



**TEC-IT**

[WWW.TEC-IT.COM](http://WWW.TEC-IT.COM)

---

# TFORMer Server

## Reporting-, Labeling- und Output-Server

---

Version 6.0

### White Paper

6 März 2019

TEC-IT Datenverarbeitung GmbH  
Wagnerstrasse 6  
A-4400 Steyr, Austria

t ++43 (0)7252 72720  
f ++43 (0)7252 72720 77  
office@tec-it.com  
www.tec-it.com

## Inhalt

---

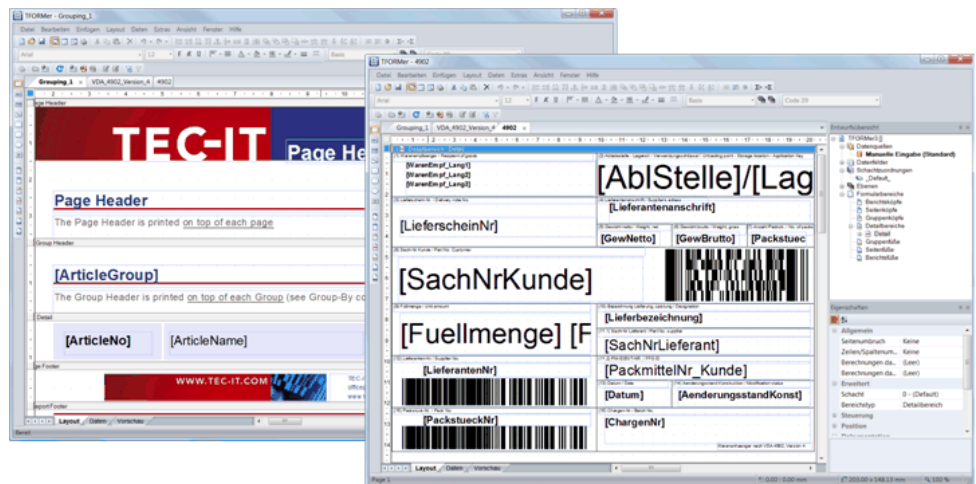
<b>Inhalt</b>	<b>2</b>
<b>TFORMer Server</b>	<b>3</b>
Druckserver und Output-Management	3
<b>Highlights</b>	<b>4</b>
Spart Zeit	4
Reduziert Kosten	4
Einheitlicher Workflow	4
Barcodes	4
Wiederverwendbarkeit	4
Unabhängigkeit	5
Stabilität	5
Automatisiert	5
Zentralisiert	5
International	5
<b>Prinzip</b>	<b>6</b>
<b>Workflow</b>	<b>7</b>
TFORMer Designer	7
TFORMer Server	8
TFORMer Monitor	9
<b>Anbindung an Host-Systeme</b>	<b>10</b>
Übersicht	10
Konnektoren	11
Datenübergabe	12
<b>Druck und Ausgabe</b>	<b>14</b>
Ausgabeformate	14
Drucker und Ausgabekanäle	15
<b>Betrieb</b>	<b>16</b>
Sicherheit	16
Konfigurationsänderungen	16
Ausfallsicherheit	16
Watchdog	16
<b>Datenblatt</b>	<b>17</b>
<b>Screenshots</b>	<b>18</b>
TFORMer Designer – Layout und Konfiguration	18
TFORMer Designer – Druckvorschau mit Echtdateien	18
TFORMer Monitoring – Betriebsüberwachung	19
<b>Lizenzen</b>	<b>20</b>
Demo-Version	20
TFORMer Designer	20
TFORMer Server	20
<b>Kontakt</b>	<b>21</b>

## TFORMer Server

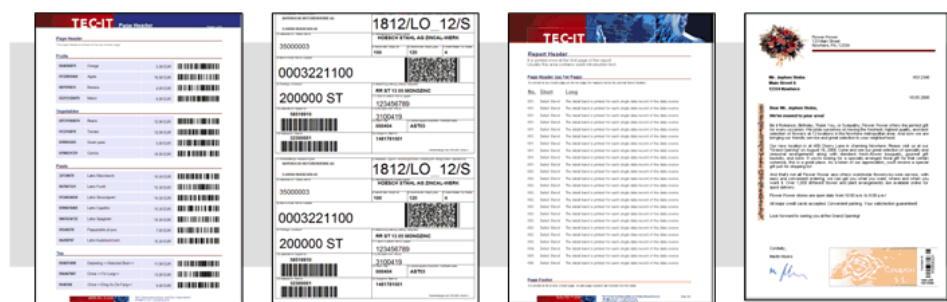
### Druckserver und Output-Management

Die Gestaltung, der Druck und die automatisierte Ausgabe von Dokumenten, Berichten, Formularen, Etiketten und Barcode-Labels bergen je nach Volumen und Anforderungen immenses Optimierungs- und Einsparungspotential. Leistungsfähige und flexible Werkzeuge sind gefragt, wenn Dokumente internen oder externen Vorgaben (etwa Industriestandards, Kundenvorgaben, Corporate Identity) entsprechen müssen.

Mit der Produktfamilie *TFORMer* steht Ihnen ein Softwarepaket zur Verfügung, welches alle Anforderungen im industriellen Output-Bereich genauso abdeckt wie Aspekte zur Erstellung korrespondenztauglicher Dokumente.



- Zentraler Druck
- Zentraler Output
  - Einheitliche Verwaltung
    - Beliebige Dokumente
      - Drucken
        - PDF
  - PostScript®
    - HTML
    - Images
    - ZPL-II



*TFORMer* ist die optimale Softwarelösung für Druck und Output: *TFORMer* vereint die Leistungsmerkmale von Reportgeneratoren mit Funktionen von Barcode- bzw. Etikettendruckwerkzeugen und kann exakt auf die zu erfüllenden Aufgaben abgestimmt werden. Elektronische Medien wie HTML, PDF und Email ergänzen seit Jahren die konventionelle Ausgabe auf Papier. *TFORMer* nimmt darauf Rücksicht – ohne die Flexibilität einzuschränken.

Dieses Dokument fokussiert sich auf *TFORMer Server*. *TFORMer Designer* – die Gestaltungssoftware für Dokumente, Berichte und Etiketten – wird separat beschrieben.

## Highlights

---

### Spart Zeit

*TFORMer Server* wird mit fertigen, sofort verwendbaren Vorlagen (z. B. für die Bereiche Automotive und Transport; VDA, AIAG, Galia, Odette, VDA BeloM, GS1, GTL, ...) geliefert. Diese Dokumentvorlagen können sofort verwendet werden und reduzieren Inbetriebnahmezeiten.

### Reduziert Kosten

*TFORMer Server* reduziert den Aufwand, der beim Entwurf von Dokumenten anfällt. Berichte, Tabellen und Barcode-Etiketten werden vom Anwender selbst entworfen. Programmierung oder Spezialwissen sind nicht nötig.

### Einheitlicher Workflow

*TFORMer Server* bietet eine zentrale, industrietaugliche und unternehmensweit verfügbare Output-Lösung für Etikettendruck und komplexe Reporting-Anwendungen.

*TFORMer Server* ist mit beliebigen Host-Applikationen auf beliebigen Plattformen kombinierbar. Werkzeuge für die Überwachung des laufenden Betriebs werden mitgeliefert.

*TFORMer Server* empfängt von übergeordneten Applikationen (wie z. B. SAP® R/3® oder ORACLE®) ausschließlich Rohdaten. Es werden keine format- oder gerätespezifischen Informationen im Datenstrom benötigt. Dies reduziert die Netzbelastung, erhöht den Durchsatz – und bietet Ihnen die Möglichkeit sich auf das Wesentliche zu konzentrieren.

### Barcodes

Der in *TFORMer Server* integrierte Barcodegenerator druckt neben allen linearen Barcodes auch komplexe 2D Codes wie PDF417, Data Matrix, QR-Code, Aztec Code, MaxiCode, Composite/RSS Symbologien und GS1 DataBar. Barcodedrucker werden nicht benötigt. Auch von *TFORMer Server* generierte PDF-Dokumente werden bei Bedarf mit perfekten Barcodes erzeugt.

### Wiederverwendbarkeit

*TFORMer Server* erlaubt die Wiederverwendung von Dokumententwürfen. Die Entwürfe sind vollständig von den verwendeten Daten, der Host-Applikation und von den Ausgabegeräten getrennt.

Mit anderen Worten: Ein und derselbe Dokumententwurf kann beliebig oft verwendet werden. Unabhängig vom Ausgabeformat und unabhängig vom gewählten Ausgabegerät.

- Fertige Vorlagen
  - Etiketten
  - Labels
- Formulare
  - Berichte
- Integrierter Barcodedruck

- Flexibler Dokumenteditor
- Smarte Layouts
- Barcode-Etiketten
  - Formulare
  - Berichte
  - Listen
- Serienbriefe

### Unabhängigkeit

*TFORMer Server* bietet Zugriff auf alle unter Microsoft® Windows® verfügbaren Druckermodelle. Abhängigkeiten von herstellerspezifischen Drucklösungen oder bestimmten Hardwareanbietern werden eliminiert und erzwungene Modellwechsel gehören der Vergangenheit an.

### Stabilität

*TFORMer Server* wurde auf industrielle Anforderungen abgestimmt und bietet hervorragende Systemstabilität bzw. Systemverfügbarkeit. Bei Bedarf können Serverinstanzen in einem passiven Modus betrieben werden. Diese passiven Backup-Server werden im Notfall manuell aktiviert und übernehmen den Druck und Output innerhalb von Minuten.

### Automatisiert

*TFORMer* druckt die gewünschten Dokumente vollautomatisch mit den Daten von beliebigen Quellsystemen. Die punktgenaue Verteilung und zeitnahe Lieferung des gewünschten Outputs ist eine Selbstverständlichkeit.

### Zentralisiert

*TFORMer Server* etabliert für beliebige Applikationen eine zentrale Output-Lösung. Für industrielle Anwendungen notwendige Anforderungen im Hinblick auf Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit werden spielend erfüllt.

### International

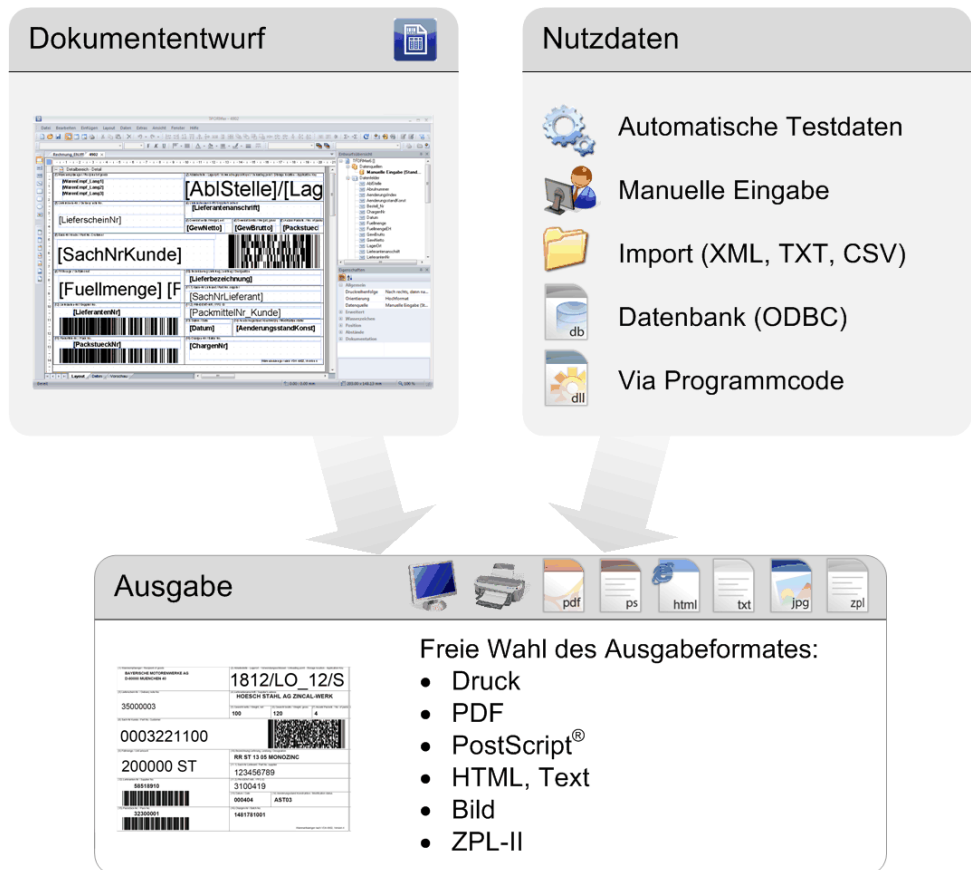
*TFORMer Server* unterstützt Unicode. Dokumente können mit beliebigen Schriftsätzen entworfen werden (z. B. asiatische oder osteuropäische Zeichensätze). Das gleiche gilt für die Übergabe von Nutzdaten – auch hier kann Ihre Anwendung beliebige Zeichensätze verwenden.

## Prinzip

Ein mit *TFORMer Designer* erstelltes Dokument (Layout) besteht aus statischen und dynamischen Inhalten. Die Daten für die dynamischen Inhalte werden manuell vom Benutzer oder von externen Datenquellen (etwa anderen Anwendungen oder Datenbanken) bereitgestellt.

Wird ein Dokument gedruckt oder in einem anderen Format ausgegeben (z.B.: PDF oder PostScript®), dann verknüpft *TFORMer* die Elemente des Dokumententwurfs mit diesen dynamischen Daten.

Die Erzeugung des gewünschten Outputs ist komplett durch *TFORMer* gekapselt. Eingriffe während der Dokumentgenerierung sind nicht nötig – das Ausgabeverhalten (z. B. Schacht- oder Formatwechsel, Berechnungen) wird im Layout festgelegt:



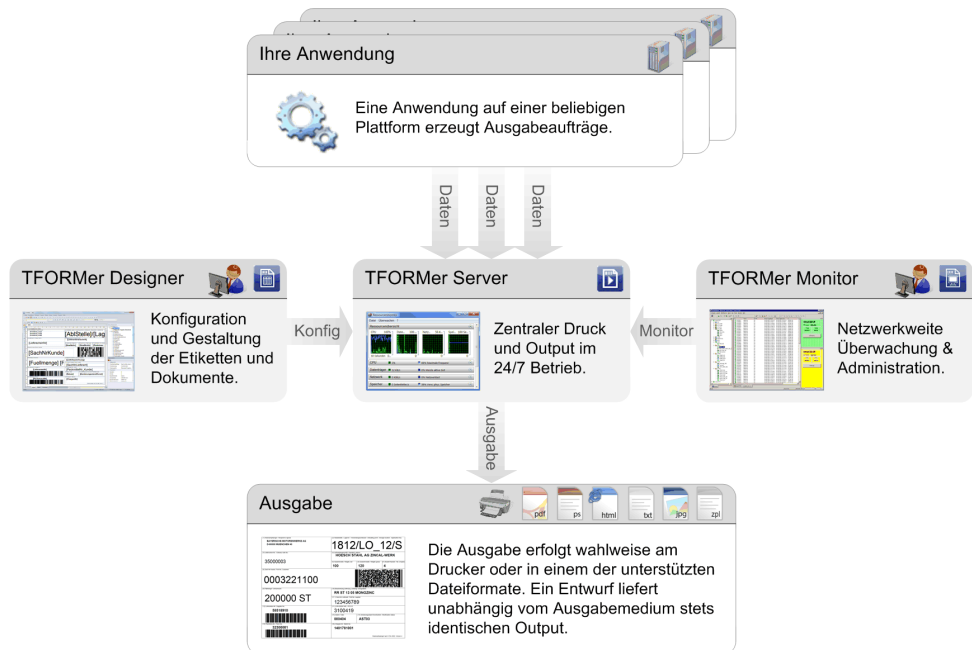
- Alle Drucker
- PostScript®
  - PDF
- ZPL-II
- HTML
- Images
  - Hohe Verfügbarkeit
- Redundanz

Alle Funktionen von *TFORMer* sind in der Software vollständig integriert. Zusätzliche Software von Fremdanbietern wie z. B. ein PDF Drucker oder ein Barcodegenerator sind nicht erforderlich.

*TFORMer* trennt die Druckdaten komplett vom Dokumententwurf. Alle Dokumententwürfe sind beliebig oft wiederverwendbar. Sie sind von der verwendeten Datenquelle, dem Drucker oder dem Ausgabeformat vollkommen unabhängig.

## Workflow

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über den typischen Arbeitsablauf beim Einsatz von *TFORMer Server* und die dabei zum Einsatz kommenden Module der Software:



## TFORMer Designer

### Dokumententwurf

Mit *TFORMer Designer* werden Dokumente gestaltet und getestet. Die Software bietet Ihnen u. a. Druckvorschau mit Echtdaten, unlimitedes Redo/Undo und eine einfach zu benutzende Oberfläche.

### Server-Konfiguration

Außerdem werden Konfigurationsparameter für *TFORMer Server* (wie z. B. die verfügbaren Drucker) gepflegt. Die gesamte Konfiguration erfolgt visuell am Bildschirm.

Alle Konfigurationsdaten und Dokumente werden von *TFORMer Designer* in einem so genannten „Repository“ abgelegt. Dieses Repository ist als Sammlung von XML-Dateien implementiert und enthält alle Dokumententwürfe und Konfigurationsparameter.

Eine *TFORMer Server* Installation wird durch ein Repository vollständig beschrieben – das Repository dient in weiterer Folge auch als einzige Basis für den Betrieb von *TFORMer Server*.

### Workflow

- Dokumente entwerfen
  - Server konfigurieren
  - Daten bereitstellen
  - Drucken

## TFORMer Server

### Systemdienst

*TFORMer Server* läuft vollautomatisch als Systemdienst im Hintergrund. Beim Start von *TFORMer Server* wird die entsprechende Konfiguration geladen und die Schnittstellen zu Fremdapplikationen bzw. Ausgabekanäle (z. B. Drucker) aktiviert.

### Datenübergabe

Eine Host-Applikation (das ist eine beliebige Anwendung auf einem beliebigen System) stellt die Dokumentdaten über einen so genannten „Konnektor“ für *TFORMer Server* zur Verfügung. Diese Daten werden im Rohformat, ohne Formatinformationen und ohne Steuerzeichen, an *TFORMer Server* übergeben (siehe dazu Abschnitt Anbindung). Die Anbindung an Host-Applikationen über Konnektoren ist parallelisiert, d.h. es können mehrere Host-Anwendungen gleichzeitig Ausgabeaufträge an *TFORMer Server* absetzen.

*TFORMer Server* analysiert die übergebenen Ausgabeaufträge und legt diese pro Ausgabekanal in einer Warteschlange ab. Die Verwaltung dieser Warteschlangen übernimmt *TFORMer Server*.

Als Übergabeformat werden ASCII- oder XML-Datenströme unterstützt. Weiters ist die direkte Anbindung von SQL-Datenbanken über ODBC möglich.

Andere Konnektoren wie z. B. SAP® IDOC, SAP® RFC, SAP® JCO können auf Anfrage realisiert werden.

### Druck und Ausgabe

Die Aufbereitung eines Dokuments erfolgt unmittelbar vor dem tatsächlichen Ausgabezeitpunkt. Der gewünschte Dokumententwurf wird mit den Nutzdaten aus der Host-Anwendung befüllt und an das Zielgerät gesendet. Die Generierung der Dokumente wird von *TFORMer Server* für alle Ausgabekanäle simultan durchgeführt.

Durch die geräteunabhängige Speicherung von Ausgabeaufträgen können diese innerhalb von *TFORMer Server* jederzeit zwischen verschiedenen Ausgabekanälen verschoben werden – ohne Eingriffe in die Host-Applikation und ohne den Dokumententwurf anzupassen.

*TFORMer Server* speichert eine einstellbare Anzahl Ausgabeaufträge automatisch pro Zielgerät in einer Warteschlange. Ein Ausgabeauftrag kann also jederzeit wieder angestoßen werden – ohne Zusatzaufwand.

- Beliebige Host-Applikation
- Beliebige Drucker
  - Beliebige Ausgabeformate
- Automatisierter Druck und Output



## TFORMer Monitor

### Überwachung und Betrieb

Der Betrieb von *TFORMer Server* wird mittels *TFORMer Monitor* überwacht und gesteuert. *TFORMer Monitor* informiert den Benutzer über anstehende Ausgabeaufträge und alarmiert den Benutzer im Fehlerfall (z. B. Drucker ist nicht erreichbar).

Mit *TFORMer Monitor* ist das erneute Anstoßen von Ausgabeaufträgen oder die Umleitung von Aufträgen mit wenigen Mausklicks möglich.

Besonders hervorzuheben ist, dass Ausgabeaufträge von *TFORMer Monitor* mit Kriterien aus dem Auftrag selbst identifiziert werden: Dem Benutzer wird auf Wunsch eine sprechende Bezeichnung aus dem Auftrag zur Anzeige gebracht (z.B. Kundennummer, Rechnungsnummer, ...).

Die Installation von *TFORMer Monitor* erfolgt auf beliebigen Rechnern (unter Microsoft® Windows®) im Netzwerk. Die Überwachung von mehreren *TFORMer Server* Instanzen gleichzeitig ist möglich – auch von mehreren Arbeitsplätzen aus.

- Fernwartung

## Anbindung an Host-Systeme

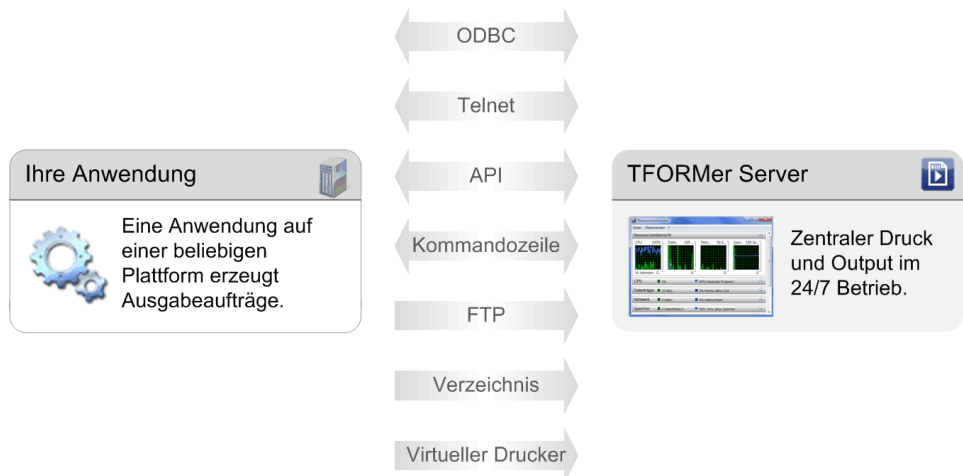
### Übersicht

Ein Konnektor ist ein Kommunikationskanal zwischen einer Host-Applikation und *TFORMer Server*. Konnektoren werden verwendet, um die Nutzdaten eines Ausgabeauftrages an *TFORMer Server* zu übergeben.

Konnektoren werden von *TFORMer Server* automatisch überwacht. Sobald Daten über einen Konnektor empfangen werden, analysiert *TFORMer Server* diese und generiert das gewünschte Layout im entsprechenden Ausgabeformat.

Ausgabekanal und der zu verwendende Dokumententwurf können pro Auftrag über Kommandos im Nutzdatenstrom individuell festgelegt werden. Von der Host-Applikation werden in jedem Fall nur Nutzdaten übergeben, die Einbettung gerätespezifischer Steuersequenzen ist nicht nötig.

Es können beliebig viele Konnektoren gleichzeitig verwendet werden.



- Anbindung jeder Plattform
- Anbindung aller Host-Systeme

- Virtueller Drucker
  - TELNET
  - ODBC
  - FTP
- Verzeichnis
- Kommandozeile

## Konnektoren

### Virtueller Drucker

Die Nutzdaten werden durch Drucken auf einen virtuellen Drucker an TFORMer Server übergeben. Der virtuelle Drucker wird auf demselben Rechner installiert (und im Netzwerk freigegeben), auf dem TFORMer Server läuft.

Dieser Drucker kann von (fast) allen Betriebssystemen verwendet werden (z.B. auch von UNIX® mittels LPR/LPD).

Jeder Druckjob, der von der Host-Applikation an diesen Drucker gesendet wird, wird von TFORMer Server analysiert: TFORMer Server extrahiert die Nutzdaten, fügt diese anschließend in das gewünschte Dokumentlayout ein, und liefert das Ergebnis im gewünschten Ausgabeformat.

### TELNET – TCP/IP

Dieser Konnektor ermöglicht mittels des TELNET Protokolls die performante Übergabe von Druckaufträgen an TFORMer Server (z. B. aus JAVA Web-Anwendungen). Mit eigenen TELNET Kommandos wird TFORMer Server angewiesen, einen bestimmten Dokumententwurf im gewünschten Ausgabeformat zu generieren.

Auch hier gilt: Es werden nur Nutzdaten ohne Formatformationen und ohne gerätespezifische Kommandos an TFORMer Server übertragen.

### Database – ODBC

TFORMer Server verbindet sich zu beliebigen Datenbanken und holt Nutzdaten selbständig aus der Datenbank ab.

Die anzuwendenden SQL-Statements für das Lesen der Daten und für das Setzen der entsprechenden Statuscodes (z.B. um einen Auftrag als bearbeitet zu markieren) können frei konfiguriert werden. Auch das Abfrageintervall ist frei definierbar.

### FTP

TFORMer Server operiert hier als FTP-Client. In einstellbaren Intervallen werden konfigurierbare FTP-Server nach Ausgabeaufträgen (Dateien) durchsucht. Erfolgreich ausgegebene Aufträge werden vom Quell-FTP Server automatisch gelöscht. TFORMer Server bearbeitet die Ausgabeaufträge in lexikalisch aufsteigender Reihenfolge.

### Verzeichnis

Diese Technik ist vergleichbar mit den oben erwähnten FTP-Konnektoren. Allerdings werden an Stelle von FTP-Servern einstellbare Verzeichnisse (im lokalen Dateisystem oder Netzwerklaufrwerke) nach Ausgabeaufträgen durchsucht.

Erfolgreich ausgegebene Aufträge werden vom Quellverzeichnis automatisch gelöscht.

- API
- Batch-Interface
- ASCII-Datenströme

### API (Application Programming Interface)

Dies ist der ideale Konnektor, wenn *TFORMer Server* direkt in eigene Applikationen eingebunden werden soll. Ein schlankes API (Programmierinterface) erlaubt dem Softwareentwickler eigene Ausgabeaufträge an *TFORMer Server* zu übergeben.

### Kommandozeile (Batch-Interface)

Ein Kommandozeilen-Tool zur Übergabe von Ausgabeaufträgen an *TFORMer Server* steht ebenfalls zur Verfügung. Es basiert auf dem API-Konnektor und kann lokal auf dem *TFORMer Server* Rechner innerhalb von Batch-Jobs verwendet werden.

### SAP® R/3®

Konnektoren, die speziell auf SAP® R/3® zugeschnitten sind, werden auf Anfrage implementiert.

### Datenübergabe

Es werden prinzipiell nur Nutzdaten von Host-Applikationen an *TFORMer Server* übergeben. Dadurch wird absolute Unabhängigkeit von Ausgabeformat bzw. Ausgabegerät sowie eine wesentlich schnellere Datenübertragung erreicht.

Die Aufbereitung der Ausgabe mit dem gewünschten Dokumententwurf geschieht durch *TFORMer Server* zum Ausgabezeitpunkt.

Die Nutzdaten können als XML-Datenstrom (siehe weiter unten) oder in einem proprietären ASCII-Format an *TFORMer Server* übergeben werden:

### Nutzdatenübergabe mit ASCII

```
DefineScript;
Printer Kanalname;
BeginForm Projektname, Formularname;
Nutzdatenvariable1 = „Wert1“;
Nutzdatenvariable2 = „Wert2“;
EndForm;
```

Hier ein konkretes (und sehr einfaches) Beispiel: Auf dem Ausgabekanal „QPR01“ wird ein Produktionsbeleg (Name „Qualitaet – QCheck“) mit Seriennummer (Datenfeld **SNR**) und Prüfdatum (Datenfeld **DAT**) ausgegeben.

Der folgende Ausgabeauftrag wird an *TFORMer Server* über einen der aktivierten Konnektoren übergeben:

```
DefineScript;
Printer QPR01;
BeginForm Qualitaet, QCheck;
SNR = „34511819“;
DAT = „29.07.2009“;
EndForm;
```

### Nutzdatenübergabe mit XML

Der äquivalente XML-Datenstrom für die Übergabe des Ausgabeauftrags sieht folgendermaßen aus:

```
<TFSData>
  <Job>
    <Output>
      <OutputChannel Name="QPR01" />
      <Form Project="Qualitaet" Name="QCheck"/>
      <Records>
        <Record>
          <V Name="SNR">34511819</V>
          <V Name="DAT">29.07.2009</V>
        </Record>
      </Records>
    </Output>
  </Job>
</TFSData>
```

TEC-IT empfiehlt, wenn immer möglich, die Datenübergabe mit XML zu realisieren. Die Struktur des XML-Dokuments kann mit XSLT-Transformationen (ein weiteres in TFORMER Server integriertes Feature) beliebig angepaßt werden. Weiters ist der Druck von Unicode-Zeichen so besonders einfach.

### Nutzdatenübergabe mit eigenen Formaten

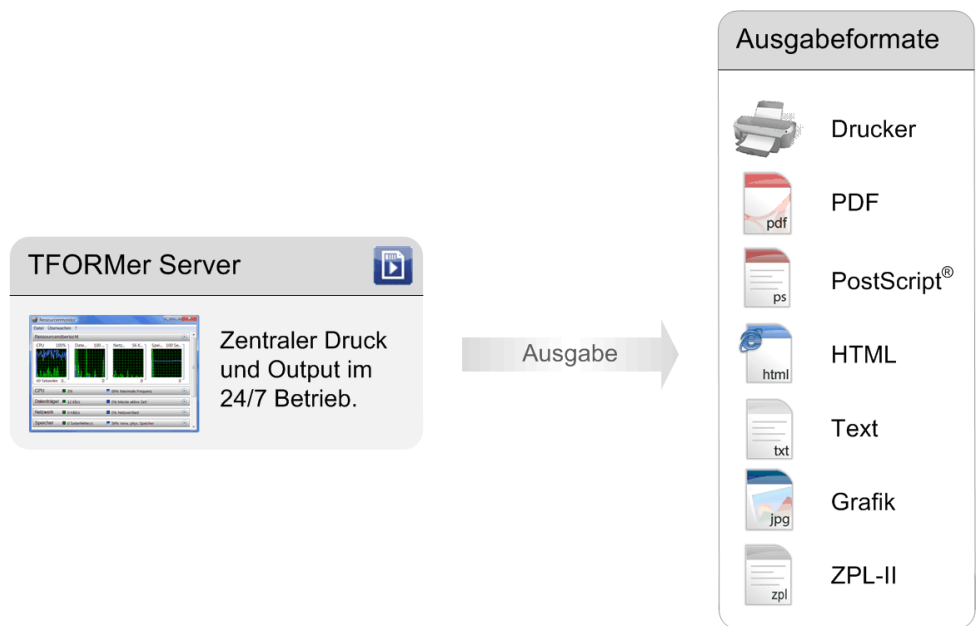
TEC-IT implementiert bei Bedarf eine optimale Anbindung an abweichende Formate. Nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

- Datenübergabe via XML
- Erweiterbar
- Unicode

## Druck und Ausgabe

### Ausgabeformate

Ein mit *TFORMer Designer* entworfenes Dokument kann von *TFORMer Server* ohne Anpassung in einem der unterstützten Ausgabeformate generiert oder direkt gedruckt werden:



### Druck

Für alle Drucker mit Treibern für Microsoft® Windows®.

### PDF

Performante PDF-Erzeugung ist in *TFORMer Server* integriert.

### PostScript®

*TFORMer Server* generiert PostScript® Level 2 direkt. Spezielle PostScript® Treiber sind nicht erforderlich.

### HTML

Es wird HTML mit CSS und Grafiken erzeugt. Der generierte Output unterliegt manchen Einschränkungen (z. B. keine gedrehten Schriften).

### Text/ASCII

Der erzeugte ASCII-Output wird für die Versendung von SMS oder zur Ansteuerung von Spezialdruckern eingesetzt.

### Grafik

Ausgabe als GIF, TIFF, PNG, JPG, TGA, BMP und PCX wird unterstützt.

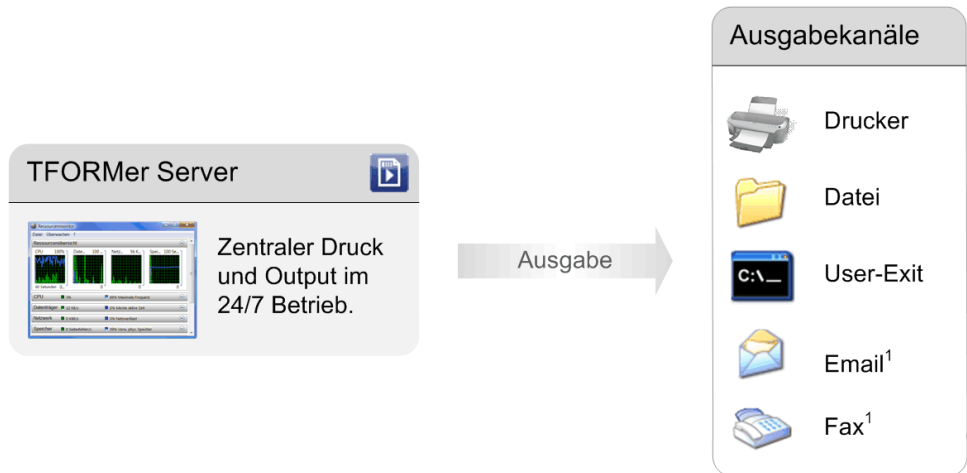
### ZPL-II

ZPL-II Code für ZEBRA® Drucker wird direkt von *TFORMer Server*, ohne Treiber oder Zusatzsoftware, generiert.

- Beliebige Formate
  - Direktdruck
    - PDF
  - PostScript®
    - HTML
    - ASCII
- Grafikausgabe
  - ZPL-II

## Drucker und Ausgabekanäle

*TFORMer Server* sendet aufbereitete Dokumente entweder an Zieldrucker oder speichert diese in Zielverzeichnissen. Für eine automatisierte Nachbearbeitung von Dokumenten stehen „User-Exits“ zur Verfügung:



### Microsoft® Windows Drucker

Als Zieldrucker können alle unter Microsoft® Windows® unterstützten Drucker verwendet werden. Aufgrund des integrierten Barcodegenerators steht Barcode-Druck in jedem Fall zur Verfügung.

### PostScript® kompatible Drucker

PostScript® kompatible Drucker oder FAX-Geräte werden direkt unterstützt. *TFORMer Server* erzeugt sehr schlanken Output – die Netzwerklast wird spürbar verringert.

### Zielverzeichnis

Wird kein Ausdruck gewünscht (z. B. bei PDF-Generierung mit nachfolgender Email), speichert *TFORMer Server* die erzeugten Dokumente in einem festlegbaren Zielverzeichnis.

### User-Exits

Mit so genannten User-Exits bietet *TFORMer Server* die Möglichkeit, externe Applikationen vor und nach der Durchführung eines Ausgabeauftrages aufzurufen. Damit ist die Steuerung von externen Applikationen, zum Beispiel zur Archivierung der Ausgabeaufträge oder zum Anstoßen zusätzlicher Verarbeitungsschritte konfigurierbar.

### FAX und Email<sup>1</sup>

Direkter FAX und EMail-Versand wird in einer zukünftigen Version realisiert.

- Beliebige Geräte
  - Drucker
  - Datei
- User-Exits
- PostScript®

<sup>1</sup> Die Email- und FAX Ausgabe ist in der aktuellen Version nur über User-Exits erzielbar.



- Stabil
- Verlässlich
- Redundant
  - Remote Monitoring

## Betrieb

---

*TFORMer Server* wird vor allem als Druck- und Outputlösung für Industrie- und Produktionsbetriebe eingesetzt. Der Fokus liegt auf Stabilität und Verfügbarkeit:

### Sicherheit

*TFORMer Server* überprüft die Ausgabekanäle auf Wunsch laufend auf deren korrekte Funktionsweise. Ist ein Drucker z. B. offline, dann erfolgt eine Benachrichtigung der Benutzer (mit *TFORMer Monitor* oder via Email).

### Konfigurationsänderungen

Um Änderungen an der Konfiguration von *TFORMer Server* vorzunehmen, ist einfach die Aktivierung eines neuen Repositories nötig. Dies kann natürlich während des laufenden Betriebs durchgeführt werden.

Änderungen an der Serverkonfiguration (z. B. das Hinzufügen eines Druckers) sind im Handumdrehen erledigt. Geänderte Dokumententwürfe werden sofort übernommen.

### Ausfallsicherheit

Mehrere *TFORMer Server* Instanzen können parallel betrieben werden. Folgende Betriebsmodi stehen zur Verfügung:

#### Aktiv/Aktiv

Zwei oder mehrere *TFORMer Server* Instanzen arbeiten mit der gleichen Konfiguration. In dieser Betriebsart arbeiten alle Server auf identischen Ausgabekanälen. Die Host-Anwendungen entscheiden welcher Server für Ausgabeaufträge verwendet wird.

#### Aktiv/Passiv

Zwei oder mehrere *TFORMer Server* Instanzen arbeiten mit der gleichen Konfiguration. Passive *TFORMer Server* empfangen Ausgabeaufträge, generieren aber keine Ausgabe. Erst nach der manuellen Aktivierung der passiven Instanz werden Ausgabeaufträge von dieser Instanz abgearbeitet.

#### Gemischt

Zwei oder mehrere *TFORMer Server* Instanzen arbeiten mit der gleichen Konfiguration. Nur eine bestimmte Klasse der definierten Ausgabekanäle bzw. Drucker wird von einem Server bedient.

### Watchdog

Jede *TFORMer Server* Instanz wird durch einen so genannten Watchdog-Prozess abgesichert. Dieser Watchdog stellt die durchgehende Verfügbarkeit der überwachten Serverinstanz sicher.



- Basisdaten
- Konnektoren
  - Ausgabe
- Verfügbarkeit
- TFORMer Monitor

## Datenblatt

Allgemein	
Betriebssysteme	Ab Microsoft® Windows® XP SP1.
Ausfallsicherheit	Durch aktiv/passiv Betrieb.
Grafische Konfiguration	✓
Ausgabekanäle/Drucker gleichzeitig	Theoretisch unlimitiert. Pro CPU ca. 50. Lastabhängig!
Anbindungen gleichzeitig	Theoretisch unlimitiert. Pro Instanz ca. 25 Konnektoren. Lastabhängig!
Durchsatz	Bis zu 25 Dokumente/Sekunde.

Konnektoren	
Virtueller Drucker	✓
Datei (ASCII, XML)	✓
FTP	✓
Datenbank (ODBC)	✓
Telnet	✓
Kommandozeile	✓
API	✓

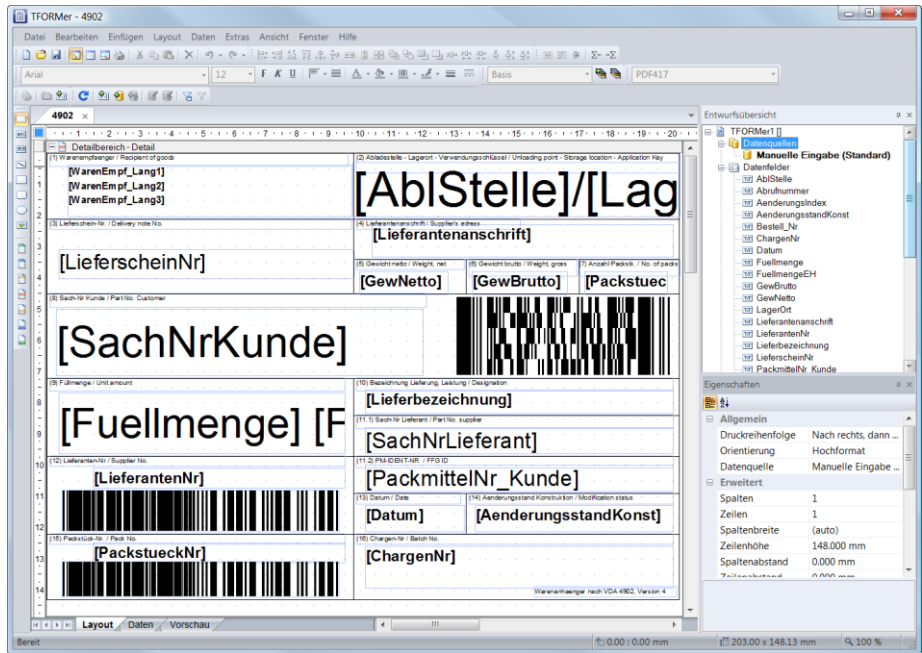
Ausgabemöglichkeiten	
Drucker	Alle Drucker mit Windows®-Gerätetreiber.
PostScript®	✓
PDF	✓
HTML	✓
Bildformate	GIF, JPG, PNG, FIG, BMP, PCX, BMG, TIFF, TGA
ZPL-II	✓
ASCII	✓

Verfügbarkeit	
Email Benachrichtigung	✓
Backup-Betriebsart	✓
Log-Files	✓
Event-Viewer Unterstützung	✓
Eindeutige Event-IDs (MOM)	✓

TFORMer Monitor	
Netzwerkinstallation	✓
Ausgabekanäle starten/stoppen/pausieren	✓
Jobs starten/stoppen/pausieren/löschen	✓
Ausgabekanal umleiten	✓
Job umleiten	✓
Benutzeroberfläche anpassbar	✓
Einstellbare Schriftgröße (Touch-Screen)	✓

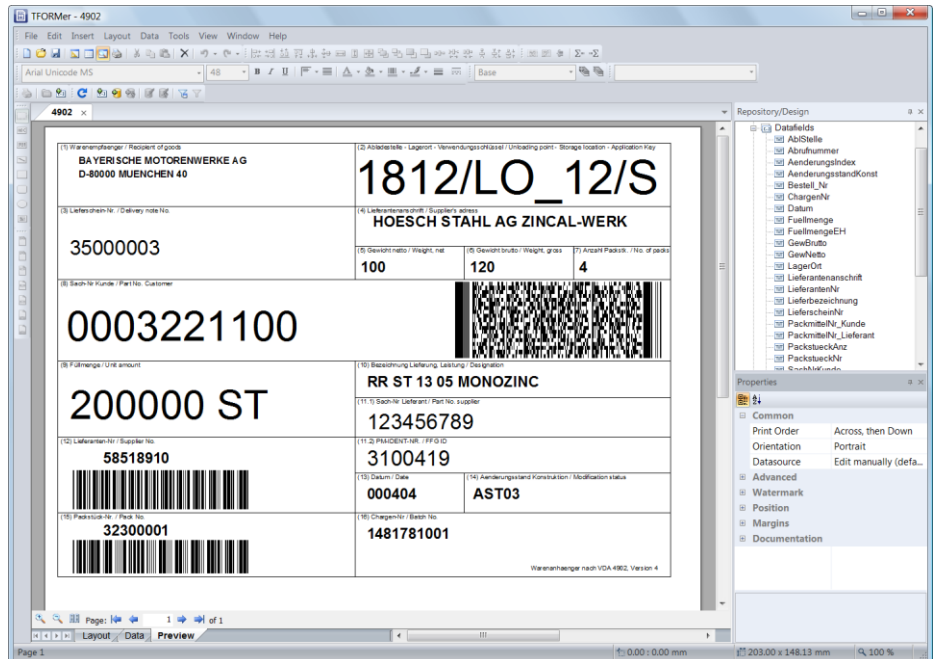
## Screenshots

### TFORMer Designer – Layout und Konfiguration



### TFORMer Designer – Druckvorschau mit Echt Daten

- Dokumententwurf
- Druckvorschau
- Sofortdruck





# TFORMer Server

## TFORMer Monitoring – Betriebsüberwachung

ID	Status	ECode	Datum (angelegt)	Datum (gedruckt)	K1
4229627	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:52:24	24.09.2007 10:52:25	50204138
4229602	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:50:11	24.09.2007 10:50:11	51924138
4229593	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:49:00	24.09.2007 10:49:00	50104138
4229597	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:47:59	24.09.2007 10:47:59	51274138
4229576	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:46:18	24.09.2007 10:46:18	50644138
4229571	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:45:47	24.09.2007 10:45:48	51364138
4229562	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:44:45	24.09.2007 10:44:46	52594138
4229537	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:42:32	24.09.2007 10:42:32	50634138
4229527	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:41:41	24.09.2007 10:41:41	51354138
4229522	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:40:41	24.09.2007 10:40:41	52594138
4229517	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:40:00	24.09.2007 10:40:01	50584138
4229475	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:38:06	24.09.2007 10:38:06	51344138
4229459	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:35:05	24.09.2007 10:35:06	52574138
4229435	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:33:13	24.09.2007 10:33:13	50684138
4229427	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:32:12	24.09.2007 10:32:12	51334138
4229405	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:30:18	24.09.2007 10:30:19	52564138
4229395	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:29:27	24.09.2007 10:29:27	51324138
4229390	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:28:26	24.09.2007 10:28:26	51314138
4229360	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:27:34	24.09.2007 10:27:34	52554138
4229339	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:26:23	24.09.2007 10:26:23	51304138
4229329	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:25:42	24.09.2007 10:25:43	50694138
4229316	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:25:01	24.09.2007 10:25:02	52544138
4229307	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:24:21	24.09.2007 10:24:21	51294138
4229294	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:23:19	24.09.2007 10:23:20	52534138
4229274	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:22:17	24.09.2007 10:22:18	51284138
4229264	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:21:17	24.09.2007 10:21:17	52524138
4229252	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:20:16	24.09.2007 10:20:17	51274138
4229236	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:19:54	24.09.2007 10:19:55	51244138
4229217	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:17:53	24.09.2007 10:17:53	52514138
4229208	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:16:43	24.09.2007 10:16:44	51234138
4229162	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:12:58	24.09.2007 10:12:59	52504138
4229157	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:12:38	24.09.2007 10:12:38	51224138
4229150	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:11:17	24.09.2007 10:11:17	52494138
4229147	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:10:46	24.09.2007 10:10:47	51214138
4229141	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:10:26	24.09.2007 10:10:26	52484138
4229133	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:09:15	24.09.2007 10:09:15	51204138
4229079	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:05:28	24.09.2007 10:05:28	51194138
4229063	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:04:17	24.09.2007 10:04:17	52474138
4229025	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:01:23	24.09.2007 10:01:24	51184138
4229015	gedruckt	Ok	24.09.2007 10:00:32	24.09.2007 10:00:33	52464138
4229006	gedruckt	Ok	24.09.2007 09:59:31	24.09.2007 09:59:31	51164138

- Überwachung
- Administration
- Netzwerktauglich



## Lizenzen

---

### Demo-Version

Kostenlose Demo-Versionen sind auf Anfrage erhältlich. Wir leisten für Demo-Versionen Support!

### TFORMer Designer

*TFORMer Designer* bietet WYSIWYG Dokumententwurf, volle Barcode-unterstützung, Datenimport von Dateien oder Datenbanken und manuell angestoßene Dokumentausgabe auf Drucker oder in Dateien.

- Eine Lizenz pro Arbeitsstation
- Staffelpreise für Mehrfachlizenzen

Die aktuellen Preise sind unter <http://www.tec-it.com/order/> erhältlich.

### TFORMer Server

*TFORMer Server* wird entweder für eine gewisse Druckeranzahl, pro Standort (mit unbeschränkter Druckeranzahl) oder pro Instanz lizenziert.

Kontaktieren Sie uns bitte, wir erstellen Ihnen gerne ein Angebot!

- Designer pro Arbeitsplatz
- Server pro Drucker bzw. Standort



## Kontakt

### TEC-IT Datenverarbeitung GmbH

Adresse:	Wagnerstrasse 6 AT-4400 Steyr Österreich
Telefon:	+43 / (0)7252 / 72 72 0
Fax:	+43 / (0)7252 / 72 72 0 – 77
Email:	<a href="mailto:office@tec-it.com">office@tec-it.com</a>
Web:	<a href="http://www.tec-it.com">http://www.tec-it.com</a>

AIX®, AS/400®, OS/400® and PowerPC® are registered trademarks of IBM Corporation.  
 AMD® and Opleron® are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc.  
 BarSIMM® is a registered trademark of JetMobile, France  
 Debian is a registered trademark of Software In The Public Interest, Inc.  
 The mark FreeBSD is a registered trademark of The FreeBSD Foundation.  
 HTML, DHTML, XML, XHTML are trademarks or registered trademarks of W3C, World Wide Web Consortium, Laboratory for Computer Science NE43-358, Massachusetts Institute of Technology, 545 Technology Square, Cambridge, MA 02139.  
 HP-UX and PA-RISC are a registered trademarks of Hewlett-Packard Company.  
 ImageMagick® is a registered trademark of ImageMagick Studio LLC, P.O. Box 40, Landenberg, PA 19350, United States.  
 Intel® and Itanium® are registered trademarks of Intel Corporation.  
 JAVA® is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303 USA.  
 JAVASCRIPT® is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc., used under license for technology invented and implemented by Netscape.  
 Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries.  
 Microsoft®, Windows®, Microsoft Word®, Microsoft Excel®, Microsoft InfoPath®, Microsoft SharePoint®, Visual Studio®, Visual Basic®, Visual C++® are registered trademarks of Microsoft Corporation.  
 Navision® is a registered trademark of Microsoft Business Solutions ApS in the United States and/or other countries.  
 Oracle® is a registered trademark of Oracle Corporation.  
 PCL® is a registered trademark of the Hewlett-Packard Company.  
 PostScript® is a registered trademark of Adobe Systems Inc.  
 Red Hat® is a registered trademark of Red Hat, Inc.  
 SAP, SAP Logo, R/2, R/3, ABAP, BAPI, NetWeaver, mySAP.com, SAPscript, Duet are trademarks or registered trademarks of SAP AG in Germany (and in several other countries).  
 SCO® and SCO OpenServer® are registered trademarks of The SCO Group, Inc. in the United States and other countries.  
 Solaris® is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc.  
 SPARC® is registered trademark of SPARC International, Inc.  
 SUSE® is registered trademark of SUSE AG, a Novell business.  
 UNIX® is a registered trademark of The Open Group.  
 Unicode® is a trademark of Unicode Inc.  
 UPS™ is a registered trademark of United Parcel Service of America, Inc.

All other products mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective companies. If any trademark on our web site or in this document is not marked as trademark (or registered trademark), we ask you to send us a short message (mailto:office@tec-it.com).