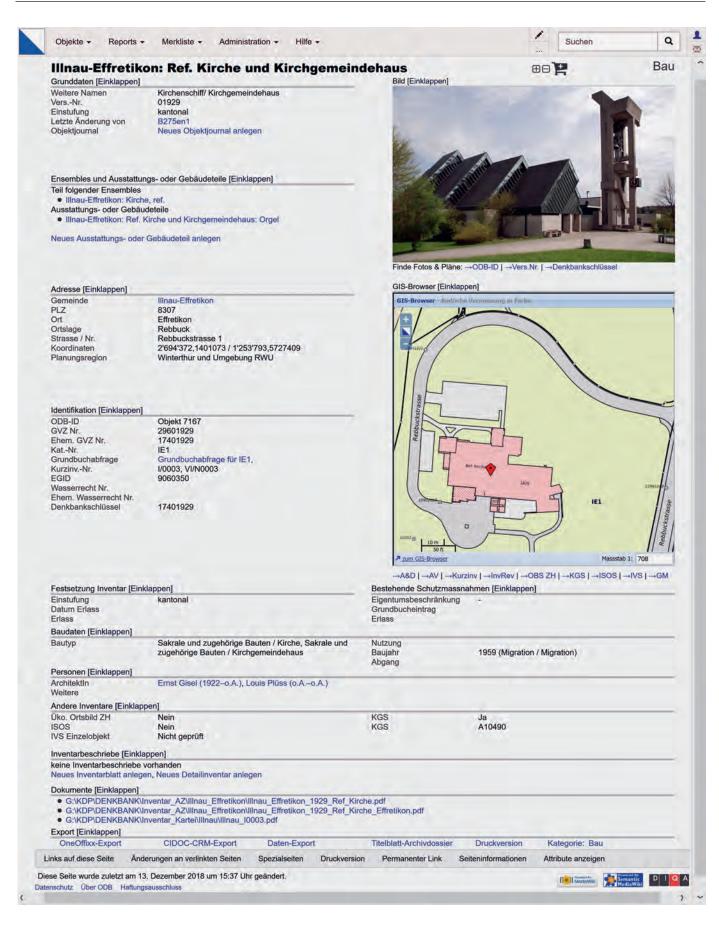
ARTIKEL



Zürich, Helferei und Grossmünsterkapelle Vers.
Nr. 178, Altstadt, Kirchgasse 11, 13, Zwingliplatz 5. Zustand nach der Renovation, Juli 2014.
Im Hintergrund sind die Türme des Grossmünsters und die Theologische Hochschule erkennbar.
Aufnahme @ freitreppe / Martin Wittwer.



ENTWICKLUNG DER OBJEKTDATENBANK DER ZÜRCHER DENKMALPFLEGE

Im Mai 2017 hat die kantonale Denkmalpflege eine neue Objektdatenbank (ODB) eingeführt. Die wichtigsten Bestandteile sind die Gebäudedatenverwaltung, das Redaktionssystem für Inventarbeschriebe sowie ein Objektjournal zur Dokumentation von baulichen Massnahmen. Diese Applikationsteile wurden auf Basis einer frei verfügbaren, webbasierten Wiki-Plattform realisiert. Die Seiten eines Wikis können von den Benutzenden nicht nur gelesen, sondern auch geändert werden. Neben den Applikationsteilen kann deshalb auch die umfangreiche Dokumentation der Funktionalität direkt im System verwaltet werden. Der Zugriff ist auf die Mitarbeitenden der Abteilung Archäologie und Denkmalpflege beschränkt und auch über das Internet und mit mobilen Geräten möglich. Auf die Einführung folgte eine intensive Bereinigungsphase durch alle Mitarbeitenden der Fachstelle, dank welcher seit November 2017 das Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung direkt aus der ODB publiziert werden kann, seit April 2018 sogar tagesaktuell und vollautomatisch.

Dieser Artikel schildert die Vorarbeiten, die der neuen Datenbank vorausgingen, mit einem Blick zurück bis in die ausgehenden 1980er Jahre. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Verwaltung der Daten gewidmet. Zuletzt geht der Text detaillierter auf die Funktionalität des Systems ein. Die Anforderungen der Fachstelle bilden dabei den roten Faden. Die Perspektive ist jene des Projektleiters für die jüngst realisierte Datenbank.

CHRONOLOGIE

1988

Die Schweizerische Akademie der Geisteswissenschaften (SAGW) setzt im April eine Arbeitsgruppe mit dem Ziel ein, ein Konzept für die Digitalisierung und den Datenaustausch im Bereich der Inventarisation von Architektur zu erarbeiten.¹ Im September startet die Zürcher Denkmalpflege, unterstützt durch das «Büro für Architektur und Datenbankentwurf» von Pierrot Hans (*1949) und die «Beratungsgesellschaft für Industrie, Handel und Verwaltung BSG», St. Gallen, mit Bedarfsabklärungen für ein «Projekt für ein EDV-System».²

1989/1990

Christoph Hagen (*1946) nimmt als Vertreter der kantonalen Denkmalpflege an Sitzungen des Pilotprojekts «EDV/KGS» teil, das zum Ziel hat, die Möglichkeiten der Informatik für den Bereich Kulturgüterschutz zu nutzen.³ Im August 1990 gibt der Regierungsrat die Mittel für die Konzeption einer EDV-Lösung für die Denkmalpflege (Hard- und Software) frei.⁴

1991/1992

Die Fachstelle evaluiert im Rahmen des inzwischen «Denkbank» benannten Projekts mit externer Unterstützung zwei sehr unterschiedliche Angebote und erteilt der Firma «MIB génie logiciel» in Neuchâtel den Auftrag für die Realisierung eines «Computer-gestützten Informationssystems» (später «Monumenta»).⁵

1996

Im Januar wird die zweite Etappe des Projekts «Denkbank» durch den Regierungsrat freigegeben. Die Entwicklung einer gegenüber der Planung von 1992 im Preis deutlich reduzierten Individualsoftware wird erneut an die Firma «MIB génie logiciel» vergeben.⁶

1996/1997

Budgetkürzungen in der EDV, die Festlegung auf eine strategische Datenbankplattform durch die Informatikabteilung der Baudirektion und weitere Probleme verzögern den Abschluss der Spezifikation des Systems.⁷

1998

Die Firma «DEM», Olpe D, präsentiert im Januar an einer Tagung im Kanton Thurgau ihr in Zusammenarbeit mit dem Westfälischen Amt für Denkmalpflege entwickeltes «Informationssystem Objekt (IO)» (später «DynaSphere Monument»).⁸ Im Juni beschliesst der Projektausschuss, dass die zweite Etappe des Projekts «Denkbank» neu an die Firmen «IBID», Winterthur, und «DEM» vergeben werden soll.⁹ Im August wird der Antrag der Fachstelle auf Internetzugang an ausgewählten Arbeitsplätzen bewilligt.¹⁰ Ab Dezember liegt das Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung in FileMaker

Gegenüberliegende Seite: Standardansicht eines Baus in der Objektdatenbank der Denkmalpflege. Das Einfügen von Bildern ist aktuell noch in der Testphase. Dezember 2018. KDP A.

	digital vor und kann innerhalb der Fachstelle jeweils für die Objekte innerhalb einer Gemeinde abgerufen werden. ¹¹
2006	Der Kredit zum Projekt «Denkbank» wird im Februar abgerechnet. Die Software «DynaSphere Monument» ist auf allen Arbeitsplatzrechnern installiert. 6000 von 33 000 Datensätzen aus FileMaker sind in die neue Datenbank importiert.
2007	Die Firma «DEM» offeriert im März die Umstellung von «DynaSphere Monument» auf eine neue Entwicklungsplattform (C#/.NET).
2008	Ende Jahr startet das Projekt «Analyse der aktuellen Strukturen: «Datenbanken und Geschäftskontrolle» in der kantonalen Denkmalpflege», das eine Evaluation der IT-Werkzeuge der Abteilung Archäologie und Denkmalpflege zum Ziel hat und von der Firma «is Industrial Services AG», Zürich, durchgeführt wird.
2009	Bis November sind 18 000 der 34 000 FileMaker-Datensätze in «DynaSphere Monument» importiert.
2011	Zu Jahresbeginn ist der Objektdaten-Import von FileMaker zu «DynaSphere Monument» abgeschlossen und das Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung vollständig abrufbar. Das Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung ist ab Mai als öffentliche Karte auf dem GIS-Browser des Kantons aufgeschaltet. ¹²
2012	Im März startet die erste fachstelleninterne Vorbesprechung für eine Wiederaufnahme der Weiterentwicklung.
2013	Im Sommer finden Workshops mit allen Mitarbeitenden zur Sammlung von Anforderungen an eine neue Datenbank statt. Im Oktober beginnen die Mitarbeitenden des Projekts Inventarrevision mit der Erstellung von Inventarblättern.
2014	Mitte März werden vier Firmen zur Offertstellung auf Basis des erarbeiteten Pflichtenhefts eingeladen. Der Entscheid fällt zugunsten des Angebots der Firma «DIQA PM» in Karlsruhe D auf Basis von Semantic MediaWiki. Im Oktober beginnt die Firma «Docuteam GmbH», Baden AG, am Konzept der Datenkonsolidierung für die neue Datenbank zu arbeiten.
2015	Mitte Februar erfolgt der Start der Datenkonsolidierung für die neue Datenbank durch die Firma «Docuteam». Im November nimmt der Projektausschuss die Detailspezifikation der ODB ab, welche Grundlage der Umsetzung ist.
2016	Ende April starten die funktionalen Tests der Datenbank.
2017	Anfang Mai finden die Benutzerschulungen statt und bis Ende Juni bereinigen die Mitarbeitenden alle rechtlich relevanten Daten.
2018	Ab April wird die GIS-Liste täglich automatisch aus der neuen Objektdatenbank nachgeführt. Mitte November wird die Schnittstelle zur neuen Bilddatenbank installiert.

Das Archiv der Denkmalpflege im Jahr 1981. Links im Bild die Findmittel, rechts davon die bis heute gebräuchlichen Objektdossiers. Aufnahme Mai 1981. KDP Fotoarchiv.



AUFTRAG, ERKENNTNISOBJEKT UND DATENERHEBUNG DER DENKMALPFLEGE

Der gesetzliche Auftrag der Denkmalpflege beinhaltet im Grundsatz die Erhaltung und Pflege des baukünstlerischen Erbes für die nachfolgenden Generationen.¹³ Diesen Auftrag setzt die Zürcher Denkmalpflege auf der Basis einer fundierten Inventarisation, mittels bauberaterischer Tätigkeit, wissenschaftlichen Auswertungen der Restaurierungen und Publikationen für Fachleute und die breite Bevölkerung sowie Öffentlichkeitsarbeit um. Für ihre Tätigkeiten ist die Fachstelle auf verlässliche, möglichst weit zurückreichende Informationen zum historischen Baubestand im Kanton und möglichst vollständige Angaben zur Beschaffenheit, Entstehungs- und Veränderungsgeschichte der konkreten Objekte angewiesen.

Im Zentrum steht der einzelne Bau, wobei die Denkmalpflege seit ihrem Bestehen die Nummern der kantonalen Gebäudeversicherung in den Dokumenten und der Archivierung als wichtigstes Ordnungskriterium führt. Am einzelnen Bau werden auch eine allfällige Inventareinstufung bzw. formelle Unterschutzstellung festgemacht. Neben den Bauten steht die ganze weitere Palette von immobilen Kulturgütern ohne Gebäudeversicherungsnummer wie z. B. Brücken, Brunnen, Grenzsteine, Friedhöfe, Gärten und Parks, Plätze und Wege oder feste Ausstattungsteile im Fokus der Denkmalpflege.

Zu Beginn wurden Objekte in der Regel über die folgenden zwei Wege in den Beständen der Fachstelle aktenkundig: Die Gemeindebehörden leiteten ein Baugesuch zu einem Objekt, welches in ihren Augen ein potentielles Schutzobjekt war, an die Baudirektion weiter oder die Fachstelle erfasste das Objekt im Rahmen ihrer frühen Inventarisierungstätigkeit. Das Archiv beinhaltet daher nicht nur Materialien zu inventarisierten oder unter Schutz gestellten Objekten, sondern auch zu solchen, die für die Aufnahme ins Inventar geprüft, aber aufgrund des Auswahlprozesses nicht weiterverfolgt wurden. Über die heute noch bestehenden Objekte hinaus bewirtschaftet die Denkmalpflege auch Archivdossiers und Daten zu abgebrochenen Gebäuden, mit denen sie sich befasst hat. Überhaupt hat eine Erfassung im Archiv oder in einer Datenbank der Denkmalpflege in der Regel keine weiteren Auswirkungen gegen aussen. Im Vordergrund steht in der Regel die Nachvollziehbarkeit von Abklärungen und Arbeiten zu einem Objekt. Insgesamt fallen gegenwärtig rund 1,4 Prozent des gesamten Baubestands als kantonales oder regionales Schutzobjekt in den Zuständigkeitsbereich der Fachstelle. Das folgende Kapitel beschreibt die wichtigsten Arbeitsgrundlagen der Fachstelle und den Zeitraum und die Umstände ihres Entstehens.

DIE DATEN DER DENKMALPFLEGE: PHYSISCHE ARCHIVE UND DIGITALE BESTÄNDE

Die Fachstelle führt seit ihren Anfängen 1958 ein physisches Archiv zu denjenigen Objekten, mit denen sie sich befasst hat. Zu jedem Objekt wird ein Dossier angelegt, in welchem nach einheitlichen Kriterien alle Informationen gesammelt werden. Dazu gehören die geführte Korrespondenz, Verfügungen, Protokolle, Aktennotizen, Beitragsunterlagen, Inventarbeschriebe, Literatur- und Quellenauszüge, Raumbücher, Fotoblätter, Skizzen oder Plankopien. Diese Dossiers und ihr Inhalt werden bis heute nicht elektronisch verwaltet. Ergänzend verwaltet die Fachstelle einen bedeutenden fotografischen Bestand, welcher bis ans Ende des 19. Jahrhunderts zurückreicht¹⁴ sowie ein umfangreiches Planarchiv. Diese physischen Archive wurden seit der zweiten Hälfte der 1980er Jahre zunehmend um digital erstellte Dokumente, Findmittel (Tabellen und Datenbanken mit Metadaten zu Fotos und Plänen) und ab den 1990er Jahren um Digitalisate von ausgesuchten Materialien aus internen und externen Beständen ergänzt.

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die Kantonsarchäologie und die kantonale Denkmalpflege bis zur Pensionierung von Denkmalpfleger Andreas Pfleghard (*1933) im Jahr 1995 eine gemeinsame Organisationseinheit bildeten. Von 1995 bis Ende 2005 waren die beiden Fachstellen selbständige Abteilungen innerhalb des kantonalen Hochbauamts. ¹⁵ Auf Anfang 2006 wurden sie unter neuer Leitung wieder zusammengeführt und dem Amt für Raumordnung und Vermessung ARV (heute Amt für Raumentwicklung ARE) angegliedert. Seit 2005 bzw. 2007 ist die Abteilung Archäologie & Denkmalpflege am heutigen Standort in

Stettbach (Gde. Dübendorf) untergebracht.¹⁶ Der ursprünglich gemeinsame Archivbestand wurde mehrere Jahre vor der Trennung von 1995 in aufwändiger Arbeit aufgeteilt. Seither werden die physischen Bestände getrennt nach unterschiedlichen Kriterien verwaltet, wobei die Schnittstellen nicht immer ganz eindeutig sind.

Daten als zentrale Ressource der Denkmalpflege

Im Zusammenhang mit den Datenbankprojekten folgt nun eine Übersicht zu den wichtigsten Datenbeständen, welche die Fachstelle selbst geschaffen oder in Auftrag gegeben hat. Zuerst ist das historische Kurzinventar zu nennen. Die nach einem einheitlichen Raster erstellte Inventarkartei geht auf den ersten Zürcher Denkmalpfleger Walter Drack (1917 bis 2000) zurück, der seit 1962 zuerst alleine und später unterstützt von freiwilligen Mitarbeitenden in den Gemeinden an dieser Erstinventarisierung arbeitete.¹⁷ Ab 1966 betreute der Kunsthistoriker Adolf Haederli (1938–2006) das Projekt; die Kartei ist deshalb auch als «Haederli-Kartei» bekannt. 18 1980 wurde das Kurzinventar mit rund 30 000 Karten abgeschlossen,19 wobei einzelne Karten bis ins Jahr 2000 nachgeführt sind. Sie dienen bis heute als wichtige Arbeitsgrundlage für interne und externe Nutzer und sind häufig der einzige verbleibende Hinweis auf im Laufe der Jahrzehnte abgebrochene Gebäude im Kanton. Als Folge des neuen Zürcher Planungs- und Baugesetzes (PBG) von 1975, welches die Unterscheidung zwischen kommunalen und überkommunalen Schutzobjekten aufgrund ihrer Bedeutung einführte, wurden ab 1980 Detailinventare zu denjenigen überkommunalen Schutzobjekten im Kanton erstellt, die der Regierungsrat 1979–1981 als Liste festgesetzt hatte. Dabei handelt es sich um einheitlich aufgebaute Dokumente in Schrift, Bild und Plan, jeweils mit einem häufig sehr knapp formulierten Schutzzweck, deren Bearbeitung vor allem externe Autorinnen und Autoren im Auftrag übernahmen. Das neue Gesetz verpflichtete auch die Gemeinden, ein Inventar über die kommunalen Schutzobjekte anzulegen und durch den Gemeinderat festsetzen zu lassen.²⁰ Zwischen 1982 und 1992 setzte der Regierungsrat, später dann die Baudirektion in sieben der zwölf Planungsregionen im Kanton detaillierte Inventarbeschriebe fest.²¹ In den nachfolgenden Jahren unterblieb die Festsetzung von Detailinventaren in weiteren Planungsregionen aus politischen Gründen, weshalb bis heute zu mehreren Regionen keine festgesetzten Inventarbeschriebe existieren (Unterland, Weinland etc.). Im November 2012 wurden die Vorbereitungsarbeiten für die Gesamtrevision des über-

Karteikarten zu zwei Objekten aus dem 1962 bis 1980 erstellten Kurzinventar. Aufnahme Martin Bachmann, KAZ, Dezember 2018. KDP Fotoarchiv.







Links und rechts: Die freien Mitarbeiter Berger, Gerber, Rüegg und Hess (links) sowie Bräm (rechts), welche 1962–1980 das Kurzinventar aller Zürcher Landgemeinden geschaffen haben. Aufnahme August 1966 bzw. Oktober 1965. KDP Fotoarchiv.

kommunalen Inventars im Rahmen eines befristeten Projekts aufgenommen. Die eigentlichen Inventarisationsarbeiten begannen im Sommer 2013.²² Bis Ende 2018 konnten die Inventarbeschriebe von drei Planungsregionen mittels Verfügung des Amts für Raumentwicklung festgesetzt werden. Im Rahmen des Projekts erarbeitet ein eigens dafür angestelltes Team neue, knappere Inventarblätter, die den rechtlichen Anforderungen besser zu genügen vermögen. Die Konzeption dieser Blätter war gleichzeitig ein wichtiger Ausgangspunkt für das Datenmodell der neuen Objektdatenbank.

Daneben bestehen einige weitere Inventare, Dokumente und Sammlungen, die wichtige Grundlagen für die Arbeit der Fachstelle bilden; daraus eine Auswahl:

- Inventar der Ortsbilder von nationaler Bedeutung auf Stufe Bund (ISOS)
- Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) auf Stufe Bund²³
- Bundesinventare zu Wehrbauten (ADAB, HOBIM), Landschaften und Naturdenkmälern
- Bundesinventar Kulturgüterschutz (KGS)
- Inventar der überkommunalen Ortsbilder im Kanton Zürich
- Liste historischer Gärten und Anlagen der Schweiz von ICOMOS suisse
- Gutachten der kantonalen Denkmalpflegekommission (KDK) sowie der Natur- & Heimatschutzkommission des Kantons Zürich (NHK)
- Spezialinventare der kantonalen Denkmalpflege zu Orgeln, Kachelöfen, Wasserkraftanlagen, Schulhäusern, Bahnhöfen etc.
- Detaillierte Baudokumentationen samt Raumbüchern bei wichtigen Renovationsobjekten
- Kunstdenkmäler der Schweiz KdS der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte, seit 2017 als Projekt «Neubearbeitung Zürich Land» im Auftrag der Baudirektion dem Kunsthistorischen Institut der Universität Zürich angegliedert; das Team und das Archiv sind bei der kantonalen Denkmalpflege untergebracht.
- Inventar der neueren Schweizer Architektur 1850–1920 (INSA) für die Städte Zürich und Winterthur
- Zürcher Denkmalpflege, Berichte zu wichtigen Renovationsvorhaben (seit 1958)
- Zürcher Bauernhausforschung, Grundlagen der drei 1982, 1997 und 2002 publizierten Bände

Retrodigitalisierte und digital entstandene Daten

Die kantonale Denkmalpflege hat gewisse Dokumentenarten gezielt selbst digitalisiert: Nachdem in der Fachstelle zunehmend Computer verfügbar waren, wurden die Detailinventare für eine vereinfachte Nachführung in Word-Dokumente übertragen.²⁴ Schreibmaschinenlisten der Fotoabteilung des Hochbauamts zu Aufnahmen für das historische Kurzinventar wurden bis ungefähr 1995 in FileMaker erschlossen,²⁵ worin auch die Erfassung von neuen Bildern

Erste Seite des Detailinventars von 1981 zum reformierten Pfarrhaus Wädenswil mit der einheitlichen Grunddaten-Tabelle in der oberen Hälfte und einem Kartenausschnitt mit Markierungen und Legende in der unteren Hälfte. KDP A.







Oben links und rechts:
Denkmalpfleger Walter
Drack mit Sekretärin Maria
Rickert an der Stampfenbachstrasse 31 (links) sowie Adolf Haederli an der
Walchestrasse 15 (rechts)
hatten in ihren Büros
Papierstapel und Schreibmaschinen statt Computer
auf ihren Schreibtischen.
Aufnahmen April 1965
bzw. April 1986. KDP
Fotoarchiv.

erfolgte. Wegen der eingeschränkten Leistungsfähigkeit der EDV konnte die Fotokatalogisierung nicht in einem gemeinsamen Katalog erfolgen, weshalb in den vergangenen Jahren sehr viele, ähnlich, aber nicht identisch strukturierte Fotokataloge angelegt wurden. Andere Dokumente wurden von der Fachstelle nach dem Jahr 2000 für eine verbesserte Erschliessung retrodigitalisiert. Als umfangreichster abgeschlossener Bestand sei das Kurzinventar (1962–1980) erwähnt, zu welchem zusätzlich zu den digitalisierten Karteikarten eine eigenständige GIS-Applikation in Auftrag gegeben wurde, über welche die Standorte der Objekte recherchierbar waren (seit 2015 sind diese Daten in den kantonalen GIS-Browser integriert). Ein Beispiel für einen bis heute weitergeführten Bestand sind die Grundbuchauszüge als rechtliche Sicherung von Beitragszahlungen des Kantons und bei Unterschutzstellungen. In einem noch stärkeren Ausmass wurde aber im Umfeld der Fachstelle digitalisiert: Kartenmaterial wurde ab 1992 von der neu gegründeten GIS-Fachstelle digitalisiert und ab 2000 primär im kantonalen GIS Browser bereitgestellt und genutzt. Architekten lieferten Pläne zunehmend in CAD-Formaten ab, Gebäudedaten wurden kantonalen Fachstellen von der Datenlogistik über das System «Gebäudedaten für Kanton und Gemeinden» (GeKaGe) bereitgestellt, beauftragte Fotografinnen und Fotografen stellten bis 2010 fast vollständig auf digitale Fotografie um, externe Fachleute und Auftragnehmer lieferten ihre Dokumente und Berichte digital ab.

DIE VERWALTUNG DER DATEN DER ZÜRCHER DENKMALPFLEGE

«Monumenta» – Streben nach einer Gesamtlösung

In der kantonalen Denkmalpflege wurden erste Informatikmittel zur Bewirtschaftung von Geschäften, Dokumenten und Sachkatalogen seit dem Ende der 1980er Jahre eingesetzt. ²⁶ Im September 1988 wurde mit den Bedarfs-Abklärungen für ein «Projekt für ein EDV-System» gestartet. Damals hatten gemäss einer Aufstellung zum Projekt die folgenden Arbeitsplätze Zugriff auf einen Computer: Leiter-Sekretariat («PC: «Victor»»), Bereichs-Sekretariat (CTP-Textcomputer), Leiter Archäologie («PC: «Victor»»). «Teils [Zugriff auf die] EDV» hatten zwei wissenschaftliche Mitarbeitende, die Grabungstechniker und eine zweite Person im Bereichs-Sekretariat. Auf diesen IBM PC-kompatiblen Computern wurden bereits die ersten dBase Datenbanken verwaltet. ²⁷ Ein Jahr zuvor hatte der Regierungsrat als Reaktion auf die Verwaltungsorganisationsstudie VERAS von 1986 die Schaffung einer Informatikerstelle im Direktionssekretariat (heute Generalsekretariat) der Baudirektion beschlossen. ²⁸ Dieselbe Studie rechnete im «Vorschlag 2215» vor, dass der «Einsatz einer EDV-Anlage für Denkmalpflege und Archäologie [...] die Arbeitsabläufe wesentlich von Ballast befreien» könne und bei einer Investition von 200 000 Franken für 17 vernetzte Arbeitsplätze 1,23 Stellen Einsparungspotential bestünden. ²⁹



Kunsthistoriker Hanspeter Rebsamen an seinem Macintosh-Computer. Aufnahme Februar 1996. KDP Fotoarchiv.

Eine in der Folge beauftragte Organisationsüberprüfung der «Fides Unternehmensberatung», Zürich, stellte fest, dass der Stand der Technik eine kombinierte Inventar-Datenbank mit Bildverwaltung zu finanzierbaren Kosten nicht zulasse. Sie schlug vor, Hard- und Software stufenweise einzuführen, um die Mitarbeitenden, das Tagesgeschäft und das Budget nicht überzustrapazieren.³⁰

Das erste Informatik-Konzept für die Denkmalpflege entsteht: Bis 1990 hatte das «Büro für Architektur und Datenbankentwurf» von Pierrot Hans in Zusammenarbeit mit Christoph Hagen von der Fachstelle (ab 1995 stellvertretender kantonaler Denkmalpfleger) eine erste Skizze für ein Pflichtenheft erarbeitet, fünf Vergleichsofferten eingeholt und mit externer Unterstützung bewertet. Im August gab der Regierungsrat auf dieser Grundlage die Mittel für eine umfassendere Projektierungsphase mit zusätzlicher Unterstützung durch die herstellerunabhängige «Beratungsgesellschaft für Industrie, Handel und Verwaltung BSG», frei; diese hatte auch zu prüfen, ob ein Anschluss an das bestehende AS 400-Serversystem der Baudirektion sinnvoll sei. 31 Im Rahmen des Evaluationsverfahrens auf der Basis von zwei detaillierten Angeboten erhielt schliesslich die Firma «MIB génie logiciel» den Zuschlag für die Realisierung eines «Computer-gestützten Informationssystems» (später «Monumenta»). Die Entwicklung der Lösung war in zwei Etappen gegliedert: In einer ersten Etappe standen die Beschaffung und Inbetriebnahme einer Arbeitsplatzinfrastruktur mit einer Software-Grundausstattung im Vordergrund; parallel dazu sollte mit der systematischen Datenerfassung durch Externe begonnen werden. In der zweiten Etappe war neben der Anschaffung von Standardsoftware für GIS und Dokumentenverwaltung die Entwicklung einer Fachapplikation für die kantonale Denkmalpflege vorgesehen.³² Aufgrund des offerierten Konzepts wurden in der Folge eine Anzahl untereinander vernetzter Macintosh-Geräte, Scanner, Drucker und ein Server angeschafft. Ab 1995 stand ausserdem ein von der Firma «MIB génie logiciel» entwickeltes Erfassungssystem bereit, aus dem die Daten nach Realisierung der zweiten Etappe in die Fachapplikation hätten übernommen werden sollen.

Hürden bei der Umsetzung: Auf Basis dieser und weiterer Arbeiten wurde im Januar 1996 die zweite Etappe des Projekts «Denkbank» freigegeben, welche die Entwicklung einer gegenüber der Planung von 1992 deutlich reduzierten Individualsoftware durch die Firma «MIB génie logiciel» vorsah.³³ Bis Mitte 1998 war mit den Programmierarbeiten noch nicht begonnen worden. Eine Ursache bestand in kantonalen Sparmassnahmen, die eine empfindliche Kürzung des EDV-Budgets zur Folge hatten und grundlegende Änderungen der Spezifikationen durch den Kanton bewirkten. Eine weitere Ursache war die Festlegung von verbindlich zu verwendenden strategischen Produkten (Hard- und Software) durch die Informatik der Baudirektion. In der Folge wurde der Projektvertrag für die zweite Etappe im gegenseitigen Einvernehmen aufgelöst.

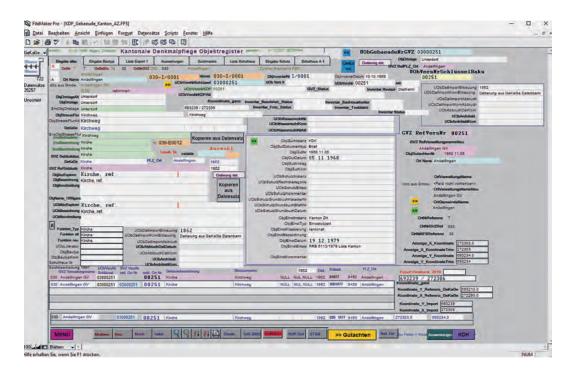
Was vom Anfang übrig blieb: Obwohl die Zusammenarbeit nicht weitergeführt wurde, hatte das Projekt grosse Auswirkungen auf die Arbeit der Denkmalpflege. Vier wesentliche Errungenschaften waren für die weitere Arbeit der Fachstelle bestimmend:

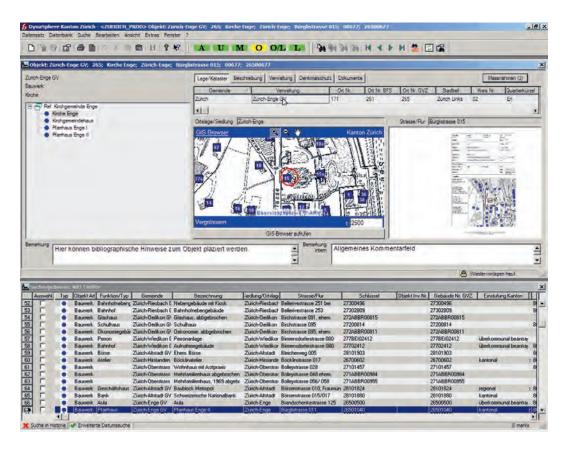
- Die Infrastruktur: Erstens verfügten die Mitarbeitenden ab 1993 über vernetzte Macintosh-Rechner und eine gemeinsame Netzwerkablage, Peripheriegeräte sowie eine Grundausstattung an Software.³⁴ Das hatte weitreichende Auswirkungen auf die Arbeitsweise; so gestalteten etwa interne Mitarbeitende ab 1996 die Publikationen im Haus mit dem Programm «QuarkXPress» selber.³⁵ Die Macintosh-Geräte waren bis ins Jahr 2000 in Gebrauch.³⁶
- Die beständige Zwischenlösung: Zweitens entstanden aufgrund des zusammen mit der Firma «MIB génie logiciel» weiterentwickelten Datenmodells verschiedene FileMaker-Applikationen, unter anderem für die Gebäudedatenverwaltung, die Beitragsbewirtschaftung und die Katalogisierung von Fotos und Plänen. Die Umsetzung, Programmierung und technische Wartung dieser Datenbanken leistete Christoph Hagen.³⁷ Ein Teil dieser Applikationen ist bis heute im täglichen Gebrauch.
- Die Ordnung der Dinge: Drittens wurden aufgrund der detaillierten Klärung der Anforderungen viele bis heute gültige Ordnungsprinzipien (Aufbau von Dateinamen und Ablagestruktur) definiert.
- Grundstock der digitalen Datenbestände: Schliesslich wurden über das Projekt finanzierte umfangreiche Bestände gezielt und oft vollständig digitalisiert.³⁸ Diese Daten bilden bis heute das Herzstück der digitalen Datenbestände der Denkmalpflege.

«Informationssystem Objekt (IO)» / «DynaSphere Monument» – Der Versuch einer Schweizer Standardlösung

Mit der Auflösung des Vertrags für die Umsetzung von «Monumenta» endete das Projekt nicht. Stattdessen wurden die Arbeiten der zweiten Etappe an neue Realisierungspartner übergeben, die Firmen «DEM» (Entwicklung) und «IBID» (Vertrieb). Die Firma «DEM» präsentierte im Januar 1998 an einer Tagung im Kanton Thurgau ihr in Zusammenarbeit mit dem Westfälischen Amt für Denkmalpflege entwickeltes «Informationssystem Objekt (IO)» (später «DynaSphere Monument»). Der Kanton Thurgau war selbst nach dem 1993 gestarteten EDV-Projekt ARDEN und Versuchen mit der Datenbank DADA des Kunsthistorikers Peter Jezler (*1954) auf der Suche nach einer Lösung für die Inventarisation.³⁹

Eingabemaske für Objektdaten einer der von Christoph Hagen in der ersten Hälfte der 1990er Jahre entwickelten FileMaker-Datenbanken, welche unter anderem für die Gebäudedatenverwaltung und die Beitragsbewirtschaftung eingesetzt wurden. KDP A.





Objektansicht in Dyna-Sphere Monument. Oben links ein Navigationsbaum, mit dem innerhalb eines Ensembles oder einer Baugruppe navigiert werden kann, oben mittig der Kartenausschnitt aus dem kantonalen GIS-Browser, oben rechts Miniaturbild des mit dem Eintrag verknüpften Detailinventars. In der unteren Hälfte des Dialogs sind die Ergebnisse der aktuellen Suche aufgelistet. Juni 2009. KDP A.

Als besonders attraktiv an der Lösung «IO» erschien die Aussicht, eine schweizerische «Standardlösung «Denkmalpflege»» gefunden zu haben, an der sich bald weitere Kantone beteiligen würden.⁴⁰ Der Projektausschuss beschloss im Juli 1998, dass die zweite Etappe des Projekts «Denkbank» neu an die Firmen «IBID» und «DEM» vergeben werden solle,⁴¹ was der Regierungsrat Ende Jahr genehmigte.⁴² Heinz Pantli (*1956) von «IBID» übernahm die Projektleitung und -koordination; für den Kanton Zürich nahm Christoph Hagen Einsitz im fachlichen Ausschuss. Parallel dazu wechselte die kantonale Denkmalpflege auf die strategisch von der Baudirektion festgelegte Windows-Plattform. Trotz des laufenden Projekts wurden die FileMaker Datenbanken weiterentwickelt und bis 2004 zur zentralen Geschäftskontrolle der kantonalen Denkmalpflege ausgebaut.⁴³

Nach rund zwei Jahren stieg der Kanton Thurgau aus dem Projekt aus, und der Kanton Zürich kündigte die Projektleitung durch die Firma «IBID» auf.⁴⁴ In den folgenden Jahren kam die Applikation der Firma «DEM» – jeweils an die lokalen Gegebenheiten angepasst – u. a. in den Kantonen Bern und Solothurn sowie bei der Denkmalpflege der Stadt Winterthur zum Einsatz. Das Projekt des Kantons Zürich wurde Anfang 2006 abgeschlossen.⁴⁵

Die Datenbank und ihre Funktionen: Resultat des «Denkbank»-Projekts im Kanton Zürich war ein umfassendes, modular aufgebautes Informationssystem auf Basis einer Oracle-Datenbank mit integriertem Dokumentenmanagement. Das für den Kanton Zürich entwickelte System setzte sich aus den folgenden Teilen zusammen: Ein zentrales Objektmodul diente zur Katalogisierung und Verwaltung der Denkmalpflege-Objekte. Das Programm umfasste ausserdem Module zur Verwaltung von Adressen, Urhebern (Architekturbüros, Handwerkern etc.), Plänen und Fotografien sowie Literatur und bot Funktionen zur Verzeichnung und Erschliessung von physischen Archivalien.

«DynaSphere Monument» blendete zu Objekten mit eingetragenen Koordinaten den Kartenausschnitt des kantonalen GIS-Browsers ein. Über die ab 1998 verfügbare Datenlogistikplattform GeKaGe⁴⁶ konnten periodisch die Daten der Gebäudeversicherung des Kantons bezogen und damit die Grundinformationen zu den Gebäudeeinträgen nachgeführt werden. Wortwolke mit einer Auswertung der im Sommer 2013 durchgeführten Workshops mit allen zukünftigen Nutzern. Am Whiteboard häufiger aufgeführte Begriffe sind grösser dargestellt. KDP A.



Die einzelnen Module hatten einen unterschiedlichen Entwicklungsstand. Was die Umsetzung betrifft, war die Objektverwaltung am weitesten ausgereift: Der Detaillierungsgrad konnte entsprechend der benötigten Erfassungstiefe gewählt werden. Ausgehend von Ensembles wurde alles bis hinab auf die Stufe der Einrichtungsgegenstände in einer übersichtlichen Baumstruktur dargestellt.

Fehlende Nutzerakzeptanz: Die Objektverwaltung blieb das einzige von der Fachstelle aktiv verwendete Modul, das aber nur wenige Personen der Denkmalpflege regelmässig nutzten. Die Lösung hatte von Anfang an mit einer schlechten Nutzerakzeptanz zu kämpfen. Erschwerend kam dazu, dass die Herstellerin bereits ein Jahr nach Projektabschluss einen Wechsel der strategischen Entwicklungsplattform ankündigte. Der Wechsel auf die neue Plattform wurde von der Denkmalpflege 2007 und 2009 geprüft, aber nicht vollzogen. Da die Herstellerin Erweiterungen des Funktionsumfangs nur in die aktuelle Version der Software einfliessen liess, erfuhr die von der Fachstelle eingesetzte Version über ihren gesamten Lebenszyklus nur geringfügige Änderungen.

Im Jahr 2009 wurde die kantonale Denkmalpflege hinsichtlich des Personalbedarfs und der Arbeitsinstrumente überprüft. Zentraler Gegenstand der Abklärungen war die eingehende Untersuchung der Software «DynaSphere Monument» und ihre Nutzung durch die Mitarbeitenden. Der Bericht kritisierte als Hauptursache für die fehlende Akzeptanz des Programms dessen Komplexität, gepaart mit inhaltlichen Redundanzen zu den gleichzeitig genutzten FileMaker-Datenbanken.⁴⁷

Der lange Weg der Daten: Noch bis Ende 2010 importierte Christoph Hagen die Daten aus den FileMaker-Datenbanken in «DynaSphere Monument» und freie Mitarbeitende verknüpften systematisch ausgewählte Dokumente mit den Einträgen. Seit Anfang 2011 konnten schliesslich alle Objektdaten zum Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung in «DynaSphere Monument» verwaltet und ein Export daraus auf dem GIS-Browser publiziert werden. Bis Anfang 2017 blieb «DynaSphere Monument» in der Denkmalpflege produktiv zur Verwaltung der Objektdaten und der Inventarliste im Einsatz.

Objektdatenbank ODB - Reduktion und Konsolidierung

Im Frühling 2012 begannen erste Vorbesprechungen zur Weiterentwicklung der Datenbank in einer aus Mitgliedern verschiedener Ressorts zusammengesetzten Arbeitsgruppe. Konkreter Anlass war vor allem die bevorstehende Arbeitsaufnahme der ersten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Projekts Inventarrevision im Sommer 2013.

Bis September wurden die IST-Situation analysiert und diejenigen Arbeitsfelder identifiziert, die nur ungenügend mit Arbeitswerkzeugen unterstützt wurden. Die Erkenntnisse des vorberatenden Teams fanden Mitte Juli Eingang in eine erste Machbarkeitsstudie. Auf dieser Basis bestellte die Fachstelle eine definitive Fachgruppe und holte die Unterstützung durch einen Coach der Abteilung Organisation + Informatik der Baudirektion (bis Ende 2014 Jürg Schamaun, danach Patrick Schäfer) ein. Nach dem Projektantrag folgte bis Mitte Mai 2013 die Arbeit an der Machbarkeitsstudie.

Eine Reduktion auf das Leistbare als Ziel: Die trotz allem immer noch spärliche Migration der älteren Datenbestände in «DynaSphere Monument» und die geringe Binnenvernetzung der darin verwalteten Daten liessen der Fachstelle weitgehende Freiheiten bei der Wahl des weiteren Vorgehens. Um die Mitarbeitenden an der Lösungsfindung zu beteiligen, führte die Arbeitsgruppe im Sommer 2013 Workshops mit allen zukünftigen Nutzern durch. Anhand klassischer Gruppenarbeitstechniken und zweier Prototypen (Semantic MediaWiki und Arches) wurden die Mitarbeitenden nach ihren Präferenzen und Desideraten befragt. Die Resultate wurden konsolidiert, die unterschiedlichen Bedürfnisse gewichtet und an der Vollversammlung der Abteilung Archäologie und Denkmalpflege Ende September 2013 präsentiert und zur Diskussion gestellt.

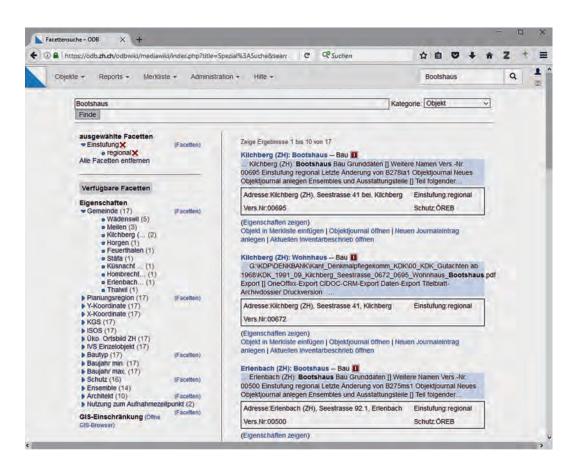
Ziel des Projekts war eine Reduktion von in der Datenbank verwalteten Informationsarten und eine Beschränkung auf langfristig relevante Daten der Fachstelle, namentlich die Gebäude-Grunddaten, Inventarbeschriebe und Objektjournale mit laufenden Notizen zu den Objekten.

Als wesentliches Problem wurde die Redundanz von Informationen zwischen Objektdatenbank, Detailinventaren, Bilddatenbank, FileMaker-Datenbanken und sonstigen Gefässen erkannt. Dieselben identifizierenden Informationen zu Objekten (Bezeichnung, Gemeinde, Strasse, Versicherungsnummer etc.) wurden an vielen voneinander unabhängigen Orten unterschiedlich konsequent nachgeführt, so dass für die Suche nach Informationen zu einem Objekt in den verschiedenen Gefässen ein sehr grosser Aufwand betrieben werden musste. In «DynaSphere Monument» wurden ausserdem sehr viele Datensätze zu Bauten geführt, welche keine weiteren Anknüpfungspunkte (verknüpfte Daten, aktuelle Relevanz) für die Tätigkeit der Fachstelle hatten. In der neuen Datenbank sollten alle objektbezogenen Informationen auf dieselben Stammdaten zurückgeführt und nur noch Objekte mit einer aktuellen Relevanz übernommen werden.

Die Beschränkung auf die langfristig relevanten Informationen, die Reduktion der Redundanz und die konsequente Integration in die bestehende Infrastruktur sollten die Pflege und Nachführung der Daten mit den bestehenden knappen Ressourcen langfristig und in einheitlicher Qualität möglich machen. Weitere Anforderungen an die Beschaffenheit der Software waren die Nutzbarkeit über eine Web-Applikation, welche mit mobilen Geräten und über das Internet abfragbar sein sollte und die Bereitstellung der gesamten Lösung unter einer Open Source-Lizenz, so dass die Daten nicht plötzlich aufgrund einer Geschäftsaufgabe einer Firma unbrauchbar würden. Gleichzeitig war mit einer freien Lizenz von Anfang an die Möglichkeit gegeben, dass Dritte (Gemeinden, Fachstellen anderer Kantone) die Lösung beliebig kopieren und an die eigenen Bedürfnisse adaptieren könnten. An diesem Punkt bestand erstmals im Projektverlauf ein weitgehender Konsens darüber, mit welchen digitalen Arbeitsmitteln die Arbeit der kantonalen Denkmalpflege programmatisch unterstützt werden sollte.

Beschaffung über ein Einladungsverfahren und Vorbereitung der Datenmigration: Basierend auf diesen Erkenntnissen arbeitete die Fachgruppe ein Pflichtenheft als Grundlage für eine Submission aus. Aufgrund des vorhandenen Budgets und einer eingeholten Richtofferte entschied sich der Projektausschuss für eine Submission im Einladungsverfahren.

Grafische Benutzeroberfläche der Volltextsuchfunktion der Objektdatenbank. Die Suchresultate können mithilfe der Facettennavigation am linken Rand oder über die Auswahl eines Kartenausschnitts weiter eingegrenzt werden. November 2018. KDP A.



Mitte März 2014 wurden vier Firmen zur Einreichung einer Offerte eingeladen. Aufgrund der Auswertung fiel der Entscheid zugunsten des Angebots der Firma «DIQA PM» aus Karlsruhe auf Basis von Semantic MediaWiki aus.

Um in der neuen Datenbank von Anfang an eine kritische Masse an Informationen zugänglich machen zu können, wurde die Firma «Docuteam» im Oktober damit beauftragt, ein Konzept für die Datenkonsolidierung der verschiedenen definierten Quellgefässe für die neue Datenbank zu erarbeiten. Auf der Basis des Konzepts erhielt die Firma Mitte Februar 2015 den Auftrag für die Umsetzung der im Konzept geplanten Arbeiten. Gleichzeitig konnte der Projektausschuss im November nach längeren Verhandlungen die gemeinsam mit «DIQA PM» erarbeitete Detailspezifikation abnehmen, so dass mit der Umsetzung gestartet werden konnte.

Ende April 2016 begannen die rund ein Jahr dauernden, sehr umfangreichen Tests der Datenbank und der zur Migration vorgesehenen Daten. Obwohl als Plattform die seit 2003 bestehende, sehr verbreitete MediaWiki-Software zum Einsatz kommt, waren diese Tests aufgrund der Vielgestaltigkeit der zu migrierenden Daten und aufgrund der doch recht umfangreichen Erweiterungen für die Anwendung durch die Fachstelle notwendig für die Nutzerakzeptanz.

Einführung des Systems und erste Erfahrungen: Anfang Mai 2017 konnten die Benutzerschulungen stattfinden, auf die eine bis Ende Juni dauernde, intensive Bereinigung aller rechtlich relevanten Daten durch die Mitarbeitenden folgte. Das Zusammenführen der bisher getrennt und unterschiedlich intensiv bewirtschafteten Datenbestände in einer gemeinsamen Datenbank brachte teilweise erhebliche Mängel in der Datenqualität ans Licht, deren Bereinigung die Fachstelle wohl noch lange beschäftigen wird.

Neue Einträge zu Gebäuden können aus dem Eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) oder den Daten der kantonalen Gebäudeversicherung angelegt werden. Sie enthalten dann von Anfang an alle wesentlichen identifizierenden Daten. Für das Nachführen

dieser Daten steht ein Pendenzensammler zur Verfügung, der auf Knopfdruck die in der Datenbank geführten Objektinformationen mit den aktuellen Daten des GWR oder der Gebäudeversicherung abgleicht. Alle Inhalte in der Objektdatenbank werden vollständig nachvollziehbar in Versionen gespeichert, so dass jederzeit ablesbar ist, wer wann welche Änderungen an welcher Seite vorgenommen hat. Als Webprodukt kann aus der Datenbank einfach auf bestehende Systeme verlinkt werden, z. B. auf die Eigentümerabfrage anhand der Grundstücks-Nummer, Links auf die Objektposition in verschiedenen GIS-Systemen oder Suchläufe in Drittsystemen aufgrund der Objektinformationen.

Die Objektdatenbank bietet aufgrund ihrer Plattform vielfältige Möglichkeiten zum Export von enthaltenen Daten: Neben dem Export unter anderem für Excel und gestalteten Reports erzeugt die Software für Vorlagenlösung OneOffixx-Dokumente, so dass die Benutzenden ausgewählte Word-Vorlagen der Fachstelle automatisch mit den in der Vorlage benötigten Objektinformationen befüllen können. Die Plattform ermöglicht auch die Nutzung der Inhalte in Drittsystemen: Daten in Semantic MediaWiki können über eine Programmierschnittstelle abgefragt und über das Semantic Web als Linked Data veröffentlicht werden. Seit April 2018 wird die GIS-Karte der Denkmalpflege täglich automatisch aus der neuen Objektdatenbank nachgeführt. Dritte haben so immer die Möglichkeit, das Inventar der Denkmalschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung im GIS-Browser des Kantons eigenständig und tagesaktuell zu konsultieren, was die Mitarbeitenden der Fachstelle entlastet. Da die Inventarliste zudem als Open Data publiziert wird, können Dritte die Informationen direkt in ihre eigenen GIS-Systeme einbinden, ohne dass die Daten manuell nachgeführt werden müssen.

2019 wird eine neue Bild- und Plandatenbank in Betrieb genommen, welche heute bereits an die Objektdatenbank angebunden ist, von ihr Objektmetadaten beziehen kann und ihren Inhalt innerhalb der Objektdatenbank bereitstellt. Entscheide zu Inhalten und Eingabekonventionen bei der Objektdatenbank trifft ein paritätisch aus Mitgliedern aller Ressorts zusammengesetztes Power User-Gremium, das seine Vorschläge der Geschäftsleitung vorlegt. Änderungen der Software koordiniert ein Change Management Board.

Die gesamte Lösung mitsamt den für die Denkmalpflege entwickelten Erweiterungen zu Semantic MediaWiki steht unter einer offenen Lizenz und kann deshalb frei angepasst werden. Bis jetzt ist die Software nur im Kanton Zürich im Einsatz. Es wird sich in Zukunft zeigen, ob die Objektdatenbank allenfalls ohne allzu aufwändige Anpassungen von Fachstelle zu Fachstelle übertragbar ist.





Oben: Das Eingabeformular der Objektdatenbank für ein Inventarblatt blendet für Eingabefelder mit formatierbarem Text WYSIWYG-Editoren ein. November 2018. KDP A. Links: Obwohl Computer die aktuellen Arbeitsplätze der Denkmalpflege stark prägen, sind die physischen Archivalien nie weit. Auf dem linken Bildschirm ist der Abbildungsteil eines Detailinventars zu sehen, in welchen eine Auswahl von digitalisierten Abbildungen eingebunden wurden. Aufnahme 2017. KDP Fotoarchiv.

SCHLUSS

Nach jahrzehntelangen Vorarbeiten konnte 2017 mit hohem und weiter steigendem Nutzen zugunsten der Datenqualität und innerbetrieblichen Zusammenarbeit eine Datenbank für die Denkmalpflege des Kantons Zürich eingeführt werden, welche bei ihren Nutzerinnen und Nutzern eine gute Akzeptanz geniesst. Die Arbeit an der Datenqualität ist ein andauernder Prozess und auch an Software und Wertelisten sind aufgrund der Erfahrungen des ersten Jahres noch einige Änderungen geplant, namentlich bezüglich der Erzeugung von gestalteten Dokumenten und der verbesserten Erschliessung der verknüpften Daten. In diesem Sinne ist das Endergebnis des Projekts kein fertiges Produkt, sondern ein Ausgangspunkt für die Fachstelle zur Nutzbarmachung und Bewältigung der Digitalisierung. Die einheitlichen Formulare und fixen Wertelisten erleichtern den Auswahlprozess der Inventarisierung, in dem sie Kriterien wie Einmaligkeit im lokalen und regionalen Kontext vergleichbar machen.

Die Arbeit der gesamten Fachstelle wird durch die gemeinsam bewirtschafteten Stammdaten und das Führen der Objektjournale effizienter und transparenter gestaltet. Durch die Wiki-Software haben jetzt alle Mitarbeitenden die Möglichkeit, Probleme in den Daten selbständig und nachvollziehbar zu verbessern, mit direkter Auswirkung auf die Karte im GIS-Browser. Mit der Einbindung von Bildern aus der Bilddatenbank ist eine weitere wesentliche Verbesserung in Griffnähe. Es wird sich zeigen, wie lange die erarbeitete Lösung der sich rasant entwickelnden Informatik-Umwelt und den ständig steigenden Benutzeransprüchen in Bezug auf die Benutzbarkeit und neue Baudokumentationsformen (etwa 3D-Modelle oder stärker auf GIS abstützende Dokumentationsformen) genügen kann. Die Pflege der stetig anwachsenden Datenmenge kombiniert mit den Herausforderungen der starken Bautätigkeit im Kanton Zürich wird die Fachstelle jedenfalls noch lange beanspruchen.

Oliver Waddell

Beteiligte Organisationen:

- Entwicklung: «DIQA Projektmanagement GmbH»
- Datenaufbereitung: «Docuteam GmbH»
- Support: «dataspects GmbH»
- Bundesamt für Statistik
- Organisation + Informatik Kanton Zürich
- GIS-ZH
- Datenlogistik ZH

Auftraggeber des Projekts:

- Dr. Beat Eberschweiler

Mitglieder der Fachgruppe:

- Franziska Kaiser (bis 2013)
- Anne Lauer⁴⁹ (ab 2013)
- Thomas Müller
- Roger Strub
- 1 Arbeitsgruppe «AIDA», Bericht und Antrag der Arbeitsgruppe «AIDA» an den Vorstand der SAGW, dat. Oktober 1991, S. 1.
- 2 Pierrot Hans, Projekt für ein EDV-System zur Unterstützung der Denkmalpflege des Kantons Zürich, dat. Juni 1989. S. 1.
- 3 Die «Pilotgruppe EDV-KGS» tauschte sich im Zusammenhang mit der Beauftragung der Firma «Alisys» zur Erarbeitung eines Konzepts für die Einführung von EDV im Bereich des KGS durch die Kantone St. Gallen und Wallis aus. Der Kanton Zürich schied nach Differenzen bezüglich der Ausrichtung des Projekts im Mai 1990 aus der Pilotgruppe aus. Vgl. Christoph Hagen, Pilotgruppe EDV-KGS, Schreiben an Walter Lendi, dat. 17. Mai 1990.
- 4 RRB Nr. 2583/1990: Kantonale Denkmalpflege (EDV-Evaluation), dat. 8. August 1990.
- 5 RRB Nr. 3257/1992: EDV-System zur Unterstützung der Denkmalpflege (EDV-Projekt «Denkbank», 1. Etappe 1992–1994), dat. 28. Oktober 1992.
- 6 RRB Nr. 104/1996: Denkmalpflege, EDV-System (2. Etappe 1995–1997), dat. 10. Januar 1996.
- 7 RRB Nr. 2771/1998: Denkmalpflege, EDV-System (2. Etappe 1995–1997), dat. 16. Dezember 1998.
- 8 Entwurf zum RRB Nr. 2771/1998, dat. Juli 1998.
- 9 Christoph Hagen, Beschlussprotokoll der Ausschusssitzung vom 30. Juni 1998, S. 1.
- 10 Protokoll Nr. 98/17 der Ressortsitzung Dokumentation vom 24. August 1998, S. 1.
- 11 Protokoll Nr. 98/25 der Ressortsitzung Dokumentation vom 7. Dezember 1998, S. 1.
- 12 Protokoll Nr. 7/2011 der Ressortsitzung Dokumentation vom 26. April 2011, S. 1.
- 13 Planungs- und Baugesetz (PBG) Kanton Zürich, § 203–217.
- 14 Thomas Müller, Glasplatten, Negative, Abzüge und Dias Das Bildgedächtnis des Kantons Zürich, in: einst+ jetzt 7/2015, S. 4–13.
- 15 Andreas Pfleghard, Denkmalpflege im Zeichen des PBG: die Jahre 1982–1995, in: Eine Denkmalpflege im Aufbau 1958–1998, KDP KS, Heft 1, Zürich/Egg 1999, S. 46–57, hier S. 55.
- 16 Beat Eberschweiler, Thomas Müller, Einführung, in: ZD 18 (2005–2006), S. IX.
- 17 Walter Drack, Im Wettlauf mit der Zeit. Die Inventarisation der kulturhistorischen Objekte im Kanton Zürich, in: NZZ Nr. 666, 9. November 1969, S. 39.

- 18 Thomas Müller, Haederlikartei, in: einst+jetzt 5/2013, S. 14.
- 19 Müller 2015 (wie Anm. 14), S. 14.
- 20 Pfleghard 1999 (wie Anm. 15), S. 48 f.
- 21 Christian Renfer, Der Denkmalpfleger der dritten Generation ein Kunsthistoriker, in: Eine Denkmalpflege im Aufbau 1958-1998, KDP KS, Heft 1, Zürich/Egg 1999, S. 58-77, hier S. 62.
- 22 Jan Capol, Inventarrevision 2013–2017 ff. Projekthandbuch, Fassung 2.0, dat. 2. Februar 2018
- 23 Markus Stromer, Historische Verkehrswege Auch eine Aufgabe für Archäologie und Denkmalpflege, in: ZD 20 (2009-2010), Egg 2015, S. 1-19.
- 24 Protokoll Nr. 94/07 der Ressortsitzung Dokumentation vom 14. Februar 1994.
- 25 Müller 2015 (wie Anm. 14), S. 5.
- 26 Christoph Hagen, Kurz-Beschreibung der aktuellen FileMaker Applikationen, dat. 12. Mai 2009, S. 3.
- 27 Hagen 2009 (wie Anm. 26), S. 3.
- 28 Martin Illi, Von der Kameralistik zum New Public Management. Geschichte der Zürcher Kantonsverwaltung von 1803 bis 1998, Zürich 2008, S. 407.
- 29 VERAS-Studie zum Hochbauamt von 1986, StAZH Z 214.124.
- 30 Bac [Autorenkürzel], Denkmalpflege des Kt. Zuerich. Organisationsüberprüfung, 16. Juni 1988, S. 12 f.
- 31 RRB Nr. 3257/1992 (wie Anm. 5). Pierrot Hans, ZH-Denkbank I. Pflichtenheft. 1. Ausbauschritt eines EDV-Systems für die Denkmalpflege des Kantons Zürich, dat. 12. Juli 1991, S. 3.
- 32 RRB Nr. 3257/1992 (wie Anm. 5).
- 33 RRB Nr. 104/1996 (wie Anm. 6).
- 34 RRB Nr. 2427/1995: Denkmalpflege, EDV-System (2. Etappe 1995–1997), dat. 9. August 1995.
- 35 Renfer 1999 (wie Anm. 21), S. 77.
- 36 Hagen 2009 (wie Anm. 26), S. 3.
- 37 Hagen 2009 (wie Anm. 26), S. 3.
- 38 Hagen 2009 (wie Anm. 26), S. 3.
- 39 Heinz Pantli über die frühen Jahre von «DynaSphere Monument» in der Schweiz, Interview geführt von Oliver Waddell am 5. Februar 2014.
- 40 A. Fritschi, Informatiksystem DENKBANK der Denkmalpflege des Kantons Zürich, Schreiben an Matthias Gasser, dat. 22. Juni 1998. Die Zuversicht des Informatikers überrascht. Da die Inventararbeit in der Schweiz hauptsächlich in der Verantwortung von Kantonen und Gemeinden liegt, entstanden schon im analogen Zeitalter «fast so viele Lösungen, wie es Entscheidungsinstanzen gab». Vgl. Hermann Schöpfer, Inventare – die Suche nach einer Legitimation, in: Bundesamt für Kultur (Hg.), Patrimonium. Denkmalpflege und archäologische Bauforschung in der Schweiz. 1950–2000, Zürich 2010, S. 715. Bereits 1991 schrieb Nott Caviezel deshalb, ein Gesamt-System für die Denkmalpflege sei «[g]anz und gar unrealistisch, solange kein ‹Inventarkonzept Schweiz> besteh[e] und die Schweiz in 26 Kantone aufgeteilt [sei] und die Kantone in einzelne Departemente und die Departemente in Aemter und die Ziele einzelner Inventare so verschieden [seien] [...]», in: Nott Caviezel, AIDA, Stellungnahme zu den Projektoptionen P. Hans, dat. 24. September 1991.
- 41 Hagen 1998 (wie Anm. 9), S. 1. 42 RRB Nr. 2771/1998 (wie Anm. 7).
- 43 Hagen 2009 (wie Anm. 26), S. 3–6.
- 44 Interview mit Heinz Pantli 2014 (wie Anm. 39).
- 45 Kreditabrechnung in RRB Nr. 241/2006: Regierungsrat Kanton Zürich: Denkmalpflege, EDV-System (2. Etappe 1995–1999; Kreditabrechnung), dat. 15. Februar 2006, S. 3.
- 46 Thomas Marko, Datenlogistik: Management der Informationsflüsse, St. Gallen 1999, S. 17.
- 47 Beat Hiller, Mario Zimmermann, Heinz Sekinger, Denkmalpflege und Archäologie. Konzept Unterstützungshilfsmittel für Workflow und Datenhaltung, Generalsekretariat O+I, dat. 14. September 2009, S. 11.
- 48 Protokoll Nr. 7/2011 der Ressortsitzung Dokumentation vom 26. April 2011, S. 1.
- 49 Anne Lauer war von Ende 2013 bis 2014 auch Co-Projektleiterin und später stellvertretende Projektleiterin.



Die Mitglieder der Fachgruppe sowie Andreas Sprecher und Proiektcoach Patrick Schaefer testen im Frühling 2016 einen Zwischenstand der Objektdatenbank. Aufnahme April 2016. KDP Fotoarchiv.