



SIKA AT WORK

VIADUC BERGBACH A1 ST-GALL

BUILDING TRUST



VIADUC BERGBACH A1 ST-GALL



DESCRIPTION DU PROJET

Le viaduc de l'autoroute Bergbach sur l'A1 mène de St-Gall vers la vallée "Bergbachtal" sur une longueur de 480 m. Le viaduc de l'autoroute a été érigé entre les années 1970 et 1973 en construction mixte acier-béton. Les piles ont été réalisés en béton et la structure en acier. Comme coffrage perdu pour le tablier du pont, des plaques de répartition en béton préfabriquées de 12 mètres de largeur et 3 mètres de longueur ont été mises en place. En raison des importants dommages dus à la corrosion ainsi que de la trop faible résistance de l'ancien revêtement, le maître de l'ouvrage a pris la décision de réaliser une rénovation complète du revêtement de protection anticorrosion. Dans le cadre des mesures prises pour la protection anticorrosion, d'importants travaux de réfection doivent aussi être exécutés sur les éléments en béton.

EXIGENCES DU PROJET

Le viaduc de l'autoroute Bergbach, qui est soumis durant les mois d'hiver à de fortes sollicitations par les sels de déverglaçage qui s'infiltrent jusque dans la construction portante sur la face inférieure du pont, est fortement contaminé par les chlorures. De la part du maître d'ouvrage, il est imposé une durée de vie de 40 ans minimum ainsi que l'utilisation de systèmes de protection anticorrosion éprouvés. Dans ces conditions, seul un système de protection anticorrosion qui satisfait aux exigences de la catégorie de protection anticorrosion C5-I avec une durée de protection "élevée" selon SN EN 12944-5 peut être utilisé. Ces exigences nécessitaient une sélection et une compatibilité du système de protection anticorrosion, de réfection du béton ainsi que de la protection de surface. En outre, un système d'étanchéité de haute qualité était nécessaire, afin de protéger durablement les joints entre les éléments en béton et la membrure supérieure des poutres en acier contre l'infiltration des chlorures dans la construction porteuse.

SOLUTION SIKA

En collaboration étroite avec le concepteur et les entreprises exécutantes, il a été possible, grâce à la gamme de produits complète de Sika, de trouver des solutions durables et d'une grande longévité pour satisfaire à toutes les exigences.

Avant toute utilisation et mise en oeuvre, 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

Protection anticorrosion

Il a été utilisé le système en 4 couches SikaCor® EG, surveillé et certifié par TL/TP KOR Constructions métalliques, feuille 87, éprouvé depuis des décennies. La couche de fond bicomposante à la poudre de zinc SikaCor® Zinc R a été appliquée après une préparation de toutes les surfaces au degré SA 2½, grenailage moyen, ainsi qu'un contrôle d'absence de contamination par les chlorures.

Réfection du béton et protection de surface

Sur les éléments en béton, les zones contaminées par les chlorures ont été éliminées efficacement par hydrodémolition puis remises en état dans les règles de l'art selon SN EN 1504-9 avec Sika Mono-Top®-412 N "R4" mortier de reprofilage, en combinaison avec le pont d'adhérence du système SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®. Le revêtement de protection de surface pontant les fissures du béton pour la protection contre les chlorures et les influences nocives de l'environnement a été exécuté avec Sikagard®-550 W Elastic.

Etanchéité des joints

Pour étancher les joints entre les éléments en béton et la membrure supérieure des poutres en acier, c'est le système Sikadur-Combiflex® SG qui a été utilisé.

PRODUITS SIKA

- Système SikaCor® EG feuille 87
 - 1×70 µm SikaCor® Zinc R, 2×80 µm Sikacor® EG-1, 1×80 µm Sikacor® EG-4
- SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®
- Sika MonoTop®-412 N
- Système Sikadur-Combiflex® SG
- Sikagard®-550 W Elastic

PARTICIPANTS AU PROJET

Maître de l'ouvrage: Office fédéral des routes OFROU, Winterthour
Bureau d'ingénieurs: Gruner + Wepf Ingenieure AG, St-Gall
Concepteurs spécialisés: KONTRA KORROSION Rickenbacher GmbH, Hombrechtikon
Entreprise principale: STRABAG AG, St-Gall
Applicateur: Bauschutz Schweiz AG, Wangen

BUILDING TRUST

