

Überprüfung und Optimierung des Prozesses «Jahresarbeitspläne erstellen» bei BERNMOBIL

Studiengang: MAS Information Technology
Betreuer: Prof. Dr. Arno Schmidhauser
Experte: Max Kleiner (kleiner kommunikation)
Industriepartner: BERNMOBIL, Bern

Die Studie hat den Prozess «Jahresarbeitspläne erstellen» bei BERNMOBIL zum Inhalt. BERNMOBIL ist im öffentlichen Nahverkehr der Agglomeration Bern tätig und beim zu behandelnden Prozess geht es darum, den Mitarbeitenden im Fahrdienst einen Plan auszuhändigen, welcher für jeden Tag des kommenden Jahres die Schicht (bspw. Frühschicht) respektive die Abwesenheiten (bspw. Ferien) anzeigt. Der Prozess basiert einerseits auf Branchensoftware, andererseits ist Excel allgegenwärtig.

Problemstellung

Der Planungsprozess basiert auf der Branchensoftware Profahr der Firma Moveo, welche mittels linearer Optimierung den erwähnten Jahresarbeitsplan erstellt. Die der Optimierung vor- und nachgelagerten Teilprozesse stützen sich jedoch auf die Microsoft Office Suite ab, vor allem auf Excel. Das aus Profahr und Excel bestehende System zeichnet sich dadurch aus, dass es erstens aus einer grossen Anzahl Excel-Files besteht und dass zweitens viele Medienbrüche vorliegen. In der Konsequenz führt dies zu einem grossen Anteil manueller Arbeit, einem langen Vorlauf bis der Jahresarbeitsplan steht sowie einer nicht zu unterschätzenden Fehleranfälligkeit. Viertens führt der Umfang der Excel-Landschaft dazu, dass bislang die Mühe gescheut wurde, den Planungsprozess detailliert und umfassend zu dokumentieren. Dies verunmöglicht die effiziente Übergabe des Aufgabenpakets im Rahmen von Stellvertretungen oder bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses.

Zielsetzung

In einer ersten Phase soll der Prozess der Jahresplanung dokumentiert werden. Diese Dokumentation ist einerseits an sich von Nutzen, indem sie die Übergabe des Arbeitspakets ermöglicht. Andererseits stellt sie jedoch eine Vorbedingung dar, um überhaupt Massnahmen identifizieren zu können, welche die manuelle

Arbeit, den langen Vorlauf sowie die Fehleranfälligkeit reduzieren helfen. In einer zweiten Phase geht es dann darum, diese Massnahmen zu definieren.

Die Analyse der aktuellen Situation hat ergeben, dass grundsätzlich zwei Stossrichtungen zur Verbesserung offenstehen: Integration und Transformation. Dabei meint Integration die Verschiebung von Funktionalität aus der Excel-Landschaft nach Profahr, während Transformation alle übrigen Massnahmen innerhalb der Excel-Landschaft beinhaltet, wie zum Beispiel der Einsatz von Makros oder die Beschaffung von zusätzlicher Software.

Die systematische Suche nach Verbesserungspotenzial hat an vielen Stellen des Systems Funktionalität identifiziert, welche sich für eine Integration eignen würde. Diese Kandidaten wurden in der Folge anlässlich eines Workshops mit der Firma Moveo diskutiert und von ihr als technisch machbar und betriebswirtschaftlich sinnvoll eingeschätzt. Sowohl die vorgeschlagenen Massnahmen als auch die diesbezügliche Diskussion im Workshop werden in der Studie detailliert beschrieben.

Mit Bezug auf die Transformation wurde die Beschaffung eines Reporting- und Analysetools als Massnahme identifiziert. Während SAP und Profahr als Datenspeicher und Single Point of Truth fungieren, würde es ein solches BI-Tool erlauben, den unterschiedlichen und sich wandelnden Informationsbedürfnissen gerecht zu werden. Um die Flexibilität, Mächtigkeit im Design und intuitive Bedienung heutiger BI-Tools zu demonstrieren, wurde ein Prototyp gebaut. Zum Einsatz kam dabei die Software QlikView der Firma Qlik. Auch dieser Prototyp wird in der Studie detailliert beschrieben.

Ergebnis

Der Auftraggeber wertet die Studie als Meilenstein in der Steigerung der Effizienz des Prozesses «Jahresarbeitspläne erstellen». Sowohl die Umsetzung im Bereich Integration als auch im Bereich Transformation soll nächstens initiiert werden.



Simon Niffenegger
simon.niffenegger@bluewin.ch



Tram von BERNMOBIL vor dem Bundeshaus