

Retentionsbodenfilter in NRW

--- Ein Überblick zum neuen Stand der Technik im Bereich Filtermaterial ---

Die Reinigungsleistung von Bodenfiltern ist maßgeblich von geeigneten Filtersubstraten abhängig. Folgend sind die aktuellen Grundanforderungen an Filtersubstrate für Retentionsbodenfilter in NRW aufgelistet:

Eigenschaft	Begründung
Verwendung der Kornfraktion Sand 0/2 nach TL Gestein – StB 04 $3 < U = d_{60}/D_{10} < 5$	Hohe strömungsmechanische Stabilität, hohe Wasserdurchlässigkeit, gleichmäßige Durchströmung
Begrenzung Feinkornanteil $T + U < 1 \%$	Vermeidung von substratbürtigen Partikelaustrag, hohe Wasserdurchlässigkeit
Begrenzung Kiesanteil $G < 5 \%$	Feinpartikelfractionen ermöglichen, hohe aktive Kornoberfläche und Pufferfähigkeit gegenüber Belastungsschwankungen
Carbonatgehalt (CaCO_3) $> 20 \%$	Abpufferung der bei Nitrifikation entstehender pH-Wert-Senkung, Vermeidung der Verlagerung von Schwermetallen
Begrenzung der organischen Substanz $< 1 \%$	Verhinderung der Mineralisierung von organischer Substanz im Substrat, Vermeidung von Aggregatbildungen
Schadstofffreiheit	Vermeidung von substratbürtigen Schadstoffeintrag in die Gewässer

Quelle: Retentionsbodenfilter – Handbuch für Planung, Bau und Betrieb; MKULNV (2016)

Unter Berücksichtigung bestimmter Immissionen können sich besondere Anforderungen an die Reinigungsleistung bei Bodenfilteranlagen ergeben, so dass Filtersubstrate entsprechend modifiziert werden müssen.

Seit 2005 vermarktet die FLW AG für Bodenfilter und Anlagen zur Versickerung von Niederschlagsabflüssen u. a. das Filtersubstrat **HygroRet**.

Folgend eine kurze Übersicht über die Vorteile von **HygroRet** gegenüber üblichen Filtersanden:

- deutschlandweit **regionale Produktion**, möglichst nah am jeweiligen Bauvorhaben
- deutlich **effektivere Reinigung** bei organischen Schadstoffen wie Ammonium und PAK
- höheres Porenvolumen, dadurch **Schichtreduzierung und somit Kostenersparnis möglich**
- selbst **bei erhöhter Drosselabflussspende gute Wirkungsgrade**
- **bessere Wasserhaltefähigkeit**, dadurch längere Aktivität der Mikroorganismen folglich, **verlängerter Abbau organischer Schadstoffe**

Für weitere Informationen zu den Themen Bodenfilter und Versickerung von Niederschlägen schauen Sie einfach unter www.flw-ag.de

Gerne können Sie uns auch unverbindlich anrufen: **Telefon: 0 23 09 – 96 24 116**



Stand 03-2016