

Die digitale Nutzung des kommunalen Baurechts von 1875 bis heute in der Landeshauptstadt Düsseldorf

Jörg Albert

Zusammenfassung

Die große Herausforderung der modernen Stadtplanung ist das »Management of Change«, die Herausforderung bei Verwaltung, Bereitstellung und Anwendung der Bauleitpläne ist das »Management of Documents«. Im Zuge der Verwaltungsdigitalisierung stellt sich nicht nur die Aufgabe der Bearbeitung, Archivierung, Recherche und Auskunft über aktuelle Verwaltungsvorgänge innerhalb überschaubarer Aufbewahrungsfristen, sondern es sind auch die bis zu ca. 140 Jahre alten und immer noch relevanten und rechtskräftigen Bauleit- und Fluchtlinienpläne zu berücksichtigen. Der Beitrag erörtert den Ablauf, die Priorisierung und das technische Vorgehen bei der Digitalisierung dieser sehr alten Daten und die daraus geschöpften Vorteile am Beispiel der Landeshauptstadt Düsseldorf.

Summary

The great challenge of modern urban planning is the »Management of Change«, but the arduous task in the administration, provision and application of the zoning plans resp. site plans is the »Management of Documents«. In the course of the digitization of the municipal authorities, there are not only the tasks of processing, archiving, research and information about current administrative processes with medium-term safekeeping retention periods, but also approx. 140 year old and

still relevant and legally binding site plans (»preuss. Fluchtlinienplan«/»prussian building line plans«) have to be taken into account. The process, the prioritization and the technical procedure for digitizing this very old data and the benefits will be discussed in this article.

Schlüsselwörter: GIS, Geoinformationssystem, Baurecht, Fluchtlinienplan, Bauleitplan, Düsseldorf, Verwaltungsdigitalisierung

1 Ausgangssituation in Düsseldorf

In Düsseldorf war und ist es wie in fast jeder anderen Kommune langjährig geübte Verwaltungspraxis, in einer Plankammer oder einem Archiv eine kartographische Bau- und Planungsrechtsübersicht und die rechtskräftigen Bebauungspläne für die Benutzung durch Bürgerinnen und Bürger, Architekturbüros, Immobilienwirtschaft, Stadtverwaltung und weitere Interessentinnen und Interessenten vorzuhalten.

Der Betrieb einer Plankammer, die die Baurechtsübersicht fortschreibt und die Auskunft zu Bebauungsplänen sowie weiteren bau- und planungsrechtlich relevanten Satzungen gewährleistet, ist eine personalintensive



Abb. 1: Mosaik von Bebauungsplänen in Düsseldorf, Ausschnitt aus dem Bereich Altstadt

Aufgabe. Sie kann nur während bestimmter Geschäftszeiten zugänglich sein und musste die Informationen bis in die frühen 2000er Jahre vor allem durch reprografische Methoden (Microfiche, Papier u.a.) in die einzelnen Zuständigkeitsbereiche (Bauaufsichtsbehörde, Stadtplanungsamt, Verkehrsplanung, externe Kunden, Bürger u.a.) verbreiten.

Im Zuge der voranschreitenden Möglichkeiten in der Geoinformationstechnik wurde auch in Düsseldorf im Jahr 2000 mit der Digitalisierung der qualifizierten Bauleitpläne begonnen. Zunächst fokussierte man sich dabei auf das Scanning und die Georeferenzierung der Planwerke der Nachkriegszeit, also die Durchführungspläne auf Basis des Aufbaugesetzes Nordrhein-Westfalen von 1950 und die Bebauungspläne auf Basis des Bundesbaugesetzes (BBauG) bzw. des Baugesetzbuches (BauGB) ab 1960.

Mit Abschluss dieser umfangreichen Aufgabe vor ca. zehn Jahren (in Düsseldorf sind mit Stand 02/2020 über 1900 Bauleitpläne seit 1950 rechtskräftig geworden) entfaltete sich der Nutzen der digitalen Bereitstellung sehr schnell innerhalb der Stadtverwaltung Düsseldorf; zunächst jedoch nur als Intranet-Angebot in einem WebGIS-Client und einem Desktop-GIS. Aufgrund des ab ca. 2010 vorhandenen Datenbestandes lag aber der Entschluss zur Veröffentlichung der Bauleitpläne im Internet-Geoportal Düsseldorf als WMS-Dienst nahe. Auf diese Art werden seit ca. zehn Jahren einerseits die Gültigkeitsbereiche der Bebauungspläne und andererseits ein das gesamte Stadtgebiet abdeckendes Mosaik aller sich teilweise überlappenden Durchführungs- und Bebauungspläne als WMS-Dienst bereitgestellt (vgl. Abb. 1) sowie alle Pläne als PDF-Dokument mitsamt der textlichen Festsetzungen sowie der dazugehörigen Begründungen als Download zur Verfügung gestellt. Die kartographische Darstellung im WMS-Dienst folgt der Chronologie der Entstehung der Pläne, sodass die älteren Pläne ggf. durch jüngere Pläne teilweise oder sogar vollständig überdeckt werden. Das zum Download angebotene PDF-Dokument bildet die Satzungsurkunde mitsamt den textlichen Festsetzungen und Begründungen ab.

Im Unterschied zur vorhergehenden rein analogen Bereitstellung sind die Bauleitpläne seitdem im 24/7-Betrieb für die Öffentlichkeit zugänglich, trotzdem wird die persönliche Einsichtnahme in die Pläne, die § 10 Abs. 3 BauGB fordert, im Rahmen der Geschäftszeiten der Dienststelle weiterhin angeboten. Die Fallzahlen der persönlichen Besuche, insbesondere bei den Kundengruppen

der Architekten und Vermesser sowie der Bau-, Immobilien- und Finanzwirtschaft, haben sich erwartungsgemäß in relativ kurzer Zeit spürbar reduziert, während der Online-Abufr seitdem einen hohen Stellenwert einnimmt.

Nachfolgend wurde die verwaltungsinterne Verbreitung von Bauleitplänen mittels Microfiche eingestellt und die notwendige technische Infrastruktur weitgehend außer Betrieb genommen, was Wartungskosten einsparte.

2 Erfordernis zur Bereitstellung von digitalisierten Fluchtlinienplänen

Nach der digitalen Bereitstellung der Pläne, die ab den 1950er Jahren rechtskräftig geworden waren, verblieb als unerledigtes Arbeitsprogramm jedoch für lange Zeit die Digitalisierung der 867 immer noch rechtskräftigen Fluchtlinienpläne, die in Düsseldorf auf Basis des Preussischen Fluchtliniengesetzes von 1875 entstanden sind. Ursprünglich betrug die Anzahl der Fluchtlinienpläne 1237 Stück, aber 370 davon sind bereits durch Überplanung mit neueren Bebauungsplänen vollständig außer Kraft getreten. Das Erfordernis zur digitalen Bereitstellung der Fluchtlinienpläne bestand und besteht nach wie vor, weil Bauanträge entweder nach einem sogenannten »Text-Bebauungsplan« nach BauGB (der ausschließlich textlich Art und Maß der baulichen Nutzung und weitere Bestimmungen in abgegrenzten Gebieten festsetzt) in Verbindung mit dem dort immer noch gültigen »einfachen« Fluchtlinienplan oder in Gebieten nach § 34 BauGB in Verbindung mit dem jeweils vorhandenen Fluchtlinienplan zu prüfen sind.

3 Herausforderungen technischer und reprographischer Art

Der Erhaltungszustand der jeweiligen Originale der Fluchtlinienpläne ist in Einzelfällen schlecht (vgl. Abb. 2). Die langjährige Nutzung der Planoriginale, wechselnde



Abb. 2:
Erhaltungszustand eines Fluchtlinien-
planes von 1909

und nicht immer optimale Lagerbedingungen, Alterung von Trägermaterial und Farben, Faltungen, Aufrollen und Entrollen, Flecken und vor allem immer wieder vorkommende, wenig fachgerechte Reparaturen erschwerten das Scanning der Dokumente. Als geeignete Methode wurden die plane Fixierung auf einer Saugplatte und die hochaufgelöste digitale Fotografie des jeweiligen Dokuments identifiziert. Das einfache Scanning in einem Durchlaufscanner erwies sich als ungeeignet. Die herkömmliche Georeferenzierung der gescannten Fluchtlinienpläne zur Anzeige in GI-Systemen über identische Punkte wurde verworfen, weil die oft nicht zufriedenstellende Maßhaltigkeit aufgrund der oben beschriebenen Zustände diesen Ansatz unmöglich machte. In Erkenntnis, dass der relevante Planinhalt vor allem die festgesetzte Fluchtlinie ist, beschränkte man sich auf die Digitalisierung dieser Informationen. Darüber hinaus befinden sich handschriftliche Eintragungen, Stempel u. v. m. zum Verfahren in unsystematischer Verteilung auf den Plänen.

4 Vorgehensweise bei Digitalisierung, Schaffung von Barrierefreiheit und »Transkription« alter Handschriften

Es wurde deshalb festgelegt, dass die Fluchtlinien aus den Plänen als Vektordaten zu digitalisieren sind, indem man die durch die Fluchtlinien von Bebauung freigehaltenen Straßenräume als Flächen erfasst. Methodisch gingen die Sachbearbeiterinnen beziehungsweise Sachbearbeiter so vor, dass sie den Plan optisch interpretierten und die Fluchtlinien in die »kartographische Örtlichkeit« gemäß der aktuellen Liegenschaftskarte übertrugen (vgl. Abb. 3). Sofern Teile der festgesetzten Fluchtlinien durch neuere Fluchtlinien- oder Bauleitpläne überplant wurden, wurden sie nicht erfasst. Dazu bedurfte es des bereits vorliegenden Datensatzes der Bebauungspläne mit den Grenzen des jeweiligen räumlichen Geltungsbereiches. Die Erfassung erfolgte mit dem in Düsseldorf langjährig eingesetzten Desktop-GIS MapInfo.

Zu den nunmehr verbliebenen, durch Fluchtlinien freigehaltenen Flächen wurden als Attribute eine ID-Nummer, die Plannummer des Fluchtlinienplanes, das Datum der förmlichen Feststellung, Hinweise und Bemerkungen sowie ein Link zum PDF-Dokument erfasst.

Das PDF-Dokument enthält den gescannten Fluchtlinienplan in voller Ausdehnung mit allen kartographischen und textlichen, handschriftlichen Eintragungen und soll im Rahmen der Möglichkeiten einer gescannten Karte barrierefrei sein. Die handschriftlichen Angaben stellen heutzutage ein besonderes Interpretationsproblem dar. Sie sind meist in deutscher Kurrentschrift und später teilweise in Sütterlin mit hoch individuellen Ausprägungen verfasst. Aufgrund der demografischen Entwicklung gibt es nur noch wenige Personen, die in der Lage sind, diese Handschriften flüssig zu lesen. Das Vermessungs- und Katasteramt der Landeshauptstadt Düsseldorf hat sich daher entschlossen, die Festsetzungen für jeden Fluchtlinienplan in die heutige lateinische Schrift zu transkribieren. Damit werden wichtige Informationen digital auch für zukünftige Generationen auswertbar erfasst. Gleichzeitig wird man dem Anspruch auf möglichst barrierefreie Bereitstellung der digitalen Informationen gerecht (vgl. Abb. 4). Die Handhabung der Pläne wurde mit diesem durchaus aufwändigen Arbeitsschritt entscheidend verbessert.

Abrufe der Daten sind unter folgender URL möglich: <http://maps.duesseldorf.de> (Rubrik »Baurechtliche Festsetzungen – Fluchtlinien«), dann mit dem »GetFeatureInfo-i« der Werkzeugleiste auf das jeweilige Gebiet des Fluchtlinienplanes klicken.

Inzwischen hat die Verwaltung den hohen Nutzen der noch gültigen digital vorliegenden Fluchtlinienpläne erkannt und darum gebeten, auch die historischen (bereits außer Kraft befindlichen) Pläne im gleichen Duktus zur Verfügung gestellt zu bekommen. Es hat sich gezeigt, dass es immer wieder erforderlich ist, auch historische Baurechtssituationen rekonstruieren zu können.

Als schwierig erwies es sich, einander überlappende Bauleitpläne verschiedener Epochen, die trotzdem

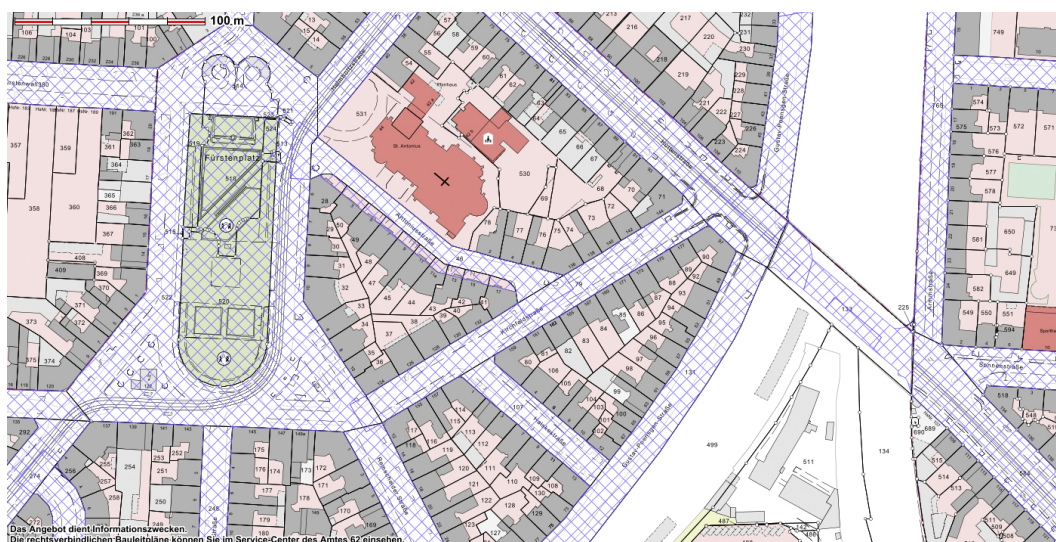


Abb. 3:
Die Schraffur stellt die durch Fluchtlinienpläne festgesetzten Bereiche dar, die von Bebauung frei sind.

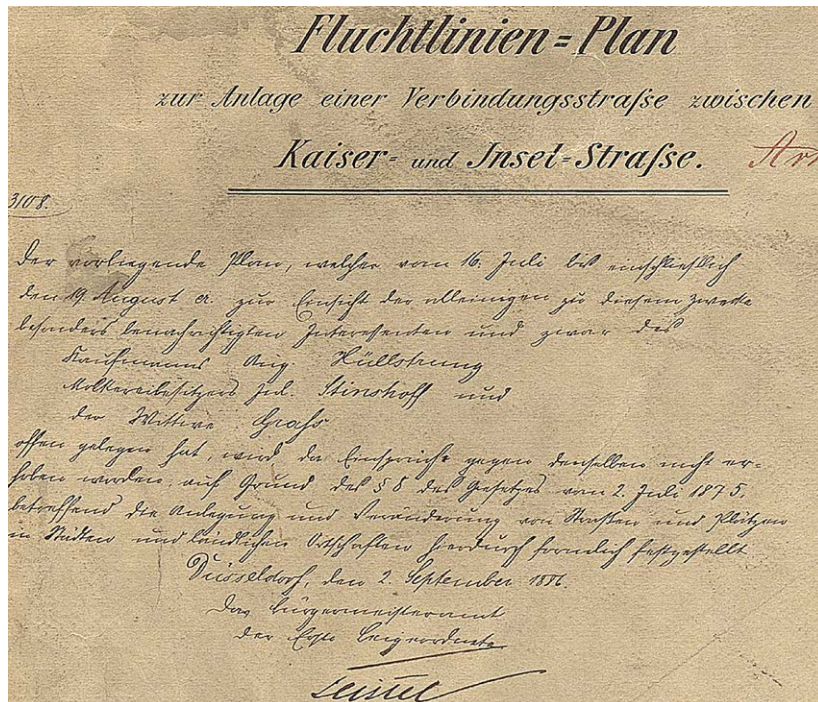


Abb. 4:
Hand-
schriftliche
Verfahrens-
einträge auf
dem Flucht-
linienplan
(links) und
barrierefreie
Transkrip-
tion (unten)

Fluchtlinienplan 5477/12 Vermerke

Lfd. Nr.	Beschreibung	gezeichnet	Farbe	festgestellt
	Angefertigt nach einer früheren Aufnahme und ergänzt. Düsseldorf, den 11 ^{ten} Februar 1886 durch vereid. Landmesser	11.02.1886		
	Zum Erläuterungsbericht vom 12 ^{ten} Juli 1886 Der Stadtbaumeister	12.07.1886		
	Die Parz. Nr. in Folge der Fortschreibung vom 17. August 1886 eingetragen. V3104 86/?? Ddorf 9.9.1886	09.09.1886		
	V3108. Der vorliegende Plan, welcher vom 16. Juli bis einschließlich den 19. August a. zur Einsicht der alleinigen zu diesem Zwecke besonders benachrichtigten Interessenten und zwar des Kaufmanns Aug. Hüllstrung Molkereibesitzer Jul. Stinshoff und der Witwe Grafs offen gelegen hat, wird da Einsprüche gegen denselben nicht erhoben wurden, auf Grund des § 8 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 betreffend die Anlage und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften hierdurch förmlich festgestellt. Düsseldorf, den 2. September 1886 Das Bürgermeisteramt Der erste Beigeordnete		rot	02.09.1886
	Die Gefällverhältnisse in grün nach dem Straßen.....			

gleichzeitig Rechtskraft haben, so im WebGIS-Client abzubilden, dass auch für den Laien eine zutreffende Baurechtsauskunft im Onlineverfahren ermöglicht wird. Dies wurde durch ergänzende Hinweistexte in den kartographisch als Mosaik zusammengefügt Bauleitplänen gelöst.

5 Weitere bau- und planungsrechtliche Geodaten

Parallel zur erstmaligen Erfassung der Bauleitpläne wurden auch alle weiteren rechtskräftigen bau- und planungsrechtlichen Satzungen (Erhaltungssatzungen, Denk-

malbereichssatzungen, Gestaltungssatzungen u. a., vgl. Abb. 5) mitsamt den Satzungstexten als Geodaten digital erfasst und im Intranet und Internet bereitgestellt. Der Erfolg der digitalen Bereitstellung der Bauleit- und Fluchtlinienpläne sowie der weiteren Satzungen mit ihren jeweiligen Geltungsbereichen war der Auslöser, auch die mehr als 20.000 mit Baulasten belegten Grundstücke ebenfalls in das Geodatenangebot der Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Düsseldorf aufzunehmen.

Neben diesen baurechtlichen Geodaten im engeren Sinne enthält das Geodatenportal im Intranet, teilweise auch im Internet, zahlreiche weitere Themen: Abwasserkanalisationsnetze, Hydranten und Löschwasserversorgung im Außenbereich, technische Einbauten im

Straßenraum, Straßenbeleuchtungen, Ingenieurbauwerke, Altlasten, Hochwasserschutz, Lärmbelastung und zahlreiche weitere Themen. In Vorbereitung befinden sich derzeit der Landschaftsplan (Revision wird 2020 erwartet), die Bau- und Bodendenkmäler sowie weitere Geodaten Themen, insbesondere aus den Fachbereichen Stadtplanung, Verkehr, Natur und Umwelt.

6 Qualitätssicherung, Zusammenfassung und Ausblick

Als verwaltungsinternes Instrument zur Sicherstellung der Datenqualität (insbesondere der Aktualität und Vollständigkeit) wurde schon 2009 die Düsseldorfer »Geschäftsanweisung GIS« eingeführt, die durch eine Qualitätsrichtlinie ergänzt wurde und sich – mit Fingerspitzengefühl angewendet – bewährt hat.

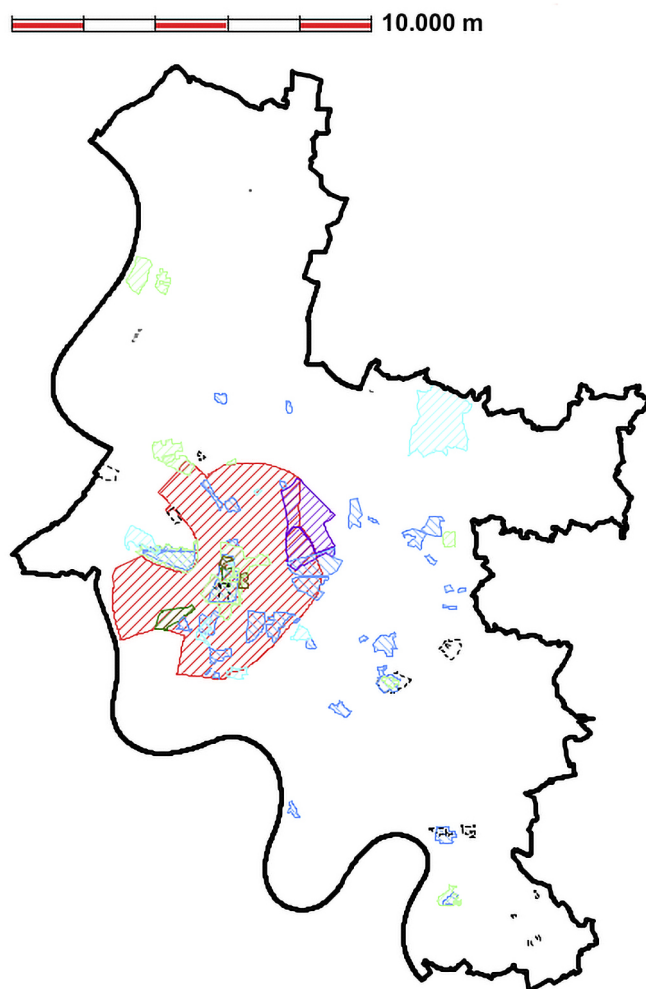


Abb. 5: Geltungsbereiche der weiteren bau- und planungsrechtlich relevanten Satzungen in Düsseldorf

Die personalintensive erstmalige Erfassung sowohl der aktuellen aber auch der teilweise sehr alten Planwerke und Geodaten war nicht ohne Diskussionen und Rückfragen durchzusetzen, denn der Startschuss dafür fiel in einer Zeit, als die Verwaltungsdigitalisierung noch nicht in aller Munde war. Heute zählt es sich jedoch umso mehr aus, diese qualitativ hochwertigen Datenbestände bereits fertiggestellt zu haben.

Der inzwischen spürbar abgekürzte »Archivmarathon« hat die Anstrengungen gerechtfertigt und ermutigt zu einer sorgfältigen Fortführung der Datenbestände und die rückwirkende digitale Erfassung bzw. Nachqualifizierung von weiteren Themen aus der gesamten Bandbreite kommunalen Verwaltungshandelns.

Zukünftige Aufgaben bestehen darin, relevante Daten in das INSPIRE-Schema zu übertragen und als Darstellungs- und als Downloaddienste anzubieten. Darüber hinaus wird auch an der Etablierung des technischen Standards *XPlanung/XBau* gearbeitet, damit die Geodaten und deren Attribute auch zukünftig bereitgestellter Bauleitpläne mit den vorhandenen Daten älterer Pläne zu einem harmonisierten Datenbestand zusammenwachsen. Somit werden die hohen Anforderungen der Benutzer innerhalb der Verwaltung, in Nachbarkommunen, in Landes- und Bundesbehörden sowie in der Öffentlichkeit erfüllt.

Literatur

- Gesetz, betreffend die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften vom 02.07.1875 (Preußisches Fluchtliniengesetz). Preuß. GS. S. 561.
- Gesetz über Maßnahmen zum Aufbau in den Gemeinden (Aufbaugesetz NW) vom 29.04.1950. GV.NW. S. 78.
- Bundesbaugesetz (BBauG) vom 23.06.1960 mit späteren Änderungen. BGBl. I, Nr. 30, S. 341.
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 03.11.2017. BGBl. I, Nr. 72, S. 3634.
- Geschäftsanweisung GIS der Landeshauptstadt Düsseldorf vom 16.10.2009. Interne Regel, unveröffentlicht.

Kontakt

Dipl.-Geogr. Jörg Albert
Landeshauptstadt Düsseldorf
Vermessungs- und Katasteramt
40200 Düsseldorf
joerg.albert@duesseldorf.de

Dieser Beitrag ist auch digital verfügbar unter www.geodaesie.info.