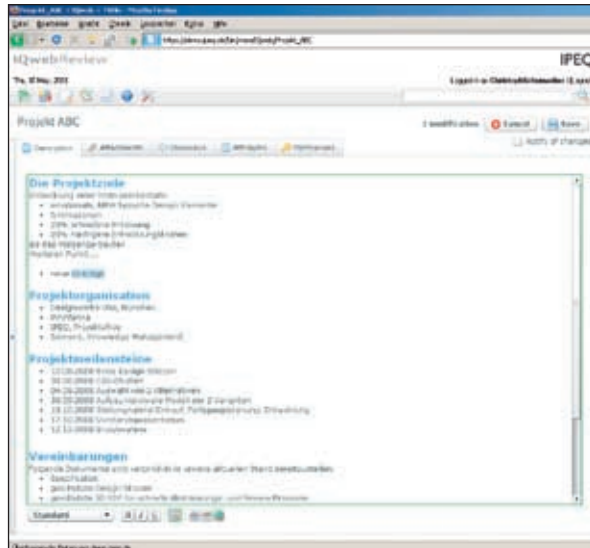


Schnellere Abstimmung dank Ad-hoc-Collaboration

Erstellen und Bearbeiten von detaillierten Projektbeschreibungen mit einem WYSIWYG-Texteditor.



Innovationen entstehen nicht mehr im stillen Kämmerlein eines Erfinders – sie sind das Ergebnis gemeinsamer Anstrengungen. Teamarbeit ist der Schlüssel zum Erfolg in der Produktentwicklung und zugleich seine Achillesferse, denn um effizient zusammenarbeiten zu können, müssen Menschen kontinuierlich Ideen und Informationen austauschen. Die Collaboration-Plattform IQweb von IPEQ schafft dafür die Grundlage.

Im Zuge der globalen Arbeitsteilung besinnen sich die Fertigungsunternehmen auf ihre Kernkompetenzen und vergeben immer größere Entwicklungsumfänge an externe Partner. Die Zusammensetzung dieser Entwicklungsverbände kann sich von Projekt zu Projekt ändern, so dass aus Partnern plötzlich Mitbewerber werden. Daraus ergeben sich für die Zusammenarbeit

widersprüchliche Anforderungen: Einerseits werden möglichst flexible Kommunikationsstrukturen benötigt, um schnell auf Veränderungen reagieren und spontan neue Partner einbinden zu können, andererseits spielt der Schutz des geistigen Eigentums (IPP – Intellectual Property Protection) dadurch auch bei der Kommunikation zwischen Partnern eine immer wichtigere Rolle. Die Fertigungsindustrie hat in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen, ihre internen und externen Collaboration-Prozesse durch Einsatz von leistungsfähigen Werkzeugen für das Product Lifecycle Management (PLM) zu verbessern. Viele Unternehmen verfügen über zentrale Produktdatenbanken, auf die alle Standorte und manchmal schon externe Partner und Kunden zugreifen können. Diese Werkzeuge unterstützen jedoch in aller Regel nur die Datenbereitstellung im normalen Entwicklungsprozess. Bei unerwarteten Problemen müssen jedoch unter Umständen Spezialisten ins Boot geholt werden, die in Kommunikationsnetze gar nicht eingebunden sind. Für diese Ad-hoc-Collaboration besteht in den meisten

Unternehmen keine Infrastruktur. Mit Blick auf die Ad-hoc-Collaboration ergeben sich drei zentrale Anforderungen an die Kommunikations-Infrastruktur. Zunächst ist ein gemeinsamer Besprechungsraum notwendig, in dem die Abstimmung stattfinden kann. In Anbetracht der global verteilten Projektpartner kann es sich nur um einen virtuellen Projektraum im Web handeln, nach Möglichkeit auf neutralem »Boden«, um unabhängig von der Sicherheitspolitik und IT-Architektur der beteiligten Unternehmen einen schnellen Zugang der Projektteilnehmer zu ermöglichen. Zweitens wird eine gemeinsame »Sprache« benötigt, soll heißen ein universelles, für alle verständliches Datenformat, um die aus unterschiedlichsten Erzeugersystemen stammenden Unterlagen visualisieren und kommentieren zu können.

Ein Raum, eine Sprache und ein Schlüssel

Weder die Erzeugung, noch die Visualisierung des Formats darf für die Benutzer mit zusätzlichem Aufwand, geschweige denn mit der Installation zusätzlicher Software-Programme verbunden sein. Dritte und vielleicht wichtigste Anforderung ist, dass sowohl der Projektraum, als auch die Dokumente selbst geschützt sind. Dabei muss sichergestellt sein, dass nur berechtigte Benutzer den Zugang zu den Informationen im Projektraum haben und dass auch berechtigte Benutzer mit den Informationen keinen Missbrauch treiben können. Das alles nach Möglichkeit, ohne die Anwender mit einem dicken Schlüsselbund in die Zusammenarbeit zu schicken. Der virtuelle Projektraum IQweb von IPEQ ist eine Web-2.0-Anwendung, die es Benutzern ermöglicht, ohne spezielle Programmierkenntnisse Inhalte im Internet bereitzustellen

und diese Inhalte gemeinsam mit anderen Anwendern zu nutzen. Der Software liegt ein Open-Source-Entwicklungsmodell zugrunde, das bewährte Komponenten von herstellerunabhängigen Entwicklern wie die XML-Datenbank eXist oder die Benutzerverwaltung Open LDAP mit

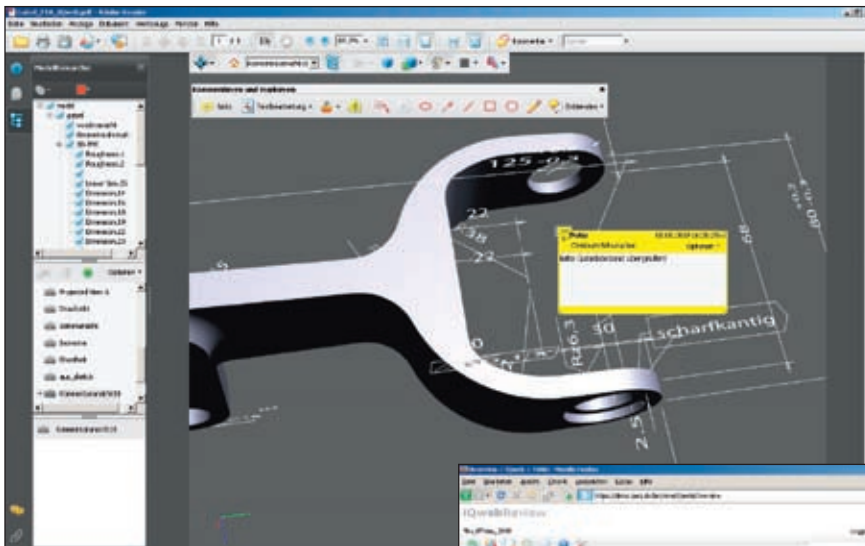
enthaltenen Informationen gesondert verschlüsselt werden, um sie nur ausgewählten Benutzern zugänglich zu machen. Gleichzeitig behält der Autor sie auch nach dem Herunterladen an der »langen Leine«, weil sich der Benutzer zu frei definierbaren Zeitpunkten beim Rights-

wendungen oder Dateianhänge. PDF fungiert dabei wie ein Container. Was PDF für die Ad-hoc-Collaboration im Entwicklungsprozess so interessant macht ist die Tatsache, dass nicht nur 2D-Zeichnungen, sondern auch 3D-Modelle in die Dokumente eingebunden und mit dem Adobe Reader visualisiert werden können.

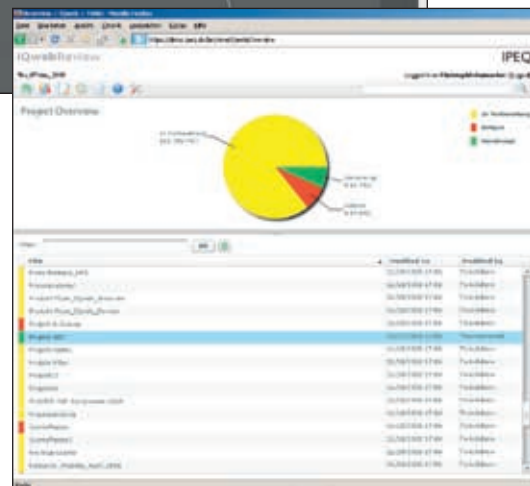
Drei Dinge benötigt der Benutzer, um mit IQweb arbeiten zu können: Einen normalen Webbrowser, den Adobe Reader als Visualisierungswerkzeug und eine aktuelle Version des Adobe Flash Player, damit die grafische Benutzeroberfläche korrekt dargestellt wird. Aus Client-Sicht muss keine zusätzliche Software installiert werden, was die spontane Einbindung von neuen Teammitgliedern zu einem Kinderspiel macht. IPEQ liefert IQweb normalerweise fertig

installiert und vorkonfiguriert auf einem eigenen Server aus, der außerhalb des Intranets in der DMZ (Demilitarized Zone) aufgestellt wird. Der Kunde muss nur noch die User Accounts einrichten, wobei er bestehende Benutzerverzeichnisse importieren kann. Nach den Erfahrungen des Herstellers ist die Collaboration-Plattform nach nur zwei bis drei Stunden betriebsbereit. Klassischer Anwendungsfall für IQweb sind Design-Reviews oder auch spontane Abstimmungsprozesse bei der verteilten Produktentwicklung. Die Projektteilnehmer stellen die Daten aus unterschiedlichen Anwendungen an einem zentralen Ort und in einem Format bereit, das erstens alle lesen können und das zweitens nicht zu viel von ihrem Know-how und ihrem geistigen Eigentum offen legt. Außerdem haben sie die Möglichkeit, die PDF-Dokumente nicht nur zu visualisieren, sondern auch mit Anmerkungen zu versehen, was Entscheidungsprozesse spürbar verkürzt. -fr-

IPEQ AG, Holzkirchen
Tel. 0 80 24/47 40 44 - 0, www.ipeq.de



3D-PDF-Dokumente erlauben die freie Drehung und Skalierung eines Konstruktionselements sowie die Messung und Kommentierung an beliebiger Stelle mit dem kostenfreien Adobe Reader.



Darstellung aller Projektverzeichnisse und farbliche Kennzeichnung mit Workflow-Status.

Komponenten der »Adobe LiveCycle Enterprise Suite« für die Erzeugung und Kommentierung von PDF-Dokumenten sowie die digitale Rechteverwaltung (DRM) kombiniert. Die Collaboration-Plattform ist mit einer eigenen Versionsverwaltung ausgestattet und schreibt mit, wer wann welche Dateien hochgeladen, visualisiert oder heruntergeladen hat.

Datensicherheit und Know-how-Schutz

Die Herausforderung bei der Ad-hoc-Collaboration besteht darin, Sicherheit zu schaffen, ohne die Spontaneität der Kommunikation zu beeinträchtigen. IQweb bietet zu diesem Zweck ein mehrstufiges Sicherheitskonzept mit 128-Bit-Verschlüsselung, eigener Benutzer- und Rechteverwaltung sowie speziellen Schutzmechanismen aus »Adobe LifeCycle Rights Management ES«. Mit Hilfe der DRM-Funktionen können PDF-Dokumente und die darin

Management-Server autorisieren muss, um sie bearbeiten zu können. Die Benutzer von IQweb haben grundsätzlich die Möglichkeit, beliebige Dokumente und Daten in die Projektverzeichnisse zu laden. Um ihre Verständigung zu erleichtern, empfiehlt sich jedoch die Verwendung des universellen PDF-Formats, das nicht nur Text und 2D-Grafikinformatoren, sondern auch 3D-Modelle oder Videoinformationen darstellt. In die PDF-Dokumente lassen sich darüber hinaus Zusatzinformationen und Business-Logiken einbinden, zum Beispiel digitale Signaturen, Anmerkungen, Metadaten aus anderen An-