

Wasser auf der Baustelle: So muss es entsorgt werden

Werden Abwässer von Baustellen nicht fachgerecht behandelt, verunreinigen sie Gewässer, das Grundwasser und die Kanalisation. Absetzbecken und Neutralisationsanlagen übernehmen dann die gesetzeskonforme Reinigung. «Ohne Entwässerungskonzept wird keine Baubewilligung erteilt», betont Tilman Jacobs, Bereichsleiter Gewässerschutzanlagen der Condicta AG.

Von Claudia Bertoldi

«Alles aus einer Hand» lautet das Motto der Condicta AG. Sie bieten seit vier Jahren auch Gewässerschutzanlagen als Bestandteil der Baustelleninstallationen an. Wie oft gehören die Anlagen zur Baustellenausstattung, die von Condicta ausgerüstet werden?

Tilman Jacobs: Es stellt sich nicht die Frage, wie oft eine Gewässerschutzanlage zum Einsatz kommt, sondern ob es auf der Baustelle Wasser gibt und wie viel. Dann muss eine passende Gewässerschutzanlage eingesetzt werden. Bei der Planung einer Baustelle muss ein Entwässerungskonzept vorgelegt werden, um eine Baubewilligung zu erhalten. Das Gewässerschutzgesetz sieht dies seit vielen Jahren vor, doch lange Zeit wurde es nicht konsequent umgesetzt. Das bedeutet, dass immer, wenn Wasser auf der Baustelle vorhanden oder zu erwarten ist, ein Entwässerungskonzept in den Bauablauf eingeplant werden muss. Die Di-

mensionierung der Anlage beruht auf Erfahrungen oder den Berechnungen der Geologen. Alles Wasser, egal ob Grund- oder Oberflächenwasser, muss gesetzeskonform entsorgt werden. Der Bauherr ist für die Massnahmen verantwortlich. In der Regel wird auf den Baustellen die Ausführung und Überprüfung dem Bauführer oder Polier übertragen.

Die Auflagen zur Verhinderung der Umweltbelastungen durch Bauarbeiten sind gesetzlich geregelt und sehr streng. Es finden regelmässig Kontrollen statt, ob die Vorschriften eingehalten werden. Welche Gefahren können mit den Gewässerschutzanlagen verhindert werden?

Das Ziel ist es, eine Gefährdung der Ökosysteme angrenzender Gewässer und Schäden an den Infrastruktureinrichtungen zu vermeiden. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen legen die Grenzwerte

fest. In Wasser gelöster Kalk oder Zement erhöhen den pH-Wert, was zu einer Gefährdung der Ökosysteme führt. Auch beispielsweise durch Baggerarbeiten gelöste Feststoffe können bei Ablagerung die Flora und Fauna der Gewässer stark beeinträchtigen. Gelangen diese Feststoffe in die Kanalisation oder in Abwasserreinigungsanlagen behindern die sich ablagernden Schwebstoffe den einwandfreien Betrieb der Infrastrukturen oder beschädigen sie. Auch wenn der Einsatz von Gewässerschutzanlagen eventuell als unnötiger Kostenpunkt erscheint, die Folgekosten bei Schäden in der Natur oder der Infrastruktur sind sehr schnell wesentlich höher.

Wer entscheidet, dass eine Gewässerschutzanlage zum Einsatz kommen muss?

Wird eine Baustelle gesetzeskonform abgewickelt und müssen Baustellenabwas-

ser abgeleitet werden, gehört die Gewässerschutzanlage fix mit zur Baustelleneinrichtung. Für eine Baubewilligung muss ein Entwässerungskonzept vorgelegt werden. Üblicherweise entscheidet die Bauleitung über die notwendigen Massnahmen in Absprache mit den Fachleuten.

Wann fällt diese Entscheidung?

Grundsätzlich wird bereits in der Planungsphase darüber entschieden. Konkrete Anpassungen können vor Ort erfolgen, wenn die Baustelle in Betrieb geht und reale Bedingungen konfrontiert werden müssen.

Kommt es vor, dass nach bereits eingetretenen Umweltschäden «Hilfe in der Not» angefordert wird?

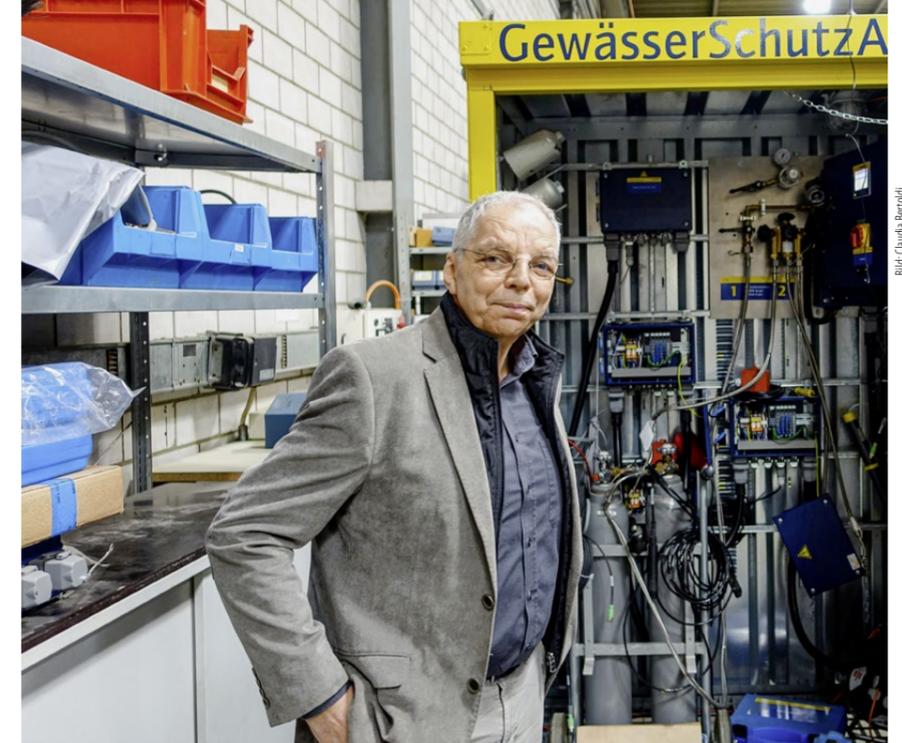
Es gibt immer wieder Situationen, in denen innerhalb weniger Stunden eine Gewässerschutzanlage installiert oder erweitert werden muss, sei es, um Schäden oder einen Baustopp zu verhindern. Vor 20 Jahren kam das vielleicht einmal pro Jahr vor, inzwischen passiert das fast jede Woche. Denn die Leute sind sensibilisiert und schon bei ersten Anzeichen werden die Behörden informiert. Wir sind darauf eingerichtet und können innerhalb eines Tages eine Anlage zur Verfügung stellen.

Wie funktionieren die Anlagen?

Die Gewässerschutzanlage dient zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte. Dies betrifft hauptsächlich den pH-Wert, sowie die Trübung des Wassers. Diese beiden Werte können gemessen und überwacht werden. Je nach Bedarf werden Anlagen in einem modularen System angeboten, die alles beinhalten, was benötigt wird. Die unterschiedlichen Modulgrößen sind kombinierbar und konfigurierbar. In den verschiedenen Bauphasen können sie verändert werden, es wird also nie mehr Technik als nötig eingebaut. Bei Trübung des Wassers kommen Absetzbecken zum Einsatz, in denen Schwimmstoffe und Feststoffe wie Sand abgetrennt werden. In einem weiteren Schritt wird durch Zugabe von CO₂ der pH-Wert gesenkt. Die Behandlungsschritte werden am besten in einer kompakten Anlage durchgeführt, die nur aus einem Behälter mit integrierter Mess- und Steuertechnik inklusive CO₂-Dosierung besteht.

Welche Service bietet Condicta bezüglich Überwachung und Service?

Nr. 6, Freitag, 20. März 2020



Tilman Jacobs, Bereichsleiter Gewässerschutzanlagen der Condicta AG, profitiert von 20 Jahren Erfahrung auf dem Gebiet des Gewässerschutzes.

Die Gewässerschutzanlagen sind wartungsarm und einfach zu bedienen. Der Betrieb wird mittels Fernüberwachung rund um die Uhr kontrolliert. Die Arbeiter auf den Baustellen legen Pausen ein, das Wasser aber nicht. Treten Probleme auf, meldet sich die Anlage selber. Dies geschieht direkt vor Ort durch eine Blitzleuchte. Parallel kann der Alarm über SMS oder E-Mail an definierte Verantwortliche auf der Baustelle sowie an den jeweiligen Projektleiter von Condicta gesendet werden. Unsere drei Projektleiter sind sehr erfahren und sensibel bei Meldungen. Sie kontrollieren auch nach,

ob die Probleme behoben werden und nehmen bei Bedarf Kontakt mit der Baustelle auf. Bei Störungen werden meist keine Reparaturen auf der Baustelle ausgeführt sondern die betroffenen Module komplett ausgetauscht. Dies reduziert den Zeitaufwand und die Kosten erheblich.

Die Gewässerschutzanlagen sind mit moderner Überwachungstechnik ausgestattet, die den Betrieb und die Dokumentation der Daten vereinfacht. Wo erfolgt die Überwachung und wer übernimmt die Auswertung und Aufbereitung der Daten?



Modulare Gewässerschutzanlagen der Condicta AG im Baustellen-Einsatz.



Umweltgerechte Reinigung mit der Waschstation direkt vor Ort.



Adrian Meyer von der Firma Galli Hoch- und Tiefbau, Zuchwil, kontrolliert durch das Sichtfenster den Stand der abgesetzten Feststoffe in der Gewässerschutzanlage.



Thomas Kipping ist für alle Anpassungs- und Instandhaltungsarbeiten an den Gewässerschutzanlagen verantwortlich.

Condicta hat in diese Systeme viel investiert. Wo früher für die Datenbereitstellung Papierrollen für die monatliche Datenauswertung ausgelesen werden mussten, die dann in Excel-Tabellen zusammengefasst wurden, werden heute automatisch alle zehn Minuten die aktuellen Daten an den Condicta GSA-Server gesandt. Hier werden sie gesammelt und archiviert. Selbst bei abgestellten Anlagen oder zurückgegebenen Mietanlagen stehen so die Messdaten zur Verfügung. Aus diesen können automatisch Protokolle erstellt werden. Diese Berichte können regelmässig zu einem vordefinierten Zeitpunkt verschickt werden, sodass sie beispielsweise kurz vor der wöchentlichen Bausitzung eintreffen. Die Fernüberwachung der Anlagen kann über jedes Smartphone erfolgen. So können auch umgehend Massnahmen eingeleitet werden. Viele Firmen wickeln ihre Baustellen mit einer Umweltbaubegleitung ab und möchten die Daten in ihre eigenen Systeme übernehmen. Condicta plant, dieses Jahr eine zentrale Anlagenüberwachung einzurichten. Dann wird auch das Abfragen der Daten durch kundeneigene Systeme möglich sein.

Wo werden die Gewässerschutzanlagen gebaut und ausgerüstet?

Das Engineering und Know-how sind komplett «Made by Condicta» basierend auf mehr als 20 Jahren Erfahrung im Baustellenwasserschutz. Alle Anlagen werden komplett in der Schweiz gefertigt. Im Ausland wäre es eventuell günstiger, aber der Stahlbau ist vor Ort schneller und flexibler abzuwickeln. Nötige Anpassungen können innerhalb kurzer Zeit erfolgen. Die Fertigung erfolgt durch nur zwei Hauptlieferanten, die auf das System abgestimmt sind. Der Behälterbau erfolgt im Raum Basel. Elektrotechnik, Mess- und Steuertechnik sowie der mechatronische Teil werden im Kanton Zürich gefertigt. Die modulare Konfiguration und Reparaturen werden bei Condicta in Winterthur durchgeführt. Alle Komponenten und Module sind ständig auf Lager. Instandhaltungen und Reparaturen können auch schweizweit in allen Niederlassungen durchgeführt werden.

Jede Baustelle weist spezifische Eigenheiten auf, die sich auch in den Auflagen zum nötigen Umweltschutz widerspiegeln. Werden die Anlagen speziell auf diese Anforderungen hin ausgestattet beziehungsweise ausgerüstet?

Das modulare Konzept macht eine schnelle Anpassung und Zusammensetzung je nach örtlichen Bedingungen möglich. Es garantiert einen passgenauen Zusammenbau aller Komponenten. Meistens sind aber Standardlösungen ausreichend.

Wie schnell kann eine Anlage im Notfall zur Verfügung gestellt und in Betrieb genommen werden?

Alle Anlagentypen sind ab allen Condicta-Standorten sofort lieferbar. Auf den Baustellen muss es dann immer sehr schnell gehen. Deshalb werden die Anlagen bereits betriebsfertig geliefert und sind nach wenigen Minuten in Betrieb gesetzt. Auch Anpassungen können in Kürze erfolgen. In kurzer Zeit sind die Anlagen umgebaut und können wieder in Betrieb genommen werden.

Wie funktioniert der Wartungs- und Ersatzteildienst? Gibt es regelmässige Revisionen und Kontrollen seitens Condicta, vor allem, wenn eine Anlage längere Zeit im Einsatz ist?

Die regelmässige Wartung wird von uns angeboten, ist allerdings meistens nicht notwendig. Die Anlagen sind so konzipiert, dass die nötige Wartung wie das monatliche Kalibrieren der Sonden von einem Verantwortlichen vor Ort vorgenommen werden kann. Alarmmeldungen werden vom zuständigen Projektleiter kontrolliert, der bei Notwendigkeit Kontakt mit der Baustelle aufnimmt. Condicta



Mit dem Kran kann die Gewässerschutzanlage schnell und optimal platziert werden.

Wir definieren als Gewässerschutzanlage alle Anlagen mit integrierter Steuerung und Überwachung. Einfache Absetzbecken zählen nicht dazu. Die An-

Jahr auf 400 komplette GSA-Anlagen erweitern.

Das zunehmende Umweltbewusstsein sowie die gesetzlichen Auflagen fordern vorbeugende Massnahmen seitens der Bauherren. Werden Gewässerschutzanlagen in Zukunft zum festen Bestandteil einer Baustelleneinrichtung?

Gewässerschutzanlagen sind auf allen Baustellen, wo Wasser anfällt genauso selbstverständlich wie das Tragen von Schutzkleidung und Helm. Die Anlagen sind ein Muss, also notwendig, und können aus Spargründen nicht einfach weggelassen werden. Deshalb ist es wichtig, die richtige Lösung und Grösse sehr schnell anbieten und sicher installieren zu können. Die Faktoren Zeit, Platz und Kosten spielen dabei eine wichtige Rolle. Eine gute Fachberatung und schnelle Lieferung sind entscheidend, besonders wenn bei Änderungen der Situation Anpassungen notwendig sind oder die Weiterarbeit der gesamten Baustelle davon abhängt. ■

« Wird eine Baustelle gesetzeskonform abgewickelt und müssen Baustellenabwasser abgeleitet werden, gehört die Gewässerschutzanlage fix mit zur Baustelleneinrichtung. »

Diplomingenieur Tilman Jacobs,
Bereichsleiter Gewässerschutzanlagen Condicta AG



bietet auch den kompletten Betrieb der Anlagen an und führt Revisionen von Kundenanlagen durch.

Die Gewässerschutzanlagen werden von Condicta im Miet-Service angeboten. Wie viele Einheiten sind momentan im Einsatz?

lagen können auch aus mehreren Komponenten bestehen. Zurzeit haben wir rund 250 GSA-Anlagen verschiedener Grössen auf Baustellen im Einsatz. Wir sind nach einem Engpass aufgrund der hohen Nachfrage im vergangenen Jahr dabei, den Bestand weiter auszubauen und wollen das Angebot im nächsten