



# ABSCHAFFEN VON DRUCKSERVERN

ÜBERBLICK ÜBER ARCHITEKTUR  
UND ANWENDUNGSFÄLLE

**VASION PRINT**  
formerly **PrinterLogic**

# INHALTSVERZEICHNIS

Einführung .....	3
Druckserver abschaffen .....	3
Hintergrund des konventionellen Druckmanagements .....	4
Die Nachteile von Druckservern .....	5
Die Vasion Print-Architektur .....	9
Vasion Print-Funktionen .....	12
Kurzübersicht: Die Vorteile einer serverlosen Druckumgebung ..	17
Fazit .....	17



# Einführung

Mit Vasion Print erreichen Sie das nächste Level des Druckmanagements, indem Sie Druckserver überflüssig machen, Einstellungen zentralisieren und Ihren Endbenutzern ermöglichen, Drucker eigenständig einfach per Mausklick zu installieren.

Vasion Print nimmt es selbst mit den härtesten Gegnern im Druckmanagement auf:

- Entledigen Sie sich Ihrer Druckserver und reduzieren Sie IT-Helpdesk-Tickets um bis zu 50 %.
- Schaffen Sie Druckerbereitstellungen mit Skripten und Gruppenrichtlinienobjekten ab.
- Optimieren Sie das Druckertreibermanagement – ganz ohne Cheat-Codes.
- Verschlimmern Sie Ihre Infrastruktur, um Zero-Trust-Initiativen voranzutreiben – damit Sie die Oberhand behalten.
- Authentifizieren Sie Endbenutzer im Multiplayer-Modus mit gängigen Identitätsprovidern.
- Steigern Sie Ihren Score mit starken Berichts- und Prüffunktionen.
- Stellen Sie Druckfunktionen in virtuellen Umgebungen (Citrix, VMware, IGEL und mehr) bereit.
- Geben Sie Endbenutzern die Möglichkeit, sicher über ihr Mobilgerät zu drucken.



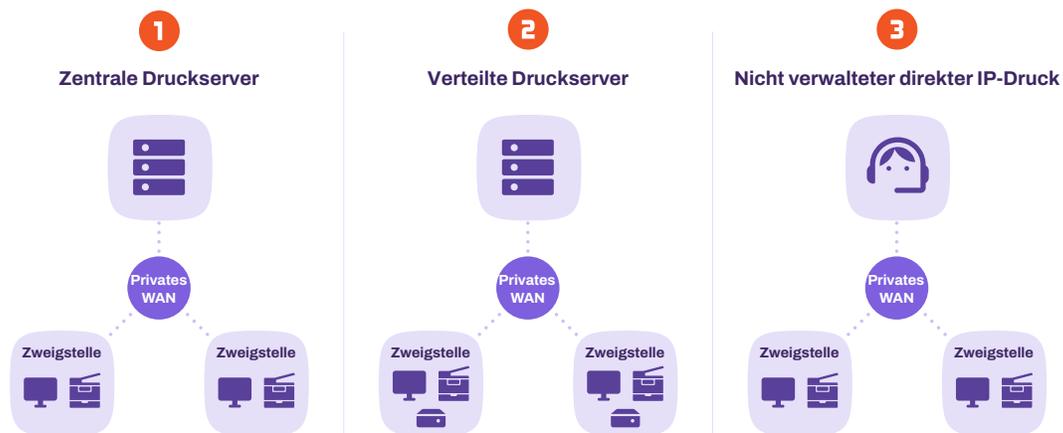
## ABSCHAFFEN VON DRUCKSERVERN

Die zentralisierte, cloudnative Plattform Vasion Print macht Druckserver überflüssig, vereinfacht das Druckmanagement, verschlimmert die Infrastruktur und senkt Kosten. In diesem Bericht sehen wir uns zunächst an, wie Druckmanagement bisher aussah und wo die Schwächen von Druckservern liegen. Anschließend wenden wir uns der Implementierung, den Funktionen und Vorteilen von Vasion Print zu und beleuchten, wie Sie damit Ihr Druckmanagement und das Anwendungserlebnis optimieren können. **Lesen Sie weiter, um zu erfahren, wie Sie sich Ihrer Druckserverprobleme ein für alle Mal entledigen.**

# Hintergrund des konventionellen Druckmanagements

Eine typische Druckumgebung besteht aus Druckservern, die sämtliche Drucker im Netzwerk steuern und von Administratoren bereitgestellt werden. Üblicherweise finden sich in IT-Organisationen drei verschiedene Modelle des Druckmanagements: **zentralisierter**, **verteilter** und **direkter IP-Druck**.

Beim **zentralisierten Druckmanagement** befindet sich im Rechenzentrum ein Druckserver, an den sämtliche Netzwerkdrucker im gesamten Unternehmen angebunden sind. Name, Treiber und Konfiguration jedes einzelnen Druckers werden zentral verwaltet, um Endbenutzern Drucker bereitzustellen. Zur Bereitstellung auf Anwenderebene erstellen Administratoren Gruppenrichtlinienobjekte (Group Policy Objects, GPOs), die einem Endbenutzer einen bestimmten Drucker mit einer bestimmten Konfiguration zuweisen.



**Abbildung 1:** Zentralisierte und verteilte Druckserver sowie nicht verwalteter direkter IP-Druck sind die drei Basismodelle, die zur Verwaltung des Drucks für mehrere Standorte verwendet werden.

Ein Endbenutzer löst einen Druckauftrag über einen Arbeitsplatzrechner (Workstation) aus. Dieser sendet ihn an den Druckserver, wo er zwischengespeichert, verarbeitet und schließlich an den Netzwerkdrucker weitergeleitet wird. Befindet sich der Endbenutzer in einer Zweigstelle, „wandern“ die Druckaufträge zum Rechenzentrum und zurück, was den WAN-Datenverkehr unnötig aufbläht. Schlimmer noch: Fällt der Druckserver aus, ist der gesamte Druckbetrieb im Unternehmen lahmgelegt.

Um den WAN-Datenverkehr zu reduzieren, setzen manche IT-Abteilungen auf ein **verteiltes Druckmanagement** mit Druckservern an jedem Standort. Die Achillesferse sind auch hier Druckserverausfälle („Single Points of Failure“: einzelne Ausfallpunkte, SPOF), nur dass diese im Vergleich zu einer zentralisierten Architektur nicht das ganze Unternehmen, sondern nur einzelne Standorte betreffen. Hinzu kommt, dass verteilte Umgebungen komplexere Skripte und GPOs zum Verwalten und Bereitstellen von Druckern erfordern.

Eine Möglichkeit, den Nachteilen der Druckserverarchitektur zu begegnen, ist ein **direktes IP-Modell**. Dieses Modell macht Druckserver überflüssig, da es eine direkte Verbindung zwischen Arbeitsplatzrechnern und Druckern herstellt. Dieses Modell verfügt jedoch nicht über viele der Bereitstellungs- und Verwaltungsfunktionen eines Druckerservers.

Beim direkten IP-Druck konfiguriert ein IT-Mitarbeiter jede Workstation so, dass sie auf dem Netzwerkdrucker druckt. Dazu ordnet er die beiden Geräte einander manuell zu. Zur Verwaltung von Druckern nutzt die IT-Abteilung eine Tabelle mit Druckernamen, IP-Adressen, physischen Standorten und Speicherorten für Druckertreiberdateien. Obwohl bei diesem Modell keine einzelnen Ausfallpunkte, GPOs und auch kein WAN-Datenverkehr Probleme verursachen, bringt es zahlreiche Herausforderungen hinsichtlich seiner Verwaltung mit sich. Dieses Modell führt zwangsläufig jedes Mal zu Anrufen beim Helpdesk, wenn ein Endbenutzer einen neuen Drucker installieren möchte.

## Die Nachteile von Druckservern

Ursprünglich wurden Druckserver für Self-Service-Druck, GPO-basierte Bereitstellungen, zentralisiertes Druckmanagement, Druckertreiber-Repositorys, Drucksicherheit und das Warteschlangenmanagement entwickelt. Jede dieser Funktionen sollte die Probleme beheben, mit denen IT-Abteilungen bei der Verwaltung und Bereitstellung von Druckern für Endbenutzer konfrontiert waren.

Druckserver waren zunächst eine gute Idee. In modernen IT-Umgebungen stellte sich jedoch heraus, dass sie zusätzlichen Verwaltungsaufwand erfordern, Risiken durch einzelne Ausfallpunkte schaffen, die Druckerbereitstellung erschweren, IT-Ressourcen verbrauchen, die Anzahl der Helpdesk-Tickets und die Kosten in die Höhe treiben. Diese Probleme werden nachfolgend ausführlich beschrieben.

### Kosten

Jeder Druckserver an jedem Standort erfordert die Anschaffung und Lizenzierung von Hardware, Kühlung, Stromversorgung, physischer Sicherheit, Verwaltung, Wartung, Upgrades, Virenskans usw. Die durchschnittlichen Kosten pro Druckserver liegen zwischen [2.000 und 5.000 USD pro Jahr](#). Sekundärkosten entstehen in Form von druckbezogenen Helpdesk-Tickets, die bis zu 50 % der Arbeitslast eines IT-Teams ausmachen.

### Risiko durch einzelne Ausfallpunkte

Wenn ein Druckserver abstürzt, kann niemand drucken. Dies führt zu einer geringeren Produktivität der Endbenutzer, was sich direkt auf die Kosten in einer Organisation auswirkt. Druckserver-Cluster stürzen nicht so oft ab, aber der Preis für die hohe Verfügbarkeit von Druckserver-Clustern sind höhere Kosten für Hardware, Lizenzierung, Verwaltung, Strom und Wartung. Bei verteilten Umgebungen besteht das Risiko mehrerer Ausfallpunkte, aber der Einsatz weiterer Server würde Ressourcen binden und Administratoren müssten zwangsläufig auf eine zentralisierte Verwaltung und Kontrolle verzichten.

## Mehraufwand für Skripterstellung und GPO-Verwaltung

Die Verwaltung von Skripten und GPOs zur Bereitstellung von Druckern für Benutzer kann erhebliche Zeit und Ressourcen des IT-Personals in Anspruch nehmen. Oftmals ist selbst für die einfachsten Aufgaben ein Skript erforderlich, wie z. B. für das Ändern des Namens eines Druckers oder das Ersetzen eines Druckers durch ein neues Modell und einen neuen Druckertreiber. Skripte werden schnell komplex und sind oft schwer zu erstellen. Auch die Fehlerbehebung wird komplizierter. GPOs erfordern aufgrund ihrer hierarchischen Struktur umfangreichere Berechtigungen zur Verwaltung. Sie verlangsamen die Anmeldezeiten von Benutzern und verursachen Bereitstellungs- und Druckprobleme.

## Sicherheitsbedenken

Windows Print Spooler-Schwachstellen wie PrintNightmare haben bei Unternehmen Sicherheitsbedenken ausgelöst. Angreifer, die diese Schwachstelle erfolgreich ausgenutzt haben, konnten beliebigen Code mit SYSTEM-Rechten ausführen und Zugriff auf das Netzwerk eines Unternehmens erlangen. Dies ermöglichte Angreifern den Zugriff auf kritische Informationen, die in der Druckwarteschlange gespeichert waren, verursachte Administratoren ständige Probleme und erforderte Ausweidlösungen, die die Netzwerke möglicherweise anfällig gemacht haben.

Neben serverbezogenen Schwachstellen sind Drucker im Allgemeinen zu einem vorrangigen Ziel für Hacker geworden, da ihre Drucker-Caches wertvolle personenbezogene Daten speichern. Ungeschützte Druckdaten sind der Gefahr ausgesetzt, von Cyberkriminellen abgefangen zu werden. Weitere bedeutende Bedrohungen für Druckdaten sind interner Dokumentendiebstahl, der dadurch verursacht wird, dass Dokumente ungeschützt im Druckfach liegen bleiben, und hybride Arbeitsmodelle, bei denen Mitarbeiter auf unsicheren externen Druckern in ihren heimischen Büros drucken.

## Wenig Einblick in Druckaktivitäten

In verteilten Druckumgebungen mit mehreren Standorten wird der Druckersupport zu einer Dauerbelastung für IT-Mitarbeiter. Es ist schwierig, Kosten zu verfolgen, Druckaufträge zu prüfen und Druckerprobleme in Echtzeit zu identifizieren, die sich auf das Geschäftsergebnis eines Unternehmens auswirken. Ohne zentrale Kontrolle ist die IT nicht in der Lage, wichtige Daten auf Mikro- (z. B. einzelne Druckaufträge, Tonerfüllstände) und Makroebene (z. B. Trends nach Abteilung, Konsolidierungsmaßnahmen) zu erfassen, um fundierte Entscheidungen über Verbrauchsmaterialien, das unternehmensweite Druckverhalten und Kostensenkungsinitiativen zu treffen.

## Übermäßige Helpdesk-Tickets

Sofern die IT keine geeigneten Schutzmaßnahmen eingerichtet hat, sind Spooler-Abstürze in Druckumgebungen unvermeidlich. Je nachdem, welches Managementmodell verwendet wird, können Serverabstürze nur einen einzelnen Standort oder ein ganzes Unternehmen betreffen. Dann muss die IT ihre aktuellen strategischen Initiativen liegen lassen und sich um druckerbezogene Tickets kümmern, um Probleme zu lösen.

Die Konfiguration und Verwaltung von Richtlinien stellt IT-Teams vor weitere Herausforderungen. Richtlinien sind mitunter schwierig zu verwalten, und wenn sie falsch eingerichtet sind, erhalten Benutzer keinen Zugriff auf die benötigten Drucker und rufen schließlich den Helpdesk an. Darüber hinaus benötigen mobile Mitarbeiter, die zwischen Abteilungen und Bürostandorten wechseln, Zugriff auf Drucker in der Nähe, um die Produktivität aufrechtzuerhalten. In vielen Fällen können Benutzer Drucker nicht selbst installieren und müssen deshalb IT-Support anfordern.

## Aufwendige Verwaltung

Druckserver erfordern Betriebssystem-Upgrades, Patches, Sicherheitsmaßnahmen, Virenskans usw. All das nimmt viel Zeit und Geld in Anspruch. Die Anforderungen an die Druckserververwaltung können in vielerlei Hinsicht frustrierend sein:

- **Schwierige Treiberaktualisierungen:** Wenn Sie 40 Standorte haben, haben Sie 40 Druckserver. Jedes Mal, wenn ein Hersteller einen neuen Druckertreiber zur Lösung eines Problems veröffentlicht, müssen Sie den Treiber auf allen 40 Druckservern aktualisieren. Problematische Treiber-Updates wieder zu entfernen, kann noch zeitaufwendiger sein.
- **Komplizierte Maßnahmen:** Eine weitere problematische Situation ist, wenn Sie eine 32-Bit-Workstation mit einem 64-Bit-Druckserver unterstützen müssen, der Hersteller jedoch keinen modellspezifischen 64-Bit-Treiber bereitstellt. In diesem Fall besteht die einzige Lösung darin, einen 32-Bit-Universaltrieberr mit genau demselben Namen wie der 64-Bit-Universaltrieberr zu verwenden und dann alle 32-Bit-Workstation-Benutzer zu zwingen, auf den neu benannten Treiber umzusteigen. Geschieht dies nicht, wird der Drucker möglicherweise nicht erkannt, Druckaufträge können nicht abgeschlossen werden oder die Workstation kann abstürzen.
- **Treiberkonflikte:** Druckertreiber koexistieren nicht immer friedlich miteinander. Um Treiberkonflikten vorzubeugen, erstellt die IT manchmal für jeden Druckerhersteller separate Druckserver, wie z. B. einen modellspezifischen Treiberdruckserver, einen universellen Treiberdruckserver, einen anderen modellspezifischen Druckserver, einen Treibertest-Druckserver usw. Andernfalls kann es zu Konflikten zwischen den Druckertreibern kommen, wodurch der Druckserver abstürzt.

Die herkömmliche Druckserverarchitektur leidet unter all diesen Problemen, Kosten und Komplikationen. Herkömmlicher direkter IP-Druck wiederum bringt andere Probleme mit sich, z. B. mangelnder Überblick und ständige Helpdesk-Anrufe, weil Drucker installiert werden müssen. Ideal wäre eine Kombination des unkomplizierten direkten IP-Drucks mit den Verwaltungsfunktionen eines zentralen Druckservers.

Vasion Print vereint das Beste aus beiden Welten auf einer sicheren, cloudnativen Plattform. Die Druckmanagementsoftware der nächsten Generation von Vasion Print migriert Ihre gesamte Druckumgebung auf zentral verwalteten direkten IP-Druck, sodass Sie alle Benutzer und Geräte von einer einzigen Konsole aus verwalten können und keine Druckserver mehr erforderlich sind.

# Die Lösung: Schaffen Sie Ihre Druckserver ab – mit Vasion Print

Vasion Print wurde entwickelt, um Organisationen jeder Größe auf optimierte und effiziente Weise zu unterstützen. Es gibt drei schnelle Schritte zur Installation der Vasion Print-Anwendung und zur Umstellung auf eine serverlose Druckumgebung.

## 1. Anwendung installieren

IT-Mitarbeiter verwenden das Vasion Print-Installationspaket, um die IIS-Rolle, die Vasion Print-Webanwendung und die Datenbank automatisch auf einem virtuellen oder physischen Windows Server 2008 R2 (oder neuer) im Rechenzentrum oder in der Zentrale Ihrer Organisation zu installieren.

## 2. Drucker importieren

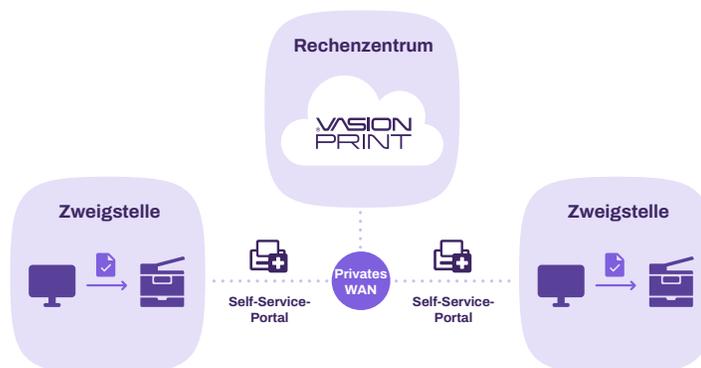
IT-Mitarbeiter verwenden einen Webbrowser, um auf die Vasion Print Admin Console zuzugreifen und Druckerobjekte und zugehörige Treiber von vorhandenen Druckservern über Active Directory zu importieren. Während des Importvorgangs werden alle vorhandenen Druckertreiber, Port-, Geräte- und sonstigen Einstellungen ohne Änderungen von den Druckservern in die Vasion Print-Anwendung kopiert. Ab diesem Zeitpunkt können IT-Mitarbeiter die Vasion Print Admin Console verwenden, um Druckerobjekte zu erstellen und zu verwalten.

## 3. Client installieren

IT-Mitarbeiter verwenden eine kleine MSI-, PKG- oder DEB-Datei, um den Vasion Print-Client im Hintergrund auf allen Workstations bereitzustellen. Nach der Installation wandelt der Client alle vorhandenen Drucker, die mit Druckservern verbunden waren, in zentral verwaltete Direkt-IP-Drucker um, die auf einem physischen Drucker drucken. Alle Druckaufträge werden auf den einzelnen Workstations der Benutzer in die Warteschlange gestellt und direkt an einen ausgewählten Netzwerkdrucker gesendet. Individuelle Druckereinstellungen, die auf dem Drucker konfiguriert wurden, wie z. B. die Standard-Druckereinstellung oder Duplex- und Papierfachkonfigurationen, bleiben während der Konvertierung erhalten.

Nachdem dieser Schritt abgeschlossen ist, können Sie Ihre Druckserver abschaffen und Benutzer drucken weiterhin problemlos, wie in Abbildung 2 dargestellt. Ab diesem Zeitpunkt können Sie die Vasion Print Admin Console verwenden, um Drucker zentral ohne Druckserver, Gruppenrichtlinien oder Skripte zu verwalten.

**Abbildung 2:** Vasion Print ermöglicht eine zentralisierte Druckverwaltung über direkte IP und bewahrt alle Druckaufträge im lokalen Netzwerk, indem jeder Druckauftrag direkt an den Drucker gesendet wird.



# DIE VASION PRINT- ARCHITEKTUR

Die Vasion Print-Software besteht aus drei Hauptkomponenten:

1

Die Vasion Print Admin Console

2

Das Vasion Print-Self-Service-  
Installationsportal

3

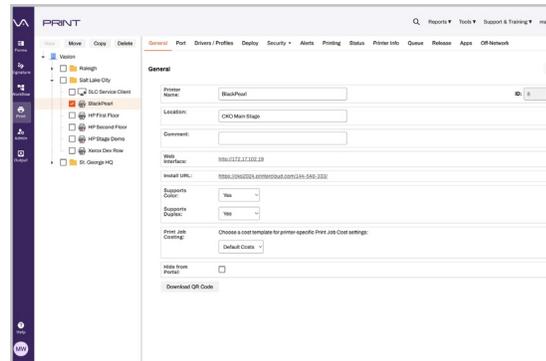
Der Vasion Print-Client

## Die Vasion Print Admin Console

Mit dieser webbasierten Konsole kann die IT alle Drucker in ihrer gesamten Organisation über eine einzige Benutzeroberfläche verwalten. Auf der linken Seite zeigt der Admin-Bildschirm eine Baumansicht Ihrer Organisation, die Sie nach Land, Bundesland/-staat oder Region, Gebäude- und Stockwerksnummer organisieren können. Dort können Sie auch einen bestimmten Drucker in Ihrer Flotte auswählen (siehe Abbildung 3).

Rechts können Sie die Attribute für diesen spezifischen Drucker eingeben oder bearbeiten.

Auf der Registerkarte „Allgemein“ können Sie beispielsweise den Druckernamen und den Standort eingeben oder bearbeiten, einen Kommentar hinzufügen, die direkte URL zur Treiberinstallation anzeigen, prüfen bzw. angeben, ob es sich um einen Farbdrucker handelt, oder diesen Drucker im Vasion Print Portal ausblenden, damit keine Endbenutzer ihn sehen können. Über die Registerkarten „Port“, „Treiber/Profile“, „Bereitstellung“ und „Sicherheit“ lassen sich viele weitere Druckereinstellungen konfigurieren und verwalten.



**Abbildung 3:** Administratoren können alle ihre vernetzten Drucker anzeigen und die Druckereinstellungen in der Vasion Print Admin Console verwalten.

Sie können auch viele zusätzliche Druckmanagementfunktionen ausführen, wie in diesem Dokument erläutert. Dieser Bildschirm kann auch zum Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen von Druckern verwendet werden.

**Drucker hinzufügen:** Mit Vasion Print ist das Erstellen eines Druckers so einfach, wie es sein sollte. Wählen Sie den Ordner für den gewünschten Speicherort aus, an dem der Drucker hinzugefügt werden soll, und erstellen Sie dann den neuen Drucker.

**Drucker bearbeiten:** Druckerobjektattribute können schnell und einfach geändert werden, indem Sie einen Drucker in der Struktur auswählen und dann die gewünschten Attribute ändern. Alle vorgenommenen Änderungen werden automatisch auf diesen Drucker auf allen Workstations angewendet.

**Drucker löschen:** Beim Löschen eines Druckers wird dieser Drucker automatisch von allen Endbenutzer-Workstations entfernt.

## Self-Service-Installationsportal

Das Self-Service-Installationsportal von Vasion Print ermöglicht es Endbenutzern, Drucker schnell zu finden und zu installieren, ohne auf den Helpdesk warten zu müssen.

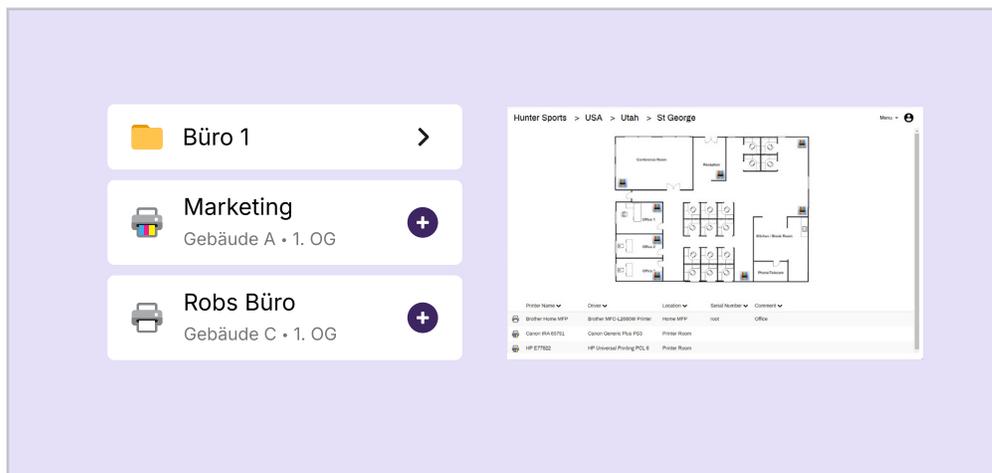
Wenn ein Endbenutzer beispielsweise in eine Zweigstelle fährt und dort etwas ausdrucken muss, ruft er letztlich fast immer den Helpdesk an, weil Unterstützung nötig ist. Benutzer kennen selten alle Informationen, die für den nativen Windows-Dialog „Drucker hinzufügen“ erforderlich sind, wie z. B. den Druckertyp (Netzwerk- oder lokaler Drucker), den Druckernamen und den Namen des Druckerservers, auf dem der Drucker gehostet wird, ganz zu schweigen davon, wo sich der Drucker befindet.

Wenn der Helpdesk nicht sofort verfügbar ist, kann der Benutzer eine mitunter wichtige Aufgabe nicht ausführen. Zum Beispiel kann das Ausdrucken eines Angebots, Vertrags oder Schreibens, das bei einem Meeting unterzeichnet werden soll, für die Organisation von entscheidender Bedeutung sein. Wenn Sie nicht in der Lage sind, zu drucken, kommt es unweigerlich zu Produktivitätseinbußen und geschäftskritische Prozesse kommen zum Stillstand. Die Folge sind frustrierte Endbenutzer, die sofort den Helpdesk anrufen.

Vasion Print löst dieses Problem durch die Bereitstellung eines webbasierten Portals, das es Endbenutzern ermöglicht, Drucker mit nur wenigen Klicks schnell zu finden und zu installieren. Dies reduziert die Kosten für den Helpdesk im Zusammenhang mit Druckern erheblich und steigert die Produktivität, weil Endbenutzer selbst aktiv werden können.

Ein Endbenutzer kann jederzeit auf das Portal zugreifen, indem er auf das Vasion Print-Symbol in der Taskleiste klickt, die URL direkt in seinen Standardbrowser eingibt (printers.domain.com) oder auf einen Link auf der Intranetseite des Unternehmens klickt.

Das Self-Service-Installationsportal von Vasion Print zeigt optionale Grundrisszeichnungen an, die einfach hochgeladen werden können. Wenn Sie den Cursor über einen beliebigen Drucker auf dem Grundriss bewegen, werden der Name, das Modell, der Standort und ein optionales Feld für Kommentare angezeigt. Benutzer können Farb- und Graustufendruker anhand der Druckersymbole erkennen. Der Endbenutzer klickt einfach auf ein beliebiges Druckersymbol, um es zu installieren. Wenn kein Grundriss in das Portal hochgeladen wurde, werden die Drucker auch in einer anklickbaren Liste angezeigt.



**Abbildung 4:** Das Self-Service-Installationsportal von Vasion Print ermöglicht es Endbenutzern, Drucker über einen Grundriss oder eine Drop-down-Liste zu installieren, ohne den Helpdesk anzurufen.

## Vasion Print-Client

Der Vasion Print-Client ist ein Software-Agent, der auf Endbenutzer-Workstations unter Windows, MacOS oder Linux unter Verwendung der bereitgestellten Installationspakete MSI, PKG oder DEB bereitgestellt wird. Der Client wird im Hintergrund als Dienst ausgeführt und ermöglicht die selbstständige Installation, ohne dass der Endbenutzer erweiterte Berechtigungen benötigt. Außerdem führt er Druckmanagementaufgaben automatisch ohne Benutzereingriff aus. Diese Aufgaben umfassen die Installation von Druckern, die Aktualisierung von Druckertreibern usw.

# Vasion Print-Funktionen

Druckmanagementaufgaben, die zuvor mit Druckservern, Gruppenrichtlinien und Skripten erledigt wurden, können jetzt in Vasion Print optimiert werden. Vasion Print bietet zahlreiche Funktionen und Vorteile, darunter:

## Admin Console

Sie können die Drucker Ihrer gesamten Organisation von einer zentralen Administratorkonsole aus verwalten, unabhängig davon, ob Sie Domänen verwenden oder nicht. Alle an einem Druckerobjekt vorgenommenen Änderungen werden automatisch auf diesen Drucker auf allen Workstations angewendet.

Wenn Sie beispielsweise den Namen eines Druckers in der Admin Console ändern, ändert der Client den Namen dieses Druckers auf allen Benutzer-Workstations. Über denselben Bildschirm können Sie Drucker hinzufügen, bearbeiten und löschen, die über die Organisation verteilt und auf allen Workstations aktualisiert werden.

## Self-Service-Installationsportal

Hier sind einige der zusätzlichen Vorteile des Self-Service-Installationsportals von Vasion Print:

**Automatisch orten:** Wenn ein Benutzer das Portal besucht, wird sein aktueller Standort automatisch basierend auf seiner IP-Adresse ausgewählt, sodass er einfach auf den gewünschten Drucker klicken kann, um ihn zu installieren.

**Grundrisse:** Optionale Grundrisspläne erleichtern es Benutzern, den nächstgelegenen Drucker zu finden und zu installieren, insbesondere wenn sie viel unterwegs sind.

**Suche:** Benutzer können einen Druckernamen eingeben und den Standort dazu passender Drucker anzeigen. Wenn Benutzer einen Drucker aus der Liste auswählen, werden sie zum richtigen Ordner mit dem ausgewählten Drucker geleitet. Sie können dann einfach auf eine Eingabeaufforderung klicken, um die Installation zu starten.

**Anpassung:** Sie können die Portalüberschrift ändern, um Ihr Firmenlogo und alle Anweisungen oder Kommentare in der Landessprache anzuzeigen, basierend auf dem Standort des Endbenutzers.

**Sicherheit:** Mit der Active-Directory-Integration können Sie die Verzeichnisordner oder Drucker entsprechend der Benutzergruppe, der Organisationseinheit oder sogar dem IP-Adressbereich ausblenden oder anzeigen.

**Ein einziges Unternehmensportal:** Unabhängig davon, ob Sie eine Unternehmensdomäne, viele verschiedene Domänen ohne Vertrauensstellungen oder gar keine Domänen haben, können alle Benutzer sicher auf das Webportal zugreifen und die Drucker sehen, zu deren Installation sie berechtigt sind.

**Weniger Helpdesk-Anrufe:** Unabhängig davon, ob sich ein Benutzer in Los Angeles oder London befindet und wo er im gesamten Unternehmen unterwegs ist, kann er einfach auf das Vasion Print-Symbol in der Taskleiste (oder einen Link im Intranet des Unternehmens) klicken und das Portal öffnet sich an seinem aktuellen Standort. Dann kann er den nächstgelegenen Drucker installieren, ohne den Helpdesk anrufen oder darauf zu warten zu müssen, dass sein Ticket bearbeitet wird.

**Citrix- und VMware-Support:** Endbenutzer können in Citrix- und VMware Horizon View-Sitzungen auf das Vasion Print-Portal zugreifen, um schnell den nächstgelegenen Drucker zu finden und zu installieren.

## **Umfassende Drucksicherheit von Anfang bis Ende**

Dank nahtlosen Integrationen mit gängigen Identitätsanbietern wie Okta, Azure AD und Ping kann Ihr Unternehmen mit Vasion Print Zero Trust in Ihrer Druckumgebung implementieren, um alle Benutzer vor dem Drucken zu authentifizieren. Damit schützen Sie nicht nur Ihre Daten, sondern sperren auch externe Bedrohungen aus Ihrem Netzwerk aus, indem Sie ihnen den Zugriff auf Drucker in Ihrer Umgebung verwehren.

Zusätzlich können Sie sich vor Dokumentendiebstahl oder im Papierfach vergessenen Dokumenten schützen, wenn Ihre Benutzer Druckaufträge mit der sicheren Druckfunktion von Vasion Print direkt am Drucker freigeben müssen. Benutzer können so auf dem Drucker ihrer Wahl drucken und sich für die Freigabe des Druckauftrags am Drucker per QR-Code, Mobil-App, Ausweisleser, Webbrowser oder der Control Panel Application authentifizieren.

Bei hybriden und Remote-Umgebungen sind mit Vasion Print keine VPNs mehr nötig und Benutzer können Druckaufträge von überall aus an jeden Drucker in Ihrem lokalen Netzwerk senden. Mit Off-Network Printing können Benutzer sicher von ihrer hybriden Workstation aus drucken. Alle Druckaufträge werden per TLS 1.2 verschlüsselt und über HTTPS und Port 443 an das externe Gateway gesendet und bleiben verschlüsselt hinter der Firmen-Firewall. Benutzer können den Druckauftrag entweder später abholen, wenn sie im Büro sind, oder Kollegen bitten, das Dokument entgegenzunehmen.

Doch die cloudnative Plattform von Vasion Print hält nicht nur alle Druckaufträge im lokalen Netzwerk und authentifiziert Benutzer vor dem Drucken, sondern damit entfällt auch die manuelle Installation von Sicherheitspatches, da Sicherheitsupdates automatisch in Ihre Umgebung hochgeladen werden, um möglichen Angriffen vorzubeugen und bestehende Schwachstellen zu schließen.

Vasion Print überwacht und passt das Sicherheitsniveau kontinuierlich an, um sicherzustellen, dass Ihre Daten gemäß Zertifizierung nach ISO 27001:2013 geschützt sind. Die ISO-Zertifizierung umfasst den Schutz sämtlicher Arten von vertraulichen Informationen und sensiblen Daten und hilft Unternehmen, ihren individuellen geschäftlichen, rechtlichen und behördlichen Pflichten nachzukommen.

## **Drucker in großem Umfang bearbeiten/erstellen/verwalten**

Enterprise-Kunden mit größeren Umgebungen profitieren von der Massenbearbeitungsfunktion in der Vasion Print Admin Console. Autorisierte IT-Administratoren können alle Drucker und Attribute gleichzeitig sehen und mithilfe von „Suchen/Ersetzen“ Änderungen an Druckerobjekten, zugewiesenen Bereitstellungen, Treibern usw. vornehmen. Mit dieser Funktion können autorisierte Administratoren schnell Hunderte oder sogar Tausende von Druckern gleichzeitig erstellen, ändern oder löschen.

## Erweiterte Druckerbereitstellungen

Mit Vasion Print sind keine zeitaufwendigen Gruppenrichtlinienobjekte (GPOs) oder Skripte mehr nötig, um Drucker für Endbenutzer bereitzustellen. Anstatt IT-Mitarbeitern Rechte zur Verwaltung von Gruppenrichtlinien zu gewähren – mit dem Risiko, dass sie drastische nicht druckerbezogene Änderungen vornehmen könnten – ermöglichen Sie IT-Mitarbeitern über die Admin Console die sichere Verwaltung von Druckerbereitstellungen.

Hier sind einige der zusätzlichen Vorteile der Verwendung der integrierten Druckerbereitstellungsfunktion von Vasion Print anstelle von GPOs und Skripten:

**Active-Directory-Integration:** Mit der webbasierten Benutzeroberfläche von Vasion Print können Sie Drucker ganz einfach für Active-Directory-Benutzer, Computer, Gruppen, Container, Organisationseinheiten und sogar IP-Adressbereiche bereitstellen. Vasion Print zeigt Ihnen alle Drucker mit allen Bereitstellungszuweisungen, sodass Sie Massenänderungen so einfach wie einzelne Bereitstellungsänderungen vornehmen können.

**Keine GPO-Rechte erforderlich:** Sie können es IT-Mitarbeitern – einschließlich Helpdesk-Mitarbeitern – ermöglichen, Druckerbereitstellungszuweisungen hinzuzufügen und zu entfernen, ohne ihnen Rechte an GPOs, Skripten oder Druckservern zu geben.

**Desktop- und Thin-Client-Unterstützung:** Sie können Drucker für Windows-, Mac- und Linux-Desktops sowie Thin-Clients wie Citrix, VMware und IGEL bereitstellen.

**Schreibfilter für Thin-Client-Support:** Vasion Print kann alle Schreibfilter (entweder erweitert oder dateibasiert) deaktivieren, den/die erforderlichen Drucker installieren und dann den Schreibfilter wieder aktivieren.

**Proximity Printing/ortsbezogenes Drucken:** Mit Vasion Print können Sie Drucker zu einer Workstation hinzufügen, je nach IP-Adresse, Name oder sogar Active-Directory-Mitgliedschaft der Workstation auf Computer-, Gruppen- oder OE-Ebene. Dies bietet eine einfache Möglichkeit, jedem Benutzer, der auf diese Workstation zugreift, die nächstgelegenen Drucker bereitzustellen.

**Schnellere Anmeldungen:** Bei Gruppenrichtlinien oder Skripten verzögert sich der Anmeldeprozess oft um mehrere Minuten, wenn ein Drucker während der Anmeldung installiert wird. Mit Vasion Print beginnt jede erforderliche Druckerinstallation, nachdem die Anmeldung des Benutzers abgeschlossen und der Desktop verfügbar ist. Auf diese Weise kann der Benutzer sofort mit der Arbeit beginnen, während der Drucker im Hintergrund installiert wird.

**Erweiterte Standarddruckeroptionen:** Sie können einen Standarddrucker entweder bei der ersten Installation des Druckers, bei jeder Anmeldung des Benutzers oder am aktuellen Standort des Benutzers einrichten. Um dies ohne Vasion Print zu erreichen, wäre eine zeitaufwendige benutzerdefinierte Skripterstellung durch jemanden mit fortgeschrittener Programmiererfahrung erforderlich. Mit Vasion Print brauchen Sie nur auf ein Kontrollkästchen zu klicken.

**Entfernen von nicht verwendeten Druckern:** Sie können Drucker so einfach von Workstations entfernen, wie Sie sie im Vasion Print-Portal bereitstellen. Entfernen Sie einfach die Bereitstellungszuweisung und der Drucker wird automatisch von allen Workstations entfernt, auf denen er installiert wurde. Keine Verzögerungen mehr durch verwaiste Drucker, die versuchen, sich mit freigegebenen Druckern zu verbinden, die gar nicht existieren.

## Druckertreibermanagement

Sie können die Admin Console verwenden, um den ausgewählten Treiber eines Druckers zu ändern. Wenn sich der gewünschte Treiber nicht in der Drop-down-Liste befindet, können Sie ihn in die Datenbank hochladen, um ihn verfügbar zu machen. Der Vasion Print-Client aktualisiert dann alle installierten Drucker, damit sie den neuen Treiber verwenden.

Damit alle Drucker den neuen Treiber verwenden, gehen Sie einfach zum Treiber-Repository und ersetzen den alten Treiber durch den neuen Treiber. In herkömmlichen Druckumgebungen müssten Sie den Treiber auf jedem Druckserver installieren und dann den Treiber für jeden Drucker auf jedem Druckserver ändern. Vasion Print ermöglicht Ihnen, den Treiber von einem zentralen Ort aus zu aktualisieren.

## Verwaltung des Druckertreiberprofils

Sie können das Druckertreiberprofil verwenden, um Treibereinstellungen wie Auflösung, Duplexdruck, Papierformat, Papierquelle, Papierfächer usw. zu konfigurieren. Da Vasion Print die eigentliche Schnittstelle des Treibers anzeigt, können Sie alle vom Treiber bereitgestellten Einstellungen konfigurieren.

Sie können das Profil auch so konfigurieren, dass es jedes Mal angewendet wird, wenn sich ein Benutzer anmeldet oder sogar jeweils, nachdem ein Druckauftrag gedruckt wurde. Nehmen wir beispielsweise an, ein Unternehmen hat eine Richtlinie zum Papiersparen, sodass alle Druckaufträge beidseitig (Duplex) gedruckt werden müssen. Wenn ein Benutzer den Duplexdruck für einen Auftrag, der einen einseitigen Druck erfordert (wie Etiketten), manuell deaktiviert, wird das Duplexprofil automatisch beim nächsten Druckauftrag wieder aktiviert.

## Port-Management und -Umleitung

Wenn ein Drucker ein Hardware-Problem hat und alle Druckaufträge an einen ähnlichen Drucker umgeleitet werden müssen, können Sie mit Vasion Print eine Umleitungsänderung für einen einzelnen Port vornehmen. Ab diesem Zeitpunkt werden alle Druckaufträge an den zweiten Drucker umgeleitet. Wenn der erste Drucker wieder in Betrieb ist, können Sie die Umleitung einfach entfernen.

## SNMP-Überwachung und -Warnungen

Die SNMP-Überwachung zeigt den Status der gesamten Druckerflotte Ihres Unternehmens an. Alle Benachrichtigungen wie niedriger Tinten- oder Papierstand, leere Fächer, Ping-Status usw. werden auf diesem Bildschirm angezeigt, um die Überwachung Ihrer Druckerflotte zu erleichtern. Richten Sie E-Mail-Benachrichtigungen ein, um IT-Mitarbeiter automatisch auf ein Problem hinzuweisen, sodass diese alle Drucker proaktiv steuern können.

## Rollenbasierte Zugriffskontrolle

Da Vasion Print in Active Directory integriert werden kann, können Sie festlegen, welche Benutzer sich mit einem vorhandenen Active-Directory-Benutzernamen und -Passwort bei der Admin Console anmelden können. Sobald eine IT- oder Helpdesk-Person angemeldet ist, können Sie die Endbenutzerprivilegien steuern, indem Sie vordefinierte Rollen zuweisen oder benutzerdefinierte Berechtigungen erstellen. Diese Rollen bestimmen den Zugriff eines Mitarbeiters auf Druckmanagementfunktionen. Über Rollen können Sie jedem Standortadministrator ermöglichen, die Drucker seines Standorts zu verwalten, oder Sie geben einem einzelnen Mitarbeiter die zentrale Kontrolle über alle Drucker.

## Druckauftragsprüfung und -berichte

Obwohl Druckaufträge direkt an einen physischen Drucker gesendet werden, sendet der Vasion Print-Client auf jeder Workstation bestimmte Metadaten an die Admin Console. Dadurch können Sie die Druckauftragsstatistiken in einem exportierbaren Format anzeigen.

Administratoren können diese Berichte verwenden, um den Verbrauch und die Kosten für Druckaufträge zu ermitteln und Fragen zu den Druckkosten eines einzelnen Druckers oder den Kosten für Toner und Papier für das gesamte Unternehmen zu beantworten. Sie helfen Ihnen auch, Richtlinien anzupassen oder Ihre Treiberprofile für eine effizientere Nutzung zu optimieren.

Das Admin-Portal verfügt über viele vordefinierte Berichte, um die Nutzung pro Abteilung, die allgemeine Druckernutzung und mögliche Verschwendung zu ermitteln. Berichte lassen sich auf feinste Details konfigurieren, wie die Anzahl der Druckaufträge in Farbe im Vergleich zu Schwarz-Weiß, beidseitiger Druck im Vergleich zu einseitigem Druck oder große im Verhältnis zu kleinen Druckaufträgen. Administratoren können auch Berichte planen, um die Mitarbeiter über die Drucknutzung und die Kosten zu informieren.

## Warteschlangenmanagement

Vasion Print bietet Ihren IT-Mitarbeitern ein zentrales webbasiertes Portal zur Verwaltung all Ihrer Druckerwarteschlangen. Der Client benachrichtigt die Vasion Print-Anwendung über alle Druckaufträge in den lokalen Druckwarteschlangen jeder Workstation, sodass IT-Mitarbeiter Probleme oder unnötige Druckaufträge abrechnen oder beheben können.

## Druckertreiber-Caching

Einige multinationale Unternehmen haben große Präsenzen in Ländern mit einer sehr begrenzten oder teuren WAN-Verbindung, in denen sie nicht möchten, dass Benutzer Treiber von Vasion Print herunterladen, um einen Drucker zu installieren. Um dieses Problem zu beheben, können Sie ein Objekt für den IP-Adressbereich erstellen und eine Anfangs- und End-IP-Adresse sowie eine Windows-Freigabe (z. B. \\server\share) für die Region oder den Standort angeben.

Wenn sich ein Benutzer ab diesem Zeitpunkt auf einem PC im IP-Adressbereich anmeldet und einen Drucker installieren muss, lädt das System Treiber von der angegebenen Windows-Freigabe anstelle des Vasion Print-Servers herunter. Vasion Print wird den Cache automatisch mit neuen Treibern auf dem neuesten Stand halten.

## Hohe Verfügbarkeit

Stellen Sie mit größerer Redundanz und Verfügbarkeit sowie einer Verschlankung Ihrer alten Hardwareinfrastruktur sicher, dass Endbenutzer auch im Falle eines Internetausfalls weiterhin drucken können. Benutzer können die Produktivität über das Self-Service-Installationsportal aufrechterhalten, indem sie ihre Drucker eigenständig anzeigen und installieren, anstatt den IT-Helpdesk anzurufen. Administratoren können Druckprobleme mit nur wenigen Klicks beheben, Drucker basierend auf dem IP-Adressbereich automatisch für Benutzer bereitstellen und die Druckerverfügbarkeit durch Drucküberwachung und -prüfung aufrechterhalten – alles über eine zentrale Konsole.

# Kurzübersicht: Die Vorteile einer serverlosen Druckumgebung



**Infrastruktur reduzieren:**  
Entfernen Sie alle Druckserver und verschlanken Sie Ihre Infrastruktur, um von einer höheren Druckerverfügbarkeit zu profitieren.



**Angriffsflächen minimieren:**  
Führen Sie Zero Trust ein, indem Sie alle Benutzer vor dem Drucken authentifizieren und sichere Druckfunktionen verwenden.



**Optimiertes Druckmanagement:**  
Verwalten Sie alle Drucker und Benutzer im gesamten Unternehmen, verfolgen Sie die Kosten und vereinfachen Sie die Druckerbereitstellung über eine zentrale webbasierte Admin Console.



**Umgebungsübergreifende Vereinheitlichung:**  
Entdecken Sie nahtlose Integrationen mit beliebten VDIs, EMRs, EHRs und ERPs, um eine skalierbare und flexible Druckumgebung in Ihrer Branche zu erreichen.



**Mehr Eigenständigkeit für Endbenutzer:**  
Reduzieren Sie Helpdesk-Tickets in Ihrem Unternehmen, indem Sie Endbenutzern die Möglichkeit geben, Drucker selbst über das Self-Service-Installationsportal zu installieren.



**Mehr Transparenz:**  
Verfolgen und überprüfen Sie alle Druckaufträge in Ihrem Unternehmen und ermitteln Sie die Nutzung pro Abteilung, die allgemeine Druckernutzung und potenzielle Verschwendung, um die Kosten niedrig zu halten.

## Fazit

Es ist an der Zeit, bei Ihrer Druckmanagementstrategie die Reset-Taste zu drücken. Mit der leistungsstarken Plattform von Vasion brauchen Sie keine Druckserver mehr. Dank der Kombination von zentralisiertem Management und direktem IP-Druck lässt sich die Druckerbereitstellung optimieren. Die IT behält die Kosten im Griff und kann Zero-Trust-konforme Drucksicherheit gewährleisten, und Benutzer profitieren unternehmensweit von einem erstklassigen Druckerlebnis.

Sind Sie bereit, auf eine serverlose Druckumgebung umzusteigen?

[MEHR ERFAHREN](#)

