



Produktiver Arbeiten Schneller Kommunizieren mit HP Multifunktions- produkten

Georg Bons
Intracon GmbH

Die multifunktionalen HP Produkte für Geschäftskunden



 HP LaserJet 1220	 HP LaserJet 3200	 HP LaserJet 3300 MFP	 HP LaserJet 4100 MFP	 HP LaserJet 8150 MFP	 HP LaserJet 9000 MFP	 HP Color LaserJet 8550 MFP
Büroarbeitsplatz und Home Office			Teams und Arbeitsgruppe		Abteilungen und Produktivdruck	

HP LaserJet 4100 MFP



Drucken

- 24 Seiten pro Minute
- Erste Seite in 12 Sekunden
- 1200 dpi bei voller Geschwindigkeit
- 250 MHz Prozessor
- Transmit-Once Technologie
- 64 MB RAM, 5 GB Hard Disk
- PCL 5e, PCL 6, PS 3
- EWS & Web JetAdmin
- Embedded Virtual Machine (Java)
- HP Jetdirect 610N Print Server
- Bis zu 150.000 Seiten pro Monat

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 3

HP LaserJet 4100 MFP



Kopieren

- 24 Seiten pro Minute
- 600 dpi
- 30 Blatt automatischer Einzug
- Scan-ahead Funktion
- Vergrößern/Verkleinern
- Digitale Imageverbesserung: Hintergrund entfernen, heller/dunkler
- Halbautomatischer Duplexmode mit elektronischer Sortierung
- Mehrere Kopien auf eine Seite

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 4

HP LaserJet 4100 MFP



Digitaler Sender

- Send-to-E-mail (SMTP, LDAP)
- **Farbe** und S/W
- TIFF, PDF and JPEG mit Smart Compression
- QWERTY Keyboard
- Multitasking (Drucken, Kopieren, Digital Senden)
- DMS, Archiv,
- NT & Novell Authentication
- Analog Fax Modem

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 5

HP LaserJet 9000 MFP



**Internet-fähiges
Kommunikationsgerät, welches
hohe Papiervolumina druckt,
Dokumente digital versendet
und zusätzlich kopieren kann**

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 6

HP LaserJet 9000 MFP



Drucken

- 50 Seiten pro Minute (DIN A4)
- Erste Seite in ca. 8 Sekunden
- DIN A5 bis DIN A3
- Papierzufuhr bis 3100 Blatt
- 600 dpi plus REt (1200 dpi Image)
- 300 MHz Prozessor
- Transmit-Once Technologie
- 128 MB RAM, 5 GB Hard Disk
- PCL 6, PCL-5e, PS 3 Emulation
- EWS & Web JetAdmin
- Embedded Virtual Machine (Java)
- HP Jetdirect 610N Print Server
- Bis 300.000 Seiten pro Monat

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 7

HP LaserJet 9000 MFP



Kopieren

- 50 Seiten pro Minute (s/w DIN A4)
- 600 dpi
- Duplex kopieren mit Dual Head Technologie (25 Blatt/Minute)
- 100 Blatt automatischer Einzug
- Vergrößern/Verkleinern
- Digitale Imageverbesserung: Hintergrund entfernen, heller/dunkler

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 8



Digitaler Sender

- Send-to-E-mail (SMTP, LDAP)
- **Farbe** und S/W
- **A3, Duplex**
- TIFF, PDF and JPEG mit Smart Compression
- QWERTZ virtuelles Keyboard
- Multitasking (Drucken, Kopieren, Digital Senden)
- DMS, Archiv,
- NT & Novell Authentication
- Analog Fax Modem



Produktiver Arbeiten
Schneller Kommunizieren
mit
HP Digital Sender Technologie

Trend:



Papierbasierende Prozesse werden durch digitale Informationssysteme ersetzt. Digitale Prozesse sind schneller, kostengünstiger und produktiver

Komplikation:

Papierdokumente wird es weiterhin geben

Lösung:

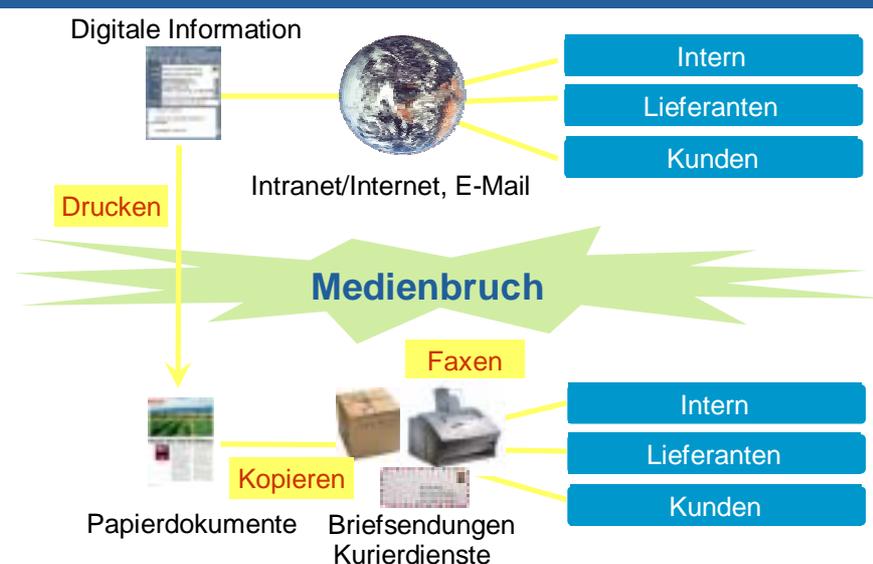
Papierdokumente digital kommunizieren

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 11

Herkömmliche Informationsverteilung

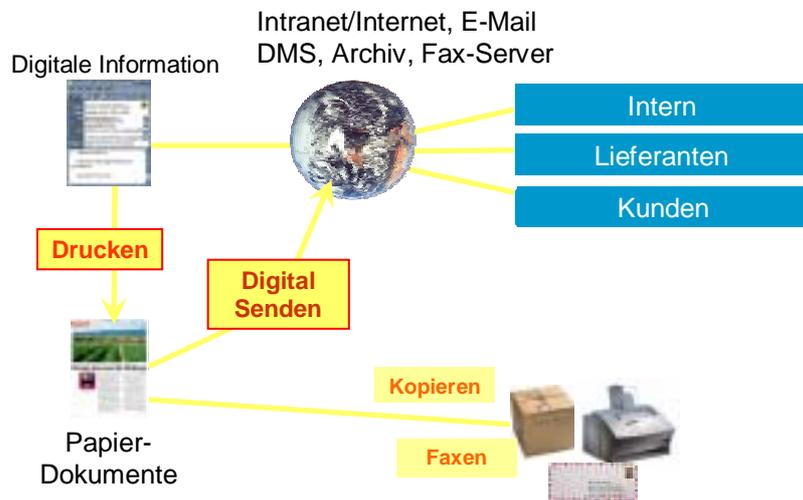


11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 12

Konvergenz von Papier und digitaler Information



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 13

Produkte und Lösungen



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 14

HP 9100C Digital Sender



Einführung CeBIT 1998

Papier digital kommunizieren

- E-Mail
- LAN-Fax
- Document Management
- Archiv

mit hoher Qualität (Farbe oder s/w)
und geringer Datenmenge

Kundenimage: Unverzichtbar wenn
einmal im Einsatz

Software Anbindungen des HP Digital Sender



HP Produkte mit Digital Sender Funktionalität



HP LaserJet 4100 MFP



HP LaserJet 9000 MFP



HP LaserJet 8150 MFP



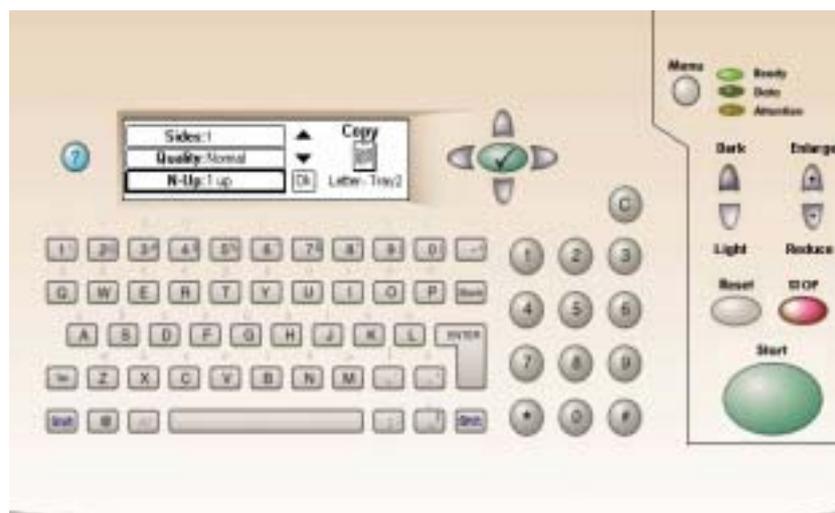
HP Digital Sender 9100C

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 17

HP LaserJet 4100 MFP: Tastatur und Display



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 18

Digitales Senden von Papierdokumenten



Nutzen:

- Reduziertes Papiervolumen durch digitalen Dokumentenversand statt Kopie und Fax
- Produktiveres Arbeiten da ein erheblicher Teil der Papierverarbeitungs- und Transportzeiten entfallen
- Schnelle Kommunikation innerhalb des Unternehmens als auch mit Lieferanten und Kunden
- Verbesserter Schutz vor unbefugtem Zugriff auf Informationen

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 19

HP Digital Sender Technologie



Vorteile:

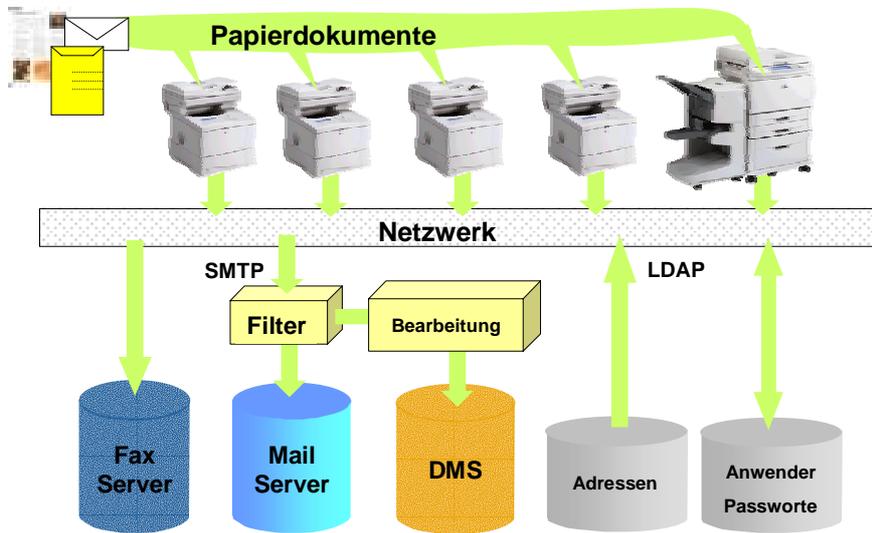
- Direkter Anschluss an das Netzwerk
- Keine Client Software notwendig d.h. auch Thin Client kompatibel
- Standard Formate (pdf, tiff, jpeg) und Standard Schnittstellen (SMTP, LDAP, ...)
- Dokumentenversand in S/W und in Farbe
- Datenkompression im Gerät, Geschäftsbrief ca. 80kByte pro S/W-Seite, Vollfarbseite typ. 250kByte

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 20

Papierdokumente digital kommunizieren

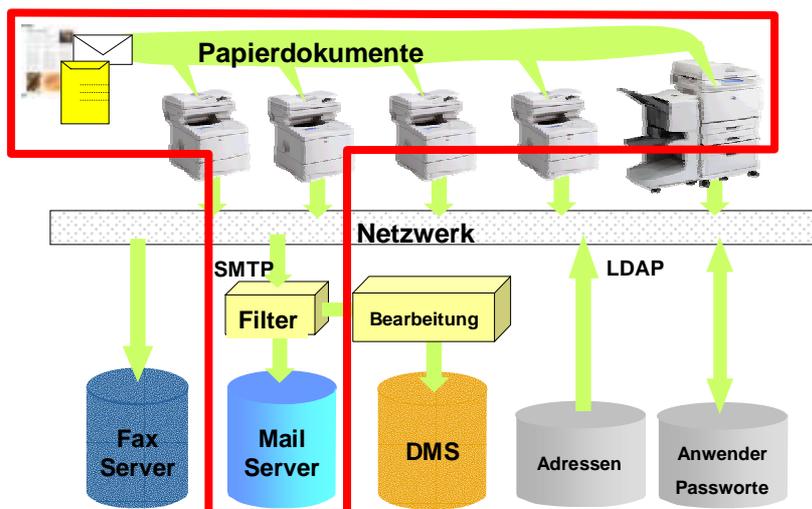


11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 21

Versand von Papierdokumenten via E-Mail



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 22

Kostenvergleich: 10 Kopien x 42 Seiten



	Medium	Kosten	Zeit	Qualität
	E-Mail	ca. 2	< 5 Minuten 	Dig. Original oder Kopie
	Fax	ca. 100	Einige Stunden 	FAX
	Kurier	150-200	1 Tag	Original oder Kopie
	Brief	ca. 60	1-5 Tage	Original oder Kopie

Quelle: Deutsche Morgan Greenfield
Technology Group, 1999
\$ umgerchnet in

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 23

Versand von Papierdokumenten via E-Mail



Nutzen:

- Papierdokumente werden schneller, kostengünstiger und in höherer Qualität per E-Mail verschickt als z.B. per Fax oder als Papierkopie
- Die MFPs können auch schwierige Medien z.B. Buchseiten, Zeitungen, A3 Dokumente etc. ohne Zwischenkopie versenden

Technische Realisierung:

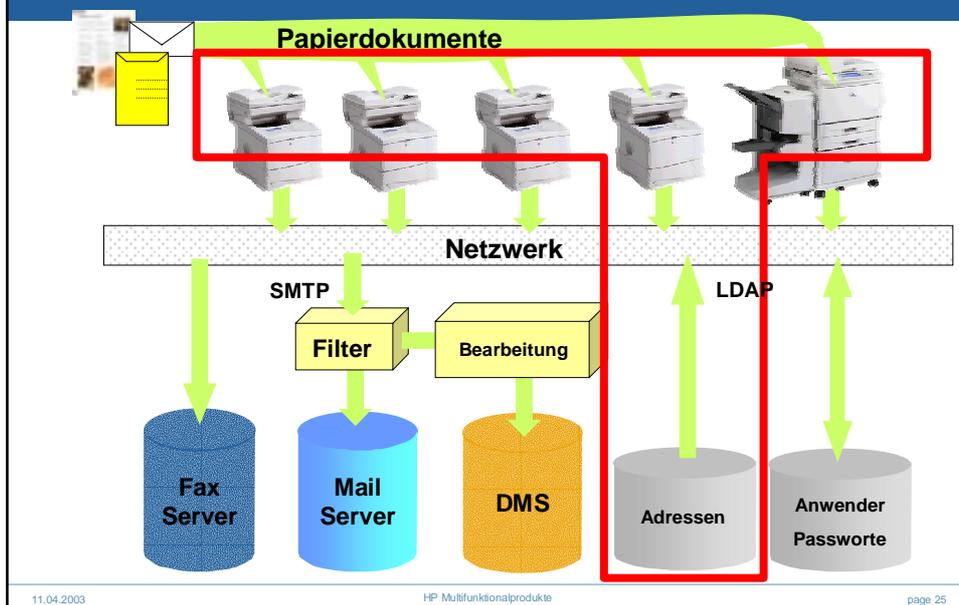
- Über einen Mail-Server werden die digitalisierten Dokumente an die vom Absender eingetippten oder via LDAP gewählten Adressen gesandt
- Die Dokumente werden im MFP digitalisiert, komprimiert und als pdf, tiff oder jpg-Datei als E-Mail Anhang verschickt

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 24

Wahl der Mail-Adresse aus zentralem Adressbuch



Wahl der Mail-Adresse aus zentralem Adressbuch



Nutzen:

- Anwender müssen keine vollständigen Mailadressen von Empfängern innerhalb des Unternehmens kennen oder eintippen, das spart Zeit und eliminiert Fehler
- Die Adressbücher sind zentral gepflegt und gesichert
- Die Anzahl an möglichen Zieladressen ist unabhängig vom MFP

Technische Realisierung:

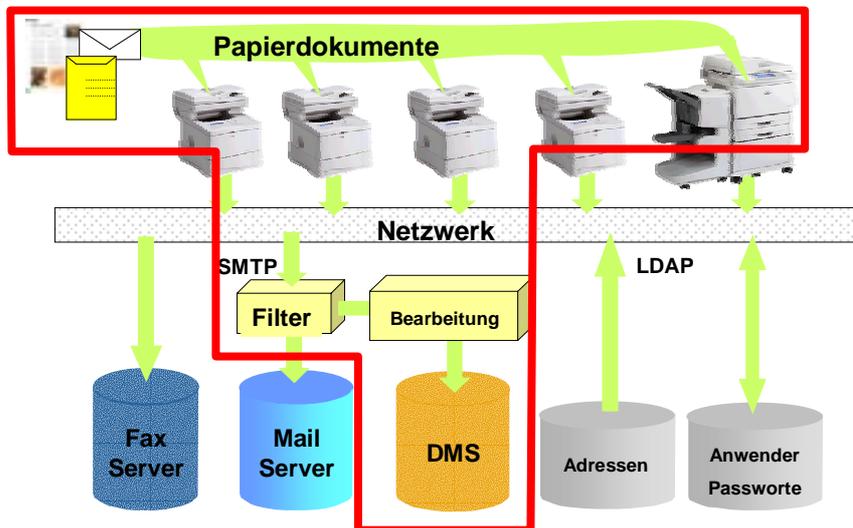
- Die MFPs greifen via LDAP-Protokoll auf das Server-Adressbuch zu. Nach Eintippen eines Namens wird der oder die passenden Empfänger angezeigt

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 26

Ablage von Papierdokumenten in DMS



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 27

Beispiel: Archivierung in ELO



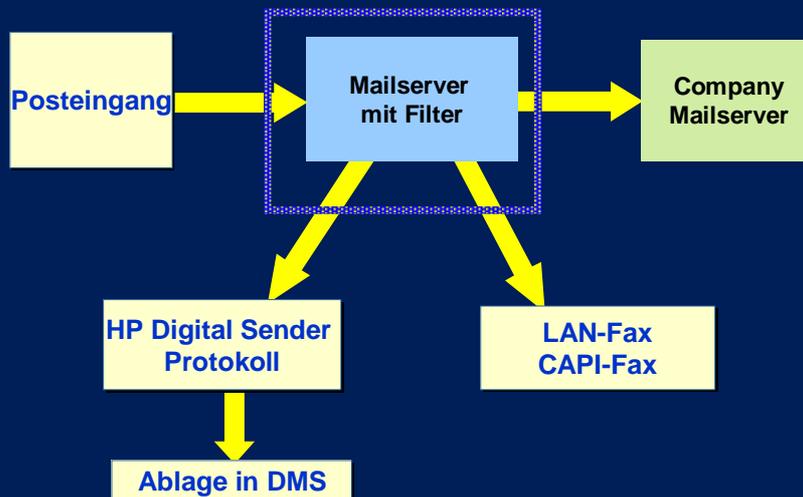
- Der Anwender wählt das Ziel des Dokumentes am HP MFP oder HP Digital Sender
- Zusatzinformationen wie Absendername, Zielordner und Kommentar werden am Gerät erfasst. Die Anwender können über das Serverpasswort eindeutig identifiziert werden.
- E-cap filtert das Dokument aus dem Mailverkehr
- Die Metadaten (Absender, Maschine, Kommentar) werden in eine separate Datei (x.hps) gemäss dem HP Digital Sender Protokoll geschrieben und zusammen mit der Bilddatei (x.pdf oder x.tif) an ELO übergeben.
- ELO legt die Information entsprechend den Metadaten ab.

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 28

E-cap: Filterung von Archivdokumenten



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 29

Trennung von Bilddatei und Metadaten



```

    ....
    ScannerName=192.168.0.91
    ScannerModelName=HP LaserJet4100MFP
    Sender=WAGNER
    Title=
    ....
    ApplicationName=ELO ARCHIV
    ApplicationItem=RECHNUNGEN
    ApplicationPath=C:\DS\Inbox\
    SenderAddress=wagner@tech.de
    NumberOfMenuTags = 5
    ....
  
```

Image.TIF/PDF

Dateiname.HPS

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 30

Beispiel: Archivierung mit Autostore



Papierdokumente

erfassen



Filtern

Speichern ←



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 33

AutoStore 2002 Quellen



Alle HP Digital Sender
Devices:

DS 9100C und künftige
MFP-Geräte
DS 8100C und 8150 MFP
über SMTP-Capture

Directory Input

Jeden Dateityp in den
AutoStore Process

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 34

AutoStore 2002 Filtermodule



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 35

AutoStore 2002 Speichermodule



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

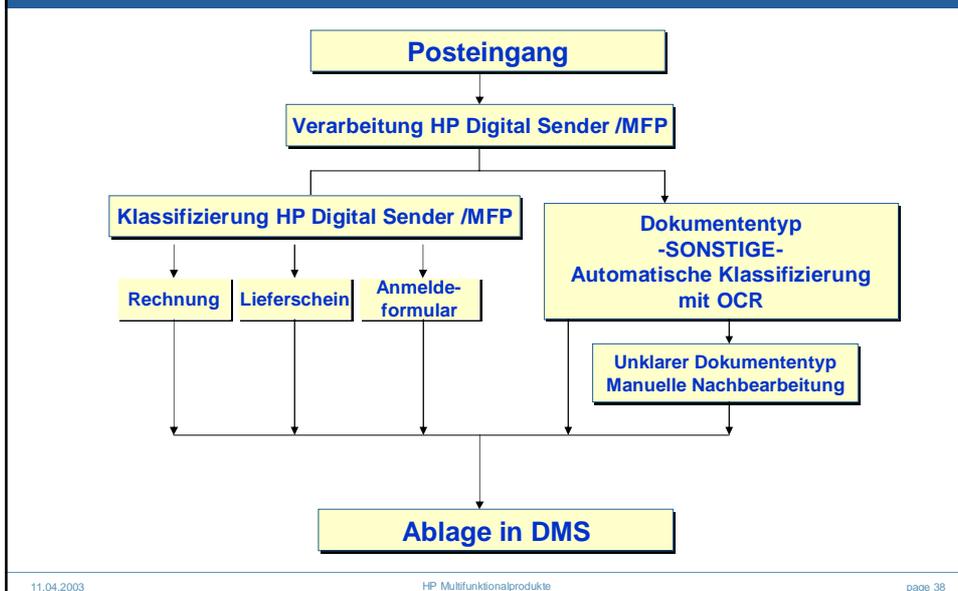
page 36

Script für den Workflow

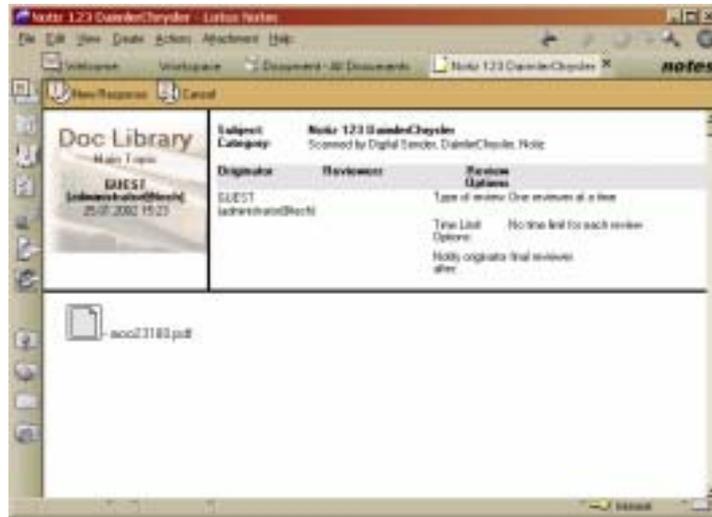


11.04.2003 HP Multifunktionalprodukte page 37

Beispiel: HP Digital Sender / MFP Anbindung



Datenbankeintrag



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 39

Ablage von Papierdokumenten in DMS



Nutzen:

- Die Vorteile eines Document Management Systems werden vervollständigt um die zielgerichtete Ablage von Papierdokumenten direkt vom Mitarbeiter

Technische Realisierung:

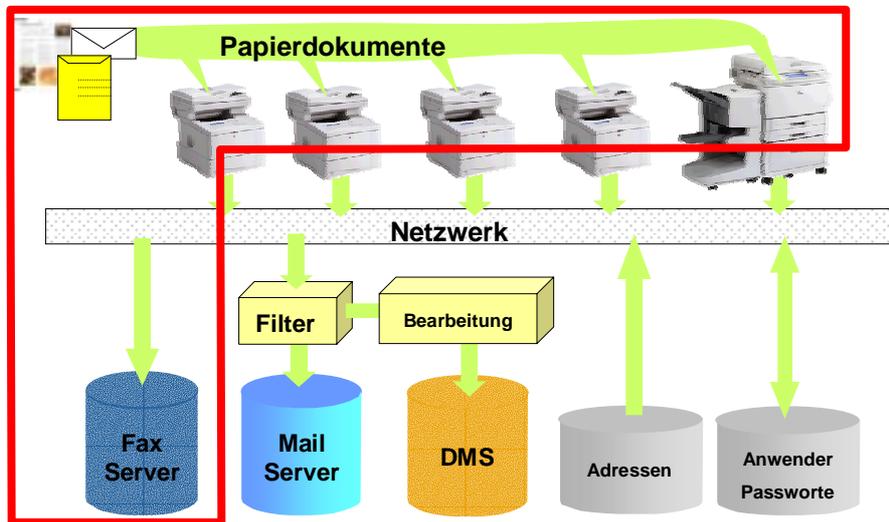
- Dokumente werden an virtuelle E-Mail Adressen verschickt. Ein Filter leitet diese an die der Mailadresse entsprechenden DMS Ordner.
- Je nach Zieladresse können Dokumente automatisch bearbeitet werden wie z.B. Barcodeerkennung oder Texterkennung zur späteren Volltextrecherche

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 40

Versand von Papierdokumenten via LAN-Fax



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 41

Versand von Papierdokumenten via LAN – Fax



Nutzen:

- Der Nutzen von LAN-Fax (Versand/Empfang von Faxen direkt am PC, reduzierte Papiermenge, keine Faxleitungen im Gebäude) wird vervollständigt durch die Möglichkeit Papierdokumente direkt zu faxen
- Die MFPs können auch schwierige Medien z.B. Buchseiten, Zeitungen etc. ohne Zwischenkopie zu faxen

Technische Realisierung:

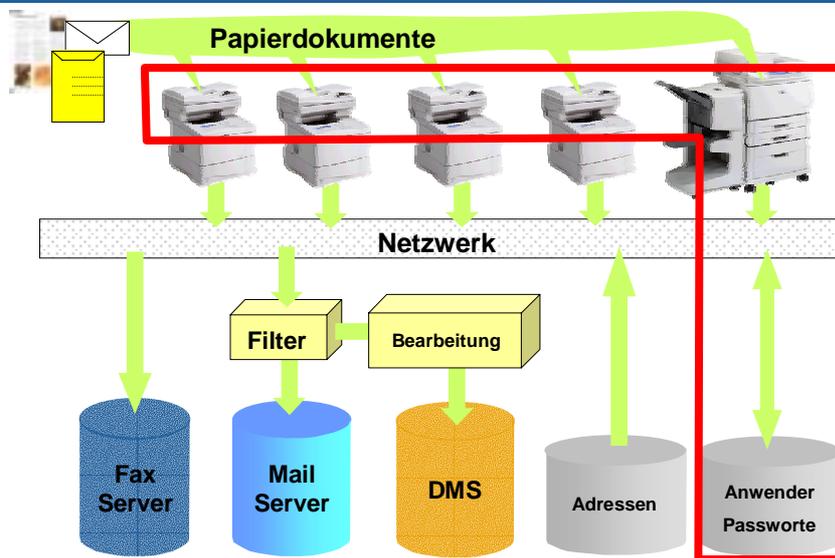
- Über die LAN-Fax Anbindung werden die digitalisierten Dokumente plus den gewählten Rufnummern an einen Faxserver übertragen. Hat sich der Absender identifiziert, kommen Übertragungs- bzw. Fehlerberichte direkt in die Mailbox des Absenders

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 42

Anwender Authentifizierung



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 43

Anwender Authentifizierung



Nutzen:

- der Absender der Information ist Authentifiziert wie z.B. bei einer E-Mail
- Kein Informationsversand unter falschem Namen
- Möglichkeit der Abrechnung

Technische Realisierung:

- Der Anwender wird über sein Server Login und Passwort identifiziert
- Login an jedem beliebigen MFP im gesamten Firmennetz möglich

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 44

Das Plus für den IT Support: HP Netzwerk Technologie



Vorteile:

- Einfache Integration und Konfiguration im Firmennetz spart Arbeitszeit
- Wartung und Ferndiagnose über Werkzeuge wie Embedded Webserver oder HP WebJetAdmin minimieren die Supportkosten

Anwendungsbeispiele



Beispiel: Umlauf an Außenstellen



Ein fünfseitiges Papierdokument wird von der Personalabteilung in der Zentrale an 20 Aussenstellen verschickt und dort jeweils in einen Umlauf mit im Mittel 5 Vorgesetzten gegeben

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 47

Konventionell vs Digital Senden



Konventionell:

1. Dokument 20 * kopieren
2. 100 Blatt in 20 Hauspostumschläge stecken und Umschläge beschriften
3. Stapel zum Postausgang bringen
4. Hausposttransport
5. Empfänger erhalten Umschlag
6. Umschlag öffnen
7. Dokument lesen
8. Dokument mit Umlaufliste versehen und erstem Mitarbeiter geben, dieser "trägt" es zum nächsten usw.
9. Letzter Mitarbeiter im Umlauf erhält Dokument

Minute
n

Stunde
n

Tage

Woche

Digital Senden:

1. Dokument an Verteilerliste per E-Mail senden (Versand ist automatisch)
2. Empfänger öffnen E-Mail und Anhang
3. Elektronische Weiterleitung an Verteilerliste
4. Mitarbeiter der Filiale erhalten Dokument gleichzeitig. Ausdruck nur wenn notwendig.

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 48

Verbesserung:



- mehr als 50% weniger Arbeitsaufwand (ohne Lesen/Bearbeiten)
- um Stunden bis Wochen beschleunigte Informationsverteilung
- die Informationen der Personalabteilung gehen direkt in die Mailboxen der Vorgesetzten. Kein Einblick für Dritte.
- deutlich reduziertes Papiervolumen (Ausdrucke nur wenn notwendig und gewünscht)
- wird zur Prozessbeschleunigung das Dokument in den Aussenstellen kopiert, ergeben sich 600 Seiten. Wird es gefaxt, gehen 100 Seiten über das Telefonnetz plus 500 Kopien in den Aussenstellen.

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 49

Beispiel: Mobiles Arbeiten



Situation:

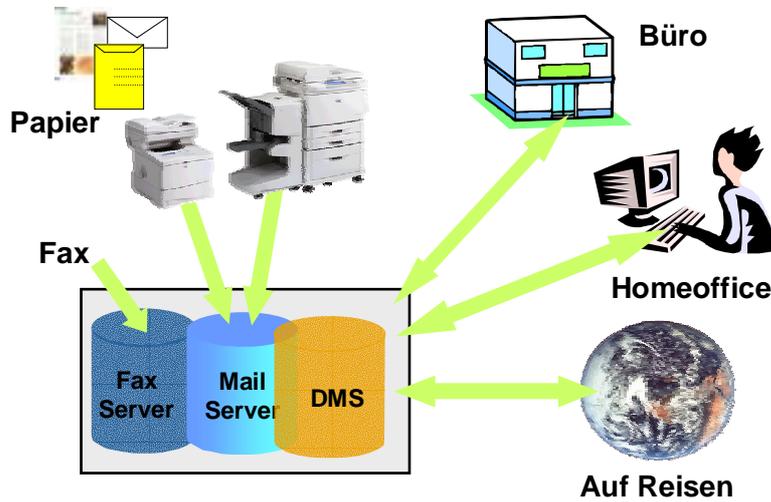
- Management, Vertrieb aber auch Mitarbeiter mit Homeoffice arbeiten an wechselnden Standorten
- Papierdokumente werden am Büroarbeitsplatz abgelegt und müssen "abgeholt" werden
- zeitkritische Dokumente werden an den jeweiligen Aufenthaltsort gefaxt

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 50

Verbesserung: Digital Sender Technologie



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 51

Mobiles Arbeiten



Nutzen der Digital Sender Technologie:

- Papierbasierende Informationen können an einen Empfänger geschickt werden ohne dessen Aufenthaltsort zu kennen oder mit ihm eine Empfangsstelle zu vereinbaren
- Der Empfänger kann jederzeit und von jedem geeigneten Ort darauf zugreifen
- Informationen können nicht von Dritten eingesehen werden

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 52

Beispiel: Rechnungsfreigabe



Situation:

- Rechnungen gehen an einen zentralen Rechnungseingang
- ein Teil der Rechnungen muss von den Kostenstellenverantwortlichen der Aussenstellen freigegeben werden
- dazu gehen Kopien per Hauspost oder Fax an die jeweiligen Mitarbeiter, werden unterschrieben und retourniert
- Der Prozess dauert i.d.R. Tage, oft länger

11.04.2003

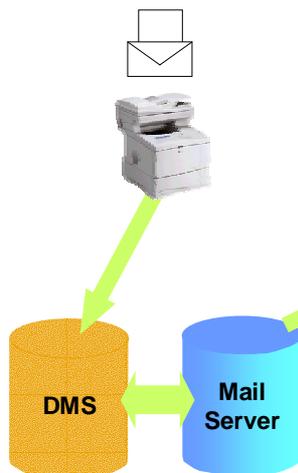
HP Multifunktionalprodukte

page 53

Verbesserung: Digital Sender Technologie



Rechnungseingang



Kostenstellenverantwortlicher



Anfrage

Freigabe

Die Rechnungen werden im DMS-System digital abgelegt. Der Freigabeprozess erfolgt per E-Mail. Bei

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 54



Nutzen der Digital Sender Technologie:

- Rechnungen werden dem Empfänger sehr schnell in seinen persönlichen Postkorb geschickt
- Die Rechnungsfreigabe ist unabhängig vom Aufenthaltsort
- Der freigebende Kostenstellenverantwortliche ist über seine E-Mail Adresse eindeutig identifiziert
- Rechnungen können nicht von Unbefugten eingesehen werden



- Digital Sender wurden sehr schnell angenommen, da die Mitarbeiter persönliche Zeit gewinnen
- Die schnelle Digitalisierung von Dokumenten ohne Scanner Knowhow wird als erheblicher Vorteil angesehen
- Digital Sender Technologie hat in Unternehmen den Faxverkehr und das Kopiervolumen deutlich reduziert
- DMS/Groupware/Archiv sind die wichtigsten Anwendungen der Technologie. E-Mail ist ein Zusatznutzen. Einige Unternehmen verwenden aber nur E-Mail



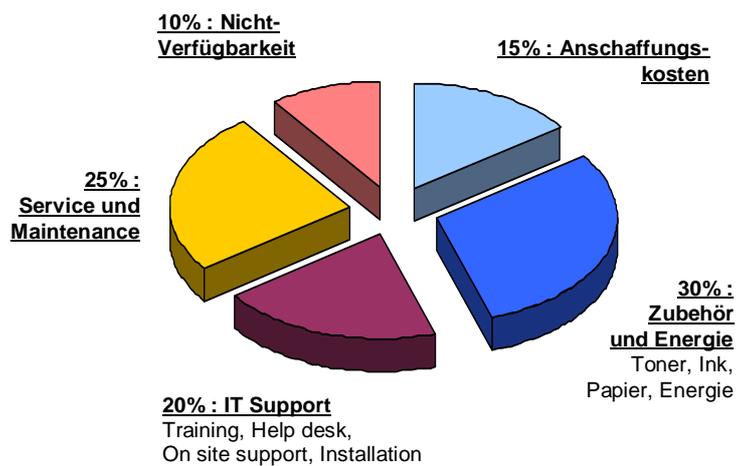
Optimierung

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 57

Total Cost of Ownership



Quelle:
HP Site Research
Direkte / Indirekte Kosten
über 3 Jahre

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 58

Zusammensetzung von Druckkosten



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 59

Einfache Kostenrechnung (Beispiel)



HW pro Arbeitsplatz	400,00
Supportkosten pro Jahr:	50,00
Lebensdauer in Jahren:	5
Druckkassette:	80,00
Seiten bei 5% Deckung	2.500
Kosten pro Seite:	0,03
Seiten pro Minute:	14

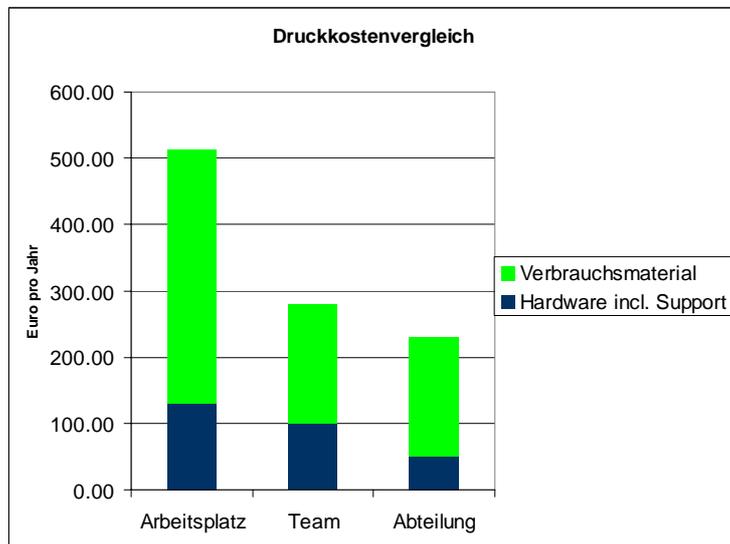


11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 60

Einfache Kostenrechnung (Beispiel)



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 61

Prozeßorientierte Kostenrechnung



Mitarbeiterkosten pro Jahr
Arbeitszeit/Jahr
Seiten pro Monat
Tonerwechsel
Reinigung/Minuten pro Monat
Seitenzahl des Dokumentes
Druckzeit 1. Seite
Druckzeit weitere Seiten
Abholzeit/Sekunden

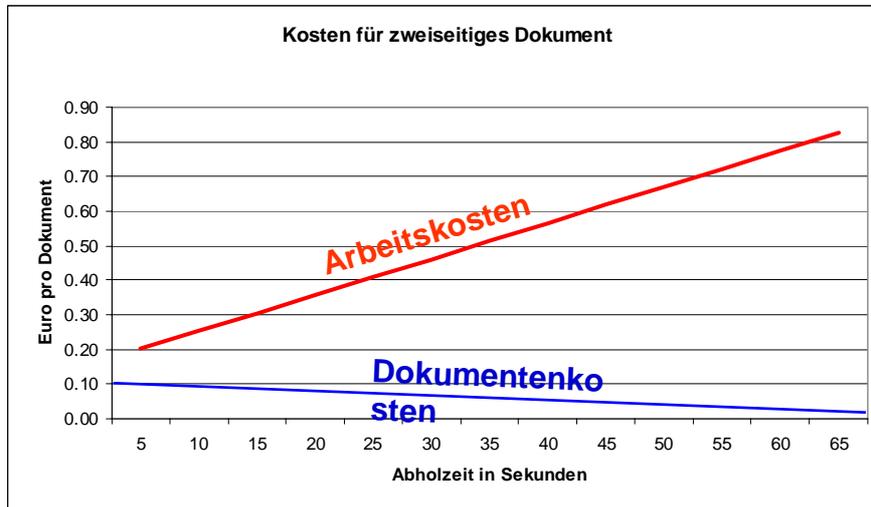
KOSTENRECHNUNG

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 62

Drucken/Kopieren: Arbeitskosten vs. Kosten pro Seite

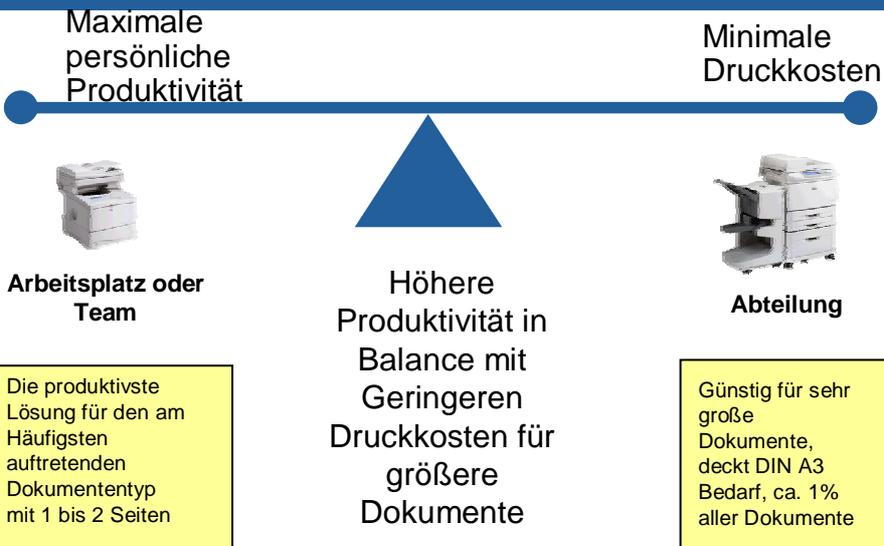


11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 63

Optimierung des Geräteportfolios

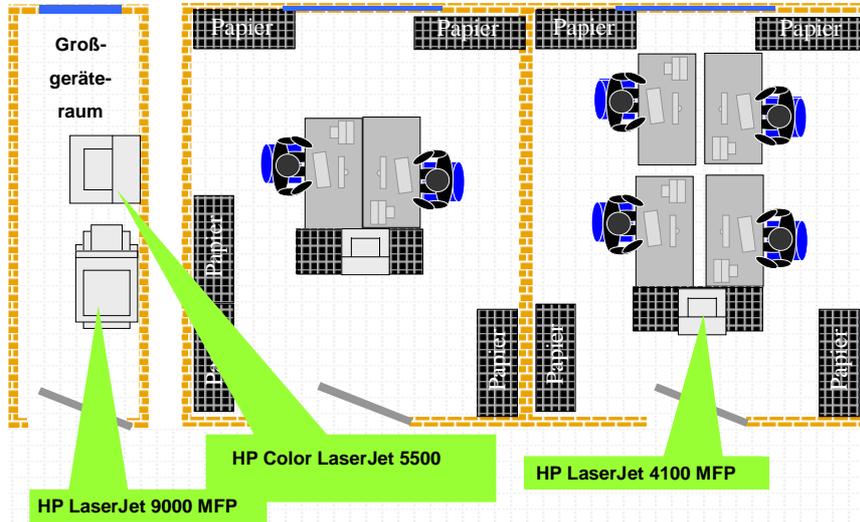


11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 64

Hardware

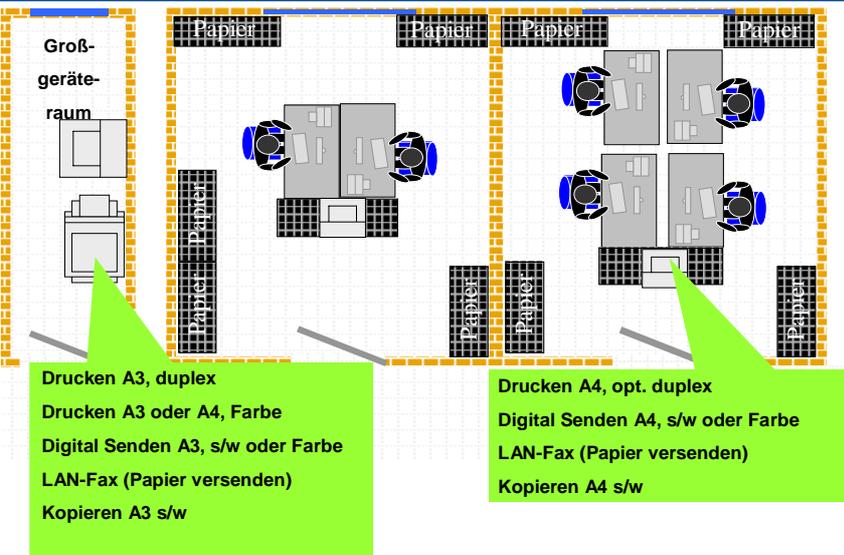


11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 65

HW Funktionalität



- Drucken A3, duplex
- Drucken A3 oder A4, Farbe
- Digital Senden A3, s/w oder Farbe
- LAN-Fax (Papier versenden)
- Kopieren A3 s/w

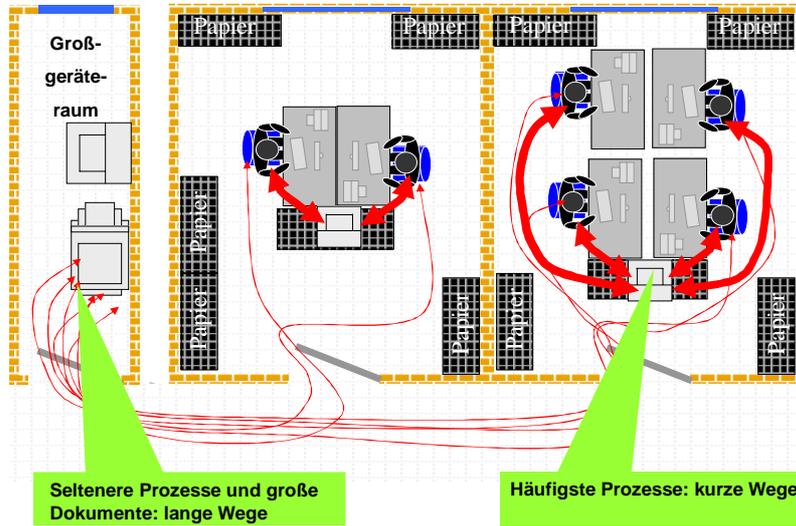
- Drucken A4, opt. duplex
- Digital Senden A4, s/w oder Farbe
- LAN-Fax (Papier versenden)
- Kopieren A4 s/w

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 66

Arbeitswege



11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 67

Die Produktivität der Anwender
und die Geschwindigkeit der Kommunikation
ist wichtiger als die Kosten pro Seite

11.04.2003

HP Multifunktionalprodukte

page 68

