

INSPIRE – eine Chance für den freien Beruf



Thomas Fernkorn

Der Ingenieurverband Geoinformation und Vermessung Bayern e.V. (IGVB) vertritt die freiberuflichen Vermessungsingenieure in Bayern. Schon frühzeitig wurde die Geoinformatik als Wachstumsmarkt erkannt. Im Zuge der Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie fand ein reger Informationsaustausch zwischen der bayerischen Vermessungsverwaltung und dem IGVB statt. Dieser Dialog intensivierte sich in den letzten Jahren. Nicht nur die Halbjahresgespräche tragen dazu bei, sondern auch die Taskforce-Sitzungen, die vierteljährlich versetzt das Schwerpunktthema Geoinformation behandeln. Die Entwicklung und Umsetzung der Gebäudeübernahmeverordnung (GÜVO), bis hin zu den Formulierungen zu den Mindestanforderungen zur GÜVO, füllten die vergangenen Sitzungen mit intensiven Diskussionen und Gesprächen. So kam es, dass Anfang letzten Jahres der IGVB im Rahmen der Verbandsanhörung auch in das Gesetzgebungsverfahren des Geodateninfrastrukturgesetzes (BayGDIG) eingebunden wurde. Der vorgelegte Entwurf wurde zunächst kritisch hinterfragt. Dazu fand im Finanzministerium ein Gespräch statt, in dem Bedenken ausgeräumt und die Formulierungen präzisiert werden konnten. Das Ergebnis stellt sich für den IGVB wie folgt dar:

- Die Bayerische Vermessungsverwaltung stellt die Infrastruktur für Geodaten der öffentlichen Verwaltung zur Verfügung.
- Sie führt keine Primärdatenerfassung anderer Ressorts oder den Verwaltungsbehörden der Unterstufe sowie der Gemeinden durch. Der Aufbau und die Pflege eines GIS bleiben im Zuständigkeitsbereich der einzelnen Ministerien und deren nachgeschalteten Behörden sowie der Kommunen.
- Diese Daten sind interoperabel auf Basis der amtlichen Daten (georeferenziert) zu erstellen.
- Die Bereitstellung erfolgt über ein Geoportale.

Die Bayerische Vermessungsverwaltung (BVV) hat den Staatsauftrag erhalten, die Koordinierung und die Überwachung der Geodatenbereitstellung zu übernehmen. Somit ist der Auftrag, nationales Recht (Geodatenzugangsgesetz) in

Landesrecht umzusetzen, erfüllt worden. Die Ministerien, nachgeschaltete Behörden und Kommunen erfassen und entwickeln ihre Geodaten weiterhin in eigener Verantwortung. Die Datenhaltung und die damit verbundenen Download-Gebühren bleiben den jeweiligen Stellen vorbehalten.

Die Gesetzeslage sieht eine Verpflichtung der INSPIRE-konformen Erfassung und Bereitstellung kommunaler Geodaten in GIS-Systemen nicht vor. Es macht jedoch Sinn, neue Fachschalen nach der INSPIRE-Richtlinie zu entwickeln. Der zusätzliche Aufwand ist unerheblich.

Die Chancen und Entwicklungsmöglichkeiten für den freien Beruf

Die Chance für den freien Beruf begründet sich dadurch, dass die Daten interoperabel auf Grundlage der amtlichen Geodaten (z.B. GK-System, ALKIS) zu erfassen sind. Dies setzt voraus, dass eine fachgerechte Aufbereitung der Datenerfassung erfolgt. Semiprofessionelle Erfassungen von Geodaten (z.B. Biotopkartierungen mit rotem Filzstift in der TK 25) gehören damit der Vergangenheit an. Die Daten sind zu strukturieren und elektronisch zu liefern.

Diese Voraussetzungen vereinigt der Vermessungsingenieur in idealer Weise in seiner Person. Er ist dafür erster Ansprechpartner für Verwaltung, Wirtschaft und Kommunen. Es ist davon auszugehen, dass sich das Aufgabenfeld der Datengenerierung und -bereitstellung für den freiberuflichen Vermessungsingenieur mit der geforderten Qualitätssteigerung verbreitern wird. Bisher sind vielfach Aufgaben an fachfremde Stellen vergeben worden. Wir sollten die Gelegenheit nutzen, um Teile verlorengegangenen Territoriums zurückzugewinnen. Dazu ist die Einstellung zur Geoinformatik zu ändern. Bei der Erfassung der Sachdaten ist auf Vollständigkeit und Stichhaltigkeit zu achten. Der Raumbezug erfordert aber nicht die Präzision einer Hochbauvermessung. Begegnet man der Thematik mit der falschen Einstellung, so wird man nicht zum Zuge kommen, da der erhöhte Aufwand einer »Präzisionserfassung« nicht ausreichend gewürdigt und bezahlt wird. Der Geoinformatiker legt seinen Schwerpunkt auf die Datenverarbeitung und deren Visualisierung.

Zielgruppen – Nutzer – Kundenkreis

Nachfolgend seien einige wichtige Zielgruppen als Kunden mit deren möglichen Anwendungsbereichen (Auswahl an Fachschalen) genannt:

- Kommunen

- o Leitungskataster aller Art
 - Wasserversorgung

- Abwasser
 - Straßenbeleuchtung
 - Stromversorgung
 - Medienleitungen
 - Oberflächenwasserbeseitigung
- o Freiflächenverwaltung (z.B. Abrechnung Streu-, Räumdienste)
 - Grünflächenkataster
 - Versiegelte Flächen (Abrechnungsgrundlage für Regenwasserkanal)
 - Winterdienstabrechnungen
 - Beitragbemessungen (Grundstücksgröße, GF)
 - Solarkataster
 - o Bauverwaltung (Bauleitpläne)
 - Flächennutzungspläne
 - Bebauungspläne
 - Grünordnungspläne
 - Baulinienpläne
 - Landschaftsschutz-Pläne
 - Sonstige (z.B. Straßenausbaupläne)
 - o Einwohnermeldeamt
 - Einbinden der Einwohnermeldedaten in das Gemeinde-GIS
 - Verschneidung der GIS-Adressen mit dem Ortsbezug
 - Prognose demographischer Entwicklungen
 - o Bürgerservice
 - Barrierefreies Einkaufen
 - Radwegenetz
 - Schülerlotsen-Standorte, Schulwegübersicht
 - Müllinseln, Hundetoiletten
 - Kommunale Einrichtungen mit INFO-Vernetzung
 - Nahverkehrsnetz

- Landkreise

- o Bauverwaltung (vgl. kommunaler Bereich)
- o Straßennetz, Straßenüberwachung
- o Verwaltung von Abbaurechten
- o Jagdkataster (auch im kommunalen Bereich anzusiedeln)
- o Personennahverkehr

- **Firmen (Firmengelände), Hausverwaltungen**

- o Leitungsdokumentation in vielfältiger Weise
- o Laufende Dokumentation baulicher Veränderungen
- o Gebäudenutzung
- o Stellplatznachweis, -verwaltung
- o Basis für Pflegeverträge für Grünflächen, Fußwege, Fahrwege
- o Feuerwehreinsatzplan
- o Instandhaltungsdokumentation gemeinschaftlicher Anlagen (z.B. Spielplätze)

- **Katastrophenmanagement**

- o Hochwasserschutz
- o Koordinierung von Rettungseinsätzen (SEGIS s.u.)
- o Allgemeines Katastrophenmeldewesen

- **Ministerien**

- o Biotopkartierungen
- o Denkmalschutz
- o 3D-Stadtmodelle
- o 3D-Geländemodelle
- o weitere vielfältige Anwendungen

- **Energieversorger, -entsorger**

- o Leitungsdokumentation
- o Leitungsüberwachung
- o Energiebedarfsberechnung
- o Verschneidung von Einwohnerdaten zur Ermittlung effizienter Netzauslastung

- etc.

Positionierung des freien Berufes im Umfeld der Staatsverwaltungen

Der Bayerischen Vermessungsverwaltung wurde mit dem BayGDIG der gesetzliche Auftrag für die Koordinierung und den Ausbau der Geodateninfrastruktur zugewiesen. Diese Aufgabe stellt die Verwaltung vor eine besondere Herausforderung. Die Verabschiedung des BayGDIG war ein erster erfolgreicher Schritt.

Sie liefert amtliche Basisdaten (z.B. DFK, TK25,50, DOP, DOK) zur Generierung von Geoinformationssystemen, überwacht den Datenfluss und stellt die eingestellten Daten über ein Geoportal zur Verfügung. »Herr« der jeweiligen Daten sind die dafür zuständigen Stellen, die diese Daten erzeugt haben. Es ist nicht Aufgabe der BVV, Geoinformationssysteme zu entwickeln, die über die gesetz-

lichen Vorgaben hinausgehen (wesentlicher Punkt im BayGDIG). Der Aufbau, Laufendhaltung und Pflege von GIS-Systemen bleibt den jeweiligen Stellen vorbehalten (z.B. Kommunen oder Ministerien).

Der freie Beruf kann an dieser Stelle einhaken und mit seiner Sachkompetenz diese Stellen in der Bewältigung der GIS-Thematik unterstützen bzw. dieses System aufbauen und pflegen. Staatsminister *Fahrenschon* hat gerade zu diesem Thema die Bedeutung des Mittelstandes mehrfach betont und darauf hingewiesen, dass die Verwaltung nicht an unternehmerischen Handeln im Umgang mit diesen Thema interessiert ist. Die Veredelung der Geodaten bleibt dem freien Beruf vorbehalten. So entsteht eine Win-To-Win-Situation für die Verwaltung und den freien Beruf des Vermessungsingenieurs. Bei einer entsprechenden Akzeptanz werden die Geodaten häufiger abgefragt, bei dem der freie Beruf ein umfangreicheres Geschäftsfeld zur Veredelung der Daten entwickelt. Den Kunden stehen mit dieser Konstellation kompetente Partner zur Verfügung, die mit individuellen Lösungen Geoinformationssysteme aufbauen und so zur Effizienzsteigerung beitragen. Mit seinem Hintergrundwissen im Bau- und Katasterrecht bietet der freie Beruf Kommunen ein umfassendes Leistungsspektrum an, das alle Fragen um Grund und Boden behandelt (außer Katastervermessung). Aus dieser Kompetenzkonzentration lassen sich viele Synergieeffekte erzielen.

Ausgetreten Pfade verlassen, neue Wege beschreiten: Clusterbildung.

Der freie Beruf kann mit seinem umfassenden Hintergrundwissen viele Themen eines GIS erledigen. Dennoch wird es Fragen geben, die nur ein ausgesprochener Fachmann lösen kann. So ist der freiberufliche Vermessungsingenieur gut beraten, in einem Cluster Fachleute um sich zu scharen, die im Bedarfsfall unterstützend beim Aufbau und bei der Pflege eines GIS wirken können. Diese neue Art der Aufgabenbewältigung schließt auch Kooperationen mit Kollegen ein, vor allem, wenn Man-Power gefragt ist, um ein umfangreiches System zu etablieren. Nur so ist es möglich, in der gegenwärtigen Struktur der Büros diese Aufgaben zu bewältigen.

Die BVV unterstützt die Bestrebungen des freien Berufes, um den GIS-Markt anzukurbeln. Dazu sind jedoch noch Regelungen notwendig, was den Datenzugang angeht. Ich möchte an dieser Stelle die Problematik des ALB-Datenzugangs ansprechen. Viele GIS-Fachschalen benötigen ALB-Daten, um z.B. Abrechnungen für Abwassergebühren oder ähnliches effizient durchführen zu können. Da Grundstücksdaten allgemein dem Datenschutz unterliegen, muss in jedem Fall das berechnete Interesse bekundet werden. Hierzu sollte über ein entsprechendes Zulassungsverfahren für den Umgang mit Grundstücksdaten nachgedacht werden.

Beispiele

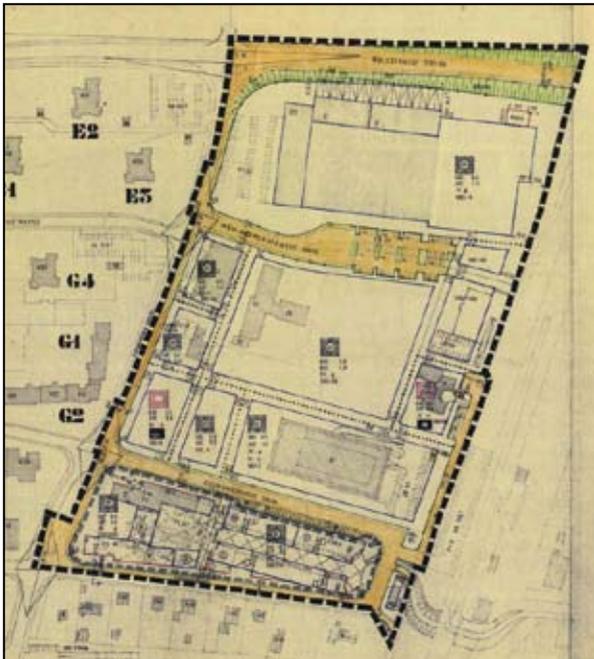
a) Einpflegen von Bebauungsplänen in ein Gemeinde-GIS:

Folgende Voraussetzungen waren gegeben:

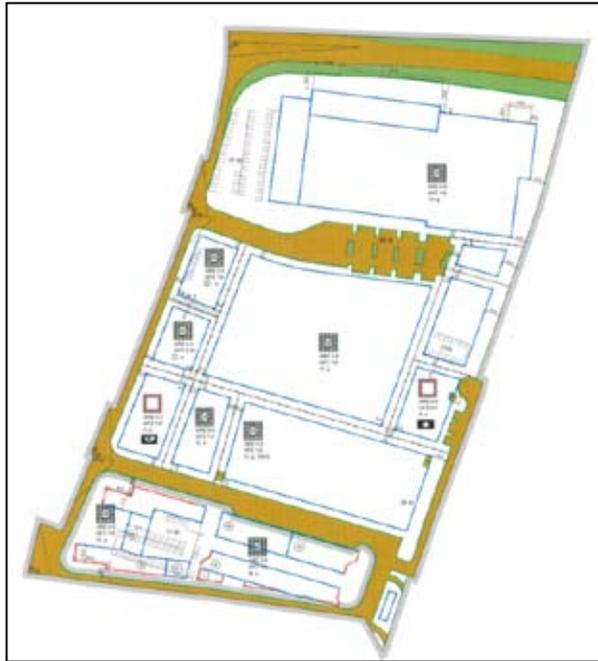
- DFK liegt flächendeckend vor.
- B-Pläne allesamt in analoger Form einschl. der Begründungen.

Vorgehensweise:

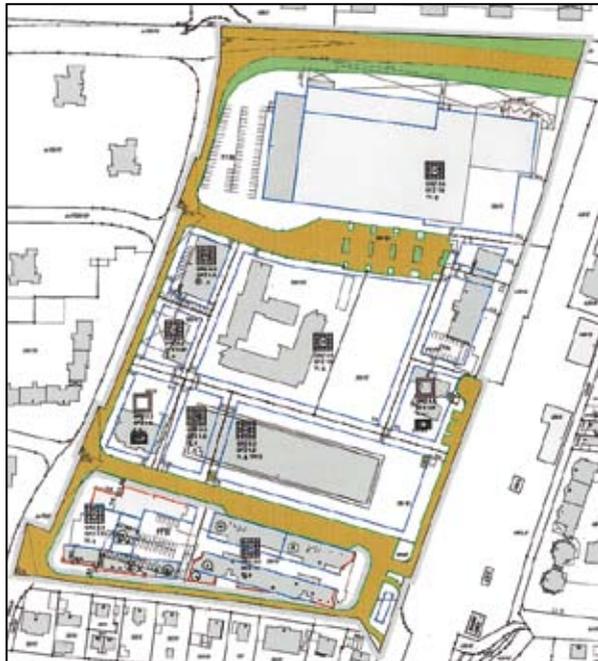
- Einscannen der B-Pläne, Grünordnungspläne (Ablage als TIFF- und PDF-Datei)
- Einscannen der Begründungen (Ablage als PDF-Datei)
- Festlegung des Umgriffs in der DFK (Parzellenscharfe Abgrenzung)
- Einpassen des gescannten Planes bei gleichzeitiger Entzerrung
- Nachvektorisierung der B-Planinhalte geordnet nach den Festlegungen
- Einpflegen in das Gesamt-GIS



*Eingescannter
Bebauungsplan*



Nachvektorisierung



*Eingepflegter
B-Plan im GIS*

b) SEGIS (Schnell-Einsatz-Gruppen-Informations-System)

Ziel: Entwicklung eines mobilen-GIS zur effizienteren Einsatzplanung und Einsatzdurchführung

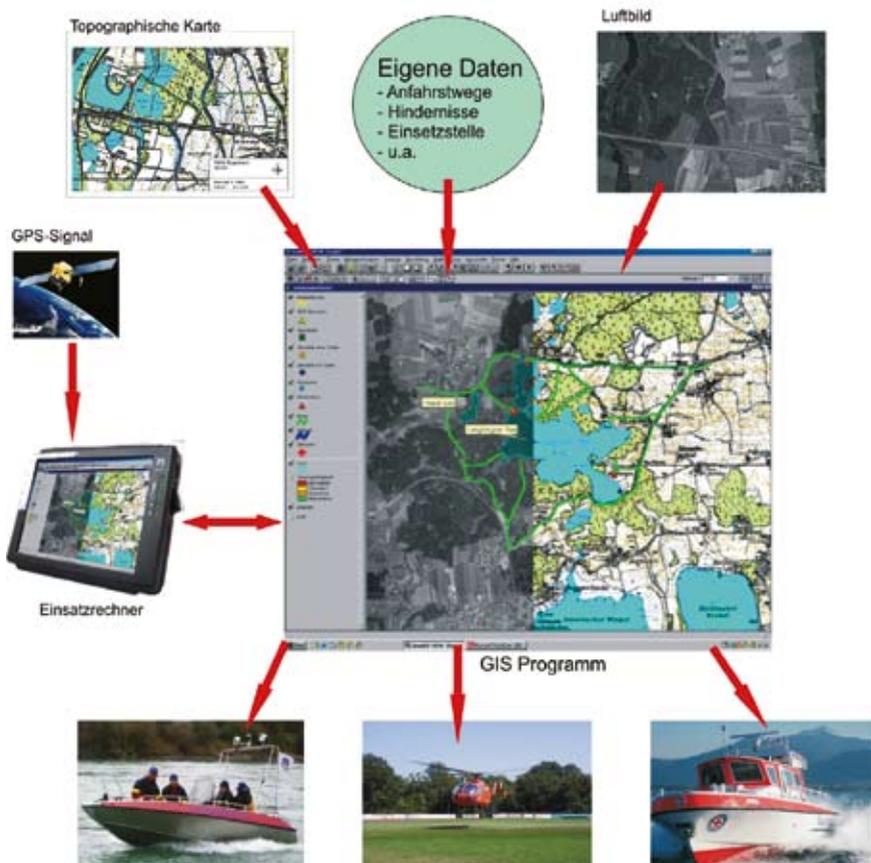
Anwender: Bayerisches Rotes Kreuz, Wasserwacht

Entwicklungsarbeit von Dipl.-Ing.(FH) B. Hilz aus dem IB Fernkorn & Sohn.

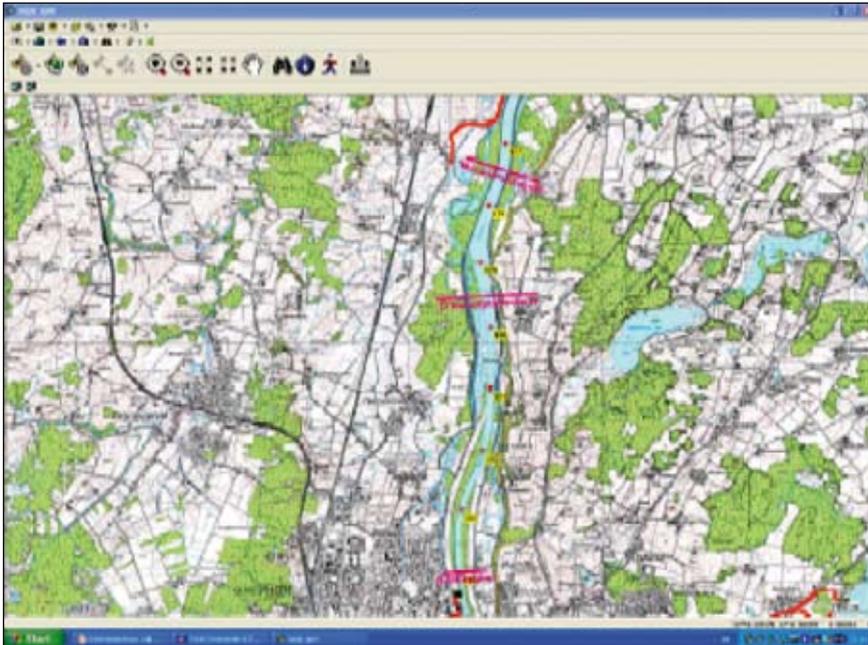
Grundlage hierfür waren die Basisdaten TK 25, DOK, DOP, ATKIS.

Für den vorrangig mobilen Einsatz wurden die Sachdatenbestände mit eigenem Personal veredelt, verifiziert und aufbereitet.

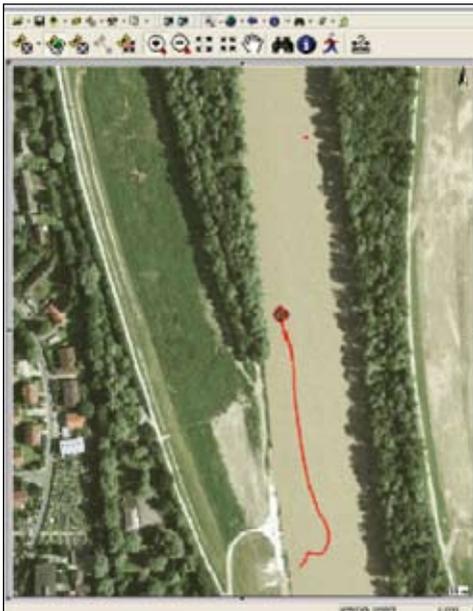
Einbindung von GPS-Positionen in das GIS in Echtzeit.



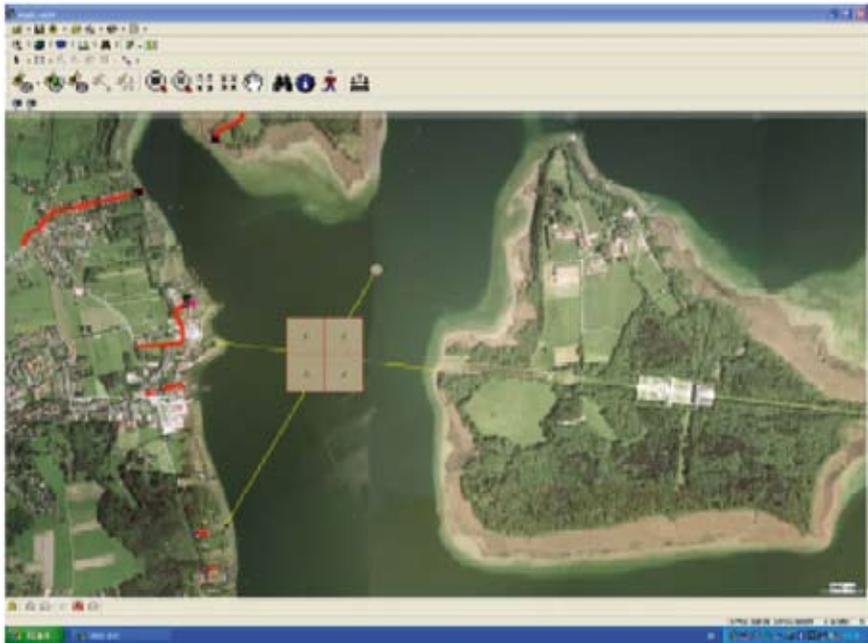
Beispiel: Planung von Suchabschnitten auf Fließgewässern



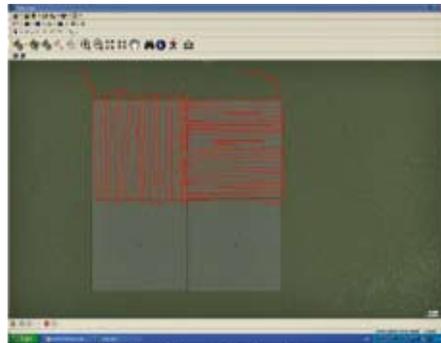
*Planung des Suchgebietes,
welches digital an alle beteiligten
Einsatzkräfte verteilt wird.*



*Visualisierung des Rettungsein-
satzes (Position der Einsatzkräfte
in Echtzeit)*



Suchschleifen einzelner Einsatzkräfte auf dem Chiemsee



Fazit

Die INSPIRE-Initiative und das BayGDIG verhelfen uns zu einer Chance, unseren Berufsstand weiter zu entwickeln.

Die damit einhergehenden Anforderungen werden sich nur gemeinsam entwickeln und gestalten lassen.

Der IGVB wird gemeinsam mit der Bayerischen Vermessungsverwaltung die GIS-Technologie mit Regionalveranstaltungen dem interessierten Kundenkreis vermitteln.