

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 117 (2019)

Heft: 5

Artikel: Prozessanalyse Grenzmutationen = Les mutations de limites : analyse
des procédures = Analisi del processo nelle mutazioni di confine

Autor: Hertzog, J.-S.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-864672>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 20.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Prozessanalyse Grenzmutationen

Das Qualitäts- und Prozessmanagement ist im Berufsfeld der Amtlichen Vermessung von zentraler Bedeutung. Grenzmutationen als Bestandteil der laufenden Nachführung sind dabei eine wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe. Sie werden im städtischen Raum zunehmend komplexer, aufwändiger und anspruchsvoller. Zu deren Erarbeitung sind definierte Abläufe nötig, welche im Idealfall als Prozesse abbildbar, in einem systematischen Qualitätsmanagement (beispielsweise ISO 9001:2015) implementierbar und hinsichtlich Effizienz und Effektivität stetig optimierbar sind. Solche Prozesse aktuell zu halten, ist eine nicht zu unterschätzende Führungsaufgabe des so genannten «Prozessowners». Der vorliegende Artikel bietet einen Überblick über das Vorgehen im Rahmen der Projektarbeit Prozessanalyse Grenzmutationen, welche zur Erlangung des Titels Geomatiktechniker FA erarbeitet wurde. Die Aufgabenstellung wurde vom Unternehmen Jermann Ingenieure + Geometer AG initialisiert.

J.-S. Hertzog

«Nichts ist so beständig wie der Wandel.» Dieses Zitat vom griechischen Philosophen Heraklit passt zur Thematik. Die Gründe, welche zu kontinuierlichen Prozessverbesserungen führen, können mannigfaltig sein. Der Anstoss für eine Prozessoptimierung kommt in der Regel von einer vorgesetzten Stelle und somit von «top down». Es ist wesentlich, dass der Wille zur Prozessoptimierung vom Kader vorgelebt wird. Um optimale Lösungen zu erreichen, muss aber dem Einbezug der firmeninternen Akteure aller Stufen, welche als Prozessanwender direkt betroffen sind, das nötige Gewicht

und Gehör geschenkt werden («bottom up»). Damit wird sichergestellt, dass die Prozessoptimierungen auch von den Anwendern akzeptiert und angewendet werden.

Als Grundstein/Fundament für eine spätere Prozessverbesserung ist die Durchführung einer Prozessanalyse zweckmässig und sinnvoll. Dabei spielen Faktoren wie die Unternehmensgrösse, Häufigkeit der Anwendung im beruflichen Alltag und das Prozessumfeld mitunter eine Rolle.

Die Prozessanalyse hatte zum Ziel, Schwachstellen aufzudecken und Stärken zu bestätigen und daraus den Handlungsbedarf für Verbesserungen zu konkretisieren sowie Ideen und Lösungen aufzu-

zeigen. Unabdingbar für die spätere Prozessverbesserung war es, Entscheidungsgrundlagen zu erarbeiten, den Status Quo zu untersuchen und bedarfsgerecht zu dokumentieren.

Umsetzung der Prozessanalyse in Teilschritten

Grundlagen und Abhängigkeiten

Das Zusammentragen der gesetzlichen Grundlagen und Schranken auf Stufe Bund und Kanton war dabei unabdingbar und stellt den äusseren Teil der Rahmenbedingungen dar. Der innere Teil beinhaltet die Aspekte der internen Datenflüsse, die verwendete Software sowie das zugehörige Controlling.

Sich die Übersicht über die vorhandenen Dokumente im Prozess Grenzmutationen zu verschaffen, den Status quo zu sichten und eine komplette Auslegeordnung der bestehenden Prozessdokumentation zu gewinnen, war eine langwierige Fleissaufgabe. Doch durch das Studium dieser Dokumente konnten erste wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Überflüssige, fehlende, nicht dokumentierte oder nicht nachgeführte Prozessanteile sowie Controlling-Lücken wurden an dieser Stelle erstmalig aufgedeckt.

Informationsbeschaffung

Die Informationsbeschaffung erfolgte in zwei Etappen mithilfe einer Mitarbeiterumfrage und Interviews. Mittels der Mitarbeiterumfrage konnten Erfahrungen, Ansichten, Meinungen und weiterführende Informationen gesammelt und ausgewertet werden. Daraus liess sich eine Quintessenz herleiten; im konkreten Fall die Uneinheitlichkeit im fachtechnischen Ablauf (Technischer Ablauf, «1 Firma = 1 Produkt in gleicher Qualität», Firmenansprüche, Effizienzsteigerungen), welche die Stossrichtung für die weiteren Arbeiten vorgab. Ergänzend wurden im Anschluss mit ausgewählten Fachpersonen Interviews durchgeführt, um die eruierten Problemthemen zu erörtern und zu vertiefen, mögliche konkrete Gegenmassnahmen abzuklären und teils übergeordnete Themen (Symptom ist



Abb. 1: Auswertung der Mitarbeiterbefragung.

Fig. 1: Analyse de la consultation des collaborateurs.

Fig. 1: Valutazione dal sondaggio presso i collaboratori. Come principiante si troverebbe a suo agio nel processo attuale? Bene – Abbastanza bene – Male.

nicht gleich Ursache) zu diskutieren. Dokumentiert wurden die Ergebnisse aus der Datenbeschaffung mit einer SWOT-Analyse.

Ideenbeschreibung, Priorisierung der Ideen

Mit den Resultaten aus der Datenbeschaffung war die Basis gelegt, um Ideen für eine Prozessoptimierung zu definieren, zu beschreiben und explizit zu konkretisieren. Aus diesem Sammelsurium von Ideen ergaben sich zehn gruppierte Ideen. Neben der detaillierten Beschreibung jeder Idee wurden auch konkrete Massnahmen vorgeschlagen. Die Priorisierung der Ideen erfolgte letztlich nach subjektiven Gesichtspunkten, welche aber mit der Paarvergleichsmethode objektiviert wurden.

Die Einschätzung der technischen Machbarkeit der Vorschläge liegt in einer Bandbreite von einfach bis komplex; jene der ökonomischen Wirkung liegt in einer Bandbreite von mässig bis erheblich. Die zeitliche Wirkung der Massnahmen variiert zwischen sofort bis langfristig. Welche Kriterien für die Priorisierung der Ideen schliesslich am höchsten zu gewichten sind, ist in der Regel ein Führungsentscheid; dabei ist wichtig, dass den Entscheidungsträgern auch eine echte Wahl von valablen Varianten zur Verfügung



Abb. 3: Aufgabenstellung der Projektarbeit.

Fig. 3: Formulation de la mission du travail de projet.

Fig. 3: Compiti del lavoro progettuale. Analisi del processo. Analisi punti deboli. Concretizzazione necessità d'intervento. Illustrazione idee + soluzioni. Elaborazione basi decisionali. Concetto.



Abb. 2: Auswertung der Mitarbeiterbefragung.

Fig. 2: Analyse de la consultation des collaborateurs.

Fig. 2: Valutazione dal sondaggio presso i collaboratori. Chi la aiuta se ha delle domande durante l'elaborazione. Altri collaboratori (in sede). Altri collaboratori (altre sedi). Capoprogetto responsabile. Geometra. Altri.

gestellt wird. Dies hält den Handlungsspielraum offen, um flexibel in einem grösseren firmenspezifischen Kontext zu agieren.

Konzept

Quasi als Produkt der Prozessanalyse und im Sinne einer Diskussionsgrundlage wurde ein Konzept ausgearbeitet mit dem Ziel, dem Leser/der Leserin einen Überblick über die erlangten Erkenntnisse zu verschaffen. Der Geschäftsereichsleitung diente dieses als Management-Summary. Sequenzen aus den Interviews fanden darin als wörtliche Zitate Eingang.

Weitere prozessrelevante Aspekte

Es gibt Aspekte, welche nur am Rande fachspezifisch prozessrelevant sind, aber teilweise grosse Auswirkungen auf die Prozessabwicklung der Grenzmutationen haben können. Meistens handelt es sich dabei um Softfaktoren im Bereich der Führungs- und Firmenkultur, welche nicht zu unterschätzen sind. Die Effizienz des Prozesses ist nicht nur von der technischen Ausführung und Ausgestaltung abhängig. Diese Aspekte zeigten sich konkret bei der Datenbeschaffung. Als Beispiel können die personellen Schnittstellen sowie Informationsverluste bei Besprechungen und Arbeitsübergaben genannt werden. Auch Themen wie beispielsweise Führungsaspekte und Orga-

nisationsfragen wurden in diesem Kontext angesprochen. Es würde sich lohnen, diese «Nebenaspekte» künftig noch vertieft zu betrachten, um ergänzende Einsichten zu gewinnen und das gewonnene Gesamtbild abzurunden.

Persönliches Fazit

Die gesammelten Erfahrungen schätze ich als wertvoll ein. Das Lösen der unterschiedlich gelagerten Knacknüsse war herausfordernd und nicht alltäglich. Mein Wissen während der Projektbearbeitung einzubringen, zu vertiefen und neues Rüstzeug zu erlangen war ein spannender und intensiver Lernprozess. Mit den erzielten Resultaten und dem erstellten Konzept ist die Basis geschaffen, um weitere Schritte zu planen und die Prozessverbesserung unter Einbezug eines Projektteams vorantreiben zu können. Das Ziel dieser Prozessverbesserungen ist es, die Aspekte Qualität, Service und Innovation (als zentrale Werte der Jermann Ingenieure + Geometer AG) ins Zentrum zu rücken unter Berücksichtigung einer optimalen Ökonomie.

Jean-Sébastien Hertzog
Hauptstrasse 50
CH-4242 Laufen
jean_sebastian@bluewin.ch

Les mutations de limites: analyse des procédures

Le management de la qualité et des processus occupe une place centrale dans le champ de la mensuration officielle. Les mutations de limites sont un aspect de la mise à jour continue et à ce titre une tâche importante impliquant des responsabilités. En milieu urbain, elles sont de plus en plus complexes, exigeantes et coûteuses. Leur réalisation suit un déroulement bien défini qui, idéalement, peut être représenté sous forme de processus, s'intégrer dans une démarche systématique de gestion de la qualité (ex.: ISO 9001:2015) et faire l'objet d'améliorations continues visant à améliorer l'efficacité et l'efficience. Actualiser ces processus est une tâche de gestion non négligeable qui incombe au «propriétaire de processus». Cet article retrace la méthodologie appliquée au projet Analyse des procédures de mutation de limites, conçu en vue de l'obtention du titre de technicien en géomatique BF. L'entreprise Jermann Ingenieure + Geometer SA est à l'origine de la formulation des consignes.

J.-S. Hertzog

«Rien n'est permanent, sauf le changement.» Cette citation du philosophe grec Héraclite illustre bien le sujet. Les raisons qui poussent à améliorer continuellement les processus sont multiples. Généralement, l'optimisation des processus est impulsée par un supérieur hiérarchique, c'est une dynamique qui va du haut vers le bas. Cette volonté d'amélioration doit être pleinement assumée par le dirigeant pour avoir valeur d'exemple. Pour aboutir à des solutions optimales, les protagonistes internes et directement concernés de ces processus doivent être entendus à tous les niveaux de l'entreprise («bottom up»). Cette implication collective est indispensable pour que les améliorations soient aussi acceptées et mises en œuvre par les utilisateurs.

L'amélioration des processus se fonde sur une analyse des procédures appropriée et pertinente intégrant certains aspects comme la taille de l'entreprise, la fréquence d'utilisation dans la pratique professionnelle quotidienne et l'environnement des procédures.

L'analyse des processus visait à déceler les faiblesses et à souligner les forces pour en déduire des besoins concrets d'amé-

liorations et formuler des idées et des solutions. Pour l'amélioration des processus, il était indispensable d'établir des critères de décision, d'étudier le statu quo et de tout documenter conformément aux besoins.

Mise en œuvre de l'analyse des procédures: les différentes étapes

Fondements et interdépendances

Pour poser les conditions-cadres externes, il était indispensable de recueillir les bases légales et de connaître les limites au niveau fédéral et cantonal; les flux internes de données, le logiciel utilisé et le controlling associé formant les conditions-cadres internes.

Obtenir une vue d'ensemble des documents existants relatifs au processus de mutations des limites, évaluer le statu quo et établir un état des lieux complet de la documentation relative aux processus fut un travail long et fastidieux. Toutefois l'étude des documents a fourni de premières informations essentielles en révélant certaines faiblesses: étapes de processus superflues, manquantes, non documentées, voire non effectuées, ou lacunes de controlling.

Collecte des informations

La collecte s'est faite en deux phases: une enquête auprès des collaborateurs puis des interviews. L'analyse des expériences, points de vue, opinions et informations complémentaires recueillies durant l'enquête a débouché sur un constat qui a déterminé l'orientation des futurs travaux: l'irrégularité du déroulement technique (déroulement technique, «1 entreprise = 1 produit de qualité équivalente», attentes de l'entreprise, améliorations de l'efficacité). En complément, les interviews de certains techniciens ont permis d'approfondir les problématiques identifiées, de détailler certaines contre-mesures concrètes et d'évoquer, partiellement, des thèmes plus généraux (le symptôme n'est pas la cause d'un problème). Pour consigner les résultats issus de la collecte des données, une analyse SWOT a été menée.

Description et classement des idées par ordre de priorité

Nous nous sommes basés sur les résultats de la collecte d'informations pour trouver, expliciter et rendre concrètes des idées sur l'optimisation des processus. Dix axes de réflexion ont été identifiés. À chaque idée était associée une description détaillée et des propositions de mesures concrètes. Finalement le classement des idées s'est fait selon des critères subjectifs mais «objectifs» selon la méthode de la comparaison par paires.

Lors de l'étude de faisabilité, les propositions techniques ont été qualifiées de simples à complexes; l'impact économique de modéré à significatif. Quant aux effets des mesures dans le temps, ils variaient d'immédiats à effets à long terme. Généralement, fixer les critères qui primeront dans le classement des idées est une décision qui revient à la direction. L'enjeu est donc de soumettre aux décideurs des variantes valables afin qu'ils opèrent un vrai choix. Cela laisse une marche de manœuvre importante pour agir de manière souple dans un contexte plus large spécifique à l'entreprise.

Concept

L'analyse des processus a débouché sur une sorte de produit, un concept dont le but était de lancer la discussion et de fournir aux lecteurs un aperçu des résultats obtenus. Ce concept a servi de résumé opérationnel à la direction de la division. Des extraits d'interviews y figuraient sous forme de citations.

Autres aspects pertinents relatifs aux processus

Certains aspects relèvent de processus techniques de façon marginale mais peuvent avoir d'importantes répercussions sur le déroulement des processus de mutations de limites. Le plus souvent il s'agit d'aspects soft liés à la culture et à la conduite d'entreprise qu'il ne faut pas sous-estimer. L'efficacité du processus ne

dépend donc pas uniquement de l'arrangement et de la réalisation technique et la collecte des données a rendu ces aspects concrets. Ainsi les interfaces personnelles ont été abordées tout comme les pertes d'information lors des discussions et de la répartition du travail. Les questions de gouvernance et d'organisation ont également fait l'objet de discussions. Pousser l'analyse de ces «aspects secondaires» serait utile pour obtenir des impressions complémentaires et affiner la vue d'ensemble.

Conclusion personnelle

Les expériences collectées me semblent précieuses. En différents endroits, des problèmes se sont posés. Leur résolution fut exigeante et inhabituelle. Apporter mon expérience à l'élaboration du projet,

approfondir mes connaissances tout en m'appropriant de nouveaux outils fut un processus d'apprentissage intense et passionnant. Grâce aux résultats obtenus et au concept élaboré, la planification des prochaines étapes va pouvoir s'enclencher et l'amélioration des processus avancer avec le concours d'une équipe de projet. Les améliorations de processus visent à replacer la réflexion sur la qualité, le service et l'innovation (valeurs phares de Jermann Ingenieure + Geometer SA) au centre des préoccupations en tenant compte de l'économie optimale.

Jean-Sébastien Hertzog
Hauptstrasse 50
CH-4242 Laufen
jean_sebastian@bluewin.ch

Analisi del processo nelle mutazioni di confine

La gestione della qualità e dei processi riveste un'importanza fondamentale nell'ambito della Misurazione ufficiale. Le mutazioni di confine, quale componente fondamentale dell'aggiornamento corrente, costituiscono un compito imprescindibile che comporta tanta responsabilità. In ambito urbano, tali mutazioni si fanno sempre più complesse, costose ed esigenti. Per la loro elaborazione sono necessari dei processi ben definiti. Questi processi devono essere possibilmente rappresentabili come procedimenti in un sistema di gestione sistematica della qualità (per esempio, ISO 9001:2015) che sia implementabile e continuamente ottimizzabile a livello di efficienza ed efficacia. Al riguardo non va sottovalutato il cosiddetto «process owner», cioè il compito di tenere aggiornati tali processi. L'articolo seguente fornisce una panoramica sul procedimento analizzato in occasione del lavoro progettuale Analisi del processo nelle mutazioni di confine, lavoro realizzato per il conseguimento del titolo di Geomatico AFC. L'impostazione del compito è stata inizializzata dallo studio di ingegneria Jermann Ingenieure + Geometer AG.

J.-S. Hertzog

«Nulla è permanente tranne che il cambiamento.» Questa citazione del filosofo greco Eraclite calza a pennello anche in questo caso. Molteplici motivi stanno a monte del miglioramento costante dei processi («bottom down»), ma l'elemento

basilare è che i quadri siano convinti della bontà dell'operazione. Tuttavia, per arrivare a soluzioni ottimali è fondamentale coinvolgere e responsabilizzare, a ogni livello, tutti i collaboratori dell'azienda direttamente toccati, sensibilizzandoli («bottom up»). Solo così facendo si garantisce che l'utenza accetti e viva l'ottimizzazione del processo.

L'esecuzione dell'analisi del processo è una pietra miliare nell'ulteriore ottimizzazione del procedimento. Altri elementi da tenere in considerazione sono: la dimensione dell'azienda, la frequenza di utilizzo nella quotidianità professionale e l'ambito in cui gravita il processo.

L'analisi del processo ha lo scopo di individuare i punti deboli, confermare i punti forti, derivarne la necessità d'intervento per il miglioramento nonché fornire spunti e soluzioni. Per un successivo perfezionamento del processo è imprescindibile l'elaborazione di basi decisionali che verifichino e documentino esaustivamente lo status quo.

Attuazione dell'analisi del processo in fasi parziali**Basi e interdipendenze**

Al riguardo si è rivelato essenziale raccogliere le basi e le limitazioni legali a livello di Confederazione e Cantone. Questo era il presupposto esterno di realizzazione. Quello interno racchiudeva, da parte sua, gli aspetti insiti dei flussi di dati, il software utilizzato e il relativo controlling.

È stato un lavoro da certosino raccogliere tutti i documenti esistenti sul processo delle mutazioni di confine, visualizzare la situazione attuale e farsi un'idea generale sulla documentazione dei processi a disposizione. Ma l'esame di tutte queste informazioni ha consentito di scoprire dati di fatto di spicco come, p. es., le parti del processo superflue, mancanti, non documentate o non aggiornate nonché di individuare le prime lacune nel controlling.

Raccolta di informazioni

La raccolta di informazioni è avvenuta in due fasi con un sondaggio presso i collaboratori e le interviste. Il sondaggio presso i collaboratori ha permesso di raccogliere esperienze, opinioni e ulteriori informazioni che sono in seguito state valutate e dai cui si è tratta la quintessenza. Nel caso in esame si è delineata un'uniformità dei processi tecnici (processo tecnico «1 azienda = 1 prodotto della stessa qualità», esigenze aziendali, potenziamento dell'efficienza) che hanno indicato l'indirizzo da seguire per l'approfondimento del lavoro. In aggiunta, si sono effettuate interviste con specialisti prescelti per analizzare e comprendere a fondo le problematiche poste per trovare possibili contromisure concrete e discutere argomenti superiori (il sintomo non è sempre la causa). I risultati della raccolta dati sono stati documentati con un'analisi SWOT.

Descrizione e prioritizzazione delle idee

I risultati della raccolta dati sono serviti a gettare le basi per definire, descrivere e concretizzare un concetto per l'ottimizzazione del processo. Da questa raccolta di idee sono state estrapolate 10 idee raggruppate. Oltre alla descrizione dettagliata di ogni concetto sono anche state fatte delle proposte di misure concrete. La prioritizzazione delle idee è stata impartita in base a punti di vista soggettivi che, in un secondo tempo, sono stati analizzati obiettivamente con il metodo del confronto a coppie.

La valutazione della fattibilità tecnica delle proposte si muove in un ordine di grandezza che va da semplice a complesso,



Fig. 4: Specialista di terminazione al lavoro.

Abb. 4: Vermarkungsfachmann im Einsatz.

Fig. 4: Spécialiste du marketing à l'oeuvre.

mentre l'effetto economico è valutato da medio a notevole. L'effetto temporale dei provvedimenti è giudicato da immediato a lungo termine. Sarà poi la decisione imprenditoriale a definire i criteri per la prioritizzazione delle idee. Durante questo processo è fondamentale che i decisori abbiano a disposizione una scelta esaustiva di varianti valide. Questo lascia aperto un margine di manovra per agire in modo flessibile in un ampio contesto aziendale.

Concetto

Come prodotto dell'analisi del processo e come base di discussione si è elaborato un concetto nell'intento di creare una panoramica per i lettori sulle conoscenze acquisite. La gestione divisionale è servita da Management-Summary. Le sequenze delle interviste sono state integrate come citazioni alla lettera.

Altri aspetti rilevanti per il processo

Esistono processi che sono solo marginalmente rilevanti per il processo specialistico, ma che possono in parte avere un forte effetto sul processo di sviluppo delle mutazioni di confine. Solitamente si tratta di fattori legati al software nel campo della cultura aziendale e di conduzione che non vanno sottovalutati. L'efficienza del processo non dipende solo dall'esecuzione e dall'approntamento della tecnica. Questi aspetti sono stati individuati concretamente durante duran-

te la raccolta dati. Ne sono un esempio le interfacce personali e le perdite di informazioni durante i colloqui e le consegne dei lavori. In questo contesto sono anche stati tematizzati altri elementi, come gli aspetti imprenditoriali e le questioni organizzative. In futuro varrebbe la pena sottoporre tutti questi aspetti secondari a un esame più approfondito per avere degli spunti di perfezionamento e completare l'immagine complessiva ottenuta.

Conclusione personale

Considero molto preziose le esperienze raccolte. La grade sfida consisteva nel districare difficoltà diverse e inconsuete. Ho seguito un interessante e intenso processo di apprendimento e ho ampliato i miei orizzonti con tante nuove nozioni. I risultati raggiunti e il concetto realizzato consentono di pianificare le fasi successive e di ottimizzare il processo, coinvolgendo il team progettuale. Lo scopo di queste ottimizzazioni del processo consiste nel mettere al centro dell'attenzione gli aspetti di qualità, servizio e innovazione (quali valori centrali della Jermann Ingenieure + Geometer AG), tenendo debito conto di un'economia ottimizzata.

Jean-Sébastien Hertzog
Hauptstrasse 50
CH-4242 Laufen
jean_sebastian@bluewin.ch

The logo for LIDS, consisting of a square icon with a grid pattern followed by the letters "LIDS" in a bold, sans-serif font.

LIDS 7

Geografisches Informationssystem.

asseco-berit.ch
samo-asseco.com

ASSECO
BERIT