

Lauterbach
Kießling

Das Original

25 Jahre Erfahrung

Bodenkörperfilteranlage System Lauterbach

KLEINKLÄRANLAGE

Ideen und Produkte
zum Schutz unserer Umwelt



Umweltkompetenz
Nordbayern



Mögliches Einsparpotenzial in 25 Jahren bei 4 EW

keine Stromkosten,
kein Stromverbrauch,
daher weniger CO₂ Ausstoß
Ersparnis im Jahr 50 € ⇒ 1250 €

keine Rückstellungen
für technische Geräte,
Ersparnis im Jahr 50 € ⇒ 1250 €

wegen größerer Vorklärung
längere Entleerungsintervalle
(nur alle 4–7 Jahre)
Ersparnis im Jahr 75 € ⇒ 1875 €



Seit 2010 gibt es das
BDZ-Qualitätszeichen!
Seit 2010 machen wir
mehr als gesetzlich
gefordert wird.

Ablaufklasse „C“ Neubau Nr. Z-55.41-619
Ablaufklasse „C“ Nachrüstung Nr. Z-55.41-643
Ablaufklasse „N“ Neubau Nr. Z-55.41-620
Ablaufklasse „N“ Nachrüstung Z-55-41-644

Die Bodenkörperfilteranlage wird zur Behandlung von häuslichem Abwasser eingesetzt. Dieses gelangt zunächst in eine Mehrkammerausfallgrube. Hier werden die festen Bestandteile vom Abwasser getrennt und im Volumen reduziert. Die nachfolgende Bodenkörperfilteranlage (BKF) besteht aus mehreren, übereinandergeordneten Filtertassen. Jede Tasse beinhaltet eine spezielle unverrottbare Filterschicht und eine feuchtigkeitspeichernde Zusatzschicht, die bei Betriebsunterbrechungen über längere Zeiträume ein Austrocknen verhindern. Der Boden der Tasse ist aus durchlässigem Beton (Einkorn-Beton).

OHNE FREMDENERGIE (STROM)

Auf der obersten Filtertasse ist eine verstopfungssichere Verteileinrichtung angebracht, die von der hydraulischen Kraft des Wassers angetrieben wird. Diese sogenannte Verteilerwippe – robust mit wartungsfreier Lagerung – ist das einzige mechanische Einbauteil der Anlage. Durch den „kaskadenartigen“ Durchfluss siedeln sich im Tassenfüllmaterial unterschiedliche Mikroorganismenkulturen an. Diese ermöglichen bei einem nur einmaligen Durchlauf – auch bei schwankenden Abwasserzuflüssen – einen Abbau der organischen Verschmutzung soweit, dass der Ablauf versickert oder in einen Vorfluter eingeleitet werden kann.

NIEDRIGER WARTUNGSAUFWAND

Es genügt, den Bodenkörperfilterschacht zweimal pro Jahr zu warten (gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Absatz Nr. 4.4). Durch den Abschluss eines Wartungsauftrages werden die notwendigen Arbeiten fachgerecht, kostengünstig und schnell erbracht, so wie die Ablaufwerte ermittelt.

MINIMALE BETRIEBSKOSTEN

Die Zeiträume zwischen den einzelnen Entsorgungsintervallen für die Klärschlammabfuhr sind lang, da im biologischen Teil kein zusätzlicher Schlamm anfällt und das Speichervolumen für den Fäkaltschlamm großzügig dimensioniert ist. Dadurch ergeben sich

neben geringem Wartungsaufwand nur wenig zusätzliche Kosten und damit insgesamt niedrige Betriebskosten. (Keine Stromkosten, keine Wiederbeschaffungskosten von Belüftermotoren oder Verdichtern, längere Entleerungsintervalle durch größere Vorklärung).

HOHE BETRIEBSSICHERHEIT

Auch bei schwankenden Zuflüssen oder z. B. längerem Betriebsstillstand erreicht der Bodenkörperfilter innerhalb kürzester Zeit seine volle Reinigungsleistung. Dies gewährleistet die hohe Pufferwirkung der biologischen Stufe und die robuste Ausführung ohne Maschinenteknik. Lärm, Mückenplagen, bzw. Geruchsbelästigungen werden durch geschlossene unterirdische Bauweise und gezielte Entlüftung, ausgeschlossen. Eine schnelle Anlagenerstellung ist durch werkmäßig vormontierte Anlagenteile gewährleistet. Die Betonbehälter sind nach DIN 4034 Teil 2, aus güteüberwachtem Beton C35/45 (wu).

RENOMMIERTES VERFAHREN

In langjähriger Praxis hat sich der Bodenkörperfilter bei vielen Anwendungen bewährt, zahlreiche Untersuchungen haben das immer wieder bestätigt: z.B. stellte der Lehrstuhl und Prüfamf für Wasser- und Abfallwirtschaft und Gesundheitsingenieurwesen an der TU München unter Leitung von Prof. Dr. Ing. Bischofsberger schon 1988 fest, dass „die errechneten Mittelwerte der Abbaukonzentration ... noch deutlich unter den Angaben des Herstellers liegen“.

Bei ordnungsgemäßem Betrieb werden die Ablaufkonzentrationen nach Ablaufklasse „C“ und „N“ nicht nur sicher eingehalten, sondern je nach Auslastung weit unterschritten. Durch neuere wissenschaftliche Untersuchungen wurde die Leistungsfähigkeit des Bodenkörperfilters mehrmals bestätigt. Der Bodenkörperfilterschacht entspricht der DIN 4261 Teil 2 und der EN 12566. Der Nachweis für das CE Zeichen wurde von einem Notified Body in einer Prüfung nach DIN 12566 Teil 3 erbracht. Leistet mehr als gesetzlich gefordert – neben den gesetzlichen Vorschriften wurde die Bodenkörperfilteranlage zusätzlich als eine der ersten Anlagen mit dem BDZ-Qualitätszeichen ausgezeichnet.

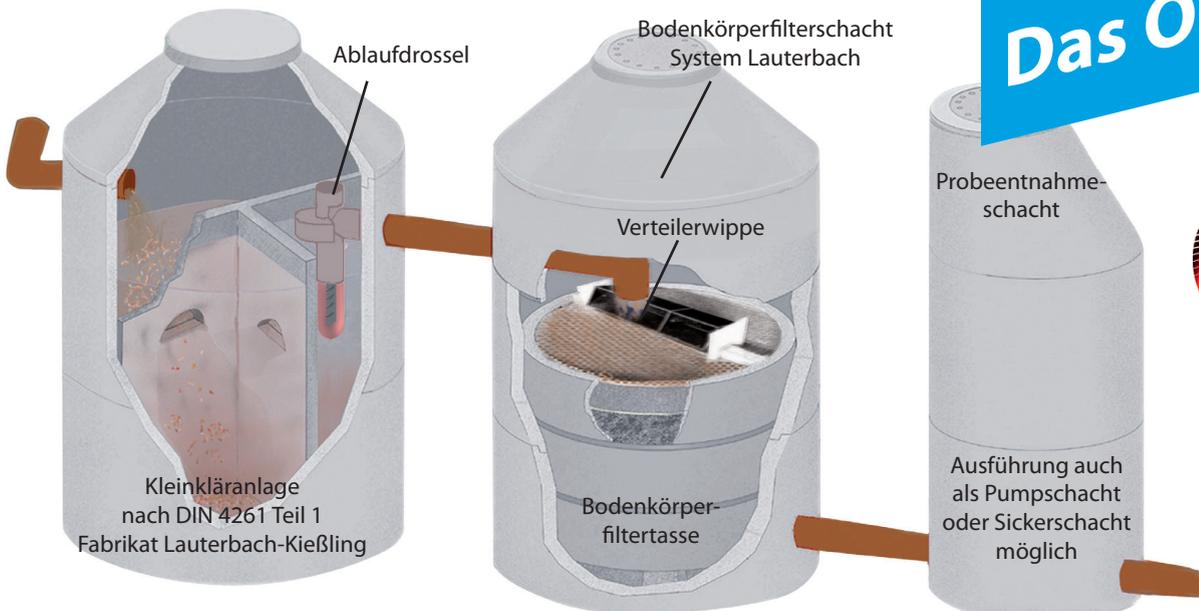
WIR BERATEN SIE KOMPETENT UND UMFASSEND.

Bodenkörperfilteranlage System Lauterbach

KLEINKLÄRANLAGE

über 12.000 Anlagen installiert

Das Original



Exportinitiative
Energieeffizienz

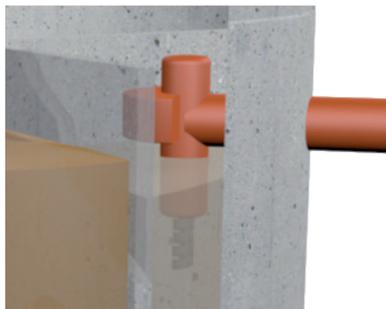


Das Bodenkörperfilter-Verfahren in einzelnen Schritten



DREIKAMMERGRUBE

- Zulauf des Abwassers
- Vorklärung und Absetzung von Schwebeteilchen in der Dreikammergrube
- Durchlauf von 3 Kammern und Absetzung der schwereren Schwebeteilchen sorgt für eine zunehmende Vorklärung



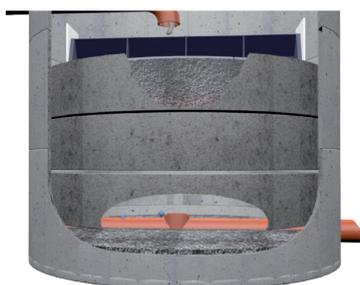
ABLAUFDROSSEL

- Gleichmäßiger Ablauf des Abwassers durch patentierte Drossel
- die erforderliche Absetzzeit wird eingehalten, mögliche Schwebeteilchen werden auch bei Stoßbelastung zurückgehalten



BODENKÖRPERFILTERSCHACHT

- Gleichmäßige Verteilung des Abwassers durch Wippe auf Bodenkörperfilter-Tasse
- Große Oberflächenverteilung ermöglicht bestmögliche Reinigung
- Klärung des Abwassers über mehrere Bodenkörperfiltertassen



BODENKÖRPERFILTERSCHACHT

- In Bodenkörperfiltertassen angesiedelte Mikroorganismenkulturen sorgen für den Abbau der Abwasserschadstoffe
- Belüftung erfolgt über Ablaufrohr DN150
- durch T-Stück gelangt der Sauerstoff in den Behälter und steigt durch Kamineffekt nach oben



PROBENENTNAHMESCHACHT

- Auslauf über Ablaufrohr
- Einfache Probeentnahme über Ablaufrohr
- Freie Luftströmung gewährleistet den Kamineffekt



KAMINEFFEKT

- Kamineffekt sorgt für Belüftung der Mikroorganismenkulturen und deren einwandfreie Funktion

Als erfolgreiches Unternehmen zeichnen wir uns nicht nur durch wirtschaftliche Zahlen aus, sondern es gehört auch das Gefühl dazu, etwas im positiven Sinne zum Erhalt unserer Umwelt bewegt zu haben!



Lauterbach Kießling

An
Lauterbach-Kießling GmbH
Wasser- und Abwassertechnik - Betonwerk
Industriestraße 2-4
95517 Seybothenreuth

Oder telefonisch anfordern unter:
09275/981-0
Oder per Telefax anfordern unter:
09275/981-11
Oder per e-mail anfordern unter:
laukie@lauterbach-kiessling.de
Oder Sie besuchen uns im Internet unter:
www.lauterbach-kiessling.de

Vollbiologische Kleinkläranlagen mit Zulassung

- Bodenkörperfilteranlage die betreiber- und wartungsfreundlichste Kleinkläranlage funktioniert im Idealfall ohne Fremdenergie (Strom)
- Getauchtes Festbett
- Wirbelbett-Anlage
- SBR-Anlage
- Abeo-Anlage
- Membran-Anlage

Abwasserbehandlung

- Kleinkläranlagen von 4-100 Einwohnergleichwerten
- Abwassersammelgrube

Regenwassernutzung

- Regenwasserkomplettanlagen
- Regenwassersammelschächte
- Regenwasserfilter
- Regenwasserbewirtschaftung
- Retentionsspeicher
- Sickerschächte
- Regenwasserzubehör
- Pumpentechnik

Landwirtschaft

- Silosickersaftbehälter

Schachtringe

nach DIN 4034 Teil 2

- Schachtringe und Bodenstücke mit Durchmesser 1,00 m bis 2,80 m
- Konen, Schachthälse 1,00 m bis 2,80 m
- Monolithbehälter
- Abdeckplatten Klasse A bis D

Abscheidetechnik

- Benzinabscheider nach DIN 1999
- Ölabscheider nach DIN 1999
- Fettabscheider nach DIN 4040
- Schlammfänge

Wartungsservice

- Wartungsservice für Kleinkläranlagen
- Wartungsservice für Regenwasseranlagen

Anfrage

Bodenkörperfilteranlage System Lauterbach

Meine Adresse:

Name: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon/Telefax: _____

E-Mail: _____

Bitte senden Sie mir ein Angebot über:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Bodenkörperfilteranlage | <input type="checkbox"/> Belüftetes Festbett |
| <input type="checkbox"/> fürEW | <input type="checkbox"/> Wirbelbett-Anlage |
| <input type="checkbox"/> mit befahrbarem Deckel | <input type="checkbox"/> SBR-Anlage |
| <input type="checkbox"/> Monolithbauweise | <input type="checkbox"/> ABEO-Anlage |
| <input type="checkbox"/> Sickerschacht | <input type="checkbox"/> Membran-Anlage |
| <input type="checkbox"/> Pumpschacht | <input type="checkbox"/> Regenwassernutzungsanlage |
| | <input type="checkbox"/> Ölabscheider/Fettabscheider |

Überreicht durch:



Lauterbach-Kießling GmbH

Wasser- und Abwassertechnik
- Betonwerk -

Industriestraße 2-4

95517 Seybothenreuth

Telefon (0 92 75) 9 81-0

Telefax (0 92 75) 9 81-11

E-Mail laukie@lauterbach-kiessling.de

www.lauterbach-kiessling.de