

Wasseraufbereitung und Schlammwässerung:

# Flexibler durch Drainclean

Die Firmen Bioclean, Protec Chemie und Panholzer Draintec bieten als Arbeitsgemeinschaft das Verfahren DRAINCLEAN für die Aufbereitung von Brauchwasser aus der Natursteinbearbeitung an. **Naturstein** sprach mit Wolfgang Panholzer über die Vorteile des neuen Verfahrens.

**Naturstein:** Herr Panholzer, Sie haben auf der Stone+tec mit Partnern ausgestellt. Was muss man sich unter Ihrer Arbeitsgemeinschaft vorstellen?

**Wolfgang Panholzer:** In der »AAS – Arbeitsgemeinschaft Abwasseraufbereitung – Schlammwässerung« arbeiten mit der Bioclean GmbH, der Protec Chemie GmbH und der Panholzer Draintec drei Fachfirmen zusammen, die über umfangreiche Erfahrung verfügen und damit so etwas wie ein »Kompetenzzentrum« im Bereich der Wasseraufbereitung darstellen.

**Naturstein:** Sie haben ein neues, gemeinsam entwickeltes Verfahren zur Aufbereitung von Brauchwasser vorgestellt. Was ist das Besondere daran?

**Wolfgang Panholzer:** Mit unserem Verfahren DRAINCLEAN setzen wir völlig neue Maßstäbe bei der Brauchwasseraufbereitung. Zum ersten Mal wird in der Branche ein Verfahren angeboten, das eine belastungsunabhängige, gleichbleibende Qualität des Brauchwassers gewährleistet. Die be-



Wolfgang Panholzer

nötigte Brauchwasserqualität kann bedarfsabhängig vorgewählt werden.

**Naturstein:** Was bedeutet »Vorwahl der Brauchwasserqualität«?

**Wolfgang Panholzer:** Die Ansprüche an das Brauchwasser sind bei Arbeitsgängen wie Sägen, Schleifen etc. wesentlich niedriger als z. B. beim Polieren. Bei CNC-Maschinen oder beim Wasserstrahlschneiden kann konventionell aufbereitetes Brauchwasser in der Regel gar nicht eingesetzt werden. Beim DRAINCLEAN ist die Reinigungsleistung aber in der Tat so effizient, dass das aufbereitete Brauchwasser auch zum Polieren, zum Einsatz auf CNC-Maschinen und sogar zum

Wasserstrahlschneiden verwendet werden kann. Die verlangte Wasserqualität hat natürlich Einfluss auf die Durchsatzleistung des Systems. Deshalb ist es schon vorteilhaft, wenn man die Wasserqualität dem Bedarf anpasst.

**Naturstein:** Was unterscheidet DRAINCLEAN von herkömmlichen Verfahren?

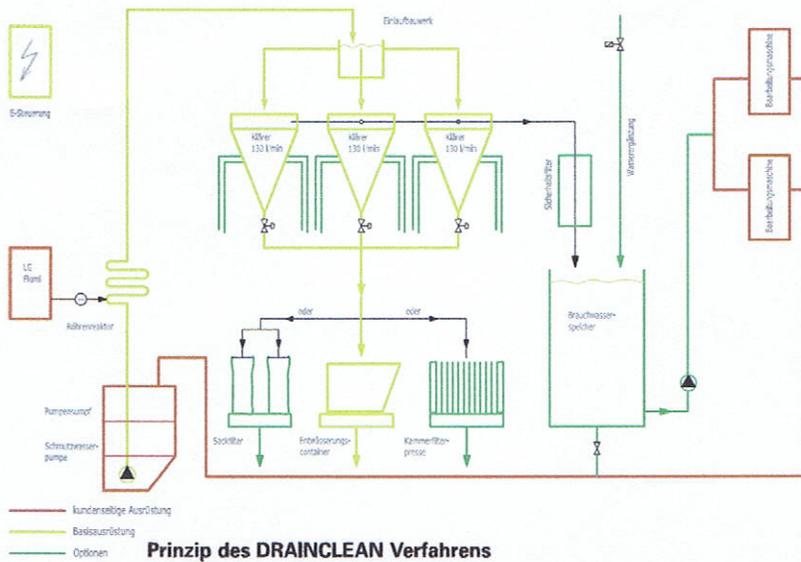
**Wolfgang Panholzer:** Kernstück des Verfahrens ist ein eigens für diesen Zweck entwickeltes Meßsystem. Dieses erkennt den ständig wechselnden Verschmutzungsgrad des von den Bearbeitungsmaschinen kommenden Abwassers und steuert den Reinigungsprozess bedarfsentsprechend. Dies bedeutet in der Praxis, dass die an der Steuereinheit eingestellte Qualität des Brauchwassers – völlig unabhängig von der jeweiligen Schmutzbelastung – ständig zuverlässig eingehalten wird.

**Naturstein:** Gibt es weitere Unterschiede zu konventionellen Systemen?

**Wolfgang Panholzer:** Unser System ist modular aufgebaut und braucht wenig Platz. Die einzelnen Module können unabhängig voneinander platziert werden. Dies ist überall dort ein großer Vorteil, wo voneinander unabhängige Wasserkreisläufe installiert sind und eine zentrale Wasseraufbereitung schwierig oder sogar unmöglich ist. Für das DRAINCLEAN-Verfahren spricht auch, dass durch die Modulbauweise Planungssicherheit gewährleistet wird. Zunächst orientiert man sich am momentanen Bedarf. Wenn der Bedarf steigt, werden einfach entsprechende Module angehängt. Das Verfahren hat den Zusatzeffekt, dass die Entwässerungseigenschaften des Schlammes deutlich verbessert werden. Auch bei größeren Anlagen ist man daher nicht auf kostenintensive Kammerfilterpressen angewiesen; der Einsatz preisgünstiger Entwässerungscontainer ist kein Problem.



Aufbereitung von Brauchwasser mit DRAINCLEAN



**Naturstein: Neuentwicklung klingt nach wenig Erfahrung im Praxisbereich. Was können Sie uns dazu sagen?**

**Wolfgang Panholzer:** Bei der Entwicklung des Verfahrens sind wir mit äußerster Gründlichkeit vorgegangen. Die Umsetzung der Idee in Planung, Erstellung einer Versuchsanlage bis zum Bau der ersten praxisgerechten Anlage erstreckte sich über einen Zeitraum von über drei Jahren. Das System hat sich in zahlreichen Testeinstellungen bewährt. Seit über einem Jahr ist es auch bei Kunden im praktischen Einsatz. Es arbeitet absolut störungsfrei. Damit ist auch die Praxistauglichkeit nachgewiesen.

**Naturstein: Welche Durchsatzleistungen erreichen Sie?**

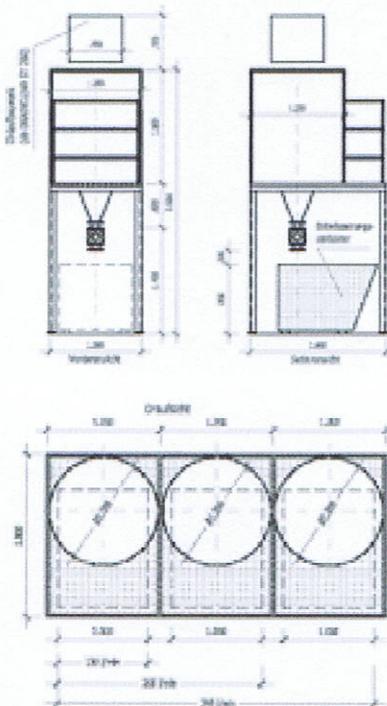
**Wolfgang Panholzer:** Aktuell bieten wir einen Leistungsbereich von 130 l/min bis ca. 1 800 l/min an. Dies entspricht dem Bedarf von kleinen handwerklichen Betrieben bis hin zu den von industriellen Unternehmen.

**Naturstein: Wie steht es mit den Kosten? Ist DRAINCLEAN wesentlich teurer als konventionelle Systeme?**

**Wolfgang Panholzer:** Genau dies ist nicht der Fall. Die modulare Bauweise ermöglicht eine sehr kostengünstige Produktion der Klärelemente. Dadurch ist DRAINCLEAN trotz des mess- und regeltechnischen Aufwandes kosten-

günstiger als herkömmliche Anlagen. Übrigens werden sämtliche Elemente der Anlage in Deutschland gefertigt.

**Naturstein: Wir sprechen eigentlich nur von Neuanlagen. Nun verfügt ja eine Vielzahl von Steinbetrieben nicht nur über Absetzgruben, sondern über andere technische Einrichtungen zur Brauchwasseraufbereitung. Denken Sie, dass Sie solche Anlagen mit Ihrem DRAINCLEAN ersetzen können?**



Platzbedarf DRAINCLEAN bei 390 l/min Durchsatzleistung (130 l/Modul)

**Wolfgang Panholzer:** Das ist gar nicht unsere Absicht. Wir bieten das DRAINCLEAN nicht nur als Neuanlage, sondern in adaptierter Bauweise auch zur Nachrüstung aller gängigen Wasseraufbereitungseinrichtungen an. Damit kann nahezu jede Altanlage kostengünstig auf den modernsten Stand der Technik gebracht werden.

**Naturstein: Wie war die Resonanz auf der Stone+tec?**

**Wolfgang Panholzer:** Das Interesse war enorm. Wie Sie wissen, bin ich ja schon fast 40 Jahre mit den Problemen der Abwasseraufbereitung befasst und davon mehr als 20 Jahre im Bereich der Brauchwasseraufbereitung in der Natursteinbearbeitung tätig. In dieser Zeit habe ich natürlich auch schon bei sehr vielen Messen ausgestellt. Ich kann ohne Übertreibung sagen, dass diese Stone+tec für meine Partner und mich die mit Abstand erfolgreichste Ausstellung war.

**Naturstein: Ein Schlusswort zu Ihrer Neuentwicklung?**

**Wolfgang Panholzer:** Insgesamt weist DRAINCLEAN gegenüber üblichen Schwerkraftabscheidern (Gruben, Wassertürmen und Schrägklärern) so enorme Vorteile auf, dass man durchaus von einer neuen Dimension bei der Brauchwasseraufbereitung im Steinbereich sprechen kann. DRAINCLEAN stellt mehr als nur eine Alternative zu den in der Branche bisher üblicherweise eingesetzten, serviceintensiven Absetzgruben, störanfälligen Lamellenschrägklärern und Wassertürmen dar. Angesichts der wachsenden Probleme, die gerade bei der Wasseraufbereitung auftreten – bedingt durch höhere Qualitätsansprüche an den Bearbeitungsmaschinen, aber auch durch verschärfte Auflagen des Gesetzgebers –, kommt diese Neuentwicklung zum richtigen Zeitpunkt.

**Naturstein:** Danke für das Gespräch!