

# Prüfung der IT-Plattform NOVA für den öffentlichen Verkehr

## Schweizerische Bundesbahnen

### Das Wesentliche in Kürze

---

Mit dem 100-Millionen-Projekt Zentrales Preissystem (ZPS) haben die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) von 2012 bis 2018 die Plattform «NOVA» (Neue öV-Anbindung) im Mandat der Branche realisiert. Sie ersetzt die veralteten zentralen Preis- und Vertriebsbasissysteme des öffentlichen Verkehrs (öV) und ist damit die neue Branchenlösung. Von 85 Transportunternehmen (TU) und Tarifverbunden (TV) werden bereits öV-Leistungen via NOVA vertrieben. Per 31.12.2018 entsprach dies rund 300 Produkten, welche über die 46 angeschlossenen Vertriebskanäle (z. B. Webshops, Billettautomaten, Schalter) angeboten werden und rund 80 Prozent des gesamten öV-Absatzes abdecken. Der Tagesumsatz über die Plattform NOVA nahm 2018 laufend zu und belief sich per Ende Jahr mit 300 000 verkauften Leistungen auf bis zu 11 Millionen Franken. Der Jahresumsatz 2018 betrug rund 1,4 Milliarden Franken. Im Endausbau soll der gesamte Verkehrsertrag des öV von ca. 6 Milliarden Franken pro Jahr über die Plattform verkauft und mit der Abrechnung auf die leistungserbringenden TU sowie TV verteilt werden.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat bei den SBB als Entwickler und Betreiber dieser NOVA-Plattform eine IT-Anwendungsprüfung durchgeführt. Im Fokus standen die Sicherstellung der korrekten Angebotsberechnung, die korrekte und vollständige Abrechnung der Leistungen sowie die getroffenen Massnahmen zur Gewährleistung eines zuverlässigen Betriebs der Plattform und deren Funktionen.

Die getroffenen Massnahmen zur Sicherstellung der korrekten Angebotsberechnung und Leistungsabrechnung beurteilt die EFK mehrheitlich als angemessen. Im Rahmen der Prüfungshandlungen wurden keine Fehler festgestellt, allerdings ist die angewandte Stichprobe als nicht repräsentativ zu erachten. Bei der Qualitätssicherung und Transparenz im Änderungsmanagement müssen wesentliche Verbesserungen umgesetzt werden. Der Übertrag der mit NOVA verkauften und abgerechneten Leistungen an SAP erfolgt korrekt und vollständig.

#### **NOVA bewährt sich im laufenden Betrieb und bietet zeitnahe Führungsinformationen**

Die EFK stellt fest, dass die Plattform NOVA ihre Anforderungen weitgehend erfüllt und sich unter hoher Last im laufenden Betrieb bewährt. Das System wickelt zu Spitzenzeiten pro Minute 5000 Preisanfragen, 3500 Angebote und 350 Verkäufe ab. 2018 entsprach dies rund 50 Millionen Verkäufen. Im Gegensatz zum bisherigen System können in NOVA neu Verkäufe bzw. jede verkaufte Leistung einzeln und «live» abgerufen sowie ausgewertet werden. Dies schafft für TU und TV künftig neue Möglichkeiten für ein zeitnahes Controlling und die Überwachung der Finanzflüsse aus dem Verkauf.

Per Ende 2018 wurde das Projekt ZPS formell abgeschlossen. Fortlaufend werden nun Restanzen bearbeitet und noch nicht vollständig in den «Betriebsmodus» überführte Bereiche finalisiert. Zudem muss die Betriebsorganisation angepasst werden. Kernprozesse

wie die Migration weiterer Produkte aus dem Altsystem, die Pflege der Stammdaten sowie der Betrieb und die Weiterentwicklung der Plattform werden mehrheitlich durch dieselben Personen wahrgenommen wie bereits im Projekt. Dies wirkt sich positiv auf den Wissenstransfer und die Stetigkeit der Prozesse aus, birgt jedoch auch Risiken, beispielsweise bei Mitarbeiterausfällen.

### **Die Maturität bei der Qualitätssicherung und beim Internen Kontrollsystem muss erhöht werden**

Nach der schrittweisen Einführung des Systems, der fortwährenden Migration neuer Produkte und der Ausdehnung auf weitere Verkaufskanäle sollen nun an spezifischen Stellen die Dokumentation, die Prozesse sowie entsprechende Kontrollmechanismen finalisiert oder ausgebaut werden.

Insbesondere die Qualitätssicherung im Kernprozess «Stammdatenbewirtschaftung» zeigt Verbesserungsbedarf. Die darin vorgesehenen Kontrollen beurteilt die EFK insgesamt zwar als angemessen. Sie sind im Design auf die wesentlichen Prozessrisiken ausgerichtet, jedoch erst teilweise formalisiert oder deren Beschreibung ist nicht mehr aktuell. Damit ist auch die Abhängigkeit von wenigen Fachexperten gross. Der Nachvollzug von Abläufen und der durchgeführten Kontrollen, beispielsweise bei der Datenerfassung oder bei der Abnahme vor der Produktivschaltung, ist nur mit sehr grossem Aufwand möglich. Die bei Kontrollen mehrheitlich verwendeten Excel-Sheets sind aufgrund des eingeschränkten Schutzes vor Veränderungen nur bedingt geeignet. Die EFK vermisst in den Abläufen und bei den Kontrollhandlungen im Prozess die angemessene Nachvollziehbarkeit und Transparenz. Deshalb empfiehlt sie die Einführung eines toolbasierten Workflows für die Änderungs- und Abnahmeprozesse in der Stammdatenbewirtschaftung mit einem einheitlichen Bestellprozess unter systematischem Einbezug der Tarifeigner. Die Lebenszyklen der Tarife und Produkte und deren laufende Änderungen sollen ebenfalls in einer Datenbank dokumentiert werden. Aufgrund der in NOVA initiierten Finanzdaten empfiehlt die EFK, die Qualitätssicherung zu stärken und NOVA explizit als finanzrelevantes System in das Interne Kontrollsystem (IKS) aufzunehmen. Die Schlüsselkontrollen in den Prozessen sollen in das IKS integriert und formalisiert werden.

### **Die Plattform läuft stabil, die Sicherheit kann aber verbessert werden**

Das Verfügbarkeitsziel der Plattform NOVA von 99,5 Prozent wurde in der Regel klar übertroffen. Auftretende Probleme und Störungen werden im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung zusammen mit den laufenden Änderungen bearbeitet und die Lösungen dann in den Betrieb überführt. Die Massnahmen zur Sicherstellung der Service-Kontinuität sollten mit proaktiven, szenariobasierten Tests verstärkt überprüft werden. Für die Ausprägung der Berechtigungen ist ein übergreifendes Konzept zu entwickeln und umzusetzen. Zudem empfiehlt die EFK die Aktualisierung der Sicherheitsdokumentation und eine regelmässige Durchführung von Sicherheitsaudits.