

**Robust & solide**

**25 Jahre Erfahrung**

Festbett-Anlage System Lauterbach

# KLEINKLÄRANLAGE

Ideen und Produkte  
zum Schutz unserer Umwelt



Festbett-Anlage System Lauterbach

# KLEINKLÄRANLAGE

Z-55.6-41

Qualität und Effizienz für  
modernes Wohnen auf dem Land

## IHRE VORTEILE

- ✓ Langjährige Erfahrung: seit über 20 Jahren im Einsatz mit über 5000 verkauften Anlagen
- ✓ Niedrige Energiekosten durch leistungsfähige Membranverdichter (Markenfabrikat)
- ✓ Wartungsfreundlich und zuverlässig, da keine bewegten Teile oder Pumpen innerhalb des Behälters verbaut sind
- ✓ Alle elektronischen Teile sind leicht zugänglich im Schaltkasten eingebaut
- ✓ Sicherer und zuverlässiger Betrieb durch geprüfte Bauteile
- ✓ Kompakte Bauweise – nur ein Behälter für bis zu 20 Einwohner
- ✓ Günstiger Einbau durch geringe Einbautiefe
- ✓ Auch als Nachrüstsatz lieferbar - Nachrüstung auch in Rechteckbehälter möglich



Exportinitiative  
Energieeffizienz



## BESTE ABLAUFWERTE GARANTIERT

Lauterbach-Kießling garantiert Ihnen, bei Abschluss eines Wartungsvertrages, die Einhaltung der Richtablaufwerte bei bestimmungsgemäßen Betrieb der vollbiologischen Kläranlage, entsprechend den Wartungsrichtlinien des Herstellers, über die gesamte Betriebszeit.



## SIE PROFITIEREN VON UNSERER ERFAHRUNG

Seit über 100 Jahren fertigt Lauterbach-Kießling Abwasseranlagen und war vor 25 Jahren eine der ersten Firmen in Deutschland, die vollbiologische Kläranlagen für Einzelanwesen herstellen. Seitdem haben wir über 15.000 vollbiologische Kläranlagen gefertigt und bemühen uns ständig, mit Erfahrung und mit Hilfe von modernsten Technologien, unsere Abwasseranlagen weiter zu entwickeln.

## SIE SICHERN SICH QUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT

Wir achten bei allen unseren Kläranlagen auf die Zuverlässigkeit sämtlicher Bauteile. Die Bauteile unserer Kläranlagen werden vor Auslieferung auf Ihre Zuverlässigkeit geprüft.

## SIE SETZEN AUF ZUVERLÄSSIGE ABLAUFWERTE

Unsere vollbiologischen Kläranlagen sind so ausgelegt, dass sie die folgenden gesetzlichen Richtwerte deutlich unterschreiten:

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	: 150 mg / lit. Abwasser
Biologischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen (BSB5)	: 40 mg / lit. Abwasser
Abfiltrierbare Stoffe	: 75 mg / lit. Abwasser

Trotz unterschiedlichster Bedingungen bei kleinen Kläranlagen, hat bisher noch jede ordnungsgemäß betriebene vollbiologische Kleinkläranlage aus unserer Produktion, diese Werte unterschritten. Diese Werte werden auch beim Einsatz normaler Haushaltsreiniger und Waschmittel erreicht. Teure Biowaschmittel sind dafür nicht erforderlich.

über 5.000 Anlagen installiert

Beste Werte!

#### NIEDRIGSTE ENERGIEKOSTEN

bei Anlagen 5 EW ca. 250 kW/h im Jahr

#### DIE FUNKTION DER ANLAGE

Die erste Kammer der Anlage (Vorklärung) dient zur Feststoffabscheidung.

In der zweiten Kammer (Biologie) erfolgt der biologische Abbau. Hierfür wird über am Boden angebrachte Belüfter das Abwasser mit Luft vermischt. Über das Abwasser eingebrachte Mikroorganismen siedeln sich auf dem über den Belüftern installierten Festbettmaterial an und sorgen mit der zugeführten Luft für den Schadstoffabbau.

In der dritten Kammer (Nachklärung) sammeln sich, eventuell mit dem Abwasser mitströmende Mikroorganismen, als Schlamm auf dem Boden. Mit der Mammutpumpe (keine bewegten Teile!) wird dieser Schlamm in die Vorklärung gepumpt.

#### SCHALTSCHRANK UND VERDICHTER

Geräuscharmer, hochwertiger Verdichter (Markenfabrikat), mit zuverlässiger elektronischer Zeitsteuerung (Verdichterdauerzeit standardmäßig ca. 12 Stunden je Tag). Der Schaltschrank (Einbaubeispiel) sollte in einen gut belüfteten und frostsicheren Raum aufgestellt werden (Garage, Kellerraum, Schuppen oder ähnliches). Zur Aufstellung im Freien ist ein gesonderter Schaltschrank notwendig.

#### LEERROHR FÜR LUFTSCHLÄUCHE

Bauseits verlegtes DN 150 Rohr für die Luftschräume. Es empfiehlt sich beim Legen des Rohres einen Zugdraht zum Einziehen der Schläuche gleich mit einzubringen. Die standardmäßig mitgelieferten Luftschräume sind 10 m lang. Bei Bedarf längerer Schläuche bitte anfragen.

#### LAUTERBACH-KIESSLING MEHRKAMMERGRUBEN

(CE gekennzeichnet)

Die Gruben sind nach DIN 4034 Teil 2, aus güteüberwachtem Beton C35/45 (wu) in überwiegend fugenlosen Fertigteilen hergestellt. Mindestwandstärke 90 mm

Standard:

Monolithische Grube mit Konus und Deckel Klasse A (50 kN)

Option:

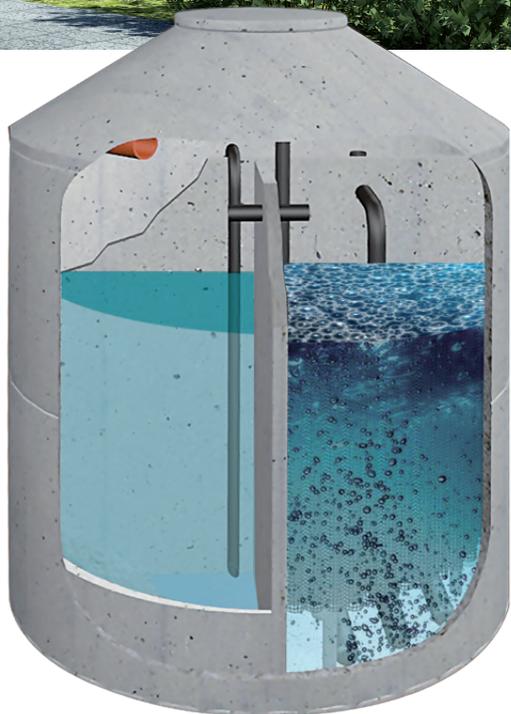
- Schachtringbauweise,
- Deckel befahrbar (Kl. B oder D)
- Auftriebssicherung (in Überschwemmungsgebieten)

#### ABLAUF

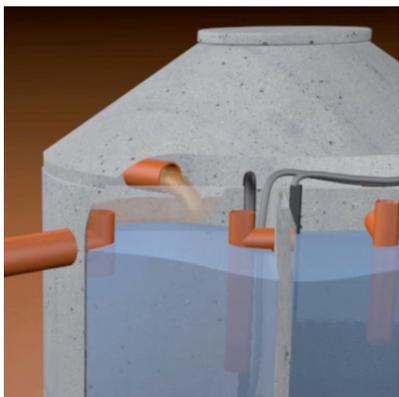
Anschluss KG-Rohr DN 150 zum Vorfluter (Ortskanal, Bach oder Versickerung)

#### ABWASSERZULEITUNG

Zulaufanschluss DN 150. Weitere Anschlüsse auf Wunsch. Es darf nur häusliches Abwasser (kein Hof- und Dachflächenwasser) der Anlage zugeführt werden. Die Abwasserleitung im äußeren Bereich sollte gerade, d.h. ohne Bögen verlegt werden. Sollten Bögen notwendig sein, empfehlen wir einen Lauterbach-Kießling-Revisionschacht.



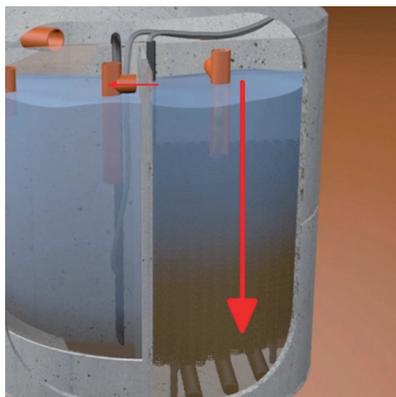
## Das Verfahren des belüfteten Festbetts in einzelnen Schritten



### VORKLÄRKAMMER

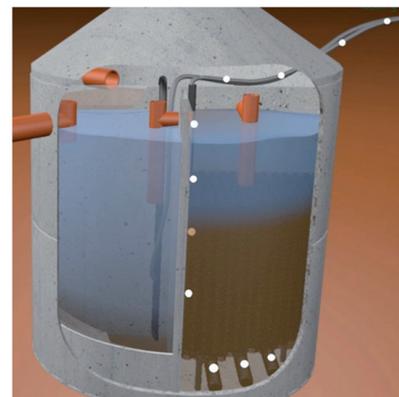
Zulauf des Abwassers

Vorklärung und Absetzung der groben Schmutzteile in der Vorklärkammer



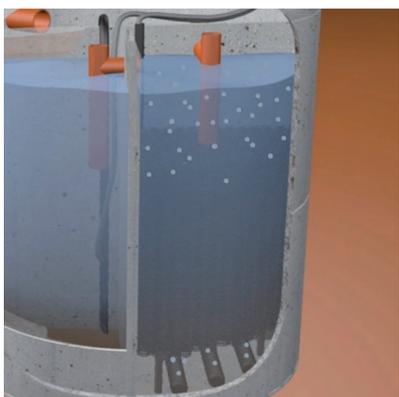
### FESTBETTKAMMER

Überlauf des Abwassers über T-Stück von der Vorklärkammer durch Fallrohr in den Bodenbereich der Festbettkammer. Geklärtetes Wasser im oberen Bereich der Festbettkammer wird in Nachklärkammer verdrängt.



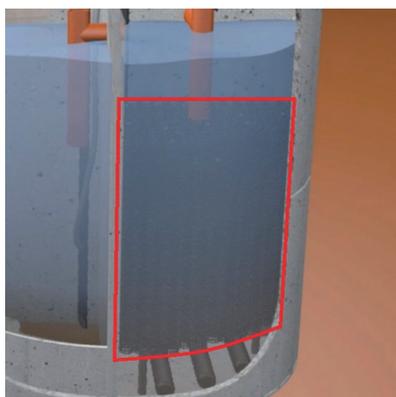
### BELÜFTUNG

Zufuhr von Sauerstoff zur Belüftung der Mikroorganismen über im Schaltkasten integrierten Membranverdichter



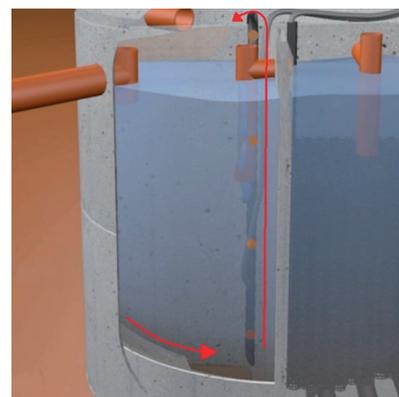
### BELÜFTUNG

Gleichmäßige Verteilung der über Schlauch zugeführten Luft durch am Boden befestigte Belüftungsflöten



### SCHADSTOFFABBAU

Biologischer Abbau der Schadstoffe des Abwassers durch im Festbett angesiedelte Mikroorganismen

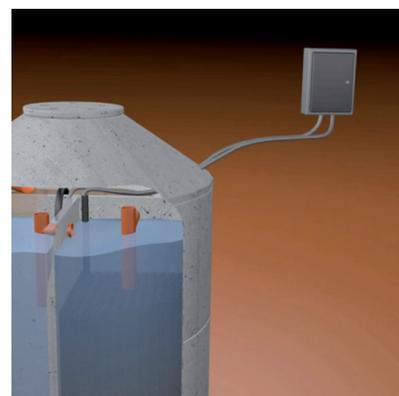


### NACHKLÄRKAMMER

Abgestorbene Mikroorganismen sammeln sich durch Schlammrutsche am Boden. Zurückpumpen dieses Restschlammes über Mammutpumpe in Vorklärkammer

### KURZE BAUZEITEN

1. Baugrube ausheben, Untergrund vorbereiten.
2. Leerrohr DN 150 von der Baugrube zum Schaltschrank aufstellplatz legen.
3. 230 V Wechselstromanschluss – extra abgesichert – muss zum Schaltschrank aufstellplatz gelegt werden.
4. LKW setzt die fertig montierte Kläranlage, falls die Zufahrt möglich ist, in die vorbereitete Baugrube. (Monolithische Gruben bis zu einem Volumen von 9 m<sup>3</sup>)
5. Den Schaltschrank montieren.
6. Luftschläuche durch das Leerrohr ziehen und anschließen.
7. Abwasserzulauf und Auslaufleitungen anschließen.
8. Kläranlage mit Wasser füllen und Dichtheit prüfen.
9. Baugrube zufüllen.
10. Kläranlage an den Wechselstrom anschließen und einschalten.



### SCHALTKASTEN

Zuverlässige elektronische Steuerung der Belüftungs- und Pumpfunktionen. Integrierter geräuscharmer, hochwertiger Membranverdichter

... auch ideal bei Renovierungen

Festbett-Anlage System Lauterbach

# KLEINKLÄRANLAGE

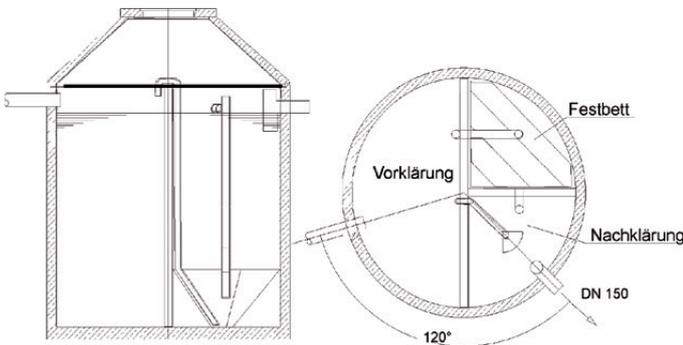
## Technische Daten

### GRÖSSE DER KLEINKLÄRANLAGE

Einteilung erfolgt nach Einwohnergleichwerten (EW) entsprechend EN 12566-3. Richtwerte sind die Bewohnerzahlen des anzuschließenden Gebäudes, bzw. mindestens die möglichen Bewohner des Hauses. Als Richtwert können folgende Werte dienen:

Einfamilienhaus	: 4 EW
Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung	: 6 EW
Zweifamilienhaus	: 8 EW

Belüftete Lauterbach-Kießling Festbettanlagen sind bis 20 EW in einem Behälter untergebracht.



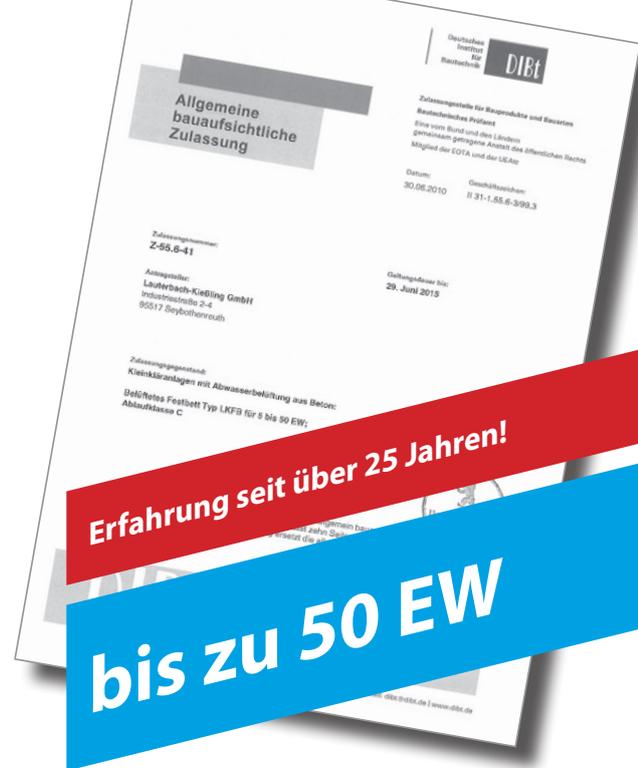
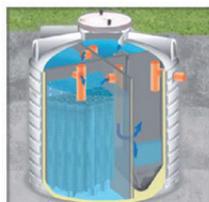
### BELÜFTETE LAUTERBACH-KIESSLING FESTBETTANLAGEN IN MONOLITHBAUWEISE

Art.-Nr.	EW Max.	Volumen Liter	Schwerstes Einzelteil	Deckel Kl. B 15 to.	Deckel Kl. D 40 to.
602200050	5	4500	5,0 to.	6806151	6806401
602200060	6	6000	6,0 to.	6806151	6806401
602200080	8	6000	6,0 to.	6806151	6806401
602250100	10	9000	7,6 to.	6106151	6106401
602250120	12	9000	7,6 to.	6106151	6106401
602270160	16	14000	12,3 to.	6106151	6106401
602270200	20	14000	12,3 to.	6106151	6106401

Größere Anlagen auf Anfrage.

### WEITERE OPTIONEN (GEGEN AUFPREIS):

- **Linksläufer - Durchläufer**  
(Achtung: längere Lieferzeiten)
- **Schachtringbauweise**
- **Luftschlauchlänge über 10 m**  
Wenn die Entfernung zwischen Klärgrube und Schaltschrank mehr als 10 m beträgt.
- **Schaltschrank zur Außenaufstellung**
- **Lauterbach-Kießling Sickerschächte**  
Sickerschächte DN 1500, 2000, 2500 oder 2800 mit Prallplatte
- **Lauterbach-Kießling Verteilerschacht**  
Zur stoßweisen Beschickung einer Versickerung über Drainagerohr.
- **Lauterbach-Kießling Revisionsschacht**  
Wenn die Abwasserzuleitung mit Bögen verlegt werden muss.
- **Kunststoff-Behälter**



### ART DER ANLAGE

Belüftete Kläranlage nach EN 12566-3. Das Funktionsprinzip ist vergleichbar mit dem großer Kläranlagen, bei denen Luft zum Schadstoffabbau dem Abwasser zugeführt wird.

### GERINGE EINBAUTIEFEN AUSLAUF OBEN FERTIGE ANLAGE

Die Anlagen werden standardmäßig fertig montiert geliefert. Nur Anschlussarbeiten vor Ort notwendig.

### NACHRÜSTBAR IN VORHANDENE GRUBEN, AUCH IN RECHTECKBEHÄLTER

### WESENTLICHE BETREIBERPFlichten

Bedarfsgerechtes Ausleeren der ersten Kammer (Schlammspiegelmessung). Die Wartungsgrundsätze der allg. bauaufsichtlichen Zulassung sind zu beachten.

**CE** Unser Lauterbach-Kießling Festbett 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.

Wir beraten Sie kompetent und umfassend.



Exportinitiative Energieeffizienz

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

### Regenwassernutzung

- Regenwasserkomplettanlagen
- Regenwassersammelschächte
- Regenwasserfilter
- Regenwasserbewirtschaftung
- Retentionspeicher
- 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

### Festbett-Anlage System Lauterbach

#### Meine Adresse:

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon/Telefax: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

#### Bitte senden Sie mir ein Angebot über:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Belüftetes Festbett    | <input type="checkbox"/> Bodenkörperfilteranlage     |
| <input type="checkbox"/> für .....EW            | <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](mailto:laukie@lauterbach-kiessling.de)  
[www.lauterbach-kiessling.de](http://www.lauterbach-kiessling.de)