



Gemeinde Stetten

Abwasserreinigung



FESTSCHRIFT

Einladung

zur
Eröffnung der Kläranlage

Freitag, 26. November 2004

Festprogramm:

- 14.45 Uhr Eintreffen der Ehrengäste am Kläranlagengelände, Feldgasse 17
- 15.00 Uhr Begrüßung der Gäste:
Bgm. Mag. Leopold IVAN
Grußworte: Bezirkshauptmann
HR Dr. Norbert HASELSTEINER
Festrede und Eröffnung:
LHStv. Heidemaria ONODI
Segnung der neuen Kläranlage:
Pfarrer Prof.Dr.Mag. Jan MIKRUT
LANDESHYMNE
- Anschl. Besichtigung der neuen Kläranlage
Musikalische Umrahmung:
Schützenkapelle Stockerau

Im Anschluss daran wird mit einem Buffett für das leibliche Wohl der Besucher gesorgt.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Mag. Leopold IVAN
Bürgermeister

Impressum

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich:
Gemeinde Stetten, 2100 Stetten, Schulgasse 2
Tel.: 02262/67 36 60, e-mail: gemeinde@stetten.gv.at

Fotos: Alfred Veit

Druck: Printfactory Handelsges.m.b.H., 1230 Wien

Vorwort des Bürgermeisters



Mag. Leopold IVAN
Bürgermeister

Bereits vor fast 30 Jahren im Jahre 1976 hat die Gemeinde Stetten eine Abwasserbeseitigungsanlage und das dazu gehörige Kanalnetz fertiggestellt und war damals eine der ersten Gemeinden mit einer funktionierenden Anlage.

Die Jahre und die technische Entwicklung haben es notwendig gemacht, diese Anlage zu sanieren. In diesem Zuge wurde das Kanalnetz erweitert und auch die Siedlung Teiritz und die Werkssiedlung eingebunden.

Die jetzt fertig gestellte Anlage entspricht nun wieder dem Stand der Technik und wird zum Schutz unserer Umwelt beitragen.

Durch unser gemeinsames Bemühen, mit Unterstützung des Landes Niederösterreich und des Bundesministeriums für Umwelt, war es möglich, dieses Vorhaben zu finanzieren. Einen nicht unwesentlichen Anteil an den Kosten leisteten natürlich auch die Stettner Gemeindebürger. Herzlichen Dank an alle, die zur Verwirklichung dieses Vorhabens beigetragen haben.

Es wird für uns aber auch Verpflichtung sein, auch weiterhin darauf zu achten, dass wir eine intakte Natur an unsere nächste Generation weitergeben.

Gemeinderat Amtsperiode 2000-2005



Hintere Reihe, von links nach rechts:

GR Josef Kreiner, GR Manuel Gmeiner, Vzbgm. DI Josef Berger,
GR Ludwig Fischer, GR Willibald Beinhart

Vordere Reihe, von links nach rechts:

GGR Elisabeth Kittenberger, GGR Karl Schwarz, GR Ferdinand
Hackl, GGR Ing. Richard Lampl, Bgm. Mag. Leopold Ivan, GR
Leopold Fuhrmann, GGR Leopold Amon

Nicht anwesend:

GR Dr. Martina Hasenhündl-Vecsei, GR Alois Kurz

Gemeinderatsausschuss für Wasser, Müll und Kanal:



GR Josef Kreiner, GR Leopold Fuhrmann, GR Franz Geiter,
Bgm. Mag. Leopold Ivan, GGR Ing. Richard Lampl,
Vzbgm. DI Josef Berger (von links nach rechts)



Dipl. Ing. Harald Ebm
Zvilingenieur für Kulturtechnik und
Wasserwirtschaft



Die Gemeinde Stetten betreibt am Standort seit 1976 eine vollbiologische Kläranlage zur Reinigung der Abwässer.

Aufgrund der geänderten Bedingungen des Wasserrechtsgesetzes und der Abwasseremissionsverordnungen des Jahres 1991 war es erforderlich sowohl im Bereich der Mischwasserbehandlung als auch der Abwasserreinigung selbst Anpassungen vorzunehmen.

Weiters war die Anlage vor allem im Bereich der Vorreinigung mit dem händisch zu räumenden Grobstoffabscheidungseinrichtungen nicht mehr zeitgemäß. Aufgrund des einstraßigen Betriebs mit nur einem Nachklärbecken war auch keine ausreichende Betriebssicherheit gegeben. Nach nunmehr fast 30 Jahren Betrieb der Anlage hatten Teile der Anlage natürlich auch ihre Lebensdauer erreicht bzw. überschritten.

In mehreren Projektstufen wurden verschiedene Lösungen überlegt und schließlich in Abstimmung mit der zukünftigen Bauhoferrichtung am gegenständlichen Areal das nunmehr fertiggestellte Anlagenkonzept entwickelt.

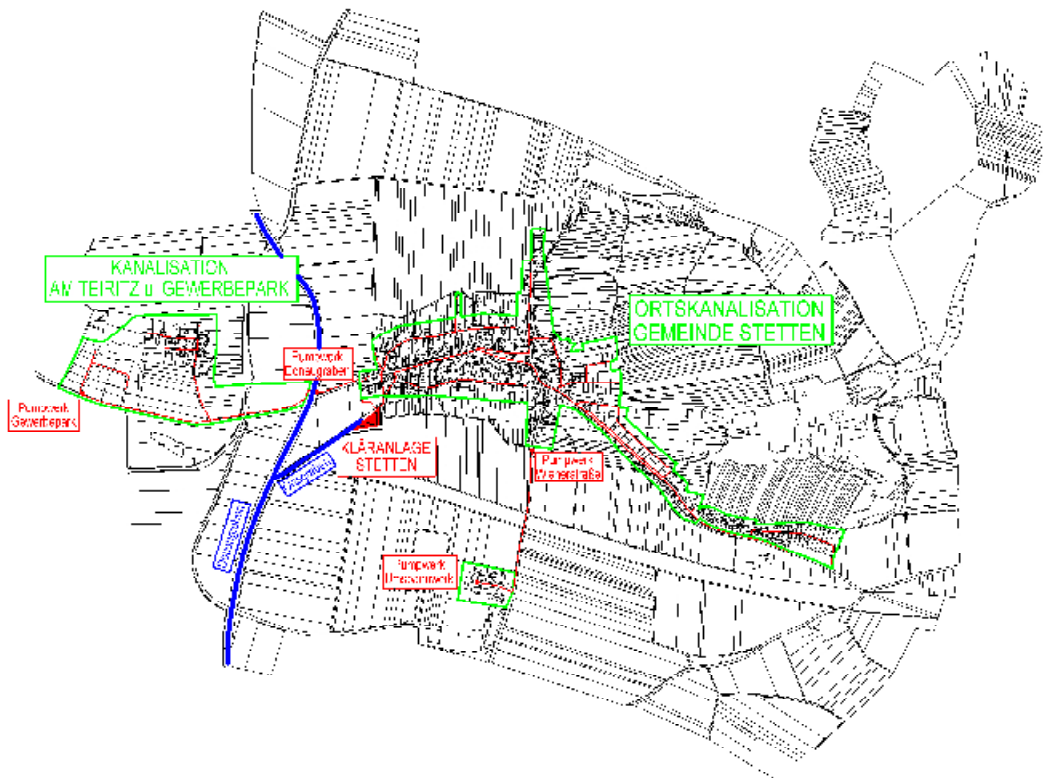
Beim Konzept der Anlage wurden aus wirtschaftlichen Überlegungen die bestehenden Becken in die Neugestaltung integriert und diese in modernster Technik saniert.

Der Umbau der Anlage unter Aufrechterhaltung des Anlagenbetriebes war eine große Herausforderung sowohl an die Planung als auch an die an der Ausführung beteiligten Firmen aber auch an das Betriebspersonal der Gemeinde.

Ich hoffe, dass mit dieser modernen und dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Anlage stets ein weitgehend störungsfreier Dienst an Mensch und Natur geleistet und der Gemeinde Stetten ein wirtschaftlicher Anlagenbetrieb ermöglicht wird.

Krems. 15.11.2004

Übersichtskarte Gesamtsystem Kanal + Kläranlage



Anlagenteile der Abwasserbe- seitigungsanlage Stetten:

- **Kanalnetz :**

Mischkanalisation Stetten Ort:

- ~ 5.950 m Hauptkanal DN 300 – DN 1200
- Pumpstation „Wienerstraße“
- Pumpstation „Umspannwerk“

Trennkanalisationssystem Teiritz und Ge-
werbegebiet Stetten

- ~ 1.725 lfm Schmutzwasserkanal
- ~ 730 lfm Transportdruckleitung
- Pumpstation Donaugraben
- Pumpstation Gewerbegebiet Stetten
- ~ 390 lfm Regenwasserkanal mit Sickerbecken Gewerbegebiet

- **Kläranlage und Mischwasserbe-
handlungsanlage Stetten auf Parzelle
777/2 KG Stetten**

Daten zur Abwasserreinigung

1. Wasserrechtliche Bewilligungen:

a) Altbestand Kanalnetz:

- Kanalisation im Mischsystem:
- Projekt von Ziv. Ing. DI Kreuth - 1970
- wasserrechtliche Bewilligung vom
- 21. Dezember 1971



b) Altbestand Kläranlage:

- Projekt von DI Ing. Kreuth, Nr. 226/73 vom November 1973
- Bescheid des Amtes der N.Ö. Landesregierung vom 18. Juni 1974, Zl. III/1 - 15.218/4-74 wasserrechtliche Bewilligung zum Betrieb einer vollbiologischen Abwasserreinigungsanlage für 2.500 EGW



- c) Anpassungsauftrag betreffend die Mischwasserbehandlung
- Amt der N.Ö. Landesregierung Zl. III/1 - 15.218/28-93 vom 23. April 1993 mit Auftrag zur Anpassung der Kläranlage an den Stand der Technik
- d) Vorentwurf Ziv. Ing. Dipl. Ing. Ebm Juli 1997
Anschluss des Ortsteiles Teiritz, Mischwasserbehandlung und Anpassung der Kläranlage
- e) Vorlage bei der BH Korneuburg, Vorbegutachtung am 29.7.1998
- f) Einreichprojekt Ziv. Ing. Dipl. Ing. Ebm August 1999
- g) Wasserrechtliche Bewilligung der Erweiterung und des Umbaus
Bescheid der BH Korneuburg vom 29.12.1999
Zl. 9-W-80287/44
- Schmutzwasserkanal Teiritz und Erweiterung Mischwasserkanal Stetten Ort
 - Regenüberlaufbecken mit Ableitung der entlasteten Mischwässer in den Ortsgraben
 - Biologische Kläranlage entsprechend einer Schmutzfracht von 2.175 EW mit nachgeschaltetem Bodenfilter

2. Förderungseinreichung zur Förderung nach dem Umweltförderungsgesetz und NÖ - Wasserwirtschaftsförderungsgesetz

- Einreichprojekt Ziv. Ing. DI Ebm - 2000
Eingereichte Gesamtkosten
lt. Projekt: € 1.600.000
 1. Fördervertrag mit Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 12.4.2002
Gesamtförderung ~ € 180.000
 2. Förderzusicherung NÖ Wasserwirtschaftsfonds Zusicherung v: 10.9.2002
Zusicherungssumme € 81.000

3. Finanzierungszusammensetzung:

Eigenmittel und Darlehen:
Finanzierungszuschuss Bund
Landesmittel des NÖ. Wasserwirtschaftsfonds

4. Darlehensgeber:

Bank Austria
Sparkasse der Stadt Korneuburg
Österreichische Postsparkasse

Ablauf des Baugeschehens

1. Planung und Bauaufsicht:

Ziv. Ing. für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
DI Harald Ebm
Reisperbachtalstraße 32/2
3504 Krems – Stein

2. Bauchronik - Kanalisation Teiritz und Gewerbe- park, Erweiterung Stetten Ort

Bauausführende Firmen:

Erd- und Baumeisterarbeiten
Koller Hoch- und Tiefbau GmbH
Ufer 11
4360 Grein

Maschinelle Ausrüstung Pumpwerke
KSB - Österreich
Rottstraße 24
1140 Wien

Elektrische Ausrüstung Pumpwerke
Klenk & Meder GmbH
Hnilickastraße 13
3106 St. Pölten

Baubeginn Kanalisation Teiritz und Gewerbe-
gebiet 5. Juni 2000

Funktionsfähigkeit Kanalisation Teiritz und
Gewerbegebiet 31. Oktober 2000

Fertigstellung Kanalisation Stetten Ort
31. Juli 2002

3. Bauchronik - Kläranlagenumbau

Bauausführende Firmen:

Erd- und Baumeisterarbeiten
Alpine-Mayreder BauGmbH
Riedenburgstraße 52
3580 Horn

Maschinelle Ausrüstung
AMS Wassertechnik GmbH
Filzbergweg 3
2243 Matzen

Elektrische Ausrüstung
Anlagentechnik Bock
Lerchenfelderstraße 18
A – 3502 Krems-Lerchenfeld

Baubeginn Kläranlage 14. März 2003

Teilfunktionsfähigkeit Pumpwerk, Regenbecken,
Vorreinigung 27. April 2004

Funktionsfähigkeit zweite Straße Biologie und
Bodenfilter 25. September 2004

Sanierung Altanlage August – Oktober 2004

Aufnahme Vollbetrieb 17. November 2004

2. Abwasseranfall und Verschmutzung

Hydraulische Belastung:

tägliche Abwassermenge:

Schmutzwasser 363,80 m³/d

Trockenwetterspitzen-

abfluss $Q_{TW} = Q_s + Q_f$ 52,58 m³/h

14,61 l/s

Regenwetterabfluss (=hydraulische Spitzenmenge zur Abwasserreinigungsanlage)

$Q_{RW} = 2 \times Q_s + Q_f$ 88,96 m³/h

24,71 l/s

Schmutzfracht: entsprechend 2175 E + EW

organische Schmutzfracht: 130,50 kg BSB₅/d

Stickstofffracht: 19,97 kg N/d

Phosphorfracht: 4,54 kg P/d

3. Behördliche Vorschriften

Ablaufwerte:

BSB₅ 8 mg/l, 97 % Reinigungsgrad im Jahresmittel

CSB 75 mg/l, 85 % Reinigungsgrad im Jahresmittel

NH₄-N 1 mg/l bei Temp. > 5°

P_{ges} 1 mg/l

4. Funktionsbeschreibung der Kläranlage

Mit dem Umbau der Abwasserreinigungsanlage der Gemeinde Stetten wird zum einen eine dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Behandlung des Mischwassers erreicht und die vollbiologische Anlage nicht nur auf Kohlenstoffentfernung, sondern auch auf Entfernung der Nährstoffe (biologische Nitrifikation und Denitrifikation von Stickstoff) und chemisch – biologische Phosphatentfernung erweitert.

Durch die Nachschaltung einer Vertikalpflanzenfiltrationsstufe erfolgt eine weitergehende Reinigung von Schwebstoffen und Nährstoffen, die für eine Anpassung der gereinigten Abwässer an die natürlichen Milieubedingungen im Gewässer sorgen.

Verfahrensbeschreibung:

Das ankommende Regen- und Schmutzwasser kann über die **Zulaufpumpstation** mit 2 Tauchmotorpumpen (in Wechselschaltung), die über eine Niveauerfassung gesteuert werden, in die neu errichtete mechanische Vorreinigung gehoben werden. Zur Mengenerfassung ist in die Abwasserdruckleitung eine induktive Mengenmessung eingebaut. Die Hebestation wird auf eine maximale Fördermenge von 25 l/s ausgelegt. Bei erhöhtem Wasserzufluss (Regenwetterfall) gelangt das über die maximale Fördermenge hinausgehende zufließende Wasser über den Beckeneinlauf in das 300 m³ umfassende **Regenbecken**.