

# HWDB

## Handwerker-Auftragsbearbeitung (Datenbank)

### Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	1
2. Installation.....	2
2.1 Voraussetzungen.....	2
2.2 Installationsschritte.....	2
3. Anwendung .....	4
3.1 Das Startformular.....	4
3.2 Auflösung/Darstellung.....	4
3.3 Das Formular Vorgang.....	5
3.4 Einen Vorgang suchen.....	6
3.5 Einen neuen Vorgang anlegen.....	6
3.6 Das Formular Leistungen.....	7
3.7 Vom Angebot zur Rechnung.....	8
3.8 Weitere verfügbare Vorgangsarten.....	9
3.9 Daten importieren.....	10
3.10 Eigener Leistungsstamm.....	13
3.11 Übersichtslisten.....	14
4. Hinweise.....	14
4.1 Arbeiten mit den Formularen.....	14
4.2 Drucken.....	15
4.3 Anpassungen.....	16
5. Autor und Lizenz.....	17
5.1 Autor.....	17
5.2 Lizenz.....	17

### 1. Einleitung

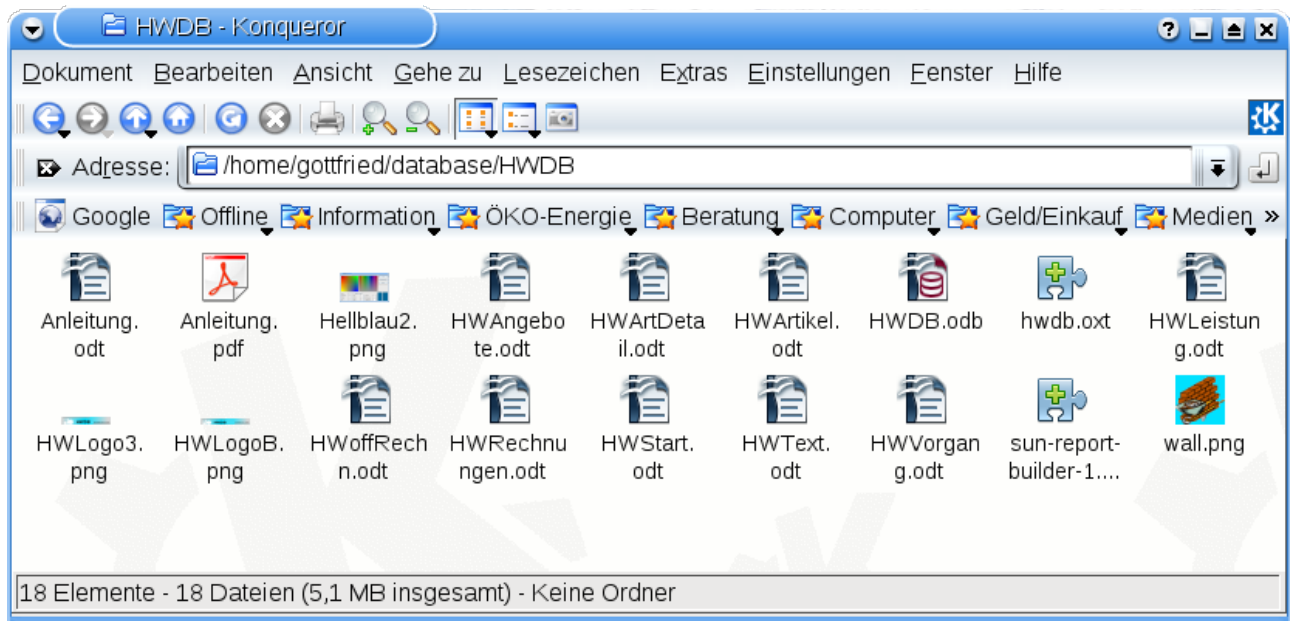
Diese Auftragsbearbeitung wurde unter Debian GNU/Linux entwickelt. Sie ist für kleinere Betriebe, insbesondere Handwerksbetriebe gedacht, die den Wechsel zu OpenOffice.org und zu Linux in Erwägung ziehen. Natürlich kann sie auch unter Windows verwendet werden. Bedingt durch die Verwendung der integrierten HSQLDB ist diese Anwendung ein Einzelplatz-System. Es handelt sich um eine Testversion, auf Grund bisheriger Erfahrungen muss bei geplantem produktiven Einsatz zur Verwendung von MySQL oder PostgreSQL als Basis geraten werden. Ein nativer MySQL-Treiber für Open Office.org ist in Entwicklung, für PostgreSQL gibt es ihn bereits. Ich werde im Rahmen meiner Möglichkeiten jeden unterstützen der die HWDB testen und nach erfolgreich verlaufener Testphase produktiv einsetzen will. Fragen zum Einsatz, zu Anpassungen und Weiterentwicklungen richten Sie bitte per eMail an: [gottfried.kunze@t-online.de](mailto:gottfried.kunze@t-online.de)

Eine Mehrplatzlösung mit zentralem MySQL-Server ist die mit OpenOffice.org realisierte Angebots- und Rechnungsverwaltung **ALADIN** von Heiko Fischer. Sie enthält Kunden- und Lieferantenstamm, OP-Verwaltung u.a. Siehe: <http://www.aladin-gmbh.de/> (unter Download)

## 2. Installation

### 2.1 Voraussetzungen

Eine Besonderheit der HWDB ist, dass Base beim Arbeiten nicht geöffnet wird. Alle Komponenten einschließlich des Startformulars sind eigenständige Writer-Dokumente. Dadurch lässt sich das Ganze handhaben wie eine eigenständige Anwendung.



Die Abbildung zeigt den kompletten Inhalt des Ordners HWDB in der ersten Version. Die neuere Version enthält die Unterordner BF mit allen Formulardokumenten im 16:10 Format und den Unterordner NF mit denen für das Normalformat. Die Datenbank HWDB.odb, die Extensions hwdb.oxt mit dem Basic-Code und sun-report-builder-1.1.0.oxt für Berichte, die Anleitung.pdf und die verwendeten Bilddateien für Logos und ein Desktop-Symbol finden Sie weiterhin im Hauptordner. Was ist noch wichtig?

- Empfohlen wird **OpenOffice.org 3.1** in Verbindung mit dem **sun-report-builder-1.1.0.oxt**
- Sun-Java **jre1.5** oder **1.6** Laufzeitumgebung, erkennbar unter Extras --> Optionen --> Java.
- Die Schriftarten **Bitstream Vera Sans** und **Liberation Sans** sollten installiert und in OOo (Drucker - Schriften) eingebunden sein. Version 3.0 bringt diese schon mit. Sonst verwendet OpenOffice Ersatzschriften, die das Gesamtbild der Formulare ungünstig beeinflussen können. Unter Windows können diese Schriftarten aus dem Internet heruntergeladen und über die Systemsteuerung hinzugefügt werden.

### 2.2 Installationsschritte

- Legen Sie in Ihrem persönlichen Verzeichnis den Ordner **database** an und kopieren Sie den Ordner HWDB mit allen enthaltenen Dokumenten in diesen Ordner. Die Logos mit den Abmessungen 155x25mm und 175x25mm können Sie durch eigene Logos mit gleichem Namen u. gleicher Größe ersetzen. (Kopfbogen einscannen + GIMP = fertig)
- Öffnen Sie in OOo den Extensions-Dialog unter Extras → Extension Manager und fügen Sie die im HWDB Ordner enthaltene **hwdb.oxt** hinzu.
- Beim Sun-Report-Builder muss bis zur Ooo-Version 3.0 der sun-report-builder 1.05 verwendet werden, er ist in den Archiven enthalten. Ab OOo 3.1 funktioniert nur der sun-report-builder-1.1.0.oxt, fügen Sie unter Extras → Extension-Manager die richtige Version hinzu.
- Registrieren Sie die **HWDB.odb** unter Extras → Optionen → OpenOffice.org Basic → Datenbanken mit dem Namen **HWDB**

- Nun steht in OOO im Dialog unter Extras → Makros → Makros verwalten → OpenOffice.org Basic → Meine Makros die Bibliothek HWDB zur Verfügung.



- Öffnen Sie das Modul **Allgemein** indem Sie es markieren und auf **Bearbeiten** klicken.

```
REM Pfad-Konstanten für LINUX
const DocPath0 = "file:///home/gottfried/database/HWDB/"
'const DocPathF = "file:///home/gottfried/database/HWDB/NF/"
const DocPathF = "file:///home/gottfried/database/HWDB/BF/"
const DPSh = "kpdf /home/gottfried/database/HWDB/"
const PDF = "AnleitungH.pdf"
'PDF ist der Pfad zum Aufruf der Anleitung.pdf mit kpdf unter KDE
'ist kpdf nicht verfügbar, den Shell-Aufruf in der Sub 'openAnleitung' anpassen
'-----

REM Pfad-Konstanten für WINDOWS
const DocPath0 = "file:///C:/Dokumente und Einstellungen/gottfried/Eigene Dateien/database/HWDB/"
const DocPathF = "file:///C:/Dokumente und Einstellungen/gottfried/Eigene Dateien/database/HWDB/NF/"
const DocPathF = "file:///C:/Dokumente und Einstellungen/gottfried/Eigene Dateien/database/HWDB/BF/"
const DPSh = """"C:\Programme\Adobe\Reader 9.0\Reader\AcroRd32.exe""""
const PDF = """"C:\Dokumente und Einstellungen\gottfried\Eigene Dateien\database\HWDB\AnleitungH.pdf""""
'-----

REM --für Linux u. Windows gültige Konstanten--
const HWDB = "HWDB.odt"
const HWVorg = "HWVorgang.odt"
const HWLeist = "HWLeistung.odt"
const HWAngL = "HWAngebote.odt"
const HWReL = "HWRechnungen.odt"
const HWoReL = "HWoffRechn.odt"
const HWArt = "HWArtikel.odt"
const HWArt2 = "HWArtDetail.odt"
const HWTxt = "HWText.odt"
'-----
```

- Aktivieren Sie die für ihr Betriebssystem gültigen Einträge und Pfad zu den zum Monitorformat passenden Formulardokumenten. Das Deklarationsteil enthält weitere Hinweise dazu.
- Passen Sie die Konstanten **DocPath0**, **DocPathF** und **DPSh** ganz oben im Modul an, indem Sie den Namen Ihres persönlichen Ordners an Stelle von **gottfried** einsetzen. Das gilt, wenn Sie, wie empfohlen, den Ordner **database** angelegt und den Ordner **HWDB** darin gespeichert haben. Haben Sie einen anderen Speicherort gewählt, geben Sie den richtigen Pfad ein. Unter Windows sehen die Pfade etwas anders aus und die Unterschiede, teils ' / ' und teils ' \ ' sind einzuhalten.

**Makrosicherheit:** Fügen Sie vor dem ersten Start den Ordner **HWDB** den vertrauenswürdigen Quellen hinzu. Extras → Optionen → Sicherheit → Makrosicherheit → Reiter 'Vertrauenswürdige Quellen'. Dort den Pfad auswählen und bestätigen. Damit kann die Makrosicherheit auf 'sehr hoch' oder 'hoch' eingestellt bleiben.

### 3. Anwendung

#### 3.1 Das Startformular

Der Einfachheit halber werden die aufgerufenen Dokumente in dieser Beschreibung als Formulare bezeichnet. Formular meint immer das Dokument mit darin enthaltenen Formular/en inclusive Unterformulare/n. Die Formulare bauen aufeinander auf und liegen, bildlich dargestellt, auf einer Arbeitsfläche übereinander. Das Öffnen kann nach dem Aufruf über eine Schaltfläche einige Sekunden dauern, bitte denken Sie daran, dass ein komplettes Dokument geladen werden muss.



Als nächster Schritt ist bereits der erste Aufruf des Startdokuments an der Reihe. Am besten, Sie legen eine Verknüpfung zur Datei **HWStart.odt** auf dem Desktop an. Das Passwort ist anfangs 000. Legen Sie mit Passwort setzen und Passwort speichern ihr eigenes Passwort fest. **Logo:** Wurde der Standardpfad benutzt, sollte das Logo sichtbar sein. Ein eigenes Logo kann durch einfaches Ersetzen des Bildes HWLogo3.png eingefügt werden. Achten Sie auf gleiche Größe!

Bearbeiten und Speichern Sie das Dokument HWStart niemals, wenn Sie zuvor das Passwort eingegeben und es aktiviert haben. Dann wären die Schaltflächen schon beim Öffnen aktiviert.

Nach Klick auf das Symbol **Datei bearbeiten** können Sie im nicht aktivierten Formular das Logo markieren, es ist vorhanden, auch wenn es durch einen fehlenden Verknüpfungspfad nicht dargestellt wird. Mit Rechtsklick darauf und Auswahl von **Kontrollfeld...** im Kontextmenü gelangen Sie zu den Eigenschaften des grafischen Kontrollfeldes und können dort den Pfad zum Logo an ihre Installation anpassen. Danach wählen Sie bitte im Menü Datei **Speichern** und anschließend **Neu laden**. Erst danach per Passwort einloggen.

#### 3.2 Auflösung/Darstellung

Die Formulare sollten bildschirmfüllend dargestellt werden. Bei 17" und 19" Monitoren ist das in der Regel mit einem Zoom von 100% der Fall, es kommt auf die Auflösung an. Wenn nicht, sollten Sie den richtigen Zoom durch Ausprobieren ermitteln und ihn danach unter Extras → Makros → Makros verwalten → OpenOffice.orgBasic (HWDB, Modul Allgemein) in die Sub **FormZoom** und die Sub **FormStart** eintragen. Die Angabe erfolgt ohne %, als Beispiel:

`ThisComponent.CurrentController.ViewSettings.ZoomValue= 100`

Zu Darstellungsproblemen finden Sie noch einige Tipps in Kapitel 4.3 Anpassungen.

### 3.3 Das Formular Vorgang

Im Auslieferungszustand enthält die HWDB bereits einige Test-Datensätze, klicken Sie nach der Passwordeingabe auf Suchen/Bearbeiten und sehen Sie sich diese an. Es öffnet sich das Formular Vorgang. Die Datenbank ist vorgangsbezogen aufgebaut. Es gibt in dieser Version also keine Tabelle Kunden. Das war von Anfang an so geplant, weil es bei vielen Gewerken keine Stammkunden gibt, ein typisches Beispiel aus dem Baubereich sind Dachdecker. Die Trennung von Kunden- und Vorgangsdaten bringt keine Vorteile, wenn wir es nur in seltensten Fällen einmal mit dem gleichen Kunden zu tun haben.

**Auftraggeber** RES

Vorg-Art: **Rechnung** Status: **RES**

Lfd. Nr.: 2009202 Datum: 04.02.09

Anrede: Frau

Vorname: Gisela Nachname: Schön

Str. Nr.: Blumenweg 44

PLZ: 09944 Ort: Hohenwald

Telefon: 000 Fax: 000

E-Mail: gisschön@mail.de

Suche nach Name: [ ] Suchen Alle

Leistungen bearbeiten Aktualisieren

! Löschen ! NEU Speichern Drucken Faxen Auftrag Schließen

**HWDB** Firmenlogo 155 x 25 mm

BV: Dacherneuerung Wohnhaus Ausf. Zeit: 12/2008

MwSt: 19 % NL netto: 0 % Skonto: 3 %

Text A: Zahlar bis 07.02.2009 mit 3 % Skonto / -150,00 € = 4.849,91 €  
Zahlar bis 07.02.2009 mit 3 % Skonto / -150,00 € = 4.849,91 €  
oder bis spätestens 18.02.2009 ohne Abzug.  
Wir danken für Ihren Auftrag.

Text M: Rechnungen über privat in Anspruch genommene Leistungen an  
Rechnungen über privat in Anspruch genommene Leistungen an  
Grundstücken sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren!

Text S: [ ]

AL netto Eingang bis: 09.02.09 EingDatum Zahlbetrag

**Summen**

Netto	4.399,00 €
Netto-Nachlaß	0,00 €
Netto total	4.399,00 €
MwSt	835,81 €
Brutto	5.234,81 €
Skonto	157,04 €
Endbetrag	5.077,77 €

Testen Sie das Verändern eines Vorganges von Angebot zu Rechnung. Das geschieht mit dem Listenfeld Status. Alle vorgangsbedingten Felder, von Vorgangs-Art über Status bis zu den Texten A, M und S werden geändert. Die dort als Standardtext zum Einsatz kommenden Textbausteine können Sie sich im Formular Textvorlagen (gleichnamige Schaltfläche im Startformular) ansehen. Die Textbausteine RE, RES, SR und SRS enthalten mehrere xx.xx.x-Zeichenketten, die als Platzhalter für die Vervollständigung der Texte durch Datumswerte und Zahlungsbeträge dienen. Die Makros erkennen diese Zeichenketten nicht am Zeichen sondern an der Position, deshalb dürfen diese Texte nicht verändert werden. Nach Einfügen und Vervollständigen der Textbausteine können Änderungen, die nur für diesen einen Vorgang zutreffend sind, direkt im Formular Vorgang vorgenommen werden. Entweder Sie wählen im darüber sichtbaren Kombinationsfeld einzeln einen anderen Textbaustein aus oder Sie schreiben ihren Text direkt in das größere Feld. Datenbankexperten fordern stets eine maximale Normalisierung, dann würden nicht die Texte in die Zieltabelle geschrieben sondern nur eine Textkennziffer. Das schliesse jedoch die Nutzbarkeit der Felder für individuelle, auf den jeweiligen Vorgang zugeschnittene und mit konkreten Werten versehene Zusatztexte aus.

Änderungen und Ergänzungen in diesen Textfeldern sind vom Umfang her begrenzt. Dies war notwendig, weil der Sun-Report-Builder (noch?) keine dynamischen, also vergrößerbaren Felder anbietet, so dass auf diesem Wege die Sichtbarkeit des Textes beim Drucken garantiert werden muss. Natürlich können auf Wunsch veränderte Feldgrößen realisiert werden, nur sind diese auch wieder »starr«, so dass im Interesse des Druckbildes ein Kompromiss gefunden werden muss, d.h. die Textlängen in den drei Feldern sollen sich nicht zu stark unterscheiden.



### 3.4 Einen Vorgang suchen

Die Vorgänge erscheinen im Formular Vorgang absteigend sortiert, d.h. sie sehen nach dem Öffnen immer den zuletzt erstellten Vorgang. Die unmittelbar davor erstellten können Sie durch Zurückblättern mit den Pfeiltasten erreichen. In größeren Beständen nutzen Sie besser die Suche nach dem Namen.

Suche nach Name:

Suchen  Alle

<< < > >>

In der neuen Version ist das Suchfeld aufklappbar, der gesuchte Name kann ausgewählt oder eingegeben werden, bevor man auf **Suchen** klickt. Mit **Alle heben** Sie den Filter auf. Ein anderer Weg ist, über die Listen zu einem Vorgang zu gehen. Nehmen wir an, aus einem bestimmten Angebot soll die Rechnung erstellt werden. Dann können Sie vom Startformular aus **Angebote** wählen, erhalten die Übersichtsliste und markieren dort den gesuchten Vorgang. Mit **Markierten Vorgang öffnen** gelangen Sie dann ins Formular Vorgang zu dessen weiterer Bearbeitung, siehe Kapitel 3.7 Vom Angebot zur Rechnung.

### 3.5 Einen neuen Vorgang anlegen

Beim Anlegen eines neuen Vorgangs durch Klick auf **NEU** wird ein Angebot angelegt und mit einer fortlaufenden Nummer versehen. Wenn erforderlich, kann daraus auch sofort eine Rechnung gemacht werden. Beim Wechsel zur Rechnung erhält der Vorgang die nächste freie Rechnungsnummer, es wird also getrennt voneinander numeriert. Die Eigenschaft Tabstop der Kontrollelemente wurde in allen Formularen genutzt, um vorrangig oder ausschließlich mit der Tastatur arbeiten zu können. Teilweise enthalten die Makros Anweisungen, um ein bestimmtes, den Arbeitsschritten folgendes Verhalten zu erreichen. Nach dem Anlegen des neuen Vorgangs steht der Cursor im Feld Anrede und Sie können beginnen.

MwSt  % NL netto  % Skonto  % Z.Frist  Tage

Nutzen Sie die Tabulatortaste, sie führt Sie durch das Formular. Geben Sie die Daten zum Auftraggeber und zum Bauvorhaben ein, ein möglicher Ausführungszeitraum kann auch schon eingegeben werden. Die Felder mit den Details sind im Angebot noch nicht relevant und können so belassen werden. NL netto (Nachlass Netto) ist noch nicht nutzbar und wird in vielen Betrieben auch nicht benötigt. Das Feld ist z. Zt. deaktiviert. Über die Textfelder gelangt man mit der Tabulatortaste zur Schaltfläche **Speichern** und danach zu **Leistungen bearbeiten** mit ihr wird das Formular **HWLeistung** geöffnet. In die Textfelder muss in der Regel nichts eingegeben werden, da diese Felder in Abhängigkeit vom Status automatisch gefüllt werden. Der Bereich für Texte:

Text A  Die Preisbindung für dieses Angebot beträgt 2 Monate, da Materialpreise Veränderungen unterliegen.

Text M  Wir freuen uns auf Ihren Auftrag und sichern Ihnen eine sorgfältige handwerkliche Ausführung der Arbeiten zu.

Text S  Mit freundlichen Grüßen Ihre Fa. HWDB

Wir wechseln also zunächst zum Formular Leistung. Über das Fertigstellen des Vorgangs, zum Ändern seines Status und zum Anpassen der Texte dann mehr im Kapitel 3.6.

### 3.6 Das Formular Leistungen

In diesem Formular können Sie den Vorgang weiter erstellen bzw. bearbeiten, indem Sie die Ihre Leistungs- oder Artikeldaten, je nach Gewerk, auswählen und einsetzen.

Unabhängig davon, ob es ein neuer Vorgang ist oder ob ein bestehender bearbeitet werden soll, nach dem Öffnen befindet sich der Cursor stets im Feld **Pos** der Eingabezeile in Formularmitte, das sind die Felder mit weißem Hintergrund. Die Feldbezeichnung darunter gilt auch für die Felder darüber. Geben Sie hier z.B. 1.01 als erste Position ein, wechseln ins Feld **Anz**, geben die Menge ein und gehen zum Feld **Einheit**. An dieser Stelle springt der Cursor, wenn das Feld Bezeichnung leer ist, nach oben in den Auswahlbereich für die Leistungen (die Felder mit blauem Hintergrund). Es genügt, dort im Kombinationsfeld ein Kürzel für eine Leistungsgruppe einzugeben. Achtung! Das Kombinationsfeld lässt sich auch mit der Tastatur aufklappen, mit ALT+ ↓ und dann kann man mit den Pfeiltasten auf und ab das richtige Gruppenkürzel suchen. Mit der Tabulatortaste weitergehen löst dann den Filturvorgang aus, und die in dieser Gruppe enthaltenen Leistungen werden rechts angezeigt. Im Bild ist das die Gruppe **abr** für Abrissarbeiten.

The screenshot shows the 'HWDB' software interface. At the top, there's a header with the company name 'Stahl- und Systembau GmbH' and address 'Äußere Leipziger Str. 40, 07799 Markwaldstadt'. The date '04.02.2009' is also visible. Below the header, there's a table with columns for 'Markierte Leistung bearbeiten', 'ME', 'Kenn.', 'Bezeichnung', and 'GAP'. The table lists three services: 'abr1.01' (Abriss der Dacheindeckung), 'abr1.02' (Abriss der Biber-Dacheindeckung), and 'abr1.03' (Abriss der Faserzementplatten-Dacheindeckung). Below this, there's a table for entering service details with columns for 'Pos', 'Anz', 'LArt', 'Einheit', 'Kennung', 'Bezeichnung', 'EP', and 'GP'. The bottom section contains summary fields for 'Netto ges.', 'NettoNachlaß', 'Netto total', 'MwSt', 'Brutto', 'Skonto', and 'Endbetrag', along with buttons for 'Speichern' and 'Zurück'.

Jetzt können Sie im Tabellenkontrollfeld wieder mit der Pfeiltaste nach unten gehen und den richtigen Datensatz auswählen. Einfügen kann man ihn mit Strg+Enter. Danach steht der Cursor im weißen Feld **EP**, damit Sie den aus der Artikel-Tabelle übernommenen Preis ggf. abändern können. Beim Wechsel ins Feld **GP** wird die Summe berechnet, der Leistungs-Datensatz gespeichert, in den Feldern (ganz unten) die Summen neu berechnet und eine neue Zeile im Leistungsbereich eingefügt, der Cursor steht wieder bei Pos. Sie können auf gleiche Weise weitermachen. Natürlich kann man auch die Maus benutzen, oben das Kombinationsfeld aufklappen, auswählen, mit der Tabulatortaste nach rechts wechseln, mit der Maus scrollen und dann die Schaltfläche **Markierte Leistung einfügen** benutzen. Das Formular wurde jedoch für Tastaturnutzung konzipiert, weil das schon nach kurzer Einarbeitungszeit deutlich schneller geht. **Achtung!** Das Leistung einfügen funktioniert auch, wenn unten eine Zeile mit Daten markiert ist, diese werden dann überschrieben. Sind alle Positionen eingegeben, gelangt man mit »Zurück« wieder zu dem auf Seite 5 abgebildeten Formular Vorgang. Die Summen in der eigens dafür vorhandenen Übersicht werden aktualisiert. Der fertige Vorgang kann nochmals kontrolliert und ausgedruckt werden. Dafür stehen die Schaltflächen **Drucken** und **Fax** zur Verfügung. Es werden mit dem Report-Builder externe Writer-Dokumente erzeugt, je nach Prozessorleistung vergehen einige Sekunden, bis diese erscheinen. Bitte nicht mehrfach klicken! Wählt man Fax aus, enthält dieses Dokument das Logo.

### 3.7 Vom Angebot zur Rechnung

Wenn ein Auftrag erteilt und realisiert wurde, können Sie aus dem Angebot die Rechnung erstellen. Sollten Korrekturen an den Leistungspositionen nötig sein, so nehmen Sie diese vor und gehen dann zurück ins Formular Vorgang. Die Anwendung unterscheidet mehrere Arten von Rechnungen, die Sie im Listefeld Status nach Ihren Erfordernissen auswählen können:

**RE** Einfache Rechnung. Nach Auswahl erhalten Sie die Texte (links) und die Zahlungsfrist wird oben rechts auf 7 Tage gesetzt. Diese können Sie manuell ändern, z.B. 14 eintragen. Soll ein steuerlich absetzbarer Lohnanteil ausgewiesen werden, dann setzen Sie diesen unten bei AL netto ein. Mit der Schaltfläche mit den drei Pfeilen werden die Werte eingebunden. (siehe rechts)

**Text A** Zahlungsfrist: xx Tage. Zahlbar bis xx.xx.xxxx ohne Abzug. Wir danken für Ihren Auftrag.

**Text M** Rechnungen über privat in Anspruch genommene Leistungen an Grundstücken sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren!

**Text S** Diese Rechnung enthält einen steuerlich absetzbaren Lohnanteil von xxxxxxxxxx (netto)

AL netto Eingang bis EingangDatum

**Text A** Zahlungsfrist: 7 Tage. Zahlbar bis 11.02.2009 ohne Abzug. Wir danken für Ihren Auftrag.

**Text M** Rechnungen über privat in Anspruch genommene Leistungen an Grundstücken sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren!

**Text S** Diese Rechnung enthält einen steuerlich absetzbaren Lohnanteil von 1.220,00 € (netto)

AL netto Eingang bis EingangDatum

**RES** Rechnung mit Skonto. Nach Auswahl erhalten Sie links oben einen anderen Text. Die zu übernehmenden Werte für Skonto in Prozent und Frist in Tagen müssen vorher oben in die entsprechenden Felder eingegeben werden. Die Anwendung weist im Text A zwei Zahlungsfristen aus. Im Beispiel wurden 3 Tage mit 3% Skonto eingegeben, dafür wird das Datum errechnet. Das Datum für Zahlung ohne Abzug wird immer aus einer Frist von 14 Tagen errechnet. (siehe rechts)

**Text A** Zahlbar bis xx.xx.xxxx mit x % Skonto / -xxx.xx x = xx.xxx.xx oder bis spätestens xx.xx.xxxx ohne Abzug. Wir danken für Ihren Auftrag.

**Text M** Rechnungen über privat in Anspruch genommene Leistungen an Grundstücken sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren!

**Text S** Diese Rechnung enthält einen steuerlich absetzbaren Lohnanteil von xxxxxxxxxx (netto)

AL netto Eingang bis EingangDatum

**Text A** Zahlbar bis 07.02.2009 mit 3 % Skonto / -150,00 € = 4.849,91 € oder bis spätestens 18.02.2009 ohne Abzug. Wir danken für Ihren Auftrag.

**Text M** Rechnungen über privat in Anspruch genommene Leistungen an Grundstücken sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren!

**Text S**

AL netto Eingang bis EingangDatum

Wenn das Feld für AL netto (Arbeitsleistung) leer ist, wird der zugehörige Text S beim Klick auf die Drei-Pfeil-Schaltfläche entfernt. Die automatisch generierten Texte sind im Gegensatz zu manuellen Eingaben sofort gespeichert. Sie können zum Schluss noch ergänzt oder geändert werden. Deshalb bitte beachten:

Nach jeder manuellen Änderung auf **Speichern** klicken. Eine aktive Schaltfläche Speichern zeigt ungespeicherte Änderungen an. Trägt man zum Beispiel Skonto und Frist in Tagen ein, müssen die Werte gespeichert und das Formular zusätzlich durch Klick auf **Aktualisieren** neu berechnet werden. Dann erst stehen die berechneten Werte wie Zahlungsdatum und Skonto-Beträge zum Einbinden in den übrigen Text zur Verfügung.



### 3.8 Weitere verfügbare Vorgangsarten

**NA** Nachtragsangebot. Erstellen Sie dafür immer erst ein leeres Angebot. Nach Auswahl werden dann der Titel und die Texte entsprechend geändert. Der Auftraggeber und der Bezug auf das Datum des Haupt-Angebotes im Text A müssen zur Zeit noch manuell eingegeben werden.

**AR** Abschlagsrechnung. Nach Auswahl erhalten Sie den Vorgang Abschlagsrechnung und entsprechende Texte. Da es keine Fristen gibt, Abschlagsrechnungen sind sofort fällig, werden in diese Texte keine berechneten Werte eingebunden.

Wichtiger Hinweis: Abschlagsrechnungen sind immer Teil eines mehrstufigen Vorgangs, auch als »Projekt« bezeichnet, was eine Schlussrechnung erforderlich macht. Diese Schlussrechnung gibt es zwar in der HWDB, ihr fehlt aber z. Zt. noch die vom Finanzamt geforderte Zusammenfassung und Auflistung der zugehörigen Abschlagsrechnungen. Daran wird noch gearbeitet.

**SR** Schlussrechnung und **SRS** Schlussrechnung mit Skonto. Bitte beachten Sie dazu den Hinweis zu Abschlagsrechnungen. Ansonsten gilt hier das Gleiche wie bei einfachen Rechnungen und Rechnungen mit Skonto. Es werden die Texte mit Platzhalterzeichen eingesetzt und dann die Werte automatisch eingebunden. Dies wird auch so beibehalten werden, wenn später die Werte nach Abzug bereits bezahlter Abschlagsrechnungen zur Verfügung stehen. Für Schlussrechnungen wird es dann einen speziellen Report zum Ausdrucken geben, der alle geforderten Angaben enthält.

Beachten Sie, dass einzig vom Status Angebot zu einem anderen verfügbaren Status gewechselt werden kann, aber nicht zurück. Es werden fortlaufende Vorgangs-Nummern vergeben.

**MA** Mahnung. In der Übersicht für offene Rechnungen werden alle Rechnungen angezeigt, bei denen das Feld Zahlbetrag (Form. Vorgang, unter den Summen) noch nichts eingetragen ist. Tragen Sie also auch den Betrag ein. Wenn man aus der Übersicht für offene Rechnungen heraus einen Vorgang öffnet, wird zum Formular Vorgang gewechselt und dieser angezeigt. Um eine Mahnung zu drucken, wird der Status von **RE** auf **MA** gesetzt. In den Textfeldern erscheinen daraufhin die für die Mahnung vorgesehenen Texte.

Diese Vorgehensweise bringt es mit sich, dass die zuvor mit der Rechnung gespeicherten Texte aus der Datenbank gelöscht werden. Wir gehen davon aus, dass in der Praxis jedes versandte Angebot und jede Rechnung einmal in Papierform ausgedruckt und abgelegt wird. Ist das nicht der Fall, sind individuell in den Textfeldern übergebene Hinweise, z.B. Zahlungsfristen u.a. nicht mehr nachweisbar.

Allerdings bleibt im Status Mahnung die Vorgangsart Rechnung und das ursprüngliche Rechnungsdatum erhalten, ausgedruckt werden kann aber nur noch die Mahnung. Ein dreistufiges Mahnverfahren war und ist nirgends vorgeschrieben, es hat sich lediglich zu einer geschäftlichen Gepflogenheit entwickelt. Informieren Sie sich ggf. darüber im Internet:

<http://www.akademie.de/fuehrung-organisation/recht-und-finanzen/tipps/finanzwesen/richtig-mahnen.html>

Besonders in kleinen Betrieben wird dieser Problematik zum eigenen Schaden oft zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Im Programm wurde diese Vorgehensweise zu Grunde gelegt:

- Es wird nicht nur eine Zahlungsfrist in Tagen sondern der Zahlungstermin konkret angegeben.
- Ist dieser Termin überschritten, wird die (einzige) Mahnung verschickt, mit dieser beginnt (wenn der Schuldner Verbraucher ist) die 30-tägige Frist bis Verzug eintritt.
- Danach kann das gerichtliche Mahnverfahren in Gang gesetzt werden. Der Schuldner wird in der Mahnung aufgefordert, sich mit Ihnen in Verbindung zu setzen. Damit erhält er Gelegenheit, Vereinbarungen zur Zahlung zu treffen und das gerichtliche Mahnverfahren abzuwenden.

Das ist natürlich nur eine mögliche Verfahrensweise. Das Programm lässt sich anpassen, wenn andere Erfahrungen vorliegen und beibehalten werden sollen.

### 3.9 Daten importieren

An dieser Stelle noch einmal der Hinweis: Vor dem Importieren von Daten zum produktiven Einsatz sollte auf MySQL oder PostgreSQL als Datenbankbasis umgestellt werden. Die Erfahrungen vieler Anwender haben gezeigt, dass es mit der integrierten HSQLDB irgendwann zu Problemen kommt.

HWDB: Artikel - Übersicht							
	LArt	Einheit	Kennung	Bez1	Bezeichnung	GAP	
	d	m²	abr	abr1.01	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus Dachpfannen einschließlich Abtransport und Entsorgung	7,60 €	
	d	m²	abr	abr1.02	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus Biberziegeln einschließlich Abtransport und Entsorgung	8,00 €	
	d	m²	abr	abr1.03	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus kleinformatischen Faserzementplatten einschließlich Abtransport und Entsorgung	9,00 €	
	d	m²	abr	abr1.04	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus kleinformatischen Asbestzementplatten einschließlich Abtransport und Entsorgung	12,00 €	
	d	m²	abr	abr1.05	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus kleinformatischen Schieferplatten einschließlich Abtransport und Entsorgung	8,00 €	
	d	m²	abr	abr1.06	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus Faserzement-Welldachplatten einschließlich Abtransport und Entsorgung	9,00 €	
	d	m²	abr	abr1.07	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus Asbestzement-Welldachplatten einschließlich Abtransport und Entsorgung	13,00 €	
	d	m²	abr	abr1.08	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus Bitumen-Welldachplatten einschließlich Abtransport und Entsorgung	9,00 €	
	d	m²	abr	abr1.09	Abriss der vorh. Dacheindeckung aus Bitumen-Dachbahnen einschließlich Abtransport und Entsorgung	8,00 €	
	d	m²	abr	abr1.10	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus Zinkblech einschließlich Abtransport und Entsorgung	5,00 €	
	d	m²	abr	abr1.11	Abriss der vorhandenen Dacheindeckung aus Aluminium einschließlich Abtransport und Entsorgung	4,00 €	
	d	m²	abr	abr1.12	Abriss der vorhandenen Traglattung einschließlich Abtransport und Entsorgung	3,00 €	

> Markierten Artikel öffnen / Details

Sortieren >  Alle

Schließen

Der Leistungsstamm kann in der Leistungsübersicht, erreichbar über die Schaltfläche Leistungen aus dem Startformular heraus eingesehen und detailliert in einem weiteren Formular bearbeitet werden, inklusive Preiskalkulation. Dazu müssen aber erst einmal für das jeweilige Unternehmen geeignete Leistungsbeschreibungen vorhanden sein.

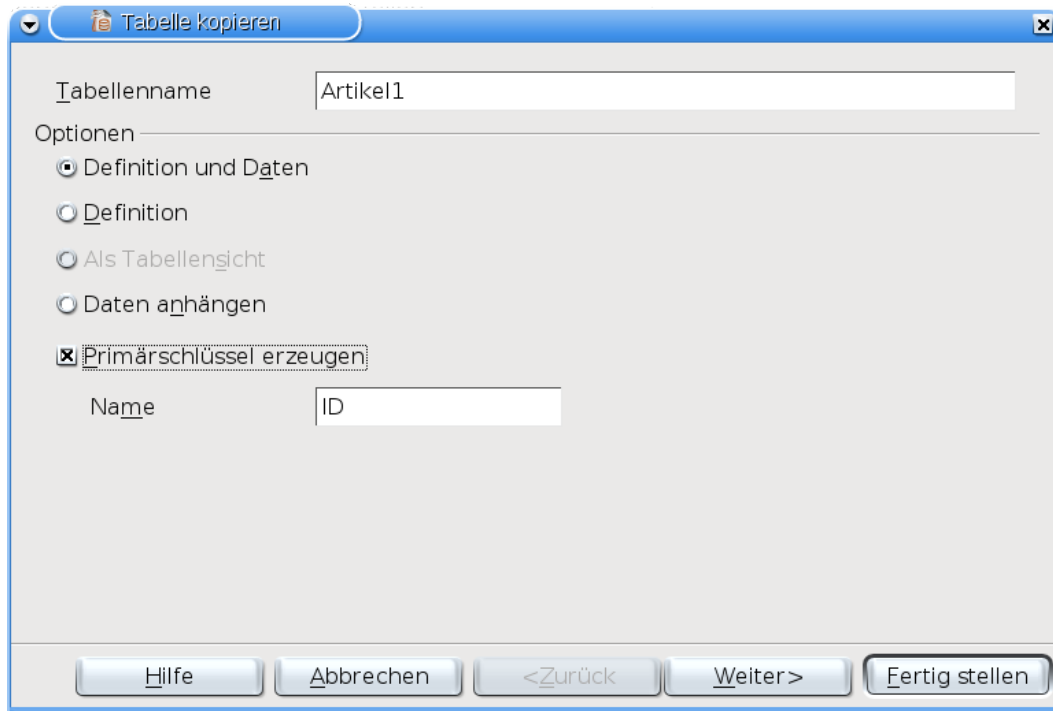
Im günstigsten Fall kann ein vorhandener Leistungsstamm aus MSAccess oder anderen Datenbanken übernommen werden. Das ist möglich, wenn ein Export in eine Tabellenkalkulation oder in eine Textdatei mit Trennern (CSV) möglich ist. Wichtig für das Funktionieren der Formulare in der HWDB ist eine möglichst nur 3 bis 4 Buchstaben umfassende Kennung zur Gruppierung der Leistungsdatensätze. Darauf aufbauend sortiert die Kurzbezeichnung nach eben diesen Buchstaben und der sich anschließenden Numerierung. Untergruppen unterscheiden sich dann durch die erste Zahl. 1.01 bis 1.xx, 2.01 bis 2.xx usw. So können mehrere Tausend Leistungsdaten übersichtlich gruppiert werden. Die vorhandenen, aus Access übernommenen Leistungen einer Dachdeckerfirma beliefen sich auf ca. 1000 Datensätze in 40 Gruppen, also überschaubare 20 bis 30 Leistungen pro Gruppe.

In manchen Fällen gibt es auf zwei Felder aufgeteilte Leistungstexte. Diese fügt man bereits in der

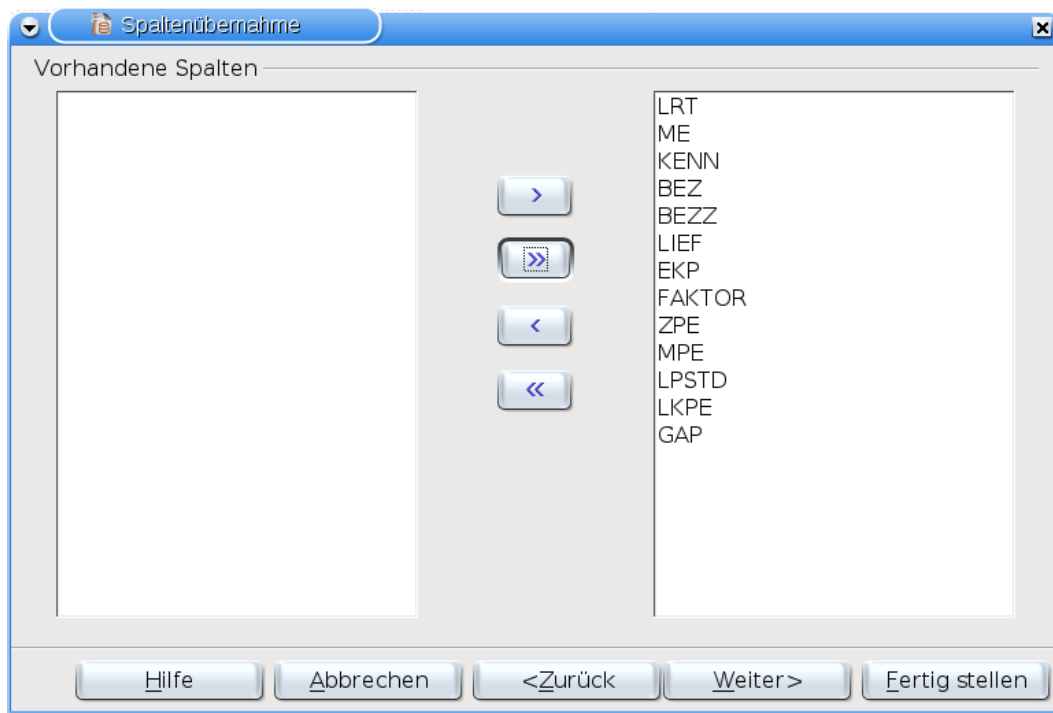
**Arbeiten Sie immer mit einer Kopie**, sichern Sie die Ausgangsdaten sowohl im Original als auch im aufbereiteten Zustand! Datenverlust ist nie ganz auszuschließen!

Tabellenkalkulation zusammen, wie auch alle anderen Vorarbeiten, z. B. Kennung und Kurztext einfügen am besten unter Nutzung der Automaten von Calc ausgeführt werden. Die Spalten, ihre Bezeichnungen, ihr Format und ihre Reihenfolge sollten mit denen der in der HWDB vorhandenen Tabelle Artikel weitgehend übereinstimmen.

Geben Sie nach Anpassung des Datenbestandes in OpenOffice.org Calc ins Namenfeld der Rechenleiste den Bereich ein, in dem sich Daten befinden, z.B. **A1:L1990** und drücken Sie Enter um genau diesen Tabellenbereich zu markieren und dann zu kopieren



Wechseln Sie zu der vorher in Base geöffneten Datenbank **HWDB.odt zur Ansicht Tabellen** und klicken Sie mit der rechten Taste in die leere Fläche. Wählen Sie im Kontextmenü „Einfügen“



Hat es geklappt, dann öffnet sich nach einiger Zeit ein Dialog (haben Sie Geduld, das kann je nach Größe eine Weile dauern), dort geben Sie der Tabelle den Namen Artikel1 und treffen die Auswahl: »Definition und Daten« und »Primärschlüssel erzeugen«

Beim folgenden Schritt (ohne Abbildung) kann man, wenn alles gut vorbereitet wurde, alle Spalten mit einem Klick übernehmen.

Im dritten und wichtigsten Schritt werden die Eigenschaften der Spalten festgelegt. Machen Sie sich an dieser Stelle die Mühe und gehen Sie Spalte für Spalte vor, wählen Typ und Feldlänge, so dass alles am Ende der in der HWDB enthaltenen Tabelle Artikel entspricht. Wichtig: Ändern Sie ID in **LID** um. Bitte **nicht** die automatische Typerkennung nutzen, **nicht** auf »Auto« klicken, es droht Absturz und Datenverlust! Zum Schluss auf **Fertig stellen** klicken.

Ist die Tabelle Artikel1 erstellt, muss zunächst die vorhandene Tabelle Artikel in Artikel2 und anschließend die eingefügte Tabelle1 in Artikel umbenannt werden. Dann die neue Tabelle Artikel zum Bearbeiten öffnen und bei den Eigenschaften der Spalte LID die Eigenschaft Auto-Wert auf »Ja« ändern und Speichern. Das müsste es gewesen sein. Ihre alten/neuen Leistungsdaten sollten Ihnen nun in den Formularen zum Bearbeiten und zum Einfügen zur Verfügung stehen.

Hier wurde nur der Import von Leistungsdaten (Artikel) beschrieben. Grundsätzlich ist auch die Übernahme vorhandener Arbeitsdaten, das wären in diesem Falle Angebote und Rechnungen aus anderen Anwendungen, also Vorgänge denkbar. Diese Daten müssten aufbereitet und in die mit einer 1:n Beziehung verknüpften Tabellen Vorgang und Leistung übernommen werden, dazu sind Erfahrungen bei der Aufbereitung der Daten nötig. Gehen Sie nie das Risiko eines Datenverlustes ein. Auf alle Fälle wären Aufwand und Nutzen vorher zu prüfen. Das gezeigte Einfügen einer neuen Tabelle Artikel ist relativ einfach, weil diese in dieser Datenbank keine Beziehung zu anderen Tabellen hat.

Die Erfahrung zeigt, dass mit fortschreitender Entwicklung von Base und ebenso fortschreitenden Erfahrungen der Anwender auch die Datenübernahme immer sicherer wird. Somit ist auch die Übernahme größerer, wichtiger Datenbestände z.B. aus MS Access denkbar, auch wenn diese aus verknüpften Tabellen stammen. Sie müssen nur konsistent sein und bleiben, um sie fehlerlos wieder vereinen zu können. Ein Beispiel:

Das Einfügen einer Tabelle misslang, Base meldete inkonsistente Daten und schlug vor, die ganze betreffende Spalte (bei 6000 Datensätzen) wegzulassen. Es wurde abgebrochen und die betreffende Spalte in Calc untersucht. Es handelte sich um eine Datumsspalte. Der Fehler lag in sage und schreibe 2 Datensätzen, wo statt des Datums nur der Monat nach dem Muster 05/08 eingegeben worden war. Fehlerträchtig ist es auch, wenn Daten angehängen werden sollen und es in der Zieltabelle Spalten gibt, die die Eigenschaft Eingabe erforderlich = ja haben, im einzufügenden Datenbestand aber diese Spalte leere Felder aufweist.

### 3.10 Eigener Leistungsstamm

Der völlige Neuaufbau eines eigenen Leistungsstammes kann in kleinen Betrieben auch Schritt für Schritt, sozusagen von Angebot zu Angebot erfolgen, indem die für einen neuen Vorgang benötigten Datensätze vorher in die Leistungsübersicht eingetragen werden. Dies kann über Startformular --> Leistungen --> **Markierten Artikel öffnen / Details** geschehen, indem man alle Datensätze für einen Vorgang unter Nutzung der beiden Formulare vorher eingibt. Oder indem man das hier abgebildete Formular Artikel-Details aus dem Eingabeformular HWLeistung heraus immer dann öffnet, wenn ein neuer Leistungs-Datensatz angelegt werden muss.

The screenshot shows a form titled "HWDB: Artikel - Details / Kalkulation" within an OpenOffice.org Writer window. The form is divided into several sections:

- Top Section:** Fields for ID (1), LArt (d), Einheit (m²), and Lieferant (empty).
- Left Section:** Kennung (abr), Kenn-Nr. (abr2.11), and an "Ändern" button. Below this is a list of BEZ (Grouping Numbers) from abr1.01 to abr1.13, with a "Duplizieren" button below the list.
- Right Section:** Bezeichnung2 (Dacheindeckung aufnehmen und Ziegel zur Wiederverwendung lagern), EKP (empty), Faktor (empty), Material (empty), Zeit p.E. (empty), Lohn / h (empty), Lohn p.E. (empty), and a "Gesamtpreis" field showing 0,00.
- Bottom Section:** Buttons for "Neu berechnen", "Neu berechnen löscht den vorhandenen Gesamtpreis!", "Neu", and "Schließen".

The form is designed for entering and managing article details and calculations, including a list of grouping numbers (BEZ) and a section for calculating the total price (Gesamtpreis).

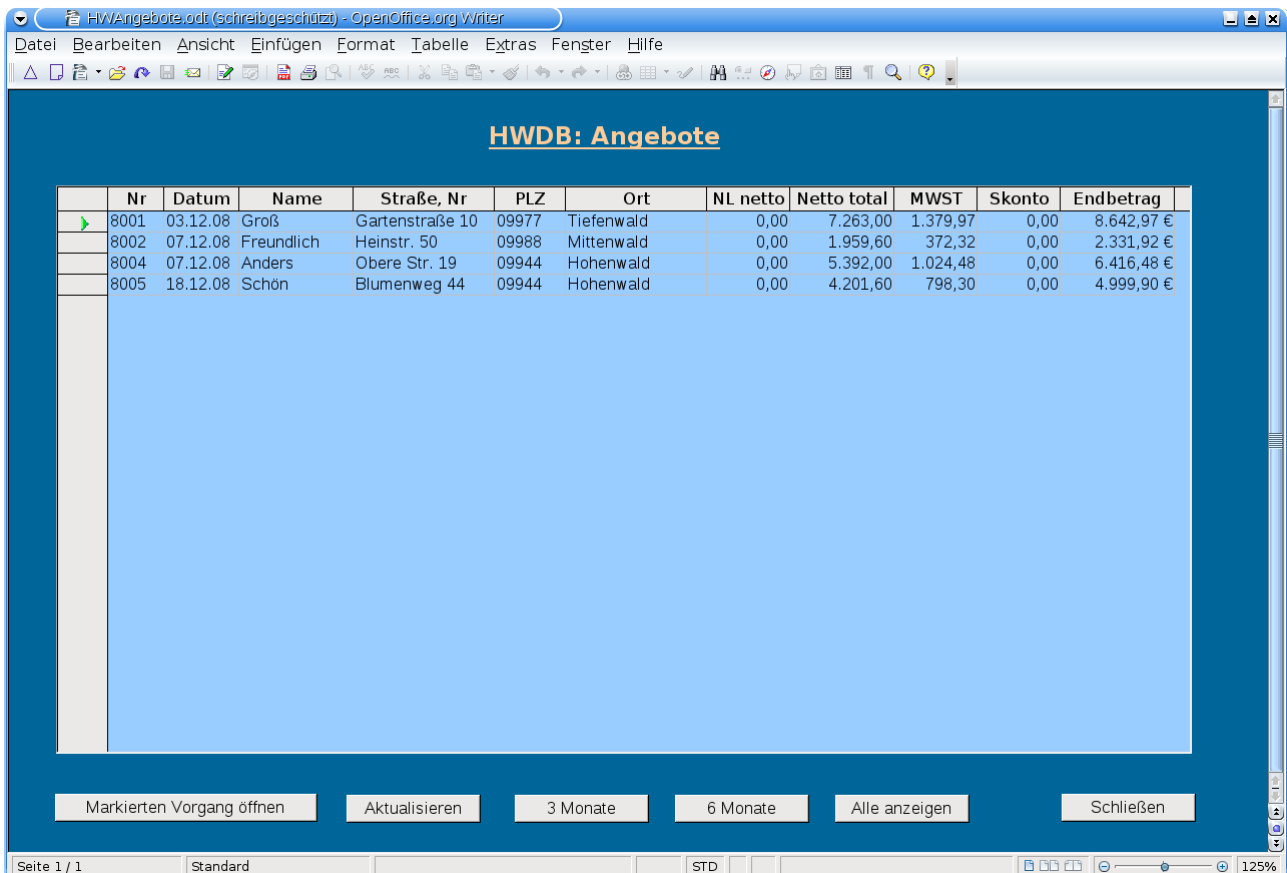
Will man seinen Leistungsstamm auf diese Weise erzeugen, sollte man vorher auf Papier ein Plan der Kennungen und Kurzbezeichnungen erstellen (siehe Seite 10) und zu jeder Gruppe wenigstens einen Datensatz anlegen, um eine Basis für die weitere Numerierung zu haben. Wird eine noch nicht vorhandene Leistungsbeschreibung gebraucht, kann aus dem Formular HWLeistung heraus ein ähnliche Leistung dieser Gruppe geöffnet und dupliziert werden, um sie danach anzupassen und mit neuer fortlaufender Nummer zu speichern.

Mit der Kalkulation des Gesamtpreises und »Neu berechnen« oder wahlweise auch einfach dem Eintragen des Gesamtpreises je Einheit ist der Datensatz fertig. Beim Schließen dieses Formulars wird alles gespeichert und schon steht die neu angelegte Leistung mit Kenn-Nr., Text und Einzelpreis im Leistungsbereich des Eingabeformulars zur Auswahl und kann in den gerade bearbeiteten Vorgang eingefügt werden. Auf diese Weise kann ohne allzu großen Mehraufwand nach und nach ein kompletter eigener Leistungsstamm aufgebaut werden. Das wird insbesondere dann zeitlich kaum ins Gewicht fallen, wenn man bisher gewohnt war, die Einzelheiten zu jedem Vorgang individuell einzutippen. Mit dem Anwachsen des Bestandes an Leistungsdatensätzen und der zunehmenden Kenntnis seiner Struktur beim Bearbeiter wird dann der Zeitaufwand für das Erstellen eines Vorganges immer geringer.



### 3.11 Übersichtslisten

Im Startformular befinden sich die Schaltflächen für Angebote, Rechnungen und offene Rechnungen. Diese Formulare dienen der Übersicht, wenn der Datenbestand größer geworden ist.



**HWDB: Angebote**

	Nr	Datum	Name	Straße, Nr	PLZ	Ort	NL netto	Netto total	MWST	Skonto	Endbetrag
	8001	03.12.08	Groß	Gartenstraße 10	09977	Tiefenwald	0,00	7.263,00	1.379,97	0,00	8.642,97 €
	8002	07.12.08	Freundlich	Heinstr. 50	09988	Mittenwald	0,00	1.959,60	372,32	0,00	2.331,92 €
	8004	07.12.08	Anders	Obere Str. 19	09944	Hohenwald	0,00	5.392,00	1.024,48	0,00	6.416,48 €
	8005	18.12.08	Schön	Blumenweg 44	09944	Hohenwald	0,00	4.201,60	798,30	0,00	4.999,90 €

Markierten Vorgang öffnen Aktualisieren 3 Monate 6 Monate Alle anzeigen Schließen

Aus jeder dieser drei Übersichtslisten heraus kann ein markierter Vorgang zum Bearbeiten geöffnet werden. Das hilft, schnell einen bestimmten Vorgang zu finden, um z. B. eingegangene Zahlungen einzutragen. Enthält die Datenbank erst einmal mehrere Hundert Datensätze, werden die Zeitfilter wichtig. Mit ihnen kann man nur die Vorgänge der letzten 3 oder der letzten 6 Monate anzeigen lassen. Die Liste offene Rechnungen hat diese Zeitfilter nicht, sie dient als Übersicht der (hoffentlich wenigen) unbezahlten Rechnungen und weist als wichtigstes Detail die Überschreitung der Zahlungsfrist in Tagen aus. Anhand dieser Übersicht kann schnell entschieden werden, an wen eine Mahnung zu versenden ist.

## 4. Hinweise

### 4.1 Arbeiten mit den Formularen


Wie anfangs schon einmal erwähnt, das Laden der Formulare kann nach dem Aufruf über eine Schaltfläche einige Sekunden dauern. Nicht mehrmals klicken! Wenn ein Formular nicht sichtbar wird, kann es im Hintergrund geöffnet worden sein (Linux). Überprüfen Sie das in der aufklappbaren Fensterliste. Ist es dort aufgeführt, dann holen Sie es durch Anklicken in den Vordergrund. Dieses Verhalten tritt meist nur am Anfang auf oder wenn auf einer anderen Arbeitsfläche nicht zur Datenbank gehörende OpenOffice.org Dokumente geöffnet sind.

Wenn das Öffnen und Schließen stets mit den Schaltflächen erfolgt und man sich angewöhnt, die Anwendung immer auf der gleichen Arbeitsfläche (betrifft Linux) zu öffnen, sollte es nicht mehr vorkommen. Auch die Reihenfolge der Dokumente darf nicht durch Anklicken in der Kontrollleiste durcheinander gebracht werden, d.h. immer nur die Schaltflächen der Formulare zum Öffnen und Schließen benutzen. Unter Linux und KDE kann die Fensterleiste ausgeblendet und statt dessen die aufklappbare Fensterliste zur Kontrolle der Arbeitsflächenbelegung genutzt werden.

## 4.2 Drucken

Während bei den Formularen bestehende Dokumente geöffnet werden, wird beim Klick auf **Drucken**, **Faxen** oder **Auftrag** erst ein neues OpenOffice Dokument erstellt. Das heißt, das Makro holt sich die Vorlage aus der Base-Datenbank und erstellt mit den per Abfrage übergebenen Daten ein völlig neues Dokument. Dieses können Sie dann ausdrucken oder per Fax versenden. Auch hier noch einmal der Hinweis: Selbst bei modernen Rechnern vergehen ein paar Sekunden, bis das Dokument erscheint. Nicht ungeduldig werden! Sie können diese Dokumente speichern, oder noch besser, als PDF exportieren. Hat ein Vorgang den Status MA für Mahnung wird automatisch die Mahnung aufgerufen, **Auftrag** ist im Status Angebot verfügbar und erstellt ein Dokument zur Auftragserteilung durch den Kunden.

Beispiel einer Rechnung:

 <b>HWDB</b>		Firmenlogo 175 x 25 mm			
Name der Firma, Straße Nr, PLZ, Ort					
Frau Lisa Freundlich Heinstr. 50 09988 Mittenwald		Rechnung Nummer 8014 vom 07.12.2008			
BV: Flachdach des Anbaus erneuern		Ausführungszeit: 10. KW 2009			
Pos	ANZ	ME	Dachdeckerarbeiten	EP	GP
1.01	166,00	m²	Abriss der vorh. Dacheindeckung aus Bitumen-Dachbahnen einschließlich Abtransport und Entsorgung	7,60	1.261,60 €
1.04	12,00	m²	Acryl XT-Lichtplatten, 3mm stark, schlagzäh, liefern und fachgerecht montieren	25,00	300,00 €
1.05	12,00	m	Traufkonstruktion mit Traufbohle liefern und anpassen	10,00	120,00 €
2.03	10,00	m	Holzunterkonstruktion für Dachrinne am Krüppelwalm herstellen und fachgerecht anbringen	19,00	190,00 €
Zwischensumme Dachdeckerarbeiten				187,60 €	
Pos	ANZ	ME	Klempnerarbeiten	EP	GP
2.01	16,00	m	Dachrinne aus Titanzink, 6-teilig, einschließlich Rinnehalter montieren, Rinnehalter korrosionsgeschützt befestigen	9,00	144,00 €
2.02	10,00	m	Fallrohr 100 mm aus Zink, komplett mit Fallrohrschellen liefern, durchgehend anbringen und an das Standrohr anschließen	11,00	110,00 €
Zwischensumme Klempnerarbeiten				254,00 €	
Zahlungsfrist: 7 Tage. Zahlbar bis 14.12.2008 ohne Abzug. Wir danken für Ihren Auftrag.				Gesamt Netto	2.125,60 €
				MwSt	403,86 €
Rechnungen über privat in Anspruch genommene Leistungen an Grundstücken sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren!				Endbetrag	2.529,46 €

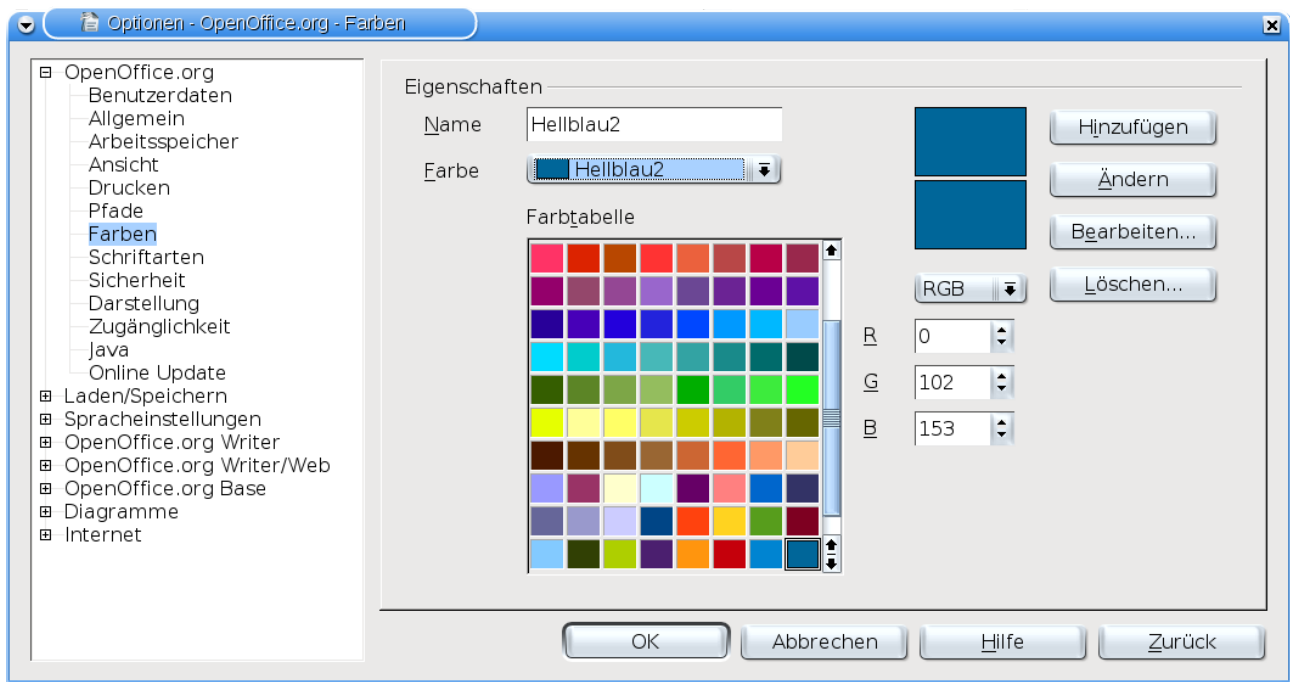
### 4.3 Anpassungen

Zu abweichender Darstellung der Formulare, insbesondere der Schrift kann es kommen, wenn die Schriftarten Bitstream Vera Sans und Liberation Sans nicht verfügbar sind. Deshalb sollten Sie diese Schriftarten installieren und in OOo (Drucker, Schriften) einbinden. Aber auch dann kann es noch zu falscher Darstellung in Form zu großer oder zu kleiner Schrift kommen. Unter KDE wirken sich die Schrift- und DPI Einstellungen, erreichbar im Kontrollzentrum unter Erscheinungsbild --> Schriftarten auf die dargestellte Schriftgröße aus.

Hier eine Tabelle mit verwendeten Einstellungen:

	HWDB22	HWDB	Kantenglättung	DPI
Allgemein	Liberation Sans 12	Liberation Sans 11	aktiv	96
Feste Breite	Liberation Mono 11	Liberation Mono 10		
Werkzeugleiste	Liberation Sans 12	Liberation Sans 11		
Menü	Liberation Sans 12	Liberation Sans 11		
Fenstertitel	Liberation Sans 12	Liberation Sans 11		
Arbeitsfläche	<b>Liberation Sans 11</b>	<b>Liberation Sans 10</b>		

Die verwendete Hintergrundfarbe Hellblau2 ist keine Standardfarbe in OpenOffice.org. In der folgenden Abbildung sehen Sie die Werte für diese Farbe:



Man kann jede in irgendeiner anderen Anwendung vorhandene Farbe übernehmen. Dazu muss man nur die Werte für Rot Grün und Blau wissen. Scannen Sie die Vorlage mit der betreffenden Farbe ein oder machen Sie ein Bildschirmfoto von der betreffenden Anwendung. Öffnen Sie Gimp und klicken Sie mit dem Werkzeug **Farbpipette** (Farbe aus dem Bild aufnehmen) in den Farbraum. Die Farbe wird zur Vordergrundfarbe in GIMP. Wenn Sie nun auf das kleine Quadrat mit der Vordergrundfarbe klicken, zeigt Ihnen GIMP die Farbwerte. Diese brauchen Sie nur noch in OpenOffice unter Extras--> Optionen-->Farben eintragen, der Farbe einen Namen geben und auf Hinzufügen klicken. Schon haben Sie »ihre« Farbe.

## 5. Autor und Lizenz

### 5.1 Autor

Gottfried Kunze  
Zinnaer Str. 20  
04860 Zinna OT Welsau  
Telefon 03421 774172

### 5.2 Lizenz

#### **Angebots- und Rechnungsverwaltung, vorgangsbezogen, mit Leistungsstamm.**

Copyright (C) 2009 Gottfried Kunze [gottfried.kunze@t-online.de](mailto:gottfried.kunze@t-online.de)

Dieses Programm ist freie Software. Sie können es unter den Bedingungen der GNU General Public License, wie von der Free Software Foundation veröffentlicht, weitergeben und/oder modifizieren, entweder gemäß Version 3 der Lizenz oder (nach Ihrer Option) jeder späteren Version. Die Veröffentlichung dieses Programms erfolgt in der Hoffnung, daß es Ihnen von Nutzen sein wird, aber OHNE IRGENDNEINE GARANTIE, sogar ohne die implizite Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Details finden Sie in der GNU General Public License.

Sie sollten ein Exemplar der GNU General Public License zusammen mit diesem Programm erhalten haben. Falls nicht, siehe <http://www.gnu.de/gpl-ger.html> (deutsche Übersetzung)

Diese Anleitung wird unter einer [Creative Commons-Lizenz](#) lizenziert.



Wird ein Werk unter diese Lizenz gestellt, erhält jedermann weitgehende Nutzungsrechte. Die Lizenz gestattet die Vervielfältigung, Verbreitung und Veränderung auch zu kommerziellen Zwecken. Im Gegenzug verpflichtet sich der Lizenznehmer zur Nennung des Autors oder der Autoren und dazu, abgeleitete Werke unter dieselbe Lizenz zu stellen (Copyleft-Prinzip). Die in dieser Anleitung gegebenen Hinweise beruhen auf eigenen Erfahrungen und sind getestet. Ich kann dennoch nicht für den Erfolg garantieren, da diese Tests nicht unter jedem Betriebssystem und nicht mit jeder verfügbaren Version von OpenOffice.org ausgeführt werden konnten.