

**ipOFTP**  
Die Kommunikationsbox

ipOFTP Kommunikationsbox

- Zuverlässig
- Preiswert
- Unkompliziert

# ITERATIVES PROZESS- PROTOTYPING

EINFACHE UND KOSTENGÜNSTIGE  
PROZESSOPTIMIERUNG MIT  
ipOFTP IN DER B2B-KOMMUNIKATION



## Executive View

### Vision & Mission von *ipOFTP*

Die wachsende Komplexität von Lieferketten in Verbindung mit der fortschreitenden Digitalisierung stellt viele Unternehmen im Bereich der Zulieferung vor wesentliche Herausforderungen. Auch aktuell werden beispielsweise Lieferabrufe immer noch häufig als PDF-Dokument per E-Mail übertragen, auch Telefax-Übertragungen sind noch im Einsatz. Oft erwarten die Kunden jedoch eine zeitgemäße EDI-Kommunikation per OFTP, deren Einrichtung über Supply-Chain-Portale laufende Kosten erzeugt.

Eine eigenständige Lösung über die Einrichtung von Kommunikationsprogrammen ist kompliziert, da sich vor allem Konfiguration und Test von Verbindungen aufwändig gestalten. Außerdem müssen Datenkonvertierungen für jeden Kommunikationspartner/Kunden einzeln realisiert werden.

Hier hat Schwarzwald Software Engineering aufgesetzt und eine Kommunikationsbox entwickelt, die diese Anforderungen abdeckt. Das Ergebnis *ipOFTP* ist eine Appliance die nach Installation **24/7 ohne laufende Kosten die notwendigen Datentransfers** durchführt. Kommunikation und Konvertierung der Daten sind dabei bereits integriert – die praktische Lösung für die Annahme und Verarbeitung von VDA-Abrufen per Internet und OFTP2. Alle notwendigen Funktionen sind dabei in einem handlichen Gerät vorhanden.

*ipOFTP* ist zugeschnitten auf die Bedürfnisse von Zulieferern, die von ihren Kunden VDA-Abrufe erhalten und kann mit jedem PPS/ERP-System verknüpft werden.

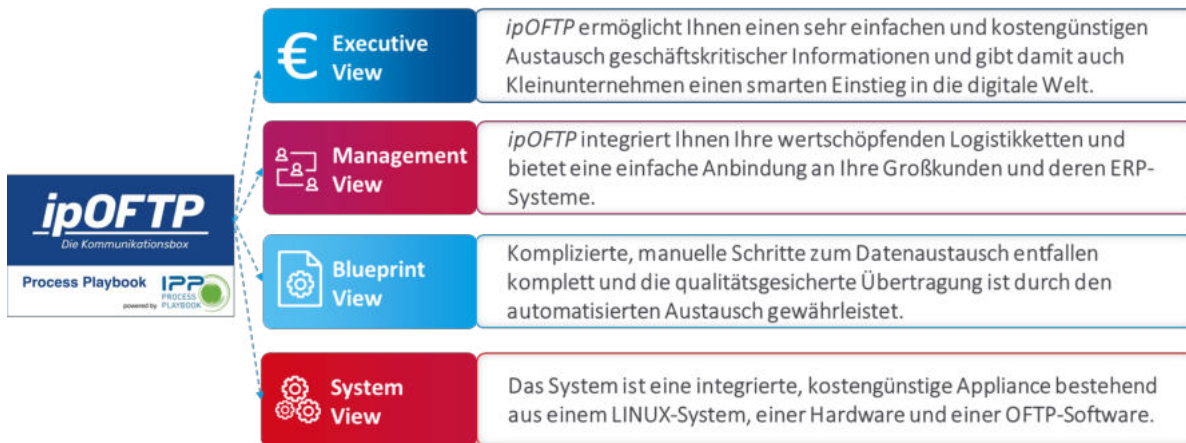
Die Einrichtung verläuft dabei denkbar einfach: Nach dem Kauf der passenden Version von *ipOFTP* werden Einrichtung, Konfiguration und Test der Kommunikation mit den Kunden durch die Schwarzwald Software Engineering übernommen. Danach können Sie die Kommunikationsbox *ipOFTP* ohne weitere laufende Kosten nutzen. Die unterschiedlichen Angebote und Preise finden Sie unter [ipOFTP.de](http://ipOFTP.de).

### *ipOFTP* Process Playbook

Zur Abbildung der Ansatzpunkte von *ipOFTP* und der Eingliederung in bestehende Unternehmensprozesse wird *ipOFTP* hier von der IPP Process Playbook GmbH unterstützt. IPP ist ein aus dem SAP-Umfeld entwickeltes Verfahren und steht für Iteratives Prozess-Prototyping. Es dient zum Design und der Umsetzung wertschöpfender Betriebsabläufe bzw. Geschäftsprozesse. Das Process Playbook ist eine Ebenen-basierte Darstellungsform mit dem Ziel, allen beteiligten Stakeholdern die notwendige Transparenz zu geben. Dabei wird gewährleistet, dass die Experten die erforderliche Detaillierungstiefe erhalten. Das Process Playbook stellt zum einen die nachhaltige, qualitätsgesicherte Dokumentation sicher, zum anderen wird auch einer evtl. erforderlichen Zertifizierung Genüge getan. Unternehmen verschiedenster Größen und Branchen setzen das Process Playbook als Original oder als Adaption ein, wie z. B. MIELE, FORCAM, HWI pharma services, CDW Color-Druck Wittlich oder auch die KLIMA ARENA in Sinsheim.

Neben der technischen Appliance *ipOFTP* wird deshalb auch das Process Playbook, wenn gewünscht bzw. erforderlich, zur Gestaltung und Optimierung der Logistikkette im Rahmen der Supply Chain genutzt. Ausgangspunkt ist die Festlegung der semantischen Daten, wie Lieferpositionen, Lieferavis, CAD-Daten etc. und der technisch gewünschten Umsetzungsmöglichkeit. Ergänzend zu den grundlegenden Daten werden im Rahmen der strategischen Ausrichtung unter den Rahmenbedingungen Zeit, Kosten, Qualität angestrebte Ziele mit dem Kunden erarbeitet und priorisiert (Executive View).

Diese Elemente dienen als Grundlage zum Aufbau einer unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette (Management View), in dieser zunächst die notwendigen Aufgaben als sogenannte Prozessbausteine orchestriert werden und anschließend die Verantwortungen mit den erforderlichen Dokumenten fixiert werden. Die Erarbeitung der Executive View erfolgt bei den Klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) in der Regel mit dem Geschäftsführer/in sowie der Logistikleiter/in im Rahmen von wenigen Stunden. Die Erarbeitung der Management View erfolgt in einem kurzweiligen Workshop mit den relevanten Experten. Die Ergebnisse werden im Zeitraum von 2 bis 3 Tagen präsentiert, validiert und gemeinsam von dem Expertenteam und der Geschäftsleitung als harmonisierte Wertschöpfungs- und Verantwortungskette freigegeben.



**Abb. 1: Konzept *ipOFTP* Process Playbook**

Mit diesem vereinbarten Zielbild auf der Ebene der Geschäftsleitung (Executive View) und dem Expertenteam (Management View) im Sinne der Stabilität beginnt die Übergabe in die Ausarbeitung der Blueprint View sowie der Umsetzung (System View). Hier wird die Geschwindigkeit durch Delegation erreicht, da die einzelnen Verantwortlichen mit der Ausarbeitung der Detaillierungstiefe so weit wie notwendig beauftragt sind. Gerade bei den KMU ist Flexibilität durch die Mitarbeiter/innen wichtiger als eine umfassende Dokumentation.

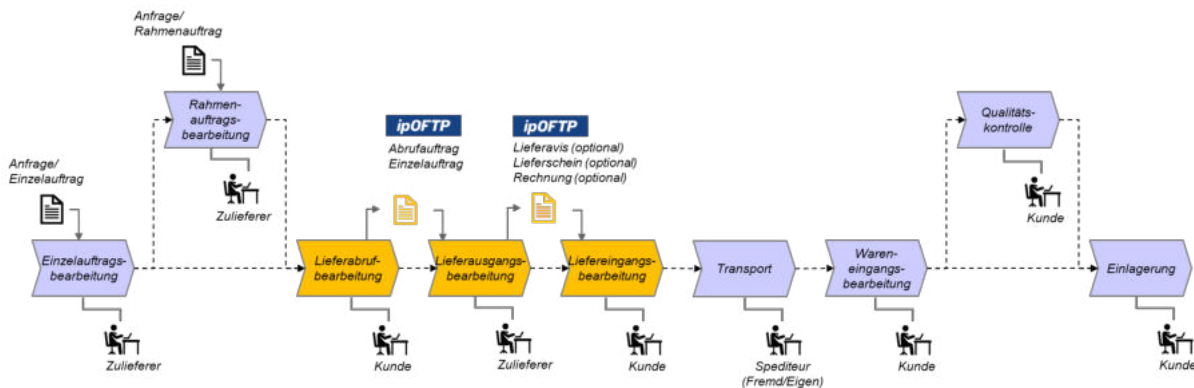
Das Process Playbook ist vergleichbar mit einem Navigationssystem oder einem Atlas, mit deren Hilfe man von Überblicksdarstellungen immer feiner navigieren kann und jeder Stakeholder die für ihn wichtigen Informationen in der entsprechenden Detaillierungstiefe erhält.

## Management View

### Wertschöpfungskette „Supply Chain Management“

Allgemein versteht man unter Supply Chain Management (SCM) die integrierte prozessorientierte Planung und Steuerung der Waren-, Informations- und Geldflüsse über eine Lieferkette (Supply Chain) vom Kunden bis zum Rohstofflieferanten. Im Rahmen der Optimierung der Supply Chain steht häufig die Synchronisation des Waren- und Informationsflusses im Vordergrund, da eine zu frühe Lieferung der Ware evtl. zu erhöhten Bestandskosten führt, eine zu späte Lieferung der Ware zu Schwierigkeiten bzw. Stillständen in der Produktion führen kann. Beide Fälle bedeuten, dass die Erlös-/Kostensituation sich verschlechtert.

Die vorliegende Wertschöpfungskette zeigt beispielhaft einen Ablauf einer Auftrags- / Lieferungsbearbeitung aus der Sicht des Zulieferers. Das *ipOFTP* kommt in den Prozessbausteinen „Lieferabrufbearbeitung“ und „Liefereingangsbearbeitung“ zum Tragen. Innerhalb dieser Prozessbausteine ist der übliche Einsatzbereich des *ipOFTP* das Empfangen und Versenden von Aufträgen, Abrufen, Lieferscheinen und Rechnungen im VDA- oder EDIFACT-Format.



**Abb. 2: Management View – Logistikette aus Sicht des Zulieferers**

Anhand dieser Zuordnung werden Vorteile der Kommunikationsbox leicht sichtbar. Die Daten landen in keiner Cloud, sondern sind nur beim Kunden und beim Zulieferer. Im Prozessbaustein Liefereingangsbearbeitung kann auch die Konvertierung in das Format der bestehenden ERP-Software des Zulieferers eingebunden werden, wodurch ein aufwendiger manueller Übertrag der Daten nicht mehr benötigt wird.

Die Darstellung in dieser standardisierten Wertschöpfungskette zeigt außerdem gut die branchenneutrale Einsetzbarkeit der Kommunikationsbox auf. Jede Kommunikation mit einem Kommunikationspartner ist möglich. Aktuell wird *ipOFTP* vor allem im Zuliefererbereich der Automobilindustrie eingesetzt.

## Blueprint View

### Prozessbaustein „Lieferabrufbearbeitung“

Im Folgenden wird der Abruf eines Lieferabrufs im Prozessbaustein „Lieferabrufbearbeitung“ mithilfe des Einsatzes von *ipOFTP* beschrieben.

Als Voraussetzung wird angenommen, dass ein Rahmenvertrag zwischen dem Zulieferer und dem Kunden abgeschlossen wurde. In diesem wurden die wesentlichen Variablen wie bspw. Laufzeit, Menge und Preis festgesetzt. Während der vereinbarten Laufzeit werden Abrufe erzeugt.

Der erste Schritt liegt darin, dass der Kunde einen Abruf an die *ipOFTP* Kommunikationsbox des Lieferanten sendet (1). Die *ipOFTP* Kommunikationsbox nimmt die Verbindung an und speichert die eingehenden Lieferabrufe ab (2). Anschließend führt die *ipOFTP* Software anhand der eingestellten Konfiguration die gewünschten Konvertierungen durch (3). Die aufbereitenden Dateien können dann von der jeweiligen ERP-Software abgeholt (4) und nach der dortigen Logik verarbeitet werden (5).

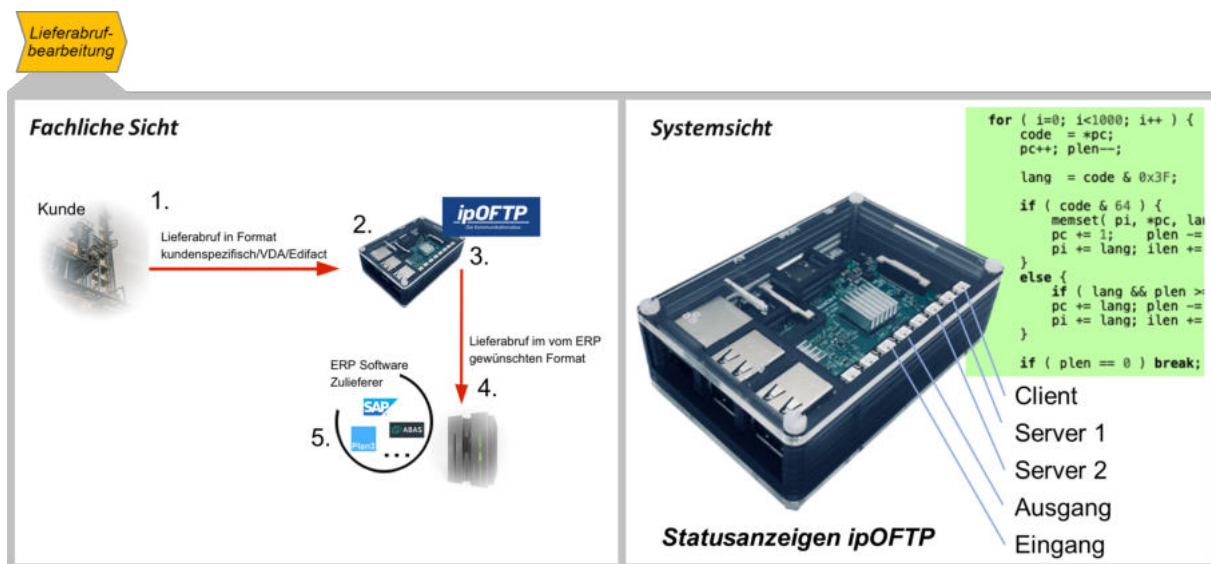


Abb. 3: Blueprint & System View (vereinfacht) – Lieferabrufbearbeitung mit *ipOFTP*

## Ihr Einstieg in *ipOFTP*

### *Wie kann ich ipOFTP erwerben?*

1. Sie bestellen die für Sie passende Version von *ipOFTP* und erwerben - wenn Sie noch keinen haben - bei ODETTE einen Identifikationscode.
2. Wir nehmen mit Ihnen Kontakt auf, Sie geben uns die notwendigen Angaben für Einrichtung und Test der Kommunikation mit Ihren Kunden.
3. Sie erhalten die fertig konfigurierte und getestete *ipOFTP*-Kommunikationsbox, schließen sie an Ihr Netzwerk an und sind betriebsbereit.

### *Beim ersten Start*

1. Schließen Sie die *ipOFTP*-Kommunikationsbox an Ihr Netzwerk an. Beim ersten Start schließen Sie zusätzlich Monitor, Tastatur und Maus an.
2. Die IP-Adresse wird auf dem Monitor angezeigt. Geben Sie diese Adresse in Ihrem Browser ein, die Bedienoberfläche von *ipOFTP* wird angezeigt.
3. Die OFTP-Kommunikation ist betriebsbereit. Starten Sie einen Verbindungstest mit einem Ihrer Kunden, um sich zu überzeugen.

### *Welche Produktkomponenten sind enthalten?*

- *ipOFTP*-Kommunikationsbox
- Vollwertiger Linux-Computer
- OFTP-Kommunikations-Software
- Konfiguration und Betrieb über Browser
- Digitales Handbuch für die Integration mit dem ERP-System

Abhängig vom Auftragsumfang und der erworbenen Version und Optionen kann das Produkt folgende Zusatzleistungen enthalten:

- Einrichtung Kommunikationspartner  
Konfiguration und Test bis zur stabilen produktiven Verbindung
- Konvertierung von VDA- und EDIFACT Formaten
- Individuelle Konvertierungen nach Kundenwunsch
- Dateitransfer zu Ziellaufwerken
- Mailbenachrichtigungen

Ihr Ansprechpartner  
für alle Informationen zu *ipOFTP*

**Oliver Römer**  
Schwarzwald Software Engineering  
E-Mail [or@schwarzwald-software.de](mailto:or@schwarzwald-software.de)  
Telefon +49 (0) 7655 90 99 000



## Die Smart Factory Cloud für den Mittelstand

Einfache und schnelle Produktionsoptimierung aus der Cloud – das ist die „Smart Factory Cloud“. Damit gelingt kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) der diskreten Fertigung der umkomplizierte und preiswerte Einstieg in die digitale Fertigung.



### Ihr Mehrwert

- **Volle Transparenz:** Profitieren Sie von einer einfachen IT-Lösung, mit der Sie alle wichtigen Parameter in der Produktion erfassen und analysieren können – die Grundlage für den datengesteuerten MVP.
- **Höhere Effizienz:** Senken Sie Ihre Kosten für IT-Ressourcen dank der Azure-Cloud-Infrastruktur und profitieren Sie von einem sicheren und störungsfreien Netzwerkbetrieb.
- **Einfaches Anbinden und Erweitern:** Binden Sie Maschinen problemlos selbständig an und integrieren Sie vorhandene und benötigte IT-Systeme unkompliziert. Sie steuern die Konnektivität und bleiben Herr Ihrer IT-Architektur.

### FORCAM FORCE™ SAAS



 Microsoft | AppSource

### So funktioniert's

- 1 Abgriff vordefinierter Maschinensignale durch IO Controller im Schaltschrank.
- 2 Übertragung der Maschinendaten an das Edge Gateway. Die Buchungslogik interpretiert die Signale und sendet diese an die Cloud.
- 3 Das Shopfloor Terminal empfängt aus der Cloud die Visualisierung und erlaubt dem Werker die Qualifikation der Betriebszustände.

### Staatliche Fördermittel von Bund und Ländern

Nutzen Sie mit der Smart Factory Cloud auch staatliche Förderung – zum Beispiel mit dem bis 2023 laufenden Programm „[Digital Jetzt – Investitionsförderung für KMU](#)“ des Bundes oder dem Förderprogramm von Baden-Württemberg „[Digitalisierungsprämie Plus](#)“. Wir unterstützen Sie gerne!



**Dr. Andrea Rösinger**  
Co-CEO | CTO  
[andrea.roesinger@forcam.com](mailto:andrea.roesinger@forcam.com)



**Oliver Hoffmann**  
Co-CEO | CSO  
[oliver.hoffmann@forcam.com](mailto:oliver.hoffmann@forcam.com)

## Wie ist die Preisstruktur?

Die *ipOFTP* Appliance liegt in verschiedenen Versionen vor. Der Endpreis ist abhängig von den benötigten Datenverbindungen/ Kommunikationspartnern.

- Preis *ipOFTP* Appliance (Software/Hardware) 2.500,00 € (bis zu 3 Kommunikationspartner)
- Preis *ipOFTP* Appliance (Software/Hardware) 3.600,00 € (bis zu 10 Kommunikationspartner)
- Einrichten eines Kommunikationspartner 700,00 €
- Konvertierungen von VDA-Standardformaten 800,00 €

**Die Kosten belaufen sich lediglich auf die Einrichtung. Im Gegensatz zu Anbietern ähnlicher Produkte verursacht der Einsatz des *ipOFTP* keine laufenden Kosten.**

## In welchen Branchen kommt *ipOFTP* zum Einsatz?

*ipOFTP* ist unabhängig von der Branche und kann jede Kommunikation mit *oftp* oder *AS2*. *ipOFTP* ist 24/7 erfolgreich im Einsatz (Ausschnitt):

- Provider für Logistik-Prozesse
- Print Services
- Metallproduktion Zerspanung
- Anlagenbau
- Gerätetechnik/Blechbearbeitung
- Elektronik Bauelemente
- Einsatz über Consulting Firmen
- Logistik

nemetris  
 Wir sind JIS.

**BRUCKER**  
 LOGISTIK DIE BEWEGT

TRAFFIC  
 PRINT + ONLINE + SOLUTIONS

enders

LANG  
 GERÄTECHNIK GMBH  
 CNC-BLECHBEARBEITUNG

ETTINGER  
 Elektronik-Bauelemente

niq

MBSE  
 STEINWARZ GMBH



**Bruno Schrade**  
 Schwarzwald Software  
 Engineering

Auf dem Markt hat sich gezeigt, dass andere *oftp*-Systeme einen großen Aufwand hinsichtlich von Installation, Handhabung und laufenden Kosten verursachen. Oft wird auch spezielles Wissen im Datentransfer, speziell *oftp*, gefordert.

Bei einigen Kunden unseres ERP Systems Plan3, vor allem kleiner und mittlerer Betriebe, hat sich gezeigt, dass ein solcher Aufwand zu kostenintensiv und damit oft in keinem Vergleich zum Nutzen bzw. dem Umsatz mit betreffenden Kunden steht.

Außerdem werden Daten, heute das wichtigste Gut, unerwünscht über weitere Systeme verteilt.

Nachdem wir dieser Problematik vielfach begegnet sind, haben wir analysiert, welche Anforderungen es gibt und wie man diese kostengünstiger und kundenfreundlicher zur Verfügung stellen kann.

Daraus ist unsere Appliance *ipOFTP* entstanden. Das *oftp*-System bleibt damit, im eigenen Netz eingebunden, im Hause, es kann mit einmaligen überschaubaren Kosten gerechnet werden und steht 24/7 zur Verfügung. Und die Daten kennen nur Lieferant und Kunde.

Ein zufriedener Kundenstamm gibt uns recht, dass hier ein Nerv getroffen wurde.