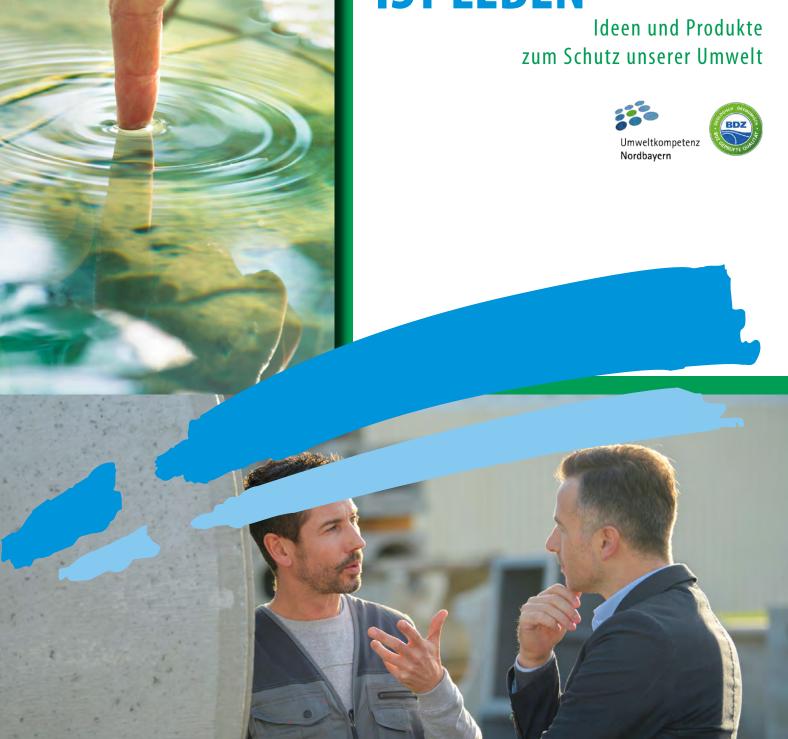


100 Jahre Erfahrur



Die ganze Bandbreite

## WASSER IST LEBEN





#### Ideen und Produkte zum Schutz unserer Umwelt



#### "Ohne Wasser gibt es kein Leben. Wasser ist ein kostbares, für die Natur und den Menschen unentbehrliches Gut."

(Europäische Wasser-Charta, Straßburg 1968)

"Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern." (§ 1a Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG -)

"Wasserflächen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu vermehren; Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wieder herzustellen; nach Möglichkeit ist ein rein technischer Ausbau von Gewässern zu vermeiden und durch biologische Wasserbaumaßnahmen zu ersetzen."

(§ 2 Abs. 1, Ziffer 6 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege -Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

#### **INHALT**

Regenwassernutzung Regenwasseranlagen Regenwasser Rückhaltung	4
Silagesickersaft-Behälter	8
Sedimentationsanlagen	
Schachtringe, Konen und Deckel	
Kleinkläranlagen/Abwassertechnik	14
Kleinkläranlagen Gesamtangebot	16
Bodenkörperfilteranlage	
Belüftetes Festbett	
Wirbelbett LWB	
Technische Details	
SBR-Technologie	
SBR-Zusatzmodule	
Abscheidetechnik	30
Sonderschächte	
Lauterbach-Kießling	
Umweltverantwortung	34
Qualitätsbewusstsein	
Grundsätze	

## WASSER IST LEBEN





Das Prinzip aller Dinge ist Wasser. Aus Wasser ist alles und ins Wasser kehrt alles zurück.

Thales von Milet (um 625 - 545 v. Chr.) griechischer Philosoph und Mathematiker, einer der Sieben Weisen

Als erfolgreiches Unternehmen zeichnen wir uns nicht nur durch wirtschaftliche Zahlen aus, sondern es gehören auch die Fakten dazu, positiv und aktiv zum Erhalt unserer Umwelt bewegt zu haben!



# dancing in the rain

- Regenwasserkomplettanlagen für Haus & Garten (Toiletten-Spülung)
- Regenwassersammelschächte
- Regenwasserfilter
- Retentionsspeicher
- Rygolen- & Sickerschächte
- Regenwasserzubehör
- Pumpentechnik

#### Sie werden künftig Freude haben an jedem Regentag ...

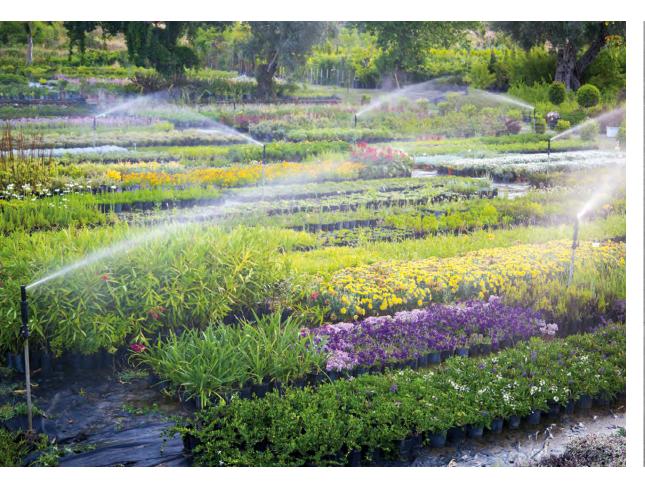
Unsere Ressourcen an sauberem Trinkwasser sind begrenzt, während Regenwasser in unseren Breitengraden kostenlos und ausreichend verfügbar ist.

Regenwasser kann mit verschiedensten Stoffen verunreinigt sein. Daher sollte eine Nutzung von Regenwasser auf Bereiche beschränkt werden, bei denen das Regenwasser nicht in den Nahrungskreislauf gelangen kann. Dies sind im Wesentlichen: Toilettenspülung, Waschen, Putzen, Reinigen, Gartengießen.

Man leitet das Regenwasser vom Dach über Regenfallrohre zu einem unterirdischen Filter, um es anschließend in einem Regenwasserspeicher zu sammeln. Mit einer Pumpe fördert man das Wasser aus dem Regenwassersammelschacht in die Brauchwasserleitung, die gemäß Trinkwasserverordnung, vom Trinkwassernetz getrennt sein muss.

Ein Drittel unseres wertvollen Trinkwassers wird nach neuesten Statistiken immer noch für die Toilettenspülung verbraucht. Das sind ca. 40 l pro Person pro Tag ...

## Verantwortlich für jeden Tropfen





kostenbewusst und ressourcenorientiert

## private, gewerbliche und öffentliche ANLAGEN



Die Lösungen von Lauterbach-Kießling

## Alles aus einer Hand zur Regenwasser-Nutzung



Am besten haben sich langlebige und ökologisch unbedenkliche, unterirdische Betonschächte aus wasserdichtem Beton, mindestens Betongüte C35/45 und Wandstärke 900 mm, bewährt.

#### **OPTIMALE GRÖSSE DES REGENWASSERSAMMELSCHACHTS**

Aus der Vielzahl von Formeln haben sich folgende Richtwerte ergeben: Einfamilienhaus 6.000 Liter Zweifamilienhaus 10.000 Liter

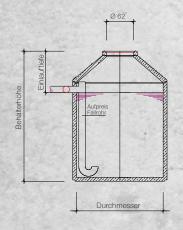
#### **EINBAU DES REGENWASSERSAMMELSCHACHTS**

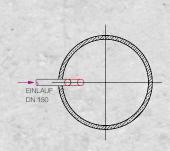
Alle Regenwassersammelschächte und sämtliches Zubehör wird mit ausführlichen Einbauanleitungen und Installationshinweisen geliefert. Der Selbsteinbau ist unkompliziert. Gerne übernimmt aber auch jeder Installationsfachbetrieb den Einbau der Anlagenteile.

REGENWASSER-SAMMELANLAGEN
REGENWASSER-NUTZUNG
REGENWASSER-RÜCKHALTUNG
RETENTIONSSPEICHER
SICKERSCHÄCHTE
PUMPENTECHNIK & REGENWASSERZUBEHÖR

#### **Behältergeometrie**

- von 2 bis 100 m<sup>3</sup>
- in Rund- und Rechteckbauweise
- kombinierbar
- in Monolith- und Schachtausführung





# GENUMASSER-UTZUNG

#### Regenwasserfilter (erfüllt die DIN 1989-3)

Vorteile:

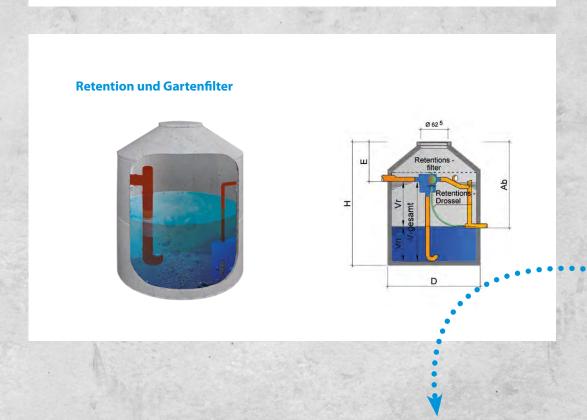
- ohne Wasserverlust
- kein Höhenverlust zwischen Filtereinlauf und Überlauf zum Kanal
- auch für Versickerung geeignet
- hohe Filterwirkung
- geprüfte Sicherheit
- rückstausicher gem. DIN 1988
- als Filter 1000-fach (sogar für Waschmaschine) bewährt!



#### Regenwasser Komplettanlagen in Monolithbauweise mit Feinstfilterschacht.

Das durch den Zulauf einfliesende Regenwasser strömt durch eine wasserdurchlässige, unverrottbare Porenbetonplatte. Die Schmutzpartikel werden auf der Zulaufseite gesammelt. Die Filterfeinheit liegt bei über 125 µm. Der LauKie Feinstfilterschacht ist wartungsarm. Feinstfilterschächte sind geeignet für die Nutzung von Regenwasser für Waschmaschine und für Versickerungsanlagen. Mit Geruchsverschluss (Tauchrohr).

**Testsieger Uni Stuttgart** 



#### **BEWÄHRTE AUSFÜHRUNG UND TECHNOLOGIE**

Unsere jahrzehntelange Erfahrung wird Ihr Vorteil. Wir wissen, was wir machen.

#### **GROSSE AUSWAHL AN BEHÄLTER-GEOMETRIEN**

Mit Ihrem Berater ermitteln Sie die richtige Anlage für Ihren Haushalt oder Garten und für die regionalen Bedingungen vor Ort.

#### **MODULAR WÄHLBAR**

Von der Komplettanlage bis zum einzelnen Bauteil. Sprechen Sie mit uns. Wir lassen Sie nicht im Regen stehen.



## Schutz für Erde und Grundwasser

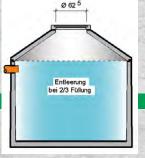
- Silagesickersaftbehälter
- Exzentrische + zentrische Schachthälse (Konen) mit unterschiedlichen Öffnungsweiten
- Deckel und Abdeckplatten je nach Anforderung auch befahrbar
- Entwässerungstechnik für Silagen
- Weiche/Abscheider für Silage-Sickersäfte

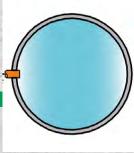
#### Auf der sicheren Seite

Schon zu Beginn Ihrer Planung steht Ihnen Lauterbach-Kießling mit Rat und Tat zur Seite, damit Sie den richtigen Standort und die notwendige Dimensionierung bestimmen können. Wir stellen Ihnen unser Erfahrung zur Verfügung, die Sie bei der Bewilligung von Fördermitteln, der Einhaltung der notwendigen gesetzlichen Normen unterstützt.

Sowohl ein großes Repertoir an Standard-Anlagen wie auch eine individuelle Fertigung Ihrer Silagesickersaftanlage, den Bau und die Inbetriebnahme erhalten Sie aus einer Hand. Wartung und Service gehören mit dazu.







Sickersaftbehälter in Monolithbauweise von 4,5 m³ - 15 m³ nach aktueller DIN und vorgeschriebener Ausführung

### Der Natur verbunden





angepasst an Ihre Voraussetzungen

## Lösungen für die LANDWIRTSCHAFT





## Umgang mit Oberflächenwasser

In Zeiten des Klimawandels und der einschneidenden demografischen Veränderung bekommt der Schutz des Ökosystems eine besondere Bedeutung. Vor allem der natürliche Wasserkreislauf unterliegt vielfach den Einflüssen durch menschliche Nutzung und Veränderung.

Das mit dem am 1. März 2010 in Kraft getretenen Wasserhaushaltsgesetz (WGH) bestimmt im §55, dass Regenwasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über ein Kanalsystem ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll. Für eine Direkteinleitung fordert der §57 ergänzend die Minimierung von Menge und Schädlichkeit gemäß Stand der Technik. Sedimentationsanlagen werden eingesetzt, um Oberflächenwasser von Sinkstoffen zu befreien und damit Versickerungsanlagen oder Regenwasserkanäle vor Versandung zu schützen.

#### Das "Müssen" meistern

Mit Lauterbach-Kießling Systemen kann Niederschlagswasser von Sedimenten bis zu einer bestimmten Korngröße gereinigt werden. Durch seine Behältervielfalt bietet Ihnen Lauterbach-Kießling die optimale Sedimentationsanlage für viel Einsatzorte.

Wahlweise nach Bemessung der Oberflächenbeschickung von 9, 10 oder 18 m³/m²/h gerechnet. Optimiert mit einem Rotationseinsatz oder einen Lamellenklärer im Behälter wird eine höhere Sedimentationswirkung erreicht.

Lauterbach-Kießling setzt vor allem in der Sedimentation auf ein seit Jahrzehnten bewährtes Verfahren mit Trennwand und Tauchrohren, das den Durchfluss hemmt und die Schutzpartikel nach unten führt. Schwebteile werden vor der Trennwand zurückgehalten.

## Regenwasser von versiegelten Flächen auffangen und reinigen





Besonders durch Bebauung und versiegelte Flächen gelangt immer mehr und immer schneller, verunreinigtes Niederschlagwasser in unsere Bäche, Flüsse und Seen.

## Straßen und PARKPLÄTZE ...





## Aus der Region für die Region

- · Schachtringe und Bodenstücke
- Konen, Schachthälse
- Monolithbehälter
- Abdeckplatten

#### Alle Größen und Maße

#### **Schachtunterteile und Schachtringe**

SR-F nach DIN 4032/2 von 1000 mm bis 2800 mm Durchmesser

#### Konen

von DN 1000 bis 1800 Deckel von 5 to - 40 to Belastungsklasse A-D

#### Abdeck- und Übergangsplatten

von DN 1200 bis 2800 Belastungsklasse A-D





## Beste Qualität und Verarbeitung





Standard- und Sonderlösungen

## SCHACHTRINGE KONEN & DECKEL







# Erhalt unserer Umwelt

#### Vollbiologische Kleinkläranlagen mit Zulassung

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

#### **Abwasserbehandlung**

- Kleinkläranlagen von 4–100 Einwohnergleichwerten
- Mehrkammergrube
- Absetzgrube

#### **IHRE VORTEILE**

- Langjährige Erfahrung: seit über 30 Jahren im Einsatz mit über 18.000 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

## ... zurück in den Kreislauf der Natur







Das Wasser rein zu halten, ist eines der ersten Gesetze des Lebens.

Wer Wasser zerstört, zerstört Leben.

Indianische Weisheit

## private **HAUSHALTE**







# Die beste und wirtschaftlichste Kleinkläranlage für Ihren Bedarf



Lauterbach-Kießling Abwassersammelanlage

#### Über 30 Jahren Erfahrung

Aus der Historie heraus ist der Fokus schon immer auf Lösungen für die Abwasserreinigung und Kleinkläranlagen gerichtet

**1987** hat Lauterbach-Kießling die Produktpalette um eine biologische Kleinkläranlagen zu erweitert: Die **Bodenkörperfilteranlage** 

**1989** bekam man als zweite deutsche Firma eine Zulassung für diese biologische Kleinkläranlage. Ein großer Erfolg.

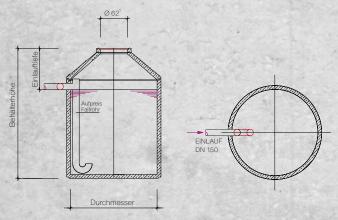
Die Bodenkörperfilteranlage ist die einzige Kleinkläranlage im Betonbehälter mit Zulassung, die im Idealfall ohne Fremdenergie (Strom) funktioniert und seit 1989 mehr als 15.000 mal verkauft wurde! Anlagen, die 1989 eingebaut wurden, laufen immer noch hervorragend und unterschreiten die geforderten Werte bei weitem.

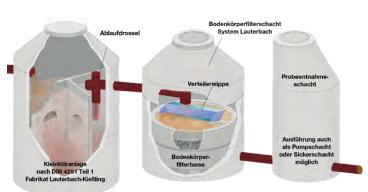
**1995** kam eine Kleinkläranlage mit **Festbett-Technik** dazu, für die Lauterbach-Kießling ebenfalls bauaufsichtlich zugelassen ist.

2013-2015 Über ein ZIM Forschungsprojekt haben wir eine Wirbelbettanlage entwickelt. Bestehend auf einer bewährten Technologie wurde hier im Auslauf eine Ablaufdrossel integriert. Das Abwasser verbleibt dadurch länger in der Kläranlage und kann damit noch besser gereinigt werden. Wir haben uns hier ebenfalls der 38-Wochenprüfung bei einem Notified Body, der PIA in Aachen, unterzogen. Die Werte waren immer sehr gut und die Anlage hat sehr wenig Strom verbraucht, was auch Prüfbericht vermerkt wurde. Im März 2017 haben wir für diese Anlage ebenfalls die Zulassung erhalten.

2004 Um das Sortiment zu komplettieren, bietet Lauterbach-Kießling auch SBR-Technologie an. Die Anlage funktioniert auf der Basis von Lufthebern (Mammutpumpen). Es handelt sich dabei um das System batchpur, unserer Meinung nach die beste SBR-Klärtechnik, die momentan auf dem Markt erhältlich ist und konsequent weiterentwickelt wird, wie die neueste Aero Anlage mit aerober Schlammstabilisierung beweist. Durch die patentierte Drucksensorsteuerung, kann die Anlage sehr gut auf Zulaufschwankungen reagieren.

Eine ebenfalls als Handelsware vertriebene Membrankleinkläranlage rundet unser Produktprogramm ab.





In allen Größen von 4 - 50 EW lieferbar

Lauterbach-Kießling Bodenkörperfilteranlage Seite 18-19



Lauterbach-Kießling Wirbelbett-Anlage Seite 20-21



Aero-Kleinkläranlage (batchpur System) Seite 27



Lauterbach-Kießling Festbett-Anlage Seite 22 - 23



SBR-Kleinkläranlage (batchpur System) Seite 26



Alles aus einer Hand

## Wählen Sie Ihre Kleinkläranlage wir unterstützen Sie rundum

#### Das Bodenkörperfilter-Verfahren in einzelnen Schritten



#### **DREIKAMMERGRUBE**

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

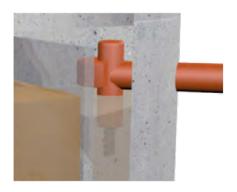


#### **BODENKÖRPERFILTERSCHACHT**

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

#### **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 Maschinentechnik. Lärm, Mückenplagen, bzw. Geruchsbelästigungen werden durch die 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).



#### **ABLAUFDROSSEL**

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



#### **PROBENENTNAHMESCHACHT**

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



#### **BODENKÖRPERFILTERSCHACHT**

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



#### **KAMINEFFEKT**

 Kamineffekt sorgt für Belüftung der Mikroorganismenkulturen und deren einwandfreie Funktion

#### Die Funktion der Anlage

Die Bodenkörperfilteranlage wird zur Behandlung von häuslichem Abwasser eingesetzt. Dieses gelangt zunächst in eine Mehrkammerausfaulgrube. 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 feuchtigkeitsspeichernde 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.

System Lauterbach

## BODENKÖRPERFILTER

**ANLAGE** 



über 15.000 Anlagen installiert

Das Original



#### **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 Wassergütewirtschaft 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.

#### **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.

#### 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 €





#### **MINIMALE BETRIEBSKOSTEN**

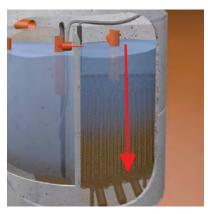
Die Zeiträume zwischen den einzelnen Entsorgungsintervallen für die Klärschlammabfuhr sind lang, da im biologischen Teil kein zusätzlicher Schlamm anfällt und das Speichervolumen für den Fäkalschlamm großzügig dimensioniert ist. Dadurch ergeben sich neben geringem Wartungsaufwand nur wenig zusätzliche Kosten und damit insgesamt niedrige Betriebskosten. (Keine Stromkosten, keine Wiederbeschaffungskosten von Belüftermotoren oder Verdichtern, längere Entleerungsintervalle durch größere Vorklärung).

#### Das Verfahren des belüfteten Festbetts in einzelnen Schritten



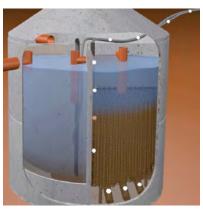
**VORKLÄRKAMMER** 

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



#### **FESTBETTKAMMER**

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



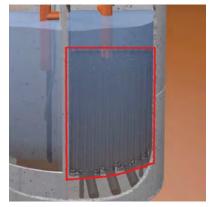
#### **BELÜFTUNG**

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



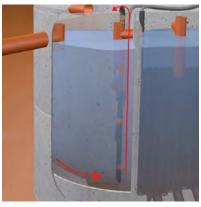
#### **BELÜFTUNG**

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 Restschlamms über Mammutpumpe in Vorklärkammer



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.



#### **SCHALTKASTEN**

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

### **FESTBETTANLAGE**

Erfahrung in Kleinkläranlagen seit über 30 Jahren!

bis zu 50 EW



#### **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.

#### **NIEDRIGSTE ENERGIEKOSTEN**

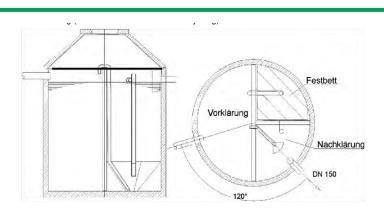
bei Anlagen 5 EW ca. 250 kW/h im Jahr



Exportinitiative Energieeffizienz

#### Technische Daten







#### BELÜFTETE LAUTERBACH-KIESSLING FESTBETTANLAGEN IN MONOLITHBAUWEISE

ArtNr.	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.

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.

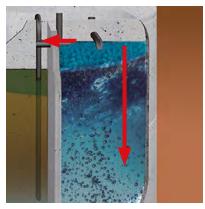


#### Das Verfahren der Wirbelbett-Anlage in einzelnen Schritten



VORKLÄRKAMMER Zulauf des Abwassers

Vorklärung und Absetzung der groben Schmutzteile in der Vorklärkammer



WIRBELBETTKAMMER

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



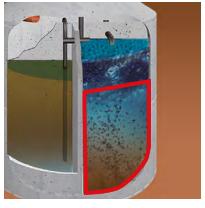
**BELÜFTUNG** 

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



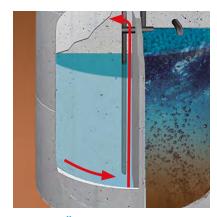
**BELÜFTUNG** 

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



**SCHADSTOFFABBAU** 

Biologischer Abbau der Schadstoffe des Abwassers durch im Wirbelbett angesiedelte Mikroorganismen



**NACHKLÄRKAMMER** 

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

#### Die Funktion der Anlage

1. VORKLÄRUNG

Das im Trennverfahren erfasste häusliche Abwasser tritt in die Vorklärung ein. Fest- und Schwimmstoffe werden zurückgehalten. Schlamm setzt sich ab. In der Vorklärung wird das Abwasser von einem Großteil der Schmutzstoffe befreit.

2. BIOLOGISCHE BEHANDLUNG

Das vorbehandelte Abwasser strömt über ein Tauchrohr in die Wirbelbettkammer. Direkt über dem Boden wird der benötigte Luftsauerstoff über eine Belüftungseinrichtung eingeblasen, sodass er zusammen mit dem zuströmenden Abwasser gleichmäßig und gerichtet in das darüberliegende Wirbelbett eingetragen und mehrfach in horizontaler und vertikaler Richtung verteilt wird. Der auf der Wirbelbett-Oberfläche aufgewachsene Biofilm wird so optimal mit den abzubauenden Abwasser-Inhaltsstoffen und dem zu aerobem Abbau benötigten Sauerstoff versorgt.

3. WEITERGEHENDE BEHANDLUNG

Im Nachklärbecken beruhigt sich das Abwasser. Die großzügig bemessene Aufenthaltszeit, **verlängert durch eine Drossel** im Ablauf, bewirkt, dass sich evtl. noch vorhandener Schlamm absetzen kann. Danach fließt das biologisch geklärte Abwasser in den Vorfluter oder wird weitergehend behandelt

4. SCHLAMM RÜCKFÜHRUNG Aus der Trichterspitze der Nachklärung wird der evtl. abgesetzte Schlamm mit Hilfe eines Drucklufthebers in die Vorklärung gepumpt. Eine alternative Ausführung ist die Schlammrückführung mittels Tauchpumpe.

### WIRBELBETTANLAGE

Erfahrung in Kleinkläranlagen seit über 30 Jahren!

bis zu 50 EW



#### **ART DER ANLAGE**

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

**NIEDRIGSTE ENERGIEKOSTEN** 

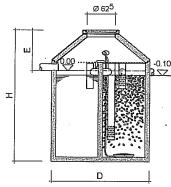
laut Prüfbericht ca. 0,46 kWh/d



Exportinitiative Energieeffizienz

#### Technische Daten







#### BELÜFTETE LAUTERBACH-KIESSLING WIRBELBETTANLAGEN IN MONOLITHBAUWEISE (EINBEHÄLTER-ANLAGEN)

ArtNr.	EW Max.	Volumen Liter	Schwerstes Einzelteil	Deckel Kl. B 15 to.	Deckel Kl. D 40 to.
792200050	5	4500	5,0 to.	6806151	6806401
792200060	6	4500	5,0 to.	6806151	6806401
792200080	8	6000	6,0 to.	6806151	6806401
792250100	10	9000	7,6 to.	6106151	6106401
792250120	12	9000	7,6 to.	6106151	6106401
792270140	14	9000	7,6 to.	6106151	6106401

Größere Anlagen auf Anfrage.

Unser Lauterbach-Kießling Wirbelbett-Anlage 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.



#### 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. Teuere Biowaschmittel sind dafür nicht erforderlich.

#### 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.

#### **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-Revisionsschacht.

#### **SCHALTSCHRANK UND VERDICHTER**

Geräuscharmer, hochwertiger Verdichter (Markenfabrikat), mit zuverlässiger elektronischer Zeitsteuerung (Verdichterlaufzeit 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 Luftschläuche. Es empfiehlt sich beim Legen des Rohres einen Zugdraht zum Einziehen der Schläuche gleich mit einzubringen. Die standardmäßig mitgelieferten Luftschläuche sind 10 m lang. Bei Bedarf längerer Schläuche bitte anfragen.

#### LAUTERBACH-KIESSLING MEHRKAM-MERGRUBEN

(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)

#### GERINGE EINBAUTIEFEN, AUSLAUF OBEN, FERTIGE ANLAGE

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

#### NACHRÜSTBAR IN VORHANDENE GRU-BEN, AUCH IN RECHTECK-BEHÄLTER

#### **WESENTLICHE BETREIBERPFLICHTEN**

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

#### **KURZE BAUZEITEN**

- 1. Baugrube ausheben, Untergrund vorbereiten.
- 2. Leerrohr DN 150 von der Baugrube zum Schaltschrankaufstellplatz legen.
- 3. 230 V Wechselstromanschluss extra abgesichert muss zum Schaltschrankaufstellplatz gelegt werden.
- LKW setzt die fertig montierte Kläranlage, falls die Zufahrt möglich ist, in die vorbereitete Baugrube. (Monolithische Gruben bis zu einem Volumen von 9 m³)
- 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.

#### ... auch ideal bei Renovierungen

#### **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

## Qualität und Effizienz für modernes Wohnen auf dem Land





Qualität und Effizienz für modernes Wohnen auf dem Land

### KLEINKLÄRANLAGEN



#### **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 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.

### SBR KLEINKLÄRANLAGEN

#### **KLARE ARGUMENTE FÜR DIE SAUBERE LÖSUNG:**

- Herausragend, weil alles dem technisch hohen Standard der SBR-Verfahren entspricht.
- Nachhaltig, weil die gesetzlichen Anforderungen konsequent erfüllt werden.
- Günstig, weil die Klassen C, N und D sowie viele "Extras" serienmäßig enthalten sind.
- Langlebig, fortschrittlich und auf Dauer günstig, weil keine rotierenden oder elektrischen Elemente im Behälter verbaut sind.
   Statt elektrischer Pumpen kommen hochwertige Druckluftheber zum Einsatz.
- Sparsam im Verbrauch, weil die patentierte Drucksensor-Technologie den Verbrauch stufenlos und bedarfsgerecht steuert.
- Wartungsfreundlich, weil alle Fördereinrichtungen verschleißfrei konzipiert sind und, wie z. B. Probennahme, gut zugänglich sind.
- Zukunftssicher, weil heute schon die Nachweise für höhere Reinigungsklassen vorliegen.
- Flüsterleise Technik: Magnetventile verursachen bei jedem Schaltvorgang ein typisches Geräusch. Schrittmotoren fahren kaum hörbar auf und zu. Sanfte Technik, die auch das Material schont.
- Durchdachte Technik: Die Schrittmotoren mit dem airstep-System sind aus hochwertigem Material reversibel gebaut und können daher im Bedarfsfall leicht gewechselt werden.



Reinigungsklasse P\* lieferbar

Online-Fernüberwachung\*

Einmal-Wartung\*

Barrierefreiheit\*

Entfall der Betreiber-Kontrollen\*

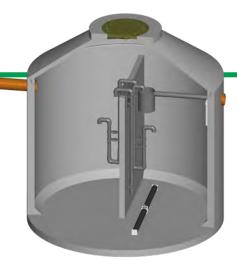
\*Gegen Mehrpreis



#### **VORTEILE DER SBR-TECHNOLOGIE**

- höchste Reinigungsleistung mit Kohlenstoff-Elimination, Stickstoff-Elimination und optional Phosphat-Elimination und Entkeimung
- hohe Betriebssicherheit durch Technologie ohne Tauchpumpen
- je nach Anlage Druckluftheber mit einem freien Kugeldurchgang von 50 - 90 mm
- · lieferbar mit AIR-Boost Technologie
- patentierte, stufenlose Höhenstandsmessung
- patentierte, stufenlose Belüftungsautomatik
- mehrzeiliges Display
- · einfache, selbsterklärende Menüführung
- standardmäßig mit USB-Schnittstelle
- · integrierter Datenlogger
- · automatischer Überschuss-Schlammabzug
- PC-Software zum Ändern von Parametern, Auslesen von Betriebsstunden und Meldungen, Durchführen von Software-Updates, Fernsteuerung (Einsatz eines optionalen Modems)
- optional mit Fernüberwachung und Fernsteuerung

Mit der Zukunft im Reinen: sauber, nachhaltig und sparsam klären!



erhältlich für 4-50 EW im Monolith-Behälter

#### Die Luft macht's: extrem sauberes Wasser und viel weniger Schlamm!



# extrem sparsam fortschrittlilche Technologie hochwertige Komponenten

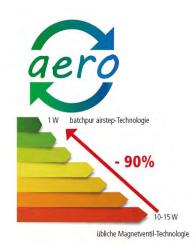
#### **VORTEILE DER AERO SBR-TECHNOLOGIE**

#### · mit aerober Schlammstabilisierung

- geprüfte Reinigungsleistung als kleine Kläranlagen durch das akkreditierte Prüfinstitut PIA GmbH
- Vorteile durch die Vermeidung der Bildung von Faulgasen:
  - deutliche Geruchsreduzierung durch Vermeidung der Bildung von Schwefelwasserstoff
  - Vermeidung der Bildung von klimaschädlichem Methan-Gas
  - Vermeidung von Korrosion an Betonbehältern durch aerobe Schlammstabilisierung
- höchste Reinigungsleistung mit Kohlenstoff-Elimination, Stickstoff-Elimination und optional Phosphat-Elimination und Entkeimung
- serienmäßig mit ALC-Technologie (vor dem Klarwasserabzug wird der Druckluftheber von Schlammablagerungen durch einen Spülvorgang gereinigt)
- hohe Betriebssicherheit durch Technologie ohne Tauchpumpen
- je nach Anlage Druckluftheber mit einem freien Kugeldurchgang von 50 - 90 mm
- lieferbar mit AIR-Boost Technologie
- · patentierte, stufenlose Höhenstandsmessung
- patentierte, stufenlose Belüftungsautomatik
- mehrzeiliges Display
- einfache, selbsterklärende Menüführung
- · standardmäßig mit USB-Schnittstelle
- integrierter Datenlogger
- PC-Software zum Ändern von Parametern, Auslesen von Betriebsstunden und Meldungen, Durchführen von Software-Updates, Fernsteuerung (Einsatz eines optionalen Modems)
- optional mit Fernüberwachung und Fernsteuerung

#### AERO: EIN BEWÄHRTES SYSTEM PERFEKTIONIERT

Die Aero-SBR-Kleinkläranlage arbeitet mit dem seit Jahren bewährten SBR Verfahren, bei dem das Abwasser in Zyklen behandelt wird. Neu ist jedoch, dass die Beschickung entfällt, somit die Anlage weniger Energie benötigt und die bisher abgetrennte Schlammspeicherung als Verfahrensstufe entfällt. Stattdessen wird der Schlamm ebenfalls belüftet und abgebaut. Das reduziert das Schlammvolumen erheblich, sodass der Schlamm nur noch selten abgefahren werden muss. Die Betriebskosten sinken!













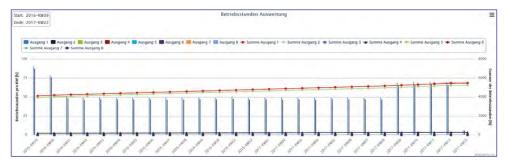
#### **ONLINE-ÜBERWACHUNG**

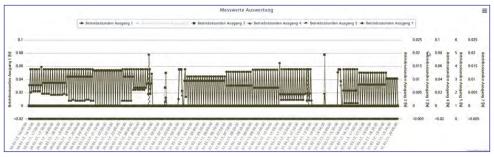
#### Die perfekte Absicherung für Betreiber!

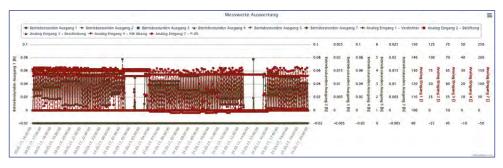
Die perfekte Absicherung für Betreiber! In jeder easy...con- und BCD-Steuerung ist bereits die Schnittstelle für das Fernüberwachungsmodul vorhanden. Durch einfaches Aufstecken des Modems verbindet sich die Steuerung mit dem easy...con-Webportal. Störmeldungen werden sofort weitergeleitet; einmal am Tag werden alle Betriebsdaten automatisch auf dem Server des Webportals abgelegt und archiviert. So dokumentieren Sie lückenlos die Funktionsfähigkeit Ihrer Anlage. Der tägliche Kontroll-Blick auf die batchpur-Anlage wird bequem zur Routine: easy...con-Fernüberwachung, Fernsteuerung vom PC, Laptop, Tablett oder Smartphone.

### Der Service-Techniker ist informiert und kann handeln!

Jede batchpur-Anlage mit easy...con kann mit Ihrer Erlaubnis vom Service-Techniker überwacht werden. Auch in Abwesenheit des Anlagenbetreibers können auf Wunsch Wartungsarbeiten und Testläufe an der batchpur-Anlage im Rahmen eines Wartungsvertrages durchgeführt werden. Das ist echter Service am Kunden.







#### Aero und batchpur SBR-Kleinkläranlage

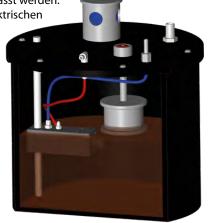
### ZusatzModule

#### PHOSPHAT-ELIMINATION MIT P-SAFE®

Um eine von der zuständigen Behörde vorgegebene Konzentration an Phosphat im Ablauf der Kläranlage sicher einhalten zu können, ist eine Phosphat-Elimination erforderlich. Wir haben mit der P-Safe®-Technologie ein Verfahren entwickelt, das viele Vorteile bietet:

- Mengenproportionale Zugabe von Fällmittel durch exakte Erfassung der zu behandelnden Abwassermenge mit patentiertem Messverfahren (europäisches Patent). Der Einsatz der Fällmittel erfolgt ressourcenschonend.
- · Dosiervolumen kann einfach durch verstellbare Dosiereinheit angepasst werden.
- Pneumatische Dosierung arbeitet verschleißfrei. Es werden keine elektrischen Schlauchpumpen eingesetzt, bei denen immer wieder die Schläuche aufgrund von Verschleiß gewechselt werden müssen – also keine teuren Service-Einsätze – immer ein störungsfreier Betrieb.
- · Füllstandüberwachung in der Steuerung.







### ENTKEIMUNG MIT BATCHPUR UV-TAUCHLAMPEN

Das biologisch gereinigte, klare Abwasser kann mit dem batchpur UV-Tauchlampensystem auf einfache Weise entkeimt werden. Je nach Anlagengröße werden unterschiedlich viele Lampen mit unterschiedlicher Leistung eingesetzt. Die Überwachung der Vorschaltgeräte erfolgt automatisch über die Steuerung und kann in Verbindung mit der optionalen Fernüberwachung kontrolliert und parametriert werden.

PROFESSIONELLE TECHNIK FÜR DIE ENTKEI-MUNG VON ABWASSER.

# ABWASSERTECHNIK KLEINKLÄRANLAGEI

Online-Überwachung

Phosphat-Elimination

Abbau multirestistener Stoffe

**UV-Entkeimung** 

### 4. REINIGUNGSSTUFE: ELIMINATION VON BIOLOGISCH NICHT ABBAUBAREN STOFFEN

#### **DIE LÖSUNG:**

C4C Technologie von batchpur zur Elimination abbauresistenter Spurenstoffe in Kleinkläranlagen





## Sauber zurück in den Kreislauf

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

### Notwendig und wichtig für die Umwelt

Natürlich ist Lauterbach-Kießling immer zur Stelle, wenn es um "Auffangen" geht. Für die Abfallwirtschaft liefern wir Technologie, damit "das Kind nicht in den Brunnen fällt". Hier treffen Sie von der Planung und der Beratung bis zur Ausführung und Montage einen verantwortungsbewussten Partner in Lauterbach-Kießling.









## Wasser und verunreinigende Stoffe trennen





kostenbewusst und ressourcenorientiert

## Lösungen für die ABFALLWIRTSCHAFT





## Aus einem Guß

Sonderschächte
Pumpenschächte
Rechteckschächte
Drosselschächte
Drainagepumpschächte
Einzel- und Köcherfundamente
Sockel und Stürze

#### Unterstützung für Planungsbüros und Architekten

Setzen Sie sich mit Lauterbach-Kießling an einen Tisch. Aus Ihrem Wissen und unserer technischen Erfahrung entstehen neue Gedanke für neue Lösungen. Gerade das was jetzt ansteht, packen wir mit Ihnen an. Aus "Think big" entstehen große Aufgaben. Wir planen sie mit Ihnen bis ins Detail und fürchten uns nicht vor großen Teilen. Wir machen das. Sie werden sehen.





## Die **ganze Vielfalt** der Beton**sonderteile**





gut geplant ist halb gebaut - gut gebaut ist richtig vertraut.

## PUMPENSCHÄCHTE RECHTECKSCHÄCHTE





## **100 Jahre** Qualität

1904 Betriebsgründung der Firma Kießling in Seybothenreuth, Produktion von Betonringen und Klärgruben

1953 Betriebsgründung der Firma Lauterbach in Neuenreuth am Main, Aufbau eines Betriebes zur Herstellung von Hohlblocksteine aus Rheinischem Bims und Handel mit Bims und Zement.

**2000** Verschmelzung der beiden Firmen zur Lauterbach-Kießling GmbH.

## ... und Innovation

Neben dem Standbein Betonteile, Kläranlagen, Biologischen Kleinkläranlagen hat Lauterbach-Kießling schon früh damit begonnen, Behälter für die Regenwassernutzung herzustellen bzw. komplette Systeme von der Regenwassersammlung bis zu Regenwasserbewirtschaftung anzubieten.

Seit dem Jahr 2017 fertigen wir auch Sedimentationsbehälter für Straßen- und Hofabläufe. Wir sind Mitglied im Fachverband FBR (Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung) und hier in Ausschüssen tätig, z. B. im Ausschuss "Platzregen", um genau die Lösungen zu entwickeln, die die Welt braucht.

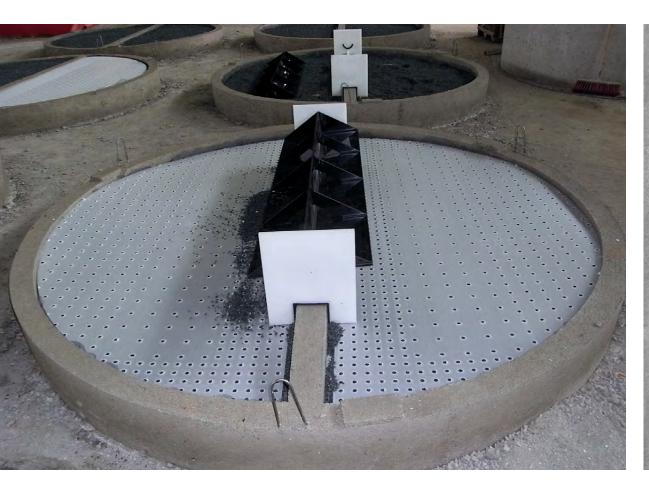
Lauterbach-Kießling fertigt Beton-Monolithbehälter von 2 – 15 cbm. Mit und ohne Kammerteilung. Dazu auch entsprechende Schachtringe und Schachtunterteile nach DIN 4034 Teil 2 in DN 1500, DN 2000, DN 2500 und DN 2800 von 2 – 20 cbm.

Je nach Kundenwunsch werden diese Behälter direkt im Werk mit zugelassenen Produkten beschichtet oder der Kunde übernimmt dies selbst vor Ort. Wir sind kooperativ.





## **Beton:** Ein Stück Natur





Ein Rohstoff der Erde entnommen, für Wasser und Erde gemacht

### **UMWELT**VERANTWORTUNG



Lauterbach-Kießling engagiert sich von Anfang an für die Qualität der Kleinkläranlagen und war Mitbegründer der Fachvereinigung Kleinkläranlagen aus Beton in Bonn. Wir sind im Umweltcluster Bayern aktiv und hier Mitglied im Arbeitskreis Dezentrale Abwasseraufbereitung.



Seit einigen Jahren sind wir Mitglied im **BDZ in Leipzig** und dort in Ausschüssen tätig. Das BDZ in Leipzig hat sich auf die Fahnen geschrieben, die Qualität und die Verbreitung von Kleinkläranlagen zu fördern.

Es wurde ein Kompetenzzentrum aufgebaut, in dem man fast alle Arten von Kleinkläranlagen im Betrieb zu begutachten. Das BDZ hat ein Qualitätszeichen ins Leben gerufen, das bisher nur wenige Betriebe haben. Lauterbach-Kießling hat dieses Zeichen für ihre Produkte Bodenkörperfilterschacht und SBR-batchpur Anlagen am 26. 10. 2010 erhalten.









## Qualitäts-**Prüfung**







Wir nehmen es genau

## **DER QUALITÄT** VERPFLICHTET



## Echt wie unsere Gegend

Lauterbach-Kießling ist auch in der Forschung aktiv. So wurde für die Weiterentwicklung der Bodenkörperfilteranlage eine eigene Forschungsfirma, die LNWT, gegründet, die in diesem Projekt mit einer international tätigen Firma aus dem Libanon zusammenarbeitet. Wasser und Umwelt sehen wir als weltweite Aufgabe.

Regelmäßig machen wir auf großen, internationalen Leitmessen für Wasser und Abwasser, wie der IFAT in München, aber auch in Paris, Kroatien und Tschechien, sowie auf einer Reihe von lokalen Messen unsere energiesparenden Lösungen bekannt.

Wir arbeiten aktiv mit dem Fraunhofer Institut in Bayreuth und Sulzbach-Rosenberg (vormals ATZ) zusammen und haben hier schon einige Projekte durchgeführt, unter anderem "Roadmap für Oberfranken", "Wertschöpfende Produktionslogistik Oberfranken und REVisER" sowie ganz neu "Vorauswahl Industrie 4.0", sowie "VABA 4.0". Damit sich in der Welt etwas verändert, muss jeder was tun. Wir sind aktiv.

Lauterbach-Kießling engagiert sich konsequent für die Umwelt: Das Wasser für die Produktion wird in mehreren Zisternen aufgefangen und reicht auch in trockenen Jahren aus ohne dass wir Trinkwasser verwenden müssen. Das Zisternenwasser wird verantwortungsbewusst jedes zweite Jahr auf Schadstoffe geprüft.

Durch die Energieeinspeisung unserer 389,02 kwPeak Solaranlage auf den Hallendächern können fossile Brennstoffe eingespart werden. Umweltfreundlich hergestellter Betonelemente für umweltbewusste Lösungen. So verstehen wir "Konsequenz".





## Gewachsene Beständigkeit





Was uns antreibt und führt

## **DIE GRUND**SÄTZE

Als erfolgreiches Unternehmen zeichnen wir uns nicht nur durch wirtschaftliche Zahlen aus, sondern es gehören auch die Fakten dazu, positiv und aktiv zum Erhalt unserer Umwelt bewegt zu haben!

### Ideen und Produkte zum Schutz unserer Umwelt











#### Überreicht durch:

#### Regenwassernutzung

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

#### 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
- Mehrkammergrube
- Absetzgrube

#### Landwirtschaft

· Silagesickersaftbehälter

#### 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



#### 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