

## ComNorm – Informationsrückfluss, Version 1.4

SM, Stand: 29.10.2015

### Einleitung

Das Eingehen einer Bestellung oder Preisanfrage bei einem Lieferanten löst verschiedene Prozesse aus. Neue Informationen werden erzeugt, die auch für die bestellende/anfragende Seite von Interesse sind. Dies kann von einer einfachen Eingangsbestätigung über detaillierte Lieferscheine bis zu komplexen Teil- und Sammelrechnungen gehen.

Dieses Dokument beschreibt Wege und Strukturen, wie die so entstehenden Informationen zur auslösenden Seite zurückfliessen können. Dabei wird grossen Wert gelegt auf Einfachheit in der Anwendung und Implementierung mit EDV-technischen Mitteln. Die Abdeckung aller Eventualitäten und Optionen ist nicht das primäre Ziel.

### Welche Dokumente werden abgebildet?

In den Geschäftsprozessen kommen verschiedene Datenflüsse und damit entstehende Dokumente vor. ComNorm bildet (momentan) nicht alle davon ab, sondern nur ein Teil davon.

Auf eine **Anfrage** erstellt der Anbieter:

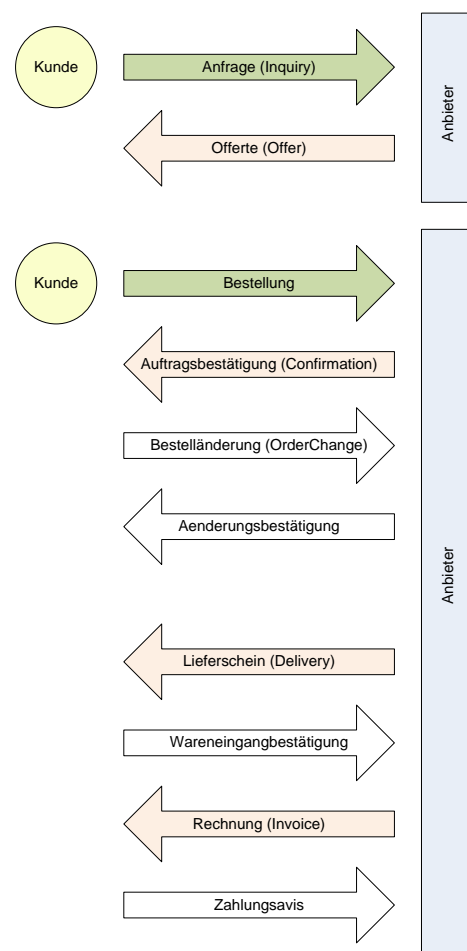
- **Offerte**

Auf eine **Bestellung** liefert der Anbieter:

- **Auftragsbestätigung**
- **Lieferschein**
- **Rechnung**

Ein kundenseitiges System kann die vom Anbieter erstellten Dokumente auswerten und via darin enthaltene Referenzierungsmechanismus wieder einen Bezug zu dem vom Kunden erstellten Anfrage oder Bestellung herstellen.

Folgedokumente, die beim Kunden auf ein vom Anbieter ausgeliefertes Dokument entstehen könnten, werden nicht abgedeckt (Bestelländerung, Wareneingangsbestätigung, Zahlungsavis)



## Wie stellt der Anbieter die Dokumente zur Verfügung?

Ein Anbieter erzeugt elektronische Dokumente in verschiedenen Formaten (z.B. PDF, Text, Tabelle, XML, ...). Damit der Anwender nun Zugriff zu einem solchen Dokument bekommt, gibt es zwei Wege:

- Es ist abrufbar (über das Internet)
- Es wird zugestellt (Per Mailanhang oder auf einem Datenträger)

Zur Vereinfachung findet bei ComNorm eine Beschränkung auf folgende Arten statt:

- **Das Dokument ist über eine eindeutige nicht erratbare Internetadresse ohne vorherigen Anmeldemechanismus abrufbar.**
- **Das Dokument wird als Mailanhang an eine vordefinierte Mailadresse gesendet.** Optional enthält das Mail auch den obigen Link zum Dokument.

Als eindeutige, nicht erratbare Internetadresse wird eine URL verstanden, die eine längere Sequenz von Zeichen enthält, welche durch manuelles oder automatisiertes Probieren (mit abschätzbarem Aufwand) nicht herausgefunden werden kann.

Beispiele:

- <http://www.lieferant.ch/doc/23e9565iuAz8er3435d>
- <http://document.lieferant.ch?d=936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C823A8&k=7343>

Solche eindeutige Verweise werden heutzutage schon an verschiedenen Orten verwendet, z.B.

- Nach Anmelden auf einer Online-Plattform wird per Mail ein Aktivierungslink verschickt.
- Nach einer Online-Bestellung kann ich jederzeit den Auslieferungsfortschritt via einen Sendungsverfolgungs-Link des Paketdienstes einsehen.
- Die Rechnung des Internetproviders wird (um Kosten zu sparen) nicht mehr per Post zugeschickt, sondern ich erhalte eine Mail mit einem Link zur Rechnung.

Hat nun ein Anwender Zugang zum Dokument, so kann er es in seiner Branchenlösung nutzen. Je nach Möglichkeiten der Branchenlösung kann dies manuell, halb- oder voll-automatisiert erfolgen.

Die Frage, wie lange ein Dokument via eindeutige URL vom Server des Anbieters abrufbar bleibt, ist von seinen Möglichkeiten abhängig. Sicher ist es aber sinnvoll, die Dokumente mehrere Monate zur Verfügung zu stellen.

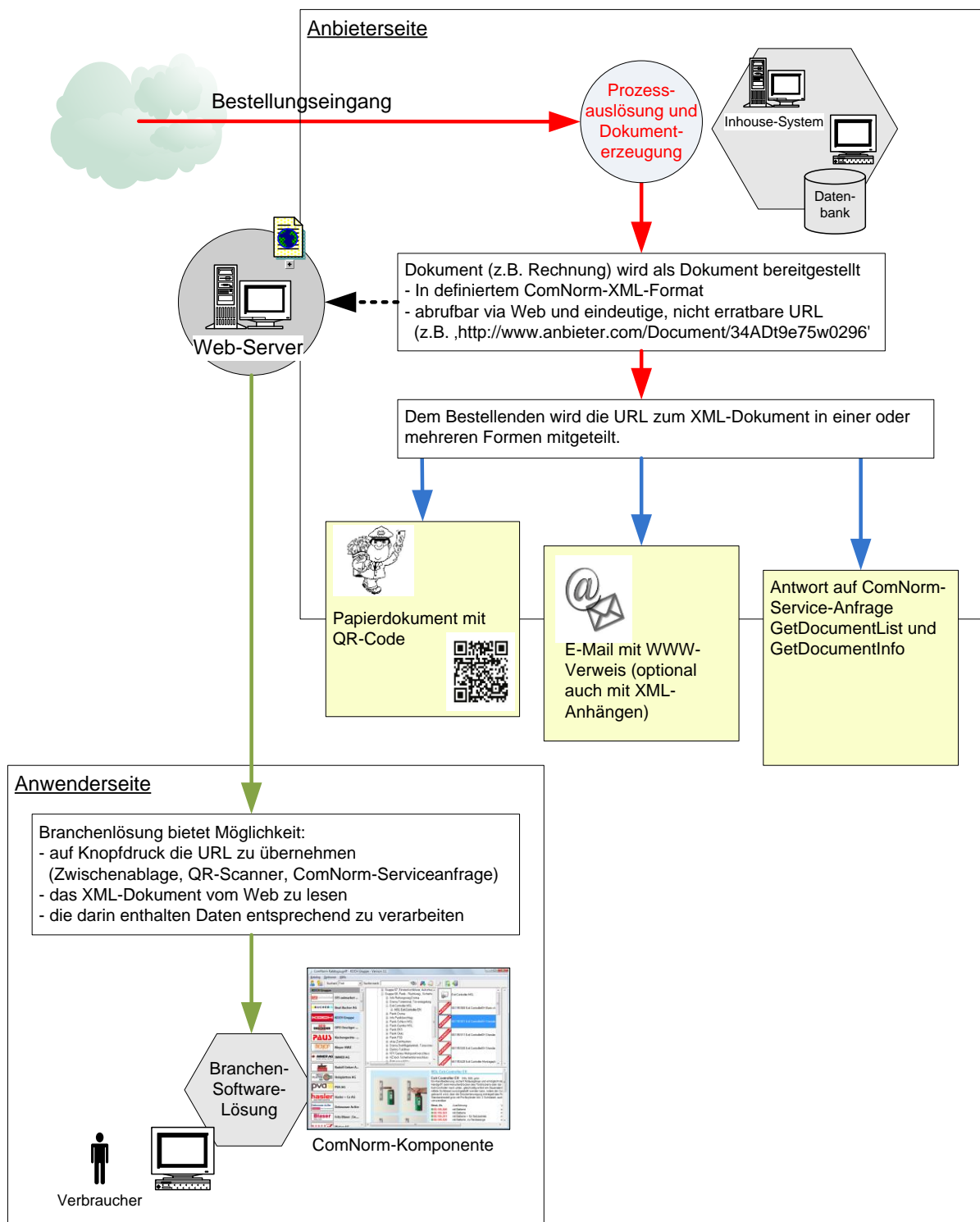
## Wie bekommt der Anwender Kenntnis von einem Dokument?

Wie erhält der Anwender nun aber Kenntnis darüber, dass ein Dokument verfügbar ist? Wird es als Mailanhang oder als Verweis im Mail mitgeschickt, so ist es klar.

Weitere Möglichkeiten sind (nicht abschliessend):

- Der Link zum Dokument wird auf der ausgedruckten und verschickten Papier-Rechnung angegeben. Aufwand zum Erfassen ist dann etwas gleich gross wie einen BESR-Code vom Einzahlungsschein abzutippen.
- Der Link zum Dokument wird als 2D-Barcode (z.B. QR-Code) auf der Papier-Rechnung angegeben. Der Anwender scannt diesen dann mit einer geeigneten Anwendung.
- Das Dokument ist nach Einloggen im Shopsystem des Anbieters herunterladbar.

- Das Anbietersystem implementiert eine ComNorm-Methode ‚GetDocumentList‘, mit der ein Anwendersystem automatisiert feststellen kann, welche Dokumente verfügbar sind.



**Welches ist der Inhalt der Dokumente?**

Die Strukturen der Dokumente werden via XML-Schemen festgelegt. Diese sind separat dokumentiert. Die rückfließenden Dokumente sind Invoice, Confirmation, Delivery und Offer.

**Technische Infos für Entwickler****Dokumentabruf:**

- Ein Dokument ist via GET-Request und eine eindeutige URL abrufbar.
- Das http-Header-Feld „Content-Type“ enthält einen korrekten Mime-Type-Wert.
- Handelt es sich um ein Dokument das eine ComNorm-Struktur im XML-Format enthält, so ist als Mime-Type der Wert „text/xml“ anzugeben.
- Als Zeichensatz wird momentan ‚ISO-8859-1‘ angenommen (Auch wenn die Angabe fehlt). Es soll jedoch beachtet werden, dass ein zukünftiger Wechsel auf ‚utf-8‘ möglich ist.
- Ist ein angefragtes Dokument nicht verfügbar, so kommt im http-Header „404 Not Found“ zurück.

**Referenzierung:**

- Das anfragende System kann bei einer Preisanfrage/Bestellung das Dokument und für jede darin vorkommende Position mit einer Identifikation versehen (DataProcessingId). Diese Identifikation soll von der antwortenden Seite in den erstellten Dokumente immer mit angegeben werden.
- Bei Sammelrechnungen oder Sammellieferungen kann das Dokument Positionen mit Referenzen auf unterschiedlichen Bestellungen haben.

**Spezialitäten:**

- Gutschriften werden als Rechnungen mit negativen Beträgen abgefasst
- Eine Warenrücknahme wird vom Anbieter als ein Lieferschein mit negativen Mengen bestätigt.

**Änderungen, History**

Änderungen gegenüber Vorgängerversionen	Version
Erste Dokumentversion	1.2
Anpassungen	1.3