

Ingenieur  
M.  
He.  
Sch.  
863... Königsbrunn



# Rechnung

Ihre Bestell-Nr: 71933

Datum:	01.08.19
Nummer:	2019-0003
Steuernr:	125/236/90610

Exportfunktion von Kundenartikel als csv-Datei

Pos	Menge	Text	Lieferdat.	E-Preis	Summe
1	4	Std. Programmierung einer Exportfunktion von Artikeldaten eines Kunden in eine csv-Datei (Textdatei, die in Excel importiert werden kann)	27.07.19	80,00	320,00
2	0	Stck. Änderung: Exportiert wird laut E-Mail v. 18.7.2019 nur der Kundenstamm	27.07.19	0,00	0,00
					320,00
MwSt 19 %					60,80
Gesamt €					380,80

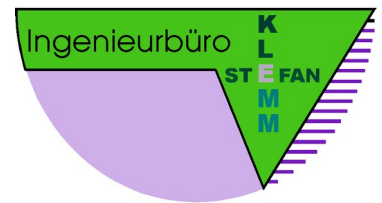
Zahlbar bis zum 31.08.2019.

Oder bis zum 11.08.2019 mit 2,0 % Skonto (€ 7,62): € 373,18.

Ingenieurbüro Stefan Kasten  
Hauptstraße 3  
863... Königsbrunn

Telefon (08377) 909 555  
Telefax (03222) 9094309  
E-Mail stefan@kasten.biz

Stadtplatz Augsburg  
DE 84 720 9000



## Bedienungsanleitung Faktura 2019.08

### Inhaltsverzeichnis

Was ist neu?	3
Neuerungen	3
Fehlerbehebungen	3
Neue Bildschirmauflösungen	3
Einrichtungsassistent	3
Eingabeunterstützung	3
CE-Version	3
Pro – Version	4
Enterprise – Version	4
Installation	5
Allgemeine Hinweise	5
Anlegen einer MySQL-Datenbank	6
Anlegen einer PostgreSQL-Datenbank	6
Ändern des Logos auf der Rechnung	6
Installation von Java	6
Openjdk 8/11 – Anpassung	6
Headless Java	7
Anlegen eines Desktop-Icons unter Ubuntu 17.10 / 18.04 LTS	8
Anlegen eines Desktop-Icons unter Ubuntu 16.04 LTS	8
Anlegen eines Desktop-Icons unter Windows-Benutzer	9
Erste Schritte	10
Kontorahmen	12
Kunden und Lieferanten	13
Archivierung	14
Buchungsjahre	15
Einstellen des Programms zur pdf-Anzeige	17
Kontextmenü	17
Stammdaten und weitere Einstellungen	18
Währung	18
Neues Formular	18
Look & Feel einstellbar	18
Fakturieren	19
Ein Angebot erstellen	19
Aus einem Angebot wird eine Auftragsbestätigung	22
Lieferscheine, Rechnungen und Mahnungen	23
Buchen	24

Verwalten von Buchungsjahren.....	24
Begleichen von Rechnungen und Mahnungen (Einnahmen).....	24
Eingangsrechnungen erfassen (Ausgaben).....	26
Anlagen.....	26
Werbungskosten.....	26
Pro-Version.....	27
Vorsteueranmeldung.....	27
Auswertungen.....	28
Backup der Datenbank.....	29
Enterprise – Version.....	30
Angebot mit Gewerken.....	30
Anfragen und Bestellungen.....	30
Abschlagsrechnungen.....	30
Gutschriften (Korrekturrechnungen).....	30
Anzeige der gespeicherten pdf-Datei.....	31
Spezielle Angebote und Rechnungen.....	32
Angebot mit Gewerken erstellen.....	32
Abschlagsrechnungen.....	34
Anzahlungen.....	35
Teilzahlungen.....	35
Hilfsprogramme.....	36
Alle Betriebssysteme.....	36
Python.....	37
Konfigurationseinträge.....	38
\$FAKTURA.....	38
Datenbank:.....	38
Workflow:.....	38
Allgemein:.....	39
Pro-Version:.....	39
Enterprise-Version:.....	39
Datenbank-Backups.....	40
H2-Datenbank.....	40
MySQL / MariaDB.....	40
Tipps und Tricks.....	42
Kontextmenü.....	42

## Was ist neu?

### Neuerungen

- neue GUI
- Summenfelder für brutto und netto werden in der Erfassungsmaske angezeigt
- neues Formular (Internetadresse anstatt Faxnummer in der Fußzeile), siehe \$FAKTURA

anstatt Fax - Nummer

Ingenieurbüro Stefan Klemm Buchhaldeweg 3 87647 Unterthingau	Telefon (08377) 929 555 E-Mail stefan@klemm.biz www.ing-buero-stefan-klemm.de	Stadtparkasse Augsburg DE04 7205 0000 0001 0475 21 AUGSDE77XXX
--	---	--

- Länderbezeichnung erscheint bei Auslandskunden
- pdf – Zusammenbau erfolgt jetzt nativ, d.h. ohne Ghostscript

### Fehlerbehebungen

- PostgreSQL-Update war ab Version 63 fehlerhaft
- Korrekturrechnung

### Neue Bildschirmauflösungen

Neben der Full-HD-Auflösung (1920 x 1080) wird nun auch die WSXGA-Auflösung (1600 x 900) und die WXGAHD-Auflösung (1366 x 768) unterstützt. Dabei werden die Eingabefelder kleiner dargestellt, sodass manche Texte nur teilweise sichtbar sind, siehe \$FAKTURA

### Einrichtungsassistent

Zum leichteren Erfassen der Grunddaten hilft Ihnen jetzt ein Assistent, der die fehlenden Angaben ermittelt und die entsprechenden Erfassungsmasken aufruft.

### Eingabeunterstützung

- Das Feld, das den Eingabefokus hat, wird gelb hervorgehoben.
- Die Schaltflächen werden nur aktiv, wenn die dahinterstehende Funktion möglich ist.
- Schaltflächen für die Stammdaten der Maske eingebaut. Z. B. kann im Angebot der Kundenstamm aufgerufen werden.
- Beim Überfahren von Feldern mit der Maus wird ein Hilfetext eingeblendet, der die Funktion der Schaltfläche bzw. das Eingabefeld erklärt.

### CE-Version

Es werden jetzt Kleinunternehmern (ohne MwSt, gemäß §19 Abs. 1 UStG) unterstützt (siehe Erste Schritte).

## Pro – Version

Die Pro – Version bietet Ihnen zusätzlich:

- Mustervorlagen für Angebote
- Projektbezogene Erfassung und Auswertung
- Werbungskosten
- Aufmaß

## Enterprise – Version

Die Enterprise – Version hat folgenden zusätzlichen Funktionsumfang:

- Erfassen und Anzeige der Originalbelege (falls als pdf-Datei vorhanden ist)
- Gutschriften, Mahnungen
- Angebote mit Gewerken
- Abschlagsrechnungen
- Anfragen und Bestellungen

# Installation

## Allgemeine Hinweise

### !! Achtung !!

Sie müssen eine Java-Runtime Umgebung installiert haben, ansonsten funktioniert die Software nicht.

Bezug der Oracle-Version (Open-JDK funktioniert auch):

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jre8-downloads-2133155.html>

Linux: Neben dem Debian-Paket für Debian-basierende Distributionen (Debian, Ubuntu, Mate, u.v.a) gibt es für rpm-basierende Distributionen (Redhat, Suse) und andere die Installationsdatei Faktura-2018.07.2-Linux-x86\_64-Install. Aus Sicherheitsgründen wird bei manchen Distributionen das Ausführungsbit deaktiviert, sodass das Installationsprogramm nicht startet. In diesem Fall geben Sie in der Konsole im Downloadverzeichnis folgendes ein:

```
cd ~/Downloads↵
chmod ugo+x Faktura-2018.07.2-Linux-x86_64-Install↵
```

Das Debian-Paket installieren Sie mit:

```
sudo dpkg -i <downgeloadete debian Datei>↵
```

Also z. B.:

```
sudo dpkg -i faktura_2018.07.2.201807071552_all.deb↵
```

Windows: Verwenden Sie zur Installation das Programm Faktura-2018.07.2-Setup.exe.

### !! Achtung !!

Wählen Sie als Installationsverzeichnis ein Verzeichnis auf das der normale Benutzer Zugriff hat. Ansonsten müssen Sie die Rechte in dem Verzeichnis <Installationspfad>\Datenbank für den Benutzer auf „allow all“ ändern. Oder starten Sie das Setup-Programm mit Administratorenrechte.

Starten Sie das Installationsprogramm, indem Sie auf die downgeloadete Datei im Dateimanager doppelklicken.

Geben Sie dann die vom Installationsprogramm geforderten Daten ein.

## Anlegen einer MySQL-Datenbank

Linux: Im Installationsverzeichnis (/opt/faktura) befindet sich das Skript faktura.sql. Starten Sie dieses wie nachfolgend beschrieben, um eine mysql-Datenbank anzulegen (gilt analog für mariaDB):

```
mysql -u root -p < faktura.sql↵
```

**!! Tipp !!**

Sie benötigen hierfür root-Rechte für die Datenbank.

Passen Sie die Datei faktura.cfg an (Treiber, User, Passwort).

Windows: Im Installationsverzeichnis (welsches Sie bei der Installation angegeben haben) finden Sie die Datei faktura.sql. Starten Sie mysql über das Kommandozeilentool und übergeben Sie die Datei faktura.sql als Parameter.

Alternativ können Sie die Dateien auch über ein Hilfsprogramm für Datenbanken (z. B. DBeaver) laden und damit die Datenbank anlegen.

## Anlegen einer PostgreSQL-Datenbank

Starten Sie pgadmin und laden die Sie die Datei faktura\_**ps**.sql aus dem Installationsverzeichnis und führen Sie diese als Skript aus.

**!! Tipp !!**

Sie benötigen hierfür root-Rechte für die Datenbank.

Passen Sie die Datei faktura.cfg an (Treiber, User, Passwort, Port).

## Ändern des Logos auf der Rechnung

Im Installationsverzeichnis (/opt/faktura bei Installation mit deb-Paket) befindet sich das Unterverzeichnis Reports. Darin ist die Datei isk.png durch eine Grafikdatei mit Ihrem Logo zu ersetzen.

Um das Log auszublenden, weil Sie auf Formularpapier drucken, ändern Sie in der Konfigurationsdatei den Eintrag \$LOGO auf AUS.

```
stefan@stefan-tuxedo:/opt/faktura$ cat faktura.cfg
...
$LOGO AUS
```

## Installation von Java

Falls Sie auf Ihrem Computer noch kein Java installiert haben, müssen Sie dies jetzt nachholen. Unter Ubuntu:

```
sudo apt-get install default-jre↵
```

## Openjdk 8/11 – Anpassung

Sollten Sie openjdk 8/11 verwenden und beim Starten des Programms eine Fehlermeldung bekommen, gehen Sie wie folgt vor:

**!! Achtung !!**

Sollten Sie Open-JDK unter Linux verwenden, müssen Sie die Datei /etc/java-8-openjdk/accessibility.properties bearbeiten und ein # vor die Zeile assistive\_technologies=org.GNOME.Accessibility.AtkWrapper schreiben, damit diese Zeile auskommentiert wird.  
Bei Open-JDK 11 liegt die Datei im Unterverzeichnis /etc/java-11-openjdk/.

## Headless Java

Manche Distributionen verwenden defaultmäßig sogenannte headless Java-Versionen (z.B. Fedora). Mit diesen Java-Versionen funktioniert die Faktura-Software nicht. Sie müssen zuerst eine normale Java-Version installieren. Unter Fedora:

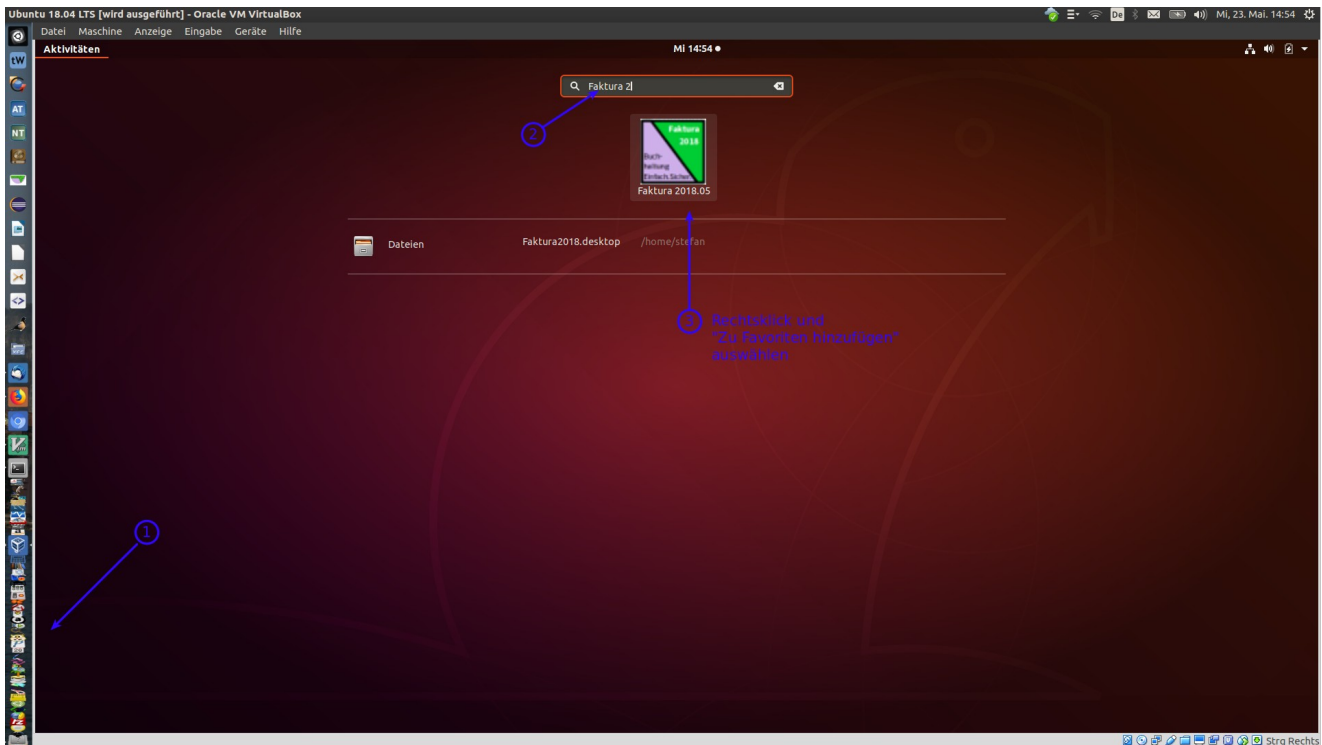
```
sudo dnf install java-11-openjdk
cd /etc/alternatives
sudo rm java
sudo ln -s /usr/lib/jvm/jre-11/bin/java ./java
```



## Anlegen eines Desktop-Icons unter Ubuntu 17.10 / 18.04 LTS

Durch die Umstellung von Unity aus Gnome ab 17.10 unterscheidet sich das Anlegen des Desktop-Icons von den Vorgänger-Versionen.

Klicken Sie nach der Installation auf das linke, untere Icon, damit sich das Aktivitätenmenü öffnet (1) und geben Sie dann Fakt... ein (2), bis das Icon für Faktura 2019.5 erscheint. Klicken Sie dieses mit der rechten Maustaste an (3) und wählen Sie „zu Favoriten hinzufügen“ aus dem Kontextmenü aus:



## Anlegen eines Desktop-Icons unter Ubuntu 16.04 LTS

Starten Sie den Dateimanager und ziehen Sie die Datei /opt/faktura/Faktura.desktop in die Dock-Leiste.

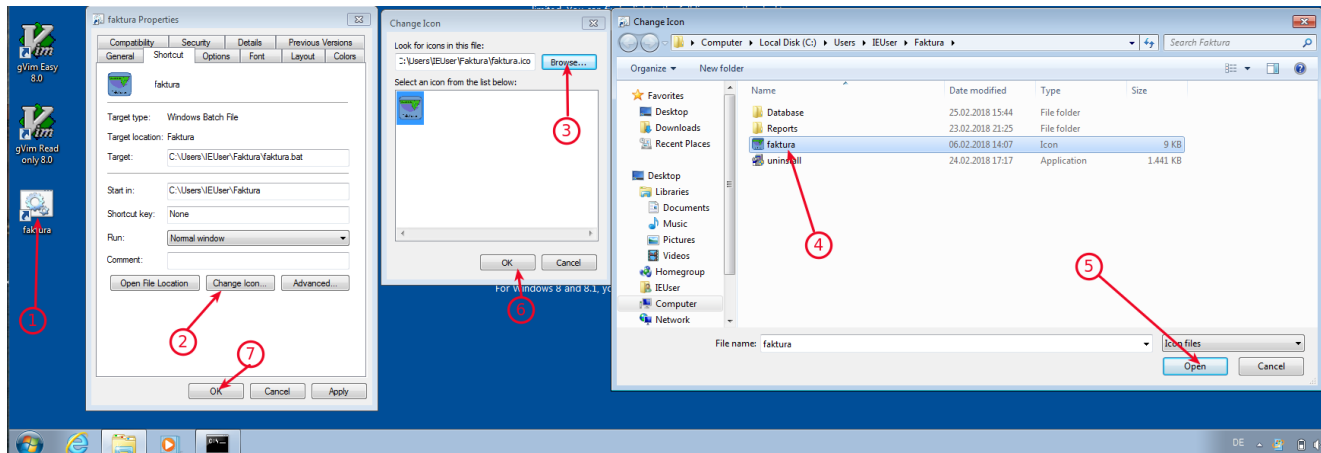
Sie können das Programm in einer Konsole wie folgt starten:

```
cd /opt/faktura/↵
java -jar faktura.jar↵
```

Anschließend erscheint ein Icon in der Dock-Leiste. Dieses können Sie mit einem Rechtsklick auf das Icon und einem Linksklick im Kontextmenü auf „behalten“ fixieren.

## Anlegen eines Desktop-Icons unter Windows-Benutzer

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon auf dem Desktop und wählen Sie den Menüpunkt Eigenschaften (1).



Klicken Sie auf Change Icon (2) und wählen Sie das Installationsverzeichnis<sup>1</sup> mit dem Schalter „Browse“ (3). Klicken Sie auf faktura.ico (4) und bestätigen Sie diese Auswahl mit „Open“ (5). Das Icon wird nun im vorherigen Dialog angezeigt. Klicken Sie auf „OK“ (6) und im Eigenschaftsdialog genauso (7). Damit haben Sie nun das richtige Icon auf Ihrem Desktop.

<sup>1</sup> Das Verzeichnis, das Sie bei der Installation als Installationspfad angegeben haben.

## Erste Schritte

Falls Sie keine Umsatzsteuer ausweisen (Kleinunternehmen gemäß §19 Abs. 1 UStG), konfigurieren Sie bitte in der Datei faktura.cfg im Bereich \$FAKTURA 2018.1 ...:

KLEINUNTERNEHMER=JA↵

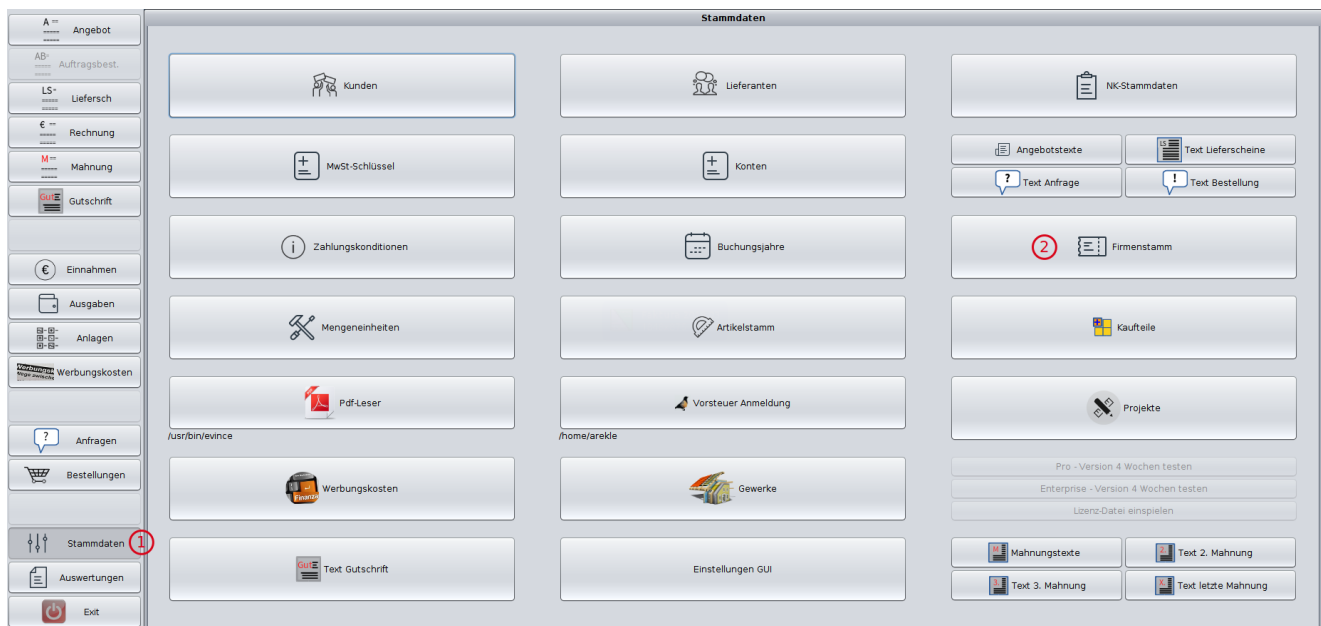
Starten Sie das Programm Faktura 2019.05

Zur Unterstützung der einzugebenden Grunddaten existiert ein Wizard, der die fehlenden Daten anzeigt und die entsprechende Maske aufrufen kann.

Einrichtungsassistent			
Zur pdf-Anzeige zu verwendendes Programm: Das im Desktop eingestellte pdf-Programm	✓	o.k.	
Kundenstamm angelegt.	✓	o.k.	
Sie haben noch keinen Lieferanten erfasst.	✗	fehlt	
Bearbeitungsjahr noch nicht angelegt.	✗	fehlt	
Externes Programm für VSt-Anmeldung nicht notwendig.	✓	nicht benötigt	
Sie haben noch keinen Firmenstamm erfasst.	✗	fehlt	
Neu laden		Schließen	

Durch Klick auf das Symbol in der rechten Spalte wird die entsprechende Erfassungsmaske aufgerufen.

Zuerst erfassen Sie bitte Ihre Firmenstammdaten. Sie können den Firmenstamm entweder über den Einrichtungsassistenten oder über das Hauptmenü „Stammdaten“ (1) und „Firmenstamm“ (2) aufrufen.



Geben Ihre Firmendaten (1) und die Daten Ihres Finanzamtes ein (2).

## Kontorahmen

Passen Sie als Nächstes den Kontorahmen auf Ihre Bedürfnisse an:

Stammdaten

Konten

ID	Kontobez.	Kontoart	Buchungsart
1	Bank Vorjahressaldo	Saldenkonto	Anlagevermögen
3	Anlagevermögen	Anlagevermögen	Anlagevermögen
30	Einkauf Kunden	B Ausgaben	Ausgaben
33	Wartungskosten Hardware	B Ausgaben	Ausgaben
34	Fachliteratur	B Ausgaben	Ausgaben
35	Bürobedarf	B Ausgaben	Ausgaben
36	Porto	B Ausgaben	Ausgaben
37	Steuerberatung	B Ausgaben	Ausgaben
39	Telekommunikation	B Ausgaben	Ausgaben
50	Umsatzsteuerzahlungen	MwSt-Zhlg.	Ausgaben
80	Umsatzerlöse Softwareentw.	B Einnahmen	Einnahmen
90	MwSt-Erstattung	MwSt-Erst.	Einnahmen

1 Bank Vorjahressaldo Saldenkonto Anlagevermögen

+ Neu    ✎ Ändern    - Löschen    ✓ Speichern    ✕ Abbruch    🖨 Drucken    < Zurück

Bei den Kontenarten werden folgende Präfixe verwendet: B → Bank, P → privat, K → Kasse.

Damit z. B. der Saldo des verwendeten Bankkontos richtig berechnet werden kann, müssen alle Zahlungen, die vom Bankkonto getätigt werden und alle Einnahmen die auf dieses Bankkonto gehen mit Konten gebucht werden, deren Präfix B enthält.

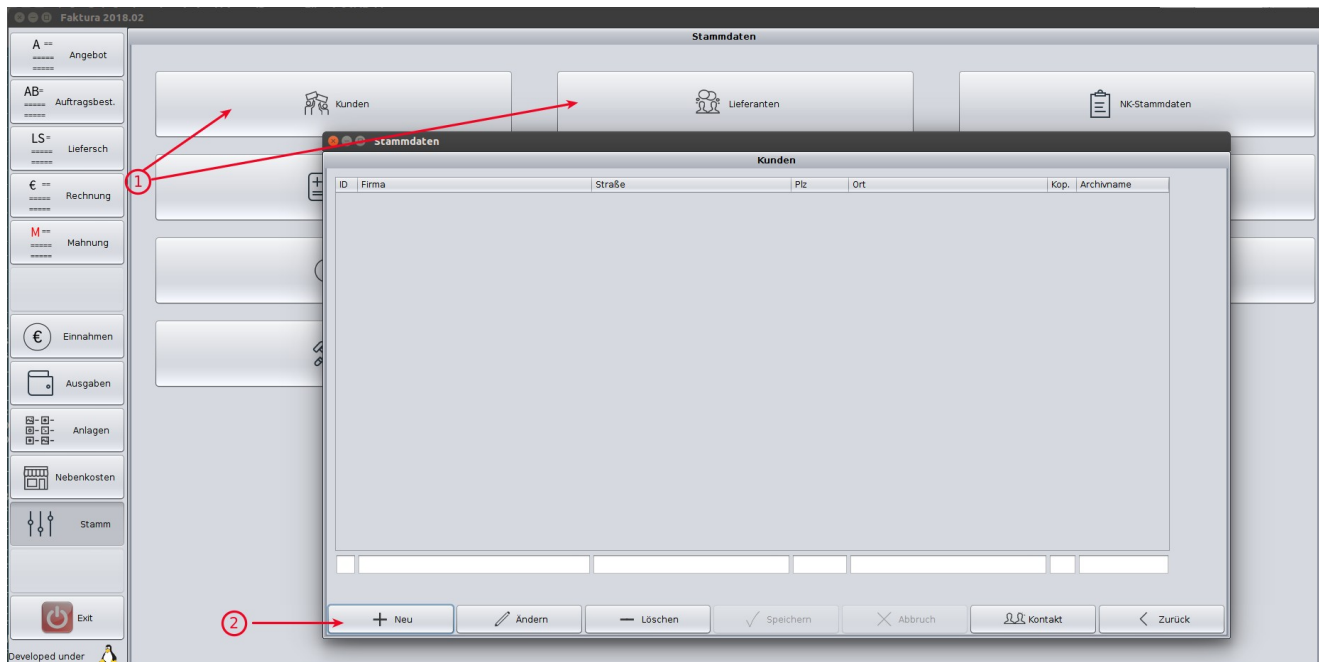
### !! Info !!

Dies ist nur dann für Sie interessant, wenn Sie ein eigenes Geschäftskonto haben und am Jahresende einen Saldenabgleich machen möchten.

Siehe auch Buchungsjahre und Verwalten von Buchungsjahren.

## Kunden und Lieferanten

Geben Sie nun Ihre Kunden und Lieferanten ein:



Mit „Speichern“ werden die erfassten Daten gespeichert. Geben Sie zu jedem Kunden auch einen Ansprechpartner über den Button „Kontakt“ ein.

**Ansprechpartner**

ID-K	ID-AP	Anrede	Name	Vorname	Telefon	E-Mail	Funktion
1	Herr	Mayer	Erwin	08111/111111	e.m.@testkunde.de	Leitung Einkauf	

Buttons: + Neu, Ändern, Löschen, Speichern, Abbruch, Drucken, Zurück

## Archivierung

Unter Linux (Windows: Pro-Version) wird die erzeugte pdf-Datei automatisch in ein vorgebendes Verzeichnis kopiert. Diese legen Sie für jeden Kunden einzeln fest (Stammdaten/Kunden):

The screenshot shows a window titled 'Stammdaten' with a sub-header 'Kunden'. It contains a table with the following data:

ID	Firma	Straße	Plz	Ort	Kop.	Archivname
1	Metallgießerei Franz Dussler	Schäfflerstraße 16	86343	Königsbrunn	1	/home/stefan/Dok...

Below the table, there are input fields for the same data, with a red arrow labeled '1' pointing to the 'Ändern' button. To the right, a red arrow labeled '2' points to the 'Archivname' field, which currently shows 'yDokumente/Ewert ...'.

At the bottom, there is a row of buttons: '+ Neu', 'Ändern', 'Löschen', 'Speichern', 'Abbruch', 'Kontakt', and 'Zurück'.

Klicken Sie auf „Ändern“ (1), daraufhin wird der Button (2) aktiviert. Klicken Sie auf (2) und wählen Sie das Verzeichnis zum Archivieren aus.

## Buchungsjahre

**Stammdaten**

**Buchungsjahr**

ID	Bj	Status	VJ Saldo Bank	VJ Saldo Kasse
1	2017	abgeschlossen	0,00	0,00
2	2018	offen	0,00	0,00
3	2019	neu	0,00	0,00
4	2020	neu	0,00	0,00

2 2018 offen 0,00 0,00

+ Neu    ✎ Ändern    - Löschen    ✓ Speichern    ✕ Abbruch    🖨 Drucken    < Zurück

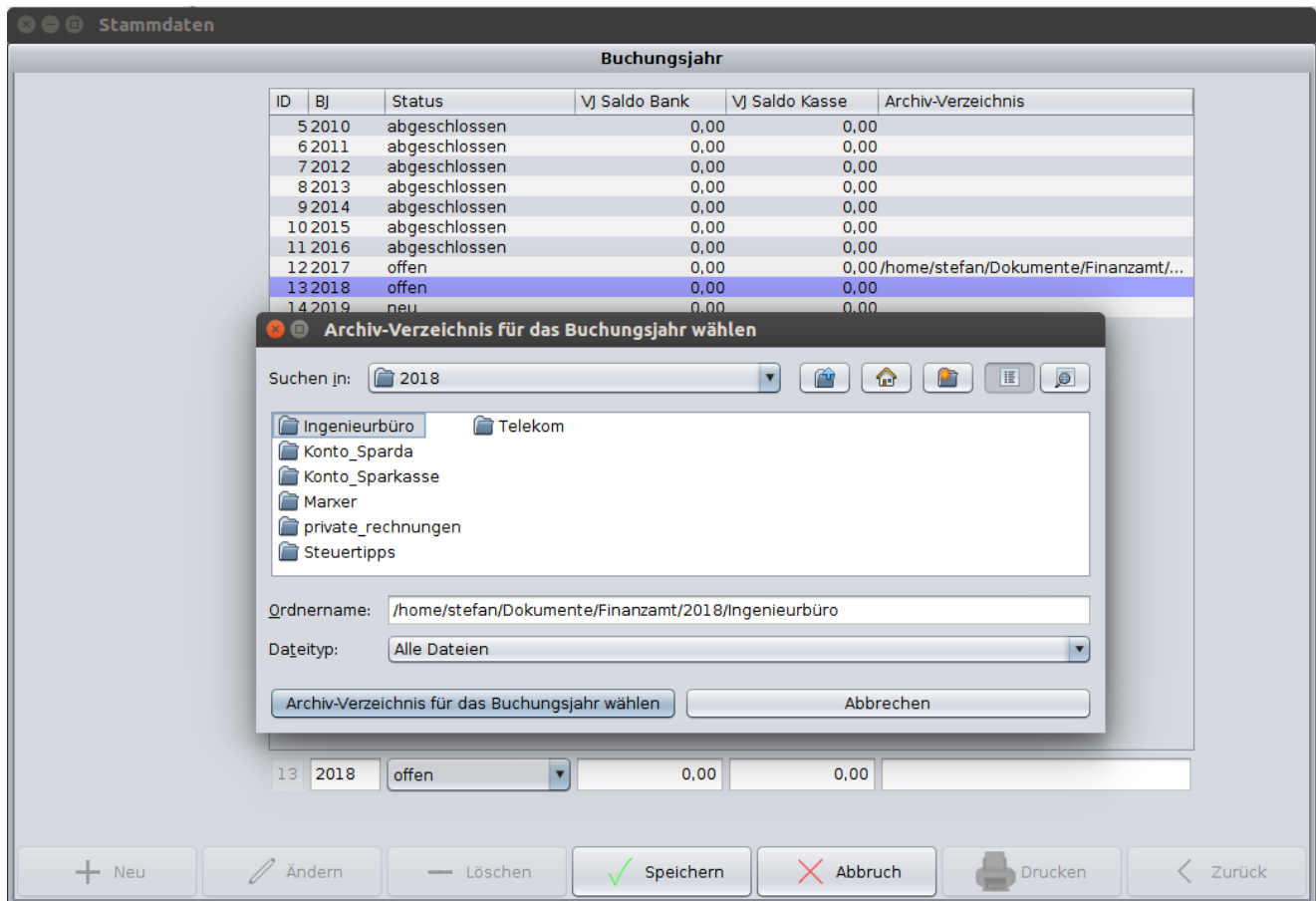
Bei den Buchungen (Einnahmen und Ausgaben) werden Belege für ein bestimmtes Buchungsjahr erfasst. Wenn Sie auf das Jahr 2018 buchen möchten, müssen Sie dieses Buchungsjahr auf „offen“ stellen. Neue Buchungsjahre können Sie mit „Neu“ anlegen. Sind alle Buchungen für ein Buchungsjahr abgeschlossen, können Sie es auf „abgeschlossen“ stellen. Damit können keine weiteren Buchungen auf dieses Jahr getätigt werden.

Siehe auch Verwalten von Buchungsjahren.



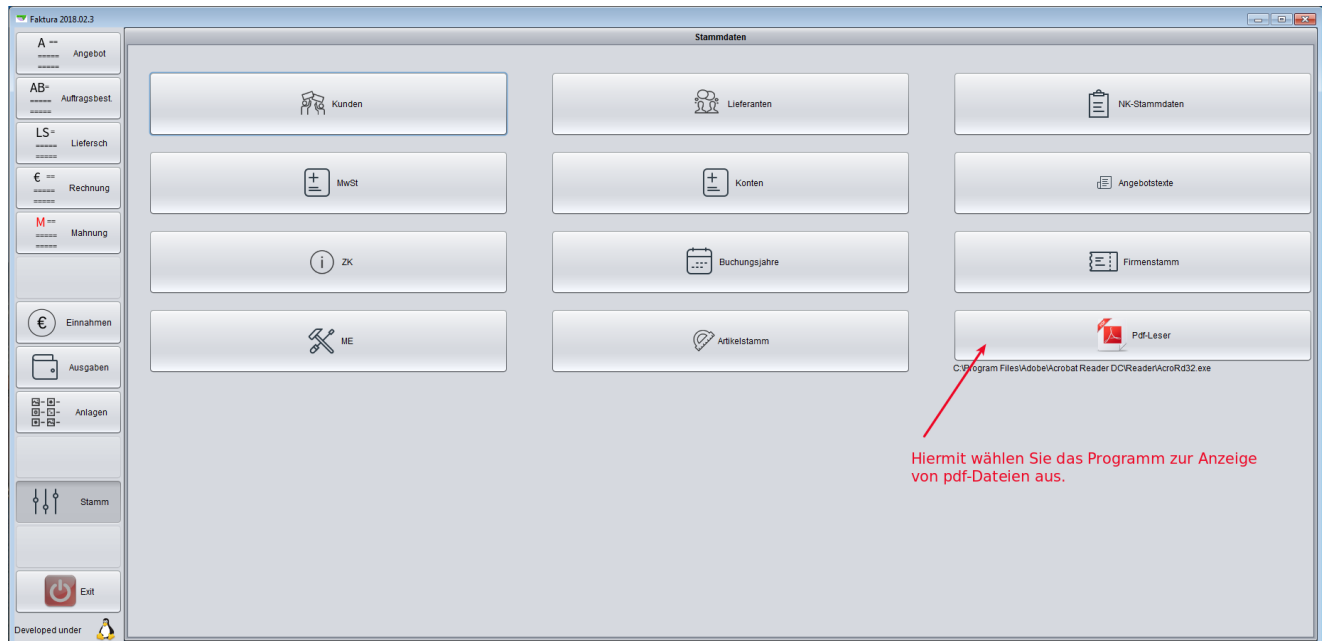
Pro-Version

Damit die Belege fürs Finanzamt gemeinsam jahresweise abgelegt werden können, geben Sie zu jedem Buchungsjahr ein Archivverzeichnis an. Wenn das Feld „Archivverzeichnis“ leer ist und Sie in dieses Feld klicken, erscheint ein Auswahldialog. Wählen Sie dann das Archivverzeichnis. Ist das Feld nicht leer, aber Sie wollen ein anderes Verzeichnis eingeben, so löschen Sie den Text aus dem Feld, klicken ein anderes an und klicken wieder in das Feld „Archivverzeichnis“.



## Einstellen des Programms zur pdf-Anzeige

In den Einstellungen können Windows-Benutzer das Programm zur Anzeige von pdf-Dateien festlegen:



Sollten Sie keinen pdf-Leser ausgewählt haben, gilt unter Linux der Konfigurationseintrag \$PDFLESER in der Konfigurationsdatei.

Bsp.:

```
stefan@stefan-tuxedo:/opt/faktura$ cat faktura.cfg
$FAKTURA    2018.1
...
$PDFLESER    /usr/bin/evince --page-index=1
```

## Kontextmenü

In den Fakturier-Erfassungsmasken gibt es ein Kontextmenü (Beleg anklicken und rechte Maus drücken) zur schnelleren Belegerfassung.

## Stammdaten und weitere Einstellungen

Im Menü Stammdaten können Stammdaten erfasst und geändert werden. Außerdem können Programmeinstellungen vorgenommen werden.

### Währung

In der Erfassungsmaske Firmenstamm kann eine Währung hinterlegt werden (defaultmäßig ist € eingestellt).

### Neues Formular

In den Stammdaten kann jetzt eine Internetadresse hinterlegt werden, die anstatt der Telefaxnummer in den Formularen angezeigt wird. Hierfür muss in der Konfigurationsdatei faktura.cfg der Eintrag „NEUES\_FORMULAR=JA“ in der Sektion \$FAKTURA eingetragen sein (siehe: Allgemein:).

### Look & Feel einstellbar

Im Menü Stammdaten / Einstellungen GUI kann das Aussehen der Oberfläche geändert werden:

**!! Achtung !!** Die Änderungen werden erst nach einem Neustart wirksam.

Zusätzlich kann hier seit Version 2019.03 zwischen Freiberufler und Handwerker gewählt werden. Bei Freiberufler wird die Bezeichnung „Tätigkeit“ statt „Artikel“ verwendet.

# Fakturieren

## Ein Angebot erstellen

Nach dem Starten des Programms erscheint automatisch die Eingabemaske für Angebote. Klicken Sie auf „Neu“ um ein neues Angebot zu erstellen:

The screenshot shows the 'Angebote' window in the 'Faktura 2018.02' software. The window is empty, showing a table with columns: ID, Nummer, Kunde, Ansprechpartner, Datum, Text, Bestell-Nr., Kunde, MwSt, ZK, Netto, Brutto. A red arrow points to the '+ Neu' button in the bottom left corner of the window.

The screenshot shows the 'Angebote' window in the 'Faktura 2018.02' software, showing a new offer being created. The table is populated with data: 1, 2018-0101, Testkunde, Mayer Erwin, 03.02.2018, Erstellung einer Software zur Erfassung und Ausdruck von Rechnungen, 19%, 10T2, and empty fields for Netto and Brutto. The 'Speichern' (Save) button is highlighted in green.

Die Bestellnummer bleibt jetzt noch leer. Sie wird bei der Auftragsbestätigung des Kunden mit der Bestellnummer des Kunden eingegeben.

Die Preise bleiben auch noch leer, denn sie werden automatisch berechnet, nachdem Sie die Einzelpositionen eingegeben haben.

**Belegpositionen**

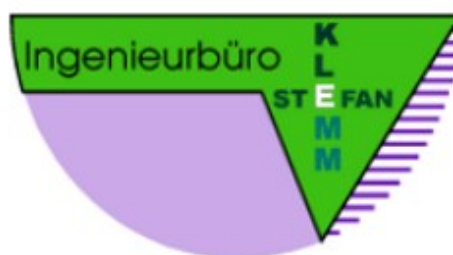
Bel.	Pos.	Text	2. Textzeile	Anzahl	ME	EZ-Preis	Summe	L-Datum
1	1	Erstellen einer Datenbank		3,00	STD	80,00	240,00	17.02.2018
1	2	Softwareentwicklung	Ersatellen einer Software zur Erfassung von Stammdaten/Rechnungen/Mahnungen	15,00	STD	80,00	1200,00	17.02.2018

1 2 Softwareentwicklung Ersatellen einer Software zur Erfassung von Stammdaten/Rechnungen/Mahnungen 15,00 STD 80,00 1200,00 17.02.2018

Übern. A...

+ Neu    ✎ Ändern    - Löschen    ✓ Speichern    ✕ Abbruch    < Zurück

Sobald alle Positionen erfasst wurden, kann das Angebot gedruckt werden. Beim Drucken wird ein pdf erstellt, das Sie im pdf-Reader ausdrucken oder per E-Mail versenden können.



H2 Testfirma:  zu

Testkunde  
Herr Mayer  
Teststraße 3  
81111 Teststadt

## Angebot

Datum:	03.02.18
Nummer:	2018-0101
Steuernr:	1 <input type="text"/> 0

Sehr geehrter Herr Mayer,

wir bedanken uns für Ihre Anfrage und erlauben uns Ihnen wie folgt anzubieten:

Erstellung einer Software zur Erfassung und Ausdruck von Rechnungen

Pos	Menge	Text	Lieferdat.	E-Preis	Summe
1	3	STD Erstellen einer Datenbank	17.02.18	80,00	240,00
2	15	STD Softwareentwicklung	17.02.18	80,00	1.200,00
		Ersatellen einer Software zur Erfassung von Stammdaten/ Rechnungen/Mahnungen			
					1.440,00
				19 %	273,00
					1.713,00

Die Preise sind zzgl. der gesetzlichen MwSt von z.Z. 19 %.

Zahlungskonditionen: Zahlbar innerhalb 10 Tagen mit 2,0 % Skonto oder 30 Tage netto.

Die Lieferzeit beträgt 4 Wochen nach schriftlichem Auftragseingang bzw. richtet sich nach persönlichen Absprachen. Wir hoffen Ihren Vorstellungen mit unserer Offerte zu entsprechen und würden uns über Ihren geschätzten Auftrag freuen.

Mit freundlichen Grüßen  
Stefan Klemm

H2 Testfirma  
P  13  
87647 Unt

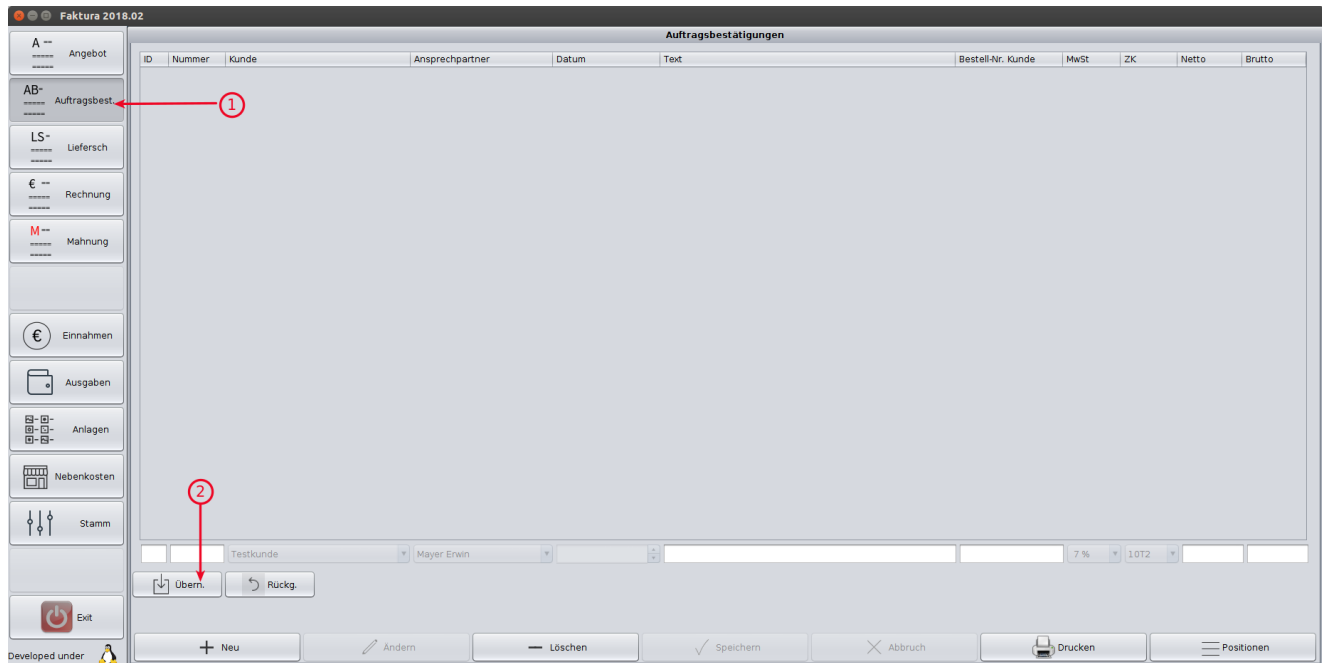
Telefon 08   
Telefax ???  
E-Mail

Stadtparkas   
IBAN  
BIC

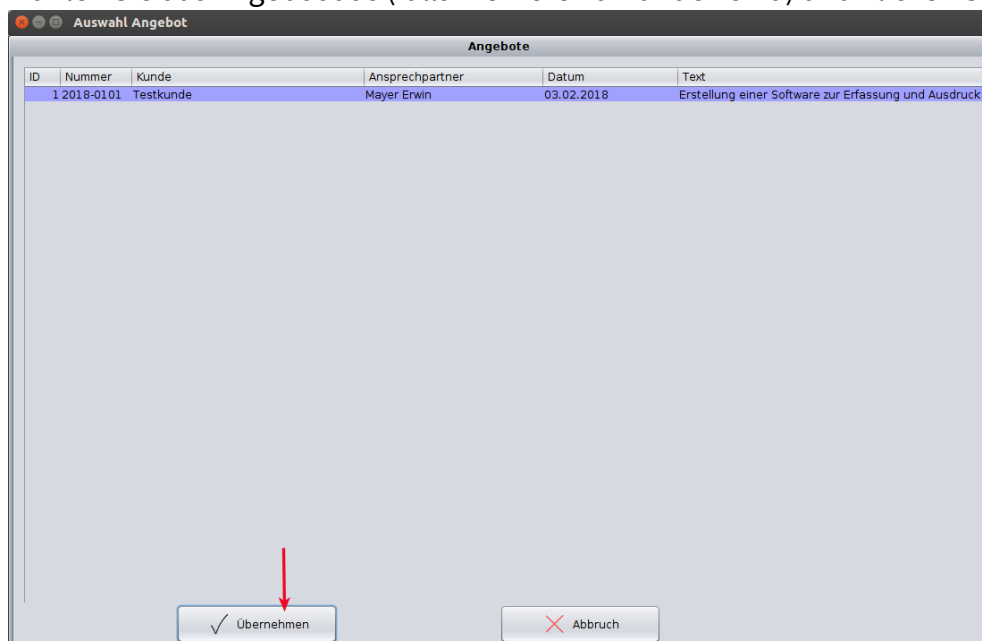
Um Ihr eigenes Log zu verwenden, speichern Sie dieses im Installationsverzeichnis des Programms im Unterverzeichnis Reports als isk.png ab.

## Aus einem Angebot wird eine Auftragsbestätigung

Klicken Sie auf der linken Funktionsleiste auf den Button „Auftragsbest.“ (Punkt 1)



und dort auf „Übern.“. Jetzt erscheinen die erfassten Angebote zur Übernahme. Falls Sie eine neue Auftragsbestätigung erfassen möchten, klicken Sie auf „Neu“. Zum Übernehmen eines Angebots wählen Sie das Angebot aus (falls mehrere vorhanden sind) und klicken Sie auf übernehmen:



Sollte Ihr Kunde eine Bestellnummer angegeben haben, ändern Sie den übernommenen Datensatz und geben diese im Feld „Bestellnummer Kunde“ ein. Klicken anschließend auf „Speichern“.

Danach kann die Auftragsbestätigung gedruckt oder per E-Mail versendet werden.

## Lieferscheine, Rechnungen und Mahnungen

Gehen Sie analog der Beschreibung zur Übernahme eines Angebots als Auftragsbestätigung vor um aus einer Auftragsbestätigung einen Lieferschein, daraus eine Rechnung und anschließende eine Mahnung zu generieren.



# Buchen

## Verwalten von Buchungsjahren

Belege müssen immer Buchungsjahren zugeordnet werden. In den Stammdaten finden Sie den Menüpunkt „Buchungsjahre“. Hiermit können Sie Buchungsjahre anlegen, freigeben und schließen.

The screenshot shows a window titled 'Stammdaten' with a sub-tab 'Buchungsjahr'. It contains a table with the following data:

ID	Bj	Status	Vj Saldo Bank	Vj Saldo Kasse	Archiv-Verzeichnis
5	2010	abgeschlossen	0,00	0,00	
6	2011	abgeschlossen	0,00	0,00	
7	2012	abgeschlossen	0,00	0,00	
8	2013	abgeschlossen	0,00	0,00	
9	2014	abgeschlossen	0,00	0,00	
10	2015	abgeschlossen	0,00	0,00	
11	2016	abgeschlossen	0,00	0,00	
12	2017	abgeschlossen	0,00	0,00	/home/stefan/Dokumente/Finanzamt/2017/Ingenieurbüro
13	2018	offen	0,00	0,00	/home/stefan/Dokumente/Finanzamt/2018/Ingenieurbüro
14	2019	offen	0,00	0,00	/home/stefan/Dokumente/Finanzamt/2019/Ingenieurbüro
15	2020	neu	0,00	0,00	/home/stefan/Dokumente/Finanzamt/2020/Ingenieurbüro

Below the table is a detail bar for the selected entry (ID 12, 2017, abgeschlossen). It shows the same data fields as the table. At the bottom of the window is a control bar with the following buttons: '+ Neu', 'Ändern' (with a pencil icon), 'Löschen' (with a minus icon), 'Speichern' (with a checkmark icon), 'Abbruch' (with an X icon), 'Drucken' (with a printer icon), and '< Zurück'. Three red circles with numbers are placed over the interface: (1) over the 'Ändern' button, (2) over the status dropdown menu in the detail bar, and (3) over the 'Speichern' button.

Ein neues Buchungsjahr legen Sie mit „Neu“ an. Um ein Buchungsjahr zur Buchung freizugeben, klicken Sie auf „Ändern“ (1) und wählen Sie „offen“ (2). Mit „Speichern“ speichern Sie Ihre vorgenommenen Einstellungen. Zu den jeweiligen Buchungsjahren können Sie ein Saldo für Ihr Firmenkonto eingeben, das den Stand zum 1.1. des Buchungsjahres wiedergibt.

## Begleichen von Rechnungen und Mahnungen (Einnahmen)

Zahlt Ihr Kunde, so kann die zugrundeliegende Rechnung als Einnahme verbucht werden.

Klicken Sie auf der linken Funktionsleiste auf den Button „Einnahmen“ (1) und wählen Sie zuerst das Buchungsjahr aus. Sollte keine Auswahl möglich sein, haben Sie kein offenes Buchungsjahr konfiguriert (siehe: Buchungsjahre).

Klicken Sie auf „Übern.“ (2) und wählen die vom Kunden bezahlte Rechnung aus.

**Faktura 2018.05**

A ==  
====  
Angebot

AB=  
====  
Auftragsbest.

LS=  
====  
Liefersch

€ ==  
====  
Rechnung

M ==  
====  
Mahnung

€ Einnahmen

Ausgaben

Anlagen

Werbungskosten

Anfragen

Bestellungen

Einstellungen

Auswertungen

Buchungsjahr: 2018

B-Jahr	B-Nr	Text
2018	3	20171201
2018	6	2018-0101
2018	7	2018-0102
2018	9	2018-0003

2018 3 20171201

Übern.

## Eingangsrechnungen erfassen (Ausgaben)

Um Rechnungen, die Sie bezahlt haben, zu erfassen, klicken Sie auf „Ausgaben“ und geben die Daten ein. Schreiben Sie die Belegnummer (roter Pfeil) auf die Rechnung.

**Faktura 2018.02**

**Ausgaben**

Buchungsjahr: 2018

B-Jahr	B-Nr	Text	Datum	Konto	Kunde	MwSt	Brutto	Netto
2018	1	Steuerberatungskosten für 2016	12.01.2018	Steuerberatung	Steuerberater Bittner & Guggemos	19 %	75,92	63,80
2018	2	Backup - Festplatte	23.01.2018	Wartungskosten Hardware	Conrad Electronic SE	19 %	66,12	55,56
2018	4	UST-Zahlung 2017	30.01.2018	Umsatzsteuerzahlungen	Finanzamt Kaufbeuren	0 %	69,08	69,08

Schreiben Sie diese Nummer auf Ihren Rechnungsbeleg und heften Sie diese in Ihren Ordner mit den Eingangsrechnungen

2018 5 04.02.2018 Bank Vorjahressaldo Aldi-Süd 19 %

Neu Ändern Löschen Speichern Abbruch Drucken

### Enterprise - Version

Bei der Belegerfassung können Sie eine pdf-Datei angeben, die Ihnen Ihr Lieferant z. B. per E-Mail gesendet hat. Durch einen Klick auf „anzeigen“ können Sie sich diese anzeigen lassen.

## Anlagen

Hiermit wird Ihr Anlagevermögen erfasst. Es besteht die Möglichkeit, für das Anlagegut eine Abschreibungsliste anzugeben.

## Werbungskosten

Sie können hiermit Ihre Werbungskosten für ein Buchungsjahr erfassen und ausdrucken.

## Pro-Version

### Vorsteueranmeldung

**Pro-Version** In der Pro – Version können Sie eine Export-Datei der Vorsteuer für Ihr zuständiges Finanzamt generieren.

**Auswahl Zeitraum**

Wählen Sie den Zeitraum der VSt-Anmeldung aus

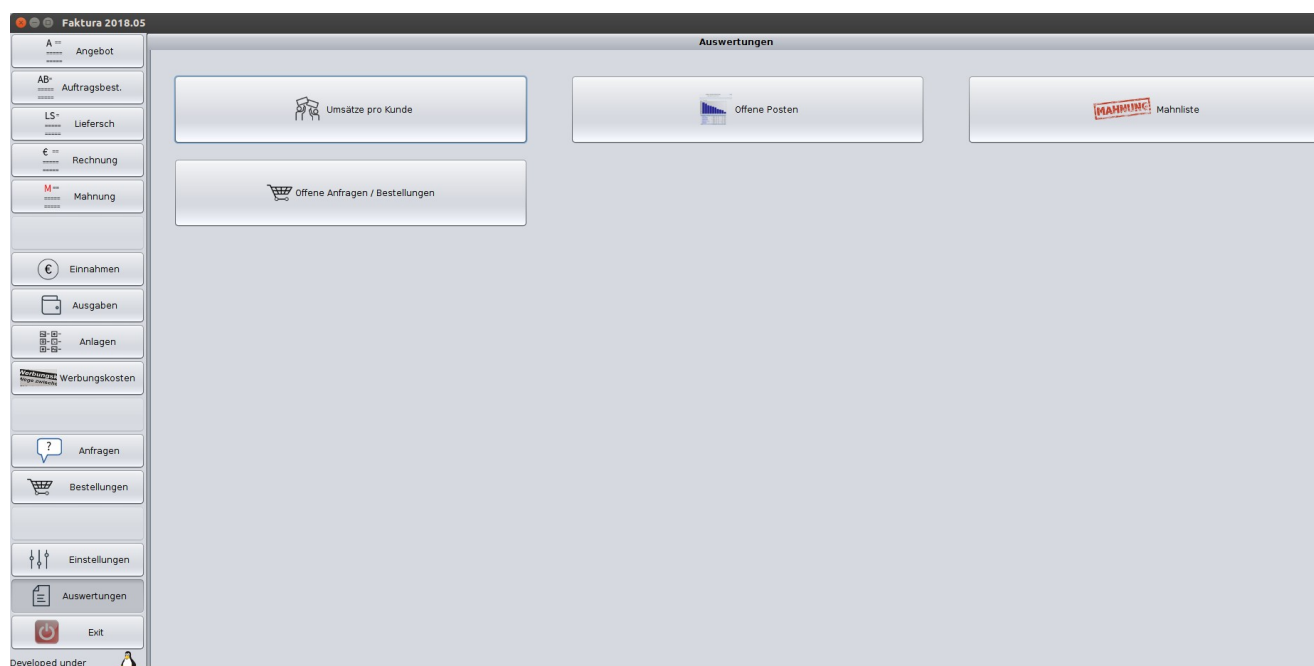
Januar	Februar	I. Quartal
März	April	II. Quartal
Mai	Juni	III. Quartal
Juli	August	IV. Quartal
September	Oktober	
November	Dezember	

?

X

Nach Auswahl des Monats bzw. Quartals wird eine pdf-Datei erstellt.

# Auswertungen



Im Menüpunkt „Auswertungen“ finden Sie folgenden Listen:

- Umsatz pro Kunde
- Offene Posten
- Mahnliste
- Offene Anfragen / Bestellungen

### Pro-Version

In der Pro-Version können Sie über den Button „Detail“ die Listen ausgedruckt werden. Diese enthalten auch die Einzelpositionen.

Mit „Übernehmen“ erhalten Sie eine pdf – Datei mit den Einzelpositionen.

## Backup der Datenbank

Im Menü „Stammdaten“ gibt es einen Menüpunkt „DB-Backup“. Hiermit wird der Inhalt der Datenbank als SQL-Datei gespeichert (Backup).

## Enterprise – Version

Die Enterprise – Version enthält alle oben aufgeführten Funktionen der Pro – Version und zusätzlich die nachfolgend beschriebenen.

### Angebot mit Gewerken

Mit der Enterprise – Version können Sie zweistufige Angebote erstellen. Um die Zusammenfassung und das Angebot in einer pdf – Datei muss ein Zusatzprogramm installiert und konfiguriert werden.

<b>Enterprise – Version</b>	Installieren Sie ein Programm, das 2 pdf – Dateien zusammenfügen kann, z. B.: pdfsam ( <a href="https://pdfsam.org/download-pdfsam-basic/">https://pdfsam.org/download-pdfsam-basic/</a> ).
-----------------------------	---

### Anfragen und Bestellungen

In der Enterprise – Version können an Lieferanten Bestellungen und Anfragen erzeugt werden.

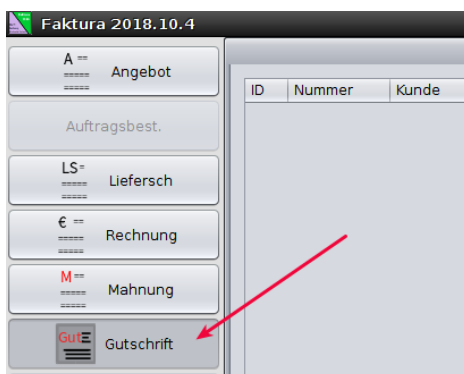
Die Funktionsweise ist wie bei den Angeboten beschrieben, nur dass als Kunde ein Lieferant verwendet wird.

Siehe: Ein Angebot erstellen

### Abschlagsrechnungen

In der Enterprise – Version können Abschlagsrechnungen erzeugt und verwaltet werden, sodass eine Schlussrechnung unter Berücksichtigung der bereits erfolgten Zahlungen erstellt wird.

### Gutschriften (Korrekturrechnungen)



Um Gutschriften bzw. Korrekturrechnungen zu erfassen, wählen Sie den Menüpunkt „Gutschrift“. Die Erfassung erfolgt analog der Erfassung eines Angebotes oder einer Rechnung (siehe Ein Angebot erstellen). Der Betrag wird allerdings negativ ausgewiesen. Beim Zahlungsausgleich wird die Gutschrift dann als Einnahme verbucht.

## Anzeige der gespeicherten pdf-Datei

In den Menüs „Einnahmen“ und „Ausgaben“ (1) können die zugehörigen pdf-Dateien zu der Eingabe mit erfasst werden. Bei den Einnahmen erfolgt dies automatisch, bei den Ausgaben können Sie die von Ihrem Lieferanten erhaltene oder als pdf eingescannte Datei im letzten Feld der Erfassungsmaske auswählen (2).

2018	19	Wirtschaftsmathematik und doppelte Buchführung	05.09.2018	Fachliteratur	bücher.de GmbH & Co. KG	7 %	74,94	70,04	/home/stefan/Dokumente/Ue...
2018	20	Ullensboom Java 1 + 2	06.09.2018	Fachliteratur	bücher.de GmbH & Co. KG	7 %	99,80	93,27	/home/stefan/Dokumente/Ue...
2018	21	Doppelte Buchführung Klausuraufgaben	07.09.2018	Fachliteratur	bücher.de GmbH & Co. KG	7 %	44,99	42,05	/home/stefan/Dokumente/Ue...
2018	27	Switch mit Netzwerkkabel	04.10.2018	Bürobedarf	reichelt elektronik GmbH & Co. KG	19 %	25,94	21,80	/home/stefan/Dokumente/Ue...

2018	27	Switch mit Netzwerkkabel	04.10.2018	Bürobedarf	reichelt elektronik GmbH & Co. KG	19 %	25,94	21,80	wählen ...
------	----	--------------------------	------------	------------	-----------------------------------	------	-------	-------	------------

Lieferanten
Übernahme Bestellung
Übernahme Gutschriften
**Beleganzeige**

+ Neu
Ändern
Löschen
Speichern
Abbruch
Drucken

Durch einen Klick auf „Beleganzeige“ (3) wird die pdf-Datei angezeigt.



# Spezielle Angebote und Rechnungen

## Angebot mit Gewerken erstellen

Ein Angebot mit Gewerken erstellen Sie genauso wie ein normales Angebot. Allerdings benötigen Sie hierfür die Enterprise – Version und der Konfigurationseintrag GEWERKE=JA muss in der Datei faktura.cfg eingetragen sein.

Klicken Sie im Menü Angebot auf „Neu“ und geben Sie die Angebotsgrunddaten ein:

ID	Nummer	Kunde
15	2018-0043	Testkunde
14	2018-0040	Musterfirma

20 2018-0051 Musterfirma Mustermann Max 09.07.2018 19% 10T2

Sobald Sie die Daten vollständig erfasst haben, klicken Sie auf „Speichern“. Sie erhalten nun eine Abfrage, ob Sie ein Angebot mit Gewerken erstellen möchten.

**Achtung**

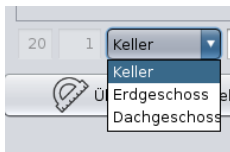
! Möchten Sie ein Angebot mit Gewerken anlegen?

Nein Ja

Antworten Sie mit „Nein“, so wird dieses Angebot als ein Angebot ohne Gewerke angelegt.

Antworten Sie mit „Ja“ so wird ein Angebot mit Gewerken angelegt:

Dadurch wird die Spalte „Gewerk“ in die Angebotspositionen eingefügt. Das Angebot wird nach dieser Spalte gruppiert und am Ende des Angebots eine Zusammenfassung der Gewerke angezeigt.



In den Stammdaten können Sie die einzelnen Gewerke anlegen und bearbeiten.

Nachdem Sie alle Positionen eingeben haben, können Sie das Angebot ausdrucken:

Ingenieurbüro Stefan Klemm - Buchhakeweg 3 - 87647 Unterhtingau

Testkunde

Herr Test

Teststraße

54321 Testort

Datum:	06.07.18
Nummer:	2018-0043
Steuernr:	125/236/90610

## Angebot

Sehr geehrter Herr Test,

wir bedanken uns für Ihre Anfrage und erlauben uns Ihnen wie folgt anzubieten:

Angebot mit Gewerken

Pos	Menge	Text	Lieferdat.	E-Preis	Summe
<b>Keller</b>					
1	1	Sick. Erdarbeiten inkl. Bagger	20.07.18	5.000,00	5.000,00
2	1	Sick. Bodenplatte herstellen pauschal	20.07.18	15.000,00	15.000,00
3	1	Sick. Abwasser- und Kanalanschluss pauschal	20.07.18	2.500,00	2.500,00
Summe Keller					22.500,00
<b>Erdgeschoss</b>					
4	750	Std. Innenausbau Rigips verspachtelt	20.07.18	40,00	30.000,00
5	1	Sick. Holzaufbau in Holzständenweise	20.07.18	35.000,00	35.000,00
Summe Erdgeschoss					65.000,00
<b>Dachgeschoss</b>					
6	1	Sick. Innenausbau DG pauschal	20.07.18	25.000,00	25.000,00

Zusätzlich zum normalen Angebot sind auf der letzten Seite die Gewerke zusammengefasst:

Datum: 09.07.2018

2018-0043

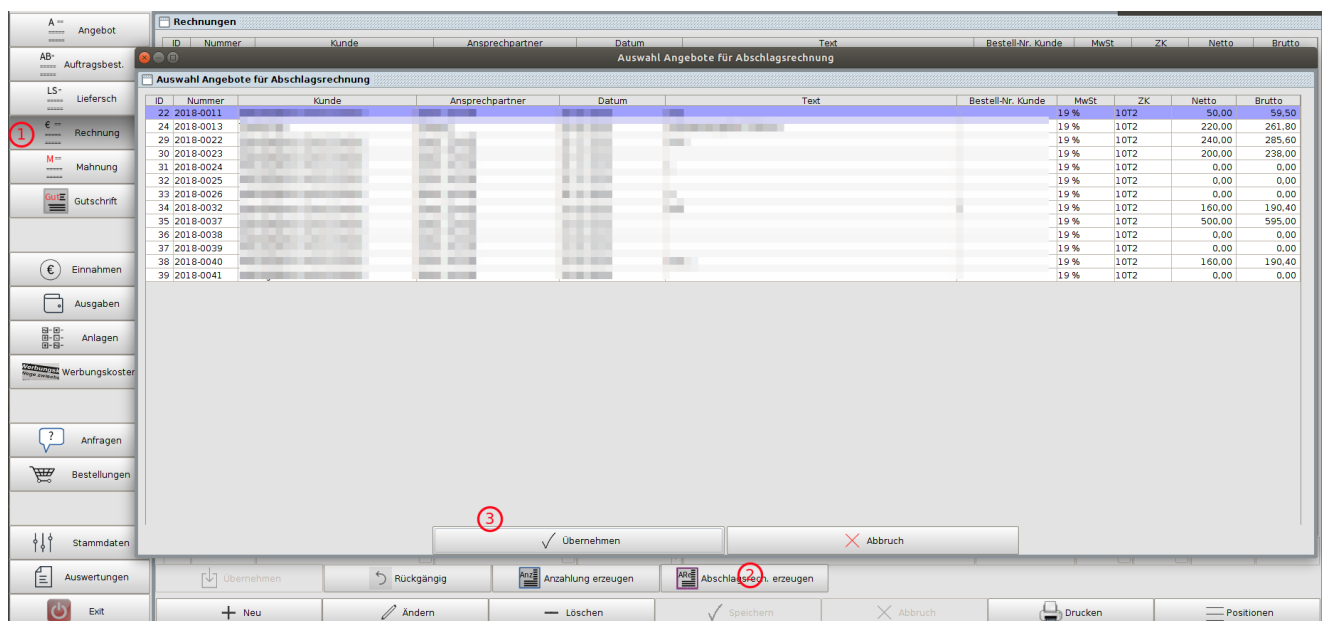
<u>Zusammenfassung</u>	<u>netto</u>	<u>brutto</u>
Keller	22.500,00	26.775,00
Erdgeschoss	65.000,00	77.350,00
Dachgeschoss	26.875,00	31.981,25
	<b>114.375,00</b>	<b>136.106,25</b>

Damit das pdf auch beide Ausdrücke enthält, muss ein Hilfsprogramm installiert werden. Für Linux wird pdfunit verwendet. Sollte dieses Programm nicht installiert sein, müssen Sie es nachinstallieren (Siehe Hilfsprogramme).

## Abschlagsrechnungen

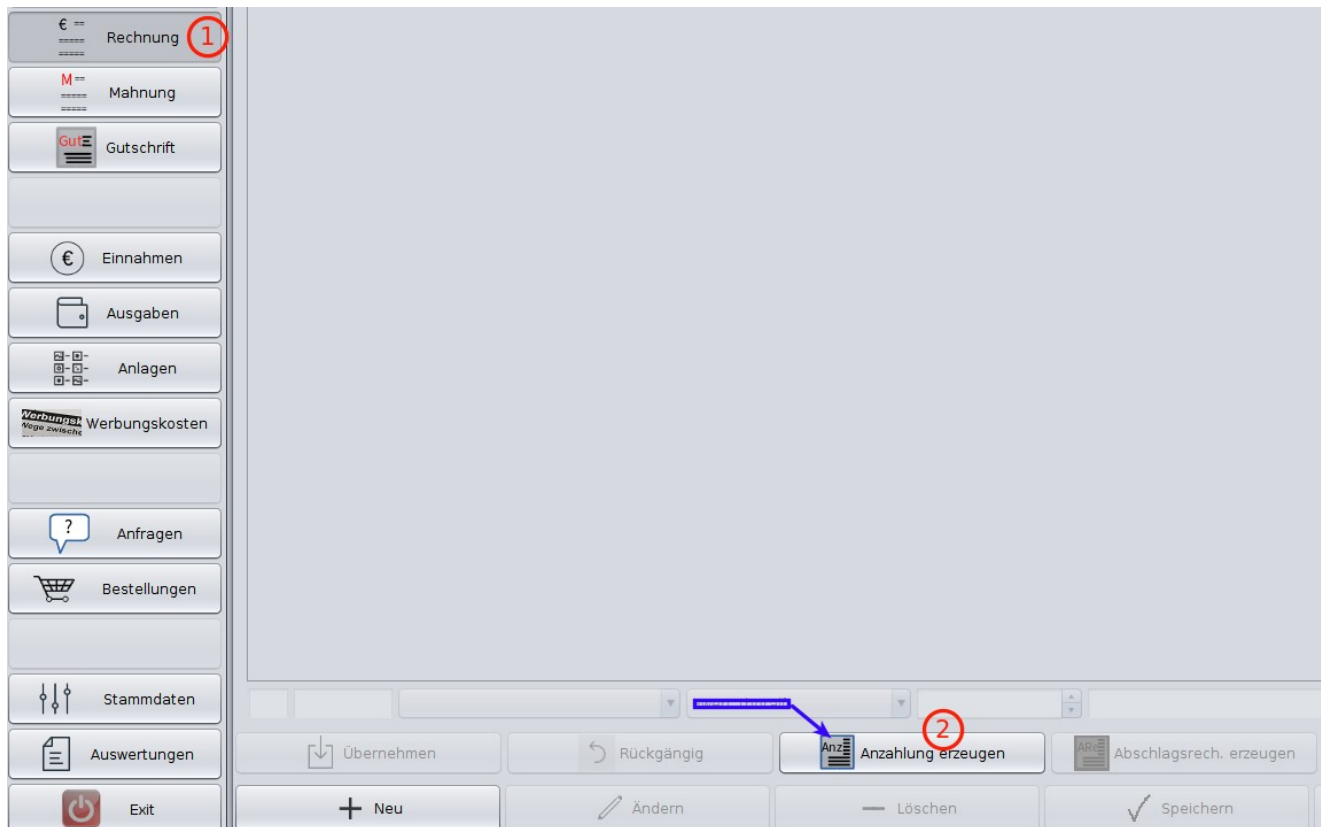
Abschlagsrechnungen sind Rechnungen, die aus einem Angebot erstellt werden und deren Zahlung auf mehrere Rechnungen verteilt werden. Z. B. wird ein Teil des Rechnungsbetrags sofort bei Auftragserteilung fällig, ein weiterer Teil bei Lieferung und der Rest der Rechnung bei Abnahme.

Sie können Abschlagsrechnungen erzeugen, nachdem Sie eine Auftragsbestätigung oder einen Lieferschein erstellt haben und auf die Schaltfläche „Abschlagsrechnung erzeugen“ im Menü Rechnung klicken.



## Anzahlungen

Sie können aus einem Angebot eine Anzahlungsrechnung erzeugen, indem Sie (sofern Angebote vorhanden sind) im Menü Rechnungen auf die Schaltfläche „Anzahlung erzeugen“ klicken.



Anzahlungen sind bei Angeboten üblich, die mit hohen Vorkosten für den Lieferanten, also für Sie) verbunden sind. Der Zahlungsbetrag wird bei der Erstellung der Gesamtrechnung automatisch als bereits fakturiert ausgewiesen.

## Teilzahlungen

Werden Rechnungen nicht vollständig ausgeglichen, d. h. Sie geben bei der Erfassung des Zahlungseingangs (Rechnung als Einnahme verbuchen) einen niedrigeren Betrag ein wie auf der Rechnung ausgestellt, erscheint der Hinweisdialog, ob die Rechnung trotzdem vollständig ausgeglichen werden soll. Antworten Sie mit „nein“, so bleibt die Rechnung offen. Damit können Sie weitere Zahlungen auf diese Rechnung verbuchen. Antworten Sie mit „ja“, so wird die Rechnung abgeschlossen, d. h. als bezahlt verbucht.

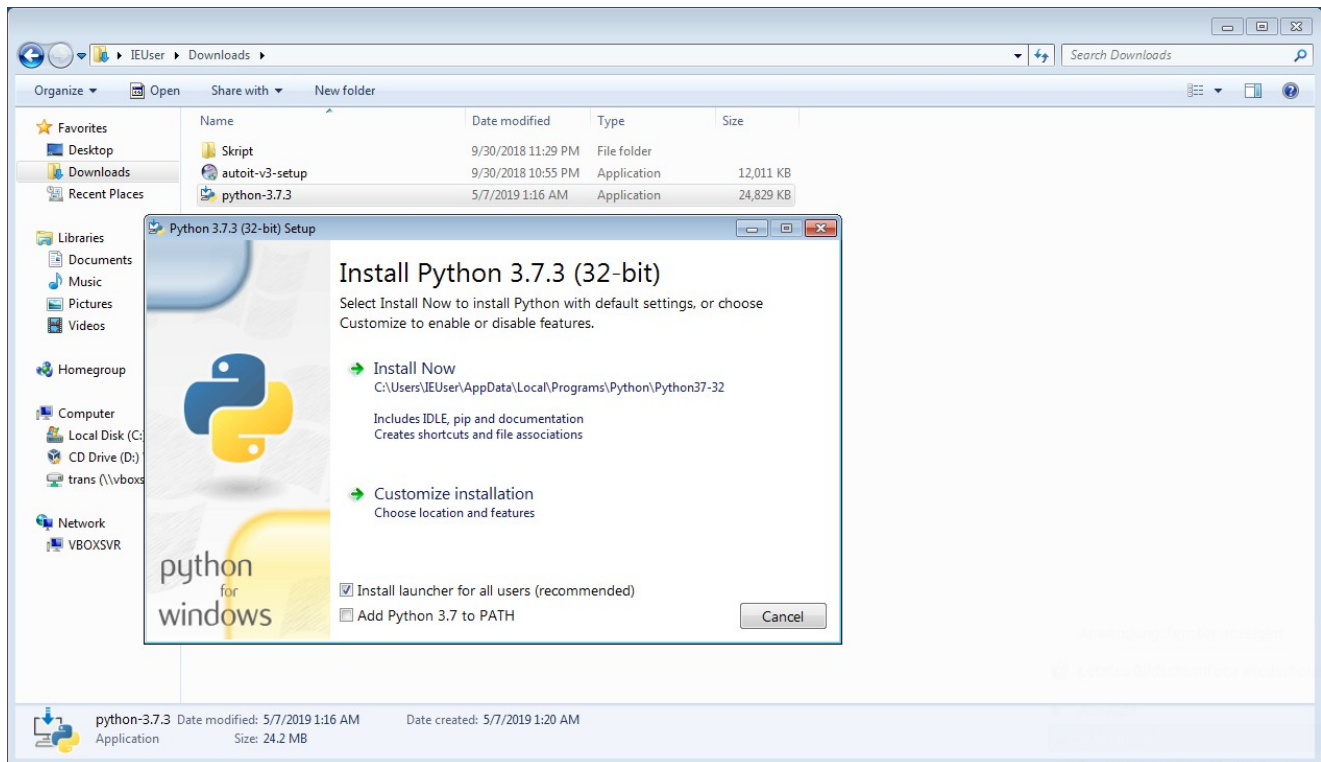
# Hilfsprogramme

## Alle Betriebssysteme

Faktura 2019.08 verwendet folgende Hilfsprogramme, die Sie bei Bedarf (nach-) installieren müssen:

- Python.
- Zur Erzeugung von XML-Rechnungen muss factur-x installiert werden:  
<https://github.com/akretion/factur-x>

# Python



## Konfigurationseinträge

Im Installationsverzeichnis von Faktura2018 finden Sie die Konfigurationsdatei faktura.cfg. Dort können Sie bestimmte Änderungen bzgl. des Verhaltens der Software mithilfe eines Texteditors konfigurieren. Die Einträge sind nach dem Muster <Key>=<Wert> aufgebaut. Achten Sie darauf, dass sich keine Leerzeichen zwischen <Key>, „=“ und <Wert> befinden. Es gibt folgende Konfigurationseinträge:

### \$FAKTURA

Dieser Eintrag gliedert sich in mehrere Teilbereiche auf:

Datenbank:

key	=	Wert	Beschreibung
TREIBER		mysql / postgres / h2	Datenbanktreiber der zu verwendenden Datenbank.
HOST		Datenbankspezifische Daten	Datenbankserver
PORT			Datenbankverbindungsport
USER			Datenbankbenutzer
PASSWORT			Passwort
DATENBANK			Datenbank
LOGLEV			Log-Level für Fehlerlogging.

Workflow:

key	=	Wert	Beschreibung
GUELTIGKEIT_ANGEBOT		Text, z.B.: 4 Wochen	Text, der die Dauer der Gültigkeit des Angebots beschreibt
AUFTRAGSBESTAETIGUNG		JA oder NEIN	Bei NEIN wird die Auftragsbestätigung aus dem Workflow genommen.
LIEFERSCHEIN		JA oder NEIN	Bei NEIN wird der Lieferschein aus dem Workflow genommen.
ANGEBOT		JA oder NEIN	Bei NEIN wird das Angebot aus dem Workflow genommen.
KLEINUNTERNEHMER		JA oder NEIN	Rechnungen ohne MwSt – Beträge
MAHNGBUEHR		Betrag	Betrag, der als Mahngebühr auf der Mahnung erscheint.
MAHNTAGE		Frist: <Anz. Tage>	Anzahl der Tage bis die Mahnung ausgeglichen werden soll.
VERLEIH		JA oder NEIN	experimentell, ist noch unvollständig.

### Allgemein:

key	=	Wert	Beschreibung
MWST		z.B.: 19 %	Vorbelegung der MwSt.
ZK		z.B.: 10T2	Vorbelegung der Zahlungskonditionen.
LIEFERDATUM		<Anz. Tage>	Dient zur Berechnung des Lieferterminvorschlags auf dem Angebot.
ME		z.B.: Std	Vorbelegung der Mengeneinheit bei der Angebotserstellung.
NEUE_DIN_NORM		JA oder NEIN	Bei NEIN erscheint vor dem Ansprechpartner der Zusatztext „z. Hd. v.“ auf den Anschreiben.
AUFLOESUNG		FullHD / WXGAHD / WSXGA	Zu verwendende Bildschirmauflösungen, falls diese nicht automatisch korrekt eingestellt wird.
NEUES_FORMULAR		JA oder NEIN	In den Ausdrucken wird anstatt der Telefaxnummer die Internetadresse aus dem Firmenstamm angezeigt.

### Pro-Version:

key	=	Wert	Beschreibung
PROJEKTVERWALTUNG			
STATUSFARBEN		JA oder NEIN	Anzeige von Legende und Zeilen mit farbigem Hintergrund in der Rechnungstabelle.

### Enterprise-Version:

key	=	Wert	Beschreibung
GEWERKE		JA oder NEIN	Formulare mit Gewerken (zusätzliche Gruppierung auf Angebot bzw. Rechnung).
GUTSCHRIFT_NEU		JA oder NEIN	Erlaubt bzw. sperrt das Erstellen von Gutschriften.



# Datenbank-Backups

## H2-Datenbank

Machen Sie regelmäßig Backups von der Datenbank. Im Installationsverzeichnis von Faktura2018 gibt es ein Unterverzeichnis "Database" bzw. "Datenbank". Nach Beendigung von Faktura2018 können Sie den Inhalt dieses Verzeichnis als Sicherungskopie in einem anderen Verzeichnis speichern, z.B. unter "Dokumente\bak" im eigenen HOME-Verzeichnis.

Sie können auch ein Backup der Datenbank als SQL-Text-Datei erzeugen (wenn Sie sich den java-Treiber der H2-Datenbank besorgen):

```
java -cp <Pfad_zum_H2_Treiber>/h2.jar org.h2.tools.Script -url
jdbc:h2:<Inst.VZ der Datenbank>/faktura -user sa -script test.sql
```

Dieses Script (hier: test.sql) kann mittels unserm Tool in eine Datei konvertiert werden, die in einem MySQL-, MariaDB- oder PostgreSQL-Server eingespielt werden kann. Nach Anpassung der Konfigurationsdatei (faktura.cfg) im Installationsverzeichnis, kann die neue Datenbank verwendet werden. Bei Verwendung einer dieser DB-Server kann Faktura2018 von mehreren Benutzern gleichzeitig verwendet werden.

## MySQL / MariaDB

Erstellen Sie ein Backup-Verzeichnis und erstellen Sie dort eine Batch-Datei, die Sie zyklisch aufrufen, um Backups anzulegen. Unter Linux bietet sich an, einen cron-Job aufzusetzen, der automatisch Backups erstellt:

In der Kommandozeile geben Sie ein:

```
crontab -e
```

Im daraufhin erscheinendem Editor-Fenster geben Sie ein (Für mysql verwenden Sie die Zeile mit 6, für PostgreSQL die Zeile mit 5):

```
# Jeden Tag alle 6 bzw. 5 Stunden das Script ausführen
0 */6 * * * /home/arekle/bak/mysql/mysql_backup.sh
0 */5 * * * /home/arekle/bak/postgres/postgres_backup.sh
```

Speichern Sie die Datei und erstellen Sie das Skript für die Ausführung des Datenbank-Dumps. Ich verwende hierfür eine Textdatei, die im RCS Versionsverwaltet wird. Ggf. müssen Sie, falls Sie das RCS verwenden möchten, dieses nachinstallieren.

Beispielskript, das nur die Textdatei sichert, wenn sich diese geändert hat (MySQL):

```
#!/bin/bash

cd /home/arekle/bak/mysql

mysqldump -u root -p<Root-Passwort> --all-databases >
sicherung_neu.sql

co -f sicherung.sql
```

```
diff sicherung_neu.sql sicherung.sql > diff.txt
anz=`wc diff.txt | awk '{ print $ 1 }'`

rm -f sicherung.sql
rm diff.txt

if [ "$anz" -eq "4" ]
then
    rm sicherung_neu.sql
else
    mv sicherung_neu.sql sicherung.sql
    ci -mAenderungen sicherung.sql
    rm -f sicherung.sql
fi
co -l sicherung.sql
```

Das gleiche Skript für PostgreSQL:

```
#!/bin/bash

cd /home/arekle/bak/postgres

export PGPASSWORD="<Passwort des Benutzers postgres>"
pg_dump -h localhost -p 5631 -U postgres faktura > sicherung_neu.sql
pg_dump -h localhost -p 5631 -U postgres kore >> sicherung_neu.sql

co -f sicherung.sql

diff sicherung_neu.sql sicherung.sql > diff.txt
anz=`wc diff.txt | awk '{ print $ 1 }'`

rm -f sicherung.sql
rm diff.txt

if [ "$anz" -eq "4" ]
then
    rm sicherung_neu.sql
else
    mv sicherung_neu.sql sicherung.sql
    ci -mAenderungen sicherung.sql
    rm -f sicherung.sql
fi
co -l sicherung.sql
```

# Tipps und Tricks

## Kontextmenü

Sie können das Kontextmenü verwenden, um Belege in einen anderen Status zu versetzen. Klicken Sie hierfür mit der rechten Maustaste auf einen Beleg und wählen Sie im Kontextmenü den Eintrag aus, den Sie durchführen lassen möchten:

