KOMPETENZZENTRUM SPURENSTOFFE-BW

18. KomS-Newsletter

Sehr geehrte Damen und Herren,

bekanntlich ist eine Krise auch immer eine Chance. In den vergangenen zwei Jahren hatten wir genügend Anlass, unsere Angebote über die digitalen Formate über Ländergrenzen hinweg anzubieten und somit unser Netzwerk zu erweitern.

Im folgenden 18. KomS-Newsletter senden wir Ihnen aktuelle Neuigkeiten und Informationen über die derzeitigen Aktivitäten und Projekte des KomS Baden-Württemberg und geben einen Einblick in die neuesten Entwicklungen im Bereich der Spurenstoffelimination in Baden-Württemberg und bei unseren Netzwerkpartnern.

Besonders möchten wir auf den Spurenstoff-Kongress im Mai 2022 hinweisen und hoffen, diesen im hybriden Format auszurichten.

Wir wünschen Ihnen ruhige und besinnliche Feiertage! Freuen Sie sich mit uns jetzt schon auf das neue Jahr!

Mit freundlichen Grüßen

Dr.-Ing. Marie Launay
Leiterin KomS BW

André Hildebrand
Kommunikation und Veranstaltungen

Aktuelles aus dem Bund

Umwelt Bundesamt | SZB Spurenstoffzentrum des Bundes

Sachstand zur Einrichtung des „Spurenstoffzentrums des Bundes"

Im Umweltbundesamt wird derzeit das „Spurenstoffzentrum des Bundes“ aufgebaut. Es soll

zukünftig eine koordinierende und integrierende Funktion im Themenbereich „Spurenstoffe in Oberflächengewässern“ übernehmen. So soll beispielsweise der Informations- und Erfahrungsaustausch zu nachgeschalteten Maßnahmen des Gewässerschutzes - also zur weitergehenden Reinigung von Abwässern - gefördert werden. Aber auch die Emissions- oder Quellenseite wird betrachtet: Relevante Chemikalien werden toxikologisch und ökotoxikologisch bewertet. Maßnahmen zur Minderung des Eintrags dieser Stoffe in die Gewässer sollen aufgezeigt werden. Von den als relevant bewerteten Chemikalien betroffene Stakeholder werden in sogenannten „Runden Tischen“ zusammengebracht, an denen alle Maßnahmen zur Minderung der Umweltbelastung dann auch „auf den Tisch kommen“ und entschieden werden.

Das Spurenstoffzentrum übernimmt auf der einen Seite im Umweltbundesamt eine koordinierende Funktion. Auf der anderen Seite steht es allen Stakeholdern, den Bundesländern sowie der Wissenschaft zur Verfügung.

Sie erreichen das Spurenstoffzentrum per E-Mail über spurenstoffzentrum@uba.de.

Aktuelles aus Baden-Württemberg

Land fördert Bau der vierten Reinigungsstufe in Herrenberg mit mehr als 1,9 Millionen Euro

Der Zweckverband Abwasserreinigung Gäu-Ammer hat erfreuliche Nachrichten aus Stuttgart erhalten: Die Landesregierung bezuschusst den Bau einer vierten Reinigungsstufe auf der Kläranlage in Herrenberg mit 1.907.400 Euro. Die Gesamtkosten belaufen sich auf etwa 7,7 Millionen Euro.

„Mit der sogenannten vierten Reinigungsstufe lassen sich künftig Spurenstoffe, wie Arzneimittel-, Wasch- und Reinigungsrückstände sowie Hormone, aus dem Abwasser herausfiltern“, sagte Umweltministerin Thekla Walker heute (30.06.) in Stuttgart. Wenn die Baumaßnahmen abgeschlossen sind, sei die Kläranlage bei der Abwasserbeseitigung auf dem modernsten und hochwertigsten technischen Stand. „Davon profitieren die Bürgerinnen und Bürger im gesamten Verbandsgebiet doppelt, weil so ihre Gewässer geschützt und als Lebensraum für aquatische Tiere und Pflanzen verbessert werden.“

Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Lesen Sie hier die gesamte Mitteilung

Land fördert Umbau des Verbandsklärwerks in Albbruck (Landkreis Waldshut-Tiengen) mit rund sieben Millionen Euro

Mit rund sieben Millionen Euro bezuschusst das Land den Umbau des Verbandsklärwerks in Albbruck im Landkreis Waldshut-Tiengen. Umweltministerin Thekla Walker hat dazu heute (11.06.) dem Abwasserzweckverband Vorderes Albtal den Förderbescheid übergeben. „Mit dem Umbau der Kläranlage erhalten Albbruck und die anliegenden Gemeinden eine effiziente Abwasserreinigung, die sich mit dem Einbau der vierten Reinigungsstufe auf dem neuesten technischen Stand befinden wird. Spurenstoffe wie bestimmte Arznei- oder Pflegemittel lassen sich dann aus dem Abwasser herausfiltern und können nicht mehr in die Umwelt gelangen“, stellte die Ministerin heraus. Das komme der Wasserqualität im Rhein zugute und schütze das Ökosystem.

Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Lesen Sie hier die gesamte Mitteilung

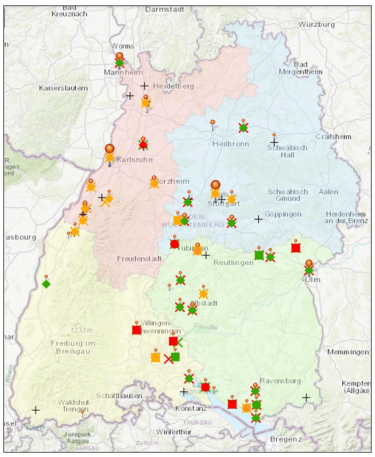
Land fördert neue Anlage zur Spurenstoffelimination und Optimierung der Phosphorelimination in der Kläranlage in Freiberg am Neckar (Landkreis Ludwigsburg)

Für die Erweiterung ihrer Kläranlage erhält die Stadt Freiberg im Landkreis Ludwigsburg einen Landeszuschuss von fast einer Million Euro. Mit dem Bau einer neuen Filteranlage und einer Aktivkohlestufe sollen in Zukunft Spurenstoffe bei der Abwasserreinigung eliminiert und Phosphoreinträge in die Umwelt weiter reduziert werden.

„Der Bau der neuen Anlage ist eine wichtige Investition in die Zukunft, von der die Bürgerinnen und Bürger in der Region profitieren“, sagte Umweltministerin Thekla Walter heute (01.06.) in Stuttgart. Die Maßnahme leiste einen wichtigen Beitrag, um die Qualität des Abwassers der Stadt Freiberg nachhaltig zu verbessern. „Arzneimittelrückstände, Haushaltschemikalien und weitere Stoffe können mit Erweiterung der Kläranlage zurückgehalten werden. Das verbessert den ökologischen Zustand des Mittleren Neckars und schützt so wichtige Lebensräume von Tieren und Pflanzen.“

Quelle: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Lesen Sie hier die gesamte Mitteilung



Aktueller Ausbaustand

Derzeit sind 22 Kläranlagen mit einer Reinigungsstufe zur gezielten Spurenstoffelimination in Baden-Württemberg in Betrieb und 26 Kläranlagen in Planung und Bau.

- Kläranlagenkarte zur Spurenstoffelimination *(Stand Dezember 2021) In der interaktiven Karte werden zudem Kläranlagen angezeigt, die eine Machbarkeitsstudie durchgeführt haben.*
- Kläranlagenkarte zur Spurenstoffelimination (PDF)

Aktuelles vom KomS

KomS zu Gast bei der Aquatech Amsterdam

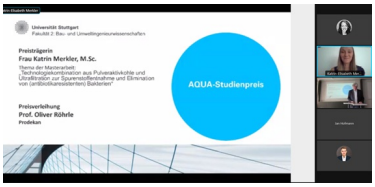
Am 3. und 4. November 2021 fand im Rahmen der Aquatech Amsterdam eine internationale Tagung zur gezielten Spurenstoffelimination auf Kläranlagen statt.

Die niederländischen Wasserpartner implementieren und erforschen derzeit Technologien zur Spurenstoffentfernung aus kommunalen Abwässern. Diese Forschung wird im Rahmen umfangreicher Programme durchgeführt, die vom Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft initiiert und von STOWA und den nationalen Wasserbehörden verwaltet werden.

Frau Dr. Launay präsentierte die Spurenstoffstrategie Baden-Württemebrg sowie den aktuellen Stand der technischen Umsetzung zur Spurenstoffelimination.

Alle Präsentationen der Tagung sind über nachstehende Schaltfläche verfügbar (Folien auf Englisch).

Präsentationen (engl.)



Katrin Merkler erhält den AQUA-Studienpreis für Ihre Masterarbeit

Den AQUA-Studienpreis erhielt Katrin Merkler für ihre Masterarbeit zum Thema "Technologiekombination aus Pulveraktivkohle und Ultrafiltration zur Spurenstoffentnahme und Elimination von antibiotikaresistenten Bakterien".

Der Preis wurde im Rahmen der virtuellen Abschlussfeier der Fakultät 2 der Universität Stuttgart am 2. Juli 2021 verliehen.

Katrin, das KomS-Team gratuliert Dir ganz herzlich!
Die von Herrn Professor Helmut Kobus und Gisa Kobus an der Universität Stuttgart eingerichtete gemeinnützige unselbständige „Stiftung AQUA“ verfolgt den Zweck, die akademische Ausbildung in den wasserbezogenen Fächern an der Fakultät Bau- und

Umweltingenieurwissenschaften der Universität Stuttgart zu unterstützen.

Aktuelle Projekte vom KomS

Inbetriebnahme der Ozonanlage mit nachgeschalteter Sandfiltration auf der Kläranlage Tübingen - Begleituntersuchung

Nachdem Ende Juli die Ozonanlage auf der Kläranlage Tübingen offiziell eingeweiht wurde, fand am 18. Oktober 2021 das Kick-Off-Meeting zum dazugehörigen Untersuchungsprogramm statt.

Das Projekt soll Aufschluss über die Spurenstoff-entnahme, sowie Synergieeffekte wie die weitest-gehende P-Elimination, Teildesinfektion und Reduktion von Antibiotikaresistenzgenen durch die Ozonstufe geben. Zudem wird das Abwasser auf möglicherweise durch die Ozonung entstehende Transformationsprodukte untersucht. Projektpartner sind die Stadt Tübingen, das Institut für Funktionelle Grenzflächen des KIT, der Zweckverband Landeswasserversorgung sowie das Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg. Neben den bereits genannten Untersuchungen werden ökotoxikologische Analysen durch die Universität Tübingen durchgeführt, um den Einfluss der weitergehenden Abwasserreinigung auf die Gewässerqualität beurteilen zu können. Das Projekt wird voraussichtlich im Oktober 2022 abgeschlossen sein.

Inbetriebnahme einer halbtechnischen Ozonanlage mit nachgeschaltetem GAK-Filter

Im Rahmen des Projekts „Entwicklung einer Untersuchungskonzeption zur Überprüfung der Spurenstoffelimination aus Abwässern mit Ozon und Aktivkohle“ wurden zunächst Versuche im Labormaßstab zur Untersuchung der Reinigungsleistung durch die Einzelanwendung als auch durch die kombinierte Anwendung von Ozon und Aktivkohle in Abwasser durchgeführt. Ziel war es, eine geeignete Vorgehensweise zur Durchführung von Laboruntersuchungen zu entwickeln, um zukünftig interessierten Kläranlagenbetreibern in Baden-Württemberg entsprechende Untersuchungen, beispielsweise im Rahmen einer Machbarkeitsstudie, anbieten zu können.

Mit der Errichtung einer transportablen Versuchsanlage soll nun zudem die Möglichkeit geschaffen werden, die Behandelbarkeit eines Abwassers mit Ozon in einem mehrmonatigen Versuchsbetrieb untersuchen zu können. Diese Vorgehensweise ist insbesondere dann notwendig, wenn im Rahmen des Testverfahrens zur Behandelbarkeit von Abwasser mit Ozon Untersuchungen mittels biologischer Tests durchzuführen sind. Die Versuchsanlage wird im Januar 2022 auf dem Lehr- und Forschungsklärwerk des Instituts für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft der Universität Stuttgart in Betrieb genommen und soll im weiteren Projektverlauf auf einer kommunalen Kläranlage getestet werden.

PAKAuf - Spurenstoffelimination mit PAK im Aufstaubetrieb

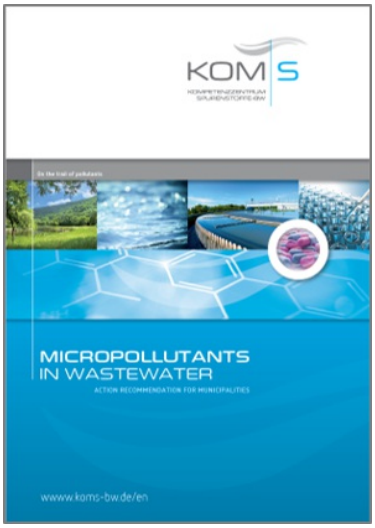
Die Spurenstoffelimination mit PAK im Aufstaubetrieb wurde als Weiterentwicklung des "Ulmer Verfahrens" auf der Kläranlage des Abwasserzweckverbands Unteres Sulmtal in Neckarsulm untersucht. Nach erfolgreicher Durchführung verschiedener Untersuchungen

wurde die halbtechnische Versuchsanlage Ende November außer Betrieb genommen. Einige Untersuchungen im Labor stehen noch aus.

Bei einer vor Ort Besprechung konnte die Versuchsanlage von allen Projektbeteiligten besichtigt werden.

Bildquelle: Stadt Neckarsulm

Aktuelle Veröffentlichungen



Spurenstoffe im Abwasser – Eine Handlungsempfehlung für Kommunen
NEU - Die Broschüre gibt es jetzt auch in Englisch!

Wirkstoffe in Medikamenten, Pflanzenschutzmitteln, Kosmetika, Reinigungsmitteln, Industriechemikalien und anderen Produkten: eine Vielzahl von Substanzen im Abwasser gelangt trotz flächendeckend gut ausgebauter Kläranlagen in die Gewässer, wo sie schädliche Wirkungen auf das Ökosystem entfalten können. Mit einer sogenannten 4. Reinigungsstufe können diese Spurenstoffe in der Kläranlage jedoch weitgehend beseitigt werden. So lassen sich zu einem überschaubaren Preis die Gewässer erheblich besser schützen als mit der bisherigen Technik, die bei den Spurenstoffen an ihre Grenzen kommt.

Die Broschüre soll dazu beitragen, informierten Bürgerinnen und Bürgern sowie Entscheidungsträgern in Baden-Württemberg die positiven Aspekte der Spurenstoffelimination auf Kläranlagen aufzuzeigen und bei gegebenem Anlass die Zustimmung für den Bau einer solchen Anlage zu erleichtern.
Das Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg KomS steht mit seinen Kompetenzen und Leistungen Planern und Betreibern bei der Erweiterung von Kläranlagen um eine Spurenstoffeliminationsstufe und beim Einfahren bis zum zuverlässigen Betrieb als verlässlicher Ansprechpartner zur Verfügung. Einen Überblick über das Vorgehen sowie über weiterführende Dokumente und Fördermöglichkeiten gibt zudem der in der Broschüre enthaltene „Wegweiser zur Kläranlagenerweiterung“.

Zur Broschüre (PDF)

KomS-Veranstaltungen

Ausblick

4. Kongress Spurenstoffe in der aquatischen Umwelt

Der 4. Kongress Spurenstoffe wird am 4./5. Mai 2022 mit Unterstützung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg im Kursaal Stuttgart-Bad Cannstatt im Hybrid-Format samt Fachausstellung und Exkursion ausgerichtet.

Das Programm folgt im Frühjahr 2022.
(Präsenzveranstaltung unter Vorbehalt der aktuell geltenden Regelungen.)

---

12. KomS-VSA-Technologieforum Spurenstoffe

Am 17./18. Oktober 2022 feiert das KomS BW sein **10-jähriges Bestehen** im Rahmen des Technologieforums Spurenstoffe in Friedrichshafen. Die Veranstaltung wird in einem hybriden Format samt Fachausstellung und Exkursion ausgerichtet.

Geplant ist zudem ein gemeinsam ausgerichtetes internationales Forum mit dem VSA, das einen Blick über den Tellerrand ermöglicht.

Weitere Informationen zum Programm folgen im Sommer 2022.
(Präsenzveranstaltung unter Vorbehalt der aktuell geltenden Regelungen.)

Rückblick

**Dänische Delegation zu Besuch
in Baden-Württemberg**

Im Oktober hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft eine hochrangige Delegation aus Dänemark in Baden-Württemberg empfangen. Im Rahmen dessen fand der Thementag „Elimination von Spurensoffen auf kommunalen Kläranlagen“ am 27. Oktober 2021 statt.

Informative Vorträge zur Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg und Dänemark am Vormittag wurden durch einen Rundgang über die Kläranlage Böblingen-Sindelfingen mit der separaten Adsorptionsstufe abgerundet.

Anschließend wurden die Kläranlagen Wendlingen (separate Adsorptionsstufe mit Tuchfiltration) und Tübingen (Ozonung mit nachgeschalteter Sandfiltration) besichtigt.

Wissenschaftsforum zur weitergehenden Abwasserbehandlung im Rahmen der Landesverbandstagung am 20. Oktober 2021 in Pforzheim

Bei der Entfernung von Spurenstoffen mit Hilfe von Ozon sowie granulierter Aktivkohle und Pulveraktivkohle geht es voran. So befinden sich im Land laut Dr. Ursula Maier vom Umweltministerium mittlerweile 24 entsprechende Anlagen in Planung oder Bau *(Stand Oktober 2021)* – und zahlreiche weitere Anlagen werden nach den Vorstellungen des Umweltministeriums in nächster Zeit folgen.

Und auch auf Bundesebene tut sich einiges. So wurde der sogenannte Spurenstoffdialog des Bundesumweltministeriums im vergangenen März nach einer etwa einjährigen Pilotphase abgeschlossen. Dabei wurden insgesamt sieben Stoffe als relevante

Spurenstoffe eingestuft, darunter Diclofenac und Benzotriazol, die auch in Baden-Württemberg Indikatorstoffe sind. Dass auch europaweit die zunehmende Notwendigkeit für diese vierte Reinigungsstufe erkannt wird, zeigt die Überarbeitung der EU-Kommunalabwasserrichtlinie, über die Dr.-Ing. Marie Launay vom Kompetenzzentrum Spurenstoffe Baden-Württemberg (KomS BW) berichtete. Demnach wird ein Entwurf für die Novellierung dieser Richtlinie für kommendes Frühjahr erwartet. Direkt daran beteiligt ist auch das KomS BW.

Zum vollständigen Bericht

---

11. KomS-Technologieforum Spurenstoffe ONLINE am 1. - 2. Juli 2021

Das KomS Baden-Württemberg hat am 1. – 2. Juli 2021 das 11. KomS-Technologieforum Spurenstoffe ONLINE mit begleitender Fachausstellung mit über 100 Teilnehmern veranstaltet.

Auf dieser Veranstaltung standen die Spurenstoffstrategie für Baden-Württemberg, Synergieeffekte und Nachhaltigkeitsaspekte sowie die vielfältigen Erfahrungen aus den Bauprojekten und Inbetriebnahmen von Experten aus der Wissenschaft, von Betreibern und Planern im Fokus.

Über eine Veranstaltungsplattform konnten die Teilnehmer das Technologieforum live verfolgen und sich in den virtuellen Kaffeepausen mit anderen Teilnehmern, Referenten und Ausstellern per Video-Chat "face to face" austauschen.

Am Abend des ersten Veranstaltungstags fand eine gemeinsame Online-Weinprobe mit Weinen aus Baden statt. Neben der Weinverkostung konnten die Teilnehmer Fragen an den Winzer stellen und sich mit den anderen Teilnehmern unterhalten.

Sie haben das Technologieforum verpasst? Kein Problem, über nachstehenden Link können Sie die Video-Aufzeichnung bestellen.

Bestellung Video-Aufzeichnung

Netzwerkpartner

Aktuelles unserer Netzwerpartner

VSA Plattform

Derzeit sind 16 Kläranlagen mit einer Reinigungsstufe zur gezielten Spurenstoffelimination in der Schweiz in Betrieb.

Verfahrenstechniken mit Aktivkohle
Am 22./23. Juni fand eine PEAK-VSA Tagung zu Verfahrensvarianten mit PAK und GAK statt. Die Unterlagen dieses Vertiefungskurses sind hier verfügbar.

Abklärungen Verfahrenseignung Ozon
Die aktualisierte Version der VSA-Empfehlung sowie die aktualisierte SOP sind nun online.

Betrieb von Ozonanlagen
Die Ozonung hat sich als Verfahren zur Elimination von Mikroverunreinigungen auf ARA bewährt. Bei der Ozonung von Abwasser mit einer speziellen Belastung können neben dem erwünschten Spurenstoffabbau jedoch auch problematische Oxidationsnebenprodukte in relevanten Mengen gebildet werden. Der VSA empfiehlt daher, die Abwasserzusammensetzung und deren Eignung für die Ozonung gezielt zu überwachen. Eine Anleitung dazu finden Sie in der finalen Version der VSA-Empfehlung "Betrieb von Ozonanlagen: Erkennen von kritischen Entwicklungen im Einzugsgebiet".

Weitere, aktuelle Neuigkeiten der VSA-Plattform "Verfahrenstechnik Mikroverunreinigungen" finden Sie über nachstehende Schaltfläche.

VSA-News

©2021 KomS Baden-Württemberg | c/o DWA Landesverband Baden-Württemberg, Rennstraße 8, 70499 Stuttgart

Web-Version Voreinstellungen Weiterleiten Abmelden

Powered by **Mad Mimi**®
A GoDaddy® company