

# Leitfaden

Zur sicheren Aktualisierung der Canon Generic Druckertreiber auf Version 3.15

## Inhalt

Haftung	2
Einleitung	2
Download-Link:	2
Zielsetzung	3
Schritt-für-Schritt-Aktualisierung	3
Alten Treiber vorbereiten/entfernen	4
Neuen Treiber installieren	6
Point-and-Print (Clientseitige Verteilung)	7
Nachbereitung	8
Umgang mit Treibermismatches	8
Erkennung	8
Behebung	8
Bei Abweichungen:	9
Einbindung in Terminalserver-Umgebungen (RDS, Citrix, VDI)	9
Remote Desktop Services (Terminalserver)	9
Citrix Virtual Apps/Desktop (ehem. XenApp/XenDesktop)	10
VDI (Virtual Desktop) & Cloud-Desktops	10



# Haftung

Der nachfolgende Leitfaden zum Update und zur Migration des aktualisierten Gerätetreibers stellt eine Empfehlung des Herstellers dar, um die bekannte Sicherheitslücke zu beheben. Die Durchführung des Updates erfolgt auf eigenes Risiko des Nutzers. Bitte stimmen sie dies zuvor unbedingt mit ihrer Informations- und IT-Sicherheitsabteilung ab. EWS übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden, Datenverluste oder Funktionsstörungen, die im Zusammenhang mit dem Download, der Installation oder der Nutzung des Treiber-Updates entstehen. Der Nutzer ist verpflichtet, vor der Durchführung des Updates geeignete Sicherungsmaßnahmen (z. B. Backup) zu treffen und sicherzustellen, dass das Update für sein System geeignet ist.

# Einleitung

Die regelmäßige Aktualisierung von Druckertreibern ist essenziell, um Sicherheit (z. B. Behebung von Schwachstellen) und Stabilität in der Druckinfrastruktur zu gewährleisten. Im Rahmen unserer kontinuierlichen Sicherheitsanalysen wurde bei Canon eine kritische Schwachstelle in der EMF-Dateiverarbeitung entdeckt (CVE-2025-1268), die bei Verwendung älterer Treiberversionen die Ausführung von Schadcode ermöglichen kann. Angriffe können sich dabei vom Client über Server bis hin zum Drucksystem ausbreiten.

Canon hat umgehend reagiert und mit Treiberversion 3.15 ein Sicherheitsupdate bereitgestellt, das diese Schwachstelle behebt.

#### Wichtiger Hinweis:

Zur vollständigen Absicherung Ihrer Systemumgebung empfehlen wir, zunächst die aktuelle Treiberversion zu installieren bzw. ein vorhandenes Treiberpaket zu aktualisieren und im Anschluss alle älteren Treiberkomponenten vollständig zu entfernen. Nur so kann sichergestellt werden, dass keine potenziell anfälligen Komponenten im System verbleiben.

## **Download-Link**:

### Canon Generic Plus PCL6 Driver v3.15

#### Produkt auswählen





#### Betriebssystem wählen.



# Zielsetzung

Sichere und fehlerfreie Aktualisierung der Canon Generic Druckertreiber auf Version 3.15 (Windows Server 2016/2019/2022), aufgrund der kritischen Sicherheitslücken CVE-2025-1268

## Schritt-für-Schritt-Aktualisierung

#### 1. Vorbereitung

- Statusprüfung: vorhandene Treiberversionen ermitteln
- Druckwarteschlangen leeren und Druckbetrieb pausieren
- Backup bisheriger Treiberkonfigurationen erstellen

#### 2. Sicherheitsrichtlinien prüfen

- Temporäre Lockerung von "Point-and-Print"-Einstellungen (Registry/GPO)
- Sicherstellen, dass Clients Treiberinstallation durchführen können

#### 3. Installation des Treibers

- Canon Generic Plus Treiber v3.15 herunterladen
- Installation auf Servern mittels Canon Setup oder Druckerverwaltung
- Ggf. parallele Installation zum alten Treiber durchführen und Drucker umstellen

#### 4. Client-Verteilung

- Automatische Verteilung über Point-and-Print, GPO oder Skripte (z.B. PnPutil)
- Sicherstellen, dass alle Clients aktualisierte Treiber übernehmen

#### 5. Nachbereitung und Tests

- Testdrucke durchführen, insbesondere bei Applikationen mit spezifischen Druckanforderungen (uniFLOW, SAP, DATEV, ThinPrint, BarTender etc.)
- Rücksetzen sicherheitskritischer Registry-Änderungen



Kommunikation an Anwender über erfolgreiches Update

#### Umgang mit Treibermismatches

- Erkennung: Ständige Sicherheitsaufforderungen, wiederholte Installationsabfragen
- Behebung: Einheitlichen Treiberstand herstellen (Server & Client)

#### Besonderheiten Terminalserver (RDS/Citrix/VDI)

- Gründliche Tests und bevorzugte Nutzung universeller Druckertreiber (Microsoft Easy Print oder Citrix UPD)
- Druckertreiber-Isolierung zur Vermeidung systemweiter Ausfälle

#### Potenziell betroffene Drittanwendungen

- Canon uniFLOW, PaperCut, SafeQ, Equitrac, Microsoft Universal Print, SAP, DATEV, BarTender, AutoCAD, Microsoft Office, Adobe Acrobat u.a.
- Empfehlung: Kritische Prozesse nach Update umfassend testen

## Alten Treiber vorbereiten/entfernen

Canon weist darauf hin, dass ein direktes In-Place-Update vom alten Generic PCL6 Treiber auf den neuen Generic **Plus** PCL6 unter Umständen nicht möglich ist. Dies bedeutet:

• Falls der bisherige Treiber bereits **"Generic Plus PCL6"** in älterer Version ist, können Sie das neue Installationspaket im **Benutzerdefiniert/Custom-Modus** starten und dort die Option **"Update Existing Printer Drivers"** wählen. Der Installer aktualisiert so alle vorhandenen Druckerqueues, die diesen Treiber verwenden, auf die neue Version.

쯓 Generic Plus PCL6 Druck	ertreiber - Version 3.15	×
Der Druckertreiber Generic Plus Wählen Sie eine Installationsme	s PCL6 wird auf Ihrem Computer installiert. ethode und klicken Sie auf "Weiter".	
Druckerinstallation		
	<ul> <li>Standard</li> <li>Nach Druckern im Netzwerk suchen und installieren.</li> <li>Drucker im Schlafmodus erneut aktivieren und suchen</li> <li>Benutzerdefiniert</li> <li>Geben Sie einen Anschluss oder eine IP-Adresse für die manuelle Installation von lokalen Druckern oder</li> <li>Netzwerkdruckern an.</li> <li>Sie können auch andere Einstellungen angeben, beispielswei einen Drucker als freigegebenen Drucker festlegen.</li> </ul>	ise
Liesmich-Datei anzeigen(R)	< Zurück Weiter > Abbreche	en



💝 Generic Plus PCL6 Druckertreiber - Version 3.15 🛛 🕹 🗙				×	
Das Installationsprogramm installiert den Treiber mit den folgenden Einstellungen. * Der Installationsvorgang kann nach dem Starten nicht abgebrochen werden.					
Druckerliste für Treibe	rinstallation:				
Druck Hinzufügen Aktualisieren Aktualisieren Aktualisieren	ername	Konfigurationsprof Automatisch auswi	il ählen	Anschluss NUL:	Freiga
<					>
		< Zurück	Sta	rten Abb	prechen

Falls der bisherige Treiber noch ein älterer **"Generic PCL6" (ohne Plus)** oder ein gerätespezifischer Canon-Treiber ist, ist ein direktes Update nicht möglich. In diesem Fall müssen Sie den neuen Treiber **parallel installieren** und die Druckeranschlüsse umstellen:

- Entfernen Sie zuerst an der Druckerwarteschlange den alten Treiber: Öffnen Sie die Eigenschaften des Druckers -> Reiter "Erweitert" -> klicken Sie auf "Neuer Treiber..." und folgen Sie dem Assistenten, um den neuen Treiber auszuwählen. Damit wird pro Drucker die Zuordnung auf den neuen Treiber geändert. Alternativ können Sie in der Druckerverwaltung unter Druckerserver->Treiber den alten Treiber löschen (nur möglich, wenn keine Queue ihn mehr nutzt) und dann den neuen Treiber hinzufügen.
- Beachten Sie: Wenn mehrere Druckerqueues denselben Treiber nutzen, wird Windows beim Aktualisieren ggf. **alle diese Drucker gleichzeitig** auf die neue Version umstellen (da der Treibername identisch ist). Planen Sie daher ein kurzes Wartungszeitfenster, in dem diese Drucker kurz nicht zur Verfügung stehen oder testen Sie den Ablauf zunächst mit einem einzelnen Drucker.



# Neuen Treiber installieren

Führen Sie nun die Installation des Canon Generic Plus PCL6 Driver v3.15 aus:

- Entpacken Sie die heruntergeladene .exe-Datei, falls erforderlich, oder starten Sie direkt das Setup. Im **Custom/Benutzerdefiniert**-Modus können Sie gezielt die Option **"Vorhandene Druckertreiber aktualisieren"** auswählen (sofern verfügbar). Das Setup sucht dann nach installierten Canon-Treibern und ersetzt diese durch die neue Version.
- Alternativ, wenn Sie manuell vorgehen: Installieren Sie den Treiber über "Druckertreiber hinzufügen" im Druckerverwaltungs-Snap-In (Printmanagement.msc). Wählen Sie das INF des neuen Treibers aus. Wenn Windows meldet, dass der Treiber bereits vorhanden ist, bestätigen Sie, dass Sie ihn überschreiben/aktualisieren möchten.

ዀ Datei sucher	1			×
Suchen in:	Canon Generi	c Plus PCL 6 3.15 v	G 🤌 📂 🛄 -	
-	Name	^	Änderungsdatum	Тур
Schnellzugriff	SCNP60MA64	1	10.02.2025 16:00	Setup
Desktop				
-				
Bibliotheken				
Dieser PC				
1	<			>
Netzwerk	Dateiname:	CNP60MA64	~	Öffnen
	Dateityp:	Setup-Informationen (*.inf)	~	Abbrechen

🖶 Assis	stent für die Druckertreiberinstallation		×
Druckertreiberauswahl Der Hersteller und das Modell legen fest, welcher Druckertreiber zu verwenden ist.			
3	Wählen Sie Hersteller und Modell des Druckertreib den gewünschten Treiber auszuwählen.	ers aus. Klicken Sie auf "D	)atenträger", um
	Klicken Sie auf "Windows Update" (falls verfügbar) anzuzeigen.	, um weitere Treiber für d	iesen Prozessor
Drucki	er non Generic Plus PCL6		
De Wa	r Treiber hat eine digitale Signatur. arum ist Treibersignierung wichtig?	Windows Update	Datenträger
		< Zurück Weiter :	Abbrechen

- Achten Sie darauf, sowohl die **x64-Variante** des Treibers zu installieren als auch falls in Ihrer Umgebung noch 32-Bit-Clients vorhanden sind die **x86-Variante**.
- Die Vorgehensweise ist hier am PCL6 Treiber dargestellt. Für <u>"Canon Generic Plus UFR</u> <u>II" und "Canon Generic Plus PostScript</u>" ist die Vorgehensweise gleich.



# **Point-and-Print (Clientseitige Verteilung)**

Nachdem der Printserver nun den aktualisierten Treiber verwendet, müssen **alle verbundenen Clients** diesen Treiber ebenfalls beziehen, um einen konsistenten Zustand zu haben. Je nach Sicherheitsrichtlinie gibt es mehrere Wege:

• Automatisches Update via Point-and-Print: Ist Point-and-Print für Ihre Benutzer zulässig, werden die Clients beim nächsten Verbinden mit dem Drucker oder beim nächsten Druckauftrag versuchen, den neuen Treiber vom Server herunterzuladen. Windows präsentiert dabei eventuell die Sicherheitsabfrage "*Do you trust this printer?*" (Vertrauen Sie diesem Drucker?). Bestätigt der Benutzer mit Administratorrechten dies mit "*Install driver*", wird der neue Treiber installiert.

- *Hinweis:* Idealerweise sollte diese Abfrage vermieden werden, indem die Treiberinstallation **automatisiert** erfolgt (entweder via GPO oder durch temporäre Deaktivierung der Restriktion) da Endanwender in der Regel keine Adminrechte besitzen.
- Verteilung per Gruppenrichtlinie: Alternativ können Sie den neuen Treiber auch mittels GPO "Verbindung von Druckern" verteilen. Dabei lässt sich konfigurieren, dass ein bestimmter Druckeranschluss verbunden wird *mit* Bereitstellung des Treiberpakets. Diese Methode umgeht die manuelle Bestätigung auf Benutzerseite. Achten Sie darauf, dass das Treiberpaket signiert ist (Canon Treiber sind WHQL-zertifiziert), um Warnmeldungen zu vermeiden.
- **Manuelles Deployment:** In Fällen, wo weder Point-and-Print noch GPO genutzt werden können (etwa in sehr kleinen Umgebungen oder aus Sicherheitsgründen), müssen Admins den Treiber manuell auf jeden relevanten Client installieren. Dies kann via Skript (PnPutil) oder Softwareverteilungstools geschehen. Beispiel: *pnputil /add-driver* "C:\Treiber\CanonGeneric\PCL6\Driver.inf" /install auf dem Client ausführen.
- Überprüfung: Nach erfolgreicher Verteilung sollte auf einem Client im Druckertreiberstore überprüft werden, ob die Version nun **3.15** ist. Zudem kann ein Testdruck von einem Client aus durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass keine "Treiber aktualisieren"-Aufforderung mehr erscheint.



# Nachbereitung

Sobald alle Drucker mit dem neuen Treiber laufen und Clients versorgt sind:

- Stellen Sie ggf. die gelockerten Sicherheitssettings wieder her (setzen Sie RestrictDriverInstallationToAdministrators zurück auf 1, aktivieren Sie den RpcAuthnLevelPrivacyEnabled wieder auf 1, etc.), um den vollen Schutz vor PrintNightmare-Exploits wieder zu gewährleisten.
- Prüfen Sie die **Geräteeinstellungen** der Druckerqueues: Öffnen Sie an jedem Drucker die **Einstellungen** und laden Sie die **automatische Konfiguration** neu (bei Canon-Treibern im Reiter *Geräteeinstellungen* oft als "Gerätedaten abrufen" o. ä.). So stellen Sie sicher, dass Optionen wie Finisher, zusätzliche Papierfächer etc. im neuen Treiber korrekt erkannt werden. Gegebenenfalls müssen Sie diese manuell einstellen, falls der Generic-Treiber das Gerät nicht automatisch erkennt.
- Führen Sie einen umfassenden **Funktionstest** durch: Druck von Testseiten, Druck aus typischen Anwendungen (Office, PDF, Fachansteuerung, Duplex, Farbe/SW etc.), um zu bestätigen, dass der neue Treiber einwandfrei funktioniert.
- Kommunikation: Informieren Sie die Benutzer, dass die Druckertreiber aktualisiert wurden, und weisen Sie darauf hin, dass bei der ersten Nutzung evtl. eine kurze Installation erfolgt (falls nicht via GPO geschehen). Bitten Sie um Rückmeldung bei etwaigen Druckproblemen, die vor dem Update nicht auftraten, um diese gezielt untersuchen zu können.

# **Umgang mit Treibermismatches**

## Erkennung

Ein Treibermismatch macht sich bemerkbar durch **Warnmeldungen und Eventlogs**. An Clients erscheinen beim Drucken oft Pop-ups wie *"Treiber wird aktualisiert…"* oder wiederholt *"Möchten Sie diesen Drucker installieren?"* 

In der Windows Ereignisanzeige des Clients können **Point-and-Print-Ereignisse** auf Fehler hinweisen. Ein klares Indiz ist auch, wenn in den Druckereigenschaften auf dem Client eine andere Versionsnummer angezeigt wird als auf dem Server. Microsoft beschreibt, dass bei jedem Druck ein Vergleich der Treiberdateien zwischen Server und Client erfolgt – stimmen diese nicht überein, versucht der Client jedes Mal erneut das Treiberpaket vom Server zu installieren. Das äußert sich in **wiederholten Administratoraufforderungen** bei jedem Druckjob, sofern der Nutzer keine Rechte hat, oder in **ständigen "Trust this printer"-Meldungen**.

## Behebung

Die Lösung besteht darin, **Client und Server wieder auf den gleichen Stand zu bringen**. Stellen Sie sicher, dass wirklich **alle Clients** den Treiber v3.15 erhalten haben. Nutzen Sie dazu die in Abschnitt 1 beschriebenen Methoden (GPO, Skripte, etc.). Überprüfen Sie an einem Beispielclient die Datei-Versionen im Ordner

C:\Windows\System32\spool\drivers\<Architektur>\3 und vergleichen Sie mit dem Server (???? KB5005652—Manage new Point and Print default driver installation behavior (CVE-2021-34481) -Microsoft Support).



## Bei Abweichungen:

- **Manuelle Nachinstallation:** Installieren Sie den Treiber manuell auf dem betroffenen Client (ggf. mit Admin-Rechten).
- Alte Pakete entfernen: Falls ein Client hartnäckig am alten Treiber festhält, löschen Sie auf dem Client in der Druckerverwaltung den betreffenden Treiber (falls kein anderer Drucker ihn nutzt) und verbinden Sie den Netzwerkdrucker neu.
- **DriverStore-Bereinigung:** In manchen Fällen hilft es, den alten Treiber aus dem DriverStore zu entfernen (pnputil /delete-driver oemXX.inf), um Konflikte zu vermeiden.
- Abgleich in der Domäne: Es empfiehlt sich, nach einem größeren Treiberupdate ein Login-Skript einzusetzen, das die installierte Version auf dem Client prüft und ggf. einen Abgleich vornimmt so können stillschweigende Mismatches entdeckt werden, bevor der Benutzer Probleme meldet.

# Einbindung in Terminalserver-Umgebungen (RDS, Citrix, VDI)

## Remote Desktop Services (Terminalserver)

- Verwenden Sie nach Möglichkeit den Microsoft "Easy Print" Treiber für clientseitige Druckerumleitungen, wo keine Spezialfunktionen benötigt werden. Easy Print ist ein universeller, XPS-basierter Treiber, der Treibermismatches umgeht – er rendert alles serverseitig als XPS. Allerdings unterstützt Easy Print nicht alle Druckfunktionen einer Multifunktionsmaschine (z. B. kein Finishing).
- Wenn Sie den Canon Generic Treiber direkt auf dem Terminalserver einsetzen (z. B. für freigegebene Netzwerkdrucker in der Sitzung), testen Sie diesen gründlich. Ein fehlerhafter Treiber kann den Spooler-Dienst zum Absturz bringen, was alle Benutzer der Terminalserver-Sitzungen auf einmal betrifft. In Windows Server 2016+ gibt es die Möglichkeit, Druckertreiber im isolierten Modus laufen zu lassen (Druckertreiberisolierung), wodurch ein Crash nur den isolierten Prozess betrifft und nicht den gesamten Spooler – ziehen Sie dies in Betracht, falls Probleme auftreten.
- Halten Sie den Terminalserver ebenso aktuell wie die Clients. Besonders im RDS-Umfeld sollten sämtliche Session-Hosts synchron die gleichen Treiberversionen verwenden. Falls Sie eine Farm mit mehreren Terminalservern haben, führen Sie das Treiberupdate auf allen Hosts durch, bevor die Benutzer lastverteilt werden sonst kann es passieren, dass User abhängig vom Host mal drucken können und mal nicht.



## Citrix Virtual Apps/Desktop (ehem. XenApp/XenDesktop)

- Canon hat eigens eine "Lite Plus PCL6" Variante entwickelt, optimiert für Citrix-Umgebungen (22) www.canon-europe.com). Diese hat einen kleineren Footprint und ist auf Stabilität und geringe Netzlast ausgelegt. Wenn Ihre Umgebung viele Citrix-User hat, die auf Canon-Drucker drucken, könnten Sie prüfen, ob diese Lite-Version (v1.12) in Frage kommt. Allerdings ist sie älter und unterstützt evtl. neue Modelle nicht – der Generic Plus 3.15 Treiber ist aktueller, bringt dafür aber mehr Speicherbelegung und Netzwerklast (Ressourcenverbrauch) mit. Entscheiden Sie anhand Ihrer Priorität (Funktionalität vs. Performance).
- Stellen Sie sicher, dass der Citrix-UPD nicht **unerwartet durch den Hersteller-Treiber ersetzt** wird. Citrix hat Policies, mit denen man steuern kann, ob Drucker **automatisch erstellt** werden - mit dem universellen Treiber oder dem Servertreiber. Wenn Sie gerade ein Treiberupdate durchführen, könnten Sie temporär Citrix so konfigurieren, dass es **nur den universellen Treiber** verwendet, um in der Übergangszeit keine Benutzer mit halbfertigen Treiberinstallationen zu stören. Danach können Sie den neuen Canon-Treiber wieder zulassen.
- Testen Sie in Citrix-Umgebungen insbesondere Druck über WAN: Häufig werden Druckdaten vom Citrix-Server übers Netzwerk zum Client übertragen. Ein neuer Treiber kann die Druckdatengröße beeinflussen (andere Komprimierung, andere PDL-Sprache etc.). Prüfen Sie, ob die Performance beim Ausdruck großer Dokumente sich verändert hat.

## VDI (Virtual Desktop) & Cloud-Desktops

- Nutzen Sie, wenn möglich, **universelle Treiberlösungen** (wie ThinPrint oder Universal Print) innerhalb der VDI, um die Anzahl benötigter Treiber zu reduzieren.
- Aktualisieren Sie das **Master-Image** (Golden Image) der VDI mit dem neuen Treiber 3.15 und veröffentlichen Sie einen neuen Pool/Linked Clone davon, damit alle VMs den Treiber erhalten.
- Beachten Sie, dass in non-persistent VDI die **Treiberinstallation bei jedem Start** neu erfolgen müsste, falls sie nicht im Image integriert ist. Daher unbedingt im Basisimage updaten.
- Wenn Druck über das WAN/Internet via Cloud-Workspaces erfolgt (z. B. Azure Virtual Desktop mit Remotedruck zum On-Premise-Drucker), achten Sie auf eventuelle Firewall- oder VPN-Anpassungen im Rahmen von PrintNightmare. Einige Administratoren hatten nach den Sicherheitsupdates RPC-Probleme (Fehler 0x11b), was im Kontext von Cloud-Desktops ebenfalls relevant sein kann – hier muss der gleiche Workaround (Registry-Anpassung, siehe oben) evtl. auch auf den Desktop-VMs angewandt werden.