

Ausbau Kläranlage

GRÖSSTE MEMBRANBIOLOGIE DER SCHWEIZ

EG Diesen Tag haben alle Beteiligten herbeigesehnt: Nach einer 3½-jährigen Bauzeit in der Abwasserkaverne bei gleichzeitigem Betrieb der bestehenden Abwasserreinigung ist am 18. November 2013 auch die zweite Abwasserstrasse in Betrieb gegangen. Es ist die grösste Anlage der Schweiz, welche mit der neuen, platzsparenden Membrantechnologie betrieben wird.

Unfallfreier Ausbau Abwasserstrasse 2

Beim Ausbau der Abwasserstrasse 2 nach Ostern 2013 konnten sich alle Beteiligten auf die Erfahrungen vom Umbau der Abwasserstrasse 1 im Vorjahr abstützen. Da die beiden Abwasserstrassen zum Teil identisch, zum Teil aber «gespiegelt» sind, gab es bei der Erstellung der Pläne und des Werkes doch

Kosten Ausbau Kläranlage

Der von der Urversammlung der Einwohnergemeinde Zermatt genehmigte Kredit kann eingehalten werden:

Ausbau Biologie	CHF 27 Mio
Neubau Schlammbehandlung	CHF 8 Mio
Total	CHF 35 Mio

Der Beitrag des Kantons Wallis beläuft sich auf ca. CHF 6,9 Mio.

mehr zu studieren, als mancher Planer und Handwerker sich gedacht hatte. Dank professionellem und kritischem Handeln durch die Bauleitung konnte das Werk schliesslich fristgerecht dem Betrieb übergeben werden. Ein anderes wichtiges Ziel konnte ebenfalls erreicht werden: Während der gesamten Bauzeit war kein einziger gravierender Personenunfall zu beklagen.

Sehr gute Reinigungsleistung Abwasserstrasse 1

Die Membranbiologie der Abwasserstrasse 1 wurde bereits vor einem Jahr, im Dezember 2012 in Betrieb genommen. Anfang Januar 2013 hatten sich die Nitrifikanten (Mikroorganismen, welche den Ammoniumstickstoff in Nitratstickstoff umwandeln) im Biologieschlamm angesiedelt und verrichten seither zuverlässig und beinahe störungsfrei ihre Aufgabe. Gemessen an der hohen hydraulischen und Schmutzstoffbelastung in der Winter- und Sommer-Hochsaison war die Qualität des gereinigten Abwassers sehr gut. Positive Nachrichten gibt es auch mit Blick auf die Betriebskosten: Die vom Lieferanten der Membranbiologie garantierten Werte für den Stromverbrauch und den Verbrauch von Membranreinigungs-Chemikalien konnten deutlich unterschritten werden. Mehr noch: Die nitrifizierenden Mikroorganismen sind



Membrankassette auf dem Weg zum Einbauort.

viel gutmütiger als befürchtet. Hatte der Ingenieur vor einem Jahr noch einen Verbrauch an Natronlauge (zur Neutralisierung der von den Mikroorganismen gebildeten Säure) von ca. 1 Tonne pro Tag prognostiziert (siehe Zermatt Inside vom Dezember 2012), so reicht diese Menge im praktischen Betrieb für einen Monat! Die chemisch-biologischen Prozesse lassen sich offensichtlich beim speziell weichen Wasser von Zermatt nicht genau vorhersagen.

Künftige Projekte

Mit den Inbetriebsetzungen der neuen Schlammbehandlungsanlagen und der biologischen Reinigungsstufe im Jahre 2013 ist der Hauptteil der Kläranlage auf den neusten Stand der Technik gebracht worden. Als nächstes grösseres Projekt steht die Erneuerung der mechanischen Reinigungsstufe inkl. des 30-jährigen Zulaufpumpwerks an. Es ist geplant, diese Arbeiten ab 2015 auszuführen.

Im Jahr 2014 ist die Installation einer Wärmepumpenanlage vorgesehen, mit welcher die Abwärme des gereinigten Abwassers zur Heizung der Kläranlage genutzt wird. Mit dieser Anlage können rund 100 000 l Heizöl pro Jahr eingespart werden.

Abwasserreinigung: gestern – heute – morgen

Die vor 30 Jahren erstellte ARA Zermatt wurde für die Abscheidung der Feststoffe, der gelösten organischen Stoffe und des Phosphors gebaut. Mit der Inbetriebsetzung der Membranbiologieanlage werden gemäss der heute geltenden Vorschriften zusätzlich die Stickstoffverbindungen abgebaut. Da mit den Membranen auch sämtliche Feststoffe zurückgehalten werden, wird die Vispa deutlich entlastet.

National- und Ständerat werden im Jahr 2014 über eine Änderung der eidgenössischen Gewässerschutzverordnung beraten. Es ist geplant, die grösseren Kläranlagen der Schweiz mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe zur Elimination von organischen Spurenstoffen (aus Arzneimitteln, Kosmetika, Reinigungsmitteln etc.) auszurüsten, um Beeinträchtigungen von Wasserlebewesen und Trinkwasserressourcen weiter zu vermindern. Die ARA Zermatt ist nach heutigem Kenntnisstand von einem Ausbau nicht betroffen.



Die Wasserqualität der Vispa ist deutlich besser geworden.