

Druckerzuordnung leicht gemacht

Mit wenig Aufwand sicherstellen, dass allen Mitarbeiter:innen immer der richtige Drucker zur Verfügung steht



Inhalt

Druckerzuordnung leicht gemacht	3
Mit wenig Aufwand sicherstellen, dass allen Mitarbeiter:innen immer der richtige Drucker zur Verfügung steht	3
Netzwerkdrucken im Unternehmen	3
Druckerzuweisung durch Printer Self Service.....	5
Druckerzuordnung mit der Pull-Printing-Lösung Personal Printing.....	7
Auch mobile Laptop-Nutzer:innen wollen drucken	8
Fazit.....	12

Druckerzuordnung leicht gemacht

Mit wenig Aufwand sicherstellen, dass allen Mitarbeiter:innen immer der richtige Drucker zur Verfügung steht

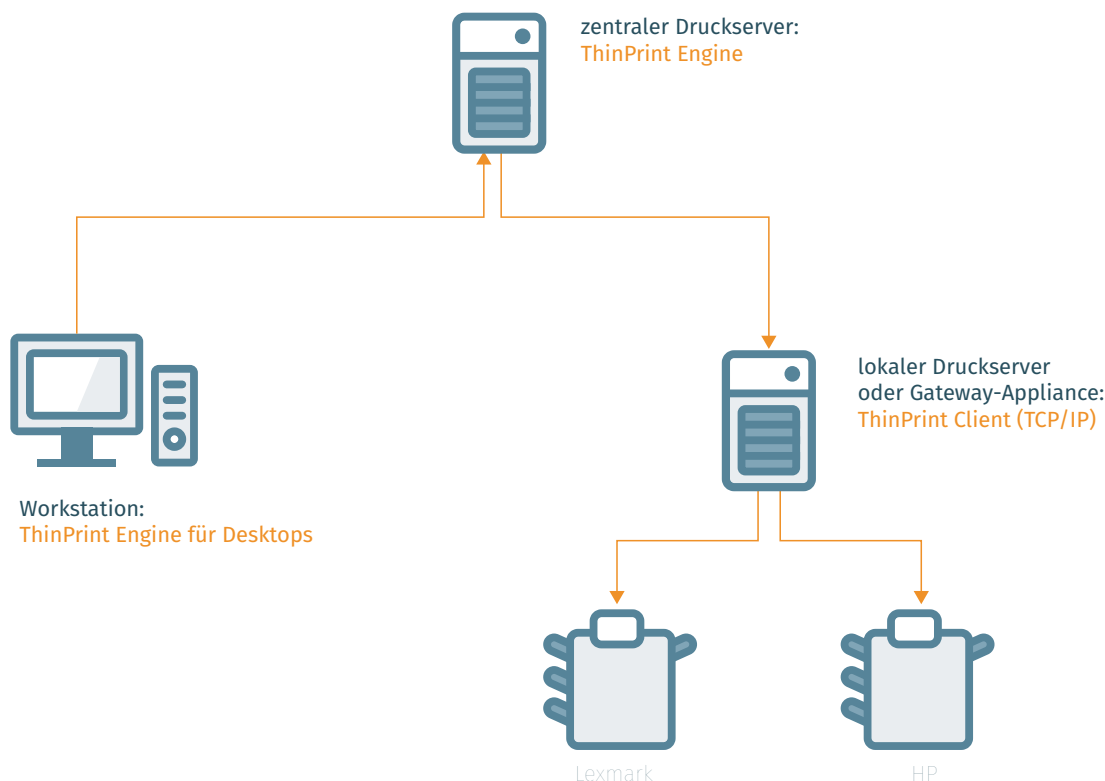
Für den:die Nutzer:in ist es eine Selbstverständlichkeit. Beim Klicken auf den Druckbefehl, soll genau der Drucker der Wahl zur Verfügung stehen. Ganz egal, wo er:sie sich befindet und mit welchem Gerät er:sie arbeitet. Welche Technologie erforderlich ist, um den Dienst bereitzustellen, ist dem:der Anwender:in egal.

Diese Erwartungshaltung stellt die IT-Abteilung vor erhebliche Anforderungen. Je nachdem, in welcher Architektur, mit welchem Gerät und an welchem Ort sich der:die Anwender:in befindet: Immer soll der richtige Drucker mit allen gewünschten Optionen nutzbar sein.

Anfragen zum Druckermapping, also der richtigen Zuweisung der passenden Drucker, füllen zahlreiche Foren.

Die Bedingungen für eine erfolgreiche Bereitstellung der Drucker und damit auch die Herausforderungen beim Druckermapping unterscheiden sich je nach Einsatzszenario.

Netzwerkdrucken im Unternehmen



In einem Unternehmen, in dem Nutzer:innen an ihren Desktops oder Workstations innerhalb eines Microsoft Windows-Netzwerkes arbeiten, kann zwischen einer benutzer- oder maschinenbasierten Zuweisung bzw. einer Kombination aus beiden unterschieden werden. Bei der maschinenbasierten Zuordnung gilt: Egal, welcher Nutzer:in sich an diesem Desktop anmeldet, kann die für diesen Computer definierten Drucker verwenden. Denkbare Szenarien hierfür wären z.B. Kursräume mit wechselnden Gruppen, Stations-PCs und jede Einrichtung ohne feste Zuteilung von Arbeitsplätzen oder mit Schichtbetrieb.

Bleibt es bei einer übersichtlichen Anzahl von Arbeitsplätzen, bietet sich vielleicht noch an, die entsprechenden Drucker händisch, lokal an einem IP-Port zu installieren. Mit einer zunehmenden Anzahl an Arbeitsplätzen wird das jedoch zu aufwändig, und eine softwaregesteuerte Lösung ist gefragt.

Auch bei der benutzerbasierten Zuweisung – das heißt, dort wo ein:e Benutzer:in sich anmeldet, soll er:sie immer einen passenden Drucker zugewiesen bekommen – ist Programmlogik gefragt.

Mit Windows-Bordmitteln kommt das Verteilen und Bereitstellen der Drucker über GPOs (Group Policy Objects bzw. Gruppenrichtlinienobjekte) in Frage. Leider ufert das benötigte Regelwerk schnell aus und verursacht einen immensen administrativen Aufwand. Dies wird mit einem Blick auf diese Szenarien deutlich, die ohne weiteres auftreten können:

- Der:die Benutzer:in befindet sich im eigenen Büro.
- Der:die Mitarbeiter:in soll alle Abteilungsdrucker bekommen, außer dem A3-Drucker.
- Der:die Benutzer:in wechselt den Standort und will dort drucken. Zum Beispiel in einem Besprechungsraum.
- Eine bestimmte Anwendung verlangt einen speziellen, fest zugewiesenen Drucker.
- Der:die Nutzer:in möchte einen anderen Standarddrucker nutzen als die Kolleg:innen, da er:sie immer auf dem Weg in die untere Etage die Druckaufträge abholt.
- Der:die Nutzer:in druckt auch im Homeoffice, in einer Remote-Desktop-Sitzung, mit unterschiedlichen Standardeinstellungen.

Ein weiterer Nachteil: Bei einer Druckerzuordnung über GPO verlangsamt sich der Einlog-Prozess der Nutzer:innen erheblich.

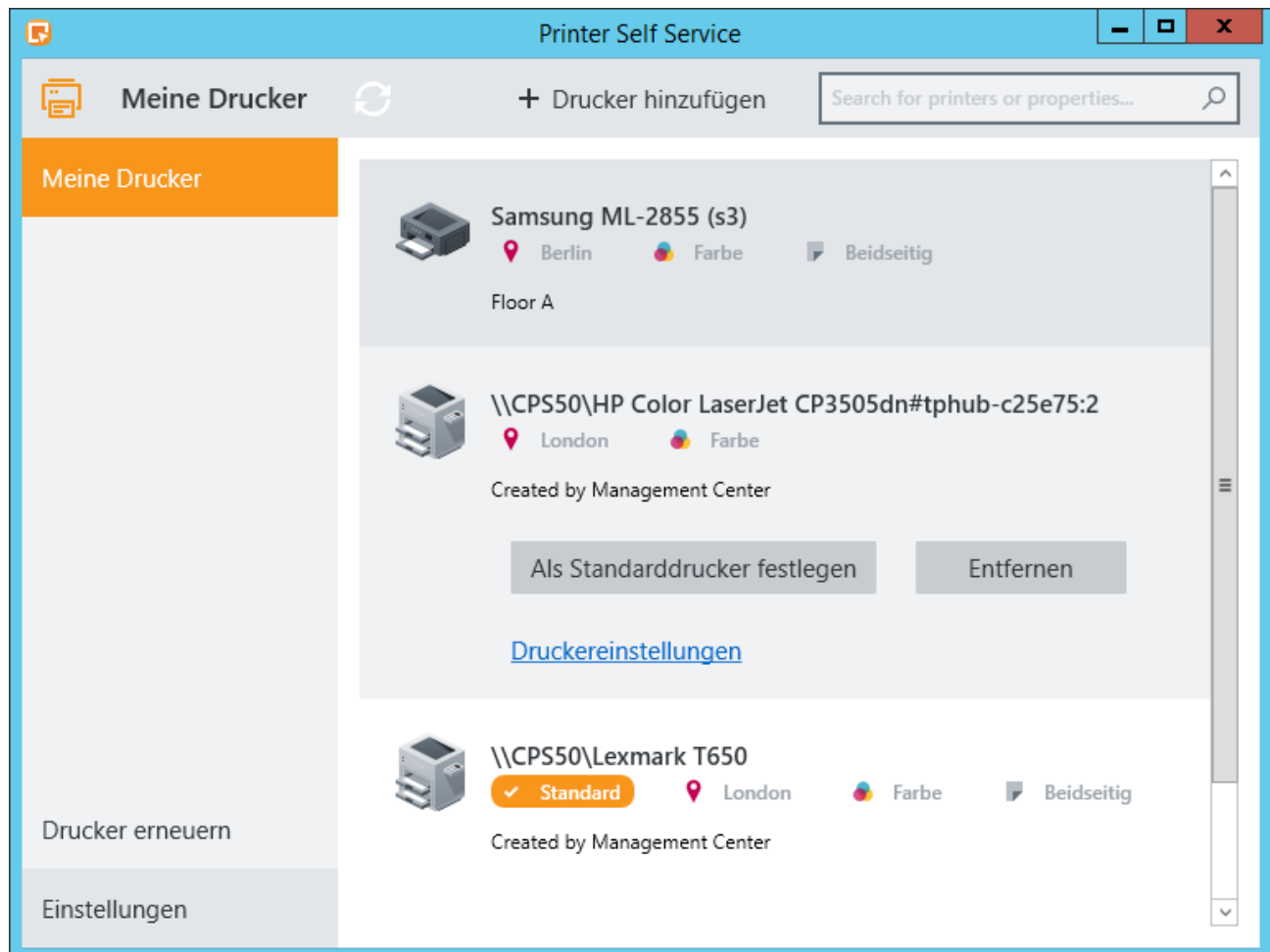
ThinPrint ermöglicht eine wartungsarme Druckerzuordnung, die trotz eventueller Spezialregeln auch in großen Umgebungen übersichtlich und klar nachvollziehbar bleibt. Mögliche Zuordnungskriterien von Druckern oder ganzen Druckergruppen sind IP-Adressen / IP-Range, Clientname, Benutzer oder AD-Gruppen.

Druckerzuweisung durch Printer Self Service

Eine weitere, sehr praktische Methode zur Bereitstellung der Drucker bietet ThinPrints **Printer Self Service**.

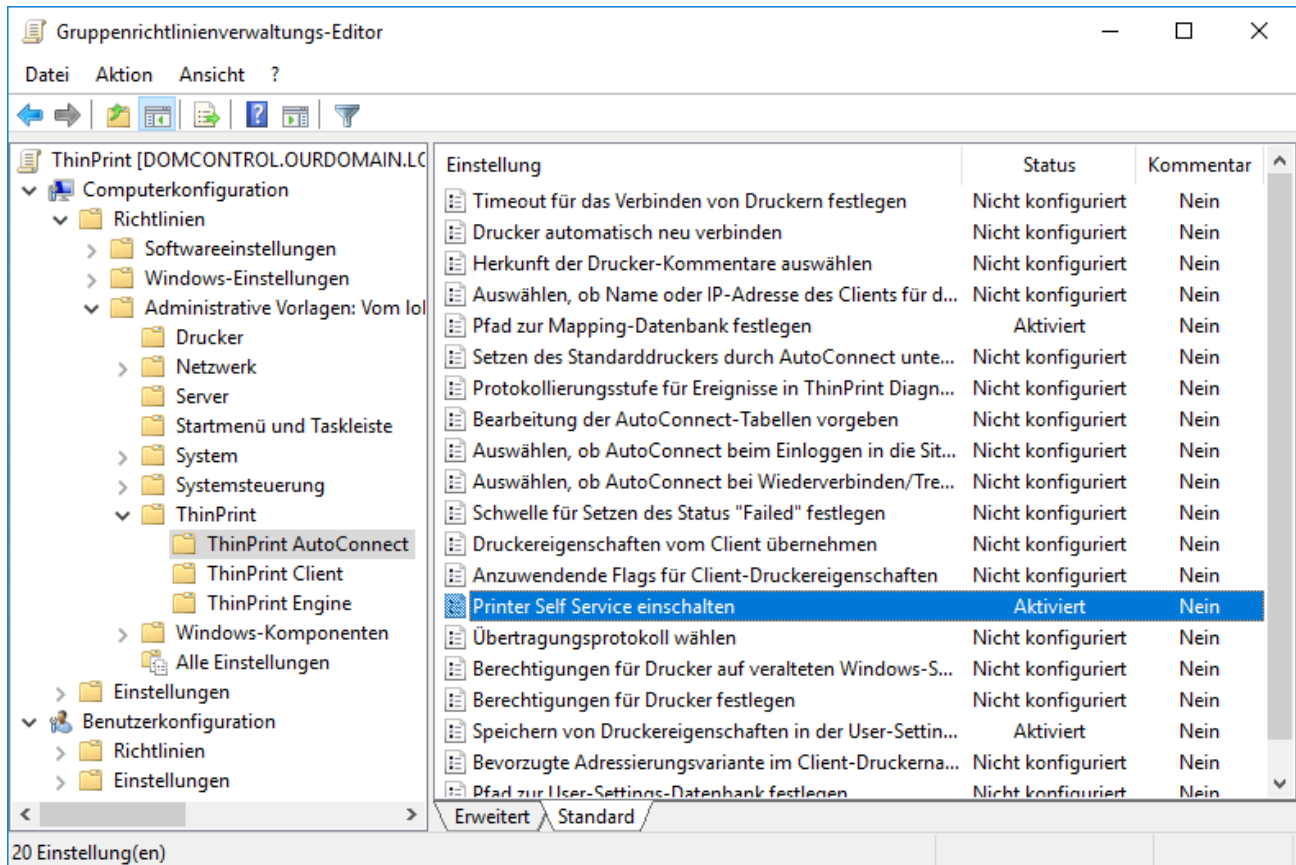
Der/die Nutzer:in kann sich selbstständig und ohne fremde Hilfe das passende Gerät heraussuchen und mit einem Klick verbinden. Auch beim Self Service ist es übrigens möglich, administrative Vorgaben für die Druckerwahl zu machen.

Die für ihn/sie wahrscheinlich besten Drucker findet er/sie nach Standort sortiert in der selbsterklärenden App. Lieblingsdrucker können auch anhand ihrer Eigenschaften, zum Beispiel Standort, Name oder bestimmter gewünschter Funktionen, wie Farbdruck gesucht werden. Neue Drucker werden mit einem Label kenntlich gemacht, um so noch leichter von Benutzer:innen gefunden zu werden.



In der Self Service Konsole kann sich der/die Nutzer:in eigenständig Drucker zuweisen.

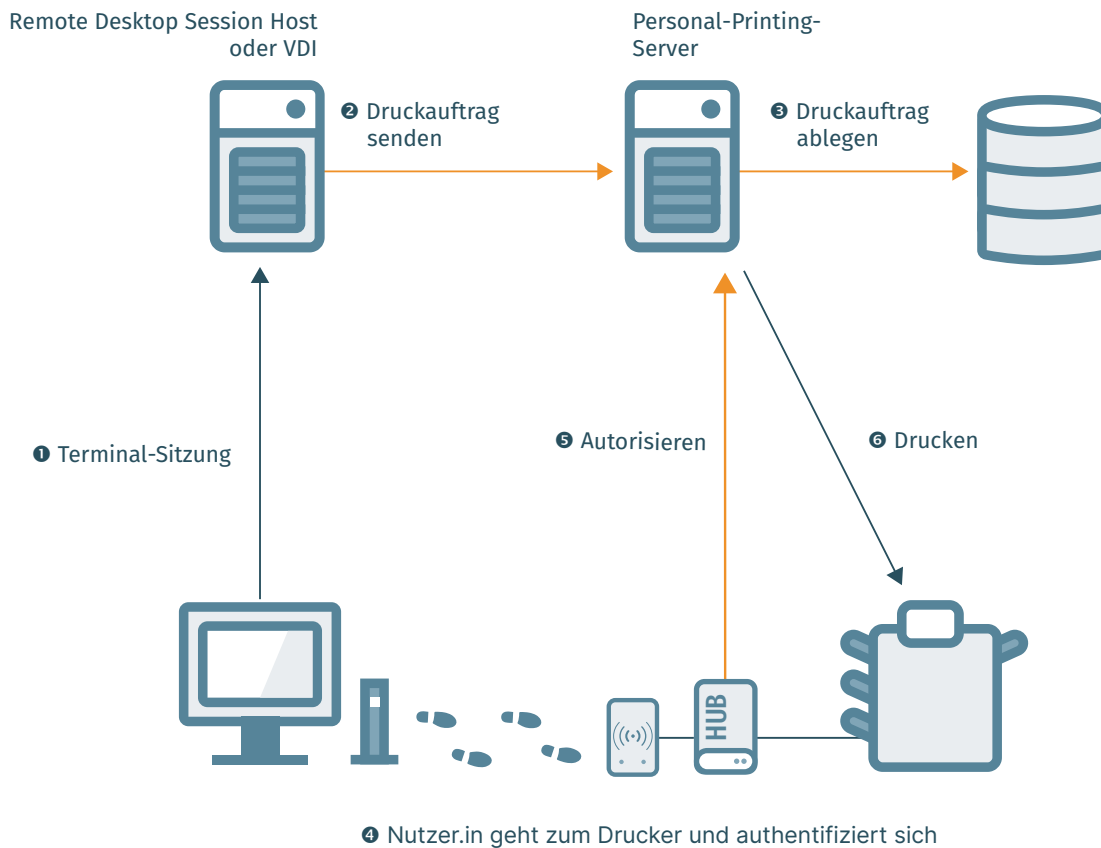
Darüber hinaus bestimmt der/die Nutzer:in seinen Standarddrucker und Standardeigenschaften selbst, sofern dies von der Administration zugelassen wird.



Die Administration entscheidet, ob sie den Printer Self Service für die Nutzer:innen einschaltet.

Druckerzuordnung mit der Pull-Printing-Lösung Personal Printing

Eine weitere komfortable Druckerzuordnung, die zusätzlich noch Sicherheits- und Kostenaspekte berücksichtigt, ist ThinPrints Follow-me- bzw. Pull-Printing-Lösung **Personal Printing**.



Das Funktionsprinzip von Personal Printing

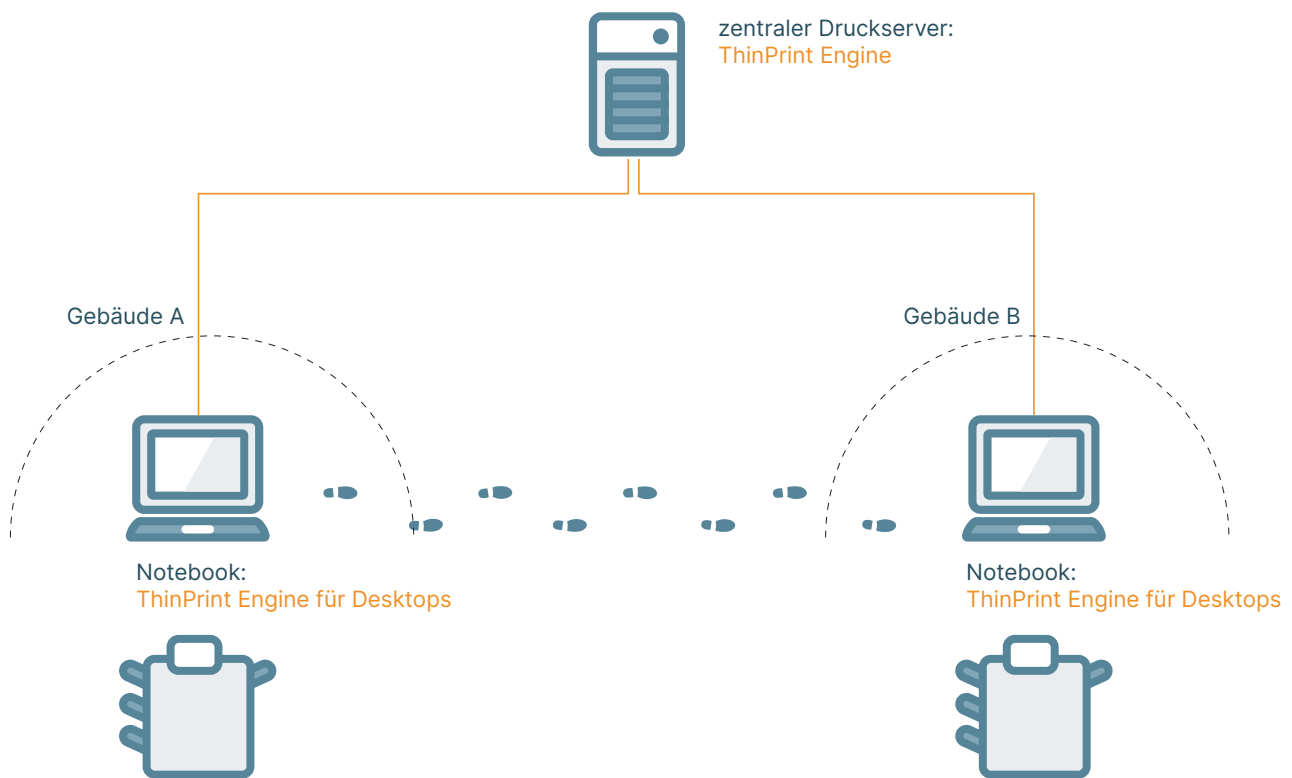
Bei dieser Lösung wählen die Anwender:innen als Drucker den Personal Printer, der als einziger von der IT-Administration installiert wurde. Im Anschluss können sie zu jedem beliebigen Drucker gehen und starten dort durch Authentifizierung direkt am Drucker die Druckausgabe. Die Authentifizierung erfolgt beispielsweise, indem der:die Nutzer:in mit dem Smartphone einen am Drucker angebrachten Code scannt oder die Smartcard der Schließanlage benutzt. Weitere zusätzliche Effekte: Es ist sichergestellt, dass nur der:die berechnete Nutzer:in seinen:ihren Ausdruck erhält und vergessene Ausdrücke nicht im Ausgabeschacht liegen bleiben. Gerade der letztgenannte Aspekt sorgt für eine erhebliche Einsparung von Toner- und Papierverbrauch und unterstützt DSGVO-konformes Drucken.

Auch mobile Laptop-Nutzer:innen wollen drucken

Viele Nutzer:innen sind im Unternehmen mobil mit ihren Laptops unterwegs und nutzen diese beispielsweise in Besprechungen. Und auch bei Besuchen in der Zentrale oder in einer Außenstelle arbeiten Mitarbeiter:innen mit Laptops. Wie funktioniert nun in diesen Fällen die Druckerzuweisung?

Wie will man herausfinden, wo sich der:die Benutzer:in gerade befindet, um ihm:ihr die Drucker zuzuweisen, die sich in seiner:ihrer Nähe befinden? Mit entsprechender Netzwerksegmentierung wäre das anhand einer vergebenen IP-Adresse zwar möglich, aber gerade bei der bei Laptops gebräuchlichen WLAN-Nutzung, fällt diese Möglichkeit weg, da ein unternehmensweites WLAN i.d.R. nicht segmentiert ist.





Mit dem in Windows 7 eingeführten Location-Aware Printing versuchte Microsoft, Laptopnutzer:innen das Drucken komfortabler zu gestalten, indem man für jedes Netzwerk einen passenden Standarddrucker festlegen konnte. Die Lösung konnte sich jedoch nicht durchsetzen und wurde mit Windows 10 wieder eingestellt.

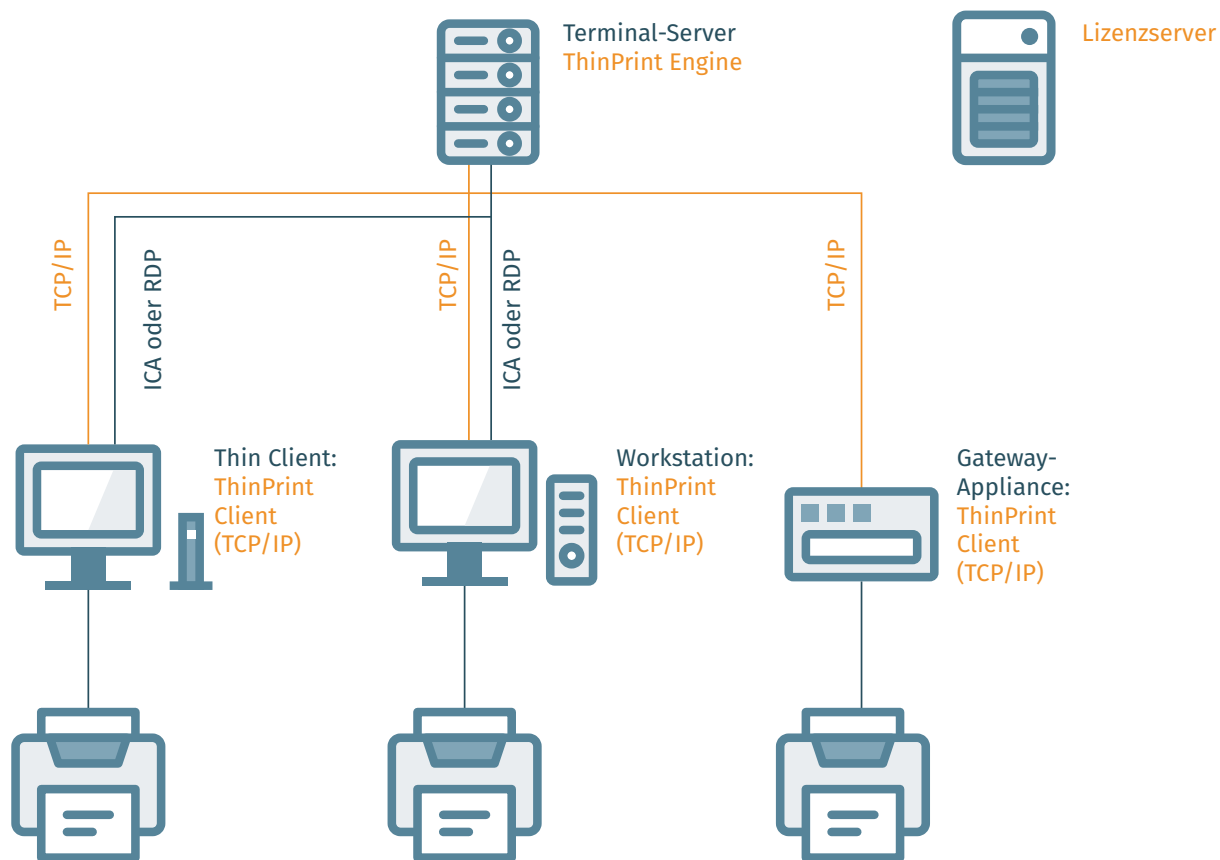
Besonders deshalb bieten sich die bereits vorher beschriebenen Lösungen von ThinPrint an.

Printer Self Service (s. Seite 5) – je nach Aufenthaltsort kann der/die Benutzer:in schnell den passenden Drucker auswählen, der in der Nähe ist und seine/ihre Anforderungen erfüllt.

Personal Printing (s. Seite 7) – bietet Laptopnutzer:innen völlige Freiheit bei der Druckerauswahl. Egal, wo man sich befindet, einfach nur „drucken“ klicken und zum nächsten Drucker laufen – und das sogar standort- übergreifend.

Die IT-Abteilung hat in allen diesen Fällen keinerlei Arbeit mit der Druckerzuweisung – und Laptopnutzer:innen profitieren überdies noch von der Sicherheit, dass der Druckjob nicht aus Versehen an irgendeinem Drucker ausgegeben und von anderen gelesen wird.

Druckerzuordnung in Remote-Desktop-Szenarien



In Remote-Desktop-Umgebungen kommt ein weiterer Layer hinzu.

Zum einen haben wir die Clients, von denen die RDP-Sitzung gestartet wird. Hier arbeiten die Benutzer.innen und hier stehen auch die Drucker, auf denen der Druckjob ausgegeben werden soll. Die Clients können Microsoft Windows-PCs sein, Thin- oder Zero Clients und inzwischen auch vermehrt Tablets, in den meisten Fällen iPads.

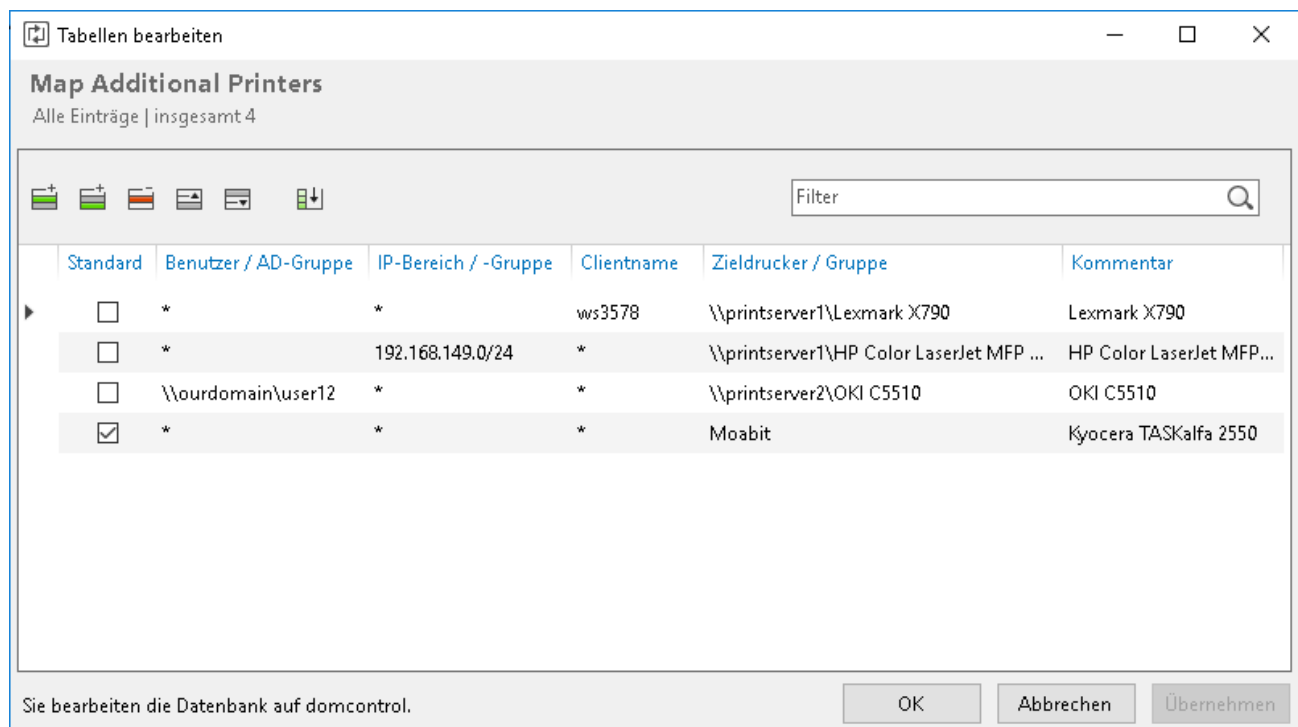
Der nächste Layer ist der Desktop, der irgendwo auf einem Server gehostet wird. Hier müssen die richtigen Druckobjekte angelegt oder gemappt werden.

Sofern der Client-Host ein Microsoft Windows-PC ist, haben alle gängigen Remote-Desktop-Anbieter eine Lösung implementiert, die auf Clients konfigurierten Drucker in die Session weiterzuleiten. Alle Client-Drucker stehen so also auch in der Session zur Verfügung. Sinnvoll ist das in jedem Fall für lokal angeschlossene USB-Drucker.

Bei Netzwerkdruckern verlängert sich so jedoch unnötig der Weg vom Remote Desktop über den Client zum Druckserver und dann erst zum Drucker. Hier müssen intelligente Regeln her, die ohne zusätzliche Administration eine Art Least-Cost-Routing bereitstellen.

Für diese Anforderungen stellt ThinPrint eine **Dynamic Printer Matrix** bereit, in der IT-Experten.innen genau festlegen können, wem unter welchen Bedingungen welcher Drucker zur Verfügung steht.

Sind gar keine Drucker auf dem Client installiert, wie das i.d.R. bei Thin-/Zero Clients und natürlich bei Tablets der Fall ist, muss anhand der Informationen vom Client, der die Session aufbaut, entschieden werden, welche Druckerqueue bereitgestellt werden soll.



Bei Thin Clients, Zero Clients und Tablets kann die AutoConnect-Tabelle Map Additional Printers zum Einsatz kommen.

Flexibel lässt sich dabei definieren, ob Druckobjekte auf dem Terminal- oder dem Druckserver installiert werden sollen, und selbst USB-Drucker können mit dem Druckprozess auf den Druckserver ausgelagert werden.

Dazu muss der Administration nicht einmal unbedingt die Druckinfrastruktur von Außenstellen bekannt sein – ideale Bedingungen für Service Provider.

Fazit

Die Druckerzuweisung ist und bleibt in allen Umgebungen eine Herausforderung. Die Komplexität der Einsatzbereiche steigt schon allein aufgrund der zunehmenden Zahl von unterschiedlichen Geräten und durch die zunehmende Verbreitung von Cloud-Infrastrukturen bzw. durch Durchmischung von On-Premises- und Cloud-Infrastrukturen. Nur in kleinen, homogenen Unternehmensnetzen kommen Expert.innen mit den Bordmitteln der Betriebssysteme zum Ziel. Mit wachsenden Anforderungen durch den Einsatz mobiler Geräte, durch heterogene Netzwerke und verteilte Strukturen sind die Anforderungen jedoch kaum ohne den Einsatz geeigneter Speziallösungen zu bewältigen.

Anwendungsfall	Windows-Bordmittel	ThinPrint Engine	ThinPrint Personal Printing
Klassische Netzwerke mit stationären Rechnern	Für kleinere Umgebungen ggf. ausreichend	Genaue Zuweisung per Auto-Connect user- oder maschinenbasiert Zusätzlich möglich: User weisen sich selbst Drucker zu mit Printer Self Service	Einfachste Zuweisung: Eine Queue für alle Drucker Follow-me-Drucken für alle Druckermodelle Erhöht Sicherheit und senkt Verbrauchskosten
Klassische Netzwerke mit mobilen Laptop-Nutzer:innen	Nicht ausreichend	Printer Self Service empfehlenswert bei Ortswechseln innerhalb eines Netzwerks	Perfekt geeignet wegen des Follow-me-Prinzips: Eine Queue, jeder Drucker kann genutzt werden
Remote Desktop Szenarien	Möglich bei einfach strukturierten Umgebungen mit lokalem Drucken am Client	Genaue Zuweisung per Auto-Connect user- oder maschinenbasiert, komplettes Konzept für Client- und Netzwerkdrucker Printer Self Service empfehlenswert	Einfachste Zuweisung: Eine Queue für alle Drucker Follow-me-Drucken für alle Druckermodelle Erhöht Sicherheit und senkt Verbrauchskosten
Drucker Mapping für die Kunden von Service Providern	Nicht ausreichend	Empfehlenswert, auch im Zusammenspiel mit ThinPrint Hub und/oder Personal Printing und Printer Self Service	Einfachste Zuweisung: Eine Queue für alle Drucker Onboarding auf Kundenseite mit Self Registration Unabhängig von MPS-Verträgen der einzelnen Kunden

Weitere White Paper:

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

Kostenlose Demoversion

ThinPrint-Produkte können Sie 30 Tage kostenlos testen. www.thinprint.de/demo

Haben Sie Fragen?

Das ThinPrint-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@thinprint.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	ThinPrint by Cortado Pty LtdAustralien Niederlassung
.....USA (Colorado) Niederlassung	ThinPrint, Inc. 3827 Lafayette St #130 Denver, CO 80205 Tel.: +1-303-487-1302 E-mail: info@thinprint.com www.thinprint.com	ThinPrint JapanJapan Niederlassung.....
		6F Shinmakicho Building 1-8-17 Yaesu Chuo-ku Tokyo Post Code 103-0028 Japan Telefon: +81 3 5542 1551 E-Mail: info@thinprint.com

ThinPrint®

Alle genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller und Unternehmen.

Folgen Sie ThinPrint auf:

