

Teich-Bodenfilteranlage HSV Busenhausen

Reinigung von verschmutzten Oberflächenwässern aus der Landwirtschaft

Auf dem modernen landwirtschaftlichen Betrieb der HSV Betriebsgemeinschaft in Busenhausen, Westerwaldkreis, Rheinland-Pfalz, fallen je nach Witterung und Jahreszeit mal mehr, mal weniger verschmutzte Oberflächenwässer an. Grund: Bei der Füllung, vor allem aber bei der Entleerung der Silageflächen ist es unvermeidbar, dass u. a. Bröckelverluste auf den Fahrflächen zurückbleiben. Auch eine intensive Reinigung schützt nicht davor, dass bei Niederschlägen z. T. organisch hoch belastete Wässer entstehen.



Herstellen der Erdbecken für die Bodenfilter

Für ein Ausbringen als Dünger oft zu dünn, für die Einleitung in Oberflächengewässer allerdings zu stark verschmutzt, stellen diese Wässer den Betreiber vor ein Problem.

Lösung: Diese, auch wirtschaftlich prekäre Situation, veranlasste die HSV Betriebsgemeinschaft zum Handeln. Die Wahl fiel auf ein effizientes, wie naturnahes Klärverfahren: Im Sommer 2004 begann der Bau einer Teich-Bodenfilteranlage.



Puffer- und Speicherteich mit Kiesriegel im Bau

Das Anlagenkonzept sieht vor, das verschmutzte Niederschlagswasser vorerst in einen Speicher- und Puffer-teich zu leiten. Hier findet neben dem Kappen der hydraulischen Spitzen eine mechanische Vorreinigung durch Sedimentation statt. Durch einen Kiesriegel sind die zwei Bereiche des Teiches hydraulisch entkoppelt.

Der Überlauf wird in einen Pumpenschacht zwischengespeichert. Zwei schwimmergesteuerte Abwassertauchpumpen erzeugen eine intermittierende wie alternierende Beschickung des nachgeschalteten Bodenfilters. Die Gesamtbeetfläche beträgt 300 m².



Bodenfilter kurz nach Inbetriebnahme

Der vertikale Fließvektor des Abwassers durch den Bodenfilter sorgt für einen optimalen Sauerstoffeintrag und somit für eine ganzjährig hohe Reinigungsleistung. Das abfließende Wasser wird anschließend über Versickerungsmulden dem Untergrund zugeführt.

Technische Daten:

Versiegelte Fläche 0,7 ha

Niederschlagsmenge: ca. 1100 mm/a

Beetgröße: 300 m²

Bauzeit und Inbetriebnahme: Sommer 2004



Teich-Bodenfilteranlagen im August 2004

Bauherr und Bauausführung

HSV Betriebsgemeinschaft

Feldstraße 7

D-57612 Busenhausen

www.hsvgbr.de

Planung und Bauleitung

IG Janisch & Schulz mbH

Bahnhofstraße 15

D-35516 Gambach

www.pflanzenklaeranlagen.de

e mail schulz@janisch-schulz.com