



ARTSCHWAGER
& KOHL

Integriertes Datenerfassungssystem optimiert Abfallentsorgung



Integriertes Datenerfassungssystem optimiert Abfallentsorgung

Trotz nachhaltigen Wirtschaftens und konsequenter Müllvermeidung fallen in der Industrie immer noch etwa Schlacken, Filterstäube oder Filterkuchen an, die mitunter aus umweltbelastenden Materialien bestehen und sicher zu entsorgen sind: Doch wohin damit? Leere Kammern in Salzbergwerken, wie die von der UEV GmbH betriebenen Anlagen in Heilbronn und Bad Friedrichshall/Kochendorf, bieten gute Voraussetzungen für die fachgerechte Aufbereitung und Einlagerung von genehmigungspflichtigen Abfällen. Eine umfassende, technisch vom Herzogenauracher Unternehmen Artschwager & Kohl Software GmbH realisierte Software-Lösung sorgt bei der UEV für die genaue Dokumentation aller Prozesse und unterstützt das Personal maßgeblich bei vielen Arbeitsschritten.

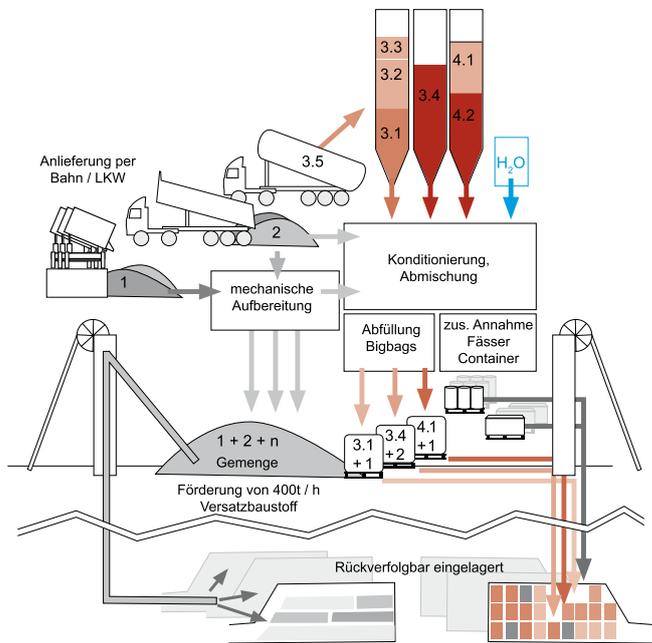
Das Unternehmen UEV (Umwelt, Entsorgung und Verwertung GmbH), das die beiden Lagerstätten Heilbronn und Bad Friedrichshall/Kochendorf betreibt, setzte seit 1998 auf ein Datenerfassungssystem, das im Lauf der Jahre den steigenden Anforderungen nicht mehr gewachsen war. Aus diesem Grund nutzten die Mitarbeiter die bestehende IT-Lösung nicht mehr durchgehend, sondern dokumentierten viele Vorgänge notgedrungen manuell in Excel-Listen.

Maximale Transparenz in der Abfallentsorgung durch optimal dokumentierten Materialfluss

Um eine sichere und umweltgerechte Einlagerung von genehmigungspflichtigen Abfällen unterschiedlichster Materialklassen zu gewährleisten, gilt es jedoch, genauestens zu erfassen, wann, von welchem Unternehmen, wo und in welcher Menge ein bestimmter Reststoff angeliefert, verarbeitet und eingelagert wird. Darüber hinaus müssen alle Materialbewegungen, Vermischungen und Einbauten im Detail festgehalten werden, um beim Bergamt die entsprechenden Nachweise über Verbleib, Verarbeitung und Einlagerung von Abfallstoffen erbringen zu können. Mit zunehmender Auslastung der beiden Standorte wurde es für die UEV GmbH allmählich schwieriger, mit dem Nebeneinander aus digitaler und manueller Datenerfassung alle Arbeitsschritte lückenlos zu dokumentieren. Zwischen den verschiedenen Stationen der Prozesskette gestaltete sich die korrekte Werteübermittlung immer beschwerlicher. Eine genaue Rückverfolgung etwa der vielfältigen Schüttgüter und der unter Tage eingelagerten Bigbags ließ sich nur noch mit hohem Aufwand sicherstellen.



UEV Bad Friedrichshall-Kochendorf (Luftbildaufnahme)



Schema der Aufbereitung und Konditionierung von Abfällen zur umwelt-sicheren, rückverfolgbaren Einlagerung in leere Bergwerkskammern

Neues, integriertes System für effizientere Prozesse auf allen Ebenen

Die UEV GmbH definierte deshalb die Ziele für ein leistungsfähigeres, standortübergreifendes System zur Datenerfassung und entwickelte hieraus ein völlig neues Gesamtkonzept. Mit der technischen Umsetzung betraute UEV das Herzogenauracher Softwarehaus Artschwager & Kohl. Zunächst war geplant, Teile der bisherigen Lösung in das Projekt mit einzuarbeiten. Als sich dieses Vorhaben jedoch wegen zahlreicher Inkonsistenzen in der Software-Architektur als kaum realisierbar erwies, machte sich Artschwager & Kohl daran, eine neue Plattform aufzusetzen, die das vorhandene SAP-System optimal in den Datenfluss integrierte.

Aufwändige Planungsphase

Die Aufgabenstellung war äußerst anspruchsvoll: Über eine komfortable Benutzerschnittstelle sollte die SAP-gestützte Gesamtlösung den Anwender in allen Phasen entlasten und unterstützen. So etwa durch die

- Verwaltung der genehmigten Anlieferungskontingente (Notifikationen) und Anlieferungszeiten
- Optimale Integration des Labors und Verwaltung der Probennahmen
- Korrekte Zuordnung der unterschiedlichen Materialien zu den Entladestellen
- Sichere Kommunikation mit den SPS-Steuerungen
- Implementierung von Diagnoseschnittstellen zur schnellen Identifikation von Fehlfunktionen, Fehlbedienungen und Störungen
- Strenge Trennung von Materialbuchungen und Berichtsdaten
- Automatische Erstellung von Berichten und Lieferscheinen

Eine besondere Herausforderung bestand darin, den Abfallentsorgungsprozess in seiner ganzen Komplexität im Software-System abzubilden. Die Anlieferungen, die UEV tagtäglich entgegennimmt, setzen sich aus den unterschiedlichsten, mehr oder weniger giftigen Stoffen zusammen, die für die sichere, umweltgerechte Einlagerung etwa durch Materialmischung oder Granulierung aufwändig aufbereitet werden müssen.



Praxisorientiertes Realisierungskonzept

Zur Bewerksstellung eines derart vielschichtigen Projekts bediente sich Artschwager & Kohl einer sehr strukturierten, methodischen Vorgehensweise. Um ein präzises Bild von den Anforderungen zu gewinnen, die in den Lagerstätten der UEV GmbH an ein Datenerfassungssystem gestellt werden, erarbeitete die Firma Artschwager & Kohl zunächst eine detaillierte Ist- und Soll-Analyse. Workshops dienten dazu, die Bedürfnisse und Anregungen von Mitarbeitern aus allen betroffenen Bereichen zu sammeln und daraus Erkenntnisse für den Aufbau der künftigen IT-Lösung abzuleiten.

Benutzerfreundlichkeit als Schlüssel zu mehr Sicherheit und Effizienz

Mit dem neuen Datenerfassungssystem von Artschwager & Kohl steht der UEV GmbH eine in sich geschlossene Software-Lösung für beide Standorte zur Verfügung, die SAP, Labor und Produktion nahtlos miteinander verbindet.

„Herkömmliche Abfallwirtschaftssysteme können immer nur Teilbereiche abdecken – die besondere Leistung von Artschwager & Kohl besteht darin, mit unserem IT-System eine individuelle Lösung für die gesamte Prozesskette geschaffen zu haben“,

konstatiert Frau Dr. Schwartz, verantwortliche IT-Leiterin in der Firmengruppe der Südwestdeutschen Salzwerke, der auch die UEV angehört.

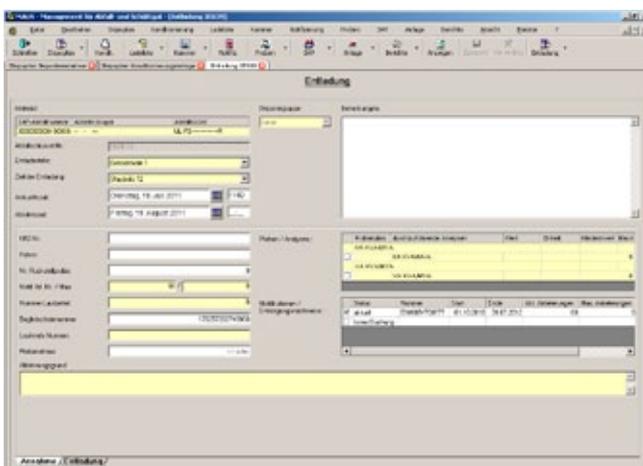
Der gesamte Materialfluss wird über die Software-Lösung dokumentiert – von der Anlieferung der Abfallstoffe über die Überwachung von Notifikationen und Laborproben-Plänen bis hin zum Einbau in die Lagerstätte. Bereits beim Eingang der Ware erfolgt über SAP die Kostenkalkulation unter Berücksichtigung der Art der Annahme und Einlagerung über die Faktura-Schnittstelle. So kann gleich bei Entladung die automatische Rechnungsstellung erfolgen.

Die von Artschwager & Kohl entwickelte grafische Oberfläche für die Bewirtschaftung der Lagerkammern erleichtert den Prozess des Einbaus und hilft so, signifikant Zeit und Kosten zu sparen. Materialmengen lassen sich frei definieren und in einer übersichtlichen Darstellung den adäquaten Lagerplätzen zuordnen. Dank des neuen Systems gestaltet sich die Rückverfolgung der einzelnen Bigbags nun denkbar unkompliziert. Informationen zu Einlagerungsort und Materialmischungen sind auf einen Blick sofort abrufbar.

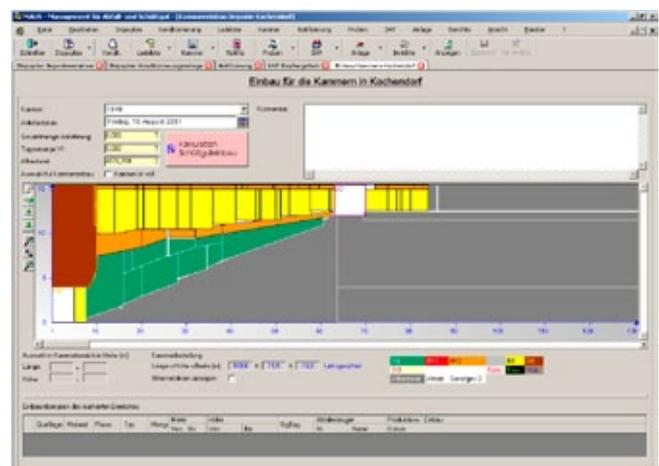
„Der größte Vorteil des neuen Systems besteht in der transparenten Nachvollziehbarkeit des gesamten Prozesses von der Anlieferung bis zur Fakturierung“,

erläutert Frau Dr. Schwartz.

„Die Realisierung in dieser Form war nur möglich, weil sich Artschwager & Kohl sehr intensiv mit der komplexen Materie auseinandersetzte und zeitnah immer wieder konstruktive Lösungsvorschläge mit einbrachte.“



Materialannahme in der Anlieferung (Bediener-Bildschirm)



Grafische Darstellung einer bewirtschafteten Kammer (Einlagerungen der verschiedenen Materialsorten und deren Einbaubereiche)

Eine wesentliche Aufgabe bei der Pflichtenhefterstellung war festzulegen, wie die Mengen der zu buchenden Materialbewegungen anhand der vom Prozess gemeldeten Daten berechnet werden sollen, so dass diese direkt in den Berichten verwendet werden können. Artschwager & Kohl erarbeitete hierfür eine praktikable Lösung, die nun unter anderem auch die vereinfachte, automatisierte Erstellung von korrekten Berichten für das Bergamt ermöglicht – das zeit- und personalaufwändige manuelle Führen von Excel-Listen erübrigt sich fortan.

Auch die Wartung und Pflege der technischen Anlagen und der Software ist mit dem neuen System einfacher geworden: Mitarbeiter können dank umfangreicher Diagnose-Funktionen Prozessfehler selbst unmittelbar aufspüren und die erforderlichen Maßnahmen in die Wege leiten. Die Software des Erfassungssystems basiert auf standardisierten Komponenten – Updates lassen sich deshalb besonders unkompliziert und schnell vornehmen.

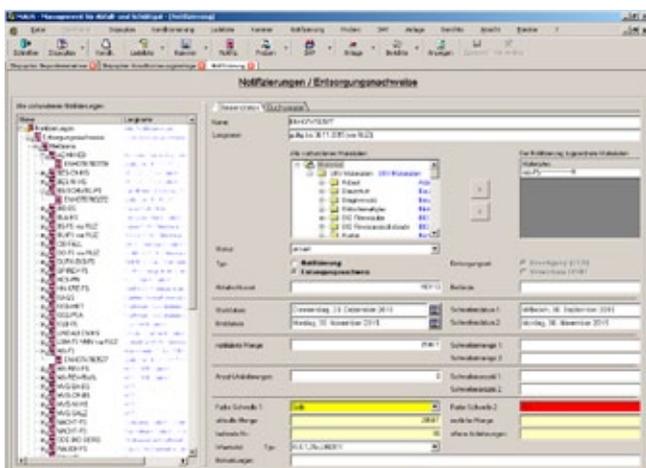
Fazit: Mehr Leistung, mehr Effizienz, mehr Sicherheit

Die von Artschwager & Kohl umgesetzte integrierte IT-Lösung erleichtert die Datenerfassung erheblich. Dank ihrer hohen Performance werden Arbeitsschritte vereinfacht und beschleunigt.

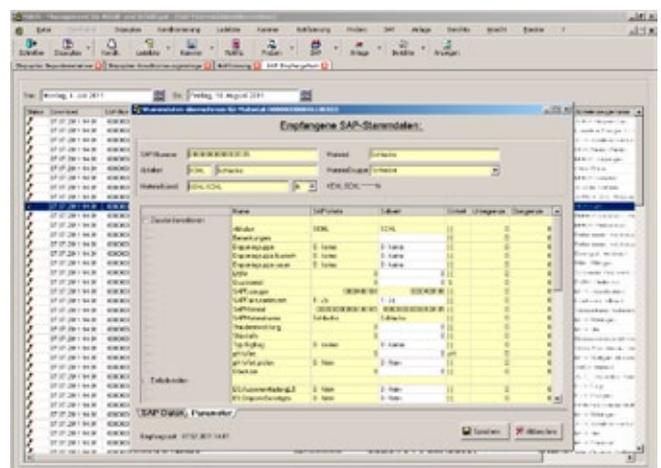
Die feste Verknüpfung von SAP, Labor und Produktion über die Software gewährleistet größtmögliche Zuverlässigkeit etwa bei der Probenahme. Die Anlieferung der gestatteten Materialmengen pro Zeiteinheit kann nun in Echtzeit überwacht werden.

Alle Prozesse an beiden Standorten werden laufend grafisch dokumentiert. Die Mitarbeiter erhalten dadurch ein besseres Verständnis für abteilungsübergreifende Abläufe. Sie schätzen den enormen Bedienkomfort und nutzen das System gerne. Sämtliche Informationen lassen sich bequem mit wenigen Mausklicks für das Bergamt aufbereiten. Auch während des laufenden Betriebs steht Artschwager & Kohl dem UEV-Team mit intensiver Betreuung im Rahmen eines Support-Vertrags zur Seite. Frau Dr. Schwartz zeigt sich äußerst zufrieden mit der guten Zusammenarbeit:

„Gegenwärtig entwickeln wir mit Artschwager & Kohl weitere Perspektiven für das IT-System. Auch die ersten Erweiterungswünsche werden bei uns bereits diskutiert.“



Projektierungsoberfläche Notifizierungen / Entsorgungsnachweis



Materialannahme in der Anlieferung (Bediener-Bildschirm)

Artschwager & Kohl Software GmbH
Schützengraben 7
D-91074 Herzogenaurach

Tel.: +49 (0)9132 83 666 - 0
Fax: +49 (0)9132 83 666 - 50

mail@artschwager-kohl.de
www.artschwager-kohl.de

