

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 37 (1980)

Heft: 10

Artikel: EDV in der Gemeinde : Fallstudie Zollikon

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-781946>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Daten werden gegliedert in

- abonnentenbezogene Informationen
- zählerbezogene Informationen

Dadurch wird es möglich, die in der Praxis vorkommenden Fälle, wie Abonenten- und Zählerwechsel, elegant zu lösen. Die Automatisierung der Rechnungsstellung geht so weit, dass für die Schlussabrechnungen nur der neue Zählerstand erfasst werden muss; Teilrechnungen werden automatisch erstellt und bei der Abrechnung berücksichtigt. Als Nebenprodukt fallen die verschiedenen benötigten Statistiken an. Die Kontrolle der eichpflichtigen Zähler ist ebenso möglich wie die Überwachung der Hausinstallationen.

Das Katasterwesen

Die Abspeicherung der liegenschaftsspezifischen Informationen erlauben es, auch auf diesem Gebiet die Auswertung von Dateien zu automatisieren. Beispielsweise können Listen von Grundstücken gleicher Nutzungsart, des gleichen Besitzers usw. auf einfache Art erstellt werden.

Weitere Arbeitsgebiete

Je nach Kanton haben die Gemeinden weitere Aufgaben zu lösen:

- Bezug der Liegenschaftensteuer, Gebäudeversicherungsprämie
- Einzug des Militärpflichtersatzes
- Führen einer Krankenkasse usw.

Alle diese Aufgaben lassen sich in Verbindung mit den zentralen Arbeitsgebieten auf einfache Art lösen.

Die autonomen Arbeitsgebiete

Das Finanz- und Budgetwesen

Die Bestrebungen müssen dahin gehen, die jederzeitige Auskunfts- und Bereitschaft sicherzustellen. Daneben sollen auch entscheidende Einsparungen auf dem Gebiet der Auswertungen verwirklicht werden:

- Erstellen von Bilanzen und Budgetrapporten
- Druckfertige Präsentation der Rechnung, des Budgets, der Bilanz in Form einer Offset-Vorlage
- Auswertungen nach Sachgruppen, funktionalen und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten

Das Lohnwesen

Auch hier gilt es Vereinfachungen zu realisieren, zum Beispiel durch die Abspeicherung und automatische Repetition wiederkehrender Lohnbestandteile sowie durch ein-

fache Ergänzung der Lohnabrechnung mit variablen Zulagen und Abzügen. Daneben sollen die Berechnungen automatisiert werden. Am Jahresende sollen Auswertungen wie:

- Abrechnungen für AHV/ALV, SUVA, FAK usw.
- Lohnausweise ohne manuellen Aufwand erstellt werden können.

OWOS – das neuste Software-Angebot

In Ergänzung der bereits bestehenden Programme zur Bearbeitung des Katasterwesens hat NCR ein neues Informationssystem für Boden- und Baudaten verwirklicht. OWOS (Objekt- und Katasterwesen) ist ein Standardprogrammpaket zur Bewirtschaftung einer zentralen Objektdatei, in dessen Mittelpunkt die beiden Objektkategorien «Grundstücke» und «Bauten» stehen.

Die Gesamtheit der Daten, welche diese Objekte definieren und beschreiben, sind in der Objektdatenbank gespeichert. Die Objektdatenbank kann als Mehrzweckkataster verstanden werden und umfasst als zentraler Kataster die heute meist dezentral geführten verschiedenen Karteien.

Das Mehrzweckkataster gliedert

sich im wesentlichen in folgende Teilbereiche:

- Objektkataster (Grundstückverzeichnis, Gebäudeverzeichnis, Grundbuchplan)
- Immissionskataster (Rauchgaskontrolle, Lärmimmission)
- Zivilschutzkataster (Zivilschutzanlagen, Art und Umfang der Zivilschutzräume)
- Tankkataster (Verzeichnis verlegter Tanks, Lagergut, Fassungsvermögen, Verlegungsort, Baujahr)
- Leitungskataster (Elektrizitäts-, Gas-, Wasser-, Telefonleitungen)

Zusammenfassend darf gesagt werden, dass dank den zur Verfügung stehenden technischen Hilfsmitteln und durch den Einsatz von in der Praxis bewährten Programm paketen eine Integration möglich geworden ist, ohne dass die Organisation einer Verwaltung umgestossen werden muss. Wie sich aus den vorstehenden Ausführungen ergibt, können Routinearbeiten abgebaut werden. Die menschliche Arbeitskraft wird dadurch für sinnvolle Aufgaben frei!

**NCR (Schweiz), Glattzentrum
CH-8301 Zürich/Wallisellen**

EDV in der Gemeinde – Fallstudie Zollikon

Die Ausgangslage im Jahre 1978

Im Verlaufe der letzten Jahrzehnte waren in der Gemeindeverwaltung Zollikon verschiedene Abteilungen sukzessive modernisiert und rationalisiert worden: 1962 wurde die Adressierzentrale mit einer neuen Maschine ausgerüstet, 1967 ein elektronischer Buchungsaufschlüssel NCR 395 in der Gemeindegutsverwaltung eingesetzt und 1971 im Gemeindesteueraamt eine elektronische Anlage Ruf-Praetor 8128 angeschafft. Im gleichen Jahr erfolgte zudem der Abschluss eines Servicevertrages mit IBM für die Gebührenfakturierungen der Werkabteilung. Die übrigen Daten der einzelnen Abteilungen waren in Karten und Registern gespeichert. Begrenzte Kapazitäten, Notwendigkeit nach Erneuerung oder Ergänzung und der durch das Wachstum der Gemeinde bedingte Ausbau der Verwaltung führten schliesslich im Jahre 1978 dazu,

Zahlreiche Schweizer Gemeinden sind in den letzten Jahren mit dem Problem der Beschaffung und Einführung eines EDV-Systems zur rationellen Bewältigung ihrer Verwaltungsaufgaben konfrontiert worden, und in weiteren – vor allem mittelgrösseren – Ortschaften dürfte dies in absehbarer Zukunft der Fall sein. Dabei stellt sich bei einer solch namhaften Beschaffungsaufgabe jeweils das Problem, dass auf der einen Seite Verwaltungsbeamte und Mitglieder von Behörden die Zielsetzungen fixieren und die Finanzierung mittels politischem Entscheid sicherstellen müssen, während auf der Gegenseite die Spezialisten der EDV-Branche ebenfalls bestrebt sind, eine möglichst optimale Lösung – aus der Sicht des Computerfachmannes – zu realisieren. Daraus ergibt sich zwangsläufig eine faktisch unabdingliche Zusammenarbeit zwischen der kaufwilligen Gemeinde und dem EDV-Anbieter, oft sogar ergänzt durch einen zusätzlichen externen Berater – und dies zwar bereits bei den allerersten Vorstudien und anschliessend während der gesamten Evaluation des Problems.

Ein gutes Beispiel für koordinierte und effiziente Planung und Realisierung liefert in dieser Hinsicht die Zürcher Vorortsgemeinde Zollikon (12600 Einwohner), deren leistungsfähige EDV-Anlage heute weitgehend ausgebaut ist. Wir möchten nachstehend den Werdegang des Projektes Zollikon als Fallstudie publizieren, wobei uns die entsprechenden Unterlagen freundlicherweise durch die Gemeindeverwaltung Zollikon sowie durch die Lieferfirma NCR, Glattbrugg, zur Verfügung gestellt worden sind.

Die Redaktion

dass die Idee der Einführung einer integralen elektronischen Datenverarbeitungsanlage in der Gemeindeverwaltung konkret aufgegriffen wurde.

Die Zielsetzungen

Nach dem Grundsatz, dass die Einführung eines integrierten EDV-

Systems nur dann gerechtfertigt ist, wenn damit bestimmte Ziele verwirklicht werden können, die wesentliche Verbesserungen gegenüber dem früheren Stand darstellen, wurde in Zollikon ein umfassendes *Gesamtkonzept* vorge sehen, in welches die einzelnen Teilarbeitsgebiete logisch integriert

sind, so dass die gleichen Daten nur einmal erhoben und nachgeführt werden müssen. Gegenüber dem konventionellen System sollte der Datenzugriff beschleunigt, in seinem Gehalt verbessert, durch Ausschalten von Mehrspurigkeiten die manuellen Arbeiten reduziert und gesamthaft eine Rationalisierung

rung und geringere Fehleranfälligkeit erzielt werden. Als wichtige Anforderung wurde aber stets auch die Militärtauglichkeit des Systems vorausgesetzt, damit die Betreuung der Anlage ohne Bezug eines EDV-Spezialisten durch das eigene Personal sichergestellt werden konnte.

Evaluation

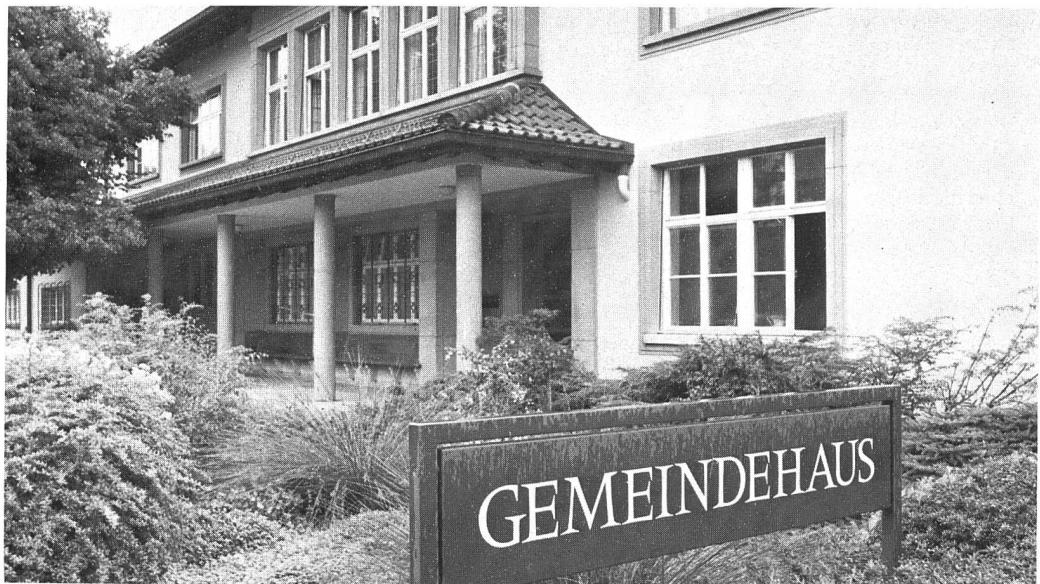
Aufgrund dieser Zielsetzungen und Anforderungen prüfte die mit der EDV-Planung betraute Sonderkommission verschiedene Alternativlösungen – hier bereits zum Teil in Zusammenarbeit mit einem externen Berater und Fachmann der Branche. Während der Anschluss an ein bestehendes Rechenzentrum nicht die angestrebten Lösungen gebracht hätte und die Zusammenarbeit mit der EDV-Anlage einer andern Gemeinde sowie eine Servicelösung aus Kapazitätsgründen scheiterten, wurde schliesslich die Anschaffung einer eigenen Anlage in Betracht gezogen. Dabei wurden insgesamt fünf verschiedene EDV-Systeme geprüft und schliesslich noch zwei Anlagen in die engen Wahl gezogen.

Aufbauend auf den gegebenen Zielsetzungen ergab sich, dass eine effiziente Lösung nur über eine zentrale Datenbank erreicht werden konnte, deren Kernstück die Einwohnerdaten bilden. Zur optimalen Ausnutzung einer solchen zentralen Datenbank legte man sich grundsätzlich auf *Dialogverarbeitung* fest, das heisst, jede Abteilung kann mittels Terminal (Bildschirm) direkt mit dem Computer verkehren.

Für die endgültige Systemwahl wurden die beiden in der engeren Wahl verbliebenen Anlagen und ihre technischen Spezifikationen (Hardware), die Anwenderprogramme (Software), die Lieferfirma (Erfahrung, Image) sowie die Kosten (Investition, Wirtschaftlichkeit) einer eingehenden Prüfung mit detaillierter Abklärung aller Kriterien unterzogen. Dabei kamen die vorbereitende Kommission und der Gemeinderat einhellig zum Schluss, das System NCR I-8430 zur Anschaffung zu empfehlen, welches den Zielsetzungen am besten entsprach, mit einer renommierten Lieferfirma eine bestmögliche Einführung, Personalschulung und Serviceleistung garantierte und zudem zur Bewältigung von (noch) nicht vorgesehnen Arbeitsgebieten praktisch unbeschränkt erweitert werden konnte.

Der politische Entscheid

Der Gemeindeversammlung vom 13. Dezember 1978 wurde ein Kreditbegehren über Fr. 956'750.–



zur Anschaffung der neuen EDV-Anlage, inklusive Software, Zusatzgeräte, Mobiliar, bauliche An-



passungen und vor allem EDV-Ausbildung des Personals, vorgelegt, welches vom Souverän genehmigt wurde, womit der Weg zur Realisierung frei war. In der Folge stellte sich heraus, wie wichtig eine ständige Zusammenarbeit und Diskussion zwischen den Gemeindevortern und den Fachleuten der Lieferfirma war, wurden doch so nicht nur die einzelnen Etappen des fixierten Terminplanes optimal eingehalten, sondern auch die budgetierten Investitionen peinlich genau eingehalten.

Die gesamte Evaluation und Realisierung erfolgte somit programmgemäß nach folgendem Terminplan:

- Ende 1977/Anfang 1978 Beginn der ersten Vorabklärungen und Prüfungen.
- 8. März 1978 Einsetzung der mit der EDV-Beschaffung beauftragten Sonderkommission.
- Sommer 1978 Vorentscheid in der Sonderkommission und im Gemeinderat.
- September 1978 Ausarbeitung der entsprechenden Abstimmungsbotschaft.
- 13. Dezember 1978 Genehmigung des Anschaffungskredites durch die Gemeindeversammlung und an-



schliessende Auftragserteilung an die Lieferfirma.

- August 1979
Beginn der Installationsarbeiten für die neue EDV-Anlage.
Gleichzeitig wurde auch die Datenaufbereitung nach klaren Etappenplänen durch eigenes Personal und teilweise zugezogene Hilfskräfte in Angriff genommen.
- 1. Januar 1980
Inbetriebnahme der Anlage für die Bearbeitung der ersten Aufgabenbereiche.

In diesem Zusammenhang betonen alle Beteiligten die Wichtigkeit der pünktlichen Einhaltung des Zeitplanes, der eine möglichst kurze Einführungszeit für die Datenaufbereitung vorsehen sollte, damit minimale Korrekturen erwachsen.

Die Situation heute

Auf Anfang dieses Jahres wurden somit im vorliegenden Beispiel der Gemeinde Zollikon die Einwohnerkontrolle mit Adresswesen, die Steuerverwaltung sowie die Finanz- und die Debitorenbuchhaltung in das neue EDV-System eingegeben und seither rationell bearbeitet. Noch im laufenden Herbst ist die Integration der Gemeindewerke (Gas, Wasser, Elektrizitätswerk) in das System vorgesehen, und mit Vorgabetermin 1. Januar 1981 soll die Lohnbuchhaltung der Gemeinde ebenfalls übernommen werden. Schliesslich ist die Erhebung der Gemeindegebühren (Kehricht, Kläranlagen usw.) durch das EDV-System für den kommenden Frühling 1981 geplant, und zurzeit laufen noch Verhandlungen zwischen der Gemeinde und der Lieferfirma für eine spätere Integration des neusten Software-Angebotes für Gemeinden, OWOS (Objekt- und Katasterwesen), mit dem eine zentrale Objektkartei über Grundstücke und Bauten bearbeitet werden kann (vgl. hiezu

Die Gemeinde Zollikon – Kurzporträt

Lage	Am Ostufer des Zürichsees, direkt an die Stadt Zürich angrenzend. Höchster Punkt: Sennholz 690 m ü. M. Tiefster Punkt: Zürichseespiegel 406 m ü. M. Seeanstoss: 1680 m (davon 43% öffentlich zugänglich) Angrenzende Gemeinden: – Stadt Zürich (im Norden) – Maur (im Osten) – Zumikon und Küsnacht (im Süden)		
Grösse	7.86 km ² Gesamtfläche		
Struktur	Mit über einem Drittel Waldfläche (35,4%) gehört Zollikon zu den waldreichen Gemeinden des Kantons Zürich.		
Einwohner	rund 12600 Personen		
Entwicklung	«Vom Bauerndorf zur Vorortgemeinde»		
Landwirtschaft	1850	1920	1970
Industrie/Gewerbe	276	157	101
Dienstleistungen	433	488	1441
Total	24	627	4181
Erwerbstätige	733	1272	5723

den letzten Abschnitt des Fachartikels «EDV – modernes Planungsinstrument für die Gemeinde» auf Seite 10 dieses Heftes).

Gute Miliztauglichkeit des Systems

Die ersten Erfahrungen aus dem seit Jahresbeginn laufenden Betrieb sind durchwegs positiv, und zwar sowohl in bezug auf die Wirtschaftlichkeit der Anlage, wo man sich zurzeit im Rahmen der budgetierten Betriebskosten bzw. Einsparungen bewegt, wie auch in bezug auf die Bedienung der Anlage durch das angestammte und gründlich geschulte Gemeindepersonal, der sich bestens eingespielt hat. Projektleiter EDV ist beispielsweise ein routinierter Verwaltungsfachmann, der heute zu etwa 60% durch das EDV-System absorbiert ist und zu rund 40% nach wie vor in seinem angestammten Arbeitsbereich auf dem Steueramt arbeitet. Als Stellvertreter des EDV-Projektleiters fungieren der Chef der Einwohnerkontrolle sowie ein

Vertreter aus der Finanzverwaltung, womit wiederum die drei wichtigsten Gemeindebereiche (Gemeindekanzlei, Finanzwesen, Steueramt) delegiert und ständig mit der EDV-Zentrale in Kontakt sind.

Betriebssicherung / Datenschutz

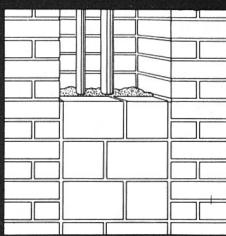
Teilweise gelöst und zum Teil noch im Verhandlungsstadium ist auch die Frage der Betriebssicherung bei einem möglichen Ausfall der Anlage, indem ein diesbezüglicher Vertrag mit der benachbarten Gemeinde Uster angestrebt wird. Angestrebt wird dabei eine Ersatzmöglichkeit auf Gegenseitigkeit bei Ausfall einer Anlage, nachdem beide Gemeinden über die gleichen Systeme verfügen. Äusserst aktuell und oft harter Kritik und öffentlicher Opposition ausgesetzt ist das Problem des Datenschutzes, welches mit der Inbetriebnahme von EDV-Datenzentralen beim Bürger ein latentes (wenn auch unberechtigtes) Unbehagen

hervorruft. Das Problem ist im übrigen gar nicht neu, war doch der Schutz aller persönlichen Daten seit jeher durch Reglemente und Gesetze gewährleistet und zudem zusätzlich durch die bestehende Schweigepflicht der Beamten garantiert. Die Zentralisierung in einer einzigen Anlage bringt hier sogar eine Verbesserung, indem ein interner Informationsablauf existiert, aus dem nur mit bestimmten Passwörtern einzelne Abrufe erfolgen können, und zwar durch den jeweiligen Bezugsberechtigten. Dieser hat also immer nur zu den für ihn nötigen Daten Zugang, nach dem Motto «nur wissen, was notwendig ist». Gemäss eigens aufgestellten internen Vorschriften haben im Prinzip lediglich der Projektleiter und seine beiden Stellvertreter Zugang zum System.

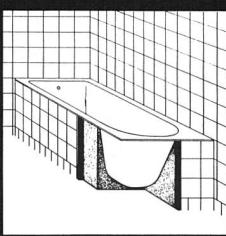
Im Zuge einer Informationsaktion wurde im übrigen auch das Problem Datenschutz in der Gemeinde Zollikon äusserst geschickt behandelt, indem kurz nach Inbetriebnahme der neuen Anlage mit den eingegebenen Daten der Einwohnerkontrolle ein «Tag der offenen Tür» durchgeführt wurde, bei welcher Gelegenheit jeder Einwohner die Möglichkeit hatte, seine persönlichen Daten abrufen zu lassen. Mit diesem im übrigen von zahlreichen Bürgern ausgenützten Vorgehen wurden gleich zwei Fliegen auf einen Schlag erledigt: Zum einen konnte jedermann selber feststellen, dass keine die Persönlichkeitssphäre tangierenden Daten gespeichert sind; zum andern bot sich gleichzeitig die ideale Möglichkeit, aus erster Quelle eventuell noch bestehende Fehler zu korrigieren.



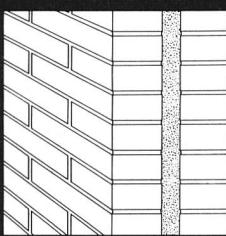
Die preiswerte Isolation gegen Kälte, Wärme und Schall CM-Isolierspritzschaum



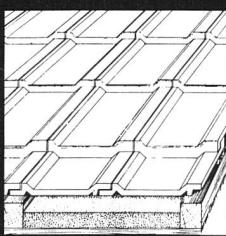
Leitungsschlitz-Isolationen



Badewannen-Isolationen



Fassaden-Isolationen



Dach-Isolationen

**Das praktische
Kaltspritzverfahren
für die direkte
Verarbeitung auf
der Baustelle.**

KOSAG

**5620 Bremgarten
Tel. 057 523 63**