

## Digitaler PEP bei SwissOptic: Präzision auf ganzer Linie

### Durchgängige Prozessoptimierung mit vollintegriertem Produkt-, Dokumenten- und Output-Management in SAP ERP/PLM

Die SwissOptic AG gehört zur Berliner Glas Gruppe; Sie entwickelt und fertigt präzisionsoptische Schlüsselkomponenten, komplette Baugruppen und optische Systeme für vielfältige



**SWISSOPTIC**  
BERLINER GLAS GROUP

Bereiche: von der Halbleiterindustrie über Medizin-, Mess- und Sicherheitstechnik bis hin zu Industriefertigung, Luftfahrt und Multimedia. Als weltweit anerkannter Partner deckt das Schweizer Unternehmen den Produktentstehungsprozess (PEP) vollständig ab. Produktbezogene Daten, Dokumente und Prozesse verteilten sich früher auf mehrere Systeme. Auftragsabwicklung, Einkauf und Fertigungsplanung liefen über SAP ERP, das Dokumenten- und Änderungsmanagement im Engineering über ein separates PLM-System. Verschiedentlich wurde auch noch das lokale Dateisystem zur Ablage von CAD-Dokumenten genutzt. All das erschwerte den Informationsaustausch und machte viele manuelle Arbeiten nötig, die zeitraubend und kostentreibend waren.

- ✓ Komplexe Materialrevisionen: Bei Designänderungen waren neue Materialrevisionen anhand von Zeichnungslisten manuell im SAP-System anzulegen, um Materialstücklisten erzeugen zu können.
- ✓ Aufwändige Dokumentensuche: Auftragsabwicklung, Einkauf und Fertigungsplanung mussten oft länger suchen, bis sie die richtigen Dokumente in der aktuellen Version gefunden hatten.
- ✓ Suboptimale Ausgabeprozesse: Um bestimmte CAD-Dokumente aus der Produktstruktur auszugeben (z. B. auszudrucken), musste jedes Dokument einzeln gesucht und geöffnet werden.

## SAP-Integration mit SAP ECTR als logischer Schritt

Als das PLM-System ersetzt werden musste, entschied man sich für eine integrierte Lösung: mit der Software SAP Engineering Control Center von der DSC Software AG. SAP ECTR integriert Autorenwerkzeuge aller Art über standardisierte Schnittstellen nahtlos in SAP PLM. Dadurch fließen lokal erstellte Dokumente automatisch ins SAP-System und sind unternehmensweit verfügbar – stets aktuell und konsistent. Auch ergänzt SAP ECTR die Autorenwerkzeuge um eine PLM-Menüleiste für den bequemen Direktzugriff auf alle relevanten SAP-Daten und SAP-Funktionen. Hinzu kommt eine intuitive Bedienoberfläche zum kontextgerechten Anzeigen, strukturierten Verwalten und logischen Verknüpfen von SAP-Objekten (Dokumente, Stammdaten etc.). Nicht zu vergessen die intelligente Prozessunterstützung und die vielfältigen Konfigurationsoptionen sowie bedarfsoptimierten Zusatzmodule.



## Dokumentenmanagement im Projektfokus

SwissOptic führte das Integrationsprojekt gemeinsam mit DSC durch. Die lösungsorientierte Zusammenarbeit führte schnell zu Ergebnissen. Festgelegt wurde beispielsweise, dass Siemens NX und MS Office integriert werden sollen – um alle produktbezogenen Dokumente zentral und zusammenhängend verwalten zu können: neben den Optical-Design-Zeichnungen, die schon im



SAP-System abgelegt wurden, auch MCAD-Dateien und fertigungsrelevante Zusatzdokumente. Außerdem wurde eine neue Ordnungssystematik erarbeitet, die ein kontrolliertes Anlegen und schnelles, gezieltes Finden von Dokumenten ermöglicht. Dazu spezifizierte man alle genutzten Dokumentarten und definierte entsprechende SAP-Dokumentenklassen und DTypes. Auf Basis dieser und weiterer Ergebnisse erstellte DSC ein Implementierungs- sowie Migrationskonzept und setzte beides punktgenau um.

## Datenmigration als besondere Herausforderung

Besonders knifflig war die Migration der Bestandsdaten. Im bestehenden PLM-System gab es viele Zusatzprogrammierungen und Sonderfälle. Zudem musste die Datenanalyse aus Datenschutzgründen systemunabhängig erfolgen, da im bestehenden PLM-System (Oracle Agile PLM) noch Daten eines anderen Unternehmens lagen – was letztlich den Ausschlag für den Systemwechsel gegeben hatte. Also wurden die SwissOptic-relevanten Datensätze exportiert und dann von DSC in ein eigenes Datenbanksystem importiert, das die Quellumgebung ersetzen musste. Bis formal und inhaltlich eine Datenbasis stand, mit der gearbeitet werden konnte, waren mehrere Exporte und Importe nötig – mit hohem Aufwand. Dank voller Unterstützung durch SwissOptic und akribischer Vorarbeit von DSC lief die Migration letztlich reibungslos. Die Bestandsdaten ließen sich sauber ins SAP-System überführen: mit allen

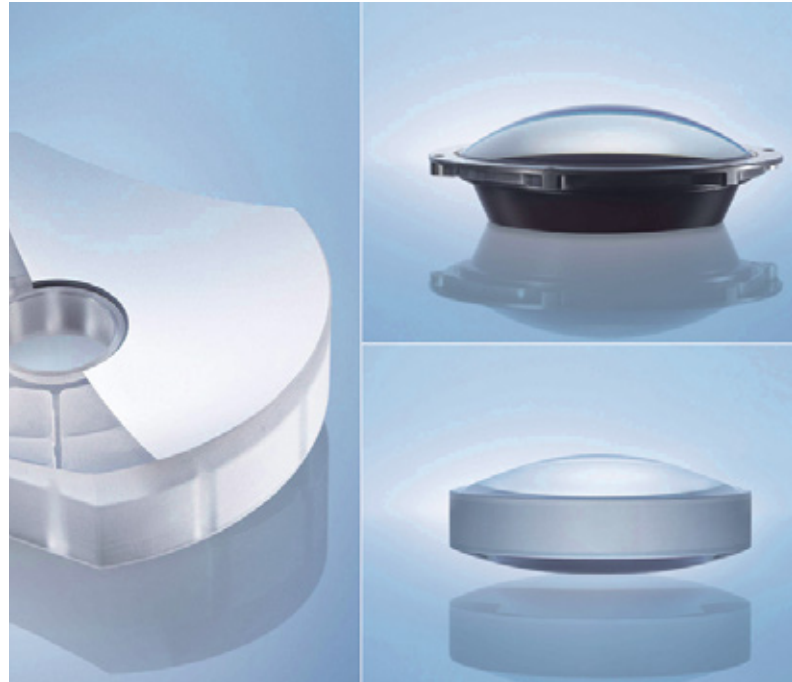
bestehenden Referenzen, korrekter Materialverknüpfung und definitionsgemäßer Zuordnung von DTypes und Dokumentenklassen.

## Prozessoptimierung ganz nah am Standard

Parallel zu den Migrationsarbeiten kümmerte sich DSC um die Implementierung der Prozesse, die sich deutlich vereinfachen und verschlanken ließen. Denn nahezu alle Anforderungen waren mittels Standardfunktionalität und Konfiguration umsetzbar; einiges wurde über ergänzende Standardmodule realisiert. Das Modul ++batchEngine konvertiert z. B. NX- und MS-Office-Dokumente im Hintergrund automatisch in Neutralformatdateien. Das Modul ++processAutomation ermöglicht das Definieren von Prüfregeln und regelbasierten Folgeaktionen. Darüber steuert SwissOptic unter anderem, dass bestimmte Zeichnungen erst freigegeben werden, nachdem sie geprüft wurden: fallabhängig im Vier-Augen-Prinzip bzw. von einem internen Optiksachverständigen. Oder auch, dass bei einem bestimmten Dokumentenstatus automatisch E-Mail-Benachrichtigungen an Prüfer oder Fertigungsplaner verschickt werden. So sorgt SwissOptic für einen straffen Workflow und verlässliche, qualitätsgesicherte Konstruktionsfreigaben.

## Extrakomfort rund ums Output-Management

Die Integration hat es möglich gemacht, auch die Ausgabeprozesse zu vereinfachen. Der DSC-Partner und Output-Management-Spezialist SEAL Systems lieferte die passende Lösung. Nach benutzerdefinierten Kriterien identifiziert diese in der Materialstücklistenstruktur alle relevanten Dokumente und erstellt einen Ausgabebefehl. Dieser lässt sich noch modifizieren (Ausgabeparameter, Lenkungsinformationen etc.) und dann zwecks Verarbeitung an den Server übergeben. Auf diesem Weg gehen jetzt CAD-Dokumente für Fremdfertigungsteile



automatisch per E-Mail an den jeweiligen Lieferanten raus, direkt mit der Bestellung. Braucht jemand CAD-Dokumente in Papierform, z. B. die Fertigung, werden sie automatisch an einem internen Multifunktionssystem ausgedruckt. Der besondere Clou: SEAL hat die Lösung nicht nur ins SAP-System integriert, sondern auch in die SAP-ECTR-Oberfläche eingebunden. So profitiert SwissOptic von effizienten Ausgabeprozessen mit größtmöglichem Bedienkomfort.

## Punktlandung mit Mehrwert für alle

Trotz aufwändiger Migration und vieler Spezialanforderungen ging die neue Lösung pünktlich in Betrieb – mit spürbarem Mehrwert. Dazu Felix Geser, Senior Engineer Mechanical Design bei der SwissOptic AG: „Früher mussten wir immer zwischen PLM- und SAP-System hin und her springen. Jetzt haben wir alles, was wir brauchen, in einem System, können direkt darauf zugreifen und sparen uns jede Menge Zeit – auch weil vieles automatisch läuft.“ Engineering-Dokumente sind jetzt für alle Berechtigten direkt zugänglich und maximal transparent. Zudem nimmt das System den Prozessbeteiligten etliche Arbeiten ab, wie beispielsweise Materialrevisionierung,



Stücklistenausleitung, Neutralformatgenerierung und Dokumentenversand an Lieferanten. Kurzum: Dank SAP ECTR ist es gelungen, alle produktbezogenen Informationen in einem System zu bündeln und durchgängig effiziente Prozesse zu schaffen – in weniger als acht Monaten! Mit diesem Ergebnis ist nicht nur das Management

zufrieden, sondern auch die Fachbereiche. Jetzt lässt sich das Tagesgeschäft leichter meistern, und die Produktdaten- sowie Prozessqualität ist digital abgesichert. Damit erfüllt die neue Lösung alle Wunschanforderungen und steht für das, was sowohl DSC als auch SwissOptic auszeichnet: maßgeschneiderte Präzisionsarbeit.

### Felix Geser, Senior Engineer Mechanical Design bei der SwissOptic AG

*„Früher mussten wir immer zwischen PLM- und SAP-System hin und her springen. Jetzt haben wir alles, was wir brauchen, in einem System, können direkt darauf zugreifen und sparen jede Menge Zeit – auch weil vieles automatisch läuft.“*

### Über die DSC Software AG „Fascination with Integration“

Getreu diesem Motto machen die SAP-PLM-Experten der DSC Software AG den Einsatz von SAP-Software in den Bereichen CAD-Integration, Dokumentenmanagement, Kollaboration und Smart Factory so einfach und profitabel wie nie. Mit über 30 Jahren weltweiter Beratungs- und Projekterfahrung, insbesondere in der diskreten Industrie, setzt das Karlsruher Unternehmen neben viel Know-how vor allem auf starke Kundenorientierung sowie eine enge Partnerschaft mit SAP – inzwischen mit Platinum-Status.