



Lufthansa Technik AG automatisiert das Antragsverfahren für Aircraft-Maintenance-Lizenzen (AML) mit dem Luftfahrt-Bundesamt

Oberursel, Juni 2008 – Durch den Einsatz des Dokumenten- und Enterprise Content Management Systems ELOenterprise und des nn-WebClient von noeske netsolutions erfolgt das Antragsverfahren für die Aircraft-Maintenance-Lizenzen der Lufthansa Technik AG auf elektronischem Wege. Die Dokumente durchlaufen den Prozess dabei online, werden mit einer qualifizierten digitalen Signatur versehen und schließlich in dem elektronischen Archiv von ELO aufbewahrt. Kostenersparnisse in gut sechsstelliger Höhe pro Jahr sowie ein erheblich beschleunigtes Antragsverfahren sind die erfreulichen Projektergebnisse.

Lufthansa Technik ist Weltmarktführer bei der Wartung, Überholung und Reparatur von Verkehrsflugzeugen, ihren Triebwerken und Komponenten (MRO = Maintenance, Repair, Overhaul). Mit maßgeschneiderten Instandhaltungsprogrammen und modernen Reparaturverfahren stellt Lufthansa Technik kontinuierlich die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Flotten ihrer Kunden sicher. Durch die Betreuung der großen Lufthansa-Flotte und mehrerer hundert Flugzeuge anderer Kunden weltweit fließt kontinuierlich neues Wissen über die Flugzeugtypen, ihre Komponenten und Instandhaltungsverfahren in den Erfahrungsschatz des Unternehmens zurück.

Lufthansa Technik unterhält an jedem größeren Flughafen in Deutschland und an rund 50 weiteren Standorten weltweit Wartungsstationen für Checks von Kundenflugzeugen. Wartungsdrehkreuz der Lufthansa Technik mit drei großen Hallen ist der Flughafen Frankfurt. Hier sorgen mehr als 3.000 Mitarbeiter an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr für eine reibungslose technische Betreuung der Flotten von Lufthansa und vielen anderen Kunden. Andere Wartungszentren in Deutschland sind München, Berlin, Düsseldorf, Hamburg und Stuttgart.

Dabei gelten in Deutschland die strikten Vorschriften der EASA (Europäische Agentur für Flugsicherheit). Diese schreiben vor, dass nur nach EASA Part-145 / Part-66 zugelassene Unternehmen Mitarbeiter zur Instandhaltung und Freigabe von Luftfahrzeugen beschäftigen dürfen. Der Mitarbeiter selbst muss über eine einschlägige, anerkannte Berufsausbildung verfügen. Nur dann darf das Unternehmen dem Mitarbeiter eine Instandhaltungsberechtigung erteilen.

Diese Berechtigung schafft, in Verbindung mit Trainingsmaßnahmen und praktischer Tätigkeit, nach einem bestimmten Zeitraum die Voraussetzung zur Beantragung einer Aircraft-Maintenance-Lizenz (AML), die vom Luftfahrt-Bundesamt (LBA) erteilt wird. Alle fünf Jahre müssen die Mitarbeiter die Verlängerung der Lizenz beim LBA erneut beantragen. Diese AML berechtigt den Mitarbeiter zur Freigabe eines Luftfahrzeuges für den Luftverkehr. Mehr als 2.800 Techniker und Servicemitarbeiter der LHT sind in dieses Zertifizierungsverfahren einbezogen. Die dazu erforderlichen Antragsverfahren gehen dabei über mehrere Instanzen:

Komplexes Antragsverfahren führt zu hohem Dokumentaufkommen

Der Mitarbeiter der LHT stellt über seinen direkten Vorgesetzten den Antrag. Dieser Antrag wird an das eigens dafür eingerichtete zentrale Lizenz- und Berechtigungsteam zur Prüfung weitergeleitet. Dort prüft der zuständige Sachbearbeiter, ob die Voraussetzungen erfüllt sind, und leitet, bei positivem Ergebnis, alle zur Beantragung erforderlichen Belege an das Luftfahrt-Bundesamt weiter. Das LBA prüft erneut und vergibt oder verlängert den entsprechenden Lizenzantrag.

Um jederzeit, auch langfristig, die Beantragung nachvollziehen zu können, bewahrt die LHT bisher alle Antragsdokumente und die dazu gehörenden Unterlagen nach den gesetzlichen Vorgaben für die Langzeitarchivierung in Papierform auf. Dabei können über den gesamten Beschäftigungszeitraum von der Berufsausbildung bis zur Rente eines Mitarbeiters durchaus 300 Dokumente zusammenkommen. Dieses Belegarchiv drohte langsam an seine Grenzen zu stoßen.

„Das gesamte Antragsverfahren für die Aircraft-Maintenance-Lizenzen war bei uns bisher papiergebunden und wurde größtenteils manuell gesteuert“, erläutert Dirk Langer, Teamleiter der Gruppe Berechtigungen und Lizenzen bei der LHT in Frankfurt. „Vor allem der Versand der Unterlagen auf dem Postweg nahm dadurch viel Zeit in Anspruch. Von der Antragsstellung bis zur Ausstellung der Lizenz konnten mitunter sechs Wochen vergehen. Ein zunehmend untragbarer Zustand, da unsere Techniker rund um die Uhr im Einsatz sind. Wir können es uns nicht leisten, dass aufgrund einer verzögert ausgestellten Lizenz Mitarbeiter nicht verfügbar sind.“

Elektronische Lösung gesucht

Vor diesem Hintergrund entstand die Idee, den gesamten Prozess der Antragsstellung elektronisch abzuwickeln, um somit vor allem die Durchlaufzeiten erheblich zu verkürzen. Die Projektverantwortlichen bei der LHT in Frankfurt sahen sich nach einem geeigneten Enterprise Content Management System (ECM) um, mit dem die Techniker künftig die Formulare online ausfüllen könnten. Zudem sollte der Prozess der Antragsstellung über einen elektronischen Workflow angestoßen werden. Insbesondere Transport- und Liegezeiten der Dokumente würden damit gänzlich entfallen. Um auch alle rechtlichen Auflagen zu erfüllen, sollte das System über eine qualifizierte Signatur nach § 15 SigG verfügen, die die Echtheit der Dokumente und Unterlagen bestätigt. Darüber hinaus sollte für die digitale Langzeitarchivierung ein geeignetes Speichermedium zum Einsatz kommen.

Da das ECM ELO – professional bereits bei der Lufthansa Technik Logistik GmbH (LTL), einem Tochterunternehmen der LHT, in Einsatz ist und dort eine hohe Akzeptanz findet, war die Entscheidung schnell getroffen. Die Wahl fiel schließlich auf ELO – enterprise, mit dem auch webbasiertes Arbeiten möglich ist. Die noeske netsolutions GmbH, ELO Business Partner, unterstützte die LHT bei der gesamten Umsetzung des Projektes, der Einführung des ECM-Systems und des nn-WebClients. Der nn-Webclient bildet ein Web-Frontend zu ELO. Mit diesem ist es möglich, über einen beliebigen Webbrowser auf die im ECM-System abgelegten Dokumente zuzugreifen. Darüber hinaus wurde mit dem Produkt nn-WebForm ein intranetbasierter Antrags-Workflow realisiert, mit dessen Hilfe die Bearbeitung von Online-Formularen sowie deren qualifizierte digitale Signatur möglich ist. Weiterer Projektpartner für den Bereich der Langzeitarchivierung war die DISC GmbH, die die optischen Jukebox-Systeme auf Basis von DVD Standardmedien lieferte.

Genehmigung für die neue Form der Antragsstellung

Zunächst musste das neue Antragsstellungsverfahren der AML durch die zuständige Behörde, das Luftfahrt-Bundesamt, genehmigt werden. Das Projektteam erstellte dafür eine detaillierte, 175 Seiten umfassende Verfahrensdokumentation mit den Beschreibungen der technischen und fachlichen Abläufe und Anforderungen sowie des Workflows für den Prozess der Antragsstellung. Darüber hinaus wurden in dem neuen Antragsverfahren auch die Kriterien für die Grundsätze ordnungsgemäßer IT-gestützter Buchführungssysteme (GoBS) und die Richtlinien für die Langzeitarchivierung der Dokumente (gemäß GDPdU - Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen) erfüllt. Nach Prüfung und Zertifizierung der Verfahrensbeschreibung wurde die Dokumentation den Behörden vorgelegt. Im August 2005 genehmigte das Luftfahrt-Bundesamt den papierlosen Prozess für die Antragsstellung der AML. Durch die Einbindung der Aspekte für die Langzeitarchivierung wurde außerdem die rechtsverbindliche Grundlage geschaffen, die es der LHT ermöglicht, zukünftig auch die flugzeuggebundenen Dokumentationen zu archivieren. „Mit der Genehmigung des Verfahrens wurde das ECM von ELO erstmalig von einer Behörde abgenommen. Das Projekt ist damit wegweisend für weitere Anwendungen im Business to Government Bereich“, freut sich Helmut Noeske, Geschäftsführer der noeske netsolutions GmbH.

Umstellung auf elektronisches Antrags- und Genehmigungsverfahren

Mit der behördlichen Genehmigung des Antragsverfahrens begann die Umstellung des gesamten Prozesses für die Nachweisführungen der Aircraft-Maintenance-Lizenzen. Schon im Dezember 2005 war die Einführung des ELOenterprise Systems bei LHT abgeschlossen und erste Tests mit der Behörde erfolgt. Dessen Herzstück ist der Archivserver, auf dem alle Dokumente, Unterlagen und Lizenzen der LHT in Frankfurt elektronisch abgelegt und vorgehalten werden. Bereits im ersten Jahr wurden mehr als 800 Onlineanträge an das LBA gesendet.

Die LHT-Mitarbeiter können innerhalb des ECM direkt auf alle relevanten Unterlagen zugreifen. Gleichzeitig wurden Intranetformulare zur Beantragung von Instandhaltungs- und Freigabeberechtigungen entwickelt. Sie bilden die Grundlage für elektronische Antragsverfahren die in ihrer Endausbaustufe mehr als 300 Personen an allen Standorten der LHT einbeziehen. Für das Erstellen dieser Workflows kam der grafische Designer des ELO-Systems zum Einsatz. Mit dessen Hilfe ließen sich die bestehenden papiergebundenen Prozesse für das Antragsverfahren rasch erfassen und mit zusätzlicher Logik belegen. In diesem Zusammenhang erfolgte auch die Rollen- und Rechtevergabe für die zuständigen Mitarbeiter der LHT und der Behörden. Um den elektronischen Bearbeitungs-Workflow künftig automatisch steuern zu können, kommt das webbasierte Softwaretool nn-WebForm der noeske netsolutions zum Einsatz.

Nachdem nn-WebForm an die Vorgaben und das Corporate Design der LHT angepasst wurde, können die Techniker damit nun ihre Anträge online ausfüllen. Durch die in nn-WebForm standardmäßig vorgesehenen Plausibilitätsprüfungen werden die ausgefüllten Formularfelder automatisch auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüft und somit Eingabefehler vermieden. Die anschließende Weiterbearbeitung wird ebenfalls automatisch durch das System angestoßen.

Zusätzlich erweiterte noeske seinen nn-WebClient um einen HTML-basierten Formularassistenten. Damit werden nun die für den Antrag erforderlichen Dokumente, die im ECM vorliegen, automatisch zusammengestellt. Wählt der mit der Überprüfung des Antrags betraute Sachbearbeiter das Register „AML-Antrag“ aus, startet er automatisch den Formularassistenten. Dabei werden die notwendigen Daten für die Anträge an das Luftfahrt-Bundesamt aus dem ECM ausgelesen, zusammengestellt und in einen XML-Container verpackt. Dieser Container wird anschließend im System unter dem Verzeichnis des Antragstellers abgelegt. Die Beantragung der AMLs wird danach über die Onlineschnittstelle der Behörde abgewickelt. Diese erwartet die Anträge in einem vorgegebenen Datenformat, um sie in das LBA-eigene Dokumenten Management System eLBA von Fabasoft importieren zu können. Bei der Übermittlung werden die Anträge gleichzeitig mit einer qualifizierten digitalen Signatur versehen.

Durchlaufzeiten drastisch verkürzt

Seit Mai 2007 erfolgt die Beantragung aller Berechtigungen und AMLs bei LHT elektronisch. Über einen benutzerunabhängigen Zugang rufen die Techniker der LHT das entsprechende Antragsformular aus dem ECM auf und füllen es online aus. Mit dem Button „Signieren“ lösen sie die Weiterbearbeitung des Formulars aus. Dabei wird der Antrag an den Server gesendet und hier in ein TIFF-Dokument umgewandelt, das anschließend durch eine entsprechende Software mit einer qualifizierten Signatur versehen wird. Ein in ELO archivierter Antrag besteht damit grundsätzlich aus zwei Objekten: dem eigentlichen signierten TIFF-Dokument und dem zugehörigen Container, der die ausgefüllten Formulardaten enthält. Der Workflow-Mechanismus leitet sämtliche Unterlagen des Antragstellers automatisch an den nächsten im Workflow zuständigen Sachbearbeiter der LHT weiter.

Für die Langzeit-Archivierung kommen die optischen Jukebox-Systeme auf Basis von DVD Standardmedien der DISC GmbH zum Einsatz. Die angefertigten DVDs enthalten alle zu der Person archivierten, rechtsverbindlich signierten elektronischen Dokumente. Die Mitarbeiter der LHT können dadurch ihre Lizenzen und Berechtigungen für den Einsatz auch elektronisch vorweisen.

Dirk Langer zieht ein überaus positives Fazit und ist begeistert von dem beschleunigten Antragsverfahren: „Durch die Einführung von ELOenterprise und nn-WebForm konnten wir eine Kostenersparnis in gut sechsstelliger Höhe pro Jahr erzielen. Gleichzeitig ließen sich die Prozesse der Antragsstellung deutlich verkürzen. Wartete der technische Mitarbeiter früher bis zu 30 Arbeitstage auf seine Genehmigung, hält er diese inzwischen innerhalb kurzer Zeit in Händen, circa fünf Arbeitstage nach Eingang der Unterlagen bei der Behörde.“

Über die noeske netsolutions GmbH

Die noeske netsolutions GmbH hat sich darauf spezialisiert, die Dokumenten-Management- und Archivierungslösung ELO des DMS-Anbieters ELO Digital Office an den konkreten Branchen- bzw. Kundenbedarf anzupassen. Die inzwischen über 100 realisierten ELO Projekte zeigen das Know-How des heute 8 Mitarbeiter starken Teams, wobei sowohl der kleine Handwerksbetrieb als auch weltweit etablierte Konzerne zum Kundenstamm zählen. So umfasst die derzeitige Referenzliste unter anderem American Express, FILA, Herbalife, Kassenärztliche Vereinigung Hessen (KVH), Lufthansa Technik AG, Securitas und die Lufthansa Technik Logistik GmbH.

Zum Service-Umfang von noeske netsolutions gehören Java-basierende Frontend-Integrationen in Webportale sowie ELOenterprise Installationen z. B. auf Basis von IBM WebSphere, BEA WebLogic und anderen Plattformen. Auch hilfreiche Tools wie nn-WebForm zur Formularbearbeitung im Inter- und Intranet sowie der nn-AS/400 Connector bietet noeske netsolutions an. Workflowlösungen mit qualifizierter Signatur und branchenspezifische Lösungen für die Bereiche Logistik, Kfz-Handel und Patientenverwaltung runden das Portfolio des Unternehmens ab. Die ELO-basierten Branchenmodule sind jeweils auch als ASP (Application Service Provider) Modell verfügbar. Das komplette Produktangebot von noeske netsolutions ist auf der Webseite unter www.noeske.de zu finden.

Ihr Redaktionskontakt:

noeske netsolutions GmbH
Anja Zurek
Marketing
In der Au 17
61440 Oberursel

Tel. 06171/20 78 2-84
Fax 06171/20 78 2-99
E-Mail: anja.zurek@noeske.de
<http://www.noeske.de>