

# Faktenblatt für Faxanwendungen

---

April 2017

Swisscom empfiehlt das Versenden von Faxdokumenten ab analogem Faxgerät durch reine digitale Lösungen wie beispielsweise Versand über E-Mail oder sogenannte E-Fax Services zu ersetzen.

## Ab 2018 regionenweise vollständige Umstellung der Festnetztelefonie auf IP

Mit All IP schafft Swisscom die technologische Voraussetzung für die Digitalisierung des Wirtschaftsstandortes Schweiz und damit für die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Kunden. Diese sind dank All IP immer und überall auf allen Endgeräten mit ihren Diensten und Daten verbunden. Schon heute haben fast drei Viertel aller Kunden auf IP umgestellt und profitieren von den Vorteilen. Bis Ende 2017 werden praktisch alle Privatkunden und der Grossteil der Geschäftskunden über All IP kommunizieren. Ab Anfang 2018 erfolgt die vollständige Umstellung der Kundenanschlüsse auf IP regionenweise in der ganzen Schweiz, damit dort der Rückbau der alten Infrastruktur vorangetrieben werden kann. Die betroffenen Regionen profitieren von den modernsten Kommunikationsmöglichkeiten.

## Warum eine Ersatzlösung?

Zwar können auch bei IP Telefonieanschlüssen analoge Faxgeräte verwendet werden. Aufgrund der höheren technischen Komplexität (Mehrfachumwandlung in verschiedene Protokolle etc.) ist das Versenden von Faxdokumenten fehleranfälliger und kann in gewissen Fällen, je nach Konstellation des Sende- und Empfängergerätes, zu einer fehlerhaften Übertragung des Faxdokuments führen, oder dazu, dass Faxdokumente zwar versendet, aber nicht empfangen werden können etc. Die Erfahrung bei Swisscom und anderen Anbietern zeigt, dass solche Fehler trotz entsprechenden Anstrengungen (Verbesserungen im Netz oder Anpassungen der Einstellungen in den Faxgeräten selber) nicht ausgeschlossen werden können.

## Was empfiehlt Swisscom?

Swisscom empfiehlt deshalb grundsätzlich das analoge Faxgerät bei einem Wechsel auf einen IP-Telefonieanschluss durch einen reinen digitalen Service zu ersetzen; ein Beispiel dafür ist das Versenden von Dokumenten über sichere E-Mail-Lösungen oder über sogenannte E-Fax-Services, die von verschiedenen privaten Anbietern auf dem Markt erhältlich sind. Für Grosskunden bietet Swisscom eigene Faxserver-basierte Lösungen an. Auch mit Cloud-basierten Speichermedien können Dokumente heute einfach und sicher übermittelt werden, z. B. myCloud und Docsafe von Swisscom.

## Weiterbetrieb auf IP Festnetz

Falls der Verzicht eines analogen Faxgerätes aktuell nicht möglich ist, kann das Faxgerät (mit Ausnahme von ISDN-Faxgeräten) weiterhin benützt werden. Das Faxgerät muss wie ein analoges Festnetz-Telefon direkt an der analogen Schnittstelle des Routers eingesteckt werden. Die folgenden Einstellungen/Änderungen müssen vorgenommen werden:

- a) Reduzierung der Übertragungs-Geschwindigkeit: z.B. von 14400 bps auf 9600 bps. Dieser Parameter wird z. B. «TX Start Speed» und «RX Start Speed» genannt.

Bemerkung: Diese Reduzierung der Übertragungsgeschwindigkeit kann für kurze Faxe von Vorteil sein. Bei mehrseitigen Faxen könnte sich diese Reduzierung aber kontra-produktiv auswirken, da die Dauer der Übertragung länger wird und somit statistisch betrachtet vermehrt Paketverluste auftreten können.

- b) Die Fehlerkorrektur ausschalten: ECM (Error Correction Mode) auf «Aus» stellen.
- c) Handelt es sich um ein Faxgerät, das nicht aus dem offiziellen Swisscom-Portfolio stammt, dann sollten die Parameter des analogen Anschlusses am Faxgerät kontrolliert werden. Diese finden sich in der Dokumentation/Spezifikation Ihres Faxgerätes:
- Ländersettings muss auf «Schweiz» gestellt sein.
  - Impedanz sollte «complex impedance» sein und nicht 600 Ohm.
  - Wahlverfahren: Das Fax muss auf Tonwahlverfahren, auch DTMF, eingestellt sein.  
Impulswahl, auch
  - Decadic Dialling genannt, wird nicht mehr unterstützt.

Das einwandfreie Funktionieren des Faxservices kann im Einzelfall nicht garantiert werden, da verschiedene Faktoren wie Art des Geräts, Geräteeinstellungen etc. einen wesentlichen Einfluss auf die Übertragungsqualität haben.

Weitere Informationen zur Faxthematik: [Whitepaper Fax](#)

[www.swisscom.ch/ip](http://www.swisscom.ch/ip)