



Was Unternehmen vor der Einführung beachten sollten

# Mobiles Drucken – wer braucht das?

Smartphones und Tablets haben das Drucken von Dokumenten (noch) nicht überflüssig gemacht. Nach wie vor sind im Unternehmensalltag Ausdrucke auf Papier unverzichtbar. Mobilgeräte und Drucker sind jedoch von Haus aus nicht wirklich miteinander kompatibel. Bislang kam die Forderung, von mobilen Geräten zu drucken, meist aus den Chefetagen der Unternehmen.

Seit zwei bis drei Jahren ist zu beobachten, dass der Aspekt des mobilen Druckens ein Bestandteil in vielen größeren Ausschreibungen zum Thema Druckinfrastruktur ist. Aktuell finden bereits Produktivsetzungen umfangreicher Mobildruck-Lösungen in Unternehmen statt. Doch viele IT-Verantwortliche und Einkäufer fragen sich dennoch: Brauchen das unsere Anwender? Unternehmen setzen zunehmend auf die strategische Nutzung von Mobilgeräten bei der Abbildung von Geschäftsprozessen. Wurden Smartphones und Tablets vormals meist für Außendienstmitarbeiter bereitgestellt, um neben der Telefonie eine Möglichkeit zum E-Mail-Abwurf und zur Terminverwaltung zu liefern, so gibt es nun immer mehr Mitarbeiter, welche vorwiegend oder sogar ausschließlich mit Mobilgeräten arbeiten. Ein internationaler Konzern hat jüngst beispielsweise 600 Vertriebsmitarbeiter seiner deutschen Tochtergesellschaft mit Tablets anstelle von Laptops ausgestattet. Auch diese Mitarbeiter wollen (oder müssen) weiterhin drucken. Derzeit werden Mobilgeräte wohl nicht als Frontend-Ersatz für die Textverarbeitung oder Dokumentenerstellung den Laptop ablösen. Das Thema „Mobiles Drucken“ ist nicht mehr ohne Weiteres von der Hand zu weisen und so machen sich viele Unternehmen bereits Gedanken darüber, wie ein optimales Lösungsangebot für ihre Anwender aussehen könnte. Dabei können sie je nach Anforderungen aus derzeit vier Lösungsvarianten auswählen: Hersteller-App und E-Mail, Druckfunktionen der Mobilgeräte, die Verwendung von Cloud-Diensten sowie Output-Management-Systeme (OMS).

## Mobiles Drucken per Hersteller-App und E-Mail

Nahezu alle Druckerhersteller bieten heutzutage Apps („Printing Services“) an, welche die Daten vom Mobilgerät auf Papier bringen. Printing Services kommen dabei ohne die gewöhnlichen Treiber und Installationsprogramme aus: In der Regel reicht der Download einer App und ein Drucker, der entsprechend kompatibel ist. Per App werden Druckaufträge von Dokumenten, E-Mails oder Bildern direkt an die Drucker gesendet. Einige Anbieter vereinfachen diesen Ablauf noch um einen Schritt, indem sie die Applikation weglassen und den Drucker mit einer eigenen E-Mail-Adresse

	Hardware-unabhängigkeit	Verwaltungsmöglichkeiten	Sicherheit	Druckqualität
OEM-Lösungen Ausgabegeräte	✗	●	●	✓
OEM-Lösungen Mobilgeräte	✗	✗	●	✓
Cloud Printing Services	✓	✗	●	✓
Output-Management-Systeme	✓	✓	✓	✓
	Infrastruktur	Leistungsumfang	Flexibilität	Kosten
OEM-Lösungen Ausgabegeräte	●	●	●	●
OEM-Lösungen Mobilgeräte	●	●	✗	✓
Cloud Printing Services	●	●	✗	✓
Output-Management-Systeme	●	✓	✓	✗

✗ je nach Anforderungsprofil nicht geeignet/nicht vorhanden  
 ● abhängig vom Anforderungsprofil ggf. passend  
 ✓ für alle Anforderungsprofile geeignet

Lösungsvarianten im Vergleich: Auf das Anforderungsprofil kommt es an.

ausstatten. Weitere Lösungen zum Mobildruck per E-Mail sehen einen Mailserver vor, an welchen der Anwender seinen Druckauftrag sendet. Dabei können in einigen Fällen Ausgabeoptionen durch kodierte Schreibweise mitgegeben werden (z. B. Drucker, Anzahl Kopien). Über einen solchen Mail-Server können dann viele Drucker eines Herstellers angebunden werden. Das Mobilgerät und der Drucker müssen sich dabei im gleichen WLAN befinden oder der Drucker muss mit dem Internet verbunden sein. WLAN-Drucker verfügen über eigenen Internetzugriff und benötigen damit keinen vorgeschalteten Rechner mehr, um über das Internet angesteuert werden zu können.

## Druckfunktionen der Mobilgeräte

Neben den Lösungen der verschiedenen Druckerhersteller gibt es auch Angebote der Mobilgerätehersteller. Die meisten großen Druckeranbieter unterstützen zum Beispiel den Apple-Druckservice AirPrint. Dieser Druckdienst kann mit Druckern verschiedenster Hersteller zusammenarbeiten – die Abdeckung ist relativ groß.

Auch Samsung bietet beispielsweise eine Druckfunktion auf seinen Mobilgeräten an. Das Mobilgerät und der Drucker müssen dabei im gleichen WLAN-Netzwerk freigegeben sein.

## Acht Fragen, die Unternehmen beantworten sollten

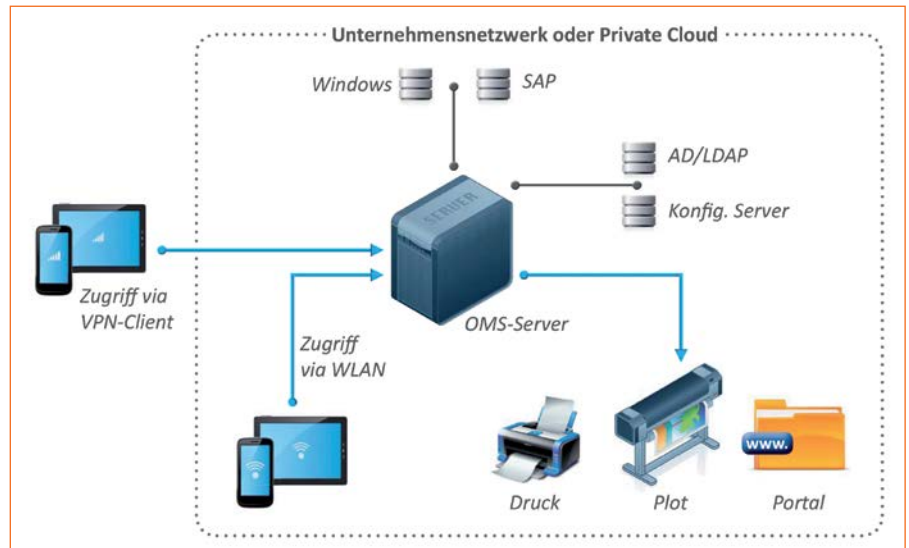
1. Ist die Lösung geräteneutral einsetzbar?
2. Welche Verwaltungsmöglichkeiten bietet die Lösung?
3. Welches Sicherheitsniveau gewährleistet die Lösung?
4. Welche Druckqualität gewährleistet die Lösung?
5. Welche Infrastruktur-Voraussetzungen benötigt die Lösung?
6. Welchen Leistungsumfang bietet die Lösung?
7. Wie flexibel lässt sich die Lösung konfigurieren und einsetzen?
8. Welche Gesamtkosten fallen für die Einführung der Lösung an?

## Mobiles Drucken über Cloud-Dienste

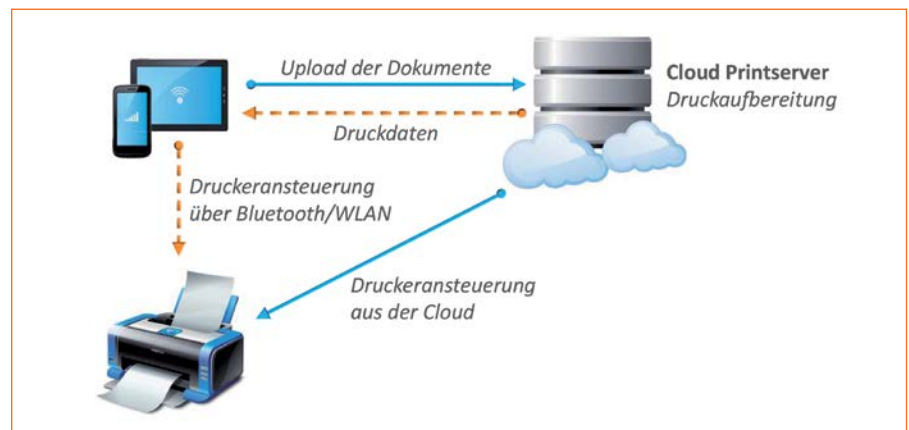
Cloud-Druckdienste wie Google Cloud Print nutzen einen anderen Ansatz, bei dem die Druckaufbereitung und die Ansteuerung des Druckers über einen Cloudserver erfolgen. Der Drucker muss dafür internetfähig sein oder Internetzugang über einen angeschlossenen, eingeschalteten Computer haben. Über eine App werden die zu druckenden Dokumente auf den Cloudserver hochgeladen. Dort erfolgen die Druckaufbereitung und das Spooling. Der Drucker wird zuvor auf dem Cloudserver freigegeben und kann dann direkt von dort angesteuert werden. Google Cloud Print lässt sich am komfortabelsten nutzen, wenn der Clouddienst „Google Docs“ und Android-Geräte genutzt werden. Eine neue Ergänzung erlaubt es, Google Cloud Print so zu erweitern, dass es auch aus Standard-Windows-Anwendungen, wie zum Beispiel Microsoft Office, genutzt werden kann. Eine weitere Variante des Druckens über die Cloud sieht vor, dass lediglich die Druckaufbereitung der gesendeten Dokumente auf dem Cloudserver geschieht. Die Druckdaten werden dann über die App und das Mobilgerät des Anwenders auf den zuvor ausgewählten Drucker über WLAN oder Bluetooth ausgegeben.

## Mobiles Drucken über Output Management

Viele Unternehmen nutzen Output-Management-Lösungen (OMS) von spezialisierten Systemanbietern, um ihre dezentralen Druckinfrastrukturen effizient zu betreiben. Einige dieser Systeme bieten auch Möglichkeiten zur Integration von Mobilgeräten in das OMS. Dabei werden die zu druckenden Dokumente meist mit einer App des OMS-Anbieters an einen Output-Management-Server übertragen. Der Zugriff erfolgt entweder über das Firmennetz (WLAN) oder über einen VPN-Client auf dem Mobilgerät. Upload der Dokumente Cloud Printserver aus der Cloud Druckdaten über Bluetooth/WLAN Bei der Nutzung von Cloud-Printing-Diensten kann der Druckauftrag entweder direkt an einen (in der Cloud freigegebenen) Drucker oder zurück an das Mobilgerät gesendet und dann von dort aus übertragen werden. Die Apps bieten dabei auch verschiedene Ausgabeoptionen an. Das OMS übernimmt die Konvertierung und das Spooling des Druckauftrages und leitet diesen auf den gewünschten Drucker. Output-Management-Systeme bieten normalerweise eine breite Zusatzfunktionalität rund um das Drucken und die Verwaltung/den Betrieb der Druckinfrastruktur. Der Output-Management-Server wird dabei meist als physischer oder virtueller Inhouse-Server betrieben. Die Lösung kann jedoch auch als Private-Cloud-Konzept aufgesetzt werden. Welche Faktoren sollten Unternehmen beachten? Generell lässt sich aus der



Beim mobilen Drucken über ein Output-Management-System erfolgt die Übergabe des Druckauftrags per VPN-Client oder über das WLAN.



Bei der Nutzung von Cloud-Printing-Diensten kann der Druckauftrag direkt an einen Drucker der Cloud oder zurück an das Mobilgerät gesendet und dann von dort aus übertragen werden.

Praxis sagen, dass keiner der Lösungswege den anderen in allen Punkten voraus ist. Es hängt vom Anforderungsprofil des Kunden ab, ob eine Lösung für ihn passend ist. Die Redewendung „wer billig kauft, kauft zweimal“ gilt nicht zwingend. Gleichwohl sollte jedes Unternehmen bei der Einführung einer Strategie zum Mobil-Druck eine Reihe von Kriterien beachten (siehe Kasten).

### Fazit

Für Unternehmen mit großen und/oder komplexen Druckumgebungen sowie hohen Ansprüchen an businessstaugliche Administrations- und Sicherheitskonzepte stellen die Lösungen professioneller Output-Management-Anbieter das ausgereifteste Lösungsangebot dar. Dieses bringt auch die höchsten Einführungskosten und Infrastrukturvoraussetzungen mit sich. Angesichts der vielfältigen Nutzbarkeit lässt sich durch die Einführung eines OMS jedoch meist in mehreren Bereichen des Unternehmens ein nachhaltiger Nutzen erzielen. Nutzt das Unternehmen bereits ein OMS, relativiert sich der Kostenfaktor

deutlich, da dann mit wenig Integrationsaufwand und geringen zusätzlichen Lizenzkosten die Module zum mobilen Drucken erworben werden können. Für kleine und mittlere Unternehmen können die übrigen Lösungsangebote in vielen Fällen eine ausreichende und teilweise kostengünstige Lösung sein. Die Frage, ob man sich in eine intensive Herstellerbindung begeben möchte, was die Auswahl der Drucker und/oder der Mobilgeräte betrifft, muss dabei jedes Unternehmen für sich beantworten. Sind die funktionalen und sicherheitstechnischen Anforderungen an eine mobile Drucklösung hoch, so kann sich der Einsatz eines Output-Management-Systems auch für mittlere und sogar kleine Unternehmen lohnen.



Bitte beachten Sie auch den Community-Info-Eintrag ab Seite 83

