



BFUP

BÉTON FIBRÉ À ULTRA-HAUTES

PERFORMANCES

NOTRE SAVOIR-FAIRE POUR VOS PROJETS DE CONSTRUCTION BFUP DE DEMAIN.

Forte de plusieurs décennies d'expérience et d'une technologie ultra-moderne, MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG propose des solutions sur mesure pour des projets de construction exigeants. Faites confiance à notre savoir-faire et façonnez l'avenir de la construction.

Modularité. Rapidité. Individualité.

MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG
6221 Rickenbach (LU)
0848 200 210
info@ms-element.ch



Les premières applications du béton fibré à ultra-hautes performances (BFUP) remontent déjà à l'année 2004. Depuis lors, ce matériau de construction a été continuellement amélioré par le développement technique et, par conséquent, le BFUP gagne en popularité et en importance grâce à ses avantages évidents.

Le BFUP est un matériau de construction doté d'une technologie révolutionnaire qui se distingue par sa paroi fine, sa résistance particulièrement élevée et son étanchéité, aussi bien à l'eau qu'au chlore. Idéal pour les projets de construction exigeants, ce matériau de construction permet une mise en œuvre rapide et une liberté de conception auparavant impensable.

La formule unique du BFUP se compose de ciment, de microsilice, de sables fins, d'additifs, de fibres d'acier et d'eau. Autrement dit, la finesse des composants permet de créer un matériau de construction homogène et compact, tout en garantissant une étanchéité élevée. Les fibres d'acier présentes en grandes quantités dans le BFUP confèrent à ce matériau de construction une ductilité et un contrôle des fissures.

Outre la construction de routes et de ponts, le BFUP convient également pour les revêtements de sol, les bâtiments, les tunnels, les piliers de ponts, les caniveaux de drainage et divers éléments préfabriqués.

RÉCAPITULATIF DES AVANTAGES

- ✓ Matériau de construction, dimensions et exécution conformément à la fiche technique SIA 2052
- ✓ Les types de BFUP sont définis sur la base de leur comportement de traction et de flexion : U0, UA, UB
- ✓ Très grande résistance à la pression et à la flexion
- ✓ Plus grande liberté de conception : le BFUP permet de créer de nouvelles formes et d'apporter de la légèreté aux constructions
- ✓ Les éléments préfabriqués en BFUP sont synonymes d'économie de temps sur le chantier
- ✓ Haute ductilité grâce au dosage élevé de fibres d'acier, combiné aux composants de qualité supérieure
- ✓ Protection contre toutes les attaques extérieures (p. ex. acides, sulfates et chlorures)
- ✓ Résistance à la carbonatation, au gel et au sel de déneigement ainsi qu'à l'abrasion mécanique
- ✓ Étanchéité à partir de 25 mm
- ✓ Durable et nécessite ainsi moins de rénovations
- ✓ Avantage de transport : les poutres et éléments en béton préfabriqués permettent de réduire le volume de transport, car les pièces sont plus légères
- ✓ Possibilité de fabriquer des éléments aux parois très fines

DURABILITÉ



Le BFUP présente une résistance supérieure à la pression et à la traction par rapport au béton traditionnel, ce qui le rend particulièrement adapté aux usages à charges élevées, telles que le renforcement des infrastructures.



Le BFUP offre d'excellentes propriétés d'étanchéité qui permettent de protéger les ouvrages contre l'eau et d'autres fluides agressifs.



La microstructure dense du BFUP offre une grande résistance aux influences de l'environnement telles que l'action du chlorure, la carbonatation et les cycles de gel et de dégel, ce qui lui confère une longue durée de vie.



Le BFUP pour renforcer les armatures et modifier la nature de l'utilisation



Le BFUP permet de créer de nouvelles formes et d'apporter de la légèreté aux constructions



Le BFUP a une longue durée de vie et constitue donc une solution alternative judicieuse au remplacement total de l'objet

VIADUC DE THUR, LICHTENSTEIG

MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG a fabriqué et livré 30 dalles en BFUP pour la rénovation du viaduc de Thur à Lichtensteig, et plus précisément pour ses voies piétonnes, juste à côté de la voie ferrée. Les dalles ont été préfabriquées en sept tailles différentes. La plus grande dalle, qui mesure 5 mètres de long et 3 mètres de large, ne pesait que 2,8 tonnes. Une dalle de la même taille en béton traditionnel serait environ deux fois plus lourde. La production des dalles a nécessité une grande précision et une solide expertise en matière de matériaux de construction.

« Comme les délais étaient en outre très serrés pour l'ensemble du projet, il est très réjouissant de voir toutes les parties prenantes, de la planification à la production en passant par la construction de moules, s'engager pleinement dans cette entreprise. »
Mark Blunschi, Product Manager, fabrication d'éléments.

Ouvrage :

chemin piéton du viaduc de Thur, Lichtensteig

Maître d'ouvrage :

Schweizerische Südostbahn AG (SOB)

Donneur d'ordre :

STUTZ AG Bauunternehmung, 8500 Frauenfeld

Produits :

total de 30 dalles BFUP en 7 versions/tailles différentes et poutres de MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG



betonlink.ch/viaduc



LÖWENBRÜCKE, BAD RAGAZ

En raison de son mauvais état structurel et afin de garantir la sécurité des usagers et usagères, le Löwenbrücke, à Bad Ragaz, avait besoin d'une rénovation. MÜLLER-STEINAG ELEMENT AG a fabriqué et livré le nouveau pont en béton fibré à ultra-hautes performances pour la rénovation. Le pont se compose de deux éléments d'extrémité symétriquement inversés et de six éléments centraux identiques. Il mesure 3,6 mètres de large et près de 10 mètres de long.

Ouvrage :

Löwenbrücke, 7310 Bad Ragaz

Maître d'ouvrage :

Commune politique de Bad Ragaz

Donneur d'ordre :

Käppeli Bau AG, 7320 Sargans

Ingénieur :

Conzett Bronzini Partner AG, 7000 Coire

Produit :

Pont en BFUP



betonlink.ch/pontdeslions



NOTRE ÉQUIPE EST LÀ POUR VOUS

Profitez de notre savoir-faire et de notre longue expérience. Notre gamme de produits est sur mesure et individuelle et nous traiterons donc votre demande de manière flexible et personnalisée. Nous savons que le facteur temps est décisif dans la réalisation de projets de construction. C'est pourquoi nous nous engageons à emprunter des voies courtes et précises pour vous permettre de concrétiser vos visions, de la planification à la mise en œuvre. Ensemble, nous créons des espaces inspirants.

Notre équipe est composée de responsables de projet compétents qui vous aideront dans votre projet.



Vous trouverez nos coordonnées sur notre site Internet.

Nous attendons votre visite avec impatience.

ms-element.ch/fr/contact

