

UNENDLICHE WEITEN

Messdaten- und Prüfmittelverwaltung ohne Einschränkungen

bei dem DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt



Quelle DLR ©

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheit sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden.

Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zudem fungiert das DLR als Dachorganisation für den national größten Projektträger.

In den 16 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hamburg, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Stade, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris, Tokio und Washington D.C.

[<http://www.dlr.de>]

Zu einem der Hauptaufgabengebiete des DLR gehört die Herstellung und Erprobung neuer Stoffe für die Luft- und Raumfahrt um den Luftverkehr effizient, umweltfreundlich und nachhaltig zu gestalten.

Für die Entwicklung neuer Faserverbundstoffe müssen deren Eigenschaften geprüft und die Ergebnisse festgehalten werden. Die Eigenschaften wie z.B. das mechanische und thermische Verhalten werden mit verschiedensten Prüfmitteln und -maschinen ermittelt. Die erhaltenen Kennwerte müssen in Verbindung mit den angewendeten Mess- und Prüfmitteln und deren Kalibrierung aufgezeichnet werden um die Verlässlichkeit der Versuchsergebnisse zu gewährleisten. Dies ist die Grundlage für den Vergleich und die Reproduzierbarkeit einzelner Messdaten und Resultate.

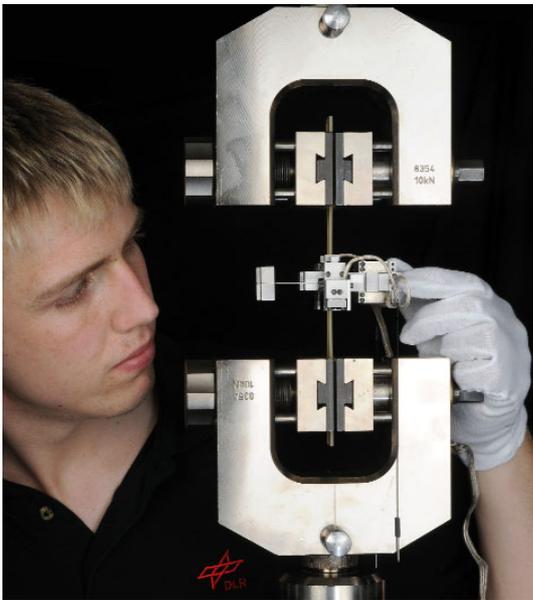
Alle Daten und Dokumente, wie die Messergebnisse, Versuchsprotokolle und Versuchsbeschreibungen wurden bisher in zentralen Ordnerstrukturen dokumentiert und für die Mitarbeiter mit Zugriffsrechten versehen abgelegt.

Anforderungen

Das neue System soll eine sichere Ablage der Daten und Dokumente gewährleisten. Für alle Werte die in das System zu den einzelnen Versuchsreihen eingepflegt werden, muss eine gute Durchsuchbarkeit zur Verfügung stehen. Ergänzend zu den eigenen Versuchsreihen, sollen die Daten von externen Versuchsergebnissen, z.B. aus Datenblättern und aus der Literatur in das System mit aufgenommen werden, um diese direkt in Auswertungen und Abfragen zu vergleichen.

Teile der Umsetzung des Projektes wollte das DLR in Eigenregie übernehmen, so wurde ein System gesucht, das eine hohe Benutzerfreundlichkeit zur Verfügung stellt und so frei gestaltet ist, dass jeder Zeit Änderungen an der Programmierung eingebracht werden können.

UNENDLICHE WEITEN Messdaten- und Prüfmittelverwaltung ohne Einschränkungen



Quelle DLR ©

“Das LIMBAS Framework hat uns durch seine hohe Flexibilität überzeugt. Viele andere Systeme "out of the box", die wir uns angesehen haben, konnten das nicht leisten. LIMBAS passt sich an unsere Prozesse an, nicht umgekehrt. Das ist gerade im Bereich der Forschung sehr wichtig. Denn unsere Prozesse sind auf die verschiedensten Versuche abgestimmt. Aus diesem Grund muss die Software flexibel genug sein um die unterschiedlichen Abläufe darstellen zu können.

Soweit es möglich ist übernehmen wir innerhalb des DLR ganz gerne unsere Softwareentwicklung selber, um flexibel auf unsere Bedürfnisse reagieren zu können. Dennoch sind wir sehr froh in LIMBAS einen zuverlässigen Partner gefunden zu haben, der uns dabei unterstützt und Entwicklungsschritte übernimmt, die wir z.B. aus zeitlichen Gründen nicht leisten können und gerne abgeben möchten. Von großem Wert ist für uns auch die gleichbleibende Professionalität und die gute Erreichbarkeit des LIMBAS Supports."

*Dipl.-Ing. Marcus Kubicka, Projektleitung,
Institut FA, DLR Braunschweig*

Lösungsumsetzung

Das DLR entschied sich nach eingehender Prüfung verschiedener Softwaremodelle für LIMBAS. Das opensource Framework bot die Grundvoraussetzungen für die gewünschten Anforderungen. Darüber hinaus überzeugte das LIMBAS Lizenzmodell. Dieses sieht eine Grundlizenz mit einer offenen Userverwaltung vor. Einzelne kostspielige Userlizenzen entfallen, ebenso der administrative Aufwand die Userlizenzen in einem großen Unternehmen zu pflegen und zu verwalten.

Für die Erstinstallation des LIMBAS - Grundsystem nutzte das DLR den Remote-Installationservice der LIMBAS GmbH. Auf Wunsch des DLR wurde die weitere Prozessentwicklung in einer Gemeinschaftsarbeit umgesetzt. Das DLR widmete sich der Erstellung der Abläufe innerhalb der neuen Lösung und die LIMBAS GmbH steuerte die dazu benötigten und zu verankernden Core-Entwicklungen bei.

Kern der Umsetzung war die Erstellung und Umsetzung des Datenbanklayouts der Messdaten- und Prüfmittelverwaltung, um die Kennwerte verschiedenster Versuchsreihen festzuhalten. Über eine Limbas Schnittstelle werden die Ergebnisse der Mess- und Prüfmaschinen in Limbas übertragen.

Um die Ablage einzelner Dokumente innerhalb des dazugehörigen Datensatzes zu gewährleisten wurde ein Dokumenten Management System in die Lösung implementiert. So ist jeder Datensatz mit den dazugehörigen Dokumenten verknüpft.

Produktiveinsatz

Die Verlässlichkeit der Messdaten- und Prüfmittelverwaltung ist seit dem Einsatz mit LIMBAS gewährleistet. Es ist jeder Zeit möglich auf einfache Weise eine Suche über verschiedene Kennwerte anzustellen und diese über Abfragen auszuwerten und miteinander zu vergleichen.

Über die in LIMBAS integrierte Benutzer- und Rechtevergabe wird sicher gestellt, dass Messwerte und Daten ausschließlich von berechtigten Nutzern eingesehen, verändert und gelöscht werden können.

Zukunftsvisionen mit LIMBAS

LIMBAS wird zuerst innerhalb der bisher umgesetzten Messdaten- und Prüfmittelverwaltung eingesetzt. Aufgrund der Flexibilität und der guten Erweiterbarkeit soll das System weiter ausgebaut werden, um mehr Funktionalitäten erhalten und zukünftig weitere Aufgaben am Institut leisten zu können.

LIMBAS GmbH

Sommerfeld 49, D-82041 Oberhaching
Tel: 089/490.26.85-0, Fax: 089/490.26.85-29
http://www.limbass.com, Mail: info@limbas.com

Sitz und Registergericht, Oberhaching, HRB 160392
USt-IdNr: DE247482465
Geschäftsführer: Axel Westhagen