



Abb. 3: Kartendarstellung WebGIS.

Fig. 3: Extrait d'une carte WebGIS.

Fig. 3: Rappresentazione della carta nel WebGIS.

Status des Themas sichtbar. Durch «Anfahren» des Symbols werden die Status der einzelnen Arbeitsprozesse detailliert

im Tooltip aufgelistet und es kann einfach abgelesen werden, was noch nicht erledigt ist.

Weiterentwicklung

Der neue Prozess soll mit der internen Projektverwaltung verbunden und somit die Daten des Ingenieurbüros automatisiert in das WebGIS übertragen werden. Auf Seiten des Ingenieurbüros könnte dann auf die zusätzliche Erfassung im WebGIS verzichtet werden. Ein Upload der wichtigsten Dokumente direkt zum dazugehörigen Bauprojekt (z. B. der Baubewilligung, Projektänderungen, Schnurgerüstprotokoll etc.) ist ebenfalls denkbar. So wäre das aktuellste Dokument stets für alle am Prozess Verantwortlichen verfügbar.

Tabea Haberthür-Knöpfli
Geomatiktechnikerin FA
Holenstein Ingenieure AG
Franzosenstrasse 14
CH-8253 Diessenhofen
tabea.haberthuer@h-ing.ch

Le système d'annonces: amélioration des processus: du permis de construire à la mise à jour permanente

Le système d'annonces est à l'origine de tensions récurrentes entre les communes et les bureaux d'études. Le processus d'annonces englobe le projet de construction (de l'octroi du permis de construire à la mise à jour permanente de la mensuration officielle) et le cadastre. Les communes déplorent souvent le manque de transparence du bureau d'études qui ne livre pas d'informations sur l'avancement des travaux. Nombreuses sont les tâches dont la commune ignore le statut. Le non-respect de l'obligation de notification, par le maître d'ouvrage ou l'entrepreneur, peut entraîner des défaillances dans tout le processus et nuire à la qualité des travaux. La commune doit toujours être au fait de la mise à jour et connaître les tâches exécutées par le bureau d'études pour identifier à temps les infractions commises contre le système d'annonces.

T. Haberthür-Knöpfli

Finalité du projet

Intensifier la collaboration entre le bureau d'études et la commune est l'objectif à atteindre. Cette dernière doit pouvoir suivre l'avancée des travaux tout en œuvrant activement au processus. Elle peut ainsi intervenir plus facilement, par exemple en l'absence de contrôle du gabarit d'implantation sur un projet de construction.

Pour le bureau d'études, la solution envisagée doit permettre de superviser facilement l'avancée d'un projet de construction et de lister les tâches en suspens. Elle doit servir d'instrument de controlling à la direction.

Procédures opérationnelles

Le secteur de la géomatique se subdivise en quatre domaines, dont trois correspondent à nos champs d'activités et sont soumis à l'obligation d'annonce. L'enjeu est de coordonner les procédures opérationnelles suivantes:

Faiblesses du fonctionnement actuel

Relevés de bâtiment

Pour les gabarits d'implantation, le bureau d'études se heurte à une difficulté récurrente: la plupart du temps, il ne reçoit de la commune qu'un permis de construire accompagné d'un plan de situation. Les informations sur les éventuelles modifications du projet sont sommaires. Préparer correctement un gabarit d'implantation sans plans supplémentaires validés peut donc s'avérer délicat. Généralement, le bureau d'études obtient les documents de préparation directement auprès de l'architecte ou du maître d'ouvrage. Si le plan d'une construction subit des modifications, les demandes de clarifications auprès de la commune ou du maître d'ouvrage génèrent une surcharge de travail pour le bureau d'études, car souvent la commune ne transmet pas ces modifications.

Conduites

Comme le relevé se fait souvent en plusieurs étapes, il peut s'avérer compliqué de déterminer l'état des conduites relevées à l'étape précédente. La mise à jour dans le cadastre n'a lieu qu'après le relevé de toutes les conduites, parfois jusqu'à un an après la réalisation du premier relevé. Il faudrait intervenir bien plus tôt. De plus, le chargement du cadastre des canalisations dans WebGIS s'effectue manuellement une seule fois par semestre, comme l'exige le contrat, mais cette fréquence demeure nettement insuffisante pour assurer un controlling efficace.

Souvent, lors de mutations de bâtiments, les conduites manquantes sont relevées (eau de toiture, gouttière, etc.). Par pré-

caution, certains opérateurs de terrain procèdent systématiquement à un deuxième relevé de toutes les conduites visibles. Pour supprimer ces doubles procédures, il conviendrait de publier les conduites dans le cadastre et dans WebGIS immédiatement après le relevé de terrain, et ce de manière régulière.

S'ajoute à cela l'absence de rigueur des artisans et des directeurs de chantier en matière d'annonce. En effet, il arrive qu'aucun relevé des conduites n'ait été effectué avant la fin des travaux de construction. Dans le cas de travaux sur les conduites non soumises à l'obtention d'un permis de construire, des malfaçons sont parfois découvertes plusieurs années après et les corriger demande beaucoup de temps.

Mise à jour continue de la mensuration officielle

Dans le cas de mutations de bâtiments, le bureau d'études n'est malheureusement pas informé de l'achèvement des travaux par la commune. Quand un édifice est réestimé, le bureau d'études reçoit périodiquement une attestation de l'assurance immobilière. Toutefois, aucune notification ne lui parvient pour les constructions et les installations non assurées soumises au relevé de mensuration officielle.

La planification des mutations de bâtiments publics est une opération longue. Normalement, un plan d'ensemble des objets publics est réalisé périodiquement. Or, concevoir ce plan en y intégrant toutes les mises à jour dure trop longtemps. Ce plan devrait être disponible directement dans WebGIS via une tablette dotée d'une carte SIM.

Flux de communication entre communes et bureaux d'études

Actuellement, le contact avec les communes se limite à la notification du permis de construire et à la confirmation des contrôles d'implantation du gabarit. Via WebGIS il est possible de consulter les bâtiments projetés et de suivre, une fois par semestre, les conduites intégrées dans le cadastre. La demande d'informations

sur les travaux en suspens ne se faisant que par téléphone, la commune peut difficilement réagir quand le processus ne fonctionne pas correctement.

Pour accroître encore la complexité, les conseillers municipaux ne sont généralement pas des spécialistes du bâtiment et l'administration est souvent dépassée.

Concept d'annonce

Deux scénarios-cadres ont été élaborés pour ce nouveau système d'annonce. Une matrice d'évaluation a permis d'identifier la meilleure variante:

1. À réception du permis de construire, la commune ouvre le projet de construction dans WebGIS.
2. Les plans tamponnés annexés à l'accord écrit complet sont envoyés, par mail ou par courrier, au bureau d'études qui procède à l'actualisation du bâtiment projeté dans la mensuration officielle.
3. La commune intègre la validation du permis de construire dans WebGIS.
4. Pour préparer l'implantation du gabarit, un membre du bureau d'études contrôle dans WebGIS si la commune a autorisé le lancement des travaux. En l'absence d'autorisation, la commune est contactée.
5. Le bureau d'études inscrit le contrôle du gabarit d'implantation dans WebGIS. Le procès-verbal écrit est transmis à la commune par mail ou par courrier.
6. Si une conduite est relevée sur place, le bureau d'études doit le signaler dans WebGIS. Les informations relatives au cadastre des conduites doivent être complétées sous 14 jours pour que WebGIS soit à jour.
7. Si la commune a signé l'acceptation des travaux, elle doit le signaler dans WebGIS. Cette information marque le début de la saisie des bâtiments dans la mensuration officielle.
8. Une fois la mutation des bâtiments terminée, le bureau d'études effectue l'actualisation dans WebGIS.
9. Après la mise à jour, le statut passe à «achevé/terminé» dans WebGIS. L'objet passe alors dans la catégorie dossiers clos.

Mise en œuvre et visualisation

La mise en œuvre s'effectue dans WebGIS via plusieurs filtres prédéfinis: contrôle du gabarit d'implantation, conduites en suspens, éléments divers, mutations de bâtiments, achèvement ou non du projet de construction. Avec ces filtres, il devient possible d'identifier immédiatement les étapes en cours d'un projet de construction.

La saisie des projets de construction s'effectue à l'aide d'un simple masque de saisie où le statut des thèmes s'actualise en continu. Une icône circulaire indépendante de l'échelle et commandée par le

filtre permet de visualiser le projet. Selon le type de filtre choisi, la couleur du cercle varie et indique le statut du thème. En «glissant» le pointeur sur le symbole, le statut des différents processus de travail apparaît en détails dans la barre d'outils. Les tâches en suspens sont identifiables immédiatement.

Perspectives

Pour assurer un transfert automatique des données du bureau d'études vers WebGIS, ce nouveau processus doit être couplé à la gestion interne de projets. Cette solution allégerait le travail du bureau d'études en supprimant la saisie dans

Web GIS. Configurer le téléversement des documents les plus importants d'un projet (ex.: permis de construire, modifications, procès-verbal d'implantation de gabarit, etc.) serait également envisageable. La version la plus actuelle serait ainsi disponible en permanence pour toutes les personnes impliquées dans le processus.

Tabea Haberthür-Knöpfli
Technicienne en géomatique BF
Holenstein Ingenieure AG
Franzosenstrasse 14
CH-8253 Diessenhofen
tabea.haberthuer@h-ing.ch

Ottimizzazione della procedura di notifica: dalla licenza edilizia fino alla tenuta a giorno corrente

Si è costantemente confrontati a difficoltà nel processo di notifica tra i comuni e gli studi d'ingegneria. Tale processo di comunicazione riguarda i progetti di costruzione dal loro inizio, cioè dal momento dell'assegnazione della licenza edilizia, fino alla tenuta a giorno della misurazione ufficiale e del catasto delle condotte industriali. I comuni si lamentano che i singoli passi intrapresi fino a quel punto dagli studi d'ingegneria spesso non sono abbastanza trasparenti. Infatti, i comuni non ricevono nessun'informazione aggiornata sulle varie fasi di esecuzione delle opere. Se l'obbligo di notifica non viene rispettato da committenti o imprenditori si vengono a creare delle lacune in tutto il processo, un fatto che può avere ripercussioni sulla qualità delle opere stesse. I comuni dovrebbero pertanto disporre delle informazioni più aggiornate sul processo di tenuta a giorno corrente nonché sui lavori già eseguiti dagli studi d'ingegneria. In tal modo, avrebbero così la possibilità di individuare tempestivamente eventuali violazioni dell'obbligo di notifica.

T. Haberthür-Knöpfli

Scopo del progetto

In futuro è necessario potenziare la collaborazione tra i comuni e gli studi d'ingegneria.

I comuni devono quindi essere meglio informati sullo stato dei lavori ed essere coinvolti attivamente nel processo. In tal modo potranno attivarsi e intervenire tempestivamente se, per esempio, per un progetto di costruzione non fosse stato effettuato il controllo della modinatura.

La soluzione prospettata consente agli studi d'ingegneria di avere una semplice visione d'insieme sull'avanzamento di un progetto di costruzione e sui processi non ancora realizzati. Inoltre, dovrebbe anche fungere da strumento di controllo a livello direzionale.

Processi operativi coinvolti

Il settore della geomatica è suddiviso in quattro comparti, tre dei quali sono rilevanti per il processo di notifica e riguardano le nostre attività principali. Si tratta di coordinare i processi delle attività seguenti:

Punti deboli dell'attuale gestione

Misurazione edile

Per le modinature si è spesso confrontati al problema che gli studi d'ingegneria ricevono dalla maggior parte dei comuni solo una licenza edilizia corredata da un piano corografico. Eventuali modifiche del progetto sono comunicate solo col contagocce. Ne consegue che risulta difficile preparare una modinatura dettagliata senza essere a conoscenza dell'approvazione di ulteriori piani. Di solito gli studi d'ingegneria si vedono