DAS ABWASSER-NACHSCHLAGEBÜCHLEIN

STAND 01/2024

WWW.EVS.DE

ES GIBT **136** KLÄRANLAGEN IM SAARLAND

MEHR ALS **165.000.000 M³** ABWASSER REINIGT DER EVS PRO JAHR

1.081 KM HAUPT-SAMMLER TRANSPORTIEREN DAS ABWASSER

293 PUMPWERKE

625 REGEN-ÜBERLAUF-BECKEN & STAUKANÄLE

DURCHSCHNITTSWERTE 2020-2023

WIE FUNKTIONIERT DIE REINIGUNG VON ABWASSER?
UND WO WIRD ÜBERHAUPT GEREINIGT?
WELCHE AUFGABEN HABEN DIE MITARBEITER*INNEN
AUF EINER KLÄRANLAGE?
WAS IST EIN SANDFANG UND WAS PASSIERT IN
EINEM BELEBUNGSBECKEN?
WAS GEHÖRT IN DIE TOILETTE?
UND WAS NICHT?

HIER FINDEST DU ANTWORTEN!

Schön, dass wir Dich in unserem Abwasser-Nachschlagebüchlein des EVS begrüßen dürfen. Hat Dein Tag heute auch mit Duschen, Zähneputzen und der (Morgen-)Toilette begonnen? Unsere „Hinterlassenschaften“ gurgeln wir den Abfluss hinunter und mehrmals täglich drücken wir routiniert die Klospülung. Und dann? Wo landet das eigentlich, was wir da wegspülen? Im Kanal wirst Du jetzt sagen, na klar! Aber „aus den Augen aus dem Sinn“, ist das schon die Lösung?! Zugegeben, das Thema kann etwas unappetitlich sein, aber hey, auch mega spannend! Denn stell Dir mal vor, wie viel unhygienischer es wäre, wenn wir kein Abwassersystem und hochmoderne Kläranlagen hätten – so wie zum Beispiel im Mittelalter. Da wurde alles einfach auf die Straßen gekippt. Und ja, es stank bis zum Himmel und Seuchen waren an der Tagesordnung.

Heute wird unser Frischwasser ganz selbstverständlich zu Abwasser und irgendwie macht die Kläranlage das wieder sauber. Wie das genau geht und was Du dazu beitragen kannst, dass alles reibungslos funktioniert, erzählen wir Dir hier.

Viel Spaß bei der Lektüre!

Übrigens: Wir wollen mit unserem Büchlein wirklich alle ansprechen. Daher benutzen wir das sog. Gender-Sternchen (*).

HEY UND WILLKOMMEN 02
MISSION: GEWÄSSERSCHUTZ 04
EINE BUNTE MISCHUNG 06
AB DURCH DEN KANAL 07
ZURÜCK IN DIE NATUR 08
FAKTENCHECK 10
KLÄRANLAGEN 12
DAS KANN KLÄRSCHLAMM 14
UNSER PLAN 16
KLÄRUNGSBEDARF 18
NO-GOS 20
LEBENSRAUM KLÄRANLAGE 22
INNOVATION UND FORSCHUNG 24
GEBÜHREN 25
GLOSSAR 27

MISSION: GEWÄSSER SCHUTZ

BUTTER BEI DIE FISCHE

Intakte Gewässer sind von großer Bedeutung. Flüsse und Bäche mit einer guten Wasserqualität bieten Lebensraum für eine große Vielfalt an Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen.

UND JETZT KOMMEN WIR ALS EVS INS SPIEL:

Der Einsatz moderner Kläranlagen hat die ***Qualität*** unserer saarländischen Gewässer in den letzten Jahrzehnten zunehmend verbessert. ***1937*** nahm in Saarbrücken Burbach die erste saarländische Kläranlage ihren Betrieb auf. Bevor es Kläranlagen gab, leitete man sämtliche Abwässer einfach in die Flüsse und Bäche oder ließ sie im Boden versickern. ***Krankheiten, Seuchen, Epidemien und Fischsterben*** waren die Folgen. Um das
zu verhindern, ist es wichtig, dass Abwasser in modernen Abwasseranlagen gesammelt, transportiert und gereinigt wird, bevor es wieder in die Gewässer abgegeben wird.

Unser Ziel ist es also, das Abwasser so zu reinigen, dass es keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt hat. Wir planen, bauen und betreiben sozusagen ***Umweltschutzanlagen***.

Um das zu gewährleisten, gibt es eine engmaschige ***Qualitätsüberwachung***. Dabei müssen umfassende gesetzliche Vorgaben auf EU-, Bundes- und Landesebene eingehalten werden.

DAFÜR HABEN WIR EINE DREISTUFIGE KONTROLLE:

1. Untersuchung von Abwasserproben direkt vor Ort auf den Kläranlagen
2. Ein zertifiziertes Zentrallabor in Saarbrücken
3. Überwachung durch das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA)

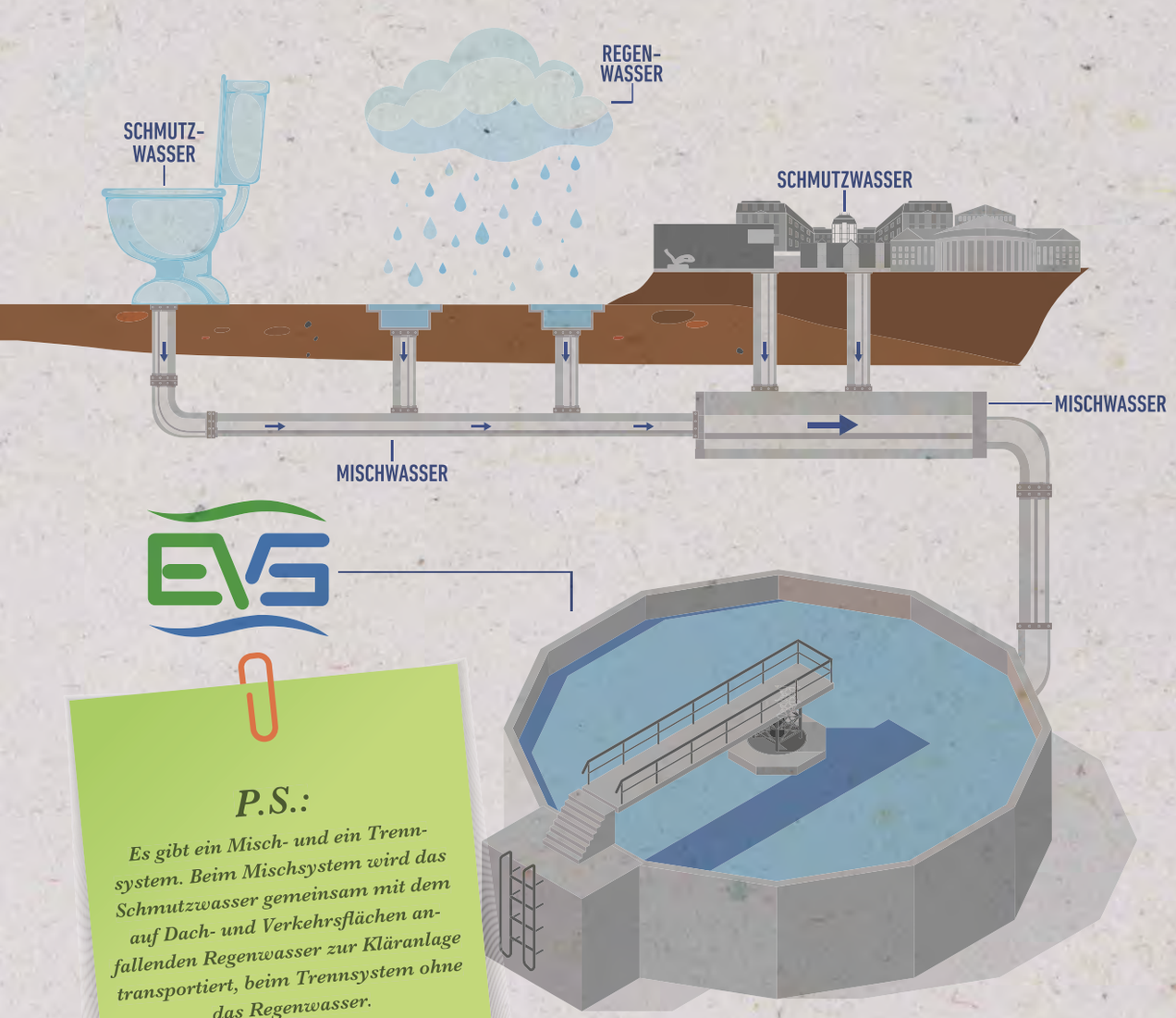
Doch erstmal muss das Abwasser den Weg zu uns finden.

P.S.:

*Man munkelt im Saarland, dass „Blaschdaschisser“ im Mittelalter die Bezeichnung für Bürger*innen war, die innerhalb der Stadtmauern wohnten – da kein Fluss durch die Stadt floss, kippten die Bewohner ihr Schmutzwasser einfach aufs „Blaschda“ (Pflaster).*

EINE BUNTE MISCHUNG

Abwasser ist in Deinen Augen nur braune Brühe und riecht komisch?
Abwasser ist gebrauchtes Wasser aus Haushalten und Gewerbe (***Schmutzwasser***) sowie ***Regenwasser***, das von bebauten oder befestigten Flächen abfließt. Kommt beides im Hauptsammler zusammen, spricht man von ***Mischwasser***.



P.S.:

Es gibt ein Misch- und ein Trennsystem. Beim Mischsystem wird das Schmutzwasser gemeinsam mit dem auf Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Regenwasser zur Kläranlage transportiert, beim Trennsystem ohne das Regenwasser.

AB DURCH DEN KANAL

ABWASSERWEGE

Das Abwasser macht sich also über Abflussrohre aus den Häusern und Regenwasserkanälen oder -rinnen durch die ***Kanalisation*** auf den Weg zu einer unserer ***136 Kläranlagen***. Zunächst fließt es durch die ***Ortskanalisation***, die von den Gemeinden und Kommunen betrieben wird, zu den sogenannten ***Hauptsammlern*** des EVS, die an der ***Stadt- oder Ortsgrenze*** beginnen. Die Hauptsammler sind im Saarland ***über 1.000 km*** lang und können einen beeindruckenden Durchmesser von bis zu ***3 Metern*** haben. Bei trockenem Wetter fließt manchmal nur ein kleines Rinnsal durch die Kanalrohre. Bei starkem Regen kann der Abfluss sogar über das ***500-fache*** ansteigen und auch die größten Hauptsammler innerhalb von Minuten bis oben füllen. ***Regenüberlaufbecken*** und ***Staukanäle*** sorgen dann dafür, dass das Kanalnetz und die Kläranlagen entlastet werden.

ZURÜCK IN DIE NATUR

DIE KLÄRANLAGE

Nun weißt Du, wie sich das Abwasser auf den Weg zu uns macht. Unsere Kläranlagen nehmen das Abwasser, das wir Menschen produzieren, in Empfang und geben es nach gründlicher Reinigung der Natur zurück.
Wie genau das abläuft, kannst Du dir hier anschauen:

** Das hier beschriebene Verfahren der Schlammfaulung wird nur bei Großanlagen eingesetzt. In den meisten EVS-Kläranlagen erfolgt die Schlammbehandlung parallel zur biologischen Reinigung im Belebungsbecken*

1 RECHENANLAGE

Rechen oder Siebe entfernen grobe Verunreinigungen wie Kies, Steine, Hygieneartikel, Holzstücke oder Küchenabfälle.

2 SAND- UND FETTFANG

Hier setzt sich Sand am Beckenboden ab, schwimmfähige Teilchen wie Fette sammeln sich an der Oberfläche und lassen sich dort entfernen.

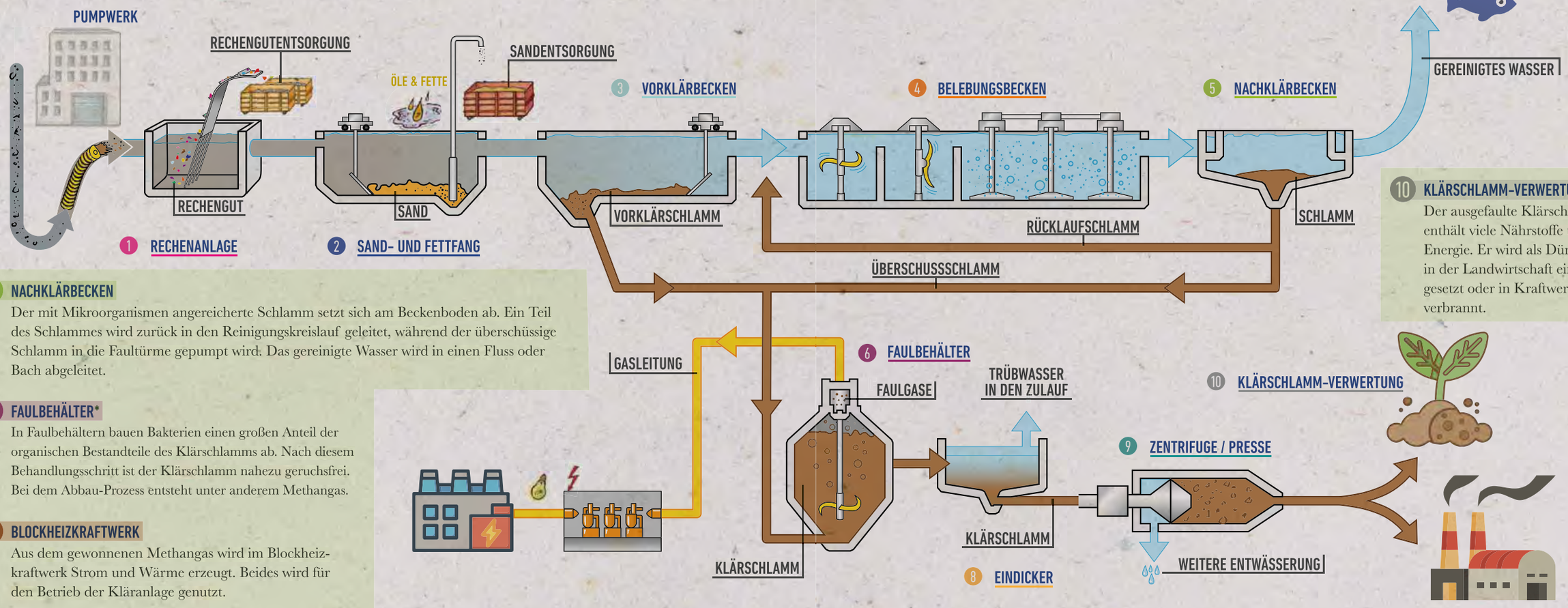
3 VORKLÄRBECKEN

Im Vorklärbecken wird die Strömung des Abwassers verlangsamt. Dadurch setzen sich weitere Stoffe als Schlamm am Boden ab.

4 BELEBUNGSBECKEN

Das mechanisch vorbehandelte Abwasser wird in die Belebungsbecken eingeleitet. Hier bauen Kleinstlebewesen (Mikroorganismen, vor allem Bakterien), die in großer Anzahl im „belebten Schlamm“ enthalten sind, organische Verunreinigungen ab und anorganische Verbindungen wie Ammonium, Nitrat und Phosphat werden eliminiert. Da die Bakterien dafür Sauerstoff benötigen, wird Luft in die Becken eingeblasen. Neben den Kohlenstoff- werden auch Stickstoff- und Phosphorverbindungen abgebaut, die andernfalls die Gewässer überdüngen würden.

Durch die Zugabe von Eisensalzen wird der Phosphat-Abbau verbessert: Die Eisensalze binden die im Abwasser gelösten Phosphate. Es entstehen Schlammflocken, die im Nachklärbecken entfernt werden können.



5 NACHKLÄRBECKEN

Der mit Mikroorganismen angereicherte Schlamm setzt sich am Beckenboden ab. Ein Teil des Schlammes wird zurück in den Reinigungskreislauf geleitet, während der überschüssige Schlamm in die Faultürme gepumpt wird. Das gereinigte Wasser wird in einen Fluss oder Bach abgeleitet.

6 FAULBEHÄLTER*

In Faulbehältern bauen Bakterien einen großen Anteil der organischen Bestandteile des Klärschlamms ab. Nach diesem Behandlungsschritt ist der Klärschlamm nahezu geruchsfrei. Bei dem Abbau-Prozess entsteht unter anderem Methangas.

7 BLOCKHEIZKRAFTWERK

Aus dem gewonnenen Methangas wird im Blockheizkraftwerk Strom und Wärme erzeugt. Beides wird für den Betrieb der Kläranlage genutzt.

8 EINDICKER

Der Klärschlamm besteht anfangs bis zu 98 % aus Wasser. In einem Absetzbehälter wird der Klärschlamm eingedickt.

9 ZENTRIFUGE / PRESSE

In Zentrifugen, die ähnlich funktionieren wie die Schleuder einer Waschmaschine, wird der Klärschlamm maschinell entwässert. Auf manchen Kläranlagen werden auch Schlammpressen eingesetzt, die den Schlamm mit Druck entwässern.

10 KLÄRSCHLAMM-VERWERTUNG

Der ausgefaulte Klärschlamm enthält viele Nährstoffe und Energie. Er wird als Dünger in der Landwirtschaft eingesetzt oder in Kraftwerken verbrannt.

Wenn das Wasser bergauf fließt:

In Kläranlagen kommen häufig sogenannte Archimedische Schrauben zum Einsatz. Man nennt sie auch Schneckenpumpe. Dreht man die Schraube in die richtige Richtung, so entstehen durch ihre Windungen mehrere Kammern, in denen das Abwasser nach oben transportiert wird. Lust, das mal selbst auszuprobieren? Du findest solche Schrauben häufig auf Wasserspielplätzen.

FAKTEN CHECK

Ganz schön viele Aufgaben, die eine Kläranlage zuverlässig leisten muss.

Um jeden Tag alle saarländischen Abwässer reinigen zu können, werden aktuell benötigt:

- 136 Kläranlagen
- ein rund 1.100 Kilometer langes Kanalnetz
- 293 Pumpwerke
- 625 Regenüberlaufbecken und Staukanäle
- ein 24-Stunden Sicherheitssystem bei Störungen mit überörtlicher Rund-um-die-Uhr-Bereitschaft
- Kläranlagen- und Kanalsanierungsstrategien sowie Konzepte für die Klärschlammverwertung
- Planung, Bau, Optimierung und Sanierung der kommunalen Kläranlagen im Saarland.

In den Jahren 2023 bis 2026 sind insgesamt etwa 365 Millionen Euro erforderlich, um die abwassertechnische Infrastruktur zu erhalten und zu erweitern: 104 Millionen für die Niederschlageswasserbehandlung, 131 Millionen Euro für die Sanierung von Kläranlagen und rund 130 Millionen Euro für die Sanierung von Hauptsammlern.

Anhand eines fest umrissenen Kriterienkataloges und entsprechend den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie entwickeln Planer*innen und Betriebsingenieur*innen des Verbandes gemeinsam eine Sanierungsstrategie, die Umfang und Prioritäten der Maßnahmen mittelfristig festlegt.

- die Organisation der Verwertung von Klärschlamm, Rechengut und Sand
- die stetige Qualitäts-Überwachung durch chemische und biologische Analysen beispielsweise von Abwasser und Klärschlamm, wobei die europäischen, Bundes- und Landesvorgaben erfüllt werden müssen
- ***und nicht zu vergessen, unsere vielen engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter!***

Unsere Mitarbeiter*innen sorgen dafür, dass in unseren Abwasseranlagen alles rund läuft, bedienen, warten und reparieren die dazugehörigen Anlagenteile.

JETZT BEWERBEN!
MACH'S KLAR!
EVS.DE/JOBS

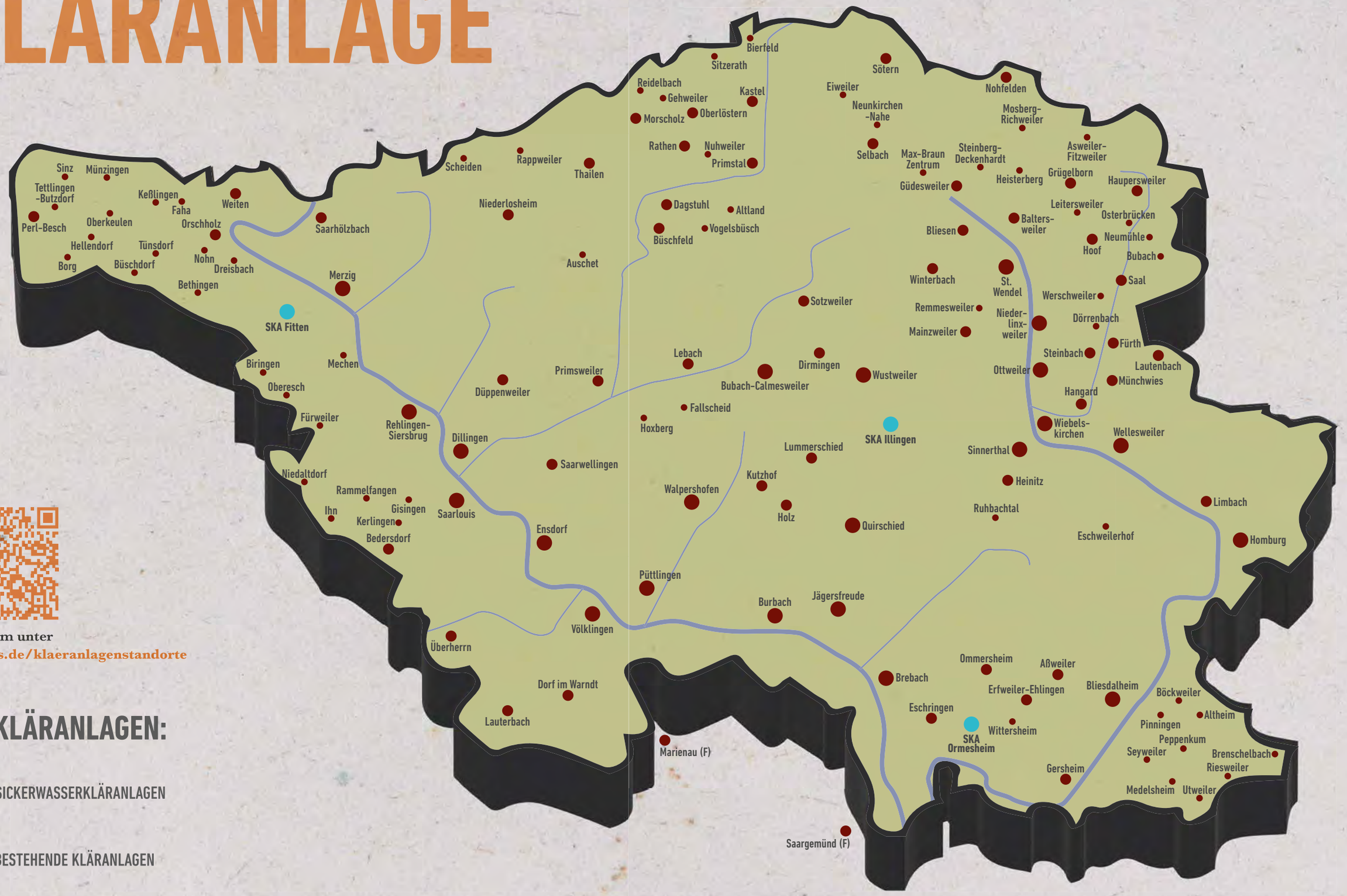
Der EVS betreibt seine Kläranlagen übrigens nach ***13 verschiedenen Verfahren***. In städtischen Gebieten und Ballungsräumen überwiegen ***technische Kläranlagen***, im ländlichen Raum kommen ***halbtechnische*** und naturnahe ***Pflanzenkläranlagen*** zum Einsatz. Spannend bei einer Pflanzenkläranlage: In mit Schilf bewachsenen Beeten leben abertausende Mikroorganismen im Erdbereich und an den Wurzeln der Pflanzen, wo sie dann die Schmutzstoffe abbauen.

Auf der folgenden Seite kannst Du dir auf der Saarlandkarte anschauen, welche Kläranlage für Dich zuständig ist. Schau auch gleich mal hier vorbei, da findest du viele ergänzende Informationen zu den einzelnen Kläranlagen: ***www.evs.de/klaeranlagenstandorte***

Von den aktuell 136 Kläranlagen werden 43 als ***Zentralkläranlagen*** und 93 als sogenannte ***Trabanten-Kläranlagen*** betrieben, die von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Zentralkläranlagen mitbetreut werden. Eine große Kläranlagen-Familie also, die aufeinander aufpasst. Auf verschiedenen Kläranlagen wurden auch ***Regionalzentren*** eingerichtet. ***Maschinentechnik*** und ***spezielles Know-how*** werden an diesen Standorten zentral auch für andere Anlagen vorgehalten. Diese ***Synergie-Effekte*** ermöglichen ein effizientes Betriebskonzept mit modernster Verfahrenstechnik.

Die ***größte Kläranlage*** im Ortsteil Burbach der Landeshauptstadt Saarbrücken kann das Abwasser von rund ***200.000 Einwohner*** reinigen. Die ***kleinste Kläranlage*** hingegen hat eine Anschlussgröße von rund ***30 Einwohnerwerten*** und liegt in Neumühle in St. Wendel. Auch die kleinste Kläranlage ist wichtig für die Gesundheit unserer Gewässer!

HIER FINDEST DU DEINE
KLÄRANLAGE



außerdem unter
www.evs.de/klaeranlagenstandorte

136 KLÄRANLAGEN:

SICKERWASSERKLÄRANLAGEN

BESTEHENDE KLÄRANLAGEN

VOM SCHMUTZ ZUM SCHATZ: DAS KANN KLÄRSCHLAMM!

Klärschlamm ist das wertvolle Nebenprodukt, das bei der abgeschlossenen Abwasserbehandlung entsteht und es überrascht mit seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Denn am Ende kann der Klärschlamm in der Landwirtschaft als Dünger oder in einer Verbrennungsanlage als Energieträger dienen und leistet dadurch ganz nebenbei einen wichtigen Beitrag als nachhaltige Ressource. Bei der Verwertung als Dünger werden Nährstoffe wie Phosphor genutzt. Dabei wird selbstverständlich umfassend auf die Einhaltung der Grenzwerte aus der Klärschlamm- und der Düngeverordnung geachtet.

UND SO FUNKTIONIERT'S:

1. Um Klärschlamm behandeln zu können, wird er zunächst stabilisiert. Das bedeutet einen weitgehenden Abbau der organischen Inhaltsstoffe.

   Man unterscheidet die aerobe und die anaerobe Stabilisierung.
   Die **aerobe Stabilisierung** findet unter Zusatz von Sauerstoff statt. Dabei wird der Klärschlamm belüftet, entweder durch mechanische Belüftung oder durch natürliche Belüftung in offenen Becken. Durch den Sauerstoff können aerobe Mikroorganismen den Klärschlamm abbauen und die organischen Bestandteile zersetzen. Dabei verliert er auch größtenteils seinen Geruch. Bei der **anaeroben Stabilisierung** (auch Schlammfaulung genannt) wird ohne Sauerstoff gearbeitet. Der Klärschlamm wird in geschlossenen Behältern, den sogenannten Faulbehältern, gelagert. Dort bauen anaerobe Mikroorganismen die organischen Bestandteile des Klärschlamms ab. Hierbei entsteht auch Biogas, das als erneuerbare Energiequelle genutzt werden kann.

2. Im zweiten Schritt wird er entwässert, um das Volumen weiter zu verringern. Dadurch können die Transportkosten deutlich reduziert werden.

UNSER PLAN
FÜR HEUTE UND MORGEN

RESSOURCEN CLEVER NUTZEN FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

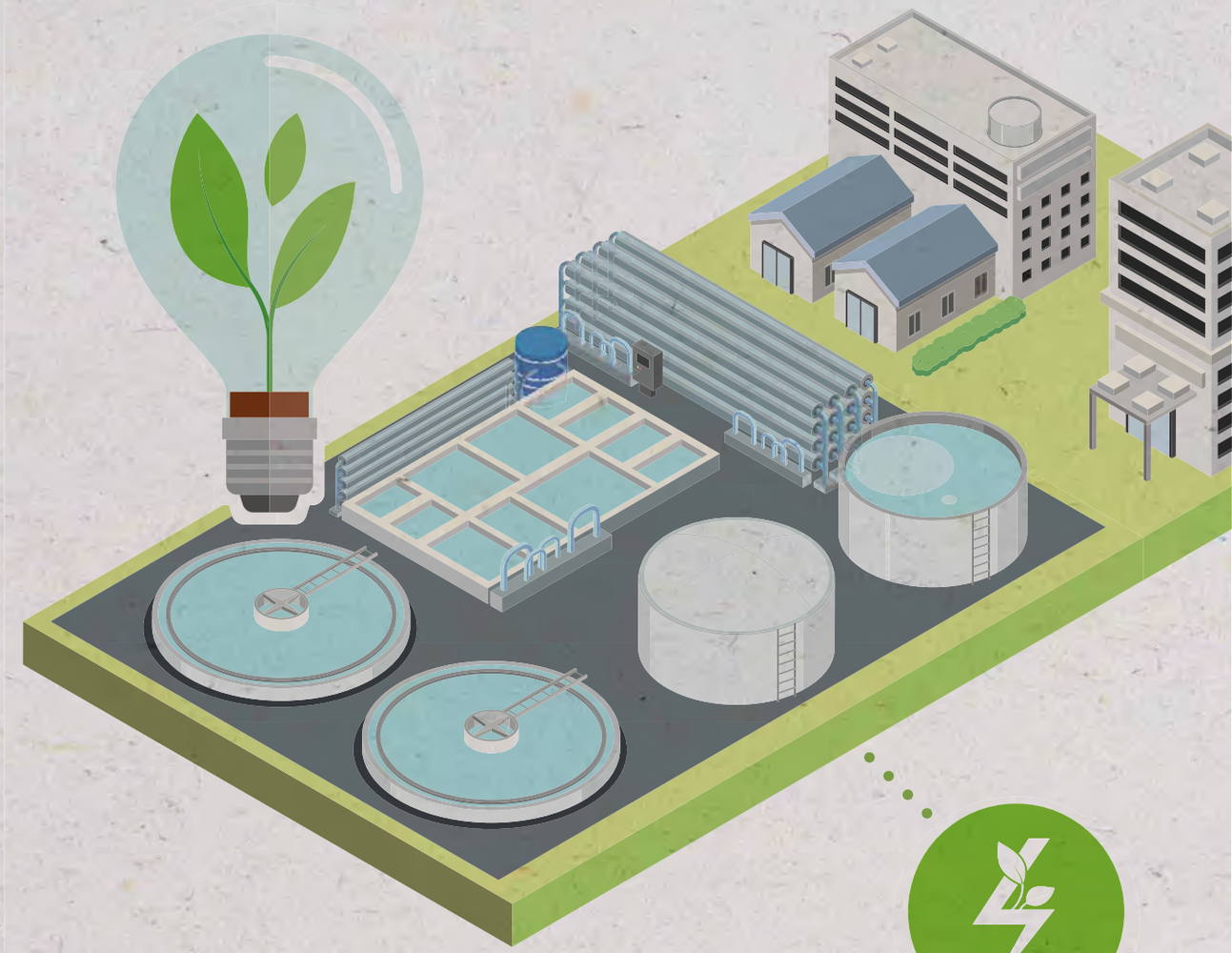
Begriffe wie „***erneuerbare Energien***“, „***Energiewende***“ oder „***Energieeffizienz***“ sind Dir im Zusammenhang mit dem Thema „Nachhaltigkeit“ und „Klimaschutz“ bestimmt schon oft begegnet.

Als Umweltverband sind wir ganz vorne mit dabei, wenn es um ***Ressourcenschonung*** und die Produktion von ***Eigenenergie*** geht.

Du musst wissen, dass die Abwasserreinigung sehr energiehungrig ist. Alleine Kläranlagen verschlingen im Jahr etwa 45.000 Megawattstunden (MWh) Strom von externen Quellen. Das entspricht in etwa dem Stromverbrauch von 13.000 Haushalten mit drei Personen pro Jahr. Dafür reinigen sie aber auch eine riesige Menge von rund 165 Millionen Kubikmetern Abwasser. Alles in allem werden für den Betrieb jährlich Stromkosten von über 11,5 Millionen Euro benötigt. Hättest du das gedacht? Es ist absehbar, dass steigende Strompreise diese Ausgaben noch weiter erhöhen würden - eine Herausforderung, die wir längst angenommen haben.
So sieht unser Plan dafür aus:

Immer besser werden

Um die Umwelt zu schonen und Kosten zu reduzieren, ist es wichtig, dass wir bewusst mit Energie umzugehen wissen. Deshalb erfassen wir alle wichtigen energetischen Daten, insbesondere Verbräuche und mögliche Verluste während des Betriebes unserer Kläranlagen. Nach **gründlichen Analysen** ergreifen wir dann **organisatorische oder technische Maßnahmen**, um den Energieverbrauch gezielt zu reduzieren. Das kann der teilweise oder komplette Austausch alter Belüftungssysteme oder Pumpen gegen **neue und effizientere Systeme** bedeuten. Auch durch Anpassungen an der Steuerung und den Einsatz von **intelligenten Mess-, Steuer- und Regelsystemen** wird nicht nur eine Menge Energie gespart, sondern oft auch die Reinigungsleistung der Anlagen verbessert.



Unabhängiger durch eigene Energiegewinnung – fossile Energie adé!

Kläranlagen stecken voller Energie und wir nutzen Sie! So decken wir den Bedarf zunehmend durch die Produktion von ***Eigenenergie***. Das erreichen wir, indem wir verschiedene Energieträger nutzen. Als besonders ergiebige Energiequelle gilt der ***Klärschlamm***, der bei der Abwasserreinigung als „Restprodukt“ anfällt, da aus ihm nach der Abwasserreinigung in einem Faulturm methanreiches Faulgas gewonnen werden kann. Gesteigert wird die Energieausbeute durch die Nutzung von Blockheizkraftwerken. Pro Jahr können über 6 Millionen Kilowattstunden Strom (das reicht für etwa 1.700 3-Personen-Haushalte) aus Faulgas erzeugt werden – Tendenz steigend!

Durch diese Maßnahmen kann zum Beispiel die größte Kläranlage im Saarland, die Kläranlage Burbach, ihren Wärmebedarf zu 100 Prozent und rund die Hälfte ihres Strombedarfs selbst decken. Starke Leistung, oder?

Auch der Einsatz von Photovoltaikanlagen auf Kläranlagen und Verwaltungsgebäuden spielt eine große Rolle für den Klima- und Umweltschutz.

Abwasser hat das ganze Jahr über höhere Temperaturen als Grund- und Trinkwasser. Deshalb kann ***Abwasserwärme*** ideal genutzt werden, um Gebäude zu heizen. Die Nutzung von Abwasser zur Energiegewinnung bietet kommunalen und gewerblichen Einrichtungen im Saarland das Potenzial, den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu reduzieren. All das sind gleichzeitig auch wertvolle Maßnahmen für den Klima- und Umweltschutz.

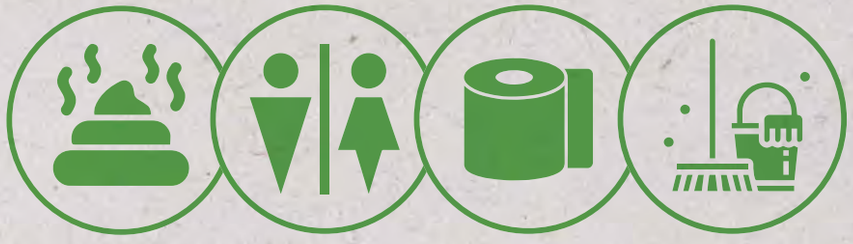
KLÄRUNGS-BEDARF

Jeder von uns braucht es, jeden Tag und das in der Regel häufiger. Die Rede ist vom stillen Örtchen. Hättest Du gedacht, dass der Durchschnittsdeutsche etwa **3 Jahre** seines Lebens auf der Toilette verbringt?

Aber ganz egal, ob du Falter, Knüller, Wickler oder Einzelblatt-Abreißer bei Deinem Toilettengang bist, essentiell wichtig ist, dass nur folgende Dinge in die Toilette gehören:

Menschliche Ausscheidungen, Klopapier und Putzwasser!

SO GEHTS RICHTIG!



SCHLUSS MIT LUSTIG!

Eine Toilette ist kein Abfalleimer. Das Einwerfen von Gegenständen wie Papierhandtüchern, Hygieneartikeln, Müll oder anderen Materialien kann zu ***erheblichen Verstopfungen*** und ***ernsthaften Problemen*** in den Abwasseranlagen – oder schon ganz direkt bei Dir zu Hause – führen. Besonders problematisch sind die so beliebten ***Feuchttücher***.

IRRGLAUBE:

Immer noch denken viele, dass sich Feuchttücher und feuchtes Toilettenpapier problemlos in Toiletten entsorgen lassen, da sie angeblich „spülbar“ sind. Das ist jedoch meistens nicht der Fall, auch wenn die aufgedruckten Zeichen etwas anderes versprechen. Feuchttücher sind oft aus synthetischen Materialien hergestellt und ***lösen sich nicht wie Toilettenpapier auf***. In Toiletten können sie das Abwassersystem verstopfen, sich zusammen mit Tampons oder Haaren ansammeln und zusammenklumpen. So schlimm, dass sogar Pumpwerke und sonstige Anlagenteile von Kläranlagen ***verstopfen***. Kostspielige Reparaturen und Ausfälle sind die Folge.

So kann das Ganze dann aussehen. Am Ende will es niemand gewesen sein.

ALSO LOS,

WERDE AUCH DU ZUM TÄGLICHEN HELDEN DEINER TOILETTE!

Noch ein paar ***Tipps***, die jede(r) Einzelne von uns ganz einfach in seinen Alltag einbinden kann:

- Hausmittel wie Zitrone und Essig, Soda und Backpulver statt "chemischer Keulen" verwenden
- Beim Kauf von Reinigungsmitteln auf biologisch abbaubare Inhaltsstoffe achten
- Keine Kosmetikartikel mit Mikroplastik benutzen

WICHTIG:

Abgelaufene oder nicht mehr benötigte feste und flüssige Medikamente gehören keinesfalls in die Toilette, sondern in die Restabfalltonne. Deren Inhalt wird in einer modernen Abfallverwertungsanlage vollständig verbrannt, sodass alle Arzneiwirkstoffe zerstört werden. Die Rauchgasreinigung sorgt zusätzlich dafür, dass nichts in die Umwelt gelangt.

HYGIENEARTIKEL / WINDELN / FEUCHTTÜCHER

Hygieneartikel und Windeln sorgen nicht nur in den Abflussrohren und Kanälen für Verstopfungen. Feuchttücher aus Vlies sind extrem reiß-, wring- und wasserfest. Sie zersetzen sich nicht. Sie setzen sich auch in den Sieben und Rechen der Kläranlagen fest. Die Folge: aufwändige Reparatur- bzw. Reinigungsarbeiten an den betroffenen Maschinenteilen.

RICHTIGE ENTSORGUNG: Restabfalltonne

MEDIKAMENTE / CHEMIKALIEN

Versteht sich eigentlich von selbst, dass Medikamente nicht über die Toilette oder das Waschbecken entsorgt werden! Wasser, das aus der Kläranlage kommt, ist kein Trinkwasser, ist aber von großer Bedeutung für die Gesundheit unserer Bäche und Flüsse, in die das gereinigte Wasser eingeleitet wird.

RICHTIGE ENTSORGUNG: Restabfalltonne oder Ökomobil

FETTE / ÖLE

Fette und Öle setzen sich in den Kanalrohren ab und stören außerdem die biologische Reinigung des Abwassers. Dadurch wird eine gesonderte Behandlung nötig, was nicht nur einen hohen Arbeitsaufwand mit sich bringt, sondern auch die Betriebskosten der Kläranlagen erhöht.

RICHTIGE ENTSORGUNG: Restabfalltonne

ESSENSRESTE

Essensreste, die über die Toilette entsorgt werden, erhöhen den Aufwand und die Kosten für die Abwasserreinigung. Sie führen außerdem in der Kanalisation zu Gestank und Rattenbefall.

RICHTIGE ENTSORGUNG: Biotonne

VIELFÄLTIGER LEBENSRAUM

KLÄRANLAGE

Wusstest Du, dass man sich rund um unsere Kläranlagen pudelwohl fühlen kann? Beweis dafür sind unsere vielen **Untermieter**. Wir sprechen dabei von den vielen Amphibien, Insekten und Vögeln, die es sich auf unseren Anlagen heimelig eingerichtet haben. Naturnahe Kläranlagen haben zum Beispiel neben den Reinigungsteichen auch Schönungsteiche. Diese bieten wertvolle Lebensräume, sogar für fleißige Biber.

Auch als Liebesnest finden sie Verwendung. Seit vielen Jahren wohnt zum Beispiel ein Turmfalkenpaar im Treppenturm des Faulbehälters auf der Kläranlage in Homburg. Für Schleiereulen sind in den Giebeldächern Brutkästen eingelassen, Wohnhöhlen für Fledermäuse und Storchmasten laden zum Bleiben ein.

Es gibt sogar eigenen EVS Honig von fleißigen Bienen, die zum Beispiel auf unserer Kläranlage Bliesdalheim zu Hause sind.

Auch wir sind nicht faul, nur weil wir unsere EVS-Grünflächen nur noch zwei Mal pro Jahr mähen und das Schnittgut entfernen. Das machen wir aus Liebe zu Wildblumenwiesen mit ihren vielen Bienen, Insekten und Schmetterlingen, die so **Lebensräume und Nahrungsquelle** in einem haben.

MISSION ~~IM~~POSSIBLE!

INNOVATION UND FORSCHUNG ZUM SCHUTZ UNSERER GEWÄSSER

Was nicht in der Toilette oder in der Kanalisation landen soll, das haben wir auf den letzten Seiten beleuchtet. Neben Medikamenten landen aber oft auch Industriechemikalien und Pflanzenschutzmittel im Abwasser. Sie alle hinterlassen dort Mikroschadstoffe. Konventionelle Kläranlagen sind noch nicht dazu in der Lage, Mikroschadstoffe gänzlich aus dem Abwasser zu filtern.

Aber der EVS hat eine klare Mission: die Gewässerbelastung durch Spurenstoffe mit effizienten und möglichst wirtschaftlichen Maßnahmen zu vermindern.

Erfahre mehr zu unseren aktuellen Missionen wie „CoMinGreat“, „ESI-CorA“ und „EmiSûre“ unter:
www.evs.de/foerderprojekte

JETZT WIRD'S KLAR!

ALLES RUND UM DEINE GEBÜHREN FÜR DIE ABWASSERREINIGUNG

Erinnerst Du dich? Zu Beginn haben wir erklärt, dass die Kommunen sicherstellen, dass über Hausanschlüsse und innerörtliche Kanäle das Abwasser aus den Haushalten gesammelt und weitergeleitet wird. Ab dann übernimmt der EVS: Mit seinen überörtlichen Kanälen wird das Abwasser zu einer seiner 136 Kläranlagen weiter transportiert, wo es dann gereinigt wird. Die Zuständigkeit für die Abwasserreinigung im Saarland ist also geteilt.

Deswegen setzt sich Deine Abwassergebühr auch aus zwei Beträgen zusammen:

Der Abwassergebühr Deiner Kommune:

Deine Kommune stellt Dir einen Beitrag für den Betrieb, die Unterhaltung und den Bau der innerörtlichen Kanalisation in Rechnung.
Dieser Beitrag ist in jeder Kommune unterschiedlich hoch.

Dem einheitlichen EVS-Verbandsbeitrag:

Der EVS erhebt für Bau, Sanierung, Optimierung und Betrieb seiner Abwasser-Infrastruktur (Kläranlagen, Hauptsammler, Pumpwerke…) einen sogenannten einheitlichen Verbandsbeitrag von den saarländischen Kommunen, die alle Mitglieder im EVS sind. Die Berechnungsgrundlage für den einheitlichen Verbandsbeitrag ist der Frischwasserverbrauch.

Den aktuellen Verbandsbeitrag findest du hier:
www.evs.de/abwassergebuehren

VERÄNDERUNG BEGINNT IM KOPF

In unserem Büchlein haben wir Dir gezeigt, wie wichtig es ist, dass wir unsere Gewässer schützen. Der EVS macht das mit seinen modernen Abwasseranlagen. Und Du leistest einen großen Beitrag, wenn Du nur das über Waschbecken und Toilette entsorgst, was dort wirklich hineingehört.

Übrigens entsorgen wir auch den Abfall im Saarland. Alles Wichtige dazu findest Du in unserem Abfallnachschlagebüchlein und unter:
www.evs.de/abfall

Impressum
Herausgeber: Entsorgungsverband Saar,
Stand Januar 2024, E-Mail info@evs.de,
Telefon 0681 5000-620, www.evs.de
© Entsorgungsverband Saar 2024

UNSER GLOSSAR

BEGRIFFLICHKEITEN, KURZ UND KNACKIG ERKLÄRT

ABWASSER: gebrauchtes Wasser aus Haushalten und Gewerbe (Schmutzwasser) sowie Niederschlagswasser (Regenwasser).

ABWASSERWÄRME: Wärmeenergie, die im Abwasser vorhanden ist und genutzt werden kann, um z. B. Gebäude zu heizen.

AEROBE SCHLAMMSTABILISIERUNG: Prozess in der Abwasserbehandlung, bei dem Mikroorganismen unter Sauerstoffzufuhr organische Stoffe im Klärschlamm abbauen, um dessen Volumen zu reduzieren und Gerüche zu minimieren.

ANAEROBE SCHLAMMSTABILISIERUNG: Prozess in der Abwasserbehandlung, bei dem Mikroorganismen in Abwesenheit von Sauerstoff organische Stoffe im Klärschlamm abbauen, wodurch das Volumen reduziert wird und Biogas als Nebenprodukt entsteht.

ERNEUERBARE ENERGIEN: Energiequellen, die sich kontinuierlich erneuern und nicht erschöpfen. Dazu gehören z.B. Solarenergie, Windenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie.

EU- WASSERRAHMENRICHTLINIE: Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist ein politisches Instrument in der bundesweiten und europäischen Wasserpolitik. Die WRRL vereint moderne Ansätze des Gewässerschutzes und bündelt vielzählige Einzelrichtlinien des Wasserrechts der EU. Die WRRL ist in Deutschland verankert im Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) und in der Grundwasserverordnung (GrwV).

FOSSILE ENERGIE: Fossile Energie stammt aus der Verbrennung von Brennstoffen wie Kohle, Erdöl oder Erdgas, die aus Überresten von Pflanzen und Tieren entstanden sind.

HAUPTSAMMLER: Große Abwasserleitung, die das Abwasser von verschiedenen kleineren Abwasserleitungen oder -kanälen sammelt und zu einer Kläranlage transportiert.

KANALISATION: (unterirdisches) Kanalsystem, in dem Schmutz- und Regenwasser gesammelt und anschließend zu einer Kläranlage transportiert wird.

KLÄRANLAGE: Anlage, in der das Abwasser gereinigt wird, bevor es in Gewässer eingeleitet wird. Es gibt verschiedene Kläranlagen-Typen.

KLÄRSCHLAMM: Abfallprodukt aus der abgeschlossenen Behandlung von Abwasser in Kläranlagen, das aus Wasser sowie aus organischen und mineralischen Stoffen besteht.

PUMPWERK: Technische Einrichtung, die Wasser oder Abwasser von einem niedrigeren zu einem höheren Punkt transportiert. Ein Pumpwerk besteht aus Pumpen, Rohrleitungen und Steuerungssystemen.

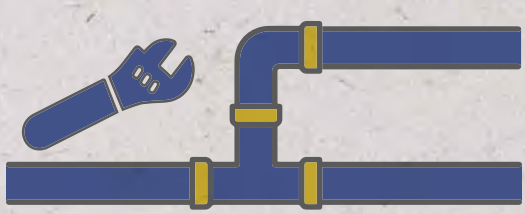
REGENÜBERLAUFBECKEN: Kanäle und Hauptsammler werden durch überdurchschnittlich große Wassermengen bei Regenwetter oft überlastet. Daher werden im Kanalsystem Regenüberlaufbecken oder Staukanäle eingebaut. Kommt mehr Wasser an, als vom Kanal aufgenommen werden kann, wird dieses dort gespeichert. So wird vermieden, dass der erste konzentrierte Schmutzstoß – neben dem eigentlichen Abwasser werden bei starkem Regen auch im Kanal befindliche Ablagerungen mitgeschwemmt - in die Gewässer gelangt. Das Wasser wird nach und nach der Kläranlage zugeleitet, wo es gereinigt wird. Erst nach vollständiger Befüllung des Beckens wird das dann stark verdünnte und somit unschädliche Mischwasser in den Bach eingeleitet.

Die Begriffe **Belebungsbecken**, **Eindicker**, **Faulturm**, **Nachklärbecken**, **Rechen**, **Sand- und Fettfang** sowie **Vorklärbecken** werden Dir auf den Seiten 8 und 9 **"Zurück in die Natur - Die Kläranlage"** erklärt.

BEI DER ABWASSERREINIGUNG FALLEN ETWA

700.000 m³

KLÄRSCHLAMM JÄHRLICH AN



IN DEN JAHREN

2023 BIS 2026

SIND INSGESAMT ETWA

365

MILLIONEN €

ERFORDERLICH, UM DIE ABWASSERTECHNISCHE

INFRASTRUKTUR

ZU ERHALTEN UND ZU ERWEITERN

992.600

EINWOHNER*INNEN

IM SAARLAND SIND AN UNSERE KLÄRANLAGEN ANGESCHLOSSEN.

15 KLÄRANLAGEN SIND ZERTIFIZIERTE AUSBILDUNGSKLÄRANLAGEN

24-STUNDEN SICHERHEITS-SYSTEM

STELLT SICHER, DASS STÖRUNGEN GLEICH ERKANNT UND BEHOBEN WERDEN KÖNNEN

WAS WIR SONST NOCH SO MACHEN?

ZEIGEN WIR DIR UNTER **EVS.DE!**

DURCHSCHNITTSWERTE 2020–2023