



Vattenfall Europe betreibt einen Kraftwerkspark mit einer Erzeugungskapazität von insgesamt rund 13 400 MW.

Seit gut zwei Jahren sucht ein Spezialistenteam bei Vattenfall Europe in Materialstammdaten systematisch nach mehrfach vorhandenen Ersatzteilen für Energieerzeugungsanlagen und Netze. Nach einer Testphase präsentieren die Detektive die ersten Erfolge: 2009 wurden Gleichteile im Wert von mehr als 1 Mio. € aufgespürt. Doch das ist nur ein Anfang, denn bisher sind erst 5 % des gesamten Datenvolumens untersucht worden.

Wer wäre nicht gern ein schlauer Detektiv, der Geheimnissen auf die Schliche kommt und Übeltäter entlarvt? Für Martin Liman und sein Team ist dieser Kindheitstraum Arbeitsalltag. Das Spezialistenteam gehört zur Vattenfall Europe Business Services GmbH, einer Gesellschaft von Vattenfall Europe. Die „Ermittlungsarbeit“ im Konzern konzentriert sich auf identische Ersatzteile. Diese lagern an den verschiedenen Standorten konventioneller Energieerzeugungsanlagen sowie im Be-

Optimierung des Ersatzteilmanagements bei Vattenfall

Dublettendetektive senken Ersatzteilkosten

reich der Strom- und Wärmenetze von Vattenfall. Klingt nicht spektakulär, ist aber spannend und zudem lohnend: Große Materialbestände in Form redundant vorgehaltener Ersatzteile bergen nämlich ein hohes Kosteneinsparpotenzial.

Fusionsbedingt zahlreiche Dubletten im Materialkatalog

Knackpunkt ist ein nach wie vor wirkendes Vermächtnis der 2002 vollzogenen Fusion der Traditionsunternehmen Bewag, HEW, Veag und Laubag zur Vattenfall Europe AG. Mehr als 350 000 Ersatzteile lagern an den verschiedenen Konzernstandorten, jedes Jahr kommen rund 10 000 Positionen neu hinzu, und fast ebenso viele sind obsolet. Alle Ersatzteile werden in einer zentralen SAP-

Datenbank verwaltet. Doch Übersichtlichkeit und Transparenz bleiben die große Herausforderung. Einerseits liegt das an der gewaltigen Menge an Ersatzteilen. Andererseits muss man davon ausgehen, dass bei der Zusammenführung der Materialstammdatenbestände im Zuge der Fusion zahlreiche Dubletten angelegt wurden – etwa aufgrund unterschiedlicher Bezeichnungen und Schreibweisen für identische Ersatzteile. Typische Beispiele sind „Kesselventil“ und „Überdruckventil für Heizkessel“ oder unterschiedliche Positionen von Größen- und Werkstoffbezeichnungen im Materialtext.

Diese Vermutung wurde erhärtet, als Vattenfall im Jahr 2007 durch die Omikron Data Quality GmbH aus Pforzheim einen Dublettentest durchführen ließ. Diese auf einer unscharfen Ähnlich-

keitssuche basierende Materialstammdatenprüfung brachte das Ergebnis zu tage, dass konzernweit mit hoher Wahrscheinlichkeit rund 30 000 Gleichteile unter verschiedenen Materialbezeichnungen existierten. Die für die Materialstammdatenpflege zuständige Abteilung unter der Leitung von Martin Liman erhielt den Auftrag, diese Gleichteile im Materialkatalog zu identifizieren, zu konsolidieren und die Materialtexte auch im SAP-System zu vereinheitlichen (siehe BWK 60 (2008) Nr. 5, S. 16–17).

Entscheidende Lerneffekte nach ersten Fingerübungen

Nach intensiver Vorbereitung startete die operative Dubletten-Suche im Dezember 2008. Um erste Erfahrungen zu sammeln, wurden zunächst drei relativ übersichtliche Warengruppen gewählt: Erstens Klebmaterialien und Dichtstoffe, zweitens Farben und drittens Brandschutzeinrichtungen. Der Test klappte auf Anhieb gut. Wegen der vergleichsweise geringen Materialwerte brachte allerdings die Konsolidierung der gefundenen Doppelungen erwartungsgemäß keine nennenswerten Einsparungen. Bei den Warengruppen Schilder sowie Fette und Schmierstoffe sah das Ergebnis nicht anders aus: Der Aufwand stand im Missverhältnis zum Ertrag.

Daraufhin begann ein Großangriff auf Dubletten bei großen Bauteilen, die als Ersatzteile bevorratet werden. Unter Mitwirkung einer Spezialgruppe von Technikern, die sich an den Kraftwerksstandorten um das Ersatzteilmanagement kümmern, stürzte sich das Vattenfall-Team auf Motoren, Getriebe und Messgeräte – und fand kaum Gleichteile. Das konnte zweierlei bedeuten: Entweder waren diese Materialien so komplex und im Detail so individuell, dass sie kaum in identischer Ausführung mehrfach existierten, oder aber die Doppelungen waren über die Nomenklatur nicht aufzuspüren.

Diese Erfahrungen brachte das Team dazu, seine Strategie zu ändern: „Wir mussten einen Mittelweg finden“, erläutert Liman. „Uns war klar, dass das Problem nur gemeinsam mit den Herstellern lösbar ist.“ Und tatsächlich: Im Dialog mit einem großen Lieferanten zeigte sich, dass dieser in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach die Logik der Ersatzteil-Nummern verändert hatte. Wenn



Martin Liman, Vattenfall Europe: „2009 haben wir gleiche Ersatzteile im Wert von mehr als 1 Mio. € gefunden.“

die Ersatzteildetektive bei Vattenfall heute auf eine alte Materialnummer stoßen und vermuten, es könnten dazu Gleichteile jüngerer Datums existieren, wird der Hersteller angerufen. Das führe allerdings nicht immer unmittelbar zum Erfolg, sagt Liman. „Hersteller im hart umkämpften Wettbewerb sind viel weniger auskunftsfreudig als hoch spezialisierte Unternehmen. Doch wir hatten Glück: Ein Hersteller von Spezialausrüstungen stellte uns freiwillig eine komplette Stückliste seiner Aggregate an allen unseren Kraftwerksstandorten mit samt Ersatzteillisten zur Verfügung.“

Finanzielle Erfolge und eine überraschende Erkenntnis

Mit der neuen Suchstrategie stellte sich auch der finanzielle Erfolg ein. „Im Kalenderjahr 2009 haben wir Gleichteile im Wert von mehr als einer Million Euro gefunden“, berichtet Liman. Dabei wurden ursprünglich 1 200 separat registrierte Ersatzteile auf weniger als 500 Positionen konsolidiert. Abgesehen davon brachten die Recherchen eine wertvolle Erkenntnis: Großkomponenten im Hamburger Kraftwerk Wedel (ehemals HEW) sind technisch vergleichbar mit denen im Berliner Kraftwerk Reuter (ehemals Bewag).

Bisher hat die Vattenfall-Mannschaft mit ihrer Suche aber nur die Spitze des Eisbergs bewältigt. Schließlich muss die Recherche parallel zum aktuellen Tagesgeschäft erledigt werden. Dank geschickter Arbeits- und Zeitaufteilung sind inzwischen etwa 5 % des Ersatzteilmolumens geschafft, schätzt Liman. Auszubildende oder Studenten, die ihr Praktikum bei Vattenfall absolvieren, unterstützen das Team. Jede vermutete Dublette muss manuell bearbeitet werden, erheblicher Kommunikationsaufwand mit den zuständigen Technikern beglei-

tet den Prozess. „Die Arbeit erfordert Fingerspitzengefühl und immer wieder konzeptionelle Nachjustierungen“, resümiert der Team-Chef.

Data-Quality-Spezialist gab entscheidenden Impuls

Auch wenn die Vorgehensweise mittlerweile verändert wurde – die von Omikron in mehreren Iterationsschritten erstellten Dublettenlisten sind nach wie vor Basis für die Gleichteilsuche. „Omikron hat uns zweifellos den entscheidenden Impuls gegeben“, bestätigt Liman.

Er und seine Mitstreiter sind nach gelungenem Start optimistisch, weitere Einsparpotenziale in den zahlreichen Ersatzteillagern des Vattenfall-Konzerns zu entdecken. „Wir haben schon viele Ideen, welche Firmen wir als nächste angehen.“ Dabei werde es nicht ausschließlich um große und wertvolle Ersatzteile gehen. „Wenn wir im Zuge einer Aktion kleinere Teile gleich mit erledigen können, tun wir das selbstverständlich.“

Ein weiterer Grund, warum den Dublettendetektiven bei Vattenfall die Arbeit nicht ausgeht: In absehbarer Zeit sollen voraussichtlich rund 40 000 Materialstammdatensätze des Bereiches Kernkraftwerke ebenfalls ins SAP-System überführt werden. Hier geht es zunächst darum, die im Altsystem anders gepflegte Systematik zu harmonisieren und zu standardisieren. Eine potenziell folgende Gleichteilsuche unter Einbeziehung der konventionellen Kraftwerke wäre eine weitere Herausforderung. Denn viele Ersatzteile im Kernkraftwerk sind mit zusätzlichen Testaten und Zertifikaten hinterlegt und nicht durch Teile aus konventionellen Kraftwerken ersetzbar.

 www.omikron.net