

# Drucklösung: ELP

## Das Unternehmen

Seit der Gründung der stethos GmbH im Jahre 1991 in Sindelfingen bei Stuttgart ist stethos autorisierter Drucklösungspartner vieler Druckerhersteller. Darüber hinaus ist stethos Mitglied im europäischen Verbund der APS Partner, welcher sich ausschließlich auf Lösungen rund um das Drucken, Kopieren und digitales Versenden von Dokumenten (Dokumenten Management) spezialisiert hat.

stethos entwickelt und vertreibt Druckerlösungen rund um Laserdrucker und Multifunktionale Geräte und bietet darüber hinaus professionelles Consulting in diesem Umfeld an. Dabei steht die Reduzierung der Kosten im Bereich „document workflow“ durch den gezielten Einsatz von Drucklösungen ganz im Vordergrund. Durch den wachsenden Bedarf an Lösungen am Markt verzeichnet stethos seit Unternehmensgründung ein jährliches Wachstum.

Das stethos (Windows-) Enhanced Laser Printing System ELP ist ein intelligentes, skalierbares und sehr effizientes Output Management System. Es wurde großen Wert auf einfachste Bedienung und geringste Einarbeitungszeit gelegt. ELP bietet vielfältige Möglichkeiten die vorhandenen Druckdatenströme aufzubereiten ohne in bestehende Anwendungen eingreifen zu müssen.

Lösungen für das Outputmanagement erlauben heutzutage eine einfache Ablösung von vorgedruckten Formularen wie Rechnungen, Lieferscheinen und machen Matrixdrucker überflüssig. Eine der Einschränkungen bisheriger Formularlösungen, nämlich das Ansteuern elektronischer Vordrucke aus der Windowsumgebung wie z.B. mit Word oder Excel ist nun mit dem Produkt ELP kein Problem mehr.

W-ELP bietet unter anderem umfangreiche Funktionen um Formulare auf Blankopapier zu drucken - auf einem Farbgerät natürlich auch in Farbe. Einmal installiert, ist ELP einfach in der Handhabung. Es bietet zahlreiche Optionen wie Barcode, Wasserzeichen, Kopien mit und ohne Wasserzeichen, Steuerung der Ausgabeschächte, Archivierung, E-Mail etc.

Plattform Unabhängigkeit  
Unterstützt werden Windows, Linux, HP-UX, Solaris, AS/400, True64, VMS, als Firmwareerweiterung für diverse Druckerhersteller oder als externe Hardware Box welche einem Drucker vorgeschaltet ist.

ELP kontrolliert Druckströme  
Durch die einzigartige Flexibilität des Baukastensystems ist ELP unabhängig von der vorhandenen Anwendung. ELP übernimmt die Aufgabe eines Mehrschachtdruckers, einer Formularbox oder eines nicht flüchtigen Drucker-Speichers (Festplatte oder Flash-Speicherkarte). Einen zusätzlichen Vorteil bietet die Reduktion der Kosten für Vordrucke unter Berücksichtigung des Corporate Designs und die Auswahl unterschiedlicher Papierschächte auf einfachste Weise.

Einfache Formularpflege und Wartung  
Formulare können selbst kostengünstig mittels einer beliebigen Umgebung erstellt werden, z.B. mit Microsoft Word für Windows. Im abschließenden Schritt werden die Formulare, Kopie- und Druckersteuerungen zu Aufgaben in einer Steuerdatei zusammengefasst. Diese Datei macht Ihr Formularwesen überschaubar und effizient. Die Aufgaben sind über bestimmte Ereignisse und/oder Schlüsselbegriffe (Trigger) aktivierbar.

## Verfügbare Module

- Archivierung im PDF oder TIFF Format, andere Formate sind möglich (ggf. incl. rechtskonformer digitaler Signatur)
- Porto-Optimierung
- Automatische E-Mail Versendung
- Druckverteilung und Überwachung
- Individuell konfigurierbare, auch projektbezogene Druckkostenkontrolle
- Barcodes unter Berücksichtigung des Industriestandard, OMR Codes
- Emulationen wie PPDS oder PGL/VGL
- Unicode Emulation u.v.m.



## Modularer Aufbau

Um die Konfiguration zu vereinfachen wird nur lizenziert was wirklich benötigt wird.

- 
- ELP-BAS-xx: ELP Basis Funktionen
- Suchen und Ersetzen (oder Löschen und Hinzufügen) Funktionen ermöglichen die einfache Manipulation des Druckdatenstromes (PCL5, aber auch PCL6 und Postscript werden unterstützt). Die Suchfunktion wird auch zur Regelsteuerung verwendet. Neben der selektiven Ansteuerung von beliebig vielen Funktionen (Document Flow) bietet ELP auch die Möglichkeit für Experten die Datenströme beliebig zu manipulieren.
  - Administrationssoftware für die Konfiguration, Erzeugung von Formularen und die Aktivierung von ELP unter MS Windows.
  - Soft-Flash: Die automatische Ansteuerung von statischen Formularen mittels PCL 5 Makrobefehlen.
  - Ausdruck nur aus bestimmten Anwendungen heraus erlauben
  - Die nachfolgenden Möglichkeiten können entweder generell, für bestimmte Drucker bzw. Benutzer und/oder in Abhängigkeit bestimmter Datenstrominhalte angewendet werden. Anzumerken bleibt, dass natürlich der entsprechende Drucker die Funktion auch implementiert haben muss: z.B. Benutzerspezifischer Einsatz des Tonersparmodus; oder Ausdruck darf nur in Grau erfolgen (HP Farbdrucker), siehe auch unter Formularsteuerung;
  - Schachtzuordnung der Eingabe- bzw. Ausgabeschächte umsetzen.
  - Variablenverwaltung: ELP kann Wasserzeichen wie zum Beispiel Datum- und Zeitstempel, Benutzer- und Dokumentenname in den Datenstrom einfügen. Variablen können auch über die Suchfunktion Datenstrominformationen wie zum Beispiel die Rechnungsnummer beinhalten wie auch beliebige Zähler.
  - Export von Variablen in externe Dateien ermöglichen den Aufbau von beliebigen Datenbanken für zum Beispiel Überwachungs- oder Abrechnungszwecke. Auch sind Variablen an externe Programme übergebbar.
  - Import von Variablen aus externen Dateien oder Datenbanken. Dadurch können zum Beispiel kundenspezifische Preislisten dynamisch erzeugt werden.
  - Umsetzung von Zeichensätzen (symbol sets): z.B. EBCDIC nach ASCII
  - Komprimierung von Datenströmen, welche an anderer Stelle wieder dekomprimiert werden, zum Beispiel direkt im Drucker oder in einer vorgeschalteten AP-ELP Druckerbox.
  - Ausführen von externer Software um z.B. eigene Prozesse zu definieren
  - Unterstützung von sicherem Drucken (PIN oder Mailbox, FollowMe bzw. SecureJet)
-

## Farbunterstützung

# ELP unterstützt Farbe im Layout und in der Formulargestaltung.

- 
- ELP-BAR-xx: Barcodemodul für 1D und 2D (PCL 5, PostScript und weitere Emulationen)
- Unterstützt nach Industriestandard diese zweidimensionalen Barcode: QR-Code, PDF 417, UPS Maxicode und Data Matrix.
  - Unterstützt auch die üblichen eindimensionalen Barcodes, ebenfalls nach Industriestandard.
  - Barcodes werden auch in diesen Emulationen unterstützt: Kyocera Prescribe, OKI, Brother und Cobra-Box, PSI Drucker, Printronix (VGL/PGL ) und PostScript
  - Die Free-Escape Funktion realisiert für die Druckersprache PCL 5 die Verwendung eines alternativen Escape-Zeichens (zum Beispiel für die Übergabe von Druckersteuerung in einem IBM AS/400 Datenstrom).
  - ELP emuliert auch Barcodeschriften, welche unterschiedliche Druckerhersteller vertreiben, z. B. HP bzw. Canon, einschließlich der dazu gehörenden MICR Schriften.

- 
- ELP-FOR-xx: Formular-Modul (ELP-Modul)
- Unterstützung von OMR Marken für diverse Briefkuvertieranlagen der Firmen Francotyp-Postalia, Stielow, Hefter, Neopost, PFE und Kern.
  - Beliebig viele Regeln, zur Laufzeit auf jeden Datenstrom angewendet, bilden ein sehr mächtiges „Dokumentenmanagementsystem“. Regelassistent
  - Erzeugung von Kopien in beliebiger Reihenfolge: 123, 123 oder 111, 222, etc.
  - Jede Seite (unabhängig davon ob ein Original- oder eine Kopieseite) ist aus vorgegebenen Papierschächten ziehbar. ELP unterstützt dabei über 20 Medientypen, sowie unendlich viele Schächte, u.a. auch die TowerFeed/ TowerTray Lösung. Mittels Dokumentenzähler realisiert ELP auch die Rotation aus unterschiedlichen Einzugsschächten, d.h. alternierend können die Druckjobs vorzugsweise auf A3 Maschinen einmal in A4 L und beim nächsten Mal in A4 R gedruckt werden, im Ausgabeschacht sind dann die einzelnen Jobs eindeutig sortiert.
  - Natürlich kann auch jeder Seite bzw. das ganze Dokument bzw. jede Dokumentkopie in einen unterschiedlichen Ausgabeschacht abgelegt werden.
  - Überlagerung von Formularen (Firmenlogos und Wasserzeichen etc.) seitenspezifisch auf dem Original jeder erzeugten Kopie. Die Formulare sind mit einer beliebigen Software erzeugbar.
  - Automatisches Umschalten an jeder Stelle im Datenstrom um von einseitigem auf zweiseitigem Druck, und auch wieder zurück.
  - Druck in umgekehrter Reihenfolge (Seite n, Seite n-1, Seite n-2, ..., 3, 2, 1) .
  - Laden von Schriften (z.B. Griechisch oder OCR A für den Scheckdruck).
  - Verschiebung des Datenstroms: Erzielen von verschobenen Seitenrändern
  - Hinzufügen von weiteren Seiten (AGBs, Datenblätter), Deckblätter, Abschlussblätter, Trennseiten sowie komplette Dokumentensätze am Ende bzw. nach jeder Kopie.
  - Der Report-Zeilen-Generator hinterlegt graue Linien zur besseren Lesbarkeit von Tabellen. die Startposition, der Zeilenabstand, die Schwärzung und die Anzahl der Zeilen sind frei konfigurierbar.
  - Umwandlung des PCL Raster Komprimierungsmodus 8 (Fax Group 4) nach Modus 5, der in allen Druckern aller Hersteller auch implementiert ist.
-

# OMR-Marken

## ELP bringt OMR-Markierungen oder Barcodes an, die Kuvertiersysteme steuern.

- 
- ELP-EMU-xx:  
Emulationen
- TIFF nach PostScript Konverter: Druckt TIF-Dokumente direkt auf PostScript Drucker aus.
  - EPSON 9 Nadel, wobei auch viele Befehle von 24 Nadel-Druckern bereits in ELP integriert sind
  - Proprietary (PPDS ) 9 Nadel mit Unterstützung von Barcodes und einigen Sequenzen von 24 Nadel-Druckern
  - PGL und VGL
  - LG / Philips
  - Hex-Output
  - CALS 2 TIFF Konverter konvertiert die Plotter Sprache CALS in das TIFF-Format, welches entweder direkt gedruckt oder mit der ersten Emulation oben weiter in das PostScript Format konvertiert werden kann.
  - Kyocera Prescribe (mit der Unterstützung von Formular- und Barcodedruck)
  - weitere Datenstrom-Konverter wie PDF2PS, PCL2PDF, PDF2PCL etc.
- 
- ELP-PLU-xx:  
Modul für  
Abrechnung  
und  
überwachtes  
Drucken
- Protokollierung in eine CSV-Datei zur späteren Auswertung z.B. mit MS Excel: Benutzer-; Drucker-; PC-; Dokumentenname; Seitenzahl; Druckersprache; Seitengröße; Orientierung; Auflösung; Datum; Uhrzeit; etc.
  - Mittels Trigger- bzw. Suchbefehlen kann das Protokoll nur auf wenige, spezielle Datenströme eingeschränkt werden. Beispielsweise protokolliere alle Datenströme welche das Wort „geheim“ beinhalten.
  - ELP kann fast jegliche Information wie zum Beispiel Rechnungsnummer aus dem Datenstrom ermitteln und diese Informationen in Variablen ablegen. Diese können dann auch im Report hinterlegt werden.
  - Zeitgesteuerte Abfrage der Druckerflotte nach beliebigen Zähler-, Verbrauchsständen. Die Auswertung kann dann zum Beispiel für die Abrechnung auf Abteilungsebene genutzt werden.
  - Die Funktion der Druckerüberwachung hat für den Fehlerfall Regeln hinterlegt, welche den Benutzer bzw. Administrator über das aufgetretene Problem informieren. Sollte das Problem binnen einer vorgegebenen Zeitspanne nicht gelöst sein, könnte der Datenstrom gelöscht, archiviert, an einen anderen Drucker weitergeleitet werden, oder der ELP Prozess wartet einfach bis das Problem behoben ist
- Datenbankunterstützung
- Für Datenbankabfragen an beliebig vielen Datenbanken. In der Regel stammen die Suchbegriffe aus dem Inhalt des Datenstromes. Z. B. suche nach einer Kundennummer und versende das Dokument ausschließlich per E-Mail an vorgegebenen Adressen.
  - Es können auch Variablen aus der Datenbank gefüllt werden, Kopier-Faktoren vorgegeben werden und vieles mehr. Z. B. Die Anzahl der Kopien ist immer kundenspezifisch.
-

# Double-Byte und Unicode nicht nur für SAP

---

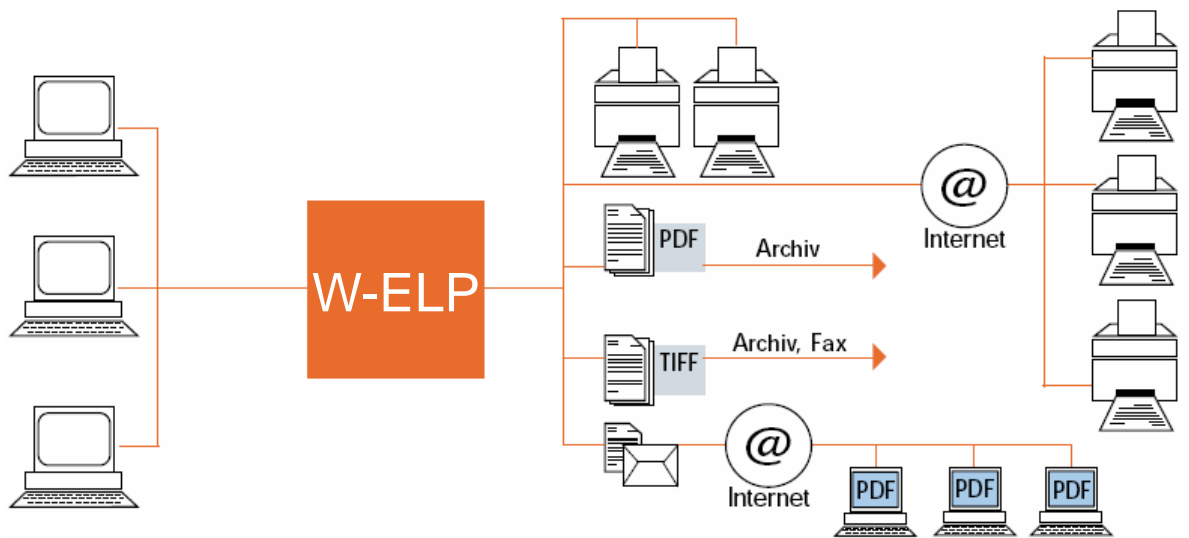
|   |  |
|---|--|
| ELP-UNI-xx:<br>Double-Byte<br>und Unicode   | <ul style="list-style-type: none"><li>· Unterstützung für SAP. Intelligente Umsetzung von SAP Unicode und/oder asiatische Double-Byte Datenströme in der Art, dass diese ohne zusätzliche Hardware auf jedem Drucker, welcher PCL 5 versteht, ausgedruckt werden können.</li><li>· Darüber hinaus können Sie Ihre Hausschriften integrieren.</li><li>· In Verbindung mit unserem Gerätetyp sind umgehend alle Formulare welche für den westeuropäischen Raum entwickelt wurden (Helvetica, Univers, Times Roman) auch im asiatischen Raum einsetzbar. Die Mischung von asiatischen und europäischen Zeichen in den europäischen Schriftarten ist also gegeben.</li></ul> |
| ELP-UNF-xx:<br>Andale                       | <ul style="list-style-type: none"><li>· Andale® Schriften (Mono WT J, WT K, WT S, WT T)</li><li>· Nutzung der original Andale Schriftart in Verbindung mit ELP-UNI-xx</li></ul>  |
| ELPWI-RAW-IN:<br>Druck über IP<br>Port 9100 | <ul style="list-style-type: none"><li>· Windows Dienst um Druckaufträge über TCP/IP RAW (Telnet) zu empfangen und in W-ELP weiterzuverarbeiten.</li><li>· Speziell z.B. für den Druck aus der AS/400 bzw. iSeries von IBM nützlich</li></ul>   |
| ELPWI-PDF-xx:<br>PDF<br>Konvertierung       | <ul style="list-style-type: none"><li>· Ermöglicht unter Windows den Druckauftrag in ein PDF bzw. PDF/A umzuwandeln.</li><li>· Die Lizenzierung erfolgt pro Windows Druckserver.</li></ul>   |
| ELPWI-TIF-xx:<br>TIFF<br>Konvertierung      | <ul style="list-style-type: none"><li>· Ermöglicht unter Windows den Druckauftrag in ein TIFF (Tagged Image File Format) umzuwandeln.</li><li>· Die Lizenzierung erfolgt pro Windows Druckserver.</li></ul>  |
| ELPWI-TDS-xx:<br>Digitale<br>Signatur       | <ul style="list-style-type: none"><li>· Erzeugung einer qualifizierter digitalen Signatur in Verbindung mit PDF Dateien.</li><li>· Die Lizenzierung erfolgt pro Windows Druckserver und ist abhängig von der Anzahl der Signaturen pro Jahr.</li><li>· Unterstützt werden entweder Software-Zertifikate oder Smartcard Zertifikate (externe Smartcard Leser und Karte sind nicht im Lieferumfang dabei).</li></ul>   |

---

# Automatisches Archivieren von Druckaufträgen.

- ELPWI-SND-xx: Druckjob-Verteilung bzw. Archivierung
- MyPrintArchive: Sammeln und Sortieren von Druckaufträgen nach beliebigen Kennzeichen: Benutzer, Projekt, unterschiedliche Dokumente, ... Der Ausdruck ist auf unterschiedliche Weise auslösbar: Regelgesteuert, wenn zum Beispiel N Dokumente vorhanden sind; Auf Wunsch des Benutzers durch einfachen Klick; durch einen zeitgesteuerten Vorgang oder auch nur als Wiederholungsdruck aus dem Archiv heraus (Schulungsdokumente oder Anleitungen).
  - Erzeugung von Kopien von Datenströmen auf unterschiedlichen Druckern.
  - Die Weiterleitung von Datenströmen in Abhängigkeit bestimmter Kriterien, (z.B. Anzahl der Seiten) senkt die reinen Druckkosten pro Seite.
  - Druckjobaufteilung: Das Aufteilen von großen Druckaufträgen in kleinere einzelne Teile, in Abhängigkeit der Geschwindigkeit der verfügbaren Drucker, minimiert die Druckzeit und spart gegebenenfalls sogar noch die Anschaffung eines teuren Druckers für den Hochvolumendruck.
  - Archivierung von Datenströmen mit beliebigen Dateinamen und wenn benötigt sogar mit Indexdateien unter beliebigen Namen in beliebigen Verzeichnissen.
  - Collect4Printing speichert und ordnet Datenströme. Der Ausdruck erfolgt in der Regel automatisch nachdem alle Dokumente eines Satzes zur Verfügung stehen
  - Symmetrische Verschlüsselung von Datenströmen nach frei definierbaren Schlüsseln. Die Entschlüsselung erfolgt in der Regel im Drucker (Ricoh oder HP) oder alternativ auf einer externen Printserver-Box von stethos.
  - Aufruf von externen Programmen: zu Beginn eines Jobs, nach jeder Seite und am Ende des Jobs. Diese Programme können eine Interaktion realisieren, eine Datenbankabfrage durchführen, oder beliebige weitere Funktionen für das Dokumentenmanagement aufrufen (z.B. Projekt-, kundenbezogene Abrechnung, Jobticketing)
  - Archivierte Dateien können automatisch auf Wunsch nach X Tagen gelöscht werden.
  - Serienbriefe sind sowohl im Archiv, wie auch im Druckprozess zur Weiterverarbeitung in Einzeldokumente aufteilbar.
  - Postalische Optimierung: beim Sammeln von Datenströmen können diese nicht nur als Einzeldokumente sondern auch gleich zusammengeführt werden.
- E-Mail-Modul
- Versendet den Datenstrom als Anhang (z.B. TIFF- oder PDF).
  - E-Mail-Adressen sind aus dem Datenstrom entnehmbar, kommen aus der Datenbank, sind im Regelwerk hinterlegt oder die E-Mail geht immer an dieselbe Person (Benutzer, Administrator, etc.).
  - Je nach analysiertem Dokumenttyp ist der E-Mail- und Betrefftext frei wählbar. (Z.B. Versand von Rechnungen in diversen Sprachen).
  - Auf Wunsch ist der Ausdruck selbst unterdrückbar.
  - Sind ELP-Variablen im E-Mail- und/oder Betrefftext definiert, so ersetzt ELP diese automatisch durch deren Werte.

# Drucklösung ELP: Unterstützte Plattformen



Obiges Schaubild zeigt eine mögliche Beispielkonfiguration beim Einsatz von W-ELP unter Windows.

Als interne Flash-Speicherkarte\* im Drucker bzw. MFP

Alle gängigen Druckermodelle von Ricoh, NRG, Lanier und Infotec  
Alle gängigen Druckermodelle von Hewlett-Packard

Externe Box\* (Appliance) für Drucker und MFP's

Alle PCL5, PCL5e und PCL5c fähigen Drucker mit USB, Parallel und Netzwerkanschluß und Netzwerkanschluß als Eingabe:

- AP-ELP Printserver für genau ein Endgerät
- AP-ELP Printserver für bis zu 52 Endgeräte (davon max. 4 über USB/Parallel)

Windows

W-ELP unter XP, 2003, 2003R2, Vista, 2008, 7, 2008R2, Cluster Server und Terminal Server (sowohl 32 Bit als auch 64 Bit werden unterstützt)

Unix\*

Linux, Solaris, HP-UX, AIX, True64 (andere Unix Dialekte auf Anfrage)

Sonstige\*

AS/400, VMS, MS DOS, IBM DOS, ANSI C Entwicklersourcen

\* nicht alle ELP Module werden unterstützt

Sämtliche Bezeichnungen und Produktnamen sind Handelsmarken oder registrierte Handelsmarken des jeweiligen Unternehmens. Änderungen ohne vorherige Mitteilung vorbehalten.

© stethos GmbH, Stand 1.8.2011