



Stockage de biogaz Protection du béton Couvertures de réservoirs

TECHNOLOGIE ENVIRONNEMENTALE ET AGRICOLE



AGROTEL – c'est nous

AGROTEL est l'un des principaux fabricants européens de composants dans le domaine du biogaz et a fait ses preuves grâce aux solutions textiles destinées au stockage de gaz et aux couvertures de fosse.

Nous trouvons la solution la plus adaptée à vos besoins et nous fonctionnons sur le principe « systèmes clés en main » avec la garantie AGROTEL : du développement en passant par la production jusqu'au service et la maintenance.

Grâce à notre expérience de plus de 30 ans, du savoir-faire et de l'expertise de nos employés, nous proposons à nos clients la solution idéale pour leurs projets.

Notre gamme de produits comprend les réservoirs de stockage de gaz à double membrane jusqu'aux couvertures de fosse avec poteau central ou couvertures autoportantes, les réservoirs de gaz externes et les réservoirs de liquide. Notre réservoir de gaz à double membrane à 75 % représente une solution idéale pour un stockage du gaz efficace. De plus nous avons également développé les protections béton WireTarp et SaniTarp, ces produits assurent une protection durable du béton.

En tant qu'entreprise familiale active au niveau international, nous sommes garants de la qualité et de la durabilité de nos produits. La gestion de la qualité et la gestion environnementale d'AGROTEL sont certifiées selon la norme ISO 9001 et ISO 14001.



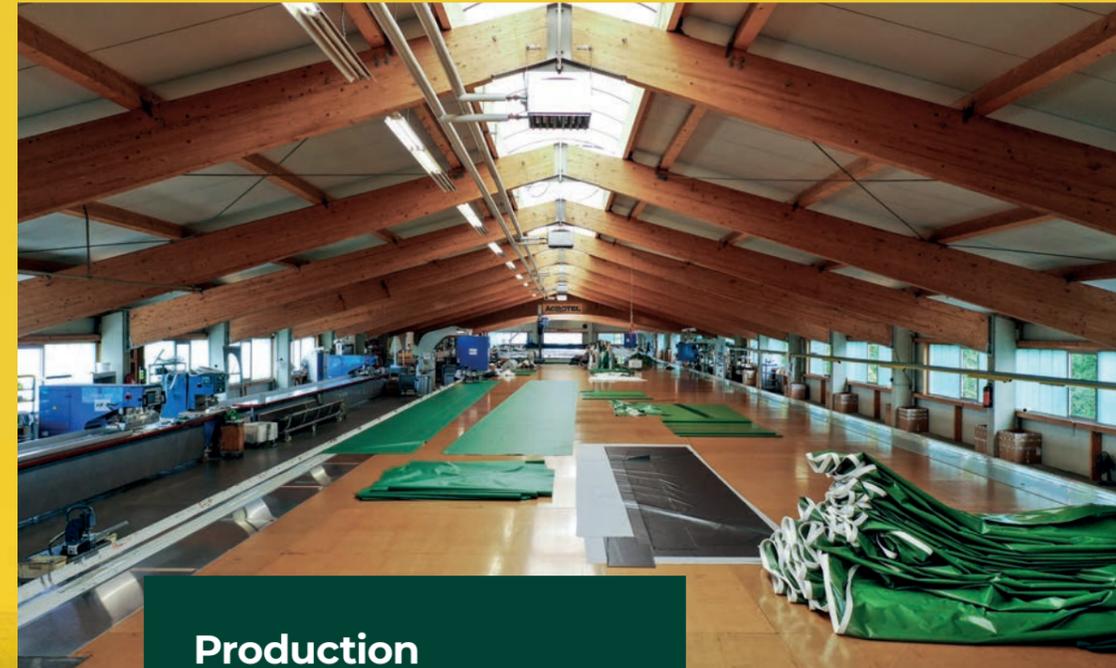
De gauche à droite: Valentin Schmedleitner, Elisabeth Laner, Cyriak Laner

Bienvenue



AGROTEL – ce qui nous caractérise

Nous sommes votre spécialiste pour les solutions textiles dans le secteur industriel, agricole et technologie environnementale. Grâce à plus de 30 ans d'expérience dans la fabrication textile et la construction métallique, nous vous proposons un traitement professionnel de votre projet.



Production Fabriqué en Allemagne

Notre confection unique de textiles techniques avec les machines de production les plus modernes, notre site de construction métallique, un atelier de serrurerie ainsi qu'un centre de stockage et de logistique sur le site de Bavière garantissent une qualité et une flexibilité optimales.

Consultation, planification et gestion de projet

Nos conseillers techniques recherchent avec vous les solutions les plus appropriées et conformes à vos souhaits et exigences.

Construction technique

Grâce à notre personnel expérimenté dans la construction et le calcul statique du site, nous sommes à l'écoute de vos besoins et vous soutenons également dans vos démarches administratives.

Montage & Service

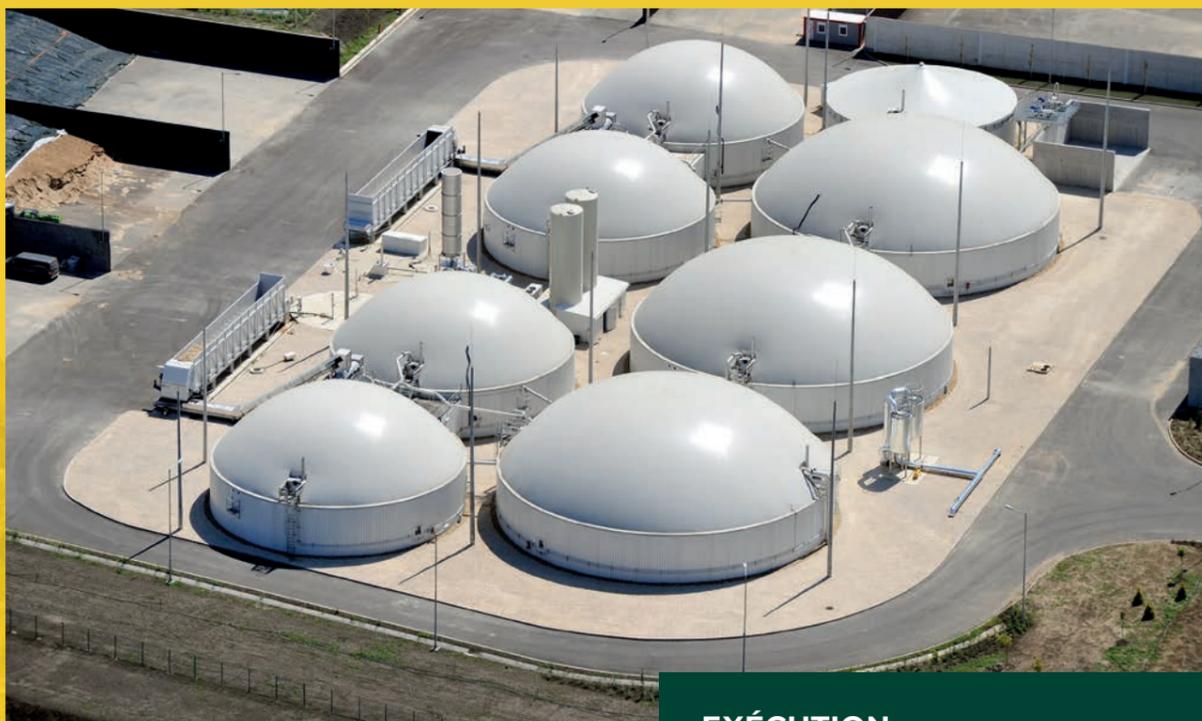
Nos propres équipes de montage s'occupent de l'installation de votre projet et garantissent un résultat professionnel avec savoir-faire.

Des mesures de maintenance régulières augmentent la longévité de votre système et réduisent les temps d'arrêt. Grâce à nos forfaits de services, nous vous garantissons des résultats optimaux pendant longtemps.



Réservoir double membrane

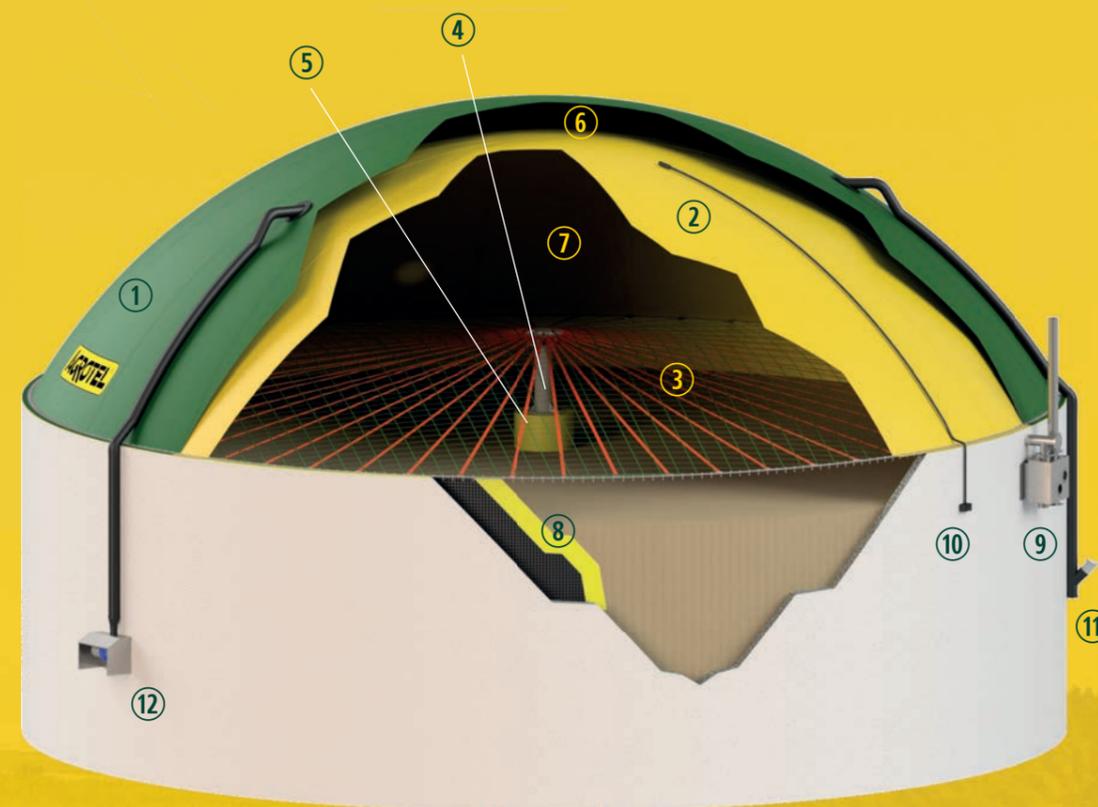
La conception robuste et l'interaction éprouvée des différents composants garantissent la plus grande efficacité et le succès de votre installation. Des matériaux de haute qualité assurent une qualité unique.



Installation de biogaz

EXÉCUTION

- » Support en acier inoxydable 1.4571
- » Substructure: sangle en forme d'étoile depuis le support central jusqu'à la paroi du réservoir, avec fixation tous les 80 cm vers la plaque de serrage
- » Filet intégral: fonction de soutien, empêche le contact de la membrane avec le substrat et sert d'espace pour les bactéries du soufre
- » Membrane intérieure et extérieure en tissage polyester avec revêtement PVC



CONCEPTION

- | | |
|---|---|
| ① Membrane extérieure | ⑦ Stockage du gaz |
| ② Membrane intérieure | ⑧ Protection du béton WireTarp |
| ③ Substructure avec sangle et filet intégral | ⑨ Protection contre la surpression et la sous-pression |
| ④ Poteau béton avec protection du béton WireTarp | ⑩ Mesure du niveau de gaz |
| ⑤ Surélévation et tête en acier inoxydable 1.4571 | ⑪ Tuyau d'évacuation d'air |
| ⑥ Pression compensatoire d'air | ⑫ Soufflerie d'air comprimé avec support antidéflagrant |

MATÉRIAUX

TEXTILE TECHNIQUE

- » Haute résistance à la traction, très bonne adhérence des soudures, soudé par haute fréquence
- » Résistant au feu B1 M2 selon la norme DIN 4102 (B1, S2, dO) et EN 13501-1
- » Résistant aux UV, aux intempéries, aux gaz, traité anti-moisissure
- » Utilisation de différents types de tissus selon les exigences statiques et les conditions de pression

COMPOSANTS MÉTALLIQUES

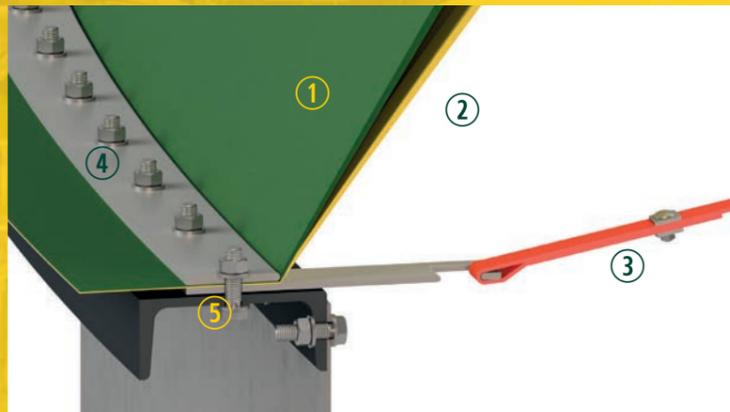
- » Tous les composants métalliques (support central, raccord à vis, technique de fixation) sont en acier inoxydable

Réservoir double membrane



FIXATION SUR RÉSERVOIR EN BÉTON

- ① Membrane extérieure
- ② Membrane intérieure
- ③ Sangles
- ④ Profils en acier inoxydable
- ⑤ Joints en caoutchouc



FIXATION SUR RÉSERVOIR EN ACIER

- ① Membrane extérieure
- ② Membrane intérieure
- ③ Sangles
- ④ Profils en acier inoxydable
- ⑤ Joints en caoutchouc



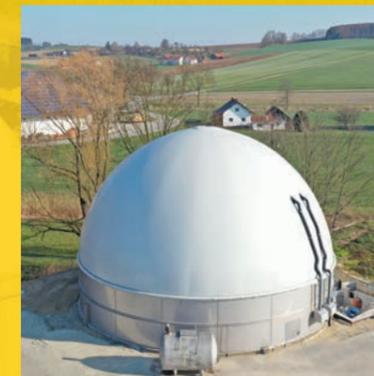
VOLUMES DE STOCKAGE

En fonction de vos besoins, nous mettrons en œuvre le volume de stockage souhaité.

- ① 29 %
- ② 33 %
- ③ 40 %
- ④ 50 %



29 %-sphère



50 %-sphère sur réservoir en acier



50 %-sphère



29 %-sphère

⊕ Construction robuste

⊕ Pression de service élevées

⊕ Convient aux fortes charges de vent et de neige

⊕ Délais de livraison et de construction courts

⊕ Faibles coûts d'investissement et de fonctionnement

⊕ Matériaux de haute qualité - durabilité

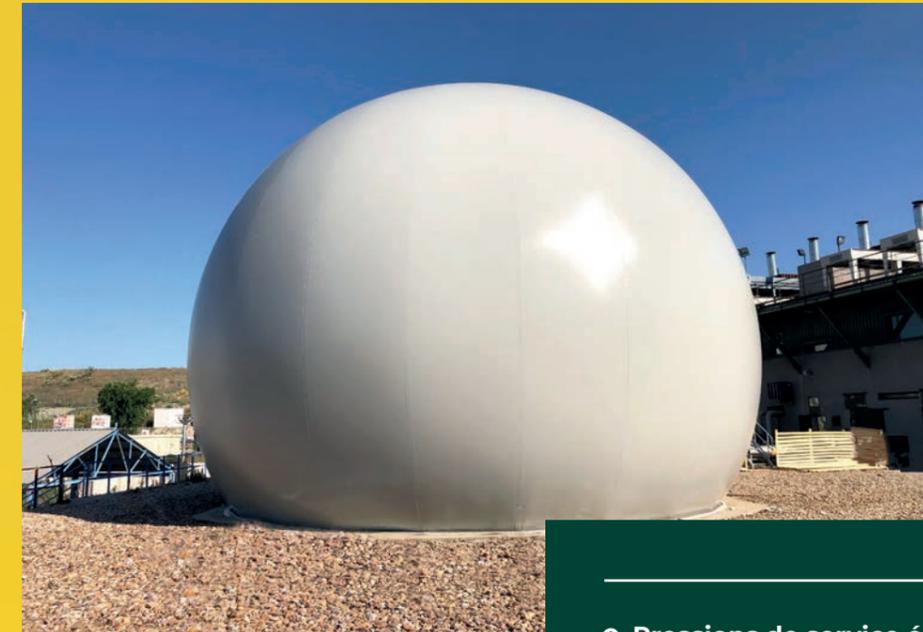
75%-réservoir double membrane

La sphère de 75 % est la solution parfaite pour un stockage efficace du gaz.
De très grands volumes peuvent être réalisés avec de faibles coûts d'acquisition.



EXÉCUTION

- ① Membrane extérieure
- ② Membrane intérieure
- ③ Membrane inférieure
- ④ Système de fixation
- ⑤ Ventilateur
- ⑥ Clapet de contrôle de pression / de réglage de pression avec clapet anti-retour à battant
- ⑦ Unité de mesure
- ⑧ Soupape de sécurité/ protection contre la surpression avec tuyau d'évacuation



75%-DMGS

⊕ Pressions de service élevées

⊕ Des grands volumes

⊕ Convient aux fortes charges de vent et de neige

⊕ Une grande fiabilité opérationnelle

⊕ Faibles coûts d'investissement et de fonctionnement



Soupape de sécurité



75% DMGS

MATÉRIAUX

TEXTILE TECHNIQUE

- » Haute résistance à la traction, très bonne adhérence des soudures, soudé par haute fréquence
- » Résistance au feu B1 selon la norme DIN 4102 (B1, S2, dO) et EN 13501-1
- » Résistant aux UV, aux intempéries, aux gaz, traité anti-moisissure
- » Utilisation de différents types de tissus en fonction des exigences statiques et des conditions de pression

COMPOSANTS MÉTALLIQUES

- » Tous les composants métalliques (support central, vis, système de fixation) sont en acier galvanisé ou en acier inoxydable

Protection contre les émissions

AGROTEL propose deux toits de protection contre les émissions tenant compte des réglementations en vigueur. L'imperméabilité de nos membranes empêche l'eau de rentrer dans la fosse, ainsi que de réduire les odeurs et les émissions d'ammoniac au minimum. Dans le même temps, la teneur en azote et le volume de stockage du lisier restent constants.

Couverture autoportante

La couverture autoportante d'AGROTEL, protégée par un brevet, est parfaitement adaptée aux réservoirs existants et nouveaux, jusqu'à 22 m de diamètre en tenant compte des réglementations en vigueur. Il n'est pas nécessaire de vider ou de nettoyer le réservoir. Un renforcement de la dalle de fondation ou d'autres mesures de construction ne sont pas nécessaires. Le système autoportant est installé sur place et monté en une fois.



CONSTRUCTION

- ① Membrane renforcée par du tissu (en option membrane intérieure pour la protection contre la corrosion)
- ② Construction en acier galvanisé
- ③ Tension grâce à des tubes galvanisés et cliquets

MATERIAUX

- » Textile technique : bâche en PVC soudée à haute fréquence
- » Haute résistance à la traction, très bonne adhérence de la soudure
- » Résistant au feu B1 M2 selon la norme DIN 4102 (B1, S2, dO) et EN 13501-1
- » Résistant aux UV, aux intempéries, aux gaz, traité anti-moisissure
- » Tous les composants métalliques (support central, vis, système de fixation) en acier galvanisé



Couverture autoportante

- ⊕ Protection fiable contre les émissions
- ⊕ Construction autoportante métallique
- ⊕ Installation rapide sans vider le réservoir
- ⊕ Diamètre du réservoir jusqu'à 22 m
- ⊕ Possibilité d'ouvertures de service
- ⊕ Tension de bâche robuste et éprouvée avec cliquet



Couverture autoportante avec supports



Couverture fosse à lisier

Couverture avec poteau central

La couverture contre les émissions d'AGROTEL avec support central est fabriquée pour les réservoirs d'un diamètre allant jusqu'à 40 mètres, ou plus sur demande. La couverture offre une solution de haute qualité pour la réduction des gaz nocifs conformément aux exigences de la loi sur le contrôle des émissions.

La substructure en sangle présente un support renforcé pour le poteau central et garantit la stabilité même lors de conditions météorologiques extrêmes.



CONCEPTION

- ① Support central en acier inoxydable avec couronne
- ② Suspension de la ceinture supérieure (couronne)
- ③ Membrane renforcée
- ④ Tension
- ⑤ Substructure de sangles

MATERIAUX

- » Textile technique : bâche en PVC soudée à haute fréquence
- » Haute résistance à la traction, très bonne adhérence de la soudure
- » Résistant au feu B1 M2 selon la norme DIN 4102 (B1, S2, dO) et EN 13501-1
- » Résistant aux UV, aux intempéries, aux gaz, traité antimoisissure
- » Utilisation de différents types de tissus selon les exigences statiques
- » Tous les composants métalliques (support central, vis, système de fixation) en acier galvanisé



Couverture de fosse avec poteau central



Couverture de fosse avec poteau central



Substructure sangle

⊕ Protection fiable contre les émissions

⊕ Construction durable grâce à des composants de haute qualité

⊕ Tension de bâche robuste et éprouvée avec cliquet

⊕ Support central en acier inoxydable

⊕ Substructure de sangles

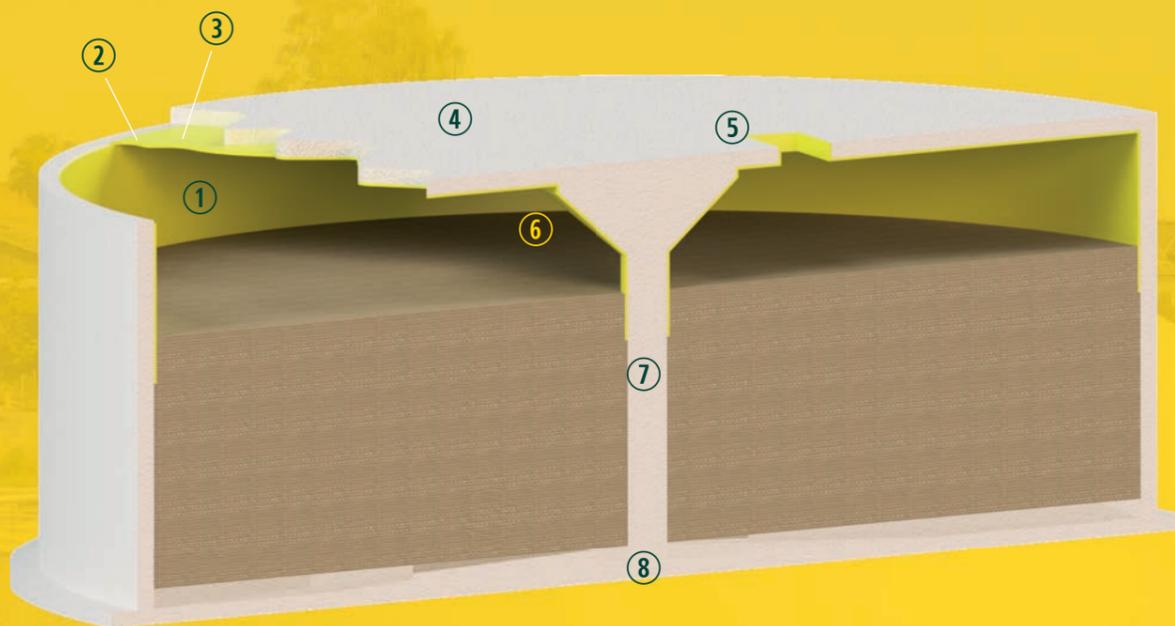
⊕ Charges de vent et de neige très élevées

⊕ Diamètre du réservoir jusqu'à 40 m

⊕ Possibilité d'ouvertures de service

Protection du béton **WIRETARP**

Depuis plus de 20 ans, WireTarp a fait ses preuves en tant que protection anticorrosion pour le béton armé. L'utilisation de WireTarp permet d'éviter des mesures de rénovation ultérieures coûteuses et d'accroître l'efficacité économique de l'installation. Les produits AGROTEL pour la protection du béton sont leaders sur le marché et à la pointe de la technologie dans la construction de réservoirs en béton armé.



⊕ Protection fiable des surfaces en béton de la corrosion et des dommages

⊕ Augmentation de la rentabilité de votre installation

⊕ Éviter les temps d'arrêt

⊕ Installation indépendante des conditions climatiques

⊕ Un rapport qualité-prix optimal

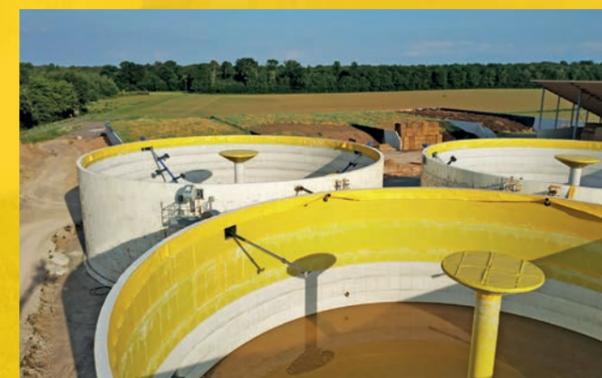
⊕ Résistance à la traction et étanchéité absolues du liner confirmé par l'Institut Fraunhofer

CONCEPTION

- ① Liner WireTarp pour mur
- ② Soudure mur / dalle
- ③ Liner dalle
- ④ Dalle béton
- ⑤ Ouvertures de services et réserves
- ⑥ Liner poteau
- ⑦ Liner pour tulipe
- ⑧ Radier

MATERIAUX

- » Tissu à boucles en PP (côté béton)
- » Revêtement PP pleine surface (côté coffrage)
- » Étanche aux gaz et aux liquides
- » Une résistance permanente aux produits agressifs



Protection du béton pour les réservoirs en béton



Protection du béton pour les réservoirs en béton avec dalle de couverture

Restauration du béton **SANI TARP**

Afin de protéger les parois en béton des réservoirs de biogaz nécessitant une rénovation, AGROTEL a mis au point une méthode de rénovation rentable et efficace pour les réservoirs existants - le SaniTarp.



⊕ Protection fiable des surfaces en béton contre la corrosion

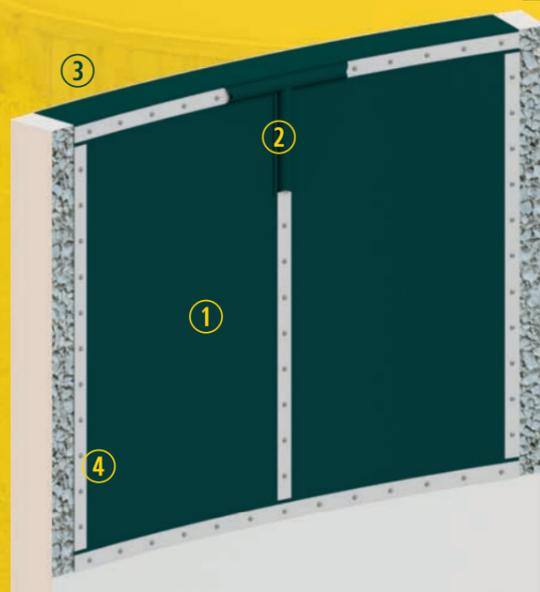
⊕ Rénovation indépendante des conditions climatiques

⊕ Des délais de rénovation courts

⊕ Montage rapide

⊕ Montage mécanique en acier inoxydable

⊕ Un rapport qualité-prix optimal



CONCEPTION

- ① Liner du rénovation du béton SaniTarp
- ② Soudure
- ③ Protection de la couronne
- ④ Fixations en acier inoxydable (1.4571)

MATERIAUX

- » Revêtement PP : étanche aux gaz et résistant aux médias
- » Base de tissu: couvre toutes les exigences mécaniques

Réservoir de stockage de gaz

Les réservoirs de stockage de gaz AGROTEL destinés à être utilisés dans des endroits clos ou des zones couvertes. Ils peuvent être fabriqués sous différentes formes géométriques et sont disponibles dans des volumes allant de 5 à 5000 m³.

Membrane spéciale (tissu en polyester avec revêtement plastique sur les deux côtés, laqué acrylique)

- » Grande résistance à la déchirure, très bonne adhérence des soudures
- » Résistance au feu M2 selon la norme DIN 4102 (B1, S2, d0) et EN 13501-1
- » Résistant aux UV, aux intempéries, aux gaz, traité anti-moisissure
- » Poids de base 830 g / m²



Réservoir de liquide

Les réservoirs de liquide AGROTEL sont utilisés pour le stockage des eaux usées agricoles, de l'eau d'extinction des incendies ou des engrais liquides (AHL). Ils sont autoportants et peuvent être mis en service immédiatement sur une surface plane.

Les réservoirs sont remplis latéralement ou par le haut. Le retrait s'effectue soit par pompe sur le côté large du récipient, soit par gravité sur le côté inférieur.

Disponible dans des tailles allant de 10 à 1000 m³.

Membrane spéciale (tissu en polyester avec revêtement plastique sur les deux faces, vernis acrylique)

- » Grande résistance à la déchirure, très bonne adhérence des soudures
- » Résistant au feu M2 selon la norme DIN 4102 (B1, S2, d0) et EN 13501-1
- » Résistant aux UV, aux intempéries, aux gaz, traité anti-moisissure
- » Poids de base 900g à 1500 g/ m²
- » Résistant aux liquides prévus





Biogaz et protection contre les émissions

TECHNOLOGIE ENVIRONNEMENTALE ET AGRICOLE

AGROTEL GMBH

HARTHAM 9
94152 NEUHAUS AM INN
DEUTSCHLAND

TEL.: +49 (0) 8503 914 99 0
FAX: +49 (0) 08503 914 99 33
E-MAIL: INFO@AGROTEL.EU

AGROTEL HANDELSGES.M.B.H.

GOLDBERG 2
4761 ENZENKIRCHEN
ÖSTERREICH

TEL.: +43 (0) 7762 2777 0
FAX: +43 (0) 7762 2777 33
E-MAIL: OFFICE@AGROTEL.EU

AGROTEL FRANCE

11 RUE MITTLERWEG
68025 COLMAR
FRANCE

TEL.: +33 (0) 389 20 81 97
FAX: +33 (0) 389 20 43 79
E-MAIL: FRANCE@AGROTEL.EU



VOTRE INTERLOCUTEUR

Agrote

www.agrotel.eu