

Link: <https://www.tecchannel.de/a/windows-praxis-drucker-im-netzwerk-einrichten-und-freigeben,2039263>

Installation, Freigabe, Clients verbinden

Windows-Praxis: Drucker im Netzwerk einrichten und freigeben

Datum: 18.09.2012

Autor(en): Thomas Joos

In Windows-Netzwerken können Administratoren per Gruppenrichtlinie den Zugriff auf Drucker oder Multifunktionsgeräte einrichten. Die Geräte verbinden sich dann bei der nächsten Anmeldung des Benutzers automatisch. Bei der Druckerfreigabe gilt es jedoch einige Punkte zu beachten.

Wenn Sie einen Server mit **Windows Server 2008 R2**¹ auch als Druckserver einsetzen wollen, sollten Sie die Serverrolle Druckdienste über den Servermanager installieren. In diesem Fall werden die notwendigen Verwaltungsprogramme installiert und in der Windows-Firewall die Ausnahmen für freigegebene Drucker eingetragen.

Windows Server 2008 R2 wird mit Druckertreibern geliefert, die unter Windows Server 2003, Windows 2000, **Windows XP**² und **Windows Vista**³ und **Windows 7**⁴ einsetzbar sind. Damit ein Drucker im Netzwerk zur Verfügung gestellt wird, müssen Sie diesen zunächst auf dem Druckserver installieren. Die Installation erfolgt dabei genauso wie die Installation eines lokalen Druckers auf einer Arbeitsstation. Verbinden lassen sich die Drucker dann entweder manuell, über Skripte oder mit **Gruppenrichtlinien**⁵.

1. Drucker installieren und freigeben

Wenn Sie einen Drucker lokal auf dem Server installieren, ist ein Druckeranschluss auszuwählen. Sie können hier einen der standardmäßigen lokalen Anschlüsse verwenden oder auch alternativ bei Neuen Anschluss erstellen einen TCP/IP-Port konfigurieren. Damit können Sie auf einen Netzwerkdrucker direkt zugreifen.

Den Drucker müssen Sie dazu direkt an das Netzwerk anschließen und ihm eine IP-Adresse zuweisen. Genau diese IP-Adresse verwenden Sie für den TCP/IP-Port. Wählen Sie als Gerätetyp Generic Network Card, wenn die Netzwerkschnittstelle des Druckers nicht automatisch erkannt wird.

Als Nächstes installieren Sie den Treiber des Druckers so, als ob dieser lokal installiert ist. Anschließend können Sie den Drucker freigeben und verwalten wie normale lokale Drucker. Als Freigabename verwenden Sie eine Kurzform des Druckernamens. Im darauffolgenden Dialogfeld können Sie den Standort des Druckers und einen Kommentar zu diesem angeben. Bei installierten Druckern lassen sich dessen Eigenschaften öffnen, um weitere Einstellungen vorzunehmen. Im zugehörigen Dialogfeld können Sie über eine Reihe von Registerkarten die Detailkonfiguration des Druckers durchführen.

Über die Registerkarte Freigabe konfigurieren Sie den Zugriff auf den Drucker über das Netzwerk. Mit der Option Im Verzeichnis anzeigen legen Sie fest, dass dieser Drucker in **Active Directory**⁶ sichtbar und verfügbar sein soll. Damit können Benutzer nach diesem Drucker suchen und ganz einfach eine Verbindung zu ihm herstellen.

[Hinweis auf Bildergalerie: **Bildergalerie:**] ^{gal1}

Über die Schaltfläche Zusätzliche Treiber installieren Sie Druckertreiber für andere Windows-Versionen. Das spielt vor allem dann eine Rolle, wenn 32-Bit-Clients auf den Drucker zugreifen können sollen. Diese Druckertreiber werden auf dem Server bereitgehalten. Wenn sich der Benutzer einer älteren Arbeitsstation mit dem Drucker verbindet, wird der Druckertreiber automatisch vom Server geladen.

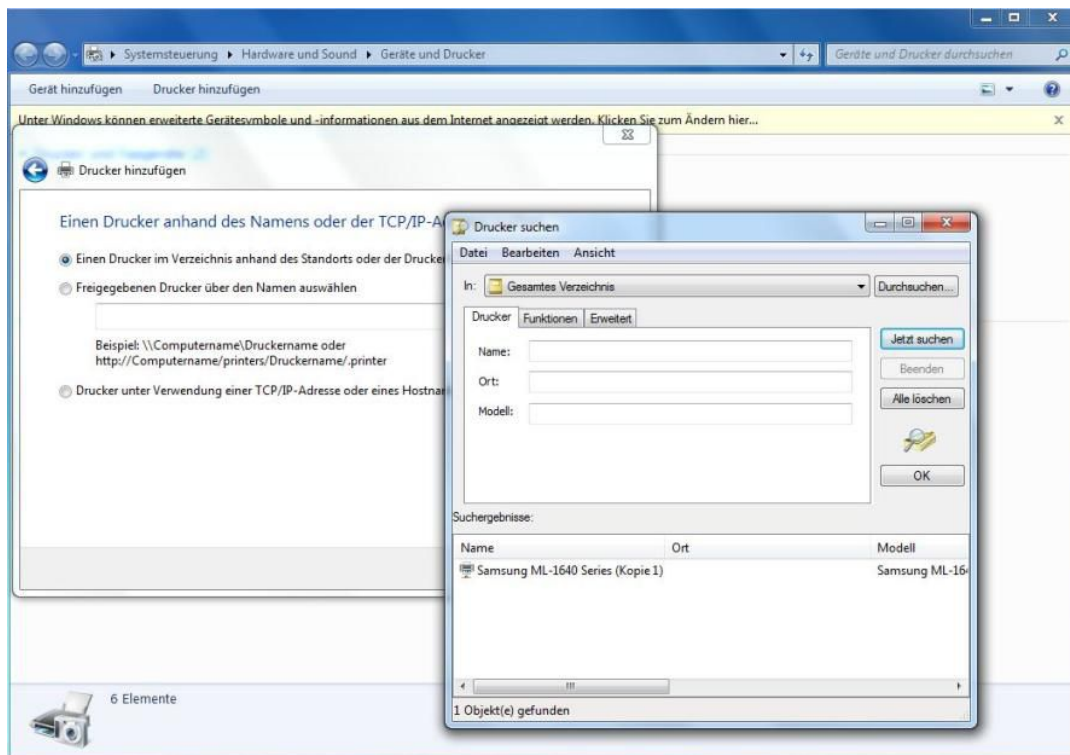
Über die Registerkarte Sicherheit lassen sich die Zugriffsberechtigungen für Drucker im Netzwerk konfigurieren. Hier gibt es drei Berechtigungen, die standardmäßig zugeordnet werden können:

- Drucken - erlaubt die Ausgabe von Dokumenten auf dem Drucker.
- Diesen Drucker verwalten - ermöglicht die Veränderung von Druckereinstellungen
- Dokumente verwalten - erlaubt die Verwaltung von Warteschlangen und damit beispielsweise das Löschen von Dokumenten aus solchen Warteschlangen.

2. Per Gruppenrichtlinien den Zugriff auf freigegebene Drucker einrichten

Um auf einen freigegebenen Drucker im Netzwerk zuzugreifen, können Anwender den Assistenten für die Druckerinstallation verwenden. Der Drucker kann auch im Verzeichnis gesucht werden. Allerdings müssen Sie diese Funktion für jeden Drucker zunächst in den Druckereinstellungen auf dem Druckserver freischalten, wie oben beschrieben.

Alternativ können Anwender auch den Druckernamen direkt in der Form \\<Servername>\<Freigabename> eingeben. Sollen Drucker im Netzwerk mit Active Directory verbunden werden, nutzen viele Unternehmen Anmeldeskripte mit net-use-Befehlen.



Gesucht, gefunden: Im Active Directory können Sie nach freigegebenen Druckern suchen.

In Netzwerken mit Active Directory ist aber auch eine Verteilung von Druckern mit Gruppenrichtlinien möglich. In den Richtlinien lässt sich festlegen, ob bestimmte Drucker computergebunden oder benutzergebunden mit dem PC verbunden werden sollen.

Die Einstellungen dazu finden Sie über Computerkonfiguration oder Benutzerkonfiguration im Bereich Einstellungen\Systemsteuerungseinstellungen\Drucker. Neu in der Bearbeitung der Richtlinien ist im Bereich der Richtlinienverwaltung der neue Menüpunkt Einstellungen (Preferences) unter den Richtlinieneinstellungen. Über diese Einstellungen ermöglichen Sie Einstellungsvorschläge, die Anwender aber nicht zwingend übernehmen müssen. Gruppenrichtlinien wiederum sind feste Vorgaben, die Anwender auch zwingend übernehmen müssen.

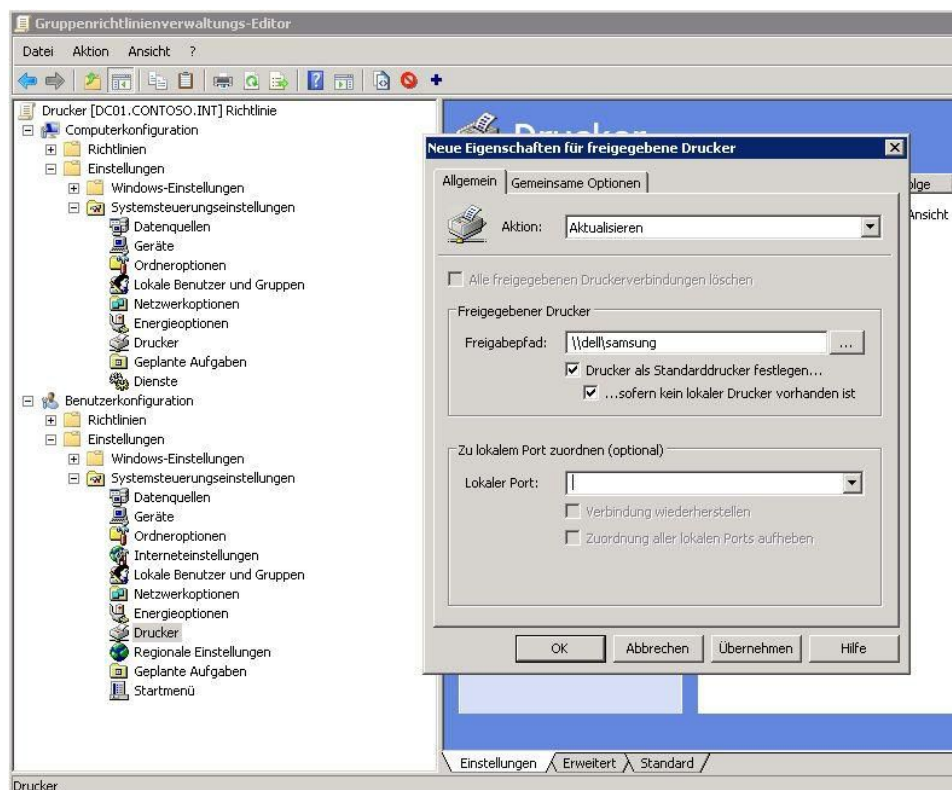
Wenn Sie in den Gruppenrichtlinien Anpassungen umsetzen, können Anwender auf ihren Computern entweder gar keine Änderungen in diesem Bereich mehr vornehmen, da diese ausgegraut sind, oder die Einstellungen werden beim Neustart wieder durch die Richtlinien überschrieben.

Im Menüpunkt Einstellungen lassen sich hingegen Einstellungen vornehmen, die von den Client-Computern ebenfalls übernommen werden, genauso wie herkömmliche Richtlinien. Allerdings können Anwender diese Einstellungen auf ihre Bedürfnisse anpassen.

3. Drucker per Gruppenrichtlinie verbinden

Wenn Sie Einstellungen in den Preferences vornehmen, bleiben diese auch dann auf den Rechnern erhalten, wenn Sie die Einstellungen in der Richtlinie wieder entfernen. Anwender können solche Einstellungen aber selbst lokal anpassen.

Nehmen Sie im gleichnamigen Menüpunkt im Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor Einstellungen vor, verwendet dieser Editor die gleiche grafische Oberfläche wie die entsprechende Einstellung auf dem Computer. Sie wählen die Einstellungen aus und klicken mit der rechten Maustaste in den Ergebnisbereich und dann auf Neu.



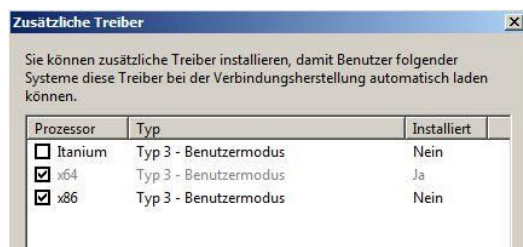
Regelwerk: Sie können
Netzwerkdrucker über
Gruppenrichtlinien mit Clients
verbinden.

Anschließend können Sie Einstellungen vorgeben, die an die Computer übergeben werden oder Drucker verbinden. Über die Registerkarte **Gemeinsame Optionen** einer solchen Preference, können Sie darüber hinaus mithilfe von Filtern genau auswählen, auf welcher Art von Rechnern die Richtlinie angewendet werden soll. Über diese Einstellungen können Sie beispielsweise auch Netzwerkfreigaben und Netzwerkdrucker verbinden lassen. Die Übernahme dieser Einstellungen funktioniert neben Windows 7 auch bei Windows Vista und Windows XP. Die Einstellungen sind alle selbsterklärend.

Um freigegebene Drucker zu verbinden, verwenden Sie das Kontextmenü von Benutzerkonfiguration\Einstellungen\Systemsteuerungseinstellungen\Drucker und wählen **Neu\freigegebener Drucker**. Wenn Sie den Freigabennamen des Druckers und den Druckserver eingeben, verbindet Windows bei der nächsten Anmeldung des Benutzers den Drucker. Auf diesem Weg lassen sich über Gruppenrichtlinien schnell und einfach Drucker bereitstellen. Verwenden Sie zur Verbindung am besten eine eigene Gruppenrichtlinie und verknüpfen diese mit der Organisationseinheit oder Domäne, die den entsprechenden Drucker verwenden sollen.

4. Verschiedene Druckertreiber für unterschiedliche Clients installieren

Damit 32-Bit-Clients auf Drucker zugreifen können, die Sie unter Windows Server 2008 R2 freigeben, müssen Sie auf dem Server einen 32-Bit-Treiber zur Verfügung stellen oder auf den Clients für den Drucker manuell einen Treiber installieren. Zur Treiberinstallation muss der Treiber in ausgepackter Form vorliegen.



Systembedingt: Für die zusätzlichen Treiber können Sie die entsprechenden Plattformen auswählen.

Sie können das Druckermodell auch im Windows-Update-Katalog suchen. Die entsprechende Seite ist <http://catalog.update.microsoft.com>. Sie erhalten eine Liste aller Treiber, die zu dem gesuchten Modell passen und in der Datenbank vorhanden sind. Um einen alternativen Druckertreiber zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Rufen Sie über **Geräte und Drucker** die Eigenschaftenseite des installierten Druckers auf und wählen Sie die Druckereigenschaften aus
2. Klicken Sie bei der Registerkarte **Freigabe** rechts unten auf **Zusätzliche Treiber**.
3. Hier besteht die Möglichkeit, Treiber für unterstützte Plattformen hinzuzufügen, indem Sie den Haken bei **x86** setzen.

4. Anschließend erfolgt die Auswahl des Zielordners mit der INF-Datei des Treibers. Jetzt navigieren Sie in den X86-Ordner und wählen die dortige INF-Datei aus.

5. Anschließend wird der Treiber installiert und steht zur Verfügung.

Nun können Sie den Drucker über das Active Directory oder durch direkte Eingabe des Freigabenamens installieren, ohne auf dem Client manuell Treiber installieren zu müssen.

5. Drucker über WLAN anbinden

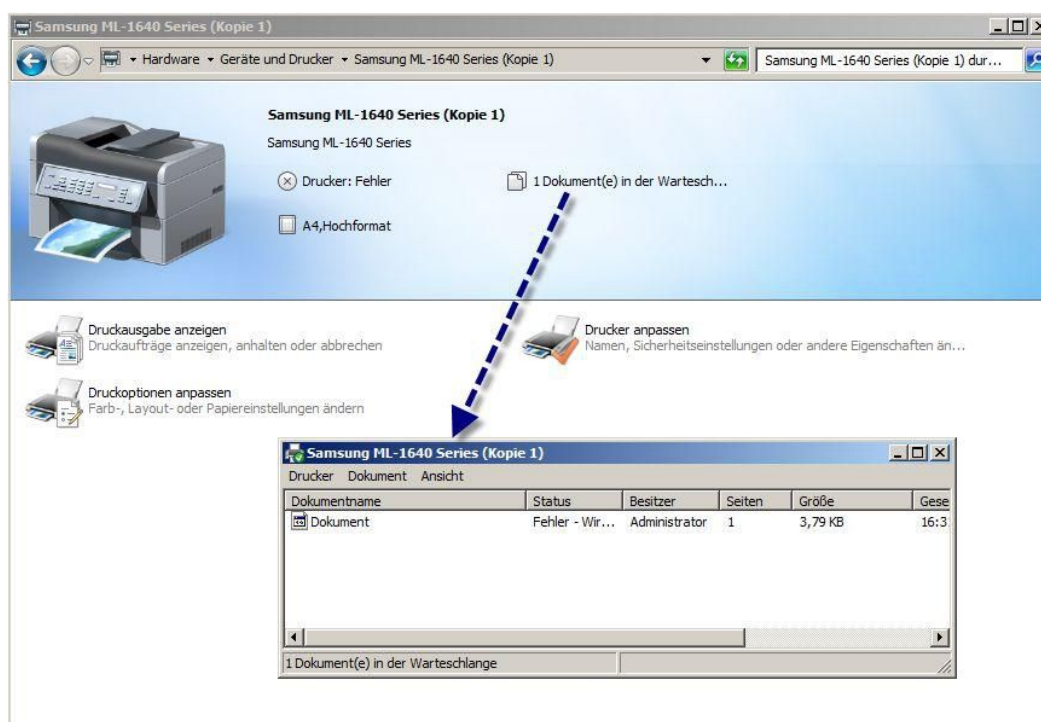
Drucker mit einem integrierten WLAN-Printserver lassen sich relativ einfach ins Netz einbinden. Zunächst binden Sie den Drucker oder das Multifunktionsgerät über seine eigene Steuerung an das WLAN-Netzwerk an. Das funktioniert normalerweise direkt an der entsprechenden Hardware über einfach zu bedienende Assistenten.

Ist der Drucker im Netzwerk verfügbar, sollten Sie den aktuellsten Druckertreiber beim Hersteller herunterladen und den Drucker anbinden. Netzwerkwissen ist in den wenigsten Fällen notwendig, da der Treiber die entsprechenden Schritte erledigt.

Anschließend müssen Sie den Druckertreiber nur noch auf den Clients zur Verfügung stellen, die den Drucker nutzen wollen. Der Vorteil bei dieser Technik ist, dass kein Computer angeschaltet sein muss, um den Drucker zu nutzen: vielmehr steht er ständig im Netzwerk zur Verfügung.

6. Druckjobs verwalten

Um Druckjobs zu verwalten, müssen Sie zunächst den entsprechenden Drucker auswählen. Klicken Sie in der Druckersteuerung dazu doppelt auf den entsprechenden Drucker. Damit öffnet sich die Druckerwarteschlange. In dieser sind alle Dokumente zu finden, die aktuell im Druck sind beziehungsweise auf ihren Ausdruck warten.



Druckjobs: Die Dokumente werden in der Warteschlange verwaltet.

Über die Befehle in den Menüs **Drucker** und **Dokument** lassen sich die anstehenden Druckjobs verwalten. Die dort verfügbaren Befehle sind weitgehend selbsterklärend. Wenn sich fehlerhafte Druckjobs in der Verwaltung des Druckers nicht löschen lassen, beenden Sie die Druckwarteschlange auf dem Server. Sie können diesen Vorgang entweder über die Dienststeuerung vornehmen oder in die Befehlszeile

```
net stop spooler
```

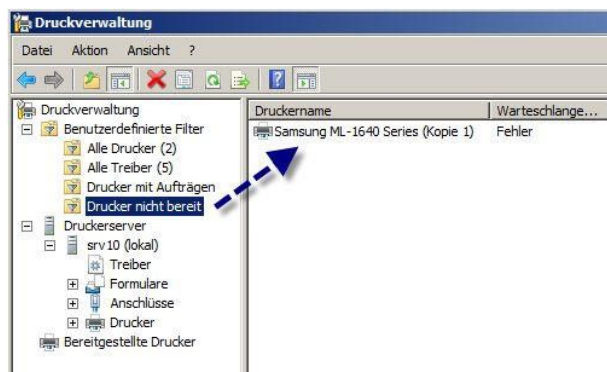
eingeben. Starten Sie den Dienst anschließend wieder mit

```
net start spooler
```

Alle Druckaufträge sollten jetzt gelöscht sein oder sich zumindest ohne weitere Fehler löschen lassen.

7. Druckverwaltungsconsole - die Zentrale für Druckserver

Die Druckverwaltung ist eine zentrale Verwaltungsoberfläche für Drucker in Ihrem Unternehmen. Sie können mit dieser Konsole alle Druckserver Ihres Unternehmens an zentraler Stelle verwalten und neue Drucker hinzufügen oder entfernen. Mit der Druckverwaltung ist das Verwalten zahlreicher Druckserver im Unternehmen deutlich vereinfacht worden.



Auf einen Blick: In der Druckverwaltung sehen Sie alle Drucker im Unternehmen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf der Konsolenstruktur auf den Eintrag **Druckserver**. Hier können Sie weitere Server der Verwaltungskonsole hinzufügen, die Sie künftig über diese zentrale Stelle verwalten können. Die Drucker der verbundenen Druckserver werden in der Druckverwaltung an drei Orten gespeichert: Benutzerdefinierte Druckerfilter, Druckserver und Bereitgestellte Drucker.

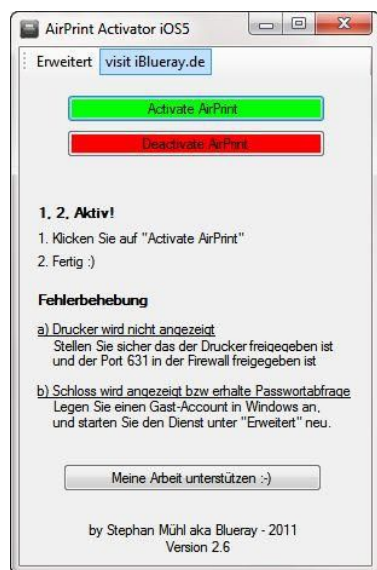
Sie können erkennen, welche Drucker derzeit nicht bereit sind, und zwar von allen Druckservern, die Sie verbunden haben. Außerdem werden Ihnen an dieser Stelle alle Drucker zentral angezeigt sowie sämtliche installierten Druckertreiber. In den Eigenschaften der einzelnen Druckerfilter haben Sie die Möglichkeit, auf der Registerkarte Benachrichtigung eine automatische E-Mail-Benachrichtigung zu hinterlegen. So können Sie sich informieren lassen, wenn einzelne Drucker nicht mehr bereit sind oder neue Drucker auf angeschlossenen Druckservern installiert werden.

8. Drucken mit Smartphones - AirPrint und Co.

Während auf PCs allein das Installieren eines Druckertreibers ausreicht, lassen sich an Smartphones über diesen einfachen Weg keine Drucke durchführen. Auch können Drucker per USB nicht so einfach an Smartphones angeschlossen werden. Für iPhone und iPad gibt es die Funktion AirPrint. Diese erlaubt das Drucken über WLAN, offiziell aber nur auf ausgewählten HP-Druckern.

Sie müssen einfach die Weiterleiten-Funktion auswählen und den Druck starten. Anschließend scannt das iPhone/iPad das Netzwerk auf kompatible Drucker und bietet eine Druckerauswahl an. Den Druckauftrag sendet das Gerät über WLAN direkt an den Drucker. Sie benötigen dazu keine App und auch keinen Druckserver. Alle Apps, die eine interne Druckfunktion haben, können AirPrint nutzen.

Leider unterstützen nicht alle Drucker AirPrint. Dafür gibt es aber ein Tool, das Drucker über iTunes zur Verfügung stellt. In diesem Fall können Sie den Drucker nicht direkt ansprechen, sondern nur über einen PC, auf dem iTunes installiert ist. Das **Tool⁷** steht auch für Windows zur Verfügung.



Kontaktaufnahme: Mithilfe des AirPrint Activators kann man Drucker für das iPhone zur Verfügung stellen.

Um AirPrint in Windows zu aktivieren, installieren Sie auf dem Computer den Druckertreiber und iTunes. Geben Sie den Drucker ganz normal frei, wie in diesem Beitrag beschrieben. Anschließend verwenden Sie den AirPrint Activator von der beschriebenen Seite und gehen folgendermaßen vor:

1. Entpacken Sie das Archiv und starten Sie die Datei mit der rechten Maustaste Als Administrator ausführen.
2. Klicken Sie anschließend auf Activate AirPrint.
3. Klicken Sie auf Start\Systemsteuerung\System und Sicherheit\Windows-Firewall.
4. Klicken Sie auf der linken Seite auf Ein Programm oder Feature durch die Windows-Firewall zulassen.
5. Klicken Sie auf Anderes Programm zulassen und wählen Sie die Datei Airprint.exe im Verzeichnis C:\AirPrint aus.
6. Klicken Sie auf OK, damit das Programm im Netzwerk kommunizieren darf.
7. Rufen Sie wf.msc im Suchfeld des Startmenüs auf.
8. Erstellen Sie eine Eingehende neue Regel, die den TCP-Port 631 zulässt.
9. Geben Sie lusrmgr.msc im Suchfeld des Startmenüs ein und klicken Sie auf Benutzer. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto Gast aktiviert ist.
10. Wählen Sie die Druckfunktion in der App auf dem Smartphone, über das Sie drucken wollen. Im E-Mail-Bereich wählen Sie zum Beispiel die Weiterleiten-Funktion und dann Drucken.
11. Wählen Sie Drucker auswählen.
12. Die freigegebenen Drucker müssten jetzt erscheinen.

Viele Druckerhersteller bieten im Apple App-Store oder auch im Android-Market-Place Apps an, die das Drucken erlauben; das gilt auch für Windows Phone 7.5.

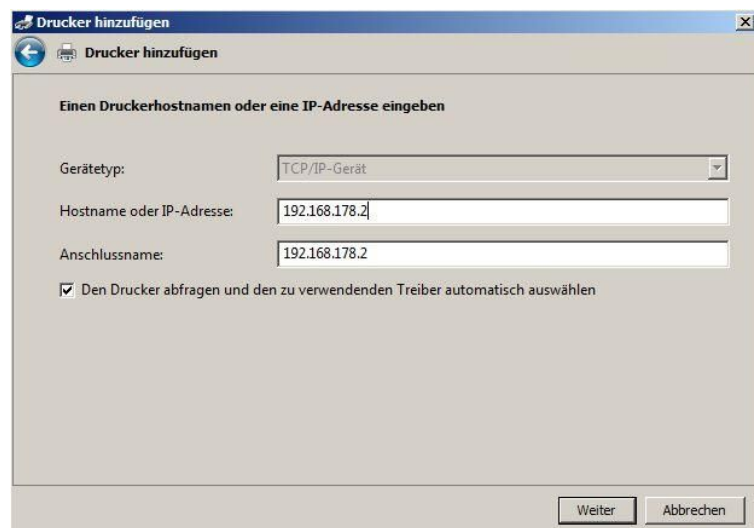
Ein Blick in den jeweiligen Store lohnt sich daher. Mit der kostenlosen App Cortado, die für **iPhone**⁸ wie **iPad**⁹ und auch für **Android**¹⁰, Symbian und BlackBerry zur Verfügung steht, können Anwender Dokumente auf einem Server im Internet speichern. Bereits die kostenlose Einzelplatzlösung ermöglicht zusätzlich noch das Ausdrucken von Dokumenten auf Netzwerkdruckern. Dazu muss der Drucker nicht AirPrint-fähig sein, sondern Sie können jeden Netzwerkdrucker anbinden. (mje)

Links im Artikel:

- ¹ <https://www.tecchannel.de/produkte/server/betriebssystem/microsoft-windows-server-2008-r2/>
- ² <https://www.tecchannel.de/produkte/pc-mobil/betriebssystem/microsoft-windows-xp/>
- ³ <https://www.tecchannel.de/produkte/pc-mobil/betriebssystem/microsoft-windows-vista/>
- ⁴ <https://www.tecchannel.de/produkte/pc-mobil/betriebssystem/microsoft-windows-7/>
- ⁵ https://www.tecchannel.de/server/windows/2022544/gruppenrichtlinien_in_windows_server_2008_r2/
- ⁶ https://www.tecchannel.de/server/windows/2021722/windows_server_2008_r2_active_directory_windows_7_fuer_server/
- ⁷ http://iblueray.de/?page_id=209
- ⁸ <https://www.tecchannel.de/produkte/apps/iphone/cortado-workplace/>
- ⁹ <https://www.tecchannel.de/produkte/apps/ipad/cortado-workplace/>
- ¹⁰ <https://www.tecchannel.de/produkte/apps/android/cortado-workplace/>

Bildergalerien im Artikel:

gal1 **Bildergalerie:**



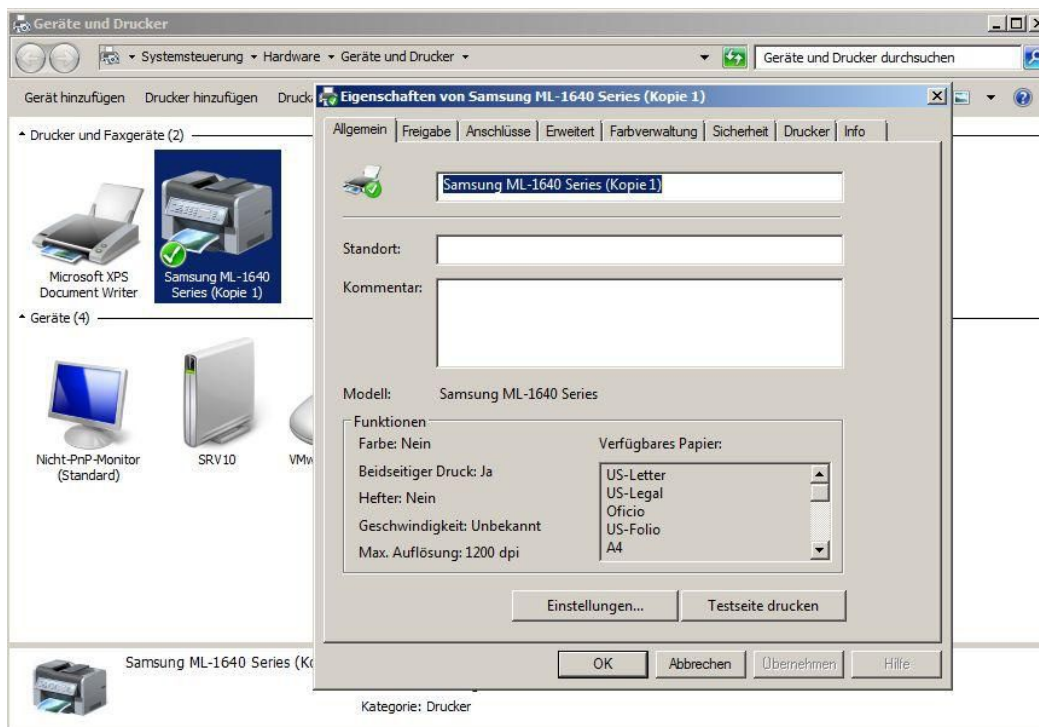
Drucker-Einrichtung und Freigabe

Legen Sie für den Netzwerkdrucker einen neuen Drucker-Anschluss an.



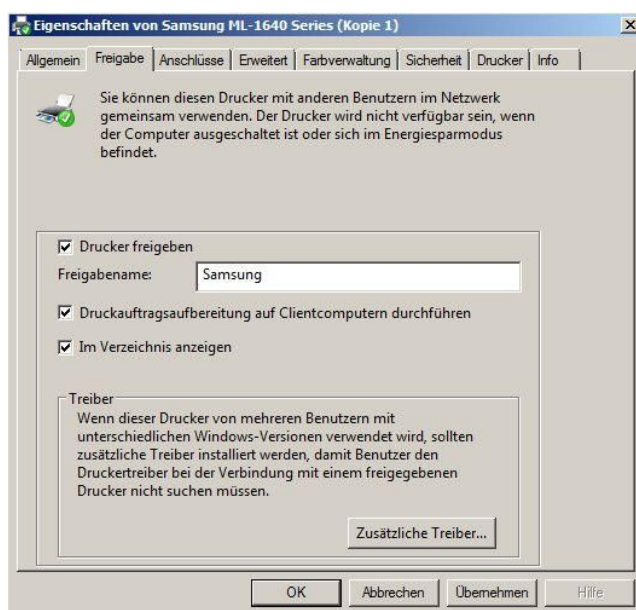
Drucker-Einrichtung und Freigabe

Wählen Sie die Netzwerkkarte des Druckers aus.



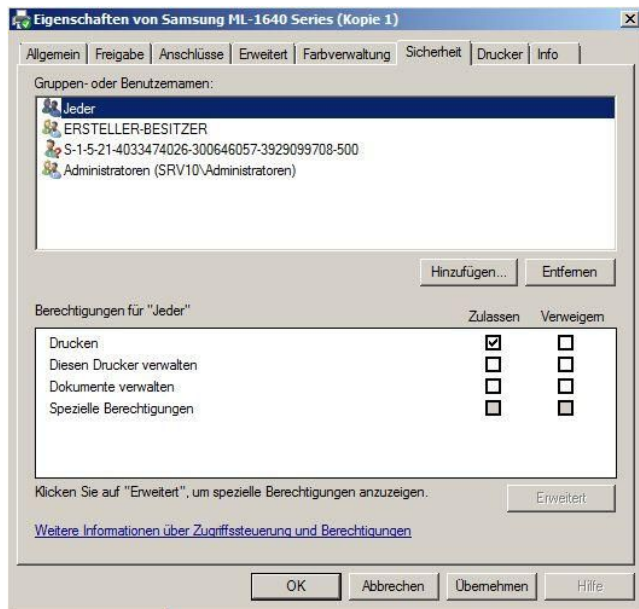
Drucker-Einrichtung und Freigabe

Über die Eigenschaften des Druckers können Sie druckerspezifische Einstellungen vornehmen.



Drucker-Einrichtung und Freigabe

Hier konfigurieren Sie die Freigabe des Druckers.



Drucker-Einrichtung und Freigabe

Unter Druckerberechtigungen legen Sie fest, welche Anwender welche Rechte auf dem Drucker haben.

IDG Tech Media GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium in Teilen oder als Ganzes bedarf der schriftlichen Zustimmung der IDG Tech Media GmbH. dpa-Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen weder reproduziert noch wiederverwendet oder für gewerbliche Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass auf dieser Webseite unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Für Inhalte externer Seiten, auf die von dieser Webseite aus gelinkt wird, übernimmt die IDG Tech Media GmbH keine Verantwortung.