De02:

How we used AI to improve our invoice processing

- Bernd Gewehr
- Vössing Ingenieurgesellschaft mbH

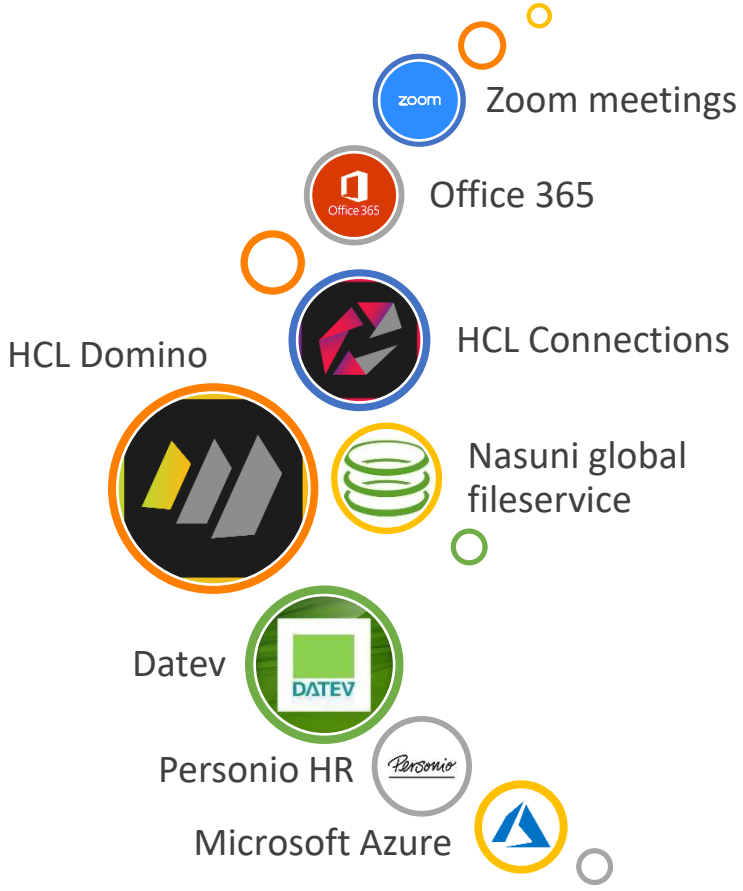
Vössing Ingenieurgesellschaft mbH

700 knowledge workers, founded 40 years ago, 12.000 projects, 15 countries, >50 m€ revenue

Vössing Ingenieurgesellschaft mbH

- Domino apps run our business
- Notes/Verse cloud Mail
- Gigabit branch connections
- Connections cloud intranet
- Zoom cloud meetings
- Nasuni global cloud file service
- Azure SAAS/PAAS/MDM/IDP
- Office 365 ProPlus/EMS E3
- Personio cloud HR

We‘re kind of cloud first…



BUT…

Invoice

- Last page

BECHTLE

Rechnung Nr.: 9684052140 an Vössing Ingenieurgesellschaft vom 30.08.2019 Seite 2

Nettobetrag EUR	67.500,00
MwSt. 19 %	12.825,00
Gesamtbetrag EUR	80.325,00

Lieferbedingung: Versand Frei
Zahlungsbedingung: 10 Tage ohne Abzug
Fälligkeit: 09.09.2019

Mit freundlichen Grüßen

[redacted]

Internet: www.bechtle.com

[redacted]

Hinweis:
Soweit Geräte gemäß § 54 UrhG Gegenstand dieser Rechnung sind, so ist die Urheberrechtsabgabe für diese Geräte entrichtet und im Rechnungsbetrag enthalten.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Stand: 01. September 2017)
aufrufbar unter: www.bechtle.com/de/agb
Wir liefern unter Eigentumsvorbehalt.
Sofern nichts anderes angegeben, entspricht der Rechnungsempfänger dem Leistungsempfänger.
Es gilt die zum Zeitpunkt der Ausführung der Lieferung/Leistung gültige Mehrwertsteuer

[redacted]

ww.bechtle.com

Invoice

- Last page
- 2 days later

284222

VÖSSING INGENIEURE

Verteilung IBV GmbH und IBV VEPRO GmbH

Betrag 67500

Niederlassung	KST	Anzahl MA	Betrag netto	brutto
ZD	9110		5.069,74 €	6.032,99 €
Düsseldorf	1101		5.793,99 €	6.894,85 €
Köln	1201		1.593,35 €	1.896,08 €
Duisburg	1301		3.041,85 €	3.619,80 €
Tunnelbau	1401		3.766,09 €	4.481,65 €
Hamburg	2101		6.228,54 €	7.411,96 €
Hannover	2201		3.331,55 €	3.964,54 €
Frankfurt	3101		5.359,44 €	6.377,74 €
Kassel	3201		1.883,05 €	2.240,83 €
Stuttgart	3301		3.331,55 €	3.964,54 €
München	3401		5.938,84 €	7.067,22 €
Berlin	4101		5.649,14 €	6.722,48 €
VEPRO Berlin	3001/9159		1.303,65 €	1.551,34 €
LED	4501		4.924,89 €	5.860,62 €
BTA	1501		10.284,33 €	12.238,36 €
Summe			**67.500,00 €**	**80.325,00 €**

Seite 2

67.500,00
12.825,00
80.325,00

540010

[redacted]

Internet: www.bechtle.com

[redacted]

VÖSSING INGENIEURE 02. Sep. 2019

Hinweis:
Soweit Geräte gemäß § 54 UrhG Gegenstand dieser Rechnung sind, so ist die Urheberrechtsabgabe für diese Geräte entrichtet und im Rechnungsbetrag enthalten.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Stand: 01. September 2017)
aufrufbar unter: www.bechtle.com/de/agb
Wir liefern unter Eigentumsvorbehalt.
Sofern nichts anderes angegeben, entspricht der Rechnungsempfänger dem Leistungsempfänger
Es gilt die zum Zeitpunkt der Ausführung der Lieferung/Leistung gültige Mehrwertsteuer

BEZAHLT 01. OKT. 2019

906817 / 71025
540010

GEBUCHT

[redacted]

www.bechtle.com

Ausgangsrechnung	Projekt/Kostenstelle	Betrag brutto

sachl. Prüf. Name	Unterschrift	rech. Prüf. Name	Unterschrift

VÖSSING
INGENIEURE

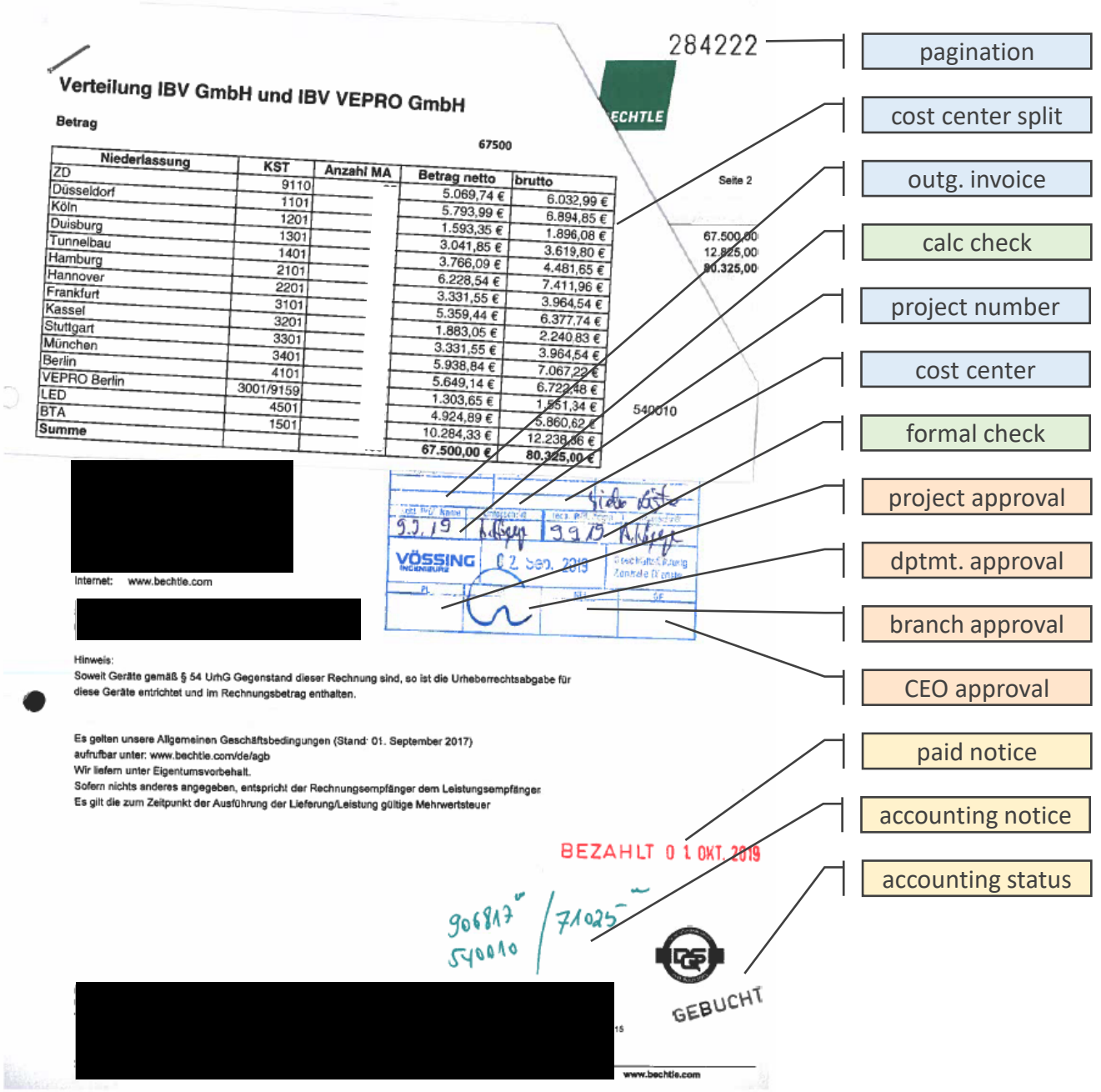
01. Nov. 2018

Geschäftsführung
Zentrale Dienste

PL	AL	NLL	GF

Invoice

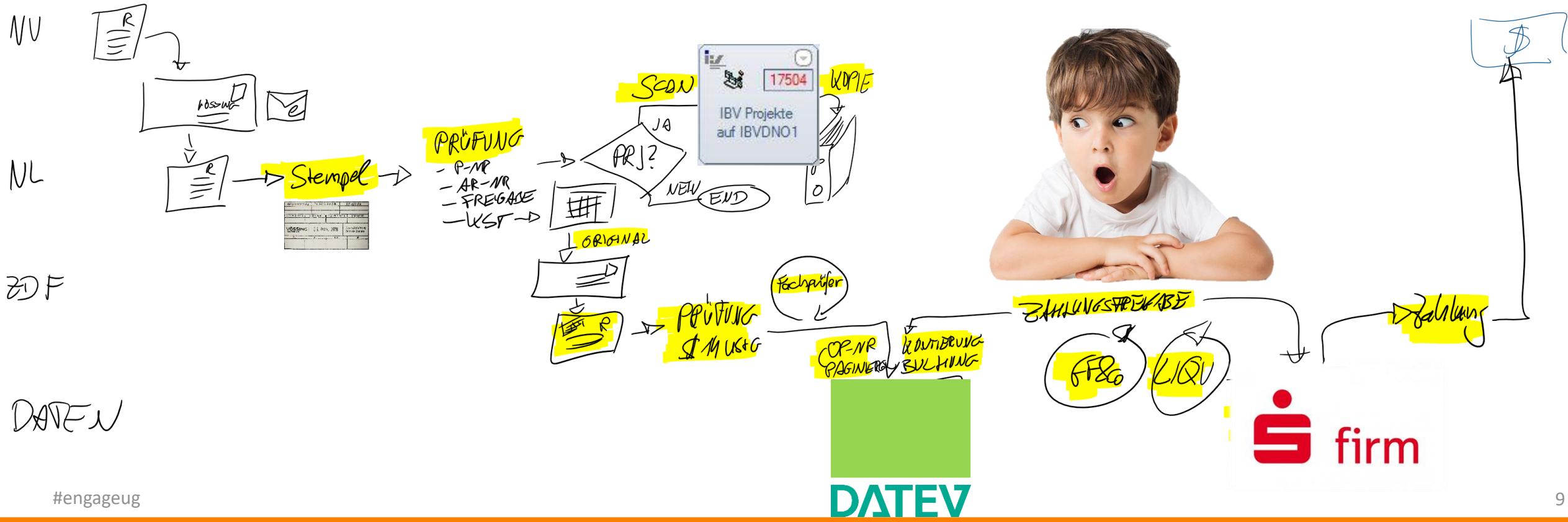
- Last page
- 2 days later



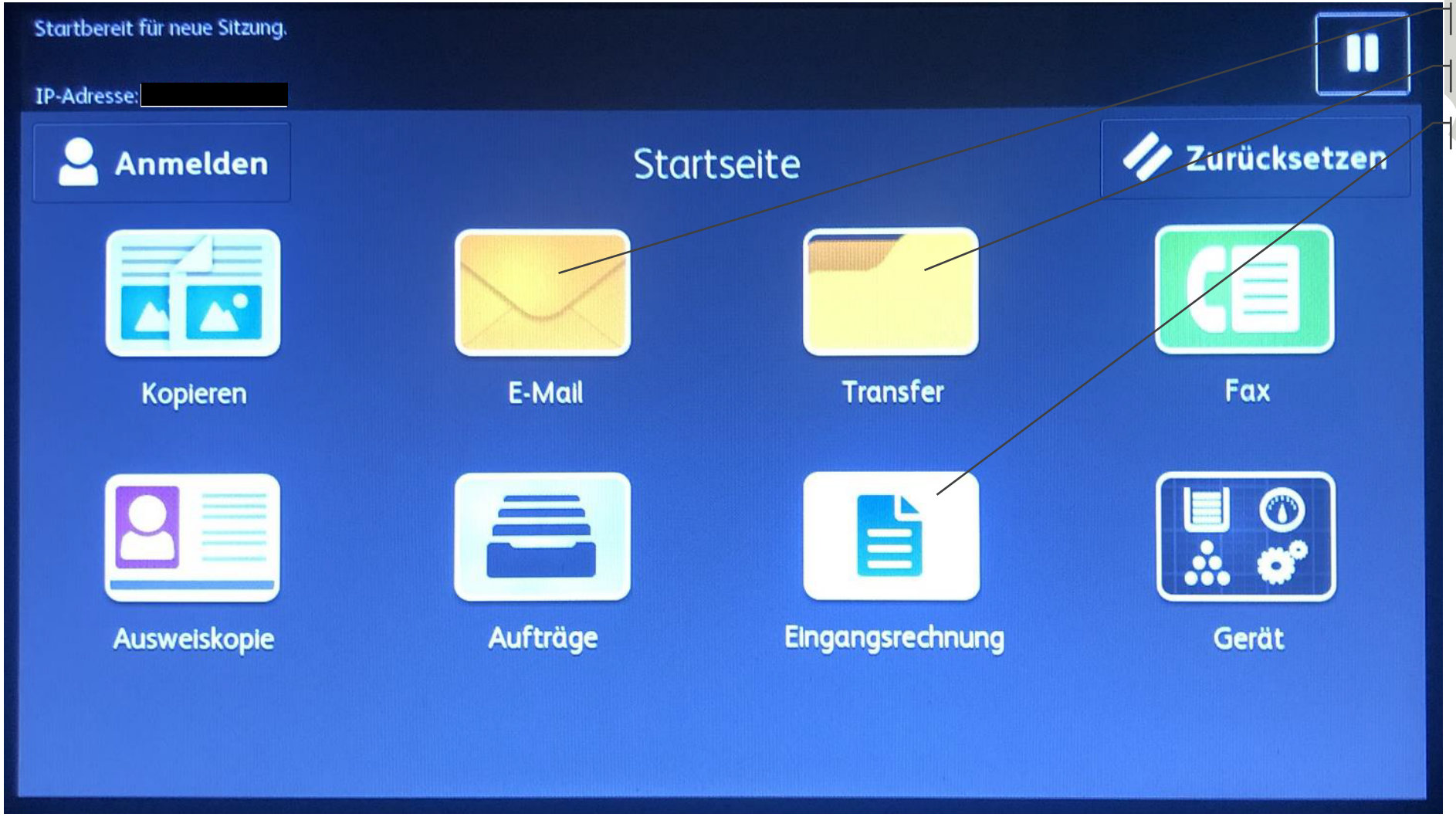
Niederlassung	KST	Anzahl MA	Betrag netto	brutto
ZD	9110		5.069,74 €	6.032,99 €
Düsseldorf	1101		5.793,99 €	6.894,85 €
Köln	1201		1.593,35 €	1.896,08 €
Duisburg	1301		3.041,85 €	3.619,80 €
Tunnelbau	1401		3.766,09 €	4.481,65 €
Hamburg	2101		6.228,54 €	7.411,96 €
Hannover	2201		3.331,55 €	3.964,54 €
Frankfurt	3101		5.359,44 €	6.377,74 €
Kassel	3201		1.883,05 €	2.240,83 €
Stuttgart	3301		3.331,55 €	3.964,54 €
München	3401		5.938,84 €	7.067,22 €
Berlin	4101		5.649,14 €	6.722,48 €
VEPRO Berlin	3001/9159		1.303,65 €	1.551,34 €
LED	4501		4.924,89 €	5.860,62 €
BTA	1501		10.284,33 €	12.238,66 €
Summe			67.500,00 €	80.325,00 €

Invoice

- Typical workflow



Xerox UI Panel

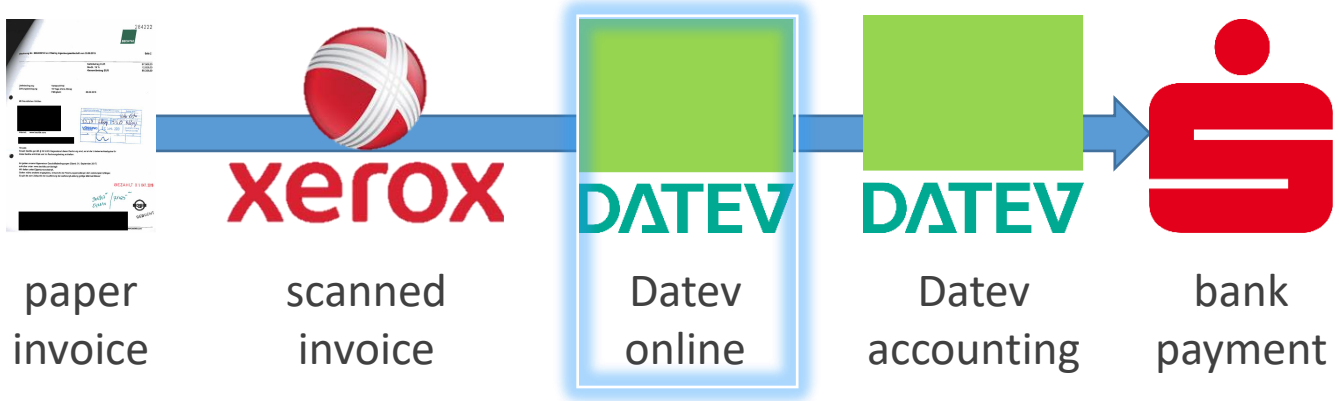


Invoice - StatusQuo

- Decentralized paper/digital invoice inbound process
- Checking on paper with stamps applied
- Accounting information on paper including cost center split
- Branch side approval on paper
- Paper-mail to central financial department
- Approval up to CEO on paper, depending on value limits
- Accounting in accounts payable (DATEV)
- Exporting to online banking tool (S-firm)
- Digital approval for final payment by CEO (S-firm)
- Scanning happens with Xerox MFP machines

Got a problem? There's an app for that

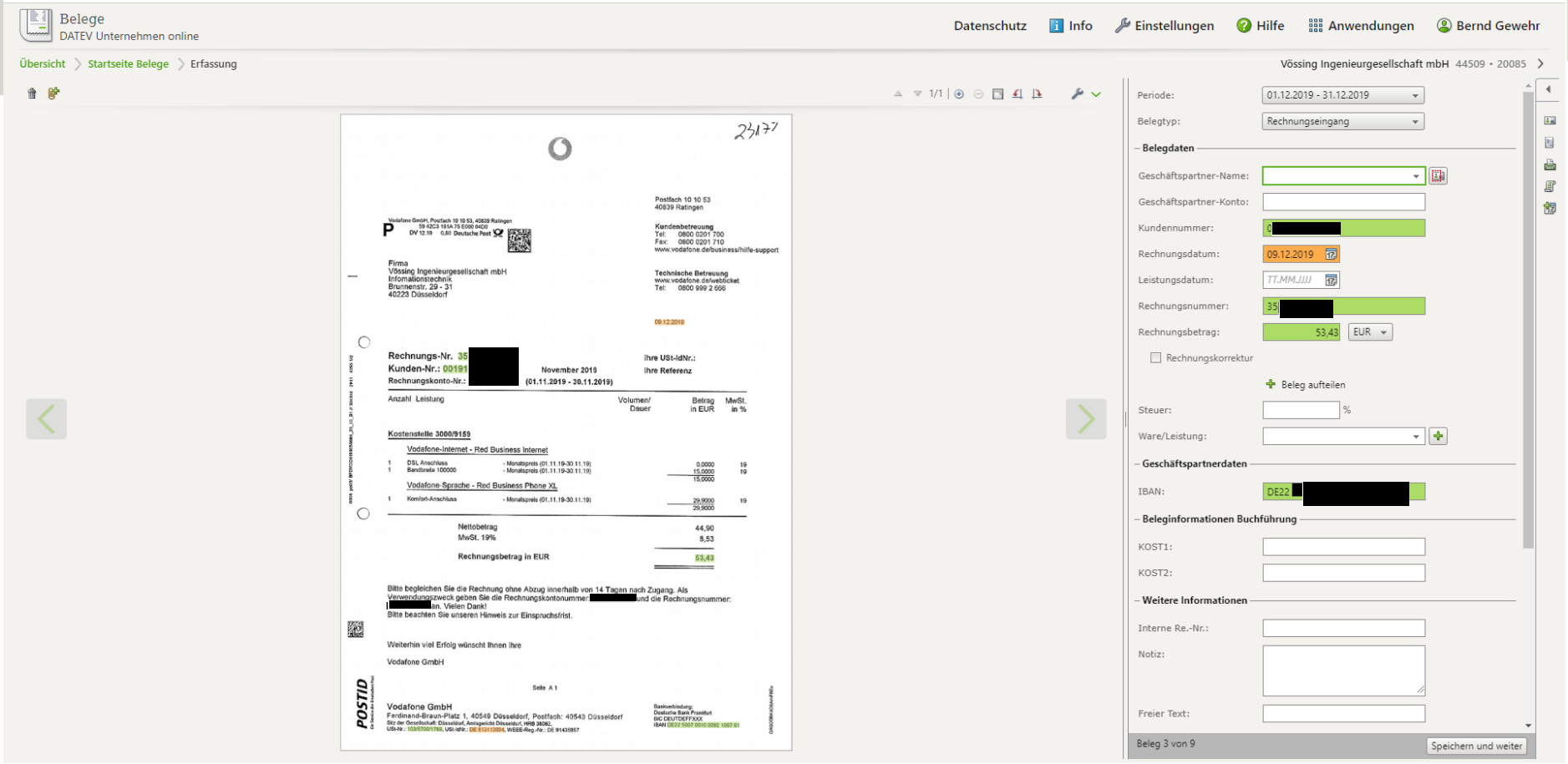
Invoice – Solution



Invoice - Solution

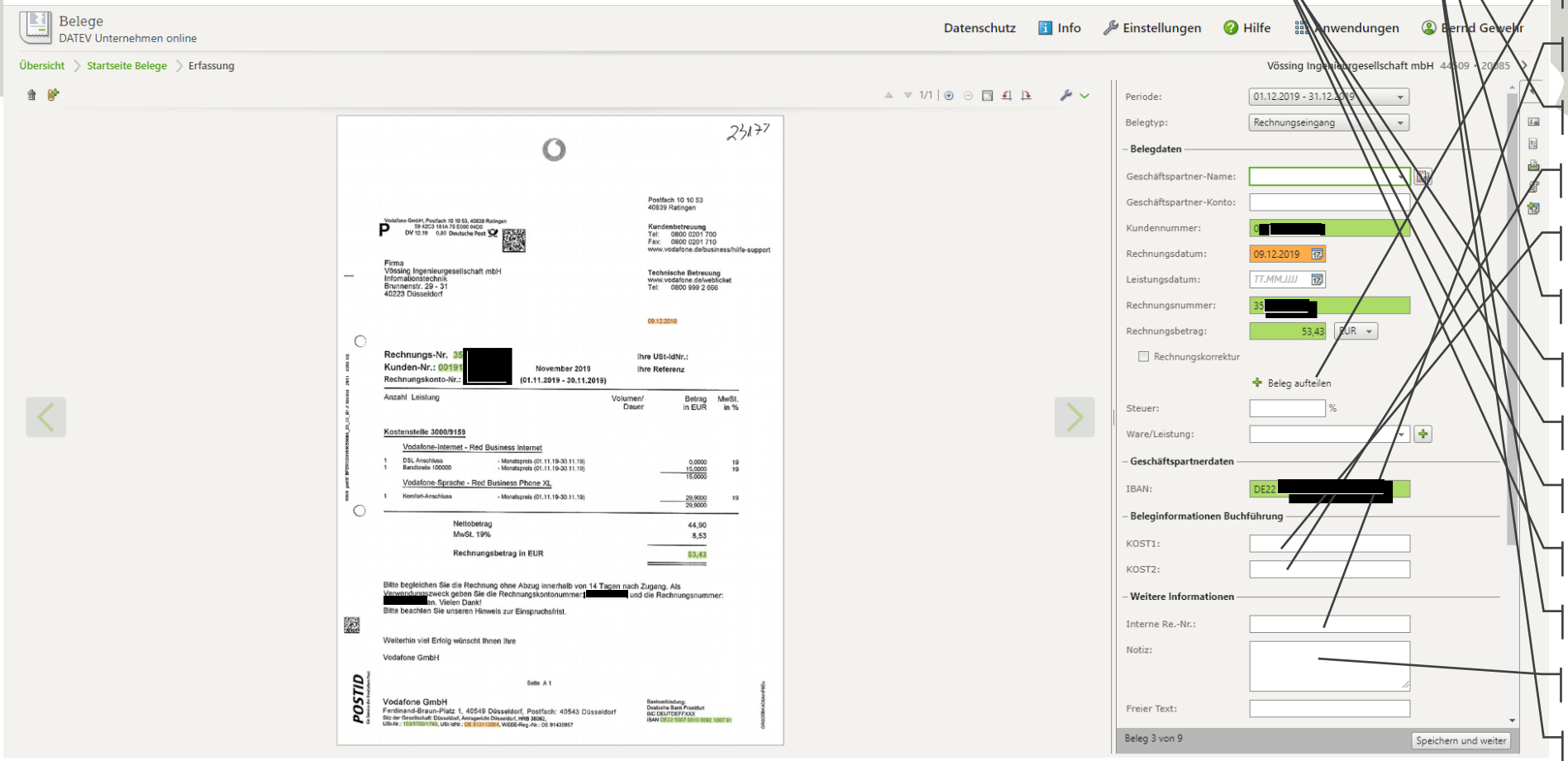
- Introducing Datev Online Services:
  - Automatic import from Xerox Scan2Folder
  - Invoice recognition from Scan/PDF
  - Automatic Supplier recognition
  - Automatic formal checking
  - Direct link to accounts payable
  - Perform digital bank transaction easily
  - Permanent link to accounting dataset
  - Automatic transfer to compliance archive

Datev Online Services



Datev Online Services

unclear not needed



- pagination
- cost center split
- outg. invoice
- calc check
- project number
- cost center
- formal check
- project approval
- dptmt. approval
- branch approval
- CEO approval
- paid notice
- accounting notice
- accounting status

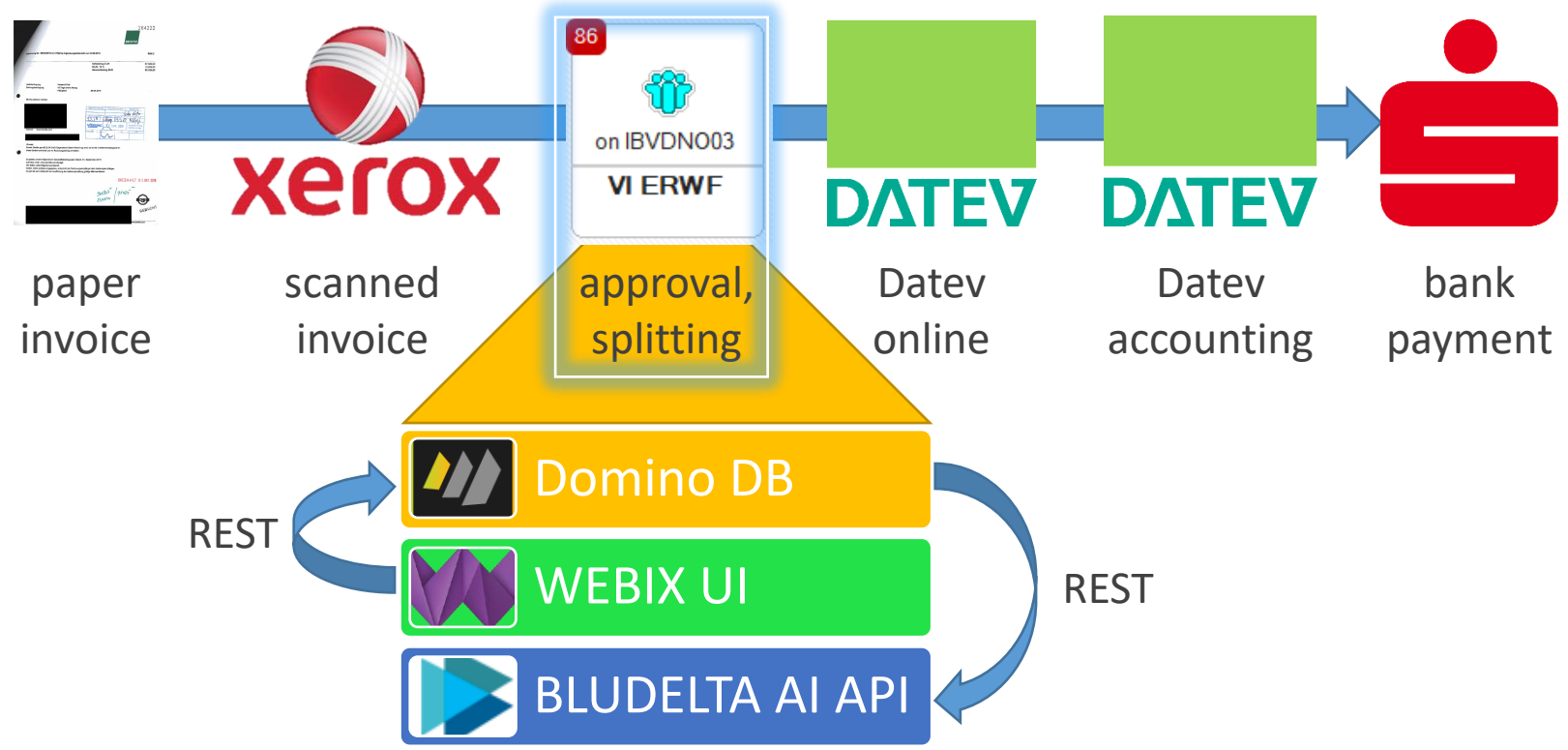
Invoice - Solution

- Introducing Datev Online Services:
  - Automatic import from Xerox Scan2Folder
  - Invoice recognition from Scan/PDF
  - Automatic Supplier recognition
  - Automatic formal checking
  - Direct link to accounts payable
  - Perform digital bank transaction easily
  - Permanent link to accounting dataset
  - Automatic transfer to compliance archive
- BUT:
  - No approval workflow
  - No help for repeated cost center splitting
    (> 60% of cost center invoices need repeated splitting)

Something missing? There's a Domino app for that

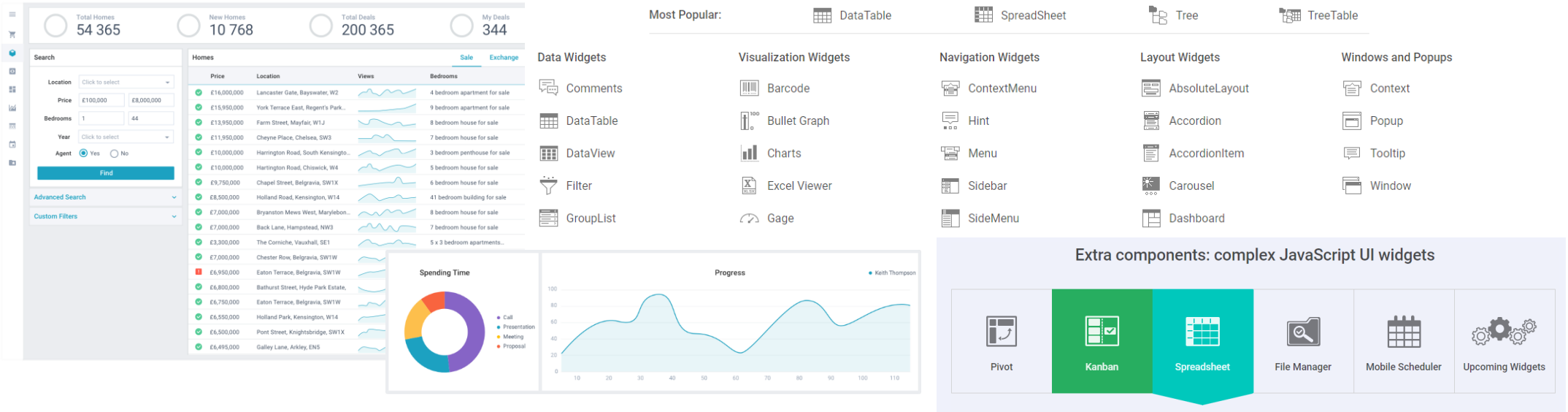
(at least soon!)

Invoice – Extended Solution



Invoice – Extended Solution – Domino App

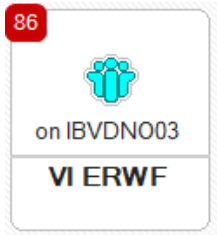
- Webix
  - JavaScript UI library and framework for speeding up web development
  - JS Framework for cross-platform web Apps development
  - 102 UI widgets and feature-rich CSS / HTML5 JavaScript controls



Invoice – Extended Solution – Domino App

- BluDelta AI API
  - High-quality artificial intelligence relieves your specialists (with detection rates of 94.5%)
  - Particularly strong when there is a large number of suppliers, missing order and master data
  - Flexible: You have the choice - cloud or on-site, API or with web interface
  - Proven: International corporations, medium-sized businesses, platforms and workflow partners use BLU DELTA

Invoice – Extended Solution – Domino App



- Domino Application
  - mail in from Xerox per Scan2Process
  - Recognize mail sender, assign sender attributes, readers
  - Send attachment to BluDelta ©AI API for invoice recognition
  - Prefill data fields from BluDelta © AI API response
  - Offer rich (webix) web UI for easy repeated cost center splitting
  - Offer action to start approval cycle
  - Approve along corporate governance rules, using employee SelfService
  - finally approved -> send invoice data and pdf to DATEV xml interface
  - Archive invoice in nsf for easy research and reporting

Bearbeiten Schliessen

Stammdaten	
Status	Eingang erfolgreich verarbeitet
Gesendet von	VID-BR11-[redacted]@voessing.de
Gesendet am	10.02.2020
Kostenstelle Sender	9159
Leistungszeitraum	
Kon.-Regel	
Kategorie	
Artikelbezeichnung	
Zahlungsbedingung	
Buchungstext	

Example BluDelta API response detail

Rechnungsdaten (BluDelta)					
DocumentType	Invoice	,99	DeliveryNoteId		0
InvoiceId	9684[redacted]	,99	InvoiceDate	2020-02-07	,85
SenderOrderId		0	SenderOrderDate		0
ReceiverOrderId		0	ReceiverOrderDate		0
CustomerId		0	DeliveryDate		0
Uid			Iban	DE686225003[redacted]	,99
NetTotalAmount	154,01	,99	VatTotalAmount	29,26	,99
GrandTotalAmount	183,27	,99	InvoiceCurrency	EUR	,99
VatRate	19.0	,99	Bic	SOLADES1SHA	,99
SenderVatId	DE813213410	,99	ReceiverVatId	DE121641768	,99
TaxNumber	84060/09936	,99			

VatGroup					
VatRate		NetAmount		VatAmount	

LineItems					
Description	Quantity	UnitPrice	LineItemAmount		

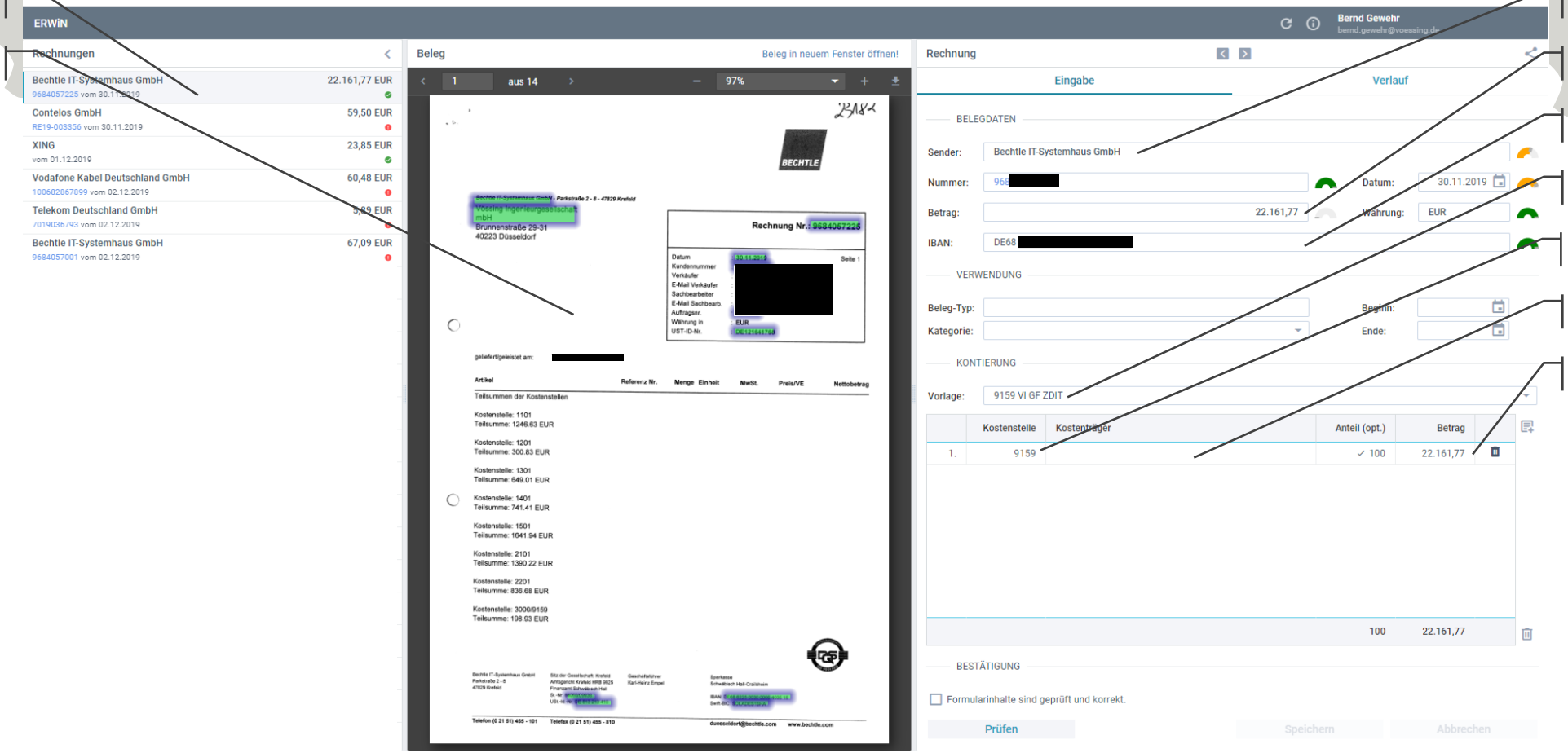
SenderName	Bechtle IT-Systemhaus GmbH				,6
SenderStreet	Parkstraße 2	,6	SenderZipCode	47829	,6
SenderCity	Krefeld	,6	SenderCountry		,6
SenderPhone		,6	SenderFax		,6
SenderWebsiteUrl	www.bechtle.com	,6	SenderEmail	duesseldorf@bechtle.com	,6

ReceiverName	Vössing Ingenieurgesellschaft mbH				,6
ReceiverStreet	Brunnenstraße 29-31	,6	ReceiverZipCode	40223	,6
ReceiverCity	Düsseldorf	,6	ReceiverCountry		,6
ReceiverPhone		,6	ReceiverFax		,6
ReceiverWebsiteUrl			ReceiverEmail		

Invoice – Extended Solution – Domino App

unprocessed list

invoice preview



supplier name

grand total

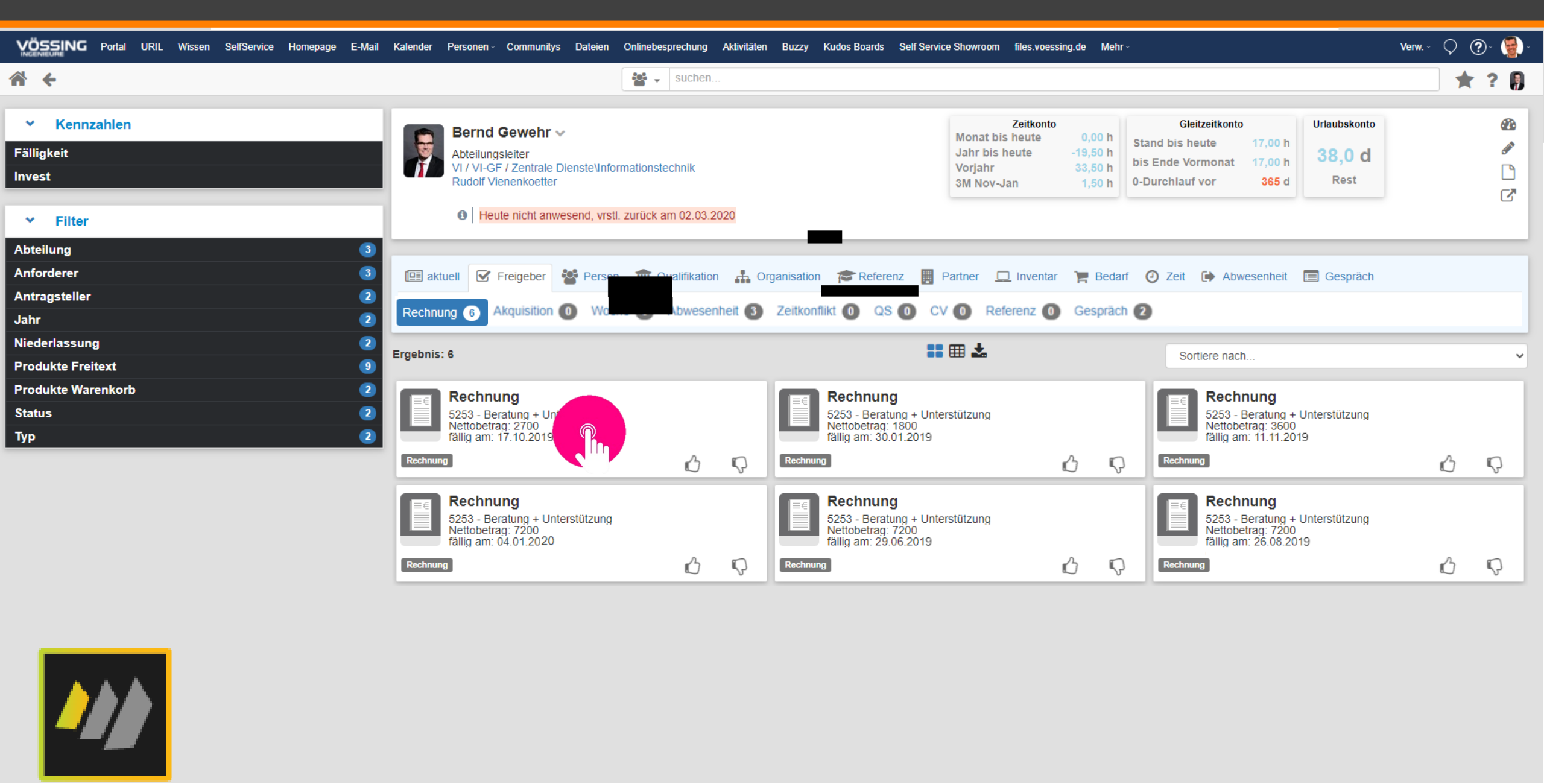
supplier IBAN

cost center split

cost center

project number

split amount


VÖSSING INGENIEURE
Portal URIL Wissen SelfService Homepage E-Mail Kalender Personen Communitys Dateien Onlinebesprechung Aktivitäten Buzzy Kudos Boards Self Service Showroom files.voessing.de Mehr
Verw.
suchen...
Kennzahlen
Fälligkeit
Invest
Filter
Abteilung 3
Anforderer 3
Antragsteller 2
Jahr 2
Niederlassung 2
Produkte Freitext 9
Produkte Warenkorb 2
Status 2
Typ 2
Bernd Gewehr
Abteilungsleiter
VI / VI-GF / Zentrale Dienste\Informationstechnik
Rudolf Vienenkoetter
Heute nicht anwesend, vrstl. zurück am 02.03.2020
Zeitkonto
Monat bis heute 0,00 h
Jahr bis heute -19,50 h
Vorjahr 33,50 h
3M Nov-Jan 1,50 h
Gleitzeitkonto
Stand bis heute 17,00 h
bis Ende Vormonat 17,00 h
0-Durchlauf vor 365 d
Urlaubskonto
38,0 d
Rest
aktuell
Freigeber
Qualifikation
Organisation
Referenz
Partner
Inventar
Bedarf
Zeit
Abwesenheit
Gespräch
Rechnung 6
Akquisition 0
Abwesenheit 3
Zeitkonflikt 0
QS 0
CV 0
Referenz 0
Gespräch 2
Ergebnis: 6
Sortiere nach...
Rechnung
5253 - Beratung + Unterstützung
Nettobetrag: 2700
fällig am: 17.10.2019
Rechnung
5253 - Beratung + Unterstützung
Nettobetrag: 1800
fällig am: 30.01.2019
Rechnung
5253 - Beratung + Unterstützung
Nettobetrag: 3600
fällig am: 11.11.2019
Rechnung
5253 - Beratung + Unterstützung
Nettobetrag: 7200
fällig am: 04.01.2020
Rechnung
5253 - Beratung + Unterstützung
Nettobetrag: 7200
fällig am: 29.06.2019
Rechnung
5253 - Beratung + Unterstützung
Nettobetrag: 7200
fällig am: 26.08.2019

Rechnung von Bechtle IT-systemhaus vom 30.11.2019

Kennzahlen

Fälligkeit

Invest

Filter

Abteilung 3

Anforderer 3

Antragsteller 2

Jahr 2

Niederlassung 2

Produkte Freitext 9

Produkte Warenkorb 2

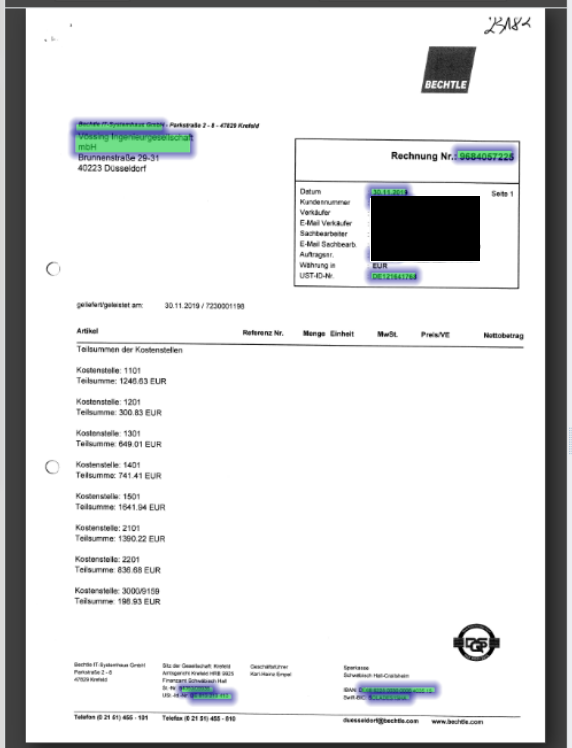
Status 2

Typ 2

Beleg

Beleg in neuem Fenster öffnen!

1 aus 14 76%



Rechnung

Eingabe Verlauf

BELEGDATEN

Sender: Bechtle IT-Systemhaus GmbH

Nummer: [redacted] Datum: 30.11.2019

Betrag: 22.161,77 Währung: EUR

IBAN: DE68 [redacted]

VERWENDUNG

Beleg-Typ: Beginn:

Kategorie: Ende:

KONTIERUNG

Vorlage: 9159 VI GF ZDIT (ZD Informationstechnik)

	Kostenstelle	Kostenträger	Anteil (opt.)	Betrag
1.	9159		✓ 100	22.161,77
			100	22.161,77

BESTÄTIGUNG

Formularinhalte sind geprüft und korrekt.

Prüfen Speichern Abbrechen

Gleitzeitkonto

d bis heute 17,00 h

Ende Vormonat 17,00 h

rchlauf vor 365 d

Urlaubskonto

38,0 d

Rest

Zeit Abwesenheit Gespräch

Sortiere nach...

Rechnung v. 12.10.2012

5253 - Beratung + Unterstützung

Nettobetrag: 3600

fällig am: 11.11.2019

Rechnung

Rechnung v. 27.07.2012

5253 - Beratung + Unterstützung

Nettobetrag: 7200

fällig am: 26.08.2019

Rechnung

Invoice – Extended Solution – Domino App

- Easiest cost center split ever:
  - App receives invoice from xerox via mail in
  - App receives supplier IBAN, grand total, etc. from BluDelta
  - App does a lookup for a known cost center split for that IBAN
  - App does apply cost center split to grand total
  - If user modifies splitting, template will be modified too (unless checkbox switched of to prevent it)
  - User accepts splitting -> invoice is ready for approval in SelfService
  - Finally approved in Selfervice -> upload to DATEV via XML incl. cost center splitting -> easier for accounting, too
- Saved time, reduced errors, pleased users!

Thank
You
Merci
Gracias
Arigato
Dankscheen
Mehrbani
bolzïn
Shukuria
Tashakkur
Shukria
Suksama
Biyan
Grazie
Juspaxar
Maake
gozaimashita
atu
Tingki
Komapsumnida
Ekhmet
Efcharisto
Yaqhanyelay
Dhanyabaad
Merastawhy
Maketai
Spassibo
Spasibo
Fakaaue
Denkauja
Sanco
Paldies
Wabeeja
Medawagse
Mersi unalchéesh
Baiika Yuspagaràtam
Minmonchar Atto Gaejtho
Maiteka ekoju
Tavtapuch
Sikomo
Nenachalhya
Aguyje
Hatur
aniha
hui
Snachalhuya
nuhun
lah
Chaltu
Gui