

# Phenicsを使った STÖRBRÜCKE改修プロジ ェクト

2015年、ドイツのハノーバーにある有名な工業塗装請負業者であるSURFACE PROTECTION社は、高速道路 A23 にある全長約 1,160 m のStorbrucke橋の改修契約を請け負いました。プロジェクトは、平均して厚さ400 μmの古い塗装を吹き飛ばし、鉄骨構造を修復して腐食防止のコーティングを施すことでした。処理する総表面積はおよそ12,500 m<sup>2</sup>でした。

SURFACE PROTECTION社は複数の課題を抱えていました。またプロジェクトでは、短い竣工期限が要求されていました。プラストおよびコーティング作業は非常に効率的でなければならず、同時に高品質が要求されました。橋は緑の多いStor川の上に建設されています。環境を保存し、効率を上げるためには、改修中にプラスト作業やコーティング作業から発生する埃や廃棄物の量を減らすことが必要でした。

SUCCESS  
STORY

with



EIFFAGE

SPH

「廃棄物処理や運送に関連したあらゆる節約は言うまでもなく、手作業の時間がかなり少なくなったため、Phenicsシステムを選びました。Phenicsを使用することで、廃棄物量、運送費、現場の作業員の肉体的負担が減りました。Phenicsシステムの能力が証明されましたし、今後も適切なプロジェクトがあれば、また使用するつもりです」

モルデンハウアー氏  
SURFACE PROTECTION社プロ  
ジェクトマネージャー





SURFACE PROTECTION社は、さまざまな高度なエンジニアリング、塗装前下地処理、コーティング技術を組み合わせてこういった課題に対応することにしました。同社は最適な表面形状を達成できる効率を生み出し、高品質を保証できるよう、エアブラスト作業用に考案されたWINOA DEUTSCHLAND社のスチールグリットを選びました。使用されるコーティングシステムは、最大の保護と腐食管理で橋の使用期間が長くなるよう、HEMPEL社が供給しました。

エンジニアリング技術を組み合わせてこういった課題に対応することにしました。同社は最適な表面形状を達成できる効率を生み出し、高品質を保証できるよう、エアブラスト作業用に考案されたDEUTSCHE WINOA社のスチールショット・グリットを選びました。使用されるコーティングシステムは、最大の保護と腐食管理で橋の使用期間が長くなるよう、HEMPEL社が供給しました。

スチールグリットを使うには、研掃材が容器内にとどまるように、まず堅固な汚染管理が必要でした。はしけが設計され、橋の下に作業エリアを含むように設置されました。次に、吸引とリサイクルのシステムが必要でした。SURFACE PROTECTION社は、これについては、機器から技術サービスまで、すべてWINOAブランドであるPHENICSを信頼しました。機械が橋の下に設置され、大きな吸引力で使用済みグリットを回収することができました。その後グリットはリサイクリングシステムを通して洗浄され、塗料粒子や磁性物質と分離され、再びシステムに戻されます。こうすることで、リサイクリングシステムによってブラストポットが自動的に充填されるので、作業員は手作業でブラストポットを充填する必要がなくなりました。

**詳細は、[phenics.com](https://phenics.com)でお問い合わせください。**

リサイクルしたグリットを使う主なメリットは、発生する廃棄物が劇的に少なくなったことでした。リサイクルの可能性ゼロで1 m<sup>2</sup>を処理するのに約50kgの研掃材を使用するため、SURFACE PROTECTION社が使い捨ての研掃材を選択した場合、廃棄物はおよそ625トンであったということになります。つまり、過剰な廃棄物の発生によって環境が損なわれるだけでなく、廃棄物を運び出すという作業が必要になり、さらに運送費用や廃棄物処理費用が余分にかかっていたことになります。しかしながら、スチールグリットを使うことにより、SURFACE PROTECTION社は研掃材を15トン購入するだけで済み、発生した廃棄物量は13トンに制限されました。

道路および橋産業は、古くなった橋を保存して改修し、公的需要に応じて新しい橋を建設するための長期的な解決策を探しており、リサイクルなどの環境問題に適合する解決策で、自然を保存しながら産業がより優れた時間効率および費用効率を達成できるように新しい技術を使用する必要があります。

