



Umweltkompetenz
Nordbayern

das Original

KLEINKLÄRANLAGE

Bodenkörperfilteranlage System Lauterbach

Die betreiber- und wartungsfreundlichste Kleinkläranlage
läuft bei idealen Einbaubedingungen völlig ohne Fremdenergie (**ohne Strom**)

Eine Erfolgsgeschichte, seit 1989 über 10.000x verkauft!



*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!*



Ideen und
Produkte
für unsere
Umwelt

**Lauterbach
Kiebling**



20 Jahre Erfahrung

Mögliches Einsparpotenzial in 20 Jahren bei 4 EW

keine Stromkosten, kein Stromverbrauch,
daher weniger CO₂ Ausstoß
Ersparnis im Jahr 50 € ⇒ 1000 €

keine Rückstellungen für technische Geräte,
Ersparnis im Jahr 50 € ⇒ 1000 €

wegen größerer Vorklärung längere Entleerungs-
intervalle (nur alle 4–7 Jahre),
Ersparnis im Jahr 75 € ⇒ 1500 €

Ablaufklasse „C“ Z-55.4-195 und Ablaufklasse „N“ Z-55.4-44

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, bei Betriebsunterbrechungen verhindert eine Feuchtigkeitsspeichernde Zusatzschicht über längere Zeiträume ein Austrocknen. Der Boden der Tasse ist aus durchlässigem Beton.

Ohne Fremdenergie (Strom)

Auf der obersten Filtertasse ist eine verstopfungssichere Verteileranlage 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, sowie 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 Fäkalschlamm 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 güteüberwachten 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 Prüfamt für Wassergütwirtschaft 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.

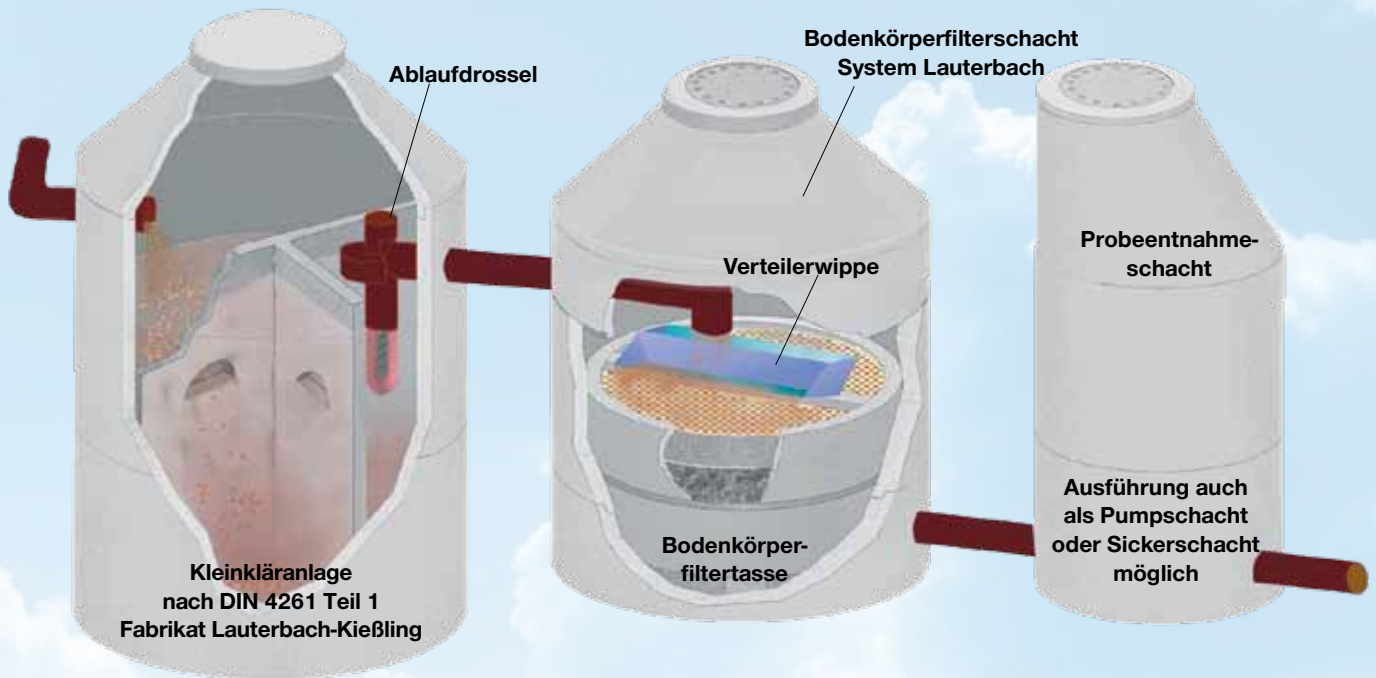
Leistet mehr als gesetzlich gefordert – neben den gesetzlichen Vorschriften wurde die Bodenkörperfilteranlage zusätzlich als eine der ersten Anlagen mit dem BDZ Qualitätszeichen ausgezeichnet.

Wir beraten Sie kompetent und umfassend.



Seit 2010 gibt es das
BDZ-Zeichen!
Seit Oktober 2010
machen wir mehr
als gesetzlich gefordert

Bodenkörperfilteranlage System Lauterbach



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



Bodenkörperfilterschicht

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



Bodenkörperfiltertasse

- 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



Probeentnahmeschacht

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



Kamineffekt

- Kamineffekt sorgt für Belüftung der Mikroorganismenkulturen und deren einwandfreie Funktion



Anfrage

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 Sie besuchen uns im Internet unter:
www.lauterbach-kiessling.de

Bodenkörperfilter System Lauterbach

Meine Adresse:

Name: _____
 Firma: _____
 Straße: _____
 PLZ/Ort: _____
 Telefon/Telefax: _____
 e-Mail: _____

Bitte übersenden Sie mir ein Angebot über ...

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Bodenkörperfilteranlage | <input type="checkbox"/> Belüftetes Festbett |
| <input type="checkbox"/> für EW | <input type="checkbox"/> SBR - Anlage |
| <input type="checkbox"/> Befahrbarer Deckel | <input type="checkbox"/> Membran - Anlage |
| <input type="checkbox"/> Monolithbauweise | <input type="checkbox"/> Regenwassernutzungsanlage |
| <input type="checkbox"/> Sickerschacht | <input type="checkbox"/> Ölabscheider/Fettabscheider |
| <input type="checkbox"/> Pumpschacht | <input type="checkbox"/> _____ |

Vollbiologische Kleinkläranlagen mit Zulassung

- Bodenkörperfilteranlage die betreiber- und wartungs-freundlichste Kleinkläranläche funktioniert im Idealfall ohne Fremdenergie (Strom)
- Getauchtes Festbett
- SBR-Anlagen
- Membran-Anlagen

Abwasserbehandlung

Kleinkläranlagen von 4-100 Einwohnergleichwerten

Regenwassernutzung

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

Wartungsservice

- Wartungsservice für Kleinkläranlagen
- Wartungsservice für Regenwasseranlagen



Schachtringe

nach DIN 4034 Teil 2

- Schachtringe und Bodenteile 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

Überreicht durch:



Ideen und Produkte für unsere Umwelt

Lauterbach
Kießling

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
Internet: www.lauterbach-kiessling.de