

Unternehmen

**Fuso Co., Ltd.**

Firmensitz

Chuo-ku, Tokyo

Software

Autodesk® AutoCAD LT®

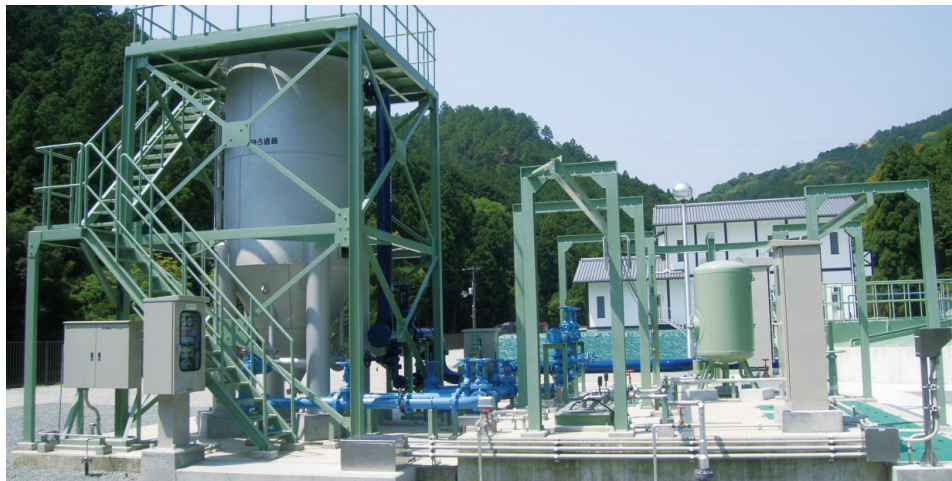
## Fuso, Japan: Mehr Effizienz dank optimierter IT

### Ein Hersteller von Wasseraufbereitungsanlagen zeigt den Weg in die Zukunft.

#### Höhere Wettbewerbsfähigkeit und größere Effizienz durch Vereinheitlichung der CAD-Systeme auf AutoCAD LT

Im April 2015 gründeten wir die Abteilung für IT-Entwicklung, um die Effizienz der IT im Unternehmen zu verbessern. Wir unterzogen das bisher in der Bauplanung – einem der zentralen Bereiche unseres Unternehmens – eingesetzte CAD-System einer Überprüfung und entschieden uns in der Folge für die Anschaffung von AutoCAD LT. Die umfassenden Funktionen dieser Software helfen uns bei der Ausarbeitung präziser Angebote für unsere Kunden. Zudem erlaubt die Software die flexible Verteilung der Lizenzen über alle Abteilungen und bietet uns ein gemeinsames Datenformat in der Entwicklung, in der Fertigung und an allen Standorten unseres Unternehmens. Wir möchten das Vertrauen stärken, das uns unsere Kunden entgegenbringen, und einen noch effizienteren und effektiveren Einsatz von CAD gewährleisten.

**-Hirahara Shusei**  
Leiter der Abteilung für IT-Entwicklung,  
Fuso Co., Ltd.



© Fuso Co., Ltd.

#### **Fuso Co., Ltd. plant, konstruiert und baut in Japan seit seiner Gründung 1946 unter dem Motto „Wasser ist Leben“ Wasserversorgungs- und Aufbereitungsanlagen.**

Eines der Unternehmensziele ist die Förderung des bewussten und sicheren Umgangs mit der begrenzten Ressource Wasser. Fusos besondere Stärke liegt dabei in der Integration aller Aspekte der Wasserversorgung und -aufbereitung – von der Entwicklung der eingesetzten Technologien über die Anlagenplanung bis hin zu Produktion und Vertrieb von Einsatzmaterialien. Als derart „integriertes“ Unternehmen ist Fuso in der Lage, die zahlreichen Funktionsbereiche zu einer hocheffizienten Einheit zu verschmelzen: die F&E-Abteilung, die laufend neue Technologien der Wasseraufbereitung erforscht, die Bauabteilung, die für die Planung, Montage und Instandhaltung von Wasserversorgungsanlagen und Abwassersystemen zuständig ist, der Vertrieb, der Einsatzmaterialien wie Rohre oder Lampen verkauft, und die Fertigung, wo unter anderem Stahlrohre, Rohrleitungsbrücken oder erdbebensichere Wassertanks gefertigt werden. Alle Mitarbeiter wurden 2013 mit Smartphones ausgestattet. Neben einem neuen E-Mail-System war dies der erste Schritt in Richtung eines allzeit verfügbaren Kundenservices, da die Kunden nun „jederzeit und überall“ betreut werden konnten. 2015 wurde die Abteilung für IT-Entwicklung mit einer cloudbasierten Infrastruktur eingerichtet und man begann mit einer detaillierten Prüfung des ERP-Systems und weiterer Cloudanwendungen. Gleichzeitig wurde auch das in der Bauabteilung eingesetzte CAD-System, dem eine große Bedeutung zukommt, einer eingehenden Prüfung unterzogen. Die bisher benutzten Dauerlizenzen für AutoCAD LT wurden in der Folge durch ein Abonnement von AutoCAD LT ersetzt, das hohe Flexibilität bei Lizenzierung und Laufzeit ermöglicht.

Früher hatte die Arbeit mit verschiedenen CAD-Systemen und unterschiedlichen Versionen zur Folge, dass Lizenzen nicht transparent zu verwalten waren, die Kosten kaum kontrolliert werden konnten und es Probleme beim Datenaustausch mit Kunden gab. „Früher hatte jede Abteilung und jede Niederlassung ein eigenes Netzwerk, und die verschiedenen Standorte waren nicht miteinander verbunden“, so Hirahara Shusei. „Weil zudem noch jeder Standort für die Anschaffung von Hardware und Software selbst verantwortlich war, gab es keinen Überblick über die Softwarenutzung und eine nur ungenaue Lizenzverwaltung.“

Im Anlagenbau, dem Haupttätigkeitsfeld von Fuso, wird nach dem Angebot und einem detaillierten Kundengespräch ein Konstruktionsvorschlag erarbeitet, der bei einem Vorortbesuch überprüft wird. Anschließend wird das Projekt umgesetzt. Ingenieur Satoshi Tanaka erklärt: „Es kommt oft vor, dass wir Daten weitergeben, um dem Kunden weitere Geschäftsmöglichkeiten zu eröffnen, oder vom Kunden Daten erhalten, die wir als Grundlage für unsere Konstruktion heranziehen.“ Ohne den Austausch von CAD-Daten zwischen Abteilungen oder Partnern wäre dies nicht möglich. Die unterschiedlichen Softwareversionen führten auch zu Problemen auf der Baustelle. In den Worten von Tetsuya Kashiara: „Aufgrund der fehlenden Einheitlichkeit unserer CAD-Systeme kam es zu Problemen, etwa dass Texte oder Layer nicht korrekt dargestellt wurden.“ Manchmal musste die Arbeit ganz von vorn beginnen; oft kam es zu Einbußen bei der Effizienz und zu weiteren Fehlern. Auch litt das Vertrauen der Kunden in das Unternehmen. Die uneinheitlichen CAD-Systeme förderten auch das Entstehen unterschiedlicher Kenntnisse. Dies führte laut Tetsuya Kashiara dazu, dass besonders erfahrene CAD-Anwender im Unternehmen eigene Arbeitsmethoden entwickelten.

# Besseres Wissensmanagement durch Vereinheitlichung des CAD-Systems

## Höhere Flexibilität bei der Lizenzverwaltung dank Abonnement

Wie bestimmte Arbeitsschritte ausgeführt wurden, hing also maßgeblich davon ab, wer sie ausführte – und das Wissen, welche Tools für eine bestimmte Aufgabe besonders geeignet waren, wurde im Unternehmen nicht weitergegeben. Akihiro Aitani von der Entwicklungs-Abteilung erklärt: „Wir waren massiv von bestimmten Personen abhängig. Es gab sogar Fälle, in denen eine Konstruktionszeichnung nur von einer Person mit besonderen Kenntnissen fertiggestellt werden konnte.“

### Einheitliches Know-how und flexible Lizenzverwaltung im ganzen Unternehmen dank AutoCAD LT

„Es gab zwei Hauptgründe, warum wir uns für die großflächige Einführung von AutoCAD LT mit 160 Abonnements entschieden haben: weil wir immer mit der neuesten Version arbeiten können und weil die Lizenzverwaltung im gesamten Unternehmen wirklich einfach ist“, stellt Hirahara Shusei fest. Da die Kommunikation mit Kunden und Partnerunternehmen größtenteils über das Dateiformat DWG erfolgt, war AutoCAD LT natürlich auch vom Standpunkt der Dateikompatibilität her eine gute Wahl.

Auch das Problem inkompatibler Versionen ist seit der Einführung von AutoCAD LT praktisch verschwunden. Wie Akihiro Aitani anmerkt: „Früher mussten selbst kleine Detailänderungen vom Zulieferer vorgenommen werden, von dem die ursprünglichen Konstruktionsdaten stammten. Wir erhielten dann den ganzen Datensatz komplett neu. Jetzt, wo wir mit demselben CAD-System arbeiten, können wir solche kleine Änderungen selbst vornehmen und sparen dabei eine Menge Zeit.“ Ein weiterer Vorteil von AutoCAD LT besteht in der abteilungsunabhängigen Zuweisung von Lizenzen.

Die flexible Lizenzverwaltung erlaubt, dass schnell und unkompliziert auf kurzfristige Änderungen in der Auftragslage reagiert werden kann: Lizenzen können ganz einfach in jene Abteilungen verschoben werden, in denen sie gerade gebraucht werden. Auch auf den Baustellen sind die Verbesserungen spürbar. Bei den einführenden Schulungen waren selbst die erfahrensten CAD-Anwender überrascht, wie viele Funktionen sie in AutoCAD LT vorfinden, und zeigten sich begeistert von AutoCAD LT. Angesichts dieser Vorteile verspricht sich Satoshi Tanaka Großes für die Zukunft: „Da wir nun dieselbe CAD-Software verwenden, können wir mit unseren Projektpartnern eine gemeinsame Sprache etablieren und unsere Erwartungen sind entsprechend hoch.“

Die Bereiche, in denen es bisher unterschiedliche Kenntnisse gab, gleichen sich an. Das führt zu höherer Effizienz und verbessert den Wissensstand im Unternehmen.“ Akihiro Aitani: „Wir wollen den Einsatz von Datenbanken zur Förderung der Kenntnisse unserer Mitarbeiter vorantreiben. Mit konkreten Konstruktionsbeispielen, die wir als Vorlagen mit allen teilen, wollen wir einen reibungslosen Übergang von der alten Umgebung zu AutoCAD LT schaffen und unsere Effizienz weiter steigern.“

Die direkte Kommunikation mit Kunden hat auch Vorteile bei der Produktion und Installation. Der Leiter der Bauaufsicht, Tetsuya Kashiwara, stellt fest, dass „wir dadurch ein noch genaueres Abbild der Gegebenheiten vor Ort erhalten und so präziser arbeiten können. Wir wollen, dass unsere Kunden uns vertrauen, und dadurch Folgeprojekte generieren.“ Auch Satoshi Tanaka sieht sehr positive Entwicklungen für die Kommunikation mit potenziellen Kunden. „Wenn wir einem potenziellen Kunden Lösungsvorschläge unterbreiten, können wir eine interaktive Kommunikation führen. Hier profitieren wir von der Vielseitigkeit von AutoCAD LT.“

### Mehr Aufträge dank besserer Angebote und Einbindung von BIM und CIM

Auch aus betrieblicher Perspektive bereitet die Einführung von AutoCAD LT keine Schwierigkeiten. Da die Softwarenutzung nun klar dokumentiert werden kann, ist der Erwerb von Lizenzen auch vor der Geschäftsführung leicht zu rechtfertigen. „Wir können durch präzises Nutzungsmanagement gegenüber der Geschäftsführung gut argumentieren, wie viele Lizenzen wir brauchen – ob das nun 100 Lizenzen sind oder 200“, meint Hirahara. Fuso plant, die hohe Flexibilität des Lizenzvertrags voll zu nutzen, um noch umfassendere betriebliche Effizienzen zu erzielen. In Zukunft will das Unternehmen verstärkt größere Projekte in Angriff nehmen, die bereits in der Angebotsphase weitreichende interne und externe Kommunikation erfordern. Die gemeinsame Datennutzung mit AutoCAD LT bietet die idealen Voraussetzungen dafür. Ein einheitliches CAD-System und einheitliche CAD-Kenntnisse aller Mitarbeiter im Unternehmen sollen – gepaart mit Verbesserungen bei der betrieblichen Effizienz – die Grundlage für die Stärkung des gesamten Unternehmens bilden. Um dies zu unterstützen, arbeitet Fuso an der Entwicklung eines Hilfesystems und einer Datenbank von Anwendungsfällen.

Im Hinblick auf BIM und CIM meint Satoru Tanaka: „Damit wird unser Unternehmen in Zukunft neue Wege gehen können“. Akihiro Sagaya sagt: „Wenn sich ein Laie ein Modell ansieht, wird er wahrscheinlich nicht sofort erkennen, wo die Probleme liegen. BIM und CIM werden uns erlauben, potenzielle Probleme direkt mit dem Kunden zu erörtern, was einen großen Vorteil darstellt. Und wir erhoffen uns dadurch auch mehr Aufträge.“ Fuso steht an der Schwelle zu einer umfassenden Neuentwicklung des Unternehmens, und die Erwartungen an Autodesk sind entsprechend hoch.



Hidenari Hirahara  
Leiter der IT-Entwicklung,  
Fuso Co., Ltd



Tetsuya Kashiwara  
Leiter der Bauaufsicht  
Fuso Co., Ltd.



Satoshi Tanaka  
Entwicklungsleiter  
Fuso Co., Ltd.



Akihiro Aitani  
Entwicklungsabteilung  
Fuso Co., Ltd.

#### Fuso Co., Ltd.

<http://www.fuso-inc.co.jp/>

Firmensitz Chuo-ku, Tokyo

Gründung August 1946

Geschäftsbereich Anlagenbau und -montage, Instandhaltungsmanagement, Verfahrensmanagement, Verkauf von Einsatzmaterialien, Konstruktion und Fertigung von Stahlrohren für die Wasserversorgung

KONTAKT <https://www.fuso-inc.co.jp/contact/>