SoftXS GmbH
IT for Engineers, by Engineers
softxs@softxs.ch
www.softxs.ch

Bauplan- und Baudokumentenverwaltung

DrawMGT Kurzdarstellung

1 Einleitung

DrawMGT ist eine internetbasierte Datenbank zur Verwaltung von Bauplänen und baurelevanten Dokumenten sowie der im Verlauf ihrer Ausarbeitung und ihres Versands anfallenden Aufgaben. DrawMGT wurde eigens für den Ingenieur- und Tunnelbau entwickelt und eignet sich besonders für Projekte, an denen Partner aus verschiedenen Organisationen an verschiedenen Standorten beteiligt sind.

DrawMGT ist den üblichen Content-Management-Systemen weit überlegen, da es zusätzlich mit einem Designmanagement aufwartet. So verwaltet DrawMGT den Status Ihrer Pläne und Dokumente und vernetzt sie mit den Aufgaben, die im Verlauf ihrer Ausarbeitung und Aktualisierung anfallen. DrawMGT unterstützt Sie in der Koordinierung von Entwurfsaufgaben mit anderen Projektaktivitäten. Diese Integration wird mittels einem umfassenden Satz von Standardkriterien und projektspezifischen baurelevanten Klassifizierungskriterien (Tags) sichergestellt, die auf alle Pläne, Dokumente oder Aufgaben anwendbar sind.

Ein einfacher Browser genügt zum Betrieb von DrawMGT. Neben dem DrawMGT Server bedarf es keiner besonderen Software. DrawMGT zeichnet sich aus durch beeindruckenden Leistungsdaten und arbeitet äusserst effizient. Es kann auf älteren PCs und mit langsamen Internetverbindungen betrieben werden. Ingenieure nutzen DrawMGT im Alltagsbetrieb von entlegenen Standorten aus mit nicht mehr als einem webfähigen Mobiltelefon.

2 DrawMGT Hauptmerkmale

Dreh- und Angelpunkt von DrawMGT ist die Unterstützung der Zusammenarbeit aller Mitglieder eines Projektteams, inklusive externer Partner. Lieferanten, Partnerunternehmen und der Organisation des Bauherren können im Handumdrehen Zugriffsrechte gewährt werden. Hiermit stellen Sie sicher, dass alle Parteien auf der Grundlage der selben Pläne arbeiten, egal wo sie sich befinden oder welche Aufgabe sie in der Projektorganisation haben.

Hauptmerkmale von DrawMGT:

- **Versions-/Revisionsverwaltung** – Baupläne und -dokumente. Alle Dateiformate werden unterstützt.
- **Designmanagement** – Verfolgung vorläufiger und endgültiger Fertigstellungsdaten des Entwurfs und der Überprüfung, Genehmigung und Freigabe.
- **Aufgabenverwaltung** – gängige Bauaufgaben werden unterstützt (Nachfragen vor Ort, Mängellisten, usw.).
- **Automatische Dokumentenklassifizierung** – basierend auf Werten aus der Bauplannummer und projektspezifischen Grundeinstellungen.
- **Indizierung und Suche** – im Baugewerbe übliche und projektspezifische Klassifizierungskriterien werden unterstützt.
- **Listen und Berichte** – Bauplan- und Aufgabenlisten. Zahlreiche Listenformate und –sortierungen.
- **Bauplanfreigabe** – Automatische Zustellung der für den Bau freigegebenen Pläne.
- **Mehrsprachig** – englische und deutsche Fassung sind verfügbar, französische Fassung ist in Vorbereitung.

- **Datenimport/-export** – Hochladen und Herunterladen von Massendaten.
- **Sicherheit** – Mehrere Berechtigungsebenen (Nutzerrollen) und umfassender Prüfpfad.

DrawMGT kann noch viel mehr. Wenden Sie sich für weitergehende Informationen bitte an SoftXS.

3 Integration der Dokumenten- und Aufgabenverwaltung

Das DrawMGT-System beruht auf zwei grundlegenden Registern:

- **Dokumentenregister** – Sämtliche Revisionen aller Baupläne und Dokumente.
- **Aufgabenverwaltungsregister** – Den Dokumenten zugeordnete, zu erledigende Tätigkeiten.

Einem Bauplan oder Dokument können eine oder mehrere Aufgaben zugewiesen oder einer Aufgabe ein Satz Dokumente zugeordnet werden. Bei jeder Sichtung eines Dokuments wird eine Liste verbundener Aufgaben angezeigt. Analog dazu enthält eine Aufgabe eine Liste aller mit ihr assoziierten Dokumente.

Elementen in beiden Registern können Klassifizierungskriterien zugewiesen werden und DrawMGT ordnet, wenn gewünscht, ausgehend von Dokumentencodes oder vorkonfigurierten Grundeinstellungen, automatisch Klassifizierungskriterien zu.

3.1 Dokumentenregister

Das DrawMGT Dokumentenregister enthält eine Liste sämtlicher Revisionen aller Dokumente inklusive ihrer Klassifizierungskriterien und aller mit ihnen verbundenen Aufgaben. Ausserdem umfasst das Dokumentenregister die Aufgabeverfolgung, die aus vorläufigem und endgültigem Fertigstellungsdatum des Entwurfs sowie der Überprüfung, Genehmigung und Freigabe des Dokuments bestehen. DrawMGT verwaltet die im Projekt anfallende Baudokumentation und verfolgt Eingang und Genehmigungsstatus von Lieferantendokumenten.

DrawMGT ist so konfigurierbar, dass es die Bedeutung der Bauplan-/Dokumentencodes ihres Projekts versteht und auf der Grundlage tatsächlicher Codewerte den Plänen/Dokumenten automatisch Klassifizierungskriterien zuweist.

Beispiel: Gehen wir davon aus, dass im Bauplan Nr. *X-10-F-00520-C1*, *X* für das Baulos steht, *10* für die Arbeitsgattung (Ausbruch), *F* für die Baustelle (Adit-2 Zugangstunnel), *00520* für den Beginn der Stationierung, und *C1* für die Revision, so kann DrawMGT automatisch alle Klassifizierungskriterien zuweisen, die sich aus der Bauplannummer ergeben. Ein Plan eines anderen Lieferanten trägt zwar mit der *03245-XY-B-0340-1* eine vollkommen andere Nummer, die aber unter Umständen direkt mit der vorhergehenden Nummer verbunden ist, denn Sie wissen, dass für diesen Lieferanten *XY* Adit-2 bedeutet und *B* für Ausbruch steht.

Wird DrawMGT mit Informationen zu sämtlichen im Projekt verwendeten Bauplannummern vorkonfiguriert, so kann der Bezug zwischen Plänen automatisch beim Einstellen ins System hergestellt werden. Dies bedeutet, dass Sie lediglich einen Satz gut bekannter Kriterien spezifizieren müssen, um sämtliche Dokumente aufzufinden, die mit einem bestimmten Thema verbunden sind, unabhängig von der Dokumentenquelle oder der tatsächlichen Bauplannummer.

3.2 Aufgabenverwaltung

DrawMGT unterstützt die Verwaltung folgender Aufgaben:

- Nachfragen vor Ort und technische Anfragen
- Neue Revisionen und Korrekturen anfordern
- Korrekturbedarf markieren
- Kommentare zu Plänen
- Planprüfung
- Mängellisten
- Arbeitsanweisungen für Baustellen
- Inspektionen

Aufgaben erhalten Angaben zu Status, Dringlichkeit und Bedeutung. Sie können ausserdem mit Fälligkeiten versehen und zugewiesen oder delegiert werden. Mit DrawMGT verfolgen Sie den budgetierten und erwarteten Aufwand zur Fertigstellung einer Aufgabe. Nutzer können sich für verschiedene Aufgaben registrieren lassen und erhalten bei jeder Erstellung oder Aktualisierung einer Aufgabe eine E-Mail.

Jede Aufgabe kann eine Reihe von Notizen mit weitergehenden Fragen, Diskussionspunkten, Schriftwechseln, Fotos oder Zusatzinformationen enthalten. Jeder Notiz wird eine Kategorie zugewiesen, um eine Aufgabe automatisch in Kurzfassung anzeigen zu können, bei der die Diskussion ausgeblendet und lediglich die ursprüngliche Frage und die offizielle Projektantwort angezeigt werden.

4 DrawMGT Im Einsatz

DrawMGT wird sowohl bei kleinen als auch sehr grossen Projekten eingesetzt. Es zeichnet sich durch Benutzerfreundlichkeit und schnelles Setup bei kleinen bis mittelgrossen Projekten aus, die zwar Bedarf an einer Plan-/Dokumentenverwaltung haben, aber nicht unbedingt über Zeit und Mittel für eine kostspielige Grosslösung verfügen. Dies bedeutet, dass Ihr Projekt sich die Effizienz und Organisationsvorteile grösserer Systeme sichern kann, ohne jedoch ihre Gemeinkosten tragen zu müssen.

4.1 Grossprojekt – Kárahnjúkar

- 5-Jahres Projekt zum Bau eines 700 MW Wasserkraftwerks und 70 km Tunnels
- DrawMGT seit mehr als vier Jahren in Betrieb
- 15’000 Dokumente
- 300 Nutzer aus 20 Unternehmen

DrawMGT hat im Kárahnjúkar-Kraftwerksprojekt eine erfolgsentscheidende Rolle gespielt und unter Beweis gestellt, dass es mühelos die bis heute erstellten 15’000 Dokumente bewältigen kann. Zusätzlich zu den Plänen verwaltet das Kárahnjúkar-DrawMGT-System Tunnelprofile, Inspektionsdokumentation, Arbeitsanweisungen für die Baustelle, Schriftwechsel und selbst Fotos des Vortriebs. DrawMGT spielt durch die Verwaltung der Checklisten für die Fertigstellungsarbeiten im Druckstollen eine Schlüsselrolle im Kárahnjúkar-Projekt.

Ort, Arbeitsgattung, Achse und Stationierung dienen der Klassifizierung sämtlicher Kárahnjúkar-Dokumente und Aufgaben. So kann z.B. ein Stationierungsbereich innerhalb eines bestimmten Stollens ausgewählt werden, um die gesamte relevante Dokumentation abzurufen. Diese reicht von den ursprünglichen geologischen Untersuchungen und Planzeichnungen über Tunnelprofile, Inspektionsformulare, Fertigstellungsanweisungen bis hin zur Bauabschlussdokumentation. DrawMGT wird von den Tunnelinspektoren zur Erstellung von Checklisten für ihre Inspektionsrunden eingesetzt.

Dank DrawMGT konnten im Kárahnjúkar-Projekt erhebliche Summen eingespart werden. Ein verantwortlicher Projektmanager geht davon aus, dass sich die Investition allein durch die direkten Einsparungen aus automatisierten Bauplanfreigaben in weniger als zwei Jahren amortisiert hat.

4.2 Kleineres Projekt – Lagarfoss

- 3-Jahres Projekt zur Renovierung und Erweiterung eines 7500 kW Kraftwerks
- DrawMGT über ein Jahr in Betrieb
- 2500 Dokumente
- 50 Nutzer aus 10 Unternehmen

VST Consulting Engineers aus Reykjavik entschied sich im Rahmen der Lagarfoss-Renovierung für DrawMGT. Obwohl das Projekt ein Jahr vor seiner Fertigstellung stand, wurde DrawMGT eingeführt. VST traf die Entscheidung, da sich laut ihren Berechnungen DrawMGT die Kosten innerhalb eines Jahres amortisiert sein wird. VST hat sowohl direkte Einsparungen durch den automatischen Planversand von DrawMGT erzielt, als auch die Organisationseffizienz erhöht, da DrawMGT zur Koordinierung der Tätigkeiten von Konstruktionsbüro und Baustelle eingesetzt wurde.