

Genereller Entwässerungsplan (GEP) der Stadt Zug
Kreditbegehren

Bericht und Antrag des Stadtrates vom 6. Juni 1995

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer und das kantonale Gesetz über die Gewässer verpflichten die Gemeinden, eine generelle Entwässerungsplanung über das Baugebiet nach aktueller Zonenplanung zu führen.

I.

Das Generelle Kanalisationsprojekt (GKP) war und ist Grundlage für die Planung und Projektierung der Kanalisationen. Das GKP ist in den 80er Jahren - im Zuge umweltbewusster, ganzheitlicher Denkweise - in der Schweiz durch den entwässerungstechnisch umfassenden Generellen Entwässerungsplan (GEP) abgelöst worden. Im Gegensatz zu den meisten Schweizergemeinden ist die Stadt Zug bis heute nicht im Besitz eines GKP resp. eines GEP im Sinne eines rechtsverbindlichen Planungsinstrumentes.

Geschichte

Bereits 1904 beschloss die Gemeindeversammlung die Ausarbeitung "eines generellen Projektes für die Gesamtkanalisation der Stadt Zug", 1918 beschloss die Gemeindeversammlung den Aufschub dieser Planungsarbeiten. 1928 wurde der Kredit für ein GKP beschlossen, welches dann aber 1931 von der Gemeindeversammlung zurückgewiesen wurde. Die Planung und der Aufbau des städtischen Kanalisationsnetzes wurden in den fünfziger Jahren, inklusiv dem Bau der Kläranlage, vorangetrieben und parallel dazu ist ein GKP erarbeitet worden, welches aber nie durch den Regierungsrat genehmigt worden ist. Ein weiterer Anlauf für ein GKP ist in den siebziger Jahren gemacht worden; dieses Planungsinstrument ist ebenfalls nie durch die Kantonsregierung genehmigt worden und ist somit rechtlich nicht verbindlich.

Ziel des GEP

Während die früheren Planungsinstrumente (GKP) ausschliesslich die direkte und schnellste Ableitung des Schmutz- und Meteorabwassers aus dem Baugebiet zum Inhalt hatten, will

der GEP eine ganzheitliche Lösung der Siedlungsentwässerung nach modernen, umweltgerechten Erkenntnissen und aktuellen Grundsätzen:

- Das verschmutzte Abwasser (häusliches Abwasser, verunreinigtes Wasser aus Gewerbebetrieben usw.) wird in absolut dichten Leitungen ohne Verdünnung zur Reinigung der zentralen Abwasserreinigungsanlage (ARA) zugeführt.
- Das "saubere" Grundwasser (Quell-, Drainage-, Sickerwasser) wird nicht unnötig gefasst; die natürlichen, unterirdischen Wasservorkommen werden lediglich zur Brauch- und Trinkwassernutzung gestört.
- Das "relativ saubere" Meteorabwasser (natürlich anfallendes Niederschlagswasser) wird, wo immer möglich, nicht punktuell gefasst, sondern am Anfallort über Infiltration dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt. Ist eine Fassung des Meteorwassers unumgänglich (Dächer, Plätze, Strassen usw.) wird dieses nach allfälliger Vorklärung oder weitergehender Reinigung versickert und ist dies nicht möglich, einem Gewässer (Bäche, Flüsse, See), allenfalls unter Retentionsmassnahmen, zugeführt.
- Die Fliessgewässer sind in ihrem natürlichen Verlauf zu belassen; verbaute und eingedolte Gewässer sind zu revitalisieren; Massnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität, zur Förderung der Pflanzen- und Tiervielfalt sind unter wasserbautechnischen Grundsätzen (Hochwasserschutz) zu treffen.

Inhalt des GEP

Könnte nun ein GEP zur Urbanisation als Planungsinstrument dienen, wäre die Umsetzung der siedlungsentwässerungstechnischen Grundsätze in die Praxis nicht sonderlich kompliziert. Hingegen ist die Erneuerung und Anpassung einer bestehenden, gewachsenen Entwässerung anspruchsvoll und aufwendig. Das bestehende Kanalisationsnetz (Mischwasser) ist in ein Trennsystem zu überführen. Die bestehenden Mischwasserleitungen sind durch dichte Schmutzabwasserleitungen zu ersetzen. Fremdwasseranschlüsse sind zu eliminieren. Eingedolte Fliessgewässer sind zu revitalisieren.

Der GEP zeigt den heutigen Zustand des vorhandenen Entwässerungssystems und den Zustand bei Vollüberbauung unter Anwendung der oben aufgeführten qualitativen Grundsätze auf. Diese langfristige Planung basiert auf dem heutigen System, welches schrittweise der umweltgerechten Siedlungsentwässerung zugeführt wird; der GEP beinhaltet Vorprojekte für die Realisierung. Neben dem Konzept zeigt der GEP den baulichen Zustand der bestehenden öffentlichen Entwässerungsanlagen. Konsequenz aus der abgeschlossenen Planung und nachfolgenden Umsetzung wird auch die konzeptionelle und qualitative Überprüfung der privaten Liegenschaftsentwässerungen sein sowie die Verpflichtung Privater, ihre Anlagen innert Frist anzupassen. Parallel zur generellen Entwässerungsplanung

werden daher die gesetzlichen kommunalen Grundlagen erarbeitet: Änderung und Anpassung des Kanalisationsreglementes.

Bisherige Arbeiten

Bereits ab 1989 sind Vorbereitungsarbeiten, vor allem Grundlagenbeschaffung, für die bevorstehende GEP-Bearbeitung getroffen worden:

- Der bauliche Zustand des gesamten öffentlichen Kanalisationsnetzes wurde mittels Fernsehkameras erfasst und auf Videos aufgezeichnet.
- Die Sickerfähigkeit der Oberfläche im Siedlungsgebiet ist unter Beizug eines ausgewiesenen Hydrogeologen abgeklärt worden; der "Zustandsbericht Versickerung" mit Versickerungskarten liegt vor.

Eine Vorlage an den Grossen Gemeinderat für das Kreditbegehren aufgrund von Kostenschätzungen befand sich in Vorbereitung, als der damalige Projektleiter unerwartet starb. Bis zur Neubesetzung der Stelle im Oktober 1994 wurden alle weiteren Vorbereitungsarbeiten zurückgestellt.

An seiner Sitzung vom 31. Januar 1995 beschloss der Stadtrat, dass über die Ingenieurarbeiten für den GEP der freie Wettbewerb eröffnet werde, wobei das Leistungsverzeichnis vom Stadtbauamt vorgegeben wird. An dieser Sitzung beschloss der Stadtrat ausserdem, für die Erarbeitung des Generellen Entwässerungsplanes der Stadt Zug eine Projektgruppe einzusetzen, bestehend aus drei Vertretern der Stadt Zug und je einem Vertreter des Gewässerschutzverbandes der Region Zugersee-Küssnachtsee-Aegerisee (GVRZ) und der Baudirektion. Die Submission unter Ingenieuren und Spezialisten sowie eine erste Auswertung sind erfolgt. Für eine Vergabe durch den Stadtrat sind neben der Krediterteilung durch den Grossen Gemeinderat weitere Vergleiche und Vorstellungen der Bewerber notwendig. Diese Arbeiten werden von der Projektgruppe begleitet. Die umfangreichen Offerten der Ingenieure und Spezialisten bilden die Grundlage für den nachfolgenden Kostenvoranschlag.

Gleichzeitig mit dem GEP ist auch die Neuaufnahme und die numerische Erfassung des Leitungskatasters offeriert worden. Für die GEP-Bearbeitung ist die Ergänzung des vorhandenen Katasters und die Digitalisierung desselben genügend. Für die Zukunft ist die numerische Neuerfassung der Daten unumgänglich, wobei der Entscheid und die Festlegung des Systems vom übergeordneten Entscheid zum LIS-Zug (= Landinformationssystem) abhängig ist. Ausserdem benötigt die komplette Neuerfassung des Katasters längere Zeit. Gleichzeitig ist der Bedarf für den GEP dringend gegeben und lässt keinen Aufschub mehr zu, so dass der rechtlich verbindliche, vom Regierungsrat genehmigte GEP bis in 2 - 3 Jahren vorliegen wird und der EDV-Kataster unabhängig und parallel dazu in den nächsten 5-10 Jahren erarbeitet werden kann.

II.

Basis für den Kostenvoranschlag sind die Mittelpreise der drei erstrangierten Ingenieurunternehmungen, welche für eine Gesamtbearbeitung in Frage kämen.

Das Leistungsverzeichnis ist aufgrund von Erfahrungen und gemäss den Richtlinien des VSA (Verein Schweizerischer Abwasserfachleute) durch das Stadtbauamt, Stadtentwässerung, erstellt worden.

A GEP

ca. Fr.

1. Projektierungsgrundlagen

- | | |
|---|------------|
| 1.1 Ergänzung Leitungskataster
(Feldaufnahmen zur Vervollständigung des konventionellen Katasters) | 30'000.-- |
| 1.2 Aufnahmen Spezialbauwerke
(Detailaufnahmen der bestehenden Entlastungen und Becken) | 20'000.-- |
| 1.3 Digitalisierung best. Kataster
(Uebernahme des konventionellen Katasters in EDV-GEP-System als Basis für hydraulische Berechnung und Simulationen) | 140'000.-- |

2. Berechnungsgrundlagen

- | | |
|---|-----------|
| (Erfassung Oberflächenstruktur, Gebietsparameter, Einzugsgebiete, Regendatenaufbereitung) | 50'000.-- |
|---|-----------|

3. Berechnung

- | | |
|---|-----------|
| (Berechnungsmodelle für "Ist-Zustand" und Zukunft, hydraulische Berechnung, Simulationen) | 90'000.-- |
|---|-----------|

4. Zustandsbericht Gewässer

- | | |
|---|------------|
| 4.1 Erfassung
(Begehung und lagenmässige Erfassung aller Gewässer, Kartierung, Verzeichnis) | 50'000.-- |
| 4.2 Beurteilung
(Qualitätsuntersuchungen an Bächen, chemisch und biologisch, Katalog) | 120'000.-- |
| 4.3 Gefahrenpotential
(Hochwasserberechnung für alle Gewässer, Modelle) | 28'000.-- |
| 4.4 Integration Leitungskataster
(Übernahme, Digitalisierung der erfassten Gewässer in Kataster) | 20'000.-- |
| 4.5 Gesamtbeurteilung
(Gesamtbeurteilung aufgrund 4.1-4.4, Sanierungs- und Revitalisierungsvorschläge) | 24'000.-- |

<u>5. Zustandsbericht Fremdwasser</u> (Detaillierte FW-Meldungen im Netz, Sanierungs- und FW-Beseitigungsprogramm)	94'000.--
<u>6. Einzugsgebiet</u>	
Beteiligung an Kantonsbefliegung (Beschaffung von Flugaufnahmen kant. Vermessungsamt als Grundlage für Berechnungsgrundlagen)	16'000.--
<u>7. Gefahrenbereich</u> (Gefahren für Gewässer und Kanalisation aus Siedlungsgebiet, Risikoanalysen, Massnahmenkatalog)	32'000.--
<u>8. Trockenwetteranfall</u> (Erfassung spezieller TW-Abwasser, Industrie + Gewerbe, allfällige Sanierungsmassnahmen)	14'000.--
<u>9. Regenwasseranfall</u> (unter 2. Berechnungsgrundlagen enthalten)	inkl.
<u>10. Zustand Kanalisation</u>	
10.1 Datenerfassung EDV (EDV-mässige Erfassung der Aufnahmedaten aus Kanal TV 1990)	60'000.--
10.2 Zustandsplan (Zustands- und Sanierungsplan aufgrund 10.1, ergänzende TV-Aufnahmen)	46'000.--
10.3 Sanierungsprogramm (Programm der systematischen Sanierung unter planerischen Aspekten)	20'000.--
<u>11. Zustand stehendes Gewässer</u> (Untersuchungen und Aufzeigen der direkten und indirekten Einflüsse der Siedlungs-entwässerung auf den Zugersee. Sanierungsmassnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität).	60'000.--
<u>12. Versickerung</u> (Versickerungskarten mit Bericht bereits vorhanden)	---

13. Projektbearbeitung

13.1 Zielsetzungen, Konzept (Festlegungen aufgrund der Zustandspläne, zeitliche Folgen)	60'000.--
13.2 Vorprojekte (Vorprojekte zur Realisierung der Ziele)	140'000.--
13.3 Zusammenfassung, Finanzen (Aufzeigen der finanziellen Auswirkungen)	30'000.--

14. Verschiedenes

14.1 Dokumentation, Druck (Plandruck und Vervielfältigung aller Be- richte usw.)	26'000.--
14.2 Bauamt an externe Datenbank (EDV-Anschluss nur für Datenabruf Bauamt)	42'000.--

Unvorhergesehenes, Rundung 88'000.--

Total GEP 1'300'000.--

B Leitungskataster

Für die Bearbeitung des GEP ist der vorhandene, konventionelle Kataster in seiner Genauigkeit und - nach ergänzenden Feldaufnahmen - in seiner Aussagekraft eine genügende Grundlage (diese Arbeiten, inkl. Digitalisierung sind unter A/GEP enthalten).

Hingegen ist für die Praxis die vorhandene Plangrundlage mit nachfolgend beschriebenen Massnahmen in ein Grundlagewerk (Leitungskataster) zu überführen:

- In Gebieten, in welchen vermessungsmässige Abweichungen und Widersprüche bekannt sind, sind die Kontrollschächte neu aufzunehmen (Lage, Sohlen- und Deckelhöhen).
- Terrestrische Neuvermessung des gesamten Leitungsnetzes, inklusive Überprüfung von Leitungs- und Deckelhöhen. Diese Arbeiten können umfangmässig reduziert werden, wenn die laufenden Vermessungsarbeiten die relative Richtigkeit ganzer früherer Vermessungszüge zeigen.
- Aufnahmen der Strasseneinlaufschächte und vor allem Erhebung des Leitungsverlaufs. Die Aussage über die Entwässerung von Strassen und Plätzen fehlt im heutigen Kataster gänzlich. Diese fehlende Aussage stellt nicht nur bei Um- und Neubauten einen wesentlichen Mangel dar. Bei Unfällen und Katastrophen ist die Kenntnis über den Verlauf der Oberflächenentwässerung von grosser Wichtigkeit.

- Aufnahmen von privaten Anschlussleitungen bis mindestens zum ersten Hauskontrollschacht. Inzwischen wird der konventionelle Kataster bei Neubauten anhand der Revisionspläne ergänzt. Jedoch ist ein grosser Nachholbedarf bei alten Bauten gegeben.
- Übernahme der erhobenen Daten in den Leitungskataster auf EDV-Basis.

Die umfangreichen Datenerfassungen werden aufgrund von Erfahrungen, Abschätzungen und Offerten von Ingenieur- und Vermessungsbüros auf Fr. 850'000.-- geschätzt, wobei anhand bisheriger Verhandlungen von der Annahme ausgegangen wird, dass mit den Wasserwerken Zug AG der Kataster für alle Werke (d.h. inkl. Gas, Wasser, TV, Elektrizität) gemeinsam erarbeitet werden soll, wodurch Kosteneinsparungen erfolgen dürften.

Im Vergleich mit abgeschlossenen GEP in mit der Stadt Zug vergleichbaren Städten liegen die aufgelisteten Kosten durchaus im Rahmen. Es gilt zu bedenken, dass mit einer zielgerechten Planung künftige Investitionen effizient und unter Kosteneinsparung realisiert werden können.

III.

Zeitlicher Ablauf, Investitionsplan

Nach Krediterteilung durch den Grossen Gemeinderat sollen die Ingenieurarbeiten für den GEP vergeben und noch im Sommer 1995 gestartet werden. Die Arbeiten werden speditiv vorangetrieben mit dem Ziel, dass der GEP bis Ende 1997 vorliegt.

Die Arbeiten für den EDV-Kataster können parallel zum GEP und über eine längere Zeitspanne ausgeführt werden. Die WWZ werden die gleichen Arbeiten für ihre Werkleitungen in den nächsten Jahren ausführen lassen. Der Stadtrat hat mit den WWZ Gespräche geführt. Es besteht die Möglichkeit, die Daten für Werkleitungen und Entwässerungsanlagen rationell, gleichzeitig zu erheben und parallel zu erfassen und ebenso die Nachführung über die WWZ zu gewährleisten. Die Möglichkeit der Privatisierung des Leitungskatasters der städtischen Entwässerungsanlagen ist somit weiter zu verfolgen.

In der Investitionsrechnung 1995 und im Finanzplan 1995-99 sind für 1995 Fr. 450'000.-- für die GEP-Bearbeitung - vorbehaltlich der Krediterteilung durch den Grossen Gemeinderat - vorgesehen. Bei den veranschlagten Kosten für den GEP und den EDV-Leitungskataster handelt es sich um Bruttokosten. An die Aufwendungen für gewisse GEP-Teilbereiche kann mit Bundesbeiträgen gerechnet werden. Ein entsprechendes Gesuch wird eingereicht. Gemäss Terminprogramm für den GEP und den Leitungskataster ist mit folgenden Investitionen zu rechnen:

1995:	Fr. 250'000.--	GEP
1996:	Fr. 650'000.--	GEP + Kataster
1997:	Fr. 600'000.--	GEP + Kataster
1998:	Fr. 150'000.--	Kataster
1999:	Fr. 100'000.--	Kataster
2000:	Fr. 100'000.--	Kataster
2001:	Fr. 100'000.--	Kataster
2002:	Fr. 100'000.--	Kataster
2003:	Fr. 100'000.--	Kataster

Antrag:

Wir beantragen Ihnen, auf die Vorlage einzutreten und

1. Für die Erstellung des Generellen Entwässerungsplanes (GEP) einen Planungskredit von Fr. 1'300'000.-- zu Lasten der Investitionsrechnung zu bewilligen;
2. Für die Erstellung des EDV-Leitungskatasters in Zusammenarbeit mit den WWZ, inkl. Neuaufnahmen aller Entwässerungsanlagen, zu Lasten der Investitionsrechnung einen Kredit von Fr. 850'000.-- zu bewilligen.

Zug, 6. Juni 1995

DER STADTRAT VON ZUG

Der Stadtratsvizepräsident: Der Stadtschreiber:

Christoph Luchsinger

Albert Müller

Beilagen:

- Beschlussesentwurf
- Anhang

BESCHLUSS DES GROSSEN GEMEINDERATES VON ZUG NR.

BETREFFEND GENERELLEN ENTWÄSSERUNGSPLAN (GEP) DER STADT ZUG

DER GROSSE GEMEINDERAT VON ZUG

nach Kenntnisnahme von Bericht und Antrag des Stadtrates Nr. 1305 vom 6. Juni 1995

b e s c h l i e s s t :

1. Für die Erstellung des Generellen Entwässerungsplanes (GEP) wird zu Lasten der Investitionsrechnung ein Planungskredit von Fr. 1'300'000.-- bewilligt.
2. Für die Erstellung des EDV-Leitungskatasters in Zusammenarbeit mit den WWZ, inkl. Neuaufnahmen aller Entwässerungsanlagen, wird zu Lasten der Investitionsrechnung ein Kredit von Fr. 850'000.-- bewilligt.
3. Die beiden Kredite erhöhen oder senken sich entsprechend dem Zürcher Baukostenindex bzw. der SIA-Ordnung für Leistungen und Honorare.
4. Dieser Beschluss tritt unter dem Vorbehalt des Referendums gemäss §6 der Gemeindeordnung sofort in Kraft.

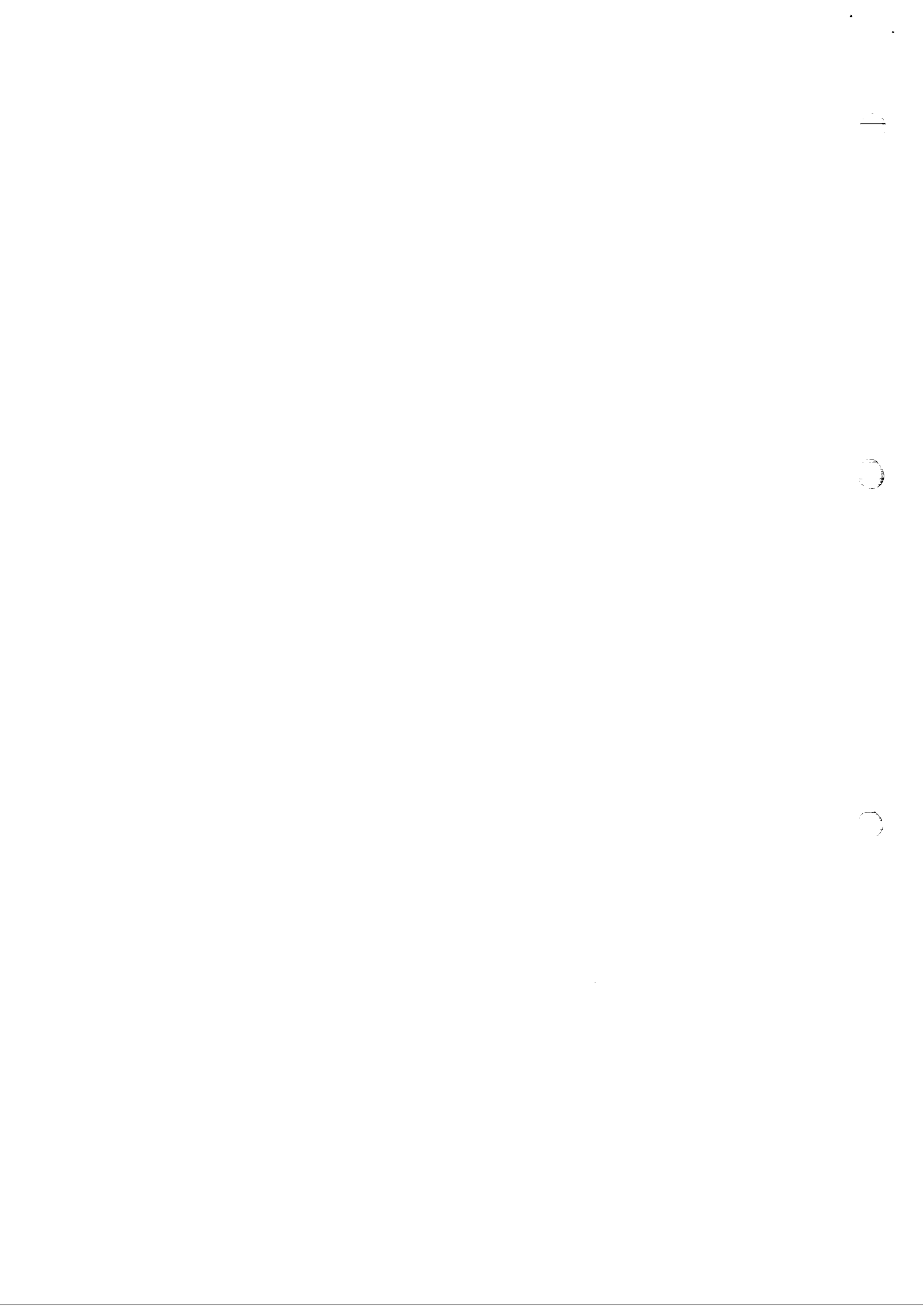
Er ist im Amtsblatt zu veröffentlichen und in die Sammlung der Ratsbeschlüsse aufzunehmen.

Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Zug,

DER GROSSE GEMEINDERAT VON ZUG
Die Präsidentin: Der Stadtschreiber:

Referendumsfrist:



Privatisierung Betrieb städtisches Abwassernetz

Anlässlich der Beratung der GGR-Vorlage Nr. 1268 "Teiländerung des Kanalisations-Reglementes" hat der Grosse Gemeinderat am 13. September 1994 die Rückweisung zur Überprüfung an den Stadtrat beschlossen. Mit dieser Rückweisung war unter anderem auch ein Antrag Ch. Luchsinger, namens der FDP-Fraktion, mit folgenden konkreten Aufträgen verbunden:

- Der Generelle Entwässerungsplan (GEP) ist dringlich zu bearbeiten und zwar mit dem Ziel eines Abschlusses im Jahre 1996.
- Der Stadtrat wird mit den Wasserwerken Zug Verhandlungen über die Möglichkeit eines Betriebes des städtischen Abwassernetzes führen.
- Der Stadtrat wird den Grossen Gemeinderat im Sommer 1995 sowohl über den Planungsstand GEP, als auch über die Verhandlungsergebnisse einer möglichen Privatisierung des Betriebes des städtischen Abwassernetzes orientieren.

Über die Arbeiten am GEP ist in der entsprechenden Vorlage ausführlich berichtet. In der Zwischenzeit wurden auch mit den Wasserwerken Zug AG Gespräche über eine mögliche Privatisierung des Betriebes des städtischen Abwassernetzes geführt.

Darüber informieren wir Sie wie folgt:

Die Hauptaufgabenbereiche der Stadtentwässerung sind:

- . Trassenplanung
- . Leitungsprojektierung
- . Bewilligungswesen / Baupolizei
- . Leitungsbau / Leitungskataster
- . Leitungskontrolle, Pikettdienst
- . Leitungssanierungen
- . Betriebsführung

. Administration / Gebühren

Nachfolgend sind diese Hauptaufgabenbereiche kurz beschrieben und bezüglich Möglichkeiten zur Privatisierung bewertet.

Trassenplanung: Da nur noch wenige Gebiete für Überbauungen neu erschlossen werden, liegt das Schwergewicht der Arbeiten nicht beim Neubau, sondern bei der Sanierung. Neue Trassen werden nach Abschluss des GEP voraussichtlich für die Sammelkanäle des Meteorwassers notwendig sein. Planerisch neu bestimmt werden müssen die Rückhaltebecken. Die Trassenplanung erfolgt in der Regel durch das Stadtbauamt in Koordination mit Strassenbau, WWZ und Telecom. Aussenaufträge werden für Spezialaufgaben erteilt.

Bewertung: Zur Gewährleistung einer guten Koordination sollte diese Aufgabenteilung beibehalten werden.

Leitungsprojektierung: Gestützt auf den GEP und die Zielsetzung der Trennung des Schmutzwassers und des "sauberen" Abwassers werden zahlreiche bestehende Netzteile neu projektiert werden müssen. Die Projektierung des Netzes erfolgt seit ca. 2 Jahren in der Regel durch private Ingenieurbüros unter der Leitung des Bauamtes.

Bewertung: Die Projektierung durch Private hat sich im grossen und ganzen bewährt und soll weitergeführt werden.

Baubewilligungsverfahren/Baupolizei: Die Prüfung der Baugesuche, die Abnahme der Leitungen und die Kontrolle des bestehenden Systems und der Einhaltung der Vorschrift ist ausschliesslich Aufgabe des Stadtbauamtes. Spezialisten werden beigezogen für Probleme der Wasserqualität bei

Verschmutzung. Ausbaufähig ist der Informationsaustausch für die Erfassung aller Werkleitungen. Grundlage dafür wird der neue EDV-digitalisierte Leitungskataster sein. Der Kataster soll neu für alle Werke in einem System direkt abrufbar sein.

Bewertung: Eine Privatisierung dieses Aufgabenbereiches würde das Baubewilligungsverfahren zusätzlich komplizieren. Deshalb wird davon abgesehen.

Leitungsbau: Im Vordergrund stehen die Sanierungsarbeiten und der Ausbau des Trennsystems. Die Arbeiten erfolgen unter der Oberbauleitung des Stadtbauamtes ausschliesslich durch private Unternehmungen.

Bewertung: Die Ausführung durch private Unternehmungen hat sich bewährt und soll weitergeführt werden.

Leitungskataster: Dieser soll, wie bereits erwähnt, für alle Werke (WWZ, Telecom, Kanalisation) inkl. Grundbuchdaten in einem gemeinsamen EDV-System erfasst werden. Im Vordergrund steht als Betreiberin die WWZ AG.

Bewertung: Mit der Führung eines gesamthaften Werkleitungskatasters inkl. Stadtentwässerung durch die WWZ könnte eine hohe Synergie und Kundenfreundlichkeit erreicht werden. Deshalb steht diese Lösung im Vordergrund.

Leitungskontrolle, Pikettdienst: Die eigentliche Betriebskontrolle, Instandhaltung und Pikettdienst (nicht die baupolizeiliche Kontrolle über den Gesetzesvollzug), obliegt der Kanalisationsunterhaltsgruppe. Sie besteht aus 3 Mann mit Fahrzeug und Ausrüstung. Für Unterhalts- und Kontroll-

zwecke sind in den meisten Fällen aus Sicherheitsgründen (SUVA) mindestens 3 Personen notwendig (ohne Verkehrsregelung). Bei begehbaren Leitungen darf eine Person die Leitung gesichert begehen, eine Person ist gesichert im Kontrollschacht mit Sichtverbindung zum Begehenden, eine Person ist über dem Schacht, mit Ausrüstung zur Hilfeaufforderung und zur direkten Hilfeleistung, postiert.

Der Arbeitseinsatz der Kanalisationsgruppe lässt sich in drei Kategorien einteilen:

- a) Hauptaufgaben, ca. 4'400 Mannstunden/a (78%)
Reinigungen, Unterhalt und Wartung Kanalisation, Kanalisationsabnahmen, Notfalleinsätze.
- b) Zusatzaufgaben, ca. 850 Mannstunden/a (15%)
Reinigung und Unterhalt von städtischen Brunnen, WC-Anlagen, Unterführungen, Volière usw., Abdeckerdienst, WC-Wagen, Reinigung Bäche usw.
- c) Mithilfe besondere Arbeiten, ca. 400 Mannstunden/a (7%)
Winterdienst, Mithilfe bei Veranstaltungen und Abstimmungen.

Würde die Kanalisationsunterhaltsgruppe privatisiert, wären weiterhin mindestens 3 Personen mit Fahrzeug - aber nur zu ca. 75% ausgelastet - notwendig; ausserdem ist für Notfälle der Pikettdienst zu gewährleisten. Dem städtischen Werkhof würden hingegen für Zusatzaufgaben und besondere Arbeiten theoretisch 0.7 Personen und ein Fahrzeug fehlen, wobei für die meisten dieser Arbeiten aber mindestens 2 Personen (Abdeckdienst, Winterdienst usw.) und ein Fahrzeug unentbehrlich sind.

Bewertung: Eine Privatisierung würde den Verlust der werkhofinternen Synergie bedeuten. Deshalb soll die Privatisierung der Unterhaltsgruppe nicht weiter verfolgt werden; technisch aufwendige Unterhaltsarbeiten an Leitungen (Spül-

arbeiten, Robotersanierungen usw.) werden ohnehin bereits von Privatfirmen durchgeführt und von der Kanalisationsunterhaltsgruppe ortskundig und beihilfend begleitet.

Leitungssanierungen: Die Erhebungen der Grundlage erfolgen teilweise durch die Kanalisationsgruppe des städtischen Werkhofes, vorwiegend aber mittels Kanalfernsehen durch private Spezialfirmen. Die Projektierung der grösseren Arbeiten erfolgt durch private Ingenieurbüros, die Ausführung durch private Bauunternehmungen.

Bewertung: Die bisherige Arbeitsteilung Private - Stadtbauamt hat sich bewährt und soll weitergeführt werden.

Betriebsführung: Die Betriebsführung obliegt dem Leiter der "Stadtentwässerung". Sie umfasst die Aufgaben der Baupolizei, die Berechnung der Dolenanschlussgebühren (Rechnungsstellung durch die Finanzabteilung), die Führung der Kanalisationsgruppe des Werkhofes sowie die Projekt- und Oberbauleitung bei städtischen Bauvorhaben. Eine Verbesserung des Informationsaustausches mit den WWZ und der Telecom ist im Bereich der Quartierplanungen und grösseren Überbauungsstudien der Stadtplanung erforderlich.

Bewertung: Die Notwendigkeit der Führung des Bereiches durch das Stadtbauamt ist sachlich ausgewiesen und soll beibehalten werden.

Administration / Gebühren: Im Kanalisationswesen werden zur Zeit nur einmalige Gebühren für den Anschluss an die Leitungen (Dolenanschlussgebühr) erhoben. Ihre Berechnung hängt mit dem Baugesuch zusammen und erfolgt im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens durch das Stadtbauamt. Das Inkasso

obliegt der Finanzabteilung. Bei einer allfälligen Benützungsg Gebühr nach Trinkwasserverbrauch ist vorgesehen, das Inkasso den WWZ zu übertragen.

Bewertung: Eine Privatisierung des Einzugs der Benützungsg Gebühr wäre administrativ vorteilhaft und sollte bei der allfälligen Einführung angestrebt werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass während der letzten zwei Jahre die Arbeitsteilung zwischen Privatwirtschaft und Verwaltung insofern verändert wurde, als vor allem Projektierungs- und Bauleitungsarbeiten privat vergeben wurden. Als weitere Privatisierung ist die Führung des Kanalisationskatasters und die allfällige Gebührenerhebung durch die WWZ vorgesehen. Eine Gesamtprivatisierung, welche z.B. auch die baupolizeilichen Aufgaben umfassen würde, wäre zum jetzigen Zeitpunkt äusserst problematisch.

Von den unter Konto 424 Kanalisationen anfallenden Kosten sind etwa 10% stadteigene Leistungen.