



GVA Zyttig

Internes Informationsblatt des Grundbuch- und Vermessungsamts

Inhalt

| | |
|----------------------------|----|
| Nutzerumfrage MapBS | 1 |
| Stadtplanneudruck | 3 |
| FS Grundstücksbewertung | 5 |
| 3D-Luftbild | 6 |
| Informatik BVD | 7 |
| Hobbys der Mitarbeitenden | 8 |
| IDPA in der AV | 10 |
| Kantonale GIS-Koordination | 11 |
| Mittelpunkt BS | 12 |
| Hoheitsgrenzpunkte | 15 |
| Personelles | 15 |

NUTZERUMFRAGE MAPBS

Irene Vontobel

Vom 2. März bis 6. April 2021 haben wir auf MapBS eine Nutzerumfrage durchgeführt. Ziel der Umfrage war es einerseits, unsere Nutzerinnen und Nutzer besser kennenzulernen, etwas über ihre Zufriedenheit mit der Applikation zu erfahren und Inputs zu Schwachstellen zu erhalten. Andererseits wollten wir auch Erfahrung mit einem Werkzeug sammeln, welches wir in Zukunft einsetzen könnten, um noch stärker in den Dialog mit unserer Kundschaft zu treten.

Für die Erstellung der Umfrage nutzten wir Microsoft Forms (forms.office.com). Darin lassen sich leicht Online-Umfragen realisieren und die Ergebnisse mit der integrierten Analysefunktion auch auswerten. Wir haben versucht, die Fragen möglichst einfach zu halten und wenn möglich Auswahlmöglichkeiten bei den Antworten zu geben. Natürlich durften aber auch offene Fragen nicht fehlen. Von den insgesamt zwölf Fragen konnten zwei mittels Kommentarfeld beantwortet werden.

Der Rücklauf der Umfrage war erfreulich hoch. 508 Personen haben an der Umfrage teilgenommen, wobei die Teilnehmenden nicht alle Fragen beantworteten mussten. Die durchschnittliche Zeit für das Ausfüllen der Umfrage betrug 6 Minuten und 33 Sekunden.

Neben den geschlossenen Fragen hatten die Teilnehmenden auch die Möglichkeit, einen Kommentar zu hinterlassen, in dem sie die Hauptgründe für ihre Einschätzung bei Frage 7 (Wahrscheinlichkeit der Empfehlung von MapBS) nennen konnten. Davon machten 207 Personen

Gebrauch. Mehr als die Hälfte der Rückmeldungen waren sehr positiv und reichten von «Es ist praktisch und einfach zu bedienen» und «Viele wertvolle Informationen» bis «Supertool!». Kritische Rückmeldungen gab es oft in Verbindung mit der Übersichtlichkeit und dem Suchen und Auffinden von Kartenebenen, zum Beispiel «Die Suche nach der richtigen Ebene ist extrem umständlich und langsam» oder «Die Themensuche ist nicht selbsterklärend und braucht einiges an Know-how» oder «Zu komplizierter Aufbau, werde nicht fündig».

Kaum vermisste Funktionalitäten

Bei der zweiten offenen Frage wurde nach Wünschen bezüglich Themen oder Werkzeugen gefragt. 158 Personen haben dazu eine Rückmeldung erfasst. Mit je 10 bis 20 Kommentaren wurden Informationen im Zusammenhang mit Gebäuden und Grundstücken, Leitungen, Verkehr und historischem Kartenmaterial vermisst. Mehrfach genannt wurden zum Beispiel Gebäudehöhe, Anzahl Geschosse, Baujahr, Baugesuche, Bodenpreise, Grundbuchauszug, Hydrantenplan, Kanalisationsleitungen, Baustellen, Parkfelder und Strassensignalisation. Weniger Kommentare gab es im Bereich der vermissten Funktionalitäten. Mehrfach genannt wurde da zum Beispiel das Erstellen von Geländeprofilen.

Nur ein Viertel der Teilnehmenden der Umfrage bezieht auch Daten über den Geodaten-Shop, von diesen würden es 85 Prozent begrüßen, wenn man die Daten auch über MapBS beziehen könnte.

Fazit

Die Resultate der Umfrage zeigen, dass MapBS sowohl im privaten wie auch im geschäftlichen Umfeld genutzt wird und auch ausserhalb der Kantonsverwaltung Mehrwert generiert. Wir haben in allen Alterskategorien viele sehr zufriedene Nutzende, welche das Angebot schätzen und zudem weiterempfehlen würden.

Verbesserungspotenzial gibt es vor allem beim Suchen und Auffinden von Kartenthemen. Bei der Weiterentwicklung der Applikation sollten wir hier aktiv werden und eine Vereinfachung anstreben. Auch gibt es Themenbereiche, welche aktiv ausgebaut werden könnten. Diese liegen im Bereich Gebäude-, Grundstücksinformationen, Verkehrsinfrastruktur und historische Karten.

Viele der zur Verfügung stehenden Werkzeuge werden von einer Mehrheit selten oder nie benutzt. Eine Ausnahme ist die Eigentumsauskunft, welche ein wichtiges Werkzeug vieler Nutzenden ist und ruhig noch prominenter platziert werden kann. Der Funktionalitätsumfang scheint für die meisten zufriedenstellend zu sein oder könnte sogar reduziert werden.

Für uns hat es sich auf jeden Fall gelohnt, eine solche Umfrage zu initiieren. Es hat uns gezeigt, dass wir vieles richtig machen und unsere Arbeit geschätzt wird. Es hat uns aber auch aufgezeigt, wo es Schwachstellen gibt und welche Arbeitspakete wir priorisiert angehen sollten. Besonders eindrücklich war zu sehen, wie mit relativ wenig Aufwand in kurzer Zeit viel Feedback von einem breiten Spektrum an Nutzenden abgeholt werden konnte.

Einblick in die Resultate

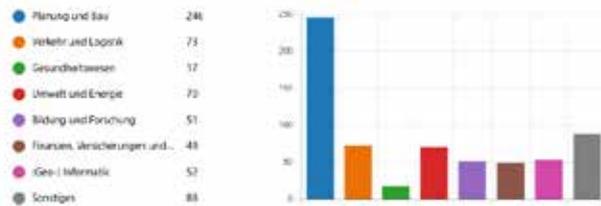
1. Ich arbeite für den Kanton Basel-Stadt.



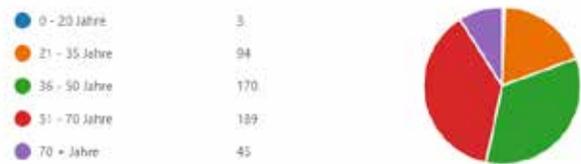
2. Ich nutze MapBS ...



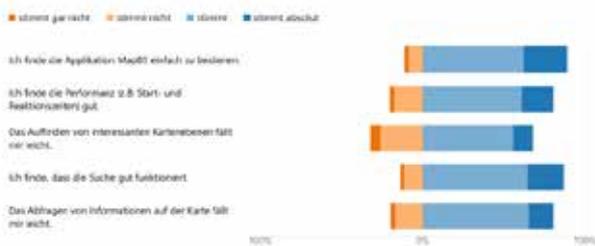
3. Ich fühle mich folgendem Bereich zugehörig:



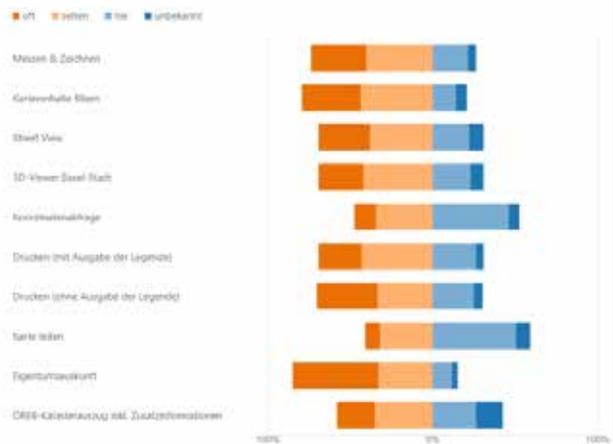
4. Meine Alterskategorie ist:



5. Wie beurteilen Sie folgende Aussagen?



6. Wie oft benutzen Sie folgende Funktionalitäten/Werkzeuge aus der Toolbar?



7. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie MapBS einem Freund oder Kollegen empfehlen würden?

482
Antworten

★★★★☆
Durchschnittliche Bewertung 4.29

NEUAUFLAGE OFFIZIELLER STADTPLAN

Hannes Krause



Es war keine einfache Entscheidung, den offiziellen Stadtplan Basel und Umgebung nach über fünf Jahren und recht hohen Restbeständen der vergangenen Auflage noch einmal als analogen Stadtplan neu aufzulegen. So hat sich dieser Entscheidungsprozess über einige Monate hingezogen, bis sich die GL GVA und die Kartografie endgültig für den Neudruck entschieden hatten.

Eines war allen Beteiligten klar: das Vorhaben bedurfte eines neuen, gut durchdachten Konzepts sowie eines zeitgemässen Layouts. Zur Unterstützung wurde Matthias Triet von der trickytriet GmbH verpflichtet. Mit ihm und seinem Team gelang es in kurzer Zeit, das Ziel und die dazu erforderlichen Massnahmen zu definieren.

Besonders hervorzuheben ist der Entscheid, den Stadtplan jedes Jahr im Frühjahr nach dem Fahrplanwechsel der BVB in geringer Stückzahl neu aufzulegen. Möglich gemacht haben dies die im Vergleich zu den Voraufgaben stark gesunkenen Druckkosten bei Kleinauflagen. Das gesamte Konzept wurde so auf diesen Entscheid aufgebaut, was vor allem auf die Covergestaltung Einfluss hatte – eine Serie unterschiedlicher und doch zusammengehörender Coverbilder. Die Vielzahl an unterschiedlichen Gestaltungsvarianten war enorm und die Entscheidung für die Drucke der kommenden Jahre nicht einfach.

Nach der Auswahl der entsprechenden Coverserie wurde es jedoch fast schwieriger. Welches sollte das Startcover für die diesjährige Ausgabe werden? Über 50 Personen wurden dazu befragt, immerhin standen über 300 Möglichkeiten zur Auswahl. Am Ende konnte ein Kompromiss gefunden werden, der nun den Stadtplan 2021 zierte.

Analoger Stadtplan und digitale Angebote

Ebenso wichtig erschien es, eine Verbindung zwischen dem analogen Stadtplan und den vielfältigen digitalen Geodaten-Angeboten des Kantons herzustellen. Mittels QR-Code sind Direktlinks zu MapBS, dem 3D-Viewer und Geoportal, aber auch dem Fussgängerorientierungssystem Basel Info oder auch Basel Tourismus inklusive einer Kurzbeschreibung aufgeführt.

Ebenfalls verfügbar wurde die Beta-Version der App «Basel AR» gemacht, über die der Stadtplan mit historischen Karten, Velorouten, dem Luftbild oder auch dem 3D-Stadtmodell überlagert werden kann.

Accessoire mit Seele

Dennoch ist und bleibt der gedruckte Stadtplan ein analoges Erzeugnis, das in der heutigen Zeit kaum noch sinnvoll erscheinen mag. Dieser Tatsache sind sich alle Beteiligten bewusst. Der Stadtplan richtet sich kaum mehr an Touristen oder Besucher der Stadt, sondern vielmehr an deren Bewohner und Liebhaber/-innen von Basel – nicht als Gebrauchsgegenstand, als Accessoire mit Seele. Und so wird der Stadtplan auch beworben, mit einem Bild, das vor 15 Jahren für die digitalen Daten warb.

Zu dieser neuen Ausrichtung gehört auch die dafür geschaffene Möglichkeit, den Stadtplan inklusive Grusskarte und persönlichem Grusstext zu verschenken. Über ein Formular auf der GVA-Homepage lässt sich der Service für ein Endgelt von CHF 20.– einfach nutzen. Der neu

festgesetzte Verkaufspreis des Stadtplans im Buchhandel beträgt CHF 15.–.

Ein guter Start

Für niemanden war abzusehen, wie sich eine Neuauflage des Stadtplans verkaufen lässt. Umso schwieriger war es, eine Stückzahl für die diesjährige Auflage festzulegen. Vorschläge lagen zwischen 300 und 1500 Exemplaren – auch hier dann der Kompromiss für eine Auflage von 750 Stück.

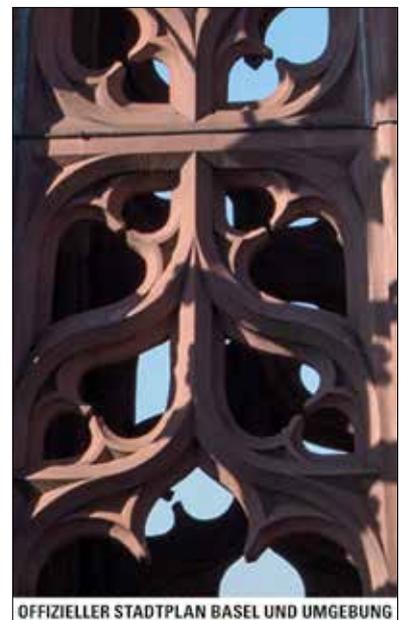
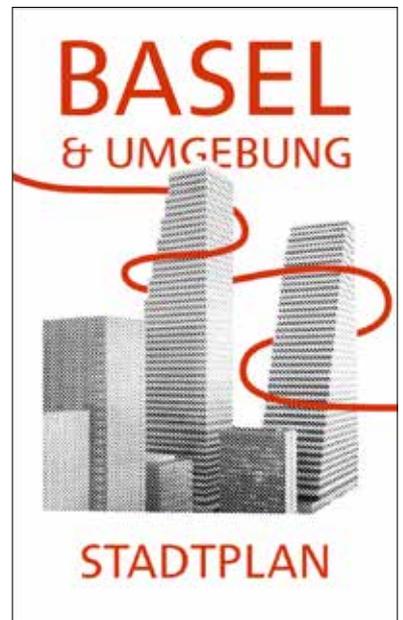
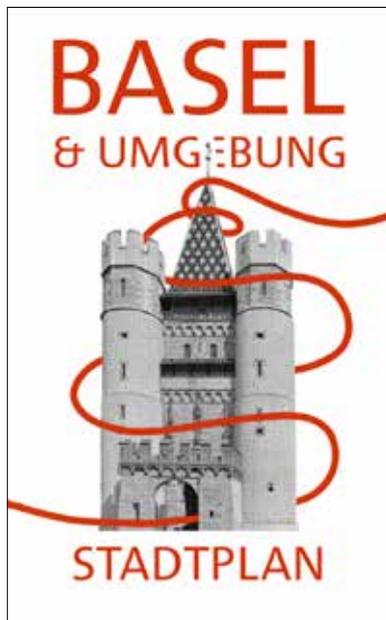
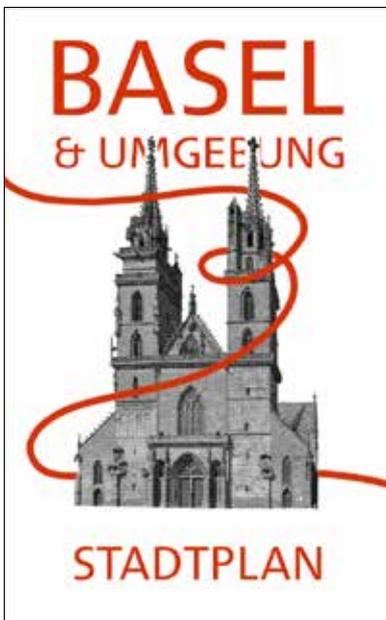
In den ersten 1½ Monaten nach dem offiziellen Verkaufsstart, eingeleitet durch eine Medienmitteilung des Kantons, wurden vom Vertriebspartner, der Materialzentrale Basel-Stadt, bereits über 500 Exemplare abgegeben. Können die verbleibenden gut 200 Exemplare bis Jahresende ebenfalls verkauft werden, kann «das Experiment» Stadtplanneudruck im 21. Jahrhundert durchaus als kleiner Erfolg verbucht werden.

Exklusiv für die Leserinnen und Leser der GVA-Zyttig zeigen wir auf der folgenden Seite weitere zur Auswahl gestandene Cover-Serien-Entwürfe der Basler trickytriet GmbH.



VOR NICHT ALL ZU LANGER ZEIT

Vor 15 Jahren haben wir mit diesem Motiv dafür geworben, dass unsere Pläne nun auch in digitaler Form online verfügbar sind. Heute werben wir dafür, dass es noch immer diesen guten alten Plan gibt, welchen Sie in Ihren Händen halten. Ein ehemaliger Gebrauchsgegenstand, der im digitalen Zeitalter zum Accessoire mit Seele geworden ist. Die Cover des nun jährlich in limitierter Auflage erscheinenden Stadtplans werden zur sammelbaren Serie.



NEUES VON DER FACHSTELLE GRUNDSTÜCKSBEWERTUNG

Ein neuer Name für uns ...

Miriam Lähns

Unsere ehemalige Bodenbewertungsstelle heisst seit dem 1. Juni 2021 Fachstelle Grundstücksbewertung. Warum ein neuer Name für unsere Fachstelle?



Bodenbewertung ???

war aber wohl bei den meisten Personen: Bodenbewertung?

Tatsächlich hat sich die umgangssprachliche Verwendung des Begriffs Boden über die Jahre wohl verändert. So war eine Überprüfung unseres Namens überfällig geworden und führte uns zur Untersuchung mit dem althehrwürdigen Duden. Dieser sagt zur offiziellen Bedeutung des «Bodens»: siehe Abbildungen unten. Wir sind zum Schluss gekommen, dass unser Fachbereichsname unser Aufgabengebiet nicht (mehr) ausreichend

repräsentiert, umfasst dieser doch das ganze Bewertungsspektrum von bebauten und un-

bebauten Grundstücken – also Verkehrswertermittlungen für Bauland, Häuser, Mehrwertabgaben oder steuerliche Bewertungen und andere.

Die engere Auswahl zu unserem neuen Namen war dann relativ rasch getroffen und sollte zwischen den drei Begrifflichkeiten: Grundstück, Liegenschaft und Immobilie beziehungsweise Fachstelle für Grundstücksbewertung/Liegen-

schaftsbewertung/Immobilienbewertung entschieden werden. Alle drei Begrifflichkeiten sind eng verwandt und bedeuten den unbeweglichen Besitz, Eigentum, (bebautes) Anwesen oder räumlich abgegrenzter Teil der Liegenschaft.

Eine gute Wahl

Letztlich fiel die Wahl auf das Wort Grundstück, vom Duden als «abgegrenztes Stück Land, das jemandes Eigentum ist» beschrieben wird. Die begriffliche Nähe des Grundstücks zur Parzelle, welche bei unseren Aufgaben die hauptsächliche Bezugsgrösse ist, gab zum einen den Ausschlag. Zum anderen ermöglicht der Begriff Grundstücksbewertung die Abgrenzung zu den bereits vorhandenen «Immobilien Basel» (ehemals Amt für Liegenschaftsverkehr) und zur privaten und juristischen Liegenschaftsbewertungswelt.

Wir freuen uns über unseren Namen «Fachstelle Grundstücksbewertung» und hoffen, dass er sich bald sowohl in unseren Köpfen als auch in den Köpfen unserer Mitarbeiter/-innen unserer Kunden und Kundinnen gefestigt hat.

Schon seit über 50 Jahren gibt es die Bodenbewertungsstelle und ebenso lange schon heisst sie so. Der erste Gedanke bei der Vorstellung unseres Fachbereichs

Erde,



Erdreich,



Grundfläche im Freien...



Was verstehen wir unter Boden?

...und im Innenraum,



unterste Fläche von etwas, z.B. Tortenboden



Gebiet, z.B. heiliger Boden



... und ein neues Mitglied für die Bewertungskommission

Seit den 1990er-Jahren fungiert die Fachstelle Grundstücksbewertung als Geschäftsstelle der kantonalen Bewertungskommission.

Diese wurde im Jahr 1965 für Enteignungs- und Bodenordnungsverfahren wie zum Beispiel Grenzvereinbarungen, Umlagen und Zonenexpropriationen ins Leben gerufen. In den vergangenen Jahren wurde die Bewertungskommission fast ausschliesslich von privaten und institutionellen Auftraggebern beauftragt. Vor allem Erbgemeinschaften schätzen das Angebot, von der Bewertungskommission

eine Grundstücksbewertung eines zwar unabhängigen, aber der Verwaltung angegliederten Schätzerremiums zu erhalten. Für die Geschäftsstelle ist die Beauftragung durch Erbgemeinschaften oft mit speziellen Herausforderungen verbunden, da die Kommunikation mit mehreren Auftraggebern zu erfolgen hat. So wird auch relativ schnell ersichtlich, ob die Erben in einem guten oder weniger guten Verhältnis zueinander stehen.

Die Kommission besteht gemäss Gesetz aus 5 bis 7 Mitgliedern, welche zusammen mit den anderen Kommissionen alle vier Jahre – so wieder in diesem Frühling 2021 – vom Regierungsrat

gewählt werden. Die Mitglieder der aktuellen Bewertungskommission sind bereits unterschiedlich lange in der Kommission engagiert. Dienstälteste (seit 2000) und zugleich Präsidentin ist die Architektin Karin Schoch.

Als neuestes Mitglied wurde im Frühling dieses Jahres Christian Schuster der Immobilien Basel-Stadt in die Kommission gewählt und damit seit Langem eine zweite Person aus unserer Verwaltung. Er ersetzt den Architekten Christian Kellermann, welcher im vergangenen Oktober aufgrund seiner beruflichen Herausforderung als Bauleiter der neuen Roche-Gebäude aus der Kommission zurückgetreten ist. Die Kommission besteht zudem aus dem Immobilienreuhänder Urs Meier, der Bankkauffrau Prisca Colaiocco, dem Notar Mathias Kuster, dem Architekten Martin Schaffner sowie Miriam Lähns von der Geschäftsstelle.

Bewertet werden von der Kommission alle möglichen Liegenschaften, die in Auftrag gegeben werden. Im vergangenen Jahr waren dies 13 Objekte, darunter 1 grosses Gewerbe- und Appartementshaus, 2 ältere Innerstadt-Mehrfamilienhäuser, 1 Grundstück mit Tankstelle und Einfamilienhaus und 1 grosse Eigentumswohnung, die in 2 Wohnungen unterteilt werden soll.

Auf Wunsch und nach Möglichkeit werden auch nicht alltägliche Bewertungsberichte erstellt, so zum Beispiel für zurückliegende Jahre oder für ein Familiengartengrundstück in Riehen, wie soeben erfolgt.



Die Bewertungskommission bei der Besichtigung eines Grundstücks.

INTERAKTIVES 3D-LUFTBILD VON BASEL-STADT

Das Grundbuch- und Vermessungsamt Basel-Stadt liess im März 2020 gemeinsam mit Weil am Rhein und Lörrach neue Luftbilder der Region erstellen. Neben den bereits publizierten Orthofotos (entzerrte Luftbilder) und den Schrägluftbildern ist im 3D-Viewer nun auch ein interaktives 3D-Luftbild verfügbar.

Paul Haffner

Aus den hoch aufgelösten Senkrecht- und Schrägluftbildern wurde automatisch eine 3D-Punktwolke erzeugt und daraus eine generalisierte Oberfläche abgeleitet (3D-Mesh), die mit den Bildinformationen aus den Luftbildern texturiert wurde. Damit erhält man ein fotorealistisches 3D-Luftbild, das neben den Gebäuden auch die Vegetation dreidimensional abbildet und in dem frei navigiert werden kann.

Im 3D-Viewer des Kantons Basel-Stadt (www.geo.bs.ch/3D) kann dieses 3D-Luftbild zusätzlich mit ausgewählten

Bauprojekten oder Projektideen kombiniert werden. Es ist auch möglich, Höhenprofile zu analysieren und Distanzen zu messen oder Schattenwürfe zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten zu visualisieren. In Kombination mit dem 3D-Luftbild von 2017 lassen sich auch bauliche Entwicklungen ablesen. Die Messgenauigkeit des 3D-Luftbildes variiert je nach Ausschnitt und liegt im Dezimeterbereich. Aufgrund der automatischen Generierung können einzelne Bereiche Artefakte und verzerrte Objekte aufweisen.

Mit diesem QR-Code kann die Stadt hochauflösend erkundet werden:





3D-Luftbild mit bewilligten Bauprojekten (orange), geplanten Bauvorhaben (braun) und Projektideen (gelb).

DIE INFORMATIK BVD UND DER TEAMGEIST

Patrick Gysin

Knapp ein Jahr ist es nun her, als wir damals mit den ersten Workshops für die Machbarkeitsstudie starteten. Zurückblickend war es ein spannendes Unterfangen. Wir malten uns mit vielen sachlichen Argumenten ein Zielbild aus, formten neue Organisationsstrukturen und machten uns bereit, gemeinsam den neuen Weg zu gehen. Man könnte behaupten, es lag eine Aufbruchsstimmung in der Luft, ja sogar etwas Vorfreude. Doch galt dies wirklich für alle?

Spulen wir doch nochmals zurück. Mit dem Entschluss, die IT BVD zu ins GVA zu holen, mussten bald wichtige Entscheide getroffen werden. Wie sieht denn die neue IT-Organisation konkret aus, wie besetzen wir die neuen Stellen, wer übernimmt mehr Verantwortung oder wer ist überhaupt an Bord der neuen IT BVD? Man erinnere sich, dass wir leider nicht alle Mitarbeiter 1:1 übernehmen konnten. Einige der Mitarbeitenden such-

ten zwar neue Herausforderungen, aber an anderer Stelle.

Nachdem wir die Positionen entsprechend besetzt hatten, mussten wir uns auf zwei wichtige Punkte konzentrieren. Zum einen galt es, den Betrieb beider ehemaligen IT-Organisationen nahtlos zu überführen und sicherzustellen. Zum anderen war die personelle Unterbesetzung von Beginn an ein Problem, was uns veranlasste, rasch unser Team mit neuen Kräften zu komplettieren.

Nun kam bei diesem Vorgehen etwas zu kurz, was vielleicht oft unterschätzt oder sogar als selbstverständlich angesehen wird. Ich spreche hier von der aktiven Förderung des Teamgeistes. Das GVA zeichnet bereits viele tolle Eigenschaften aus, wie die offene Kommunikation, das Entgegenbringen von Vertrauen oder das einfache Erfolgsrezept, die Betroffenen immer auch zu Beteiligten zu machen. Gelang es mir aber wirklich, diese

und weitere Werte unserem neuen Team mitzugeben? Grundsätzlich hoffe ich es, werde diesbezüglich aber sicherlich weiterhin am Ball bleiben müssen. Ich denke hier vor allem an die Crew der ehemaligen IT BVD, aber natürlich auch an die neuen Mitarbeitenden, die wir ebenso mit viel Freude in unser Team aufgenommen haben. Zweifellos boten die Umstände während des Homeoffice dahingehend nicht die optimale Basis, aber es wird bald besser.

Für die IT BVD ist dies ganz konkret der Fall, denn am 29. Juli 2021 beziehen wir unsere neuen Büroräumlichkeiten an der Dufourstrasse 50 im 5. OG. Ein wichtiger und lang ersehnter Meilenstein, der uns helfen wird, uns weiterzuentwickeln und gemeinsam die kommenden Aufgaben zu bewältigen. Auf die persönlichen Kontakte mit meinem Team, aber auch mit allen anderen freue ich mich sehr.

interner Inhalt

interner Inhalt

LICHTGESCHWINDIGKEIT: SCHNELLE VERMESSUNGSTECHNIK?

Micha Erci

Im Rahmen der IDPA (Interdisziplinäre Projektarbeit), die ich mit einem Klassenkollegen durchgeführt habe, haben wir uns mit dem Thema Lichtgeschwindigkeit auseinandergesetzt. Die sogenannte Maturarbeit schreiben alle Berufsmaturitätsschüler im dritten Lehrjahr. Die ganze Klasse beschäftigte sich während circa vier Monaten intensiv mit einem naturwissenschaftlichen Thema, welches selbst gewählt werden darf.

Geplant war, dass die ganze Klasse praktische Experimente und Messungen an der Uni Basel durchführen sollte. Infolge der aktuellen Lage ging dies leider nicht und wir haben die nötigen Messresultate von vorjährigen Arbeiten erhalten. Auf dieser Basis erfolgten die verschiedenen Berechnungen.

Zusatzaspekt Lichtgeschwindigkeit

Unsere Hauptfragestellung war: Wie schnell ist Licht in den Medien Luft, Wasser und Kunstglas? Zusätzlich sollten wir die dazugehörige Brechzahl des Lichts berechnen. Unter dem Begriff Brechzahl versteht man die Ablenkung des Lichts in einem Medium. Für die Berechnungen dienten die erhaltenen Messresultate.

In einem weiteren Kapitel mussten wir uns für einen Zusatzaspekt entscheiden und uns darüber Gedanken machen. Da die Lichtgeschwindigkeit in der Vermessung, genauer gesagt in der elektronischen Distanzmessung, eine wesentliche Rolle spielt, haben wir uns auf diesen Zusatzaspekt geeinigt. Dank meiner Erfahrung aus den ersten drei Lehrjahren konnten wir dazu einen geeigneten Übergang vom Hauptthema zum Zusatzaspekt herleiten.



Testmessungen für die interdisziplinäre Projektarbeit.

Den meisten Leuten ist gar nicht bewusst, dass die Lichtgeschwindigkeit für die Bestimmung einer Distanz eine Bedeutung hat, da aus ihrer Sicht «Licht einfach nur Licht» ist und im Alltag keine besondere Beachtung geschenkt wird. Die heutigen Tachymeter (Messgerät) berechnen die Distanz mit der Lichtgeschwindigkeit. Einfach gesagt, misst das Gerät die benötigte Zeit, die der Lichtstrahl vom Sender (Tachymeter) zum Aufnahmepunkt (zum Beispiel Prisma) und wieder zurück benötigt. Unter Einbezug der Lichtgeschwindigkeit, geteilt durch zwei, ergibt dies die gemessene Distanz.

Zusätzlich haben wir anhand von Berechnungsbeispielen die meteorologischen Einflüsse bei Messungen aufgezeigt. Das Beispiel zeigte, dass zum Beispiel bei Abweichungen (höhere Werte) des Luftdrucks und der Temperatur gegenüber

den Normwerten, die gemessene Rohdistanz kleiner ist, als die effektive Distanz. Bei 26 Grad Temperatur und 940 hPa Luftdruck wird zum Beispiel eine Rohdistanz von 212,051 Meter gemessen. Mit Berücksichtigung der meteorologischen Einflüsse ergibt dies eine effektive Distanz von 212,058 Metern. Differenz: 7 Millimeter.

Somit müssen bei Distanzmessungen diese zwei Eigenschaften immer berücksichtigt werden. Bei den heutigen Messinstrumenten erfolgt dies direkt und automatisch durch die Menüeingaben der aktuellen Temperatur und des Luftdrucks.

Ausbreitungsgeschwindigkeit des Lichts

Da unser Hauptthema die Lichtgeschwindigkeit in verschiedenen Medien war, haben wir zusätzlich einen Ausblick in die Vermessung mit den verschiedenen Medien gemacht. Durch die Messergebnisse und die dazu durchgeführten Berechnungen ist uns klar geworden, dass Licht im Medium Luft schneller ist als in Wasser. Im Medium Kunstglas breitet sich Licht am langsamsten aus. Dies zeigt auf, dass die Brechzahl unterschiedlich ist und bei Kunstglas entsprechend am höchsten ist. So konnten wir aufzeigen, dass Messungen, die durch Wasser oder Fensterscheiben durchgeführt werden, falsche Resultate liefern. Grund: Dem Tachymeter ist nur die Lichtgeschwindigkeit in Luft bekannt.

Neben der schriftlichen Arbeit mussten wir das Thema auch noch präsentieren und konnten so die IDPA zum Thema Lichtgeschwindigkeit erfolgreich abschliessen.

| | | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Gegeben: | Lichtgeschwindigkeit c : | 2.998E+08 [m/s] |
| | Zeit Δt : | 1.415E-06 [s] |
| | Luftdruck p : | 940 [hPa] |
| | Temperatur ϑ : | 26 [°C] |
| Gesucht: | Rohdistanz d_{roh} : | ? [m] |
| | Distanz mit Einfluss Δd : | ? [m] |
| Berechnung | | |
| Rohdistanz: | $d_{roh} = \frac{c \cdot t}{2}$ | 212.051 [m] |
| Meteorologische Einfluss: | $k_{meteo} [ppm] = 282 - \left(79.05 \cdot \frac{p}{272.4 + \vartheta} \right)$ | 32.982 [ppm] |
| | $d_{kor} = \frac{d_{roh}}{1000000} \cdot k_{meteo}$ | 0.007 [m] |
| | $\Delta d = d_{roh} + d_{kor}$ | 212.058 [m] |

DIE KANTONALE GIS-KOORDINATION WIRD NEU ORGANISIERT

Christian Michel und Adrian Moser

Die kantonale GIS-Koordination wurde im Jahr 2010 im Rahmen der Umsetzung der ersten kantonalen Geoinformationsstrategie und -gesetzgebung ins Leben gerufen. Die verschiedenen Akteure sollten vernetzt und eine koordinierte Weiterentwicklung der Geoinformation im Kanton ermöglicht werden. Diese Ziele gelten auch heute noch. Die Anzahl Akteure hat sich aber stark vergrössert und die Themenfelder sind viel diverser und komplexer geworden. Eine Koordination mit den bestehenden hierarchisch organisierten Strukturen wurde schwierig und schwerfällig. Es wurde Zeit für eine Neuorganisation in der der Netzwerkgedanke stärker verankert ist und die es erlaubt, die Geoinformation gemeinsam gezielt weiterzuentwickeln. In der neuen Geoinformationsstrategie 2020+ wurde dem mit der Stossrichtung «Vernetzung verstärken» Rechnung getragen. All dies mündete nun in eine Reorganisation der kantonalen GIS-Koordination.

Wieso eine neue GIS-Koordination?

Die Vision der Weiterentwicklung der kantonalen Geoinformation durch ein Netz-

werk von Akteuren im Kanton (Netzwerk Geoinformation) soll gestärkt werden. Im bestehenden heterogenen GIS-Umfeld soll die themenbezogene Zusammenarbeit und die Vernetzung gefördert werden. Ein breit abgestütztes koordiniertes Anforderungsmanagement sorgt dafür, dass Vorhaben gemeinsam priorisiert und gezielt weiterentwickelt werden. Mit der Reorganisation nehmen wir die Herausforderung an, in einer komplexen und dynamischen Welt die Geoinformation im Dienst des Kantons gemeinsam zukunftsorientiert weiterzuentwickeln.

Weniger Hierarchie, mehr Vernetzung

Die neue Organisation basiert auf drei zentralen und miteinander vernetzen Bereichen (siehe Abbildung 1):

1. Der fachliche Austausch und die Klärung von Anforderungen erfolgt im Rahmen von Arbeits- und Usergruppen. Arbeitsgruppen fördern mit konkretem Auftrag und definierten Zielen die themenbezogene Zusammenarbeit. Erkenntnisse und Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen sollen im Netzwerk geteilt werden. Usergruppen

vernetzen Anwender/-innen bestimmter GIS-Systeme zum Wissenstransfers und gemeinsamen Lernen.

2. Das GIS-Board, mit Vertreter/-innen wichtiger Leistungserbringenden und Wissensträger/-innen, priorisiert von Anforderungen und Bedürfnissen. Ziel ist eine gemeinsame am Bedarf orientierte Weiterentwicklung der Geoinformation. Es berät, priorisiert und plant die Umsetzung im Sinne einer vernetzten Leistungserbringung und ganzheitlichem Change-Management. Bei Bedarf konsultiert es das Netzwerk Geoinformation. Dies erfolgt in engem Zusammenspiel mit der jährlichen Überprüfung der Servicevereinbarung GIS-Basisleistungen sowie der periodischen Überprüfung der Geoinformationsstrategie. Es informiert das Netzwerk Geoinformation und stellt ausgewählte Themen auch in der IT-Governance vor.
3. Anforderungen und Massnahmen werden, basierend auf den Empfehlungen des GIS-Boards, im Netzwerk Geoinformation angegangen. Hierbei wird je nach Anforderung, Priorität

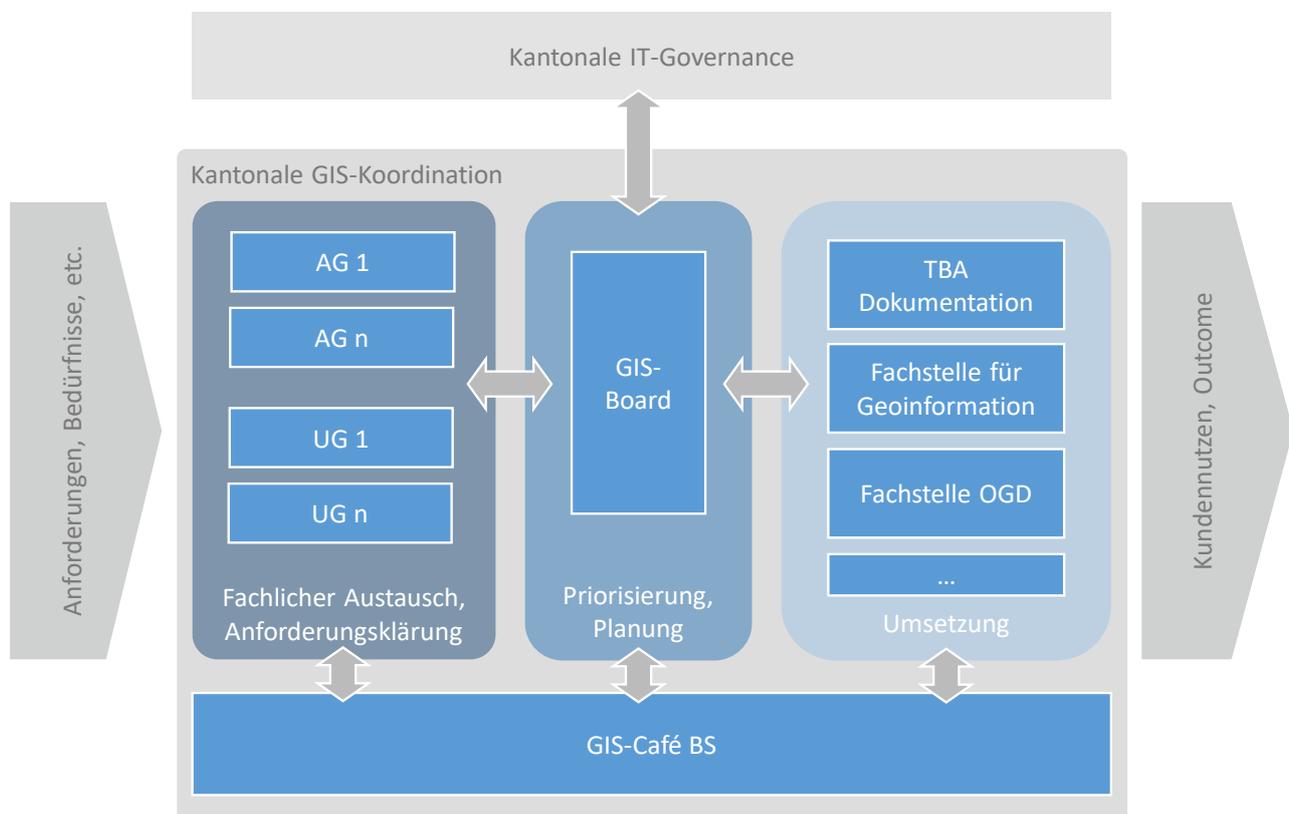


Abbildung 1: Kantonale GIS-Koordination.



und verfügbaren Ressourcen beraten, wie eine Umsetzung erfolgen soll. Eine koordinierte Umsetzung wird insbesondere angestrebt, wenn mehrere Dienststellen involviert sind. Idealerweise werden Synergien genutzt, sodass das «Ganze mehr wird als die Summe seiner Teile».

Das Bindeglied GIS-Café

Das GIS-Café (Abbildung 1) erlaubt als Forum Fragestellungen von breiterem Interesse, zum Beispiel aus Arbeits- und Usergruppen oder dem GIS-Board, zu kommunizieren und zu diskutieren sowie

das Netzwerk Geoinformation zu informieren. Ziel ist es, mit einem leichten interaktiven Format interessierte Mitglieder des Netzwerk Geoinformation zu vernetzen, zu informieren oder auch Rückmeldungen und Stimmungsbilder zu bestimmten Themen und Fragestellungen zu erhalten. Die Ergebnisse können in die Arbeiten der Gremien der GIS-Koordination und die übergeordnete Planung einfließen.

Zu guter Letzt

Es wird auch weiterhin nicht ohne wichtige Leistungserbringende wie die Dokumen-

tation des Tiefbauamts oder die Fachstelle Geoinformation sowie die GIS-Ansprechstellen der Dienststellen gehen. Letzteren kommt als Bindeglied zwischen ihren Organisationseinheiten und der GIS-Koordination eine zentrale Rolle zu. Das Netzwerk Geoinformation und die Gremien werden administrativ und organisatorisch von der Geschäftsstelle der kantonalen GIS-Koordination unterstützt, welche an der Fachstelle Geoinformation des Grundbuch- und Vermessungsamts angesiedelt ist. Sie ist auch zentrale Ansprechstelle zu allen Fragen der kantonalen GIS-Koordination.

GEOGRAFISCHER MITTELPUNKT DES KANTONS BASEL-STADT

Paul Haffner

Ende vergangenen Jahres erhielten wir innerhalb kurzer Zeit drei Anfragen, wo sich der geografische Mittelpunkt des Kantons Basel-Stadt genau befände und wieso er nicht wie in anderen Kantonen vor Ort ersichtlich sei. Wir nahmen dies zum Anlass, uns mit dem Thema näher zu befassen.

Auf mehreren Webseiten sind Hinweise auf die geografischen Mittelpunkte der Kantone zu finden (wandersite.ch, hikr.org, wikipedia.org). Die angegebenen Koordinaten für Basel-Stadt differierten teilweise um mehr als 50 Meter. Es gibt Erfahrungsberichte von Personen, welche die verschiedenen Mittelpunkte besuchten. Bei jenem von Basel-Stadt wurde unter anderem die Vermutung geäussert, dass es sich beim Strassenschild «Im

Heimatland» um den Mittelpunkt handeln könnte.

Berechnung

Beim geografischen Mittelpunkt handelt es sich um den Schwerpunkt der Kantonsfläche. Zeichnet man die Umriss des Kantons auf einem Karton auf und schneidet die Fläche aus, kann man diese Platte mit einem Finger unter dem Schwerpunkt im Gleichgewicht halten.

Mit dem Know-how im GVA und den entsprechenden GIS-Tools lässt sich der Mittelpunkt der Kantonsfläche natürlich genauer bestimmen. Andreas Kettner und Adrian Moser führten die Berechnungen mit unterschiedlichen Dateiformaten und Tools aus. Die beiden Resultate unterschieden sich um acht Millimeter. Dies



ist auf die unterschiedliche Definition der Bögen in den Dateiformaten zurückzuführen. Wir entschieden uns deshalb, die Koordinaten auf Zentimeter zu runden:

CH1903+ / LV95: E 2'613'293.74 m /
N 1'268'258.36 m
WGS84: 47° 33' 53.642" N /
7° 36' 54.970" E

Standort

Der Punkt liegt im Hirzbrunnen-Quartier auf dem Trottoir einer ruhigen Nebenstrasse entlang der Liegenschaft «Im Heimatland 32» und eignet sich deshalb gut für eine Markierung. Dies zeigte auch die Absteckung, welche Andreas Kettner und Dominique Evard vor Ort durchführten.

Der Standort auf öffentlichem Grund circa 15 Zentimeter vor einer Gartenmauer ermöglicht es, die exakte Lage des Punktes im Trottoir zu markieren. Ein separates Hinweisschild soll als Blickfang und für weiterführende Informationen dienen.

Gestaltung

Zur Markierung wird eine gravierte Metallrondelle mit dem offiziellen Baselstab und der Inschrift «Geografischer Mittelpunkt Kanton Basel-Stadt» verwendet, umrahmt von einem Gussring mit der Aufschrift «Vermessung», der auch bei der Versicherung der Lagefixpunkte zum Einsatz kommt.

Die Gestaltung übernahm Elin Stich, die zurzeit beim GVA und der Stadtgärtnerei ihre Ausbildung zur Interactive Media Designerin absolviert. Das sehr ansprechende Design wurde anschliessend bei der Firma Kissling in Riehen graviert und passgenau in den Gussring eingesetzt.

Für das Layout des Hinweisschildes beauftragten wir den Grafiker Matthias

Triet, der bereits das Cover des neuen Stadtplans entworfen hatte. Auf einer runden Tafel in Form eines Verkehrsschildes sind die genauen Koordinaten, eine grafische Darstellung des Mittelpunkts und ein QR-Code mit dem Link auf weitere Informationen auf der GVA-Webseite aufgeführt. Die Produktion des Schildes organisierte Fabian Bucher, Abteilungsleiter Strassen beim Tiefbauamt.

Realisierung

Am 12. Mai 2021, auf den Tag genau neun Jahre nach dem grossen Jubiläumsanlass «100 Jahre Amtliche Vermessung Schweiz», wurde der Mittelpunkt des Kantons Basel-Stadt fachgerecht durch Dominique Evard gesetzt. Das Signalisations-Team des Tiefbauamts montierte anschliessend das Hinweisschild mit einer speziell für diesen Zweck angepassten Halterung eines Verkehrsschildes.

Die direkte Anwohnerin, die im Vorfeld auf die beabsichtigten Arbeiten hingewiesen wurde, beobachtete das Geschehen mit grossem Interesse. Auch die Medien waren mit Christoph Benkler (ehemaliger Mitarbeiter der Stadtgärtnerei und Redaktor der Quartierzeitung Quart) vertreten.

Das Resultat darf sich sehen lassen. Der Vermessungspunkt vor der Gartenmauer wird von Blumen umrahmt und



das Hinweisschild hat mit der dahinterliegenden Lorbeerhecke einen schönen Kontrast.

Reaktionen

In Absprache mit der Medienstelle des BVD verzichteten wir auf eine Medienmitteilung und beschränkten uns auf einen News-Artikel auf der GVA-Webseite, einen Post auf Facebook (BVD) und eine Twittermeldung. Später zog der Kanton nach und publizierte das Thema als «Zahl der Woche» auf Facebook und Instagram. Dies führte zu einer Anfrage von Radio Basilisk. Das Interview mit Paul Haffner wurde in drei Teilen in einer Morgenshow ausgestrahlt.



Das Team des BVD mit Anwohnerin (rechts).

Kurz nach der Bekanntgabe traf eine Anfrage ein, ob beim Hinweisschild ein Geocache versteckt werden dürfte. Dieser ist nun in einer kleinen Hülse in der

Abdeckung der Stange aufgehängt. Auch auf Wikipedia und wandersite.ch sind bereits aktuelle Abbildungen und Hinweise vorhanden.

Dies zeigt, dass es sich lohnt, Anregungen aus der Bevölkerung aufzunehmen und je nach Interessensgruppe verschiedene Kommunikationswege zu nutzen.



Bohren für den Gussring.



Setzen des Gussrings.



Montage des Schildes.



Gussring und Schild an ihrem Bestimmungsort.

HOHEITSGRENZPUNKTE

Paul Haffner

In den vergangenen Monaten wurden diverse Unterhaltsarbeiten an den Hoheitsgrenzen durchgeführt:



Der Landesgrenzstein Nr. 5 im Norden von Basel musste am 29. April 2021 enthoben werden, da er im künftigen Trasse des Vierspurausbaus Karlsruhe–Basel der Deutschen Bahn liegt.



Der Kantonsgrenzstein Nr. 95, ein Sandstein aus dem Jahr 1865, war gebrochen und drohte umzustürzen. Er wurde am 4. März 2021 durch Dominique Evard und Andreas Kettner ausgegraben und fachgerecht wieder aufgesetzt.



Der Gemeindegrenzstein Nr. 4a (Basel-Riehen) konnte am 4. Februar 2021 nach Abschluss der Strassen- und Trambauarbeiten durch Fabian Stadler und Dominique Evard wieder vermarktet werden.

interner Inhalt

interner Inhalt

Verteiler

Personal und Pensionierte GVA
RR Dr. H.-P. Wessels,
Dr. C. Barthe, P. Erismann,
S. Mesmer, R. Olloz

Impressum

Redaktionsleitung: M. Stevanovic
Layout: H. Krause

Die GVA-Zyttig erscheint zweimal jährlich.