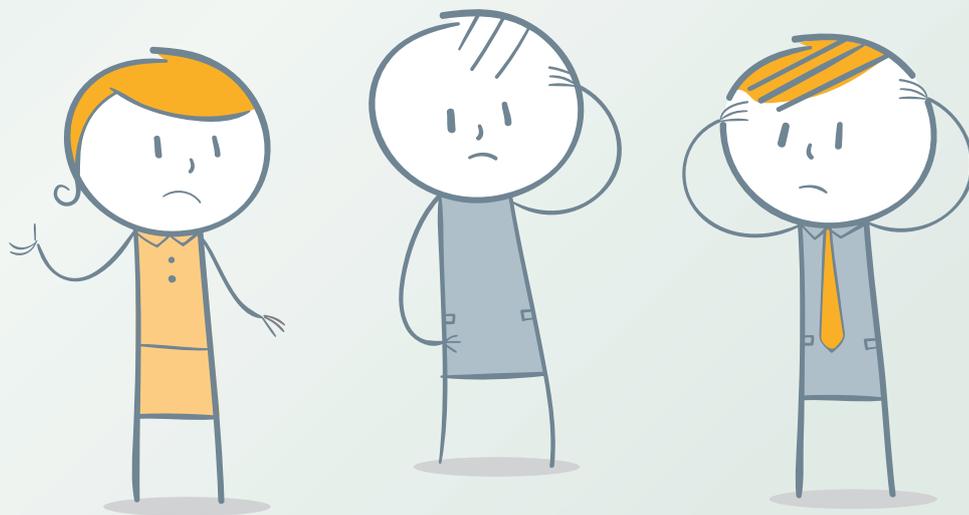


# digital insight



## Kommunales Rechnungsvolumen – Städte und Gemeinden verschenken Millionen

Ableitung einer Strategie zur  
Erreichung der Einsparpotenziale



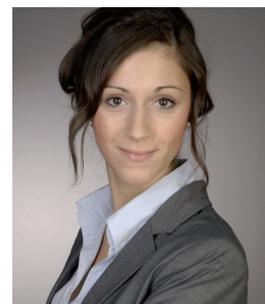
# Inhalt

1] Einleitung	3
2] Methodik und Hochrechnung auf kommunaler Ebene	4
3] Ergebnis der Hochrechnung und Eingrenzung der Ergebnisse	6
4] Ausblick	8
5] Zielbild zur elektronischen Rechnung	9
6] Beispielhafter Business Case	12
7] Infografik	14
8] Literaturverzeichnis, Impressum	15

## Die Autorin

**Désirée Bianco** arbeitet bei der Bonpago GmbH als Consultant. Sie studierte an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main Wirtschaftswissenschaften mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik. Bei der Bonpago GmbH liegt ihr inhaltlicher Fokus auf der Optimierung des Purchase-to-Pay-Prozesses, insbesondere die Optimierung des elektronischen Rechnungsaustauschs und die Weiterentwicklung von Einkaufsprozessen.

> [d.bianco@bonpago.de](mailto:d.bianco@bonpago.de)



# 1 Einleitung

Das Verhältnis zwischen Unternehmen, aber auch zwischen Unternehmen und der Öffentlichen Verwaltung, ist gekennzeichnet durch den Austausch von Dokumenten und findet heute nicht mehr nur auf papierbasiertem, sondern auch auf elektronischem Weg statt. Jeder dritte bis vierte Brief enthält nach Schätzungen eine Rechnung (Koch 2004). Durch die Umstellung auf den elektronischen Rechnungsverkehr können somit Kosten gesenkt und Effizienzgewinne entlang des Rechnungsprozesses generiert werden (Bonpago 2007). Daher hat die Europäische Kommission das Ziel ausgerufen die elektronische Rechnung in den verschiedenen Mitgliedsstaaten als primäre Fakturierungsmethode zu etablieren (Europäische Kommission 2010a).

In Deutschland wurde durch das Steuervereinfachungsgesetz der Grundstein für eine Massenadoption gelegt: Die elektronische Rechnung ist nunmehr der Papierrechnung gleichgestellt (StVereinfG 2011). Durch eine Umstellung auf den elektronischen Prozess können auf Verwaltungsebene europaweit bis zu 18 Milliarden Euro eingespart werden (Europäische Kommission 2009). Wie hoch die Einsparungen in Deutschland sind, lässt sich nicht mit Gewissheit sagen, da das Rechnungsvolumen nicht bekannt ist. Für den europäischen Raum schätzt die Europäische Kommission ein Einsparpotenzial von rund 240 Milliarden Euro (Europäische Kommission 2010b). Das Potenzial liegt jedoch nicht allein im Rechnungsprozess selbst. Auch in den nachgelagerten Prozessen werden Qualitäts- und Effizienzgewinne erzielt. Andere Länder der EU gehen beispielhaft voran. So hat z. B. Österreich zum 1. Januar 2014 die elektronische Rechnung im Austausch mit der Öffentlichen Verwaltung verpflichtend eingeführt.

Von besonderem Interesse ist das Rechnungsvolumen auf kommunaler Ebene, das heißt für Städte und Gemeinden. Es ist deshalb von besonderem Interesse, da dies die Basis für sämtliche weitere Überlegungen darstellt. Zu dem sind die kommunalen Haushalte zu Kosteneinsparungen angehalten. Die Nutzung elektronischer Rechnungen durch die Öffentliche Verwaltung übt politischen Druck auf andere Marktteilnehmer aus, was ein besonderer Treiber der Adoption des elektronischen Rechnungsaustauschs ist (Agostini/Naggi 2010; Arendsen/van de Wijngaert 2011). Die Schätzung des Rechnungsvolumens in der Öffentlichen Verwaltung ermöglicht es, das Kostenminimierungspotenzial durch Einführung eines digitalen Rechnungsprozesses für die Öffentliche Verwaltung zu berechnen und eine Massenadoption zu begünstigen.

Um das Rechnungsvolumen zu ermitteln, können verschiedene Herangehensweisen genutzt werden. Im Folgenden wird, basierend auf den Ergebnissen einer Umfrage bei Stadtkämmerern der verschiedenen Städte und Gemeinden des Landes Hessen der Goethe-Universität Frankfurt am Main, eine Methode zur Hochrechnung des kommunalen Rechnungsvolumens in Deutschland vorgestellt.

# Methodik und Hochrechnung auf kommunaler Ebene

Die Goethe-Universität Frankfurt am Main und die Bonpago GmbH haben im Rahmen einer Umfrage 61 führende Verwaltungsangestellte, insbesondere Stadtkämmerer, zum Thema elektronische Rechnung befragt. Die Teilnehmer haben unter anderem Angaben zum Rechnungsvolumen der jeweiligen Stadt bzw. Gemeinde gemacht.

Die 61 Befragten haben in der Summe ein Rechnungsvolumen von 808.440. Diese erhobene Zahl dient als Basis für die Hochrechnung. Die Anzahl der Rechnungen wurde auf die 426 Städte und Gemeinden des Landes Hessen normiert. Hierzu wurde folgender Rechenweg genutzt:

$$\text{Rechnungen in Hessen} = \text{Rechnungsvolumen} \times \frac{\sum \text{Städte und Gemeinden}}{\text{Teilnehmer}}$$

$$\text{Rechnungen in Hessen} = 808.440 \times \frac{426}{61} = 5.645.827$$

Da die Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg das Gesamtergebnis verzerren würden, wird die Einwohnerzahl zur Normierung des Rechnungsvolumens genutzt. So unterscheidet sich das Bundesland Hessen mit 6.092.126 Einwohnern von den restlichen Bundesländern. Daher wird ein Faktor für jedes Bundesland berechnet, um das individuelle Rechnungsvolumen zu berechnen:

$$\text{Rechnungen Bundesland } x_i = \frac{\text{Einwohner Bundesland } x_i}{\text{Einwohner Hessen}} \times \text{Rechnungen in Hessen}$$

$$\text{z. B. Rechnungen Bayern} = \frac{12.595.891}{6.092.126} \times 5.645.827 = 11.673.137$$

Abbildung 1 dient der Veranschaulichung des Rechenweges.

Das Rechnungsvolumen auf kommunaler Ebene entspricht der Summe der Einzelergebnisse aller Bundesländer.

**Hessen**

- 426 Städte und Gemeinden
- 61 Teilnehmer
- 808.440 Rechnungen
- 6.092.126 Einwohner
- 0,93 Rechnungen pro Einwohner

Rechnungen pro Einwohner x Einwohner  
= 5.645.827 Rechnungen in Hessen

Ein Beispiel:

**Bayern**

- 2.056 Städte und Gemeinden
- 12.595.891 Einwohner

$\frac{\text{Einwohner Bayern}}{\text{Einwohner Hessen}} = \text{Faktor}$

Faktor x Rechnungen in Hessen = Rechnungen Bayern

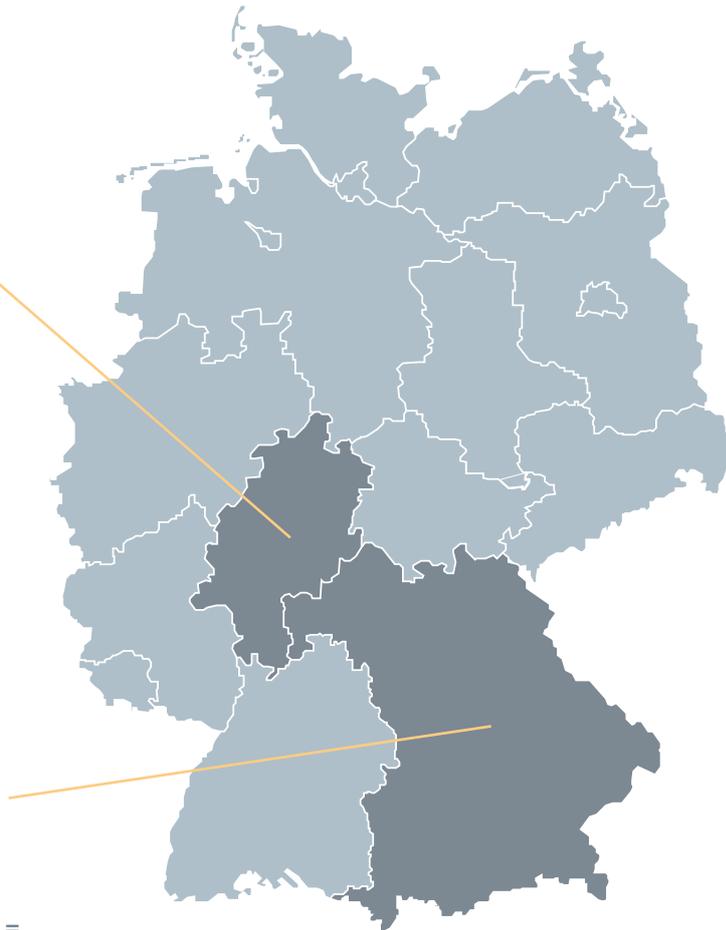


Abb. 1: Exemplarische Darstellung des Rechenweges zur Ermittlung des kommunalen Rechnungsvolumens.

Nachdem für jedes Bundesland auf diese Weise ein Rechnungsvolumen ermittelt wurde, ergibt sich durch Addition der Einzelergebnisse das gesamte Rechnungsvolumen auf kommunaler Ebene für Deutschland.

# Ergebnis der Hochrechnung und Eingrenzung der Ergebnisse

Der Basiswert des Landes Hessen beträgt 5.645.827 Rechnungen. Die Anzahl der Rechnungen der restlichen 15 Bundesländer variiert zwischen 612.855 in Bremen und 16.534.844 in Nordrhein-Westfalen. Nach Addition der Einzelwerte ergibt sich somit das geschätzte Rechnungsvolumen auf kommunaler Ebene in Deutschland von rund 76 Millionen Rechnungen.

Bundesland	Städte und Gemeinden	Einwohner	Rechnungen (geschätzt)
Baden-Württemberg	1.101	10.786.227	9.996.046
Bayern	2.056	12.595.891	11.673.137
Berlin	1	3.501.872	3.245.331
Brandenburg	532	2.495.635	2.312.809
Bremen	2	661.301	612.855
Hamburg	1	1.734.272	1.607.222
Hessen (Basis)	426	6.092.126	5.645.827
Mecklenburg-Vorpommern	418	1.634.734	1.514.976
Niedersachsen	991	7.913.502	7.333.772
Nordrhein-Westfalen	667	17.841.956	16.534.884
Rheinland-Pfalz	2.306	3.999.117	3.706.148
Saarland	52	1.013.652	939.116
Sachsen	432	4.137.051	3.833.977
Sachsen-Anhalt	218	2.313.280	2.143.813
Schleswig-Holstein	1.100	2.837.641	2.629.760
Thüringen	849	2.221.222	2.058.499
<b>Summe</b>	<b>11.152</b>	<b>81.779.179</b>	<b>75.788.171</b>

Tab. 1: Hochrechnung des Rechnungsvolumens.



Da es sich bei der Hochrechnung nicht um exakt ermittelte Werte handelt, sind sowohl die Einzelergebnisse als auch das Gesamtergebnis einzugrenzen. Die im Bundesland Hessen durchgeführte Umfrage berücksichtigt keine regionalen Gegebenheiten oder die Wirtschaftskraft eines Bundeslandes. So ist laut einer Statistik des Statistik-Portals Statista Berlin das Bundesland, mit der geringsten Wirtschaftskraft (Statista 2013). Die geschätzte Anzahl an Rechnungen dagegen liegt im mittleren Bereich.

Die Größen der einzelnen Gemeinden innerhalb Hessens sind in der vorliegenden Umfrage nicht genutzt, sodass auch das Rechnungsvolumen des Landes Hessen nur einer Schätzung entspricht.

Vorteil der Methodik ist, dass die Städte und Gemeinden und die Einwohnerzahl als gemeinsamer Richtwert genutzt werden. Auf diese Weise werden in sich sehr unterschiedliche Bundesländer normiert und daher vergleichbar gemacht, was eine grobe Schätzung des Rechnungsvolumens erst ermöglicht.

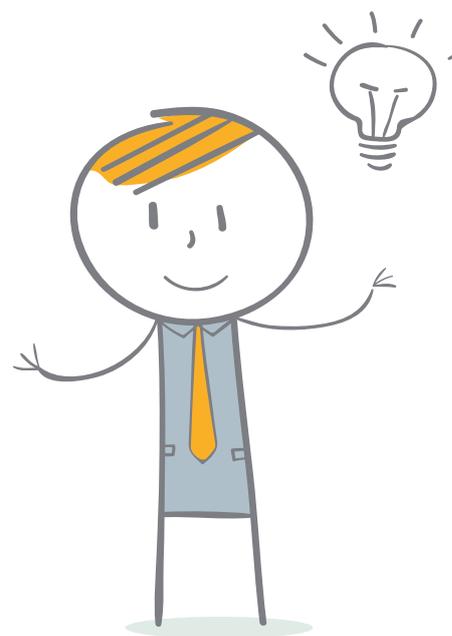
Um ein präzises Ergebnis zu erhalten, müsste zunächst eine valide Datenbasis durch Befragung aller Bundesländer geschaffen werden. Vor einer Berechnung des Rechnungsvolumens müssen die Städte und Gemeinden der Bundesländer normiert werden, sodass strukturelle Unterscheidungen ausgeschlossen werden können. Erst nachdem alle Bundesländer vergleichbar gemacht wurden, ist eine präzise Hochrechnung möglich.

# Ausblick

Die elektronische Rechnung birgt in vielerlei Hinsicht großes Potenzial. Neben dem Kostensenkungspotenzial werden Prozesse vereinfacht und beschleunigt. Auf kommunaler Ebene und bei der Öffentlichen Verwaltung ist eines der Hauptargumente für die elektronische Rechnung die mit einer Einführung einhergehende Entbürokratisierung. Analysen zeigen jedoch, dass aktuell bei ca. 95 Prozent der Verwaltungen immer noch ein papierbasierter Workflow, der kein Rechnungseingangsbuch enthält, und ein Papierarchiv genutzt werden. Um Kostenvorteile zu nutzen, aber auch den Bürokratieabbau zu fördern, ist eine konsequente Umsetzung und Einführung eines durchgängigen elektronischen Prozesses (vom Rechnungseingang, über die Freigabe zur Zahlung und Archivierung) unumgänglich.

Lösungen am Markt gibt es viele. Trotzdem hat sich die elektronische Rechnung noch nicht weit etabliert. Die Akzeptanz der Nutzer ist hierbei das Hauptproblem. Die Unkenntnis und das Misstrauen sind groß, da die Kommunikation an die Öffentlichkeit insbesondere bezüglich rechtlicher Aspekte nicht ausreichend erfolgt.

Um die Adoption elektronischer Rechnungen zu unterstützen und zu beschleunigen, muss die Öffentliche Verwaltung als Diffusionstreiber agieren. Hierdurch verbessert sie nicht nur die eigenen Prozesse, sondern trägt auch dazu bei, das Thema elektronische Rechnung in die Führungsebenen der Unternehmen zu tragen und Entscheidungen herbeizuführen.



# Zielbild zur elektronischen Rechnung

Die elektronische Rechnung ist keine Neuheit am Markt. Nichtsdestotrotz hat sie sich noch nicht etabliert. Dies liegt einerseits an der mangelnden Kenntnis über die elektronische Rechnungsstellung. Andererseits stimmt das Angebot der Provider nicht mit den Bedürfnissen der Nutzer überein. Die optimale Lösung gestaltet sich nicht für jedes Unternehmen gleich. Daher ist ein modulares Angebot verschiedener Komponenten der notwendige Schritt, um eine individuelle optimale Lösung anzubieten.

Um eine Adoptionsquote elektronischer Rechnungen von 100 Prozent zu erreichen, hat die Bonpago GmbH gemeinsam mit Kooperationspartnern ein modulares System entwickelt, das die individuellen Anforderungen von Unternehmen berücksichtigt (Abb. 2).

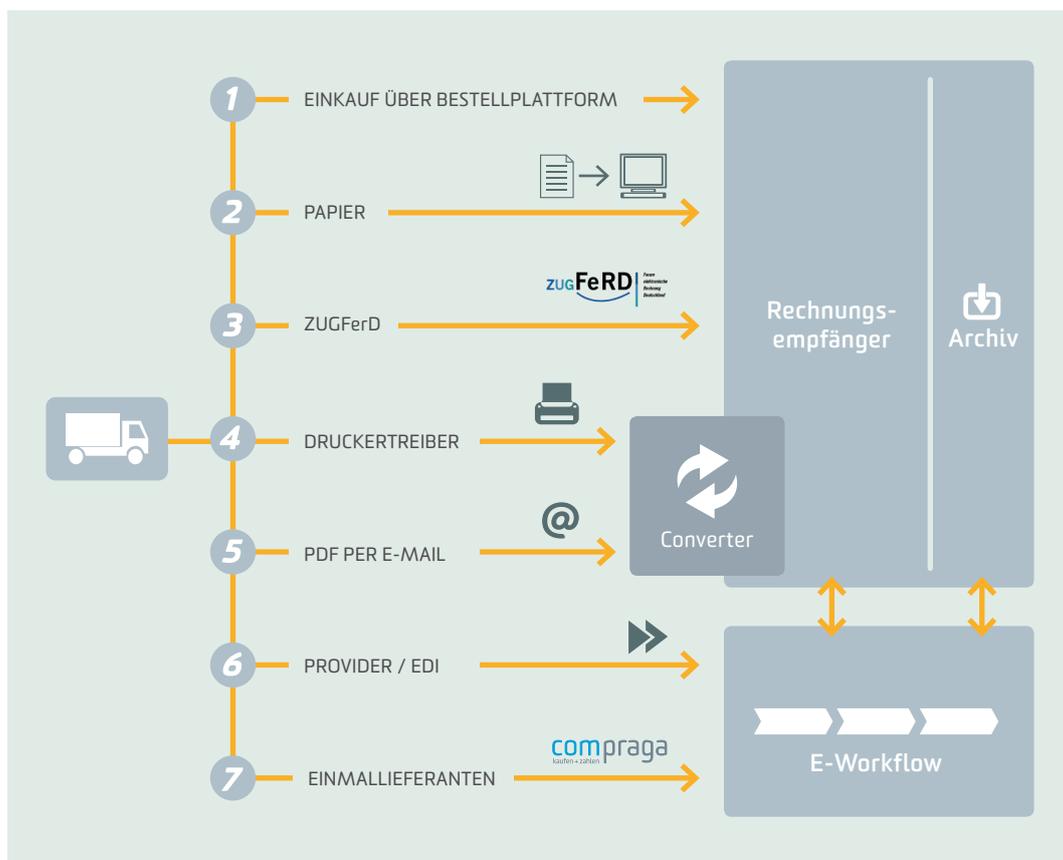


Abb. 2:

Modularer Aufbau der Lösung zum Erreichen einer Adoptionsquote von 100 Prozent elektronischer Rechnungen.

Vor der Einführung einer oder verschiedener Lösungskomponenten wird eine Unternehmensanalyse durchgeführt, die auf die internen Gegebenheiten im Einkauf und Rechnungswesen eingeht. Anschließend folgt eine Lieferantenanalyse, die es ermöglicht, Lieferanten in verschiedene Kategorien einzuteilen. Da jedes Unternehmen anders ist, sind diese Analysen notwendig, um in der Folge die richtigen Module vorzuschlagen.

Bei Lösungsmodul Nummer 1 wird über eine Bestellplattform eingekauft, in der gewisse Lieferanten fest hinterlegt sind. Die Abrechnung der Lieferanten erfolgt über eine direkte Schnittstelle zu einem Corporate Card Anbieter wie zum Beispiel der Lufthansa AirPlus oder American Express. Jede eingehende Rechnung kann automatisch und lieferantenspezifisch mit den zugrundeliegenden Bestell- oder Wareneingangsdaten abgeglichen werden. Abweichungen sind sofort erkennbar und Fehler werden vermieden.

Lösungsmodul Nummer 2 bietet insbesondere kleinen Unternehmen, die keine Form der elektronischen Rechnung erzeugen können, die Möglichkeit, weiterhin Papierrechnungen zu senden. Diese Rechnungen werden nach dem Rechnungseingang digitalisiert und dem Workflow zugeführt.

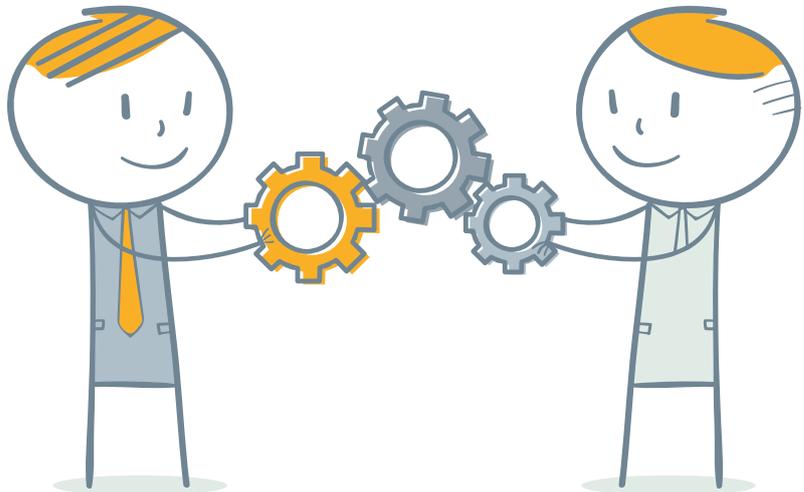
Aktuell entwickelt das Forum elektronische Rechnung Deutschland (FeRD) das ZUGFeRD-Format (Lösungsmodul 3). Dieses Format soll in Zukunft als Standard für den elektronischen Rechnungsaustausch etabliert werden. Durch Einführung eines einheitlichen Standards soll es jedem Unternehmen, unabhängig von der Größe, möglich sein, am elektronischen Rechnungsaustausch teilzunehmen. Da es sich bei ZUGFeRD um einen Standard handelt, ist dieses Format für alle Lieferantenkategorien gedacht, egal ob in Form einer direkten Verbindung oder durch Nutzung eines Providers.

Nicht jede digitale Rechnung stiftet einen Mehrwert für den Empfänger. So sind Rechnungen, die über einen Druckertreiber (Lösungsmodul 4) oder als PDF per E-Mail (Lösungsmodul 5) eingehen, zunächst nicht mehr als ein elektronisches Dokument. Sie enthalten also keinen integrierten Datensatz. Durch Einsatz eines im Projekt E-Docs entwickelten Konverters ändert sich dies jedoch. Der Konverter ermöglicht es, verschiedene Rechnungspositionen (Kopf- und Positionsdaten) auszulesen und somit „intelligent“ zu machen. Das heißt, die ausgelesenen Daten werden in den Workflow eines Unternehmens eingespeist. Die Kosten des Einsatzes des Konverters werden i. d. R. durch den Rechnungsempfänger getragen, da hier die größten Vorteile liegen.

Die Nutzung eines Providers (Lösungsmodul Nummer 6) ist immer möglich, jedoch nicht immer sinnvoll. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen stehen hier unter Umständen Kosten gegenüber, die eine Einführung verhindern. Eine weitere Frage, die vor Beauftragung eines Providers betrachtet werden sollte, ist, für welche Lieferanten dies überhaupt notwendig ist. Bei A- und B-Lieferanten mit besonderer Bedeutung für das Unternehmen, kann sich die Anbindung über einen Provider lohnen.

Das Lösungsmodul 7 (Einmallieferanten) ermöglicht es, die Anlage nicht relevanter Kreditoren im System zu umgehen und dabei gleichzeitig die Quote elektronischer Rechnungen zu erhöhen. Bei diesem Lösungsbaustein werden einzelne Lieferanten über das Unternehmen Compraga GmbH & Co. KG (im Folgenden Compraga) gebündelt. In der Folge muss also noch ein einziger Kreditor, Compraga, angelegt werden. Da die einzelnen, durch Compraga belasteten Positionen über eine Purchasing Card abgewickelt werden, erhält das Unternehmen eine Sammelrechnung im gewünschten elektronischen Format.

Abgesehen von den einzelnen Modulen entsteht für den Rechnungsempfänger ein ganzheitlicher Nutzen. Unabhängig von dem Transportweg, über den die Rechnung eingeht, wird jedes Dokument dem integrierten Workflow zugeführt. Dies optimiert nicht nur den Rechnungseingang nachhaltig, sondern auch nachgelagerte Prozesse. So wird zum Beispiel die Archivierung der Dokumente optimiert, da diese rein elektronisch stattfinden kann. Dieses kann entweder lokal bei der jeweiligen Kommune oder im Rahmen von gehosteten Services erfolgen.



# Beispielhafter Business Case

Wie genau funktioniert nun der modulare Aufbau zur Steigerung der Quote elektronischer Rechnungen? Die Lieferantanalyse ermöglicht es, die Unternehmen grob in drei Klassen einzuteilen: Einmallieferanten, kleine und mittlere Lieferanten und Lieferanten mit großem Volumen (Vgl. Abb. 3).

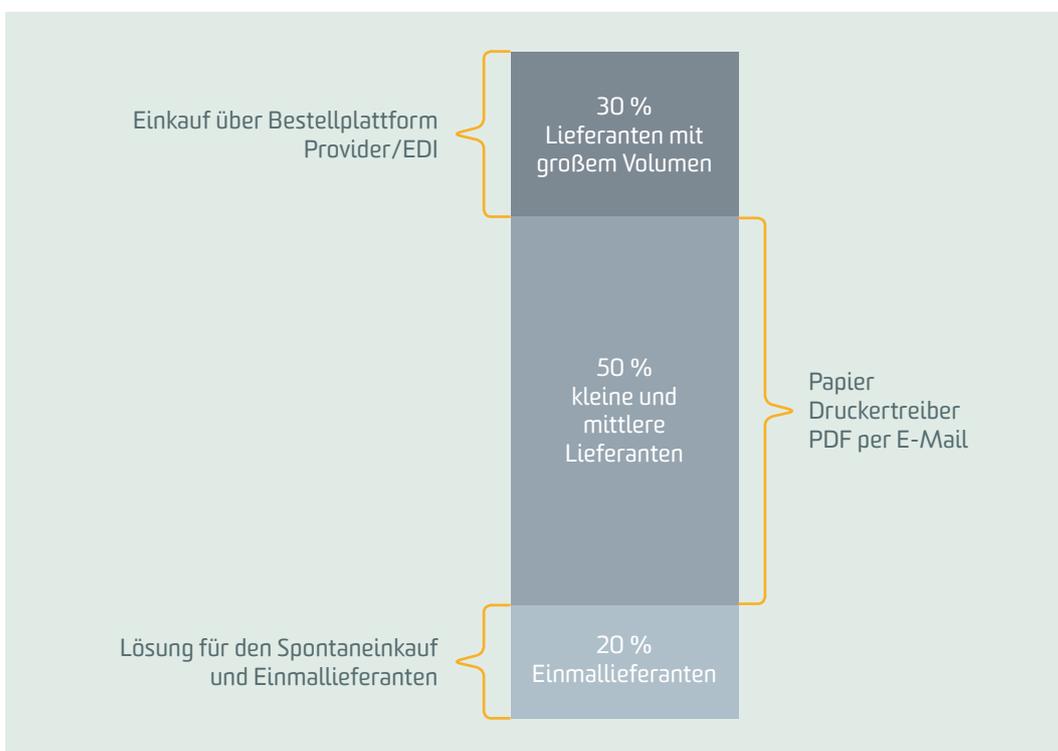


Abb. 3: Ergebnis einer Lieferantanalyse

Ergibt sich aus der Lieferantanalyse zum Beispiel ein Anteil von 20 Prozent im Bereich der Einmallieferanten, ist die Einführung der Lösung für Spontaneinkäufe und Einmallieferanten empfehlenswert, da dies schon eine deutliche Einsparung im Rechnungs- und Einkaufsprozess herbeiführt. Nimmt man an, dass ein Unternehmen insgesamt 1.500 Lieferanten hat, kann die Anlage von ca. 300 Lieferanten umgangen werden. Dies ist besonders bei den Lieferanten interessant, die weder strategisch noch operativ von besonderer Bedeutung sind. Diese Geschäftsvorfälle werden in Form des Reihengeschäfts über einen einzigen Lieferanten abgewickelt, für den eine Sammelrechnung im gewünschten elektronischen Format gestellt wird.

Ein großer Teil der eingehenden Rechnungen wird von kleinen oder mittleren Lieferanten gestellt. Um auch diese Eingangsrechnungen elektronisch zu erhalten, empfiehlt es sich, eine einfache Lösung einzusetzen und die Kosten für den Versender so gering wie möglich zu halten. Hier ist der Einsatz des Konverters - wie in Kapitel 6 beschrieben - sinnvoll, um verschiedene Transportwege zu ermöglichen.

Bei einem Anteil von 30 Prozent an Lieferanten mit großem Volumen ist ein Blick in die Details notwendig. Nutzt das Unternehmen eine Bestellplattform um diese Lieferungen und Leistungen von diesen Lieferanten zu beziehen, sollte eine direkte Anbindung einer Purchasing Card in Betracht gezogen werden. Ist dies nicht der Fall kann nach einer Detailanalyse der Lieferanten ein Provider eingesetzt oder eine EDI-Schnittstelle genutzt werden. Im dargestellten Szenario bedeutet dies, dass 450 Lieferanten elektronische Rechnungen stellen. Insbesondere in diesen Fällen ist die mögliche Einsparung hoch, da diese 450 Lieferanten eine Vielzahl an Rechnungen stellen und somit einen großen Anteil des Rechnungsvolumens eines Unternehmens ausmachen. Nimmt man an, dass 50 Rechnungen im Jahr pro Lieferant gestellt werden, liegt das Einsparpotenzial bei ca. 340.000 Euro im Jahr (bei einem Kostensenkungspotenzial von 15 Euro pro Rechnung).

Aber nicht nur Unternehmen bietet sich die Möglichkeit durch Einführung der elektronischen Rechnung Geld zu sparen. Auch auf kommunaler Ebene ist das Potenzial groß. Bereits eine kleine Stadt mit 35.000 Einwohnern kann innerhalb eines Jahres bis zu 500.000 Euro sparen.

# Infografik

INFOGRAFIK

## Elektronische Rechnung

BONPAGO+

### KONFLIKT

**KOSTENDRUCK**  
in allen Branchen, insb.



### INFO

**KOSTEN**  
Papierrechnung  
im Rechnungseingang



Quelle: Pfaff, 2004

### AKTUELLES

**PROVIDERANGEBOT**  
versus Unternehmensanzahl



Quelle: Bonpago

**AUSTAUSCH**  
von elektronischen  
Rechnungen

in Europa nur bei



Quelle: Hiccs, 2013

### LÖSUNGEN

**ÖFFENTLICHE  
VERWALTUNG**  
& KMU



Als optimale Lösung gilt hier der E-Mail Empfang mit einer PDF-Rechnung und Datensatz.

Quelle: Universität Frankfurt, BMU, Bonpago, 2013

**EINSPARPOTENZIAL** durch elektronische Rechnungen



Quelle: Pfaff, 2004

**AKZEPTANZ**  
Elektronische Rechnungen  
aktuell bei lediglich



Quelle: Befragung Konrad Kleiner, 2013

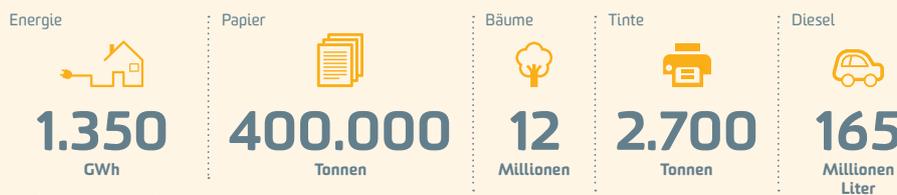
**STEIGERUNG**

Akzeptanz elektronische  
Rechnungen in wenigen  
Wochen auf 57 %.

Entspricht einer Steigerung  
um 285 %

### GREEN FACTS

**EINSPARPOTENTIAL**  
pro Jahr - europaweit -



Quelle: Penttinen/Hyytiäinen, 2008

# Literaturverzeichnis

**Agostini, P.L., und Naggi, R. (2010):** „B2G Electronic Invoicing as Enforced High Impact Service: Open Issues,” Information Systems: People, Organizations, Institutions, and Technologies, S. 65-72.

**Arendsen, R., und van de Wijngaert, L. (2011):** „Government as a Launching Customer for e-invoicing,” Lecture Notes in Computer Science, Ausg. 6846/2011, S. 122-133.

**Europäische Kommission (2009):** „Mid-Term Report of the European Commission Expert Group on e-Invoicing,” Brüssel.

**Europäische Kommission (2010a):** „Eine Digitale Agenda für Europa,” Brüssel.

**Europäische Kommission (2010b):** „Die Vorteile der elektronischen Rechnungsstellung für Europa nutzen,” Brüssel.

**Koch, B. (2004):** „Das Ende der Papierrechnung,” IT-Direktor, Ausg. 3/2004.

**Pfaff, D., Skiera, B., und Wälde, S. (2007):** „Aktueller Stand, Trends und Verbesserungspotenziale bei Finanzprozessen in deutschen Unternehmen 2007 – Eine Potenzialanalyse vom Einkauf und Verkauf bis zur Finanzabteilung,” Frankfurt.

**Statista (2013):** „Bundesranking: Vergleich der Wirtschaftskraft der Bundesländer im Jahr 2012 (Bestandsranking),“ Abrufdatum: 09.12.2013.

**Steuervereinfachungsgesetz 2011 (2011):** Artikel 5, Änderung des Umsatzsteuergesetzes.

## Impressum

digital insight ist eine  
Publikation der  
Bonpago GmbH  
Niddastraße 64  
60329 Frankfurt am Main

1. Auflage, Februar 2014

Illustrationen Seiten 1, 7, 8, 11  
by Freud@shutterstock.com



BONPAGO GmbH  
Niddastraße 64  
60329 Frankfurt am Main  
Tel. +49(0)69.26489761-0  
Fax +49(0)69.26489761-9  
info@bonpago.de, www.bonpago.de