

# 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 Mehrschichtdruckers, 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
- 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.

stethos®



APS PARTNER

# Modularer Aufbau

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

---

## Basisversion

- Funktionen zum Suchen und Ersetzen bzw. Löschen oder Hinzufügen ermöglichen die einfache Manipulation des Datenstroms (PCL5, PCL6 und Postscript). Unter Anderem sind so auch Formulare selektiv einbindbar, einfache Emulationen programmierbar, oder auch falsche Ansteuerungen korrigierbar.
- Administrationssoftware zur Konfiguration und Erzeugung von Formularen bzw. Vordrucken
- Softflash: Automatisches Einbinden von statischen Formularen an Hand von PCL5e bzw. PCL5c Makro-Escape-Sequenzen.
- Alle nachfolgenden Einstellungen sind generell, drucker-, benutzerbezogen und/oder über die Suchfunktion auch in Abhängigkeit des Datenstrominhalts aktivierbar. Allerdings müssen diese vom Drucker auch unterstützt werden: Tonersparmodus, auf Farbdruckern nur Graudruck, Ausdruck nur aus speziellen Anwendungen erlauben
- Traymapping ermöglicht die selektive Umsetzung von Ansteuersequenzen für Papierschächte.
- Variablenmanagement: ELP druckt auf Wunsch zum Beispiel wahlweise Datum- und Zeitstempel oder Dokumenten- und/oder Benutzernamen auf das Dokument. Weitere Werte wie z.B. Rechnungsnummern sind über die Suchfunktionen in Variablen ablegbar und stehen somit z.B. für die Protokollfunktionen zur Verfügung
- Export der Variablen in eine externe Datei
- Import von Variablen aus einer externen Datei, z.B. die automatische Erzeugung einer kundenspezifischen Preisliste.
- Automatische Umsetzung von Datenströmen (z.B. EBCDIC nach ASCII).
- Unterstützung von sicherem Druck (PIN Eingabe oder JetMobile SecureJet).
- Seitenzählerermittlung von der Druckerinfrastruktur.

---

## Barcodemodul für 1D Codes

- Unterstützung von allen bekannten eindimensionalen Barcodes in den Sprachen PCL5, PostScript und Kyocera Prescribe gemäß Industriestandard wie zum Beispiel für SAP R/3.
- Free-Escape Funktion ermöglicht ein alternatives Escape-Zeichen innerhalb des Druckdatenstroms (wird z.B. oft beim Drucken von der IBM AS/400 benötigt).

---

## Barcodemodul für 2D Codes

- Unterstützung von zwei dimensional Barcodes PDF 417, UPS Maxicode und Datamatrix aus PCL5 Umgebungen gemäß Industriestandard.
-

# Farbunterstützung

## ELP unterstützt Farbe im Layout und in der Formulargestaltung.

### ELP Modul

- Unterstützung von OMR Codes inkl. Sequenzkontrolle etc. für Kuvertieranlagen (z.B. Francotyp-Postalia, NeoPost, Stielow, Hefter, PFE, etc.). Optionales Sammeln von Dokumenten und deren Sortierung und Zusammenfassung zur optimierten Postauflieferung (Porto-Optimierung) in Verbindung mit dem Archivierungsmodul.
- Triggerfunktionen auf den Datenstrom realisieren die gezielte Anwahl von Funktionen wie z.B. „wenn dies und/oder das“ dann mache „jenes“ an sonst „dieses“.
- Erzeugung automatischer Kopien in unterschiedlichen Reihenfolgen: 123, 123, 123 oder 111, 222, 333.
- Für jede einzelne Seite, egal ob Original und/oder Kopie, ist folgendes möglich:
  - Freie Definition des Papiereinzugschachtes. Dadurch ist die Ausgabe auf unterschiedlichstem (farbigem) Papier möglich.
  - Die Ablage der Seiten kann in beliebige Ausgabeschächte erfolgen. Zum Beispiel ist die Buchhaltungskopie immer in ein bestimmtes Fach auszugeben.
  - Automatischer Druck von beliebigen Makros (Logos, Wasserzeichen, etc.). Die Formulare können dabei mit jeder beliebigen Software erstellt werden.
  - Einbau von zusätzlichen Seiten wie z.B. AGB's auf der Rückseite.
  - Umschaltung von Einseiten- auf Zweiseitendruck und zurück.
- Drucken in umgekehrter Reihenfolge (Seite n, Seite n-1, Seite n-2, ..., 3, 2, 1).
- Einseiten- bzw. Zweiseitendruck aus Papierschächten mit z.B. vorgedrucktem oder gelochtem Papier.
- Herunterladen von Softfonts wie z.B. OCR oder Griechisch.
- Unicode Unterstützung auf nicht-Unicode fähigen Druckern (Zeichensätze a.A.)
- Beliebige Rändereinstellungen.
- Automatische Zähler: Seiten-, Dokumenten- oder Ereigniszähler.
- Reportline-Generator zum Druck von Lesehilfslinien (analog zum Tabellierpapier von Endlosdruckern).

### PCL Raster- kompressionsmodus 8 (Fax Gruppe 4)

- Einige Druckerhersteller haben einen weiteren Komprimierungsmodus für Grafiken entwickelt und in die Firmware Ihrer Laserdrucker integriert. Dieses Modul realisiert diese Funktion für Drucker die diesen Modus nicht ab Werk eingebaut haben.

### Emulationen

- PDF-Direkt druckt Adobe PDF Dokumente direkt auf Postscript Drucker.
- TIFF-Direkt druckt TIFF Dokumente direkt auf Postscript Drucker.
- CALS (Rastergrafikformat) direkt auf TIFF oder Postscript Drucker.
- EPSON, IBM Proprinter und PPDS.
- PGL, VGL, IGP10, LG, Philips und HEX Ausgabe.
- Kyocera Prescribe (incl. Barcodes).

# OMR-Marken

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

### Druckverteilung und Archivierungs-Modul

- Ablage der eingehenden oder auch ausgehenden Druckdatenströme zur Archivierung in beliebige Verzeichnisse
- Optional konvertiert und archiviert ELP den Datenstrom auch in das durchsuchbare Adobe PDF Format oder nach TIFF.
- Die archivierten Dateien werden auf Wunsch nach X Tagen wieder gelöscht
- MyPrintArchive: Sammeln von Druckjobs z.B. per Benutzer/PC/Projekt/... welche dann auf einem beliebigen Drucker auf „Knopfdruck“ ausgegeben werden. Dies ist auch selektiv für Wiederholungsdrucke oder „Druck on Demand“ wie. z.B. Schulungsunterlagen möglich.
- Kopien der eingehenden oder auch ausgehenden Druckdatenströme auf unterschiedliche Drucker und gegebenenfalls auch auf unterschiedlichen PC's oder Servern.
- Verteilung der Druckjobs in Abhängigkeit der Seitenzahl bzw. deren Größe auf unterschiedliche Drucker.
- Symmetrische Verschlüsselung des Druckdatenstroms (Entschlüsselung im oder am Drucker mit der AP-ELP Box).
- Erzeugung von beliebigen Indexdateien zur Druckdatei (wie z.B. HPS oder HPF).
- Aufruf von beliebigen externen Programmen zu Beginn und/oder am Ende des Druckjobs und/oder am Seitenende. Dadurch können die Daten beispielsweise mittels FTP, LPR oder IPCOPY direkt an Drucker versendet werden, deren IP-Adressen beispielsweise im Datenstrom stehen. Auch können so problemlos weitere Seiten oder ganze Dokumente eingefügt werden.
- Das mitgelieferte PAdmin Hilfsprogramm beinhaltet eine Funktion zum Suchen von Dokumenten innerhalb der Archive, selektivem Drucken, der Zusammen-Sortierung von Einzeldrucke zum Beispiel zu Sätzen, Kopien, Heften etc.

### Modul zur (Mandanten-)Abrechnung, Berichtswesen, Ticketing und Seitenzähler-Auslesung

- Auf Wunsch sammelt ELP die nachfolgenden Informationen zum Druckjob und stellt diese in CSV oder DBase Dateien zur weiteren Bearbeitung zum Beispiel mit MS Excel zur Verfügung: Benutzer-; Drucker-; PC-; Dokumentname; Anzahl der Druckseiten; Druckersprache; Seitengröße; Ausrichtung; Auflösung; Mehrseitiges Dokument; Datum; Uhrzeit; und jeder weitere aus dem Datenstrom ermittelte Variable Kundennummer, etc.
- Es können über die Trigger- und Suchfunktionen beliebig viele Berichtsdateien angelegt werden. Zum Beispiel direkt pro Nutzer oder Drucker, oder nur Dateien welche alle Dokumente protokollieren, die z.B. das Wort „geheim“ beinhalten.
- ELP ermöglicht auch eigene Variablen aus Datenstrominhalten wie zum Beispiel Rechnungsnummer der Protokolldatei hinzuzufügen, oder im Umkehrschluss auch Vorgabevariablen zu entfernen.
- Mitgabe von Jobtickets vom Arbeitsplatz aus mit der Druckaufträge an eine zentrale Stelle (Hausdruckerei) gesendet werden können.
- Automatisiertes Auslesen von Seitenzählern für Analysen oder Abrechnungen.

# Double-Byte und Unicode nicht nur für SAP

## E-Mail und Fax Modul

- Versendung des Datenstroms als E-Mail Anhang, wobei ELP die E-Mail Adressen entweder fest vorgibt, aus einer Datenbank z.B. abhängig von einer Kundennummer ermittelt oder direkt aus dem Datenstrom entnimmt.
- Der frei definierbare Bodytext ermöglicht z.B. sich für Bestellungen zu bedanken, Lieferinformationen mitzuteilen. Das Ganze ist dann sogar in Abhängigkeit der jeweiligen Rechnungssprache realisierbar.
- Optional konvertiert und archiviert ELP den Datenstrom auch in das durchsuchbare Adobe PDF Format.
- Optional konvertiert und archiviert ELP den Datenstrom auch in das TIFF Format.
- Auf Wunsch erfolgt anschließend kein Druck (NoPrinting).

## Datenbankan- bindung

- Abfragen von beliebig vielen Datenbanken nach aus dem Druckauftrag gesammelten Werten.
- Übernahme von beliebigen Datenbankeinträgen wie z.B. Variablen, E-Mail Adressen und/oder Anzahl der gewünschten Kopien.

## Lastverteilung, Jobsplitting und Drucküberwachung

- Clusterfunktion: Aufteilen eines PCL5 Druckauftrages auf mehrere Drucker, auch in Abhängigkeit der Druckergeschwindigkeit (Jobsplitting, Work load balancing)
- MonitoredPrinting: Überwachung der Druckerwarteschlange und Festlegung von Aktionen im Fehlerfall wie z.B. Verteilen oder Löschen des Druckauftrags.
- Druckerüberwachung über SNMP und entsprechend vorgebbare Fehlerbehandlung. Reale Seitenzählerermittlung auch bei Druckabbruch.

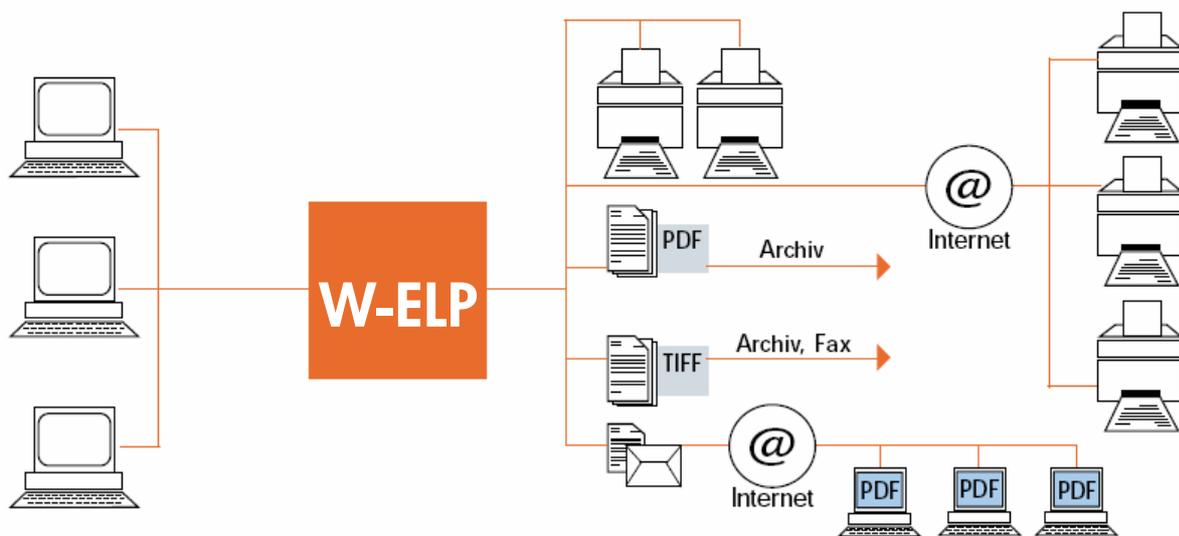
## Porto-Optimierung

- Sammeln und Sortierung von Dokumenten zur Porto-Optimierung.

## Sonstiges

- 128 Bit Verschlüsselung von Datenströmen und Dekodierung im Drucker oder in dem vorangestellten AP-ELP Printserver.
- Administrationssoftware zu Installation und Konfiguration. Wichtige Einstellungen wie z.B. Fehlersuche werden per Makro eingeschaltet.
- Der Multiroll Support für HP Großformatplotter stellt die Ansteuerung der optimalen Papierrolle für die gegebene Layoutgröße sicher.
- Konvertiert eine vorgebbare Zeichenkette nach deren HEX-Wert.
- Einbindung von externen Dokumenten wie z.B.: Datenblätter (PDF, MS Word, MS Excel Dokumente, etc.) oder Grafiken (EPS, TIFF, JPEG, etc.).
- Aus fast jeder Betriebssystemumgebung über das LPR Protokoll ansprechbar.
- Kompatibel mit PCL5e und PCL5c, teilweise auch Postscript, Prescribe, PCL3GUI.
- Unter Windows als Druckprozessor, unter Unix als Filter realisiert und unter IBM AS/400 als Warteschlangen plugg-in einbindbar.

# 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 bzw. Parallel)

## Windows

W-ELP unter Windows NT4, 2000, XP, 2003, 2008, Vista, 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 16.01.2008