

Solutions complètes pour entreprises de recyclage

Une conception exigeante à Ulm

Un hangar de stockage pour 4000 t de sel, 150 t de gravillons et 12 véhicules, une installation de mixage de saumure avec deux réservoirs de stockage, un silo à sel d'une capacité de 200 m³ et un convoyeur modulaire entièrement automatisé pour le chargement: voilà seulement une sélection des caractéristiques impressionnantes de la nouvelle installation complète pour les entreprises de recyclage de la ville d'Ulm. En novembre 2017, BL Silobau AG a obtenu le mandat pour les travaux en tant que sous-traitant d'un maître d'œuvre allemand qui nous a confié l'entière conception et la réalisation. Le projet de construction a été réalisé de janvier à mai 2018.

«Avec 55 m de long et 20,5 m de large, il s'agit du plus grand hangar de stockage de sel et de gravillons que nous avons réalisé jusqu'à présent», commente Andreas Grabher, chef de projet chez BL Silobau AG. «Dans l'ensemble, ce projet a été exigeant d'un point de vue technique. Outre les conditions relatives à la technique des silos et de la saumure, nous avons dû intégrer des prescriptions spécifiques de protection incendie, une statique complexe et

d'autres éléments tels que la circulation de trams à proximité.» Par ailleurs, les parois de séparation dans le dépôt ont été conçues de sorte à pouvoir être décalées en fonction du volume à stocker.

Tous les sels ne se ressemblent pas

En cas d'hiver rude, les 200 m³ de sel sont consommés en deux jours environ. Grâce au convoyeur couplé au silo, il sera possible, si nécessaire, de rajouter du sel des entrepôts. Tous les sels ne se ressemblent pas. En fonction des intempéries, l'humidité et donc le poids du sel peuvent varier. Un entraînement à roue crantée est alors utilisée en combinaison avec des capteurs de pression pour réguler automatiquement la vitesse d'extraction du sel. Cette opération est surveillée par un écran à distance. «Grâce à l'entraînement à roue crantée que nous avons développée, nous pouvons extraire

jusqu'à un tiers de plus de sel par rapport au modèle précédent. De plus, il ne peut plus y avoir d'obstruction au niveau du système de tuyaux comme c'était partiellement le cas auparavant», explique Andreas Grabher. La centrale est parachevée par un dispositif de production de saumure entièrement automatique (8000 l/h) qui extrait le sel directement à partir du silo et remplit deux réservoirs de stockage de saumure d'une capacité de 40 000 l chacun. A partir de deux points de prélèvement de saumure, plusieurs véhicules peuvent être chargés en même temps. Grâce à un système intégré de pesage et de mesurage, tous les prélèvements de sel et de saumure sont enregistrés et attribués à un véhicule.

Andreas Grabher conclut ainsi: «Je suis satisfait du déroulement du projet. Grâce à la bonne collaboration avec notre maître d'ouvrage, nous n'avons presque pas ressenti la distance géographique et j'ai dû me rendre sur place à Ulm quelques fois seulement.»

- 1 Convoyeur pour le chargement depuis le hangar équipé d'une chargeuse à roues
- 2 Conduit de transport
- 3 Système de filtration pour l'évacuation de l'air
- 4 Silo à sel
- 5 Nettoyage du sel dans le dispositif de production de saumure
- 6 Réservoir de stockage de saumure
- 7 Pompes et commande
- 8 Point de prélèvement de saumure

