



STÄDTE- UND GEMEINDERAT

Die Fachzeitschrift für Kommunal- und Landespolitik in Nordrhein-Westfalen

STÄDTE- UND GEMEINDERAT ist die einzige unabhängige und ebenso die meistgelesene Fachzeitschrift für Kommunal- und Landespolitik in Nordrhein-Westfalen. Sie führt kommunale Wissenschaft und Praxis, Kommunalrecht und Kommunalpolitik zusammen. Die Zeitschrift hat sich als Diskussionsforum für neue Entwicklungen in der kommunalen Welt einen Namen gemacht.

Die 1946 erstmals verlegte Fachzeitschrift **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** ist das offizielle Organ des Städte- und Gemeindebundes Nordrhein-Westfalen. Als Spitzenverband kreisangehöriger Städte und Gemeinden repräsentiert dieser rund 9 Mio. Bürger und Bürgerinnen sowie 86 Prozent der Ratsmitglieder in Nordrhein-Westfalen.

STÄDTE- UND GEMEINDERAT enthält monatlich aktuelle Informationen aus den zentralen Interessengebieten der Kommunalpolitiker und Verwaltungsbeamten:

- Finanzen, Wirtschaft, Soziales, Schule und Kultur
- Verwaltungsfragen und Neue Steuerung
- Kommunalrecht
- Kommunale Wirtschaftsunternehmen
- Tourismus und Freizeit

Darüber hinaus enthält **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** Sonderseiten, die überregional über Produkte und Neuheiten für den kommunalen Markt informieren. Der Leser erhält somit einen Überblick über Aktuelles aus den Bereichen:

- Bürokommunikation
- Umweltschutz
- Nutzfahrzeuge im öffentlichen Dienst
- Müll- und Abfallbeseitigung
- Verkehrswesen
- Landschaftspflege
- Wohnungswesen, Städtebau
- Freizeitanlagen, öffentliche Schwimmbäder
- Kommunale Energieversorgung
- Kreditwesen
- Raumplanung
- Krankenhausbedarf

Mit **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** sind Sie abonniert auf Branchen-Information.

Schicken Sie den ausgefüllten Antwortcoupon an den Krammer Verlag, Vertriebsabteilung, Postfach 17 02 35, 40083 Düsseldorf.

Wenn es schneller gehen soll, faxen Sie uns den unterschriebenen Coupon:

FAX: 02 11 / 91 49-450



- Ja, ich möchte **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** kennenlernen! Bitte senden Sie mir die nächsten drei Ausgaben zum **Vorzugspreis von nur € 10,25** (inkl. MwSt. und Versand). Die Lieferung endet mit Zustellung des dritten Heftes und geht **nicht** automatisch in ein Jahresabonnement über.
- Ja, ich kenne **STÄDTE- UND GEMEINDERAT** bereits und möchte die Zeitschrift (10 Ausgaben) **im günstigen Jahresabonnement** (€ 78,- inkl. MwSt. und Versand) bestellen.

Name/ Vorname/Firma

Straße

Postleitzahl/Ort

Telefon/Fax

VAT-Nr.

Ich bezahle per Bankabbuchung gegen Rechnung

Bankleitzahl

Konto-Nr.

Bankinstitut

Datum/Unterschrift

Vertrauens-Garantie: Das Abo können Sie innerhalb von 10 Tagen nach Absendung des Bestellcoupons schriftlich beim Krammer Verlag, Vertriebsabteilung, Postfach 17 02 35, 40083 Düsseldorf, widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt!

Datum/Unterschrift



STÄDTE- UND GEMEINDERAT

Die Fachzeitschrift für Kommunal- und Landespolitik in Nordrhein-Westfalen

Ein dreiviertel Jahr ist die rot-grüne Landesregierung nun schon im Amt. Der Charme des Neuanfangs, der ja ein „zweiter Anlauf“ war, ist verflogen. Die politische Agenda 2013 ist gepflastert mit Stolpersteinen. Wollen Ministerpräsidentin Hannelore Kraft und Stellvertreterin Sylvia Löhrmann ihr kommunalfreundliches Image bewahren, müssen sie diese einzeln aus dem Weg räumen.

Das beginnt mit der Inklusion. Euphorisch als „Jahrhundertwerk“ und „Aufgabe für eine Generation“ betitelt, steht sie jetzt vor der nüchternen Frage: Wer bezahlt? Städte und Gemeinden haben deutlich gemacht, dass sie den Weg der Inklusion mitgehen wollen. Auch wenn dabei pädagogisches Neuland betreten und vieles erst mühsam ausgetestet werden muss.

Aber fest steht auch: für diese neue Aufgabe muss das Land eine grundsätzliche Zahlungspflicht anerkennen. Eine schlampig finanzierte Inklusion oder gar eine „Inklusion zum Nulltarif“ nützt niemandem, am allerwenigsten den Kindern und Jugendlichen mit Behinderung. Gleichzeitig wächst der Erwartungsdruck seitens der Eltern, dass ihre behinderten Kinder jetzt schon an Regelschulen unterrichtet werden. Den Kommunen bleibt nichts anderes übrig, als solche Angebote bereitzustellen - noch bevor die Frage der



Finanzierung geklärt ist. Wenn die Landesregierung hier keine Gesprächsbereitschaft zeigt, wollen die Städte und Gemeinden dies notfalls verfassungsgerichtlich prüfen lassen. Im Falle der U3-Betreuung hat das schon einmal zum Erfolg geführt.

Auch in der Finanzausstattung der Kommunen generell zeigen sich Verwerfungen. Der Stärkungspakt Stadtfinanzen läuft bereits seit 2011. Jetzt muss geklärt werden, wie die zweite Stufe finanziert wird. Dafür den „wohlhabenden“ Kommunen etwas wegzunehmen, funktioniert nicht. Eine solche „Abundanzumlage“ würde viele Städte und Gemeinden direkt in die Haushalt-Sicherung treiben. Vielmehr muss das Land dieses Sanierungsvorhaben mit genügend Mitteln ausstatten. Und dann ist da noch die Frage der Einheitslasten. Der Verfassungsgerichtshof NRW hat im vergangenen Mai ganz klar gesagt, dass das Einheitslastenabrechnungsgesetz nicht rechtens ist. Jetzt muss auch hier eine neue Berechnungsmethode gefunden werden für die Be- und Entlastungen, die aus der Deutschen Einheit hervorgehen. Hier gibt es vorsichtige Signale einer Annäherung. Etwas anderes als partnerschaftlichen Konsens können sich Landesregierung und Kommunen in dieser Frage auch gar nicht leisten.

Dr. Bernd Jürgen Schneider
Hauptgeschäftsführer StGB NRW

Aktive Bürgerinnen und Bürger für Europa

Hrsg. v. d. Kontaktstelle Deutschland „Europa für Bürgerinnen und Bürger“ bei der Kulturpolitischen Gesellschaft e. V. in Kooperation mit der Deutschen Sektion des Rates der Gemeinden und Regionen Europas, DIN A 5, 100 S., zu bestellen über E-Mail: tanja.sartory@staedtetag.de oder im Internet herunterzuladen unter www.rgre.de



Die Kommunen in Deutschland tragen mit ihren mehr als 6.000 europäischen Städtepartnerschaften zum Austausch zwischen Menschen aus unterschiedlichen Kulturen und somit

zur europäischen Integration bei. Im ersten Teil der Broschüre geben Expert/innen einen Überblick über die Städtepartnerschaftsbewegung in Deutschland und einen Ausblick über ihr Potenzial für die Zukunft. Im zweiten Teil werden europäische Partnerschaftsprojekte deutscher Kommunen und ihrer Partnerschaftsvereine vorgestellt. Diese Projekte wurden in den Jahren 2010 und 2011 mit einem Zuschuss aus dem EU-Programm „Europa für Bürgerinnen und Bürger“ umgesetzt.

Energieeffizienz in Schwimmbädern

Klimaschutz made in NRW, hrsg. v. d. EnergieAgentur.NRW, DIN A 4, 36 S., zu bestellen oder im Internet herunterzuladen über www.energieagentur.nrw.de, Rubrik Info&Service

Schwimmbäder stellen für Kommunen häufig ein erhebliches Zuschussgeschäft dar. Grund sind nicht zuletzt die steigenden Energiekosten. Der Leitfaden widmet sich ausführlich den typischen „Problemzonen“ von Schwimmbädern - angefangen von der Bauphysik und der Gebäudehülle bis hin zur Gebäudeleittechnik. Dabei erhalten Kommunen, Planer/innen und Betreiber/innen von Schwimmbädern eine Anleitung, wie sie das für ein Bad typische Energiesparpotenzial ausschöpfen können. Es gilt zudem, die Energiekosten systematisch zu erfassen und zu reduzieren, um einen Beitrag zu leisten, Schwimmbäder für die Öffentlichkeit zu erhalten.



Schwimmbädern - angefangen von der Bauphysik und der Gebäudehülle bis hin zur Gebäudeleittechnik. Dabei erhalten Kommunen, Planer/innen und Betreiber/innen von Schwimmbädern eine Anleitung, wie sie das für ein Bad typische Energiesparpotenzial ausschöpfen können. Es gilt zudem, die Energiekosten systematisch zu erfassen und zu reduzieren, um einen Beitrag zu leisten, Schwimmbäder für die Öffentlichkeit zu erhalten.

Inhalt

67. Jahrgang
März 2013

Nachrichten 5

Thema Geoinformation

André Caffier, Stephan Heitmann
Aufbau einer Geodaten-Infrastruktur für NRW 6

Dieter Dresbach
Kommunale Geo-Lösung mit dem Geo-Informationssystem DAVID 8

Jürgen Störy
Dreidimensionale Stadtmodelle zur Visualisierung von Bauvorhaben 11

Michael Fielenbach, Karl-Heinz Goossens
Gemeinschaftsprojekt GeoDataWarehouse im Rhein-Kreis Neuss 14

Joachim Bußhoff, Reinhard Spatzier
Herstellung von 360-Grad-Panoramabildern kommunaler Straßen 17

Gerd Geuenich, Andreas Brodowski
Umstellung der Geodaten-Infrastruktur auf ALKIS und ETRS89 19

Thomas Drewes, Johannes Leßmann
Serviceoptimierung im Rettungswesen durch GIS-gesteuerte Standortanalyse 22

Jürgen Treptow
Geoinformationssysteme in der Kommunalstatistik und Sozialplanung 24

Andreas Claßen
Sicherung und Bereitstellung von Geodaten in der Kommunalverwaltung 27

Lutz Rabe
Entwicklung neuer XÖV-Standards 29

Bücher 31
Europa-News 32
Gericht in Kürze 33

Titelbild: Warenhaus Detmold
Foto: Stadt Detmold

Zwölf Sieger im Landeswettbewerb „Ab in die Mitte!“

Zwölf Städte und Gemeinden aus Nordrhein-Westfalen sind beim Landeswettbewerb „Ab in die Mitte!“ ausgewählt worden. Bielefeld, **Bünde**, Hamm, **Kleve**, **Lünen**, **Neukirchen-Vluyn**, **Paderborn**, **Radevormwald**, Solingen, **Velen**, **Wesel** und **Winterberg** können nun mithilfe von Förder- und Sponsorengeldern ihre Projekte umsetzen. Insgesamt hatten sich 38 Kommunen an dem Wettbewerb beteiligt, mit dem das Land NRW seit 1999 innovative Entwicklungsstrategien für die nordrhein-westfälischen Innenstädte fördert. In diesem Jahr unterstützt das Land die Initiative mit 453.700 Euro. Insgesamt beläuft sich die Fördersumme durch Geld oder geldwerte Leistungen auf mehr als 1,1 Mio. Euro.

Erstes Klimaschutzgesetz für Nordrhein-Westfalen

Das Land Nordrhein-Westfalen hat als erstes Bundesland ein Klimaschutzgesetz mit definierten Klimaschutzziele verabschiedet. Danach sollen die Treibhausgas-Emissionen in NRW bis 2020 um mindestens 25 Prozent und bis 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Emissionen des Jahres 1990 verringert werden. Die konkreten Maßnahmen sollen in einem Klimaschutzplan geregelt werden, den die Landesregierung nach eigenen Angaben unter Beteiligung von gesellschaftlichen Gruppen erstellen will. Dieser Plan soll noch 2013 vorgelegt und alle fünf Jahre fortgeschrieben werden. Ein Sachverständigenrat soll zudem auf die Einhaltung der Klimaschutzziele achten sowie die Landesregierung bei der Erarbeitung und Fortentwicklung des Klimaschutzplans beraten.

Vorzeigekommunen für zukunftsfähige Mobilitätslösungen

Die Gemeinde **Alfter** und die Stadt **Bergisch Gladbach** werden Vorzeigekommunen für zukunftsfähige Mobilitätslösungen. Sie haben einen Wettbewerb des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg (VRS) für sich entschieden. Dabei suchte der VRS mit Unterstützung des NRW-Verkehrsministeriums zwei Kommunen, die durch neuartige, Verkehrsmittel übergreifende Lösungen Vorbild für andere werden können. Beide Kommunen werden nun bis 2015 von der Koordinierungsstelle „Mobilitätsmanagement“ des VRS unterstützt, ein individuell auf die örtliche Situation zugeschnittenes kommunales Mobilitätskonzept zu erstellen, das den Mobilitätsbedürfnissen der Bewohner/innen auch in Zukunft gerecht wird. Dabei stehen beiden Kommunen jeweils 93.000 Euro zur Verfügung.

Kostenloses Parken für klimaschonende Autos

Wer klimaschonend fährt, muss in der Stadt **Arnsberg** keine Parkgebühren bezahlen. Nutzer/innen von Elektroautos, Hybrid-Fahrzeugen und Pkw mit besonders geringen Kohlendioxid-Emissionen erhalten einen Ausweis, der sie zum gebührenfreien Parken im gesamten Stadtgebiet einschließlich des Zentrums berechtigt. Bis

lang haben sich 30 Autobesitzer/innen registrieren lassen. Wie der Arnsberger Klimamanager Sebastian Marcel Witte erläutert, will die Stadt damit einen Anreiz zum Kauf umweltfreundlicher Fahrzeuge schaffen. Zudem profitiere gerade die Innenstadt von dieser Maßnahme durch bessere Luftqualität. Mit ihrer Aktion zählt Arnsberg zu den Pionieren in Deutschland. Nach Recherchen der Stadt gibt es lediglich in der Stadt Kiel ein ähnliches Angebot.

Weitere Familienzentren in sozial benachteiligten Stadtzentren

Das nordrhein-westfälische Familienministerium will im Kindergartenjahr 2013/2014 insgesamt 100 weitere Familienzentren einrichten - vorrangig in sozial benachteiligten Stadtteilen. Bereits im Kindergartenjahr 2012/2013 hatte die Landesregierung den örtlichen Jugendämtern 150 neue Familienzentren mit dieser Zielsetzung zugewiesen. Insgesamt wird es dann landesweit 2.155 Familienzentren geben. Zusammen mit den Verbund-Familienzentren, die aus mehreren Kindertagesstätten bestehen, werden zukünftig voraussichtlich mehr als 3.000 Kindertageseinrichtungen als Familienzentren arbeiten. Die Familienzentren in sozial benachteiligten Stadtteilen erhalten 14.000 Euro jährlich. Alle anderen Familienzentren werden mit 13.000 Euro pro Jahr gefördert.

Immer weniger Schüler/innen in Nordrhein-Westfalen

Die Zahl der Schüler/innen in Nordrhein-Westfalen geht weiter zurück. Nach einer Erhebung des Statistischen Landesamtes besuchen derzeit gut 2,05 Mio. Kinder und Jugendliche die allgemein bildenden Schulen im Land. Das waren fast zwei Prozent weniger als im Vorjahr. Besonders stark fiel der Rückgang an den Hauptschulen aus. Dort sank die Schülerzahl um 9,3 Prozent auf 159.000. Auch die Zahl der Grund- und Realschüler/innen sowie der Gymnasiast/innen war rückläufig. Gesamtschulen konnten hingegen ein Plus verzeichnen. Zudem hat sich die Anzahl der Schüler/innen in den zwölf neu geschaffenen Gemeinschaftsschulen mit 2.263 Kindern und Jugendlichen fast verdoppelt. Die im Sommer 2012 an den Start gegangenen 42 Sekundarschulen sind in der Vergleichsstudie noch nicht berücksichtigt.

NRW-Kommunen besonders fahrradfreundlich

Beim Fahrradklima-Test des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) schnitten nordrhein-westfälische Kommunen besonders gut ab. Bei den Städten bis 100.000 Einwohnern siegte die Stadt Bocholt vor den Städten **Rees** und **Rhede**. Bei den Städten mit mehr als 200.000 Einwohnern war zudem die Stadt Münster erfolgreich. Sie siegte vor Freiburg und Karlsruhe. Lediglich bei den Städten der Kategorie 100.000 bis 200.000 Einwohner ging der Titel nach Bayern. Hier siegte die Stadt Erlangen vor dem niedersächsischen Oldenburg. Den dritten Platz belegte Hamm in Westfalen. Der Fahrradklima-Test fand 2012 zum fünften Mal statt und wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie der Fahrrad-Fachhandelsgruppe ZEG unterstützt.



FOTO: REGIONALVERBAND RUHR

▲ Geoinformationen spielen bei Stadtplanung, Grünpflege, Festlegung von Schulbezirken oder Immobilienbewertung eine immer größere Rolle

Millionen Raumdaten nutzbar machen

Das Land NRW betreibt aktiv den Aufbau einer Geodaten-Infrastruktur und bietet den Kommunen in ihrer Funktion als Produzenten und Manager von Geodaten Hilfestellung an

Geoinformationen werden von Bund, Land, Kreisen, kreisfreien Städten und kreisangehörigen Gemeinden erhoben, geführt, genutzt und bereitgestellt. Der damit verbundene Freiheitsgrad führt zu einer heterogenen Geoinformationslandschaft. Haushaltszwänge, grenzübergreifende Aufgaben, europäische Berichtspflichten und die neuen Medien erfordern ein Umdenken in der öffentlichen Verwaltung beim Zugang zu Geodaten und deren Nutzung. Ganz im Sinne der aktuellen Open Government-Bemühungen treibt das Land NRW den Aufbau der Geodaten-Infrastruktur auf der Grundlage der INSPIRE-Richtlinie voran. Bereits 2003 haben sich Bund und Länder zum Aufbau einer gemeinsamen Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE) verständigt, um die Erledigung lokaler, regionaler und nationaler Verwaltungsaufgaben zu verbessern. Dem folgte das Kabinett in

Nordrhein-Westfalen und richtete den Interministeriellen Ausschuss GDI.NRW unter Leitung des Innenministeriums sowie unter Beteiligung der kommunalen Spitzenverbände ein.

Gemeinsam soll der Zugang zu den digitalen Geoinformationen, die in öffentlichen Verwaltungen - vornehmlich auf kommunaler Ebene - vorhanden sind, sowie ihre Nutzung zukunftsorientiert ausgerichtet



DIE AUTOREN

André Caffier ist Referent im NRW-Ministerium für Inneres und Kommunales

Stephan Heitmann ist Referent im NRW-Ministerium für Inneres und Kommunales

und damit zu einem festen Bestandteil des E-Government gemacht werden. Die unterschiedlichen räumlichen Zuständigkeiten in Deutschland erschweren allerdings die Nutzung der Geodaten in einer sich global entwickelnden Welt. Mit der europäischen INSPIRE-Richtlinie soll dieser Problematik begegnet werden.

GRUNDLAGE INSPIRE-RICHTLINIE

Auch wenn ein verbesserter Zugang zu den Geodaten und eine optimierte Nutzbarkeit im Eigeninteresse der Kommunen und des Landes liegen, ist eine Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen allein auf freiwilliger Basis ungewiss. Europa konnte mit seinen Zielen einer gemeinsamen Umweltpolitik darauf nicht warten und hat mit der Richtlinie 2007/2/EG (INSPIRE-Richtlinie) die erforderliche rechtliche Grundlage zum Aufbau einer Geodateninfrastruktur geschaffen, die dann in den Mitgliedstaaten durch Verabschiedung von Geodatenzugangsgesetzen in nationales Recht umgesetzt wurde.

Die INSPIRE-Richtlinie schreibt für insgesamt 34 Themen wie Adressen, Verkehrsnetze, Schutzgebiete, Gebäude, Versorgungswirtschaft, Gesundheit und Ähnliches nachhaltige Standards für eine dienstbasierte Bereitstellung der Daten über das Internet vor. Im ersten Schritt waren in den vergangenen Jahren insbesondere die Geobasisdaten und damit die Vermessungs- und Katasterverwaltung angesprochen, um eine einheitliche Grundlage der Geodateninfrastruktur zu schaffen. Zur Erreichung der Ziele der europäischen Umweltpolitik müssen jetzt auch die noch fehlenden Geofachdaten von Land und Kommunen gemäß den europäischen Vorgaben bereitgestellt werden.

ERHEBLICHER AUFWAND

Der mit der Umsetzung von INSPIRE verbundene Aufwand in den Kommunen ist nicht zu unterschätzen. Gerade in kleineren Gemeinden bieten sich aus Sicht des Landes Kooperationen mit anderen Stellen an, um Personal- und Investitionskosten zu senken. Die Zusammenarbeit mit Katasterbehörden in ihrer Rolle als Geodatenmanager, mit regionalen Geodateninfrastrukturen oder auch mit Landesangeboten ist zu empfehlen. So können kommunale Metadaten an das Geoportal.NRW, den zentralen Landes-knoten, angebunden oder dort unmittelbar

eingepflegt werden. Kommunen werden auf diese Art und Weise davon entlastet, eigene Angebote aufzubauen.

Im Interesse einer Aufgabenbündelung wurde auf kommunaler Ebene die Arbeitsgruppe GeoKom.NRW unter Leitung der Stadt Wuppertal und mit Beteiligung des Landes eingerichtet. Sie begleitet die Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie für die kommunalen Belange und vertritt darüber hinaus die kommunalen Interessen beim Aufbau der Geodateninfrastruktur Nordrhein-Westfalen.

HOCHWERTIGE GEOBASISDATEN

Ebenso wichtig wie die Schaffung der organisatorischen Rahmenbedingungen und der Aufbau der Dienste ist die Verfügbarkeit zeitgemäßer Geobasisdaten als inhaltliche und geometrische Grundlage der Geodateninfrastruktur. Ob es um die Ermittlung des Solarpotenzials von Dachflächen, den Wärmeverlust von Gebäuden, die Einwirkung von Lärm oder die optische Wirkung von Neubauten geht - eine Vielzahl kommunaler Fragestellungen spielt sich „im Raum“ ab und benötigt dreidimensionale Ausgangsdaten.

Die Aufgabe der Bereitstellung solcher Daten nimmt zurzeit die Landesvermessung bei der Bezirksregierung Köln wahr. Hier wird noch 2013 ein dreidimensionales Gebäudemodell von hoher geometrischer Genauigkeit mit korrekter Dachform entstehen. Wie alle Geobasisdaten wird auch dieses Modell den Kommunen für eigene Aufgaben kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Mit der Einführung des neuen räumlichen Bezugssystems ETRS89/UTM durch die Vermessungsverwaltung wird es erstmalig in NRW und auch bundesweit ein einheitliches Koordinatensystem geben. Vor dem Hintergrund der Geodateninfrastruktur, die eine nahezu unüberschaubare Zahl von Datenquellen verknüpft, stellt dies einen entscheidenden Mehrwert dar. Nur dadurch wird sichergestellt, dass Daten aller Art ohne weitere Überlegungen oder Vorarbeiten eindeutig aufeinanderpassen.

GMES JETZT COPERNICUS

Die Erhebung der für die Verwaltungsarbeit benötigten Geoinformationen erfolgt auf allen Verwaltungsebenen in unterschiedlicher Granularität, oftmals leider auch doppelt. Die bisherigen terrestrischen Verfahren zeichnet ihre hohe Genauigkeit aus.

Gleichzeitig sind sie aber zeit- und kostenintensiv, sodass die Aktualität der Daten oftmals nur schwer sicherzustellen ist.

Auch hier ist Europa bemüht, einheitliche Grundlagen zu schaffen. Unter dem Akronym GMES (Global Monitoring for Environment and Security) wurde ein europäisches Erdbeobachtungsprogramm aufgebaut, das eine moderne und leistungsfähige Infrastruktur für Erdbeobachtung und Geoinformationsdienstleistungen schaffen soll (Internet: www.d-gmes.de).

In 2012 wurde GMES in Copernicus umbenannt. Ziel bleibt es aber weiterhin, Mehrwerte in den Mitgliedstaaten bis hinunter auf die kommunale Ebene zu generieren. Noch ist das Thema nicht in der Fläche von Nordrhein-Westfalen angekommen, sodass die Anwendungsfälle und die Mehrwerte vielfach nur theoretisch dargestellt werden können. Es bedarf einer Wissensplattform, auf der Land und Kommunen ihre Anforderungen diskutieren, formulieren und über die GDI-NW zentral an den Bund kommunizieren können. Hier will das Land ein Angebot schaffen.

OPEN GOVERNMENT DATA

Der Aufbau einer Geodateninfrastruktur muss heute auch unter dem Gesichtspunkt des Open Government betrachtet werden. Die Open Government-Initiative in NRW ist als Teil der Koalitionsvereinbarung an den Leitzielen Transparenz, Partizipation und Zusammenarbeit ausgerichtet. Sie hat die kosten- und diskriminierungsfreie Bereitstellung öffentlicher Daten zum Gegenstand.



FOTO: WOLTERFOTO

NEUER REFERENT BEIM StGB NRW

Seit 1. Februar 2013 ist **Robin Wagener** (Foto) neuer Referent für Schule, Kultur und Sport beim Städte- und Gemeindebund NRW. Der 32-Jährige wurde in Bielefeld geboren und studierte dort auch Rechtswissenschaft. Sein Referendariat absolvierte er in Detmold mit Stationen unter anderem an der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften in Speyer und dem Landeskirchenamt der Evangelischen Kirche von Westfalen. Danach war er zunächst wissenschaftliche Hilfskraft bei Prof. Dr. Martin Stock an der Universität Bielefeld und dann Mitarbeiter für interne und externe Programmkommunikation und Vertreter der Programmkoordinatorin im Programm „richtig einsteigen.“ der Universität Bielefeld. Ehrenamtlich engagiert sich Wagener vor allem im Deutschen Roten Kreuz.



Aufgrund der entscheidenden Bedeutung von Geoinformationen für eine Vielzahl von Lebensbereichen ist nicht verwunderlich, dass auch die Studie „Open Government Data Deutschland“ des Bundesinnenministeriums von 2012 einen engen Bezug zu Geodaten herstellt. Dieser Sichtweise ist zu folgen. Entsprechend benennt auch die Open.NRW-Studie das Thema Geodateninfrastruktur als Kernkomponente von Open Government und Open Data.

Wer Open Data mit kostenfreier Bereitstellung der Daten gleichsetzt, verkennt die haushaltsrechtlichen Zwänge und den Wert amtlicher Geodaten. Sehr wohl ist damit aber eine einfache Grundlage für einheitliche Nutzungsbedingungen zu verbinden. Diese ist in den Ländern noch nicht vorhanden und hemmt die Nutzung der Geodaten.

◀ Daten der Vermessungstechniker bilden die Grundlage der kommunalen Geoinformationen

Daher hat der Bund eine Vorreiterrolle übernommen und sein Geodatenzugangsgesetz mit dem Ziel geändert, einfache Nutzungsbedingungen und sogar Geldleistungsfreiheit zumindest für die Geodaten des Bundes vorzuschreiben. Diese Ansätze werden in Nordrhein-Westfalen im Zusammenhang mit dem Aufbau der Geodateninfrastruktur ebenso zu diskutieren sein.

BERATUNG DURCH DAS LAND

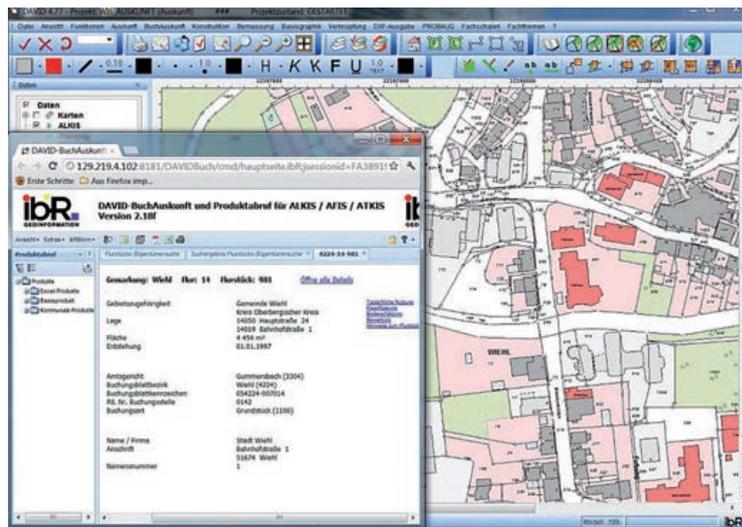
In 2013 werden die noch fehlenden Durchführungsbestimmungen zur INSPIRE-Richtlinie verabschiedet. Mit der damit einhergehenden Vielfalt der bereitzustellenden Daten wird sich der Adressatenkreis der Richtlinie deutlich vergrößern. Bei der Bewältigung dieser Aufgaben bietet das Land seine Beratung an und hat selbst mit dem Geoportal.NRW ein attraktives Angebot zur Entlastung der Kommunen geschaffen.

Auch die Vermessungsverwaltung trägt aktiv zum Aufbau der Geodateninfrastruktur bei. Durch ihre Zuständigkeit für die Geobasisdaten kommt ihr beispielsweise durch Schaffung eines einheitlichen Koordinatensystems die Rolle eines Wegbereiters zu. Gleichzeitig sind insbesondere die Katasterämter vor Ort prädestiniert, die Rolle des Geodatenmanagers zu übernehmen.

Der Aufbau der Geodateninfrastruktur war stets eine anspruchsvolle Aufgabe, vermengen sich hier doch rechtliche, technische und organisatorische Belange in besonderer Weise. Mit dem immer deutlicher ins Bewusstsein rückenden Open Government und dem bislang noch schwer zu überschauenden Programm Copernicus sind zwei weitere Aspekte hinzugekommen. Diese müssen mit dem Thema Geodateninfrastruktur synchronisiert werden.

Die Komplexität für alle Akteure steigt. Gleichzeitig ist zu hoffen, dass mit dem politischen Interesse an Open Government die Diskussion in den Verwaltungen um Zugangsbedingungen und Kosten zu einem Ende gebracht werden kann. Sollen die mit dem Aufbau der Geodateninfrastruktur verbundenen Aufgaben künftig adäquat erledigt werden, gelingt dies nur durch gelebte Kooperation aller Akteure, Verwaltungsebenen und -sparten.

Weitere Informationen im Internet:
www.geoportal.nrw.de
www.geodaesie.nrw.de
www.d-gmes.de



Abfragen aus der Buch-Auskunft in Verbindung mit der Darstellung in ALKIS sind in Wiehl Standard

SCHAUBILDER (8): STADT WIEHL

Ordnung im Raum durch starke Software

Die Stadt Wiehl stützt ihr Geoinformationssystem auf das Programm DAVID, welches auch der Oberbergische Kreis nutzt, und kann damit sämtliche Anforderungen der Fachämter erfüllen

Erste Überlegungen, kommunale Geodaten aus den Bereichen Bauleitplanung, Tiefbau oder Umwelt in ein internes Geo-Informationssystem zu übernehmen und Ämter übergreifend zur Verfügung zu stellen, gehen auf das Jahr 2001 zurück. Gesucht wurde ein modular aufgebautes Geo-Informationssystem, das es erlaubt, die Programmoberfläche selbst zu konfigurieren. Im Jahre 2003 wurde nach langer Recherche das Geo-Informationssystem DAVID von IbR Geoinformation GmbH Bonn angeschafft. Das Portfolio von DAVID für Kommunen ist sehr groß. In Wiehl hat man sich zunächst auf die Geodatenbank (DAVID-GeoDB) konzentriert - mit Übernahme von ALK/ALB-Daten sowie deren Verknüpfung mit der DAVID-Planverwaltung und den DAVID-Rasterkomponenten.

Zug um Zug folgten die GIS-Anwendungsmodule - so genannte Fachschalen - für die

Erfassung von Bäumen und Straßen sowie Baulücken und Gewerbeflächen. Ab Januar 2011 wurde auf das neue landesweite Raumbezugssystem ALKIS umgestellt. Dieses muss zwar immer noch aufgrund neuer Verordnungen regelmäßig angepasst werden, ist aber nun auch im gesamten Oberbergischen Kreis eingeführt und steht mit DAVID ohne Probleme zur Verfügung.

BASIS GEODATENBANK

Zentraler Kern der ibR-Produktlinie ist die DAVID- Geodatenbank als Geodatenserver auf Basis der Datenbank von ORACLE. In Wiehl wird zurzeit die GeoDB Vers. 4.77 mit ORACLE 11.2 eingesetzt. Sie ist speziell auf die AAA-Strukturen (ALKIS-AFIS-ATKIS) eingerichtet und entspricht somit dem Adv-Standard.

Mit Einführung der DAVID-GeoDB wurden direkt auch die DAVID-GeoAuskunft und die DAVID-BuchAuskunft eingerichtet, mit denen unmittelbar raumbezogene Auswertungen und Analysen abgefragt werden können (siehe Abb. oben). Bemaßungen und Markierungen sind dabei ebenso selbstverständlich wie die Verknüpfung zur

DER AUTOR



Dieter Dresbach leitet die Bereiche Demografie und Geoinformation in der Stadt Wiehl

MS-Office-Familie. Vorlagen oder sonstige Texte können direkt aus DAVID heraus mit Geodaten versehen werden, ohne die Programme verlassen oder manuell weiter arbeiten zu müssen.

Da neben der Liegenschaftskarte und anderen gescannten Karten auch die Deutsche Grundkarte 1:5.000 und die Orthophotos integriert sind, ergibt sich ein effizientes fachübergreifendes Arbeiten. Außerdem wird Doppelarbeit vermieden, und der Bürgerservice wird verbessert.

Für Grundlagenpläne in der Bauleitplanung können DXF-Pläne exportiert werden, die nach Prüfung mit dem „amtlichen“ Kataster rasch zu ersten Planentwürfen führen. Außerdem lässt sich ausreichend genau die Fläche von Flurstücken und Gebäuden zur Festsetzung von Geschoss- und Grundflächenzahlen nach der Baunutzungsverordnung ermitteln.

KONSTRUKTION MÖGLICH

Mithilfe der Basisgrafik lassen sich kleinere Konstruktionszeichnungen erstellen. Diese

können, wenn abgespeichert, später ergänzt oder geändert werden. Zudem ist eine Integration - wie alle Auszüge aus der GeoAuskunft - in Texte der MS-Office-Programme gewährleistet. Zum DAVID-Anwendungsmodul „Straße“, das zur Darstellung von Straßen, Wegen und Plätzen dient, wurde das Straßeninformationssystem „ProStrasse“ der Firma KIRCHNER EDV-Service Bremen GmbH angeschafft. Hiermit konnte 2007 und 2008 das Verkehrsflächenvermögen für das neue Finanzmanagement (NKF) erfasst werden (siehe Abb. links Mitte).

Vollkommen neu ist das DAVID-Anwendungsmodul „BAUM“. Mithilfe des Programms „Baumkataster“ der Falkenseer Firma Datenbankgesellschaft mbH werden Baumdaten erfasst. Das entsprechende Anwendungsmodul von DAVID zeigt dann in Verbindung mit der GeoAuskunft nach der Übertragung alle erfassten Bäume mit sämtlichen Angaben wie Alter, Höhe, vitalem Zustand und Ähnlichem direkt an.

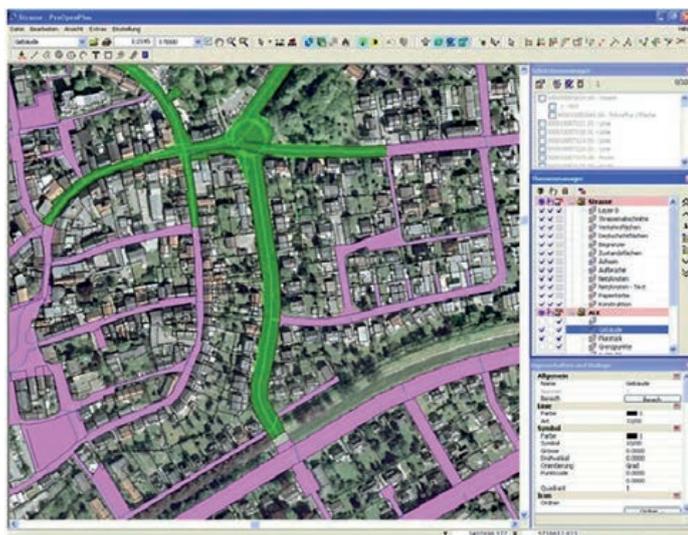
Die Druckausgabe der GeoAuskunft ist so konzipiert, dass Maßstab und Drehung des

Plans im WYSIWYG-Verfahren direkt eingestellt und korrigiert werden können. Bei einer Lageverschiebung wird das veränderbare Drucklayout mit der Maus mitgeführt, so dass ein passender Druck bereits am Bildschirm sichtbar ist (siehe Abb. links unten). Die DAVID-BuchAuskunft enthält alle ALKIS-Strukturen in der derzeitigen Version und wird laufend an Neuerungen angepasst. Erfasste Flurstücke lassen sich direkt ausdrucken, in eine EXCEL-Datei verschieben oder im PDF-Format abspeichern. In einer „Produktliste“ sind alle Aufträge abgespeichert und können, falls erforderlich, zurückverfolgt werden.

METADATEN ZU PLÄNEN

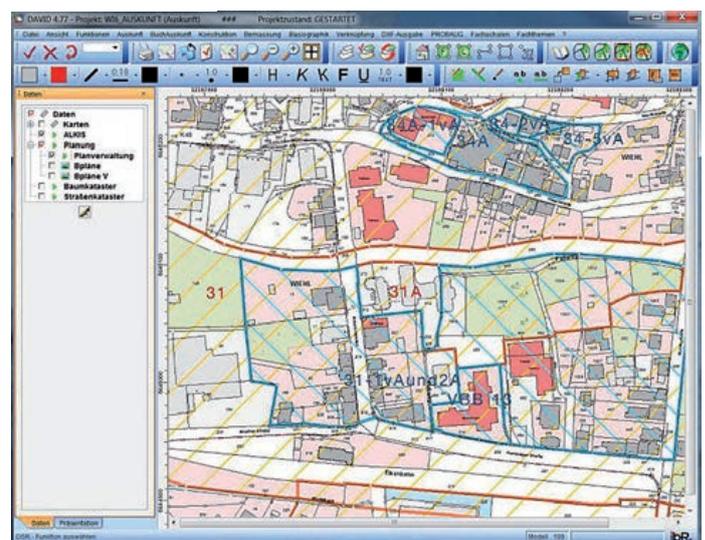
In der Planverwaltung sind alle Bebauungspläne aufgeführt. Mithilfe dieses Anwendungsmoduls werden Pläne in einem TIF-, PNG- oder EMF-Format eingelesen. In einer separaten Maske können zudem alle relevanten Daten wie Name, Bezeichnung und Rechtskraft des Planes eingegeben werden (siehe Abb. unten). Außerdem werden die dem Plan zugeordneten Textteile wie etwa Begründung, textliche Festsetzungen oder sonstige Texte im Menü „Zugeordnete Dokumente“ mit eingebunden.

Durch die verschiedenen Erfassungsarten kann zwischen Bebauungsplan (in den Abb. Seite 10 links orange dargestellt), einer Änderung (in blau dargestellt) oder „in Aufstel-

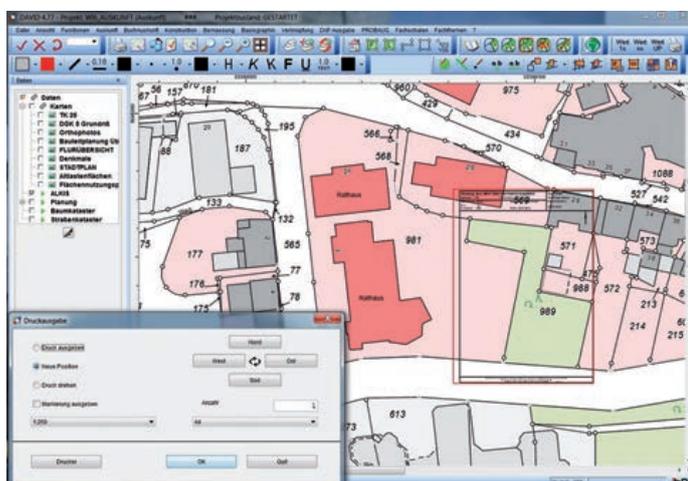


◀ Verkehrsflächen können problemlos erfasst und dargestellt werden

▼ In der Planverwaltung können Projekte visualisiert werden



◀ Aus der DAVID GeoAuskunft heraus lassen sich Druckausgaben erstellen



lung befindlich“ unterschieden werden. In der DAVID-GeoAuskunft können sämtliche Daten zum gesuchten Bereich dargestellt werden. Wird eine Vorlage für einen Fachausschuss erstellt, in der dieser Bebauungsplan diskutiert werden soll, kann der Bereich durch einen rechten Mausklick ausge-

wählt und in die Textverarbeitung eingefügt werden.

Mit den DAVID-Rasterkomponenten lassen sich Rasterkarten und Pläne erfassen, die für die Arbeiten in den unterschiedlichen Fachbereichen erforderlich sind. Hierzu zählen vor allem die Deutsche Grundkarte 1:5.000 sowie Orthophotos und Luftbilder oder sonstige Karten und Pläne. Alle Kartenarten werden in einem TIF-, PNG- oder EMF-Format eingearbeitet. Die Georeferenzierung erfolgt entweder direkt im gewählten Ausschnitt der Liegenschaftskarte - über die Grafik - oder durch Eingabe von Koordinaten.

GROßE KARTEN-AUSWAHL

Verfügbar sind in der Wiehler Kartensammlung - und damit in der GeoAuskunft - der Flächennutzungsplan, die Altlastenverdachtsflächen, die Bauleitplanung als Übersichtsplan, die Flurübersicht und alle Denkmale. Diese Pläne wurden in einem CAD-Programm erfasst, mithilfe eines leistungsfähigen Konvertierungsprogramms in ein Rasterformat umgewandelt und anschließend in DAVID übertragen. Besitzt man aus

dem Portfolio von IbR auch das Programm DAVID-Bauleitplanung, entfällt der Umweg über die Konvertierung.

Schließlich sind ein Stadtplan und die Topografische Karte 1:25.000 in der GeoAuskunft enthalten. Die Deutsche Grundkarte 1:5.000 wird im Oberbergischen Kreis noch weiter angeboten. Denn die Amtliche Basis-karte (ABK) - künftig Bestandteil von ALKIS - liegt noch nicht flächendeckend für den Oberbergischen Kreis vor.

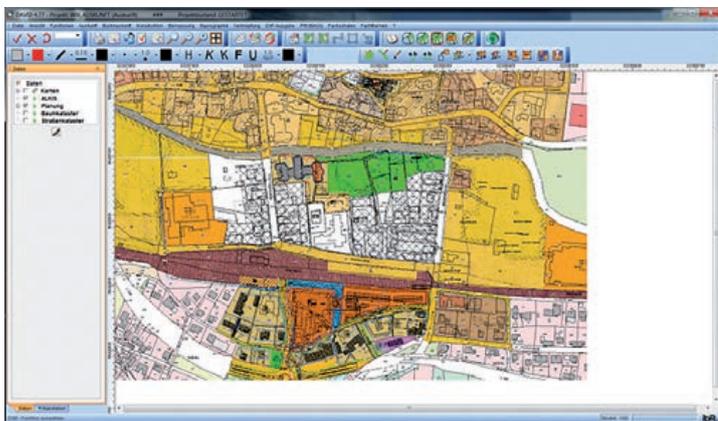
Eine besondere Form der Präsentation von GeoDaten ist der DAVID-IntranetClient. Dieser nutzt alle GeoDaten, die besonders aufbereitet und abgespeichert sind. Hierdurch ist eine rasche und leistungsfähige Darstellung gewährleistet. Der DAVID-IC ist einfach zu bedienen und bietet neben der Präsentation und der Druckfunktion absichtlich nur wenige Standard-Ausgaben. Vor allem die Kopplung zur DAVID-Buch-Auskunft für ALKIS ist vorhanden. Somit können insbesondere die nichttechnischen Ämter wie der Kultur- oder Schulbereich

bedienerfreundlich mit GeoDaten versorgt werden.

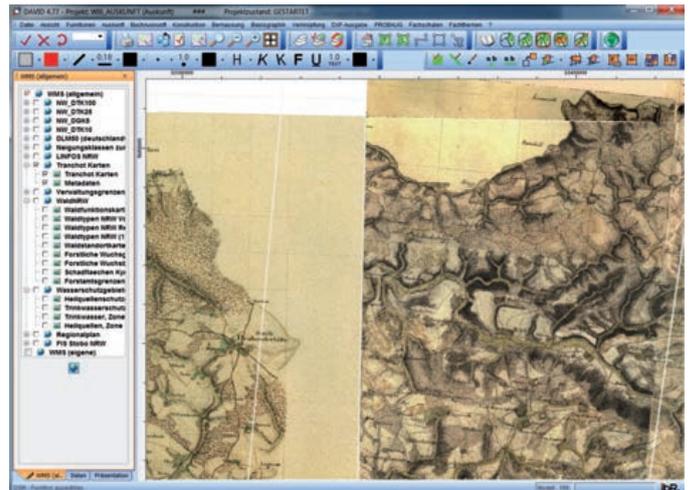
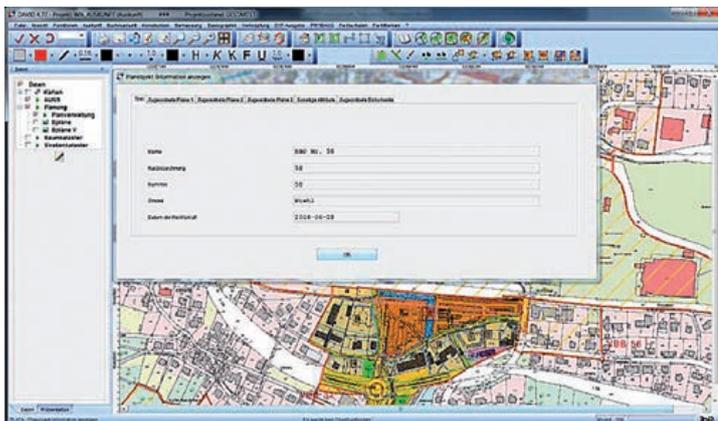
IMPORT LEISTUNGSSTARK

Durch den in die DAVID-GeoAuskunft integrierten WMS-Client lassen sich viele andere Karten und Pläne, die landesweit im Internet angeboten werden, georeferenziert direkt in der DAVID-Oberfläche darstellen. So ist beispielsweise die DTK 100 ebenso darstellbar, wie es die historischen Tranchot-Karten aus den Jahren 1801 bis 1828 sind. Aber auch der Regionalplan lässt sich sofort aufrufen und in die verschiedenen Analysen der GeoAuskunft integrieren. Als weitere Karten seien genannt: DTK 10 und 100, DLM 50, Waldfunktionskarte, Verwaltungsgrenzen und Wasserschutzgebiete (siehe Abbildungen unten).

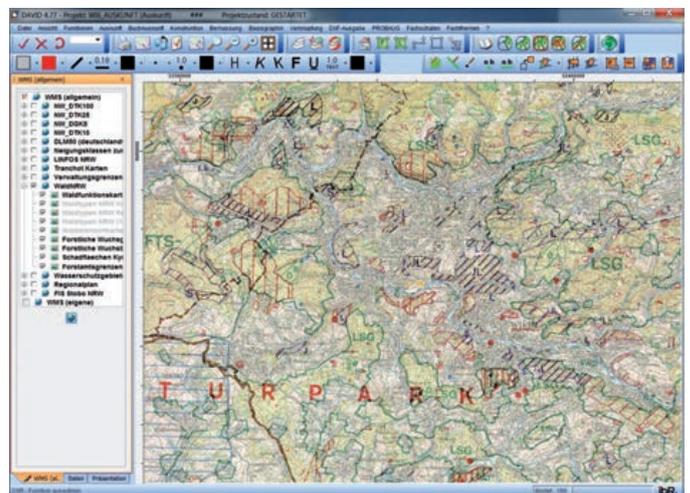
DAVID besitzt ebenfalls eine Anbindung an das Programm ProBAUG aus der Produktfamilie Prosoz-Bau aus Herten. Auch die umgekehrte Richtung des Datenaustauschs ist



▲▲ In der Planverwaltung können Bebauungspläne mit und ohne Informationsmenü dargestellt werden



▲▲ Über den Web Map Service lassen sich historische Tranchot-Karten (oben) und Waldfunktionskarten anzeigen (unten)



durch entsprechende Schnittstellen gewährleistet. Somit kann man aus ProBAUG heraus direkt auf die Geo-Auskunft zugreifen. DAVID-Anwender/innen erhalten zudem Auskunft darüber, welche Baugenehmigungen in einem abgefragten Gebiet erteilt worden sind. Hier ist auch die Abfrage von Baulasten möglich.

NUR DIGITALE GEODATEN

Das in Wiehl eingesetzte Programmsystem DAVID besitzt den entscheidenden Vorteil, dass alle GeoDaten, die einen kommunalen Bezug zum Stadtgebiet haben, auch digital für eine Weiterbearbeitung vorhanden sind. Auch die ALKIS-Daten liegen als Sekundärkataster für kommunale Auswertungen und Bearbeitungen digital vor, beispielsweise für Erstellung von Bauleitplanentwürfen. Im gesamten technischen Bereich führt die GeoAuskunft dazu, Zeit und Kosten zu sparen. Klarstellungen und Datenabfragen beim Oberbergischen Kreis können entfallen, und Bürger/innen werden durch die Verwaltung rasch sowie qualifiziert bedient.

Ein weiterer Pluspunkt besteht darin, dass die DAVID-BuchAuskunft identisch ist mit der des Oberbergischen Kreises. Kompatibilitätsprobleme können somit gar nicht erst entstehen. Negativ fällt auf, dass die Sekundärdaten nicht tagesaktuell sind. Zurzeit werden die Daten noch quartalsweise über eine einzuspielenden DVD fortgeführt. Eine Online-Anbindung ist noch nicht möglich. Weitere Fortführungen führen zwar zu einer Steigerung der Aktualität, jedoch nicht automatisch zur Erlaubnis, auch in Wiehl für die Bürger/innen aus DAVID Auszüge aus dem Liegenschaftskataster zu erstellen.

Derzeit fallen als Fortführungskosten rund 9.400 Euro pro Jahr an. Diese müssen beglichen werden, weil es sich hierbei um Daten handelt, deren Kosten gemäß Gebührenordnung für das amtliche Vermessungswesen und die amtliche Grundstückswertermittlung in NRW (VermWertGebO NRW) Dritten auferlegt werden können und somit korrekt vom Kreis in Rechnung gestellt werden. Bei allen Kommunen werden beispielsweise die Abwasserwerke, die in der Regel als Eigenbetrieb geführt werden, als Dritte angesehen. Man geht davon aus, dass das Wiehler DAVID-System in den kommenden Jahren zum Wohl der Bürgerinnen und Bürger sowie der Anwender/innen ausgebaut wird. ●



◀ Im dreidimensionalen Modell ist zu sehen, wie die Oberstraße/ Kirchgasse in Ratingen nach dem Abriss eines alten Parkhauses (unten) aussehen würde

Wandern durch virtuelle Städte

Dreidimensionale Stadtmodelle sind teuer in der Herstellung, tragen aber dazu bei, Bauvorhaben wirklichkeitsnah zu simulieren und politische Entscheidungen besser vorzubereiten

Das Szenario: Innerstädtisch werden in bester Lage einige Gebäude abgerissen, die Fläche wird überplant und zur Neubebauung vorgesehen. Diese wird künftig das Ortsbild prägen. Varianten sind zu prüfen, die Planung ist den politischen Gremien vorzustellen und die Öffentlichkeit ist zu informieren. Zudem muss das Objekt vermarktet werden.

Digitale 3D-Stadtmodelle können hier zur Beurteilung des Vorhabens und zur Öffentlichkeitsbeteiligung das Mittel der Wahl

DER AUTOR

Jürgen Störy ist Leiter der Vermessungsabteilung in der Stadt Ratingen

sein. Die Erdoberfläche mit den darauf befindlichen Einrichtungen wie Gebäude, Straßen, Bäume oder Parkbänke kann erfasst und virtuell präsentiert werden. Diese Modellierung ist nicht auf vorhandene Objekte beschränkt. Es können neben vorhandenen Bauten auch geplante Gebäude dargestellt werden. Sogar die Wiedergabe vergangener Zeiten ist möglich, indem die Bebauung aus alten Fotos rekonstruiert wird. Eine weitere Sicht auf digitale 3D-Stadtmodelle besteht darin, sie als Geobasisdaten zu verstehen, die zunächst bedarfsunabhängig, jedoch flächendeckend vorzuhalten sind - ähnlich den klassischen Kartenwerken. Tatsächlich sehen die aktuellen Standards des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) die



▲ Am Beispiel Konrad-Adenauer-Platz in Ratingen werden die Grenzen handwerklich erstellter Stadtmodelle deutlich

Möglichkeit vor, 3D-Gebäude im Liegenschaftskataster nachzuweisen. Der Aufwand für die Ergänzung der bestehenden Daten um die dritte Dimension ist jedoch erheblich. Daher lassen sich derzeit 3D-Stadtmodelle als Geobasisdaten nur schwerlich in der Qualität vorhalten, wie sie für die genannten Aufgaben benötigt würden.

LEVELS OF DETAIL

Die reale Welt ist komplex und detailreich. Aus diesem Grund sind bei der Modellierung Generalisierungen erforderlich - wie auch im klassischen Kartenwerk. Digitale 3D-Stadtmodelle können in verschiedenen Detaillierungsgraden - Levels of Detail, LoD - modelliert werden. Folgende Definitionen sind gebräuchlich:

- 0 - Regionalmodell: Digitales Gelände-Modell plus Gebäudegrundriss
- 1 - Klötzchenmodell: ohne Dachformen und Textur
- 2 - Detailliertes Modell: mit differenzierten Dachformen und optionaler Textur
- 3 - Fein ausdifferenziertes Modell: mit Textur
- 4 - Innenraummodell (hier nicht dargestellt)

Für das oben genannte Szenario wird man sich wenigstens eines LoD2-Modells mit texturierter Oberfläche, möglichst jedoch eines LoD3-Modells bedienen. Die geometrische Modellierung zahlreicher Details kann dabei mühselig sein - man denke an Fensterlaibungen, Gesimse, strukturierte Fassaden und dergleichen. Da diese Elemente jedoch für die Wiedererkennbarkeit des Gebäudes und die realistische Anmutung des Modells wesentlich sind, können sie ab LoD3 nicht vernachlässigt werden.

Man wird daher für Elemente unter 20 Zentimeter Größe auf eine geometrische Modellierung verzichten und ihre Darstellung der Texturierung überlassen. Texturierung bedeutet, dass die Außenfläche des Gebäudemodells mit einem Bild bedeckt wird. Hierzu kann ein entzerrtes Foto oder eine speicherplatzsparende synthetische Textur verwendet werden.

WECHSEL AUF KNOPFD RUCK

Aktuelle Programme ermöglichen einen virtuellen Stadtrundgang. Einem Videospiel gleich steuert sich der Nutzer oder die Nutzerin am PC mit Tastatur und Maus durch die virtuelle Stadt. Auf Knopfdruck werden bestehende Gebäude durch Planungen ersetzt. Hierin unterscheidet sich das digitale 3D-Stadtmodell von hölzernen Architekturmodellen und Plänen. Man schaut nicht von oben auf ein starres Modell. Vielmehr werden die Szenarien aus dem Blickwinkel eines Fußgängers/einer Fußgängerin betrachtet. Nutzer/innen können sich im Modell umsehen und alternative Planungen betrachten. Derartige Visualisierungen setzen freilich eine geeignete Erfassung und LoD3-Modellierung voraus. Ein Qualitätsmerkmal aus Sicht der Nutzenden besteht darin, dass die Programme ohne Installation auf PC direkt vom Datenträger aus gestartet werden können. Als alternative Präsentationsform bieten einige Hersteller den Onlinezugriff via Browser an, wobei die Daten beim Anbieter abrufbar gespeichert sind.

Verschiedene Städte bieten ihren Bürgern und Bürgerinnen die Stadtmodelle in der Internet-Plattform Google Earth zur Betrachtung an. Geht es darum, den Blick auf ausgewählte Sachverhalte zu richten, und sollen die Datenmengen klein gehalten werden, kommt auch die Produktion eines Video-

films aus den Daten des 3D-Stadtmodells in Betracht. Dieser kann beispielsweise im mpeg-Datenformat verwendet werden. Ein Beispiel findet sich im Internet unter www.stadt-ratingen.de/rathausprojekt.

AUCH SCHATTEN DARSTELLBAR

Moderne Visualisierungssysteme ermöglichen die Darstellung einer Verschattung zu unterschiedlichen Jahres- und Tageszeiten. Die georeferenzierte Erfassung der Daten macht dies möglich. Einfache LoD1-Modelle lassen sich aus den Daten des Liegenschaftskatasters unter Verwendung der bei den Landesvermessungsämtern vorhandenen Geländemodelle erstellen (siehe Heitmann 2007). Für höhere Detaillierungen werden massentaugliche Vermessungsverfahren benötigt.

Derzeit werden Verfahren entwickelt, die aus den Höhenmessungen der Landesvermessungsämter per Laserscanner die benötigten Dachformen ableiten. Für größere Genauigkeit wird man sich derzeit der stereophotogrammetrischen Luftbilddauswertung bedienen. Schließlich stehen fast allen Kommunen heute hochauflösende Luftbilder zur Verfügung.

Begnügt man sich mit einem Modell, das nicht der Erkundung aus Fußgänger/innensicht dienen soll, sondern seinen Zweck bereits durch die Möglichkeit eines virtuellen Überflugs erfüllt, reichen bereits derartige LoD2-Modelle aus. Zu deren Texturierung werden mitunter Fassadenfotos verwendet, die Luftbildschrägaufnahmen entnommen sind.

Bei hochwertigen LoD3-Modellen führt an der terrestrischen Vermessung kein Weg vorbei. Beste Methode ist hier das Laserscanning oder die Terrestrische Photogrammetrie. Dieses altehrwürdige Vermessungsverfahren erlebt gerade bei der Erzeugung hochwertiger 3D-Stadtmodelle eine Renaissance.

BESSER VON EXTERNEN?

Möchte man 3D-Stadtmodelle als Geobasisdaten verstehen, ist ihre Anbindung an das ALKIS der logische Schritt. Insbesondere wird die Frage der Fortführung zu regeln sein. Dient das digitale 3D-Stadtmodell jedoch der Beurteilung städtebaulicher Fragen und der Öffentlichkeitsbeteiligung, wird ein hochwertiges LoD3-Modell erforderlich sein. Dieses kann flächendeckend nur zu hohen Kosten beschafft und fortgeführt werden.

Hier bietet sich eine räumliche Beschränkung auf das Projektgebiet zugunsten höherer Qualität an. Das Projekt wird eine Kommune üblicherweise durch einen Dienstleister abwickeln lassen, der die Daten in seinem proprietären System erfasst und sie dem Auftraggeber zusätzlich im CityGML-Datenformat zur Verfügung stellt. Bei einer Vergabe bietet es sich an, folgende Qualitätsmerkmale aus Nutzer/innensicht zu prüfen:

- Kann die Visualisierungsumgebung ohne Installation auf dem PC gestartet werden? Wie leistungsfähig ist sie?
- Ab welcher Größe werden Bauteile geometrisch modelliert?
- Welche grafische Qualität wird geboten (Auflösung, Schattierung)?
- Wird eine synthetische oder fotografische Texturierung verwendet? Sollen Luftbilder zur Texturierung herangezogen werden?
- Welche Sorgfalt wird auf die Darstellung des Bodens - Straßenbelag, Bordsteine - sowie die Stadtmöblierung verwendet?
- Wird die Umgebung des Projektgebietes dargestellt, und wenn ja, in welchem Detaillierungsgrad?
- Können unterschiedliche Jahreszeiten und Sonnenstände simuliert werden?
- Kann aus den Daten ein Videoclip erzeugt werden?
- Wie präzise und normgerecht erfolgt die Objektbildung?
- Können CityGML-Daten geliefert werden?

▼ *Der geplante Rathaus-Neubau in Ratingen (unten) und der heutige Zustand (oben) können im 3D-Stadtmodell aus Fußgängersicht visualisiert werden*



granova[®]

Ein guter Grund

Ersatzbaustoff XXL

30
JAHRE

RÜCKNAHME-
GARANTIE
granova.

DAS ERSTE HANDBUCH
ERSATZBAUSTOFFE

Alle Grundlagen für den
Einsatz von granova hier
kostenlos:



Website: hb2012.granova.de



Die Stadt der Zukunft

Ersatzbaustoffe sind bereits heute Bestandteil unseres täglichen Lebens. granova steht für wirtschaftliche und ökologische Chancen – das Zukunftsthema für Städte und Gemeinden.

Besuchen Sie uns vom
8. - 12. April 2013 auf der

Weitere Informationen unter

Tel.: +49 211 938 885-695

Mail: info@granova.de

www.granova.de

Metropolitan
Solutions

HANNOVER
MESSE

Halle 1, Stand C31

An dieser Stelle sei auf die Abgrenzung der Stadtmodelle gegen Architekturmodelle hingewiesen. Aus diesen können oft grafisch hochwertige Filmanimationen abgeleitet werden. Sie sind jedoch in der Regel nicht georeferenziert und beschränken sich - unter Vernachlässigung der Umgebung - auf das Bauprojekt. Kleinere Projekte können Kommunen kostengünstig mit der Software Trimble Sketchup visualisieren. Auf der Internetseite www.stadt-ratings.de/rathausprojekt findet sich neben einem Videoclip auch ein digitales 3D-Stadtmodell der Rateringer Innenstadt als Echtzeitumgebung. Man kann das Modell herunterladen (212 MB) und kann am eigenen PC mittels Cursortasten sowie rechter Maustaste einen Spaziergang durch die Rateringer Innenstadt unternehmen. Eine Installation ist

Kleinere Neubaugebiete lassen sich kostengünstig mit der Software Trimble Sketchup visualisieren



nicht erforderlich. Wenn man den PC per HDMI-Kabel an einen 3D-Fernseher anschließt, kann man die Szenen mit einer 3D-Brille stereoskopisch betrachten. ●

*Bild- und Quellennachweis:
Karl-Heinz Häfele, Institut für Angewandte Informatik (IAI) des Karlsruhe Instituts für Technologie (KIT)
Stefan Heitmann, Nachrichten aus dem öffentlichen Vermessungswesen, 1/2007
optify GmbH, Darmstadt
Phoenics GmbH, Seelze
Stadt Ratingen*

FOTO: RHEIN-KREIS NEUSS



Im Kreishaus Neuss werden die raumbezogenen Daten aller Amtsstellen in einem zentralen Datenpool gesammelt, aufbereitet und verwaltet

Eine Datenbank für den ganzen Kreis

Der Rhein-Kreis Neuss und die Stadt Neuss wollen ihre Geodaten in einem so genannten GeoDataWarehouse einheitlich zusammenführen, aufbereiten und zugänglich machen

Geoinformation ist ein wichtiger Bestandteil der kommunalen Planung und Grundlage diverser Entscheidungsprozesse in jeder öffentlichen Verwaltung. Moderne Verwaltungsorganisationen müssen heute Geodaten-Dienstleistungen für ein breites Nutzerspektrum anbieten. Dabei sind unterschiedliche Systemarchitekturen zu bedienen.

Aber auch verwaltungsintern lässt die Aufgabenvielfalt häufig keine einheitliche Systemarchitektur zu. Sie erfordert geradezu spezielle Bearbeitungswerkzeuge (Geoinformationssysteme, GIS), die für sich genommen aufgrund fachlich begründeter Aufgabenstellungen eine Daseinsberechtigung haben. Dennoch sind Geoinformationen unterschiedlicher Herkunft für eine Vielzahl von Entscheidungsprozessen fachübergreifend nutzbar und analysierbar bereitzustellen.

Der Aufbau einer Geodaten-Infrastruktur (GDI) als „umfassende Klammer“ ist deshalb notwendig. Sie besteht aus einer technischen Infrastruktur zur Datenbereitstellung

und zum Datentransfer sowie aus rechtlichen, organisatorischen und fachlichen Regelungen. Mit ihr soll der Geodaten-austausch zwischen den einzelnen raumbezogenen Aufgaben ermöglicht und optimiert werden. Damit ist sie eine kommunale Aufgabe, welche die Verbesserung der Abläufe in einer Verwaltung zum Ziel hat.

DATENBANK FÜR ALLE

Der Fokus beim GDI-Aufbau liegt unter anderem in der Einrichtung eines GeoDataWarehouse (GDW), das dank offener Daten-

DIE AUTOREN



Michael Fielenbach ist Produktgruppenleiter für Vermessung und Geodatenmanagement im Kataster- und Vermessungsamt des Rhein-Kreises Neuss



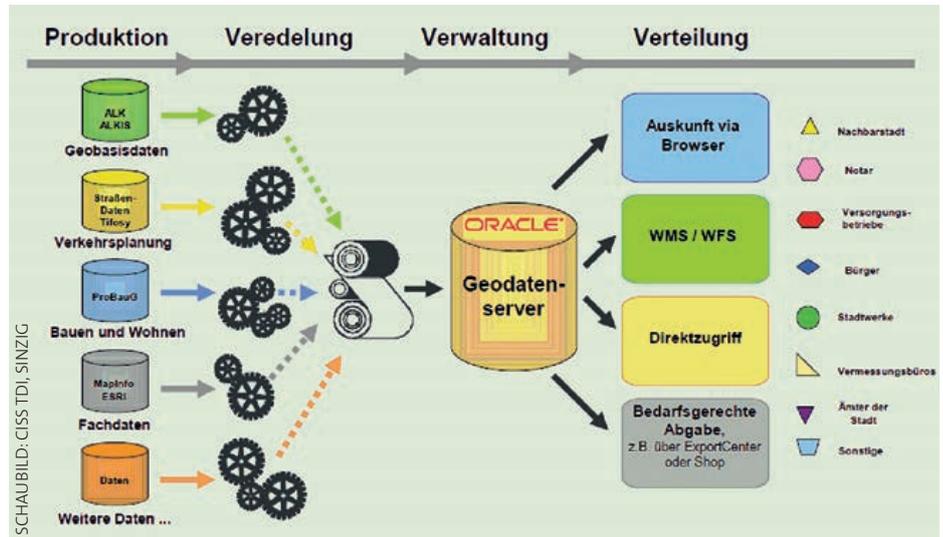
Karl-Heinz Goossens ist Abteilungsleiter Vermessungstechnische Stadtplanung bei der Stadt Neuss

strukturen auf einer für alle zugänglichen Oracle-Datenbank aufsetzt. Im Rhein-Kreis Neuss wird das GeoDataWarehouse die Geodaten aus den verschiedenen GIS über die Geodaten-Transformationssoftware „CITRA“ beziehen, welche das Softwareunternehmen CISS TDI entwickelt hat. Dabei handelt es sich um eine umfassende Lösung zur Bereitstellung und Nutzbarmachung von Fachgeodatenbeständen aus heterogenen GIS-Umgebungen.

Mehrfacherfassung und doppelte Bearbeitung von Daten können auf diese Weise ebenso vermieden werden wie die Nutzung nicht aktueller Datenbestände. Aufwand und Bearbeitungszeit zur Recherche und Bereitstellung von Geodaten werden deutlich reduziert - bei besserer Datenqualität.

Aufgrund der Systemstruktur in den Kommunen des Rhein-Kreises Neuss und der Kreisverwaltung ist es technisch und vor allem ökonomisch sinnvoll, GIS-Anwendungen innerhalb einer gemeinsamen Geodaten-Infrastruktur zu führen sowie eine gemeinsame Geodatennutzung über Verwaltungsgrenzen hinweg anzustreben. Bezogen auf den Rhein-Kreis Neuss und die Stadt Neuss ist die GIS-Landschaft durch vier Schwerpunkte geprägt:

- Aufbau der GDI-RKN mit Intranet- und Internetportal
- ALKIS-Umstellung sowie Umstellung auf ETRS89
- die Stadtgrundkartenwerke der Städte Neuss und Dormagen



- MapInfo und darauf basierende Anwendungen

STUDIE ZU EINSARPOTENZIAL

Für das Gemeinschaftsprojekt „Aufbau eines gemeinsamen GDW“ wurde vom Rhein-Kreis Neuss und der Stadt Neuss eine Konzeptstudie erstellt. Sie zeigt im klassischen Sinn mittels einer IST-Beschreibung sowie deren Analyse und Bewertung die positiven Auswirkungen, die Umsetzbarkeit und Nachhaltigkeit sowie die Zukunftsperspektiven eines solchen Projektes. Die Studie bestätigt vollständig die zu erwartenden Synergien und lässt weiteres Potenzial in der interkommunalen Zusammenarbeit bei Geodatennutzung erkennen.

Mit der ALKIS-Einführung inklusive ETRS-Umstellung im Laufe des Jahres 2013 ist we-

▲ Geodaten aus den Primärsystemen werden über ein GeoDataWarehouse weiterverteilt

gen der erheblichen Unterschiede zum ALK-Datenmodell und dessen Komplexität der Prozess zur Flurkartenbereitstellung außerhalb der Vermessung vollständig zu verändern. Allein die Datenmenge macht die Ablage der Geodaten in einer separaten Oracle-Datenbank erforderlich. Dabei werden die ALKIS-Daten durch Konvertierung über die Standardschnittstelle NAS nach Oracle für die Präsentation aufbereitet und überführt. Damit wird nicht nur eine „offene“ Datennutzung ermöglicht - sprich: der Zugriff kann durch eine Vielzahl von Geoinformationssystemen direkt und ohne weitere Konvertierung erfolgen. Vielmehr wird hierdurch auch der erste Schritt zu einem GeoDataWarehouse unternommen (siehe Schaubild oben).

GIS-GLOSSAR Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge

ABK - Amtliche Basiskarte
 ALB - Automatisiertes Liegenschaftsbuch
 ALK - Automatisierte Liegenschaftskarte
 ALK-GIAP - Grafisch interaktiver Arbeitsplatz
 => zur dezentralen Bearbeitung von ALK-Datenbank-Auszügen
 ALKIS - Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem
 BZSN - Bezieher-Sekundär-Nachweis
 CAD - computer aided design
 => rechnerunterstütztes Konstruieren
 CityGML - City Geography Markup Language
 => Anwendungsschema für Speicherung und Austausch virtueller 3D-Stadtmodelle
 DLM - Digitale Landschaftsmodelle
 DTK - Digitale Topographische Karte
 DXF - Drawing Interchange File Format
 => von Autodesk spezifiziertes Dateiformat zum CAD-Datenaustausch

ETRS89 - Europäisches Terrestrisches Referenzsystem 1989
 => dreidimensionales geodätisches Bezugssystem
 Fachschale - GIS-Anwendungsmodul
 GDI - Geodaten-Infrastruktur
 GDI-DE - gemeinsame Geodaten-Infrastruktur für Deutschland
 GDM - Geodatenmanagement
 GDW - GeoDataWarehouse (Portal im Rhein-Kreis Neuss)
 GIS - Geografisches Informationssystem
 GK - Gauß-Krüger-Abbildung
 => bisheriges globales Koordinatensystem
 GMES - Global Monitoring for Environment and Security
 => Erdbeobachtungsprogramm
 INSPIRE - Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14.03.2007

zur Schaffung einer Geodaten-Infrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft
 MapInfo - Geoinformationssystem-Software
 NAS - Normbasierte Austauschschnittstelle
 => auf internationalen Normen (XML) basierende ALKIS-Schnittstelle
 NBA - Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung
 OGC - Open Geospatial Consortium
 => Organisation zur Entwicklung von Geodaten-Standards und -Schnittstellen
 SGK - Stadtgrundkarte
 UTM - Universal Transverse Mercator
 => künftiges globales Koordinatensystem

Weitere Hinweise im Internet:
www.alkis.nrw.de/alkis.html



STADTGRUNDKARTE UMZUSTELLEN

Mit der Einführung von ALKIS wird auch der grafisch interaktive Arbeitsplatz (ALK-GIAP) abgelöst. Mit diesem Werkzeug werden derzeit noch die Stadtgrundkarten der Städte Neuss und Dormagen fortgeführt. Die ALKIS-Einführung macht für die Stadtgrundkartenführung den Einsatz moderner Software erforderlich, um auch zukünftig die Daten in einem GDW für die weitere Nutzung bereitstellen zu können.

Dabei ist bei allen Geofachdaten - insbesondere bei der Stadtgrundkarte - auf eine wirtschaftliche Führung respektive Fortschreibung zu achten. Bei der zukünftigen Stadtgrundkartenführung hat sich die Stadtverwaltung Neuss für die Software „Support-GIS“ des Unternehmens cpa entschieden. Sollten die Städte Neuss und Dormagen hier eine gemeinsame Systemnutzung vereinbaren, könnten sich weitere Vorteile durch die Zusammenarbeit ergeben.

Die Frage einer zukünftigen effizienten Geodatennutzung in der „ALKIS-Ära“ stellt sich aber nicht nur bei der Nutzung der Geobasisdaten und der Stadtgrundkartendaten. Sie ist für die gesamten Geofachdatenbestände im Rhein-Kreis Neuss und der Stadt Neuss von Bedeutung. Denn in der Vergangenheit ist im Rhein-Kreis Neuss, der Stadt Neuss und dem DV-Dienstleister ITK-Rheinland eine heterogene Softwarelandschaft („Softwarezoo“) entstanden, die auch bei den anderen kreisangehörigen Kommunen anzutreffen ist. Dies erfordert

geradezu den Aufbau und Betrieb eines gemeinsamen GDW im Rahmen der GDI-RKN. Diese vorteilhafte Kooperation lässt sich selbstredend auf alle anderen kreisangehörigen Kommunen ausweiten.

VORTEILE FÜR FACHKATASTER

Derzeit werden die Geofachdaten in der Stadt Neuss und vereinzelt auch im Rhein-Kreis Neuss auf Basis der auf MapInfo aufbauenden Software „GeoAS Project“ verwaltet. Darüber hinaus gibt es Fachanwendungen wie den Flächennutzungsplan (Stadt Neuss), den Landschaftsplan (Rhein-Kreis Neuss) sowie verschiedene Fachkataster. Die in MapInfo gepflegten Daten können an jedem MapInfo-Arbeitsplatz visualisiert und bearbeitet werden.

Die Datenverwaltung für eine übergreifende Nutzung in einem auf Oracle basierenden GDW bietet sich insbesondere für die Fachkataster an. Hierdurch ergeben sich vielfältige Auswertungsmöglichkeiten gegenüber einem Datei-basierten Speichersystem (unstrukturierte Datenspeicherung). In einer relationalen Datenbank kann die Fachsoftware gezielt auf die strukturierten Daten zugreifen.

Beim Rhein-Kreis Neuss wird das GIS-Produkt „ResPublica Intranet“ (RPI) des Unternehmens Intergraph für eine verwaltungsweit einheitliche Intranetauskunft eingesetzt. RPI kann direkt auf die Oracle-Datenbank zugreifen und die vorhandenen Geodaten etwa als qualifizierte Hintergrundinformation nut-

zen. Die Stadt Neuss setzt noch auf gut 400 Arbeitsplätzen das GIS-Produkt „GRAPPA-Online“ des Unternehmens Graphservice für ihre Intranet-Auskunft ein. Speziell für JAVA-unterstützte Browser ist beim Rhein-Kreis Neuss wie auch bei der Stadt Neuss die Software „Cityguide DMS“ des Unternehmens Webnologic im Einsatz.

INVESTITIONEN RENTABEL

Der Aufbau eines gemeinsamen GDW als zentrale Drehscheibe für alle beim Rhein-Kreis Neuss und der Stadt Neuss vorhandenen Geodaten wird laut Studie die Investitionen in Daten und Software in kurzer Zeit amortisieren. Darüber hinaus werden sich durch Wegfall dezentraler Verwaltungsaufgaben mittelfristig spürbare Kosteneinsparungen ergeben, die zu einer wirtschaftlichen Geodatennutzung führen.

Auch die Zukunftsfähigkeit dieser Investition ist sichergestellt. Das GeoDataWarehouse-Projekt ist auf langfristige Nutzung angelegt. Einzelne Bausteine können ohne Einfluss auf das technologische Gesamtkonzept ausgetauscht oder ergänzt werden. Durch die Skalierbarkeit sind Ausbaustufen bedarfsgerecht festzulegen. Die Unterstützung der OGC-Standards sichert die Langlebigkeit und Nachhaltigkeit der GeoDataWarehouse-Lösung. ●

Kontakt:

Michael Fielenbach
Kataster- und Vermessungsamt
Rhein-Kreis Neuss -
Geodatenmanagement-
Lindenstrasse 4-16
41515 Grevenbroich
Tel. +49-2181-6016260
Fax +49-2181-60186260
E-Mail: michael.fielenbach@
rhein-kreis-neuss.de

Karl-Heinz Goossens
Stadt Neuss
Liegenschaften und Vermessung Neuss
Tel. +49-2131-906226
E-Mail: karl-heinz.goossens@
stadt.neuss.de

Joachim Figura
CISS TDI GmbH
Barbarossastraße 36
53489 Sinzig, Germany
Tel. +49-2642-97 80 0
Fax +49-2642-97 80 10
E-Mail: j.figura@ciss.de

NACHWUCHS FÜR DIE GEODÄSIE

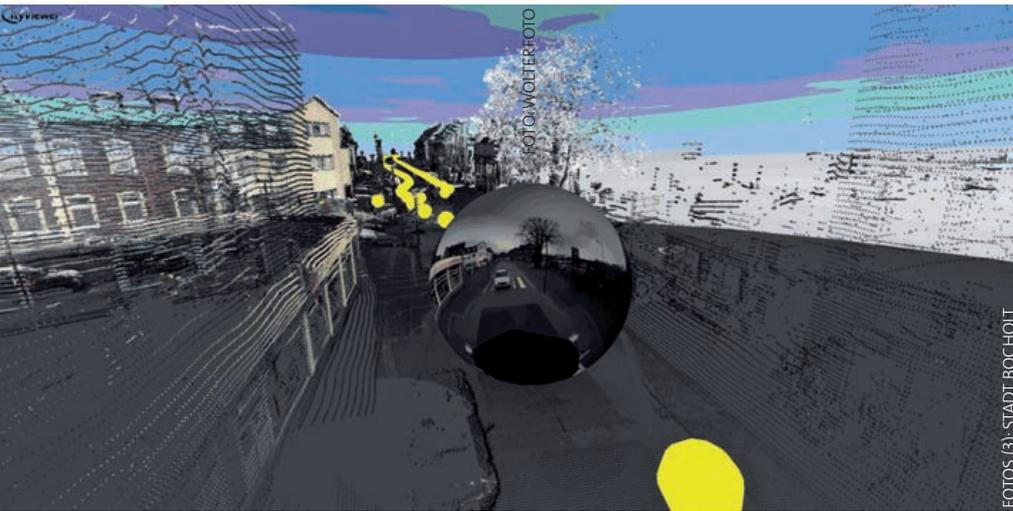


FOTO: MIK NRW

kungen von Klimawandel sowie Hochwasser wären kaum prognostizierbar. Die Geodäsie braucht jedoch dringend Nachwuchs. Um mehr junge Menschen für das Berufsfeld der Geodäsie zu begeistern, haben Vertreter der Landesregierung, der geodätischen Berufsverbände, der Hochschulen und der kommunalen Spitzenverbände eine Kooperationser-

klärung zur Nachwuchsgewinnung in der Geodäsie unterzeichnet. Für den Städte- und Gemeindebund NRW nahm Vizepräsident **Dietmar Heß** (Foto 2. v. rechts), Bürgermeister von Finnentrop, an der Unterzeichnung teil.

Erdmessung, Landesvermessung, Bau- und Katastervermessung oder Bodenordnung: Ohne Geodäsie gäbe es keine Navigationssysteme, Nachbarstreitigkeiten über Grundstücksgrenzen wären an der Tagesordnung und die Auswir-



▲ Beschäftigte der Stadtverwaltung Bocholt können über das Programm PANOpticum im städtischen Geoportal auf Daten zugreifen

Eigener Street View für die Verwaltung

Die Herstellung von 360-Grad-Panoramabildern kommunaler Straßen hilft der Stadt Bocholt bei Inventur- und Bürgerfragen und erspart den Mitarbeiter/innen zunehmend Außentermine

Bildgebende Verfahren zur Ermittlung von Geoinformationen sind heute im täglichen Verwaltungshandeln vielerorts etabliert. Orthofotos und Schrägbilder aus Befliegungen finden ein weites Anwendungsspektrum. Geoportale öffnen ihre Pforten.

Ausgelöst durch die Bekanntheit von Straßenansichten in Google Street View haben die Stadt Bocholt sowie die Bocholter Energie und Wasserversorgung GmbH (BEW) zum Jahreswechsel 2011/2012 den Nutzen derartiger Geoinformationen für eine Behörde und ein Versorgungsunternehmen analysiert. Ergebnis war, dass aussagekräftige Panoramabilder mit der Inte-

gration einer genauen Messfunktionalität viele Bereiche der technischen Verwaltung vereinfachen und Einsparpotenzial bieten. Panoramabilder machen zum Aufnahmezeitpunkt mehrere Dinge möglich:

- Inventarisierung und Zustandsbewertung des öffentlichen Raums
- stichtagsbezogene Erfassung des Straßenzustands
- georeferenzierte Inventarisierung von Straßenverkehrsschildern
- Situationsbeurteilung im Zusammenwirken von Verkehrszeichen, Signalanlagen und Beleuchtung
- Rasche Erstellung einer Informationsgrundlage über Firsthöhen oder andere Punktabstände in der Örtlichkeit
- visuelle Plattform für den Einsatz von Rettungskräften oder für deren Übungen

Den Auftrag zur Datenerfassung erhielt die Firma Geotechnik Kempen GmbH. Parallel dazu hatte sich zur weiteren Begleitung und Bearbeitung ein Projektteam gebildet aus Spezialisten der Stadt Bocholt - Fachbereich Grundstücks- und Bodenwirt-

schaft - als Projektkoordinator und GIS-Verantwortlicher, der Firma Geotechnik Kempen GmbH als Befahrungsfirma und Datenlieferant, der Borkener Firma Geo Daten Service GmbH zur Auswertung der Bilder und Ermittlung des Straßenvermögens sowie der Bocholter Firma 3DIS GmbH in Kooperation mit der örtlichen Hochschule zur Entwicklung einer leistungsfähigen browsergestützten Betrachtungs- und Messsoftware.

ZEHN TAGE ERFASSUNG

Das vermögensrelevante Straßennetz der Stadt Bocholt umfasst rund 600 Kilometer. Zusätzlich sind etwa 60 Kilometer Straßen anderer Baulastträger zu berücksichtigen. Nachdem die Bürger/innen in den örtlichen Medien sowie auf der städtischen Internetseite www.bocholt.de über die bevorstehende Befahrung informiert worden waren, befand sich das Messfahrzeug (siehe Abbildung Seite 18 oben) etwa zehn Tage im Einsatz.

Der Befahrungszeitraum musste aufgrund der Witterungsverhältnisse im Juni und Juli 2012 mehrfach korrigiert werden, bis schließlich alle Aufnahmen „im Kasten waren“. Die Abhängigkeit von äußeren Einflüssen bei der Befahrung spielt eine entscheidende Rolle. Trockenes Wetter und helles Tageslicht sind Voraussetzung für die Messfahrten. Kritische Nachfragen aus der Bürgerschaft zu dem auffälligen und in Bocholt ungewohnten Fahrzeug gab es kaum.

Für die Befahrung der Gesamtstraßenlänge in Verbindung mit einer 360-Grad-Aufnahme im Mindestabstand von fünf Metern kam ein System mit drei hochauflösenden LiDAR-Scannern zum Einsatz. Dieses erfasste in einer Entfernung bis zu 30 Metern die Fahrbahn und die angrenzenden Bereiche mit bis zu 4.000 Punkten pro Sekunde. Eine hochauflösende Ladybug-Kamera erstellte Fotos mit einer Frequenz von 15 Bildern pro Sekunde. Hochgenaue Trägheitsmesser in sechs Achsen bestimmten die dreidimensionale Bewegung. Die Georeferenzierung erfolgte via Post-Processing anhand der parallel aufgezeichneten GPS- oder GNSS-Satellitensignale.

RIESIGE DATENMENGEN

Im Ergebnis wurden 220.000 Panoramabilder und viele Millionen Scanpunkte er-



DIE AUTOREN

Dipl.-Ing. Joachim Bußhoff leitet den Fachbereich Grundstücks- und Bodenwirtschaft der Stadt Bocholt



Dipl.-Ing. Reinhard Spatzier betreut den Geschäftsbereich Grundstücks- und Geodaten der Stadt Bocholt

fasst. Die Lagegenauigkeit der Scanpunkte beträgt ein bis zwei Dezimeter. Bei etwa 0,5 Prozent der Standpunkte kam es zu unerklärlichen Fehlern in der Positionierung, die mithilfe des städtischen GIS erkannt wurden. Diese Fehler lagen in der Ebene bei etwa einem Meter bis zu zehn Metern sowie in der Höhe bei bis zu vier Metern. Fehlpositionierungen wurden erneut befahren. Das gesamte Datenpaket ist neben den Straßenflächen aus der Straßendatenbank an die Firma Geo Daten Service zur Zustandsbewertung weitergegeben worden. Im städtischen Geoportal, das auch die BEW als Viewingkomponente nutzt, ist der Zugriff mit dem von der Firma 3DIS entwickelten Programm PANOpticum (siehe Abbildung Seite 17 oben) als Webanwendung realisiert worden. Die Koordinaten sämtlicher Bildstandorte sind symbolisiert auf einer Stadtkarte platziert. Die Symbole besitzen eine Verlinkung zum jeweiligen Panoramabild und der zugehörigen Punkte-

wolke. In den Scannerpunkten können Maße und Flächen ermittelt sowie darin digitalisierte Geoinformationen exportiert werden (siehe Abbildung unten). Das Gesamtsystem wird im städtischen Intranet für berechnete Mitarbeiter/innen mit einer Verpflichtungserklärung zum Datenschutz bereitgestellt. Ein öffentlicher Zugang zu den Daten verbietet sich aufgrund der schutzbedürftigen Informationen. Ob künftig automatisiert eine „Schwärzung“ von Inhalten erfolgen kann, ist noch unklar. Hauptnutzer dieser Geodaten sind momentan die Bereiche Feuerwehr, Stadtplanung und Bauordnung, Grundstücks- und Bodenwirtschaft, Stadtreinigung und Straßenunterhaltung sowie Bewertung des Infrastrukturvermögens.

GELUNGENES PPP-Projekt

In einem gelungenen PPP-Projekt konnte aufgezeigt werden, wie alle Projektbeteiligte

voneinander profitieren und Synergien zum Erfolg führen. Einsatzbereitschaft, Innovation und Kreativität waren Voraussetzung. Als Referenzprojekt gewann die Befahrungsfirma wertvolle Erkenntnisse für die Ausgestaltung künftiger Aufträge. Die Kooperation mit der Wissenschaft führte zu Win-Win-Situationen. Zudem ließ die Bereitschaft innerhalb der Verwaltung, sich bereichsübergreifend an den Kosten zu beteiligen, das Projekt bezahlbar werden.

Aus Verwaltungssicht liegen die Vorteile auf der Hand. Das kommunale GIS ist um eine Informationsquelle reicher geworden. Unmittelbare Einspareffekte zeigen sich bei der Erfassung und künftigen Fortführung des Straßenzustandes im Zuge des NKf. Teure Außendienstseinsätze städtischer Mitarbeiter/innen - beispielsweise in den Bereichen Stadtplanung und Bauordnung - werden minimiert. Denn es können ad hoc im Bild Abstände und Flächen gemessen werden. Zudem lassen sich in verschiedensten Bereichen der Verwaltung telefonische Bürgeranfragen im Blick auf die 360-Grad-Situationsansicht direkt beantworten.

Der künftige Fokus liegt in der Fortführung der Daten. Es gilt, ein optimiertes Aktualisierungspaket - möglicherweise anlog zur Orthofoto-Befliegung - zu schnüren. Die erstmalige Erfassung und Präsentation von Panoramabildern bietet schon jetzt die Möglichkeit, Aktualisierungsinformationen aus der laufenden Arbeit zu hinterlegen.

Messbare Einspareffekte - bei der Ersterfassung oder im Zuge der Fortführung - wurden bei der Straßenzustandsbewertung bereits erzielt. Die Optimierung von Arbeitsabläufen in der Verwaltung - sei es durch Minimierung von Außendienstseinsätzen oder einen sofortigen Bürgerservice - lassen ebenso Einspareffekte erkennen, wengleich ein betriebswirtschaftlicher Beleg dafür nur mit erheblichem Aufwand zu erbringen wäre.

Kontakt:

StVD Dipl.-Ing. Joachim Bußhoff
 Leiter des Fachbereiches
 Grundstücks- und Bodenwirtschaft
Dipl.-Ing. Reinhard Spatzier
 Geschäftsbereich Grundstücks- und
 Geodaten, GIS
 Stadt Bocholt
 Berliner Platz 1
 46395 Bocholt

► Zehn Tage lang sammelte ein Messfahrzeug Daten und Bilder vom Bocholter Straßennetz



► Mittels der Scannerpunkte können Maße und Flächen ermittelt und es können Geodaten exportiert werden

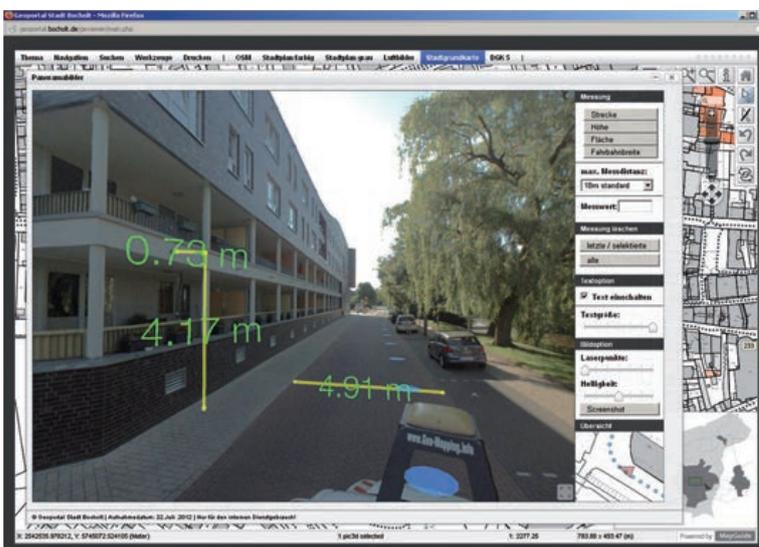




FOTO: STADT GÜTERSLOH

▲ Stadtgrundkartendaten und Bebauungspläne auf ALKIS-Grundlage können seit der Umstellung auf ETRS89/UTM lagegenau abgebildet werden

Kommunale Geodaten im Sog von ALKIS/ETRS

Die Anpassung der kommunalen Geodaten-Infrastruktur in Gütersloh an ALKIS/ETRS89 war eine Herausforderung und führte zu Problemen bei bewährten kommunalen Geschäftsprozessen

Bundesweit befinden sich die Katasterverwaltungen in der Umstellung nach ALKIS (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem). Diese wird in der Regel zeitgleich mit dem Wechsel des Lagebezugs nach ETRS 89 / UTM durchgeführt. In NRW sollten aufgrund der Vorgaben des Innen- und Kommunalministeriums (MIK) die Daten des Liegenschaftskatasters bis zum 31. 12. 2012 nach ALKIS / ETRS89 überführt werden.

Erste Ansätze zum Aufbau eines kommunalen Geoinformationssystems (GIS) entstanden in Gütersloh 1990/1991. Bereits diese Phase war gekennzeichnet durch einen sich ergänzenden Datenaufbau von Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters und kommunalen Geobasisdaten. Das ALB (Automatisiertes Liegenschaftsbuch) stand bereits flächendeckend zur Verfügung. Mit der Ersterfassung der ALK (Automatisierte Liegenschaftskarte) wurde seitens

der Katasterverwaltung begonnen. Gleichsam Zug um Zug begann die Stadtvermessung die digitale Erfassung der Stadttopographie für die Stadtgrundkarte (SGK) - und zwar bereits objektstrukturiert und netzkonform zur ALK.

MEHR GEOFACHDATEN

In den 1990er-Jahren wurde der Aufbau digitaler kommunaler Geofachdaten intensi-

viert - Kanalkataster, Grünflächen- und Baumkataster, Daten der Bauleitplanung. Dazuhin wurden weitere Geobasisdatenbestände als Rasterdaten in das kommunale GIS eingebunden (DGK 5, TK 25 u.a., Luftbilder).

Ab 2001/2002 standen neben weiterer Datenerfassung und Fortführung zunehmend Aufgaben der GIS-Koordination und des Geodatenmanagement im Vordergrund. Ziel war die nutzer/innengerechte Verbreitung der digitalen Geobasisdaten und Geofachdaten - verwaltungsintern und -extern. Hierzu wurde eine webbasierte Auskunft auf Basis von OGC-konformen Diensten eingerichtet, sodass über 400 Arbeitsplätze innerhalb der Verwaltung auf die vorhandenen Geodaten zugreifen konnten.

Externe Nutzer/innen wurden kundenspezifisch einbezogen. Weitere Geofachdatenbestände wurden projektorientiert aufgebaut und in die kommunalen Geschäftsprozesse integriert - Bebauungspläne, Bauakte ONLINE, NKF Unterstützung und vieles mehr. Dabei ist positiv hervorzuheben, dass mit Unterstützung der Katasterverwaltung nach Abschluss der ALK-Ersterfassung ein tagesaktuelles Bezieher-Sekundär-Nachweis (BZSN) Verfahren für die Daten des Liegenschaftskatasters eingerichtet werden konnte. Für viele Geschäftsprozesse innerhalb der Stadtverwaltung war dies eine große Unterstützung in der täglichen Verwaltungsarbeit - vor allem hinsichtlich der grundstücksbezogenen Informationssicherheit im täglichen Verwaltungshandeln.

SOZIALES UND BILDUNG HINZU

Lagen die Schwerpunkte des kommunalen Geodatenmanagements in den ersten zehn bis 15 Jahren im wesentlichen bei Datenbeständen der technischen oder techniknahen Verwaltung, werden seit gut fünf Jahren zunehmend auch Anforderungen seitens der nichttechnischen Verwaltungsdienste - etwa Jugend, Soziales, Bildung, Sport und andere - an das kommunale Geodatenmanagement gestellt.

Zentraler Baustein sind hierbei die georeferenzierten Adress- oder Einwohnerdaten. Diese geben nicht zuletzt auch im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel wichtige Hilfestellungen - insbesondere für Investitionsentscheidungen. Seit 2007 verfügt jede Adresse der Stadt Gütersloh über eine Koordinate. Jedes neue Gebäude wird bereits beim Bauantrag mit der Vergabe der Hausnummer georeferenziert.



DIE AUTOREN

Dr. Gerd Geuenich ist Fachbereichsleiter Bauordnung und Vermessung der Stadt Gütersloh



Dipl.-Geogr. Andreas Brodowski war bis 30.9.2012 Abteilungsleiter Geoinformation und Geodatenmanagement der Stadt Gütersloh

KOMPLEXE MIGRATION

Der Kreis Gütersloh als zuständige Katasterverwaltung hat nach umfangreichen technischen Vorarbeiten im Mai/Juni 2011 mit der Überführung des Datenbestandes des Liegenschaftskatasters nach ALKIS/ETRS89 begonnen. Dabei wurde der Katasterdatenbestand „alter Art“ etwa auf den Zeitpunkt Mitte April 2011 eingefroren. Auf eine parallele Führung des Liegenschaftskatasters wurde verzichtet.

Vergleichsweise zeitnah wurde der Umstellungsprozess vollzogen. Nach sechs bis acht Wochen war die Erstumstellung abgeschlossen. Auskünfte aus dem Liegenschaftskataster waren wieder möglich. Auch die Fortführung war vergleichsweise zügig wieder sichergestellt - aus vermögenssektoraler Sicht ein gutes Ergebnis. Für die qualifizierte Nutzung des - bis dahin gut funktionierenden - Geodatenmanagements reichte dieser Status bei weitem nicht aus. Die in der kommunalen Verwaltungspraxis gewohnte tagesaktuelle Unterstützung - orientiert an Geobasisdaten - konnte nicht mehr aufrechterhalten werden. Denn eine Verlässlichkeit des NBA-Verfahrens war nicht zeitnah zu dem Umstellungsprozess gegeben.

Dabei stellt das NBA-Verfahren die einzige Möglichkeit der strukturierten Datenabgabe aus dem ALKIS-Verfahren dar. Es gibt dazu keine Alternative. Insgesamt bringt die Umstellung des Liegenschaftskatasters nach ALKIS/ETRS 89 für das kommunale Geodatenmanagement zusätzliche Aufgaben und Anforderungen mit sich.

DATEN BEREINIGT

Bereits im Vorfeld des Umstellungstermins hat die Katasterverwaltung eine umfangreiche Datenbereinigung im Liegenschaftskataster durchgeführt - die so genannte Vormigration. Hieraus ergaben sich bereits damals erhebliche Anpassungsnotwendigkeiten für die kommunale Geodateninfrastruktur. Katasterseitig notwendige Änderungen in den Nutzungsarten- etwa wenn diese in ALK und ALB nicht übereinstimmen - mussten immer wieder in die Kommunale GDI überführt und kommuniziert werden.

Auch bei intensiver Abstimmung zwischen Kreis-Katasterverwaltung und Kommune führten diese Vormigrationsarbeiten zu Unterbrechungen in bis dahin reibungslosen Geschäftsprozessen in der Stadtverwaltung. Zentrale Aufgabe des Geodatenmanage-

► Die Geodaten-Infrastruktur der Stadt Gütersloh vor der Umstellung unter besonderer Berücksichtigung des BZSN-Verfahrens

ments war es, diese Unterbrechungen gegenüber den verwaltungsinternen Fachanwender/innen möglichst zu minimieren und zu kommunizieren. Zugleich bestand die Chance, in einem frühen Stadium die Komplexität des ALKIS-Umstellungs-

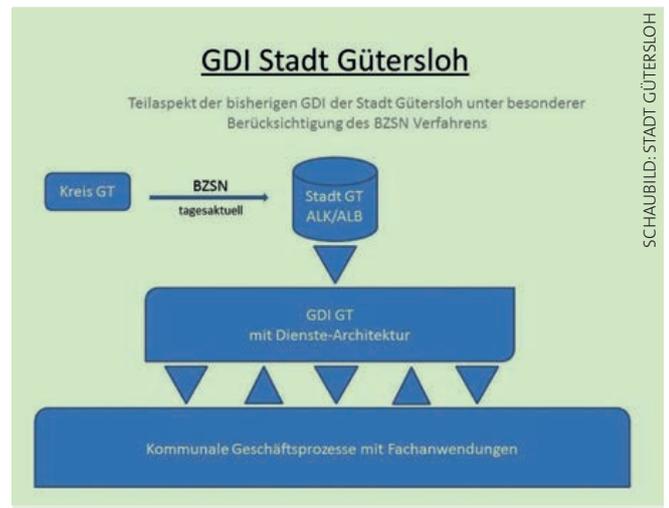
prozesses verwaltungsweit zu vermitteln. Damit einher ging auch die fachlich-inhaltliche Vorbereitung auf die neue Netzgrundlage ETRS89 und die damit einhergehende Veränderung des Abbildungssystems von Gauß-Krüger (GK) nach UTM. Zwar lagen seitens der Stadtverwaltung Erfahrungen vor, welche Auswirkungen die Umstellung der Netzgrundlage auf den kommunalen Geofachdatenbestand hat. Diese Erfahrungen stammten aus dem Wechsel der Netzgrundlage 73 nach 77 fünf Jahre zuvor.

Die Umstellung nach ETRS 89/ UTM stellt für das Geodatenmanagement allerdings eine weitaus größere Herausforderung dar. Denn bei den Fachanwender/innen fehlt die notwendige Akzeptanz für diesen Schritt oder kann bei diesen nur äußerst mühsam eingeworben werden.

GENAUE PLANUNG

Wichtig ist, dass das Geodatenmanagement der Kommune frühzeitig in enger Abstimmung mit der Katasterverwaltung die notwendige Transformation vornimmt. Die Stützpunktdatei und die daraus resultierenden Transformationsparameter des Liegenschaftskatasters sind möglichst in voller Identität auch für die kommunalen Geofachdaten zu verwenden. Hilfreich ist dabei, die Transformationsprozesse bereits mit vorläufigen - gegebenenfalls reduzierten - Stützpunktdateien zu testen, um hieraus Erfahrungswerte etwa hinsichtlich der notwendigen Rechnerzeiten und der Genauigkeitsstufen für den Transformationsprozess abzuleiten.

So kam in Gütersloh gerade den im Rasterformat vorliegenden georeferenzierten Daten wie den Bebauungsplänen - etwa 800 Pläne und Planänderungen - sowie den Baulasten - etwa 6.500 Baulastenpläne - ei-



ne große Bedeutung zu. Denn es handelte sich um Pläne, die schon im Gauß-Krüger-Bezugssystem mit hoher Genauigkeit vorlagen. Die Überführung in das neue Bezugssystem erforderte Rechenleistung und vor allem in Zusammenhang mit der Qualitätskontrolle einigen Personaleinsatz.

SOFORT EINSATZBEREIT?

Während diese Aufgaben zumindest teilweise im Vorfeld der katasterseitigen Umstellung durch das kommunale Geodatenmanagement wahrzunehmen waren, ergab sich unmittelbar nach der Umstellung ein erweitertes Aufgabenfeld. Die kommunalen Fachanwender/innen erwarten mit Abschluss der Umstellung gleichsam auf „Knopfdruck“ die volle Funktionalität der integrierten ALKIS-konformen Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters in die gewohnte Geodateninfrastruktur der Stadtverwaltung - und zwar tagesaktuell und verlässlich, also rechtssicher.

Dem Geodatenmanagement kommt hier eine wichtige Steuerungsfunktion für die Qualitätssicherung der Gesamtverwaltung zu. Entscheidend hierbei ist ein robuster Praxistest des NBA-Verfahrens - unabhängig davon, ob zwischen Datenlieferant - Katasterverwaltung - und Datenempfänger - Kommunalverwaltung - auf derselben ALKIS-Systemschiene gearbeitet wird oder ob unterschiedliche ALKIS-Systeme im Einsatz sind.

Erst wenn dieser Praxistest zeigt, dass Aktualität, Verlässlichkeit und Rechtsicherheit der Daten gewährleistet sind, wird ein verantwortliches Geodatenmanagement die verwaltungsweite Nutzung der Daten freigeben. Einzelne Fachanwender/innen können und wollen diese Überprüfung nicht vornehmen.

PROBLEME BEI AKTUALISIERUNG

Bei der Einrichtung des NBA-Verfahrens zwischen dem Kreis Gütersloh und der Stadt Gütersloh kam es zu einem merkwürdigen Phänomen. Bei der Erstübernahme des Gesamtdatenbestandes über das NBA-Verfahren waren die Daten valide. Dabei wurden die Daten aus einer ALKIS-Verfahrenslösung bei der Katasterverwaltung in die ALKIS-Datenbanken zweier anderer Hersteller im Sinne einer Kreuzprüfung bei der Kommune überführt.

Bei der Übernahme weiterer Änderungen über das NBA-Verfahren gaben die Importprotokolle deutliche Hinweise auf Inkonsistenz bei den Grundbuchblättern. Da die Eigentumsinformationen in Abhängigkeit zu den Grundbuchblattnummern stehen, konnten diese Daten nicht für die kommunalen Geschäftsprozesse zur Verfügung gestellt werden.

Die Behebung des Problems dauerte etwa drei Monate. Denn die Fehlerbehebung musste über die ALKIS-Pflegestelle koordiniert werden, und bei den Softwareherstellern gab es Abhängigkeiten, die eine rasche Lösung nicht zuließen. Fraglich ist, ob das Problem ohne Nutzung von ALKIS-Verfahrenslösungen bei der Stadt Gütersloh überhaupt so früh erkannt worden wäre. Dieses Beispiel unterstreicht die Bedeutung der Kreuzprüfungen. Nur so kann auch für die vielfache Nutzung über einen einfachen ALKIS-Import ohne ALKIS-Verfahrenslösungen gewährleistet werden, dass die Daten valide sind.

IMPROVISIEREN NÖTIG

Eine solche Fehlermeldung löst eine Kette von Kommunikationsmechanismen aus - Katasterverwaltung, Bezirksregierung, ALKIS-Pflegestelle, Software Entwickler, Kommunale ALKIS Nutzer/innen, vertreten durch das kommunale Geodatenmanagement, haben hier außer der Fehlermeldung selbst wenig Einfluss auf die Fehlerbehebung.

Das Geodatenmanagement steht aber gegenüber den kommunalen Fachanwender/innen in der Pflicht, durch improvisierte Hilfsverfahren die Aktualität der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters möglichst zeitnah sicherzustellen. Dies kann in der Regel nur durch periodisches Aktualisieren - neu aufsetzen - der Gesamtdatenbank erfolgen. Dies stellt ein DV-technisches Provisorium dar, das alle Beteiligten viel Mühe

und Zeit kostet, aber die Leistung des BZSN aus ALB/ALK-Zeiten bei weitem nicht erreicht.

Der ALKIS-Umstieg und der damit in NRW verbundene Umstieg auf ETRS89/UTM wurde im Vorfeld der Migration primär als Umstellung der Geschäftsprozesse und deren Basisdaten im Bereich des Liegenschaftskatasters gesehen. Die damit verbundenen Abhängigkeiten in der Nachnutzung kommunaler Geschäftsprozesse waren jedoch kein integraler Bestandteil des Umstiegs. Anfangs ging man bezüglich der Auswirkungen des ALKIS-Umstiegs auf das Kommunale Geodatenmanagement noch davon aus, dass sich dieser primär auf Kauf und Einrichtung einer ALKIS-Schnittstelle zur Übernahme der ALKIS-Vektordaten als Geobasisdatenbestand beschränken würde. Diese Annahme musste deutlich revidiert werden.

HOHER AUFWAND

Aus Sicht einer kreisangehörigen Stadt, die seit Jahren über eine gut strukturierte automatisierte Geodateninfrastruktur verfügte im Zusammenhang mit der Nutzung tagesaktueller ALK-Vektordaten und ALB-Informationen für kommunale Geschäftsprozesse, liegt der Aufwand der ALKIS-Einführung deutlich höher als erwartet. Gerade die automatisierte Nachnutzung in den Geschäftsprozessen, welche die eigentlichen Synergieeffekte aus der Nutzung von ALKIS-Daten darstellen sollte, ist mit einem enormen Einrichtungs- und Entwicklungsaufwand verbunden.

Dieser muss unter dem Druck der Fachanwender/innen in einem vergleichsweise

knappen Zeitraum geleistet werden. Hierbei bewegen sich die Betreiber/innen kommunaler Geodaten-Infrastruktur in dem Spannungsfeld zwischen erfolgreicher Migration des eigentlichen ALKIS-Bestandes, der nachfolgenden Möglichkeit der belastbaren Abgabe über ein NBA-Verfahren und dem Druck der Fachdienststellen im eigenen Haus, die unter ALK und ALB einen großen Fundus an Daten und Funktionen nutzen konnten und diesen selbstverständlich auch unter ALKIS erwarten.

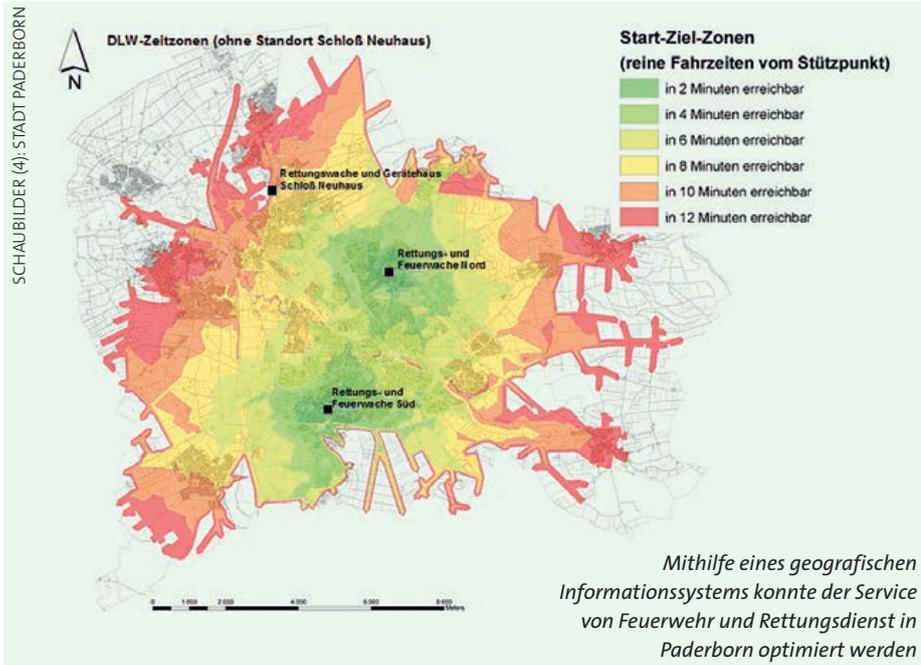
Dabei stellte sich heraus, dass das ALKIS-Datenmodell eine Nachnutzung nicht gerade fördert. Abfragen, die unter ALK und ALB innerhalb kurzer Zeit erstellt werden konnten, benötigen derzeit noch viel mehr Zeit und Personaleinsatz. Somit wird man noch einiges an Zeit und Personal in Anspruch nehmen müssen, bis im Bereich der kommunalen Geodaten-Infrastruktur das Niveau vor der ALKIS-Umstellung wieder erreicht worden ist. Dieser Eindruck ist auch bei vielen Firmen, die sich mit der Nachnutzung der ALKIS-Daten im kommunalen Umfeld beschäftigen, entstanden.

Dies fällt allerdings nur auf, wenn man sich für die Bewältigung von Aufgaben aus dem eigentlichen ALKIS-Primärsystem heraus bewegt. Ohne Nutzung von ALKIS-Daten in Sekundärsystemen ist eine Integration in kommunale Geschäftsprozesse allerdings nicht möglich. Wenn es gelingt, die Probleme in der kommunalen Nachnutzung von ALKIS-Daten rasch in den Griff zu bekommen, können auch die Kommunen in ihren Geschäftsprozessen von der ALKIS-Umstellung profitieren. Der Schlüssel dazu liegt in einem funktionierenden kommunalen Geodatenmanagement. ●



JUBILÄUMSSITZUNG DES StGB NRW-FINANZAUSSCHUSSES

Zu seiner 150. Sitzung traf sich der StGB NRW-Finanzausschuss am 19.02.2013 in der Stadt Beckum. Prominenter Gast war dabei NRW-Innen- und Kommunalminister **Ralf Jäger** (Foto vord. Reihe 5.v.li.). Moderiert wurde die Diskussion über die aktuellen Finanzprobleme der Kommunen vom Ausschussvorsitzenden, dem Beckumer Bürgermeister **Dr. Karl-Uwe Strothmann** (Foto vord. Reihe 6.v.re.).



Dank GIS Feuerwehr schneller vor Ort

Durch eine GIS-gestützte Standortanalyse hat die Stadt Paderborn die Stationierung ihrer Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge optimiert und somit die Anfahrt zum Notfallort beschleunigt

In Brand- und Notfallsituationen ist das schnelle Erreichen des Einsatzortes durch die Feuerwehr und den Rettungsdienst oftmals überlebenswichtig. Je schneller ein Rettungs- oder Feuerwehrfahrzeug am Einsatzort eintrifft, desto rascher können Patienten adäquat versorgt und Unglücksfälle bekämpft werden. Bereits vor dem Eintreffen der Mitarbeiter/innen von Feuerwehr und Rettungsdienst ist der Faktor Zeit - gerade in lebensbedrohlichen Notfällen - von entscheidender Bedeutung. Da sich Rettungs- und Notarztwagen aus Kostengründen nicht beliebig ausbauen lassen, ist es im Sinne einer optimalen Ressourcenausnutzung umso wichtiger, ideale Standorte für die Wachen wie für die Feuerwehrfahrzeuge zu finden, um die Notfallversorgung der Bürger/innen zu optimieren. Während früher Versorgungsgebiete per Zirkelschlag ermittelt wurden, bedient sich die Feuerwehr der Stadt Paderborn heute des Amtes für Vermessung und Geoinformation. Dieses kann auf ein großes

Portfolio an Geo-, Einwohner- und Straßendaten zurückgreifen.

RETTUNGSDIENST-TRÄGER

Neben dem Kreis Paderborn ist die Große kreisangehörige Stadt Paderborn mit rund 146.000 Einwohner/innen und einer Fläche von gut 180 Quadratkilometer laut § 6 Abs. 2 des NRW-Rettungsgesetzes (Gesetz über den Rettungsdienst sowie die Notfallrettung und den Krankentransport durch Unternehmen) vom 24.11.1992 Träger des Ret-



DIE AUTOREN

Thomas Drewes ist Geoinformatiker im Amt für Vermessung und Geoinformationen der Stadt Paderborn

Johannes Leßmann ist Amtsleiter für Vermessung und Geoinformationen der Stadt Paderborn

tungsdienstes. Desweiteren ist die Stadt Paderborn durch § 1 des Gesetzes über den Feuerschutz und die Hilfeleistung (FSHG) vom 10.02.1998 verpflichtet zur bedarfsge-rechten und flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung und Feuerwehr - einschließlich der notärztlichen Versorgung im Rettungsdienst und im Krankentransport.

ZUR SACHE

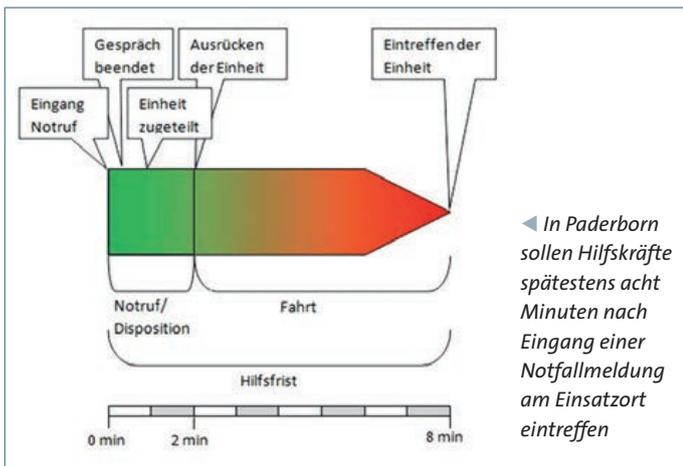
Als Notfall werden im Rettungswesen Fälle bezeichnet, bei denen es zu einer lebensbedrohlichen Störung der Vitalparameter Bewusstsein, Atmung und Kreislauf oder der Funktionskreisläufe Wasser-Elektrolyt-Haushalt, Säure-Basen-Haushalt, Temperaturhaushalt und Stoffwechsel kommt. Ohne sofortige Hilfeleistung sind erhebliche gesundheitliche Schäden oder der Tod der Betroffenen zu befürchten.

Die größte Gefahr für Notfallpatienten und -patientinnen ist aus medizinischer Sicht eine rasche unerwartete Schädigung der Atmungs- und Kreislauffunktion mit Atem- und Kreislaufstillstand. Man spricht hier vom „klinischen Tod“. Bis zum Auftreten irreversibler Zellschäden - besonders des Gehirns - besteht eine Zeitspanne von vier bis sechs Minuten. Erst danach tritt der „biologische Tod“ ein. Diese wenigen Minuten gilt es zu nutzen für Wiederbelebungsmaßnahmen, um Leben zu erhalten und weitere Schäden zu vermeiden.

HILFSFRISTEN FESTZULEGEN

Ausgehend von diesen Anforderungen sind für die Notfallrettung Eintreffzeiten - so genannte Hilfsfristen - festgelegt. Diese variieren allerdings zwischen den Bundesländern. Die Eintreffzeiten stellen einen Kompromiss zwischen notfallmedizinischen Erfordernissen und wirtschaftlicher Realisierbarkeit dar. Die Eintreffzeit (Hilfsfrist) ist der Maximalwert für die Grenzbereiche des Einsatzgebietes.

Allgemein soll im Bundesgebiet die Zeit vom Eingang der Notfallmeldung in der Leitstelle bis zum Eintreffen des Einsatzfahrzeuges am Notfallort nicht mehr als 10 Minuten betragen. Die Zeit darf nicht über 15 Minuten liegen. Für Nordrhein-Westfalen sind Eintreffzeiten für Notfallrettung nicht gesetzlich festgelegt. Für das Stadtgebiet von Paderborn wurde eine Hilfsfrist von 8 Minuten, für den Kreis Paderborn von 12 Minuten festgelegt.



Speed-Kat	Speed	Einsatzdurchschnittsgeschwindigkeit				Bemerkung
		RTW	NEF	KTW	FW	
1	> 130 km/h	85 km/h	110 km/h	100 km/h	70 km/h	Autobahn
2	101-130 km/h					AB / mehrspurige L und B
3	91-100 km/h	65 km/h	80 km/h	75 km/h	55 km/h	einspurige L und B
4	71-90 km/h					einspurige L und B
5	51-70 km/h	60 km/h	65 km/h	60 km/h	55 km/h	70er-Zone
6	31-50 km/h	40 km/h	45 km/h	35 km/h	35 km/h	innerorts
7	11-30 km/h	25 km/h	30 km/h	20 km/h	25 km/h	30er-Zone
8	<11 km/h	20 km/h	20 km/h	10 km/h	20 km/h	Spielstrasse

▲ Bei der GIS-gestützten Standortanalyse wird auch die durchschnittliche Geschwindigkeit der Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge auf unterschiedlichen Straßen berücksichtigt

nannten Massenrouting wurden die optimalen Anfahrtswege ermittelt. Denn nicht immer ist der kürzeste Weg auch der schnellste.

SCHNELLER ÜBER WALDWEG

So stellte sich als Ergebnis des detaillierten Routings heraus, dass der Stadtteil Sande von den Einsatzfahrzeugen über einen gesperrten Waldweg viel schneller zu erreichen ist als über das normale Straßennetz. Eine elektronisch gesteuerte Schranke und eine Schotterung machen den Waldweg nun einsatztauglich. Somit können Feuerwehr und Rettungsdienst in Brand- und Notfallsituationen den Einsatzort jetzt schneller erreichen.

Desweiterens ist das Amt für Vermessung und Geoinformation nun in der Lage, der Feuerwehr Abdeckungsgebiete (Service Areas) zu errechnen und bildlich darzustellen. Mittels bestimmter Kosten-Parameter wie Strecke oder Zeit werden Abdeckungsgebiete anhand eines zuvor definierten Ausgangspunktes - in diesem Fall der Standort des Rettungsfahrzeugs - ermittelt. Programmtechnisch ist sichergestellt, dass sich keine Schnittmengen ergeben und somit jeder Einwohner dem nächstgelegenen Rettungsmittel zugeordnet wird.

Anhand dieser Berechnungen konnte belegt werden, dass sich durch Verlegung der Feuerwache von der Krakostaße zum Rolfshof im Stadtteil Schloß Neuhaus die Versorgung des nördlichen Stadtteils deutlich verbessert hat. Ein anderes Beispiel zeigt, dass durch den Umzug des Löschzuges im Stadtteil Benhausen in ein neues Domizil eines großen Baugebietes

Neben den Hilfsfristen gibt es den so genannten Erreichungsgrad. Dieser gibt an, welcher Anteil der Notfälle innerhalb der Hilfsfrist bedient werden kann. Der Erreichungsgrad gilt als erfüllt, wenn eine Eintreffzeit von zehn Minuten in mindestens 80 Prozent, eine Eintreffzeit von höchstens 15 Minuten in mindestens 95 Prozent der Notfalleinsätze eingehalten wird. Dies bezieht sich auf Notfalleinsätze, die in einem Jahr in einem Rettungsdienstbereich zu erwarten sind.

MEHRERE DATENQUELLEN

Bei der Stadt Paderborn wird die Geoinformationssoftware ArcGIS® aus dem Hause ESRI eingesetzt. Der Network Analyst der ArcGIS-Produktpalette ist ideal geeignet, Fragestellungen bezüglich einer Netzwerkanalyse zu beantworten. Um die Hilfsfristen und Erreichungsgrade für den Rettungsdienst der städtischen Feuerwehr zu optimieren, bedient sich das Amt für Vermessung und Geoinformation diverser Daten, die aus unterschiedlichen Bereichen der Stadtverwaltung Paderborn generiert werden. Zum einen werden vom Amt für Einwohnerwesen anonymisierte Einwohnerdaten bezogen. Diese werden über den Straßennamen und die Hausnummer verortet. Die Einwohnerdaten enthalten unter anderem Informationen über das Alter der Einwohner/innen. Desweiterens werden Flurstücks- und Gebäudedaten aus dem ALKIS-Datenbestand, die Standorte der bestehenden Rettungs- und Feuerwachen sowie das Straßennetz für die Analysen herangezogen. Diese Daten werden dann projektbezogen aufbereitet. Dem Straßennetz werden beispielsweise zusätzliche Informationen zu realistischen Durchschnittsgeschwindigkeiten der unterschiedlichen Einsatzfahrzeuge hinzugefügt.

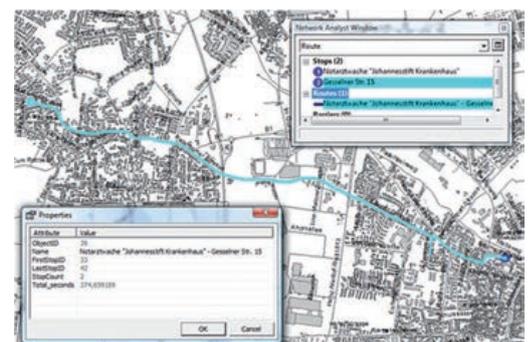
FAHRZEUGTYP BERÜCKSICHTIGT

Diese Attributergänzung des Straßennetzes ist erforderlich. Denn die stark motorisierten, vergleichsweise kleinen Notarzt-Einsatzfahrzeuge (NEF's) auf Pkw-Basis erreichen eine höhere Geschwindigkeit als etwa ein Feuerwehrfahrzeug von mehr als 16 Tonnen (FW). Um sicherzustellen, dass die projektbezogenen Attributerweiterungen den realen Fahrzeiten entsprechen, wurde mittels der Routing-Funktion des Network-Analyst anhand von einigen NEF-Einsätzen überprüft, ob die unterstellte Geschwindigkeit der Realität entsprechen.

Die realen Fahrzeiten wurden anhand des Einsatzprotokolls der Paderborner Feuerwehr mit den Fahrzeiten abgeglichen, welche die Network-Analysten berechnet hatten. Der Großteil der Abweichungen lag im Bereich +/- 20 Prozent. Ein geringer Teil lag über dieser Grenze. Die Abweichungen sind auf rote Ampelphasen und Ähnliches zurückzuführen. Die mittlere Abweichung der verwendeten Datensätze lag bei knapp zwei Prozent. Somit ist belegt, dass für die Analysen korrekte Durchschnittsgeschwindigkeiten eingesetzt wurden, die der Realität äußerst nahe kommen.

Mittels Netzwerkanalyse konnte mit dem GIS auf Basis des modifizierten Straßennetzes der schnellste Weg von der Rettungswache oder Feuerwache zum Einsatzort ermittelt werden. Mit dieser Funktion ist man in der Lage, rasch auf eine veränderte Straßenführung zu reagieren, die sich beispielsweise aufgrund zeitintensiver Straßenbaumaßnahmen oder Wegesperrungen ergibt. Mit einem so ge-

► Mittels Routing-Funktion wird überprüft, ob die unterstellten Geschwindigkeiten der Realität entsprechen



der Kernstadt weitaus besser versorgt werden kann.

Mithilfe der Berechnungen konnte auch belegt werden, dass ein dritter Drehleiterstandort im Stadtteil Schloß Neuhaus ein wichtiger Baustein zur optimalen Notfallversorgung der Paderborner Bevölkerung ist. Bei den Berechnungen musste ein um vier Minuten verzögertes Ausrücken berücksichtigt werden, da es sich um einen Standort der Freiwilligen Feuerwehr handelt.

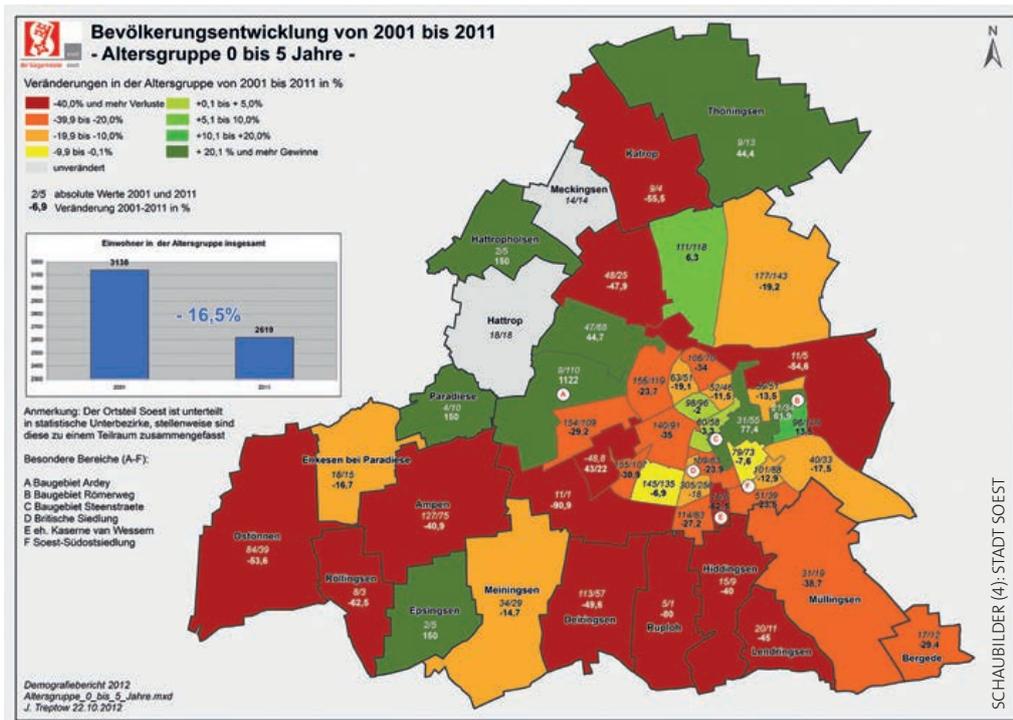
PLÄNE FORTSCHREIBEN

Neben diesen Dienstleistungen wirkt das Amt für Vermessung und Geoinformation regelmäßig an der Fortschreibung des Feuerwehrbedarfsplans mit. Dabei unterstützen Geoinformationsfachleute die Feuerwehr in erster Linie bei der Erstellung der Risikoanalyse. Hier wird das Stadtgebiet in Quadranten von je einem Kilometer Kantenlänge aufgeteilt. Grundlage dieser Analyse sind Einwohnerdichte, Anzahl der Hydranten, Flächennutzung, Anzahl der Einsätze und Ähnliches. Aufgrund dieser Analyse wird jedem Quadranten eine Risikonote zugeteilt.

Ein weiteres Aufgabengebiet ist die mobile Datenerfassung im Außendienst. Auch hier arbeiten Feuerwehr sowie das Amt für Vermessung und Geoinformation Hand in Hand. Durch Nutzung des Global Positioning Systems (GPS) werden mittels so genannter Handhelds beispielsweise städtische Hydranten erfasst. Durch ein GIS und optimierte Geodateninfrastrukturen lassen

FAZIT In der Stadt Paderborn konnte mithilfe eines geografischen Informationssystems (GIS) der Service von Feuerwehr und Rettungsdienst optimiert werden. Durch GIS-Unterstützung lassen sich Problemstellungen und Einsatzszenarien berechnen sowie bildlich darstellen. Mit der GIS-Technologie ließen sich die schnellsten Fahrwege zu den Einsatzorten ermitteln.

sich Problemstellungen und Einsatzszenarien berechnen und bildlich darstellen. Der Einsatz moderner GIS-Technologie kann Mittel einsparen, Synergieeffekte erzeugen und nicht zuletzt Menschenleben retten. Da gut 80 Prozent der kommunalen Daten Raumbezug haben, nutzen fast alle Ämter der Stadtverwaltung Paderborn - mit steigender Tendenz - das Dienstleistungsangebot des Amtes für Vermessung und Geoinformation. ●



▲ Die Entwicklung einer bestimmten Altersgruppe kann mittels eines Flächenkartogramms sichtbar gemacht werden

Mit einem Blick die Stadtstruktur erfassen

Die Stadt Soest kombiniert Geodaten mit Einwohnerdaten und gewinnt dadurch wertvolle statistische Erkenntnisse für die Planung sozialer Einrichtungen und öffentlicher Infrastruktur

Wo leben die meisten Grundschulkin- der? Wie verteilen sie sich im Stadt- gebiet? Wo leben Ausländer, Aussiedler oder Personen mit Migrationshintergrund? Wie hoch ist der Anteil an Haushalten mit Kin- dern in den einzelnen Stadtteilen? Wo ist der Bedarf an Kindergärten, Schulen, Jugend- zentren und Sportanlagen gedeckt und in welchen Gebieten droht eine Unterversor- gung? Welche Einrichtungen könnten ge- schlossen werden? Welche Auswirkungen wird der demografische Wandel kleinräu- mig auf die Bevölkerungsstruktur und die erforderliche Infrastruktur haben?

Zur Beantwortung dieser Fragen sind klein- räumige statistische Daten erforderlich. Deren Bereitstellung auf Grundlage der klein- räumigen Gebietsgliederung (KRG) für raumbezogene Analysen und Auswertun- gen sowie deren kartografische Darstellung

mit Geographischen Informationssystemen (GIS) gehört heute zu den typischen Aufgaben der Kommunalstatistik. Zu den Einsatzgebieten von GIS, in denen statistische Daten verarbeitet werden, zäh- len die Spielplatzbedarfsplanung, die Ein- teilung von Wahlbezirken, das Integrations- konzept, der Kinder- und Jugendförderplan, das Brandschutzbedarfskonzept, Sicher- heitskonzepte von Großveranstaltungen, Evakuierung bei Entschärfung von Kriegs- munition und Betroffenheit von Umge- bungslärm. Sie stehen für die wachsende

DER AUTOR



Dipl.-Geogr. Jürgen Treptow ist Demografiebeauftragter und Geodatenmanager der Stadt Soest

Bedeutung soziodemografischer Geodaten für die Kommunalverwaltung.

DARSTELLUNG ALS KARTE

Die gewonnenen Informationen werden in kartografischer Darstellung präsentiert. Dabei handelt es sich beispielsweise um Flächenkartogramme für die Darstellung relativer Werte pro Fläche (siehe Abb. 1 xxx) oder Kartodiagramme für die Darstellung absoluter Werte pro Fläche (siehe Abb. 2 rechts). Die Karten werden bei der Stadt Soest im Bereich Geodatenmanagement und Kommunalstatistik mithilfe eines GIS erstellt und entweder in Farbe ausgedruckt oder als PDF-Datei bereitgestellt. Die meisten Themen werden in festgelegten Zeiträumen auf Anfrage der Fachabteilungen ausgewertet und standardisiert aufbereitet. Somit ist eine Vergleichbarkeit der Indikatoren über konstante Zeiträume stets gegeben.

DREI BLOCKGRÖßEN

Als unabdingbare Datengrundlagen für die Aufgaben der Kommunalstatistik bei der Stadt Soest sind die Kleinräumige Gebietsgliederung und aufbereitete Einwohnerdaten zu nennen. Die Kleinräumige Gebietsgliederung (KRG) wird in Soest - wie in vielen anderen Städten und Gemeinden - seit Ende der 1990er-Jahre digital mit GIS geführt. Sie wurde erstmalig auf Basis der Deutschen Grundkarte 1:5000 digital erfasst.

Die kleinste Raumeinheit ist hier der Statistische Block (siehe Abbildung 3 unten). Auf die Fortführung der Geometrie von Blockseiten wurde im Rahmen der Umstellung von der rein alphanumerischen auf die

raumbezogene Datenhaltung bewusst verzichtet. Denn eine Auswertung bezogen auf Blockseiten wird weder intern noch extern angefordert.

Die nächst größere Raumeinheit ist der Statistische Unterbezirk. Auswertungen auf dieser Raumbezugs Ebene werden von den Kunden der Kommunalstatistik am häufigsten angefordert. Die größte Raumeinheit ist dann der Statistische Bezirk, von dem es in Soest achtzehn gibt.

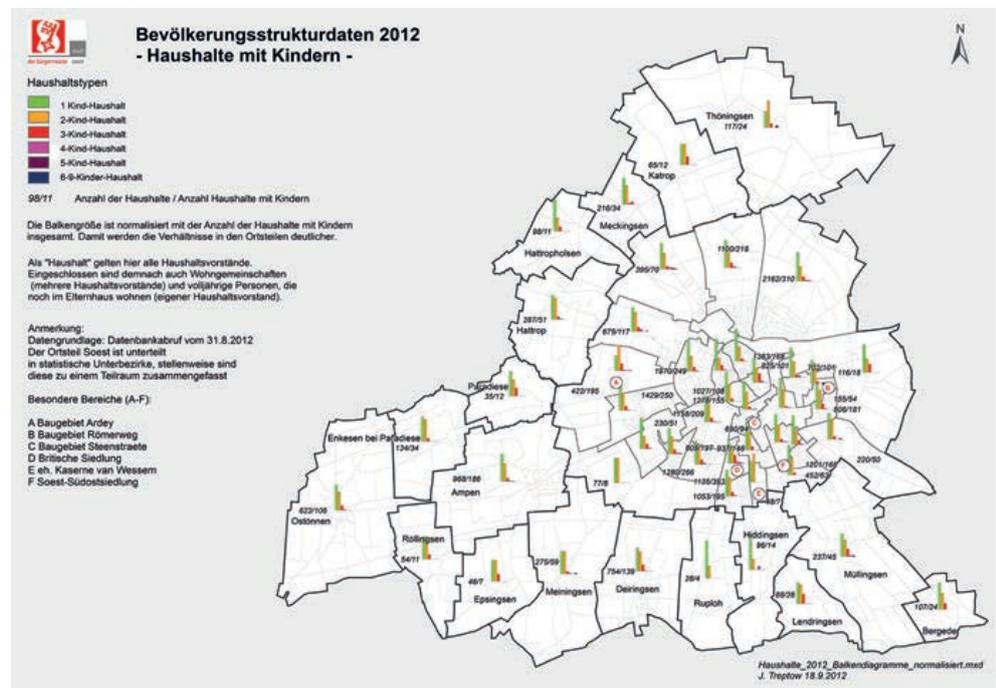
AUSZUG AUS EINWOHNERDATEN

Die Einwohnerdaten der Stadt Soest liegen in einer Datenbank im kommunalen Rechenzentrum. Aus dieser wird, je nach Fragestellung mit unterschiedlichen Merkmalen, mit dem Verfahren MESO ein Datenbankauszug im CSV-Format erstellt, der

beim Import nach EXCEL in eine Tabelle umgewandelt wird (siehe Abbildung 4 xxx). Standardmäßig enthält der Datenbankauszug mehrere Attribute für jede(n) Einwohner/in: Straße, Hausnummer, Blocknummer, Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit und Familienstand. Namen und Geburtsdatum werden standardmäßig nicht exportiert.

Durch Verknüpfung der Geodaten der KRG und der Einwohnerdaten über das gemeinsame Attribut „Blocknummer“ werden den Einwohnerdatensätzen des Datenbankauszugs die Koordinatenwerte des entsprechenden statistischen Blocks (Mittelpunkt des Blockpolygons) zugeordnet. So können sie - nach Übernahme in das GIS - mit beliebigen Flächendaten raumbezogen analysiert werden.

Die Übernahme der Einwohnerdatentabel-



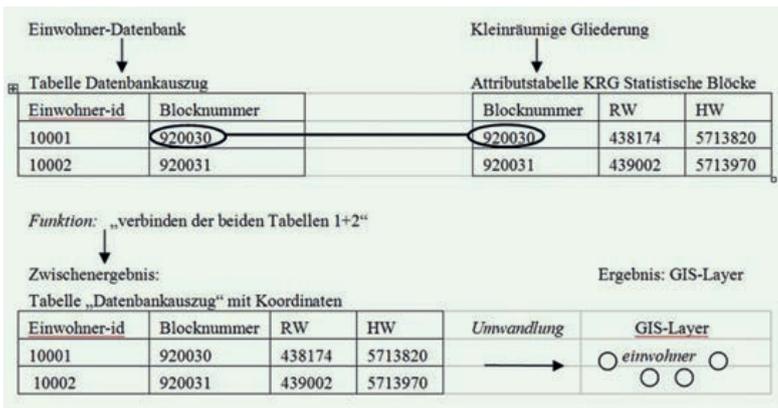
▲ Das Thema „Haushalte mit Kindern“ wird mithilfe eines Kartodiagramms visualisiert

◀ Kleinräumige Gliederungen der Stadt Soest werden als statistische Blöcke auf Basis der Deutschen Grundkarte dargestellt

le mit Koordinaten in das GIS bringt einen „GIS-Layer“ (Darstellungsebene) hervor, in dem jede(r) Einwohner/in durch ein Punktobjekt repräsentiert wird. Dieser Layer kann mit anderen GIS-Layern wie Statistische Unterbezirke, Kindergartenwohnbereiche, anderen kommunalen Bezirken oder beliebig zugeschnittenen Raumeinheiten überlagert und damit analysiert werden. Die lagebezogene Auswahl erfolgt dabei, indem das GIS ermittelt, welche Einwohnerpunkte sich im jeweiligen Polygon befinden.

ANTWORTEN FÜR TEILFLÄCHEN

So können rasch Fragen etwa zur Altersstruktur oder zur Herkunft der jeweiligen



◀ Durch das Verknüpfen unterschiedlicher Daten wird ein GIS-Layer erstellt

Außerdem wird hausintern wie auch von extern vermehrt nach thematischen Karten in Form interaktiver Kartendienste gefragt.

Mittelfristig will die Stadt Soest ein Monitoringsystem für die Bevölkerungstatistik aufbauen. Dieses soll diverse Merkmals-Ausprägungen über längere Zeiträume und kleinräumig interaktiv auswerten. Als Vorbild gelten der Regionalstatistische Online-Atlas NRW von IT.NRW sowie die Statistik-Informationssysteme der Stadt Freiburg im Breisgau und der Landeshauptstadt Stuttgart - beide in Baden-Württemberg.

Viele wichtige Fragen aus der Kommunalstatistik und Sozialplanung sind heute nur mithilfe von GIS adäquat zu bearbeiten. Die zugrundeliegenden Einwohnerdaten und Geodaten sind bei den kreisangehörigen Kommunen und den kreisfreien Städten digital verfügbar, nicht aber bei Kreisen oder Wirtschaftsunternehmen.

Bevölkerungsgruppe innerhalb der Teilflächen beantwortet werden. Regelmäßig werden beispielsweise folgende Fragestellungen für interne Zwecke bearbeitet:

- Anteil der Einwohner/innen einer bestimmten Altersgruppe pro Statistischem Unterbezirk
- Durchschnittsalter der Einwohner/innen pro Statistischem Unterbezirk
- Anzahl der Kinder bis 6 Jahre pro Kindergartenwohnbereich
- Anzahl der Kinder bis 17 Jahre pro Spielplatzquartier
- Anzahl der Senior/innen pro Seniorenbezirk
- Anzahl der Jugendlichen pro Einzugsgebiet der Jugendeinrichtungen
- Anzahl der Wahlberechtigten pro Wahlbezirk
- Anzahl der von Lärm betroffenen Einwohner/innen pro Saatkrähen-Brutstandort
- Anzahl der zu evakuierenden Bewohner/innen innerhalb des Suchradius eines Blindgängers

Dabei werden die Auszüge aus der Einwohnerdatenbank nach Auswertung sofort wieder gelöscht und nur die Summenwerte pro Flächeneinheit in den Geodaten gespeichert. Die Statistikdaten für Teilorte, Stadtbezirke, Quartiere oder flexibel gewählte Raumeinheiten werden entsprechend den gesetzlichen Regelungen nicht ohne vorher festgelegten Einsatzzweck vorgehalten, da keine datentechnisch abgeschottete Statistikstelle eingerichtet wurde.

WEITERE THEMEN IM BLICK

In jüngster Zeit zeichnet sich ab, dass weitere Themen wie Umzüge (innerorts), Haushaltsgröße und -typ, Anteil der Leistungsbezieher/innen, Herkunft (Geburtsland) oder Migrationshintergrund an Bedeutung gewinnen. Ob die Methodik der Datenverarbeitung ausreicht, wird sich zeigen. Eventuell muss die Stadt Soest in EDV-Lösungen investieren, um den Aufwand für die Aufbereitung der Einwohnerdaten vor Übernahme in das GIS zu minimieren.

Kontakt:

Jürgen Treptow

Stadt Soest

Abt. Stadtentwicklung und Bauordnung

Windmühlenweg 21

59494 Soest

Tel: 02921-1033020

Fax: 02921-1033199

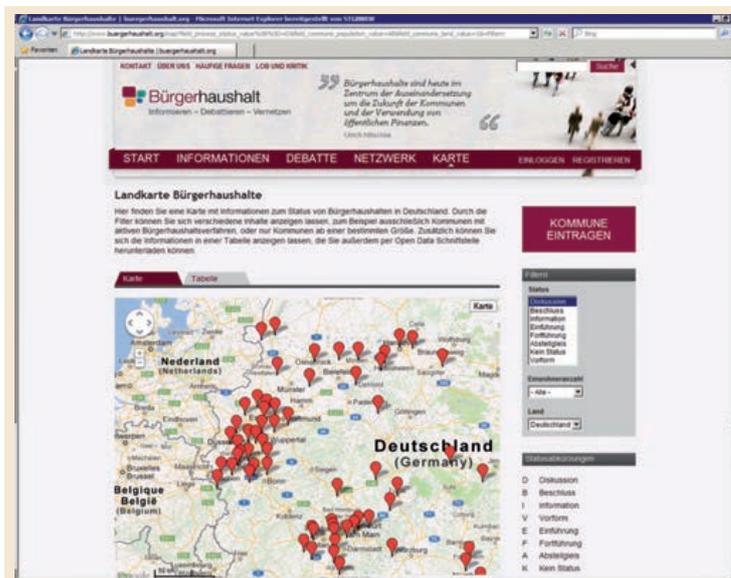
E-Mail: j.treptow@soest.de

Weitere Informationen im Internet:

<http://www.statlas.nrw.de/Statlas/viewer.htm>

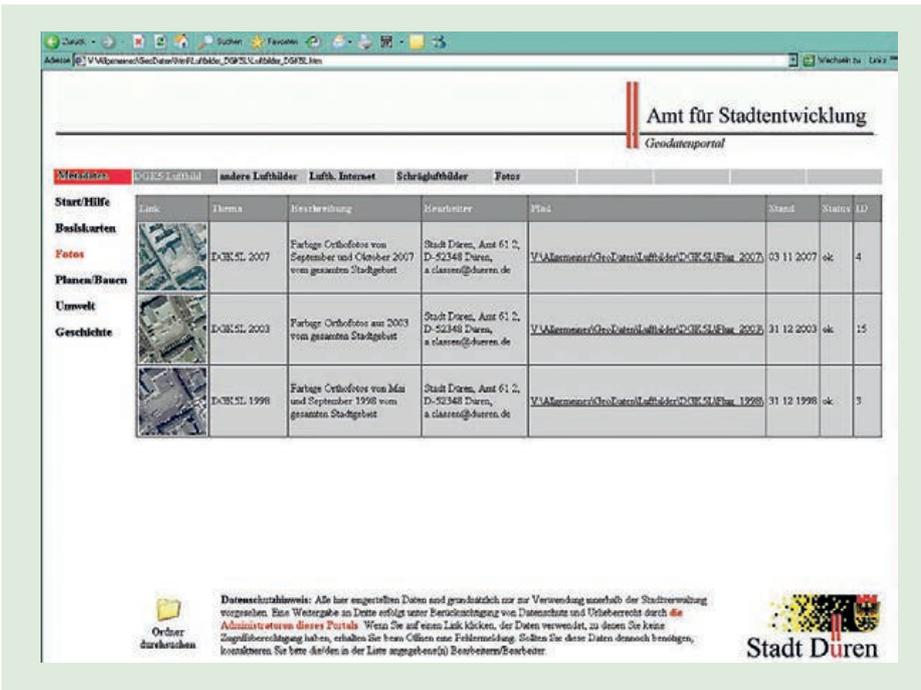
<http://wiki.stadt.freiburg.de/webkatalog/index.php?ebene=2>

<http://www.stuttgart.de/statistik>



PLATTFORM ZUM BÜRGERHAUSHALT

Die Servicestelle Kommunen in der Einen Welt und die Bundeszentrale für politische Bildung haben ihr Online-Portal zum Bürgerhaushalt neu gestaltet. Unter www.buergerhaushalt.org können sich Bürger/innen nun leichter über die Möglichkeiten von Bürgerhaushalten informieren, austauschen und aktiv an Debatten beteiligen. Die Plattform bietet neben Basisinformation zum Thema auch Hintergründe zu aktuellen Bürgerhaushaltsprojekten im deutschsprachigen Raum und weltweit. Zudem liefert das Portal praktische Tipps für die Umsetzung sowie Expertenberichte aus der Praxis der Bürgerhaushalte. Neu sind ein Veranstaltungskalender sowie eine Landkarte. Diese zeigt Kommunen mit Bürgerhaushalten an und bietet unterschiedliche Themen-Filter.



▲ Das Geodatenportal der Stadt Düren gleicht einer Internetseite von der Struktur her

Ein Schaufenster für Geodaten einrichten

In der ämterübergreifenden Nutzung kommunaler Geodaten liegt ein hohes Synergiepotenzial, zu dessen Erschließung die Daten korrekt zu speichern und niederschwellig zugänglich zu machen sind

Behörden, die Aufgaben der kommunalen Selbstverwaltung wahrnehmen, wie die Verwaltungen kreisangehöriger oder kreisfreier Städte, befassen sich mit einer fast unüberschaubaren Vielzahl von Themen. Zu all diesen wurden immer schon Daten mit Raumbezug gesammelt - nach heutiger Begrifflichkeit Geodaten. Hier schlummern Datenbestände, von deren Existenz Behördenfremde nichts wissen. Das erschließbare Synergiepotenzial bei einer offenen Nutzung der Daten über Ämtergrenzen hinaus ist immens. Die Geodatenbestände, die es zu sichern und zu aktivieren gilt, sind zunächst solche aus GIS- und CAD-Systemen, dann alle Fachdatenbanken und elektronisch geführten Listen, die Adressangaben oder Flurstückskennzeichen als wichtiges Ordnungskriterium enthalten. Darüber hinaus existieren noch viele analoge Datenbestände. Diese sollten beim Aufbau eines

Geodatenangebots gesichtet und digitalisiert werden. Dabei muss für jede neu entdeckte Datensammlung eine Strategie zur Überführung entwickelt werden. Ziel ist hier immer die vollständige Erschließung der Datenbestände mit möglichst geringem Aufwand - nicht die perfekte Umsetzung in ein modernes EDV-System. So kann es manchmal sinnvoll sein, nur eine Findliste aller Akten eines Aufgabenbereichs mithilfe von Adressdaten in einen GIS-Layer umzuwandeln. Dieser dient dann als Referenz aus der GIS-gestützten Sachbearbeitung - auch anderer Fachabteilungen - auf die Pa-



DER AUTOR

Andreas Claßen ist Geodatenmanager bei der Stadt Düren

pirakten dieser Abteilung. Hier sind in der ausführenden GIS-Abteilung Mitarbeiter/innen gefragt, welche die Sachbearbeitung anderer Abteilungen rasch analysieren können.

AUCH ANALOGES ZÄHLT

Die Forderung nach vollständiger Erschließung von Fachdaten erwächst aus der Beobachtung, dass gerade analoge Datenbestände in der täglichen Arbeit völlig ausgeblendet werden, wenn einmal eine digitale Alternative zur Verfügung steht. Die Qualität digitaler Daten wird von den Nutzer/innen im Alltag nicht mehr hinterfragt. So werden unter Umständen hochwertige Datenbestände bei der täglichen Arbeit schlichtweg ausgeblendet. Die Sicherung von Geodatenbeständen besteht nicht nur in der technischen Datensicherung, die selbstredend einwandfrei funktionieren muss. Sie besteht vor allem in der Pflege von Metadaten. Man findet viele shape-Dateien, die etwa ein Polygon als Abgrenzung eines Gebietes einer bestimmten rechtlichen Regelung enthalten. Um welches Thema es sich handelt, ergibt sich möglicherweise aus dem Namen des Verzeichnisses, in dem die Datei abgespeichert ist.

METADATEN ENTSCHEIDEND

Unklar bleibt aber, welcher Bearbeitungsstand dargestellt ist. Der des Dateidatums? Ein Entwurf oder die rechtskräftige Fassung? Diese Fragen kann - wenn alles gut geht - heute noch ein(e) Mitarbeiter/in aus der Erinnerung beantworten. Sind die Daten einmal zehn Jahre alt, ist nicht mehr herauszufinden, was sie tatsächlich aussagen. Ist nicht mehr Information vorhanden, ist die Datei bereits unbrauchbar und muss als Datenmüll gelöscht werden. Das zeigt, wie wichtig es ist, das Hintergrundwissen der Sachbearbeiter/innen festzuhalten. Diese Informationen sind der eigentliche Kern der Metadaten. Metadatenkataloge, wie sie durch die INSPIRE-Richtlinie initiiert wurden, sind meist um ein Vielfaches umfangreicher und neigen in ihrer Komplexität dazu, von der Erfassung der Metadaten abzuschrecken. Gerade angesichts der Vielfalt der kommunalen Datenbestände erscheint eine INSPIRE-konforme Metadatenerfassung eine zeitraubende Fleißübung ohne

Nutzwert, für die eine Kommune kein Personal übrig hat.

Diese Negativerfahrung darf aber nicht von der essenziellen Aufgabe abhalten, notwendige Metadaten zu sichern. Umfangreiche Formulare - so genannte Templates - für wiederkehrende Einträge und großzügiger „Mut zur Lücke“ bei den vielfältigen, von diversen Standards angeforderten Einträgen ermöglichen hier ein praxistaugliches Vorgehen.

GEGEN „GEHEIMHALTUNG“

Mitarbeiter/innen der Kommunalverwaltung sind gewohnt, Informationen in ihrem Organisationsteil für sich zu behalten und nur auf konkrete Nachfrage an einzelne Interessenten anderer Organisationseinheiten weiterzugeben. Außerhalb der Organisationseinheit entsteht somit leicht eine nicht auf rechtlicher Notwendigkeit basierende „Geheimhaltung“, während intern „unter Kollegen“ der Datenschutz öfters lax gehandhabt wird. Beides ist falsch. Das eine verhindert Synergien, das andere gefährdet im Zweifel die Datensicherheit. Die meisten Konzepte zur Verbreitung von Geodaten in der Verwaltung basierten auf der Überlegung „Wer kann mit meinen Daten außer mir noch etwas anfangen?“ Das ist das Denken hinter „Geodatenbedarfsabfragen“. Bei einer Innovation, wie sie die Bereitstellung und Querschnittsnutzung von Geodaten in der Kommunalverwaltung darstellt, ist die Bedarfsabfrage jedoch der falsche Weg. Wie sollen Nutzer/innen einen Bedarf formulieren,

wenn sie das Angebot nicht kennen und sich das Angebot gerade im Dialog mit den Nutzer/innen entwickelt?

In Düren wurde dieser Gedankengang bewusst umgekehrt. Jede(r) Mitarbeiter/in erhält Zugang zu allen Daten - es sei denn, die für die Datenhaltung zuständige Abteilung kann zwingende Gründe anführen, weshalb bestimmte Daten nur einem beschränkten Nutzer/innenkreis zugänglich gemacht werden dürfen. Der autorisierte Nutzer/innenkreis muss dann personengenau bestimmt werden. So ist sichergestellt, dass den Mitarbeiter/innen stets die maximal mögliche Datenbasis zur Verfügung gestellt wird.

ZUGRIFF NACH MAß

Auf einem zentralen Speicherlaufwerk müssen die Zugriffsrechte nach Maßgabe der zentralen Geodatenstelle bezogen auf einzelne Personen und Verzeichnisse administriert werden. Wenn die Datenhaltung zunehmend in Datenbanken mit themenübergreifendem Inhalt verlagert wird, ist eine weitere Ebene der Administration von Datenzugriffsberechtigungen erforderlich. Diese muss ebenfalls nach einzelnen Personen und zusätzlich nach einzelnen Datensätzen unterscheiden.

Auf diese Weise gesichert können Geodatenbestände beliebiger Sensibilität in einem solchen System gespeichert werden. Gleichzeitig wird aber auch die Möglichkeit eröffnet, wo immer der Datenschutz es zulässt, auch nur beschränkt verbreitbare Daten einer größtmöglichen Anzahl von

Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zugänglich zu machen.

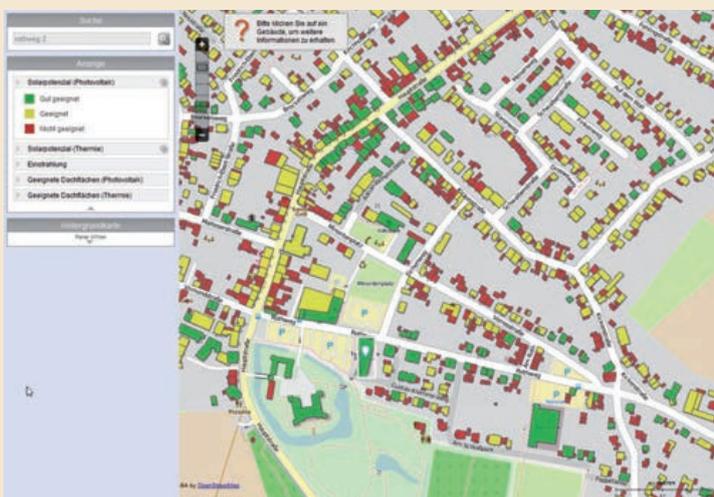
ANGEBOT ZUM STÖBERN

Die zentrale Rolle von Geodaten als Informationsrohstoff, der alle kommunalen Aufgaben durchdringt, kann man lange akademisch diskutieren und gelehrt anpreisen. Damit sie sich in der Verwaltungspraxis auswirkt, muss aber ein(e) Sachbearbeiter/in selbst die konkrete Erfahrung machen, dass Informationen, welche die Erfüllung einer konkreten Aufgabe erleichtern, aus einem Geodatenangebot zu beziehen sind. Die Bereitstellung von Geodaten für alle Mitarbeiter/innen sollte ein Angebot zum Stöbern und Entdecken sein, das deren Neugier anspricht und ihre Kreativität weckt.

In Düren wurde dafür die Struktur einer nur behördenintern aufrufbaren Internetseite gewählt, auf der man durch Themen browsen kann. Die Tabellen mit den einzelnen Einträgen werden dabei automatisch aus den Metadaten generiert (siehe Abbildung Seite 27 oben).

Die Mitarbeiter/innen müssen das Angebot nicht vollständig durchdringen. Es reicht aus, dass sie neugierig stöbern und dabei Ideen sowie Nachfragen entwickeln, mit denen sie sich wiederum an die Geodatenabteilung wenden. Dort kann dann im Dialog aus scheinbar nicht in Beziehung stehenden Quellen eine Unterstützung hervorgehen zur Optimierung von Arbeitsabläufen in der nachfragenden Fachabteilung.

SOLARPOTENZIALKATASTER FÜR DIE STADT WILLICH



Angesichts steigender Energiepreise stellen sich immer mehr Hausbesitzer die Frage, ob sie ihr Dach für die Energieerzeugung nutzen können. Die Stadt Willich bietet ihren Bürger/innen nun in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken und der Volksbank Mönchengladbach unter der Internetadresse www.solare-stadt.de/willich ein Solarpotenzialkataster an. Durch Eingabe der Anschrift erfahren Hauseigentümer/innen, ob ihr Gebäude für eine Photovoltaik-

oder eine Solarthermie-Anlage oder für eine Kombination aus beidem „gut geeignet“, „geeignet“ oder „nicht geeignet“ ist. Zusätzlich erhalten Nutzer/innen Hinweise zu Planung und Bau einer Solaranlage sowie Links auf weiterführende Internetseiten. Erstellt wurde das Kataster von dem Dortmunder Unternehmen tetraeder.solar. Dieses verwendet Laserscandaten, welche das Land NRW im Jahr 2011 bei dem jüngsten Überflug über das Willicher Stadtgebiet erhoben hat.

ZENTRALE SPEICHERUNG

Um in das Geodatenmanagement einzusteigen, sind nur wenige technische Voraussetzungen erforderlich. Die Daten müssen zentral gespeichert werden. Somit ist im Behördennetz ein Laufwerk erforderlich, auf das alle Mitarbeiter/innen zugreifen können.

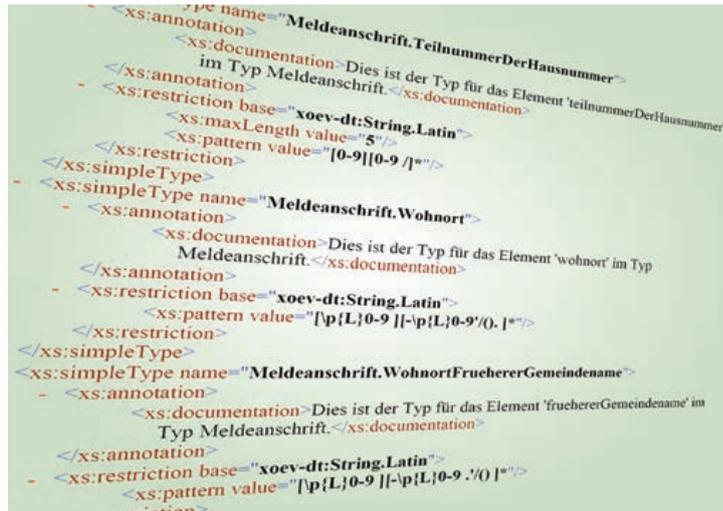
Für jeden Geodaten-Datentyp in der Verwaltung wird ein geeignetes Anzeigeprogramm - ein so genannter Viewer - benötigt, das an allen Arbeitsplätzen eingesetzt werden darf. Je weiter die Geodatenhaltung entwickelt ist, desto weniger verschiedene Viewer sind erforderlich. Anfangs benötigt man einen GIS-Viewer, einen CAD-Viewer, einen Bildbetrachter und einen pdf-Viewer. Besonders der GIS-Viewer kann später durch einen Internetbrowser ersetzt werden.

Für die Metadaten ist eine Katalogdatenbank erforderlich. Existiert einmal eine zentrale Bereitstellung von Daten für alle Mitarbeiter/innen, drängt sich die Standardisierung von Datenformaten und unter Umständen auch Softwaresystemen auf, damit die Daten leicht interoperabel sind. Dies ist vor allem bei GIS und CAD wichtig, weil dabei noch keine Industriestandards für alle Datenarten existieren. Hier kann hochwertige Arbeitsleistung eingespart werden.

BLOCKADE VERMEIDEN

Die Tätigkeit einer Geodatenabteilung wirkt tief in die Arbeitsweise der meisten Fachabteilungen einer Verwaltung hinein. Das führt in einigen Fällen zu Abwehrreaktionen, die im ungünstigsten Fall die Blockade aller Geodaten-Aktivitäten in einem Amt durch eine Fachabteilung zur Folge haben.

Hier ist die Ausstattung der Geodatenabteilung mit fachlicher Weisungskompetenz ebenso wichtig wie die Ausstattung mit kommunikationsstarkem Personal, das Diskussionssackgassen vermeiden kann. Die „Forderungen“ nach Datenzugang müssen immer wieder mit Angeboten von EDV-Unterstützung an die Fachabteilung - insbesondere GIS-Unterstützung für die jeweilige Aufgabe - schmackhaft gemacht werden. Die Fachabteilungen müssen selbst möglichst bald die ersten Erfahrungen von Synergie machen. ●



◀ Ein XÖV-Standard legt genau fest, welche Information in welches Datenfeld mit welchen Zeichen einzutragen ist

Langer Weg zum einheitlichen Format

Die Koordinierungsstelle für IT-Standards in Bremen initiiert und überwacht die Entwicklung neuer XÖV-Standards, die für den Datenaustausch zwischen Verwaltungs-Fachverfahren nötig sind

Deutschland hat im E-Government viel zu bieten. Zwar sind bürgerorientierte Dienste hinter den zum Teil hoch gesteckten Erwartungen zurückgeblieben. Aber bei verwaltungsinternen Prozessen hat es enorme Fortschritte gegeben. Beispiele sind die in den vergangenen Jahren unternommenen Anstrengungen beim Datenaustausch im Justizwesen sowie den XÖV-Standards XMeld, XPersonenstand und XAusländer der Innenverwaltung von Bund und Ländern.

Ziel war in allen Fällen die Schaffung medienbruchfreier elektronischer Prozesse in den IT-Landschaften vorhandener Fachverfahren und Infrastrukturen. Hierdurch sollten die Kosten gesenkt wie auch die Qualität der zugrundeliegenden Prozesse grundlegend verbessert werden. Stets war die Entwicklung und Nutzung eines XÖV-Standards das Mittel zum Zweck.

Ein XÖV-Standard ist eine formale Absprache zum elektronischen Datenaustausch. Geregelt werden die Abläufe des Datenaustauschs wie auch Bedeutung und Struktur der auszutauschenden Daten. XÖV-Standards werden häufig grenz- und ebenenübergreifend zwischen Bund, Ländern und Kommunen (G2G) eingesetzt. Sie können aber auch im Datenaustausch von der öf-

fentlichen Verwaltung zu den Bürger/innen (G2C) oder zu Unternehmen (G2C) eingesetzt werden. Ein XÖV-Standard wird stets unter den Vorgaben des XÖV-Standardisierungsrahmens entwickelt, und seine Konformität zu diesen Vorgaben wird durch die XÖV-Zertifizierung geprüft sowie bestätigt.

PRAXISERPROBTER RAHMEN

Der XÖV-Standardisierungsrahmen wird im Auftrag des IT-Planungsrats durch die Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT) herausgegeben. Mit dem Rahmenwerk wird ein praxisgeprüfter Ansatz zur Entwicklung von Standards mit zugehörigen Komponenten, Werkzeugen und Infrastruktur bereitgestellt. Es soll die systematische Entwicklung und Bereitstellung von Standards, die speziell auf die Anforderungen des deutschen E-Governments ausgerichtet sind, fördern.

Der dem Rahmenwerk zugrundeliegende Ansatz basiert auf der Methode der modell-



DER AUTOR

Lutz Rabe ist Referent für XÖV-Entwicklung in der Koordinierungsstelle für IT-Standards

getriebenen Entwicklung (Model Driven Architecture, MDA). Die Modellierungssprache Unified Modeling Language (UML) dient zur Umsetzung fachlicher Anforderungen in einen technischen Standard (siehe Schaubild rechts).

Die durch Expert/innen formulierten Anforderungen werden in einem fachlichen UML-Modell abgebildet. Dieses ist allgemein verständlich und kann zur weiteren Abstimmung der Anforderungen mit den Anwender/innen genutzt werden. Häufig ist im Prozess der Modellbildung bereits auf bestehende Lösungen zurückzugreifen. So können beispielsweise bereits modellierte Datenstrukturen und Wertelisten, die durch den XÖV-Standardisierungsrahmen im so genannten XRepository bereitgestellt werden, direkt in das fachliche UML-Modell übernommen werden.

BAUSTEINE MEHRFACH GENUTZT

Die Wiederverwendung von Komponenten reduziert nicht nur den Aufwand bei der Entwicklung von Standards. Sie bietet auch die

Möglichkeit, bereits in der Praxis geprüfte, qualitativ hochwertige Komponenten zur Lösung eigener Anforderungen zu nutzen und somit effizient die Qualität des zu entwickelnden Standards zu sichern.

Das abgestimmte Modell kann dann - um einige technische Details erweitert - direkt zur Erzeugung des Standards genutzt werden. Hierzu wird durch die KoSIT das Werkzeug XGenerator bereitgestellt. Dieser erzeugt aus dem erweiterten UML-Modell sowohl die technischen Bestandteile (XML-Schema) des Standards als auch seine Dokumentation. Dieses Vorgehen stellt neben der formalen Qualität der Ergebnisse auch die Übereinstimmung der technischen Bestandteile des Standards mit seiner Dokumentation sicher. Dies hat sich für den Betrieb und den damit einhergehenden Anpassungen eines Standards als besonders vorteilhaft erwiesen.

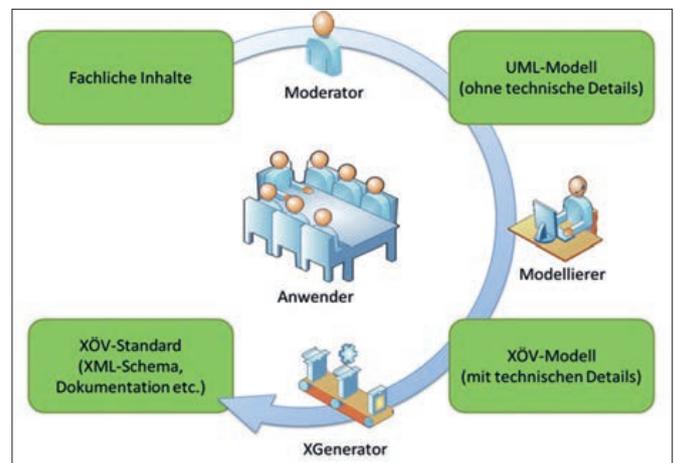


SCHAUBILD: RABE / KOST

▲ Aus den fachlichen Anforderungen werden XÖV-Standards entwickelt

Mit Abschluss der Entwicklung werden die Ergebnisse des XÖV-Vorhabens anhand der Konformitätskriterien und Regelungen, die durch den XÖV-Standardisierungsrahmen vorgegeben sind, geprüft. Die Zertifizierung von Standards ist eine wesentliche Komponente des XÖV-Rahmenwerks. Damit wird nicht nur überprüft, ob ein Standard konform ist zu den vorgegebenen Namens- und Entwurfsmustern, sondern auch, ob er bereitgestellte Komponenten und Infrastruktur in an-

XÖV-STANDARDS IN ANWENDUNG UND ENTWICKLUNG

XMeld (XÖV-zertifiziert): Elektronisierung des Meldewesens

XPersonenstand (XÖV-zertifiziert): Projektziel ist die elektronische Kommunikation der Standesämter untereinander sowie mit anderen Behörden und Institutionen, die Daten von Standesämtern erhalten oder an Standesämter senden

XAusländer (XÖV-zertifiziert): Austausch von Daten des Ausländerzentralregisters und der Ausländerbehörden

XInneres: bildet auf technischer Ebene eine Klammer vor den Standards XMeld, XPersonenstand und XAusländer

XSozial: Ziel ist die Entwicklung eines XML-basierenden standardisierten Datenaustauschformats für den elektronischen Austausch von Falldaten zwischen Sozialämtern und Arbeitsverwaltung bzw. den Sozialämtern

XStrasse: Ziel ist die Etablierung der existierenden Standards OKSTRA und OKSTRA kommunal als XÖV-konforme Datenmodelle für Straßennetzdaten und netzbezogene Daten, welche die Anforderungen im Straßen- und Verkehrswesen erfüllen, um durchgängige Geschäftsprozesse über die Verwaltungs- und Zuständigkeitsgrenzen hinaus zu erreichen

XKFZ: Ziel ist, die Fahrzeugregistrierung (An-, Ab- und Ummeldung) möglichst durchgängig online auszuführen

XVemags: bundesweit internetbasiertes Verfahrensmanagement zur Beantragung und Genehmigung von Großraum- und Schwertransporten

XUmwelt: Standardisierte Schnittstelle für die Kommunikation von Metadatenbanken und Fachdatenbanken aus dem Umweltbereich mit dem Umweltportal Deutschland

XUKommunalabwasser (XÖV-zertifiziert): Standard zum Austausch von Berichtsdaten bezüglich kommunalem Abwasser

XUBetrieb (XÖV-zertifiziert): Ziel ist eine frei verfügbare XML-Struktur betrieblicher Stamm- und Berichtsdaten, um den Aufwand bei der Erfüllung von Umweltberichtspflichten zu senken

agroXML: Fachdatenschnittstelle für den Datenaustausch mit landwirtschaftlichen Betrieben

XJustiz: unterstützt medienbruchfreien Austausch verfahrensbezogener Daten im elektronischen Rechtsverkehr

XFinanz: Bundesweiter Inhaltsdatenstandard für den Austausch finanzrelevanter Daten

XPolizei: Ziel des Projekts ist der Aufbau eines einheitlichen Repository für polizeilich relevante Kerndatenobjekte

XBau: medienbruchfreier Datenaustausch bei der Bearbeitung von Bauanträgen

XVergabe: Ziel des Projekts ist die Schaffung eines einheitlichen Bieterzugangs zu den Vergabeplattformen der öffentlichen Hand

XStatistik (XÖV-zertifiziert): generisches Datenaustauschformat von statistischen Daten für beliebige Statistiken

XD115: Entwicklung von Datenstrukturen für die Informationen zu D115-Leistungen

XDOMEA (XÖV-zertifiziert): IT-gestützter Austausch und IT-gestützte Aussonderung behördlichen Schriftguts (z.B. Akten, Vorgänge, Dokumente)

XZUFI (XÖV-zertifiziert): Austausch von Daten zu Verwaltungsleistungen und zuständigen Stellen im öffentlichen Bereich

XLeistung: Allgemeine Verwaltungskommunikation

XNorm: Standardisierung des Austauschs von Gesetzestexten zwischen den am Gesetzgebungsverfahren beteiligten Stellen und ihren Anwendungen

(Quelle: Koordinierungsstelle für IT-Standards KoSIT - Internet www.xoev.de)



gemessener Weise nutzt. Die Einhaltung der XÖV-Konformitätskriterien hat für die einzelnen Standards mehrere Vorteile:

- Durch Wiederverwendung von Methoden und Werkzeugen, die sich in XÖV-Projekten bewährt haben, können Entwicklungskosten und Projektrisiken reduziert werden.
- Mit den bereitgestellten XÖV-Standardisierungsrahmen und dem darin enthaltenen Regelwerk zur XÖV-Zertifizierung werden einheitliche sowie transparente Bewertungs- und Qualitätskriterien für alle XÖV-Standards zur Verfügung gestellt. Fachverfahrensherstellern, die Schnittstellen für XÖV-Standards implementieren, wird hierdurch eine größere Investitionssicherheit geboten.
- Praxiserprobte Entwicklungsmethoden des XÖV-Standardisierungsrahmens helfen, Projektrisiken besser zu erkennen und damit zu reduzieren. Das erleichtert öffentlichen Auftraggebern, XÖV-Projekte politisch durchzusetzen und finanziell zu unterstützen.

NUR EMPFEHLUNGEN

XÖV-zertifizierte Standards haben - wie andere Standards und Normen - zunächst nur den Charakter von Empfehlungen und besitzen keinerlei rechtliche Verbindlichkeit. Die Verbindlichkeit zur Verwendung von Standards und Normen kann durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften oder durch vertragliche Regelungen hergestellt werden. Für den Bereich der fachübergreifenden oder fachunabhängigen XÖV-Standards kann eine solche Regelung zudem durch einen Beschluss des IT-Planungsrats geschaffen werden.

Der XÖV-Standardisierungsrahmen wird durch die KoSIT im Auftrag des IT-Planungsrats herausgegeben und weiterentwickelt. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Erfahrungen aus der praktischen Anwendung des Rahmenwerks in den Standardisierungsvorhaben zur Verbesserung des Rahmenwerks und seinen Komponenten führt und somit anderen XÖV-Vorhaben zur Verfügung stehen. Alle für ein XÖV-Vorhaben relevanten Informationen einschließlich der Regelungen und Vorgaben des XÖV-Standardisierungsrahmens sind im so genannten Handbuch zur Entwicklung XÖV-konformer IT-Standards („XÖV-Handbuch“) dargestellt. Die aktuelle Fassung des XÖV-Handbuchs, eine Übersicht bestehender XÖV-Standards sowie Informationen zur Standardisierungsagenda des IT-Planungsrats finden sich auf der Internetseite der KoSIT www.xoev.de.

Praxis der Kommunal-Verwaltung

Landesausgabe Nordrhein-Westfalen, Ratgeber für die tägliche Arbeit aller Kommunalpolitiker und der Bediensteten in Gemeinden, Städten und Landkreisen (Loseblattsammlung inkl. 3 Online-Zugänge/auch auf DVD-ROM erhältlich)

Herausgegeben von Dr. Jürgen Busse, Prof. Dr. Hans-Günter Henneke, Dr. Hubert Meyer, Prof. Dr. Utz Schliesky, Prof. Dr. Gunnar Schwarting, Prof. Dr. Wolf-Uwe Sponer, Prof. Dr. Christian O. Steger, Hubert Stubenrauch und Johannes Winkel.

457. Nachlieferung, November 2012, Preis Euro 66,90

Die vorliegende (nicht einzeln erhältliche) Lieferung enthält:

A 3 NW - Verfassung für das Land Nordrhein-Westfalen

Von Universitätsprofessor em. Dr. iur. utr. Dr. iur. h.c. Rolf Grawert. Die vorliegende Überarbeitung berücksichtigt die Änderung der Schulartikel sowie die neuere Rechtsprechung des Verfassungsgerichtshofs für das Land Nordrhein-Westfalen.

D 1b - Vergaberecht (VOB, VOL, VOF und RPW, VgV und GWB)

Ltd. Verwaltungsdirektor Johannes-Ulrich Pöhlker, Referent beim Hessischen Städte- und Gemeindebund und Dr. Irene Lause, Referentin beim Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. Mit dieser Lieferung wird erstmals die Kommentierung zu VOL/A (Vergabe und Vertragsordnung für Leistungen) aufgenommen und die abgedruckten Texte auf den aktuellen Stand gebracht.

F 3a NW - Erschließungsbeitragssatzung Nordrhein-Westfalen

Von Ministerialrat a. D. Rechtsanwalt Dr. Lorenz Mainzcyk und Rechtsanwalt Rüdiger Bonnmann, Fachanwalt für Verwaltungsrecht. Der Beitrag zu den Erschließungsbeitragssatzungen wurde komplett überarbeitet, wobei die erläuterten Muster aktualisiert und entsprechend kommentiert wurden.

458. Nachlieferung, November 2012, Preis Euro 66,90

Die vorliegende (nicht einzeln erhältliche) Lieferung enthält:

C 1 - Recht der Ratsfraktionen, von Geschäftsführendem Vorstandsmitglied des Niedersächsischen Landkreistages Dr. Hubert Meyer.

Der Beitrag wurde überarbeitet. Dabei wurden die Zusammenfassung des niedersächsischen Kommunalverfassungsrechts zum 01.11.2011 in einem neuen Niedersächsischen Kommunalverfassungsrecht, in Hessen die Novellierung zu den Fraktionen und in Schleswig-Holstein und Brandenburg zum Teil bedeutsame Anpassungen des Landesrechts durch die Rechtsprechung berücksichtigt.

G 10 - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) von Dr. Carl-August Agena, Ministerialrat a.D.; Peter Blum, Direktor beim Abgeordnetenhaus Berlin; Dr. Stefan Cuypers, Rechtsanwalt, Geschäftsführer Industrie - Wasser - Umweltschutz e.V.; Prof.

Dr. Norbert Kämper, Rechtsanwalt, Fachanwalt für Verwaltungsrecht; Dr. Steffen Kautz, Rechtsanwalt; Dr. Mathias Schubert, Wissenschaftlicher Assistent Universität Rostock; Dr. Frank Stollmann, Ltd. Ministerialrat und Karoline Witte, Dipl. Ing. Ass.

Mit dieser Grundlieferung liegt zunächst die Kommentierung der §§ 3, 5, 8-12, 18, 42, 56 bis 60 und 63 BNatSchG vor. Diese Paragraphen behandeln u.a. die Land-, Forst und Fischereiwirtschaft, die Landschaftsplanung, das Verhältnis zum Baurecht, Zoos und den Meeresnaturschutz. Die Kommentierung wird zügig fortgesetzt.

J 8 - Das Wohngeld nach dem Wohngeldgesetz, begründet von Regierungspräsident Heinz Grunwald und Ministerialdirigent Dr. Bernd Witzmann, fortgeführt von Ministerialrat Herbert Feulner. Der Beitrag wurde entsprechend der letzten Änderung des Gesetzes aktualisiert.

L 1 - Das Personenstandswesen, begründet von Dr. Eitel Georg Kopp, weiterbearbeitet von Rudolf Büchner, fortgeführt von Dipl.-Verwaltungswirt Hans Peter Heinen, weiter fortgeführt von Dipl. Komm. Dipl.-Verwaltungswirtin Martina Suhr.

Der Beitrag wurde auf Aktualität überprüft, und es wurden Ergänzungen in Anhang II und im Stichwortverzeichnis vorgenommen.

459. Nachlieferung, Dezember 2012, Doppellieferung, Preis Euro 133,80

Die vorliegende (nicht einzeln erhältliche) Lieferung enthält:

A 1 - Europarecht für Kommunen, Prof. JUDr. D.A. Heid, Ph.D, Professorin an der Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung in Brühl bei Bonn.

Der komplett überarbeitete Beitrag gibt einen Überblick über die für die Kommunen relevanten Bezüge zum Europarecht wie die Kommunale Interessenvertretung, die Gesetzgebung, die Rechtsquellen, die Kompetenzverteilung, Subsidiaritätsgrundsätze, die Kommunale Selbstverwaltung, die Europäische Bürgerinitiative, der Wettbewerb, die EU-Dienstleistungsrichtlinie und das Wahlrecht.

C 17 NW - Landesbeamtenrecht, Darstellung - begründet von Ministerialrat Wilfried Mehler, überarbeitet von Bürgermeister Roland Schäfer, Stadtverwaltungsrat Dipl.-Verww. K. Peter Sikora und Ltd. Stadtverwaltungsdirektor Manfred Turk, fortgeführt von Bürgermeister Roland Schäfer, Ltd. Stadtverwaltungsdirektor Manfred Turk und Stadtamtsrätin Jutta Rahn, weiter überarbeitet von Stadtoberinspektor Marcus Hampel.

In den zweiten Teil des Beitrags wird der Text der aktuellen Laufbahnverordnung aufgenommen. Eine komplett neue Kommentierung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt mit der großen Novelle der Verordnung, die so im Koalitionsvertrag festgelegt wurde.

D 15 - Gesetz zur Intensivierung der Bekämpfung der Schwarzarbeit und illegalen Beschäftigung (Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz - SchwarzArbG).

Von Regierungsdirektor Dr. Manfred Miller. Die Änderungen, die sich durch das Gesetz zur Änderung des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und des Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetzes

(AÜGuaÄndG) ergeben haben, wurden eingefügt.

E 4 - Förderprogramme des Bundes und der Europäischen Union für Kommunen

Von Dipl.-Volkswirt Christof Gladow. Der neue Beitrag behandelt die kommunalen Bundes- und EU-Förderprogramme.

G 11 NW - Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen von Dr. Dimitrij Davydov M.A., Wissenschaftlicher Referent, Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen, Münster, Prof. Dr. Ernst-Rainer Hönes, Ministerialrat a. D., Mainz, Dr. Thomas Otten, Regierungsdirektor, Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Dr. Birgitta Ringbeck, Ministerialrätin, Auswärtiges Amt, Berlin, unter Mitwirkung von Felix Meister, Referent, Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt. Der Beitrag wurde komplett überarbeitet, wobei die aktuelle Rechtsprechung zum Denkmalrecht in Nordrhein-Westfalen sowie in den anderen Ländern Berücksichtigung fand. Zu nennen ist insbesondere die Entscheidung des OVG NRW zum Bodendenkmalrecht und zum Abwehranspruch des Denkmaleigentümers gegen beeinträchtigende Bauvorhaben in der Umgebung des Denkmals.

H 1a - SGB II - Grundsicherung für Arbeitsuchende von Dr. Irene Vorholz, Beigeordnete für Soziales und Arbeit des Deutschen Landkreistages. Im neuen Beitrag wird das Sozialgesetzbuch II - Grundsicherung für Arbeitsuchende - erläutert.

K 2b - Die Handwerksordnung von Abteilungsdirektor a. D. Josef Walter. Der Beitrag wurde überarbeitet, insbesondere im Hinblick auf die aktuellen Änderungen der Handwerksordnung und des Schwarzarbeitbekämpfungsgesetzes sowie weiterer Gesetze in diesem Zusammenhang.

K 31b - Sprengstoffrecht von Ltd. Ministerialrat a. D. Kurt Meixner. Mit dieser Lieferung wurde die Kommentierung auf den aktuellen Stand gebracht.

L 12e - Straßennamen, Straßennamensschilder und Hausnummern von Regierungsamtsfrau Dipl.-Verwaltungswirtin (FH) Regine Fröhlich. Der Beitrag wurde aktualisiert, vor allem in Bezug auf die zum Thema genannten relevanten landesrechtlichen Regelungen.

Az.: I/2

Das Beamtenrecht in Nordrhein-Westfalen

Kommentar von Dipl.-Verwaltungswirt a.D. Heinz D. Tadday und Dr. Ronald Rescher, 137. Ergänzungslieferung, Stand Oktober 2012, 406 Seiten, 86 Euro. Loseblattausgabe, Grundwerk 3.304 Seiten, DIN A 5, in drei Ordnern, 139 Euro bei Fortsetzungsbezug (198 Euro bei Einzelbezug). ISBN 978-3-7922-0150-3, Verlag Reckinger, Siegburg.

In der 137. Ergänzungslieferung liegt der Schwerpunkt auf der Einarbeitung der aktuellen Rechtsprechung in die Kommentierung im Teil B und auf der Aktualisierung der Urteilssammlung im Teil E. So wurden die Erläuterungen im Teil B u. a. in den Paragraphen 25 (Versetzung/Umsetzung), 33 (Dienstunfähigkeit), 74 (Urlaub aus an-

deren Anlässen, Mandatsträger), 93 (dienstliche Beurteilung, Auswahlverfahren) und 116 (Polizeidienstfähigkeit) überarbeitet.

Az.: I/1 043-02-0

Laufbahnrecht des Landes Nordrhein-Westfalen

Kommentar zur Laufbahnverordnung (LVO NRW), nebst laufbahnrechtlichen Vorschriften für einzelne Beamtengruppen, von Rescher/Tadday. 19. Ergänzungslieferung, Stand Oktober 2012, 272 Seiten, 67 Euro. Loseblattausgabe, Grundwerk 1.560 Seiten, DIN A 5, im Ordner, 98 Euro bei Fortsetzungsbezug (159 Euro bei Einzelbezug). ISBN 978-3-7922-0162-6, Verlag Reckinger, Siegburg

Im Teil B (Kommentar zur LVO) werden die Ausführungen zur Einstellung oder Übernahme in das Beamtenverhältnis auf Probe (§ 6), zu den dienstlichen Beurteilungen und den Auswahlverfahren (§ 10 a), zu den Erleichterungen für schwerbehinderte und ihnen gleichgestellte behinderte Menschen (§ 13), zur Verordnung über die Ausbildung und Prüfung (§ 15) und zum § 15 a (Ausbilder) überarbeitet.

Im Teil C werden u. a. die Novellierungen des Vertretungserlasses NRW (Teil C 2, S. 69 ff.), des Soldatenversorgungsgesetzes (Teil C 4, S. 7 ff.), der Ausbildungs- und Prüfungsverordnung Laufbahnabschnitt II Bachelor, VAP Pol II Bachelor (Teil C 5, S. 165 ff.) und der Geschäftsordnung des Landespersonalausschusses (Teil C 6, S. 1 ff.) eingearbeitet.

Az.: I/1 043-04-0

Beihilfenrecht Nordrhein-Westfalen

Unterstützungsgrundsätze, Vorschussrichtlinien. Kommentar von Karl-Heinz Mohr, Ministerialrat a. D., und Horst Sabolewski, Regierungsdirektor im Finanzministerium des Landes NRW. 91. Ergänzungslieferung, Stand November 2012, 336 Seiten, 79,50 Euro. Loseblattausgabe inkl. Zugang zur Online-Datenbank, Grundwerk ca. 3.000 Seiten, DIN A5, in drei Ordnern, 139 Euro bei Fortsetzungsbezug (229 Euro bei Einzelbezug). ISBN 978-3-7922-0153-4, Verlag Reckinger, Siegburg

In der 91. Ergänzungslieferung zum Beihilfenkommentar Nordrhein-Westfalen wird zu zahlreichen Zweifelsfragen Stellung genommen. Dabei finden sowohl die neuere Rechtsprechung als auch die Entscheidungspraxis der Verwaltung Berücksichtigung. Darüber hinaus werden die das Beihilfenrecht ergänzenden Vorschriften auf den neuesten Stand gebracht. Die Aktualisierungen betreffen u. a. das Sozialgesetzbuch V (Gesetzliche Krankenversicherung) und XI (Soziale Pflegeversicherung), die Mutterschafts-Richtlinien, die Bundespflegegesetzverordnung, das Krankenhausentgeltgesetz und das Bundesversorgungsgesetz.

Az.: I/1 047-00-1

Wunsch nach „mehr Europa“ in der Krise



EUROPA-NEWS

zusammengestellt von
Barbara Baltsch,
Europa-Journalistin,
E-Mail: barbara.baltsch@
kommunen-in-nrw.de

Die Unionsbürger/innen wollen mehr Zusammenarbeit der EU-Mitgliedstaaten bei der Krisenbewältigung. Dies geht aus einer Eurobarometer-Umfrage hervor. Danach sind 85 Prozent der Europäer/innen der

Meinung, dass die Mitgliedstaaten enger zusammenarbeiten sollten. 41 Prozent sind überzeugt, dass die EU den richtigen Weg zur Überwindung der Krise eingeschlagen hat. Die Bürger/innen trauen dabei eher der EU als den nationalen Regierungen zu, mit den Auswirkungen der Krise fertig zu werden. Die Antworten zur Lage der nationalen Wirtschaft fallen je nach Mitgliedstaat unterschiedlich aus. Während drei Viertel der Befragten in Deutschland die Wirtschaftslage als gut einschätzen, teilen in den meisten Mitgliedstaaten weniger als zehn Prozent der Befragten diese Auffassung.

Positive Bilanz beim EU-Schulobstprogramm

Mehr als acht Mio. Kinder und 54.000 Schulen haben im Schuljahr 2010/2011 vom EU-Schulobstprogramm profitiert, so ein Bericht der Europäischen Kommission. Danach ist seit Beginn der Initiative im Jahr 2009 auch die von Kindern konsumierte Menge Obst und Gemüse angestiegen. Um den positiven Einfluss des Programms auf die Essgewohnheiten von Kindern zu stärken, schlägt die Kommission vor, das Budget des EU-Schulobstprogramms von 90 Mio. auf 150 Mio. Euro anzuheben und den Anteil der EU-Mitfinanzierung in den einzelnen Mitgliedstaaten zu erhöhen. Mittlerweile beteiligen sich EU-weit 24 Länder an dem Programm. Lediglich Finnland, Schweden und Großbritannien sind nicht dabei.

Mehr EuropeDirect-Informationszentren in NRW

In NRW gibt es zukünftig zwölf statt elf EuropeDirect-Informationszentren. Somit finden Bürger/innen in sieben Städten und fünf

Kreisen in NRW nun eine Anlaufstelle für ihre Fragen zur EU. Träger sind überwiegend Kommunen und Bildungseinrichtungen: die Stadt Aachen, die Entwicklungs- und Betriebsgesellschaft der Stadt Bocholt, die Auslandsgesellschaft Nordrhein-Westfalen Dortmund, die Stadt Duisburg, die Stadt Essen, die Pro Wirtschaft GT Kreis Gütersloh, die Stadt Hagen, die Stadt Köln, der Kreis Lippe, der Rhein-Kreis Neuss, die Wirtschaftsförderung- und Entwicklungsgesellschaft Kreis Steinfurt und der Kreis Unna. Neu hinzugekommen davon sind der Kreis Lippe und die Stadt Essen. Der Kreis Kleve ist dagegen nicht mehr dabei.

Woche der nachhaltigen Energie

Die diesjährige Europäische Woche der nachhaltigen Energie (EUSEW) findet vom 24. bis 28. Juni 2013 statt. Während dieser Zeit werden überall in Europa Veranstaltungen zu den Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien organisiert. Die Europäische Kommission ruft Akteure vor Ort auf, sich durch die Organisation eines Energietages an der EUSEW zu beteiligen. Mitwirken können alle lokalen und regionalen Behörden, Unternehmen, Handelskammern, Universitäten, Verbraucherschutzorganisationen, Bürgervereinigungen und Nichtregierungsorganisationen. Weitere Informationen in englischer Sprache - inklusive Anmeldemaske - gibt es im Internet unter der Adresse <http://www.eusew.eu>.

Internetportal zur Charta für Gleichstellung

Die Beobachtungsstelle der Europäischen Charta für die Gleichstellung von Männern und Frauen auf lokaler Ebene hat ein Internetportal eingerichtet. Neben Informationen über die Charta sind auf der Internetseite mehrere Online-Tools zu finden, die europäische Kommunen und Regionen bei der Umsetzung der Gleichstellung von Frauen und Männern auf lokaler Ebene unterstützen sollen. Die Beobachtungsstelle der Europäischen Charta wurde im Jahr 2012 mit dem Ziel ins Leben gerufen, die Umsetzung der Charta weiter voranzutreiben. Die Charta - im Internet unter www.charter-equality.eu erreichbar - wurde mittlerweile von mehr als 1.300 Kommunen und Regionen in Europa unterzeichnet. ●

Belastung durch die Kreisumlage

Eine Kreisumlage, die der Landkreis von seinen kreisangehörigen Gemeinden erhebt, darf nicht dazu führen, dass den Gemeinden keine finanzielle Mindestausstattung zur Wahrnehmung ihrer Pflichtaufgaben sowie von freiwilligen Selbstverwaltungsaufgaben mehr bleibt. Die Grenze des verfassungsrechtlich äußerst Hinnehmbaren ist erst dann überschritten, wenn die Gemeinde nicht nur vorübergehend in einem Haushaltsjahr, sondern strukturell unterfinanziert ist (nichtamtliche Leitsätze).

BVerwG, Urteil vom 1. Februar 2013
- Az.: 8 C 1.12 -

Geklagt hatte eine kleine kreisangehörige Ortsgemeinde in Rheinland-Pfalz. Diese wurde für das Jahr 2009 vom beklagten Landkreis zu einer Kreisumlage herangezogen, die bei Gemeinden mit überdurchschnittlicher Steuerkraft einen progressiven Anteil enthält. Dagegen hat die Gemeinde geklagt, weil die Progression der Umlageerhebung im Zusammenwirken mit anderen Umlagen (Verbandsgemeindeumlage, Finanzausgleichsumlage, Gewerbesteuerumlage) dazu führe, dass ihr Ist-Aufkommen an Steuern und Zuweisungen zu mehr als 100 % (genau: zu 108,2 %) abgeschöpft werde. Sie müsse deshalb allein zur Finanzierung ihrer Umlageverpflichtung Kassenkredite aufnehmen; zur Wahrnehmung freiwilliger Aufgaben verbleibe ihr kein Spielraum.

Nachdem Klage und Berufung erfolglos geblieben waren, hat das Bundesverwaltungsgericht auf die Revision der Klägerin das Urteil des OVG aufgehoben und die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an das OVG zurückverwiesen.

Zur Begründung der Entscheidung wurde in der Pressemitteilung des Bundesverwaltungsgerichts ausgeführt: „Zwar enthält das maßgebliche Landesrecht, das die Kreise zur Umlageerhebung ermächtigt, bezüglich der Höhe der Umlage keine ausdrückliche Begrenzung. Diese folgt jedoch aus Art. 28 Abs. 2 GG, der die kommunale Selbstverwaltung institutionell garantiert und den Kommunen im ‚Kern‘ eine finanzielle Mindestausstattung sichert, die unantastbar ist. Daneben ist der Landesgesetzgeber an den allgemeinen Gleichheitssatz gebunden, der ihn verpflichtet, Kreise und Gemeinden sowie die Gemeinden untereinander bei seinen Maßnahmen zur kommunalen Finanzausstattung gleich zu behandeln.“

Für Differenzierungen bedarf es eines sachlichen Grundes. Da der Landesgesetzgeber die Kreisumlage in ein System aus mehreren Instrumenten des Finanzausgleichs zwischen Gemeinden, Kreisen und Land gestellt hat, ist eine Gesamtbetrachtung sämtlicher Umlageverpflichtungen der Gemeinde geboten. Diese Grundsätze hat auch der Landkreis gegenüber den kreisangehörigen Gemeinden bei der Festsetzung der Kreisumlage zu beachten. Zwar bewirkt ein progressiver Umlagesatz an sich noch nicht eine voll-



GERICHT IN KÜRZE

zusammengestellt von Hauptreferent Andreas Wohland, StGB NRW

ständige Entziehung der vom Grundgesetz den Gemeinden garantierten Steuerhoheit. Das wäre erst der Fall, wenn die Steuerkraftunterschiede zwischen den umlagepflichtigen Gemeinden eingeebnet werden; doch so liegt es hier nicht.

Führt die Kreisumlage aber im Zusammenwirken mit anderen Umlagen dazu, dass einer Gemeinde ihre Finanzkraft praktisch zur Gänze entzogen wird, ist das Recht auf kommunale Selbstverwaltung verletzt. Allerdings ist die Grenze des verfassungsrechtlich äußerst Hinnehmbaren erst dann überschritten, wenn die gemeindliche Verwaltungsebene nicht nur vorübergehend in einem Haushaltsjahr, sondern strukturell unterfinanziert ist. Ob dies hier der Fall ist, muss das Oberverwaltungsgericht noch prüfen.“

Die Kreisumlageerhebung ist nach gefestigter Rechtsprechung nur in engen Grenzen angreifbar. Das Bundesverwaltungsgericht zieht zwar eine Grenze. Demnach darf die Kreisumlage nicht dazu führen, dass den Gemeinden keine finanzielle Mindestausstattung zur Wahrnehmung ihrer Pflichtaufgaben sowie von freiwilligen Selbstverwaltungsaufgaben mehr bleibt. Das Recht auf kommunale Selbstverwaltung sei aber erst dann verletzt, wenn der Gemeinde durch die kumulierten Umlagezahlungen ihre Finanzkraft praktisch vollständig entzogen wird, also 100 % oder mehr abgeschöpft werden. Zudem sei diese Grenze tatsächlich erst dann erreicht, wenn dadurch eine dauerhafte, d. h. strukturelle Unterfinanzierung eintritt.

Rechtmäßigkeit der Bettensteuer in Köln

Die Kölner Satzung über die Erhebung einer Kulturförderabgabe (sog. Bettensteuer) ist unwirksam (nichtamtlicher Leitsatz).

OVG NRW, Urteil vom 23. Januar 2013
- Az.: 14 A 1860/11 -

Ein Kölner Hotelier hatte gegen eine Entscheidung des Verwaltungsgerichts Köln Berufung eingelegt, das der Stadt mit ihrer als Kulturförderabgabe einbehaltenen Bettensteuer zugestimmt hatte. Das OVG hat der Berufung des Hoteliers stattgegeben. Die wesentliche Begründung für die Entscheidung ist, dass berufsbedingte und private Reisen nicht gleichbehandelt werden dürfen. Dienstreisen müssen wegen des Charakters der Steuer als örtliche Aufwandsteuer steuerfrei bleiben. Dabei habe der Hotelier zu prüfen, welche Übernachtung dienstliche oder touristische Gründe hat. Dies sei aber nach Einschätzung des Gerichts nicht umsetzbar. Das OVG hat die Revision nicht zugelassen. Bereits im November hatte der 14. Senat des OVG Münster der Stadt Köln mitgeteilt, dass es sich der Auffassung des Bundesverwaltungsgerichts anschließt. Dieses hatte im Juli 2012 zu den Plänen der rheinland-pfälzischen Städte Bingen und Trier entschieden, dass die Kommunen keine pauschale Bettensteuer auf Hotelübernachtungen aller Art erheben dürfen. Es müsse zwischen privaten und berufsbedingten Übernachtungen unterschieden werden. Von Touristen dürfe die Abgabe als sog. Aufwandsteuer verlangt werden, von Geschäftsreisenden dagegen nicht. Die Stadt Köln will an der seit 2010 erhobenen Bettensteuer festhalten. Im Dezember 2012 hatte der Rat der Stadt die Satzung in Bezug auf die Hinweise des OVG Münster geändert. Seit Januar werden nur noch touristische Übernachtungen der Besteuerung unterzogen. Ursprünglich hatte die Kammer für 2012 mit jährlichen Einnahmen von 16 Mio. Euro gerechnet. Mit der neuen Satzung sind es dann nur noch 6,4 bis 11,2 Mio. Euro. Es ist davon auszugehen, dass auch die neue Satzung einer gerichtlichen Überprüfung unterzogen wird.

Verfassungsmäßigkeit der Vergnügungssteuer

Die Vorlage des Finanzgerichts Hamburg an den Gerichtshof der Europäischen Union vom

21.09.2011 begründet keine ernstlichen Zweifel an der Zulassung kumulativer Erhebung von Mehrwertsteuer und Vergnügungssteuer (nichtamtlicher Leitsatz).

OVG NRW, Beschluss vom 15. Januar 2013
- Az.: 14 A 2219/12 -

Seit dem Vorlagebeschluss des Finanzgerichts Hamburg an den Gerichtshof der Europäischen Union vom 21.09.2011 (Az.: 3 K 104/11), mit dem am Rande auch Zweifel an der Zulässigkeit kumulativer Erhebung von Mehrwertsteuer und Vergnügungssteuer geäußert worden sind, hat es eine Reihe von Anträgen auf vorläufige Steuerfestsetzung bzw. Klagen gegen die Spielapparatesteuer auch in Nordrhein-Westfalen gegeben. Nachdem bereits in der Vergangenheit mehrere Oberverwaltungsgerichte aus anderen Bundesländern der Auffassung des Finanzgerichts Hamburg ausdrücklich widersprochen hatten, liegt nunmehr auch ein aktueller Beschluss des OVG NRW vor.

Der Beschluss weist den Antrag auf Zulassung der Berufung gegen ein Urteil des Verwaltungsgerichts Gelsenkirchen zurück und führt in der Begründung detailliert auf, warum die Vorlage des Finanzgerichtes Hamburg an den Gerichtshof der Europäischen Union keine ernstlichen Zweifel an der Zulassung kumulativer Erhebung von Mehrwertsteuer und Vergnügungssteuer begründet.

So wird ausgeführt, dass die hier erhobene Spielgerätesteuern weder den Charakter von Umsatzsteuern hat noch eine umsatzbezogene Steuer auf Dienstleistungen ist. Steuergegenstand sei keine Dienstleistung, die der Halter der Spielautomaten gegenüber den Spielern erbringt, sondern der Vergnügungsaufwand des einzelnen Spielers. Da diese Fragen in der Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Union bereits geklärt sind oder zweifelsfrei bejaht werden können, bedürfe es einer Vorlage an den Gerichtshof der Europäischen Union nach Art. 267 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union nicht. ●



Herausgeber

Städte- und Gemeindebund
Nordrhein-Westfalen
Kaiserswerther Straße 199-201
40474 Düsseldorf
Telefon 02 11/45 87-1
Fax 02 11/45 87-211
www.kommunen-in-nrw.de

Hauptschriftleitung

Hauptgeschäftsführer
Dr. Bernd Jürgen Schneider

Redaktion

Martin Lehrer M. A. (Leitung)
Telefon 02 11/45 87-2 30
redaktion@kommunen-in-nrw.de
Barbara Baltsch
Debora Becker (Sekretariat)
Telefon 02 11/45 87-2 31

Abonnement-Verwaltung

Debora Becker
Telefon 0211/4587-231
debora.becker@kommunen-in-nrw.de

Anzeigenabwicklung

Krammer Verlag Düsseldorf AG
Goethestraße 75 • 40237 Düsseldorf
Telefon 02 11/91 49-4 55
Fax 02 11/91 49-4 80

Layout

KNM Krammer Neue Medien
www.knm.de

Druck

D+L REICHENBERG GmbH
46395 Bocholt

Gedruckt auf
chlorfrei gebleichtem Papier

Die Zeitschrift erscheint monatlich mit zwei Doppelnummern jeweils im Februar und Juli. das Abonnement (Einzelpreis 78 € komplett, Mindestlaufzeit 1 Jahr) ist unbefristet und kann jederzeit begonnen werden. Bestellungen nur beim Städte- und Gemeindebund NRW, Kaiserswerther Str. 199-201, 40474 Düsseldorf, Internet: www.kommunen-in-nrw.de. Wird das Abonnement innerhalb der ersten zwölf Monate nicht mit einer Frist von einem Monat schriftlich gekündigt, verlängert es sich bis zum Ende des laufenden Kalenderjahres. Wird es dann nicht bis zum 30.11. - wirksam zum 31.12. - gekündigt, verlängert es sich um ein weiteres Kalenderjahr und bleibt dann jeweils mit einer Frist von einem Monat zum Jahresende kündbar. Die Abonnementgebühr wird - bei Abo-Beginn im laufenden Kalenderjahr - anteilig für die dann noch bezogenen Hefte sowie jeweils im 1. Quartal für das gesamte Kalenderjahr in Rechnung gestellt. Wird das Abonnement während des Kalenderjahres zum Ende der Mindestlaufzeit gekündigt und ist bereits die volle Jahres-Abonnementgebühr bezahlt, wird diese für die nicht mehr bezogenen Hefte anteilig zurückerstattet. Kein Buchhandelsrabatt. Die mit dem Namen des Verfassers/der Verfasserin veröffentlichten Beiträge geben dessen/deren persönliche Meinung wieder. Nachdruck oder elektronische Wiedergabe nur mit Genehmigung der Schriftleitung.

ISSN 0342-6106



Themenschwerpunkt
April 2013: Interkommunale
Zusammenarbeit

KOMPETENTER RATGEBER BEI ALLEN FRAGEN RUND UMS BADEZIMMER



Bereits über 30 Jahre steht wohnbad seinen Lesern mit Rat und Tat in Sachen Badausstattung zur Seite. Als kompetentes und trendorientiertes Magazin hat wohnbad mehreren hunderttausend Einrichtern geholfen, ihr Badezimmer erfolgreich zu modernisieren.

Eine kompetente Beratungs- und Planungshilfe für das neue Wunschbad ist einmal mehr die aktuelle Ausgabe. Im Heft findet der Leser ausgeklügelte Ideen und Anregungen zu vielfältigen Badlösungen für jeden Grundriss – vom Mini- bis zum Luxusbad. Und dazu noch jede Menge Tipps rund um neueste Produktserien, Materialien sowie Techniken für anspruchsvolle und realisierbare Wohnbäder.

Das Trendmagazin wohnbad kostet 5 €, bei größeren Stückzahlen Preis auf Anfrage.

Die aktuelle Ausgabe „Winter 2012/2013“ erhalten Sie direkt bei der Krammer Verlag Düsseldorf AG, Telefon 0211/9149-3, Fax 0211/9149 450, vertrieb@krammerag.de

Die Einkaufsgenossenschaft der Kommunen in NRW



KoPart bietet Dienstleistungen im Bereich Beschaffung mittels einer vergabe- und kartellrechtlich einwandfreien Vorgehensweise für die Mitgliedsstädte und -gemeinden.

**Rufen Sie uns unverbindlich an.
Wir beraten Sie gerne:**

KoPart eG
Kaiserswerther Straße 199-201
40474 Düsseldorf
Tel.: 0211 – 598 957 55
info@kopart.de
www.kopart.de