

## Risanamento sponde con fascine in lana di legno

*Con il progetto partito sulla propria area all'inizio del 2016, l'azienda produttrice di lana di legno Lindner Suisse, con sede a Wattwil, mostra nuove vie per il risanamento ecologico delle sponde. Fascine in lana di legno proteggono gli argini scoscesi che accostano l'area dell'azienda, prevenendo danni dovuti a erosione e frane.*



*Figura 01\_ Fascine Howolis Q: protezione delle sponde artificiali con fascine Howolis Q (i tubi verdi sono una soluzione provvisoria per il flusso d'acqua, ad es. piovana)*

Il Rickenbach occupa un bacino fluviale di circa 16 km<sup>2</sup>, e scorre da Ricken per poi allungarsi in direzione nord-est, fino a raggiungere Wattwil per poi immettersi nel Thur. Nel suo percorso, incontra anche la sede della Lindner Suisse GmbH, azienda produttrice di lana di legno. In un tratto che si estende per circa 25 metri, gli argini artificiali presenti sulle sponde hanno mostrato un peggioramento crescente negli anni passati. Gli argini presentavano gravi segni di erosione, i muri presenti erano danneggiati. Lungo la corona dell'argine, non poco distante dall'edificio aziendale, si sono potuti notare segni di frane e prime crepe. Era dunque strettamente necessario procedere con un risanamento dell'area arginale, in modo da poter continuare a proteggere l'edificio.

### **La lana di legno come protezione da erosione**

Thomas Wildberger, amministratore della Lindner Suisse GmbH e proprietario del lotto in questione, ha deciso di risanare le sponde con un prodotto della sua stessa azienda. Oltre alla lana di legno, nella sua sede vengono prodotte anche le fascine Howolis Q, realizzate appositamente per la protezione delle sponde nelle opere idrauliche. Un team composto da due elementi ha realizzato in loco tre strati delle fascine prefabbricate in lana di legno che ora proteggono gli argini dalla formazione di pendii. Le fascine quadrate sono costituite da lana di legno compressa, rivestita da uno strato di cotone. Prodotti simili sono disponibili da anni negli USA, e hanno sempre avuto successo. Per la realizzazione della fascine Howolis Q, Lindner Suisse utilizza esclusivamente legno regionale con certificazione FSC, lasciando così una buona impronta sul bilancio ecologico.





*Figura 02/03/04\_Fascine Howolis Q: posizionamento delle fascine Q, impalatura e fissaggio delle fascine lungo la sponda.*

Il fissaggio delle fascine avviene con pali di legno e con un sistema di corde in sisal. Un tela infine, anch'essa in lana di legno, viene fissata all'argine per garantire un'ulteriore protezione da erosione. Le fascine sono molto malleabili e permettono di modellarsi sulle curve degli argini. Elementi naturali preesistenti, come radici, non rappresentano un ostacolo. Disponendo le fascine in maniera obliqua è possibile anche posizionare pennelli per favorire la rigidità dell'argine. Con il progetto attuato sulla propria sede a Wattwil, l'azienda vuole dimostrare la funzionalità delle innovative fascine Q. Per l'imprenditore, la sede si rivela inoltre un'utile referenza per confrontarsi con esperti e per un controllo continuo.



*Figura 05\_Fascine Howolis Q: le flessibili fascine in lana di legno possono essere estese a seconda della linea naturale della sponda. Allo stesso tempo è possibile modellare elementi che favoriscono la rugosità, come pennelli e speroni.*

### **Naturali e ecologiche**

L'utilizzo della fascine Q per il risanamento di corsi d'acqua rappresenta un'alternativa ecologica ai duri metodi di costruzione. Dopo il montaggio, le fascine in lana di legno possono essere messe a punto facilmente con talee legnose. Per effetto del microclima favorevole, queste tendono a formare subito radici, sfruttando l'umidità immagazzinata nel cuore delle fascine. Con le loro diramazioni, tali radici creano subito una struttura biologica che stabilizza l'argine. Con l'aggiunta di un miscuglio di sementi definito sulla base delle condizioni locali, si sviluppa velocemente un denso strato di erba. Una volta terminato il risanamento, le sponde ormai messe a nuovo ritrovano subito posto nell'ambiente naturale circostante.

Lindner Suisse GmbH



**Le cifre del progetto Rickenbach**

---

Numero capitolo NPK:	181
Numero posizione:	644.100 31 <a href="http://www.crb.ch">http://www.crb.ch</a>
Dimensioni di una fascina Q:	lunghezza 1,2 m (ca. 15 kg) e 2.4 m (ca. 30 kg)
Costo per ogni metro aggiuntivo:	CHF 115,00
Prestazione lavorativa (varia a seconda della disponibilità):	da 3,5 a 5 metri/uomo
Distribuzione percentuale dei costi:	67% materiali/20% personale/ 8% macchinari/ 5% materiali per rinterro

