

MIT EINEM WASSER GEWASCHEN

CWS-boco | Am Standort Solingen wird Abwasser künftig wiederverwendet



Arbeiten am Herzstück der Anlage – dem Bioreaktor.

Der Metallkorb schwankt. Die Insassen müssen sich gut festhalten, als ihn Volker Schönborn mit dem Gabelstapler langsam nach oben fährt. Auf etwa fünf Metern Höhe stoppt der Betriebsleiter der Solinger Wäscherei von CWS-boco die Hydraulik – von hier aus haben seine Besucher den besten Blick auf die neue Abwasser-Recyclinganlage.

Von oben betrachtet lässt sich in dem Durcheinander aus verschiedenen Tanks, unzähligen Leitungen und Ventilen allmählich ein System erkennen. Ganz hinten in der großen Lagerhalle steht ein etwa acht Meter hoher Zylinder: Hier wird das Abwasser aus der Wäscherei künftig gesammelt, nachdem grober Schmutz wie Sand und Flusen zuvor herausgeseiht wurden. Dann geht es weiter in einen etwas niedrigeren Tank – den Bioreaktor. Der funktioniert ähnlich wie ein Klärwerk: Bakterien zersetzen die organischen Stoffe im Abwasser. Zudem werden Schwermetalle wie Zink, Blei oder Kupfer zurückgehalten und später von CWS-boco umweltgerecht entsorgt. Die nächste Station ist eine Membrankammer. In diesem quadratischen Tank holt ein sehr feiner Filter die letzten Schmutzpartikel aus dem Abwasser. Salze werden hier ebenfalls neutralisiert – mithilfe von Ameisensäure, einer chemischen Verbindung, die auch in der Natur vorkommt. Am Ende ist das Wasser so klar, dass es wiederverwendet werden kann. Nicht nur für die Reinigung von Schmutzfangmatten, sondern sogar um weiße Handtuchrollen zu waschen.

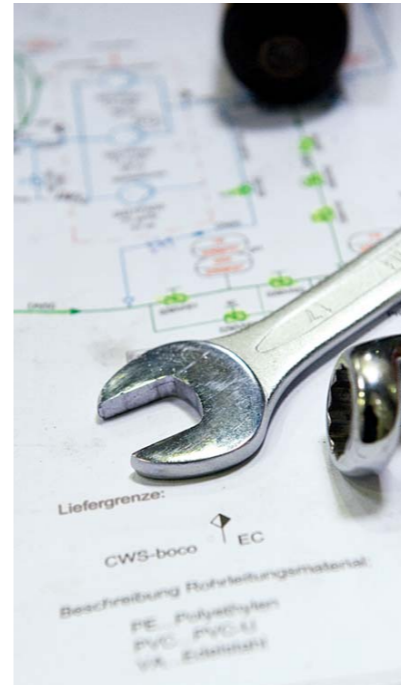
Am Ende ist das Wasser so klar, dass 80 Prozent wiederverwendet werden können.

Alles nach Plan

Hans-Peter Trierscheid kniet in Latzhose auf dem Boden. Mit einer Lötlampe dichtet er gerade eine Leitung ab. Der Mittvierziger ist Geschäftsführer der Montagefirma, die für den Aufbau der Recyclinganlage zuständig ist. Damit sie wie geplant Anfang November in Betrieb gehen kann, arbeiten er und seine acht Kollegen bereits seit August in Solingen. Hinzu kommen drei Mitarbeiter von Envirochemie. Das Unternehmen hat die Anlage entwickelt und wird auch die Schulung der Solinger Mitarbeiter von CWS-boco übernehmen. Obwohl die Wasseraufbereitung automatisch läuft – ganz ohne Handarbeit geht es nicht. „Wir müssen regelmäßig kontrollieren, ob die Anlage zuverlässig funktioniert. Außerdem ist es wichtig, Wasserproben zu entnehmen. Nur so können wir sicher sein, dass die Qualität stimmt“, erläutert Michael Klug. Er ist Betriebsleiter in der Kölner Wäscherei von CWS-boco und betreut das Projekt.

Fakten auf einen Blick

- » 62 Millionen Liter Wasser pro Jahr verbraucht die Wäscherei in Solingen.
- » Etwa 80 Prozent des Wassers können künftig wiederverwendet werden.
- » Das bedeutet eine Ersparnis von 51 Millionen Liter Frischwasser – so viel, wie die Einwohner der Großstadt Bochum täglich benötigen.
- » Durch den Wärmetauscher reduzieren die Solinger ihren Gasverbrauch jährlich um 1,9 Gigawattstunden. Das entspricht dem Jahresbedarf von 550 Haushalten.



Beim Aufbau der neuen Abwasser-Recyclinganlage arbeitet der Solinger Betriebsleiter Volker Schönborn (rechts) Hand in Hand mit Monteur Hans-Peter Trierscheid.



Täglich wird es etwa vier Stunden brauchen, die Anlage zu überwachen. Zeit, die der Solinger Betriebsleiter Volker Schönborn in die Arbeitsabläufe seines Teams integrieren muss. Schon jetzt ist seine Flexibilität gefragt: „Bislang haben wir das ganze Lager genutzt, um die Matten zu kommissionieren. Derzeit sind wir anders organisiert, weil die Hälfte des Platzes für die Montage draufgeht.“ Er ist jedoch zuversichtlich, dass sich die Situation nach dem Aufbau entspannen wird. „Aber erstmal ist wichtig, dass die Anlage läuft.“ Das lohnt sich für den Standort: Jedes Jahr verbraucht die Wäscherei etwa 62 Millionen Liter Wasser. 80 Prozent davon können demnächst wiederverwendet werden. Damit spart CWS-boco 51 Millionen Liter Frischwasser – immerhin so viel, wie die Großstadt Bochum täglich benötigt.

Tausche kalt gegen warm

Während des Recyclings kühlt sich das Abwasser ab, ist aber immerhin noch 35 Grad warm. Um es wieder auf Waschtemperatur zu erhitzen, nutzen die Solinger einen Wärmetauscher. Darin fließt das heiße Abwasser am bereits gereinigten Wasser vorbei und erwärmt es nahezu auf 50 Grad. Daher ist es kaum noch nötig, es zusätzlich aufzuheizen. Auf diese Weise sparen die Solinger im Jahr etwa 1,9 Gigawattstunden Gas. Das entspricht dem Jahresbedarf von 550 Haushalten. „Statt nur den gesetzlichen Auflagen

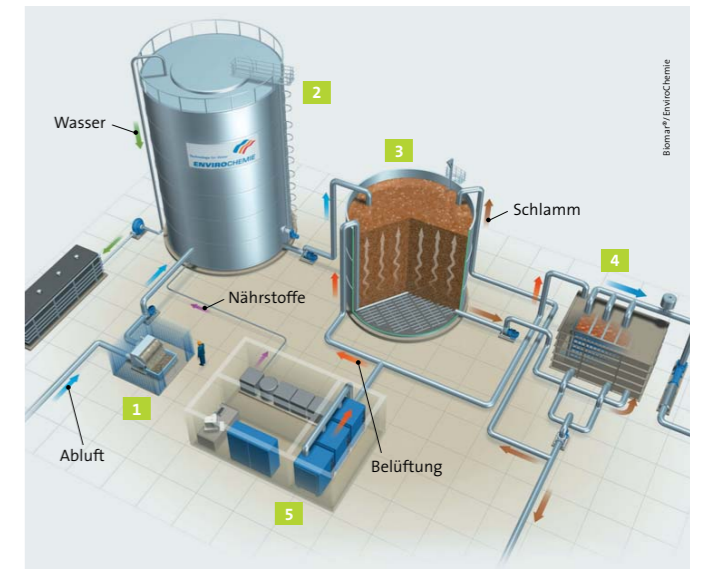
zu folgen, hat CWS-boco in Solingen in eine äußerst umweltschonende und zukunftsweisende Technologie investiert“, sagt Michael Klug. „Das rechne ich meinem Arbeitgeber sehr hoch an.“

„Statt nur den gesetzlichen Auflagen zu folgen, hat CWS-boco in eine äußerst umweltschonende und zukunftsweisende Technologie investiert.“

Michael Klug

Beim Standort Solingen wird es nicht bleiben: Anfang Oktober startete die Planung für eine ähnliche Anlage in der Bochumer Wäscherei. Innerhalb eines Jahres soll sie fertig sein – für das Pilotprojekt in Solingen brauchte es noch anderthalb Jahre. „Wir haben hier eine gute Vorlage geschaffen und werden die Bochumer natürlich unterstützen“, kündigt Klug an. Und sollten die Kollegen doch einmal den Überblick verlieren: Die Aussicht vom Gabelstapler schafft schnell Klarheit.

Kontakt: Michael Klug
michael.klug@cws-boco.com



STATIONEN ZUM SAUBEREN WASSER

1. Sieb zur Grobfiltration (zum Beispiel von Flusen oder Sand)
2. Speicherbecken
3. Bioreaktor
4. Membrankammer
5. Gebläse und Überwachung