



Alle Geschäftsprozesse  
auch zum Mitnehmen.





Worum es geht	3
Anwendungsbeispiele	
- Service	4
- Helpdesk	5
- Vertrieb	6
- Finance	7
- Sachverständige	8
- Logistik	8
- Fertigung	9
ExsoForm für	
- Anwender	10
- Nerds: Technische Informationen	12
- die IT-Abteilung	16
- Entwickler	16
- Projektleiter	17
EXSO. Wer wir sind und was wir wollen	19

## Worum es geht

Ein Dokumenten-Verwaltungssystem mit Workflow?  
Eine Software für Formulare mit Anhängen?  
Eine Außendienstlösung?

Ja. Und vieles mehr.

ExsoForm ist eine **Entwicklungsumgebung für Geschäftsprozesse**.  
Eine Lösung, die eine mächtige Infrastruktur zur Verwaltung von Unternehmensstrukturen und Vorgängen mitbringt und gleichzeitig eine enorme Flexibilität bei der Gestaltung eigener Prozesse anbietet.

ExsoForm arbeitet konsequent mit Vorgängen, also Geschäftsobjekten, die alle zusammengehörenden Daten enthalten - im Zweifel auch in allen relevanten Versionen.

Ein Auftrag - beispielsweise - muss also nicht erst aus diversen Datenbanktabellen gelesen und zusammengestellt werden, er ist vollständig im Vorgang enthalten.

Damit kann jeder Vorgang auch außerhalb eines Online-Systems gelesen und bearbeitet werden - und nach der Bearbeitung wieder in ein Online-System zurück geschrieben werden.

Das funktioniert genau so einfach wie es sich anhört.

Wir haben in dieser Broschüre einige typische Anwendungsfälle beschrieben. Sie sind teilweise aus mehreren Projekten zusammengesetzt, die Kundenanforderungen sind bewusst vereinfacht.

## Anwendungsbeispiel Service

# Techniker-Einsatzberichte bei der PlastoWrap GmbH

Das Unternehmen PlastoWrap\* stellt Verpackungsmaschinen für die Lebensmittelindustrie im Bereich Convenience-Food her.

PlastoWrap hat Kunden in der D-A-CH-Region sowie in den BeNeLux-Staaten. In Deutschland ist man mit 12 Service-Technikern aufgestellt, die überwiegend von der Zentrale in Kassel aus operieren. In den übrigen Ländern arbeitet man mit Satellitenbüros meist mit ein oder zwei Technikern. Hauptanforderung war zunächst, die bislang auf Papier erfassten **Einsatzberichte** in elektronischer Form zu erstellen. Die erfassten Aufträge sollten an das hauseigene ERP-System weitergeleitet werden, um dort die Fahrzeuglager zu buchen, Ersatzteile zu disponieren und Rechnungen zu erstellen.

Zusätzlich sollten die erfassten Daten zu statistischen Zwecken verwendet werden: Es sollte eine Historie jeder betreuten Maschine aufgebaut und die Einsatzzeiten der Techniker an das Personalwesen weitergeleitet werden.

Nachdem das grundsätzliche Masken-/Formulardesign in ExsoForm abgeschlossen war, wurde eine Verbindung zu der auf einer Oracle-Datenbank arbeitenden ERP-Lösung hergestellt. Die als Artikel angelegten Arbeitszeiten und Ersatzteile wurden mit ExsoForm offline-fähig gemacht, ebenso die benötigten Kundendaten.

Einsätze bei den Kunden werden normalerweise als neuer Vorgang vom Service-Innendienst vorbereitet und einem Techniker manuell zugewiesen. Der Techniker erhält somit neue Aufträge, sobald er sich mit der Zentrale in Verbindung setzt. Er kann jedoch auch selbst Aufträge mit gültigen Kunden- und Artikelstammdaten erfassen. Die Erfassung seiner Tätigkeit und der verbauten Ersatzteile erfolgt regelmäßig im Offline-Modus von ExsoForm.

Nach Abschluss der Arbeiten - die sich durchaus über mehrere Tage hinziehen können - unterschreibt der Ansprechpartner beim Kunden die Einsatzberichte entweder über den Touch-Screen direkt auf dem Notebook des Technikers oder nach Ausdruck über einen mobilen Drucker. Nach Freigabe durch den Techniker werden die Vorgänge dann wieder an den Service-Innendienst versandt, der sie an das ERP-System weiterleitet.

Da alle Daten bereits validiert sind - Kunden- und Artikelnummern sind direkt dem ERP-System entnommen und werden laufend aktualisiert - geschieht dies meist ohne weitere Bearbeitung. Alle benötigten Statistikdaten werden im Hintergrund erzeugt und an die nachfolgenden Systeme weitergereicht.

Nach Ausführung der Lagerbuchungen und Erstellung der Rechnung werden die Vorgänge archiviert.

### service rapport

Klant	
Naam	Naam
Naam 2	Naam 2
Adres	Adres
pc + plaats	pc + plaats
Telefoon	Telefoon
Contactpersoon	Contactpersoon
Adres	Adres
pc + plaats	pc + plaats
Telefoon	Telefoon
Maatschappij	Maatschappij
Maatschappijnummer	Maatschappijnummer
Maatschappijadres	Maatschappijadres

Machinegegevens	
Machine	Machine
Machine nummer	Machine nummer
Serialnummer	Serialnummer
Configuratie	Configuratie
pc + plaats	pc + plaats

onderhoudscontract

speciale afpakking

### Machine gegevens

Klant	
Naam	Naam
Naam 2	Naam 2
Adres	Adres
pc + plaats	pc + plaats
Telefoon	Telefoon
Contactpersoon	Contactpersoon
Adres	Adres
pc + plaats	pc + plaats
Telefoon	Telefoon
Maatschappij	Maatschappij
Maatschappijnummer	Maatschappijnummer
Maatschappijadres	Maatschappijadres

Machine	
Machine	Machine
Machine nummer	Machine nummer
Serialnummer	Serialnummer
Configuratie	Configuratie
pc + plaats	pc + plaats

onderhoudscontract

speciale afpakking

### onderhoudscontract

Klant	
Naam	Naam
Naam 2	Naam 2
Adres	Adres
pc + plaats	pc + plaats
Telefoon	Telefoon
Contactpersoon	Contactpersoon
Adres	Adres
pc + plaats	pc + plaats
Telefoon	Telefoon
Maatschappij	Maatschappij
Maatschappijnummer	Maatschappijnummer
Maatschappijadres	Maatschappijadres

Machine	
Machine	Machine
Machine nummer	Machine nummer
Serialnummer	Serialnummer
Configuratie	Configuratie
pc + plaats	pc + plaats

onderhoudscontract

speciale afpakking

\*) Alle Unternehmensdaten haben wir geändert.  
Die Anforderungen entsprechen denen eines oder mehrerer realer Projekte.

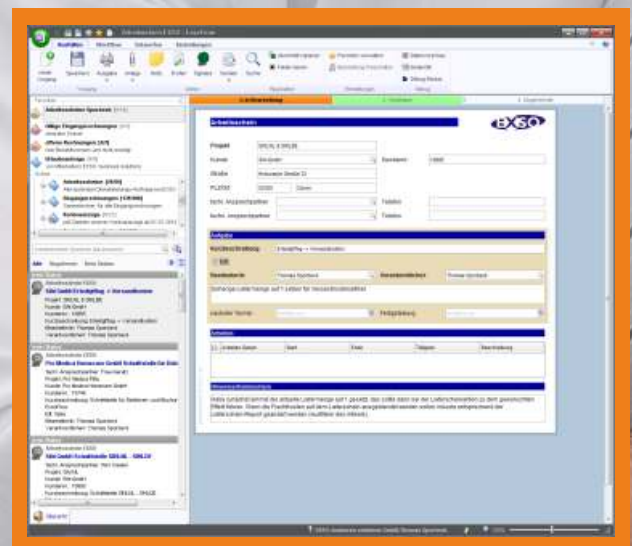
# User-Helpdesk bei der Courantbank

Bei der Einführung eines neuen **Ticket-Systems** - ein System zur Verwaltung von Fragen und Anforderungen der Mitarbeiter an den IT-User-Helpdesk - bei der Würzburger Courant-Bank GmbH & Co. KG\* ging es vor allem darum, die Anwender in den Fachabteilungen mit ins Boot zu holen. Es sollte ein System geschaffen werden, mit dem nicht nur klassische Supportfälle oder Fehlermeldungen bearbeitet werden können sondern auch Anforderungen, Verbesserungsvorschläge und Jobaufträge. Die Anwender sollten das System möglichst täglich für Alltagsaufgaben nutzen, um es als hausinternes Kommunikationsmittel bereits zu kennen falls es einmal für die Meldung eines Supportfalles genutzt werden muss.

Gleichzeitig sollte es möglichst einfach zu bedienen sein und den Benutzer nicht mit Formularfeldern bombardieren, die er mangels IT-Spezialwissen nicht ausfüllen kann. Die Lösung in ExsoForm war recht simpel: es gibt auf Basis desselben Datenmodells ein Formular für Anwender, in dem alle für ihn relevanten Daten dargestellt werden - und eine erweiterte Version für den Helpdesk. Die Anwenderdaten - Name, benutztes Programm, Meldung, Priorität etc. - werden zum Teil bereits im Hintergrund mit technischen Details aus dem Active-Directory angereichert, zudem kann über eine Konfigurationsdatenbank das aktuelle Anwendungs-Portfolio jedes Benutzers mit der Meldung verknüpft werden. Dank des flexiblen Workflows kann der Helpdesk bei Bedarf Rückfragen stellen oder bereits Lösungshinweise geben.

Aufgrund der erfassten Daten werden die abgeschlossenen Vorgänge indiziert und können durch Anhaken eines Optionsfeldes ohne weiteren Aufwand als Quelle für die Wissensdatenbank des IT-Helpdesks dienen.

Durch die integrierten Statistik-Funktionen von ExsoForm sind auch die klassischen Auswertungen möglich, die man von einem IT-Ticket-System erwartet: Anzahl der Fälle, Reaktionszeiten, Verteilung der Anfragen auf die eingesetzten Produkte, sogar die von der IT-Abteilung selbst gewünschte Bewertung des Helpdesks durch die Anwender lassen sich per Knopfdruck in Tabellenform abrufen.



## Anwendungsbeispiel Vertrieb

# Außendienst-Besuchsberichte bei Wakayama Kompressoren

Die Wakayama (Europe) GmbH\* wurde 1995 vom japanischen Mutterkonzern als Vertriebsgesellschaft für den europäischen Markt gegründet. In Deutschland vertriebt das Unternehmen Kompressoren direkt an Wiederverkäufer, in den übrigen europäischen Ländern meist an Distributoren.

Das Vertriebsteam für Deutschland umfasst 8 Mitarbeiter, die jeweils eigene Regionen bearbeiten und dort auch ihre Vertriebsbüros unterhalten. Vertriebssteuerung und Neukundenakquise erfolgen von der Zentrale in Mannheim aus.

Die Vertriebsmitarbeiter sind gehalten, Kunden und Interessenten in regelmäßigen Abständen zu besuchen, um Produktneuheiten vorzustellen und Vertriebschancen zu evaluieren. Oft besucht man auch Endkunden gemeinsam mit den Wiederverkäufern direkt am Einsatzort der Kompressoren.

Die Rückmeldung über diese Besuche erfolgt an die Zentrale über **Besuchsberichte**. In diesen Berichten werden sowohl Umsatzplanungen festgehalten als auch aktuelle Problemfälle dokumentiert und Aufgaben für die Vertriebsassistenz vermerkt.

Aufgrund des industriellen Umfeldes im Vertrieb steht an den einzelnen Standorten oft kein Mobilfunknetz zur Verfügung, so dass die Vertriebsmitarbeiter die Besuchsberichte offline erfassen müssen. Mit ExsoForm wurde das ursprünglich verwendete Word-Formular ersetzt und über Auswahlfelder und Datenbankzugriffe komfortabler gestaltet.

Da Wakayama für den Vertrieb auch das Microsoft CRM-System einsetzt werden die Besuchsberichte dort nach Übersendung an den ExsoFlow-Server automatisch als Aktivität hinterlegt. Gleichzeitig lösen die vom Vertriebsmitarbeiter festgehaltenen Aufgaben für den Vertriebsinnendienst im CRM-System neue Aktivitäten zur dortigen Bearbeitung aus.

Da die Betreuung der übrigen europäischen Staaten durch eine andere Abteilung innerhalb der Wakayama (Europe) GmbH erfolgt ist es praktisch, dass ExsoForm es durch das Domänen-Konzept ermöglicht, neben dem ohnehin vorhandenen Berechtigungskonzept - komplett getrennte Daten- und Anwenderpools zu verwalten, die bei entsprechender (Doppel-)Berechtigung in einer einheitlichen Struktur auf dem Client dargestellt - und selbstverständlich bearbeitet - werden können. Damit können sich die Vertriebsmitarbeiter auf ihre Aufgaben konzentrieren, während die Vertriebsleitung einen kompletten Überblick über alle Vertriebsaktivitäten hat.

## Eingangsrechnungen effizient bearbeiten

Die Bearbeitung von **Eingangsrechnungen** stellt einen der klassischen Anwendungsfälle für ExsoForm dar. So wundert es nicht, dass der Hersteller selbst ExsoForm für die Bearbeitung der eigenen Eingangsrechnungen einsetzt. Soweit Rechnungen noch in Papierform eingehen werden diese über einen Netzwerk-Scanner eingelese. Dieser führt gleich eine Texterkennung durch und speichert das Ergebnis als PDF-Datei im Netzwerk. Dort werden auch Rechnungen abgelegt, die sofort als PDF-Datei in Form eines eMail-Anhangs ins Haus kommen.

Das festgelegte Netzwerk-Laufwerk wird vom ExsoFlow-Server überwacht. Er greift auf die Dateien zu und legt automatisiert einen entsprechenden Vorgang an. Über hinterlegte Schablonen wird der Kreditor über die Oracle-Datenbank des ERP-Systems ermittelt und dem Formular hinterlegt.

In der Kreditorenbuchhaltung müssen dann lediglich noch Kontierung und Kostenstellen eingetragen werden.

Da die Organisationsstruktur bei EXSO. nicht allzu komplex ist wird über die zugewiesene Kostenstelle auch der für die fachliche Freigabe zuständige Mitarbeiter ermittelt. Dieser kann die Zuweisung der Kostenstelle auch ändern und die Rechnung beispielsweise auf mehrere Kostenstellen verteilen - sie gelangt dann entsprechend zu mehreren Personen zur Freigabe.

Nach erfolgter Genehmigung erstellt der ExsoFlow-Server automatisch einen Buchungssatz in der Finanzbuchhaltung. Durch ein Plug-In für das verwendete Buchhaltungssystem werden weitere erforderliche Schlüsselfelder aus dem System ermittelt und für den zu erzeugenden Buchungssatz herangezogen. Damit ist der komplette Prozess der Rechnungsprüfung abgeschlossen und die Rechnung ist sofort in der Buchhaltung sichtbar. Das Plug-In sorgt auch dafür, dass der entsprechende ExsoForm-Vorgang aus dem Buchhaltungsprogramm auf Knopfdruck wieder aufrufbar ist.

Über einen weiteren Serverprozess werden schließlich die im Buchhaltungssystem durchgeführten Zahlungsläufe analysiert und das Zahlungsdatum in die ExsoForm-Vorgänge zurückgeschrieben, so dass in ExsoForm ein konsistenter Überblick über die tatsächlich noch offenen Rechnungen besteht und auch - selbstverständlich revisionssicher - alle durchgeführten Schritte je Beleg nachverfolgt werden können.

Anwendungsbeispiel Sachverständige

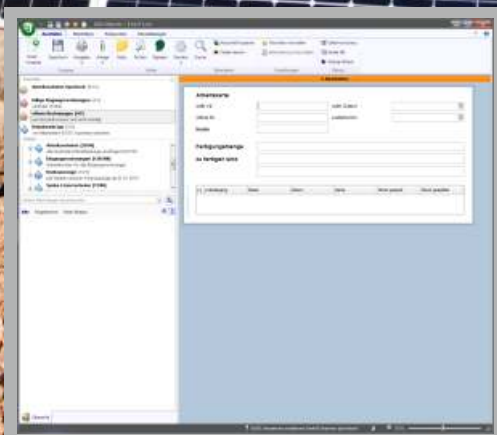
## Drohne in der Wüste mal anders...

Bei den Stichwörtern „Drohne“ und „Wüste“ mag man spontan an Kampfhandlungen in den Spannungsgebieten dieser Welt denken. Dass es auch ganz friedlich geht zeigt, der Einsatz von Kamera-Drohnen zur Prüfung von Photovoltaik-Anlagen in Ägypten durch die Bonner SolarBuild AG. Das Ingenieur-Unternehmen begleitet dort den Aufbau von Solarkraftwerken - und die befinden sich oft fernab der Zivilisation.

Die Ergebnisse der Untersuchungen - Fotos, Filme und Messdaten - müssen dennoch erfasst und in die Bonner Zentrale übermittelt werden.

Dort werden die gewonnenen Erkenntnisse in eine Fehlerdatenbank eingespeist. Aufgrund der langen Transportzeiten und der abgelegenen Standorte ist es wichtig, bei Problemen schnell die richtigen Ersatzteile bereitstellen zu können. Dabei hilft es, ähnliche Problemstellungen aus früherer Zeit schnell analysieren zu können und den Mitarbeitern vor Ort die richtigen Fragen stellen zu können.

In ExsoForm werden Filmaufnahmen und größere Mengen an Bildern als Anlagen an Vorgänge angeheftet, wichtige Detailaufnahmen zu Defekten werden jedoch im Vorgangsformular selbst hinterlegt und über die Scribble-Funktion entsprechend markiert.



Anwendungsbeispiel Logistik

## Qualitätskontrolle bei Vanilla Cupcake

Qualitätskontrolle beim Einkauf in der Lebensmittelbranche ist kein Spass.

Internationale Vorschriften (IFS Food, HACCP, ISO 22000 etc.) sind einzuhalten, zusätzlich existieren oft unternehmensinterne Vorgaben zu Nachhaltigkeit und/oder Tierschutz. Der Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen kommt dabei ebenso eine wichtige Rolle zu wie der statistischen Auswertungen und den daraus resultierenden Folgerungen.

Es verwundert daher nicht, wenn bei einem großen international tätigen Hersteller wie der Vanilla Cupcake AG\* rund 200 Mitarbeiter direkt oder indirekt von diesem Bereich betroffen sind.

Gekühlte Rohstoffe werden beim Wareneingang auf diverse Kriterien hin - unter anderem stichprobenartig auf ihre Temperatur - untersucht, die Ergebnisse aus entsprechenden Mess-Systemen werden teils in elektronischer Form, teils durch Ablesen bereitgestellt, in einen ExsoForm-Vorgang eingebunden und je Charge mit entsprechender Signatur an den Server gesendet.

Gleichzeitig werden die Daten zu statistischen Zwecken aufgearbeitet und für die Bewertung der Lieferanten bereitgestellt.

Durch die Online-/Offline-Fähigkeit von ExsoForm ist die Datenerfassung auch in Hallen ohne Netzwerkanbindung möglich.



Anwendungsbeispiel Fertigung

## Fertigungsaufträge bei Cuchillos Especiales

Am Anfang standen drei Personen: zwei eingefleischte Kenner der Materie „Spezialmesser“ und ein Kaufmann. In den inzwischen knapp zwanzig Jahren seines Bestehens wuchs das Unternehmen beachtlich. Wenn Sie heute irgendwo einen Mähdrescher sehen besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass im Mähwerk Klingen der Cuchillos Especiales S.A. arbeiten.

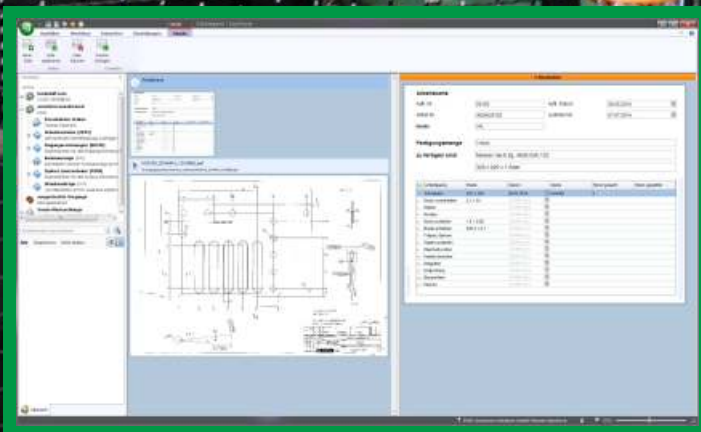
Entsprechend der Unternehmenshistorie arbeitete das Unternehmen, das Spezialklingen in Kleinserien für die unterschiedlichsten Kunden fertigt, zunächst mit Arbeitskarten aus Papier. Die Fertigungstiefe ist nicht besonders hoch, für die meisten Produkte existiert bereits eine CNC-Programmierung. Bedarf für ein komplexes PPS-System bestand dort eher nicht.

Mit wachsendem Maschinenpark bestand jedoch der Bedarf an einem System zur Verteilung einzelner Aufträge auf die im wesentlichen baugleichen CNC-Schleifmaschinen, außerdem sollte eine Versionierung der Kundenzeichnungen erfolgen.

Da es bislang keine zentrale Verwaltung von Stammdaten für Arbeitsgänge gab, das Material aber bereits über eine vorhandene Warenwirtschaft disponiert wurde, entschloss man sich, die Datenbank dieses Systems auch für die Stammdaten der Produktion zu nutzen. Über einige Zusatztabelle wurden Arbeitsgänge und Maschinen angelegt und konnten so zusammen mit den vorhandenen Informationen zu Material und Personal in ExsoForm ausgewählt werden.

Über die Kalenderfunktion in ExsoForm wurde ein zwar simples aber effizientes Werkzeug zur manuellen Verteilung der Aufträge auf die Maschinen geschaffen und gleichzeitig die benötigte Grobplanung der Maschinenstellen-Kapazitäten erreicht.

Schlusendlich dienen die Arbeitskarten dank der Revisionsicherheit von ExsoForm auch dem Nachweis der Qualitätssicherung.



# Warum eine Unternehmenssoftware auch so sein kann wie eine Office-Software.

Textverarbeitung und Tabellenkalkulation waren die ersten „Killer-Applikationen“ für Personal-Computer, später kamen noch eMail und Präsentationsprogramm hinzu. Es ist daher kein Wunder, wenn Anwender auch von Unternehmenssoftware erwarten, dass sie sich wie ein solches Programm benutzen lässt.

## Übersichtlich.

Viele der heute üblichen Softwarepakete bieten eine so große Fülle an Funktionalitäten, dass sie innerhalb ihres „Themas“ beinahe jeden Anwendungsfall abdecken können. Das ist einerseits gut (eine vorhandene Funktionalität muss schließlich nicht erst teuer programmiert werden) - andererseits benötigen die wenigsten Unternehmen alle diese Funktionalitäten gleichzeitig. Und sicherlich nicht an allen Arbeitsplätzen. Schon eine scheinbar simple Tätigkeit wie die Änderung einer Kunden- oder Lieferantenadresse birgt in der Praxis diverse Fallstricke. Mit ExsoForm können Eingabemasken auf den jeweiligen Arbeitsplatz zugeschnitten werden: alle benötigten Daten sind sichtbar und - je nach Berechtigung - editierbar. Nicht benötigte Felder oder Daten werden nicht angezeigt. Mit dem integrierten Workflow-Prozessor sind Themen wie „4-Augen-Prinzip“ sofort umsetzbar.

## Ordentlich

ExsoForm bietet für die Vorgänge eine verwaltbare Ordnerstruktur an. Dabei existiert jeweils ein Grundordner, der einen oder mehrere Vorgangstypen beinhalten kann (z.B. Montagebericht und telefonischer Support, die sich nur marginal unterscheiden).

Auf diesem Ordner aufbauend können Sichten definiert werden, die den Ordnerinhalt nach verschiedenen Kriterien filtern. Solche Kriterien können der aktuelle Arbeitsschritt, der Status eines Dokuments, beliebige Feldinhalte, der letzte oder aktuelle Bearbeiter sein.

Filter können auch dynamisch eingesetzt werden wie zum Beispiel eine Einschränkung auf Vorgänge des „aktuellen Benutzers“ oder Vorgänge mit Felddatum „größer 1 Monat“ etc.

Der Zugriff auf diese Sicht-Ordner kann auf bestimmte Benutzergruppen/Abteilungen eingeschränkt werden, so dass beinahe alle Berechtigungskonzepte abbildbar sind.

Zusätzlich können Anwender private Sicht-Ordner anlegen, um ihre Arbeitsaufgaben nach Wunsch zu organisieren. Datumsfelder aus dem Datenmodell können dazu verwendet werden, Vorgänge in einer Planungstafel zum entsprechenden Ordner darzustellen (z.B. alle nicht erledigten Supporteinsätze eines Tages).

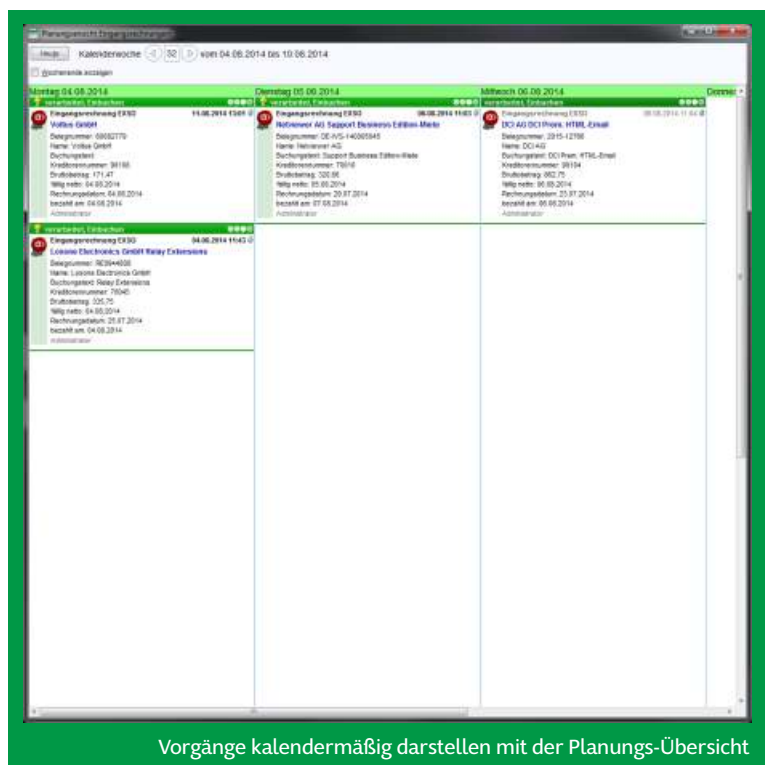
## Vielfältig

ExsoForm wird mit jedem Vorgangstyp, der damit bearbeitet wird, besser. Denn die Anzahl der verschiedenen Anwendungsprogramme für den einzelnen Benutzer nimmt ab. Dadurch steigt unmittelbar die Produktivität, da die Bedien-Philosophie immer dieselbe bleibt - man muss sich nicht in viele verschiedene Systeme hineindenken.

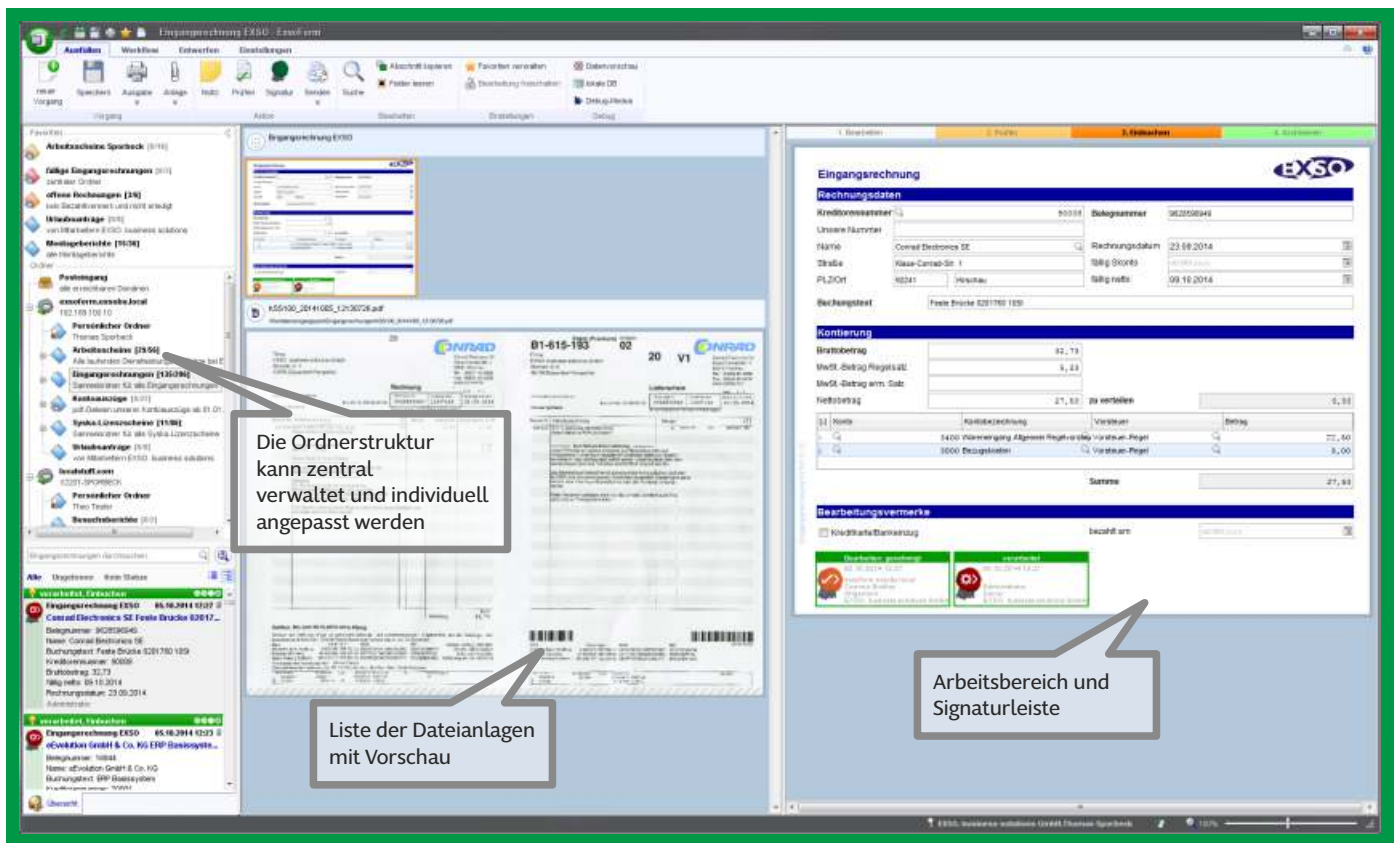
Die Möglichkeiten, Vorgänge in ExsoForm abzubilden, sind dabei nahezu unendlich.

## Kollegial

Viele Arbeitsabläufe werden heute in Tabellenkalkulationen durchgeführt. Man kann damit von einfachen Listen bis hin zu komplexen Fertigungsplanungen fast alles irgendwie abbilden. Wenn es jedoch darum geht festzuhalten wer wann was geändert hat und welches eigentlich die ursprüngliche Tabelle war (die entweder unauffindbar ist oder leider überschrieben wurde)?



Vorgänge kalendermäßig darstellen mit der Planungs-Übersicht



ExsoForm ist von Grund auf dafür gemacht, mehrere Personen an ein und demselben Vorgang zu beteiligen: jeder Vorgang ist eindeutig gekennzeichnet und beinhaltet auf Wunsch die komplette Bearbeitungshistorie. Die Struktur innerhalb des Vorgangs bleibt dabei immer gleich. So können die Ergebnisse des Arbeitsablaufs auch maschinell weiterverarbeitet werden.

Und wenn es doch einmal Tabellenkalkulation oder Textverarbeitung sein soll, dann können diese Dokumente einfach angehängen werden und werden somit Bestandteil des ExsoForm-Vorgangs.

## Kommunikativ

Im Arbeitsalltag existieren neben strukturierten Workflows (Beispiel: eine Eingangsrechnung wird zuerst in der Buchhaltung kontiert und dann dem Kostenstellen-Leiter zur Prüfung geschickt) auch unstrukturierte (spontane) Workflows (Rückfrage an den Kollegen ob das verwendete Sachkonto das richtig für diese Art Rechnung ist). Natürlich kann man dem Kollegen ein eMail schreiben, vielleicht eine Kopie der Rechnung beifügen, sich selbst die Rechnung auf Wiedervorlage legen (falls der Kollege nicht antwortet muss sie ja trotzdem bearbeitet werden) - einfacher ist es, wenn man in ExsoForm eine Notiz auf die Rechnung „klebt“ und der Kollege automatisch informiert wird und dort auch antworten kann, während der Vorgang selbst in der Liste der zu bearbeitenden Vorgänge bleibt.

## Mobil

Mit ExsoForm können Vorgänge auch außerhalb des Unternehmens bearbeitet werden - ohne Internet-Anschluss oder sonstige Verbindung zum Unternehmensnetzwerk. Nach der Rückkehr synchronisiert ExsoForm die Arbeitsergebnisse innerhalb des Unternehmens, vergleichbar einem eMail-Programm.

## Kompatibel

Was nützt der schönste Vorgang, wenn der Empfänger das richtige Programm nicht hat? Und obwohl der ExsoForm-Client kostenlos aus dem Internet heruntergeladen werden kann, will oder darf ihn ja noch lange nicht jeder auf seinem Computer installieren. Daher gibt es die Möglichkeit, ExsoForm-Vorgänge in einem hybriden pdf-Format zu speichern. Also eine pdf-Datei, die zusätzlich den ExsoForm-Vorgang enthält. Einen Viewer für pdf-Dateien hat fast jeder. Damit kann man sich ExsoForm-Vorgänge anschauen. Wer ExsoForm hat, kann sie auch bearbeiten.

Damit wird es einfach, Geschäftsprozesse auch unternehmensübergreifend zu realisieren, also Lieferanten und/oder Kunden darin einzubinden.

Bei entsprechender Konfiguration ist es möglich, ganze Fertigungsketten über mehrere Unternehmen hinweg als einheitlichen ExsoForm-Prozess zu modellieren.

# Damit Unternehmenssoftware endlich so funktioniert wie sie sollte.

Personen, die Unternehmenssoftware ausschließlich benutzen, ist oft schwierig verständlich zu machen, wie diese Software Daten speichert. Und warum es nicht so einfach ist, diese Daten - nehmen wir als Beispiel eine Kundenbestellung - auf einem Notebook mit nach Hause zu nehmen, dort weiter zu bearbeiten und am nächsten Morgen wieder in das System einzuspielen: das geht doch mit einer Excel-Tabelle auch.

Das Problem: herkömmliche Geschäftssoftware speichert Daten meist in Tabellen einer relationalen Datenbank. Diese Tabellen sind untereinander mit Schlüsselfeldern verknüpft und so optimiert, dass möglichst wenig Speicherplatz benötigt wird (man spricht dabei von „Normalisierung“). Das führt dazu, dass die Daten unserer Kundenbestellung zunächst aus den verschiedenen Datenbanktabellen gelesen werden müssen um sie in der Bedienoberfläche anzeigen zu können - und beim Speichern entsprechend aufgeteilt und in diese Tabellen zurückgeschrieben werden müssen.

## Moderne Software arbeitet dokumentenorientiert

Diese Art der Datenspeicherung ist gut geeignet um darin zu suchen, Statistiken zu erzeugen, Massenänderungen durchzuführen und so weiter - aber eben nicht dafür, einen Vorgang in Gänze zu betrachten. Zusätzlich eignet sich diese Struktur nur schlecht um Daten zu speichern, deren Struktur nicht eindeutig vordefiniert ist.

Der aktuelle Trend - gerade bei sehr großen Systemen -

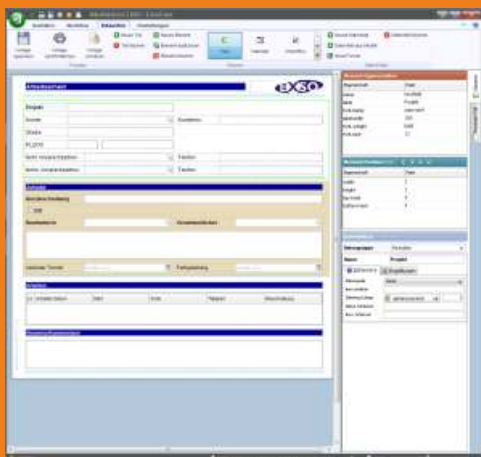
geht daher dazu, diese Daten als **Dokument** zu speichern. Gemeint ist damit nicht ein Dokument wie man es in einem Office-Programm erstellen kann, sondern ein technisches Dokument mit Datenfeldern (also Überschriften) und Inhalten.

Dieses Dokument kann sowohl von Menschen als auch von Maschinen gelesen werden und enthält alle Informationen, die notwendig sind, um den darin abgebildeten Vorgang zu verstehen. Wenn man dieses Dokument mit einer eindeutigen Kennzeichnung versieht, kann man dieses Dokument im Grunde auf jedem beliebigen System bearbeiten und auch an beliebige Systeme zurücksenden, in denen es schon einmal gespeichert war. Der Vorgang ist nicht mehr zwingend an eine bestimmte Unternehmensanwendung gebunden, gleichwohl lässt er sich jeweils so übersetzen, dass er in einer bestimmten Unternehmensanwendung verarbeitet werden kann. Das Neue an dieser Idee ist, dass dieses Dokumentenformat nicht nur zum Transfer von Daten von einem System in ein anderes verwendet wird (so etwas gibt es ja schon), sondern eben immer. Dazu sind seit einiger Zeit Datenbank-Systeme auf dem Markt, die sich als sogenannte „NoSQL-Datenbanken“ bezeichnen. Diese haben sich als so effizient erwiesen, dass sie bei vielen großen Internet-Unternehmen eingesetzt werden.

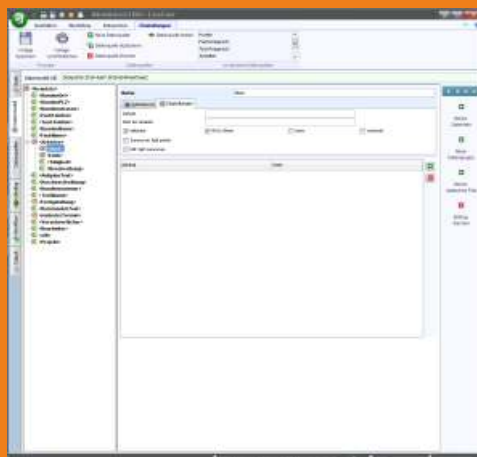
Nimmt man diesen dokumentenorientierten Ansatz als Basis, kann man darauf eine ganz neue Generation von Unternehmenssoftware aufbauen.

Eine solche Software ist **ExsoForm**.

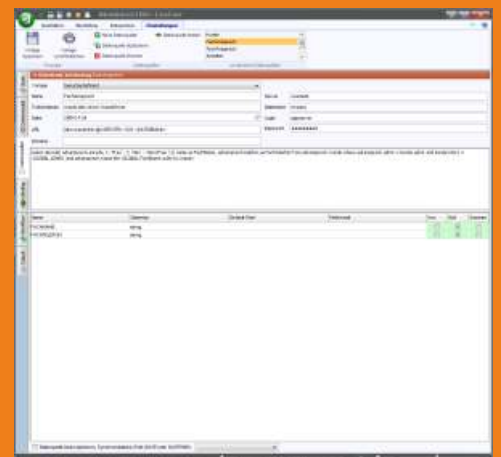
## Eine ExsoForm-Vorgangsvorlage entsteht



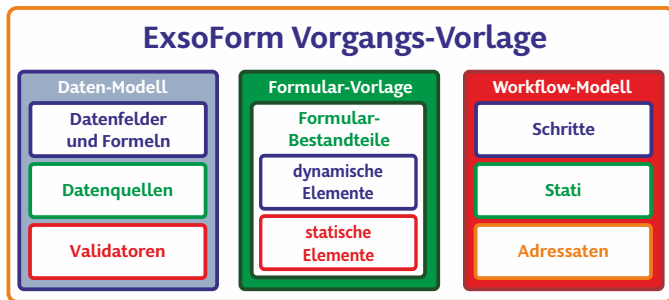
Formular-Vorlage im Entwurf



Datenmodell



Datenquellen für Lookup (hier: SQL)



## ExsoForm bringt Model-View-Control auf den Desktop.

ExsoForm ist zunächst einmal eine Applikation, die sich verhält wie ein Office-Programm. Es lässt sich lokal auf jedem Computer oder zentral im Netzwerk installieren und ist ohne großen Aufwand schnell einsatzbereit.

ExsoForm verbindet sich mit einem oder mehreren ExsoFlow-Servern oder dem ExsoCloud-Service (also dem „großen“ ExsoFlow-Server im Internet), im Grunde nicht anders als ein eMail-Programm.

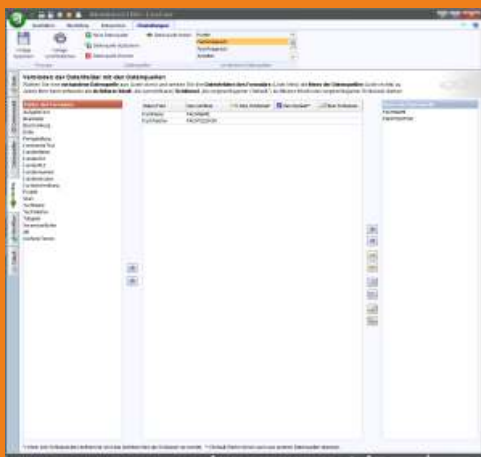
ExsoForm arbeitet mit **Vorgangsvorlagen**, die drei Komponenten beinhalten: ein **Datenmodell**, eine **Formularvorlage** zur Darstellung der Daten sowie ein **Workflow-Modell**.

Grundlage der Datenspeicherung ist das **Datenmodell**, das dem zu erstellenden Dokument eine innere Struktur gibt. Dort werden die Namen, Typen und Optionen der einzelnen Datenfelder festgehalten - es gibt grob gesagt Zahlen, Texte, Datumswerte, Bilder. Dieses Datenmodell ist flexibel in dem Sinne, dass spätere Änderungen möglich sind ohne dass alle vorhandenen Vorgänge angepasst werden müssen. Die Datenfelder werden in einer Baumstruktur gespeichert, es sind also sogenannte

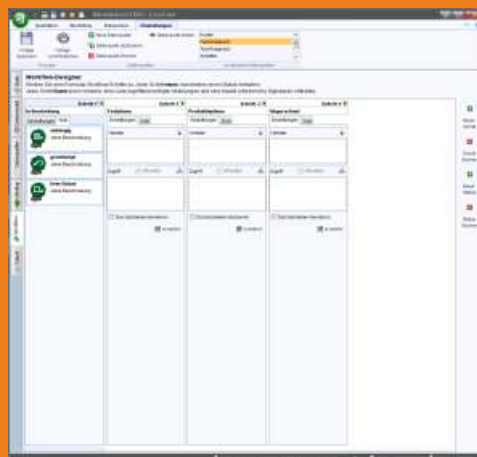
Master-Detail-Beziehungen möglich (wie beispielsweise Auftragspositionen zu einem Auftragskopf).

Da ein Datenmodell alleine ja nicht besonders hübsch anzusehen und auch nicht besonders einfach zu bearbeiten ist, gibt es in ExsoForm die **Formularvorlagen**, in der die Daten angezeigt werden und erfasst werden können. ExsoForm orientiert sich dabei an Office-Anwendungen und bietet sowohl die gängigen Controls moderner Benutzeroberflächen - Textfelder, Kalenderfelder, Check-boxen, Radio-Buttons, Tabellen, Texteditoren - als auch etwas speziellere wie Bilder auf die gezeichnet werden kann. Zusätzlich gibt es statische Elemente für Überschriften, Firmenlogo und so weiter. Alle diese Elemente können in Farbe, Größe, Schriftart an das Corporate Design des Anwenderunternehmens angepasst werden.

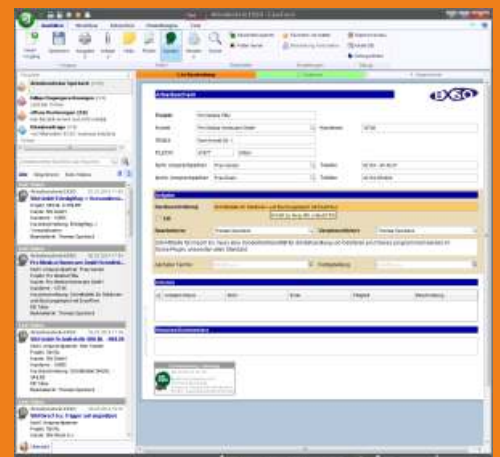
Um die - in diesem Fall lesende - Anbindung an vorhandene Unternehmenssoftware so einfach wie möglich zu machen gibt es in den ExsoForm-Formularvorlagen eine Funktionalität, mit der auf die Daten solcher Systeme zugegriffen werden kann, den „Lookup“. Dazu wird ein Zugriffs-Kommando definiert, dessen Datenfelder werden mit den Feldern des definierten Datenmodells verknüpft. Natürlich funktionieren dort auch Platzhalter und Suchkürzel - und selbstverständlich ist das so realisiert, dass die Daten auch gegen das führende System validiert werden können, also inklusive der erforderlichen Schlüsselfelder. Und damit das alles auch unterwegs auf einem Notebook funktioniert, werden die Datensätze des Zugriffs auf Wunsch lokal zwischengespeichert.



Verknüpfung von Datenquelle und Datenmodell



Definition des Workflows



Vorgangsvorlage im Produktionseinsatz

Die dritte Komponente der ExsoForm-Vorgangsvorlage ist das **Workflow-Modell**. Hier kann definiert werden, welche Arbeitsschritte ein Vorgang durchlaufen soll und welche Stati er in jedem dieser Schritte annehmen kann.

Durch Zuweisung eines Status wird der Vorgang durch den definierten Workflow bewegt: es gibt Stati, die den Vorgang in den nächsten Arbeitsschritt übergeben (z.B. „genehmigt“), die ihn zum letzten Schritt zurückverweisen (z.B. „Rückfragen“) oder komplett neu starten lassen. Oder es passiert einfach nichts, wenn beispielsweise nur mitgeteilt werden soll, dass der Vorgang sich in Bearbeitung befindet. Die bewusst einfach gehaltene Workflow-Systematik bringt in der Praxis zwei Vorteile: zum einen sind die Sachbearbeiter in der Lage, den Workflow grob komplett zu beherrschen und jedenfalls den letzten und den nächsten Schritt eines von ihnen bearbeiteten Vorgangs zu kennen. Zum anderen verleitet die Systematik nicht zu unüberschaubaren Gestaltungen in der Planungsphase. Durch die Möglichkeit, Schritte zu überspringen lassen sich Verzweigungen wie zusätzliche Genehmigungen etc. abbilden.

ExsoForm-Vorgänge werden bei der Status-Zuweisung mit einer elektronischen Signatur ausgestattet und sind damit automatisch revisionssicher archiviert. Ein ExsoForm-Vorgang kann sogar mehrere signierte Versionen eines Vorgangs enthalten, so dass seine Änderungshistorie aus dem Vorgang selbst nachvollziehbar ist. Damit kann das System rechtsverbindlich im Außendienst eingesetzt werden. Unterschriften können per Touch-Screen erfasst werden und werden mit den Vorgangsdaten zusammen signiert, es können beliebige Dokumente als Anlage eingefügt und mitsigniert werden. Und dieser Vorgang kann ohne weiteres als Basis für jeden „herkömmlichen“ Prozess verwendet werden den man sich vorstellen kann.

## Der ExsoFlow-Server: zentrale Komponente im Unternehmen

An dieser Stelle kommt nun der ExsoFlow-Server ins Spiel. Zum einen ist er der zentrale Speicher für alle

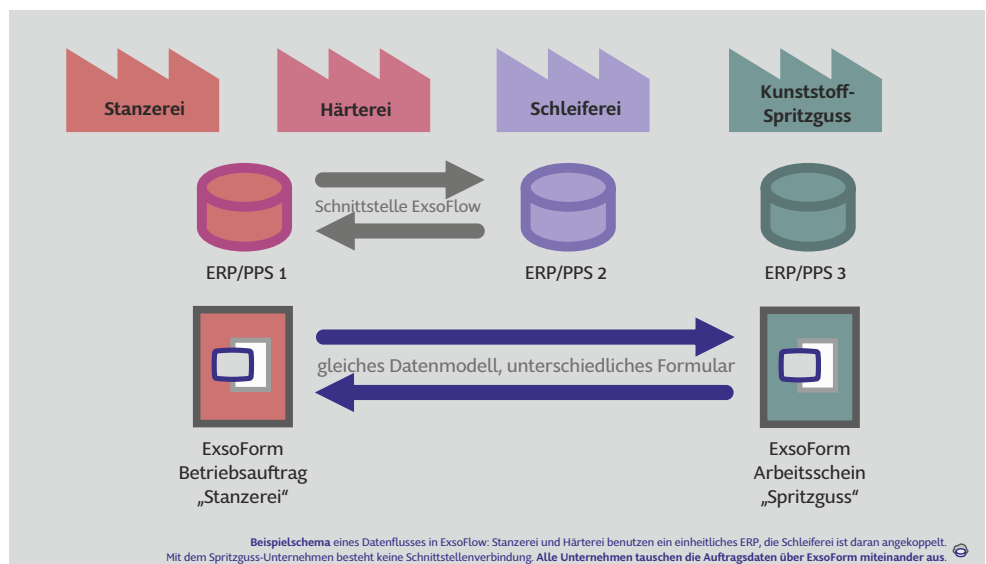
ExsoForm-Vorgänge, er indiziert die Vorgänge und führt die Suchanfragen aus.

Er verwaltet zudem zentral alle Vorgangsvorlagen, Abteilungen und Anwender sowie Berechtigungen und frei definierbare Eigenschaften der Anwender. So kann beispielsweise ein Betrag festgelegt werden, bis zu dem ein Mitarbeiter eine Eingangsrechnung freigeben darf. Der Workflow - dann natürlich im ExsoForm-Frontend - greift auf diese Eigenschaft zu, ein Mitarbeiter ohne ausreichende Berechtigung darf den Vorgang also nicht genehmigen.

ExsoForm - als Software auf dem Arbeitsplatz - kann sich gleichzeitig an mehrere ExsoFlow-Server anmelden. Denn in der heutigen Unternehmenspraxis sind „einfache“ Unternehmen (d.h. solche die nur eine rechtliche Gesellschaft darstellen und einen homogenen Unternehmensgegenstand haben) kaum noch die Regel: eine Aufteilung in Produktions- und Vertriebsgesellschaft ist in der Fertigung üblich, darüber hinaus gibt es eine Reihe von Unternehmensverbänden mit wechselseitigen Beteiligungen oftmals in völlig unterschiedlichen Branchen.

Gleichwohl sind gerade die Verbindungen zwischen den Unternehmen wichtig und es gibt Personen, die auf die Daten mehrerer Teilstrukturen dieser Unternehmensverbände zugreifen müssen.

Wollte man diese Strukturen mit einem einzigen Datenpool versorgen, so ergäben sich mannigfaltige Berechtigungsprobleme. Schon das Speichern in derselben Datenbank oder auf demselben Server scheint problematisch, wenn beispielsweise bei einem Joint-Venture die



Vertragspartner in anderen Gebieten zugleich Wettbewerber sind.

Um solche Strukturen abbilden zu können verfügt ExsoFlow über **Domänen**: ein Anwender kann in seinem ExsoForm-Frontend getrennte Instanzen von ExsoFlow einhängen und mit unterschiedlichen Berechtigungen (abgebildet über X509-Zertifikate) auf die Vorgänge mehrerer Domänen zugreifen.

So kann der Vertriebsmitarbeiter, der für mehrere Unternehmen arbeitet, unterschiedliche Vorgangstypen seiner Auftraggeber im gleichen Frontend abbilden und über den ExsoFlow-Server gegebenenfalls sogar unternehmens- bzw. instanzübergreifende Vorgänge auslösen. Gleichzeitig hat er alle aktuellen Themen im Blick ohne sich an unterschiedliche Systeme anmelden zu müssen.

Der ExsoFlow-Server führt auch alle zentralen Prozesse aus, die mit dem Dokument verbunden sind, liest zum Beispiel deren Daten aus und übermittelt sie an die Unternehmenssoftware, etwa um Rechnungen zu erstellen oder Lagerbewegungen durchzuführen.

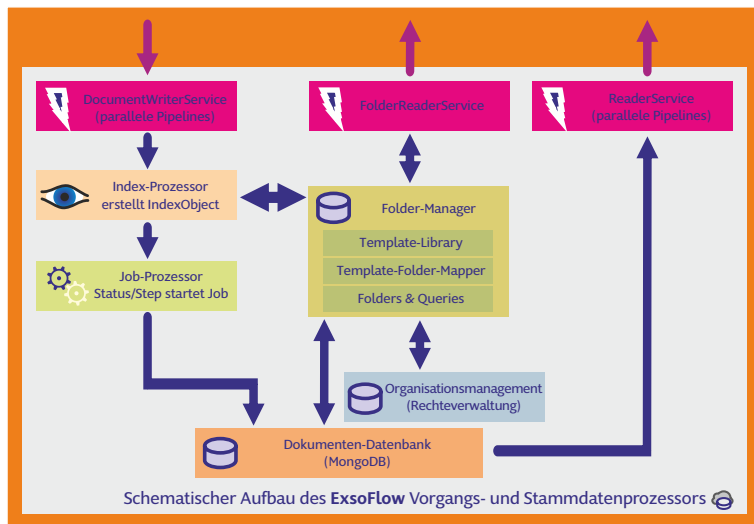
Das bedeutet auch: es erfolgt kein direkter schreibender Zugang von ExsoForm in irgendwelche Unternehmenssoftware sondern alle schreibenden Prozesse finden zentral durch den ExsoFlow-Server statt, der gegen unberechtigten Zugriff gesichert ist.

Schlussendlich kann der ExsoFlow-Server natürlich auch Vorgänge selbst erzeugen, etwa indem er ein eMail-Postfach ausliest und dort enthaltene Dokumente - beispielsweise Eingangsrechnungen als pdf-Datei oder ExsoForm-Vorgang - in den Vorgangs-Workflow einstellt.

Nebenher ist der ExsoFlow-Server ein leistungsfähiges Schnittstellensystem, das vielfältige Aufgaben im Unternehmen übernehmen kann. Standardmäßig werden bereits vielfältige Vorlagen mitgeliefert, die sich in Arbeitsabläufe anordnen lassen. Darunter sind Jobs zum Abspeichern der XML-Daten in einer SQL-Datenbank, das Verschicken von Vorgängen oder daraus generierter pdf-Dateien per eMail, das Auslesen eines eMail-Postfachs, das Starten von Anwendungen etc.

Verschiedene Jobs können dabei nacheinander ausgeführt werden.

Damit ist es beispielsweise möglich, einen eingegangenen ExsoForm-Vorgang zunächst in eine Datenbankstruktur zu

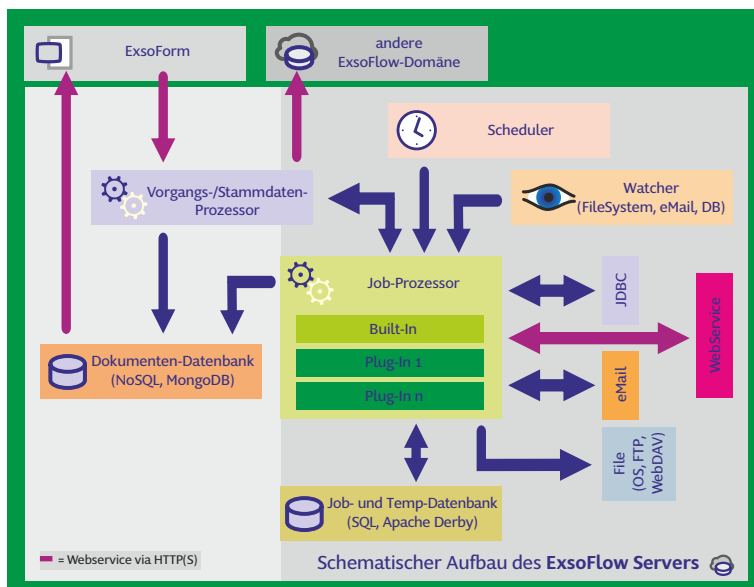


schreiben, diesen dann auszulesen und die Daten an ein ERP-System zu übergeben. Damit kann aus einem ExsoForm-Montagebericht sofort ein Auftrag in einem ERP-System generiert werden.

Diese Job-Bundles können auch zeitgesteuert ausgeführt werden und so beispielsweise ein eMail-Postfach mit Eingangsrechnungen auslesen, daraus automatisch ExsoForm-Vorgänge generieren und in den Workflow einstellen.

Eine dritte Auslösemöglichkeit stellen sogenannte „Watcher“ dar, die zum Beispiel ein Windows-Dateisystem überwachen und Jobs ausführen sobald eine Datei in ein bestimmtes Verzeichnis gestellt wird. Damit können beispielsweise Auftragsanlagen aus XML-Dateien oder einfach Umwandlungen von XML-Formaten ausgelöst werden.

Mit dem ExsoFlow-JobEngine sind also diverse Integrationsaufgaben auch über den Einsatz mit ExsoForm hinaus möglich, man kann ExsoFlow auch komplett ohne ExsoForm als zentrale Schnittstellenlösung einsetzen.



# „Wenn es denn sein muss...“, was man benötigt um die Lösung zu betreiben

Egal ob ein Unternehmen eigene Mitarbeiter für die Entwicklung und Wartung der IT-Infrastruktur beschäftigt oder auf externe Mitarbeiter zugreift: die Freude über zusätzliche Aufgaben hält sich meist in Grenzen. Zunächst einmal ist die Frage zu stellen, ob die neue Software den betrieblichen IT-Anforderungen entspricht - insbesondere was die Datensicherheit angeht, aber auch hinsichtlich ihrer Integration in die vorhandene Infrastruktur.

Auch administrativ stellt jede neue Lösung neue Aufgaben dar: für eine neue Software muss ein gewisses Know-How vorgehalten werden, damit die wesentlichen Dinge administriert und die Software lauffähig gehalten werden kann. Zudem muss beachtet werden welche Auswirkungen so eine neue Software auf andere Dinge hat.

Es muss Hardware vorgehalten werden (ExsoFlow möchte gern ein 64-Bit-Betriebssystem haben), die Daten müssen gesichert werden, der Datenverkehr im Netzwerk muss beachtet werden (ExsoForm benötigt zwei frei einstellbare TCP-Ports) und so weiter.

**ExsoForm** und die Serverkomponente **ExsoFlow** wurden

auf diese Anforderungen hin entwickelt. Es sind moderne Lösungen, auf dem aktuellen Stand der Technik.

Zentrale Dienste, auf Wunsch hochverfügbar, eine dezentrale Administration, solides Logging, einfache Bedienung der Administrationswerkzeuge, gute Ideen zum Thema Test und Staging, saubere Integration in vorhandene Infrastruktur - das alles bei weitgehender Verwendung internationaler Standards.

Client und Server laufen auf virtuellen Maschinen und auf Terminal-Servern. ExsoForm kann als Java-Anwendung auf Windows-Maschinen ebenso installiert werden wie auf Macintosh-Computern oder Linux und benötigt nicht mehr Rechenleistung und Arbeitsspeicher als ein Internet-Browser. Ein vielleicht etwas altmodisches Feature, das aber bei Administratoren weiterhin sehr beliebt ist: ExsoForm kann auch zentral auf einem freigegebenem Verzeichnis installiert werden.

Und wer gar keine Lust auf all das hat, bestellt ein ExsoCloud-Paket und überlässt die Administration dem Hersteller.

## ExsoForm für Software-Entwickler

# Kontrolle über den eigenen Code

Die meisten werden sich freuen, dass man nicht programmieren **muss**, um Vorgänge in ExsoForm abzubilden. Die Gestaltung der Formularvorlagen erfolgt in einem grafischen Editor, in dem man die verwendeten Controls einfach verschieben kann, alle Attribute werden über den Eigenschaften-Manager per Mausklick zugewiesen.

Das Datenmodell und die Entitäten\* werden ebenfalls in einer grafischen Benutzeroberfläche erstellt, aus denen ExsoForm dann - im Falle der Entitäten - selbständig Softwarecode erstellt und kompiliert.

Die Anbindung vorhandener Unternehmenssoftware erfolgt im einfachsten Fall über die Datenbank-Abfragesprache SQL - auch dies ist mit etwas Übung für ambitionierte Anwender oder Administratoren beherrschbar. Interessant wird es, wenn man programmieren **kann**. Man kann zum einen den ExsoFlow-Server mit JavaScript oder Groovy füttern - er führt solche Skripte brav aus. Viel

mächtiger aber ist die Plug-In-Funktionalität im ExsoFlow-Server. Von den mitgelieferten Basis-Klassen (Java) können beliebige eigene Funktionalitäts-Klassen entwickelt werden, die lediglich registriert werden müssen und dann mit eigenen Jobs, Webservices und Administrations-Tools ausgestattet werden können. Damit lässt sich eine Anbindung beliebiger Fremdsysteme auf Webservice- oder sogar API-Ebene darstellen. Der Vorteil gegenüber reinen Schnittstellen-Lösungen liegt auf der Hand: durch direkten oder indirekten Zugriff auf die Programmierschnittstellen des Zielsystems lassen sich Prozesse dort meist schneller, sicherer und komfortabler auslösen als über deren Import-Schnittstellen.

Natürlich gibt es solche Plugins bereits für viele Anwendungen. Es muss also nicht jeder Anwender das Rad neu erfinden, um eine Standardlösung anzubinden. Eine aktuelle Liste finden Sie immer auf [www.exsoform.com](http://www.exsoform.com).



# Einige grundsätzliche Gedanken zum Ablauf eines Projektes (mit oder ohne ExsoForm)

Bei jedem Projekt sollten vor dem Start einige Punkte bedacht werden - insbesondere Anforderungen, Voraussetzungen, Ziele und Kosten.

## Anforderungen

Bei klassischen „Out-Of-The-Box“-Lösungen kann der Abgleich der Anforderungen einfach sein: man schaut sich die Software an, prüft das Vorhandensein von Funktionalitäten anhand einer Checkliste und berät sich bei deren Fehlen, ob man sie wirklich braucht oder improvisiert. Ob man damit die Lösung bekommt, die man haben wollte, steht auf einem anderen Blatt.

Bei einer „offenen“ Software (genau wie bei einer Software, die an die Projektspezifika anpassbar - „customizable“ - ist) stellt sich dieser Abgleich komplexer dar. Grundsätzlich erscheinen zwei Wege gangbar: zum einen das „Entlanghangeln“ an einer Vorlage (ähnlich dem Customizing einer Standardsoftware), zum anderen der Start „auf der grünen Wiese“, also ohne Vorlage.

ExsoForm bietet ein Gerüst für eine Vielzahl von Fallgestaltungen. Die Entwicklungsarbeit findet auf einer höheren Ebene statt, als wenn man jede Einzelfunktion - wenn auch unter Verwendung von Frameworks - neu implementieren muss: ExsoForm stellt Daten des definierten Modells sauber dar und speichert sie ebenso sauber ab, der gesamte Transport der Datensätze, die Validierung, Indizierung, Suchfunktionen und so weiter sind bereits implementiert. Es gibt einen Workflow (der einfach zu administrieren ist), eine Benutzerverwaltung mit Gruppenberechtigungen, eine Zugriffskontrolle und vieles mehr.

**Es ist möglich, einen einfachen Geschäftsprozess in ExsoForm in wenigen Stunden zu definieren und in den Produktiveinsatz zu bringen.**

Dass die Praxis oftmals anders aussieht hat verschiedene Gründe und stellt Anforderungen an den Projektleiter. Das ist nicht nur bei ExsoForm so (es ist genau genommen bei ExsoForm sogar kein ganz so gravierendes Thema) sondern hat vor allem fachliche Gründe, also mit der verwendeten Software gar nicht direkt etwas zu tun.

## Ist denn schon Weihnachten?

Das erste Problem hat bei Projektleitern den Spitznamen „Wunschkonzert“: man kann zu jedem Thema ein Brain-

storming durchführen und erhält eine große Anzahl von Ideen. Das ist gewollt, jedoch muss nach dieser Sammelphase eine saubere Aufwandsschätzung sowie eine Priorisierung der einzelnen Punkte erfolgen: es muss transparent werden, welcher Mehrwert mit welchem Aufwand verbunden ist. Fehlt dies, explodiert oft der Aufwand und die Einführung verzögert sich.

## Vermeidung von 1%-Prozessen

Ähnlich verhält es sich beim zweiten Punkt: es wird versucht, alle denkbaren Varianten eines Geschäftsprozesses in der Software abzubilden. Auch dies ist zunächst einmal verständlich - wenn man schon eine Software einführt soll sie den Einsatzbereich auch komplett abdecken. Es gibt aber komplexe Sachverhalte, die im Unternehmen nur sehr selten vorkommen. Auch hier ist es sinnvoll, fest-



zuhalten wie viele dieser Sachverhalte prozentual auftreten (also ebenfalls eine Priorisierung vorzunehmen) und welchen Aufwand ihre Abbildung in Software verursachen wird.

## Keep it simple

Der dritte Punkt ist der Wunsch, Software (und nicht den Menschen der sie bedient) Dinge entscheiden zu lassen. Auch dies ist wichtig und richtig, stellt aber gleichzeitig die höchste Anforderung an den Projektleiter: zum einen neigt man dazu, die bisher ausgeführten Prozesse 1:1 umsetzen zu wollen. Wenn diese Prozesse gut sind ist das kein Problem. Häufig sind sie es aber nicht und es kann sich lohnen, sie vor der Abbildung in der Software zu überprüfen und gegebenenfalls zu verbessern. Zum ändern sollten die Prozesse nur so komplex sein, dass alle daran beteiligten Anwender sie jedenfalls in groben Zügen in allen Punkten kennen und verstehen.

## Agile Vorgehensweise statt „Big Bang“

Zum Schluss bietet sich eine iterative Herangehensweise - der Gegensatz dazu ist der sogenannte „Big Bang“ - an. Die geforderte Funktionalität wird in Teilbereiche aufgeteilt, realisiert und den Beteiligten vorgestellt. Hierbei entsteht Aufwand (Präsentation, Diskussion, Anpassungen), jedoch erzielt man dadurch bessere Ergebnisse und höhere Akzeptanz, als wenn man in der „klassischen“ Forward-Engineering-Methode an den Wünschen der Anwender vorbeientwickelt.

## Voraussetzungen

In Zeiten stetig sinkender Preise für Speicher und Rechenleistung kommt der ehemals gewichtigen Hardware-Seite eines Projektes eine immer geringere Bedeutung zu.

Allerdings: muss das System hochverfügbar sein, also im Falle eines Ausfalls eines Anwendungsservers ohne oder nur mit einer kurzen Unterbrechung weiterlaufen? ExsoForm bietet dies an, natürlich muss dazu entsprechende Hardware bereitstehen und auch über mehrere Standorte hinwegverbunden sein.

Ansonsten sollte ein eigener (auch virtueller) Server und für eine Außendienstanbindung entsprechende Vernetzung vorhanden sein.

## Ziele

Ziele der Einführung eines Systems zur Unterstützung von Vorgängen können qualitativen oder quantitativen Charakter haben. Qualitativ würde man fragen, wie sich die vom Unternehmen angebotene Leistung durch den Einsatz der Software verbessert: Geschäftsprozesse können schneller, präziser oder sicherer durchgeführt werden, sie werden besser dokumentiert, der Informationsstand der Mitarbeiter steigt.

Diese Ziele können durchaus im Vordergrund stehen, sind aber schwer in einer Summe auszudrücken.

Quantitative Erwägungen können hingegen mit zufriedensstellender Sicherheit summarisch dargestellt werden: wie viel Zeit spare ich durch die Benutzung der Software und welche Auswirkung hat das auf meine Personalkosten? Hier können natürlich auch wieder qualitative Gesichtspunkte eine Rolle spielen: wenn ich durch eine Software schnell und einfach Informationen über einen laufenden Prozess erhalten kann muss ich diese nicht erst suchen und zusammenstellen, wenn weniger Fehler in den Abläufen auftreten steigt nicht nur die Kundenzufriedenheit, es kann auch eine höhere Zahl von Abläufen in derselben Zeit ausgeführt werden.

Voraussetzung für diese Betrachtung ist die Kenntnis der für den zu automatisierenden Prozess benötigten Zeiten und eine realistische Schätzung der möglichen Einsparungen. Schließlich muss man sich darüber im Klaren sein, dass eine Senkung der Lohnkosten nur dort möglich ist wo auch Personal eingespart werden kann.

Eine ganz wichtige Komponente in der Berechnung eines Einspareffektes ist die geplante Amortisationsdauer des Projektes, denn die Kosten für Software, Implementation, Schulung, Wartung und gegebenenfalls Hardware müssen natürlich den eingesparten Personalkosten gegenübergestellt werden. Hier sollte eine realistische Zeitspanne angesetzt werden, innerhalb der der Prozess voraussichtlich weitgehend unverändert bleiben wird. Je nach Branche und Prozess wird man zwischen einem Jahr und drei Jahren annehmen.

Bei ExsoForm muss dazu natürlich berücksichtigt werden dass die Software als solche sich für die Abbildung verschiedenster Prozesse gleichzeitig eignet.



Über die EXSO. business solutions GmbH

## Wer wir sind und was wir wollen

Die EXSO. business solutions GmbH wurde 2006 als Software-Entwicklungsunternehmen gegründet. Im Mittelpunkt der Entwicklung stand der Integrations-Server ExsoFlow, der eine ganze Reihe von Einsatzzwecken erfüllt.

Mit ihm können Schnittstellenaufgaben erfüllt werden, er führt klassische Batch-Jobs aus, sichert Daten, erstellt Auswertungen, versendet eMails und vieles mehr - nach Zeitplan oder nach Ereignissen.

Weitere Produkte sind KapHoorn Reporting - ein SQL-Datenbanktool - und der Konsolidator, ein Werkzeug zur Konzernkonsolidierung im Rechnungswesen.

2009 übernahm man die Geschäfte des Software-Projekthauses EXSO. information technology GmbH, das sich im ERP-Umfeld bewegt.

2010 erschien die erste ExsoForm-Version und kam sofort auf die Short-List für den IT-Innovationspreis. Gleichzeitig wurden die ersten produktiven Projekte angegangen.

2011 erfolgte die Erweiterung des ExsoFlow-Systems um Plugins. Damit wurde es möglich, nahezu beliebige Anwendungen und Anbindungen in die Job-Systematik des ExsoFlow-Servers zu integrieren.

2012 erschien die Version 1.50 mit tiefgreifenden Erweiterungen zur Abbildung mehrerer Unternehmen innerhalb derselben Client-Installation, gleichzeitig dehnte man den Vertriebsbereich auf die BeNeLux-Staaten aus.

Seit 2014 wird ein Partnernetzwerk aufgebaut.

2015 erscheint die ExsoForm-Version 2.0 mit Cloud-Integration und In-App-Käufen.





# ExsoForm®

Eine Textverarbeitung, in der Sie nur Textbausteine verwenden können, die der Hersteller eingebaut hat?

Eine Tabellenkalkulation mit festen Spalten (ok, Sie können davon welche ausblenden)?

Auf diese Idee käme wohl niemand.

Aber ein Customer-Relationship-System, in dem Sie alle Kundendaten noch einmal erfassen müssen?

Ein System zur Prüfung von Eingangsrechnungen, das leider die aktuellen Kostenstellen noch nicht kennt?

Eine Techniker-Software, bei der der Außendienst nicht weiß was der Innendienst später zu sehen bekommt?

Und immer für jede Aufgabe eine eigene Software?

Oder die siebenundzwanzigste Version derselben Excel-Tabelle finden?

Oder doch lieber Papier benutzen?

Das muss alles nicht mehr sein.

Jetzt gibt es ExsoForm.

EXSO. business solutions GmbH  
[www.exsoform.com](http://www.exsoform.com)