

## Globalisieren statt exportieren

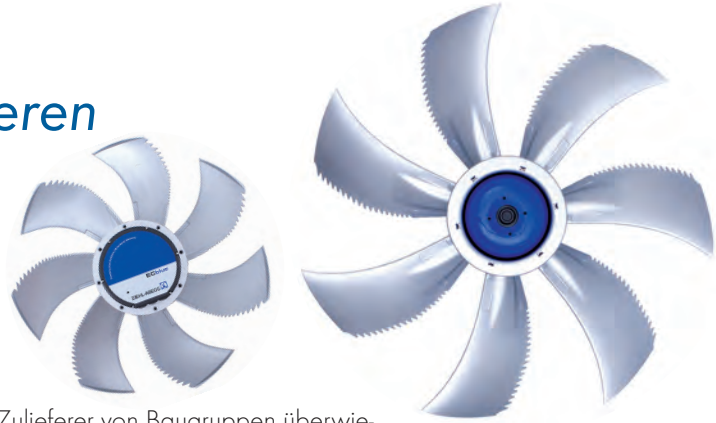
### Ziehl-Abegg wächst konsequent mit proALPHA

Ziehl-Abegg, proALPHA Anwender der ersten Stunde, ist in den vergangenen 15 Jahren drastisch auf inzwischen 3.100 Mitarbeiter an weltweit 29 Standorten gewachsen. Die Organisation wurde beständig verändert und weiterentwickelt. Begleitet dabei: proALPHA. Dieses informationstechnische Rückgrat der heutigen internationalen Unternehmensgruppe wird auch aktuell auf immer neue Anforderungen hin ausgerichtet.

Mit der Einführung einer integrierten ERP-Lösung hatte sich Ziehl-Abegg bereits zu Anfang der 90er Jahre intensiv auseinandergesetzt: Das damals rund 1.300 Mitarbeiter große Unternehmen mit zwei Produktionsstandorten, dem noch heute betriebenen Werk am Stammsitz Künzelsau sowie der Produktionsstätte in Schöntal-Bieringen, entschied sich für die eben erst auf den Markt gekommene und in einigen Teilen noch nicht komplette Software proALPHA. Die Konzeption des völlig neu entwickelten Systems ohne Altlasten, basierend auf modernen Standardtechnologien, überzeugte.

Seitdem hat sich Ziehl-Abegg zu einer Unternehmensgruppe mit einer Vielzahl internationaler Niederlassungen und Produktionsstandorten entwickelt. Nach wie vor liegen die Schwerpunkte der Produkte bei der Luft, Regel- und Antriebstechnik – Anwenderbranchen und Vertriebsregionen haben sich jedoch dramatisch erweitert. Dem Gedanken folgend, zu globalisieren, also eigene Standorte in den Ländern der Kunden aufzubauen statt zu exportieren, hat sich als weitsichtige unternehmerische Entscheidung bis heute bewährt. Dabei hat proALPHA das Unternehmen durch viele Evolutionsstufen begleitet und bildet auch heute immer wieder neue Anforderungen ab.

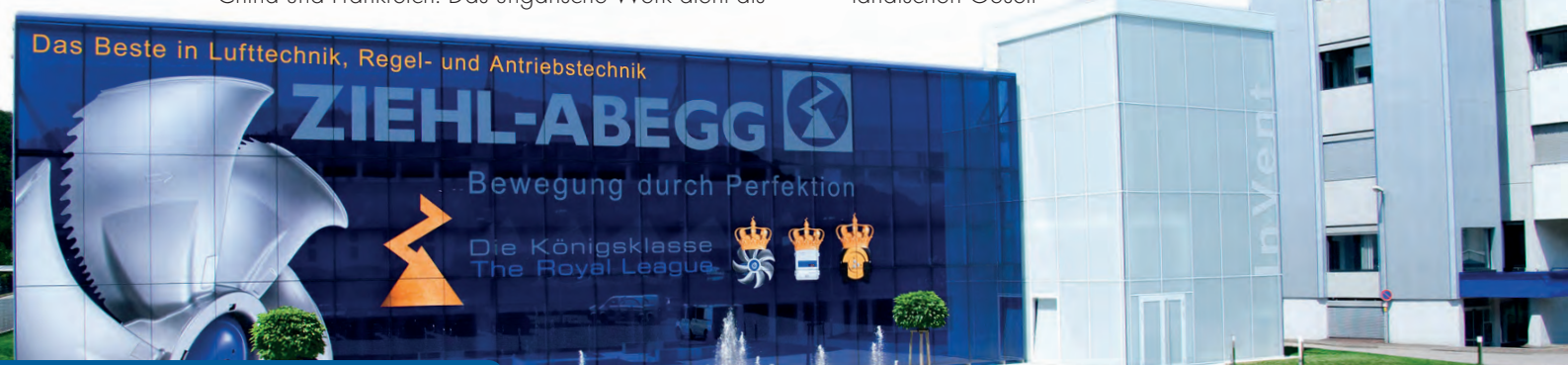
Aktuell produziert wird an insgesamt acht Standorten in Künzelsau und der direkten Umgebung sowie in Ungarn, China und Frankreich. Das ungarische Werk dient als



Zulieferer von Baugruppen überwiegend für die Produktionsstätten in Künzelsau und die umgebenden Werke. An sieben Montagestandorten, u. a. in Italien, USA und Schweden, finden zudem für die regionalen Märkte Endmontagen vorgefertigter Baugruppen statt. Geplant ist, in der nächsten Zeit Produktionen in weiteren Ländern aufzubauen. Darüber hinaus gibt es rund 29 Vertriebsstandorte.

In einem großen Teil der Werke und Niederlassungen ist proALPHA im Einsatz – in unterschiedlichen Ausprägungen. „Wichtig war uns in jedem Fall, dass mit Gründung einer Gesellschaft Abwicklung und Logistikbereich in proALPHA sicher liefen, um sofort ausreichende Transparenz über die Vorgänge an diesem Standort zu haben“, erklärt IT-Leiter Alfred Göttel seine Strategie.

Über die Intercompany-Funktionen ist eine Fülle administrativer Abläufe zwischen den Landesgesellschaften automatisiert. Typisches Beispiel dafür ist die Zusammenarbeit mit der Landesgesellschaft Niederlande, einer reinen Vertriebsorganisation. Sie legt die Bestellung in ihrer proALPHA Installation an, über die Intercompany-Funktionen wird – ohne manuelle Eingriffe – in proALPHA des Werks Künzelsau ein Vertriebsauftrag und daraus schließlich ein Produktionsauftrag generiert. Der weitere Ausbau dieser automatisierten Prozesskette mit der Übertragung von Lieferschein und Rechnung auf dem umgekehrten Weg in proALPHA der niederländischen Gesell-



schaft befindet sich in Vorbereitung. Die Abläufe sind fehlerfrei, zeitgerecht, in den Ländern entsprechend den fiskalischen und gesetzlichen Regelungen organisiert und dokumentiert und dabei mit extrem wenig Aufwand verbunden.

#### Produktkonfigurator: In zehn Minuten zur neuen Variante

Noch ganz frisch ist der Einsatz der neuesten Generation des proALPHA Produktkonfigurators. Er arbeitet mit allen Stammdaten aus proALPHA und bildet die Visualisierung über das CAD-System ProEngineer ab. Zunächst wurde es für den Produktbereich Radialventilatoren installiert. Die Produkte sind als komplett bemaßte, parametrisierte Baugruppen mit den Stücklisten im System angelegt. Allerdings liegt der Hauptnutzen bisher nicht – wie zu vermuten – im Vertrieb, beispielsweise durch vereinfachte Konfigurationsmöglichkeiten für den Verkäufer, sondern in der Stammdatenanlage und -pflege: Zum Beispiel ist eine Baureihe dieser Radialventilatoren mit Motoren verschiedener Hersteller lieferbar. Statt nun in der gesamten Baureihe jede Variante manuell als neues Produkt anzulegen, wenn ein neuer Motor in das Lieferprogramm aufgenommen wird, reicht die Veränderung des einen Parameters „Antrieb“ aus, um die Stammdaten auf den aktuellen Stand zu bringen. Rechnet man in einem klassischen System für das Anlegen eines der Ventilatoren mit einer Netto-Arbeitszeit von nur drei Stunden und einer Durchlaufzeit in der Administration von zwei bis drei Wochen, wird klar, wie hoch der Aufwand bei 100 bis 200 Varianten wäre. „Mit Einsatz des Produktkonfigurators lassen sich aus den jeweiligen Parametern die möglichen Varianten – einschließlich des automatisierten Anlegens aller Stammdaten und Stücklisten – erzeugen und präsentieren. Und das in weniger als zehn Minuten. Demnächst wird unser Vertrieb das System nutzen, um schneller und sicherer kundenindividuelle Produkte zu konfigurieren“, gibt Alfred Göttel die nächste Stufe vor.

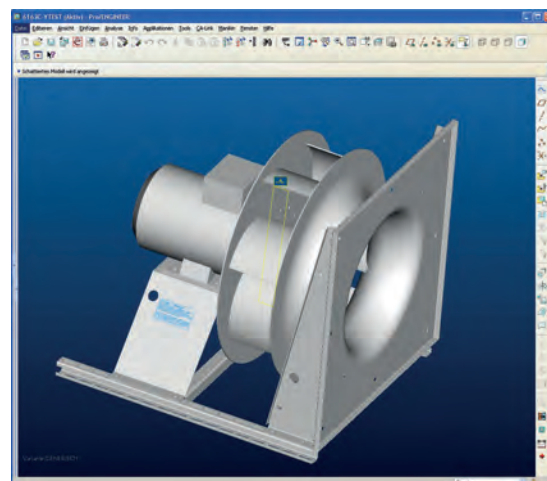
Das Anlegen solcher Regelwerke im Konfigurator verlangt zwar einen vergleichsweise hohen Initialaufwand, um die Logik der Produkte, insbesondere die Plausibilitätsprüfungen, zu erstellen. Dann aber ergeben sich mit wenigen Klicks voll bemaßte und plausibilitätsgeprüfte Produkte einschließlich 3D-Modellen und abgeleiteten 2D-Zeichnungen, die samt Versionierung im proALPHA DMS abgelegt sind. Das Projekt startete bei Ziehl-Abegg im August 2011 und ging im Frühjahr 2012 mit dem ersten Regelwerk in den Echtbetrieb. Die Ausweitung auf weitere Produktgruppen wird sukzessive vorgenommen.

#### APS als Herausforderung an die Mitarbeiter

Bei mehr als 20.000 Endprodukten allein in der Lufttechnik können diese fast ausschließlich kommissionsbezogen produziert werden. Schon

früh hat sich Ziehl-Abegg mit der Optimierung der Produktionsplanung

beschäftigt und sich vom alten MRP-Planungsverfahren abgewandt. Bei etwa 270.000 Produktionsaufträgen pro Jahr, davon durchschnittlich 30.000 in der Überwachung, gilt es, den Überblick zu behalten und jede Optimierungsmöglichkeit zu nutzen. Heute ist das Planungsmodul proALPHA APS für die Optimierung der über 400 Produktionsressourcen im Einsatz. Damit wurden vor allem die Zeitpuffer in der Produktion beseitigt. Das senkt zum einen die Umlaufbestände erheblich und schafft Platz in der Produktion, verkürzt aber auch die Gesamtdurchlaufzeiten. Trotzdem ist die Liefertermintreue gestiegen, wenn auch hier noch etwas Luft nach oben ist. Rein technisch gesehen sind Einführung und Betrieb des APS überschaubar. „Allerdings“, so Alfred Göttel, „hängt der Erfolg – wie auch bei anderen ERP-Funktionen – maßgeblich an der Disziplin der Mit-



3D-Modell, 2D-Zeichnungen und Stücklisten generiert der Konfigurator automatisch aus den Eingangsdaten.

#### Über die Ziehl-Abegg AG

Die 1910 von Emil Ziehl in Berlin gegründete Ziehl-Abegg Elektrizitätsgesellschaft wurde 1949 in Künzelsau neu aufgebaut und sukzessive auf die drei Produktgruppen Luft, Antriebs- und Regeltechnik ausgerichtet. 1957 gelingt der Durchbruch mit dem ersten Außenläufermotor als Ventilatorantrieb. Hauptabnehmergruppen finden sich in der Aufzugtechnik, Landwirtschaft, Medizin, Reinraum- und Lüftungstechnik, in der Bahn- und Fahrzeugtechnik sowie bei regenerativen Energien und Spezialanwendungen. Aktuell beschäftigt die Unternehmensgruppe 3.100 Mitarbeiter, über 1.700 davon in vier Werken in Deutschland. Sie erwirtschafteten 2011 358 Mio. Euro Umsatz. Mit Bau eines neuen Werks für den Unternehmensbereich Antriebstechnik und die neue Ziehl-Abegg Automotive GmbH entsteht derzeit das fünfte Werk im Umfeld von Künzelsau. Die Gruppe verteilt sich global auf acht Produktionsstätten sowie sieben Montage- und 29 Vertriebsstandorte. Das gesamte Unternehmen ist nach wie vor in Familienbesitz.

arbeiter. Diese Planungsphilosophie muss von den Mitarbeitern verinnerlicht werden, das Ressourcenangebot muss ständig den aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. So sind die vom Planungssystem ermittelten Termine verlässlich und verbindlich, nur dann ist eine dauerhafte Optimierung der Produktion möglich.“

**Eingangsrechnungen automatisch prüfen**

75.000 bis 80.000 Eingangsrechnungen mit durchschnittlich zwei Positionen muss Ziehl-Abegg jährlich sichten, prüfen, verbuchen und ablegen. Der Aufwand ist immens – eine automatisierte Bearbeitung der Rechnungen somit sehr sinnvoll.

Nach wie vor kommen solche Rechnungen fast ausschließlich in Papierform per Briefpost. Diese wurden bisher auf formale Richtigkeit geprüft, in proALPHA gegen die Bestellung und den Wareneingang gecheckt und schließlich manuell gebucht. Heute werden alle Rechnungen gescannt. Die Scans durchlaufen einen „Verifier“, eine Software, die die Rechnungsdaten automatisiert ausliest und zunächst auf Vollständigkeit der gesetzlich geforderten Angaben prüft und anschließend gegen die Bestelldaten in proALPHA abgleicht. Stimmen die ausgelesenen Rechnungsdaten mit den Bestell- und Wareneingangsdaten überein, wird die Rechnung direkt gebucht und die Zahlung entsprechend den Zahlungszielen ausgelöst.

Nach einigen Optimierungen technischer Art, aber auch organisatorischen Verbesserungen, werden nun rund 80 Prozent der Rechnungen korrekt automatisch erfasst. Die restlichen 20 Prozent können aus verschiedenen Gründen

nicht mit ausreichender Sicherheit identifiziert werden, beispielsweise aufgrund eines sehr unklaren Druckbildes oder unvollständiger Angaben. Diese werden im Workflow des Vorsystems einem Sachbearbeiter auf den Bildschirm gespielt, der sie manuell bearbeitet. Auch aus den korrekt erkannten Rechnungen werden rund 20 Prozent manuell geprüft, z. B. weil ihnen keine Wareneingangsbuchung gegenübersteht, bzw. kein Bestellbezug in proALPHA vorhanden ist; was typisch für bestimmte Bereiche ist, beispielsweise die Telefonkosten. Auch diese Rechnungsscans gehen per Workflow zum Sachbearbeiter. Bereits als PDF eingehende Rechnungen werden direkt in das System eingeschleust und durchlaufen den gleichen Prozess.

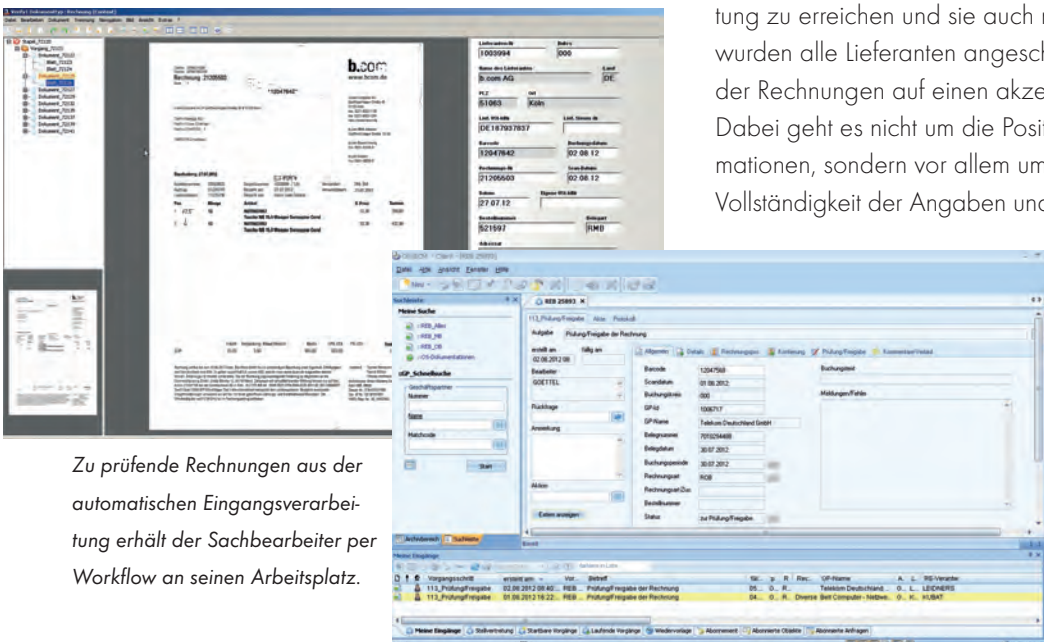
Bleibt immerhin ein Anteil von inzwischen gut 60 Prozent voll automatisiert verarbeiteter Eingangsrechnungen, also etwa 50.000 bzw. 100.000 Rechnungspositionen. Die Einsparungen sind recht einfach zu errechnen.

Um alle fiskalischen und Sicherheitsanforderungen zu erfüllen, werden die Rechnungsscans mit der automatisierten Anlage des Rechnungskontrollbeleges im proALPHA DMS abgelegt – einschließlich des unveränderbaren Protokollfiles, aus dem ersichtlich ist, was wer wann mit der Rechnungsdatei getan hat. Das ist die Voraussetzung dafür, dass die Originalrechnungen nach dem Scannen vernichtet werden können. Diese werden nur noch einige Tage zur Reproduktion fehlgeschlagener Scans unsortiert aufbewahrt. Dieses Projekt benötigte bis zur Einsatzreife rund sieben Monate.

Um die hohe Trefferquote bei der automatischen Verarbeitung zu erreichen und sie auch noch weiter zu steigern, wurden alle Lieferanten angeschrieben, um die Qualität der Rechnungen auf einen akzeptablen Stand zu bringen. Dabei geht es nicht um die Positionierung einzelner Informationen, sondern vor allem um die ohnehin erforderliche Vollständigkeit der Angaben und die korrekte Wiedergabe

von Bestellnummern. Außerdem gibt es keine Sammelrechnungen über mehrere Bestellvorgänge mehr.

Netter Nebeneffekt der automatischen Verarbeitung: Lieferanten, die immer wieder fehlerhafte



Zu prüfende Rechnungen aus der automatischen Eingangsverarbeitung erhält der Sachbearbeiter per Workflow an seinen Arbeitsplatz.



Rechnungen schicken, fallen nun eher auf. Solche Partner haben schon früher viel Aufwand erzeugt, der aber selten zu entsprechenden Maßnahmen führte. Heute werden „erzieherische“ Maßnahmen früher ergriffen. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen rechnet Alfred Göttel damit, dass sich ein solches System bei einem Aufkommen ab 30.000 Rechnungen jährlich auf jeden Fall rechnet. Alternativ ist natürlich der Rechnungseingang per EDI-Prozess möglich – die verschiedenen Wege stehen in proALPHA offen.

#### Internationalität managen

Das kräftige Wachstum der Unternehmensgruppe hat nicht nur am Stammsitz, sondern auch in verschiedenen Ländern stattgefunden. Dementsprechend international stellt sich die proALPHA Installation bei Ziehl-Abegg dar. Allerdings wurde darauf geachtet, dass das Gesamtsystem sinnvoll administrierbar bleibt. Deshalb befinden sich die gesamten Installationen – mit Ausnahme des ungarischen Werks – zentral am Unternehmenssitz in Künzelsau. Die internationalen Standorte sind per Citrix, Point-to-Point (MPLS) oder VPN per Internet angebunden. Für jedes Land existiert eine komplett eigenständige Installation. Diese auf den ersten Blick ungewöhnliche Konstellation wurde hier aus verschiedenen Gründen gewählt: So gibt es grundsätzlich keine Zeitzone- und Sprachprobleme. Außerdem müssen nicht jeweils alle proALPHA Module für alle Länder lizenziert werden, was aufgrund der unterschiedlichen Ausprägungen – vom reinen Vertriebsstandort bis zur hoch vernetzten Produktion – nicht erforderlich ist. Zudem können unterschiedliche proALPHA Versionen unkompliziert nebeneinander laufen, was den Umstieg auf neue Releases schrittweise ermöglicht und damit erheblich vereinfacht. Trotzdem funktionieren die Intercompany-Anbindungen problemlos.

Lediglich in einigen Fällen bietet es sich an, mit Mandanten zu arbeiten. So wird das derzeit im Aufbau befindliche Werk der Ziehl-Abegg Automotive GmbH zunächst als Mandant angelegt. Denkbar ist auch, internationale Werke in geografisch und sprachlich ähnlichen Ausprägungen als Mandanten zu betreiben, zum Beispiel Ukraine und Russland. proALPHA bietet die Flexibilität, die jeweils beste Lösung zu wählen. „Ich sehe in diesen separaten Installationen erheblich mehr Vor- als Nachteile“, erklärt Alfred Göttel.



*IT-Leiter Alfred Göttel: „Die hier realisierte Softwarearchitektur wird erhebliche zusätzliche Flexibilität schaffen.“*

Die gesamte „physische“ proALPHA Installation dagegen ist mit Ausnahme des ungarischen Werks auf Künzelsau konzentriert. Dort findet ein Großteil der Stammdatenpflege statt. An die Landes-

gesellschaften werden die relevanten Daten über definierte Regeln per Intercompany-Modul repliziert. Hardwaretechnisch laufen alle Installationen auf virtuellen Servern mit Backup-Servern, zwischen denen ohne merkliche Verzögerung umgeschaltet werden kann.

#### Die Installation lebt

Bereits heute nutzt Ziehl-Abegg weltweit mehr als 650 proALPHA Lizenzen. Langeweile kommt bei den proALPHA Betreuern in der Ziehl-Abegg Gruppe auch in den nächsten Jahren voraussichtlich nicht auf. Das Unternehmen betreibt weiterhin ehrgeizige Wachstumspläne. Russland wird zum Jahresende 2012 eine neue Finanzbuchhaltung einführen, die dann noch an das dort einzuführende proALPHA angebunden wird. Im Laufe des Jahres 2013 werden weitere Standorte ausgerüstet. Im Zuge der Erneuerung der Hardware werden die heute noch zum Teil verteilt stehenden File- und Mailserver alle ins Stammwerk geholt, um die Administration zu vereinfachen.

Nicht zuletzt steht – wahrscheinlich 2014 – der Umstieg auf die neueste proALPHA Version 5.3 an. „Die hier realisierte Softwarearchitektur wird erhebliche zusätzliche Flexibilität schaffen, um externe, heterogene Systeme bei Zulieferern und Kunden, aber auch im eigenen Haus einfacher anzubinden“, weiß Alfred Göttel. So weist das von Ziehl-Abegg genutzte Product-Information-Management (PIM) eine Vielzahl von Schnittstellen zu verschiedenen Informationsquellen, unter anderem zu proALPHA, auf, die dann erheblich einfacher zu gestalten sind. Zudem spielt die immer engere Anbindung von Zulieferern und Kunden – wie beschrieben – schon heute eine wichtige Rolle bei der Optimierung der Mengen- und Werteflüsse. Auch diese Verbindungen lassen sich mit der neuen Version noch schneller und einfacher umsetzen.



**ZIEHL-ABEGG** 

Weitere Informationen unter:  
[www.ziehl-abegg.de](http://www.ziehl-abegg.de)