fromage est plus polyvalent que presque tous les autres aliments. Notre bon Emmental est partout dans le monde. On entend souvent dire qu'on a mangé le meilleur fromage d'Emmental avec les plus beaux trous.

Le saviez-vous?

Les 43% du lait suisse sont transformés en fromage. Pour sa fabrication, on utilise le lait des vaches, des bufflonnes, des brebis et des chèvres. Le lait de porc ne contient pas suffisamment de protéines de lait (caséine) pour la fabrication du fromage. Le lait et les produits laitiers suisses contiennent presque tous les nutriments dont le corps a besoin quotidiennement, notamment les protéines de lait si précieuses, la matière grasse facilement digestible, les vitamines A, B2, B12, D et le calcium. Aucun autre aliment ne contient autant de calcium que le fromage à longue maturation.

Travail à plein temps

Pour un kilogramme de fromage, une vache doit produire 10 l de lait. Ainsi, la prochaine fois que vous verrez une vache dans une verte prairie, elle sera très probablement occupée à produire votre fromage.

Mais comment produire un fromage aromatique à partir de lait? Il faut d'abord faire cailler le lait. Pendant cette étape, le lait coagule et se transforme en un gel homogène et lisse: le caillé. Cette coagulation se fait sous l'action d'un ferment (mélange de bactéries lactiques), de présure (coagulant naturel de source animale ou végétale) ou d'une combinaison des deux.

Le jeu de la "harpe à fromage"

Le tranche-caillé entre maintenant en action. Mais soyons clairs, les fromagers ne jouent pas de la harpe pour se divertir. Elle va découper le caillé pour obtenir le tranche-caillé. Ces grains déterminent le type de fromage. Plus ils sont petits, plus le produit fini devient dur.

Ensuite, ces grains de fromage sont remués et chauffés, c'est ce que le professionnel nomme le décaillage. Pour qu'un fromage à pâte dur soit fabriqué comme le sbrinz, il faut des températures semblables à celles du Sahara. Plus la température est élevée, plus le caillé devient solide. Pour un fromage frais léger, un petit air doux suffira.

Maintenant, la masse de fromage est placée dans un moule avec des trous et pressée, pressée, pressée. Le petit-lait s'écoule à travers les trous et le fromage continue d'être compacté. Un bain de saumure constitue l'étape suivante. Le fromage absorbe alors du sel et rejette du petit-lait. La croûte se forme lentement et le goût de la pâte s'intensifie. C'est le genre de croûte qui "sent" si bon avec la raclette.

Pus c'est plus

Plus d'odeur et de goût, plus de trous et plus de maturité. Plus le fromage peut mûrir dans une cave sombre, meilleures est sa qualité et sa teneur en calcium. Dans la cave d'affinage, le fromage se modifie lentement. La croûte se forme, l'intérieur change de couleur, des trous apparaissent et le fromage devient solide. Souvent, un affineur ennoblit le fromage en le frottant avec des herbes, du moût ou du vin blanc. Au cours de la dernière étape, le fromage est testé de manière détaillée et approfondie en matière de trous, qualité, goût et de l'aspect extérieur. >

CHASCH- ARIA VAL MÜSTAIR



DES REVÊTEMENTS DE SOLS QUI SUPPORTENT TANT DE CHOSES

> **Nous avons besoin de plus d'espace: l'ancienne fromagerie ne répondait plus aux besoins actuels pour une production rentable de fromages de qualité. Comme de nombreux agriculteurs de la région dépendent fortement de la Chascharia, une nouvelle construction était inévitable pour pérenniser l'existence des agriculteurs et des fournisseurs.**

Le centre du village de Müstair ne disposait pas d'assez de place pour ce projet, ce qui a conduit à transférer le nouveau bâtiment dans la zone industrielle voisine. Cela a apporté de nombreux avantages sur le plan organisationnel et logistique.

La fromagerie se trouve désormais dans la zone industrielle, à l'entrée du village de Müstair. L'idée était de construire un bâtiment compact qui s'intègre dans le paysage environnant ainsi que dans le paysage local tout en conservant son propre caractère. Le Val Müstair se caractérise par ses nombreux conifères. En raison de la position et de la hauteur de la vallée, ils se développent jusqu'au bas de la vallée. Ils sont résineux, résistants et parfaitement adaptés pour les parements. C'est pourquoi et en lien avec la vallée, l'épicéa est un élément de construction et de conception idéal pour une façade.

Le lait comme élément essentiel

Le devant de la façade doit se distinguer et refléter la vie intérieure vers l'extérieur. L'idée était de projeter l'élément de base, le lait, sur l'enveloppe extérieure au moyen d'une façade en polycarbonate blanc. Dans la halle, on trouve les autres locaux qui sont: la fabrication, le bain de sel, l'entrepôt à fromage, la salle de lavage, les chambres froides, le magasin, le dépôt de carburant, le laboratoire, le local de préparation, le vestiaire, les douches et les toilettes, les locaux techniques ainsi qu'un bureau.

Exigences extrêmement élevées dans l'industrie alimentaire

Les locaux destinés aux denrées alimentaires et à une utilisation particulièrement exigeante présentent des défis particuliers pour les revêtements de sols et les surfaces murales. Les revêtements de sols cimenteux, enrichis de polyuréthane, Sikafloor® PurCem®, convainquent par leurs surfaces esthétiques brillantes ou mates. Ils présentent une plus longue durée de vie que les revêtements de sols conventionnels, sont sans joints, résistants aux coups, aux chocs, aux griffures, à l'abrasion et sont antidérapants. Grâce à la structure de leur surface, ils peuvent être maintenus propres même sous des

conditions d'hygiène difficiles. Ils sont insensibles aux variations extrêmes de températures ainsi qu'aux acides et solutions alcalines.

Prêt pour la pose dans un délai très court

Dans la Chascharia, un revêtement de sol résistant mécaniquement et chimiquement, antidérapant et sans joints, approuvé pour l'industrie alimentaire et capable de résister à de grands gradients de température, était requis. Sikafloor® PurCem® HM-20 satisfait pleinement à ces exigences. Des gorges concaves ont été construites dans tous les locaux de production afin de faciliter le nettoyage quotidien. Avec cette mesure, aucunes salissures ne restent fixées dans les coins et les raccordements sol/paroi. Avec le pont d'adhérence SikaScreed®-20 EBB et l'adjuvant pour béton dur SikaScreed® FastTop-3 il a été possible de réaliser des chapes avec pentes sûres, durables et prêtes pour la pose dans un très court délai. >



2



3



4

- 1 Vue extérieure de la nouvelle fromagerie
(Photo: Martin Pinggera)
- 2 Les "fromagers bottés"
- 3 Le jeu de la harpe
- 4 Dans le bain de sel

(Photos 2-4: Marco Cadenau)

RESTER COOL, LORSQUE ÇA BRÛLE

Depuis des millénaires, le feu est un élément qui fascine. De nombreuses réalisations au cours de l'histoire de l'humanité n'ont pu être possibles que grâce à son aide. Autant le feu contrôlé nous a apporté succès et richesse, autant les conquêtes que nous avons acquises durant des décennies peuvent devenir douloureuses lorsque le feu incontrôlé détruit tout en l'espace de quelques minutes, que les personnes sont victimes de dommages ou même perdent leur vie. Sika offre des solutions complètes lorsque des constructions commerciales, publiques et privées, présentant un risque d'incendie doivent être protégées contre la destruction. Les dépenses pour une protection efficace contre le feu se montent en général à seulement deux à trois pourcents des coûts de la construction.



- > Comment fonctionne un revêtement de protection ignifuge formant une couche isolante? Sous l'effet de la chaleur, une couche de mousse de un centimètre d'épaisseur se développe à partir du revêtement mince d'un millimètre d'épaisseur. Elle protège les éléments de construction revêtus d'une couche de protection ignifuge durant un certain temps contre la chaleur et l'instabilité statique.

Nos systèmes de protection ignifuge atteignent une résistance au feu allant jusqu'à 120 minutes (R120). La résistance au feu d'un élément de construction indique la durée durant laquelle un élément de construction conserve ses fonctions en cas d'incendie. Il faut alors que l'élément de construction assure au moins la capacité de charge et/ou l'étanchéité. Avec les produits Sika® Unitherm® et Sika® Pyroplast®, nous développons et améliorons en permanence des systèmes performants pour la protection ignifuge selon les normes nationales et internationales. Ces systèmes sont désormais reconnus au niveau mondial dans l'industrie, le commerce et l'environnement culturel.



Systèmes de revêtement de protection ignifuge Sika pour l'acier, le béton et le bois, avec homologation AEAI

L'acier est incombustible, il perd toutefois sa stabilité sous l'action de la cha-

ngement d'affectation de l'ouvrage un équipement technique contre le feu est devenu nécessaire. Avec des revêtements de protection ignifuge pour le bois durables, l'inflammation de la surface et la propagation du feu du bois peuvent être retardées.

Revêtements de protection ignifuge Sika – éprouvés au niveau mondial

Plus de 25 ans d'expérience pratique dans le monde entier, de même que les contrôles ultérieurs prescrits après une durée de plus de 15 ans prouvent qu'avec les revêtements de protection ignifuge Sika on obtient une protection de longue durée. D'innombrables objets de références d'une surface de plus de 25 mio de m² sont une preuve apparente de qualité et fonctionnalité.



Couche isolante

Les revêtements ignifuges Sika conviennent pour des applications conformes de R30 jusqu'à R120 (homologation AEAI max. R60). Les revêtements sont appliqués sur les profilés avec une épaisseur de couche de 0.25 à env. 4 mm, en fonction des exigences de l'élément de construction. Le système convient pour les nouvelles constructions et pour les travaux de réfection de bâtiments déjà existants. >

leur. Les constructions en acier seront protégées contre les méfaits du feu par un revêtement formant une couche isolante ou un enduit au pistolet. Une protection ignifuge pour le béton est en particulier utilisée lorsque suite à un

La durabilité est capitale aussi pour les produits pour la protection ignifuge

Nos systèmes de revêtements en phase aqueuse sont exempts d'halogènes et de solvants aromatiques. Ils sont faciles à appliquer et n'impactent pas la statique.



TROIS TOITS ELLIPTIQUES AVEC VITRAGE TRAPÉZOÏDAL

> Au cours de travaux de rénovation du centre commercial Sihlcity, les joints d'étanchéité des trois toits elliptiques ont dû être remplacés car des fissures étaient visibles. Comme les toits elliptiques se trouvent au-dessus des escaliers mécaniques, un moyen d'étanchéité permanent a été recherché. De cette façon, des dommages causés par des fuites peuvent être évités aux escaliers mécaniques.

Tous les joints ont dû être coupés proprement et les arêtes des verres nettoyées à l'aide de produits Sika. Sikasil® WS-605 S, notre silicone premium a été recommandé et utilisé pour répondre à des exigences exceptionnelles.

Gestion de qualité exigeante

Dans des conditions climatiques difficiles, les coupoles ont dû être assainies dans un délai de deux mois. Les travaux ont été effectués à l'extérieur dans des conditions restreintes. La météo a dicté le temps durant lequel il était possible de travailler et quand cela ne l'était pas. C'est pourquoi il a fallu protéger les zones de travail en érigeant des toits temporaires. Des visites répétées sur le chantier ont permis de vérifier les travaux de manière minutieuse. L'entreprise d'application Strahm a reçu une formation appropriée de notre part et a dû, conformément à nos instructions, remplir et documenter les protocoles requis.

Une réussite

Grâce à nos produits de haute qualité et à notre expérience de plusieurs décennies, nous avons pu offrir à l'entreprise exécutive Strahm, en plus de notre engagement sur site, un produit qui a fait ses preuves, le Sikasil® WS-605 S, une solution qui a conduit à au succès des travaux. >



NOUVELLE CONSTRUCTION RÉSERVOIR D'EAU POTABLE GÖNHARD

> En 2014, dans le cadre d'un projet général d'approvisionnement en eau (GWP), l'état actuel de l'infrastructure de l'approvisionnement en eau d'Aarau a été analysé et les besoins futurs de la région ont été présentés. Il a été confirmé que les réservoirs Gönhard (1941), Oberholz I (1899) et Oberholz II (1916) devaient être assainis. Il est également apparu que le volume de stockage était trop faible pour répondre aux besoins en eau à long terme.

Un ouvrage du siècle

Sur la base de ces conclusions, Eniwa AG Buchs a élaboré un nouveau concept de réservoir. Celui-ci prévoit de remplacer le réservoir Gönhard et de détruire les réservoirs Oberholz I et II après la mise en service du nouveau réservoir. Le nouveau réservoir d'eau est un ouvrage du siècle construit pour les générations futures. Un tel ouvrage dure généralement 80 à 100 ans.

Un investissement judicieux et nécessaire car Eniwa AG Buchs fournit de l'eau potable non traitée à Aarau, Küttigen, Unterentfelden, Wöschnau et Erlinsbach. Depuis le 1er avril 2016, Schönenwerd, Gretzenbach et Eppenberg sont aussi appro-

visionnés pour une période limitée d'environ quatre ans. En cas d'urgence, Oberentfelden, Suhr et Buchs pourraient également être desservis.

Sécurité d'approvisionnement

L'augmentation de la capacité de stockage garantit la sécurité à long terme de l'approvisionnement en eau potable dans la région d'Aarau. L'intégration des deux réservoirs relativement petits d'Oberholz dans un réservoir d'eau central accroît l'efficacité. Le projet garantit une gestion durable et tournée vers l'avenir de la ressource naturelle qu'est l'eau.

Mise en service

La construction d'un des plus grands réservoirs d'eau potable d'Argovie a débuté en été 2017. La mise en exploitation aura probablement lieu au printemps 2020.

Procédé de projection par voie humide en deux couches

En étroite collaboration avec le maître de l'ouvrage, le bureau d'ingénieurs, l'entreprise exécutante, le support technique pour ingénieurs et architectes de Sika et le conseiller technique de vente, il a été possible sur la base de la gamme de pro-

duits Sika de trouver une solution durable présentant une longue durée de vie pour satisfaire à toutes les exigences.

Le revêtement des parois du réservoir a été exécuté avec le mortier d'étanchéité Sika®-110 HD appliqué en deux couches par projection par voie humide. La mise en place a pu être réalisée au moyen d'une pompe à vis Variojet 2.0 de manière rationnelle. Le revêtement des piliers a été exécuté manuellement à la truelle et la taloche. Les sols, avec pentes, ont également été réalisés au moyen de la pompe. Afin de garantir une mise en place optimale, la deuxième couche du mortier d'étanchéité Sika®-110 HD a été fluidifiée avec Sika® ViscoCrete®-20 Easy. Le mortier a ainsi pu être débullé à l'aide d'un rouleau à pointes, rendant superflu le lissage de la surface au moyen d'une truelle. >



EN MATIÈRE D'ANIMAUX

> Largement dépassé

Après 40 ans d'exploitation, le temps était venu de bâtir un nouveau centre de bien-être pour animaux sur l'ancien site à la frontière de Birsfelden. Pendant la phase de construction, le centre a élu domicile sur le site Walzwerk à Münchenstein. En avril 2018, l'administration a déménagé et un mois plus tard c'était au tour des animaux d'emménager dans la nouvelle construction à Birs. La planification initiale avait prévu son ouverture il y a deux ans. Mais le manque de fonds et la complexité des directives en matière de construction ont retardé la réalisation du projet.

Grâce à l'engagement sans faille de la présidence et de la direction, près de la moitié des 12.15 mio prévus pour le nouveau bâtiment ont pu être financés. Des efforts intensifs dans le domaine de la collecte de fonds, l'aide des fonds de la loterie de Bâle-Ville et Bâle-Campagne, ainsi que plusieurs fondations ont réunis les conditions pour obtenir un crédit de construction auprès de la Banque de Bâle et de la Banque Cantonale de Bâle-Campagne pour un montant de 3 millions de francs. En outre, les deux demi-cantons se prononcés en faveur d'une garantie de couverture des crédits.

Presque terminé

L'assemblée générale de l'Association pour la protection des animaux des deux Bâle s'est déroulée avec beaucoup de succès lors de la Semaine Sainte, à expliqué la directrice générale Béatrice Kim lors de la visite du nouveau bâtiment presque terminé. Les questions concernant la fondation nouvellement créée ont trouvées des réponses à la satisfaction de tous. Le financement de la nouvelle construction par des fonds alimentés par des recettes liées ainsi qu'une surveillance de l'état sont les raisons du transfert de la fondation. L'association continuera d'exister et, à l'exception de la gestion d'un refuge pour animaux, effectuera les mêmes tâches qu'auparavant.

Planification difficile

L'architecte Daniel Schmid de Schmid Kuepfer Architectes a dû faire face à de nombreuses difficultés. L'élimination des polluants et de l'amiante présent dans les fenêtres et les sols nécessitaient une fermeture hermétique de l'ensemble du bâtiment. Les conditions de constructions au cœur de la zone verte et la proximité de la Birse ont été parmi les principaux défis. Le plan directeur de base des bâtiments a été adapté au plan des parcelles.

Au maximum deux étages sont autorisés, raison pour laquelle l'architecte n'a pu trouver l'espace nécessaire qu'en profondeur. En collaboration avec les vétérinaires, l'office vétérinaire cantonal et surtout les éclairagistes, il a fallu trouver les moyens pour assurer une détention respectueuse des animaux au sous-sol. La solution a été trouvée avec l'aménagement d'ouvertures zénithales qui amènent la lumière du jour dans les deux sous-sols. Avant de pouvoir intégrer les nouveaux locaux, un programme de déménagement a été établi.

Le déménagement

Environ 180 animaux ont été transférés de Münchenstein à Bâle. Les chats et les petits animaux ont été transportés en voiture dans des boxes. Ce fut en 2012, mais en sens inverse, ils se sont promenés à fin mai jusqu'à Bâle. Selon le chien, la promenade a duré 1 heure et demie à deux heures.

La bonne solution

Les revêtements de sols et de parois dans les refuges pour animaux représentent un défi particulier en termes de résistance, nettoyage et antidérapance. Il est possible que les chiens et les chats fassent



> leurs besoins sur le sol à l'intérieur même du bâtiment. Les intervalles de nettoyage sont supérieurs à la moyenne et le nettoyage à haute pression doit être assuré. Les revêtements doivent également être résistants aux désinfectants, à l'urée, à l'ammoniac et autres agents de nettoyage.

De plus, ils doivent être très résistants aux griffes et aux ergots. Les habitants des refuges pour les animaux peuvent, dans leurs phases destructives, faire de grands dégâts. Il a fallu déterminer, tester et réaliser des échantillons pour définir un système de revêtement de sol qui serait résistant, facile à nettoyer, sûr et qui répondrait en outre aux critères esthé-

tiques. Le saupoudrage devait satisfaire aux directives du BPA, mais, conformément à la loi sur la protection des animaux, les grains ne devaient pas être trop gros en raison du risque de blessure, car les animaux domestiques ont des pattes sensibles. Les raccords sols/parois de ces installations sont particulièrement sujets aux bactéries. Les revêtements de sols et de parois sans joints et exempts de solvants n'émettent pas d'odeur. Ils peuvent être réalisés dans presque toutes les couleurs et adaptés à toutes les formes. Ils sont simples à appliquer, résistent aux bactéries et aux moisissures, remplissent les standards d'hygiène les plus élevés et sont très faciles à entretenir. >



„On apprend à ses dépens“

IGBP

Interessengemeinschaft

Bauschadenprävention

...même sans dommages



SIKA SCHWEIZ AG S'ENGAGE POUR LA PRÉVENTION CONTRE LES DÉFAUTS DE CONSTRUCTION

- > **Il y a 12 ans, l'IGPB (Groupement d'intérêt pour la prévention des défauts de construction) a été créé. Sika est un membre actif de cette association et de son conseil d'administration depuis ses débuts.**

L'IGPB organise chaque année quatre manifestations spécialisées d'une demi-journée qui traitent différents aspects de la construction. Ces événements mettent l'accent sur les types de dommages fréquents et leurs causes. Dans la mesure du possible, il est également démontré comment éviter ces défauts et quelles sont les possibilités de réparation les plus utiles. Étant donné que seule une cotisation annuelle est demandée aux membres et que les formations sont gratuites, il s'agit d'une occasion peu coûteuse de parfaire sa formation en tant que généraliste sur des sujets d'actualité en technologie de la construction.

Les participants externes sont également les bienvenus aux réunions pour une contribution modeste.

Avec un peu plus de 100 membres actuellement, les séminaires réunissent régulièrement entre 60 et 100 participants. Après la partie officielle il est naturellement possible de poursuivre les discussions et d'échanger ses expériences lors d'un apéritif.

Sika Schweiz AG ne participe pas seulement au conseil de direction de l'IGPB mais est également représenté par des conférenciers lors de réunions spécialisées. >

Vous trouverez de plus amples informations sous: www.igbp.ch

UN + UN = NOUS

ENSEMBLE, NOUS POUVONS FAIRE L'IMPOSSIBLE

Venez nous rendre visite à
la Swissbau à Bâle
Halle 1.1 | Stand A180
14 - 18 janvier 2020

**SWISS
BAU**



Les grandes choses ne peuvent être réalisées qu'ensemble. Notre motivation pour le développement de produits et de systèmes innovants pour ce millénaire ce sont les idées de nos clients.

Depuis plus d'un siècle nous nous engageons pour des produits et des systèmes innovants, respectueux de l'environnement et durables, ainsi que pour une qualité et un service irréprochable dans les domaines du gros œuvre, des façades et des systèmes pour les sols, les parois et les toitures.

En collaboration avec nos partenaires, nous explorons les limites du possible pour rendre l'impossible réalisable.

PARTENARIAT GLOBAL ET LOCAL

SUPPORT SIKA AUX CONCEPTEURS

Pour Sika Schweiz AG, le support aux concepteurs et maîtres d'ouvrage depuis le moment de l'étude jusqu'à l'exécution des travaux est très important. Des solutions correctes pour une réalisation optimale et durable de nos ouvrages doivent être prises en compte suffisamment tôt dans la conception et l'optimisation des projets.

Le support de conseils aux concepteurs et maîtres d'ouvrage pour les ingénieurs, architectes, maîtres d'ouvrage et investisseurs est votre partenaire pour accéder au vaste know-how de Sika. Le service de conseils Sika aux concepteurs est définitivement tourné vers les besoins de nos partenaires durant la phase de conception d'ouvrages. Notre force réside dans la structure régionale de proximité et dans notre service de premier ordre. Nous pouvons ainsi réagir rapidement et de manière flexible à vos exigences.

Nous nous engageons pour nos clients et prenons soin des projets qui nous sont confiés, aussi bien au point de vue économique qu'écologique. La possibilité d'une collaboration future est un but qui est aujourd'hui plus important que jamais. Pour nous, il s'agit d'établir une collaboration positive à long terme avec vous, car c'est le succès qui nous lie.

Le support de conseils aux concepteurs et maîtres d'ouvrage se plonge à fond dans le concept et approfondit dans le détail et de façon convaincante vos projets de construction.

Nos prestations

- Conseil concernant des solutions globales par systèmes Sika les plus avantageuses au point de vue technique et économique
- Conseil et présentation de nos nouveaux produits et systèmes
- Collaboration lors de soumissions spécifiques à des objets
- Élaboration de concepts Sika conformes aux systèmes pour:
 - Étanchéités dans le bâtiment et le génie civil
 - Réfection du béton
 - Renforcements de structures porteuses
 - Revêtement de sols industriels/revêtements pour aires de parkings
- Concepts pour le béton
- Collage dans le bâtiment
- Protection anticorrosion et protection ignifuge
- Étanchéité de toitures plates, système Sarnafil®

Contact

Faites usage de notre grande compétence en matière de conseils. Pour un premier contact, notre support aux concepteurs est à votre disposition par e-mail sous: planersupport@ch.sika.com.

QUI SOMMES-NOUS

Installée à Baar, en Suisse, Sika AG est une entreprise active au niveau mondial, spécialisée dans l'industrie des produits chimiques. Elle fournit des produits de mise en œuvre pour l'industrie du bâtiment et le secteur industriel (produits et composants pour véhicules, équipements industriels et composants de construction), pour l'étanchéité, le collage, l'insonorisation, le renforcement et la protection des structures porteuses.

Avant toute utilisation et mise en œuvre, veuillez toujours consulter la fiche de données techniques actuelles des produits utilisés. Nos conditions générales de vente actuelles sont applicables.



SIKA SCHWEIZ AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich

Contact
Téléphone +41 58 436 40 40
sika@sika.ch · www.sika.ch

BUILDING TRUST

