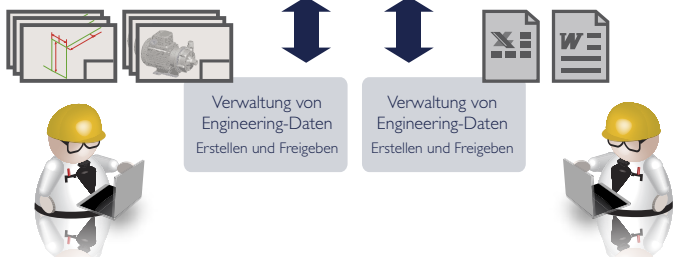
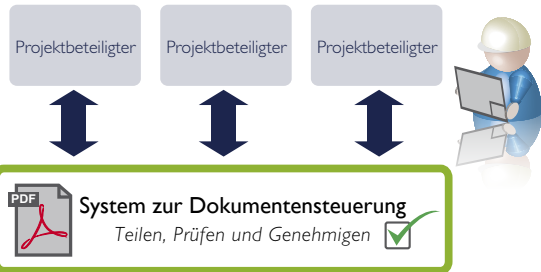


Cadac Organice

Document Control Solution



White Paper

Verwaltung von Engineering-Daten
und Steuerung von Dokumenten -
**eigenständig, aber
perfekt aufeinander
abgestimmt**

Die Verwaltung von Engineering-Daten und die Steuerung von Dokumenten werden oft als einander sehr ähnlich eingestuft, obwohl sie sich eigentlich erheblich voneinander unterscheiden. Nicht immer unterstützen die Systeme zur Verwaltung von Engineering-Daten die Prozesse zur Dokumentensteuerung besonders gut und umgekehrt. Obwohl dies fragwürdig erscheinen mag, bietet sich tatsächlich die Verwendung von verschiedenen Systemen an, um beide Bereiche abzudecken, vor allem in Engineering-Umgebungen.

Verwaltung von Engineering-Daten im Vergleich zur Steuerung von Dokumenten

Bei der Verwaltung von Engineering-Daten geht es um das Erstellen von Dokumenten, die Versionskontrolle und das schnelle Abrufen von Dokumenten. Die Verwaltung hat wenig oder gar nichts mit formalem Änderungs-Management oder dem Aufbau eines verlässlichen Prüfpfads zu tun. Systeme für die Verwaltung von Engineering-Daten sollten dem Ingenieur das Leben so einfach wie möglich machen und es nicht noch komplizierter gestalten.

Die Steuerung von Dokumenten hingegen bezieht sich auf die Verwaltung von Dokumenten während ihres gesamten Lebenszyklus, um ein höheres Maß an Zuverlässigkeit zu erreichen. Es geht um Sicherheit, Versionskontrolle, Prüfzyklen, Sichtbarkeit, Verfügbarkeit und - am wichtigsten - um einen kontrollierten, verlässlichen Prüfpfad.

Dokumentensteuerung bei Investitionsvorhaben

Bei Investitionsvorhaben spielen die Engineering-Dokumente (Zeichnungen, Berechnungen, Spezifikationen usw.) eine zentrale Rolle. Die rechtzeitige Verfügbarkeit dieser technischen Dokumente ist entscheidend für den Erfolg dieser Projekte, und sie kann ohne eine zuverlässige Dokumentensteuerung nicht erreicht werden. Die schiefe Anzahl der Dokumente und der beteiligten Unternehmen macht es nahezu unmöglich, den Überblick über alle Dokumenttransaktionen zu behalten, ohne ein Dokumentensteuerungssystem zur Unterstützung dieser Prozesse zu nutzen.

Der Austausch von technischen Dokumenten, die durch die Dokumentensteuerung verwaltet werden, ist natürlich eng mit dem Erstellen dieser technischen Dokumente verknüpft. Normalerweise werden die technischen Dokumente erstellt und durchlaufen einen internen Freigabeprozess, bevor sie anderen Projektbeteiligten zur

formalen Prüfung und Genehmigung zur Verfügung gestellt werden. Dieser formale Prüf- und Genehmigungsprozess, zum Beispiel die Einholung der Genehmigung des Kunden vor der Herausgabe eines Konstruktionsdokuments, hat immer schwerwiegende rechtliche Konsequenzen. Auch aus diesem Grunde ist ein verlässlicher, nachvollziehbarer Prüfpfad von entscheidender Bedeutung.

Verwaltung von Engineering-Daten und Dokumentensteuerung in einem System?

Wenn wir uns die Bedürfnisse für das typische Erstellen von technischen Dokumenten oder die Bedürfnisse eines Projektmanagers/Dokument-Controllers ansehen, so stellen wir fest, dass hier ein Interessenskonflikt vorliegt. Die Ingenieure möchten eine nahtlose Integration zwischen ihren Konstruktions-Tools und dem System zur Verwaltung der Engineering-Daten sowie volle Flexibilität, während die Dokument-Controller und Projektmanager die volle Kontrolle über den Prozess haben möchten, um Kosten und Termine im Griff zu behalten. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist beides notwendig. Die Unternehmen möchten produktive Endanwender und die Kontrolle über den Lebenszyklus eines Dokuments. Ist dies tatsächlich mit einem einzigen System möglich?

Von den verschiedenen Beteiligten werden bei einem Großprojekt zahlreiche unterschiedliche CAD- und Engineering-Tools genutzt. Alle Anbieter von CAD-Software bieten gut integrierte Funktionen zur Verwaltung von Engineering-Daten als Teil ihrer PDM- oder PLM-Lösungen. Tatsächlich sind die Anbieter von CAD-Software die einzigen, die wirklich die Komplexität ihrer eigenen Software verstehen und Zugriff auf die Technologie haben, um CAD und ihre Tools zur Verwaltung von Engineering-Daten auf nahtlose Weise so zu integrieren, dass die Erwartungen der Endbenutzer erfüllt werden. Hinzu kommt, dass diese Anbieter ihre Softwareregelmäßig, meist jährlich, aktualisieren und verbessern. Für Anbieter von Fremdsoftware ist es daher absolut unmöglich, ein System zur Verwaltung von Engineering-Daten zu realisieren und zu pflegen, das sich mit allen CAD-Lösungen integrieren lässt, ohne dabei erhebliche Kompromisse bei der Funktionalität einzugehen.

Mehrere CAD-Plattformen, ein einzelnes System zur Dokumentensteuerung.

Um ihre verschiedenen Kunden bedienen zu können, müssen sich die Ingenieurbüros an die CAD-Plattform(en) ihrer Kunden anpassen und daher in verschiedene CAD-Plattformen investieren. Sehr oft benötigen auch

die Kunden selbst eine Vielzahl von CAD-Tools, um alle Disziplinen in ihrem Betrieb abdecken zu können. Welche Optionen haben diese Unternehmen also bei der Auswahl einer Lösung zur Verwaltung der Engineering-Daten? Sie können sich entweder für eine „one size fits all“-Lösung entscheiden, die wahrscheinlich für ihre Endkunden problematisch sein wird, oder sie wählen die Management-Plattformen ihrer CAD-Anbieter, was bedeuten könnte, am Ende mehrere Plattformen zu haben. Für welche Lösung sie sich auch entscheiden, sie wird wahrscheinlich immer mit Nutzbarkeitsproblemen oder Integrationsproblemen verbunden sein.

Die Cadac Group ist davon überzeugt, dass diese Unternehmen die Management-Plattform ihrer CAD-Anbieter wählen sollten, weil sie nur auf diese Weise von den ständigen Innovationen ihrer CAD-Anbieter profitieren können und einen Wettbewerbsvorteil erzielen können. Allerdings stellt sich dann weiter die Frage, wie das Integrationsproblem zu lösen ist.

Systeme zur Verwaltung von Engineering-Daten sind in der Regel sehr gut zum Erstellen und Verwalten von CAD-Dokumenten geeignet, bieten aber nicht genügend Funktionalität in Bezug auf Dokumentensteuerung und (Extranet-) Zusammenarbeit. Außerdem sind sämtliche 3D-CAD-Lösungen modellorientiert und betrachten die Zeichnung als ein Produkt, das von dem 3D-Modell abgeleitet ist, während sich Systeme zur Dokumentensteuerung mit Dokumenten befassen und dafür vorgesehen sind, die Überprüfung und Genehmigung dieser Dokumente so schnell, einfach und zuverlässig wie möglich zu gestalten. Kurze Prüf- und Genehmigungszyklen können nur erreicht werden, wenn alle Beteiligten in einer zentralen Dokumentensteuerungsumgebung arbeiten, die intuitiv, webbasiert und über das Web leicht zugänglich sein muss. Mit CadacOrganice DCS (Document Control

System) hat die Cadac Group ein solches System geschaffen. Es basiert auf der Microsoft SharePoint-Plattform, deckt alle diese Anforderungen ab und ist in hohem Maße konfigurierbar. Um das Integrationsproblem zu lösen, bietet CadacOrganice DCS eine Integrationsschicht (webservice-basiert), mit deren Hilfe die Engineering-Systeme auf einfache Weise eingebunden werden können, so dass von einem 3D-Modell abgeleitete Dokumente auf SharePoint in einer Dokumentensteuerungsumgebung veröffentlicht werden können. Als Microsoft Gold und Autodesk Platinum Partner bietet die Cadac Group die Integration mit Autodesk Vault als festen Bestandteil von CadacOrganice DCS. Mit der Autodesk Vault-Integration kann ein Release-Prozess in Vault automatisch die Erstellung aller abgeleiteten Zeichnungen (z.B. in PDF-Format) auslösen und sorgt anschließend automatisch für die Veröffentlichung in der Dokumentensteuerungsumgebung auf SharePoint, um sie allen - internen und externen - Beteiligten zugänglich zu machen. Das Ergebnis ist das Beste aus beiden Welten: Die Ingenieure können von einem eng integrierten Toolset profitieren, und die Projektmanager können auf einfache Weise mit allen Projektbeteiligten zusammenarbeiten, ohne die Kontrolle zu verlieren.



Paul Smeets
CTO Cadac Group



The leader in
Engineering Solutions
on **SharePoint**

Cadac Group
Create • Manage • Share
DESIGN INFORMATION

Cadac Group
Nieuw Eyckholt 282
6419 DJ Heerlen
The Netherlands

T: +31 88 WE CADAC
+31 88 93 22322

info@organice.com

www.organice.com
www.cadac.com