

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Membranbelebung \(MBR\)](#) ■ [HUBER liefert Bayerns größte kommunale Membranfiltration](#)

## HUBER liefert Bayerns größte kommunale Membranfiltration



*Die Ilz bei Fürsteneck*



Baustelle Membrananlage Hutthurm im März 2008

Fischotter schießen durch ihr schwärzliches Wasser, auf ihrem Flussbett finden sich noch Flusskrebse und Flussperlmuscheln, an ihren Ufern wächst der bunte Eisenhut und auf ihren Uferfelsen singen Eisvogel und Wasseramsel. Genannt wird sie auch die „schwarze Perle des bayerischen Waldes“, wir, Mitarbeiter der Firma HUBER bezeichnen sie als den Vorfluter Ilz.

Die Ilz gilt als eine der faszinierendsten und einzigartigsten Flusslandschaften, sie ist einer der letzten intakten Wildflüsse Europas. 2002 und 2003 wurde sie zur Flusslandschaft des Jahres ausgezeichnet. Obwohl die biologische Gewässergüte der Ilz bezüglich der organischen Fracht hervorragend ist, werden noch viele Keime und Bakterien durch die in den Fluss einleitenden Kläranlagen eingetragen. Ziel des Freistaates Bayern ist es, die Ilz wieder zu einem Badegewässer wie früher zu machen. Hierzu ist eine Hygienisierung des gereinigten Abwassers notwendig, damit ein Eintrag von Krankheitserregern und somit ein Infektionsrisiko für Badende verhindert wird.

Die Hygienisierung des gereinigten Abwassers erreichen konventionelle Kläranlagen mit Sandfiltern und einer nachgeschalteten UV Desinfektion. Eine weitere Möglichkeit zur Hygienisierung von Abwässern bildet die Membrantechnologie mit Ultrafiltration. Diese beiden Möglichkeiten wurden anlässlich der Erweiterung der bestehenden Kläranlage Hutthurm vom Ingenieurbüro GFM gegenübergestellt und unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit verglichen. Die frachtbezogene Auslegunggröße der Kläranlage beträgt rund 22 000 Einwohnerwerte, die hauptsächlich durch ortsansässige Getränkebetriebe verursacht wird. Die hydraulische Durchsatzmenge im Endausbauzustand 2020 soll bei maximal 2000 m<sup>3</sup>/d liegen. Die relativ hohe Fracht bei gleichzeitig geringer hydraulischer Menge wirkt sich besonders vorteilhaft auf die Membrantechnik aus. Auch die beengten Platzverhältnisse und der schwierige felsige Untergrund mit sehr hohem Grundwasserstand auf der bestehenden Kläranlage trugen zu einer Entscheidung contra Sandfilter und pro Membran bei. Und natürlich war auch der innovative Markt Hutthurm mit seinem beherzten Abwassermeister Herrn Krenn von Anfang an stark in die Lösungsfindung mit eingebunden. Nur durch diese aufgeschlossene Haltung konnte von Anfang an diese Alternative in Betracht gezogen und am Ende umgesetzt werden. Hutthurm ist nach dem Vergleich des Planungsbüros GFM eine der wenigen Membrananlagen in Deutschland, die nicht hoch subventioniert werden, sondern bei der die Technologie der Membranfiltration wettbewerbsfähig eingesetzt werden kann.

Mitte Mai des letzten Jahres war es dann so weit: der Markt Hutthurm hatte zum Spatenstich für Bayerns größte kommunale Membranbelebungsanlage (MBR) geladen. Die Firma HUBER liefert nicht nur die Überschussschlammeindickung und die komplette Vorreinigung, sondern auch die Membrananlage inklusive sämtlicher Aggregate, Steuerung und Membranreinigungsanlage. Unter der Anwesenheit des bayerischen Umweltministers wird die Membrananlage im September 2008 in Betrieb genommen werden.

Das mechanisch vorbehandelte Abwasser (Siebung durch den HUBER Siebrechen Ro 2, 5 mm, Sandfang, Vorklärung) fließt über eine neue Feinsiebung (Ro 2 Siebrechen, 1 mm) in die beiden neuen Becken der Biologie. Ein Teilstrom fließt von dort in ein Pumpwerk und

wird von dort in die drei voneinander getrennten Filtrationskammern gepumpt. Jede Filtrationskammer wird überbeschickt, das heißt, es wird mehr Abwasser-Schlammgemisch in die Biologie zurückgeführt, als durch die Filtration abgeführt wird. Der in den Filtrationskammern aufkonzentrierte Schlamm fließt über eine Rinne zurück in den Zulauf der Belebungsbecken. In den Filtrationskammern befindet sich das Herzstück der Kläranlage Hutthurm: drei VRM® 30/544 Einheiten mit je 3.264 m<sup>2</sup> Membranfläche, über die die Trennung von Klarwasser und belebtem Schlamm erfolgt. Vorerst werden nur drei der insgesamt vier Kammern bestückt, die vierte Kammer soll als Erweiterung dienen. Nach der Membranfiltration läuft das gereinigte Abwasser zunächst in einen Speichertank, aus dem auch das Brauchwasser für die Kläranlage entnommen wird. Der Rest des perfekt gereinigten Abwassers wird dann nach einer Ablaufmengenmessung in den Vorfluter Ilz geleitet. Direkt an der Kläranlage entlang, am rauschenden Fluss mit seinem dunklen Wasser, wandern und radeln die erholungssuchenden Naturfreunde. Wir hoffen natürlich sehr, dass der eine oder andere darauf aufmerksam werden wird, dass sich in Hutthurm die modernste Kläranlage Bayerns befindet. Und dann, ganz am Ende, fließt der Wildfluss Ilz durch die Dreiflüssestadt Passau und mündet dort in die Donau. Nach ein paar Metern vermischt sich dort das schwärzliche Wasser der Ilz mit dem braunen Wasser der Donau und macht sich dann auf den langen Weg ins Schwarze Meer.

Von Bettina Lanz  
Projektingeurin  
Geschäftsbereich Filtration & ReUse

#### Verwandte Produkte:

- [HUBER Membranfiltration VRM®](#)
- [Membranfiltration \(MBR\)](#)

Adresse / address: HUBER SE · Industriepark Erasbach A1 · 92334 Berching · Germany · Telefon / phone: + 49 - 84 62 - 201 - 0 · Fax / fax: + 49 - 84 62 - 201 - 810  
e-mail: [info@huber.de](mailto:info@huber.de) · Internet: <http://www.huber.de>

Sitz der Gesellschaft / Headquarters: Berching · AG Nürnberg / Register of companies: HRB 25558  
Vorstand / Board: Georg Huber (Vorsitzender / CEO), Dr.-Ing. Oliver Rong (stellvertretender Vorsitzender / Vice CEO), Dr.-Ing. Johann Grienberger, Rainer Köhler  
Aufsichtsratsvorsitzender / Chairman of the Supervisory Board: Alois Ponnath

USt (VAT)-IdNr.: DE 812353219

Bank: HypoVereinsbank Nürnberg (BLZ 760 200 70) 5 008 409 · SWIFT-BIC: HYVEDEMM460 · IBAN: DE 30 7602 0070 0005 0084 09

