



Les nattes bentonitiques doivent être suffisamment recouvertes avant la prochaine pluie. Objet: Stans, bassin de rétention et de filtration.

Comment conserver l'étanchéité des nattes de bentonite

L'étanchéité prévue ne peut être obtenue, à l'aide des bandes d'étanchéité à l'argile ou des nattes bentonitiques mises en œuvre, que si l'entreprise de construction est assistée dans la planification et l'exécution par des spécialistes des géotextiles. Voici quelques recommandations relatives à la manipulation sur le chantier.

Texte: Werner Aebi // Photos: Schoellkopf

Les spécialistes des géotextiles (non-tissés, tissés, géogrilles, nattes de drainage, etc.) de la société Schoellkopf AG à Rümlang disposent d'une expérience de plusieurs décennies dans la planification et l'exécution d'ouvrages étanchéifiés à l'aide de nattes bentonitiques.

Depuis peu, une nouvelle génération de nattes de bentonite est venue enrichir leur palette. Le nouveau produit appelé «Tektoseal» est une natte d'étanchéité haute performance combinant à la perfection des géotextiles extrêmement résistants et des granulés de bentonite de sodium. Les composants sont solidement liés grâce à un aiguilletage de précision spécialement développé à cet effet. «Tektoseal» vient compléter la palette existante des pro-

duits «NaBento». Les techniciens d'application de Schoellkopf recommandent de respecter les consignes suivantes lors de l'utilisation des bandes d'étanchéification à l'argile:

Livraison / Déchargement

Les bandes d'étanchéification à l'argile sont des produits lourds, d'un poids surfacique de 4800 g/m² et plus. Un rouleau pèse donc environ 1000 kg. Par conséquent, les rouleaux ne peuvent être déchargés sur le chantier qu'avec des machines.

Entreposage

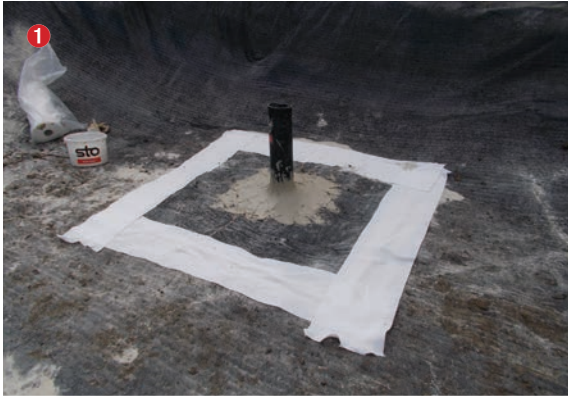
Bien que les rouleaux soient emballés dans un film protecteur, il convient de les entreposer au sec sur le chantier. Pour ce faire, il

est recommandé de poser les rouleaux sur quatre cales en bois – réparties sur toute la largeur – et de les recouvrir d'une feuille de plastique supplémentaire. Le noyau en acier ne doit pas se déformer, sous peine d'entraver le déroulement.

Les rouleaux sont livrés avec des sacs de poudre de bentonite destinée aux raccords et aux chevauchements, qu'il convient également d'entreposer au sec.

Dispositif de pose / Découpage

En général, les bandes d'étanchéification à l'argile «NaBento» et Tektoseal sont livrées, en Suisse, avec un noyau en acier. Pour la pose, Schoellkopf AG met à disposition un dispositif de pose adapté qu'il suffit d'introduire dans le noyau en acier.



- 1 Coller soigneusement les traversées et les raccords de tuyau.
- 2 Raccord à un ouvrage en béton avec barre d'acier. Objet: Opfikon, station d'épuration.
- 3 Raccord à un ouvrage en béton avec barre d'acier et extrémité de natte rabattue.
- 4 Les nattes doivent se chevaucher sur au moins 20 cm. Objet: Heiden AR, protection de source.

Malgré leur poids élevé et leur forte épaisseur, les nattes bentonitiques sont faciles à couper à l'aide d'un couteau à tapis. Toutefois, les lames s'émoussent rapidement sur la couche de bentonite, si bien que des lames de rechange sont nécessaires.

Planification de la pose

Les nattes sont lourdes et ne peuvent pas être simplement et rapidement alignées et déplacées manuellement. C'est pourquoi il convient de planifier correctement la pose. Les spécialistes de Schoellkopf assistent les entrepreneurs de construction dans la planification préalable ainsi que sur le chantier, afin d'instruire le groupe de travail. Les bandes d'étanchéité à l'argile posées ne doivent pas être mouillées avant d'être suffisamment recouvertes. Il est donc nécessaire de planifier les étapes de pose de manière à pouvoir recouvrir les nattes avec le remblai le jour même ou avant la prochaine pluie. La circulation n'est pas autorisée sur les nattes, il convient donc de tenir compte de la portée des machines qui amènent le remblai.

Préparation du sol / Pose

Le sol doit être plan de manière à permettre, dans la mesure du possible, une pose sans plis. Les cailloux pointus, rochers et racines susceptibles d'endommager la natte doivent être éliminés. Si cela s'avère impossible, poser d'abord une

couche de nivellement ou un géotextile de protection (non-tissé de protection lourd).

Chevauchement

Les nattes doivent se chevaucher sur au moins 20 cm. Si le sol risque de se tasser ultérieurement, poser les nattes avec un chevauchement plus grand. Des sacs de poudre de bentonite sont fournis pour l'étanchéification des chevauchements et des raccords. Si les plis ne posent généralement pas de problème sur la surface, la zone de chevauchement, par contre, doit en être parfaitement exempte. Les chevauchements dans les bassins doivent toujours être étanchéifiés à l'aide de poudre supplémentaire, même si les fabricants ne le jugent pas nécessaire dans le cas des nattes pourvues de poudre de bentonite en surface. Répandre un supplément de poudre représente bien peu de travail et augmente considérablement la sécurité!

Les chevauchements dans les cours d'eau n'ont généralement pas besoin d'une étanchéification spéciale. Les nattes doivent être posées de l'aval vers l'amont et se chevaucher comme des tuiles.

Raccords aux ouvrages en béton

Les bandes d'étanchéité à l'argile sont raccordées à l'aide d'une simple barre d'acier plat. Aucun profil spécial coûteux n'est nécessaire! L'extrémité de la natte est repliée

contre le mur de manière à ce que la natte ne soit pas coupée au ras de la barre d'acier plat.

Traversée de tuyaux

Les traversées et les raccords de tuyaux doivent faire l'objet de précautions particulières. Différentes techniques, que les spécialistes de Schoellkopf AG offrent de montrer sur le chantier, sont appliquées en fonction du diamètre.

Remblayage

Les nattes doivent être recouvertes d'au moins 30 à 60 cm de matériau de remblai de bonne qualité. Les engins ne doivent pas circuler directement sur les nattes. Avec son enduction rugueuse, la natte bentonitique «NaBento RL-N» présente de gros avantages sur les talus raides. L'angle de frottement élevé avec le sol et la couche de remblai est un de ces avantages.

Étapes journalières

La surface recouverte de nattes bentonitiques doit être remblayée le jour même ou avant la prochaine pluie. Les surfaces de raccord sont à protéger de l'humidité et de l'encrassement, c'est-à-dire recouvertes de plastique de construction. Si la surface de raccord est située au niveau où l'eau peut s'accumuler, elle doit être rabattue vers le haut sur la couche de remblai déjà posée, puis recouverte.