

Système Biobed

Principe de fonctionnement

Le Biobed consiste en une fosse de 80 à 100 cm de profondeur, remplie d'un substrat organique et végétalisée. Le pulvérisateur est rempli et nettoyé directement au-dessus de lui. L'eau de nettoyage est recueillie dans le Biobed - un place de lavage séparé n'est pas nécessaire. Plus le Biobed est grand, plus il est possible de traiter l'eau.

En général, le Biobed ne doit pas être recouvert d'un toit; mais une toiture ou une couverture enroulable permet d'éviter que l'eau de pluie ne vienne pas surcharger le système.

À savoir

Le substrat est généralement composé de 50% de paille, 25% de tourbe ou de compost et 25% de terre (supérieure). Afin d'augmenter le temps de séjour de l'eau de nettoyage contenant des pesticides dans le Biobed et d'assurer la décomposition, une couche (peu perméable) de terreau d'environ 10 cm est insérée entre le substrat et une couche de drainage mise en place sur le sol. L'excès d'eau du drainage est collecté et réappliqué à la surface à l'aide d'une pompe dans le but de maintenir un système fermé.

Comme le support n'est pas suffisamment porteur, surtout peu de temps après le remplissage, le chemin d'accès doit être fixé avec des rails mobiles (voir image). Les rails sont placés sur des pieux en béton ou sur des poutres en acier reposant sur le bord du Biobed.

Le fait de recouvrir le substrat d'un mélange de prairie contribue à l'efficacité du système. Il augmente l'évaporation, améliore la rétention et la dégradation des pesticides, et aide à réguler l'humidité dans le Biobed. Comme le substrat est très poreux une fois rempli dans le Biobed et que l'ensemencement peut être difficile, on peut aussi utiliser comme végétation du gazon ou des panneaux de gazon avec une couche dense et homogène.

Entretien

Périodique

Avec le temps, le substrat et surtout la paille qu'il contient se décomposent et la hauteur diminue. Le volume perdu doit être régulièrement complété par de la paille (éventuellement avec un peu de compost) pour permettre une décomposition optimale des effluents contenant des pesticides. Utilisez un motoculteur pour le faire pénétrer dans les résidus du substrat.

À long terme

Il est recommandé de vider complètement la fosse après environ 10 ans, d'éliminer le substrat et de remplir à nouveau complètement la fosse. Lors de l'élimination du substrat, il faut tenir compte du fait que des produits contenant des métaux lourds (par exemple du cuivre) ont été déversés ou non dans le système de traitement biologique. Si ce n'est pas le cas, le substrat peut être appliqué régulièrement sur de grandes surfaces dans les zones agricoles où l'utilisation généralisée des produits phytosanitaires (PPh) est autorisée et où la possibilité que des particules de substrat pénètrent dans les eaux de surface peut être exclue. Dans le cas d'exploitations agricoles utilisant fréquemment des PPP contenant des métaux lourds, les déchets provenant des stations d'épuration doivent toujours être classés et éliminés comme déchets spéciaux (code VeVA 02 01 08), sauf preuve du contraire par l'autorité compétente. L'utilisation d'un filtre à métaux lourds comme mesure de réduction de l'apport de métaux lourds dans le système de traitement doit être examinée.



Image: Anifoda

Espace requis et capacité de traitement

La surface de la fosse de 80 à 100 cm de profondeur du Biobed dépend du pulvérisateur utilisé. En règle générale, on peut ajouter +1 m à la longueur et à la largeur du pulvérisateur (si nécessaire, avec la barre de pulvérisation dépliée) sur tous les côtés. Sur la base de constructions en béton comparables, on peut supposer une capacité de traitement d'environ 0,5 m³ par m² de surface et par an (sans croissance des plantes).

Coûts

Coût initial

Environ à partir de CHF 3'000 / m³ (y compris la fosse en béton). La conception du système Biobed permet de se passer d'une place de remplissage et de lavage séparée. Un réservoir tampon n'est pas non plus nécessaire. Cela permet d'économiser d'éventuels coûts supplémentaires.

Coûts d'utilisation

Élimination du substrat utilisé: CHF 2'200.-/t (SOVAG AG).

Fournisseurs

- Il n'y a actuellement aucun fournisseur connu de systèmes clés en main pour la Suisse.

Plus d'informations

Aperçu des systèmes de traitement mis à jour en permanence :

www.bonnespratiquesagricoles.ch/systemes-de-traitement

