



# KLÄRANLAGE

## DER MARKTGEMEINDE BERNHARDSTHAL

ZUM "TAG DER OFFENEN TÜR" VOM 13. JUNI 1992

Die Kläranlage Bernhardsthal ist eine biologische Kläranlage, welche das Wasser zu 98 % reinigt. Sie ist für 1400 Einwohner + Einwohnergleichwerte bemessen. Das Abwasser kommt durch eine Mischwasserkanalisation in den **Speicherkanal**. Bei Trockenwetter durchfließt das Abwasser den Speicherkanal, und bei Regenwetter werden die größeren Abwassermengen, welche durch die Kanalspülung überdies stärker verschmutzt sind, im Speicherkanal zurückgehalten.

Aus dem Speicherkanal wird das Abwasser über das Hauptpumpwerk zur Kläranlage gefördert. Für die mechanische Reinigung sorgen der Rechen und der Sandfang. Anschließend fließt das Abwasser in das Belebungsbecken. Dort erfolgt eine intensive Durchmischung und Belüftung. Dadurch vermehren sich die nützlichen Bakterien, welche die gelösten Schmutzstoffe als Nahrung aus dem Abwasser aufzehren. So erfolgt die biologische Reinigung. Die Masse der Bakterien nennt man "Belebtschlamm". Dieser Belebtschlamm setzt sich im Nachklärbecken zu Boden und wird als "Rücklaufschlamm" ununterbrochen in das Belebungsbecken zurückgepumpt. Im Belebungsbecken wird durch entsprechende Steuerung der Belüftung auch Nitrat abgebaut, und die Phosphate werden durch Beigabe eines chemischen Fällungsmittels (Eisenchlorid) entfernt. Wenn zuviel Belebtschlamm im Kreislauf ist, wird ein Teil davon abgezogen und in den Schlammsilo oder auf die Trockenbeete gebracht. Das gereinigte Abwasser fließt über die Schwelle des Nachklärbeckens in den Schönungsteich. Im Schönungsteich wird das Abwasser von restlichen Schwebestoffen weitestgehend gereinigt. So fließt es in den Hamelbach und voraussichtlich ab Herbst 1992 in den Landschaftsteich.

Die Kläranlage ist weitgehend automatisch gesteuert. Bei Störungen wirkt ein Alarmsystem, welches den Klärwärter auch in der Nacht über das Telefon erreicht.

Die Kläranlage wurde im Zeitraum von August 1990 bis Oktober 1991 errichtet. Sie erforderte einen Kostenaufwand von etwa S 19.000.000,--. Hievon entfallen etwa S 3.000.000,-- auf Erschwernisse bei der Unterfahrung des ÖBB-Dammes mit allen erforderlichen Leitungen wie Abwasserdruckleitung, Trink- und Nutzwasserleitung, Telefon, Hochspannungskabel und Steuerkabel. Ein Betrag von rd. S 1.000.000,- wurde für die Vorbereitung auf eine spätere Erweiterung aufgewendet.

Die Kapazität der Kläranlage ist derzeit für die Ortschaft Bernhardsthal ausreichend. Die Marktgemeinde Bernhardsthal überlegt jedoch, auch die Ortschaften Reinthal und Katzelsdorf in ein gemeinsames Entsorgungssystem einzubeziehen. Hiefür müßte die Kläranlage erweitert werden. Für eine solche Erweiterung, wurden bereits die technischen Möglichkeiten geschaffen. Mit dem derzeitigen Ausbau entspricht die Kläranlage jedenfalls den Forderungen der Wasserrechtsgesetz-Novelle von 1990.

DIPLOMINGENIEUR

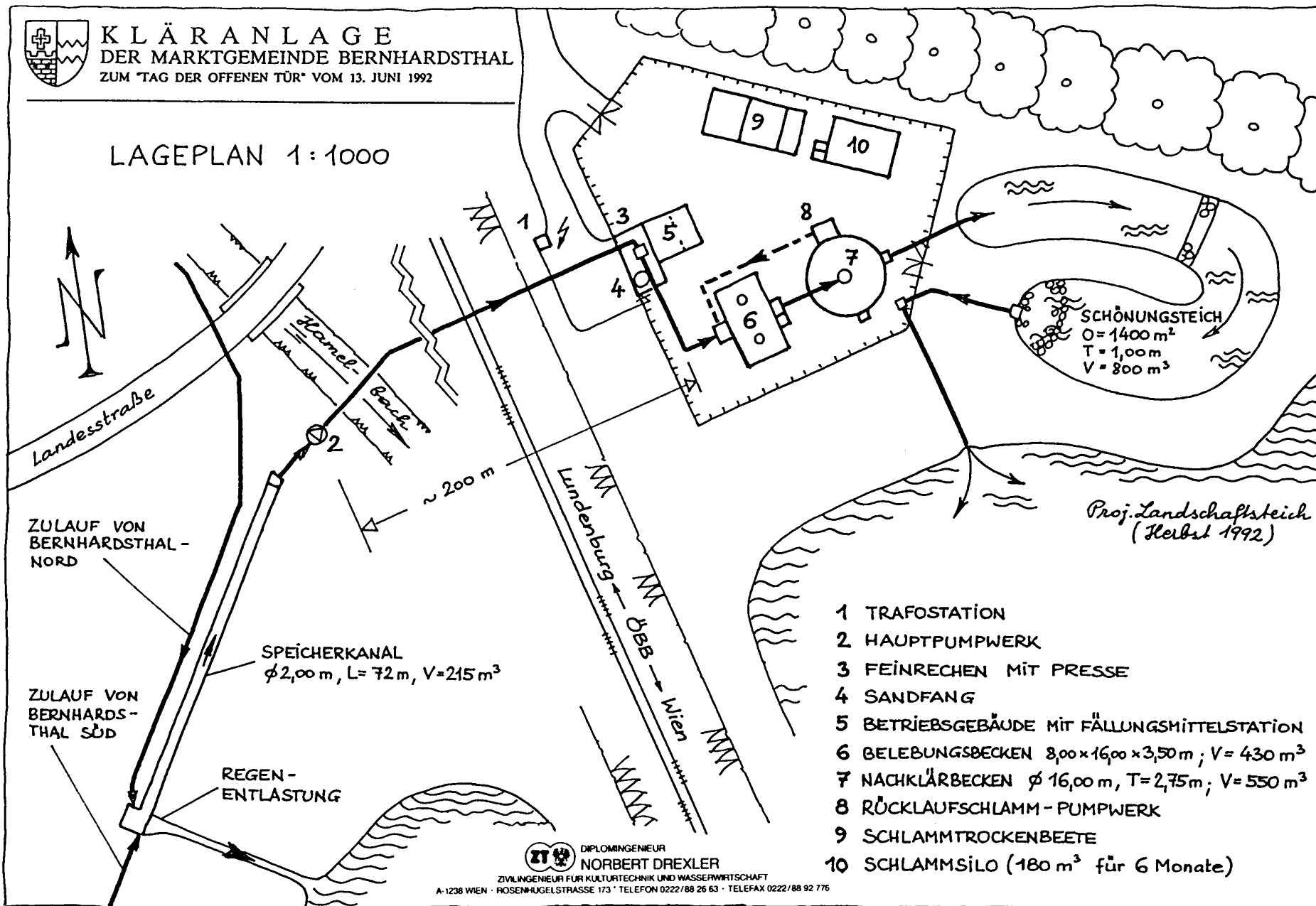
**et** NORBERT DREXLER

ZIVILINGENIEUR FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT  
A-1238 WIEN · ROSENHÜGELSTRASSE 173 · TELEFON 0222188 26 63 · TELEFAX 0222/88 92 776



KLÄRANLAGE  
DER MARKTGEMEINDE BERNHARDSTHAL  
ZUM 'TAG DER OFFENEN TÜR' VOM 13. JUNI 1992

LAGEPLAN 1:1000



- 1 TRAFOSTATION
- 2 HAUPTPUMPWERK
- 3 FEINRECHEN MIT PRESSE
- 4 SANDFANG
- 5 BETRIEBSGEBÄUDE MIT FÄLLUNGSMITTELSTATION
- 6 BELEBUNGSBECKEN 8,00 x 16,00 x 3,50 m ; V = 430 m<sup>3</sup>
- 7 NACHKLÄRBECKEN  $\phi$  16,00 m, T = 2,75 m ; V = 550 m<sup>3</sup>
- 8 RÜCKLAUFSCHLAMM-PUMPWERK
- 9 SCHLAMMTROCKENBEETE
- 10 SCHLAMMSILO (180 m<sup>3</sup> für 6 Monate)

**DIPLOMINGENIEUR**  
**NORBERT DREXLER**

ZIVILINGENIEUR FÜR KULTURTECHNIK UND WASSERWIRTSCHAFT  
A-1238 WIEN · ROSENHÜGELSTRASSE 173 · TELEFON 0222/88 26 63 · TELEFAX 0222/88 92 776