

Integriertes Servicemanagement

Dienstleistungsaufträge unter Kontrolle

Dienstleistungsunternehmen müssen flexibel auf **unterschiedlichste Kundenwünsche** reagieren können, wobei sie durch die praxisorientierte und modular aufgebaute Softwarelösung Dialog Data Integriertes Servicemanagement ISM optimal unterstützt werden.

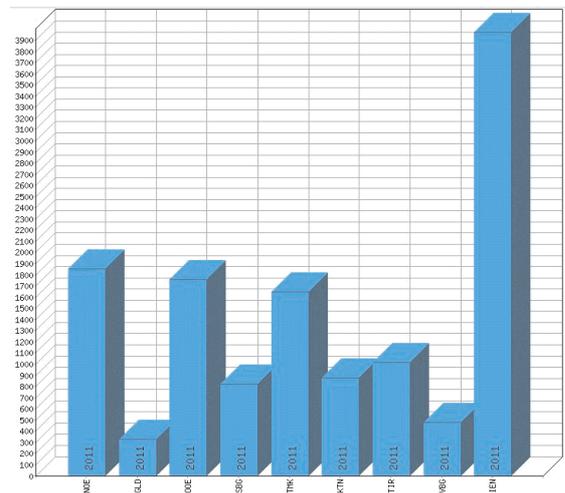
ISM berücksichtigt die **besonderen Prämissen für Dienstleister** im gesamten Serviceprozess, deckt alle speziellen Anforderungen optimal ab und bietet immensen **Mehrwert für Kunden, Mitarbeiter und das Unternehmen** durch eine Vielzahl von leistungsfähigen und benutzerfreundlichen Funktionen.

Die gesamte Software wurde unter Einsatz modernster Hilfsmittel völlig neu entwickelt und auf die **Erfordernisse in der Praxis perfekt abgestimmt**. Die modulare Softwarearchitektur erlaubt eine optimale Anpassung der Gesamtlösung an individuelle Bedürfnisse.

Von Auftragsannahme bis Zahlungsüberwachung und Beschwerdemanagement werden **alle Aufgaben eines Serviceunternehmens** vollständig abgedeckt: Zustellermanagement, Auftragsverwaltung für externe Dienstleister, Annahmestellen und Filialen, Kapazitätsplanung, Kassa und Fakturierung oder Webinterface für Kunden sind die wichtigsten Module dieses Systems.

Dazu können **externe Systeme** wie Zeitabrechnung für Mitarbeiter, Lohnverrechnung, Umsatzplanung und Budget, Finanzbuchhaltung oder Anlagenverwaltung in das Gesamtsystem eingebunden werden.

Nicht zuletzt sorgt der sprichwörtliche gute **Vor-Ort-Service** der Dialog Data für eine reibungslose Nutzung der Lösung über viele Jahre.



Wir möchten erwähnen, dass wir in dieser Dokumentation aus Gründen der besseren Lesbarkeit bewusst auf geschlechtsneutrale Formulierungen verzichtet haben, ohne deshalb jemand diskriminieren zu wollen.

Alle Namen, Adressen und Telefonnummern in den Beispielen und Abbildungen sind - mit Ausnahme von einigen allgemein bekannten Institutionen - frei erfunden. Allfällige Namensgleichheiten sind zufällig.

Inhaltsübersicht

1 Übersicht über das System	3
1.1 Optimale Unterstützung für die Bediener	4
1.2 Spezielle Anforderungen	7
1.3 Allgemeine Systemfunktionen	8
1.4 Zentrale Stammdatenverwaltung	9
1.5 Adressenmanagement	10
1.6 Aufträge	12
1.7 Externe Anwendungen	12
1.8 Kassenrichtlinie	12
2 Auftragsverwaltung	19
2.1 Workflow Auftrag	20
2.2 Auftragsmanagement	21
2.3 Auftragspositionen	25
2.4 Auftragspapiere	26
2.5 Angebote	27
2.6 Externe Subaufträge	28
2.7 Zustellermanagement	30
2.8 Annahmestellen	34
2.9 Filialen	35
2.10 Korrekturmöglichkeiten	36
2.11 Auftragsprotokoll	37
3 Kundenabrechnung	39
3.1 Bezahlung durch Kunden	39
3.2 Zahlungsüberwachung	43
3.3 Lieferscheine	44
3.4 Fakturierung	45
3.5 Rechnungskontrolle	48
4 Journal und Kassenbewegungen	49
4.1 Tagesjournal	49
4.2 Kassaausgang	50
4.3 Tagesabschluss	50
4.4 Kassabuch	51
5 Das Informationssystem	52
5.1 Auswahlfunktionen	53
5.2 Suche	54
5.3 Druck und Export von Listen	55
5.4 Analysen	56
6 Zusatzfunktionen	61
6.1 Kapazitätsüberwachung	61
6.2 Arbeitsprotokoll und Fertigmeldung	62
6.3 Arbeitszeiterfassung	63
6.4 Preisauskünfte	63
6.5 Datenaustausch mit Filialen	64
6.6 Datenaustausch mit externen Dienstleistern	64
6.7 Datenimport	64
7 Integration in externe Verarbeitungen	65
7.1 Webportal für Mitarbeiter und Kunden	65
7.2 Zeitwirtschaft Mitarbeiter	66
7.3 Lohnabrechnung	67
7.4 Finanzbuchhaltung	68
7.5 Anlagenverwaltung	69
8 Hardware für den Arbeitsplatz	70
8.1 Computer	70
8.2 Monitor	70
8.3 Betriebssystem	71
9 Zusammenfassung	72

1 Übersicht über das System

Das System ISM deckt mit einer Vielzahl von Anwendungsmodulen alle Anforderungen eines Dienstleistungsunternehmens perfekt ab.

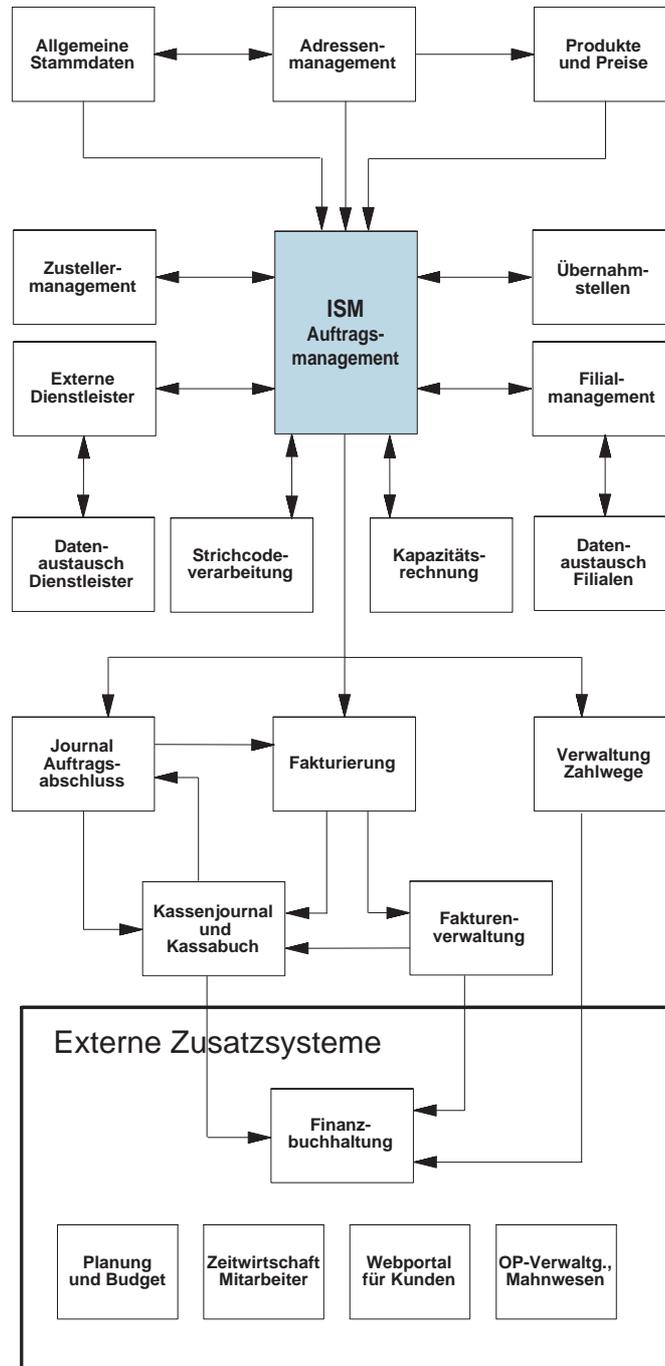


Abb. 1: Module des Servicemanagements

Durch die modulare Systemarchitektur kann die Lösung an die jeweiligen Bedürfnisse eines Unternehmens optimal angepasst werden.

1.1 Optimale Unterstützung für die Bediener

Das Auftragsmanagement bietet einen perfekten Komfort für die Anwender:

- ◆ Ein **modernes GUI-System** erlaubt unter einer graphischen Oberfläche Aktionen sowohl mit Mausclicks wie auch über Funktionstasten.
- ◆ Das System ist auf **optimale Performance** ausgerichtet. Es ist ausgeschlossen, dass ein Bediener auch nur eine Zehntelsekunde verliert, weil er warten muss, bis das System eine Verarbeitung ausgeführt hat.
- ◆ Der **Erfassungsaufwand ist minimal**, weil viele Werte automatisch übernommen oder berechnet werden und Doppelerfassungen ausgeschlossen sind.
- ◆ In den meisten Fällen erzeugt das System **Vorschlagswerte**, die ohne Eingabe verwendet werden können, wenn sie brauchbar sind.
- ◆ Unzählige **Hilfsfunktionen** - etwa bei der Datumseingabe oder bei der Suche nach Werten - minimieren den Arbeitsaufwand für den Bediener.
- ◆ Umfassende **Plausibilitätsprüfungen** - wie für Datum oder Preise - weisen den Anwender schon bei der Eingabe auf mögliche Fehler hin.
- ◆ Gravierende Mängel in den Eingabedaten - etwa eine Bankomatzahlung mit Minusbetrag - werden gleich gar **nicht akzeptiert**.
- ◆ Bei Unklarheiten stehen dem Bediener für jedes Attribut **Suchfunktionen** zur Verfügung, beispielsweise für Kunden, Lieferanten und Subunternehmer, Postleitzahlen, Produkte, Leistungen, Farben, Zusteller, Filialen, Annahmestellen, Lagerorte und alle weiteren im System verwendeten Stammdaten.
- ◆ Die **Preise** für jede Auftragsposition werden nach verschiedenen Kriterien - Sonderpreise für einzelne Kunden, Kundenrabatte - **automatisch ermittelt**, was Eingabefehler verhindert. Dennoch können bei Bedarf die automatisch berechneten Preise für einzelne Positionen jederzeit überschrieben werden.
- ◆ Ein **Workflowkonzept** für jeden Auftrag garantiert, dass alle Aufträge nach einem vorgegeben Standardprozess abgearbeitet werden.
- ◆ Das Workflowsystem stellt auch sicher, dass alle Aufträge **ordnungsgemäß abgeschlossen** werden und keinerlei Arbeiten oder Lieferscheine verloren gehen..
- ◆ Viele **automatisierte Abläufe** - etwa der Druck aller Papiere, die für den Zusteller heute benötigt werden, führen **auf Knopfdruck** zahlreiche Operationen aus, ohne dass dazu beispielsweise jeder Auftrag extra aufgerufen werden muss.
- ◆ Das **Abrechnungssystem** garantiert durch verschiedene Automatismen, dass ein Auftrag durch Bedienungsfehler falsch abgeschlossen wird, etwa Barzahlung statt Lieferschein oder Fakturierung an falschen Rechnungsempfänger (der nicht mit dem Kunden identisch sein muss).
- ◆ Sämtliche - auch die abgeschlossenen - Aufträge bleiben im System gespeichert, womit man bei **Reklamationen** oder für **Analysen über mehrere Jahre** alle Werte zur Verfügung hat.
- ◆ Trotz der riesigen Datenmenge arbeitet das System dank eines enorm effizienten Datenmanagements **extrem schnell**. So werden die offenen Aufträge eines bestimmten Kunden aus 100.000 gespeicherten Aufträgen innerhalb von weniger als 2 Hundertstelsekunden gefunden.
- ◆ Alle im GUI-System dargestellten **Listen** können bei Bedarf **ausgedruckt** werden, was die Weiterverarbeitung fallweise sehr erleichtert.
- ◆ Umfassende **Korrekturmöglichkeiten** erlauben die Bereinigung von Eingabefehlern zu jedem Zeitpunkt der Auftragsbearbeitung, sogar wenn eine Rechnung schon gedruckt ist.

Die Analysen werden in Sekundenbruchteilen durchgeführt und zeigen die Ergebnisse sowohl in Listenform wie auch als Graphiken.

Übersicht über das System

Der Benutzer wird mit vielen Hilfsfunktionen sehr effizient bei seiner Arbeit unterstützt.

Eine dieser Unterstützungsfunktionen sind Tooltips. Das sind kleine Textfenster, in denen eine kurze Beschreibung zu Funktionalität erscheint, wenn man den Mauszeiger für einige Zeit über ein Element auf dem Monitor (Eingabefeld oder Button) hält:



Abb. 2: Tooltips

Die obige Abbildung zeigt ein solches Infofenster zum Button LS speichern bei der Erstellung von Lieferscheinen für Fremdleistungen. Diese Einrichtung ist nicht nur für Neulinge hilfreich, sie unterstützt die Anwender auch bei selten benötigten Funktionen.

Listen wie oben die Aufträge für Fremdleister kann man jederzeit durch einen Klick auf die Überschrift einer Spalte nach dem Inhalt der Felder in dieser Spalte sortieren. Beim ersten Klick wird aufsteigend, bei zweiten Klick absteigend sortiert.

Praktisch jede Liste kann ausgedruckt oder in eine CSV-Datei exportiert werden:



Abb. 3: Listenfunktionen

Oben sehen wir dieselbe Abbildung wie zuvor, jedoch ohne Tooltip.

Mit Klick auf den Button Drucken wird die Liste ausgedruckt (sofern ein A4-Drucker verfügbar ist) und mit einem Klick auf den Button Export CSV wird die Liste in eine CSV-Datei exportiert. Auf Wunsch wird mit dieser CSV-Datei sofort ein Tabellenkalkulationsprogramm gestartet, mit dem man die exportierte Liste weiter bearbeiten kann.

Eine weitere wichtige Hilfsfunktion zur Vereinfachung und Beschleunigung der Arbeit mit dem System sind die sogenannten **Textvorschläge**. Wenn Sie einen Wert - zum Beispiel einen Vornamen - eingeben sollen, genügt es, der ersten Buchstaben des Namens einzutragen, um eine Liste aller Namen zu sehen, die mit diesem Buchstaben beginnen:



Abb. 4: Textvorschläge

Im obigen Beispiel (Abbildung links) wurde im Feld Vorname "b" eingegeben, worauf unter dem Eingabefeld eine Liste aller mit "b" beginnenden Vornamen erscheint. Tippt man wie in der Abbildung rechts weitere Zeichen ein, wird die Liste auf die passenden Eintragungen eingeschränkt. Mit einem Klick auf die entsprechende Zeile kann man den benötigten Text in dieser Liste in das Eingabefeld übernehmen und so mit wenigen Tastendrücken sehr schnell eine Auswahl treffen. Es werden auch Eingabefehler vermieden, wenn ein bereits vorhandener Text (etwa ein Straßennamen) übernommen wird und nicht neu eingegeben werden muss.

Diese Funktion wird bei allen Datenfeldern verwendet, zu denen im System Namen oder Bezeichnungen bekannt sind, also beispielsweise Anrede, Titel, Vornamen, Straßennamen, Postleitzahlen (über die Ortsbezeichnungen), Kunden, Konten, Artikel und viele weitere.

Etliche weitere Unterstützungsfunktionen wie die Routinen zur Datumseingabe oder den Formelprozessor, mit denen wir den Anwendern enorm viel Zeit sparen und die Sie kaum in anderer Software finden, sind in unserer Dokumentation *Allgemeine Softwarestandards* beschrieben.

1.2 Spezielle Anforderungen

Das Geschäft von Dienstleistungsbetrieben ist durch mehrere Besonderheiten gekennzeichnet.

1.2.1 Warenauszeichnung

Oft bringen die Kunden Ware zur Bearbeitung ins Geschäft. Das führt dazu, dass die Ware erst bei der Übernahme gekennzeichnet werden kann, wobei der Leistungsumfang (beispielsweise Größe oder Gewicht) fallweise erst nachträglich festgestellt werden kann, etwa bei der Reinigung von Teppichen.

Die Kennzeichnung der Ware muss also bei der Übernahme erfolgen, wobei bei Bedarf dafür gesorgt sein muss, dass die Etiketten besonderen Anforderungen genügen und beispielsweise in der Reinigung auch nach mehrmaligem Waschen noch lesbar sind.

1.2.2 Dateneingabe

Im Gegensatz zu vielen anderen Kassenanwendungen, bei denen alle Artikel über Strichcode eingelesen werden, sind im Servicemanagement je nach Aufgabenstellung oft sehr viele Daten und Texte einzugeben:

Für neue Kunden müssen Name, Adresse und weitere Daten erfasst werden, zusätzlich sind oft Texte zu den Aufträgen wie Anmerkungen und Hinweise zum Auftrag oder Bestelldaten des Kunden einzutragen.

Für jede Position sind der Artikel und die Leistung (etwa Imprägnieren oder nur Bügeln), die Menge sowie fallweise die Farbe und Hinweise (etwa "beschädigt" oder "nach Farben sortieren") einzutragen.

Das System unterstützt die Eingabearbeit dadurch, dass bei allen Stammdaten (Kunden, Produkte, Leistungen, Farben usw.) die Anfangsbuchstaben der Namen eingegeben werden können. Ist nur ein Datensatz vorhanden, dessen Name mit diesem Text beginnt, wird er sofort verwendet, andernfalls wird eine Liste aller Datensätze, deren Name mit dem eingegebenen Text beginnt, zur Auswahl angezeigt. Bei Produkten können für diesen Zweck bis zu acht Suchbegriffe eingegeben werden: Ein Trachtenanzug wird dann mit "Tracht" ebenso gefunden wie mit "Anzug".

Insgesamt wird wesentlich mehr Tipparbeit benötigt als bei einem Kassensystem mit Standardartikeln, weshalb sich in der Praxis technische Hilfsmittel wie Touchscreen oder Barcodescanner als sehr hinderlich erwiesen haben.

1.2.3 Externe Verarbeitung

Ebenfalls nicht überall üblich ist die Tatsache, dass vielfach die Aufträge nicht dort bearbeitet werden, wo sie angenommen werden, was etwa bei Annahmestellen oder bei der Bearbeitung einzelner Teile durch externe Dienstleister der Fall ist.

Der Transport zu den einzelnen Bearbeitungsstellen und die Abrechnung mit diesen Stellen verursachen zusätzlichen Verwaltungsaufwand.

Hier hilft das System, indem bei den einzelnen Produkten der externe Dienstleister und dessen Konditionen schon gespeichert sind und automatisch in die Auftragsposition übernommen werden.

1.3 Allgemeine Systemfunktionen

In diesem Abschnitt haben wir einige wesentliche Eigenschaften zusammengefasst, welche die Dialog Data Anwendungssysteme von anderen Systemen unterscheiden. Auf selbstverständliche Merkmale wie Mehrplatzfähigkeit oder Netzwerktauglichkeit weisen wir gar nicht extra hin. Zu vielen speziellen Funktionen, die hier nur kurz oder gar nicht erwähnt werden, finden Sie in der Dokumentation *Allgemeine Softwarestandards* detaillierte Informationen.

Flexible Konzeption

Um den vielfältigen Anforderungen unterschiedlicher Unternehmensstrukturen und Managementkonzepte gerecht zu werden, sind die Anwendungssysteme der Dialog Data sehr **flexibel und anpassungsfähig** konzipiert. Die branchenneutral gestaltete Funktionalität der Software kann nicht nur über Steuerungsfunktionen optimal an die spezifischen betriebswirtschaftlichen Anforderungen des Unternehmens angepasst werden, der Benutzer kann diese Konfigurationsparameter bei Bedarf auch jederzeit modifizieren und damit die Anwendungen ohne Softwareänderung an aktuelle Gegebenheiten anpassen.

Diese hohe Flexibilität ermöglicht es beispielsweise, dass dieselbe Software für das Personalwesen sowohl von Bauunternehmen wie von Forstbetrieben eingesetzt wird. Besonders vorteilhaft ist diese Eigenschaft dort, wo mehrere Funktionsbereiche gleichzeitig benötigt werden, etwa wenn ein Forstunternehmen eine Bauabteilung betreibt.

Standardisierte Programmfunktionen

Durch den **modularen Aufbau** der Software und die kompromisslose Nutzung von **Standardfunktionen** zeigt sich dem Anwender über alle Programme hinweg ein einheitliches Verhalten. Hat der Benutzer eine bestimmte Funktion einmal erlernt, kann er sich darauf verlassen, dass sie in allen anderen Anwendungen völlig identisch genutzt wird. Das vermindert nicht nur den Schulungsaufwand und das Fehlerrisiko, sondern erhöht ganz wesentlich den **Bedienungskomfort** und gibt dem Anwender ein großes Maß an Sicherheit und Vertrauen in die Software.

Formelprozessor

Der Formelprozessor ist eines der vielen Beispiele dafür, dass die Kreativität der Softwareentwicklung bei der Dialog Data weit über das übliche Maß hinausreicht. Er erlaubt Ihnen, bei Betragsfeldern **Formeln** - auch Klammerausdrücke - mit beliebigen mathematischen Operationen einzugeben oder Währungsumrechnungen vorzunehmen, während er in Auswertungen mit den von Ihnen vorgegebenen Berechnungsvorschriften Werte erzeugt, die im System gar nicht vorhanden sind.

Details zu den Funktionen des Formelprozessors finden Sie in der Dokumentation *Allgemeine Softwarestandards* und unter <http://www.dialogdata.com/software/standards/benutzerfunktionen/formelprozessor> im Internet.

Einbindung in das lokale Informationssystem

Das Informationssystem **Dialog Data InfoLink** nutzt Internetfunktionen im lokalen Netz, um allen Anwendern plattformunabhängig mit jedem Browser über Webseiten Zugriff auf Inhalte der verschiedenen Applikationen zu bieten.

Detaillierte Informationen zur Integration von Anwendungssystemen in lokale Internetfunktionen finden Sie auf den folgenden Seiten sowie ausführlicher in der Dokumentation *Dialog Data InfoLink* oder im Internet unter <http://www.dialogdata.com/software/organisation/infolink>.

1.4 Zentrale Stammdatenverwaltung

Von großer Bedeutung innerhalb des Auftragssystems ist die Administration der benötigten Stammdaten. Hier ist einerseits eine sinnvolle Gestaltung der Datenstruktur nötig, um Mehrfacherfassungen und Redundanzen zu vermeiden, andererseits soll trotz des großen Umfangs von unterschiedlichsten Informationen das Erfassungssystem einfach zu bedienen sein.

Eine wichtige Voraussetzung für eine ökonomische Arbeit mit dem System wurde dadurch geschaffen, dass die gesamte Datenverwaltung des Servicemanagements von **einem einzigen Programm** aus erfolgen kann. Damit werden umständliche Programmwechsel und Unterbrechungen des Arbeitsflusses auch bei ständig wechselnden Aufgaben völlig vermieden. Das bringt neben einer übersichtlicheren Handhabung insbesondere den Vorteil, dass die Daten in der Reihenfolge erfasst werden können, in der sie anfallen. Zur Eingabe unterschiedlicher Datenbereiche ist **kein Programmwechsel** nötig, es müssen die Daten auch nicht für die jeweiligen Erfassungsfunktionen vorsortiert werden.

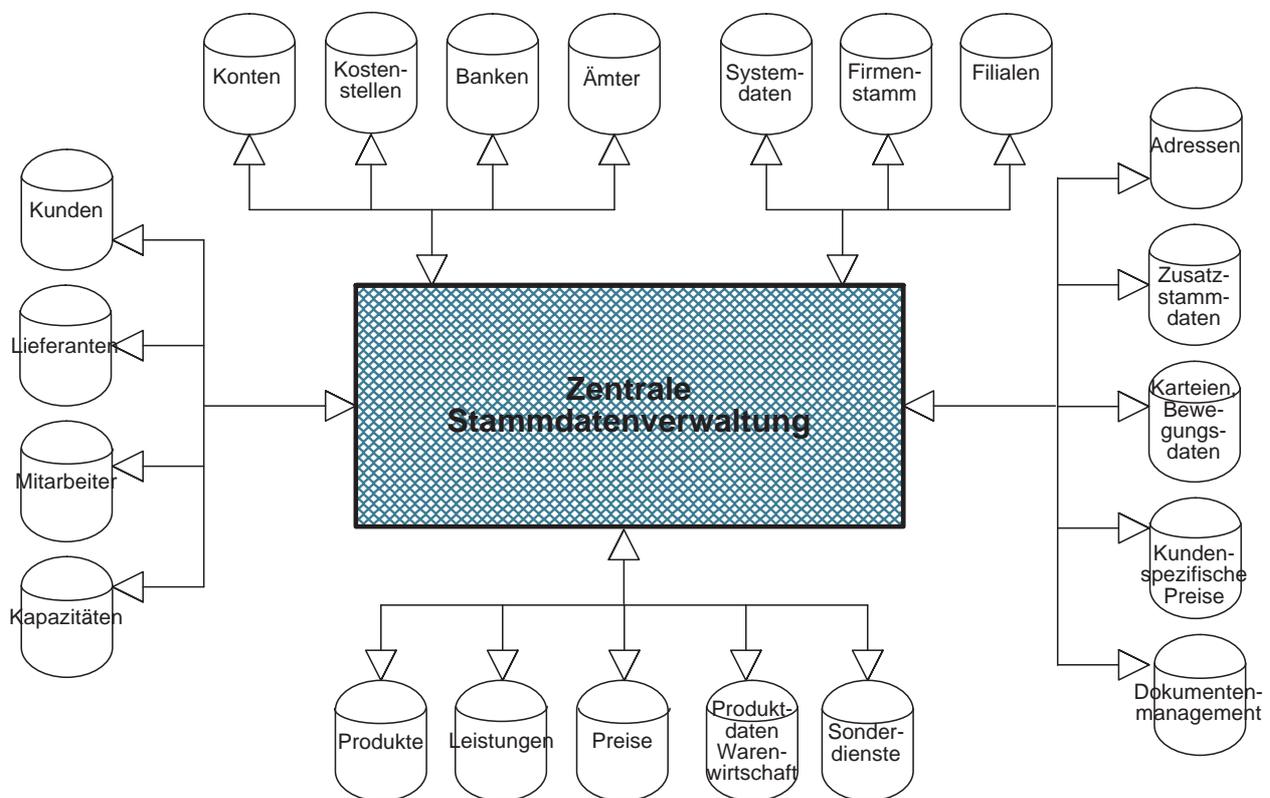


Abb. 5: Die zentrale Stammdatenverwaltung im Servicemanagement

Alle hier gespeicherten Werte wie Adressen, Auftragsmodalitäten oder Abrechnungskonditionen werden **automatisch in die Auftragsdaten übernommen** und können dort bei Bedarf modifiziert werden.

Selbstverständlich setzt sich die gesamte für die Datenerfassung verwendete Maskensoftware aus Standardmodulen zusammen und zeigt in jedem Anwendungsbereich des Erfassungsprogramms ein **einheitliches Verhalten**.

Sämtliche Stammdatensätze - Produkte, Kunden, Lieferanten, Kostenstellen, Konten, Ämter - können über ihre Identifikationsnummer oder über einen **Matchcode** (Suche über Namen) angesprochen werden.

1.5 Adressenmanagement

Weil die Kunden im Servicemanagement eine eminent wichtige Rolle spielen, steht für deren Verwaltung ein eigenes Adressenmanagementsystem zur Verfügung, welches nicht nur Namen und Adressen der Kunden speichert, sondern ein umfassendes Informationssystem beinhaltet:

1.5.1 Daten zu Adressen

Die zu den Adressen verfügbaren Datenbereiche sind sehr vielfältig:

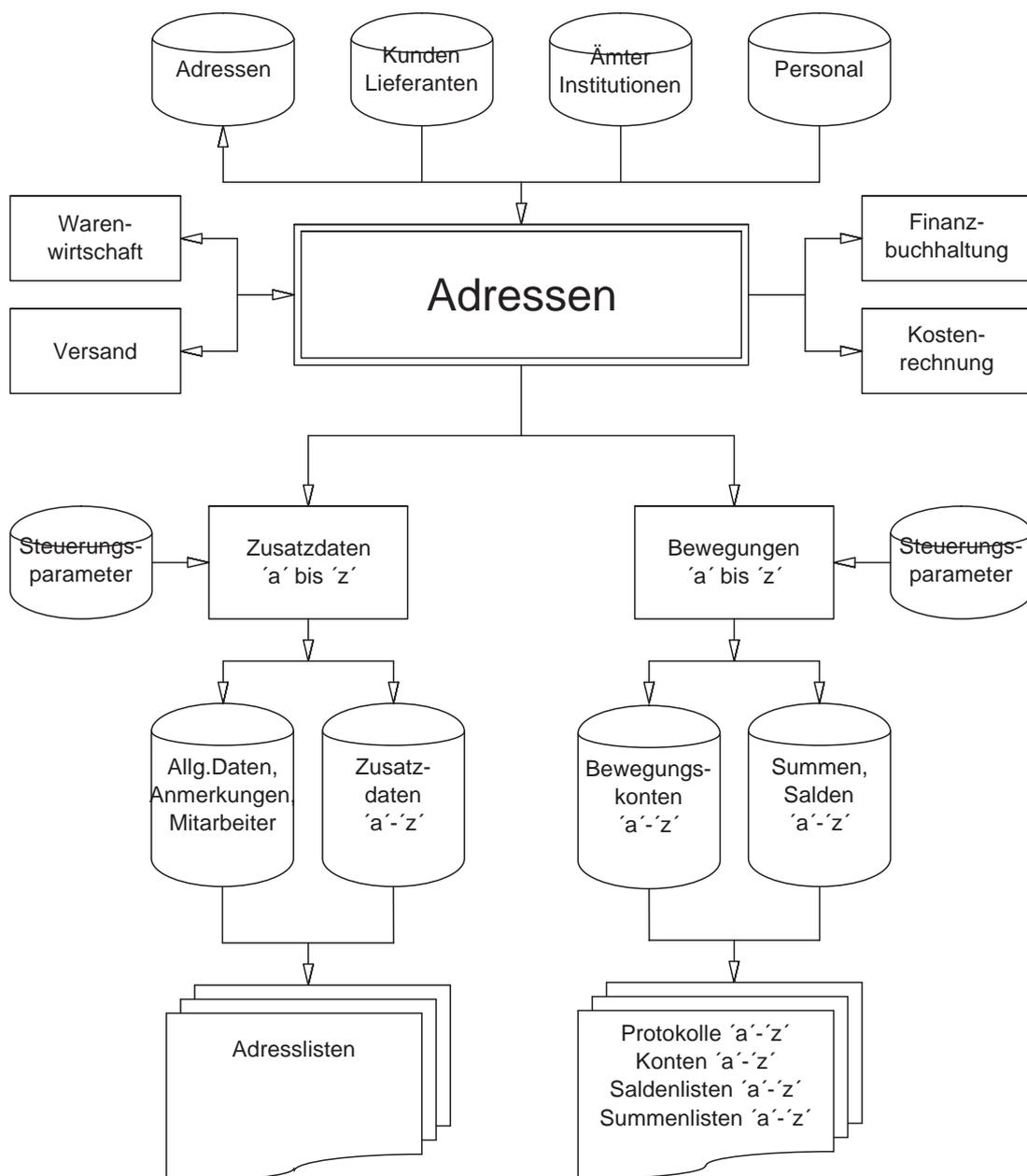


Abb. 6: Übersicht über das Adressenmanagement

Alle Funktionen für Zusatzdaten und Bewegungen können mit sämtlichen Stammdaten ausgeführt werden, die Adressen in irgendeiner Form enthalten, wie etwa Kunden, Lieferanten oder Mitarbeiter im Lohnsystem.

Umgekehrt werden Daten aus dem Adressenmanagement nicht nur in der Auftragsverwaltung sondern auch in der Finanzbuchhaltung und in der Warenwirtschaft verwendet, um Transaktionen speziellen Adressen zuzuordnen.

1.5.2 Auswertungen aus Adressen

Die Adressendaten können in vielfältiger Weise ausgewertet werden, wobei in alle Verarbeitungen auch die Daten aus anderen Stammdatenbereichen (Kunden, Mitarbeiter) einbezogen werden können.

Adressenlisten

Das System erstellt Listen aus den Adressen mit teilweise frei wählbarem Aufbau und bietet dabei die in allen Anwendungen der Dialog Data verfügbaren Funktionen zur Selektion und Sortierung.

Die Listen beschränken sich nicht nur auf die Adressen, sondern können verschiedene für bestimmte Zwecke interessante Informationen (zum Beispiel Geburtsdatum oder Datum des letzten Auftrags) beinhalten. Der Inhalt der Listen kann teilweise frei gewählt werden.

Art und Anzahl der in einer Liste aufscheinenden Informationen können ohne Programmänderung bei jeder Verarbeitung durch den Benutzer unterschiedlich gewählt werden.

Adressetiketten

Der Druck von Adressetiketten ist eine Standardfunktion, mit deren Hilfe aus allen Datenbeständen, die Adressen enthalten, parametergesteuert Etiketten in unterschiedlichen Formaten gedruckt werden können.

Der Aufbau der Etiketten kann vom Anwender weitgehend beliebig festgelegt und für mehrere Etikettenformate definiert werden. Mit Hilfe dieser universell nutzbaren Funktion werden nicht nur Adressetiketten hergestellt, sondern beispielsweise auch Aufkleber für Stempelkarten.

Serienbriefe

Ähnlich wie eine Adressenliste wird eine Steuerdatei für Textverarbeitungssysteme erzeugt:

```
Herrn;Michael Gruber; ; ; ;Am Forellenteich 88;8010 Graz;Österreich;geehrter Herr; ;03.00004; ; ;  
Frau;Angelika Bauer; ; ; ;Stephansplatz 6;1010 Wien;Österreich;geehrte Frau; ;03.00006; ; ;  
Frau;Michaela Pichler; ; ; ;Grabenstraße 12;8010 Graz;Österreich;geehrte Frau; ;03.00007; ; ;
```

Abb. 7: Steuerdatei für Textverarbeitung

Die Briefanrede wird nach einem frei konfigurierbaren Verfahren aus fixen Texten, Titel, Vorname, Name und Berufsbezeichnung generiert, kann aber für jede Adresse auch individuell in den Stammdaten vorgegeben werden, zum Beispiel "Sehr geehrte Frau Mag. Huber", "Sehr geehrter Herr Hofrat", "Grüß Gott", "Lieber Freund".

Diese Steuerdatei kann je nach dem gewünschten Zielsystem in mehreren Formen ausgegeben werden. Darüber hinaus kann der Zeichensatz der Ausgabe gewählt werden: Das System kann Steuerdateien für MS-DOS ebenso erstellen wie für MS Windows oder UNIX.

Spezielle Verarbeitungen

Für individuelle Anwendungen können eigene Funktionen aus den Adressen Dateien mit speziellen Formaten erstellen, die zum Beispiel in einem externen Rechenzentrum oder in einer Druckerei für den Versand von Zeitschriften benötigt werden.

Exportfunktionen

Zu Übernahme in externe Datenbanken oder in Tabellenkalkulationssysteme können ähnlich wie bei den Steuerdateien für die Textverarbeitung beliebig wählbare Adressen in Exportdateien eingetragen werden.

1.6 Aufträge

Die Auftragsverwaltung ist die zentrale Funktion des Servicemanagements.

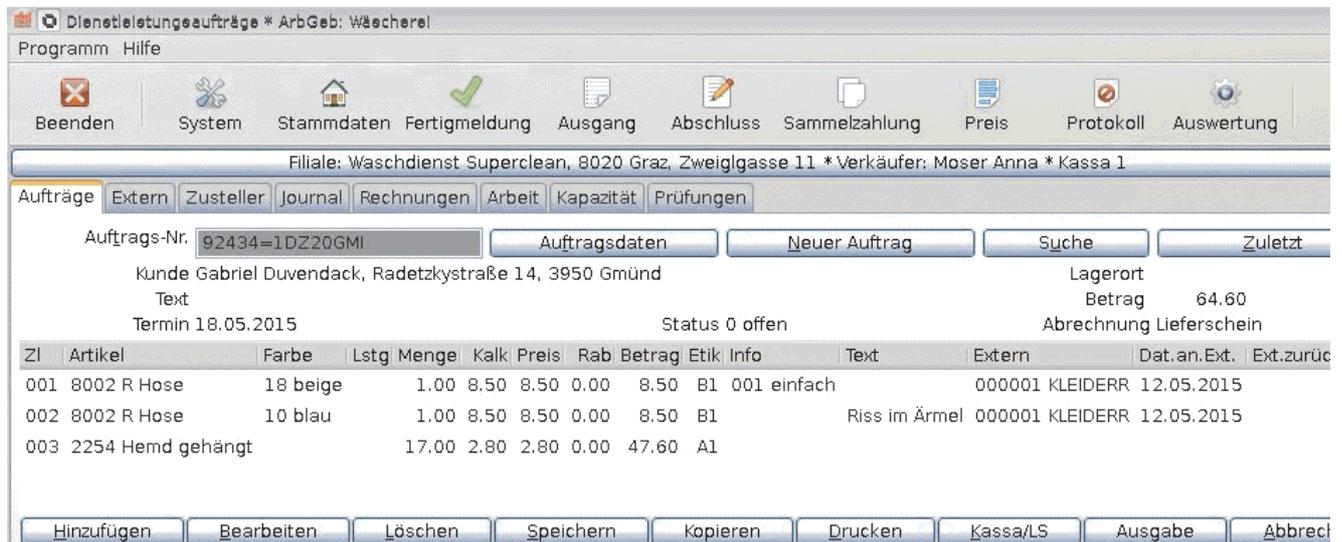


Abb. 8: Auftragsverwaltung

Hier werden innerhalb eines Programms alle Aufgaben des Tagesgeschäfts bewältigt.

Details dazu werden in den folgenden Abschnitten behandelt.

1.7 Externe Anwendungen

Ergänzt werden kann das Servicemanagement durch etliche externe Zusatzsysteme:

- ◆ Zeitwirtschaft für Mitarbeiter
- ◆ Lohnabrechnung
- ◆ Finanzbuchhaltung
- ◆ Anlagenverwaltung
- ◆ Umsatzplanung und Budget

Alle diese Systeme sind voll integriert (etwa Übernahme von Kassabelegen und Rechnungen aus dem Servicemanagement in das Rechnungswesen) und verwenden dieselben Stammdaten, weshalb Mehrfacherfassungen und daraus folgende Inkonsistenzen ausgeschlossen sind.

1.8 Kassenrichtlinie

Das System erfüllt alle Anforderungen der Kassenrichtlinie 2012 des österreichischen Finanzministeriums. Dort ist ausdrücklich festgehalten:

Wenn Bücher und Aufzeichnungen und auch Kassensysteme den Formvorschriften des § 131 BAO entsprechen, besteht die Vermutung, dass sie ordnungsmäßig geführt wurden, wenn nicht ein begründeter Anlass gegeben ist, ihre sachliche Richtigkeit in Zweifel zu ziehen (§ 163 Abs. 1 BAO). Solange die (widerlegbare) Vermutung der Ordnungsmäßigkeit und der inhaltlichen Richtigkeit der Aufzeichnungen besteht, sind diese Aufzeichnungen Basis für die Erhebung der Abgaben.

Eine Betriebsprüfung durch das Finanzamt wird also wesentlich vereinfacht, wenn man davon ausgehen kann, dass alle Aufzeichnungen ordnungsgemäß geführt werden. Die Beschreibung E 131 zur Konformität des Kassensystems mit § 131 BAO finden Sie in einem eigenen Dokument.

1.8.1 Aufträge

Generell beginnt ein Auftrag mit der Neuanlage und wird entweder mit Bezahlung (bar oder unbar) oder mit einem Lieferschein abgeschlossen. Danach sind vom Auftragnehmer keine Leistungen mehr zu erbringen, es folgen nur noch administrative Aufgaben wie der Druck von Rechnungen, was relativ komplex sein kann, wie wir im Abschnitt *Kundenabrechnung* unten noch sehen werden.

Auftragsdaten

Die Auftragsdaten bestehen aus einem Kopfdatensatz mit verschiedenen Angaben, die für den gesamten Auftrag gelten (Kunde, Abrechnungsart usw.) sowie Positionssätzen mit den einzelnen Artikeln beziehungsweise Leistungen (Artikelnummer, Menge, Preis).

Die Auftragsdaten (Kopfdaten und Positionsdaten) bilden die Grundlage für sämtliche Auswertungen und Belege, die das System erstellt.

Wird beispielsweise ein Lieferschein gedruckt, vergibt das System eine Lieferscheinnummer, gibt die Auftragsdaten als Lieferschein aus und speichert die Lieferscheinnummer in den Kopfdaten des Auftrags. Einen eigenen Datenbestand mit Lieferscheinen gibt es nicht, weil dessen Inhalt identisch mit den Auftragsdaten wäre. Wird ein Lieferschein storniert, löscht das System nur die Lieferscheinnummer aus den Kopfdaten des Auftrags. Nach Änderung der Auftragsdaten kann ein neuer Lieferschein nach dem obigen Verfahren erstellt werden. Der Inhalt des ursprünglichen Lieferscheins kann nicht rekonstruiert werden, was auch nicht notwendig erscheint, da der stornierte Lieferschein nicht weiterverarbeitet werden kann, so als ob er gar nicht gedruckt worden wäre. Allerdings werden alle Maßnahmen im Auftragsjournal protokolliert.

Analog beziehen sich alle Zahlungen auf die Auftragsdaten, ohne dass eigene Datenbestände für diese Belege (mit Ausnahme der Eintragung in das Kassenjournal, die jedoch keine Auftragsdetails enthält) erstellt werden. Abgesehen von einer Anzahlung werden die Details eines Zahlungsbelegs aus dem Auftrag selbst entnommen.

Die Barzahlung von Rechnungen enthält ebenfalls nur einen Verweis auf die beglichene Rechnung, wo alle Details (bei Rechnungen die hier abgerechneten Aufträge beziehungsweise Lieferscheine) gespeichert sind.

Auftragskennzeichnung

Das System verwendet mehrere Werte zur Kennzeichnung von Aufträgen:

Die Auftragsnummer ist eine achtstellige alphanumerische Zeichenfolge, in welcher Filialnummer (diese wird von der Dialog Data vorgegeben), Datum und Uhrzeit der Neuanlage des Auftrags sowie die interne Auftragsnummer enthalten sind. Diese Auftragsidentifikation ist über alle Installationen des ISM-Systems hinweg eindeutig, womit Anwender untereinander Daten austauschen können (etwa Auftrag an einen Subunternehmer).

Die Aufträge sind intern fortlaufend ab 1 nummeriert, können jedoch auch wieder gelöscht werden (siehe unten im Abschnitt *Veränderung von Belegen*).

Zustände

Ein Auftrag kann grundsätzlich nur zwei Zustände haben, nämlich offen oder abgeschlossen. Abgeschlossen wird ein Auftrag durch die vollständige Bezahlung, durch die Ausgabe an den Kunden bei Vorauskassa oder durch den Druck eines Lieferscheins. Die Weiterverarbeitung von Lieferscheinen erfolgt im Rahmen der Fakturierung unabhängig von der Auftragsverwaltung.

Eine teilweise Abrechnung eines Auftrags ist (abgesehen von einer Anzahlung) im System nicht vorgesehen. Falls von mehreren Auftragszeilen einige ausgeliefert werden und andere offen bleiben, müssen letztere aus dem Auftrag gelöscht und in einen neuen Auftrag übernommen werden.

Einige Sonderfälle werden speziell verarbeitet:

Bei **Sammelrechnungen** (Barrechnungen) können mehrere Aufträge mit einem Beleg bezahlt werden. Weil das System nur Barzahlungen zu jeweils einem Auftrag verwalten kann, wird hier eine Hilfsrechnung erzeugt (ähnlich wie eine normale Rechnung zu Lieferscheinen, allerdings ohne Druck dieser Lieferscheine), die sofort bar oder mit Karte bezahlt wird:

Die Sammelrechnung listet die einzelnen darin enthaltenen Aufträge mit deren Prüfsummen (siehe unten) auf.

Diese Hilfsrechnung wird wie eine normale Rechnung beim Kunden gespeichert und enthält eine Liste aller damit abgerechneten Aufträge.

Bei bar zu zahlenden **Zustellaufträgen** wird ein Kassabeleg erstellt, wobei jedoch nicht sicher ist, ob der Kunde angetroffen oder der Betrag in voller Höhe beglichen wird. Diese Belege können auch deshalb nicht sofort ins Kassenjournal eingetragen werden, weil bis zur Rückkehr und Abrechnung des Zustellers der Kassastand falsch wäre. Der Beleg wird daher erst bei der Zustellerabrechnung ins Kassenjournal eingetragen oder storniert. Weil diese Belege nicht sofort ins Kassenjournal eingetragen werden, ist auch die fortlaufende Belegnummer nicht verfügbar, weshalb sie ohne diese Nummer gedruckt werden und nur die (eindeutige) Belegkennzeichnung mit Datum und Uhrzeit enthalten. Die laufende Belegnummer wird erst bei der Zustellerabrechnung mit der Eintragung ins Kassenjournal vergeben.

Für den Zusteller gedruckte Lieferscheine werden wie alle anderen Lieferscheine verarbeitet. Falls eine Kunde nicht angetroffen wird, wird die Ware an einem der nächsten Tage mit demselben Lieferschein ausgeliefert. Notfalls kann der Lieferschein auch storniert und später nochmals gedruckt werden.

Prüfsumme

Beim Druck von Belegen berechnet das System aus den Auftragskopfdaten (Auftragsnummer, Kundennummer, Auftragswert, Umsatzsteuerdaten, Anzahl Positionen, insgesamt 15 Werte) eine Prüfsumme, die im Beleg angedruckt, im Auftragsprotokoll sowie bei Zahlungen und Lieferscheinen auch im Kassenjournal (siehe Kapitel *Journal*) gespeichert wird.

Die Prüfsumme wird nach dem Verfahren CRC-16 CCITT berechnet, welches einen 16 Bit langen Wert liefert. Dieser Wert wird als vierstellige hexadezimale Nummer ausgegeben. Sie wird auf jedem Zahlungsbeleg und Lieferschein ausgedruckt sowie in den Kopfdaten des Auftrags, im Kassenjournal und im Auftragsprotokoll gespeichert.

Es ist jederzeit ersichtlich, ob die Prüfsumme der aktuellen Daten von der seinerzeit gespeicherten abweicht.

Belegnummern

Generell verwendet das System für die Kennzeichnung aller Belege (Aufträge, Kassabelege, Lieferscheine) eine **Kennzeichnung** im Format TT-MM-JJJJ HH:MM:SS (Datum und Uhrzeit). Dabei stellt das System sicher, dass es pro Kennzeichnung nur einen Beleg gibt. Notfalls - etwa beim Import von Auftragsdaten - wird die Uhrzeit so lange um jeweils eine Sekunde erhöht, bis eine nicht verwendete Kennzeichnung vorliegt.

Für die Kassenrichtlinie 2012 wurde eine **zusätzliche Belegnummer** für jene Belege eingeführt, die in das Kassenjournal eingetragen werden (Anzahlungen, Auftragszahlungen, Lieferscheine und Stornobelege für alle diese Vorgänge). Diese Nummer wird pro Monat fortlaufend ab 1 vergeben und entspricht der Zeilennummer im Kassenjournal. Eine über das ganze Jahr fortlaufende Nummer hätte zu Kompatibilitätsproblemen geführt, weil das System pro Monat eine eigene Journaldatei verwendet. Außerdem kann damit die Belegnummer auf maximal 65.000 in einem Monat begrenzt werden, womit diese Nummer nicht übermäßig lang wird. Da diese Belegnummer immer zusammen mit der obigen Kennzeichnung (oder wenigstens dem Datum daraus) ausgegeben wird, ist immer ersichtlich, in welchem Monats-Kassenjournal der Beleg zu finden ist.

Aus Kostengründen kann der **Druck eines Kassabons** unterbleiben, wenn der Kunde darauf verzichtet. An der gesamten übrigen Verarbeitung (Belegnummer, Eintragung in die Journale) ändert sich dadurch nichts.

Analog werden Lieferscheine erstellt:

Für **Rechnungen** wird eine spezielle Belegnummer im Format KK.KKKKK-NNN verwendet, wobei KK.KKKKK die Adressnummer des Rechnungsempfängers (diese kann von der Kundenadresse im Auftrag abweichen) und NNN eine ab 1 (bis maximal 65000) über alle Jahre fortlaufende Nummer innerhalb der Adressnummer KK.KKKKK ist.

Aus Platzgründen wird hier nur die Kassenjournalnummer des Lieferscheins sowie aus der Belegkennzeichnung nur das Datum (ohne Zeit) ausgedruckt. Der Wert hinter dem Lieferscheindatum enthält die Kurzform der Auftragsnummer.

Pro Rechnungsempfänger können maximal 65.000 Rechnungen gespeichert werden, danach ist für diesen Rechnungsempfänger eine neue Adressnummer zu verwenden. Rechnungen können ausschließlich zu vorhandenen Aufträgen (Lieferscheinen) erstellt werden, wobei jeder Auftrag vollständig in der Rechnung enthalten ist.

Veränderung von Belegen

Grundsätzlich erlaubt das System in jeder Phase der Bearbeitung (auch nach dem Druck einer Rechnung), die erstellten Papiere zu stornieren, zu korrigieren und neu zu erstellen.

So lange ein **Auftrag** offen ist, kann er beliebig bearbeitet und auch wieder gelöscht werden, wofür es etliche Gründe gibt, etwa irrtümlich mehrfach angelegte Aufträge, Abholaufträge, bei denen der Kunde nicht angetroffen wird, für Angebote angelegte Aufträge oder Aufträge, bei denen sich nachträglich herausstellt, dass die Leistung nicht erbracht werden kann. Das System beinhaltet auch eine Reorganisationsfunktion, die alle Aufträge löscht, die älter als ein anzugebendes Datum sind.

Aufträge, die keine relevanten Daten enthalten (etwa nur Kopfdaten ohne Abholung und Anzahlung sowie ohne Positionen, also Auftragswert Null) werden vom System automatisch gelöscht.

Aufträge, für die bereits Abrechnungsbelege (Anzahlung, Zahlung, Lieferschein) erstellt wurden, können nicht gelöscht werden. Es ist jedoch möglich, die Belege zum Auftrag zu stornieren (mit entsprechenden Eintragungen im Kassenjournal) und den Auftrag danach zu löschen.

Das Löschen von Aufträgen wird wie die Neuanlage und jede Veränderung der Auftragsdaten im Auftragsprotokoll aufgezeichnet, allerdings kann der Inhalt von gelöschten Aufträgen nicht rekonstruiert werden, weil die gelöschten Datensätze bei der nächsten Neuanlage - mit anderer Auftragsidentifikation - wiederverwendet werden.

Im **Kassenjournal** aufgezeichnete Belege (Anzahlung, Zahlung, Lieferschein) können jederzeit storniert und nach Bearbeitung des Auftrags neu erstellt werden. Alle Aktionen werden im Kassenjournal aufgezeichnet, womit jeder dieser Belege (ursprünglicher Beleg, Stornobeleg und neuer Beleg) eine neue Belegkennzeichnung (Datum + Zeit) und eine neue Belegnummer erhält. Alle diese Aktionen werden zusätzlich im Auftragsjournal protokolliert. Es kann beispielsweise vorkommen, dass durch falsche Eintragungen in den Auftragskopfdaten ein Barbeleg statt eines Lieferscheins ausgestellt wird. In diesem Fall wird der Barbeleg storniert, das Abrechnungskennzeichen im Auftragskopf korrigiert und der Lieferschein gedruckt. Beim Storno eines Lieferscheins wird kein Beleg gedruckt, aber der Vorgang in das Kassenjournal eingetragen, weil sonst die Summe der Lieferscheinumsätze falsch wäre.

Auch **Rechnungen** können jederzeit storniert werden, etwa im Fall von Reklamationen. Beim Stornieren bleibt die ursprüngliche Rechnung erhalten und wird nur mit einem Kennzeichen "storniert" versehen. Zusätzlich werden bei allen in dieser Rechnung enthaltenen Aufträgen die Rechnungsnummer und das Fakturendatum mit entsprechenden Eintragungen im Auftragsjournal gelöscht.

Das Stornieren einer Rechnung ist nur dann sinnvoll, wenn Daten in Aufträgen (Rechnungsempfänger, Mengen, Preise) falsch sind. Es wird also regelmäßig notwendig sein, auch die Lieferscheine zu einzelnen Aufträgen wie oben beschrieben zu stornieren und nach Korrektur neu auszustellen, damit eine korrigierte Rechnung erstellt werden kann.

1.8.2 Journale und Datensicherung

Das System führt automatisch mehrere Journale:

Das **Auftragsprotokoll** enthält sämtliche Aktionen in Zusammenhang mit einem Auftrag (siehe Kapitel *Aktionen*).



Datum, Zeit	Auftr-Nr	Auftr-ID	Pos	Status	Aktion	Beleg	Betrag	Verk	PrSum	
25.02.2015 13:45:21	90343	1DY0BS1T	1	0	offen	Auftrag	15.54	0	C0C4	
25.02.2015 13:45:58	90343	1DY0BS1T	1	4	fertig	Fertigmeldung	15.54	0	C0C4	
27.02.2015 13:04:19	90343	1DY0BS1T	1	11	LS nicht fakt	Lieferschein	27.02.2015 13:04:19	15.54	0	9639
31.03.2015 14:40:42	90343	1DY0BS1T	1	7	abgerechnet	Fakturierung LS	Rechnung 68	15.54	0	9639
31.03.2015 14:46:23	90343	1DY0BS1T	1	11	LS nicht fakt	Storno Fakturierung LS	Rechnung 68	15.54	0	9639
31.03.2015 14:46:55	90343	1DY0BS1T	1	7	abgerechnet	Fakturierung LS	Rechnung 69	15.54	0	9639

Abb. 9: Auftragsprotokoll

Das Protokoll enthält bei Aktionen, die ins Kassenjournal eingetragen werden, die dort verwendete Beleg-Kennzeichnung (Datum + Zeit), sowie immer den aktuellen Auftragswert und die zugehörige Prüfsumme (die nicht allein vom Wert abhängt).

Auch wenn ein Auftrag gelöscht wird, bleiben alle Eintragungen im Auftragsprotokoll erhalten. Dort sind jedoch nach dem Löschen außer dem zum Zeitpunkt der Eintragung aktuellen Auftragswert keine Details mehr ersichtlich. Bei nicht gelöschten Aufträgen sind selbstverständlich alle Daten jederzeit abrufbar. Das System enthält außer der Abfrage in mehreren Formen keine Funktionen zur Bearbeitung des Auftragsprotokolls.

Kassenjournal und Kassabuch

Das **Kassenjournal** enthält alle Vorgänge, die den Kassastand verändern (Kundenzahlungen, Kassaausgänge, Kassaeingänge), sowie Kartenzahlungen von Kunden und Lieferscheine.



ZI	Beleg-ID	Konto	A	ZW	Betrag	MW	MW-Bt	Saldo	StdTkt	Text	Kunde	OP/AZ	Prüfsu
								297.75		Anfangssaldo			622.91
00125	06.05.2015 14:29:09	002200 VERRECHN			93.24					Lieferschein 1DZ0UKG1	Murillo, Laimburggasse 1		
00126	06.05.2015 14:32:55	002200 VERRECHN			39.60					Lieferschein 1DZ10RWH	S. Ramm, Stadionplatz 14		
00127	06.05.2015 14:46:54	002200 VERRECHN	Z		18.50			804.35		Zhlg Auftrag 1DYZS46P	Gilhaus, Liebenberggasse		832F
00128	06.05.2015 14:49:09	005002 FREMDLEI	A		23.20	20	3.87	781.15		Lederreinigung			
00129	06.05.2015 14:50:06	004501 GEHAELTE	A		100.00			681.15		Vorschuß Moser			
00130	06.05.2015 14:52:07	005006 BEZ	A		500.00			181.15	001	Bankeinzahlung	Kassaausgang		
00131	06.05.2015 14:54:39	002200 VERRECHN	Z		8.88			190.03		Zhlg Auftrag 1DYX0QK9	Penning, Dresdner Straße		49F6
00132	06.05.2015 15:01:07	009000 PRIVATEN	A		250.00			-59.97		Kassaausgang			
00133	06.05.2015 16:31:01	002200 VERRECHN			88.16					Lieferschein 1DZ0SNB5	Mittendorf, Liebenauerha		
00134	06.05.2015 17:00:49	002200 VERRECHN	Z	BM	20.50					Zhlg Auftrag 1DYYG56H	Gundelmann, Weißeneggers		EDC7
00135	07.05.2015 07:14:55	002200 VERRECHN			47.08					Lieferschein 1DZ0T2QP	Moritzer, Alberstraße 10		
00136	07.05.2015 07:26:59	002200 VERRECHN			3.23					Zust Druck LS 1DZ0T7ZL	Heinz Kormeyer, Lothring		

Abb. 10: Kassenjournal

Die erste Spalte im Journal enthält die fortlaufende Belegnummer (monatlich ab 1 beginnend), die auf jedem Beleg zum Auftragsabschluss (Barzahlung oder Lieferschein), auf Zahlungsbelegen und auf allen Belegen, mit denen diese Vorgänge storniert werden, zusammen mit der Prüfsumme des Auftrags ausgedruckt wird.

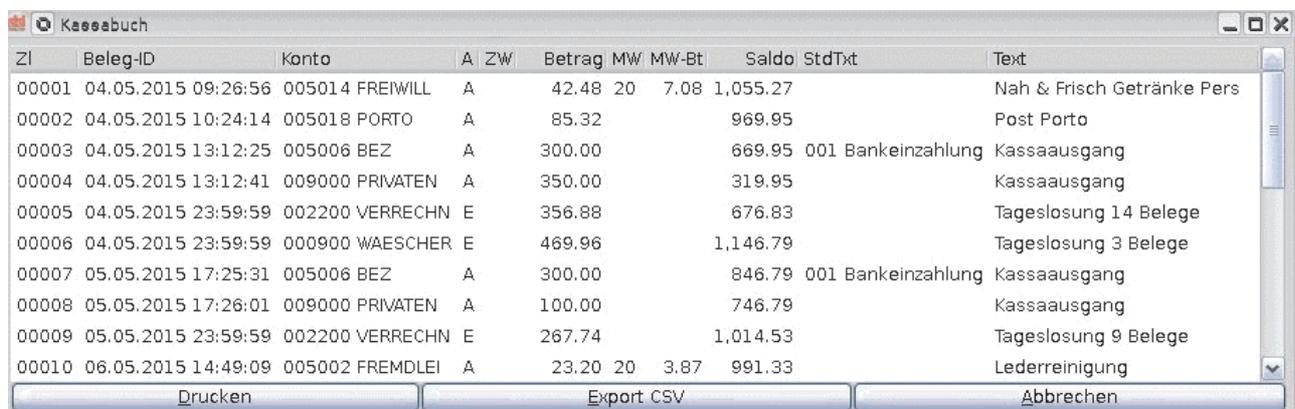
Die vorletzte Zeile in der obigen Abbildung zeigt die Eintragung für die oben beschriebene Barzahlung (siehe Abbildung *Zahlungsbeleg*).

Bei allen auftragsbezogenen Vorgängen (also nicht bei händisch erfassten Kassaeingängen - etwa Bankbehebung - oder Kassaausgängen) wird die Prüfsumme des Auftrags gespeichert. Das System enthält keine

Übersicht über das System

Funktionen zur Veränderung der Journaldatei mit der Ausnahme, dass händisch erfasste Kassaeingänge und Kassaausgänge korrigiert (aber nicht gelöscht) werden können. Bei einem einmal erfassten Ein- oder Ausgang kann auch die Belegkennzeichnung (Datum und Uhrzeit) und die fortlaufende Belegnummer nicht mehr verändert werden. Notfalls muss zur Korrektur eine Minusbuchung erfasst werden. Im Journal können weder Zeilen gelöscht noch neue Zeilen eingefügt werden, weil sich dadurch die fortlaufende Belegnummer für alle nachfolgenden Zeilen ändern würde. Neue Belege können grundsätzlich nur am Ende der Journaldatei des aktuellen Monats (also nicht für vergangenen Monate) angefügt werden, weshalb die Journaldatei absolut chronologisch ist. Da die Belegkennzeichnung (Datum + Uhrzeit) vom System vergeben wird, ist auch der tatsächliche Zeitpunkt der Eintragung ersichtlich, wenn man voraussetzt, dass die Systemzeit im Computer richtig ist. Belege von Vortagen (wenn man beispielsweise am Freitag Abend einkauft und die Rechnung erst am folgenden Montag in das System eingeben kann) können nur mit dem aktuellen Computerdatum - das möglicherweise schon im folgenden Monat liegt - erfasst werden.

Aus dem Kassensjournal kann ein **Kassabuch** erzeugt werden, in welchem alle Zeilen für die Buchhaltung konzentriert sind:



ZI	Beleg-ID	Konto	A / ZW	Betrag	MW	MW-Bt	Saldo	StdTxt	Text
00001	04.05.2015 09:26:56	005014 FREIWILL	A	42.48	20	7.08	1,055.27		Nah & Frisch Getränke Pers
00002	04.05.2015 10:24:14	005018 PORTO	A	85.32			969.95		Post Porto
00003	04.05.2015 13:12:25	005006 BEZ	A	300.00			669.95	001 Bankeinzahlung	Kassaausgang
00004	04.05.2015 13:12:41	009000 PRIVATEN	A	350.00			319.95		Kassaausgang
00005	04.05.2015 23:59:59	002200 VERRECHN	E	356.88			676.83		Tageslosung 14 Belege
00006	04.05.2015 23:59:59	000900 WAESCHER	E	469.96			1,146.79		Tageslosung 3 Belege
00007	05.05.2015 17:25:31	005006 BEZ	A	300.00			846.79	001 Bankeinzahlung	Kassaausgang
00008	05.05.2015 17:26:01	009000 PRIVATEN	A	100.00			746.79		Kassaausgang
00009	05.05.2015 23:59:59	002200 VERRECHN	E	267.74			1,014.53		Tageslosung 9 Belege
00010	06.05.2015 14:49:09	005002 FREMDLEI	A	23.20	20	3.87	991.33		Lederreinigung

Abb. 11: Eingabeprotokoll

Zur Vereinfachung sind hier die Kundenzahlungen pro Tag und Verrechnungskonto als eine Zeile *Tageslosung* enthalten, während alle anderen Zeilen mit Ausnahme der Lieferscheine unverändert aufscheinen.

Eingabeprotokoll

Das **Eingabeprotokoll** zeichnet sämtliche Benutzereingaben (Tastatureingaben, Funktionstasten, Klicks auf Buttons) während der Arbeit mit dem System auf:

```

huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F1 Datum 30.08.2013
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F11 1_Cent 3
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F17 1_Euro 12
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F23 100_Euro 3
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F18 2_Euro 3
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F24 200_Euro 1
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F13 5_Cent 12
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F19 5_Euro 5
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F25 500_Euro 0
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F14 10_Cent 14
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F20 10_Euro 32
huber dlag 20491 02.09.2013 10:27 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=0 F26 Gutscheine 0.00
huber dlag 20491 02.09.2013 10:33 02.09.2013 M0169 Tagesabschluss_Kassa R=CAN
huber dlag 20491 02.09.2013 10:33 02.09.2013 Meldung Programm beenden? j

```

Abb. 12: Eingabeprotokoll

Dieses Protokoll kann sehr umfangreich sein und ist ohne detaillierte Systemkenntnisse nur schwer auszuwerten.

Aktionen

Das System verarbeitet zwei Bereiche von Daten, nämlich Aufträge und Rechnungen, mit denen folgende Aktionen ausgeführt werden können:

Aktion	Storno	Protokoll	Journal
Anzahlung/Vorkassa zu Auftrag	J	J	J
Barzahlung Auftrag	J	J	J
Zahlung Barrechnung	J	J	J
Barzahlung Rechnung	J	J	J
Barzahlung Kunden-OP	J	J	J
Kassaeingang	J	N	J
Kassaausgang	J	N	J
Lieferschein	J	J	J
Auftrag (neu)	J	J	N
Änderung Kopfdaten Auftrag	N	J	N
Änderung Auftragspositionen	N	J	N
Zustellerabrechnung Lieferschein	J	J	N
Zustellerabrechnung Barzahlung	J	J	J
Fakturierung Lieferschein	J	J	N
Auftrag in Barrechnung (ohne Lieferschein)	J	J	N
Barrechnung	J	J	N
Anzahlung aus Auftragskopf gelöscht	N	J	N
Abschluss Auftrag bei Vorkassa	J	J	N

Tabelle 1: Aktionen

In der Spalte Storno bedeutet 'J', dass die Aktion beziehungsweise der zugehörige Beleg storniert werden kann, was zum Druck eines Stornobelegs (nicht bei Lieferscheinen und Fakturen) und zu Eintragungen in den mit 'J' gekennzeichneten Journalen (die beiden letzten Spalten in der obigen Tabelle) führt.

Die Aktion "Anzahlung aus Auftragskopf gelöscht" wird vom System (nach Rückfrage beim Bediener) ausgeführt, wenn in den Auftragskopfdaten ein Zahlungsbetrag gespeichert (das heißt vorgesehen) ist, der jedoch bis zur abschließenden Auftragszahlung nie kassiert wurde.

Datensicherung

Sämtliche Daten werden täglich auf einen USB-Disk gesichert. Dabei bleibt die Sicherung des jeweils letzten Tages im Monat erhalten. Pro Jahr sind also nach dem 31.12. insgesamt 12 Sicherungen für die Monate Jänner bis Dezember vorhanden. Zusätzlich bleiben die Sicherungen für die letzten 31 Tage (pro Tag eine Sicherung) auf dem USB-Disk gespeichert.

Die Sicherungsbestände werden halbjährlich auf DVD gebrannt.

Datenexport

Alle Auftragsdaten, Journale und Protokolle können als CSV-Dateien exportiert werden.

2 Auftragsverwaltung

Den wichtigsten Datenbereich im Servicemanagement bilden die Aufträge, wobei alle im Tagesgeschäft anfallenden Aufgaben von einem zentralen Verwaltungsprogramm bewältigt werden:

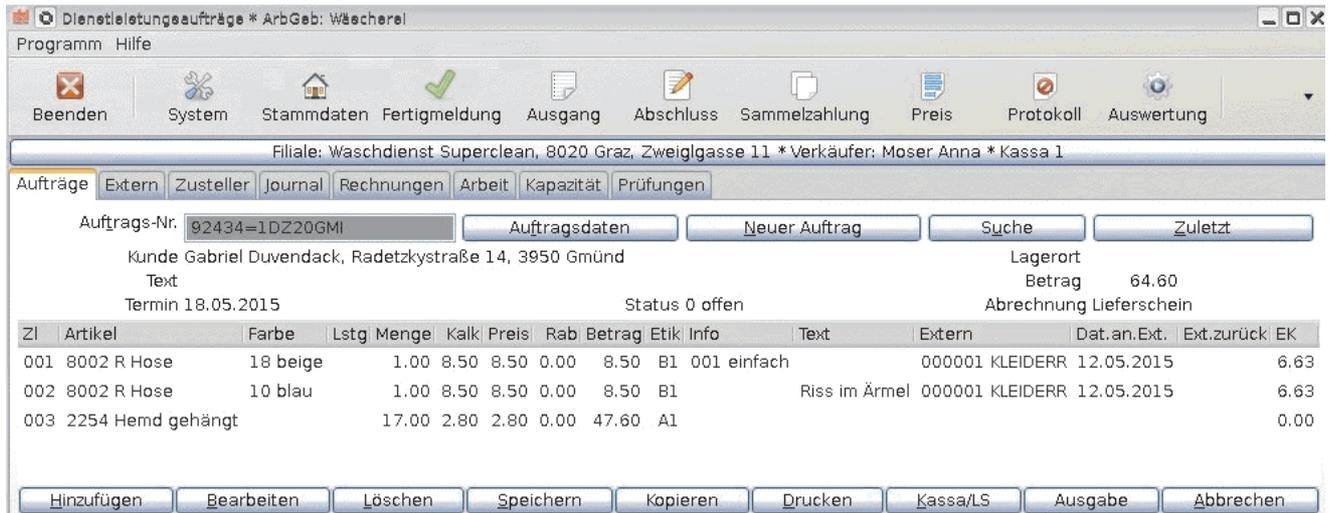


Abb. 13: Auftragsverwaltung

Hier werden

- ◆ Aufträge mit allen Details angelegt und bearbeitet,
- ◆ Aufträge für externe Subunternehmer verwaltet,
- ◆ die Aufgaben der Zusteller zusammengestellt und abgerechnet,
- ◆ Annahmestellen verwaltet,
- ◆ alle Kassenfunktionen (Bezahlung von Aufträgen bar und unbar, Eingänge und Ausgänge) bewältigt,
- ◆ der Tagesabschluss für Kassen erledigt,
- ◆ Lieferscheine und Rechnungen gedruckt,
- ◆ die Kapazitätsüberwachung ausgeführt,
- ◆ Aufträge nach verschiedenen Kriterien gesucht,
- ◆ Informationen und Auswertungen abgerufen

Jeder Auftrag wird nach einem Workflowkonzept abgewickelt, das folgende Stadien vorsieht:

- ◆ beim Kunden abzuholen
- ◆ offen
- ◆ bearbeitet
- ◆ mit Bezahlung oder Lieferschein abgeschlossen
- ◆ bei Lieferschein: fakturiert

2.1 Workflow Auftrag

Zur Bearbeitung eines Auftrags sind grundsätzlich folgende Schritte vorgesehen:

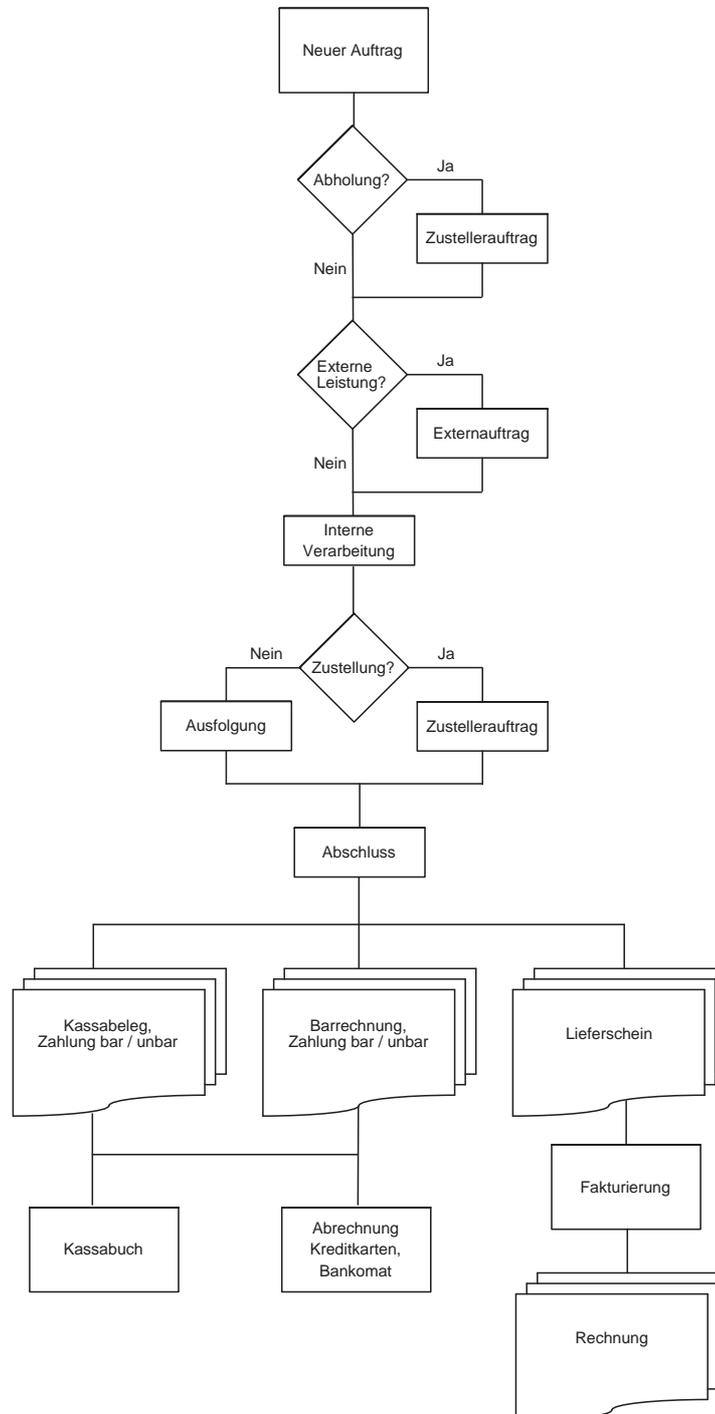


Abb. 14: Workflow Auftrag

Generell beginnt ein Auftrag mit der Neuanlage und wird entweder mit Bezahlung (bar oder unbar) oder mit einem Lieferschein abgeschlossen. Danach sind vom Auftragnehmer keine Leistungen mehr zu erbringen, es folgen nur noch administrative Aufgaben wie der Druck von Rechnungen, was relativ komplex sein kann, wie wir im Abschnitt *Kundenabrechnung* unten noch sehen werden.

2.2 Auftragsmanagement

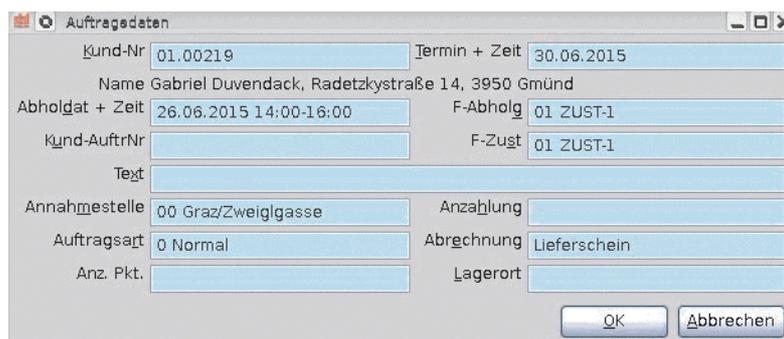
Jeder Auftrag enthält Kopfdaten, die für den gesamten Auftrag gelten sowie die einzelnen Positionen für die verschiedenen Arbeiten.

2.2.1 Auftragskopfdaten

Die Auftragsdaten werden bei der Neuanlage aus verschiedenen Quellen automatisch übernommen, um den Erfassungsaufwand minimal zu halten:

- ◆ Kundendaten aus dem Adressenmanagement
- ◆ Auftragsmodalitäten (etwa Zusteller-Nummer) aus dem Adressenmanagement
- ◆ Abrechnungsmodalitäten (Zahlungsart, Rechnungsformate) aus dem Adressenmanagement
- ◆ Produktdaten, Leistungen und Preise aus dem Produktmanagement

Damit wird die Datenerfassung für neue Aufträge minimiert: Es genügt, den Kunden einzugeben, während alle anderen Daten (Fertigstellungstermin, Konditionen, Zusteller) automatisch übernommen beziehungsweise vorgeschlagen werden und bei Bedarf überschrieben werden können.



The screenshot shows a dialog box titled 'Auftragsdaten' with the following fields:

- Kund-Nr: 01.00219
- Termin + Zeit: 30.06.2015
- Name: Gabriel Duvendack, Radetzkystraße 14, 3950 Gmünd
- Abholdat + Zeit: 26.06.2015 14:00-16:00
- F-Abholg: 01 ZUST-1
- Kund-AuftrNr: (empty)
- F-Zust: 01 ZUST-1
- Text: (empty)
- Annahmestelle: 00 Graz/Zweiglgasse
- Anzahlung: (empty)
- Auftragsart: 0 Normal
- Abrechnung: Lieferschein
- Anz. Pkt.: (empty)
- Lagerort: (empty)

Buttons: OK, Abbrechen

Abb. 15: Kopfdaten für neuen Auftrag

Als **Fertigstellungstermin** wird je nach Konfiguration ein Datum in zwei bis drei Werktagen vorgeschlagen. Alle anderen Werte werden aus dem Adressenstamm übernommen.

Zusätzlich einzugeben ist bei Bedarf nur ein **Datum für die Abholung**.

Im Feld **Abrechnung** kann Vorkassa, Nachkassa oder Lieferschein (Fakturierung) gewählt werden.

Bei späteren Änderungen werden einige zusätzliche Informationen angezeigt:



The screenshot shows the same dialog box as in Abb. 15, but with additional fields and information:

- Lagerort: (empty)
- Abrechnung: Lieferschein
- Anz. Pkt.: (empty)
- Beleg Anz.: C Anz. 0.00
- Beleg Zhlg.: C Zhlg. 0.00
- Lieferschein 26.06.2015 16:48:48
- Fakt-Datum: (empty)
- ID alt: (empty)
- Status 11 LS nicht fa

Buttons: Zusatzdaten, OK, Abbrechen

Abb. 16: Auftragskopfdaten

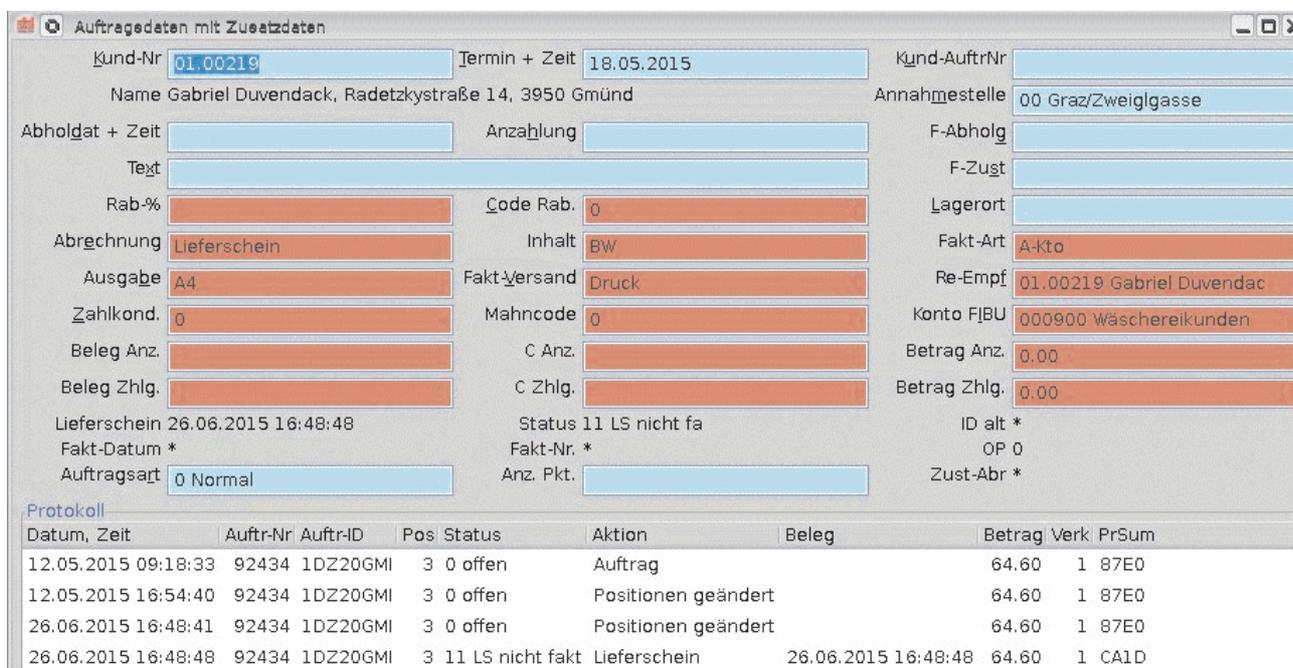
Ein wichtiges Informationsfeld ist der **Lagerort**, der bei der Neuanlage noch offen bleibt. Er hilft einerseits, die Pakete zu einem fertiggestellten Auftrag zu finden und enthält andererseits implizit die Information, dass der Auftrag fertig bearbeitet ist. So lange kein Lagerort für den Auftrag eingetragen wurde, gilt es als noch nicht bearbeitet. Fallweise ein zusätzliches Kriterium für die Fertigstellung können Externaufträge sein (siehe dort). Das System betrachtet einen Auftrag als fertig bearbeitet, wenn ein Lagerort eingetragen ist und wenn keine Positionen mit externen Subverarbeitern mehr offen sind.

Der untere Teil der Maske enthält Informationen, die erst mit Abschluss des Auftrags bekannt sind, etwa Zahlungsbeleg oder Lieferschein.

In der letzten Zeile werden zwei **Prüfsummen** zum Auftrag angezeigt: Links die beim letzten Vorgang (etwa Druck Lieferschein) gespeicherte und rechts jene, die sich aus den aktuellen Auftragsdaten ergibt. Stimmen beide nicht überein, wurden die Auftragsdaten seit diesem letzten Vorgang verändert.

2.2.2 Zusätzliche Auftragsdaten

Um das Bedienungspersonal nicht unnötig zu belasten, werden in den zuvor dargestellten Kopfdaten nur die wichtigsten Informationen angezeigt. Mit Klick auf den Button Zusatzdaten wird ein Fenster mit detaillierteren Informationen geöffnet:



Auftragsdaten mit Zusatzdaten

Kund-Nr: 01.00219 Termin + Zeit: 18.05.2015 Kund-AuftrNr:
 Name: Gabriel Duvendack, Radetzkystraße 14, 3950 Gmünd Annahmestelle: 00 Graz/Zweiglgasse

Abholdat + Zeit: Anzahlung: F-Abholg:
 Text: F-Zust:
 Rab-%: Code Rab.: 0 Lagerort:
 Abrechnung: Lieferschein Inhalt: BW Fakt-Art: A-kto
 Ausgabe: A4 Fakt-Versand: Druck Re-Empf: 01.00219 Gabriel Duvendac
 Zahlkond.: 0 Mahncode: 0 Konto FIBU: 000900 Wäschereikunden
 Beleg Anz.: C Anz.: Betrag Anz.: 0.00
 Beleg Zhlg.: C Zhlg.: Betrag Zhlg.: 0.00

Lieferschein 26.06.2015 16:48:48 Status 11 LS nicht fa ID alt *
 Fakt-Datum * Fakt-Nr. * OP 0
 Auftragsart: 0 Normal Anz. Pkt.: Zust-Abr *

Protokoll

Datum, Zeit	Auftr-Nr	Auftr-ID	Pos	Status	Aktion	Beleg	Betrag	Verk	PrSum
12.05.2015 09:18:33	92434	1DZ20GMI	3	0	offen	Auftrag	64.60	1	87E0
12.05.2015 16:54:40	92434	1DZ20GMI	3	0	offen	Positionen geändert	64.60	1	87E0
26.06.2015 16:48:41	92434	1DZ20GMI	3	0	offen	Positionen geändert	64.60	1	87E0
26.06.2015 16:48:48	92434	1DZ20GMI	3	11	LS nicht fakt	Lieferschein 26.06.2015 16:48:48	64.60	1	CA1D

Abb. 17: Detaillierte Auftragskopfdaten

Hier findet man in den rot hinterlegten Feldern Angaben zur Abrechnung und Verbuchung, die bei der Neuanlage des Auftrags alle aus den Stammdaten des Kunden übernommen wurden und hier abgeändert werden können.

Im unteren Teil wird das **Auftragsprotokoll** zu diesem Auftrag dargestellt. Hier sind alle Ereignisse aufgezeichnet, die zu Änderungen der Auftragsdaten geführt haben. Auch jeder Stornovorgang (oben Zahlung und Rechnung) ist hier zu finden.

2.2.3 Kundendaten

Kunden können über deren Nummer oder ihren Namen gefunden werden. Wie auch bei Produkten und anderen Stammdaten muss die Kundennummer nicht bekannt sein, es genügt die Eingabe der ersten Buchstaben des Namens. Zum Beispiel könnte nach Eingabe von BAR neben Kund-Nr folgende Liste erscheinen:

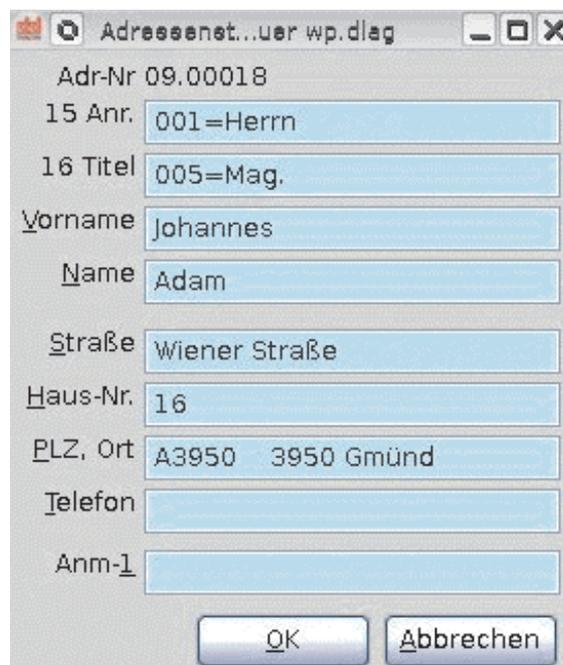


Nr.	KurzBez.	Name	RecNr
02.01518	BARDAUX	Dr. Bardaux, Lindweg, 8800 Unzm	1846
02.01595	BARDAUX	Theresia Bardaux, Maygasse 13, 3	2013
02.00207	BARENSCH	Barenschmedt, Goldschmiedgasse,	968
02.00841	BARFIELD	Roland Barfield, Weblinger Gürtel	415
02.00070	BARFIELD	Claudia Barfield, Schönaugasse 5	1105
02.00182	BARGHOLZ	Bargholz, Eggenbergerallee, 285	759
02.01601	BARGHOLZ	Bargholz, Tegetthoffstraße, 304	2019
02.01011	BARINGHA	Michaela Baringhaus, Tirolerplat	1416
02.01119	BARKHAU	Mag. Franz Barkhau, Rudolfstraße	1251
01.00160	BARLHARD	Günther Barlhardt, Merangasse 28	160
02.00226	BARLHARD	Barlhardt, Bürgergasse, 2754 Wa	791

Abb. 18: Abfrage Adressen

Ist zum eingetippten Namen nur ein Kunde vorhanden, wird dieser sofort übernommen, ohne dass das obige Abfragefenster erscheint.

Handelt es sich um einen neuen Kunden, können die wichtigsten Daten schnell erfasst werden:



Adr-Nr 09.00018

15 Anr. 001=Herrn

16 Titel 005=Mag.

Vorname Johannes

Name Adam

Straße Wiener Straße

Haus-Nr. 16

PLZ, Ort A3950 3950 Gmünd

Telefon

Anm-1

OK Abbrechen

Abb. 19: Daten für Neukunden

Die übrigen Kundendaten können entweder gleich oder später im Adressenmanagement ergänzt werden.

Das System prüft bei jeder Neuanlage, ob nicht schon Kunden mit ähnlichen Daten gespeichert sind und gibt gegebenenfalls Hinweise auf die bereits vorhandenen Adressen aus:

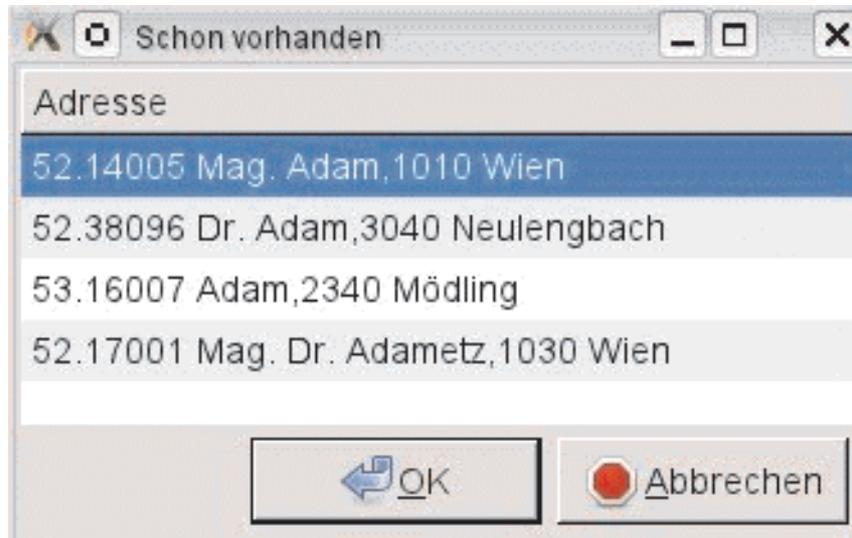


Abb. 20: Liste vorhandener Kunden mit gleichem Namen

Damit wird weitgehend verhindert, dass eine Adresse mehrfach erfasst wird.

2.3 Auftragspositionen

Die einzelnen Positionen eines Auftrags sind einfach anzulegen und können ebenso problemlos jederzeit geändert werden.



ZL	004
Artikel	8005 R Mantel
Farbe	15 braun
Leistung	
Menge	1.00
Kalk	17.00
Preis	17.00
Rab	0.00
Betrag	17.00
Anz. Etiketten	B1
Info (Nr)	004 express
Text	Ärmel eingerissen
Extern	000001 KLEIDERR
Dat. an Ext.	
Dat. Ext. zurück	
EK	13.26

Hinzufügen

OK Abbrechen

Abb. 21: Bearbeitung Auftragsposition

Mit der Eingabe des Artikels (Nummer oder Name) werden etliche Informationen (Etikettenformat, externer Subunternehmer, Rabattinformationen) in die Auftragsposition übernommen.

Auf Wunsch kann eine Farbe (ebenfalls Nummer oder Name) eingegeben werden.

Die Leistung ist entweder Standard oder ein spezieller Dienst (im obigen Beispiel EF = Einfachreinigung). Bei Wäschereien können hier Leistungen wie "nur waschen und trocken", "nur bügeln" oder "bleichen" verwendet werden. Je nach Leistung können unterschiedliche Preise verwendet werden.

Als Info kann ein Standardtext eingetragen werden, zusätzlich ist ein freier Text für weitere Informationen verfügbar.

Falls diese Position an einen externen Subunternehmer vergeben wird, wird dies normalerweise aus dem Produktstamm übernommen. Bei externen Lieferanten werden auch deren Kosten in der Position gespeichert, um bei Umsatzauswertungen die Fremdkosten darstellen zu können.

Die Etiketten zu jeder Position können in mehreren unterschiedlichen Formaten ausgedruckt werden.

2.4 Auftragspapiere

Zu jedem Auftrag können verschiedene Begleitpapiere erstellt werden:

- ◆ Abholschein für den Kunden
- ◆ Auftragschein für die interne Verarbeitung (auch mehrfach)
- ◆ gegebenenfalls Auftragscheine für externe Subverarbeiter
- ◆ Etiketten zur Kennzeichnung der einzelnen Teile

Ein Auftragsbon (Abholschein) für den Kunden wird normalerweise am Paragondrucker der Kassa ausgedruckt:

Waschdienst Superclean
Zweiglgasse 11
8020 Graz, Tel. 0316/810091
UID ATU72828156
"Wäsche reiner als rein"

Auftrag 1DZ2EVWX 29.06.2015 **92499**

Firma
Gabriel Duvendack
Radetzkystraße 14
3950 Gmünd

Ihr Auftrag 5/11

Arbeitsmantel	27 Stk
Arzthose	2 Stk
Betriebsw[sche	1 kg

.....

Zustellung: Do 02.07.2015

Wir danken für Ihren Auftrag!

Abb. 22: Abholschein

In ähnlicher Form werden die intern verwendeten und die Auftragscheine für die externen Verarbeiter erstellt. Alle Papiere können jederzeit nochmals gedruckt werden.

2.5 Angebote

Jeder Auftrag kann auch in Form eines Angebots ausgedruckt werden:

Wäscherei Superclean

Inh. Max Sauber

8020 Graz, Zweiglgasse 11, Telefon 0316/810091, UID ATU72316512

Wäsche reiner als rein

An die
Frühling
christian.gruber@ages.at
Zahnstraße 191
3742 Theras

Angebot 1.21-1
Datum 29.06.2015

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für Ihr Interesse an unseren Leistungen und dürfen Ihnen folgendes Angebot unterbreiten:

Produkt	Art	Menge	Preis	Pr-Korr	Betrag MW
Arbeitsmantel		27 Stk	4.60		124.20 20
Arzthose		2 Stk	4.80		9.60 20
Betriebswäsche		1 kg	5.60		5.60 20
Summe incl. MWSt.					139.40

Mehrwertsteuer: 20 % von 116.17 23.23

Zahlungsbedingungen: Sofort nach Rechnungserhalt ohne jeden Abzug.

Das Angebot gilt 30 Tage lang und nur, wenn bei uns ausreichend Kapazitäten für die obigen Arbeiten frei sind.

Abb. 23: Angebot

Die im Angebot verwendeten Texte können natürlich beliebig festgelegt werden.

2.6 Externe Subaufträge

Subaufträge an externe Unternehmen werden über ein eigenes Abrechnungssystem verwaltet.

Hier sind nicht nur die Aufträge an die Subunternehmer zu verwalten, es sind teilweise die Preise für die einzelnen Auftragspositionen erst nach Rücklieferung des externen Auftrags bekannt. Zudem muss das System sicherstellen, dass keine Aufträge ausgeliefert werden, bei denen noch nicht alle Externaufträge erledigt sind.

2.6.1 Lieferschein für externe Verarbeitung

Alle offenen Auftragspositionen, für die eine externe Verarbeitung vorgesehen ist, werden in einer Liste dargestellt:



ZI	Auftrag	Termin	Kunde	Artikel	Farbe	Lstg	Menge	Info (Nr)	Text
001	92484	20.05.2015	02.01079 ACORD	8003 R Jacke	braun		1.00		
002	92484	20.05.2015	02.01079 ACORD	8002 R Hose	braun		1.00		
003	92490	20.05.2015	02.00058 BOESS	8005 R Mantel	braun		1.00		
004	92490	20.05.2015	02.00058 BOESS	8005 R Mantel	schwarz		1.00		
005	92492	18.05.2015	02.00080 KARDINAH	8019 R Anzug 2-tlg	grau		1.00		

Abb. 24: Fenster zum Management der externen Dienstleister

Hier könnte man noch Veränderungen vornehmen, etwa Zeilen löschen, im Normalfall werden jedoch alle vorhandenen Stücke gleichzeitig an den externen Verarbeiter übergeben.

Mit dem Button Drucken wird ein Lieferschein für die in der Liste angezeigten Positionen gedruckt und auch für die spätere Rücklieferung gespeichert.

2.6.2 Rücklieferung

Bei der Rücklieferung werden meist wahllos einzelne Positionen aus verschiedenen Externaufträgen angeliefert. Für die Übernahme zeigt das System eine Liste aller offenen Lieferscheinpositionen an:



ZI	LS/ZI	Auftrag	Kunde	Termin	Artikel	Farbe	Lstg	Menge	Üb	Kalk/St	VK/St	Betrag	Info (Nr)	Text	EK/St	C
083	645/02	9242402	02.01058 JUNGE	19.05.2015	R Kleid	schwarz	1.00	N	10.30	10.30	10.30			mit gürtel	8.03	
084	645/03	9242403	02.01058 JUNGE	19.05.2015	R Jacke	weiß	1.00	J	10.00	10.00	10.00				7.80	
085	645/04	9243401	01.00219 DUVENDAC	18.05.2015	R Hose	beige	1.00	N	8.50	8.50	8.50	001	einfach		6.63	
086	645/05	9243402	01.00219 DUVENDAC	18.05.2015	R Hose	blau	1.00	J	8.50	8.50	8.50			Riss im Ärmel	6.63	
087	645/06	9247201	02.02010 FOCKEN	15.05.2015	R Anzug 2-tlg	beige	1.00	J	18.50	18.50	18.50				14.43	
088	645/07	9247202	02.02010 FOCKEN	15.05.2015	R Jacke	dunkelgrau	1.00	N	10.00	10.00	10.00				7.80	
089	645/08	9247701	02.02011 BRINKMAN	15.05.2015	R Anzug 2-tlg	schwarz	1.00	N	18.50	18.50	18.50				14.43	
090	645/09	9247801	02.00132 VEDDER	15.05.2015	R Sakko	braun	1.00	N	10.00	10.00	10.00			Karo	7.80	

Abb. 25: Rücklieferung von externem Dienstleister

Weil hier alle noch beim externen Dienstleister befindlichen Teile aufgelistet werden, hat man auch eine Kontrolle über die noch unerledigten Externaufträge.

In dieser Liste markiert man die zurückgelieferten Positionen (Zeilen) in der Spalte Üb mit 'J' und ändert bei Bedarf die Preise:

Übersicht über das System

ZI	LS/ZI	Auftrag	Kunde	Termin	Artikel	Farbe	Lstg	Menge	Üb	Kalk/St	Vk/St	Betrag	Info (Nr)	Text	EK/St	C
083	645/02	9242402	02.01058 JUNGE	19.05.2015	R Kleid	schwarz	1.00	N	10.30	10.30	10.30			mit gürtel	8.03	
084	645/03	9242403	02.01058 JUNGE	19.05.2015	R Jacke	weiß	1.00	J	10.00	10.00	10.00				7.80	
085	645/04	9243401	01.00219 DUVENDAC	18.05.2015	R Hose	beige	1.00	N	8.50	8.50	8.50	001	einfach		6.63	
086	645/05	9243402	01.00219 DUVENDAC	18.05.2015	R Hose	blau	1.00	J	8.50	8.50	8.50			Riss im Ärmel	6.63	
087	645/06	9247201	02.02010 FOCKEN	15.05.2015	R Anzug 2-tlg	beige	1.00	J	18.50	18.50	18.50				14.43	
088	645/07	9247202	02.02010 FOCKEN	15.05.2015	R Jacke	dunkelgrau	1.00	N	10.00	10.00	10.00				7.80	
089	645/08	9247701	02.02011 BRINKMAN	15.05.2015	R Anzug 2-tlg	schwarz	1.00	N	18.50	18.50	18.50				14.43	
090	645/09	9247801	02.00132 VEDDER	15.05.2015	R Sakko	braun	1.00	N	10.00	10.00	10.00			Karo	7.80	

Abb. 26: Werte in Liste für externe Dienstleister ändern

Mit dem Button Drucken kann man die dargestellte Liste ausdrucken, zusätzlich wird in den Kopfdaten dieses Fensters die aktuelle Summe der Einkaufspreise angezeigt.

Der Button Zeile stornieren wird praktisch nie benötigt und löscht eine irrtümlich übernommene Position aus dem Externauftrag.

Hat man die Liste an die aktuelle Rücklieferung angepasst und die Preise zu den einzelnen Positionen korrigiert, werden die Daten mit dem Button Speichern in das System übernommen. Hier werden einerseits die Positionen in den Externaufträgen als erledigt markiert und andererseits die Werte in die entsprechenden Aufträge übernommen. Dazu werden die betreffenden Positionen als rückgeliefert markiert (es können andere Externaufträge desselben Auftrags noch unerledigt bleiben) und die allenfalls geänderten Preise übernommen.

Bei Bedarf kann man auch die betreffende Position im Auftrag direkt bearbeiten. Das System führt dann die oben beschriebene Rücklieferung für diese Auftragsposition automatisch durch.

2.7 Zustellermanagement

Das Zustellermanagement enthält zwei Teilfunktionen, nämlich zunächst die Zusammenstellung der zu erledigenden Aufträge sowie anschließend die Abrechnung der tatsächlich ausgeführten Aufträge.

2.7.1 Zustelleraufträge

Bevor der Zusteller seine Tour startet, erhält er eine Liste der geplanten Aufträge:

Zl	Auftrag	Kunde	Datum, Zeit	Art	Beleg	Bar	LS-Btr	Ort	Zusteller	Meldung
001	92500	Ostermüller, Lothringerstraße 21	29.06.2015	Abh					01 Zusteller-1	
002	89583	Trebbe, Max-Weiler-Platz 85, 709	29.06.2015	Zust Lief		33.80	R01	HEMD	01 Zusteller-1	
003	88884	Wiltraut Tönies-Jost, Waltendorf	29.06.2015	Zust Bar	24.08		R14	WAES	01 Zusteller-1	
004	90225	Rosina Kreienhage, Sandgasse 25,	29.06.2015	Zust Bar	17.92				01 Zusteller-1	Nicht fertig
005	89013	Ida Weihs, Hans-Reselgasse 37, 8	29.06.2015	Zust Bar	20.40		R01	HEMD	01 Zusteller-1	
006	89144	Sabine Fobker, Papiermühlgasse,	29.06.2015	Zust Bar	20.72		R09	PUTZ	01 Zusteller-1	

Abb. 27: Zustellerauftrag

Hier sieht der Zusteller, welche Aufträge zu erledigen sind, wo sich die auszuliefernden Paketen im Lager finden, welche Abholaufträge vorgesehen sind und wo ein Barinkasso geplant ist.

Daneben findet man Hinweise wie oben in Zeile 3, dass der Auftrag zwar zuzustellen wäre, die zugehörige Lieferung vom externen Subunternehmer aber noch nicht eingelangt ist.

Im einzelnen sind hier geplant zwei Zustellungen mit Barinkasso (Zeile 1 und 3), drei Zustellungen mit Lieferschein (Zeilen 2, 5 und 6) sowie zwei Abholungen (Zeilen 4 und 8), davon eine mit Anzahlung (Zeile 4).

Diese Liste kann man zunächst an die aktuellen Gegebenheiten anpassen.

Theoretisch wäre es möglich, eine oder mehrere Zeilen zu markieren und über den Button Löschen zu entfernen.

In der Praxis werden allerdings nicht zu erledigende Zustellaufträge auf einen anderen Tag verschoben, was man in der Form erledigt, dass man in der betreffenden Zeile auf das Datum klickt und dort einen neuen Wert eingibt:

Zl	Auftrag	Kunde	Datum, Zeit	Art	Beleg	Bar	LS-Btr	Ort	Zusteller	Meldung
001	92500	Ostermüller, Lothringerstraße 21	29.06.2015	Abh					01 Zusteller-1	
002	89583	Trebbe, Max-Weiler-Platz 85, 709	29.06.2015	Zust Lief		33.80	R01	HEMD	01 Zusteller-1	
003	88884	Wiltraut Tönies-Jost, Waltendorf	29.06.2015	Zust Bar	24.08		R14	WAES	01 Zusteller-1	
004	90225	Rosina Kreienhage, Sandgasse 25,	29.06.2015	Zust Bar	17.92				01 Zusteller-1	Nicht fertig
005	89013	Ida Weihs, Hans-Reselgasse 37, 8	29.06.2015	Zust Bar	20.40		R01	HEMD	01 Zusteller-1	
006	89144	Sabine Fobker, Papiermühlgasse,	29.06.2015	Zust Bar	20.72		R09	PUTZ	01 Zusteller-1	

Abb. 28: Werte in Zustellerliste ändern

Ähnlich können in der Liste die Werte für die Barzahlung (das wird später noch gebraucht) und die Zustellernummer geändert werden.

Die einzelnen Zeilen können auch über ein eigenes Erfassungsfenster bearbeitet werden:



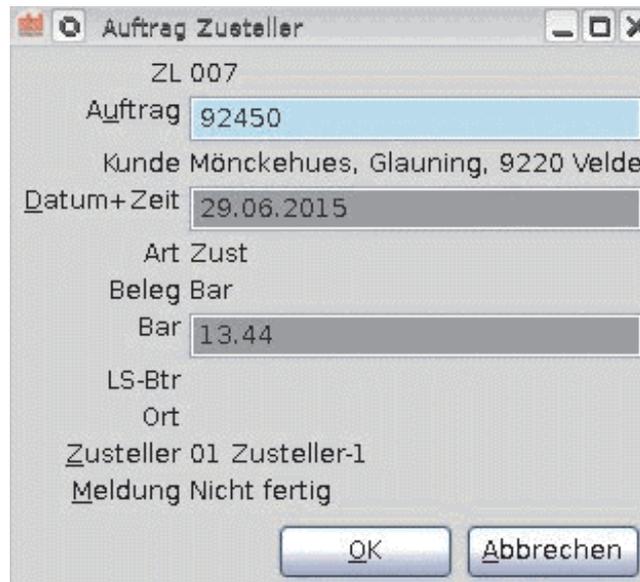
The screenshot shows a dialog box titled 'Auftrag Zusteller' with the following fields and values:

- ZL 004
- Auftrag: 90225
- Kunde: Rosina Kreienhage, Sandgasse 25,
- Datum+Zeit: 29.06.2015
- Art Zust:
- Beleg Bar
- Bar: 17,92
- LS-Btr: *
- Ort: *
- Zusteller 01 Zusteller-1
- Meldung Nicht fertig

Buttons: OK, Abbrechen

Abb. 29: Zustellerauftrag bearbeiten

Falls zusätzlich Aufträge ausgeliefert werden sollen, die für einen späteren Termin geplant waren, aber heute schon bearbeitet sind, kann man diese Aufträge über den Button Hinzufügen in die Liste aufnehmen:



The screenshot shows a dialog box titled 'Auftrag Zusteller' with the following fields and values:

- ZL 007
- Auftrag: 92450
- Kunde: Mönckehues, Glauning, 9220 Velde
- Datum+Zeit: 29.06.2015
- Art Zust:
- Beleg Bar
- Bar: 13,44
- LS-Btr:
- Ort:
- Zusteller 01 Zusteller-1
- Meldung Nicht fertig

Buttons: OK, Abbrechen

Abb. 30: Auftrag zu Zustellerliste hinzufügen

Zu Überprüfung kann man über den Button Liste die im Fenster dargestellte Liste ausdrucken.

Mit dem Button Springe zu wird die Auftragserfassung für den in der gewählten Zeile angezeigten Auftrag in einem Subfenster geöffnet.

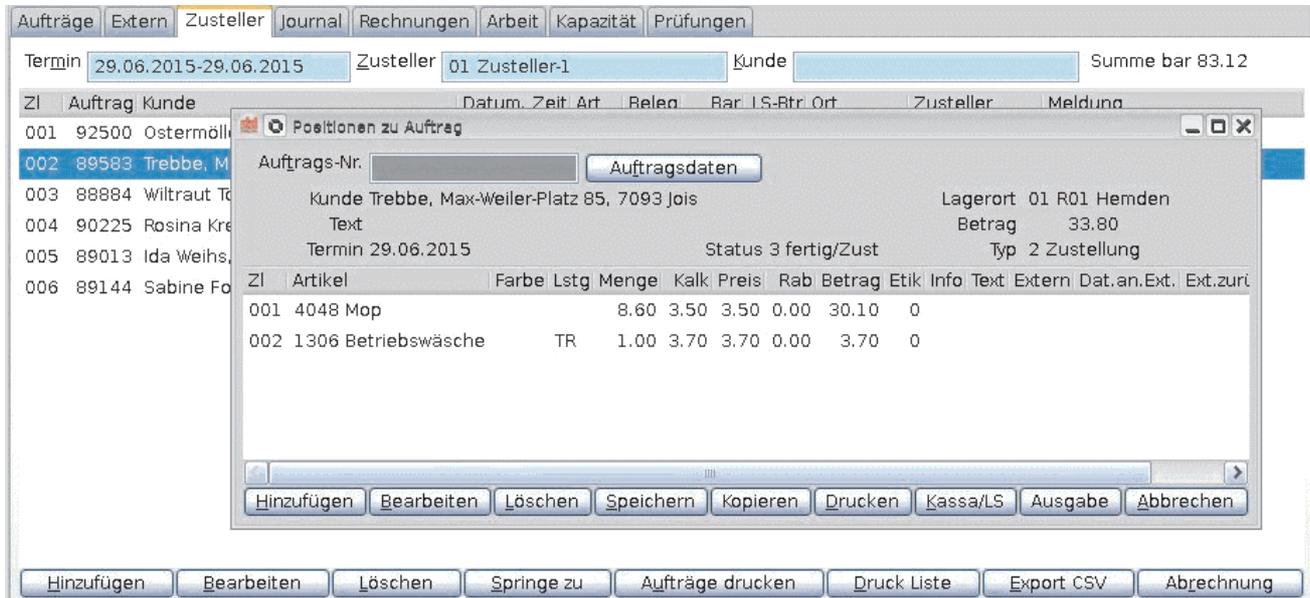


Abb. 31: Auftragsdaten für Zusteller bearbeiten

Hier kann man wie bei der normalen Auftragserfassung die Kopfdaten des Auftrags modifizieren und Positionen hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Nach Beendigung der Bearbeitung dieses Auftrags kehrt man wieder zur Liste der Zustelleraufträge zurück.

Ist die Liste der Zustelleraufträge fertiggestellt, kann man mit dem Button Drucken eine Liste dieser Aufträge sowie alle benötigten Papiere (Abholaufträge, Kassabelege für Anzahlungen und Barinkasso sowie Lieferscheine) unmittelbar drucken lassen.

2.7.2 Zustellerabrechnung

Mit der Auftragsliste für den Zusteller ist die Arbeit noch nicht getan, denn es steht nicht fest, dass der Zusteller auch alle Kunden tatsächlich antrifft beziehungsweise die Aufträge in der geplanten Form erledigen kann.

Grundsätzlich wird die Erledigung der Abholaufträge mit derselben Liste wie oben bearbeitet, wobei es für die Abwicklung der Aufträge zahlreiche Möglichkeiten gibt, die das System bewältigen muss.

Nicht angetroffene Kunden

Unabhängig davon, ob es sich um einen Abholauftrag oder einen Zustellauftrag handelt, wird man in der Liste der Zustelleraufträge den Termin ändern (etwa auf morgen), wenn der Kunde nicht angetroffen wurde.

Abholaufträge

Für die abgeholten Aufträge müssen erst die einzelnen Positionen erfasst werden, was man durch Klicken auf die entsprechende Zeile und danach auf den Button Springe zu erledigt. Im danach geöffneten Subfenster können alle Daten zum abgeholten Auftrag erfasst werden.

Für die Leistung einer Anzahlung bei der Abholung gibt es vier Möglichkeiten:

- die Anzahlung wurde voll bezahlt
- die Anzahlung wurde teilweise bezahlt
- die Anzahlung wurde nicht bezahlt
- eine Anzahlung wurde kassiert, obwohl keine Anzahlung vorgesehen war

Wurde die Anzahlung nicht wie vorgesehen bezahlt, wird der Betrag in der Auftragsliste entsprechend korrigiert. Dieser Betrag wird dann bei der Zustellerabrechnung in die Auftragsdaten übernommen.

Zustellaufträge

Für die Erledigung der Zustellaufträge sind - abgesehen von dem bereits erwähnten Fall, dass der Kunde nicht angetroffen wurde - etliche Varianten möglich:

1. Barzahlung voll bezahlt
2. Barzahlung teilweise bezahlt
3. Barzahlung nicht bezahlt
4. Mehr als den Rechnungsbetrag bezahlt
5. Lieferschein angenommen
6. Lieferschein voll bar bezahlt
7. Lieferschein teilweise bar bezahlt

Es würde zu weit führen, alle obigen Fälle im Detail zu behandeln. Erwähnenswert ist nur der Fall 4, weil es vorkommt, dass ein Kunde sagt "Ich habe keine Zeit, hier sind 100 Euro, das Wechselgeld geben Sie mir beim nächsten Mal".

Generell beherrscht das System alle obigen Fälle, die meist in der Form gelöst werden, dass in den entsprechenden Zeile der Barbetrag geändert wird.

Abrechnung

Mit dem Button Abrechnung werden die Zustelleraufträge endgültig abgeschlossen.

Erst jetzt werden die tatsächlich kassierten Beträge in das Kassenjournal übernommen. Für ungeplant kassierte Beträge werden nachträglich Kassabelege erstellt. Alle zugestellten Aufträge werden als erledigt markiert, allerdings als nicht voll oder überbezahlte Aufträge vorgemerkt und bei den nächsten Aufträgen für denselben Kunden berücksichtigt. Die Abholaufträge wurden schon durch die Erfassung der Details erledigt.

2.8 Annahmestellen

Annahmestellen können in mehreren unterschiedlichen Formen betrieben werden. Je nach Art der Annahmestelle unterstützt das System mit unterschiedlichen Funktionen die Administration dieser Stellen.

Bei Annahmestellen kann man verschiedene Typen unterscheiden.

Eigenständige Unternehmen (Fremdstellen)

Ein fremder Unternehmer übernimmt die Aufträge, lässt sie im Dienstleistungsbetrieb ausführen und liefert das Ergebnis an den Kunden aus. Der Reinigungsbetrieb arbeitet also als Subunternehmer für den annehmenden Betrieb. Die Abrechnung mit diesem erfolgt in der Regel über Rechnungen, die periodisch ausgestellt werden.

Diese Annahmestellen sind die Kunden des Systems, während deren Kunden im System nicht erfasst werden müssen. Es sind lediglich die Aufträge speziell gekennzeichnet, um eine Identifikation in der Annahmestelle zu ermöglichen.

Eine Besonderheit bei dieser Form sind Lieferscheine, welche die Verkaufspreise der Annahmestelle ausweisen, damit dort die vom Kunden zu bezahlenden Beträge ersichtlich sind.

In den Rechnungen sind diese Lieferscheine mit dem der Annahmestelle gewährten Rabatt ausgewiesen.

Einfache eigene Annahmestellen

Vielfach werden Annahmestellen des eigenen Unternehmens in der Form betrieben, dass Aufträge angenommen und ausgegeben sowie Zahlungen entgegengenommen werden, ohne dass ein eigenes EDV-System dafür eingesetzt wird.

Die gesamte Administration wird in der Zentrale des Unternehmens abgewickelt, auch die Kassa für die Annahmestelle wird hier verwaltet.

Hier genügt es, im System die Aufträge der Annahmestelle speziell zu kennzeichnen.

Die Auftragspapiere werden wie für die Zentrale erstellt, Zahlungen aber erst mit dem Eingang verbucht.

Annahmestellen mit eigener Kassensoftware

Mit einer einfachen Kassensoftware können Aufträge bezahlt und Kassaausgänge erfasst werden. Die Übernahme dieser Daten in die Zentrale erfolgt periodisch.

Annahmestellen mit eigener Auftragsverwaltung

Wird ein System mit eigener Auftragsverwaltung in der Annahmestelle betrieben, können dort neue Aufträge erfasst und abgerechnet werden.

Die Funktionalität ist hier fast dieselbe wie bei Filialen, zumindest hinsichtlich des Datenaustauschs: Neue Aufträge werden in die Zentrale übernommen und müssen dort nicht nochmals erfasst werden, während die Daten für erledigte Aufträge (eventuell mit korrigierten Mengen oder Preisen) von der Zentrale an die Annahmestelle übermittelt werden.

Die Form des Datenaustauschs ist individuell zu klären: Die Übermittlung kann über Internet oder einen USB-Stick erfolgen.

2.9 Filialen

Filialen unterscheiden sich von Annahmestellen dadurch, dass sie nicht nur Aufträge annehmen, sondern auch selbst Leistungen erbringen. Es handelt sich hier also um mehr oder weniger eigenständige Betriebe.

Für die Verwaltung von Filialen sind mehrere Lösungen verfügbar. Die Voraussetzung dafür ist immer, dass alle Filialen dieselben Stammdaten mit Ausnahme der Kunden und der Preise.

2.9.1 Client/Server-Betrieb für Filialen

Verfügen alle Filialen über einen permanenten Internetzugang, kann man sehr einfach im Client/Server-Betrieb alle Datenbestände gemeinsam nutzen. Lediglich einige für den lokalen Betrieb gesondert geführte Bestände wie Kunden oder Preise werden auf jedem Filialrechner gesondert gespeichert.

Bei dieser Lösung verfügen sowohl die Zentrale wie auch alle Filialrechner jederzeit über die aktuellsten Daten.

2.9.2 Trennung Verwaltung und Geschäft

In vielen Fällen werden Verwaltungsarbeiten in einem eigenen Büro ausgeführt, das vom Kassengeschäft räumlich getrennt ist.

Hier sind zwei Lösungen denkbar:

Die eine Möglichkeit besteht darin, im Client/Server-Betrieb wie oben zu arbeiten.

Eine andere, sehr einfache Lösung, die auch von Windows aus genutzt werden kann, ist der Zugriff auf den Server über VNC.

2.9.3 Datenübertragung zwischen Filialen und Zentrale

Besteht keine permanente Internetverbindung zwischen Zentrale und Filiale, können periodisch die Datenbestände über externe Datenträger ausgetauscht werden.

Dabei werden alle Stammdatenänderungen von der Zentrale auf den Filialrechner und umgekehrt die Auftragsdaten von den Filialrechnern auf den Server der Zentrale übernommen.

2.10 Korrekturmöglichkeiten

Manchmal werden Fehler erst entdeckt, wenn die Rechnung schon gedruckt ist, weshalb das System weitreichende Korrekturmöglichkeiten bietet.

So lange ein Auftrag (Kassa oder Rechnung) noch nicht verbucht ist, können in jeder Phase der Verarbeitung alle Werte beliebig korrigiert werden.

2.10.1 Auftragsdaten

Alle Daten eines Auftrags können jederzeit korrigiert werden.

In den Auftragskopfdaten kann jederzeit der Kunde, der Rechnungsempfänger oder die Art der Abrechnung modifiziert werden.

Ebenso können alle Auftragspositionen jederzeit bearbeitet oder gelöscht werden, auch neue Positionen können hinzugefügt werden.

2.10.2 Kassabelege

Bereits gedruckte Kassabelege können storniert und neu oder in anderer Form ausgestellt werden.

Das ist zum Beispiel notwendig, wenn ein Kunde nach dem Druck des Paragons sich dafür entscheidet, doch lieber mit Bankomat statt bar zu bezahlen.

2.10.3 Lieferscheine

So lange keine Rechnung gedruckt wurde, können die Aufträge beliebig angepasst und neue Lieferscheine gedruckt werden.

2.10.4 Rechnungen

Wurde eine Rechnung bereits gedruckt, sind mehrere Korrekturmöglichkeiten verfügbar:

Die einfachste Form der Korrektur ist der **Neudruck** einer Rechnung in einem anderen Format oder mit berichtiger Adresse des Empfängers.

Fehlen in einer Rechnung Lieferscheine oder wurden irrtümlich noch nicht zu verrechnende Aufträge fakturiert, können zu einer Rechnung jederzeit **Lieferscheine hinzugefügt** oder aus der Rechnung **entfernt** und diese Rechnung danach neu gedruckt werden.

Rechnungen können auch komplett **storniert** und - nach entsprechenden Korrekturen der Aufträge - neu ausgestellt werden.

2.10.5 Protokoll der Änderungen

Alle Änderungen wie Stornos werden im Auftragsprotokoll - Stornos von Kassabelegen und Lieferscheinen zusätzlich im Kassenjournal - aufgezeichnet und können jederzeit dargestellt werden (siehe nächstes Kapitel).

2.11 Auftragsprotokoll

Sämtliche Bearbeitungsvorgänge zu einem Auftrag werden protokolliert.

Diese Protokolle können einerseits wie ein Journal chronologisch abgerufen werden und sind andererseits zu jedem Auftrag einzeln verfügbar.

Derzeit werden folgende Aktionen in das Protokoll eingetragen:

- Auftrag neu
- Auftragskopf geändert
- Positionen geändert
- Auftrag gelöscht
- Druck Lieferschein
- Druck Kassabeleg
- Zusteller-Abrechnung Lieferschein
- Zusteller-Abrechnung Bar
- Lieferschein gelöscht
- Lieferschein fakturiert
- Druck Barrechnung
- Anzahlung
- Vorkassakassa
- Zahlung Auftrag
- Zahlung Rechnung
- Storno Zahlung/Kassabeleg
- Storno Rechnung
- Storno Barrechnung
- Storno Anzahlung

Das Protokoll kann chronologisch abgefragt werden:

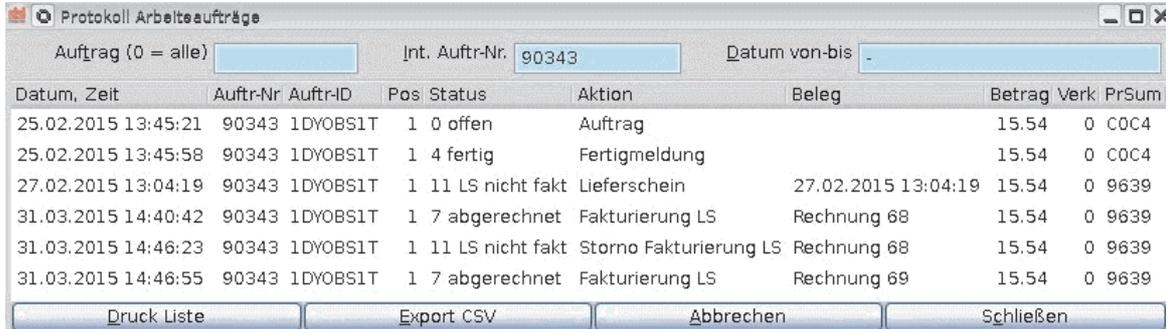


Datum, Zeit	Auftr-Nr	Auftr-ID	Pos	Status	Aktion	Beleg	Betrag	Verk	PrSum	
12.05.2015 10:31:18	92448	1DZ20RW1	1	0	offen	Auftrag	19.80	1	4451	
12.05.2015 10:58:47	92306	1DZ15RU9	1	11	LS nicht fakt	Lieferschein	12.05.2015 10:58:47	13.44	1	1CDF
12.05.2015 10:59:53	92380	1DZ1U6JL	1	11	LS nicht fakt	Lieferschein	12.05.2015 10:59:53	89.15	1	86C4
12.05.2015 11:09:51	92449	1DZ20XR5	1	0	offen	Auftrag	92.74	1	426F	
12.05.2015 11:22:57	91456	1DYW08D5	2	7	abgerechnet	Zhlg Auftrag	12.05.2015 11:22:57	14.58	1	7B05
12.05.2015 11:24:39	92450	1DZ21081	1	0	offen	Auftrag	13.44	1	EF29	
12.05.2015 11:34:02	92451	1DZ211GH	0	0	offen	Auftrag	0.00	1	C6F2	
12.05.2015 11:38:55	92452	1DZ21289	2	0	offen	Auftrag	137.00	1	6938	
12.05.2015 11:38:58	92452	1DZ21289	2	11	LS nicht fakt	Lieferschein	12.05.2015 11:38:58	137.00	1	9F5A
12.05.2015 11:57:23	92453	1DZ2155T	1	0	offen	Auftrag	5.55	1	8C0F	
12.05.2015 12:03:06	92454	1DZ21635	1	0	offen	Auftrag	27.53	1	7102	
12.05.2015 12:08:32	92455	1DZ216UX	3	0	offen	Auftrag	31.79	1	8521	
12.05.2015 12:10:18	92314	1DZ15X8P	2	7	abgerechnet	Zhlg Auftrag	12.05.2015 12:10:18	21.30	1	618F
12.05.2015 12:27:40	92456	1DZ219SH	2	0	offen	Auftrag	68.08	1	9189	
12.05.2015 12:30:36	92457	1DZ21A95	1	0	offen	Auftrag	11.20	1	7BDC	

Abb. 32: Chronologisches Auftragsprotokoll

Hier ist jede mit dem Auftrag durchgeführte Aktion aufgezeichnet: Jede Zeile enthält Datum und Uhrzeit der Aktion, die Auftragsnummer, die Anzahl der Positionen im Auftrag, den aktuellen Status des Auftrags, die durchgeführte Aktion, den Auftragswert (Spalte Betrag), die Nummer des Verkäufers und die Prüfsumme des Auftrags zu diesem Zeitpunkt. Bei Aktionen, die auch in das Kassenjournal eingetragen werden (Zahlungen, Lieferscheine), wird zusätzlich die Beleg-ID angegeben, bei Druck oder Storno von Rechnungen die Rechnungsnummer des Kunden.

In den Auftragsdaten zeigt ein eigener Abschnitt alle Aktionen zu diesem Auftrag:



Protokoll Arbeitenaufträge

Auftrag (0 = alle) Int. Auftr-Nr: Datum von-bis

Datum, Zeit	Auftr-Nr	Auftr-ID	Pos	Status	Aktion	Beleg	Betrag	Verk	PrSum
25.02.2015 13:45:21	90343	1DY0BS1T	1	0	offen	Auftrag	15.54	0	C0C4
25.02.2015 13:45:58	90343	1DY0BS1T	1	4	fertig	Fertigmeldung	15.54	0	C0C4
27.02.2015 13:04:19	90343	1DY0BS1T	1	11	LS nicht fakt	Lieferschein	27.02.2015 13:04:19	15.54	0 9639
31.03.2015 14:40:42	90343	1DY0BS1T	1	7	abgerechnet	Fakturierung LS	Rechnung 68	15.54	0 9639
31.03.2015 14:46:23	90343	1DY0BS1T	1	11	LS nicht fakt	Storno Fakturierung LS	Rechnung 68	15.54	0 9639
31.03.2015 14:46:55	90343	1DY0BS1T	1	7	abgerechnet	Fakturierung LS	Rechnung 69	15.54	0 9639

Buttons: Druck Liste, Export CSV, Abbrechen, Schließen

Abb. 33: Protokoll der Aktionen zu einem Auftrag

In der obigen Abbildung erkennt man, dass zunächst ein neuer Auftrag mit drei Positionen angelegt wurde, der später um eine und danach um drei weitere Positionen ergänzt wurde. Anschließend wurde ein Lieferschein gedruckt, der am nächsten Tag mit der Rechnungsnummer 404 für diesen Kunden fakturiert wurde.

3 Kundenabrechnung

Die Abrechnung mit den Kunden ist ein teilweise sehr komplexes System.

Grundsätzlich kann ein Auftrag bezahlt oder aber mit einem Lieferschein abgeschlossen werden.

Alle vom System erstellten Belege enthalten alle Merkmale einer ordentlichen Rechnung. Für Firmenkunden müssen also keine eigenen Bestätigungen ausgestellt werden.

3.1 Bezahlung durch Kunden

Bezahlt ein Kunde, unterscheidet das System, was er bezahlt, womit er bezahlt und in welcher Form er eine Bestätigung erhält.

Bezahlt werden kann

- ◆ eine Anzahlung
- ◆ ein abgeschlossener Auftrag
- ◆ mehrere abgeschlossene Aufträge (Sammelabrechnung)
- ◆ ein Lieferschein
- ◆ mehrere Lieferscheine (Sammelabrechnung)
- ◆ eine bereits ausgestellte Rechnung, die noch nicht in die Buchhaltung übernommen wurde
- ◆ eine bereits ausgestellte Rechnung, die schon verbucht ist

Je nach Status der Aufträge muss das System zwischen unterschiedlichen Zahlungsvorgängen unterscheiden. Wird etwa eine noch nicht verbuchte Rechnung bar bezahlt, wird diese Zahlung wie eine sonstige Barzahlung in das Kassabuch eingetragen und die betreffende Rechnung nicht mehr in die Buchhaltung übernommen. Ist die Rechnung dagegen schon verbucht, existiert dazu in der Buchhaltung ein offener Posten, der mit dieser Zahlung ausgeglichen wird, was für das System ein gänzlich anderer Vorgang ist.

Die Form der Bezahlung kann sein

- ◆ Barzahlung mit Euro
- ◆ Barzahlung mit Euro und Einlösung eines Gutscheins
- ◆ Barzahlung mit Fremdwährungsgeld
- ◆ Bezahlung mit Bankomat
- ◆ Bezahlung mit Bankomat und Einlösung eines Gutscheins
- ◆ Bezahlung mit Kreditkarte
- ◆ Bezahlung mit Kreditkarte und Einlösung eines Gutscheins

Die Form der Zahlungsbestätigung kann sein

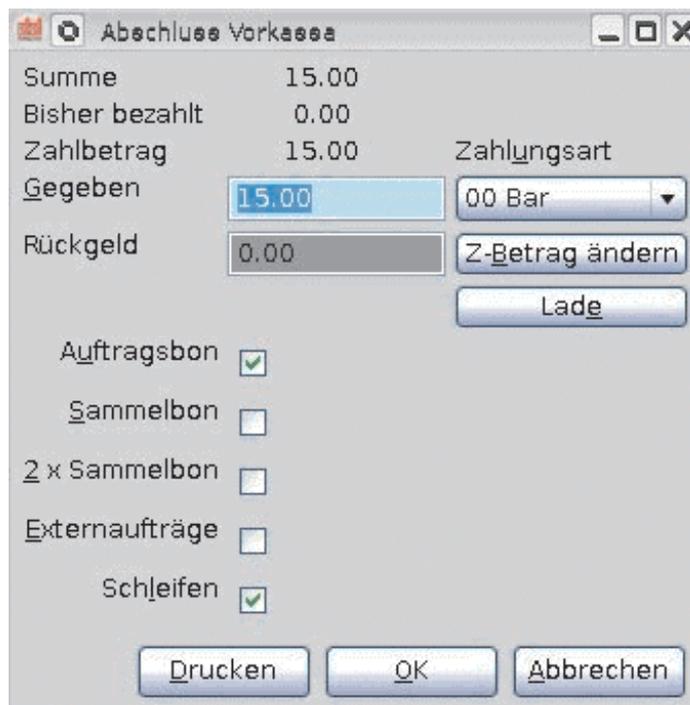
- ◆ Einzelabrechnung mit Kassenbon
- ◆ Sammelabrechnung mehrerer Aufträge mit Kassenbon
- ◆ Einzelabrechnung mit Druck auf A4-Blatt
- ◆ Sammelabrechnung mehrerer Aufträge mit Druck auf A4-Blatt

Ohne Fakturierung kann die Kundenabrechnung für sieben verschiedene Auftragsstadien, in sieben verschiedenen Formen mit vier unterschiedlichen Bestätigungsbelegen erfolgen. Es gibt also insgesamt $7 \times 7 \times 4 = 196$ verschiedene Formen der Kundenabrechnung ohne Fakturierung und einige weitere spezielle Formen, etwa wenn die Anzahlung höher war als der Auftragswert (Rückzahlung) oder Maßnahmen, wenn der Zahlungsvor-

Neben "Barrechnung" wird die laufende Nummer aus dem Kassennjournal und daneben die Beleg-ID mit Datum und Uhrzeit ausgedruckt. Darunter findet man die lange und kurze Auftrags-ID und rechts daneben die Prüfsumme für den Auftrag. Alle diese Werte mit Ausnahme der kurzen Auftrags-ID findet man zusammen mit dem Betrag in identischer Form sowohl im Auftragsprotokoll wie auch im Kassennjournal.

3.1.2 Vorkassa

Bei Vorkassa werden der Druck von Auftragspapieren und des Kassabelegs in einem Arbeitsgang erledigt:



Summe	15.00	
Bisher bezahlt	0.00	
Zahlbetrag	15.00	Zahlungsart
Gegeben	15.00	00 Bar
Rückgeld	0.00	Z-Betrag ändern
		Lade

Auftragsbon
 Sammelbon
 2 x Sammelbon
 Externaufträge
 Schleifen

Drucken OK Abbrechen

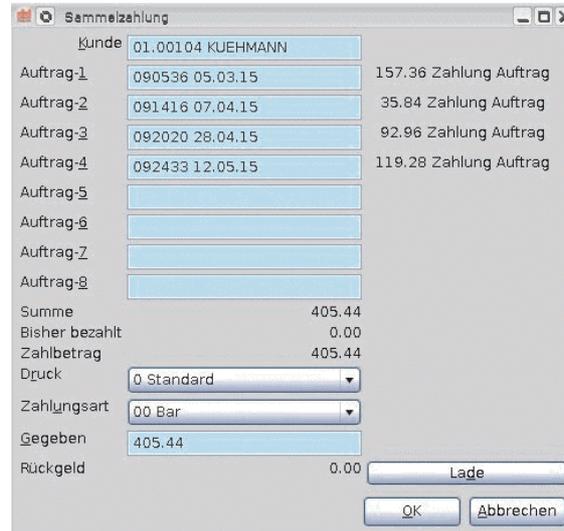
Abb. 36: Vorkassa

Der Druck eines Abholscheins ist hier nicht vorgesehen, weil der Kunde ohnehin den Kassenbon für den Auftrag erhält.

Zum Abschluss eines Auftrags mit Vorkassa ist dieser Auftrag aufzurufen und der Button Ausgabe anzuklicken. Das ist aus mehreren Gründen notwendig: Es wird damit festgehalten, dass sich die Auftragsware nicht mehr im Unternehmen befindet. Andernfalls wäre eine Kontrolle der vorhandenen Bestände (Inventur) nicht möglich. Außerdem wird geprüft, ob tatsächlich der gesamte Auftrag bezahlt wurde. Es könnte sein, dass sich der Preis (etwa wegen starker Verschmutzung) nachträglich geändert hat und damit noch ein Restbetrag offen ist.

3.1.3 Sammelzahlungen

Fallweise holt ein Kunde mehrere Aufträge gleichzeitig ab. Diese können über den Button Sammelzahlung in einem abgerechnet werden:



Auftrag	Datum	Betrag	Art
Auftrag-1	090536 05.03.15	157.36	Zahlung Auftrag
Auftrag-2	091416 07.04.15	35.84	Zahlung Auftrag
Auftrag-3	092020 28.04.15	92.96	Zahlung Auftrag
Auftrag-4	092433 12.05.15	119.28	Zahlung Auftrag
Auftrag-5			
Auftrag-6			
Auftrag-7			
Auftrag-8			
Summe		405.44	
Bisher bezahlt		0.00	
Zahlbetrag		405.44	
Druck		0 Standard	
Zahlungsart		00 Bar	
Gegeben		405.44	
Rückgeld		0.00	

Abb. 37: Sammelzahlung

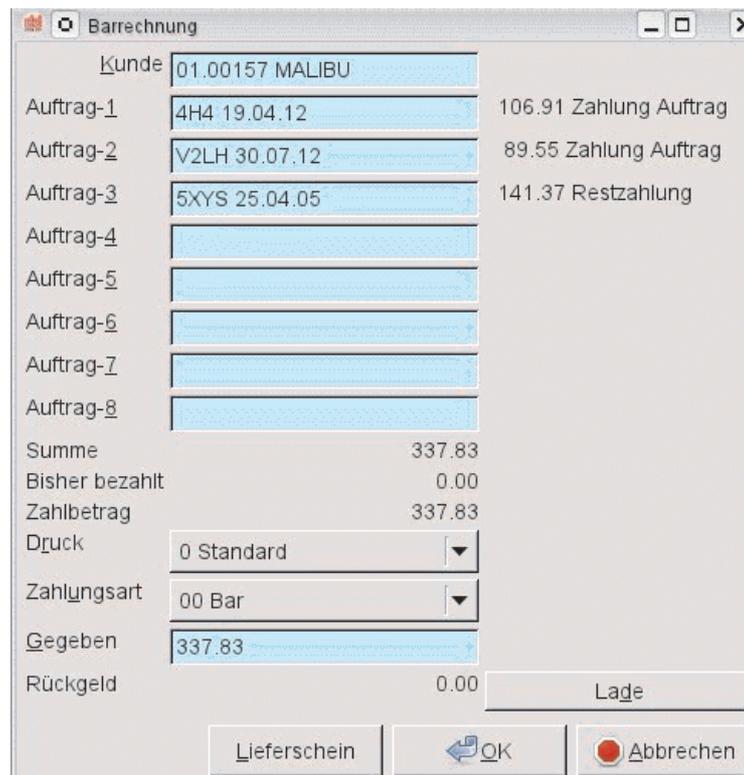
Bei dieser Form kann auch die Art des Drucks (Paragon am Bondrunder oder A4-Blatt über Laserdrucker) gewählt werden.

3.2 Zahlungsüberwachung

Das System kontrolliert alle Aufträge, die nicht voll bezahlt wurden.

Es kann vorkommen, dass ein Kunde nur einen Teilbetrag bezahlt, aber auch eine Überzahlung ist möglich, entweder weil der Anzahlungsbetrag zu hoch war oder weil der Kunde keine Zeit hatte, auf das Wechselgeld zu warten. In solchen Fällen weist das System beim nächsten Kundenkontakt auf die noch offenen Zahlungen hin.

Beispielweise werden bei einer Sammelzahlung neben den offenen Aufträgen auch die unbeglichenen Restbeträge ausgewiesen:



Kunde	Auftrag	Datum	Betrag	Status
01.00157 MALIBU	Auftrag-1	4H4 19.04.12	106.91	Zahlung Auftrag
01.00157 MALIBU	Auftrag-2	V2LH 30.07.12	89.55	Zahlung Auftrag
01.00157 MALIBU	Auftrag-3	5XYS 25.04.05	141.37	Restzahlung
	Auftrag-4			
	Auftrag-5			
	Auftrag-6			
	Auftrag-7			
	Auftrag-8			
Summe			337.83	
Bisher bezahlt			0.00	
Zahlbetrag			337.83	

Druck: 0 Standard
Zahlungsart: 00 Bar
Gegeben: 337.83
Rückgeld: 0.00

Buttons: Lieferschein, OK, Abbrechen

Abb. 38: Sammelzahlung mit Restzahlung

In der obigen Abbildung sieht man unter den beiden Auftragszahlungen einen dritten Auftrag, für den noch eine Restzahlung von 147.37 Euro offen ist.

Analog werden beim Zustellerauftrag für jeden Kunden alle dort noch nicht voll bezahlten Aufträge in die Liste aufgenommen und auf Wunsch die entsprechenden Zahlungspapiere gedruckt.

Selbstverständlich liefert das System für einzelne oder alle Kunden eine Liste der Aufträge, die noch nicht voll bezahlt sind:

Nummer	Kunde	Datum	Termin	Abschluss	Betrag	Status
1DTSPWFL	01.00157 Malibu, Mariatrosterstraße 14, 8010 Graz	25.05.2012	25.05.2012	25.05.2012	103.05	6 Teilbetrag offen
1DTTW8C7	01.00157 Malibu, Mariatrosterstraße 14, 8010 Graz	01.06.2012	01.06.2012	01.06.2012	59.02	6 Teilbetrag offen
1DTW5AVB	01.00157 Malibu, Mariatrosterstraße 14, 8010 Graz	14.06.2012	14.06.2012	14.06.2012	70.96	6 Teilbetrag offen
1DTWZUOW	01.00157 Malibu, Mariatrosterstraße 14, 8010 Graz	18.06.2012	18.06.2012	18.06.2012	203.85	6 Teilbetrag offen

Buttons: OK, Abbrechen

Abb. 39: Liste Aufträge mit offener Restzahlung

Mit dieser Kontrolle ist es praktisch unmöglich, nur teilweise bezahlte Aufträge zu übersehen.

3.3 Lieferscheine

Grundsätzlich wird ein Lieferschein gedruckt, wenn der Kunde beim Auftragsabschluss nicht sofort bezahlt, wobei es auch hier mehrere Formen gibt:

- ◆ Standard-Lieferschein
- ◆ Lieferschein für Wiederverkäufer

und zwar beide

- ◆ als Paragon am Bondrucker
- ◆ auf A4-Blatt

Hier gibt es also nur vier unterschiedliche Formen.

Die Lieferscheine für Wiederkäufer enthalten die kalkulierten Preise, weil diese Werte die Grundlage für die Verrechnung mit dem Kunden bilden. Außerdem sollen dessen Angestellte fallweise nicht sehen, wie viel Rabatt der Wiederverkäufer erhält. Diese Form führt zu einigen Problemen, weil sich die Werte auf solchen Lieferscheinen von den tatsächlich verrechneten Beträgen (mit Rabatt) unterscheiden. Aus diesem Grund werden auf derartigen Lieferscheinen keine Mehrwertsteuerinformationen ausgedruckt und bei der Fakturierung wird zu jedem Lieferschein die Summe der kalkulierten Preise (für Vergleichszwecke), der Rabatt und der tatsächlich verrechnete Preis angeführt.

Um irrtümliche Erstellung von Belegen (und spezielle falsche Eintragungen ins Journal oder Kassabuch) zu vermeiden, erlaubt das System den Druck von Lieferscheinen nur dann, wenn die Abrechnungsart im Auftrag (die aus dem Adressenstamm übernommen wurde) "Fakturierung" lautet.

Bei derartigen Aufträgen kann man das Fenster für Bezahlung gar nicht öffnen, es erscheint nur die Meldung



Abb. 40: Rückfrage Lieferscheindruck

Analog ist ein Kassiervorgang nur dann möglich, wenn die Abrechnungsart Barzahlung (wozu auch eine Kartenzahlung zählt) vorliegt.

Soll die Art der Abrechnung nachträglich geändert werden (etwa Bezahlung statt Lieferschein), ist die diesbezügliche Eintragung in den Kopfdaten entsprechend anzupassen.

3.4 Fakturierung

Die Fakturierung kann entweder für jeden Lieferschein gesondert erfolgen oder aber in Form einer Sammelrechnung, die alle bisher nicht fakturierten Lieferscheine enthält.

Auch hier gibt es mehrere Formen:

- ◆ Standardrechnung mit allen Details
- ◆ Rechnung mit Liste der Lieferscheine und Summe je Artikel
- ◆ Rechnung mit Angabe des Abrechnungszeitraums und der Gesamtsumme aller Lieferscheine
- ◆ Rechnung für Wiederverkäufer

Die Ausgabe dieser Formen kann in folgenden Formaten erfolgen:

- ◆ als Paragon auf dem Bondrunder
- ◆ auf A4-Blatt (Laserdrucker)

Je nach Art der gewünschten Bezahlung sind vier unterschiedliche Formen möglich:

- ◆ Barrechnung ("Betrag dankend erhalten")
- ◆ Bankverbindung-1
- ◆ Bankverbindung-2
- ◆ Bankverbindung-3

Insgesamt sind also $4 \times 2 \times 4 = 32$ verschiedene Formen von Rechnungen möglich.

3.4.1 Rechnungsdruck

Der Druck von Rechnungen ist für einzelne oder alle Kunden möglich:



The screenshot shows a software window titled 'Rechnungen' with a menu bar containing 'Aufträge', 'Extern', 'Zusteller', 'Journal', 'Rechnungen', 'Arbeit', 'Kapazität', and 'Prüfungen'. Below the menu bar, there are tabs for 'Fakturierung', 'Bearbeitung', and 'Versand'. The main area displays a table of invoices with the following columns: ZlNr, Re-Empfänger, Kunde, Auftrag, Lieferschein, Betrag, <Ausg>, <Inh>, <Art>, <Versand>, and FIBU. The table contains 8 rows of data. At the bottom of the window, there are several buttons: 'Löschen', 'Barzahlung', 'Probedruck', 'Druck Rechnungen', 'Druck Liste', 'Export CSV', and 'Abbrechen'.

ZlNr	Re-Empfänger	Kunde	Auftrag	Lieferschein	Betrag	<Ausg>	<Inh>	<Art>	<Versand>	FIBU
0234	01.00427 Siek, Kohlbachgasse, 21	01.00427 Siek, Kohlbachgasse, 21	92000	30.04.2015 16:20:07	28.80	A4	LVK	A-cto	Druck	000900 Wäscherei
0235	01.00427 Siek, Kohlbachgasse, 21	01.00427 Siek, Kohlbachgasse, 21	92127	08.05.2015 14:53:57	6.00	A4	LVK	A-cto	Druck	000900 Wäscherei
0236	01.00430 Südsteir. Golfanlagen R	01.00430 Südsteir. Golfanlagen R	91893	04.05.2015 12:13:37	11.10	A4	P+L	D-Barfak	Druck	000900 Wäscherei
0237	01.00430 Südsteir. Golfanlagen R	01.00430 Südsteir. Golfanlagen R	92293	06.05.2015 14:32:55	39.60	A4	P+L	D-Barfak	Druck	000900 Wäscherei
0238	01.00043 Prier, Berlinerring 9,	01.00043 Prier, Berlinerring 9,	92437	13.05.2015 07:47:51	22.00	A4	P+L	B-cto	Mail PDF	000900 Wäscherei
0239	01.00089 Lohse, Goethestraße 43,	01.00089 Lohse, Goethestraße 43,	92272	07.05.2015 07:27:04	40.90	A4	BW	A-cto	Mail PDF	000900 Wäscherei
0240	01.00393 Grisham KG, Steinäckers	01.00315 Nelson, Rupertstraße 2	92123	05.05.2015 07:37:14	13.74	A4	P+L	A-cto	Mail PDF	000900 Wäscherei
0241	01.00393 Grisham KG, Steinäckers	01.00316 Schendel, Freudplatz 2,	92125	05.05.2015 07:37:15	45.78	A4	P+L	A-cto	Mail PDF	000900 Wäscherei

Abb. 41: Auswahl für Rechnungsdruck

Das System schlägt alle offenen Lieferscheine für die angegebenen Kriterien (Lieferdatum und Kunden) zur Fakturierung vor.

Alle Aufträge, die vorläufig nicht fakturiert werden sollen, werden einfach aus der obigen Liste gelöscht.

Bei Bedarf kann man in jeder Zeile das Ausgabeformat ändern.

Mit dem Button Drucken werden für alle angezeigten Aufträge Rechnungen gedruckt, wobei bis zu 120 Aufträge in einer Rechnung enthalten sein können.

3.4.2 Rechnungsformat

Die Fakturen werden mit Hilfe von kundenspezifischen Templatedateien gedruckt, womit eine weitgehend beliebige Gestaltung der Rechnungen möglich ist.

Wäscherei Superclean

Inh. Max Sauber

8020 Graz, Zweiglgasse 11, Telefon 0316/810091, UID ATU72316512

Wäsche reiner als rein

Firma	Rechnung	1.97-108
Gabriel Schnasse GmbH.	Datum	30.04.2015
Schwedenplatz 48		
1040 Wien		

Lieferschein	Ihre Ref.	Wert	Pr-Korr	Betrag
00005 01.04.2015, 91296		9.62		9.62
00193 08.04.2015, 91451		7.98		7.98
00381 15.04.2015, 91497		24.70		24.70
00382 15.04.2015, 91580		8.88		8.88
00609 22.04.2015, 91690		7.03		7.03
00832 29.04.2015, 91916		9.62		9.62
Summe incl. MWSt.				67.83

Produkt	Art	Menge	Preis	Pr-Korr	Betrag MW
Betriebswäsche	TR	10.90 kg	3.70		40.33 20
Betriebswäsche		0.50 kg	5.60		2.80 20
Bluse gehängt		2 Stk	2.80		5.60 20
Hemd gehängt		2 Stk	2.80		5.60 20
Polo		2 Stk	3.60		7.20 20
T-Shirt		1 Stk	2.70		2.70 20
Schürze/Halbschürze		1 Stk	3.60		3.60 20
Summe incl. MWSt.					67.83

Mehrwertsteuer: 20 % von 56.53 11.30

Zahlung nach Rechnungserhalt ohne jeden Abzug.
Bankverbindung: Konto 25362 bei 44770 Volksbank Graz
IBAN: AT634477000000025362, BIC: VBOEATWWGRA

Abb. 42: Rechnung

Zu jedem Lieferschein wird dessen Nummer aus dem Kassenjournal, das Lieferscheindatum und die Kurz-ID des Auftrags angegeben. In der Spalte Pr-Korr werden allfällige Rabatte ausgewiesen. Anpassungen des Formats sind jederzeit einfach möglich.

3.4.3 Mail-Versand von PDF-Rechnungen

Rechnungen können auch per E-Mail als PDF-Dateien verschickt werden. Dazu zeigt das System eine Liste der zu versendenden Rechnungen:



ZlNr	Re-Empfänger	Re-Nr	Datum	Betrag	Anz.	LS	Versand	Hinweis	Datei
0001	01.00043 Prier, Berlinerring 9,	52	29.06.2015	22.00	1			Mail PDF an office@prier.eu	wfk/fkdr201506290834a.pdf
0002	01.00089 Lohse, Goethestraße 43,	127	29.06.2015	40.90	1			Mail PDF an buchhaltung@lohse.at	wfk/fkdr201506290834b.pdf
0003	01.00393 Grisham KG, Steinäckers	16	29.06.2015	45.78	1			Mail PDF an office@grishamkg.com	wfk/fkdr201506290834d.pdf
0004	01.00393 Grisham KG, Steinäckers	15	29.06.2015	13.74	1			Mail PDF an office@grishamkg.com	wfk/fkdr201506290834c.pdf

Abb. 43: Mailversand von Rechnungen

Voraussetzung für den Rechnungsversand per E-Mail ist natürlich ein Internetzugang.

3.4.4 XML-Rechnungen für Bundesstellen

Für Bundesstellen werden E-Rechnungen im XML-Format erstellt, die über das Unternehmensserviceportal oder über die PEPOL-Transport-Infrastruktur an Bundesdienststellen eingebracht werden können. Diese Übertragung erfolgt über dasselbe Fenster wie oben der Versand per E-Mail.

3.4.5 Rechnungsausgleich

Die weitere Bearbeitung der ausgestellten Rechnungen hängt von den installierten Systemmodulen ab. In jedem Fall ist die direkte Bezahlung einer Rechnung (bar oder unbar) möglich:



Abb. 44: Barzahlung einer Rechnung

Vor der Verbuchung bereits bezahlte Rechnungen werden nicht mehr in das Rechnungswesen übernommen, weil der Zahlungseingang im Kassabuch enthalten ist.

3.4.6 Nachdruck von Belegen

Falls ein Kunde es wünscht oder das Unternehmen dies benötigt, kann jeder Beleg des Servicemanagements nachgedruckt werden:

- ◆ Auftragspapiere
- ◆ Kassabelege
- ◆ Lieferscheine
- ◆ Rechnungen

In den meisten Fällen können diese Papiere auch berichtigt und danach neu erstellt werden (siehe Korrekturmöglichkeiten).

3.5 Rechnungskontrolle

Mit der Fakturierung ist die Bearbeitung eines Auftrags nicht unbedingt abgeschlossen. Fallweise werden Erfassungsfehler erst nach dem Druck einer Rechnung - etwa auf Grund von Kundenreklamationen - erkannt. Auch die Barzahlung zu einer Rechnung ist möglich.

So lange eine Rechnung noch nicht verbucht ist, kann sie nahezu beliebig modifiziert werden.

Das Rechnungsjournal listet alle Rechnungen für einen bestimmten Zeitraum und einzelne oder alle Kunden auf:



ZlNr	Re-Empfänger	Re-Nr	Datum	Betrag	Anz. LS	Z-Beleg	CZ
0001	01.00051 Olson, Fruhmannweg 19,	12	30.04.2015	134.68	13	04.05.2015 12:46:08	Bar
0002	01.00051 Olson, Fruhmannweg 19,	11	31.03.2015	148.00	13	01.04.2015 11:48:25	Bar
0003	01.00051 Olson, Fruhmannweg 19,	10	27.02.2015	59.57	3	02.03.2015 13:41:38	Bar
0004	01.00051 Olson, Fruhmannweg 19,	9	31.10.2014	31.11	1	19.11.2014 11:59:27	Bar
0005	01.00051 Olson, Fruhmannweg 19,	8	31.07.2013	73.50	7	05.08.2013 13:24:18	Bar
0006	01.00051 Olson, Fruhmannweg 19,	7	28.06.2013	140.25	12	01.07.2013 14:07:14	Bar
0007	01.00051 Olson, Fruhmannweg 19,	6	31.05.2013	18.90	2	06.06.2013 15:14:28	Bar

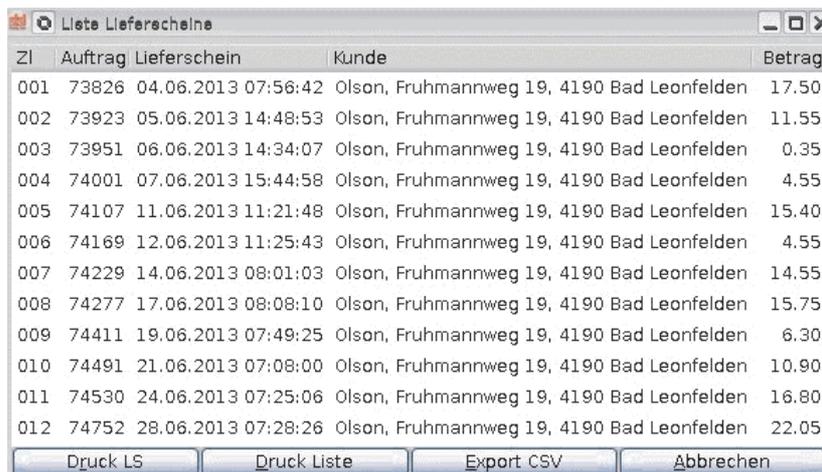
Buttons: Löschen, Barzahlung, Neudruck, Lieferscheine, Storno, Druck Liste, Bez. Bank, Export CSV, Abbrechen

Abb. 45: Liste Fakturen

Hier kann man zunächst einzelne oder mehrere Rechnungen unverändert nachdrucken.

Wahlweise können einzelne Rechnungen auch in einem anderen Ausgabeformat neu erstellt werden.

Zu jeder Rechnung kann eine Liste der enthaltenen Aufträge beziehungsweise Lieferscheine abgerufen werden:



Zl	Auftrag	Lieferschein	Kunde	Betrag
001	73826	04.06.2013 07:56:42	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	17.50
002	73923	05.06.2013 14:48:53	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	11.55
003	73951	06.06.2013 14:34:07	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	0.35
004	74001	07.06.2013 15:44:58	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	4.55
005	74107	11.06.2013 11:21:48	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	15.40
006	74169	12.06.2013 11:25:43	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	4.55
007	74229	14.06.2013 08:01:03	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	14.55
008	74277	17.06.2013 08:08:10	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	15.75
009	74411	19.06.2013 07:49:25	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	6.30
010	74491	21.06.2013 07:08:00	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	10.90
011	74530	24.06.2013 07:25:06	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	16.80
012	74752	28.06.2013 07:28:26	Olson, Fruhmannweg 19, 4190 Bad Leonfelden	22.05

Buttons: Druck LS, Druck Liste, Export CSV, Abbrechen

Abb. 46: Lieferscheine zu einer Rechnung

Hier kann man Lieferscheine aus der Rechnung entfernen, weitere Lieferscheine hinzufügen, aber auch Aufträge bearbeiten, die zugehörigen Lieferscheine neu drucken und diese neuen Werte anschließend in der Rechnung verwenden.

4 Journal und Kassenbewegungen

Das Journal zeichnet alle Auftragsabschlüsse (Bezahlung oder Lieferschein) und Kassaausgänge auf. Eine etwas komprimierte Form des Journals ist das Kassabuch. Dort sind im Gegensatz zum Journal unbare Zahlungen nicht enthalten.

4.1 Tagesjournal

Alle Lieferscheine, Bar- und Kartenzahlungen sowie Kassaausgänge werden im Journal aufgezeichnet.



ZI	Beleg-ID	Konto	A	ZW	Betrag	MW	MW-Bt	Saldo	StdTkt	Text	Kunde	OP/AZ	Prüfsu
00125	06.05.2015 14:29:09	002200 VERRECHN			93.24					Lieferschein 1DZ0UKG1	Murillo, Laimburggasse 1		
00126	06.05.2015 14:32:55	002200 VERRECHN			39.60					Lieferschein 1DZ10RWH	S. Ramm, Stadionplatz 14		
00127	06.05.2015 14:46:54	002200 VERRECHN	Z		18.50			804.35		Zhlg Auftrag 1DYZS46P	Gilhaus, Liebenberggasse		832F
00128	06.05.2015 14:49:09	005002 FREMDLEI	A		23.20	20	3.87	781.15		Lederreinigung			
00129	06.05.2015 14:50:06	004501 GEHAELTE	A		100.00			681.15		Vorschuß Moser			
00130	06.05.2015 14:52:07	005006 BEZ	A		500.00			181.15	001	Bankeinzahlung			
00131	06.05.2015 14:54:39	002200 VERRECHN	Z		8.88			190.03		Zhlg Auftrag 1DYX0QK9	Penning, Dresdner Straße		49F6
00132	06.05.2015 15:01:07	009000 PRIVATEN	A		250.00			-59.97		Kassaausgang			
00133	06.05.2015 16:31:01	002200 VERRECHN			88.16					Lieferschein 1DZ05NB5	Mittendorf, Liebenauerha		
00134	06.05.2015 17:00:49	002200 VERRECHN	Z	BM	20.50					Zhlg Auftrag 1DYG56H	Gundelmann, Weißeneggers		EDC7
00135	07.05.2015 07:14:55	002200 VERRECHN			47.08					Lieferschein 1DZ0T2QP	Moritzer, Alberstraße 10		
00136	07.05.2015 07:26:59	002200 VERRECHN			3.23					Zust Druck LS 1DZ0T7ZL	Heinz Kormeyer, Lothring		

Abb. 47: Journal

Sämtliche Bezahlvorgänge - Eingänge wie Ausgänge sowie unbare Zahlungen - und Lieferscheine sowie Stornos aller dieser Belege sind hier mit allen Details aufgelistet. Neue Belege werden ausnahmslos am Ende dieser Journaldatei angefügt. Die Zeilennummer in der ersten Spalte ist die fortlaufende (pro Monat mit 1 beginnende) Belegnummer.

Wie die obige Abbildung zeigt, sind alle Bewegungen bereits für das Rechnungswesen kontiert.

Im Journal kann man Belege hinzufügen (Ausgang, Eingang) oder vorhandene Zeilen korrigieren.



Abb. 48: Journaleintragung

Mit demselben Fenster können bereits gespeicherte Zeilen bearbeitet werden. Die Bearbeitung ist allerdings nur bei zusätzlich erfassten Belegen und nicht bei vom System erstellten Auftragszahlungen (diese können nur storniert werden) möglich.

4.2 Kassaausgang

Fallweise sind Zahlungen zu leisten wie die Paketgebühr der Post. Für diese Kassaausgänge wird ein einfaches Unterfenster verwendet.



Abb. 49: Kassaausgang

Dieser Vorgang ist für das Bedienungspersonal möglichst einfach gestaltet, um Fehler zu vermeiden. Etliche Werte werden aus dem Kontenstamm übernommen oder - etwa die Umsatzsteuer - automatisch berechnet. Allenfalls notwendig Korrekturen können im Tagesjournal vorgenommen werden.

4.3 Tagesabschluss

Für die Tagesabrechnung der Kassa können die Summen für einen bestimmten Tag abgerufen werden.



Datum von - bis		Münzliste:	
Saldo	548.50	1 Cent	0
Einnahmen	74.41	2 Cent	0
Einzahlungen	0.00	5 Cent	0
Ausgang	0.00	10 Cent	0
Tageslösung	74.41	20 Cent	0
Kassastand	622.91	50 Cent	0
Unbar	44.00	1 Euro	0
Tagesumsatz	118.41	2 Euro	0
Lieferscheine	1,805.39	5 Euro	0
Gesamtumsatz	1,923.80	10 Euro	0
		100 Euro	0
		200 Euro	0
		500 Euro	0
		Gutscheine	0,00
		Summe	0.00

Abb. 50: Tagesabschluss

Im rechten Bereich kann eine Münzliste erfasst werden, deren Summe mit dem Kassastand übereinstimmen sollte.

Die Werte des Tagesabschlusses können über den Paragondrucker ausgegeben werden.

4.4 Kassabuch

Aus dem Journal wird das Kassabuch erstellt, das die Kassaausgänge einzeln und die bar geleisteten Auftragszahlungen pro Tag in einer Summe als Tageslosung enthält.

ZI	Beleg-ID	Konto	A	ZW	Betrag	MW	MW-Bt	Saldo	StdTxt	Text
00001	01.04.2015 16:06:31	005006 BEZ	A		200.00			653.95	001 Bankeinzahlung	Kassaausgang
00002	01.04.2015 16:06:43	009000 PRIVATEN	A		200.00			453.95		Kassaausgang
00003	01.04.2015 23:59:59	002200 VERRECHN	E		337.97			791.92		Tageslosung 9 Bel
00004	02.04.2015 12:43:13	005006 BEZ	A		100.00			691.92	001 Bankeinzahlung	Kassaausgang
00005	02.04.2015 12:43:25	009000 PRIVATEN	A		500.00			191.92		Kassaausgang
00006	02.04.2015 23:59:59	002200 VERRECHN	E		552.59			744.51		Tageslosung 15 Be
00007	03.04.2015 11:23:44	004501 GEHAELTE	A		100.00			644.51		Vorschuss Moser
00008	03.04.2015 11:55:21	005006 BEZ	A		200.00			444.51	001 Bankeinzahlung	Kassaausgang
00009	03.04.2015 11:55:33	009000 PRIVATEN	A		200.00			244.51		Kassaausgang
00010	03.04.2015 11:56:11	005007 BMA	A		16.80	20	2.80	227.71		Tixo
00011	03.04.2015 11:57:23	005014 FREIWILL	A		15.96	20	2.66	211.75		Mineralwasser Per
00012	03.04.2015 23:59:59	002200 VERRECHN	E		498.31			710.06		Tageslosung 14 Be

Drucken Export CSV Abbrechen

Abb. 51: Kassabuch

Ist auch die Finanzbuchhaltung installiert, kann das Kassabuch automatisch dorthin übernommen werden.

5 Das Informationssystem

Um den Informationsanforderungen gerecht zu werden, speichert das System von jedem Auftrag und jeder Auftragsposition möglichst detaillierte Daten:

Kunde	Produktnummer
Auftragsdatum	Leistung
Fertigstellungstermin	Farbe
Abschlussdatum	Menge
Fakturedatum	Kalkulierter Preis
Zahlungsart	Verrechneter Preis
Filialnummer	Externer Dienstleister
Annahmestelle	Einkaufspreis
Zusteller	Umsatzsteuer
Lagerort	Leistungsstelle
Auftragswert	Aufwand für Kapazitätsrechnung
Verrechnungskonto	Verrechnungskonto

Diese Form der Datenorganisation bringt eine Reihe von Vorteilen:

Kompakte Informationen

Das System liefert nicht vorfabrizierte Summenwerte, sondern berechnet erst bei der Programmausführung die gewünschten Werte aus den vorliegenden Datensätzen. Dabei kann aus der großen Zahl vorhandener Werte ein beliebiger Datenbereich ausgewählt und zu einer Auswertung in der benötigten Form zusammengestellt werden.

Sie erhalten genau jene Information, die Sie im Moment interessiert - **nach Möglichkeit auf einem einzigen Blatt Papier**.

Frei wählbare Gliederung

Da die auszugebenden Werte erst im Zuge der Verarbeitung ermittelt werden, kann die Sortierfolge und der Grad der Detaillierung frei gewählt werden.

Sie erhalten Ihre Informationen in genau jener Form, die Sie sich wünschen. Der letzte Abschnitt dieser Dokumentation zeigt einige Beispiele.

Vielfältige Selektionsmöglichkeiten

Um sich auf die für Sie wichtigen Daten konzentrieren zu können, stehen Ihnen alle in den Datensätzen verfügbaren Werte als Auswahlkriterien zur Verfügung: Kunden mit allen damit verknüpften Daten wie Kundengruppe oder Postleitzahl, Produkt und Produktgruppe, Farbe, Größe, Lieferant, Auftragsdatum, Fertigstellungsdatum, Filiale oder Annahmestelle.

Sie können dem System nahezu beliebig Ihre Wünsche mitteilen:

"Ich möchte nur die Umsätze mit Blusen"

"Ich brauche die Annahmestellen 2, 4 und 7"

"In welchen offenen Aufträgen sind weiße Hemden enthalten?"

"Wie viele Aufträge liegen schon seit mehr als drei Monaten im Geschäft?"

"Wie hat sich der Umsatz für einzelne Artikel in den letzten drei Jahren entwickelt?"

"An welchen Wochentagen haben wir die meisten Paragons?"

"In welchen Zeiträumen haben wir Kapazitätsengpässe?"

"Ist die Leistung der Büglerei durch die neue Bügelmaschine gestiegen?"

"Wie viel haben wir mit externen Dienstleistern verdient?"

Wir wollen Sie informieren und nicht mit Zahlen erschlagen. Wenn Sie sich nur für eine bestimmte Leistung interessieren, wird Sie das System mit den übrigen Leistungsarten verschonen. Und wenn Sie sich über einen bestimmten Kunden informieren wollen, wird es Sie freuen, dass Sie von den übrigen nichts sehen.

5.1 Auswahlfunktionen

Wie wir zuvor gesehen haben, ist es immens wichtig, die Daten für Auswertungen auf den jeweils gerade interessanten Bereich einschränken zu können.

Mit dem ISM Analysesystem können Sie die Abfrage nach allen verfügbaren Kriterien eingrenzen:

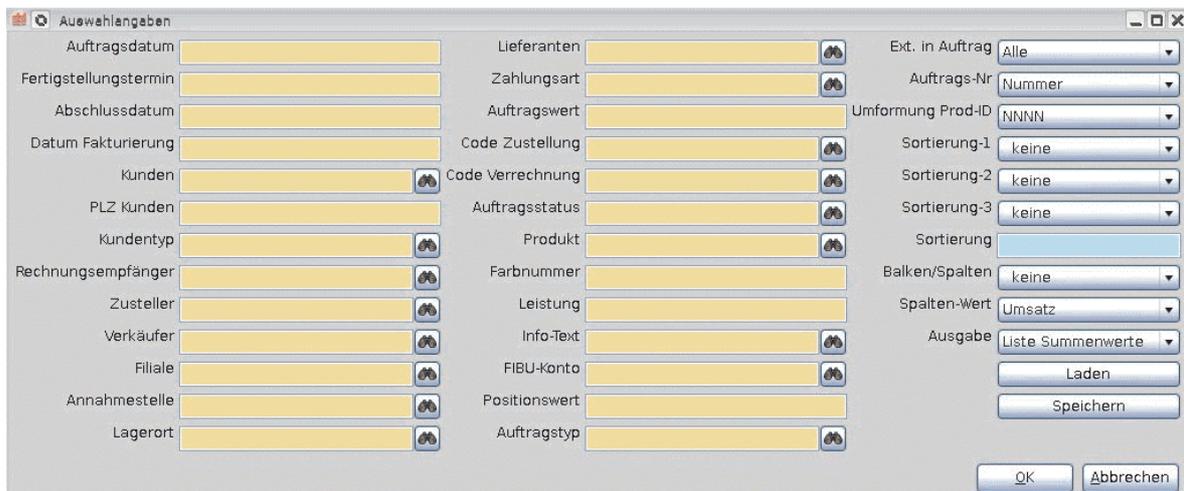


Abb. 52: Auswahlangaben

Alle Eingabefelder in der linken und mittleren Spalte der obigen Abbildung können für Auswahlangaben genutzt werden, etwa wie im obigen Beispiel alle Aufträge der letzten 365 Tage (7.11.2011 bis 6.11.2012), welche die Artikel 1000 bis 1099, 4000 oder 6200 bis 6299 enthalten. Bei der Auswahlangabe hilft ein Klick auf die Lupe neben dem entsprechenden Eingabefeld:

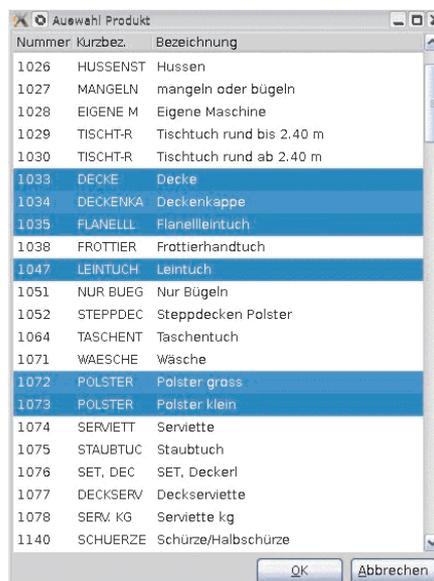


Abb. 53: Auswahlliste

Es erscheint eine Liste mit den möglichen Werten, in welcher man einfach die benötigten Zeilen markiert.

5.2 Suche

Eine Nutzungsform der Abfragefunktion ist die Suche nach bestimmten Daten.

Die folgende Abbildung zeigt eine Liste der Aufträge der letzten 365 Tage mit einem Auftragswert von mehr als 100 Euro, welche den Artikel 1033 Decke enthalten:



Auftrag	Pos	AuftrDat	AbschDat	FaktDat	Betrag	Kunde	Prüfsumme
86312	3	16.07.14	17.07.14	31.07.14	129.30	01.00334 Brockschmidt	A2A9/A2A9
86346	3	14.08.14	26.08.14	29.08.14	185.63	01.00124 Hemminghaus	3403/3403
87119	8	20.08.14	25.08.14	29.08.14	527.48	01.00089 Lohse	2B95/2B95
85317	5	20.08.14	20.08.14	29.08.14	114.04	01.00366 R. Imsieke	7C35/7C35
66531	4	07.10.14	09.10.14	31.10.14	114.06	01.00194 Kohrmeyer	B136/B136
88230	25	04.12.14	09.01.15	09.01.15	622.09	01.00241 Mittendorf	8659/8659
90682	6	10.03.15	12.03.15	31.03.15	236.54	01.00360 Calmer	D547/D547
Summe					1,929.14	7 Zeilen	

Abb. 54: Liste Aufträge mit Artikel Decke

Man kann sich statt der Aufträge auch die einzelnen Positionen anzeigen lassen.



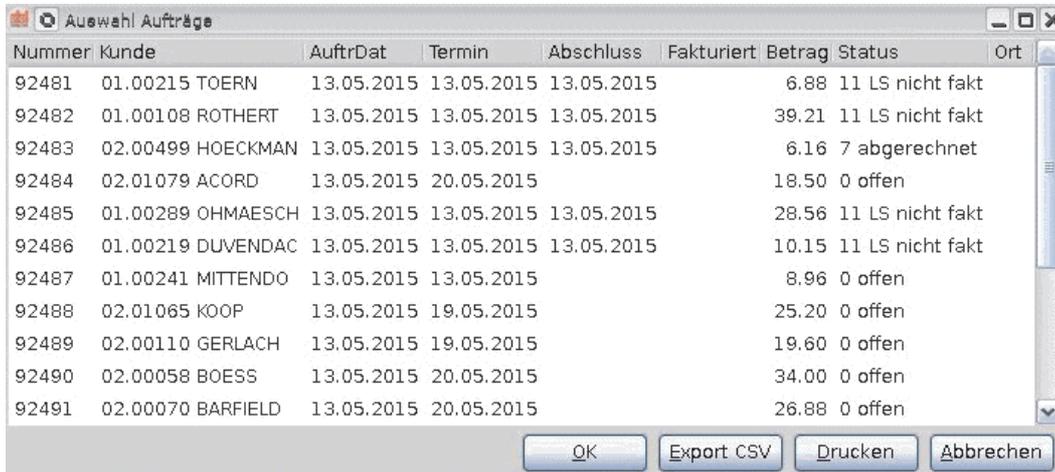
Auftrag	Artikel	Farbe	Lstg	Fil	Kunde	AuftrDat	AbschDat	Menge	Preis	Betrag	Rab	Extern	EK
86312	1033 DECKE		10		01.00334 BROCKSCH	16.07.14		1.00	6.70	6.70	0.00		0.00
86346	1033 DECKE		10		01.00124 HEMMINGH	14.08.14		0.50	6.70	3.35	0.00		0.00
87119	1033 DECKE		10		01.00089 LOHSE	20.08.14		6.50	6.70	43.55	0.00		0.00
85317	1033 DECKE		10		01.00366 IMSIEKE	20.08.14		0.70	5.70	3.99	0.70		0.00
66531	1033 DECKE		10		01.00194 KOHRMEYE	07.10.14		1.10	6.30	6.93	0.77		0.00
88230	1033 DECKE		10		01.00241 MITTENDO	04.12.14		1.40	5.60	7.84	1.96		0.00
90682	1033 DECKE		10		01.00360 CALMER	10.03.15		1.90	7.00	13.30	0.00		0.00
Summe 7 Zeilen									13.10	85.66	3.43		0.00

Abb. 55: Liste Positionen mit Artikel Decke

Die obige Abbildung zeigt die Positionen mit denselben Abfragekriterien wie zuvor.

5.3 Druck und Export von Listen

Jede Liste, die Sie auf dem Monitor sehen, kann ausgedruckt oder als CSV-Datei für die Tabellenkalkulation exportiert werden:



Nummer	Kunde	AuftrDat	Termin	Abschluss	Fakturiert	Betrag	Status	Ort
92481	01.00215 TOERN	13.05.2015	13.05.2015	13.05.2015		6.88	11 LS nicht fakt	
92482	01.00108 ROTHERT	13.05.2015	13.05.2015	13.05.2015		39.21	11 LS nicht fakt	
92483	02.00499 HOECKMAN	13.05.2015	13.05.2015	13.05.2015		6.16	7 abgerechnet	
92484	02.01079 ACORD	13.05.2015	20.05.2015			18.50	0 offen	
92485	01.00289 OHMAESCH	13.05.2015	13.05.2015	13.05.2015		28.56	11 LS nicht fakt	
92486	01.00219 DUVENDAC	13.05.2015	13.05.2015	13.05.2015		10.15	11 LS nicht fakt	
92487	01.00241 MITTENDO	13.05.2015	13.05.2015			8.96	0 offen	
92488	02.01065 KOOP	13.05.2015	19.05.2015			25.20	0 offen	
92489	02.00110 GERLACH	13.05.2015	19.05.2015			19.60	0 offen	
92490	02.00058 BOESS	13.05.2015	20.05.2015			34.00	0 offen	
92491	02.00070 BARFIELD	13.05.2015	20.05.2015			26.88	0 offen	

Abb. 56: Export Listen

Mit Klick auf den Button Druck wird die Liste an einen A4-Drucker ausgegeben.

Klickt man auf den Button Export CSV, trägt das System die Liste in eine Datei für die Tabellenkalkulation ein, wobei man mehrere Möglichkeiten hat:



Parameter CSV-Export

Trennzeichen: ; Strichpunkt

Überschriften: ja

Tabellenkalkulation starten: ja

OK Abbrechen

Abb. 57: Parameter CSV-Export

Wie man oben sieht, kann mit dieser Exportdatei sofort ein Tabellenkalkulationsprogramm gestartet werden.

5.4 Analysen

Die zweite Anwendungsform der Auswahlfunktionen wird für Auswertungen und Analysen genutzt.

Hier werden nicht die einzelnen Datenzeilen angezeigt, sondern nach frei wählbaren Kriterien Summen gebildet und dargestellt.

Die folgende Abbildung zeigt zum Beispiel die Werte je Warengruppe (Artikelnummer) für die letzten 365 Tage:

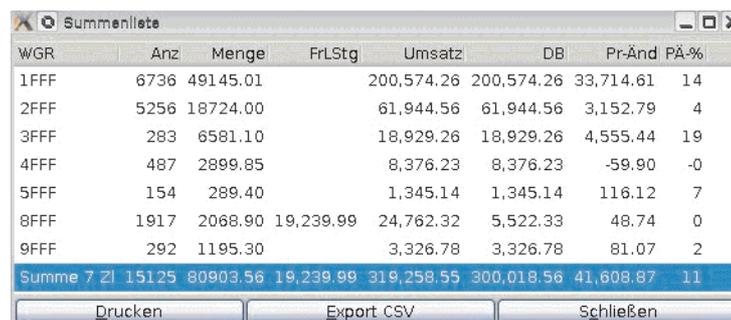


WGR	Prod-Bez	Anz	Menge	FrLStg	Umsatz	DB	Pr-Änd	PÄ-%
8017	SCHAL	31	31.00	75.88	97.30	21.42		
8018	SCHUERZE	32	32.00	131.71	168.02	36.31	0.88	0
8019	R ANZUG	262	262.00	3,776.16	4,859.90	1,083.74	8.90	0
8020	R ANZUG	1	1.00	14.43	23.70	9.27		
8022	KOSTUEM	1	1.00	15.91	20.40	4.49		
8023	R BLUSE	36	36.00	215.68	271.58	55.90	0.50	0
8030	R KAPPE	1	1.00	2.26	2.90	0.64		
8035	R BEZUG	9	12.40	91.26	117.00	25.74		
8099	DIV.REIN	44	65.00	935.88	1,107.40	171.52		
9001	DIVERSES	27	212.30		850.92	850.92	43.23	4
9003	ZUSTELLE	90	90.00		619.38	619.38	8.92	1
9004	ZUSTELLE	143	143.00		1,403.60	1,403.60		
9197	BUEGELAU	28	726.00		438.48	438.48	32.52	6
9198	SAUERSTO	4	24.00		14.40	14.40	-3.60	-33
Summe 115 Z eilen		15126	80903.56	19,239.99	319,258.55	300,018.56	41,608.87	11

Abb. 58: Summen je Artikel

Hier sieht man neben den Mengen und Umsätzen auch, wie viele Auftragspositionen (Spalte *Anz*) jeweils enthalten sind, die Kosten für Fremdleistungen oder die gewährten Rabatte.

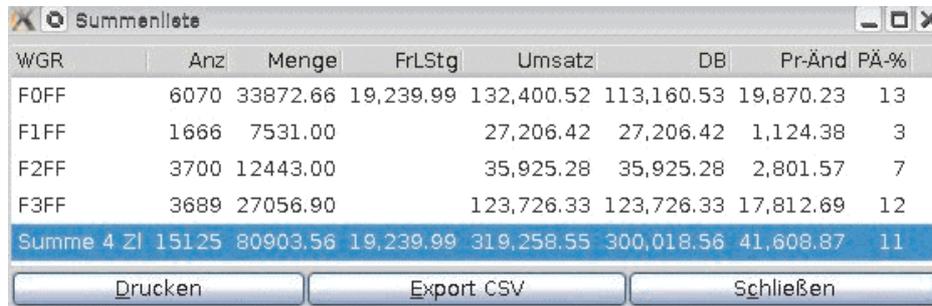
Man kann die Werte für Auswertungen auch umformen lassen und beispielsweise die Summen je erster Stelle der Artikelnummer bilden lassen:



WGR	Anz	Menge	FrLStg	Umsatz	DB	Pr-Änd	PÄ-%	
1FFF	6736	49145.01		200,574.26	200,574.26	33,714.61	14	
2FFF	5256	18724.00		61,944.56	61,944.56	3,152.79	4	
3FFF	283	6581.10		18,929.26	18,929.26	4,555.44	19	
4FFF	487	2899.85		8,376.23	8,376.23	-59.90	-0	
5FFF	154	289.40		1,345.14	1,345.14	116.12	7	
8FFF	1917	2068.90	19,239.99	24,762.32	5,522.33	48.74	0	
9FFF	292	1195.30		3,326.78	3,326.78	81.07	2	
Summe 7 Z		15125	80903.56	19,239.99	319,258.55	300,018.56	41,608.87	11

Abb. 59: Summen nach erster Stelle der Artikelnummer

In derselben Form ist das auch mit den übrigen Stellen der Artikelnummer möglich.



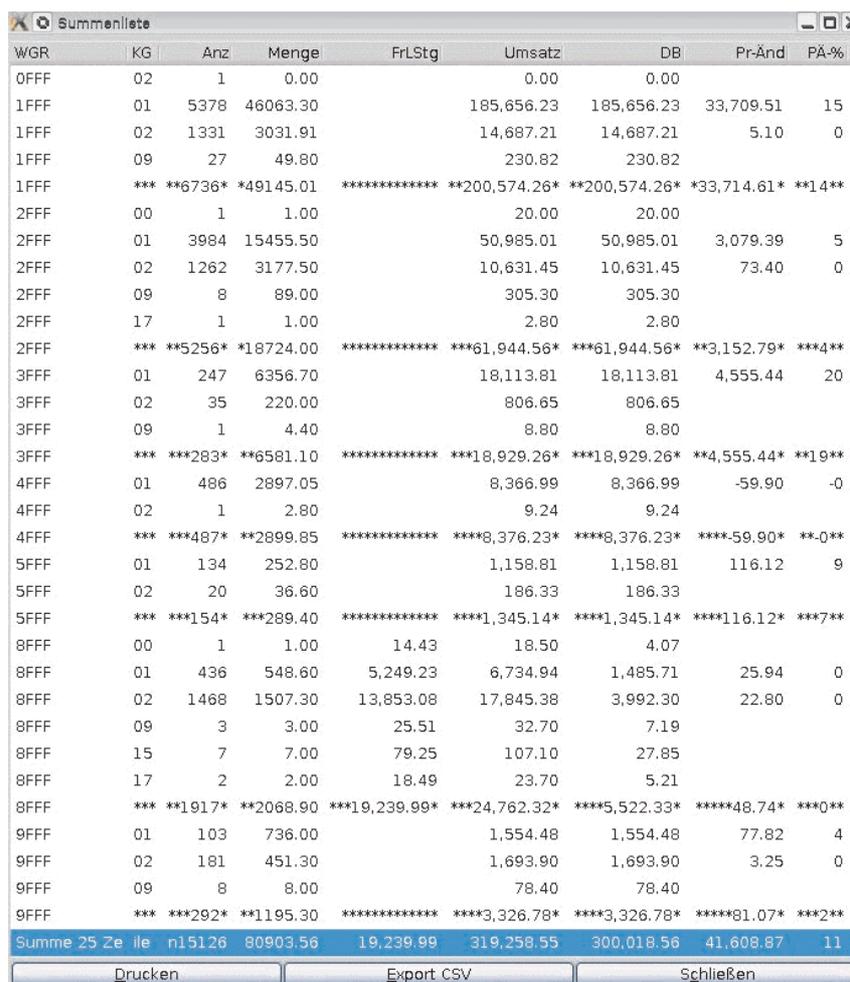
WGR	Anz	Menge	FrLStg	Umsatz	DB	Pr-Änd	PÄ-%
F0FF	6070	33872.66	19,239.99	132,400.52	113,160.53	19,870.23	13
F1FF	1666	7531.00		27,206.42	27,206.42	1,124.38	3
F2FF	3700	12443.00		35,925.28	35,925.28	2,801.57	7
F3FF	3689	27056.90		123,726.33	123,726.33	17,812.69	12
Summe 4 Zi	15125	80903.56	19,239.99	319,258.55	300,018.56	41,608.87	11

Abb. 60: Summen nach zweiter Stelle der Artikelnummer

Falls man der zweiten Stelle der Artikelnummer eine bestimmte Bedeutung zugeordnet hat (etwa Berufswäsche, Privatwäsche), kann man auch diese Informationen für Analysen wie in der obigen Abbildung nutzen.

Die Umformungsfunktionen sind auch für andere Werte verfügbar. Das ist speziell beim Datum wichtig, denn selten will man die Werte für jeden einzelnen Tag gesondert sehen, sondern eher die Werte je Woche, je Monat oder je Quartal.

Für die Auswertungen kann man bis zu 14 Datenfelder wählen, für welche die Summenwerte gebildet werden.



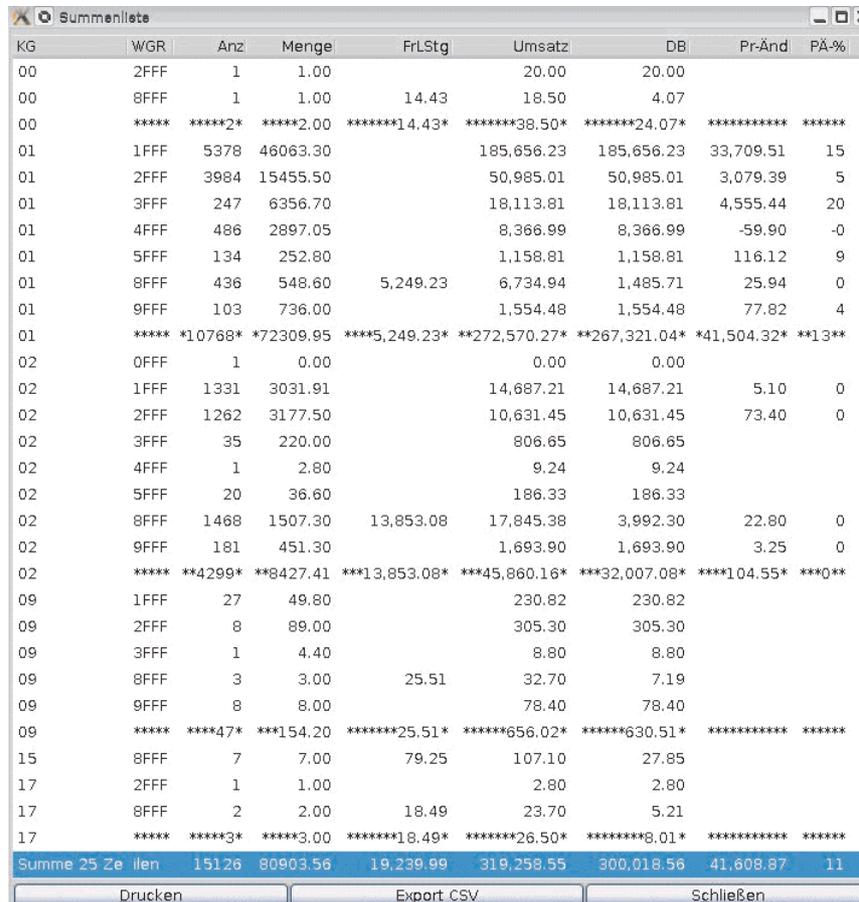
WGR	KG	Anz	Menge	FrLStg	Umsatz	DB	Pr-Änd	PÄ-%
0FFF	02	1	0.00		0.00	0.00		
1FFF	01	5378	46063.30		185,656.23	185,656.23	33,709.51	15
1FFF	02	1331	3031.91		14,687.21	14,687.21	5.10	0
1FFF	09	27	49.80		230.82	230.82		
1FFF	***	**6736*	*49145.01	*****	**200,574.26*	**200,574.26*	*33,714.61*	**14**
2FFF	00	1	1.00		20.00	20.00		
2FFF	01	3984	15455.50		50,985.01	50,985.01	3,079.39	5
2FFF	02	1262	3177.50		10,631.45	10,631.45	73.40	0
2FFF	09	8	89.00		305.30	305.30		
2FFF	17	1	1.00		2.80	2.80		
2FFF	***	**5256*	*18724.00	*****	**61,944.56*	**61,944.56*	*3,152.79*	***4**
3FFF	01	247	6356.70		18,113.81	18,113.81	4,555.44	20
3FFF	02	35	220.00		806.65	806.65		
3FFF	09	1	4.40		8.80	8.80		
3FFF	***	**283*	*6581.10	*****	**18,929.26*	**18,929.26*	*4,555.44*	**19**
4FFF	01	486	2897.05		8,366.99	8,366.99	-59.90	-0
4FFF	02	1	2.80		9.24	9.24		
4FFF	***	**487*	*2899.85	*****	**8,376.23*	**8,376.23*	*-59.90*	**0**
5FFF	01	134	252.80		1,158.81	1,158.81	116.12	9
5FFF	02	20	36.60		186.33	186.33		
5FFF	***	**154*	*289.40	*****	**1,345.14*	**1,345.14*	*116.12*	***7**
8FFF	00	1	1.00	14.43	18.50	4.07		
8FFF	01	436	548.60	5,249.23	6,734.94	1,485.71	25.94	0
8FFF	02	1468	1507.30	13,853.08	17,845.38	3,992.30	22.80	0
8FFF	09	3	3.00	25.51	32.70	7.19		
8FFF	15	7	7.00	79.25	107.10	27.85		
8FFF	17	2	2.00	18.49	23.70	5.21		
8FFF	***	**1917*	*2068.90	**19,239.99*	**24,762.32*	**5,522.33*	*48.74*	***0**
9FFF	01	103	736.00		1,554.48	1,554.48	77.82	4
9FFF	02	181	451.30		1,693.90	1,693.90	3.25	0
9FFF	09	8	8.00		78.40	78.40		
9FFF	***	**292*	*1195.30	*****	**3,326.78*	**3,326.78*	*81.07*	**2**
Summe 25 Zeile	n15126	80903.56	19,239.99	319,258.55	300,018.56	41,608.87	11	

Abb. 61: Summen je Warengruppe und Kundengruppe

Die obige Abbildung zeigt die Werte je erster Stelle der Artikelnummer aufgegliedert in Kundengruppen. Wenn sich der erste Schlüssel (Artikel) ändert, kann eine Zwischensumme (mit Sternen markierte Zeile) eingefügt werden.

Die Reihenfolge der Schlüssel spielt für die Auswertung eine große Rolle.

Wählt man statt zuvor Warengruppen aufgeschlüsselt in Kundengruppen umgekehrt Kundengruppen aufgeschlüsselt in Warengruppen, so erhält man folgende Liste:

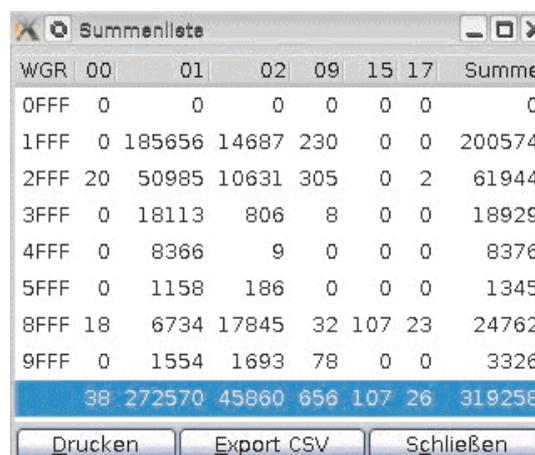


KG	WGR	Anz	Menge	FrLStg	Umsatz	DBI	Pr-Änd	PA-%
00	2FFF	1	1.00		20.00	20.00		
00	8FFF	1	1.00	14.43	18.50	4.07		
00	****	****2*	****2.00	****14.43*	****38.50*	****24.07*	*****	*****
01	1FFF	5378	46063.30		185,656.23	185,656.23	33,709.51	15
01	2FFF	3984	15455.50		50,985.01	50,985.01	3,079.39	5
01	3FFF	247	6356.70		18,113.81	18,113.81	4,555.44	20
01	4FFF	486	2897.05		8,366.99	8,366.99	-59.90	-0
01	5FFF	134	252.80		1,158.81	1,158.81	116.12	9
01	8FFF	436	548.60	5,249.23	6,734.94	1,485.71	25.94	0
01	9FFF	103	736.00		1,554.48	1,554.48	77.82	4
01	****	*10768*	*72309.95	***5,249.23*	**272,570.27*	**267,321.04*	*41,504.32*	**13**
02	0FFF	1	0.00		0.00	0.00		
02	1FFF	1331	3031.91		14,687.21	14,687.21	5.10	0
02	2FFF	1262	3177.50		10,631.45	10,631.45	73.40	0
02	3FFF	35	220.00		806.65	806.65		
02	4FFF	1	2.80		9.24	9.24		
02	5FFF	20	36.60		186.33	186.33		
02	8FFF	1468	1507.30	13,853.08	17,845.38	3,992.30	22.80	0
02	9FFF	181	451.30		1,693.90	1,693.90	3.25	0
02	****	**4299*	**8427.41	***13,853.08*	***45,860.16*	***32,007.08*	****104.55*	***0**
09	1FFF	27	49.80		230.82	230.82		
09	2FFF	8	89.00		305.30	305.30		
09	3FFF	1	4.40		8.80	8.80		
09	8FFF	3	3.00	25.51	32.70	7.19		
09	9FFF	8	8.00		78.40	78.40		
09	****	****47*	***154.20	*****25.51*	*****656.02*	*****630.51*	*****	*****
15	8FFF	7	7.00	79.25	107.10	27.85		
17	2FFF	1	1.00		2.80	2.80		
17	8FFF	2	2.00	18.49	23.70	5.21		
17	****	****3*	****3.00	*****18.49*	*****26.50*	*****8.01*	*****	*****
Summe 25 Zeilen		15126	80903.56	19,239.99	319,258.55	300,018.56	41,608.87	11

Abb. 62: Summen je Kundengruppe und Warengruppe

Hier sieht man dieselben Daten wie zuvor, allerdings in einer anderen Sortierfolge.

Statt je Sortierschlüssel eine eigene Zeile ausgeben zu lassen, kann man ein Datenfeld verwenden, um eine Tabelle zu erzeugen:



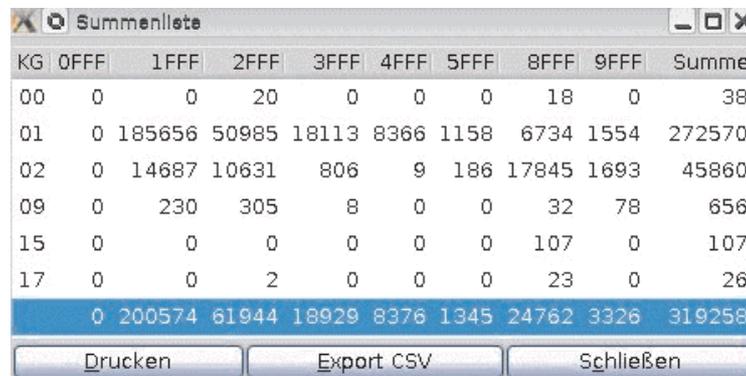
WGR	00	01	02	09	15	17	Summe
0FFF	0	0	0	0	0	0	0
1FFF	0	185656	14687	230	0	0	200574
2FFF	20	50985	10631	305	0	2	61944
3FFF	0	18113	806	8	0	0	18929
4FFF	0	8366	9	0	0	0	8376
5FFF	0	1158	186	0	0	0	1345
8FFF	18	6734	17845	32	107	23	24762
9FFF	0	1554	1693	78	0	0	3326
38 272570 45860 656 107 26							319258

Abb. 63: Tabelle mit Summen je Warengruppe und Umsatz je Kundengruppe

Hier erhält man eine Liste der Warengruppen (erste Stelle) mit den Werten der Kundengruppen (01, 02 und 09) in den Spalten der Tabelle.

Weil hier nur ein Wert pro Tabellenfeld möglich ist, kann man den auszugebenden Wert (Menge, Umsatz, Deckungsbeitrag, Rabatt usw.) für jede Auswertung wählen.

Auch hier beeinflusst die Wahl der Schlüssel die Auswertung. Dieselbe Liste wie zuvor, jedoch mit einer Zeile je Kundengruppe und den Artikelnummern als Spaltenwerte in der Tabelle hat folgendes Aussehen:



KG	0FFF	1FFF	2FFF	3FFF	4FFF	5FFF	8FFF	9FFF	Summe
00	0	0	20	0	0	0	18	0	38
01	0	185656	50985	18113	8366	1158	6734	1554	272570
02	0	14687	10631	806	9	186	17845	1693	45860
09	0	230	305	8	0	0	32	78	656
15	0	0	0	0	0	0	107	0	107
17	0	0	2	0	0	0	23	0	26
	0	200574	61944	18929	8376	1345	24762	3326	319258

Abb. 64: Tabelle mit Summen je Kundengruppe und Umsatz je Warengruppe

Derartige Tabellen lassen sich auch für beliebige andere Kennwerte erstellen, zum Beispiel Jahre, Monate, Filialen, Lieferanten oder Verkäufer. Es ist auch möglich, Spalten mit Zwischensummen einfügen zu lassen, wenn zum Beispiel neben den Monatswerten auch Quartals- oder Halbjahreswerte ausgegeben werden sollen. Die Ausgabe kann dabei auch in einer Form erfolgen, die eine **direkte Übernahme der Werte in ein Tabellenkalkulationsprogramm** (etwa Excel auf dem PC) erlaubt.

Statt einer Tabelle kann man auch eine Graphik ausgeben lassen:

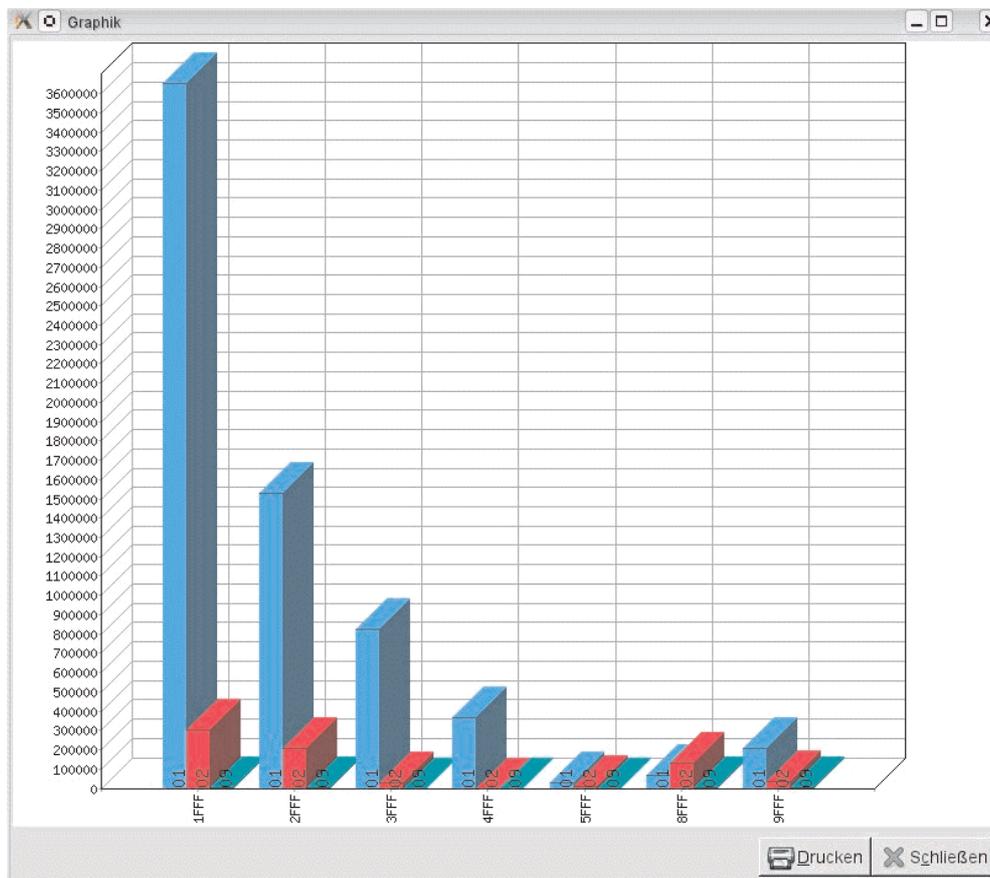


Abb. 65: Graphik mit Mengen je Warengruppe und Kundengruppe

Die obige Abbildung zeigt dieselben Werte wie die Tabelle zuvor, jedoch in Form eines Balkendiagramms.

Diese Diagramme können für beliebige Datenbereiche und frei wählbare Darstellungskriterien erzeugt werden, zum Beispiel die Mengen je Kundengruppe 1 und 2 in den letzten sechs Jahren:

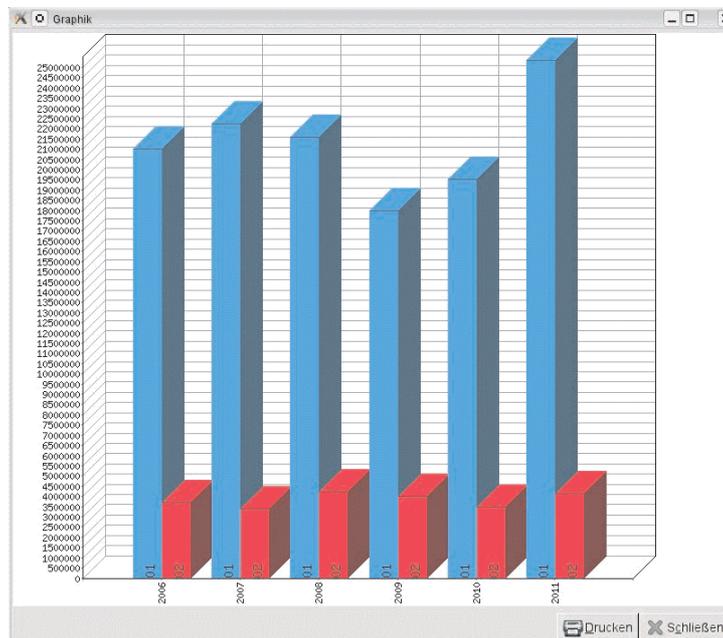


Abb. 66: Graphik mit Mengen je Jahr und Kundengruppe

Dieselbe Übersicht nur für die Kundengruppe 2 hat folgendes Aussehen:

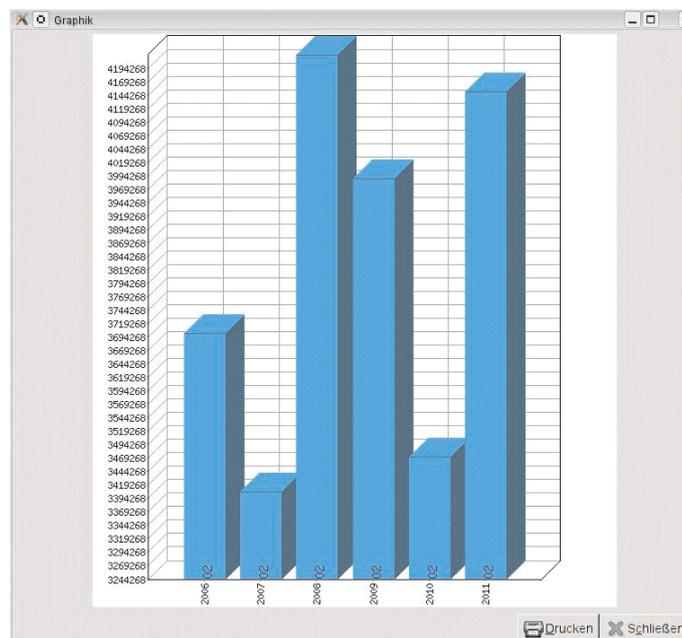


Abb. 67: Graphik mit Umsatz je Jahr für Kundengruppe 2

Diese Auswertungen sind nicht vorgefertigt, sondern werden zur Laufzeit nach den vorgegeben Kriterien neu erzeugt. Sie können also immer die gerade interessanten Werte in der gewünschten Darstellungsform betrachten.

Obwohl die Werte für jede Auswertung neu berechnet werden, müssen Sie nicht lange warten: Das System verarbeitet auf einem durchschnittlichen Personalcomputer etwa 60.000 Auftragspositionen pro Sekunde. Je nach Datenumfang haben Sie also die gewünschte Auswertung in ein bis zwei Sekunden auf Ihrem Monitor.

6 Zusatzfunktionen

Dieser Abschnitt behandelt einige Zusatzfunktionen, die fallweise sehr nützlich sein können.

6.1 Kapazitätsüberwachung

Jeder Auftrag enthält den geplanten Fertigstellungstermin.

Beim Speichern des Auftrags berechnet das System für alle bis zum Fertigstellungstermin zu bearbeitenden Aufträge den voraussichtlichen Aufwand je Arbeitsstelle und vergleicht ihn mit den dort verfügbaren Kapazitäten.

Wird an einer Stelle ein vorgegebener Grenzwert (zum Beispiel 95 %) überschritten, gibt das System eine Warnung aus:



Abb. 68: Meldung der Kapazitätsüberwachung

Man kann dann für den aktuellen Auftrag ein späteres Fertigstellungsdatum eintragen oder Aufträge suchen, die sich auf einen späteren Termin verlegen lassen.

Jedenfalls wird man nach diesem Hinweis versuchen, für neue Aufträge gleich etwas längere Fertigstellungszeiträume zu erreichen.

Die verfügbare Kapazität und die Auslastung bis zu einem bestimmten Tag kann man jederzeit abfragen:

Datum bis		15.08.2012		
Stelle	Kapazität	Arbeit	Auslastung	
000002 Maschinbügeln	10800	11415	105 %	
000001 Handbügeln	10800	8639	79 %	
000003 Sonstige Wäsche	10800	2018	18 %	

Abb. 69: Abfrage Auslastung

Hier kann man Engpässe rechtzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen ergreifen.

6.2 Arbeitsprotokoll und Fertigmeldung

Das Arbeitsprotokoll zeichnet auf, wann welcher Mitarbeiter an welcher Maschine welche Arbeit verrichtet hat. Gleichzeitig kann hier eine Fertigmeldung durch Eingabe eines Lagerortes ausgeführt werden.

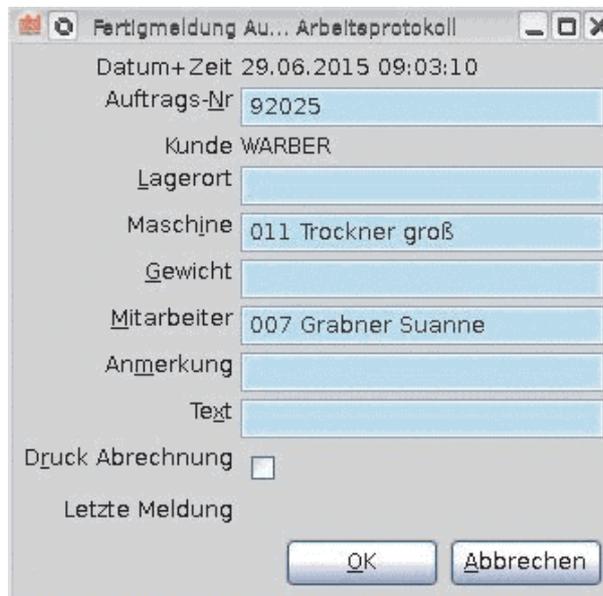


Abb. 70: Arbeitsmeldung und Fertigmeldung

Zu Kontrollzwecken kann hier auch eine Abrechnung für den Auftrag gedruckt werden.

Das Arbeitsprotokoll zeigt chronologisch alle gemeldeten Arbeiten:

Datum+Zeit	Auftrags-Nr	Kunde	Lagerort	Maschine	Gewicht	Mitarbeiter	Anmerkung	Text
28.04.2015 12:46:02	91937	SCHROEDE	003 R03	Trockenwäsche				
28.04.2015 12:46:13	92023	MITTENDO	002 R02	Putzerei				
05.05.2015 17:14:09	65789	RUSS	014 R14	Wäsche	021 Tisch-1	5.60	007 Grabner Suanne	
07.05.2015 14:08:13	92318	LINNEMAN	002 R02	Putzerei				
08.05.2015 14:01:55	78672	KETTLAR		021 Tisch-1		007 Grabner Suanne		
08.05.2015 14:10:56	78589	EWERS						
08.05.2015 14:13:00	92025	WARBER	038 R38	Leine 8				

Abb. 71: Arbeitsprotokoll

Hier können die Arbeiten in einem bestimmten Zeitraum (Datum von - bis), für einen einzelnen Auftrag, an einer Maschine oder durch einen Mitarbeiter abgefragt werden.

Diese Meldungen können auch an jedem Arbeitsplatz mit einem Tablet-PC über ein Webinterface vorgenommen werden:

Arbeitsprotokoll / Fertigmeldung / Zeiterfassung

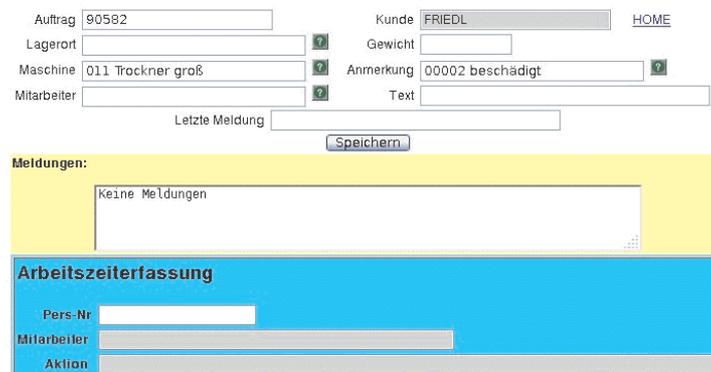


Abb. 72: Arbeitsprotokoll und Fertigmeldung über Webinterface am Tablet-PC

6.3 Arbeitszeiterfassung

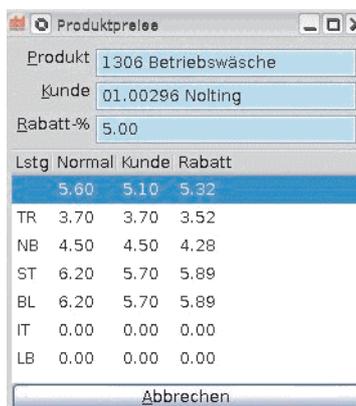
Wie die vorige Abbildung zeigt, kann die Arbeitsmeldung auch für die Aufzeichnung der Arbeitszeiten genutzt werden: Dazu muss der Mitarbeiter im blauen Bereich lediglich seine Personalnummer eingeben. Ist er aktuell abwesend, wird eine "Kommt"- und andernfalls eine "Geht"-Buchung durchgeführt.

Die weitere Verarbeitung dieser Anwesenheitsbuchungen wird mit der Zeitabrechnung des Mitarbeiterbetreuungssystems MIBS erledigt, wo Korrekturen der Arbeitszeiten möglich sind, bezahlte Abwesenheiten (krank, Urlaub) erfasst und Überstunden, Nacharbeit oder Feiertagszuschläge ermittelt werden. Auch die Verwaltung der Urlaubsbestände ist dort möglich.

Die Ergebnisse der Zeitabrechnung können automatisch in das Lohnabrechnungssystem von MIBS übernommen werden.

6.4 Preisauskünfte

Für telefonische Preisauskünfte steht eine eigene Funktion zur Verfügung:



	Lstg	Normal	Kunde	Rabatt
	5.60	5.10	5.32	
TR	3.70	3.70	3.52	
NB	4.50	4.50	4.28	
ST	6.20	5.70	5.89	
BL	6.20	5.70	5.89	
IT	0.00	0.00	0.00	
LB	0.00	0.00	0.00	

Abb. 73: Preisauskunft

Hier gibt man zunächst das gewünschte Produkt ein und kann bei Bedarf zusätzlich einen bestehenden Kunden wählen, der ähnliche Konditionen hat, sowie einen Rabatt-Prozentsatz eintragen.

Nach jeder Änderung werden in diesem Fenster die allgemein gültigen Preise je Leistung, jene des gewählten Kunden sowie die Preise mit dem angegebenen Rabattsatz angezeigt.

6.5 Datenaustausch mit Filialen

Die Auftragsdaten sind in jeder Filiale eindeutig gekennzeichnet und können über mehrere Filialen hinweg gemeinsam verwendet werden, sofern auf allen Filialrechnern dieselben Stammdaten verwendet werden.

Ein Datenaustausch zwischen Filialen ist über das Internet oder über einen externen Datenträger (USB-Stick) möglich.

Bei permanenter Internetverbindung können die Filialen alle Daten zentral auf einem Server speichern. In diesem Fall sind ohne jede Datenübermittlung alle Informationen an allen Standorten verfügbar. Außerdem kann man in diesem Fall auf die Monitore in allen Standorten zugreifen und die Mitarbeiter bei ihrer Arbeit unterstützen. Auch die Softwarewartung wird damit wesentlich vereinfacht und beschleunigt.

6.6 Datenaustausch mit externen Dienstleistern

Wenn ein externer Dienstleister ebenfalls Dialog Data ISM einsetzt, können mit diesem alle Informationen wie zwischen Filialen ausgetauscht werden.

6.7 Datenimport

Das System ist mit Importfunktionen für alle Datenbereiche ausgestattet.

Sind externe Daten beispielsweise als CSV-Dateien verfügbar, können

- Kunden
- Produkte
- Preise
- Aufträge

importiert werden, was den Umstellungsaufwand wesentlich reduziert.

7 Integration in externe Verarbeitungen

Das Servicemanagement kann in viele eigenständige Applikationen der Dialog Data integriert werden.

7.1 Webportal für Mitarbeiter und Kunden

Das Informationssystem Dialog Data *InfoLink* ist ein System aus dem Bereich der Business Intelligence Software, das auf der Basis von weltweit gültigen Internettechnologien eine Plattform für den **Erfolgsfaktor Kommunikation** mit einem integrierten System zur Aufnahme und Verteilung von Informationen bildet, in welches die Anwendungssysteme der Dialog Data voll eingebunden werden können.

Über ein Web-Interface können die Anwender auf verschiedenste Informationsquellen zugreifen, Wissen und Informationen austauschen, erweitern und wiederverwenden, wodurch das **Innovationspotential** des Unternehmens gestärkt und die **Gesamtpformance** der Organisation verbessert wird.

Ohne besondere Installationsmaßnahmen auf den Arbeitsplatzrechnern liefert InfoLink eine breite Palette von Informationen über Intranet-Portale an alle befugten Mitarbeiter:

- * Informationen für das Management,
- * Organisationsfunktionen (Innovationsmanagement, Qualitätswesen),
- * Dokumente des Qualitätswesens,
- * Daten von Kunden, Lieferanten und Produkten,
- * Informationen zu aktuellen Projekten,
- * Lohndaten für alle Mitarbeiter über beliebige Perioden,
- * Offene Aufträge und Warenwirtschaftsstatistiken,
- * Salden, Konten und offene Posten aus dem Rechnungswesen,
- * Bedienungsanleitungen,
- * lokale Nachrichten wie Termine und Betriebsveranstaltungen,
- * Mitteilungen der Unternehmensleitung oder des Betriebsrats.

Zusätzlich kann InfoLink auf frei zugänglichen Personalcomputern zur **Kundeninformation** eingesetzt werden und als Ergänzung mit einem lokalen **Webshop** ausgerüstet sein, über den Kunden und Mitarbeiter Bestellungen eingeben können.

Da nicht alle Informationen für jeden Benutzer in gleicher Form verfügbar sein sollen, ist InfoLink mit einem ausgefeilten **Zugriffsmanagement** ausgerüstet, das nach individuellen Bedürfnissen konfiguriert werden kann.

Bei Bedarf kann InfoLink um zahlreiche **Webapplikationen** erweitert werden, etwa Groupwaresysteme, lokale Diskussionsforen, Helpdesk, Webmail, Trouble Ticket Systeme oder Kalenderfunktionen.

Daneben steht dem Unternehmen ein eigener Bereich zur Verfügung, in dem selbst erstellte **firmenspezifische Informationen** angeboten werden, wie zum Beispiel Mitteilungen von Geschäftsführung und Betriebsrat, Menüplan der Kantine oder Hinweise auf Betriebsveranstaltungen.

Als vollwertiger Internetserver im lokalen Netz kann das System natürlich auch Dienste im Internet bewältigen und zum Beispiel als **Mailserver** genutzt werden.

In der externen Weblösung können die Kunden abfragen, ob ihre Aufträge schon bearbeitet wurden und auch alle bisher ausgestellten Lieferscheine und Rechnungen herunterladen.

7.2 Zeitwirtschaft Mitarbeiter

Durch die Flexibilisierung der Arbeitswelt wird die Überwachung der Arbeitszeiten immer aufwändiger. Verschiedene Arbeitszeitmodelle, variable Dienstpläne oder Gleitzeitregelungen lassen eine händische Abrechnung der Arbeitszeiten kaum mehr zu. Dazu benötigt das Management Informationen über Mehrdienstzeiten und Fehlzeiten, während die Personalabteilung Urlaubskonten und Krankenstände überwachen muss.

Das Zeitmanagement ist ein Teilsystem des Mitarbeiterbetreuungssystems MIBS und beinhaltet die Module Personenidentifikation, Zeitaufzeichnung, Zeitauswertung, Zeitabrechnung und Anspruchsverwaltung.

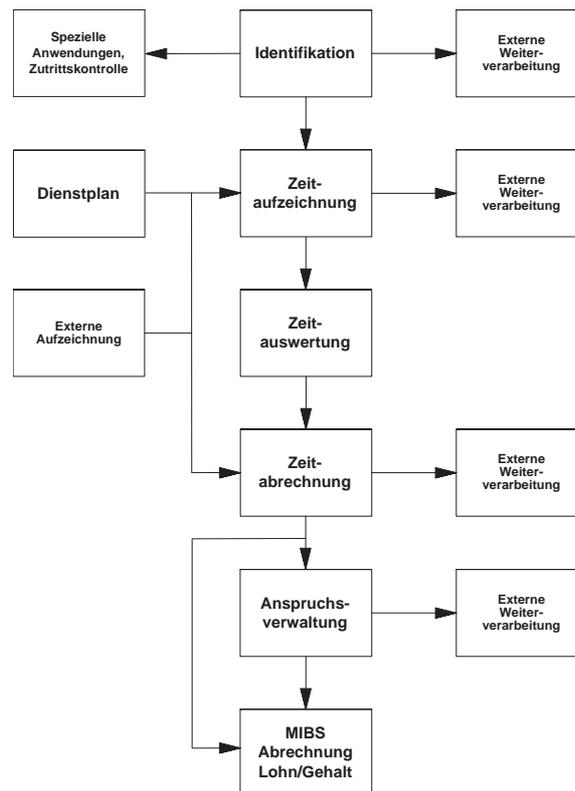


Abb. 74: Übersicht über die Teilsysteme der Zeitwirtschaft

Das MIBS Zeitmanagement bietet Ihnen

- ◆ zuverlässige und objektive Erfassung der Anwesenheitszeiten
- ◆ Überwachung der Fehlzeiten
- ◆ Automatische Verrechnung der Arbeitszeiten nach beliebigen Zeitmodellen
- ◆ Auswertungen über frei wählbare Zeiträume
- ◆ Informationen für Personalabteilung, Abteilungsleiter und Management
- ◆ Integration in Internetfunktionen des lokalen Netzes
- ◆ Verwendung von Standardsystemen ohne teure Spezialausrüstung
- ◆ Schnittstellen zu externen Systemen

Das Zeitwirtschaftssystem verbessert die **Produktivität des Lohnbüros** erheblich, weil die zeitraubende Abrechnung von Stempelkarten wegfällt, und **vermindert die Fehlerrate** durch die automatische Abrechnung. Da sämtliche Zeitbuchungen über beliebige Zeiträume detailliert im System verfügbar sind, steht auch dem Management ein transparentes **Informationsinstrument** zur Analyse von Arbeitszeiten, Mehrleistungszeiten und Fehlzeiten zur Verfügung.

7.3 Lohnabrechnung

Die Lohnabrechnung bewältigt alle Aufgaben des Personalbüros, ist vollständig in die Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung integriert und liefert wichtige Informationen zu den Personalkosten.

Das Mitarbeiterbetreuungssystem MIBS ist ein umfassendes Personalmanagementsystem, das auf einer völlig neuartigen Konzeption basiert, die sich auf eine zwanzigjährige Erfahrung sowohl im Personalwesen wie auch mit Anwendungen unter dem Betriebssystem UNIX gründet.

Das Softwarekonzept stellt den Mitarbeiter in den Mittelpunkt der Computeranwendung und versucht, dem Management geeignete Hilfsmittel zur **Förderung** und **Motivation** der Mitarbeiter anzubieten und den Verwaltungsaufwand im Personalbereich mit umfassenden und äußerst **leistungsfähigen Verarbeitungsfunktionen** zu minimieren.

Der generellen Konzeption folgend wurde bei der Softwaregestaltung darauf geachtet, auch den Anwendern des Systems mit bedienerfreundlichen, effizienten und zuverlässigen Programmen optimale Bedingungen zu bieten und die **Lust an der Arbeit mit dem System** zu wecken. In dieser Hinsicht bietet MIBS alle Vorteile modernster Softwaretechnologie:

- Leistungsfähige Managementinstrumente zur Personalführung
- Absolut zuverlässige Verarbeitungsfunktionen
- Kompetente und effiziente Systembetreuung und Wartung
- Außergewöhnliche Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an individuelle Bedürfnisse
- Mehrplatz- und Multitaskbetrieb ohne Einschränkungen
- Extrem hoher Systemdurchsatz ohne unnötige Wartezeiten
- Optimierte und höchstintegrierte Datenverwaltung mit minimalem Erfassungsaufwand
- Hoher Bedienungskomfort durch Maskensoftware mit Bedienerführung und Onlinehilfe
- Sofortige Auskunftsbereitschaft in allen Systembereichen und über beliebige Zeiträume

Das System zeigt **qualitativ wie quantitativ überragende Eigenschaften**, ragt um Größenordnungen über übliche Lohnabrechnungssysteme hinaus und eröffnet völlig **neue Dimensionen** im Bereich des Personalmanagements.

Das Mitarbeiterbetreuungssystem MIBS setzt sich aus vier Systembereichen mit jeweils mehreren Teilsystemen zusammen:

MIBS Personal-daten	MIBS Personal-management	MIBS Zeit-wirtschaft	MIBS Personal-evidenz	MIBS Personal-abrechnung
Personal-datenbank	Arbeitsplatz-datenbank	Generierung Dienstplan	KV-Abrechnung, Schemabezüge	System- und Steuerungs-daten
Personal-informations-system	Eignungs- und Anforderungs-profile	Identifikations-systeme	Kantinen-abrechnung	Abrechnung
Datenschutz	Stellenplanung	Zeit-aufzeichnung	Darlehen und Exekutionen	Lohndaten-auswertungen
Externe Datenerfassung	Kostenplanung	Zeit-abrechnung	Anspruchs-verwaltung	Buchhaltung
Datenaustausch, Import/Export	Personal-beschaffung	Anspruchs-verwaltung	Reisekosten-abrechnung	Kosten-rechnung
Datenübernahme Fremdsystem	Personal-steuerung	Zutritts-kontrolle	Dokumenten-management	Spezielle Anwendungen

Abb. 75: Übersicht über die Teilsysteme von MIBS

Der Bereich **Personaldaten** steuert das gesamte Dateisystem von MIBS, enthält das Personalinformationssystem zur Arbeitskräftedokumentation und bewältigt spezielle Aufgaben im Bereich des Datenmanagements.

Das **Personalmanagement** umfasst die Planungs- und Steuerungsfunktionen des Personalwesens, die auf einer Arbeitsplatzdatenbank mit Qualifikationsstrukturen basieren.

Die **Personalevidenz** umfasst Teilsysteme für die KV-Abrechnung und Schemabezüge, für die Zeitwirtschaft, für die Verwaltung von Darlehen und Exekutionen sowie zur Kontrolle von Urlauben, Krankenständen und Fehlzeiten. Außerdem wird in diesem Systembereich das Management der Personaldokumente abgewickelt.

Der Bereich **Personalabrechnung** enthält ein vollständiges Lohnabrechnungssystem mit leistungsfähigen Einrichtungen für die Kostenrechnung, das auch als eigenständiges System eingesetzt werden kann.

7.4 Finanzbuchhaltung

Eine wesentliche Reduzierung des Verwaltungsaufwands bringt die Integration des Servicemanagements in die Finanzbuchhaltung, weil hier Kassabelege, Rechnungen, Umsätze oder Fremdleistungen automatisch verbucht werden.

UniBuch ist ein vollständiges Finanzverwaltungssystem mit einer umfassenden Palette von Funktionen:

- Zentrale und vollintegrierte Stammdatenverwaltung
- Vorgelagertes Belegmanagement mit jederzeit aktuellen Finanzwerten
- Auswertungen mit zahlreichen Sonderfunktionen
- Komfortabler Zahlungsverkehr
- Integrierte Anlagenverwaltung und Investitionsplanung
- Integrierte Kostenrechnung
- Budget
- Jahresabschluss und Bilanz
- Einbindung in lokale Internetfunktionen

Da UniBuch unter UNIX oder Linux eingesetzt wird, müssen Eigenschaften wie Mehrplatzfähigkeit, Netzwerkfähigkeit oder 32-Bit-Technologie nicht extra erwähnt werden.

Selbstverständlich sind alle Anwendungssysteme der Dialog Data vollständig in die Finanzbuchhaltung integriert, die Daten für das Rechnungswesen verwalten, wie etwa das Personalsystem oder Warenwirtschaft und Fakturierung.

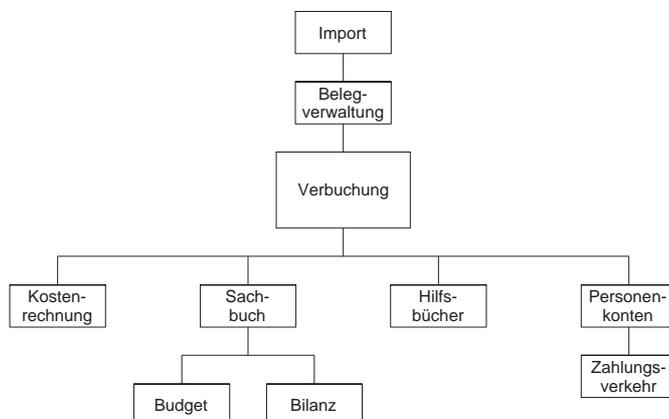


Abb. 76: Teilsysteme der Finanzbuchhaltung

Das Finanzwesen ist mit der Lohnverrechnung, dem System für Anlagen und Investitionen, der Warenwirtschaft einschließlich der Fakturierung sowie der Versandabwicklung und dem POS-System sowie

Anwendungen der Projektabrechnung und Qualitätssicherung verknüpft, um mit diesen Subsystemen automatisch Daten auszutauschen.

7.5 Anlagenverwaltung

Das Anlagensystem verwaltet die verschiedenen Anlagegüter, berechnet die jährlichen Abschreibungen und liefert eine Reihe von Auswertungen aus den verschiedenen Anlagendaten. Daneben können Anlagen zu Investitionsprojekten zusammengefasst werden, wobei jedes dieser Projekte als eine Gruppe von Anlagen betrachtet wird, für welche in den Auswertungen die Werte der einzelnen Anlagen zusammengefasst werden. Die Anlagenwerte können auch für künftige Perioden ermittelt werden, wobei die Verarbeitung je Periode beliebig oft wiederholt werden kann.

Das System ermittelt die Werte für bis zu vier verschiedene Bilanzen (etwa Handelsbilanz, Steuerbilanz und Kostenrechnung) und liefert neben den Bilanzwerten eine Reihe von zusätzlichen Auswertungen, zum Beispiel eine Übersicht über die in Anspruch genommenen Investitionsbegünstigungen oder eine Liste der Versicherungswerte.

Selbstverständlich werden alle Ergebnisse der Anlagenabrechnung automatisch in die Finanzbuchhaltung übernommen.

8 Hardware für den Arbeitsplatz

Bei der Entwicklung des Servicemanagementsystems wurde auf geringstmögliche Hardwareanforderungen geachtet.

8.1 Computer

Für das Kassensystem wird ein normaler **Personalcomputer** mit Monitor, Tastatur und Maus benötigt.

Je nach Anforderungen können unterschiedliche **Drucker** eingesetzt werden: Ein Bondrucker wird für die Arbeitsaufträge und Kassabelege verwendet, wobei meist ein Thermodrucker eingesetzt wird, fallweise aber auch ein Matrixdrucker, weil beispielsweise in der Textilreinigung die Arbeitspapiere mitgewaschen werden und diese daher auf speziellem Papier und mit wäschereitauglichem Farbband ausgedruckt werden. Zusätzlich kann für Fakturen oder Barrechnungen ein A4-Drucker verwendet werden.

Bei Bedarf kann auch eine **Kassenlade** installiert werden, die über den Bondrucker angesteuert wird.

8.2 Monitor

Bei Kassenlösungen denken viele Anwender an einen Touchscreen, der allerdings aus mehreren Gründen für das Auftragsmanagement nicht optimal geeignet ist und zu drastischen Einschränkungen führen würde:

Niemand würde sich für ein Buchhaltungsprogramm einen Touchscreen wünschen, und eine ähnliche Anwendung ist das Integrierte Servicemanagement ISM, wo die Kassenfunktionen maximal 10 % des gesamten Funktionsumfangs ausmachen.

Bei einem Touchscreen ist die Menge der darstellbaren Informationen sehr beschränkt, weil einerseits die Auflösung eines Touchscreens meist geringer ist als jene eines TFT-Monitors und zudem alle Buttons deutlich größer als eine Fingerkuppe sein müssen. Um alle von ISM verwalteten Informationen auf einem Touchscreen unterbringen zu können, müsste ein riesiger Monitor verwendet werden.

Darüber hinaus sind einige unverzichtbare Funktionen mit einem Touchscreen nur schwer oder überhaupt nicht zu realisieren, etwa wenn man in einer längeren Liste blättert und dort mehrere nicht aufeinanderfolgende Zeilen für eine bestimmte Verarbeitung markieren will. Auch viele Benutzerinteraktionen wie rechte Maustaste, Mausrad oder Doppelklick sind bei einem Touchscreen nicht möglich.

Tooltips sind kleine Informationsfenster, die eine kurze Beschreibung zur jeweiligen Funktion anzeigen, wenn man den Mauszeiger für einige Zeit über ein Element (Eingabefeld oder Button) hält. Diese Hilfeeinrichtung ist gerade für Neulinge eminent wichtig und bei einem Touchscreen nicht möglich.

Mit speziellen Techniken wie den Textvorschlägen (siehe Kapitel 1.1) kann unser System wesentlich einfacher und schneller bedient werden als über Buttons auf einem Touchscreen.

Auch Kontextmenüs, die beispielsweise erscheinen, wenn man mit der rechten Maustaste auf ein Element klickt, kann man mit einem Touchscreen nicht verwenden.

Nicht zuletzt kostet ein 22"-Touchscreen etwa 700 Euro mehr als ein gleich großer TFT-Monitor, ist also teurer als die gesamte übrige für ein Auftrags- und Kassensystem benötigte Hardware.

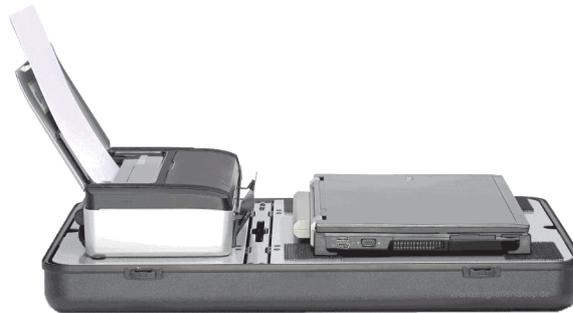
Laptop

Wahlweise kann statt eines Standard-PCs ein Laptop als Zentraleinheit verwendet werden. Der Laptop braucht weniger Platz und ist etwas billiger, allerdings ist der Monitor deutlich kleiner und die Tastatur weniger gut zu bedienen. Dafür hat man den Vorteil, dass man den Laptop mit wenig Aufwand etwa für Arbeiten am Wochenende nach Hause mitnehmen kann.

Mobile Lösung

Für Unternehmer, die unterwegs kassieren müssen, haben wir einen Laptop mit 15"-Monitor und einen Tintenstrahldrucker HP Officejet 100 in einen Laptopkoffer integriert.

Der Laptopkoffer verfügt über eine auf den HP-Drucker abgestimmte Halterung mit integrierter Papierführung, durch welche der Drucker ohne Schrauben sicher fixiert ist.



Im Koffer ist ein Stromverteiler eingebaut, an den Laptop und Drucker angeschlossen werden. Zusätzlich können eine externe Festplatte oder ein Mobiltelefon an das interne Stromnetz angeschlossen werden. Der Koffer kann über ein externes Kabel mit dem Stromnetz verbunden werden. Weil sowohl der Laptop wie auch der Drucker über Akkus mit Strom versorgt werden (je nach Belastung maximal einige wenige Stunden), ist es günstig, wenn Sie das ganze System nach Möglichkeit zur Aufladung an das Stromnetz anschließen.

Der Deckel des Koffers enthält ein Dokumentenfach (A4-Größe) sowie eine Reißverschlusstasche und ist abnehmbar, wodurch Laptop und Drucker direkt zugänglich werden.



Unter den Plattformen für Laptop und Drucker befinden sich große Staufächer (B 210 x H 305 x T 15 mm sowie B 310 x H 55 x T 60 mm) für die Ablage von Zubehör (oben im linken Bild).

8.3 Betriebssystem

Die Anwendung läuft unter dem Betriebssystem Linux, das sich durch hohe Stabilität auszeichnet und kostenlos verfügbar ist.

Ihnen stehen etwa 1.600 lizenzfreie Programme zur Verfügung, darunter Internetbrowser, Mailprogramme, ein Officesystem mit Textverarbeitung und Tabellenkalkulation, ein persönlicher Informationsmanager mit Adressbuch und Kalender, Desktop Publishing und Graphikprogramme.

Auch alle eventuell benötigten Serverfunktionen wie HTTP (Webseiten) oder Mail sind unter Linux lizenzfrei vorhanden.

9 Zusammenfassung

Das System für das Servicemanagement deckt mit innovativen Funktionen alle Aufgabenbereiche ab.

- * Der Aufwand für die Auftragsverwaltung wird durch viele Automatismen und Optimierungsfunktionen **drastisch reduziert**.
- * Das System ist durch eine Unzahl von **Hilfsfunktionen** und **Plausibilitätsprüfungen** extrem **bedienerfreundlich**.
- * Mit der **Suchfunktion für Aufträge** finden Sie jeden Auftrag - etwa für einen Kunden mit einem bestimmten Artikel - in Sekundenbruchteilen.
- * Alle Informationen zu einem Auftrag - Kunde, Anzahlung, Lieferschein, Kassabeleg, Rechnung - werden **zentral in einem Auftragsatz** gesammelt. Isolierte Aktionen wie Vor- oder Nachbelege und die damit verbundene Gefahr von Inkonsistenzen gibt es im Servicemanagement nicht.
- * Die **Kapazitätskontrolle** überwacht die verfügbaren Arbeitszeiten für jeden einzelnen Tag und gibt eine Meldung aus, wenn für die geplanten Arbeiten an einer Stelle nicht ausreichend Kapazität verfügbar ist.
- * Die Aufträge bleiben beliebig lange im System gespeichert, was **Auswertungen über mehrere Jahre hinweg** erlaubt und es auch möglich macht, alte Kundenaufträge sofort wiederzufinden.
- * Ein spezielles **Produktmanagement** mit speziellen Leistungen (etwa "nur bügeln" oder "imprägnieren" mit eigenen Preisen je Leistung) vereinfacht die Bearbeitung der Aufträge und erhöht wesentlich die Flexibilität des Systems und bietet große Vorteile bei Informationen und Auswertungen.
- * Die **Verknüpfung von Produktdaten und Kundendaten** erlaubt es, für alle Typen von Kunden denselben Artikel zu verwenden, auch wenn für jeden Kunden andere Konditionen gelten.
- * Alle **Preisnachlässe** und **Rabatte** werden direkt den einzelnen Positionen des Auftrags zugeordnet, womit in allen Auswertungen für jedes Produkt ersichtlich ist, wie hoch dort die Preiskorrekturen waren.
- * Durch die Aufzeichnung der **Lagerorte** für bearbeitete Aufträge finden Sie jedes Stück sofort.
- * Umfassende **Korrekturfunktionen** erlauben die Berichtigung von Fehlern in allen Stadien des Auftrags, sogar nach dem Druck von Rechnungen, sofern diese noch nicht verbucht wurden.
- * Sämtliche Auftragspapiere (Abholscheine, Arbeitsaufträge, Etiketten, Lieferscheine, Kassabelege, Rechnungen, Angebote) können bei Bedarf **beliebig oft nachgedruckt** werden.
- * Die **Zustellerverwaltung** zeigt alle für einen bestimmten Zeitraum zu erledigenden Aufgaben, erstellt auf Knopfdruck die dafür benötigten Papiere. Nach der Rückkehr des Zustellers können die Aufträge endgültig **abgeschlossen** (Kassabuch) oder auf einen **neuen Termin** verlegt werden.
- * Das **Adressenmanagement** verhindert die Mehrfacherfassung derselben Kunden, speichert individuelle Wünsche, hilft bei der **Analyse des Kundenverhaltens** und unterstützt das Marketing mit **Gutscheinen**, speziellen Aktionen oder **Serienbriefen**.
- * Die Kunden können beliebig in **Kundenkategorien** gegliedert werden, was Auswertungen (etwa Geschäftskunden) und Marketingmaßnahmen vereinfacht.
- * Zu den **Kunden** können neben individuellen **Abrechnungsinformationen**, die automatisch in die Aufträge übernommen werden, alle zusätzlich benötigten Daten wie **Geburtsdatum** oder **Mailadresse** gespeichert werden. Insgesamt stehen hier 52 Datenfelder zur Verfügung.
- * Für **Preisankünfte am Telefon** können sie neben den Standardpreisen die Konditionen einer bestehenden ähnlichen Kunden abfragen und Rabattberechnungen online durchführen.
- * Für ausführliche Preisinformationen erstellt das Servicemanagement **detaillierte Angebote** über einen Laserdrucker.
- * Das **Management von Filialen** erlaubt die Konsolidierung und Auswertung der einzelnen Standorte auf einem zentralen System.

- * Filialen können auch im **Client/Server-Modus** betrieben werden, womit alle Daten immer auf dem aktuellsten Stand sind. Allerdings wird dafür eine permanente Internetanbindung an allen Standorten benötigt.
- * Die Verwaltung von **Annahmestellen** - sowohl eigener wie auch jener von fremden Unternehmen - wird in mehreren unterschiedlichen Varianten unterstützt.
- * Beliebig viele **externe Dienstleister** erhalten vom System entsprechende Aufträge unter Berücksichtigung der jeweiligen Abrechnungskonditionen. Auch die Rücklieferung dieser Aufträge wird vollständig kontrolliert.
- * Selbstverständlich werden die **Einkaufspreise** der externen Dienstleister für jede Position aufgezeichnet, womit für alle extern bearbeiteten Produkte der **Deckungsbeitrag** bekannt ist.
- * Nie wieder werden Sie Rechnungen mit einem Textprogramm schreiben, denn das System beherrscht 32 unterschiedliche **Arten von Fakturen**, um alle Kundenanforderungen abzudecken.
- * Alle **Zahlungen** werden bis zum endgültigen Ausgleich überwacht, **offene Teilbeträge** beim nächsten Kundenkontakt automatisch präsentiert.
- * Zu offenen Rechnungen druckt das System **Mahnungen**, wobei sowohl Verzugszinsen wie Mahnspesen verrechnet werden können.
- * Arbeitsmeldungen und Zeitbuchungen können über in das lokale WLAN integrierte **Tablet-PCs** vorgenommen werden.
- * Alle **Auswertungen** können auf gerade **interessante Bereiche eingegrenzt** und in vielen **unterschiedlichen Formen** für die Analyse dargestellt werden.
- * Alle Informationen werden sowohl als **Listen** wie auch graphisch als **Balkendiagramme** dargestellt.
- * Zusätzlich können die meisten **Auswertungen** als CSV-Dateien für die Weiterbearbeitung mit einem Tabellenkalkulationsprogramm **exportiert** werden.
- * Alle für das Rechnungswesen relevanten Vorgänge sind **kontiert**.
- * Aus diesem Grund können jederzeit **Buchungsbelege** oder **Exportdateien zur Übernahme** in ein externes Buchhaltungssystem für beliebige Zeiträume erstellt werden.
- * **Schnittstellen** für den Import von Kunden, Artikeln, Preisen und Aufträgen erlauben die **Übernahme bestehender Daten** innerhalb von wenigen Sekunden.
- * Für das Finanzamt werden alle Zahlungsvorgänge entsprechend der **Kassenrichtlinie 2012** protokolliert.
- * Im System sind alle **Internetfunktionen** verfügbar: Es kann nicht nur ein **Webinterface für Kunden** eingerichtet werden, auch eine automatische Benachrichtigung von Kunden per **Mail** oder **SMS** ist möglich.

Insgesamt ist das Servicemanagement eine umfassende und praxiserprobte Lösung für alle Arten von Dienstleistungsbetrieben.

Im Internet finden Sie unter <http://www.dialogdata.com/software/service> Informationen zu diesem Softwaresystem. Dort sind auch die in diesem Dokument aus Platzgründen großteils verkleinerten Abbildungen in Originalgröße verfügbar.

Dieses Dokument finden Sie im Internet unter <http://www.dialogdata.com/info/download/softwareinfo/ism.pdf> als PDF-Datei.

Dialog Data GmbH.
Zweiglgasse 11
A-8020 Graz, Austria
Telefon +43/316/810091
<http://www.dialogdata.com/info/ism/>