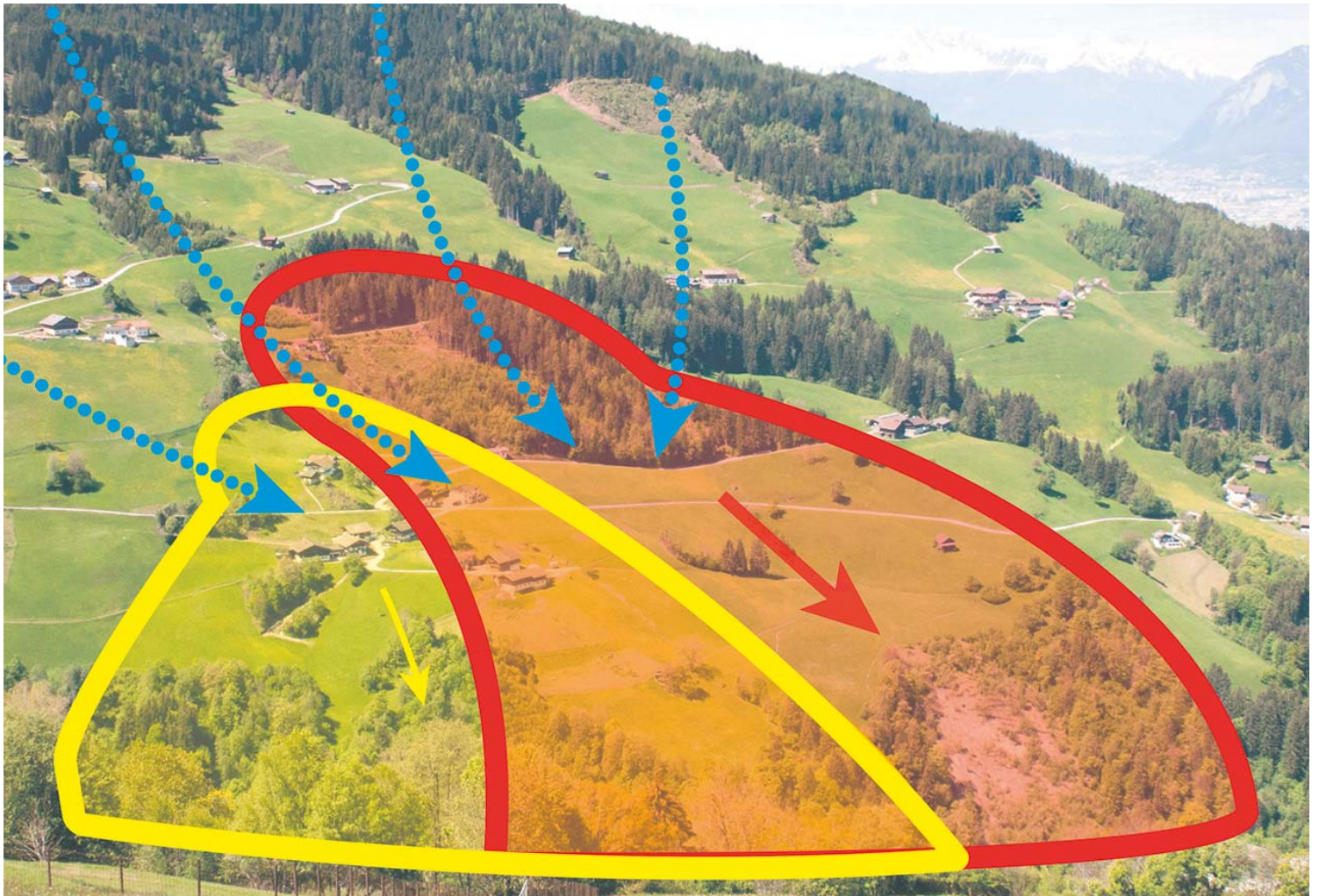
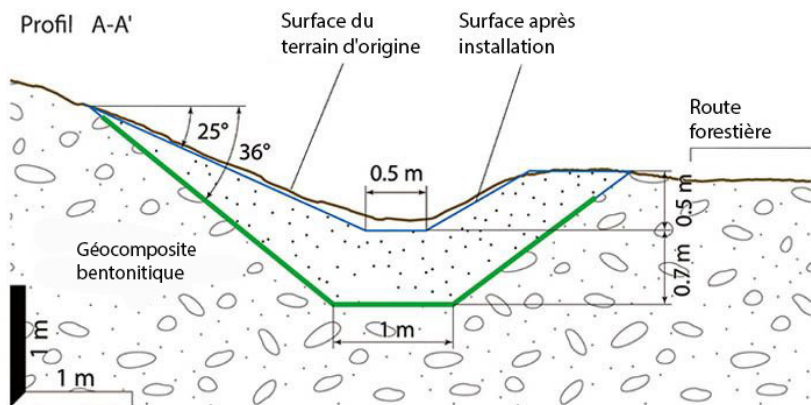


Réduire les glissements de terrain

L'avenir de l'étanchéité durable

- **Nom du projet**
Programme de recherche et d'innovation OPERANDUM sur le Vögelsberg, Tyrol
- **Produit**
Bentofix® Green





Défis écologiques dans le Vögelsberg du Tyrol

Dans le pittoresque Vögelsberg au Tyrol, les déformations de pente à grande échelle constituent une menace permanente. Souvent causés par des influences hydro-météorologiques, ces risques naturels exigent des solutions innovantes et durables. Le projet européen OPERANDUM a pour objectif d'étudier des mesures efficaces et respectueuses de l'environnement pour réduire les glissements de terrain.

Naue Bentofix® Green : L'innovation rencontre la protection de la nature

Dans la commune de marché de Wattens sur le Vögelsberg, Naue Bentofix® Green a été introduit comme alternative aux solutions plastiques temporaires. Cette barrière géosynthétique argileuse allie durabilité écologique et efficacité et est partiellement biodégradable. Ses principaux composants sont la bentonite naturelle ainsi que des couches de support et de couverture biodégradables. La construction innovante de Bentofix® Green comprend une couche d'étanchéité minérale en bentonite de sodium hautement efficace, intégrée dans des couches textiles extensibles et biodégradables. La technique particulière d'aiguilletage de la natte permet d'absorber une grande partie des forces de poussée. Après l'installation, elle est recouverte d'une couche de protection de terre végétale, ce qui optimise le comportement de gonflement de la bentonite et la protège des contraintes extérieures.

De vastes possibilités d'utilisation et des avantages évidents

Bentofix® Green peut être utilisé de manière polyvalente, de l'imperméabilisation des berges de rivières à la sécurisation des fossés et des cuvettes. Par rapport aux méthodes traditionnelles telles que les couches de glaise ou d'argile compactées, il offre des avantages significatifs : installation plus facile, moins de risques d'erreurs, économie de matériaux et de coûts. Une caractéristique remarquable est la "capacité d'auto-guérison" de la bentonite : les fissures sèches se referment automatiquement en cas de nouvelle humidification.

Durabilité et fonctionnalité en harmonie

La membrane d'étanchéité Bentofix® Green est spécialement conçue pour les applications à long terme qui nécessitent une étanchéité naturelle et minérale. Les composants biodégradables de la natte se décomposent au fil du temps sans nuire à l'environnement. Cette caractéristique la rend particulièrement attrayante pour les zones écologiquement sensibles.

Une application réussie dans la pratique

L'installation de Naue Bentofix® Green a eu lieu sur un tronçon critique de perte d'eau du ruisseau Vögeler. Pour ce faire, des études de sol approfondies ont d'abord été réalisées. Après avoir creusé le lit du ruisseau et les talus, la natte a été soigneusement posée, de la pâte de bentonite assurant une liaison étanche au niveau des chevauchements. Une fois les travaux terminés, le terrain a été remis en culture avec le substrat d'origine du ruisseau.

Des résultats convaincants grâce à un suivi ciblé

L'efficacité de Bentofix® Green a été surveillée par des mesures géoélectriques et un balayage laser terrestre. Les résultats ont montré une réduction significative de la résistance électrique au-dessus de la natte, ce qui indique une augmentation de la teneur en eau et donc une étanchéité réussie. En dessous de la natte, la résistance est restée constante, ce qui prouve l'étanchéité de la natte.

Résumé

Bentofix® Green est une solution innovante et respectueuse de l'environnement pour l'étanchéification des lignes de fuite d'eau. Son efficacité et sa durabilité écologique ont été confirmées dans la pratique, ce qui en fait un choix idéal pour les projets nécessitant des solutions durables et proches de la nature.

Littérature

Thomas Zieher, Jan Pfeiffer, Veronika Lechner, Kent von Maubeuge, Helge Hoyme, Helmut Hochreiter, Daniela Engl (2022): Einsatz einer Bentonitmatte mit biologisch abbaubaren Komponenten für die Abdichtung von Gerinnebetten (Traduction du titre: Utilisation d'une natte de bentonite avec des composants biodégradables pour l'étanchéité des lits de chenaux.). Dans: Zeitschrift für Wildbach-, Lawinen-, Erosions- und Steinschlagschutz, Band 190, S. 168 – 179.

01022