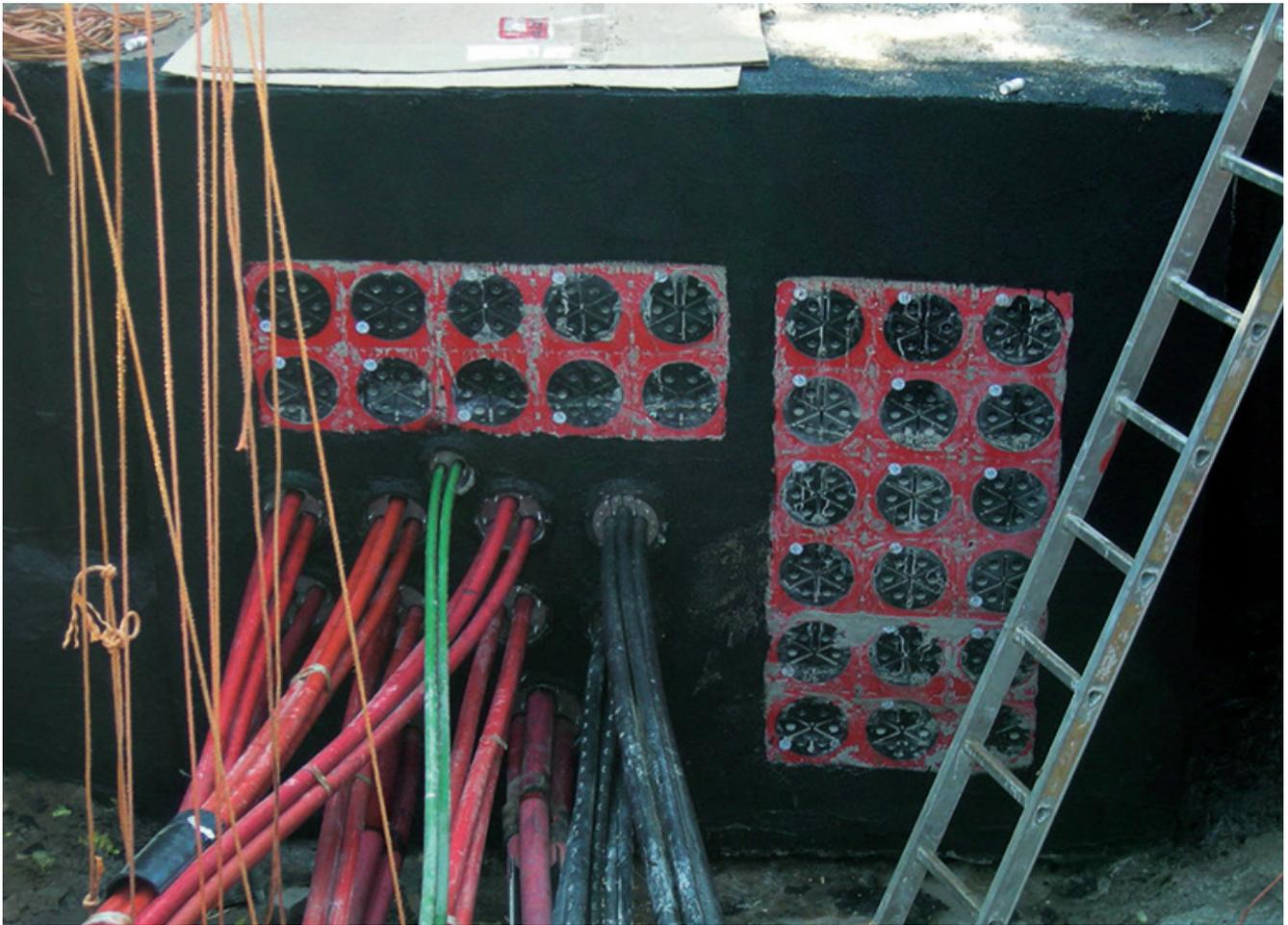


Always. Reliable. Tight.

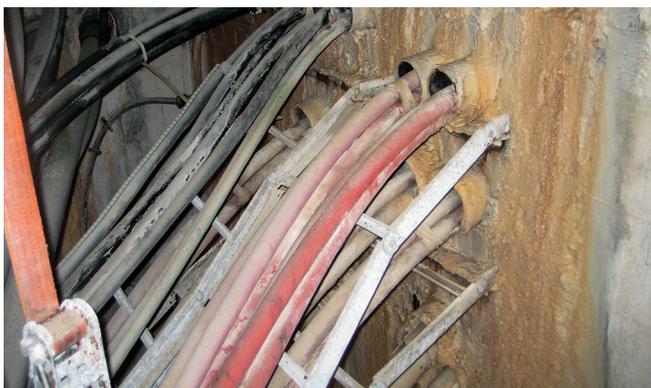
hauff
technik®



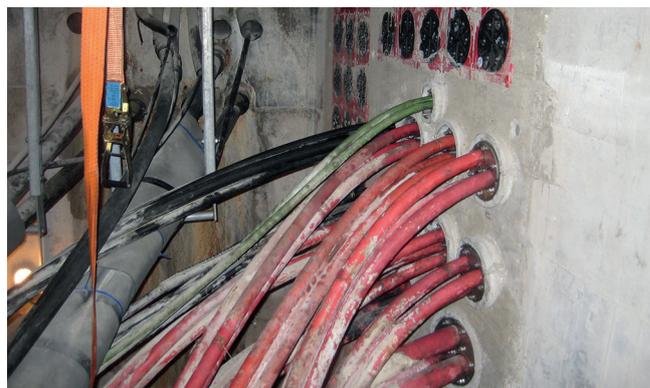
ÉTANCHÉIFICATION A POSTÉRIORI DE CÂBLES DÉJÀ POSÉS AVEC RACCORD DES TUBES DE PROTECTION AINSI QUE MONTAGE DE PASSE-CÂBLES POUR LA POSE ULTÉRIEURE

TRAVERSÉE SOUS FLEUVE RÉALISÉE
PAR LA SOCIÉTÉ N-ERGIE, NUREMBERG

MONTAGE DES GAINES DIVISÉES



État du franchissement sous-fluvial avant la rénovation: l'eau s'infiltrait entre les tubes de protection et les câbles, mais également entre les tubes de protection et le mur.



Après rénovation des passages en attente ont été créés. Des fourreaux scindés ont été placés autour des câbles existants, garantissant l'étanchéité entre le mur et les câbles.



Un espace a été dégagé autour de chaque tubes et câbles afin de pouvoir intégrer dans le mur les fourreaux fibrociments scindés.



Montage des fourreaux en fibrociment scindés FZR-G.

HSI systèmes d'inserts d'étanchéité sur les câbles existants et attentes futures

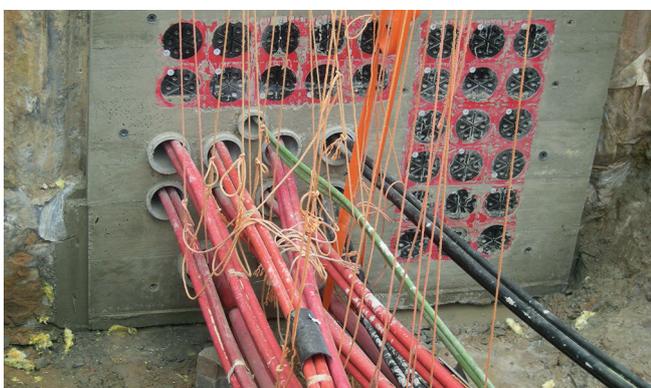
MONTAGE DES FOURREAUX FIBRO-CIMENT



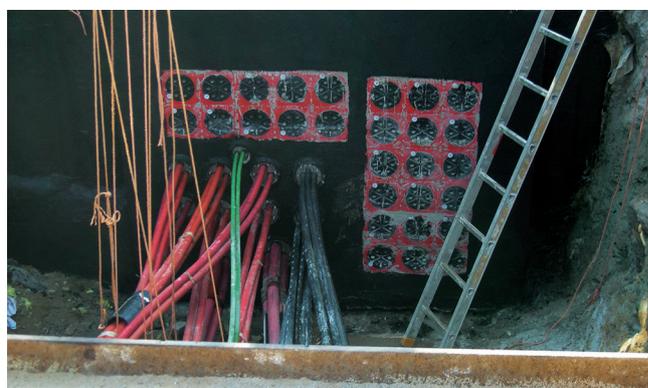
Les systèmes de câbles ont été maintenus à l'aide de liens, de manière à garantir un positionnement adéquat dans le coffrage.



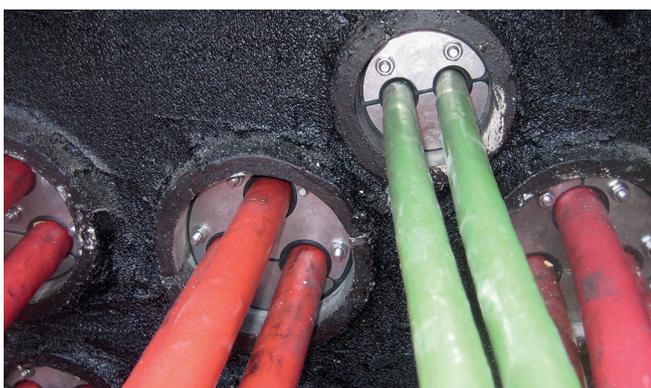
Montage de passages étanches HSI 150-K2 et des fourreaux fibro-ciments scindés FZR-G.



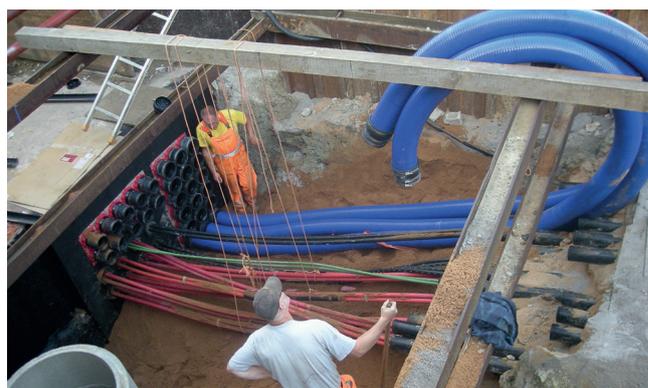
Après retrait du coffrage, le scellement du béton présente un aspect optimal.



Le mur a été traité avec un revêtement épais modifié aux polymères.



Tous les câbles ont été étanchés ultérieurement avec des joints annulaires en caoutchouc HRD fabriqués sur mesure et placés dans les gaines.



Les fourreaux KES-M 150 flexibles de diamètre 110 et 150 mm ont été raccordés aux 28 passages double face HSI 150-K2 prévus comme attente. Il sera ainsi possible par la suite de poser des câbles sous le fleuve sans travaux de génie civil fastidieux. Les systèmes de passe-câbles ont été obturés et étanchés à leurs extrémités grâce à des manchons.

INDICATIONS RELATIVES AU PROJET

Lieu	Düker Sandreuth Betriebsgelände – alte Müllverbrennung 90441 Nürnberg
Maître d'ouvrage	N-ERGIE Service GmbH Ein Unternehmen der N-ERGIE Aktiengesellschaft Am Plärrer 43 90429 Nürnberg
Société chargée de l'installation	Xaver Schalk-Bau GmbH & Co. KG, Wendelstein Nibler GmbH Fernleitungsbau, Stein bei Nürnberg

SOLUTIONS DE LA SOCIÉTÉ HAUFF-TECHNIK

Spécification	Spécification de reprise d'étanchéité autour des câbles existants dans le puit et mise en place de fourreaux en attente.
Exigences	Le passage sous fleuve d'un diamètre 2,20 m et d'une profondeur de 4 m est inondé d'eau qui s'infiltré par les câbles et fourreaux non étanches. L'étanchéité doit être réalisé sans démontage des câbles.
Solution	Un espace a été dégagé autour de chaque tubes et câbles afin de pouvoir intégrer dans le mur les fourreaux fibrociments scindé. Ils ont été montés autour des câbles existants. 28 passe-câbles HSI 150-K2 ont été prévus comme attente (scellés dans le béton). Afin de pouvoir procéder ultérieurement à des poses de câbles sans travaux fastidieux de génie civil les systèmes de gaines flexibles KES-M 150 (diamètres 110 et 150 mm) ont été raccordés aux fourreaux HSI. Le passage est ainsi déplacé vers le haut sur le niveau de pose standard.

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0
Fax +49 7322 1333-999

office@hauff-technik.de