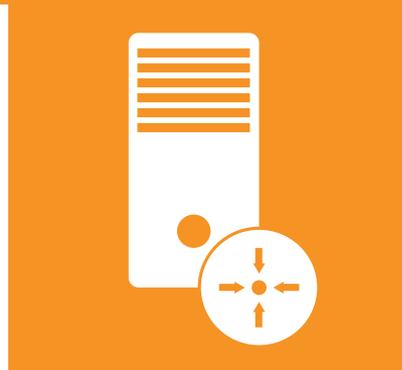


ThinPrint®

Konsolidierung von Servern auch beim Drucken
Unnötige Druckserver eliminieren und profitieren

ThinPrint
White Paper



Inhalt

Kurzdarstellung	3
1. Die Nachteile des serverlosen Druckens.....	4
1.1 Ein dedizierter Druckserver hat viele Vorteile.....	5
2. Der flächendeckende Einsatz von Druckservern ist kostenintensiv und aufwendig.....	5
3. Serverzentralisierung als Antwort auf (beinahe) alle Ihre Probleme.....	7
3.1 Herausforderungen bei der Serverzentralisierung.....	7
4. Mit ThinPrint ist Serverzentralisierung auch im Druckbereich reibungslos möglich	8
4.1 Durch bekannte ThinPrint-Funktionen auf dem besten Weg zur vollständigen Zentralisierung.....	9
4.2 Mit ThinShare auf allen Übertragungswegen komprimieren.....	10
5. Durch Serverzentralisierung voll profitieren (weitere Vorteile vom zentralen ThinPrint-Server)	13
Zusammenfassung	14

Kurzdarstellung

Situation. **Beim lokalen Drucken ohne Druckserver sind die Nachteile immanent**

Auch wenn das Drucken beim Aufbau einer IT-Architektur nicht das beliebteste Thema der Administratoren ist, so hilft es auch nicht, kein sinnvolles Druckkonzept zu haben. Die Nachteile des lokalen Druckens ohne einen ausgewiesenen Druckserver sind schwerwiegend, der Arbeitsaufwand der Administratoren steigt enorm an und die Druckperformanz und damit der Workflow der Mitarbeiter verschlechtert sich. Die Empfehlung kann also nur lauten, dass dedizierte Druckserver eingesetzt werden.

Problem. **Lokale Druckserver sind kostenintensiv und verursachen enormen Administrationsaufwand**

Die Erkenntnis, dass man ohne Druckserver schwer auskommt, bringt aber auch wieder Nachteile mit sich. So bedeutet es für Unternehmen mit Niederlassungen, Filialen und Außenstellen, dass dort überall Druckserver betrieben werden müssen. Dadurch entstehen zusätzliche Kosten und die Arbeit der IT-Administration für mehrere Standorte wird nicht weniger. Im Gegenteil. Da eine performante Abwicklung über einen zentralen Druckserver in der Unternehmenszentrale in klassischen Druckszenarien kaum möglich ist, gibt es erst mal keine Alternative zum lokalen Druckserver.

Lösung. **Serverzentralisierung lautet die Empfehlung und das Gute ist: Sie ist auch möglich**

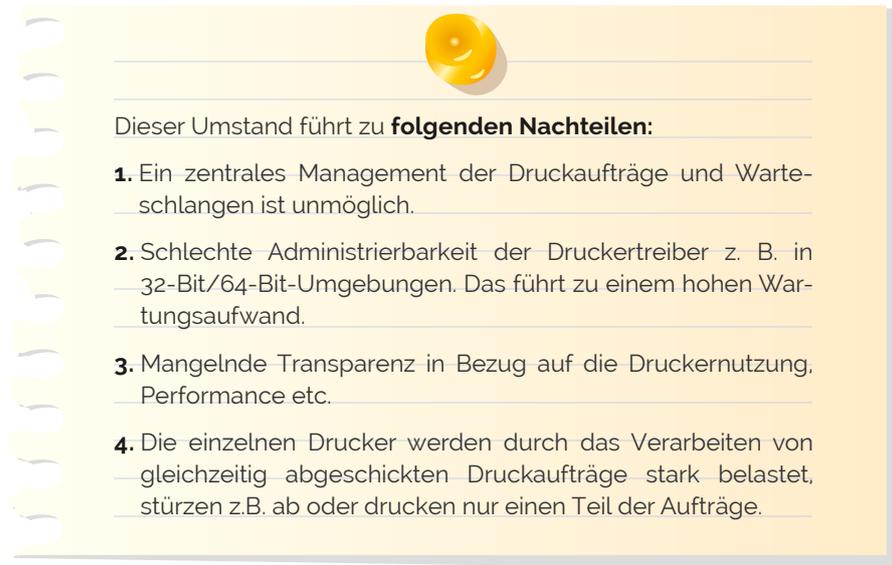
Es geht darum, das Drucken so einfach, kostensparend und arbeitsarm wie möglich einzubinden. Dabei soll das Gute aus beiden Welten miteinander vereinbart werden: Der Wegfall von lokalen Druckservern und die damit verbundene finanzielle Entlastung und gleichzeitig die Vorteile der Druckverwaltung durch einen dedizierte Druckserver. Dazu tragen die ThinPrint-Features bei wie z. B. maximale Druckdatenkomprimierung oder hohe Druckgeschwindigkeit u.a. durch Streaming von Druckjobs und Caching. Bei der Komprimierung ist besonders entscheidend, dass mit ThinPrint 10 nun auf allen Druckwegen komprimiert werden kann. Hinzu kommt, dass mit ThinPrint Druckertreiber nur noch an einer Stelle zentral vorgehalten werden müssen. Einzelne Arbeitsplätze werden frei von Druckertreibern gehalten.

Resultat. **Entscheidende Reduzierung von Hardware-, Betriebs-, Energie- und Lizenzkosten**

Mit ThinPrint ist der Druckserver in der Unternehmenszentrale für die Abwicklung aller unternehmensweiten Druckaufträge verantwortlich, die Druckserver in den einzelnen Niederlassungen können eingespart werden! Das zentrale Management aller Druckertreiber an einer Stelle erleichtert die Administration zusätzlich. IT-Know-how ist in den Außenstellen für das Drucken nicht mehr erforderlich. Gleichzeitig macht der zentrale ThinPrint Server Schluss mit Treiberproblemen beispielsweise bei 32-/64-Bit-Mischumgebungen. Die Nutzer bekommen eine Bedienoberfläche für alle Drucker, flexible Druckoptionen und schnelle Ergebnisse mit zuverlässiger Qualität.

1. Die Nachteile des serverlosen Druckens

Ursprünglich war das Drucken auf einzelnen Arbeitsplätzen organisiert. Das ist auch heute noch in Außenstellen und kleineren Büros anzutreffen. Hier gibt es keinen zentralen Druckserver, sodass die Druckdienste von den einzelnen Workstations (PCs, Notebooks) selbst zur Verfügung gestellt werden müssen.



Dieser Umstand führt zu **folgenden Nachteilen:**

1. Ein zentrales Management der Druckaufträge und Warteschlangen ist unmöglich.
2. Schlechte Administrierbarkeit der Druckertreiber z. B. in 32-Bit/64-Bit-Umgebungen. Das führt zu einem hohen Wartungsaufwand.
3. Mangelnde Transparenz in Bezug auf die Druckernutzung, Performance etc.
4. Die einzelnen Drucker werden durch das Verarbeiten von gleichzeitig abgeschickten Druckaufträge stark belastet, stürzen z.B. ab oder drucken nur einen Teil der Aufträge.

Genau wegen der Kosten und dem Verwaltungsaufwand werden Server in Niederlassungen eingespart. Und da es scheinbar keine Alternative gibt, werden Drucker und Druckertreiber zentral verwaltet und kontrolliert und weitestgehend automatisiert verteilt. Die Druckertreiber werden hier also nicht von den Arbeitsplätzen ferngehalten. Stattdessen muss auf den einzelnen Arbeitsplätzen ein Agent installiert werden, der dann beispielsweise für den Download neuer Treiber zuständig ist.

Hier wird die Verarbeitung der Druckaufträge wieder den Arbeitsplätzen und Druckern überlassen, welche dieser Last in vielen Fällen nicht gewachsen sind. Außerdem gibt es keine Instanz, die mit Spooling für die zuverlässige Abarbeitung von Druckaufträgen der verschiedenen Arbeitsplätze sorgt.

Zusammengefasst bedeutet das einen erhöhten Arbeitsaufwand für die IT, gleichzeitig verschlechtert sich die Druckperformanz und damit die Arbeitsabläufe der Mitarbeiter. Die Empfehlung kann also nur lauten, dass dedizierte Druckserver eingesetzt werden. Der Vorteil besteht darin, dass eine zentrale Instanz für das Management und Spooling aller Druckaufträge sowie für die Verwaltung der Warteschlangen zur Verfügung steht. Durch das Management der Druckaufträge können Aufträge sauber und in priorisierter Reihenfolge abgearbeitet werden.

1.1 Ein dedizierter Druckserver hat viele Vorteile

Ein dedizierter Druckserver trägt dazu bei, dass die Druckleistung steigt. Der Druckserver negiert viele der Nachteile, die von Nutzern bei der Verwendung von direkten IP-Druckerverbindungen dadurch erlebt werden, dass z. B. die Verbindung beim gleichzeitigen Zugriff auf den Drucker extrem belastet ist und somit die schnelle Druckausgabe verhindert.¹ Die Anschaffung eines zentralen Druckservers macht sich bereits in Betrieben mit mindestens 30 Mitarbeitern bezahlt.

Folgende Vorteile haben dazu geführt, dass sich das Konzept eines Druckservers in vielen Unternehmen durchgesetzt hat:

- Die Nachteile des clientseitigen Druckens, wie z.B. der gleichzeitige Zugriff der PCs auf einen Drucker werden vermieden. Druckjobs werden in einer Warteschlange strukturiert.
- Durch die Möglichkeit der Druckjob-Priorisierung werden Drucker nicht durch gleichzeitig abgefeuerte Druckjobs überlastet. So vermeidet man fehlerhafte oder ausbleibende Ausdrücke.
- Verarbeitung und Priorisierung der Druckjobs auf dem Druckserver werden durch den Einsatz des lokalen Druckservers beschleunigt. Mitarbeiter können weiter effektiv arbeiten, ohne durch zu langsame Druckprozesse eingeschränkt zu werden.
- Eine hohe Belastung des Netzwerkes durch Netzwerkdrucken beeinträchtigt die Performance und kann im ungünstigsten Fall das Gesamtsystem destabilisieren und zum gleichzeitigen Ausfall aller Dienste führen.

2. Der flächendeckende Einsatz von Druckservern ist kostenintensiv und aufwendig

Auch wenn in den letzten Jahren im Zuge der gestiegenen Energiekosten, Leistungsanforderungen und Kürzungen der IT-Budgets die Serverkonsolidierung voranschritt², so hat sich die Zentralisierung von Druckservern diesem Trend mitunter noch nicht angeschlossen. Gerade in Unternehmen mit weiteren Niederlassungen hat man noch keine Antwort darauf gefunden, wie der Verzicht auf Druckserver in Außenstellen möglich ist.

Und trotz der Vorteile, die Druckserver mit sich bringen, kann nicht außer Acht gelassen werden, dass der Aufwand und die Kosten durch den Einsatz von zusätzlichen Servern enorm steigen!

¹ Microsoft Corporation: When to use a Print Server, o.O. 2004

² http://www.tecchannel.de/server/cloud_computing/2040108/server_2013_neue_technologien_und_trends/

Die **vier** Hauptkomponenten, welche die Kosten konstituieren, sind:

- Die eigentlichen Hardwarekosten inklusive der Energiekosten
- Die Kosten für das Server-Betriebssystem und die dazu gehörigen Anwendungen
- Die Administrationskosten (Pflege der Hardware, Wartung der Systeme wie Druckertreiberwartung, beständige Aktualisierung der Druckersysteme)
- Zusätzliche Personalkosten vor Ort

Es gibt Server schon für ein bisschen mehr als 750 Euro¹. Ob diese in Bezug auf die Nutzerzahl, Prozessorleistung und Speicherkapazität ausreichen, ist von den Anforderungen im Einzelfall kritisch zu prüfen. Es gilt jedoch vor allem zu bedenken, dass die Anschaffungskosten nur 15% der Gesamtkosten eines Servers ausmachen. Die restlichen 85% entstehen durch die zusätzlichen Personalkosten und den Mehraufwand durch die Installation, die Wartung und Verwaltung des Servers und das Aktualisieren der jeweiligen Systeme auf den Servern². Gleichzeitig belasten Lizenz- sowie Energiekosten das Budget. Wenn Sie alle diese Komponenten in Ihrem Unternehmen durchrechnen, dann werden Sie womöglich erstaunt sein, wie hoch Ihre Kosten sind.

Füllen Sie doch einfach die Felder aus und sehen Sie so schwarz auf weiß, wieviel Geld Sie im Monat für einen Druckserver ausgeben.

Kostenpunkt (Alle Beträge pro Jahr):	
Serverhardware	
Lizenz Server-Betriebssystem	
Personalaufwand (Personalkosten IT-Administrator vor Ort pro Stunde x aufgewendete Arbeitszeit für Druckserver)	
Energieverbrauch Server (Nutzen Sie den Stromkostenrechner ³ für Server unter: http://bit.ly/1qWzGBE)	
Insgesamt	
Kosten pro Monat (Alle Beträge durch 12)	

1 http://www.smallbusinesscomputing.com/buyersguide/article.php/10729_3887721_2/Buyers-Guide-How-to-Buy-a-Small-Business-Server.htm

2 http://www.webopedia.com/DidYouKnow/Hardware_Software/how_much_will_a_server_cost.html

3 <http://www.portunity.de/hosting/produkte/housing-colocation/stromkosten-rechner.html>

3. Serverzentralisierung als Antwort auf (beinahe) alle Ihre Probleme

Auf die **Vorteile eines Druckservers** möchte man nicht verzichten, gleichzeitig aber auch die **Kosten im Bereich der Druckerverwaltung** reduzieren. Dabei soll das Gute aus beiden Welten miteinander vereinbart werden: Der Wegfall von lokalen Druckservern und die damit verbundene finanzielle Entlastung und gleichzeitig die Inanspruchnahme aller Vorteile der Druckerverwaltung durch einen dedizierten Druckserver. Ein zentraler Druckserver z. B. im Rechenzentrum der Unternehmenszentrale ist die Antwort, allerdings steht dem einiges im Weg.

3.1 Herausforderungen bei der Serverzentralisierung

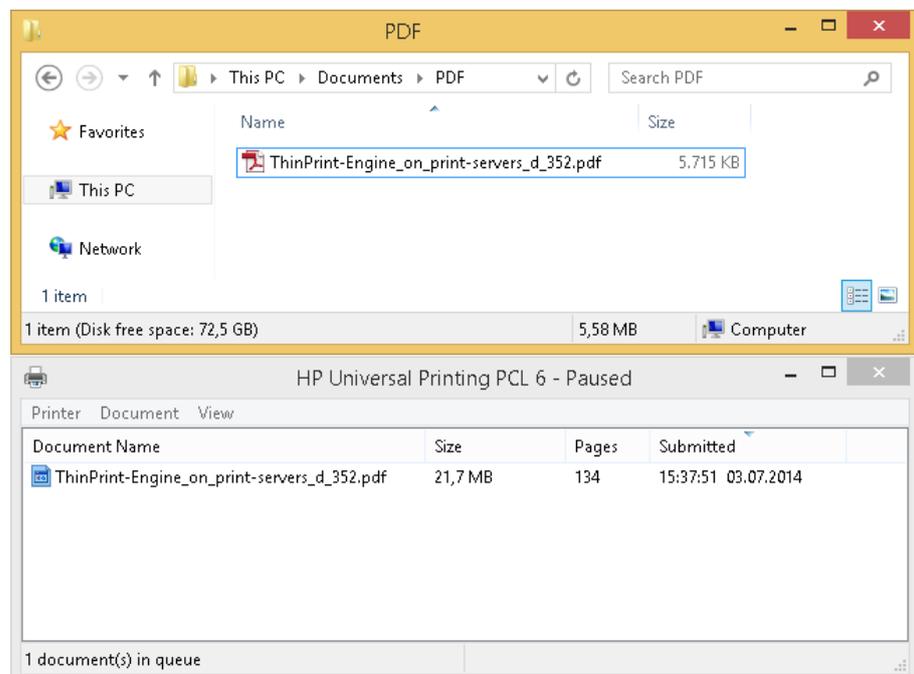
Wenn es so einfach wäre, alle Druckserver auf einen zentralen zu minimieren, würde es jedes Unternehmen heute auch schon machen. Es stellen sich aber verschiedene Herausforderungen in den Weg, die das Ganze erschweren:

SITUATION: Integration von Außenstellen

HERAUSFORDERUNG: Größe der Druckdaten

Ein Problem beim Einsatz von zentralen Druckservern sind lokale Anwendungen auf PCs in Niederlassungen, Außenstellen, Filialen etc. Der Strom der Druckdaten ist zu groß, um ihn performant über einen zentralen Druckserver zu routen. Die Spool- und die Druckdatenmenge steigen während des Druckprozesses exorbitant an.

Wie in dem Bild zu erkennen ist, beträgt die Größe eines beispielhaften **PDF-Dokuments 5.715 KByte**. Daraus erzeugt dann Acrobat Reader XI mit Hilfe des Drucksystems eine Druckdatenmenge von **21,7 MByte**. Das sind dann die vom Drucker letztendlich verwendeten Druckdaten. Nach der Addition des Protokolloverheads ergibt sich die faktische Belastung eines Netzwerkes durch einen Druckauftrag.¹



¹ Falls Sie noch mehr über die Hintergründe zur Druckdatengröße erfahren wollen, laden Sie sich das kostenlose White Paper „Drucken im Wireless LAN – Mehr Bandbreite dank Druckdatenkomprimierung“ auf unserer Webseite herunter: <http://bit.ly/1nNyJvV>

Deshalb werden Druckserver in Außenstellen notwendig, um so den Versand von großvolumigen Druckdaten über WAN-Strecken hin zur Unternehmenszentrale zu vermeiden. Das verursacht letztendlich zusätzliche Kosten und IT-Know-how vor Ort ist erforderlich.

SITUATION: Virtuelle Anwendungen und Desktops

HERAUSFORDERUNG: Begrenzte Möglichkeiten mit zentralem Druckserver

Ein weiterer Faktor sind in vielen Unternehmen virtuelle Anwendungen und Desktops, die nur sehr begrenzt für das Drucken über einen zentralen Druckserver ausgelegt sind. Dabei kommt es u. a. auch wegen der Druckdatenmenge zu Problemen, da bei virtuellen Desktops auch Multimediadaten übertragen werden und diese dann zusätzlich bei dem Weg zum Druckserver und hin zum lokalen Drucker mit den großvolumigen Druckdaten konkurrieren. Dabei kann es vor Ort passieren, dass die Session einfriert und es zu langen Wartezeiten an den Druckern kommt.

4. Mit ThinPrint ist Serverzentralisierung auch im Druckbereich reibungslos möglich



Auch wenn ThinPrint in IT-Architekturen ohne einen zentralen Druckserver funktioniert und schon viele Vorteile bringt, so lautet die Empfehlung von ThinPrint, einen zentralen Druckserver einzusetzen.

Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit verschiedenen IT-Landschaften wurde die Software so optimiert und erweitert, dass die optimale Unterstützung für einen zentralen Druckserver angeboten werden kann. Neben den bekannten Funktionen kam mit der neuen Version ThinPrint 10 als letztes Puzzleteil die Druckdatenkomprimierung auf allen Wegen dazu (ThinShare), womit die Serverzentralisierung im Druckbereich reibungslos möglich ist. Damit werden Druckserver in Außenstellen obsolet.

4.1 Durch bekannte ThinPrint-Funktionen auf dem besten Weg zur vollständigen Zentralisierung



Mit ThinPrint sind die Funktionen wie Streaming, SpeedCache, Schriftverwaltung und Komprimierung schon seit Jahren dafür verantwortlich, dass unter anderem Niederlassungen, Außenstellen und Filialen die Vorteile des schnellen, zuverlässigen und fehlerfreien Druckens von dem zentralen Druckserver im Rechenzentrum zum Netzwerkdrucker vor Ort genießen. Dazu gehören folgende Funktionen:

Umgehender Druckstart dank STREAMING: Bei anderen Drucklösungen müssen Anwender so lange auf ihren Ausdruck warten, bis der gesamte Druckauftrag abgearbeitet wurde. Anders bei ThinPrint: Hier startet die Druckausgabe dank Streaming sofort und die erste Seite wird schon gedruckt, während der Rest des Druckauftrags noch übertragen wird.

Einmalige Übertragung von grafischen Daten mit SPEEDCACHE: Hiermit wird die Server-Client-Kommunikation nicht unnötig immer wieder angestoßen, da pro Druckauftrag geprüft wird, ob sich in diesem grafische Elemente wiederholen. Wenn ja, werden diese nur einmal übertragen und führen somit auch zu schnelleren Ausdrucken.

Geringere Datenübertragung und zuverlässige Druckergebnisse via FONT-MANAGEMENT: Mit dem ThinPrint Font Management können Nutzer alle internationalen Schriftarten und Sonderzeichen verwenden und sich auf eine fehlerfreie Darstellung verlassen. Zudem werden nur die wirklich benötigten Schriftzeichen übermittelt. Dadurch wird die zu übertragende Datenmenge um bis zu mehreren MB je Schriftart reduziert.

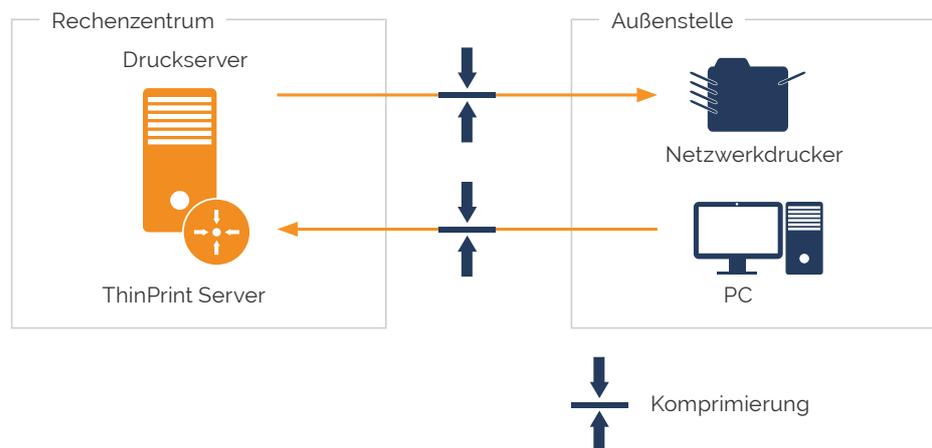
Verbindungsorientiertes BANDBREITENMANAGEMENT: Im Unterschied zu einfachen, nutzerbasierten Methoden wird die eingestellte maximale Bandbreite nicht überschritten. Auch nicht, wenn mehrere Benutzer gleichzeitig drucken.

Intelligentes Komprimierungsverfahren namens ADVANCED ADAPTIVE COMPRESSION: Das Verfahren passt sich entsprechend des Inhalts eines Druckauftrages sowie der zur Verfügung stehenden Bandbreite an. Damit wird eine Druckdatenkomprimierung von bis zu 98% erzielt. Dadurch wird die Druckgeschwindigkeit, neben allen anderen Features, extrem beschleunigt und Bandbreitenengpässe werden vermieden.

4.2 Mit ThinShare auf allen Übertragungswegen komprimieren

Wie oben schon erwähnt, trägt ThinShare nun als letztes Puzzleteil dazu bei, dass sich Druckserver in Außenstellen einsparen lassen, da sich Druckdaten nun auf allen Wegen komprimieren lassen.

Vor ThinPrint 10 wurden die Druckdaten nur auf der Strecke zwischen dem Druckserver in der Zentrale und dem Netzwerkdrucker in der Filiale komprimiert. Durch die ThinShare-Technologie ist es nun möglich, Druckaufträge von der Außenstelle zum zentralen Druckserver in der Unternehmenszentrale komprimiert zu übertragen. Zum Beispiel schickt der PC in der Außenstelle die Druckdaten an den zentralen Druckserver im Rechenzentrum, diese werden dann wieder komprimiert an den Netzwerkdrucker in der Außenstelle übertragen.



Doch wie funktioniert **ThinShare**? Es basiert auf dem **Advanced-Adaptive-Compression-Feature** (siehe Erläuterung dazu in 4.1). Voraussetzung für ThinShare ist der virtuelle Treiber namens ThinPrint Output Gateway und die V-Layer™-Technologie, wodurch physische und virtuelle Desktops sowie Remote Desktop Session Hosts (ehemals bekannt unter Terminal Server) frei von nativen Druckertreibern bleiben. Das ThinPrint Output Gateway simuliert also lediglich einen Druckertreiber.

Druckjobs werden somit überall dort komprimiert, wo ein Drucker mit ThinPrint Output Gateway gemappt wird.

Die nativen Treiber befinden sich ausschließlich auf dem Druckserver. Auf Seite der Clients werden keine nativen Druckertreiber benötigt, sondern nur noch das ThinPrint Output Gateway. Dieses schickt die Druckdaten in einer geräteunabhängigen Form zum Druckserver, wo sie dann mit der V-Layer™-Technologie von ThinPrint und dem jeweiligen Druckertreiber gerendert und an den gewünschten Drucker

weitergeschickt werden können. Der V-Layer™ ermöglicht es, native Druckertreiber zentral zu verwalten. Auf den realen und virtuellen Desktops kommt allein der virtuelle Treiber ThinPrint Output Gateway zum Einsatz.

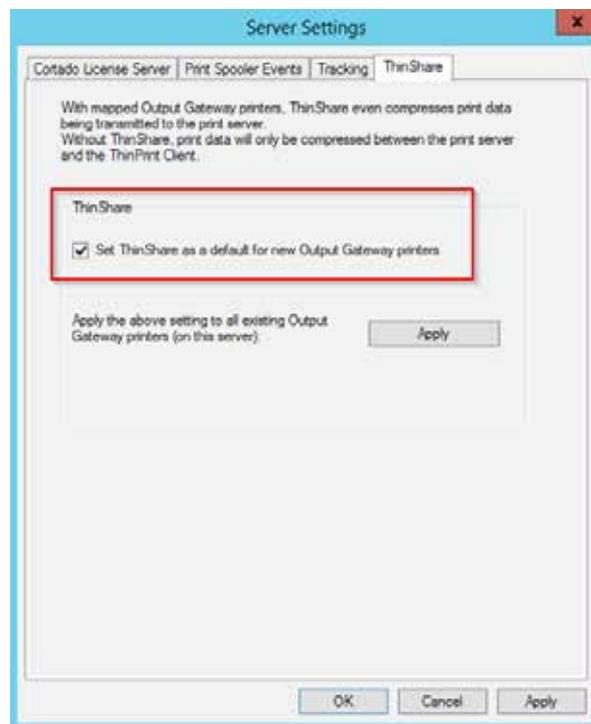
Druckjobs können überall dort komprimiert werden, wo ein Drucker mit ThinPrint Output Gateway gemappt wird. Wenn das ThinPrint Output Gateway z. B. auf den PCs, Laptops etc. zum Einsatz kommt, so kann ThinShare genutzt werden, um die Druckdaten hin zum zentralen Druckserver im Rechenzentrum zu komprimieren.

So sieht der Ablauf beim Einsatz von ThinPrint und ThinShare aus:

1. Den Nutzern werden z. B. über Policies die Drucker zur Verfügung gestellt.
2. Der PC verbindet sich mit den freigegebenen Druckern und der virtuelle Treiber ThinPrint Output Gateway wird auf den PC übertragen.
3. Dadurch können die Druckdaten komprimiert werden, welche die Strecke zwischen PC und Server nutzen.

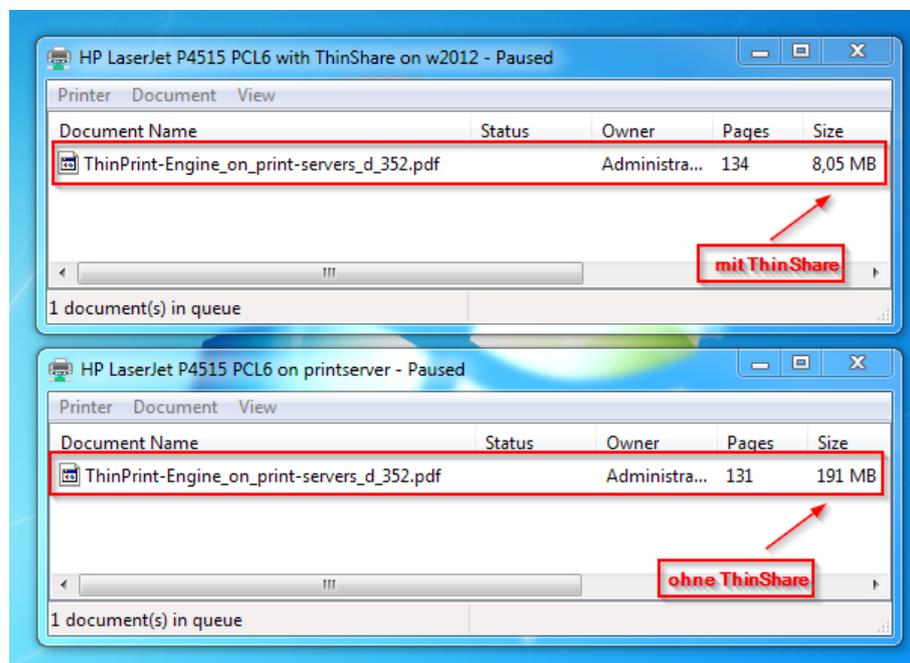
Um die Komprimierung zu ermöglichen, muss keine zusätzliche Software installiert werden, da die Druckertreiber ja über das ThinPrint Output Gateway an die Desktops übertragen werden. Hier wird der normale Windows-Sharing-Prozess in Bezug auf die Druckertreiber-Verteilung ausgenutzt, deswegen auch der Name ThinShare.

ThinShare wird auf dem Druckserver zentral für alle Druckobjekte aktiviert, die den virtuellen Treiber ThinPrint Output Gateway nutzen.



4.2.1 Die Kompressionsrate von ThinShare mit Advanced Adaptive Compression

ThinShare in Verbindung mit Advanced Adaptive Compression kann eine beachtliche Komprimierung vorweisen. Während der Übertragung der Druckdaten vom Client zum Druckserver und zurück findet eine bis zu **98-prozentige Komprimierung** der Druckdaten statt.



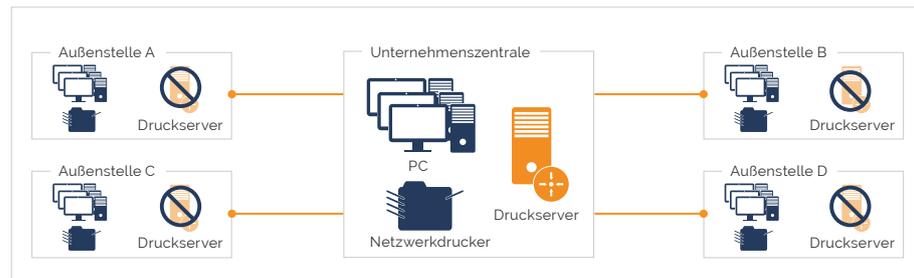
Dieser Screenshot zeigt die Einsparung des Transfervolumens für diesen Druckjob mit und ohne ThinShare. Im vorliegenden Fall wird eine Kompression von **95,8%** erreicht.

Die Höhe der Kompressionsrate hängt von den Inhalten des Dokuments und der jeweiligen Applikation ab, welche die Druckdatei bereitstellt.

5. Durch Serverzentralisierung voll profitieren (weitere Vorteile vom zentralen ThinPrint-Server)

Mit ThinPrint wird Ihnen die optimale Unterstützung zur Zentralisierung der Serverlandschaft angeboten. Neben der Konsolidierung in Außenstellen kommen noch weitere Pluspunkte durch die Zentralisierung mit ThinPrint hinzu.

+ Druckserver konsolidieren und diese damit in Außenstellen abschaffen



Erhalten Sie sich die Vorteile eines Druckservers, ohne dass unnötige Hardware-, Betriebs-, Energie- und Lizenzkosten durch einen weiteren lokalen Druckserver in der Außenstelle verursacht werden. Sie genießen so die Vorteile des „Serverless-Printing“ ohne die Nachteile des clientseitigen Druckens. Ebenfalls profitieren Sie vom Druckmanagement mit einem zentralen Druckserver.

+ Remote Desktop Server konsolidieren

Durch den Einsatz zentraler Druckserver mit ThinPrint werden auch Remote Desktop Server komplett frei von Druckertreibern gehalten und weitestgehend von der Last des Druckens befreit. Die höhere Systemstabilität lässt Mitarbeiter effizienter arbeiten und durch die Senkung der Serverlast werden mehr Anwender pro Server versorgt, wodurch ebenfalls Hardwarekosten eingespart werden.

+ Treiber nur an einer Stelle verwalten

Durch das zentrale Druckertreiber-Management von ThinPrint ist es nicht notwendig, Treiber auf einzelnen Arbeitsplätzen zu installieren. Dabei ist es egal, ob es sich um PCs, ThinClients oder virtuelle Desktops handelt. Auch Remote Desktop Session Hosts werden komplett frei von Druckertreibern gehalten.

+ Lokales Drucken mit virtuellem Desktop und zentralem Druckserver kombinieren

Wenn Mitarbeiter keine Netzwerkdrucker, sondern lokale Drucker z. B. in kleinen Filialen oder an Heimarbeitsplätzen auch in einer Remote Desktop Session nutzen, dann können auch diese Druckaufträge an den zentralen Druckserver ausgelagert und per ThinPrint dennoch über die Session komprimiert sowie schnell und zuverlässig ausgeliefert werden (dafür sorgt die exklusive ThinPrint-Funktion „ThinPrint Virtual Channel Gateway“).

+ Zentrales und einfaches Druckmanagement

In Bezug auf das Druckmanagement gibt es mit ThinPrint neben den Vorteilen des zentralen Treibermanagements noch weitere. Die Verwaltung kann zu großen Teilen automatisiert werden. Das ist möglich durch die Drucker-Mapping-Funktion **ThinPrint AutoConnect**. Diese stellt sicher, dass immer die richtigen Drucker für die Mitarbeiter zu Verfügung stehen, sei es in ICA- oder RDP-Sitzungen sowie beim Zugriff auf virtuelle oder physische Desktops. Dank des **ThinPrint Management**

Centers wird durch das automatische und simultane Einrichten von Druckern für die unternehmensweite Druckerlandschaft zusätzlich eine enorme Vereinfachung der Druckerverwaltung erreicht.

+ Helpdesk-Anfragen werden minimiert

Ohne ThinPrint ist das Drucken einer der wesentlichen Faktoren beim Aufkommen von Helpdesk-Anfragen. Durch Features für stabiles und performantes Drucken mit ThinPrint wird der Support-Bedarf auf ein absolutes Minimum reduziert.

Zusammenfassung

Der Wunsch nach serverlosem Drucken ist verständlich, erspart man sich damit zusätzlichen Aufwand und Kosten. Allerdings führt eine IT-Umgebung ohne einen eigenen Printserver zu erheblichen Problemen, da durch das Fehlen des zentralen Managements und der Druckjobverarbeitung keinem geholfen ist. Die Druckperformance und Zuverlässigkeit sinkt und damit auch die Produktivität der Mitarbeiter.

So geht es darum, den Spagat zu schaffen, die Vorzüge des zentralen Druckers auszuschröpfen, aber nicht weitere Kosten durch zusätzliche Druckserver in Außenstellen zu erzeugen. Die Empfehlung ist demnach, die Serverkonsolidierung mit ThinPrint voranzutreiben, denn ThinPrint liefert Ihnen einzigartige Bausteine für Ihre erfolgreiche Serverkonsolidierung:

- **Absolute Zuverlässigkeit:** Der zentrale Druckserver sorgt für die zuverlässige Abarbeitung aller Druckaufträge und entlastet die Drucker. So werden ansonsten häufig auftretende Stabilitätsprobleme und Druckverzögerungen vermieden.
- **Keine Installation auf dem Desktop:** Die gesamte ThinPrint-Technologie lässt sich auf Desktops über eine einfache Druckerfreigabe nutzen.
- **Driver Free Printing:** Anstatt einer Vielzahl verschiedener Druckertreiber, die verteilt im Unternehmen genutzt werden und Ihrem Helpdesk Kopfschmerzen bereiten, ist nur noch ein virtueller Treiber, das ThinPrint Output Gateway, im Einsatz. Die nativen Druckertreiber werden auf dem Druckserver vorgehalten.
- **Hohe Komprimierung:** ThinPrints leistungsstarke Komprimierung setzt direkt im virtuellen Treiber an und optimiert Druckdaten sowohl auf dem Weg vom Treiber zum zentralen Druckserver als auch zurück zum Drucker in der Niederlassung. Mit den weiteren Features wie SpeedCache (einmalige Übertragung von grafischen Daten) oder Streaming wird der Druckprozess schnell und zuverlässig vollzogen.
- **Zentrales Druckmanagement:** Gruppenrichtlinien, mit denen sich auch Druckkosten durch die Voreinstellung von Finishing-Optionen (nur doppelseitiger und/oder Schwarzweiß-Druck) senken lassen, können zentral verteilt und Drucker automatisch zugewiesen werden. Sie profitieren von allen Vorteilen der zentralen Verarbeitung von Druckaufträgen wie Priorisierung, zeitgesteuertes Drucken und zentrale Fehlerbehebung.
- **Perfekte Einbindung virtueller Desktops:** Remote Desktop Server werden komplett frei von Druckertreibern gehalten. So können mehr Nutzer je Server unterstützt werden. Alle ThinPrint-Vorteile sind auch für virtuelle Desktops optimiert. Bandbreitenkontrolle sorgt dafür, dass das Drucken im Hintergrund bleibt

- **Eliminierung von Druckservern in Außenstellen:** Der zentrale Druckserver übernimmt performant das gesamte Druckmanagement. Damit werden Druckserver in Außenstellen überflüssig, Sie sparen sich damit somit erheblichen Aufwand und zusätzliche Kosten.

Weitere White Paper:

Das vorliegende und viele andere White Paper zu interessanten IT-Themen finden Sie auf unserer Webseite als kostenlosen Download: www.thinprint.de/Whitepaper

Was denken Kunden über ThinPrint?

Finden Sie hier unabhängige Untersuchungsergebnisse von Kundenerfahrungen mit ThinPrint-Produkten: www.techvalidate.com/product-research/thinprint

Haben Sie Fragen?

Das Cortado-Team hilft Ihnen gerne weiter. Wir stehen Ihnen unter der folgenden Telefonnummer zur Verfügung: **+49-(0)30-39 49 31-0** oder senden Sie uns einfach eine E-Mail an info@cortado.com.

.....Hauptniederlassung.....

ThinPrint GmbH

Alt-Moabit 91 a
10559 Berlin, Germany

Tel: +49 (0)30-39 49 31-0
Fax: +49 (0)30-39 49 31-99

E-Mail: info@thinprint.com
www.thinprint.com

.....USA (Colorado) Niederlassung.....

Cortado, Inc.

7600 Grandview Avenue, Suite 200
Denver, CO 80002, USA

Tel: +1-303-487-1302

E-mail: info@cortado.com
www.cortado.com

Cortado Pty Ltd......

Australien Niederlassung.....

Level 12, Plaza Building,
Australia Square, 95 Pitt Street
NSW 2000 Sydney, Australien

Tel: +61-(0)2-8079 2989

Cortado Japan.....

Japan Niederlassung.....

20th Floor, Marunouchi Trust Tower Main,
1-8-3 Marunouchi Chiyoda-ku,
Tokyo 100-0005

Tel: +61-(0)2-8079 2989
Fax: +81-(0)3-52 88 53 81

ThinPrint®

Alle Namen und Warenzeichen sind Namen und Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Folgen Sie ThinPrint auf:



twitter



youtube



linkedin