

INTICKET AG, Nollenhornstrasse 12, CH-9434 Au

ch-direct  
Dählhölzliweg 12  
3000 Bern

Au, 22.11.2016

## **Bericht Revision Nemesis**

Sehr geehrte Damen und Herren

Sie haben uns den Auftrag erteilt, die Softwareanwendung Nemesis zu prüfen. Nemesis wird bei ch-direct zur Erstellung von Verteilschlüsseln eingesetzt. Bei unseren Prüfungen haben wir den Fokus auf die Erstellung des GA-Verteilschlüssels gelegt. Fehler, die nicht durch Nemesis verursacht sind, z.B. falsche Eingaben bei manueller Erfassung, waren nicht Teil unserer Prüfung. Für die Prüfungen haben wir aufgewendet:

Siegfried Grabher 5,5 Tage (inkl. ½ Tag Vorbesprechung)  
Markus Strub 5,5 Tage (inkl. ½ Tag Vorbesprechung)

## **Programme Nemesis und Abakus**

Zur Schlüsselerstellung werden in Nemesis sämtliche Daten aufbereitet und exportiert welche Abakus zur Berechnung eines Verteilschlüssels benötigt. Die Berechnung des Verteilschlüssels erfolgt nach Import dieser Daten in Abakus.

Nemesis verwaltet folgende Stammdaten (grobe Aufzählung):

- Verwalten der Regionen (Zuordnung von PLZ zu bestimmter Region)
- Zuordnung von GA-Artikeln zu bestimmten GA-Teilschlüssel
- TU-Code und Anwendungsbereiche
- Welche TU 1. Klasse führt
- Preisschemen von TU und Verbunden

Nemesis erledigt folgende Schritte (grobe Aufzählung):

- Import von Kunden- und Artikeldaten aus KUBA

- Ziehen der Stichproben und Datenlieferung an Druckerei
- Ersterfassung und Rücklaufkontrolle
- Haupterfassung
- Taxierung manuell oder durch Anfrage an Prisma
- Export der Daten, Bereitstellung für Abakus

## Prüfungsvorgehen

Bei unseren Prüfungen haben wir uns auf das Dokument „Anforderungen Nemesis / Externe Abnahme“ von ch-direct abgestützt. Florian Kuchen und Christian Büschi haben uns sämtliche Teilschritte erklärt und an Nemesis vorgeführt. Wir haben die Funktionsweise sowie die Ergebnisse kritisch hinterfragt. Wir haben Ergebnisse nachgerechnet z.B. Teilschritt Stichprobenziehung, oder versucht mit eigenen Berechnungen in Abakus die Ergebnisse zu plausibilisieren. Hier haben wir vor allem darauf geschaut, dass keine Daten verdoppelt werden oder verloren gehen. Diese Plausibilisierungen haben wir auf den scharfen Produktionsdaten GAN13, GAN14, GAN15 durchgeführt. Andere Tests haben wir mit Daten aus einer Testumgebung Nemesis durchgeführt.

## Beurteilung, Feststellungen

Wir haben keine schwerwiegenden Systemfehler festgestellt. Die im Dokument „Anforderungen Nemesis“ gestellten Anforderungen werden von Nemesis erfüllt. Trotzdem haben wir einzelne Fehler festgestellt. Es handelt sich um eine extrem kleine Anzahl von Einzelfällen. Die Auswirkung auf die erstellten Schlüssel sind daher marginal und erfordern keine nachträgliche Korrektur. Trotzdem werden die Fehler durch ch-direct mit der Lieferfirma der Software analysiert. Die durchgeführten Prüfungen sind in beiliegenden Prüfprotokoll detailliert aufgeführt.

Die Revisionsstelle DV hat im Jahr 2013 eine Revision GA-Schlüsselberechnung ABAKUS durchgeführt. Damals wurden die Daten noch aus SAS in ABAKUS importiert. Es ist vorgesehen, dass die Revisionsstelle DV 2017 eine Prüfung der GA-Berechnung in ABAKUS durchführen wird.

## Taxierung durch Prisma BO

Verbindungen werden nach Möglichkeit zur Taxierung an Prisma BO gesandt. Beim Projekt GAN16 wurden bei den ersten Taxierungsläufen von Prisma BO falsche Anteile zurückgemeldet. Der Fehler ist entstanden, weil die Preisanfrage auf einen falschen Zeitpunkt lautete. Da dies in einem laufenden Projekt aufgetreten ist, bei welchem noch keine Qualitätskontrolle stattgefunden hat, wurde der Fehler erst bei unserer Prüfung bemerkt. Gemäss Mail von Florian Kuchen vom 1. November 2016 wurden diese Preisanfragen bereits neu gestellt. Die Schlüsselerstellung wird somit richtig erfolgen.

## Schlussbemerkungen

Nemesis bietet den Anwendern (Erfassern/Taxierern) sehr viel Unterstützung. Trotzdem ist es bei der gegebenen Komplexität unumgänglich, dass die Anwender über sehr gute Kenntnisse in der OeV-Landschaft Schweiz und im Tarifwesen besitzen. Eine Qualitätskontrolle durch speziell geschulte Mitarbeiter ist enorm wichtig. Das von uns eingesetzte Prüftool zum Check der Verbindungen haben wir Ihnen überlassen und steht Ihnen weiterhin zur Qualitätssicherung zur Verfügung.

Wir danken Ihnen für den geschätzten Auftrag. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Siefried Grabher

## Beilagen

- Prüfprotokoll
- CheckVerbindung\_Log\_GAN13
- CheckVerbindung\_Log\_GAN14
- CheckVerbindung\_Log\_GAN15
- Problem Verbindung 1283