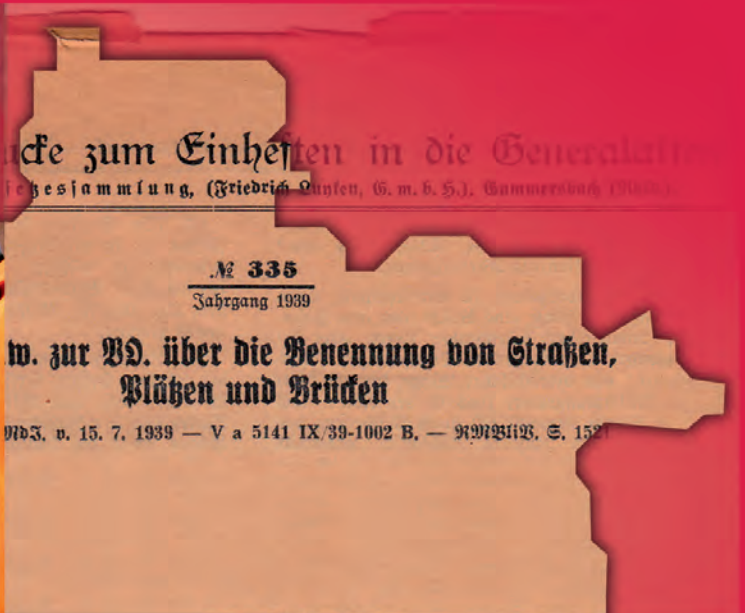


1860-2010

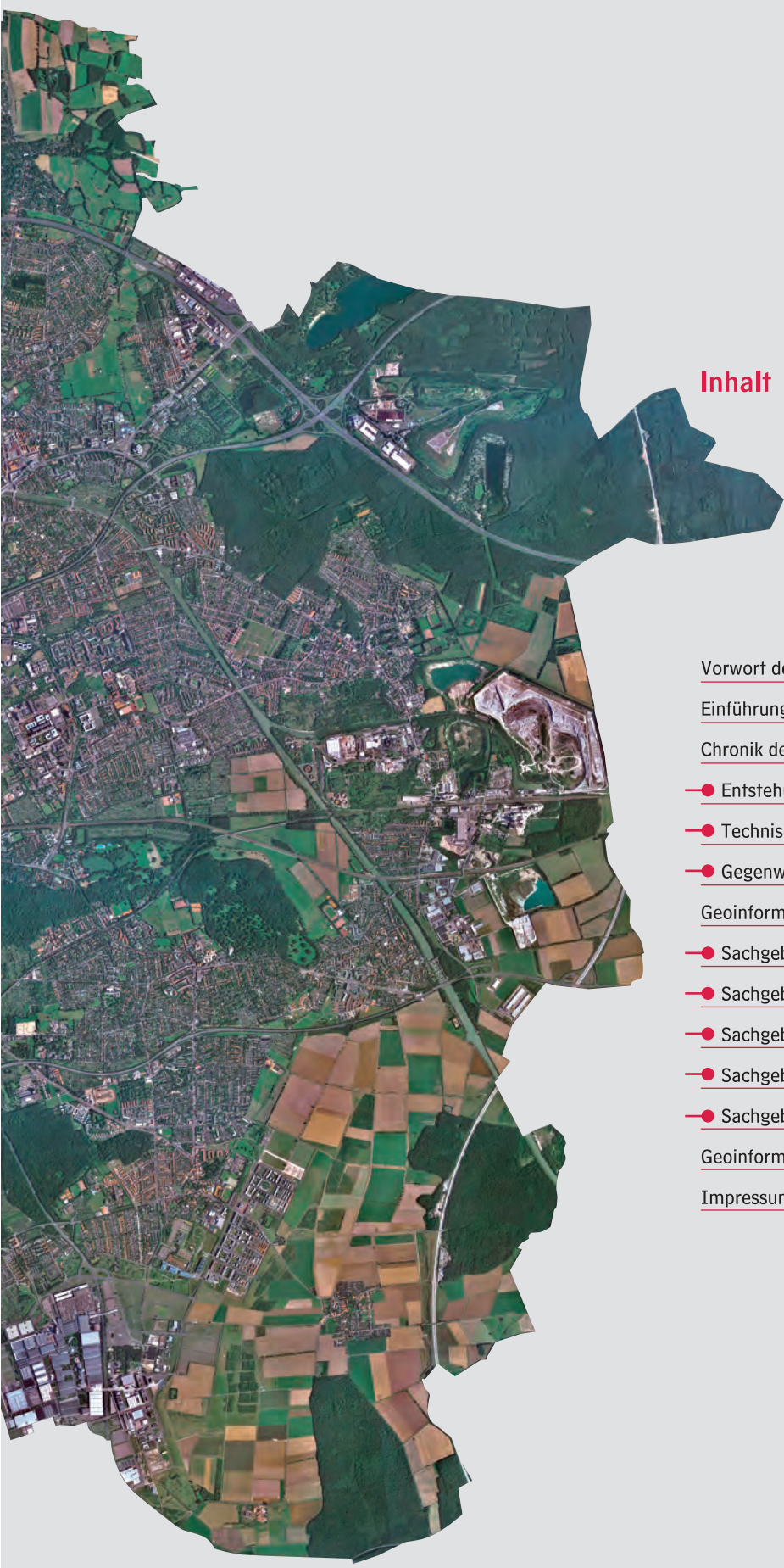
150 Jahre Stadtvermessung



Geoinformation Hannover







Inhalt

Vorwort des Oberbürgermeisters	5
Einführung	7
Chronik der Stadtvermessung	8
● Entstehung und Entwicklung	8
● Technischer Wandel	16
● Gegenwart und Zukunft	18
Geoinformation heute	20
● Sachgebiet Straßenbenennung und Hausnummerfestsetzung	21
● Sachgebiet Kartografie und Geodatenmanagement	27
● Sachgebiet Vermessung	35
● Sachgebiet Grundstücksbewertung	45
● Sachgebiet Städtischer Liegenschaftsnachweis	47
Geoinformation bildet aus	50
Impressum	52





Erfolgsgeschichte mit Zukunft

Hannover blickt auf eine lange und erfolgreiche Geschichte der Stadtvermessung zurück. 150 Jahre sind eine stolze Zahl. Am 23. Juni 1860 nahm in der damaligen Residenzstadt der erste Stadtvermesser seine Arbeit auf – so früh wie in kaum einer anderen deutschen Stadt. Im Laufe der vergangenen 150 Jahre haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine Reihe großer Herausforderungen gemeistert. In mehreren Schüben kamen Vororte hinzu, wodurch Hannover stark wuchs. So war die Vereinigung mit Ortschaften wie Königsworth, Schloßwende, Büttersworth, Emmerberg und Fernrode der Anlass für den Beginn der offiziellen Vermessungsarbeit, als die Stadtfläche auf das Fünfzehnfache zugenommen hatte. Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts vergrößerte sich das Gebiet Hannovers mit der Angliederung zum Beispiel der heutigen Stadtteile Herrenhausen, List und Linden noch einmal enorm. Zuletzt wurde das Stadtgebiet 1974 erweitert, als mit der Gemeindereform unter anderem Misburg und Anderten hinzukamen.

Mit jeder Vergrößerung müssen die neuen Gebiete auch immer umfangreich vermessen und kartiert werden, um eine geordnete Erschließung und bauliche Weiterentwicklung sicherstellen zu können. Besondere Ereignisse wie die Zerstörung Hannovers im zweiten Weltkrieg oder der U-Bahn-Bau ab Mitte der 1960er Jahre stellten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor außergewöhnliche Aufgaben – die in hervorragender Weise gelöst wurden.

Im Laufe der Jahre hat sich das Aufgabenspektrum des früheren Stadtvermessungsamtes stetig verändert und erweitert – was die Umbenennung in Geoinformation im Jahre 2003 gut dokumentiert. Die vorliegende Broschüre stellt die Aufgaben der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausführlich dar und unterstreicht, dass die Geoinformation auch für die Zukunft hervorragend aufgestellt ist und ihr weiterhin eine wichtige Rolle zukommt.

A handwritten signature in blue ink, which reads "Stephan Weil". The signature is written in a cursive, flowing style.

Stephan Weil, Oberbürgermeister



Die vielfältigen Aufgaben der Geoinformation

Der 150. Geburtstag der Stadtvermessung ist ein hervorragender Anlass, die Leistungen der Vergangenheit zu würdigen und die Perspektiven für die Zukunft zu skizzieren. Wir möchten in dieser Jubiläumsbroschüre aber auch die Gelegenheit nutzen, das gesamte heutige Aufgabenspektrum der Geoinformation zu beleuchten, das sich seit den Anfängen der Stadtvermessung enorm weiterentwickelt hat.

In der Wahrnehmung von außen dürften Vermessungsarbeiten im Straßenraum und die Stadtkarte 1:20000 die weithin sichtbarsten Aktivitäten der Geoinformation sein. Doch die Tätigkeiten dieses Bereichs im Fachbereich Planen und Stadtentwicklung gehen weit darüber hinaus. Er übernimmt vielfältige Vermessungs- und Verwaltungsaufgaben für nahezu alle Fachbereiche und Betriebe der hannoverschen Stadtverwaltung. Unter anderem benennen die rund 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Straßen, legen Hausnummern fest, dokumentieren grafisch die Beschaffenheit des Stadtgebietes und erstellen Stadtkarten in verschiedenen Maßstäben. Sie entwickeln virtuelle dreidimensionale Stadtmodelle, führen Liegenschafts- und Ingenieurvermessungen für verschiedenste Bereiche der Stadtverwaltung aus, bearbeiten Baulücken Anfragen, erteilen stadtinterne Grundbucheinsicht und -auskünfte, fertigen Wertgutachten für Grundstücke an und führen das Bestandsverzeichnis für die Grundstücke der Landeshauptstadt Hannover.

In dieser Broschüre blicken wir zunächst auf die Anfänge der Stadtvermessung zurück und skizzieren die weitere Entwicklung, die mit einigen Höhepunkten wie etwa dem Neuaufbau nach dem zweiten Weltkrieg oder dem U-Bahn-Bau verbunden war. Außerdem blicken wir auf die zukünftigen Herausforderungen dieses Bereichs voraus. Die anschließenden Porträts der fünf Sachgebiete vermitteln einen guten Einblick in die vielfältigen Aufgaben und Tätigkeiten der Geoinformation.

A handwritten signature in blue ink that reads "Uwe Bodemann".

Uwe Bodemann, Stadtbaurat

Die ersten 100 Jahre

Die Geschichte der hannoverschen Stadtvermessung ist 150 Jahre alt. 1859 wurde durch königliche Verordnung die „Vorstadt Hannover“ mit der Residenzstadt vereint. Damit war die Möglichkeit gegeben, der prosperierenden Stadt die notwendigen Erweiterungsflächen zur Verfügung zu stellen. Um die damit verbundenen baulichen Entwicklungen in eine geordnete Planung zu geben, war es nötig geworden, diese Flächen vollständig neu zu vermessen, zu kartieren und in einem Bebauungsplan darzustellen. Der Entschluss für diese Maßnahme fiel dem Magistrat der Stadt umso leichter, weil damit auch eine einheitliche Veranlagung der Grund- und Gebäudesteuern verbunden werden konnte. Am 23. Juni 1860 nahm das sogenannte Vermessungsbüro seine Arbeit auf.



Major a.D. Heinrich Ludwig Wilhelm Arnold Deichmann

Der mit dieser Aufgabe beauftragte Geometrielehrer am Polytechnikum (der heutigen Leibniz Universität) Major a.D. Heinrich Ludwig Wilhelm Arnold Deichmann begann mit drei Messtrupps. Die stetige Ausdehnung der Stadt – insbesondere nach dem Anschluss an Preußen 1866 –, die damit verbundene industrielle Entwicklung und die Gebietserweiterungen 1891 zwangen die Verwaltung dazu, eine grundlegende Neuvermessung des gesamten Stadtgebietes vorzunehmen. Die Basis dieser im Jahre 1895 begonnenen Neuvermessung legte der an der Technischen Hochschule tätige Professor Dr. Jordan mit der Festlegung und Ausgleichung eines trigonometrischen Festpunktfeldes von 1891 bis 1894.

In der Entwicklung des Stadtvermessungsamtes bis zum zweiten Weltkrieg tat sich besonders der Landmesser Paul Siedentopf hervor, der die Arbeit vorantrieb und erster Stadtvermessungsdirektor wurde. Er leitete das Amt von 1901 bis 1935.



Paul Siedentopf

Zwischen den Weltkriegen wurde die Arbeit der Stadtvermessung durch zwei Ereignisse in besonderem Maße beeinflusst: den Anschluss der bis dahin selbstständigen Stadt Linden im Jahr 1920, das nur sieben Jahre zuvor ein eigenes Vermessungsamt eingerichtet hatte, und die Gebietserweiterungen nach Marienwerder und Leinhausen im Jahr 1928. Die Fläche des Stadtgebietes wuchs damit auf 135 Quadratkilometer.

Während in den Anfangszeiten des Stadtvermessungsamtes ein wesentlicher Grund der Arbeiten die Erfassung von Grund und Boden für steuerliche Zwecke war, verlagerte sich nun das Hauptaugenmerk darauf, die erfassten Daten für eine exakte Kartendarstellung der städtischen Flächen zu nutzen. Diese Karte wurde dann die Grundlage für die immer wichtiger gewordene Planung der stark expandierenden Stadt. Die Qualität der sorgfältig ausgeführten Neuvermessungen war so gut, dass auch das staatliche Kataster im Rahmen der immer guten Zusammenarbeit auf diese Ergebnisse zurückgriff.

Schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren die Tätigkeits-schwerpunkte über die reine Vermessungstätigkeit und die Darstellung der Ergebnisse in Karten einschließlich der für die Planung wichtigen Topografie hinaus erweitert worden. Wegen der Erfahrung mit dem Führen eines Bestandsregisters (Vorläufer des Grundbuchs) erhielt das Amt auch die Aufgabe der laufenden Dokumentation des umfangreichen städtischen Grundbesitzes. Folgerichtig wurde es auch mit der Bewertung und Schätzung des städtischen Grundvermögens betraut.

Die Aufgaben des Stadtvermessungsamtes erstreckten sich in den ersten 100 Jahren folglich auf die Schwerpunkte:

- Erfassung von Grund und Boden (Grenzen und Topografie),
- Darstellung des Stadtgebietes Hannover in Karten verschiedener Maßstäbe,
- Unterstützung bei Planungen und deren Realisierung,
- Nachweis des Grundvermögens mit Bewertung und Besteuerung.

Neben der Vermessung und der Kartografie weisen zwei weitere Sachgebiete der heutigen Geoinformation eine lange Historie auf: der städtische Liegenschaftsnachweis und die Grundstücksbewertung. So war nach der Städteordnung von 1853 ein Lagerbuch über das Stadtvermögen zu führen, also ein handschriftliches Verzeichnis der Besitzungen und der damit verbundenen Einkünfte. Ein Jahr später bekam der Kämmererschreiber Büte den Auftrag, einen Entwurf dafür zu erarbeiten. Büte stellte fest: „Eine Bestimmung der Grundstücke, soweit es noch nicht geschehen, ist unbedingt notwendig und es wird deshalb und behuf Anfertigung der noch fehlenden Karten zweckmäßig sein, dem Verfertiger des Lagerbuches einen Feldmesser zur Verfügung zu stellen.“

Nach der Ermahnung durch die königliche Landdrostei stellte Major Deichmann 1865 schließlich ein allgemeines Lagerbuch auf, den Vorläufer des heutigen Liegenschaftsnachweises. Wegen Unhandlichkeit und mangelnder Fortführungsmöglichkeit erfolgte Ende 1912 eine Umstellung auf Karteikarten. 1958 wurde die Vermögensbuchführung eingeführt, 1997 erfolgte die Einführung eines Liegenschaftsinformationssystems (LIS).

Die städtische Grundstücksbewertung wurde erstmalig Ende des 19. Jahrhunderts im Zusammenhang mit der Beschaffung von Veranlagungsdaten für die Grund- und Gebäudesteuer und der Einrichtung des Lagerbuches genannt. Bereits um das Jahr 1900 lag eine Kaufpreissammlung vor. 1936 wurde ein Preisstopp für alle Grundstücke im Stadtgebiet verfügt. Von diesem Zeitpunkt an und bis zur Aufhebung des Preisstopps einige Jahre nach dem zweiten Weltkrieg war die „Bewertungsstelle“ eine Preisgenehmigungsbehörde.

Das Neue Rathaus (Blick über den Maschteich) bis 1943 mit der alten Bauverwaltung (rechts)



Für die erste Zeit des Wiederaufbaus wurde neben der Hauptaufgabe Grundstücksbewertung noch die Funktion der Preisgenehmigungsbehörde weiterhin benötigt, um ein für den Wiederaufbau zweckdienliches Preisniveau zu schaffen.

Die Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg

1945 lag Hannover in

Trümmern. Nach dem zweiten Weltkrieg blieben im Zentrum lediglich 15 Prozent der Gebäude erhalten. Auch die Vermessung war davon nicht verschont geblieben. Die Hochpunkte des Lagenetzes, wie zum Beispiel Kirchtürme, waren zerstört, die Höhenfestpunkte (Punkte mit gemessener Höhe, etwa Mauerbolzen an Gebäuden mit guten Fundamenten) größtenteils nicht mehr brauchbar und die grundlegenden Karten verbrannt. Viele Pläne und Teile des Archivs blieben unwiederbringlich verloren.

Nach der Zerstörung des alten Bauamtsgebäudes östlich des Rathauses durch die Angriffe des Jahres 1943 wurde das Stadtvermessungsamt zunächst in einem Gebäude am Schiffgraben/Warmbüchenkamp und ab 1953 im Künstlerhaus in der Sophienstraße untergebracht. 1955 zog es in die Räume des neu errichteten Bauverwaltungsgebäudes an der Culemannstraße ein.

Der seit 1913 im Vermessungsamt tätige Paul Neddermeyer übernahm die Leitung des Stadtvermessungsamtes und ging mit seinen MitarbeiterInnen die Herausforderung des gewaltigen Neuaufbaus und der Neustrukturierung des städtischen Straßennetzes an. Nach kurzer Selbstständigkeit wurde das Amt unter Stadtbaurat Rudolf Hillebrecht 1948 als Abteilung dem Planungsamt zugeordnet. 1963 war das Stadtvermessungsamt wieder eigenständig.



Schon 1960 war ein neuzeitliches Kartenwerk zu 70 Prozent fertig erarbeitet und konnte für eine gemeinsame Nutzung der staatlichen Katasterverwaltung bereitgestellt werden. Die für die Vermessungen notwendigen Anschlusspunkte, deren Lage genau bekannt sein muss, wurden in dreiecksförmigen Maschen (trigonometrisches Netz) schon 1958 wieder hergestellt und in den Folgejahren verdichtet. Dabei war die Polygonnetzmessung in ihrem

linienförmigen Aufbau unter Einsatz von Sekundentheodolit und 100-Meter-Messband die aktuellste und präziseste Messmethode dieser Zeit. Dieses Netz – bekannt als Lagestatus 058 – war bis in die Anfänge des 21. Jahrhunderts Grundlage aller Vermessungen im Stadtgebiet Hannover. Es zeichnete sich durch eine hohe Punktdichte und eine bis dahin nicht übliche Genauigkeit aus. Das Stadtvermessungsamt Hannover setzte hier neue Maßstäbe.

Polygonnetz und Berechnungspläne



rechte Seite: Historisches Portal der Bauverwaltung (aus der ehemaligen Garde-du Corps-Kaserne am Königsworther Platz)

Waren in den ersten

Nachkriegsjahren umfangreiche Vermessungen für den Wiederaufbau der zerstörten Stadt und ihrer Infrastruktur nötig, so verlagerten sich später die wesentlichen Arbeiten auf die technische Begleitung der städtebaulichen Entwicklung neuer Gebiete. Kernstück dieser Maßnahmen war der U-Bahn-Bau seit 1965. Um die damit verbundenen vermessungstechnischen Arbeiten zeitgerecht zu begleiten, wurde eigens eine sogenannte Trassierungsstelle gebildet, die lange Jahre nicht nur für diese Aufgabe, sondern als Vermessungsstelle für die Berechnung von Straßenachsen bei fast allen Straßenneubauten zuständig war.

Mit der Gebietsreform von 1974 und der Eingemeindung von Misburg und Anderten wuchs die Fläche der Landeshauptstadt um 50 Prozent auf 205 Quadratkilometer. Das erhöhte den Arbeitsaufwand erheblich. Zunächst mussten wie in anderen Stadtteilen zuvor auch hier große Teilgebiete neu vermessen werden. Zudem war es erforderlich, den städtischen Grundbesitz den einzelnen Ämtern der Stadtverwaltung neu zuzuordnen. Hoher Aufwand wurde auch betrieben, um die Vermögensbewertung und -buchführung für das städtische Grundvermögen, die Steuerbewertung und Grundstücksabgaben für die hinzugekommenen Gebiete einzuarbeiten.



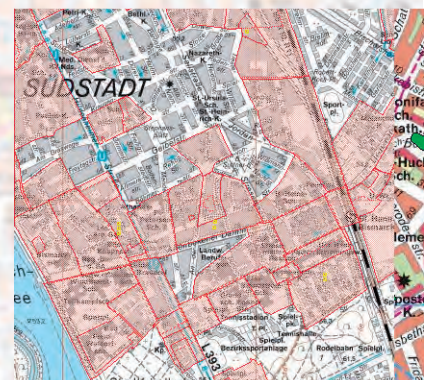
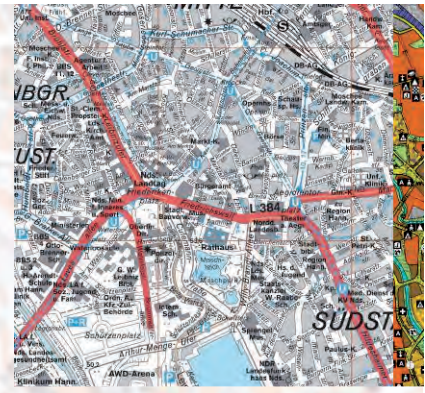
Um diese Ergebnisse

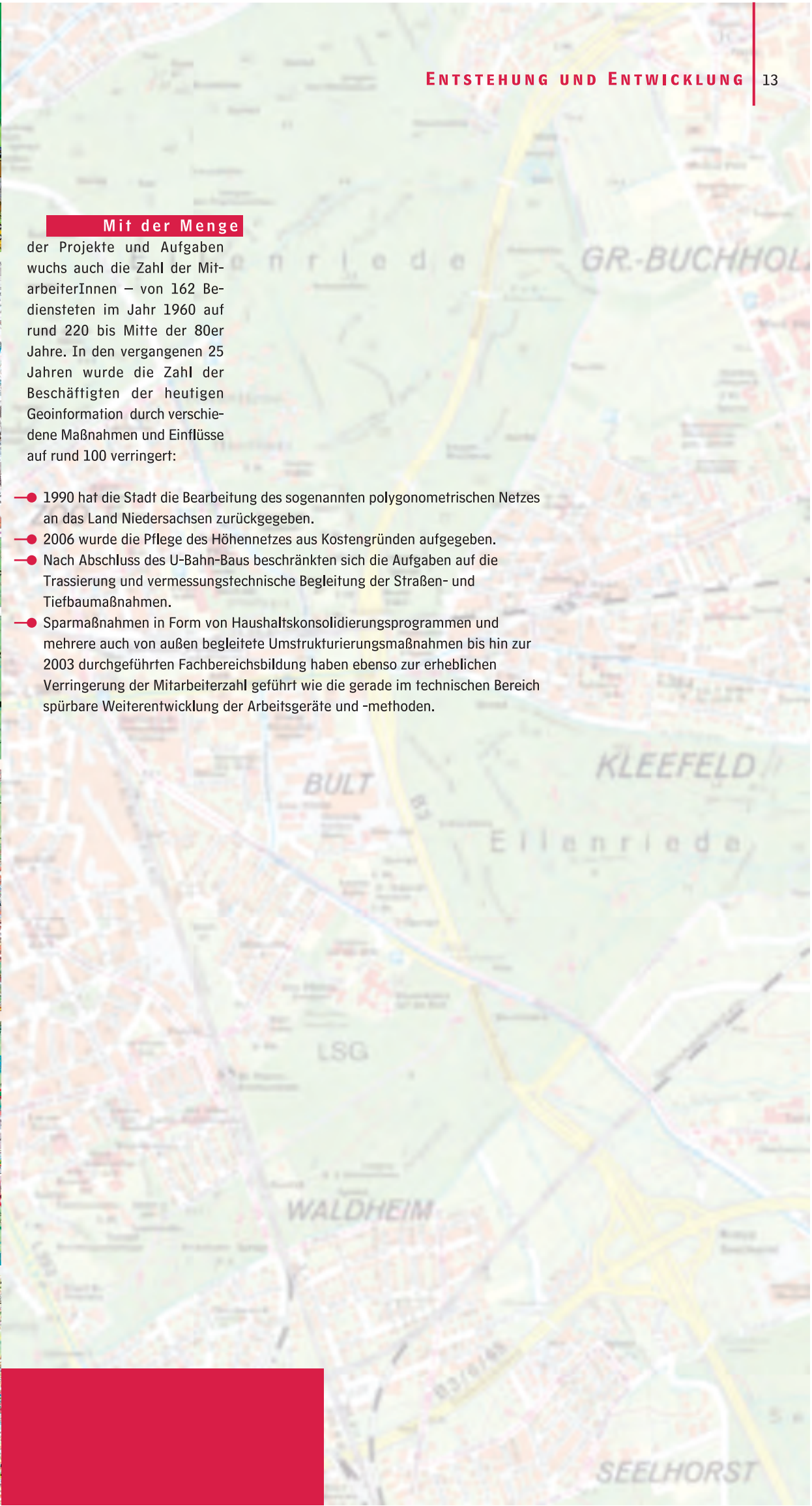
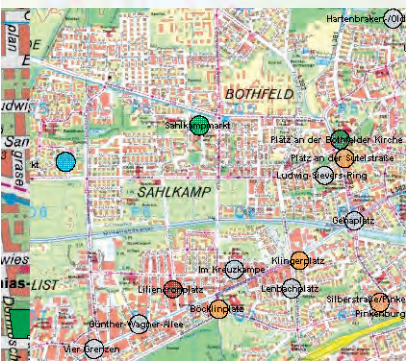
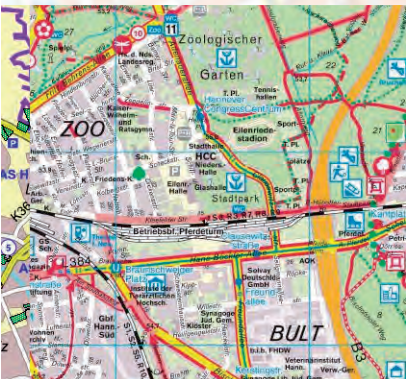
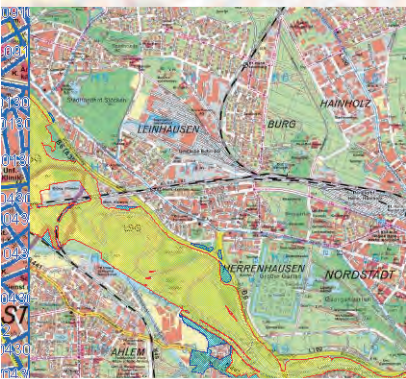
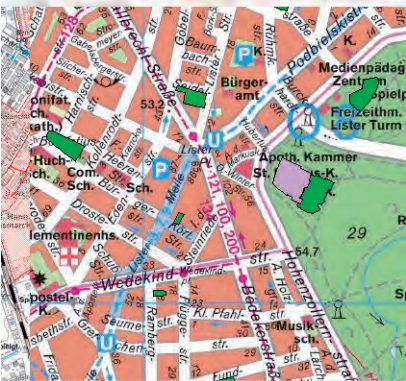
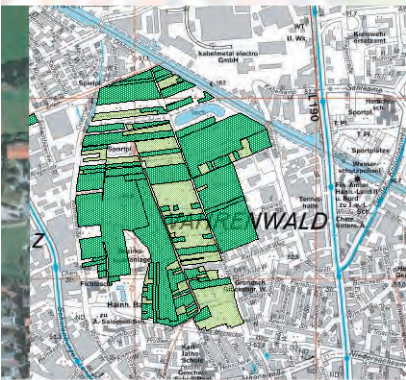
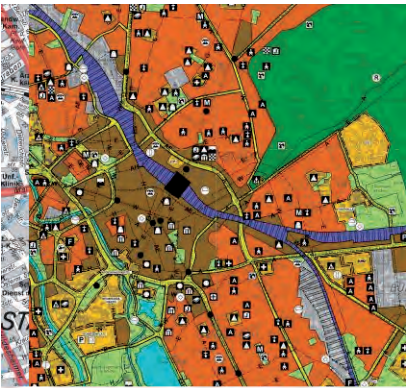
sichtbar zu machen, war eine leistungsfähige und präzise Kartendarstellung unabdinglich. Denn: keine Planung ohne eine vollständige und exakte Kartengrundlage! Es entstanden Karten in verschiedenen Maßstäben, auf die Bauleitpläne, Umlagekarten, Baugrund- und Grundwasserkarten für planende und bauende Ämter der Stadtverwaltung gedruckt werden konnten. Die schon für die gemeinsame Nutzung der vermessungstechnischen Anschlusspunkte getroffenen vertraglichen Verabredungen zur Zusammenarbeit des hannoverschen Stadtvermessungsamtes und der staatlichen Katasterbehörden haben sich auch im Bereich der Kartenherstellung bewährt.

Das Stadtvermessungsamt bearbeitete bereits seit 1934 die Deutsche Grundkarte im Maßstab 1:5 000 (DGK 5) für das Stadtgebiet Hannover. 1989 wurde dieses Kartenwerk an das Katasteramt abgegeben. Die Stadtkarte 1:1 000 wurde auf der Basis des „58er Netzes“ neu kartiert und war jahrelang gleichzeitig auch Katasterkarte des Landes Niedersachsen für das hannoversche Stadtgebiet. Die Digitalisierung der Stadtkarte 1:1 000 wurde zeitgleich mit dem Land Niedersachsen von 1995 bis 2003 durchgeführt. Seit dieser Zeit gibt es eine klare Trennung zwischen den Katasterkarten und den städtischen Kartenwerken.

Die wohl bekannteste Karte ist die Stadtkarte 1:20 000. Ihre Vorgängerin wurde von 1948 bis 1968 noch im Maßstab 1:15 000 hergestellt und war schon damals Basis für zahlreiche thematische Karten (z.B. Grundwasserkarte, Bauentwicklungskarte). Bis 1971 war die Neuherstellung der durch den Krieg zerstörten Kartenwerke nahezu abgeschlossen. Diese Karten wurden bis vor wenigen Jahren auch noch im eigenen Hause gedruckt.

Heute hat sich das Spektrum der Sonderkarten nicht zuletzt durch die digitale Datenerfassung erheblich vermehrt. Eine Vielzahl von Spezialkarten und thematischen Karten (Radwege- und Freizeitkarte, Stadtbezirke und Stadtteile, Gefahrgutkarte u.v.m.) wird der Bauverwaltung im Besonderen und der gesamten Stadtverwaltung als Planungs- und Dokumentationsgrundlage zur Verfügung gestellt.





Mit der Menge

der Projekte und Aufgaben wuchs auch die Zahl der MitarbeiterInnen – von 162 Bediensteten im Jahr 1960 auf rund 220 bis Mitte der 80er Jahre. In den vergangenen 25 Jahren wurde die Zahl der Beschäftigten der heutigen Geoinformation durch verschiedene Maßnahmen und Einflüsse auf rund 100 verringert:

- 1990 hat die Stadt die Bearbeitung des sogenannten polygonometrischen Netzes an das Land Niedersachsen zurückgegeben.
- 2006 wurde die Pflege des Höhennetzes aus Kostengründen aufgegeben.
- Nach Abschluss des U-Bahn-Baus beschränkten sich die Aufgaben auf die Trassierung und vermessungstechnische Begleitung der Straßen- und Tiefbaumaßnahmen.
- Sparmaßnahmen in Form von Haushaltskonsolidierungsprogrammen und mehrere auch von außen begleitete Umstrukturierungsmaßnahmen bis hin zur 2003 durchgeführten Fachbereichsbildung haben ebenso zur erheblichen Verringerung der Mitarbeiterzahl geführt wie die gerade im technischen Bereich spürbare Weiterentwicklung der Arbeitsgeräte und -methoden.

Historie U - Bahn

Am 23. Juni 1965 beschloss der Rat der Landeshauptstadt Hannover, eine U-Bahn zu bauen. Die ursprüngliche Planung, eine komplette Untertunnelung im gesamten Stadtgebiet zu bauen, wurde wegen der erheblichen Kosten und auch wegen der Dauer der Bauarbeiten auf ein Tunnelsystem im Innenstadtbereich reduziert. Dieses Konzept sah eine Anbindung an die künftig auf eigenem Gleiskörper fahrende Stadtbahn in den äußeren Stadtteilen vor. Baubeginn war der 16. November 1965 am Waterlooplatz. Bis auf eine Unterbrechung zu Beginn des Baus wegen Finanzierungsproblemen wurde das heute bestehende Netz bis 1993 fertiggestellt.

Besondere technische Herausforderungen der bisher gebauten Linien A, B und C waren als Kernstücke des Netzes das Kreuzungsbauwerk Kröpcke, die Unterfahrung des Hauptbahnhofs sowie die im Schildvortrieb und unter Druckluft gebauten Teilstrecken Weißekreuzplatz/Werderstraße und Aegidientorplatz/Berliner Allee/Marienstraße sowie im Bereich der Christuskirche.

Das Stadtvermessungsamt war an diesem Stadtbahnbau als Teil der technischen Abnahme während der gesamten Bauzeit beteiligt. Die Mitwirkung betraf auch die Trassierung der U-Bahn-Linien und der Nebenanlagen auf der Grundlage der Entwürfe des damaligen U-Bahn-Bauamtes. Auf der Basis des vom Stadtvermessungsamt bereitgestellten Netzes haben externe Vermessungsbüros die Anlagen abgesteckt. Das gesamte Bauwerk wurde abschließend vor Ort hinsichtlich der Einhaltung der technischen Bedingungen gemäß der Verordnung über den Bau und Betrieb von Straßenbahnen (BOStrab) kontrolliert.

Mit Beginn des U-Bahn-Baus 1965 wurde im Stadtvermessungsamt eine eigene Arbeitsgruppe gegründet. Sie war in alle Planungs- und Bauphasen eingebunden. Vorbereitend wurde ein in sich ausgeglichenes, spannungsfreies Festpunktfeld geschaffen. In der Planungsphase erfolgte die geometrische Trassenfestlegung und Vermaßung der freizuhaltenden Licht- und Sicherheitsräume in großmaßstäbigen Absteckplänen (1:100). Diese bildeten die Grundlage für die konstruktive Detailplanung durch das U-Bahn-Bauamt. In Zusammenarbeit mit diesem Amt wurden die Einzelheiten des Baukörpers vermessungstechnisch auf ein eigens geschaffenes Bauwerkspolygon bezogen.

Während der Bauvorbereitung war die Arbeitsgruppe an Planung und Bauausführung der Straßen- und Straßenbahn-umleitungen beteiligt. Auf der Grundlage der vermessungstechnisch geprüften Baugrubenverbaupläne erfolgte die Kontrolle und Abnahme der Baugrube. Nach ersten Bauschäden in der heutigen Lister Meile wurde ein umfangreiches Setzungsprogramm veranlasst. Planung, Auswertung und Dokumentation wurden von der Arbeitsgruppe des Stadtvermessungsamtes durchgeführt.

Während des Tunnelrohbaus erfolgten ständige Kontrollen nach Anforderung durch die städtische Bauleitung. Für diese Aufgaben waren eigene Vermessungstrupps vor Ort eingesetzt. Nach Beendigung der Bauarbeiten wurden Kontrollvermessungen für die Bauabnahme nach Lage und Höhe durchgeführt. Für den Gleisbau wurden, angepasst an die Kurvenverläufe, Gleisfestpunkte gesetzt und eingemessen. Die resultierenden Festpunktverzeichnisse bilden die Grundlage für die Einhaltung der geplanten Gleisführung, auch bei Reparatur- und Erneuerungsarbeiten. Nach Beendigung des Gleisbaues und des technischen Ausbaues erfolgte eine Kontrollvermessung, nach der die Einhaltung der freizuhaltenden Sicherheitsräume und Abstände zu Bauwerksteilen für alle Fahrzeuge gewährleistet ist.

U-Bahn-Bau am Kröpcke





Der technische Wandel

Vom **Fluchtstab**
zum **GPS-Rover**

Die Vermessungstechnik im Außendienst hat in den vergangenen 50 Jahren eine rasante Entwicklung durchgemacht. In der ersten Zeit nach dem zweiten Weltkrieg wurden Streckenmessungen noch mit Fünf-Meter-Latten durchgeführt. Dazu kamen die Handwerkszeuge Senklot und Zollstock. Doch bald setzten sich 20-Meter-Rollmessbänder, Fluchtstäbe, Lattenrichter, Winkelspiegel und anschließend Winkelprismen für die rechten Winkel durch. Die Beobachtung unrunder Winkel – später auch der rechten Winkel – wurde mit einem Ingenieurtheodolit vorgenommen.

Für die Netzverdichtung (Polygonzugmessung) wurden ab den 60er Jahren 100-Meter-Bänder benutzt. In Verbindung mit Sekundentheodolit und der Zwangszentrierung konnte so eine hochpräzise Punktlage gewährleistet werden. Um 1972 setzte das elektronische Zeitalter ein. Große Entfernungen wurden erstmals elektrooptisch gemessen. Als 1975 der Messeschnellweg in Bundes-eigentum überführt wurde, kam für die damit verbundenen Messungen ein elektro-optisches Streckenmessgerät in Verbindung mit dem Theodoliten Zeiss Th42 zum Einsatz. Die ermittelten Messergebnisse wurden noch aufgeschrieben und in Vermessungsrissen dokumentiert.

Totalstation GPS-Rover



Vermessungstrupp 1976

Mit der Entwicklung von Totalstationen, die im direkten Anschluss an koordinierte Netzpunkte in Verbindung mit Höhenpunkten dreidimensional messen können (Lage y und x sowie Höhe z), war der Vermessungsriss nur noch da, um die örtliche Situation zu skizzieren und die aufgemessenen Grenzpunkte oder topographischen Punkte zu kennzeichnen (Punktnummer).

Die Daten werden heute örtlich erfasst, gespeichert, aufbereitet und dem Innendienst per Datenübertrag (Chipkarte oder Kabel) zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Damit ist auch die Ära beendet, Grenz- und Vermessungspunkte per Messungslinie im Orthogonal- und Einbinde-Verfahren koordinierbar zu machen.

Heute werden die Messpunkte polar, d.h. gleichzeitig mit Winkel und Strecke gemessen. Moderne Geräte können auch ohne einen Reflektor bei geeignetem Untergrund Daten erfassen. Seit Dezember 2004 besitzt das Sachgebiet Vermessung auch ein GPS-Gerät. Die MitarbeiterInnen sind somit in der Lage, ohne terrestrischen Netzanschluss Vermessungen durchzuführen. Die Anschlusspunkte befinden sich als Satelliten im Weltraum. Das nach dem Weltkrieg so aufwändig und akribisch wiederhergestellte Festpunktfeld verliert hierdurch immer mehr an Bedeutung.

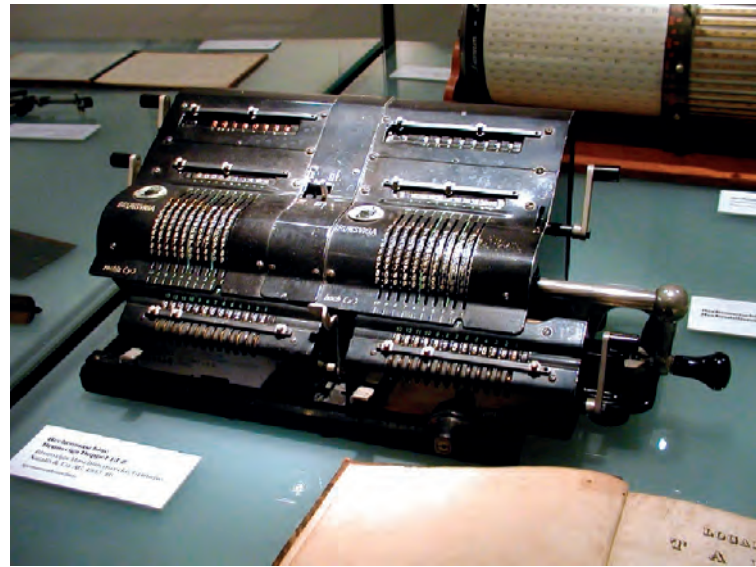


Von der Doppelrechenmaschine zum Computer

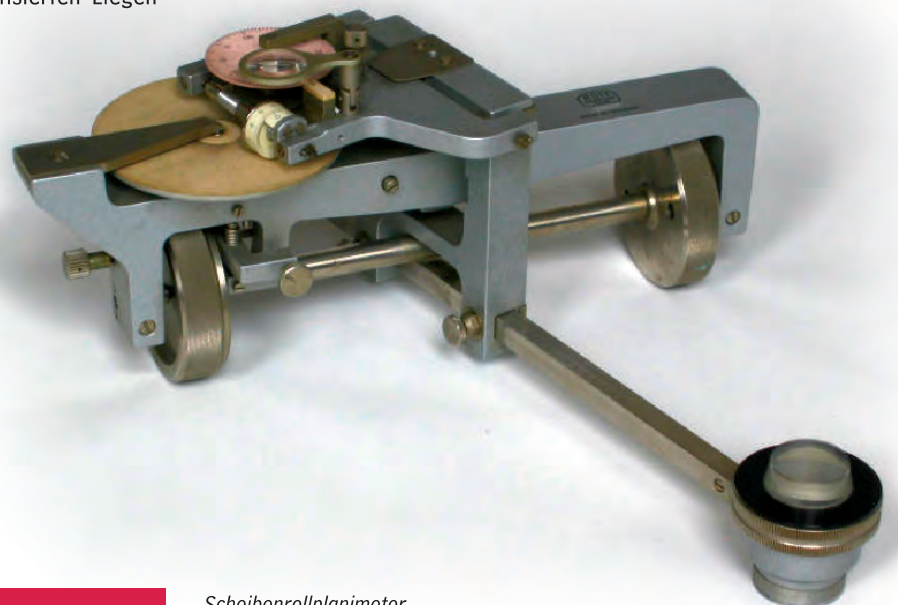
Nach der örtlichen Vermessung ist stets eine inndienstliche Bearbeitung der Aufträge erforderlich. Auch hier wandelten sich die technischen Hilfsmittel rasant. Aus den orthogonalen Messelementen wurden früher Koordinaten für die Grenzpunkte gerechnet. Anschließend erfolgte eine Flächenberechnung für die neuen Flurstücke. Als Hilfsmittel standen mechanische Rechenmaschinen zur Verfügung. Auch waren noch Logarithmentafeln und Rechenschieber im Einsatz. Ab Anfang der 80er Jahre wurden die ersten elektronischen Taschenrechner im Stadtvermessungsamt eingesetzt. Sie erleichterten die technischen Berechnungen, weil sie mit trigonometrischen Winkelfunktionen, Logarithmen, Exponentialfunktionen und verschiedenen Speichern ausgestattet waren.

Aus Koordinaten oder aus Feldmaßen, wenn keine Koordinatenberechnung möglich oder erforderlich war, wurden die Flächen der Flurstücke ermittelt. Nach der Kartierung der Flurstücke wurde mit einem Scheibenrollplanimeter oder Polarplanimeter eine grafische Flächenberechnung zur Kontrolle durchgeführt.

Mitte der 70er Jahre hat auch die elektronische Datenverarbeitung im Stadtvermessungsamt begonnen. Die Rechenansätze wurden damals in der Reihenfolge, in der sie abgearbeitet werden mussten, in Ablochbelege eingetragen. Diese Ablochbelege wurden dann in der zentralen EDV-Stelle auf Lochkarten übertragen. Anfang der 90er Jahre gab es eine grundlegende Änderung der Vorschriften für Liegenschaftsvermessungen. Die dadurch notwendig gewordenen Anpassungen der Berechnung und Auswertung waren nicht auf der zentralen EDV-Anlage zu realisieren. Die ersten Arbeitsplatz-PCs wurden angeschafft. Auch hier ist die Entwicklung weitergegangen. Jeder Arbeitsplatz ist inzwischen mit einem PC ausgestattet, die untereinander vernetzt sind. Die Daten, die im Außendienst erfasst werden, werden im Netz gespeichert und können dann direkt weiterverarbeitet werden. Ebenso wie die Berechnungen ausschließlich am Computer erfolgen, werden auch die Zeichnungen kaum noch von Hand gemacht. Die neu eingelesenen und gerechneten Koordinaten stehen sofort im Grafik-Programm zur Verfügung und sind die Grundlage für den Fortführungsriß, die Skizze zum Grenzdokument und den Plot zur Fortführung der automatisierten Liegenschaftskarte.



Doppelrechenmaschine



Scheibenrollplanimeter

Gegenwart und Zukunft

Die Herausforderungen von heute und morgen

Für den Bereich Geoinformation der Stadtverwaltung Hannover enden die Grenzen der Zuständigkeit klar an der Stadtgrenze der Landeshauptstadt Hannover. Aber die städtischen Aufgabenstellungen an die Geoinformation werden zunehmend beeinflusst durch die Entwicklungen weit außerhalb dieser Grenzen. Die grundsätzliche Aufgabe der Erfassung und Dokumentation der Stadtgestalt wird durch Technik geprägt, die weltumspannend ist wie die Satellitenvermessung, und auch die Bereitstellung dieser (Geo-) Information erfolgt zunehmend über globale Netzwerke.

Konkrete Anforderungen an alle behördlichen Geoinformationsstellen entstehen auf europäischer Ebene. 2007 wurde die sogenannte INSPIRE-Richtlinie (INfrastructure for SPatial Information in the European Community) verabschiedet und in deren Folge 2009 das Geodatenzugangsgesetz der Bundesrepublik. Diese Geodateninfrastruktur soll zwar in erster Linie der Unterstützung einer integrierten Umweltpolitik dienen, wird allerdings auch über das Thema Umwelt hinaus weitreichende Auswirkungen auf die Anbieter behördlicher Geodaten in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union haben.

Die Such-, Darstellungs- und Downloaddienste, die die INSPIRE-Richtlinie vorgibt, erfordern eine intensive strategische Ausrichtung auf die Arbeit mit standardisierten Datenformaten und der Datenhaltung in Datenbanken, die wiederum ein individualisiertes Auslesen von Geodaten ermöglichen.

Gleichzeitig ist es erforderlich, über sogenannte Webdienste die Nutzung von Geodaten sicherzustellen, ohne dass diese dazu ihren eigentlichen Speicherort verlassen. Dass die Geodaten dann trotzdem auch mit verschiedensten Softwareprodukten genutzt werden können, macht genau definierte Schnittstellen notwendig und nicht zuletzt eine gute Information über die Dateninhalte und deren Strukturen selbst (sogenannte Metadaten).

Unmittelbare Auswirkungen hat in diesem Zusammenhang die Umstellung der Datenstrukturen des Landes Niedersachsen in ihren Basisdaten. Die Liegenschaftskarte (ALK) und das Liegenschaftsbuch (ALB) werden zum Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystem (ALKIS) zusammengeführt. Gleichzeitig wird das Bezugssystem gewechselt, um Systembrüche an den Staatsgrenzen zu vermeiden und Geodaten grenzübergreifend einsetzbar zu machen. Die Uraufgabe der Kartografie, die Erde in ihrer räumlichen Gestalt – also nicht als Kugel, sondern eher als Ellipsoid – zu erfassen und auf einer „Papierenebene“ abzubilden, ist in allen Ländern bisher auf unterschiedliche Weise gehandhabt worden. Das in Deutschland genutzte Bessel-Ellipsoid in Verbindung mit der Gauß-Krüger-Abbildung muss nun ebenfalls dem europäischen Gedanken weichen und wird durch das World Geodetic System (WGS84) in Verbindung mit der Universal Transversal Mercator (UTM)-Abbildung ersetzt. Diesen Schritt wird auch Hannover mitgehen, die Daten der ALK bleiben Grunddaten für die städtischen Kartenwerke. In der Liegenschaftsvermessung unterliegen die Arbeiten ohnehin den Vorgaben des Landes.

Der Wechsel des Bezugssystems hat aber auch ganz praktische Vorteile. Die Satellitenmessverfahren, die direkt auf dem Bezugssystem WGS84 messen, setzen sich auch im kommunalen Umfeld immer mehr durch. Spannend wird hier in den nächsten Jahren die Entwicklung des europäischen Satellitennavigationssystems Galileo. Nach Jahren der Entwicklung befinden sich die ersten Satelliten im Bau, die Tests und Probebetriebnahme sind für 2010 geplant.

Weil Galileo vorrangig für die zivile Nutzung entwickelt worden und darüber hinaus gerade auf die genaue Positionierung in Europa ausgelegt ist, stellt sich die interessante Frage, inwieweit sich die erweiterte Satellitenkonstellation auch auf die Messmethoden auswirken wird. Auf jeden Fall werden mit Galileo in der Navigation und Positionsbestimmung deutlich bessere Möglichkeiten bei höherer Datendichte und sichererer Verfügbarkeit als beim bislang vorrangig genutzten GPS erwartet.

Mit diesen verbesserten Methoden in der Navigation entstehen gleichzeitig neue Anforderungen an die bereitzustellenden Geodaten. Eine genaue Positionierung ist immer nur so gut wie die Kartengrundlage, auf der die Position abgebildet wird. Geobasisdaten müssen immer aktueller und in routingfähigen Datenstrukturen abgelegt sein, um dem Nutzer die Möglichkeit zu geben, auf der Basis der Kartendaten in Verbindung mit dem Satellitenmesssystem von einem Startpunkt zu einem Ziel geleitet zu werden. Für die Organisation von Einsätzen bei der Feuerwehr oder den Rettungsdiensten kann so wichtige Zeit gewonnen werden, aber auch die schlichte Optimierung beim Einsatz anderer Dienstfahrzeuge unterstützt die effektive Arbeitsorganisation innerhalb der Stadtverwaltung. Diesen Aufgaben gerecht zu werden, wird eine der großen Herausforderungen in den nächsten Jahren sein.

Mancher wird sich fragen, warum überhaupt der Aufwand, wo es doch unter Google inzwischen alles zu sehen gibt und die Open Street Map Community (OSM) immer mehr Karten kostenfrei im Internet zur Verfügung stellt. Auch diese Entwicklung gilt es bei der strategischen Planung einer kommunalen Geoinformationseinrichtung mit zu berücksichtigen. Vor allem Projekte wie OSM sind für viele rein private Anwendungen sicher völlig ausreichend und zeugen darüber hinaus von hohem gemeinschaftlichem Engagement. An die Produkte einer städtischen Verwaltung sind jedoch weit höhere Anforderungen zu stellen. Die Verlässlichkeit in Inhalt, Aktualität, Qualität und Nachvollziehbarkeit der Geobasisdaten sind für genaue Planungen und amtliche Dokumentationen zwingend notwendig. Ohne diese freien Kartendienste als Konkurrenz zu sehen, ist es dennoch notwendig, sich im Rahmen der Herstellung von behördlichen Geobasisdaten darüber Gedanken zu machen, wie diese besonderen Qualitätskriterien auch dokumentiert werden können. Instrumente können dabei das Qualitätsmanagement und die Zertifizierung nach verbindlichen Normen sein.

Die Veränderungen der technischen Möglichkeiten im Vermessungs- und Geoinformationswesen werden sich weit über die reine Arbeitsweise im Bereich Geoinformation hinaus auswirken. Viele Fachbereiche der Landeshauptstadt Hannover werden ihre Arbeitsinhalte zukünftig anders dokumentieren können oder auch müssen, gleichzeitig werden die Arbeitsmethoden sich anpassen.

Eine intensive technische Vernetzung verschiedener Fachthemen bietet inhaltlich neuen Interpretationsmöglichkeiten Raum und kann so die gestalterische Arbeit einer Stadtverwaltung noch besser unterstützen. Die Aufgaben eines Bereiches Geoinformation werden zukünftig noch mehr dadurch geprägt sein, diesen technologischen Fortschritt fachlich zu begleiten und die Arbeitsqualität sicherzustellen. Nur so kann für andere Arbeitsinhalte und Aufgaben durch die technische Entlastung genügend Freiraum für kreative Ideen geschaffen werden. Der Bereich Geoinformation muss dazu durch intensive Kommunikation dicht an den Anwendungen bleiben und gleichzeitig vorausschauend die technischen Anforderungen von morgen im Blick haben.



Geoinformation heute

98 Beschäftigte (Stand: Juni 2010) arbeiten im Bereich Geoinformation, der Organisationseinheit (OE) 61.2 im Fachbereich Planen und Stadtentwicklung (OE 61) der Landeshauptstadt Hannover. Der Bereich 61.2, der seit 1986 von Dr. Bernd Wegener geleitet wird, ist in die fünf Sachgebiete Straßenbenennung und Hausnummernfestsetzung (OE 61.21), Kartografie und Geodatenmanagement (OE 61.22), Vermessung (OE 61.24), Grundstücksbewertung (OE 61.27) sowie Städtischer Liegenschaftsnachweis (OE 61.28) eingeteilt.

ab 1945



Paul Neddermeyer

ab 1954



Hermann Gebauer

ab 1974



Gustav Bohnsack

seit 1986



Dr. Bernd Wegener

1968

62 Stadtvermessungsamt

62.0 Verwaltungsstelle	62.1 Vermessungsabteilung	62.2 Kataster- und Bewertungsstelle	62.3 Kartographische Abteilung	62.4 Abteilung für Höhenfestpunkte und Baugrunduntersuchungen
	62.11 Bezirksstelle Nord	62.21 Katasterstelle	62.31 Stelle für großmaßstäbige Karten Nord	
	62.12 Bezirksstelle Süd	62.22 Bewertungsstelle	62.32 Stelle für großmaßstäbige Karten Süd	
	62.13 Stelle für Lagefestpunkte	62.23 Trassierungsstelle	62.33 Stelle für kleinmaßstäbige Karten	
			62.34 Stelle für thematische Karten und Kartendruck	

1992

62 Stadtvermessungsamt

Produktbereiche

62.0 Allgemeine Verwaltung	62.1 Zentrale Dienste	62.2 Großmaßstäbige Kartographie	62.3 Kleinmaßstäbige Kartographie, Reprotechnik	62.4 Liegenschaftsvermessung	62.5 Ingenieurvermessung	62.6 Baugrund-, Grundwasser-, Höhen-, Bauwerksüberwachung	62.7 Grundstücksbewertung	62.8 Städtischer Liegenschaftsnachweis
-------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--	---------------------------------	-----------------------------	--	------------------------------	---

2010

61.2 Bereich Geoinformation

Sachgebiete

61.21 Straßenbenennungen und Hausnummernfestsetzungen	61.22 Kartografie und Geodatenmanagement	61.24 Vermessung	61.27 Grundstücksbewertung	61.28 Städtischer Liegenschaftsnachweis
--	---	---------------------	-------------------------------	--

Sachgebiet 61.21

Straßenbenennung und Hausnummern- festsetzung

Straßenbenennung und Hausnummern- festsetzung

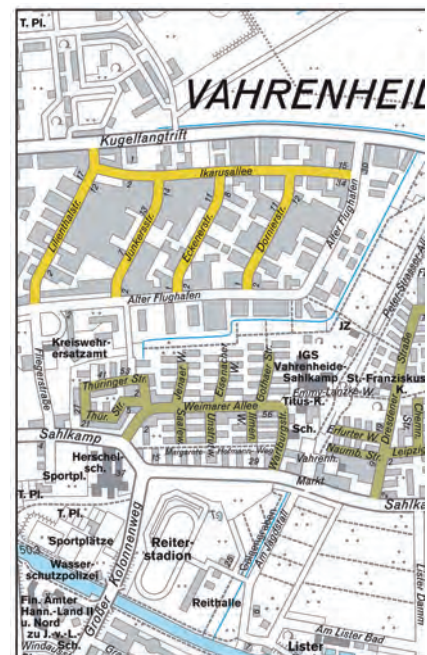
Entstehung und Entwicklung der Straßenbenennung

Die Geschichte der Straßenbenennungen ist lang, die Herkunft von Straßennamen vielfältig. Zunächst wurden die gewachsenen und sich nach und nach vergrößernden Siedlungen im Mittelalter durch den Volksmund nach örtlichen Gegebenheiten und ortsansässigen Personen benannt. Bis etwa 1700 wurden Straßennamen auch häufig von der Richtung oder Beschaffenheit des Weges abgeleitet. Erste offizielle Benennungen durch den Magistrat der Stadt wurden – von wenigen früheren Ausnahmen abgesehen – ab 1845 vorgenommen. Diese ersten offiziellen Benennungen richteten sich zumeist entweder nach der Lage der Straße oder ehrten bekannte Persönlichkeiten, vorwiegend die des herrschenden Welfengeschlechts. Aber auch ältere Flurnamen, Namen von Grundeigentümern, bekannte Wirtschaftshäuser und abgekürzte Familiennamen standen für Straßenbenennungen Pate.

Mit der Straßenbenennung und Vergabe von Hausnummern erfüllt die Geoinformation eine wichtige Aufgabe im Rahmen der Gefahrenabwehr. Denn nur durch eine eindeutige Bezeichnung kann der jeweilige Bestimmungsort zweifelsfrei zugeordnet und aufgesucht werden. Dies ist insbesondere in Notfällen, in denen ein schnelles Eintreffen von Polizei und Feuerwehr eine entscheidende Rolle spielen kann, von großer Bedeutung. Außerdem wird mit Straßennamen und Hausnummern Ortsfremden die Orientierung erheblich erleichtert.

Straßenbenennungen erfolgten zunächst durch den Magistrat der Stadt Hannover. Während der Zeit der preußischen Regierung änderte sich dies, da die Ordnungsfunktion der Straßennamen wesentlich höher bewertet wurde als der gestalterische Aspekt. Als logische Folge dieser Ansichtswiese wurden die Straßenbenennungen ganz im Sinne der Zugehörigkeit zur Gefahrenabwehr bei der örtlichen Polizeibehörde angesiedelt. Diese hatte allein über die Namen zu befinden und war nicht einmal verpflichtet, die jeweilige Gemeinde oder Stadt anzuhören.

Mit dem rasanten Wachstum der Stadt kamen um 1870 eine Reihe neuer Straßennamen dazu, die ihren Ursprung in bekannten Zeitgenossen, politischen Ereignissen, Namen von AnwohnerInnen oder den Namen von Töchtern und Ehefrauen der am Bau beteiligten Personen haben. Aus dieser Zeit stammen auch die ersten Ansammlungen von Straßennamen derselben Gattung, was großflächige Benennungen und die Orientierung erleichtert. Die erste dieser stadtweit vorkommenden Benennungsgruppen sind die nach Blumennamen benannten Straßen in der Nordstadt auf dem Gebiet der ehemaligen Gärtnerei Brauns.



Im Laufe der Zeit wurden etliche benachbarte Orte eingemeindet: 1859 kam die Vorstadt mit den Gartengemeinden Aegidientor und Steintor zum Stadtgebiet hinzu, 1891 die Dörfer Herrenhausen, Hainholz, Vahrenwald und List sowie 1907 Döhren, Wülfel, Kirchrode, Groß- und Klein-Buchholz, Lahe, Bothfeld und Stöcken. In der Regel wurden vorhandene, gewachsene Bezeichnungen beibehalten, zumal sie bereits geläufig waren. Diese Bezeichnungen leiteten sich üblicherweise wieder von einer besonderen Lage oder den Grundeigentümern ab; die Neubennungen nach der Eingemeindung werden auch nach diesen

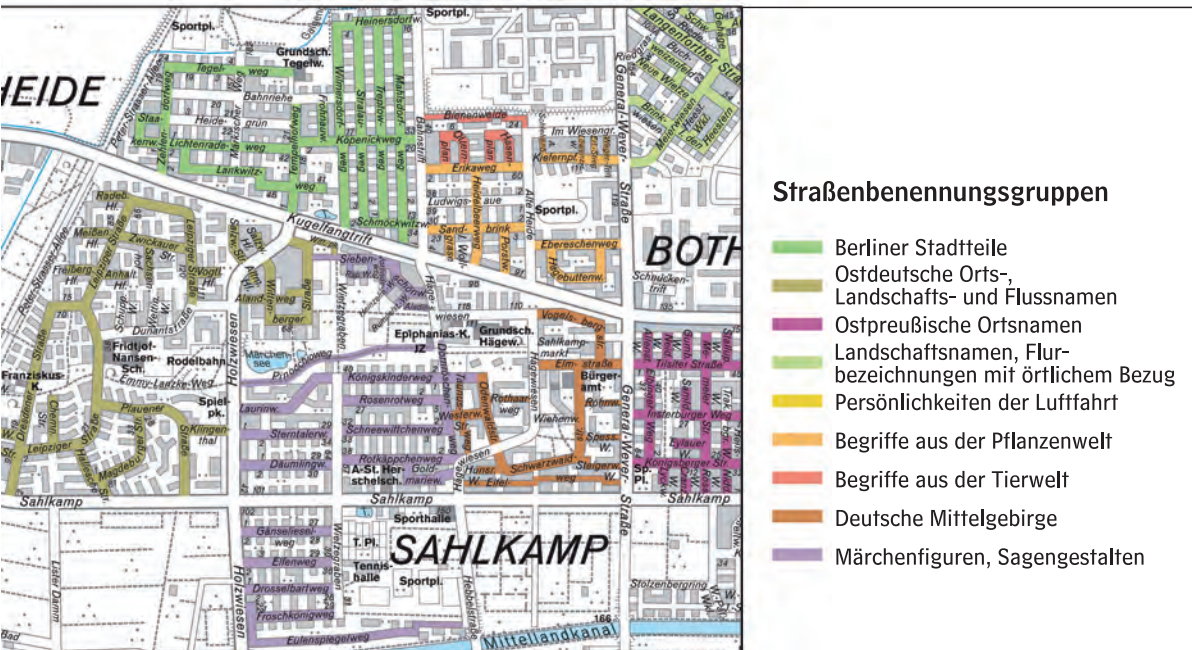


Gesichtspunkten vorgenommen. Sonderfälle sind dabei jedoch die Werksiedlung der Woll-Wäscherei und Kämmerei in Döhren, die heute als „Döhrener Jammer“ im Volksmund bekannt ist und deren Straßen nach deutschen Flüssen benannt wurden. Nach der Jahrhundertwende kommt es in den Neubaugebieten der Stadt zu weiteren Gruppenbildungen.

1920 wurden die Nachbarstädte Hannover und Linden vereinigt. Die Stadt Linden, zu der seit 1909 die Dörfer Limmer, Ricklingen, Davenstedt, Badenstedt und Bornum gehörten, verfügte bereits über gewachsene Straßennamen, in denen sich auch der Bezug zur stetig größer werdenden Industrie wiederfindet.

Durch die Nationalsozialisten wurden ab 1933 aus politischen Gründen viele Straßen umbenannt. Diesen Umbenennungen fielen vor allem die Namen von Politikern und Juden zum Opfer, aber auch historische Namen in der Innenstadt mussten weichen.

So hieß die Bahnhofstraße zwischenzeitlich Adolf-Hitler-Straße und der Königsworther Platz Horst-Wessel-Platz. Fast alle Änderungen aus dieser Zeit wurden nach dem Zweiten Weltkrieg wieder revidiert.



In dieser Zeit wurden durch die „Verordnung über die Benennung von Straßen, Wegen, Plätzen und Brücken“ von 1939 erstmals einheitliche Regelungen und Benennungsgrundsätze geschaffen, die sich in Teilen bis in die Gegenwart auswirken.

Wichtigster Aspekt ist die neu geregelte Zuständigkeit, die vom Polizeipräsidenten zu den Kommunen verlagert wurde. Dadurch kam zum Ausdruck, dass über die Belange der reinen Gefahrenabwehr hinaus auch dem gestalterischen Aspekt Bedeutung beigemessen werden sollte. Noch heute zählen Straßenbenennungen im Rahmen der Selbstverwaltung zu den ureigenen Aufgaben einer Stadt oder Gemeinde.

Gesetzesabdrucke zum Einheften in die Generalakten
 Luyten'sche Gesetzesammlung, (Friedrich Luyten, G. m. b. H.), Gummersbach (Rheinl.).

Nr. 335
 Jahrgang 1939

Ausf.-Anw. zur VO. über die Benennung von Straßen, Plätzen und Brücken

RdErl. d. RMdJ. v. 15. 7. 1939 — V a 5141 IX/39-1002 B. — RMBlBl. S. 1521

Ausführungsanweisung zur Verordnung über die Benennung von Straßen, Plätzen und Brücken von 1939

Straßenbenennung heute

Im Rahmen der gemeindlichen Selbstverwaltung entscheidet der Rat auch über die Regelungen für Straßenbenennungen. 1978 hat das Gremium die „Grundsätze und Verfahren für die Benennung von Straßen Wegen und Plätzen im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Hannover“ beschlossen, die bis heute noch mehrmals ergänzt wurden.

Das Verfahren für die Benennung einer Straße, eines Weges oder eines Platzes ist langwierig und umfangreich. Dazu gehören die Erstellung der Drucksache für die an der Benennungsentscheidung beteiligten Gremien – Stadtbezirksrat, Bauausschuss, Verwaltungsausschuss und Rat – sowie die Anhörung der entsprechenden AnliegerInnen, der sonstigen betroffenen Personen sowie schließlich die Umsetzung der Benennung mittels Verwaltungsakt und Kontrolle der Beschilderung.

Die Straßennamen können durch Legenden-schilder erläutert werden. Mit den unter dem Straßenschild angebrachten Texten werden Person und Wirken des/der NamensgeberIn beschrieben. Textvorschläge und die finanziellen Mittel für die Schilder kommen in der Regel von den Initiatoren, die zumeist die jeweiligen Stadtbezirksräte sind.

Straßennamen bieten zum einen die Möglichkeit, an stadthistorisch bedeutsame Ereignisse und besondere örtliche Gegebenheiten zu erinnern. Zweitens sollen hannoversche Persönlichkeiten geehrt und deren besondere Verdienste für die Stadt in Erinnerung gehalten werden. Allerdings lässt sich hieran auch eine Schwierigkeit in der Benennung erkennen. Denn was als besonders ehrwürdig betrachtet wird, unterliegt dem Zeitgeist und muss auch unter politischen Gesichtspunkten gesehen werden. Das bedeutet für die heutige Arbeit das Hinterfragen der bestehenden Namen einerseits und andererseits für neue Namensgebungen die unweigerlich kommende kritische Auseinandersetzung künftiger Generationen damit. So wird das eigentlich Spannende gerade an der Straßenbenennung deutlich: Straßennamen spiegeln die Stadtgeschichte Hannovers wider, wobei es sensibel zwischen historisch Erhaltenswertem und Unvereinbarkeit von vergangenen Ehrungen mit dem heutigen Rechtsverständnis abzuwägen gilt.

Insofern ist es einfacher, Namen mit einem neutralen Hintergrund auszuwählen. Da aber bei Straßenbenennungen möglichst ein Bezug zu Hannover bestehen sollte, sind Flurbezeichnungen gut geeignet. Allerdings sind eine Vielzahl dieser Bezeichnungen im Laufe der Jahre schon für Straßennamen verwendet worden. Daher wird man also immer wieder auf Personennamen zurückkommen, wobei weitere Regeln zu beachten sind: Erstens dürfen nur bereits Verstorbene für eine Straße, einen Weg oder einen Platz Pate stehen. Zweitens hat der Rat 1999 beschlossen, dass künftig verstärkt weibliche Persönlichkeiten für Benennungen herangezogen werden sollen.



Umbenennungen

Die Landeshauptstadt Hannover hat sich sehr detaillierte, stark bindende und damit gerichtlich prüfbare Regeln zur Umbenennung gegeben. Danach sollen Umbenennungen nur erfolgen:

- zur Beseitigung irreführender Bezeichnungen (gleich oder ähnlich lautender Straßennamen),
- zur einwandfreien Orientierung und Zielfindung (vor allem bei Noteinsätzen) nach wesentlichen baulichen Veränderungen, die zur örtlich erheblichen Trennung bisheriger Zusammenhänge führen (zum Beispiel Trennung durch übergeordnete Straßen, durch Marktgebiete, Fußgängerzonen oder Änderung der Straßenführung),
- wenn eine Benennung nach einer Persönlichkeit im Nachhinein Bedenken auslöst, weil diese Person Ziele und Wertvorstellungen verkörpert, die im Widerspruch zu den Grundsätzen der Verfassung, der Menschenrechte oder einzelner für die Gesamtrechtsordnung wesentlicher Gesetze steht. Zusätzlich zu diesen Bedenken gegen die mit der Person verknüpften Ziele und Wertvorstellungen müssen der durch die Benennung geehrten Person schwerwiegende persönliche Handlungen (Verbrechen gegen die Menschlichkeit, Rassismus, Kriegsverbrechen) oder ihr die aktive Mitwirkung in einem Unrechtssystem zuzuschreiben sein.

Die nach der ersten Regel vorgenommenen Umbenennungen erfolgten hauptsächlich nach Eingemeindungen. Durch den Zusammenschluss von Ahlem, Anderten, Bemerode, Misburg, Vinnhorst, Wettbergen und Wülferode mit Hannover im Rahmen der Gebietsreform 1974 kam es zu etwa 400 Doppelbenennungen. Mitte der 1970er Jahre existierte etwa die Gerhart-Hauptmann-Straße in der Landeshauptstadt gleich sechs Mal. Anstoß für eine Umbenennungswelle gaben Polizei, Feuerwehr und Post. Auch Unternehmen und BürgerInnen unterstützten dieses Verfahren, um eine eindeutige Auffindbarkeit wieder zu ermöglichen. Diese anfängliche Zustimmung schwand im Laufe der folgenden Jahre, da Umbenennungen stets einen Adresswechsel mit sich bringen. Weil sich der Protest mehrte, lehnte der Rat 1982 weitere Umbenennungen ab, so dass im Stadtgebiet heute noch 32 Straßennamen doppelt oder dreifach vorkommen.

Allerdings sind Straßen, die eine örtliche Beziehung zueinander aufweisen, nicht als Doppelbenennung zu verstehen, wie beispielsweise die Lister Meile, die Lister Straße und der Lister Platz. Weil ein geografischer Zusammenhang Auffindungsschwierigkeiten in der Regel ausschließt, sind gleichlautende Namen mit anderen Endungen in diesen Fällen zulässig. Besteht hingegen keine örtliche Beziehung, sind die anderslautenden Grundworte wie im genannten Beispiel „Straße“ und „Platz“ kein hinreichendes Unterscheidungsmerkmal. Künftig werden deshalb keine weiteren Straßen oder Plätze nach diesem Stadtteil benannt. Das „Lister Beispiel“ macht aber deutlich, dass eine Umbenennung auch immer eine Sache der Abwägung ist. So gibt es in Hannover noch den Lister Damm, den Lister Kirchweg sowie die Straßen Am Lister Bad und An der Lister Kirche, die nach den Grundsätzen eigentlich umbenannt werden müssten. Weil Polizei, Feuerwehr und Rettungskräfte eine Umbenennung nicht für dringend notwendig halten und sie mit Belastungen für AnliegerInnen, EigentümerInnen und VermieterInnen verbunden ist, wurde entschieden, die Straßennamen zu belassen.

Der dritte Grund für eine Umbenennung – wenn die geehrte Persönlichkeit im Nachhinein Bedenken auslöst – ist sicherlich der Streitbarste Anlass. Am Beispiel des Versuchs der Umbenennung des Uhlenhuthwegs lässt sich dies eindeutig erkennen. Nach Einschätzung der Stadt Hannover waren schwerwiegende persönliche Handlungen, die den genannten Merkmalen entsprechen, durchaus erkennbar. Diese Ansicht wurde seitens der AnwohnerInnen nicht geteilt, so dass es zu einem Gerichtsverfahren kam. Hier entschied das Gericht, dass Herr Uhlenhuth die vorgeworfenen persönlichen Taten nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden können und die Umbenennung daher unter Berücksichtigung der damaligen Fassung der Grundsätze nicht durchgeführt werden konnte. Dieses Beispiel belegt gut, dass bei der Wahl eines Namensgebers sehr sensibel vorgegangen werden muss.





Straßenschild mit Legendentext während der Übergangszeit mit dem alten Straßennamen

Entwicklung der Hausnummernvergabe

In der Neuzeit wurden die Gebäude einer Ansiedlung in der Reihenfolge der Errichtung nummeriert. Dies Verfahren wird bei einer Vielzahl von Gebäuden unübersichtlich. Zu erkennen war dies auch in Bormum, wo dieses System erst 1952 aufgelöst wurde. Mit der Einführung von Straßennamen wurden in Hannover Straßen zunächst durchlaufend nummeriert. Das bedeutet, dass auf einer Straßenseite mit Nummer 1 begonnen und dann durchgehend weiter nummeriert wurde, bis man am gegenüberliegenden Straßende anlangte. Straßen mit diesem Hausnummernsystem lassen sich auch heute noch in Hannover finden, zum Beispiel in der Kramerstraße und Leinstraße.

Kommt es zu einer Umbenennung, gilt während einer Übergangszeit von einem Jahr neben dem neuen auch noch der alte Straßename. Dies wird durch zwei nebeneinander angebrachte Straßenschilder kenntlich gemacht, wobei das mit der alten Bezeichnung rot durchgestrichen wird.

Der Bereich Geoinformation informiert in diesen Fällen wichtige Institutionen wie Polizei, Feuerwehr, Ordnungsamt, Finanzamt, Katasteramt, Post, Telekom und Stadtwerke, um die mit der Adressänderung verbundenen Belastungen für die Betroffenen so gering wie möglich zu halten.

Zudem erhebt die Stadt Hannover während der einjährigen Übergangszeit für die Änderung von Ausweisen, Zulassungsbescheinigungen und anderen Dokumenten keine Gebühren.

Wie ist das eigentlich

mit der Numerierung der Häuser in der Lange-Feld-Straße? Schon im Sommer 1954 wurde zugesichert, daß die Nummernfolge der jetzt in der Stadt üblichen Art angepaßt werden soll, daß also — stadtauswärts gesehen — die Häuser auf der linken Straßenseite die ungeraden und die Häuser auf der rechten Seite die geraden Nummern erhalten. Die Fälle mehren sich, daß Post unzustellbar bleibt und Besucher der in dieser Straße Wohnenden unnötige Zeit mit dem Suchen der Hausnummern verlieren. Alma aus Linden



Immer der Reihe nach

Liebe Alma aus Linden!

Vor kurzem fragtest Du, warum die Numerierung für die Häuser der Lange-Feld-Straße noch nicht durchgeführt sei.

Nun, liebe Alma, sicher ist es wünschenswert, wenn überall im Stadtgebiet die Häuser einheitlich nummeriert werden, nämlich — in Richtung stadtauswärts — auf der linken Seite die ungeraden und auf der rechten Seite die geraden Zahlen. Der Anfang damit wurde auch bereits vor längerer Zeit gemacht.

Bei dem Umfang der Arbeiten geht jedoch auch das nicht auf einmal, und darum müssen entsprechend einem Ratsbeschuß zunächst die wichtigen Ausfallstraßen neu nummeriert werden.

Wir können Dir deshalb noch nicht verraten, liebe Alma, wann die Lange-Feld-Straße an die Reihe kommt.

*In alter Freundschaft
Dein Presseamt*

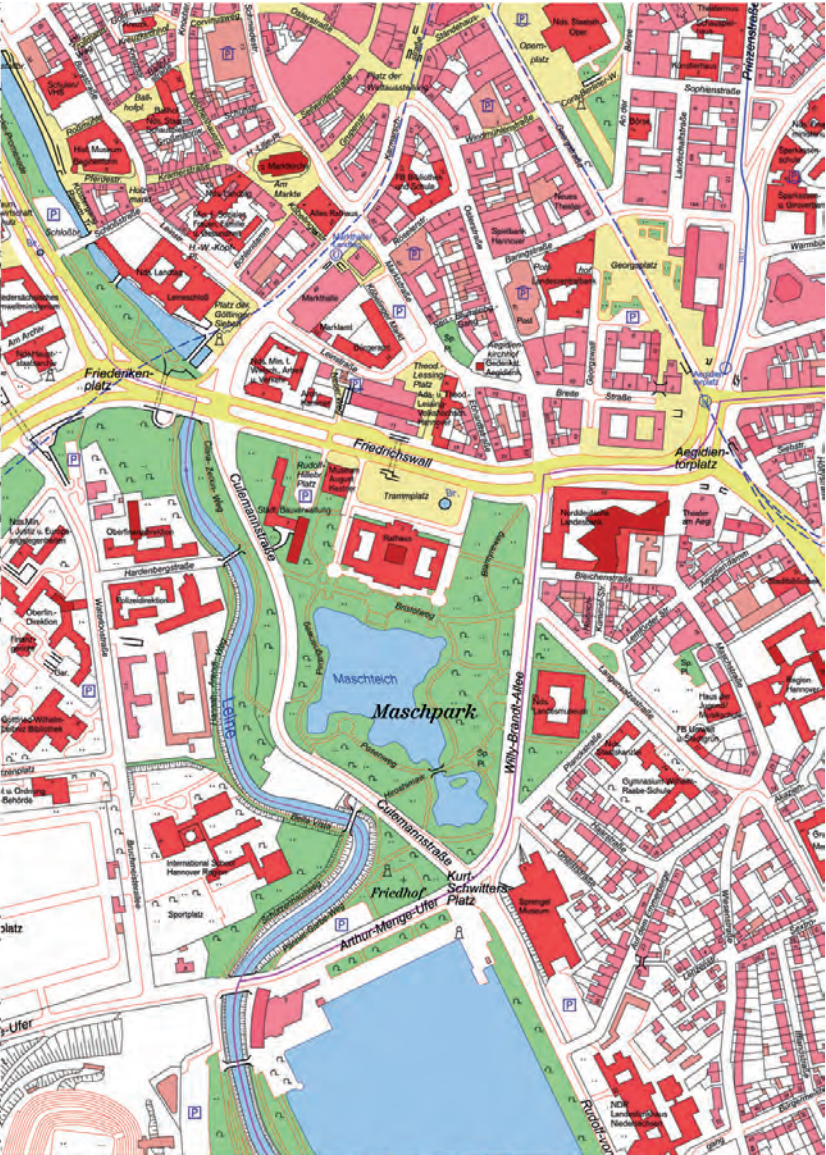
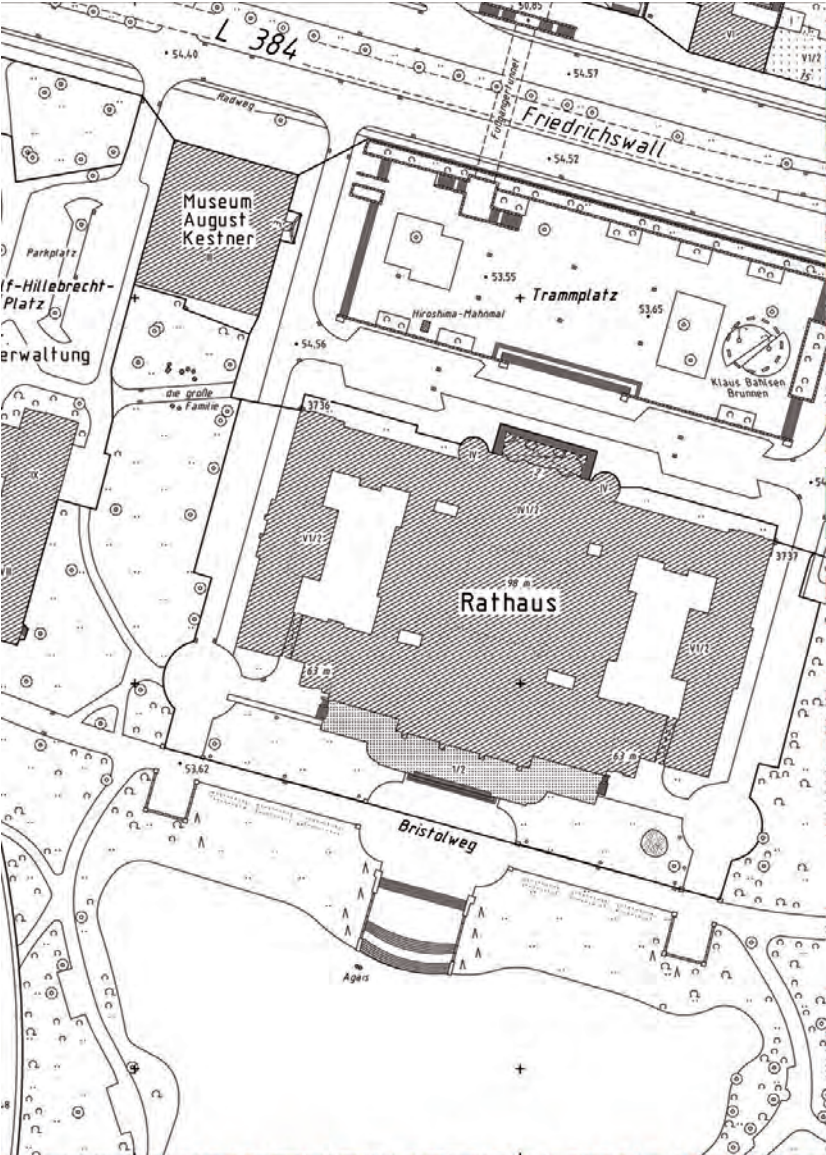
Ab 1920 wurde für neue Straßen das bekannte und bis heute verwendete System der — ausgehend von der Stadtmitte — geraden Hausnummern auf der rechten und ungeraden Hausnummern auf der linken Straßenseite eingeführt, um die Orientierung weiter zu vereinfachen. Von einer Umnummerierung des gewachsenen Bestandes wurde jedoch zunächst abgesehen. Sie erfolgte erst im Zuge des Neuaufbaus nach dem Zweiten Weltkrieg, ist aber noch nicht lückenlos umgesetzt.

Heute richtet sich die Hausnummernvergabe nach verwaltungswirtschaftlichen Regeln, da die Zuständigkeit analog zu den Straßenbenennungen als Selbstverwaltungsaufgabe gesehen wird. Diese Regeln resultieren aus den in der Praxis gesammelten Erfahrungen, die 1958 zum ersten Mal schriftlich festgehalten und seitdem laufend ergänzt worden sind. Die letzte überarbeitete, schriftliche Zusammenfassung wurde am 16. Februar 2006 verfasst.

*Korrespondenz über die Hannoversche Presse
von November/Dezember 1955*

Sachgebiet 61.22

**Kartografie
und Geodatenmanagement**



Kartografie - und Geodatenmanagement

Die Landeshauptstadt Hannover stellt – über das gesamte Stadtgebiet verteilt – immer wieder neue planerische Konzepte auf, um die Stadt für ihre EinwohnerInnen attraktiv und liebenswert zu machen. Hierfür ist es unerlässlich, die örtliche Beschaffenheit in unterschiedlichen Detaillierungsgraden grafisch zu dokumentieren und neue Planungen in geeigneter Form zu präsentieren. Das Sachgebiet Kartografie und Geodatenmanagement stellt zu diesem Zweck Stadtkarten in Maßstäben von 1:1000 bis 1:100000 bereit, liefert Luftbilddaten und virtuelle dreidimensionale Stadtmodelle und unterstützt sämtliche Fachbereiche der Stadtverwaltung durch Erarbeitung spezieller thematischer Karten.

linke Seite:
Das neue Rathaus
Stadtkarte 1:1000
Stadtkarte 1:5000
Stadtkarte 1:20000
Luftbild 2006

Ein wahrer Schatz sind die seit 1870 vorliegenden Fotografien verschiedener Architekturfotografen, die gezielt den Wandel der Stadtgestalt dokumentieren.

Calenberger Straße 1930
Goldener Winkel 1953
Quartis (Südstadt) 2009



150

Sämtliche kartografischen

Produkte können im Kartenvertrieb erworben werden. Vor allem EinwohnerInnen, die ihre Unterlagen für Bauanträge vorbereiten, nutzen die Auszüge aus der Stadtkarte 1:1000, die Architekten wiederum als digitales Datenmaterial schätzen, um ihre Planungsarbeiten zu erleichtern. Für Kopien aus Bauakten steht eine technisch hochwertig ausgestattete Digitalkopie zur Verfügung. Dort werden Kopien in allen Formaten inklusive der Weiterverarbeitung für die Kunden gefertigt. Bei der Gelegenheit nehmen viele Kunden auch die Stadtkarte 1:20000 als Orientierungshilfe oder den Stadtatlas 1:15000 mit. Für die Planung von Freizeitaktivitäten ist die Radwege- und Freizeitkarte sehr beliebt.

Der Kartenvertrieb ist die Einrichtung im Bereich Geoinformation, die am stärksten in ständigem Kontakt zu KundInnen und im Blickfeld der Öffentlichkeit steht.



*In diesem Jahr neu:
Onlineshop für Stadtkarten unter
www.stadtkarten-hannover.de*

Im neuen Onlineshop werden unabhängig von Öffnungszeiten eine große Anzahl verschiedener thematischer Karten angeboten, etwa die Stadtkarte 1:20000, die Radwege- und Freizeitkarte oder Karten mit Angaben zu den Postleitzahlengebieten oder den Schulstandorten in Hannover. Zu jedem Produkt gibt es im Internet ausführliche Informationsseiten, Musterausschnitte und genaue Angaben zu Preisen und Herausgabejahr.



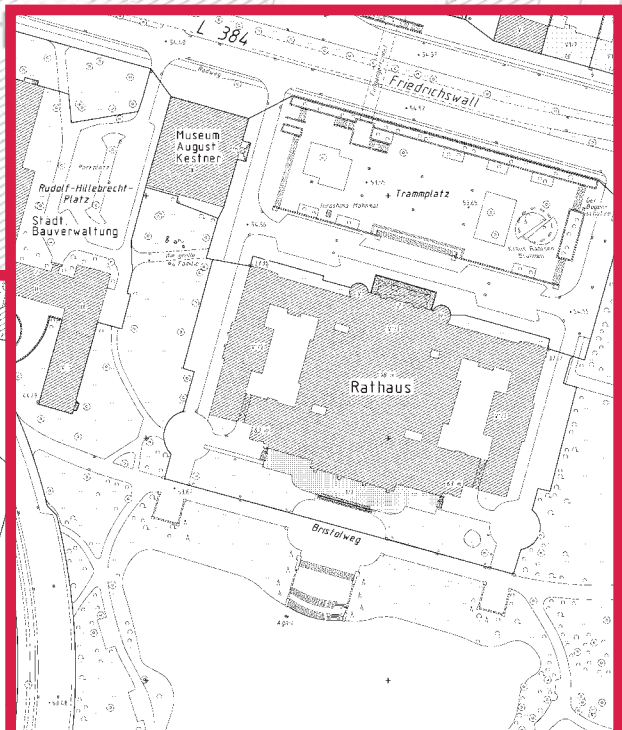
Landeshauptstadt Hannover
Geoinformation
Kartenvertrieb
Rudolf-Hillebrecht-Platz 1
30159 Hannover
Tel.: (0511) 168-42277
Fax: (0511) 168-46428
E-Mail: Kartenvertrieb@hannover-stadt.de
Internet: www.stadtkarten-hannover.de
Öffnungszeiten: Montag – Mittwoch: 9 – 13 Uhr
Donnerstag: 9 – 15 Uhr / Freitag: 9 – 12 Uhr

Um das umfangreiche Spektrum der Produkte qualitativ hochwertig und gut organisiert herstellen zu können, nehmen sich drei spezialisierte Teams dieser Aufgaben an: „Stadtkarte 1:000“, „Luftbildwesen und 3-D-Stadtmodelle“ sowie „Kleinmaßstäbige Karten und Reproduktion“.

Team Stadtkarte 1:1000

Die 17 KollegInnen bearbeiten gemeinschaftlich und projektbezogen die Aktualisierung der Stadtkarte 1:1000. Als Basis werden dazu die Automatisierte Liegenschaftskarte des Landes Niedersachsen und deren Aktualisierungen in den Datenbestand eingepflegt. Übernommen werden nur einzelne Bestandteile (Grenzen und Gebäude), die eigentliche Stadtkarte 1:1000 entsteht dann durch umfangreiche Feldvergleiche, Luftbilddauswertungen und terrestrische Vermessungsarbeiten. Dabei werden sämtliche topografischen Elemente, die das Stadtbild prägen, abgebildet. Dies sind unter anderem Ausprägungen zum Verkehrsraum, die Grünflächengestaltungen und weitergehende Gebäudebestandsmerkmale.

Im Arbeitsablauf der Kartenaktualisierung wird die Projektarbeit großgeschrieben: Wenn ein Stadtkartenausschnitt zur Aktualisierung ansteht, wird die Bearbeitung vollständig in die Hände der einzelnen MitarbeiterInnen gegeben. Feldvergleiche, notwendige Kontakte zur örtlichen Vermessungs- und Katasterbehörde, den KollegInnen des Teams Luftbildwesen und 3-D-Stadtmodelle und des Sachgebietes Vermessung werden selbstständig gepflegt und die Fortführungsarbeiten schließlich durchgeführt. Erst beim Einfügen der Aktualisierungen in den Hauptdatenbestand findet eine inhaltliche Überprüfung statt.



Beispiel Stadtkarte 1:1000

Team
Luftbildwesen
und 3-D-Stadtmodelle

Im zahlenmäßig kleinsten Team mit vier KollegInnen stehen die leistungsfähigsten Rechner. Die Arbeiten mit digitalen Luftbildern benötigen viel Speicherkapazität, um eine zügige Auswertung und Weiterverarbeitung gewährleisten zu können. Die im zweijährigen Rhythmus erzeugten Luftbilder werden in Eigenregie zu Orthophotos weiterverarbeitet und aufbereitet, um auch großflächig ein gleichmäßiges Luftbild bereitzustellen zu können. Die Auswertungen erfolgen stereoskopisch und dienen in erster Linie der Aktualisierung der Stadtkarte 1:1000, aber auch einzelne flächenhafte Verbesserungen des Geländemodells sowie die Auswertung von Dachflächen für die Herstellung eines 3-D-Stadtmodells gehören zum täglichen Geschäft.



3-D-Stadtmodell, Blockmodell

3-D-Stadtmodell, Gebäude-Ausgestaltung mit Dächern

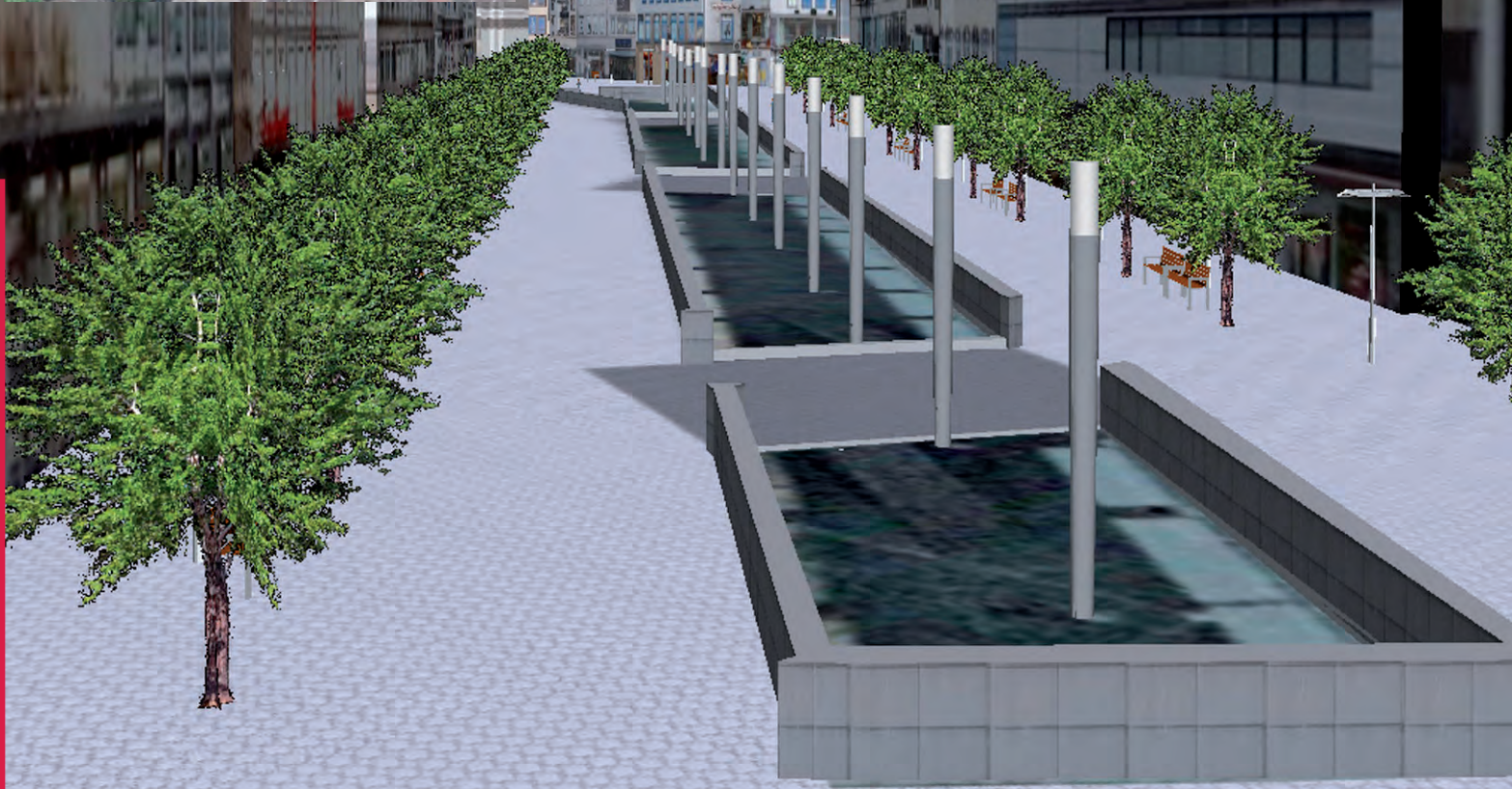
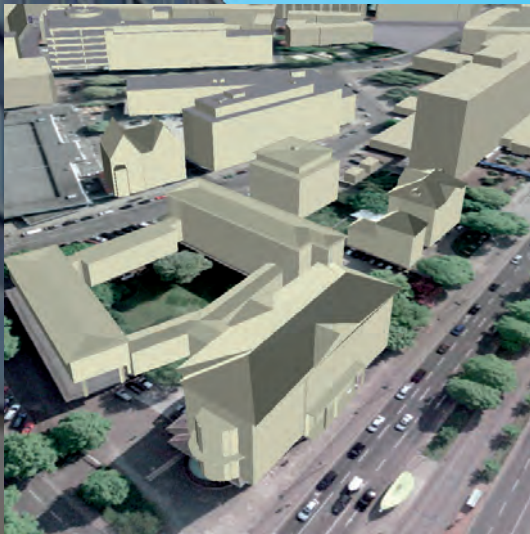
3-D-Stadtmodell, fotorealistische Darstellung



*Luftbildauswertung
mit Shutter-Brille*



Besonders interessant ist die Entwicklung der virtuellen 3-D-Stadtmodelle. Wie bei den realen Modellen, die oft spezielle Planungsentwürfe anschaulich präsentieren, wird diese Funktion zunehmend auch auf digitale Medien übertragen. Dabei werden die in den städtischen Basisdatenbeständen bereits vorliegenden Informationen zur Geländestruktur, zum Gebäudebestand und den Straßenmöbeln (wie zum Beispiel Straßenlaternen, Ampelanlagen und Sitzbänke) umgearbeitet und ergänzt, so dass je nach Anwendung eine nahezu realitätsgetreue Darstellung des Planungsgebietes möglich wird.



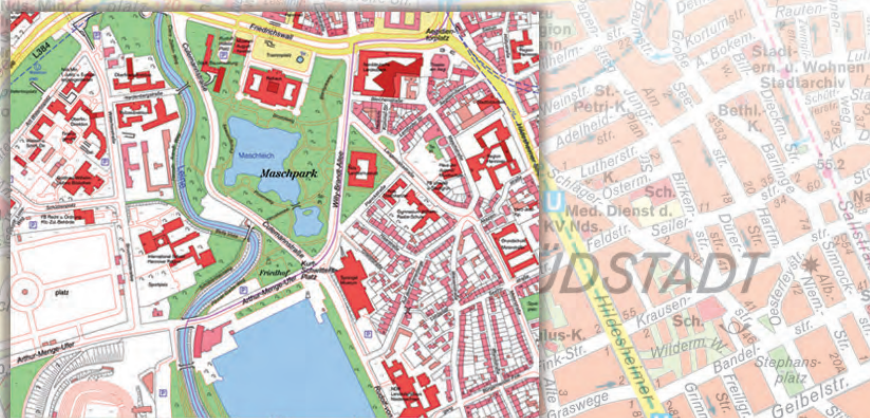
Team Kleinmaßstäbige Karten und Reproduktion

Anders als in den anderen Teams ist hier nicht nur vermessungstechnische Genauigkeit gefragt. Vielmehr sind die 17 KollegInnen mit vorwiegend kartografischer Ausbildung auch mit ihrer künstlerischen Ader gefordert. Dort, wo für die Stadtkarte 1:5000 nur geringe Generalisierungsvorgänge auf der Basis der Stadtkarte 1:1000 und den Luftbildern stattfinden, ist die Stadtkarte 1:20000 ein vollständig unabhängiges Kartenwerk. Die Stadtkarten 1:1000 und 1:5000 werden dauerhaft und regelmäßig je nach Bedarf aktualisiert und unterliegen damit dem ständigen Wandel. Die Stadtkarte 1:20000 wird dagegen als Kartenwerk zwar ständig redaktionell bearbeitet, aber doch noch abhängig vom Auflagedruck gezielt überarbeitet. Die thematischen Karten, darunter Darstellungen von Stadtteilen und Stadtbezirken bis hin zu speziellen Luftbildkarten, werden auf der Grundlage der Basisdaten erstellt.

Alle Kartenwerke werden sowohl in analoger als auch in digitaler Form an die städtischen Fachbereiche abgegeben, die sie über das interne Intranet ansehen und herunterladen können. Externe Interessierte können die Produkte käuflich erwerben, unter www.stadtkarten-hannover.de und www.hannover-gis.de gibt es dieses umfangreiche Datenangebot zur Ansicht. Ein beliebtes Beispiel ist der Baulückenatlas, der Bauwilligen einen guten Überblick und detaillierte Informationen über die bebaubaren Grundstücke bietet.

Auch wenn die digitale Bearbeitung von Kartendaten heute selbstverständlich ist und auch der Nutzerkreis immer mehr auf digitale Medien umsteigt, so bleibt doch die Notwendigkeit bestehen, einzelne Produkte und Sonderanfertigungen in gedruckter Form auszugeben. Eine eigene Landkartendruckerei gibt es seit einigen Jahren nicht mehr, größere Auflagen der Stadtkarte 1:20000 und die Radwege- und Freizeitkarte werden vergeben, kleinere Auflagen werden vor Ort geplottet.

Die fortschreitende Digitalisierung der Arbeitsabläufe auch in anderen Fachgebieten fordert die KollegInnen der Reproduktion in besonderem Maße. Alte, teilweise historische Unterlagen werden vermehrt eingescannt, um auch diese über digitale Kommunikationswege verfügbar zu machen. Gesamtstädtische E-Government-Projekte wie zum Beispiel das Elektronische Bauantragsverfahren fordern ein hohes Maß an technischer Ausstattung und reproduktionstechnischem Know-how. Fotografen und ausgebildete Drucker bedienen dabei die Großformatplotter und Großformatscanner, von denen besonders der Flachbettscanner eine Qualität hat, dass selbst wertvolle Unterlagen des Stadtarchivs hier digitalisiert werden können.

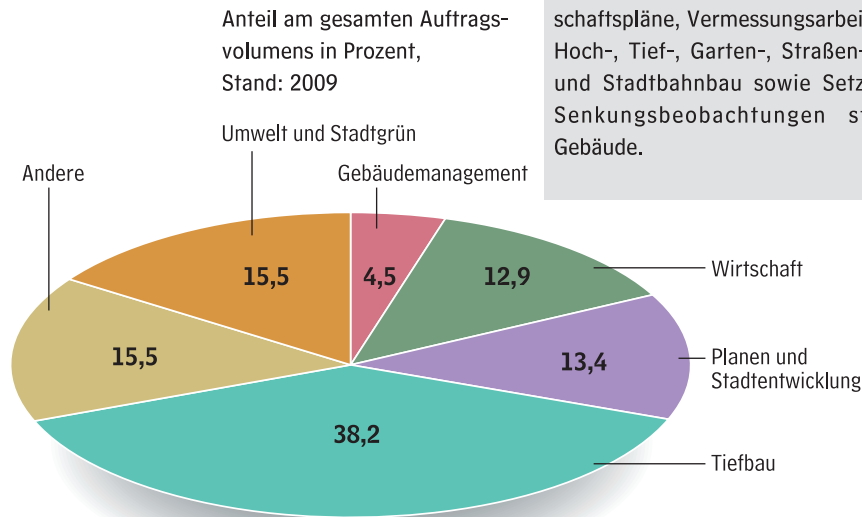


Ausschnitt aus Stadtkarte 1:5000
Screenshot Baulückenatlas
Hintergrund: Stadtkarte 1:20000

Sachgebiet 61.24

Vermessung

Vermessung



Die wesentlichen Aufgaben des Sachgebietes Vermessung sind Liegenschaftsvermessungen für den Grundstücksverkehr der Stadt sowie für die Bodenordnung (Umlegung), die Erfassung der Oberflächen-gestalt etwa für Bauleitpläne und Landschaftspläne, Vermessungsarbeiten für den Hoch-, Tief-, Garten-, Straßen-, Brücken- und Stadtbahnbau sowie Setzungs- und Senkungsbeobachtungen städtischer Gebäude.

Das Sachgebiet Vermessung übernimmt Aufgaben ausschließlich für städtische Dienststellen. Die Aufgaben des amtlichen Vermessungswesens werden als Landesaufgabe durch das Katasteramt wahrgenommen. Das Sachgebiet ist unterteilt in drei Teams: Geschäftsstelle, Liegenschaftsvermessung und Ingenieurvermessung.

Team Geschäftsstelle

Die MitarbeiterInnen der Geschäftsstelle sind das Bindeglied nicht nur zu den anderen beiden Teams des Sachgebietes, sondern erledigen darüber hinaus vielfältige Arbeiten für alle anderen Sachgebiete des Bereichs Geoinformation, unter anderem:

- Betreuung des digitalen Geschäftsbuches GEObüro
- Rechnungserstellung, Verwaltung und kassentechnische Abwicklung für große Teile des Bereichs
- Auskünfte aus dem Automatisierten Liegenschaftsbuch für die Stadtverwaltung und bei privaten Anfragen wie etwa nach Baulücken
- Grundbucheinsicht und -auskünfte für den Fachbereich
- Aktualisierung und Archivierung von Vermessungsunterlagen (eigenes Archiv)
- Streckenermittlung aus dem geografischen Informationssystem, zum Beispiel für Behinderte
- Beschaffung von Vermessungsunterlagen für alle Liegenschaftsvermessungen und wenn erforderlich für technische Vermessungen
- Auftragsannahme, -abwicklung und -verwaltung
- Unterlagenzusammenstellung aus dem eigenen Archiv für Ingenieurvermessungen



Geschäftsstelle:
Auskunft aus der
Höhendatei

Team Liegenschaftsvermessung

Grundlage für die Arbeit der Liegenschaftsvermessung ist das Niedersächsische Gesetz über das amtliche Vermessungswesen (NVerMG). Darin und in ergänzenden Erlassen ist bis ins Detail festgelegt, wie eine Liegenschaftsvermessung durchgeführt werden muss. Das Team Liegenschaftsvermessung wird gebildet durch drei MitarbeiterInnen im Innendienst sowie zwei Vermessungstrupps mit je einem Truppführer und zwei Messgehilfen. Es führt folgende Leistungen durch:

- Gebäudevermessung
- Grenzanweisung
- Grenzfeststellung
- Zerlegungsvermessung
- Sonderung
- Verschmelzung
- Unterstützung Bauland-Umlegung



Digitale Bearbeitung einer Zerlegungsmessung

Gebäudevermessung

Neu errichtete Gebäude und in der Automatisierten Liegenschaftskarte im Maßstab 1:1000 sichtbare Veränderungen an Gebäuden müssen die EigentümerInnen einmessen lassen. Darunter versteht man, dass die tatsächliche Lage eines Bauwerks in die Flurkarte maßstabsgetreu eingetragen werden kann.

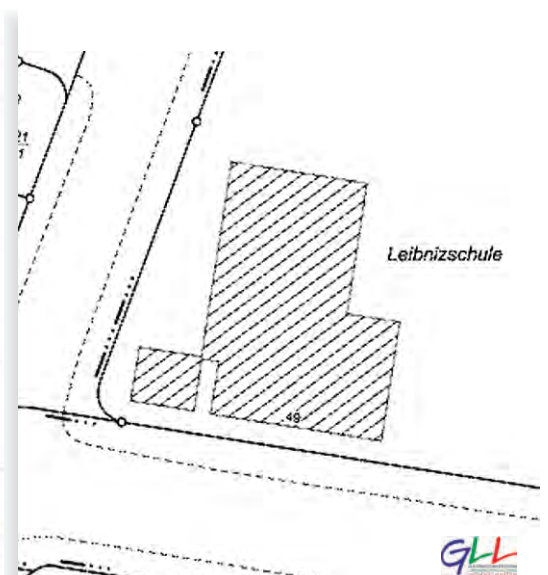
Diese Pflicht haben nicht nur Privatpersonen oder Unternehmen, sondern auch die Stadt Hannover als Eigentümerin von Verwaltungsgebäuden, Sportstätten, Kindergärten etc. Das ist seit 1962 gesetzlich so geregelt. Einer städtebaulichen Planung fehlt sonst die technische Grundlage.



Gebäudevermessung:
Liegenschaftskarte vor der Veränderung



Aufmaß der Veränderung



Liegenschaftskarte nach der Veränderung

Grenzanweisung

Grenzanweisungen werden nur für städtische Bereiche bzw. zur Erfüllung ihrer Aufgaben durchgeführt. Die KollegInnen stellen Grenzen vor Ort wieder her und machen sie sichtbar, wenn zum Beispiel Anpflanzungen nahe an Grenzen durchgeführt oder Zäune gesetzt werden sollen oder der Verlauf einer Grenze zu privaten Nachbarn nicht klar ersichtlich ist.

Grenzfeststellung

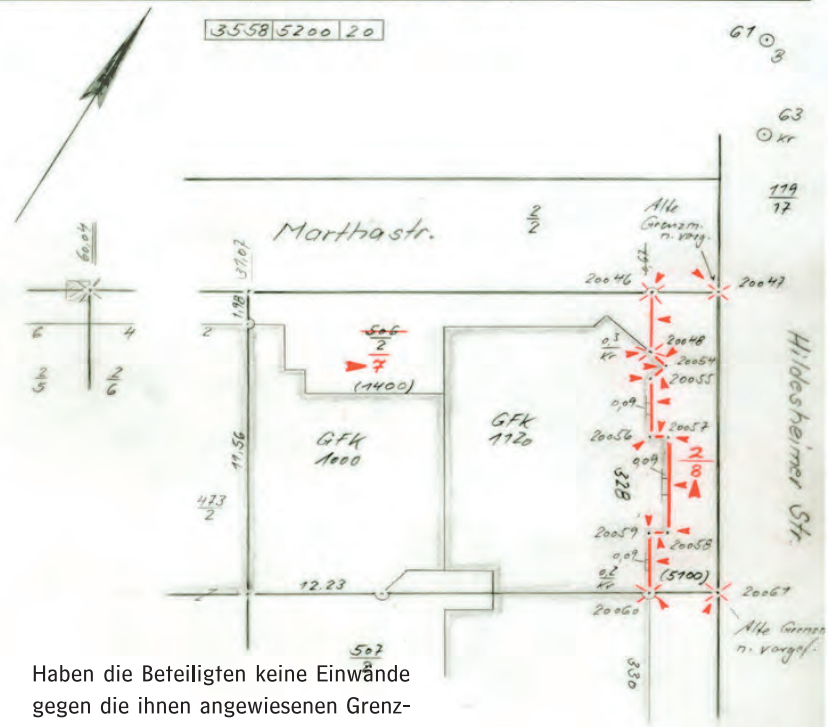
Grenzfeststellungen werden immer dann ausgeführt, wenn beispielsweise durch städtische Baumaßnahmen (Straßenbau) Grenzpunkte entfernt wurden. Die Wiederherstellung dieser Grenzpunkte ist dann verbunden mit der offiziellen Abmarkung durch ein Eisenrohr mit Kunststoffkappe, einen Metallbolzen, ein Meißelzeichen oder einen Grenzstein (wobei dieser „Grenzstein“ heute meist aus Metall und Kunststoff besteht).

Diese Grenzzeichen werden in einem amtlichen Grenzdokument den beteiligten NachbarInnen gezeigt. Das Dokument wird im Innendienst bearbeitet und mit anderen Vermessungsschriften, wie Berechnungen und Nachweisen, dem Katasteramt Hannover zur Übernahme in das Liegenschaftskataster eingereicht.

Zerlegungsmessung

Soll ein vorhandenes Flurstück aufgeteilt – „zerlegt“ – werden, ist eine neue Grenze erforderlich. Anhand vorhandener Katasterunterlagen werden zuerst die alten Grenzen in der Örtlichkeit wieder hergestellt (siehe Grenzfeststellung). Anschließend wird die neue Grenze nach Maßgabe von Verträgen oder Vorgaben der Stadtplanung (Bebauungsplan) gebildet und die neuen Grenzpunkte dauerhaft abgemerkt. Auch diese neuen Grenzpunkte und – wenn nötig – wieder sichtbar gemachte und auf ihre Lagerichtigkeit kontrollierten alten Grenzpunkte werden den beteiligten Nachbarn (Eigentümern, Erbbauberechtigten, eventuell Erwerbern) in einem Ortstermin anhand eines amtlichen Grenzdokuments gezeigt.

Fortführungsriß		Seite 1 (von 3 Seiten)	Fortführungsjahr	Blatt-Nr.
Gemeinde Landeshauptstadt Hannover		Gemessen am 26.06.2007	Katasteramt Hannover	Geschäftszeichen
Gemarkung Waldhof		durch Werricke, VAR	Amtl. Grenzdokument vom 12.07.07	Sicherungsverfilmung am
Flur 3	Flurstück 506/2	Landeshauptstadt Hannover Geoinformation	Die Richtigkeit der Vermessungsschriften wird bestätigt (nicht bei Grenzfeststellung und Zerlegung)	
Liegenschaftskarte-Nr. 5200 J		Auftrags-Nr. 0700385-4		



Haben die Beteiligten keine Einwände gegen die ihnen angewiesenen Grenzmarken, wird der Vorgang im Innendienst weiterbearbeitet (zum Beispiel Koordinatenberechnungen, Flächenermittlungen, Zusammenstellung aller Nachweise). Die Dokumente werden zum Abschluss mit allen vom Gesetzgeber verlangten Unterlagen dem Katasteramt zur Übernahme in das Liegenschaftskataster eingereicht.

Örtliche Vermessung in der Hildesheimer Straße

Sonderung

Eine Sonderform der Flurstückszerlegung ist die **Sonderung**. Die Bildung einer neuen Grenze wird nicht vor Ort durchgeführt, sondern im Büro und nur rein rechnerisch. Voraussetzung ist eine einwandfreie Katastergrundlage, in der alle Grenzpunkte der alten Grenzen in klar definierter Genauigkeit vorliegen müssen. Ein Grenzdokument wie bei einer Zerlegungsmessung ist hier nicht nötig.



Bauland-Umlegung

Verschmelzung

Zur besseren Übersichtlichkeit der Flurkarte und um eine unnötig große Anzahl von Flurstücken zu vermeiden, können mehrere Flurstücke katasterteknisch zu einem verschmolzen werden. Voraussetzung ist, dass alle Flurstücke demselben Eigentümer gehören, örtlich und wirtschaftlich eine Einheit bilden und im Grundbuch gleichmäßige oder keine Belastungen nachgewiesen sind.

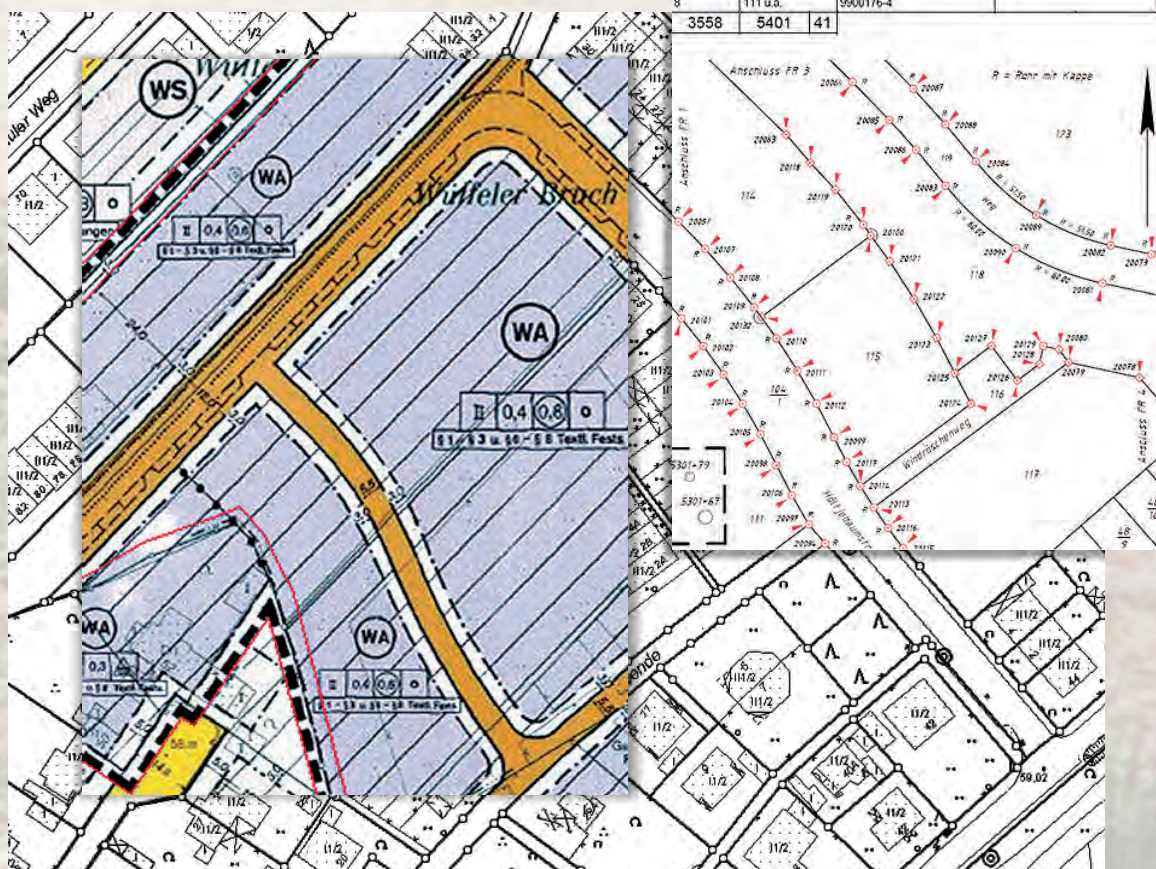
Die Umlegung nach dem Baugesetzbuch ist ein amtliches Grundstückstauschverfahren und stellt eine Selbstverwaltungsaufgabe der Gemeinde dar. Zweck der Umlegung ist die Erschließung oder Neugestaltung eines Gebietes im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder innerhalb der geschlossenen Bebauung. Bei der Bauland-Umlegung werden die bei Einleitung des Verfahrens bestehenden Einwurfsgrundstücke rein rechnerisch zu einer Umlegungsmasse vereinigt.

Nach Aussonderung der künftigen Verkehrsflächen für Straßen, Wege, Plätze, Grünanlagen, Kinderspielplätze und ähnliches wird die verbleibende Verteilungsmasse in der Weise so neu aufgeteilt, dass nach Lage, Form und Größe zweckmäßig nutzbare Zuteilungsgrundstücke entstehen. Der Bereich Geoinformation ist an einer Umlegung folglich immer dann beteiligt, wenn Flurstücke im städtischen Besitz neu aufgeteilt werden bzw. die für öffentliche Zwecke bestimmten Flächen gebildet werden sollen. Vermessungstechnisch ist das Verfahren mit einer Zerlegungsmessung zu vergleichen.



Umlegungsgebiet Wülfeler Bruch

*Luftbild der fertigen Bebauung
unten links: Bebauungsplan
rechts: Bildung der neuen Straßengrenzen
unterlegt: Darstellung der fertigen Bebauung
in der Stadtkarte 1:1.000*



Team Ingenieurvermessung

Unter Ingenieurvermessungen werden Leistungen verstanden, die ein Vermessungsingenieur bei der Planung, der Absteckung und der Überwachung von bautechnischen Objekten durchzuführen hat. Sie sind nicht wie die Liegenschaftsvermessungen an gesetzlich klar definierte Regeln gebunden. Drei MitarbeiterInnen im Innendienst und vier Vermessungstrupps mit je einem Ingenieur als Truppführer und je zwei Messgehilfen bilden dieses Team. Es übernimmt folgende Leistungen:

- Entwurfsvermessung
- Absteckung
- Bauvermessung
- Massenermittlung
- Trassierung
- Höhenmessung
- Stadtopografie
- Bauwerksüberwachung
- TAB-Abnahme



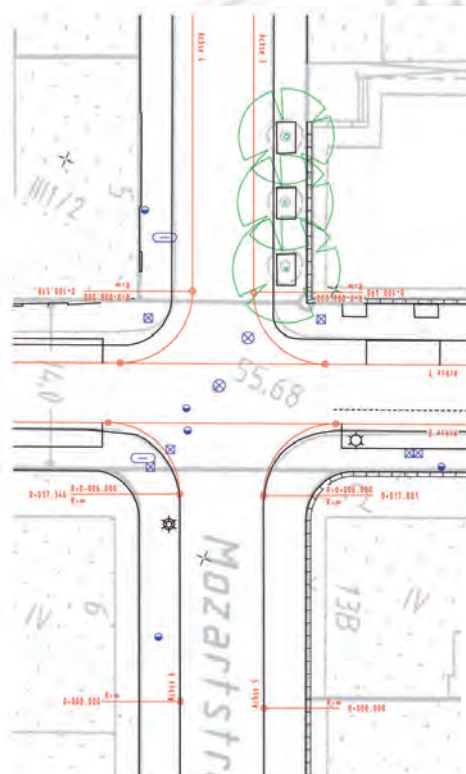
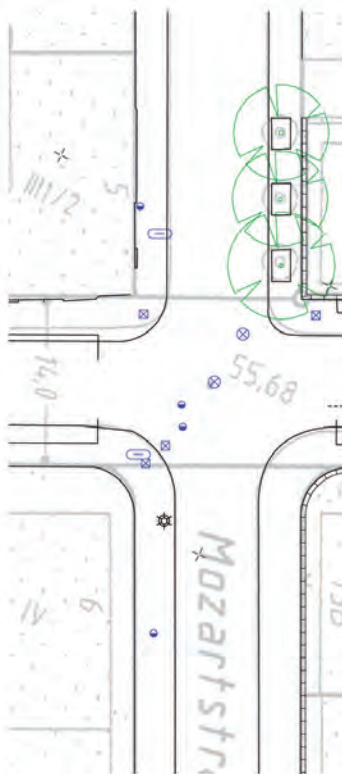
Digitale Bearbeitung
einer Ingenieursvermessung

Absteckung

Soll eine Straße neu ausgebaut werden, bekommt das Sachgebiet Vermessung einen Ausbauplan vom Fachbereich Tiefbau. Dieser Plan wird im Innendienst vermessungstechnisch so bearbeitet, dass die wichtigsten Punkte – einer Straßenachse oder einer Bordlinie – mit Radien und Bögen koordiniert und in Form einer Datei für den Außendienst aufbereitet werden. Dieser schafft in der Örtlichkeit einen Netzanschluss (bekannte, koordinierte Festpunkte) und steckt dem Straßenbauer diese Linien zentimetergenau ab und vermarkt sie provisorisch. Für andere Auftraggeber werden die Planungen durch Markierungen sichtbar gemacht, beispielsweise wenn der Fachbereich Umwelt und Stadtgrün Pflanzstreifen setzen möchte.

Entwurfsvermessung

Bauvorhaben im Straßenbau oder von städtischen Grünflächen erfordern eine umfassende dreidimensionale Aufnahme der vorhandenen Topografie (zum Beispiel Straßenmöbel) im Planungsbereich. Wichtig ist hier vor allem die Kenntnis der exakten Lage von Kabelschächten und allen oberirdischen Einbauten der Ver- und Entsorgungsleitungen. Darüber hinaus müssen etwa Lampen- und Ampelstandorte sowie Zäune und Mauern bekannt sein. Diese topografischen Merkmale werden in einen virtuellen Plan am PC auf der Grundlage der Stadtkarte 1:1000 eingetragen und dem Auftrag gebenden Planer oder Planerin digital und/oder analog zur Verfügung gestellt. Der Plan kann in Papierform oder als Datei in fast jedem Maßstab abgegeben werden.



links: Darstellung des
topografischen Bestandes
rechts: Darstellung der
eingerechneten neuen Bordlinien

Bauvermessung

Unter Bauvermessung werden alle Absteckungsarbeiten für den Hochbau wie zum Beispiel Gebäudeabsteckungen, Schachtlotungen oder Absteckungs- und Kontrollmessungen für den Brückenbau verstanden. Hierbei sind alle Vermessungsarbeiten außerhalb des Straßenbaus gemeint.

Massenermittlung

Bei großräumigen städtischen Bauvorhaben, bei denen auch die Mengen des Bodenabtrages oder -auftrages für die Endabrechnung von Bedeutung sind, werden je nach Baufortschritt diese Erdmassen dreidimensional erfasst. Eine Massenermittlung ganz besonderer Art stellt ein aktuelles Projekt in Hannover-Misburg dar, wo derzeit eine Mergelgrube gezielt verfüllt wird. In regelmäßigen Abständen werden Füllstand und Stand des Grundwasserspiegels gemessen. Die ehemalige Grube soll als Wasserfläche und Badeteich in ein Naherholungsgebiet integriert werden. Die in der Örtlichkeit erfassten Daten werden im Innendienst in einen Plan eingearbeitet, aus dem die Ergebnisse der vergangenen Messungen auch ablesbar sind und somit der Baufortschritt dokumentiert ist.



Ehemalige Mergelgruben HPC 1 und HPC 2
 Darstellung im Plan: Entwicklung der Aufschüttungen
 Foto: örtliches Aufmaß

Trassierung

Unter dem Begriff Trassierung versteht man im Verkehrswegebau die Planung des Verlaufs einer neuen Straße oder eines anderen neuen Verkehrswegs. Eine Trasse wird aus den Trassierungselementen Gerade, Kreis und Klothoide (das ist eine Kurve mit stetig verändertem Radius, z.B. Teil einer Spirale) gebildet, dazu wird diese Planungslinie höhenmäßig festgelegt. Die Planung einer neuen Straße oder eines Umbaus wird durch den Fachbereich Tiefbau vorgenommen. Bei komplizierten Konstruktionen rechnet das Sachgebiet Vermessung die Absteckelemente mit Hilfe besonderer Software in der für die örtliche Vermessung notwendigen Zentimeter-Genauigkeit.

*Umbau Lange Laube,
Anschluss Münzstraße*

Höhenmessung

Hochwasserschutz ist in Hannover ein wichtiges aktuelles Thema. Die gesetzlich vorgeschriebenen Werte eines sogenannten „HQ100“ – der höchste zu erwartende Wasserstand eines Gewässers innerhalb von 100 Jahren – erfordern es, die wahrscheinlichen Überflutungsflächen der Hochwasser zu ermitteln. Im Fokus stehen hier vor allem die Flüsse Ihme und Leine, aber auch kleinere Gewässer. Notwendig ist ein genaues Höhenmaß der betroffenen Gewässer, um eventuelle Schwachstellen zu ermitteln. Darunter sind alle Teile des Flussquerschnitts zu verstehen, wo das Flussbett sehr eng wird und bei Hochwasser ein Rückstau entsteht oder das Ufer sehr niedrig ist und es deshalb zu Überschwemmungen kommen kann. Ein Schwachpunkt ist etwa das Nadelöhr der Ihme im Bereich des Ihme-Zentrums. Der Querschnitt des Gewässers soll hier erheblich erweitert werden (Neubau Benno-Ohnesorg-Brücke), womit sich der Durchfluss verbessert.

Neubau der Benno-Ohnesorg-Brücke



Stadttopografie

Weil die Stadtkarte 1:1000 möglichst aktuell sein soll, sind Veränderungen zeitnah einzuarbeiten. Können diese Verbesserungen nicht durch Luftbildauswertung vorgenommen werden, ist die veränderte Topografie örtlich zu ermitteln. Dazu gehört auch die Bestimmung von Straßenhöhen.

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER

Fachbereich Planen und Stadtentwicklung, Geoinformation
 Rudolf – Hillebrecht – Platz 1, 30159 Hannover
 Telekomanschluss (0511) 168 – 4 44 92, Telefax (0511) 168 – 4 65 75
 Montag, 26. April 2010

Auskunftsdatei Städtisches Höhennetz

Stadhöhenpunkt Nr. : 9974

Ort : Hannover, Mitte
 Straße : Dreite Straße
 Punktlage : Aegidienkirche, Südseite des Turmes
 Malle : 0,90 m von der linken Ecke, 1,3 m über Erdboden
 Vermarkung : MB NivPunkt Übersicht : Mitte
 Bemerkung : keine Angabe
 Meßjahr : 1997 (Höhenstatus 130) Höhe : 56,783 m über NN
 Foto :



Die Richtigkeit der Angaben kann nur für den Zeitpunkt der Bestimmung der Nivellementpunkte gewährleistet werden.

Höhendatei Städtisches Höhennetz

Großes Foto: Höhenanschluss an Höhenbolzen Aegidienkirche

Bauwerksüberwachung

Die Landeshauptstadt Hannover ist Eigentümerin einer großen Anzahl von Straßen- und Stadtbahnbrücken, Fußgängertunneln und städtischen Hochbauten. Diese Gebäude werden regelmäßig im Wesentlichen auf ihre Höhenlage überwacht, um die Setzungen kurz nach Errichtung der Gebäude zu dokumentieren und langfristig Senkungen nachweisen zu können. Zudem wird auch die Lage bestimmter Brückenwiderlager gemessen, um eventuelle horizontale Bewegungen zu beweisen.

Ziel dieser Maßnahme ist es, eine Gefährdung des Bauwerks frühzeitig zu erkennen, um geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen.

TAB-Abnahme

Auf der Basis einer Vereinbarung zwischen der Landeshauptstadt Hannover und der üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG ist der Bereich Geoinformation an der technischen Abnahme gemäß Paragraf 62 der Verordnung über den Bau und Betrieb von Straßenbahnen (BOStrab) beteiligt. Die Baupläne des üstra-Tochterunternehmens TransTec werden hinsichtlich der Einhaltung der BOStrab zum Beispiel auf Gleisabstände, Abstände zu Signalanlagen und Bahnsteigen geprüft. Nach dem Ausbau wird im Rahmen der TAB-Abnahme (TAB = Technische Aufsichtsbehörde) vor Ort die Einhaltung der genehmigten Pläne besonders hinsichtlich der Sicherheit überprüft.

Hintergrund: üstra-Hochbahnsteig
Wiehbergstraße



Höhenkontrolle einer Fußgängerbrücke über die Leine in der Calenberger Neustadt

Sachgebiet 61.27

Grundstücks- bewertung

Grundstücks- bewertung

Die MitarbeiterInnen dieses Sachgebiets erstellen für Stadtverwaltung und Ratspolitik Verkehrswertgutachten im Zusammenhang mit der Vermögenspolitik und -verwaltung (auch für die Haushaltskonsolidierung). Für An- oder Verkäufe von Immobilien ist die Stadt gesetzlich verpflichtet, ein Wertgutachten als Grundlage der Vertragsverhandlungen zu verwenden.

§ 194 Baugesetzbuch Verkehrswert

Der Verkehrswert (Marktwert) wird durch den Preis bestimmt, der in dem Zeitpunkt, auf den sich die Wertermittlung bezieht, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und tatsächlichen Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und der Lage des Grundstücks oder des sonstigen Gegenstandes der Wertermittlung ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.

Dazu werden Verkehrswerte von bebauten und unbebauten Grundstücken für Einfamilienhaus-, Mehrfamilienhaus- und Gewerbenutzung, von zukünftigen Straßen-, Grün- und Ersatzlandflächen und Grundstücken für den Gemeinbedarf wie Schulen oder Kindertagesstätten ermittelt. Neben diesen naheliegenden Bewertungsobjekten müssen aber auch in anderen Zusammenhängen Wertgutachten erstellt werden. Das können Ablösebeträge für Stellplätze sein oder auch Entschädigungskosten für Dienstbarkeiten und Baulasten.

Für die Bestimmung von Verkehrswerten (Marktwerten) werden verschiedene Ansätze verwendet. Am häufigsten kommen das Vergleichsverfahren, bei dem bekannte Werte vergleichbarer Objekte einfließen, das Ertragswertverfahren, bei dem die Rendite einer Immobilie im Vordergrund steht, und das Sachwertverfahren, bei dem die Neubaukosten um die Alterswertminderung reduziert werden, zum Einsatz.

Dabei besteht die besondere Herausforderung darin, dass wertermittlungsrelevante Aspekte (zum Beispiel Lagequalität, Leitungsrechte, tatsächliche Eigenschaften einer Immobilie) im Allgemeinen außerordentlich komplex und vielschichtig sind, und deshalb in Literatur und Rechtsprechung nicht selten unterschiedliche Auffassungen vertreten werden.

Neben der Ermittlung von reinen Verkehrswerten haben die MitarbeiterInnen des Sachgebietes auch noch die Aufgaben, Nutzungsentgelte für die Inanspruchnahme städtischen Straßenraumes und Bodenwerte als Grundlage von Pachten zu ermitteln sowie Wertgutachten anderer Sachverständiger, die von externen Verhandlungspartnern als Wertnachweise vorgelegt werden, zu überprüfen und zu werten. Zusätzlich werden häufig Beratungsgespräche mit städtischen Institutionen, für die Immobilienwerte zur Erfüllung ihrer Aufgaben notwendig sind, geführt. Das reicht von der einfachen Auskunft über Bodenwerte bis hin zu Diskussionen, wie sich Belastungen (zum Beispiel Altlasten) auf den Verkehrswert auswirken. Zur Ermittlung dieser Werte werden Vergleichswertdateien ständig aktualisiert.

Anteil am gesamten Auftragsvolumens in Prozent, Stand: 2009

Fachbereich Wirtschaft

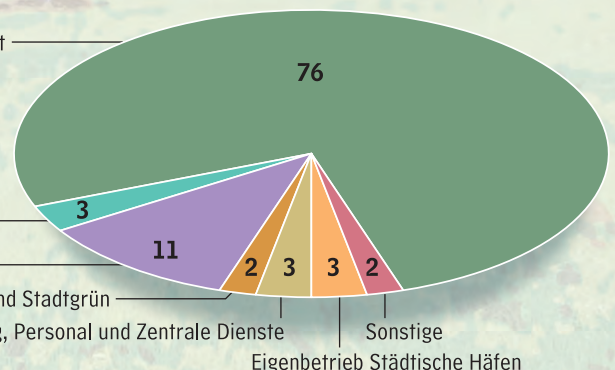
Fachbereich Planung und Stadtentwicklung

Fachbereich Tiefbau

Fachbereich Umwelt und Stadtgrün

Fachbereich Steuerung, Personal und Zentrale Dienste

Eigenbetrieb Städtische Häfen



Auftraggeber für Wertgutachten

Verkehrswertermittlungen und andere wertbezogene Fragestellungen werden ausschließlich für stadtinterne Auftraggeber bearbeitet. Das ist vorrangig natürlich der Fachbereich Wirtschaft, der für die gesamte Stadtverwaltung die An- und Verkäufe von Immobilien tätigt. Aber auch in den anderen Bereichen gibt es Aufgabenstellungen, bei denen das Sachgebiet Grundstücksbewertung unterstützend tätig ist, beispielsweise für den Bereich Stadtplanung bei der Kalkulation von Kosten, die der Stadtverwaltung voraussichtlich durch die Realisierung eines Bebauungsplanes entstehen.

Während sich in den vergangenen Jahren die Zahl der Aufträge kaum verändert hat, zeigt sich jedoch nun, dass vor dem Hintergrund der derzeitigen finanziellen und wirtschaftlichen Lage Verkehrswertgutachten verstärkt benötigt werden. Insbesondere die Bewertung von Grundstücken in Sanierungsgebieten und von Entschädigungsbeträgen für Belastungen städtischer Grundstücke im Zusammenhang mit energetischen Sanierungsmaßnahmen auf Nachbargrundstücken (zum Beispiel Entschädigungen für die Inanspruchnahme städtischer Flächen durch Abstandsbaukosten) lässt die Zahl der Wertermittlungen ansteigen.

Sachgebiet 61.28

Städtischer Liegenschafts- nachweis

Städtischer Liegenschaftsnachweis

Das Sachgebiet Städtischer Liegenschaftsnachweis ist die interne zentrale Auskunftsstelle über die städtischen Liegenschaften. Es führt das Bestandsverzeichnis für die Grundstücke der Landeshauptstadt Hannover im Rahmen der Verpflichtung einer jeden Gemeinde, ihre Vermögensgegenstände ordnungsgemäß nachzuweisen. Dabei handelt es sich um eine Erfassung aller Grundstücke einschließlich der Gebäude und grundstückszugehörigen Nebenanlagen. Sie bilden zusammen das immobile Vermögen der Stadt, das ständig fortgeschrieben wird.

Diese Zusammenstellungen müssen nun als Vorbereitung für die Einführung des vom Land Niedersachsen beschlossenen neuen kommunalen Rechnungswesens (NKR) neu aufbereitet werden. Für die Eröffnungsbilanz wird in Zusammenarbeit mit der Kämmerei das gesamte unbewegliche Vermögen nach Anschaffungs- und Herstellungswerten neu bewertet.

Im Grundbuch ist für den städtischen Grundbesitz nur ein Eigentümer eingetragen, die Landeshauptstadt Hannover. Deshalb hat der städtische Liegenschaftsnachweis die Rolle des Grundbuchs und des Katasters für die Stadt Hannover.

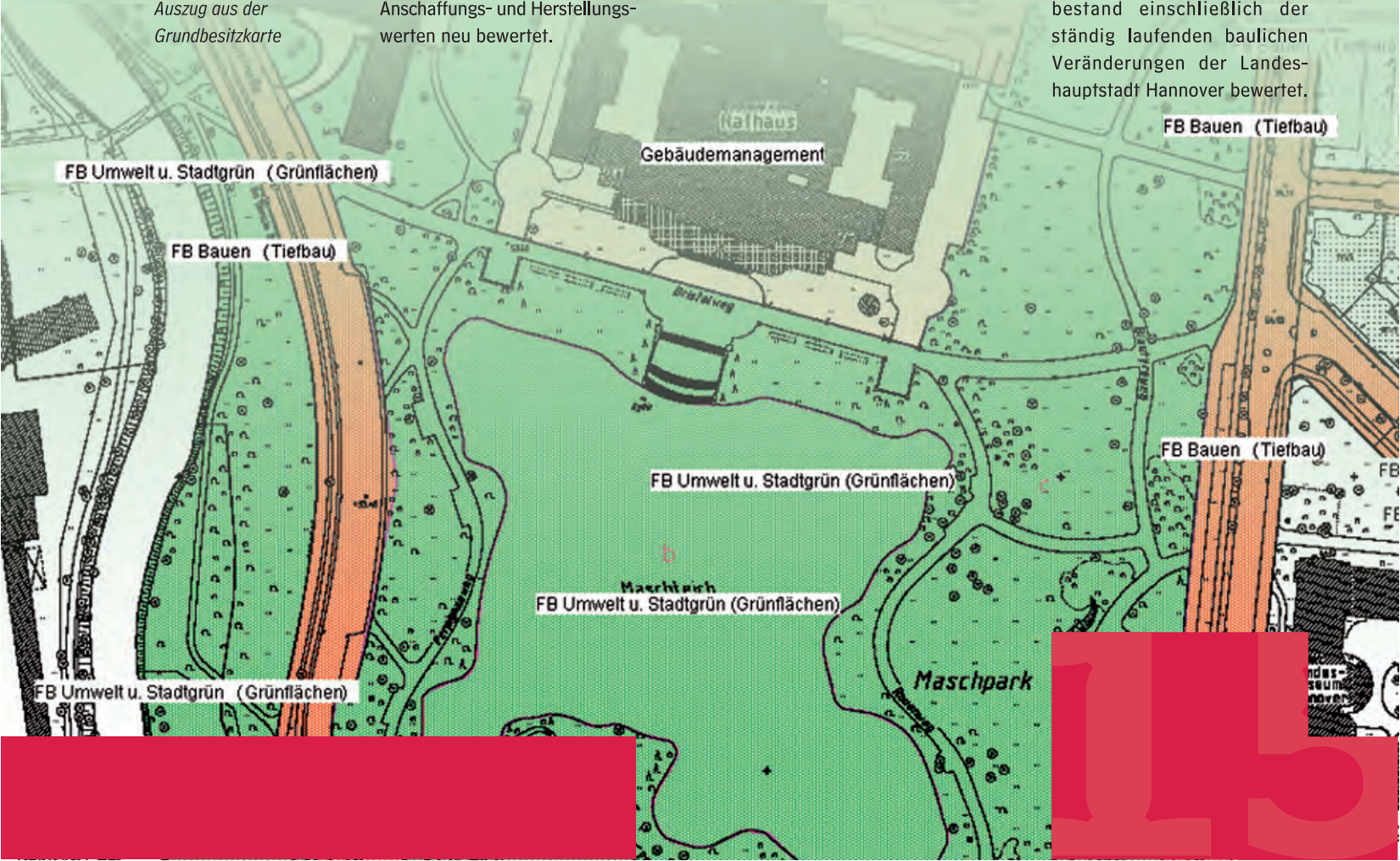
Über Grundbesitz verfügen innerhalb der Stadtverwaltung die:

- dem Kernhaushalt angehörenden Fachbereiche: Wirtschaft, Feuerwehr, Museen und Kulturbüro, Bibliothek und Schulen, Bildung und Qualifizierung, Soziales, Jugend und Familie, Sport und Eventmanagement, Senioren, Planen und Stadtentwicklung, Tiefbau, Umwelt und Stadtgrün,
- städtischen Eigenbetriebe: Hannover Congress Centrum (HCC), Städtische Häfen, Stadtentwässerung,
- Nettoregiebetriebe: Herrenhäuser Gärten, Fachbereich Gebäudemanagement, Jugend Ferien-Service,
- Unternehmen mit städtischer Mehrheitsbeteiligung: union-boden, Gesellschaft für Bauen und Wohnen in Hannover (GBH),
- Zusatzversorgungskasse der Landeshauptstadt Hannover.

Den einzelnen Bereichen der Landeshauptstadt Hannover wird für die Erfüllung ihrer Aufgaben der benötigte Grundbesitz übertragen. Die einzelnen Bereiche bekommen laufend Mitteilung über die Veränderungen in ihrem Grundbesitz. Das städtische Grundeigentum wird in der nur für den internen Gebrauch hergestellten sogenannten Grundbesitzkarte dargestellt, in der die Zuordnung des Grundbesitzes zu den einzelnen Fachbereichen grafisch dokumentiert wird.

Das Archiv des städtischen Liegenschaftsnachweises kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn Rückverfolgungen über die Entstehung des städtischen Grundbesitzes durchgeführt werden, um beispielsweise die Straßenkostenstelle bei der Erhebung von Erschließungsbeiträgen zu unterstützen. In Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Recht und Ordnung wird für die Feuerversicherung der Gebäudebestand einschließlich der ständig laufenden baulichen Veränderungen der Landeshauptstadt Hannover bewertet.

Auszug aus der Grundbesitzkarte



Grundsteuerbewertung und Abgabeberechnung

Die Stadt Hannover muss wie jeder Privateigentümer Steuern und Grundbesitzabgaben (Grundsteuer, Straßenreinigung und Abfallbeseitigung) für die städtischen Eigentumsgrundstücke zahlen. Dabei soll die Abgabenlast für die Stadt möglichst gering sein. Der städtische Grundbesitz aus steuerlicher Sicht umfasst circa 5000 Grundstücke und ist sehr vielschichtig. Neben den Verwaltungsgebäuden der Stadt und den Schulen sind dies diverse Grünflächen, unbebaute Baugrundstücke, Gewerbegrundstücke, Schwimmbäder, Kleingärten, landwirtschaftliche Flächen und auch das „Sealife“. Aber auch Erbbaurechte und Über- und Unterbaurechte, zum Beispiel in der City oder am Maschsee, sind steuerlich zu berücksichtigen. Alle Veränderungen des Bestandes durch An- und Verkäufe, Neubauten, Gebäudeabbrüche und rechtliche Änderungen werden durch Abgabe von Steuererklärungen und Anträge an die zuständigen Finanz- und Steuerämter bearbeitet.

Obwohl zwar prinzipiell jeder Grundbesitz besteuert wird, sind Grundstücke und die darauf errichteten Gebäude, die für öffentliche Zwecke genutzt werden, von der Grundsteuer befreit. Dies führt häufig dazu, dass ein Gebäude aus steuerfreien und steuerpflichtigen Teilen besteht. Weil Grundbesitzabgaben im Rahmen von Miet- und Pachtverträgen als Nebenkosten umgelegt werden, gehört es auch zu den Aufgaben der MitarbeiterInnen, Verteilungsschlüssel für die Umlage zu berechnen oder aus Kaufverträgen resultierende Erstattungsforderungen zu prüfen. Das Sachgebiet unterstützt dabei sämtliche grundstücksverwaltenden Fachbereiche, indem alle Abgabenbescheide der Kommunen hier zentral geprüft, die Verrechnung veranlasst und anschließend an die Fachbereiche der Stadt, die den Grundbesitz jeweils verwalten, weitergeleitet werden. So können die im laufenden Jahr anfallenden Veränderungen der Grundbesitzabgaben in die Haushaltsansätze eingearbeitet und am Jahresanfang für die Aufstellung des Haushaltsplanes gemeldet werden.



Die Geoinformation bildet aus

Die Geoinformation

Hannover hat sich schon immer der Nachwuchsausbildung verpflichtet gefühlt. War es in früheren Jahren primär die Heranbildung des eigenen Nachwuchses, ist es heute in erster Linie die gesellschaftliche Verpflichtung, Jugendlichen eine Ausbildung zu ermöglichen. 1960, zum 100. Geburtstag, hatte das Stadtvermessungsamt 16 Lehrlinge. Zurzeit bildet die heutige Geoinformation sieben junge Leute zu VermessungstechnikerInnen aus.

Die Ausbildungszeit dauert generell drei Jahre. Eine Verkürzung um ein halbes Jahr ist nur bei besonders guten Leistungen möglich. In der Ausbildung lernen die Azubis jährlich für drei Monate im Außendienst, vier Monate verbringen sie im Innendienst des Sachgebiets Vermessung und die restlichen fünf Monate bleiben ihnen für die Kartografie in großen Maßstäben.

Für die Auszubildenden ist es heute ganz selbstverständlich, auf der einen Seite Sütterlin-Schrift zu lesen und mit Maßstab und Lupe zu kartieren, aber andererseits am Computer die Stadtkarte fortzuführen. Im Außendienst wird das Messen mit Messband, Lot und Lattenrichter genauso erlernt wie der Umgang mit GPS und der Totalstation. Im Innendienst wird anschließend die Auswertung am PC vorgenommen. Es stehen aber auch noch alte Techniken wie die Bestimmung von trigonometrischen Funktionswerten und die Flächenberechnung mit Scheibenrollplanimeter auf dem Lehrplan.

Ab August 2010 sollen die Ausbildungsgänge neu strukturiert werden. Der neue Lehrberuf GeomatikerIn umfasst die bisherige Kartografenausbildung, verstärkt den Bereich Luftbild und schließt die Fernerkundung (mit Satelliten) ein. Die Berufe VermessungstechnikerIn und BergvermessungstechnikerIn werden zu VermessungstechnikerIn, Fachrichtung Vermessung oder Bergvermessung zusammengefasst. Alle Auszubildenden sollen im ersten Ausbildungsjahr den gleichen Stoff lernen und sich danach berufsspezifisch weiterbilden.





Landeshauptstadt

Hannover

Der Oberbürgermeister
Baudezernat
in Zusammenarbeit mit der
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
im Büro Oberbürgermeister

Das Urheber- und Verlagsrecht einschließlich der Mikroverfilmung sind vorbehalten. Dieses gilt auch gegenüber Datenbanken und ähnlichen Einrichtungen sowie gegenüber sonstigen gewerblichen Verwertern. Verwertungen jeglicher Art bedürfen der Genehmigung durch die Landeshauptstadt Hannover.

Redaktion Dr. Bernd Wegener
Dr. Maren Fröhlich
Dieter Bräckelmann
Dennis Dix

Text Geoinformation

Fotos Geoinformation
www.rechnerlexikon.de (S. 17)
Förderkreis Vermessungstechnisches Museum Dortmund (S. 17)
ESA (S. 19)

Luftaufnahmen Bildflüge der Landeshauptstadt Hannover

Karten und Pläne Geoinformation

Gestaltung Franz-Josef Domke, Hannover
Druck BWH GmbH, Hannover
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Stand Juni 2010

Weitere Informationen Landeshauptstadt Hannover
Fachbereich Planen und Stadtentwicklung
Rudolf-Hillebrecht-Platz 1
30159 Hannover

Telefon (05 11) 1 68 – 4 31 32

Internet www.hannover.de
www.stadtkarten-hannover.de