



## Drucken aus dem Homeoffice

Hinweise zur praktischen Umsetzung

## Herausgeber

Bitkom  
Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e. V.  
Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin  
T 030 27576-0  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org

## Ansprechpartner

Dr. Roman Bansen | Bitkom e. V.  
T 030 27576-270 | r.bansen@bitkom.org

## Verantwortliche Bitkom-Gremien

AK Printing Solution Services

## Autoren

Dr. Roman Bansen (Bitkom e.V.)  
Robert Duisberg (Insentis GmbH)  
Bernd Hausmann (ThinPrint GmbH)  
Sabrina Heidgen (Ricoh Deutschland GmbH)  
Dennis Klussmann (Lexmark Deutschland GmbH)  
Carsten Meerpohl (Kyocera Document Solutions Deutschland GmbH)  
Stefan Rautenbach (Ricoh Deutschland GmbH)  
Marc Recktenwald (HP Deutschland GmbH)  
Dr. Carsten Rückert (Wilhelm Dreusicke GmbH & Co. KG)  
Daniel Schiwiek (HP Deutschland GmbH)  
Andre Schnibbe (SEAL Systems AG)  
Hans-Michael Voss (Lexmark Deutschland GmbH)  
Nicole Zons (Xerox GmbH)

## Satz & Layout

Katrin Krause | Bitkom e. V.

## Titelbild

© Annie Spratt | unsplash.com

## Copyright

Bitkom 2020

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom.

# Einleitung

Die COVID-19 Krisensituation hat von heute auf morgen zu einem Lockdown geführt. Komplette Unternehmen und deren Mitarbeiter sowie Selbständige wurden dadurch vor zahlreiche Probleme gestellt. Unter anderem ergab sich die Notwendigkeit für Viele, unmittelbar ins Homeoffice wechseln zu müssen bzw. ein solches überhaupt erst einzurichten. Darüber hinaus gehen der technologische Fortschritt und Trend seit Jahren ebenfalls zum mobilen Arbeiten von einem beliebigen Platz aus.

Daraus ergeben sich zahlreiche logistische und technische Herausforderungen für Unternehmen und Selbständige. Es müssen geeignete Hard- und Softwarelösungen sowie Prozesse für dieses neue Arbeitsumfeld geschaffen werden. Auch im Kontext der Digitalisierung kann es vorkommen, dass Dokumente in gedruckter Schriftform erforderlich werden.

Dieser Leitfaden soll den Aspekt »Drucken / Scannen im Homeoffice« näher betrachten. Anhand von Fallbeispielen werden die Vor- und Nachteile verschiedener Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, um für die Zukunft bestmöglich gerüstet zu sein.

Ausgangspunkt aller Fallbeispiele ist, dass eine Person in ihrem Homeoffice ein Dokument ausdrucken und/oder versenden oder einscannen muss. Zu dieser Ausgangssituation ergeben sich verschiedene Szenarien, wie der Druck oder Scan aus dem Homeoffice erfolgen kann:

1. Druck/Scan im Homeoffice auf privatem Drucker/Scanner
2. Druck/Scan im Homeoffice auf einem vom Arbeitgeber gestellten Drucker/Scanner
3. Druck im Homeoffice durch Überleitung der Druckdatei an das unternehmenseigene (ggf. temporäre) Druck- und Versandzentrum (Scan vor Ort im Homeoffice nicht möglich)
4. Druck im Homeoffice durch Überleitung der Druckdatei an einen externen Druck- und Versanddienstleister (Scan vor Ort im Homeoffice nicht möglich)
5. Druck im Homeoffice durch Nutzung von Cloud-Diensten (Scan vor Ort im Homeoffice gegebenenfalls nicht möglich)

# 1 Ausdruck auf privatem Drucker

Der Anwender muss ein Dokument ausdrucken; er benutzt dazu seinen privaten Drucker im Homeoffice. Dem Vorteil der unmittelbaren Verfügbarkeit des ausgedruckten Dokumentes stehen potentielle Probleme bei der Einhaltung des Datenschutzes (insbesondere DS-GVO) oder bei der Sicherheit des häuslichen Netzwerkes gegenüber. Gleiches gilt in entsprechender Weise beim Scannen.

## Vorteile

- Unmittelbare Verfügbarkeit des ausgedruckten Dokumentes vor Ort
- Drucker (und ggf. Scanner) für private Zwecke bereits vorhanden
- Funktionalität des Gerätes bereits vertraut
- Meistens Übung in der Behebung von Störungen

## Nachteile

- Im Störfall aufgrund der Modellvielfalt meist keine verlässliche Hotline des Unternehmens verfügbar
- Oft für Unternehmensansprüche unzureichende Konfiguration der Sicherheitseinstellungen beim Drucken und Scannen
- Scan to E-Mail gegebenenfalls mit höherem Aufwand verbunden
- Direkter Druck aus speziellen Unternehmensanwendungen (z.B. Legacy-Anwendungen, ERP-Systeme) unter Umständen nicht möglich
- Druckkostenerstattung durch Arbeitgeber meist nicht geregelt
- Für externe Kommunikation in Bezug auf Druckqualität, Menge und Handling (Papierschächte für Firmenbriefbögen und -kuverts) meistens nicht ausgelegt (Corporate Identity)
- Gegebenenfalls keine gesicherte Frankierung und Postauflieferung (besonderes Problem: förmliche Zustellung)
- DS-GVO-Richtlinien (z.B. gegenüber Familienmitgliedern) schwierig umzusetzen
- Rechtskonforme, dokumentierte Entsorgung schwer umsetzbar

## Eignung

- **geeignet** für schnelle Ausdrücke zum eigenen Arbeitsfortschritt (z.B. Dokumentenentwürfe)
- **bedingt geeignet** für förmliche Kommunikation im eigenen Unternehmensumfeld sowie mit Kunden, Partnern oder Behörden
- **nicht geeignet** für Massenkommunikation, Flyer oder Broschüren

## 2 Ausdruck auf vom Arbeitgeber gestellten Drucker

Der Anwender muss ein Dokument ausdrucken; er benutzt dazu einen vom Arbeitgeber zur Verfügung gestellten Drucker im Homeoffice. Dem Vorteil der unmittelbaren Verfügbarkeit des ausgedruckten Dokumentes stehen potentielle Probleme bei der Einhaltung des Datenschutzes (insbesondere DS-GVO) gegenüber. Gleiches gilt in entsprechender Weise beim Scannen.

### Vorteile

- Unmittelbare Verfügbarkeit des ausgedruckten Dokumentes vor Ort
- Im Störfall verlässliche Hotline des Unternehmens verfügbar
- Unternehmenseigene Sicherheitseinstellungen können (adaptiert) umgesetzt werden
- Meistens Übung in der Behebung von Störungen, wenn Gerätefamilie aus Büroumfeld bekannt
- Druckqualität mit Unternehmensdruckern vergleichbar
- Zentralisierte/automatisierte Versorgung mit Verbrauchsmaterialien möglich

### Nachteile

- Drucker müssen vom Unternehmen beschafft und nach Firmenvorgaben im Homeoffice installiert werden (z.B. wegen sicherer Datenkommunikation)
- Scan to E-Mail gegebenenfalls mit höherem Aufwand verbunden
- Direkter Druck aus speziellen Unternehmensanwendungen (z.B. Legacy-Anwendungen, ERP-Systeme) unter Umständen nicht möglich
- Nachschublogistik muss etabliert werden (Tinte, Toner, Papier, etc.)
- Für externe Kommunikation in Bezug auf Menge und Handling (Papierschächte für Firmenbriefbögen und –kuverts) nur bedingt ausgelegt (Corporate Identity)
- Gegebenenfalls keine gesicherte Frankierung und Postauflieferung (besonderes Problem: förmliche Zustellung)
- DS-GVO-Richtlinien (z.B. gegenüber Familienmitgliedern) schwierig umzusetzen
- Rechtskonforme, dokumentierte Entsorgung schwer umsetzbar

### Eignung

- **geeignet** für schnelle Ausdrücke zum eigenen Arbeitsfortschritt (z.B. Dokumentenentwürfe) und für förmliche Kommunikation im eigenen Unternehmensumfeld sowie mit Kunden, Partnern oder Behörden
- **bedingt geeignet** für Flyer oder Broschüren
- **nicht geeignet** für Massenkommunikation

## 3 Ausdruck durch Personal im Unternehmen

Der Anwender muss ein Dokument ausdrucken. Dazu wendet er sich an Personal in der Firma, welches dort Dokumente ausdrucken und ggf. versenden kann. Darüber hinaus können diese Mitarbeiter bei Erfordernis auch Dokumente scannen. Dem Vorteil, sich nicht selbst um Druck und Scan kümmern zu müssen, stehen potentielle Probleme bei der Einhaltung des Datenschutzes (insbesondere DS-GVO) sowie die nicht unmittelbare Verfügbarkeit der Ausdrücke gegenüber.

### Vorteile

- Erhöhte Effizienz des Mitarbeiters im Homeoffice, der sich nicht selbst um Druck und Versand kümmern muss
- Identischer Maschinenpark wie im üblichen Betrieb – keine zusätzlichen Investments in und Support von Druckern im Homeoffice
- Es gelten die unternehmenseigenen Sicherheitseinstellungen – auch hinsichtlich der Anbindung und Übermittlung
- Fachpersonal vor Ort
- Für externe Kommunikation in Bezug auf Druckqualität, Menge und Handling (Papierschächte für Firmenbriefbögen und -kuverts) gut ausgelegt
- Gesicherte Frankierung und Postauflieferung, auch bei förmlicher Zustellung

### Nachteile

- Ausgedrucktes Dokument im Homeoffice nicht verfügbar
- Scannen im Homeoffice nicht möglich
- Ggf. Absprachen notwendig mit Personal vor Ort hinsichtlich weiterer Verwendung (Versandoption, Dringlichkeit etc.)
- Fehlende Möglichkeit zur Qualitätskontrolle durch den Anwender im Homeoffice
- Keine Möglichkeit eigenhändiger Unterschrift auf den ausgedruckten Dokumenten
- Netzwerkverbindung zwingend erforderlich
- Einhaltung der Verschwiegenheitsverpflichtung und des Datenschutzes muss sichergestellt werden
- An Anwesenheit der Mitarbeiter gebunden; kann für dringliche Dokumente problematisch sein

### Eignung

- **geeignet** für förmliche Kommunikation im eigenen Unternehmensumfeld sowie mit Kunden, Partnern oder Behörden, soweit keine eigene Unterschrift erforderlich ist; außerdem für Flyer oder Broschüren sowie für Massenkommunikation in Abhängigkeit vorhandener Kapazitäten
- **bedingt geeignet** für förmliche Kommunikation, die eine eigenhändige Unterschrift erfordert (setzt physische Zusendung ins Homeoffice voraus)
- **nicht geeignet** für schnelle Ausdrücke zum eigenen Arbeitsfortschritt (z.B. Dokumentenentwürfe)

## 4 Ausdruck bei externem Druck- / Versanddienstleister

Der Anwender muss ein Dokument ausdrucken. Dazu nutzt er einen externen Druck- / Versanddienstleister, welcher Datenaufbereitung, Druck und Versand übernimmt. Dem Vorteil, sich nicht selbst um Druck und Versand kümmern zu müssen, stehen potentielle Probleme bei der Einhaltung des Datenschutzes (insbesondere DS-GVO) sowie die nicht unmittelbare Verfügbarkeit der Ausdrucke gegenüber.

### Vorteile

- Erhöhte Effizienz des Mitarbeiters im Homeoffice, der sich nicht selbst um Druck und Versand kümmern muss
- Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen werden vom Dienstleister garantiert und damit der Mitarbeiter und das Unternehmen entlastet
- Strukturierter Gesamtüberblick über Volumen, Kosten und Status der versendeten Dokumente inklusive Archivierung
- Ggf. Kostenvorteile durch Skaleneffekte
- Gleichbleibend hohe Qualität der Druckerzeugnisse
- Professionelles Finishing (z.B. Lochen, Falzen, Perforieren) möglich
- Für externe Kommunikation in Bezug auf Druckqualität, Menge und Handling gut ausgelegt
- Gesicherte Frankierung und Postauflieferung, auch bei förmlicher Zustellung

### Nachteile

- Ausgedrucktes Dokument im Homeoffice nicht verfügbar
- Scannen im Homeoffice nicht möglich
- Fehlende Möglichkeit zur Qualitätskontrolle durch den Anwender im Homeoffice (ggf. mittels Freigabe- und Controlling-Optionen ausgleichbar)
- Keine Möglichkeit eigenhändiger Unterschrift auf den ausgedruckten Dokumenten
- Kosten für die externe Dienstleistung
- Ggf. Rollout von zusätzlichen Druckertreibern / Zugangssoftware nötig
- Ggf. Mindestabnahmemengen beachten, um zusätzliche Kosten zu vermeiden
- Netzwerkverbindung zwingend erforderlich
- Einhaltung der Verschwiegenheitsverpflichtung und des Datenschutzes muss vertraglich mit dem Dienstleister DS-GVO-konform vereinbart werden
- Hochstandardisierte Abwicklung, daher für dringliche Dokumente oder Sonderwünsche ggf. problematisch

### Eignung

- **geeignet** für förmliche Kommunikation mit Kunden, Partnern oder Behörden, soweit keine eigene Unterschrift erforderlich ist; insbesondere auch für Flyer, Broschüren und Massenkommunikation (aufgrund besonderer Finishing-Optionen)
- **bedingt geeignet** für insgesamt kleine Auflagen
- **nicht geeignet** für schnelle Ausdrucke zum eigenen Arbeitsfortschritt (z.B. Dokumentenentwürfe) und für förmliche Kommunikation, die eine eigenhändige Unterschrift erfordert

## 5 Ausdruck mittels Cloud-Druckanbieter

Der Anwender muss ein Dokument ausdrucken. Dazu nutzt er direkt über das Internet angebundene Drucker, welche sich sowohl vor Ort im Homeoffice als auch an einem anderen Ort befinden können. Für unser Fallbeispiel gehen wir von einem Drucker im Homeoffice aus. Das Unternehmen bindet diese Drucker per Cloud Printing in die jeweils genutzte Cloud-Architektur (private oder public Cloud) ein. Dem Vorteil der einfachen Einbindung externer Drucker in die Unternehmensarchitektur stehen Nachteile bei der Evaluierung der verschiedenen Anbieter und evtl. erforderlichen Vertragsabschlüssen gegenüber.

### Vorteile

- Effiziente und ggf. kostengünstige Anbindung des Druckens für Homeoffice-Arbeitsplatz
- Auch Cloud Printing kann die einschlägigen Unternehmensanforderungen an Druckenbindung und -verwaltung erfüllen
- Druckdaten werden sicher verschlüsselt und DS-GVO-konform übertragen, sofern der Anbieter dies ermöglicht
- Kein oder wenig eigenes IT-Know-How erforderlich
- Auch als Ergänzung zu oder Ablösung von bereits im Unternehmen etablierten Drucklösungen einsetzbar
- Ausdrücke können gemäß DS-GVO-Richtlinien (z.B. gegenüber Familienmitgliedern) vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden
- Im Fall privater Drucker im Homeoffice, muss sich das Unternehmen nicht um deren Administration kümmern
- Strukturierter Gesamtüberblick über Volumen, Kosten und Status der versendeten Dokumente

### Nachteile

- Daten werden mit Cloud-Anbietern geteilt, wenn nicht eine Private Cloud genutzt wird
- Entsprechende Nutzungsverträge (z.B. Miete oder Software as a Service) erforderlich
- Einhaltung der Verschwiegenheitsverpflichtung und des Datenschutzes muss sichergestellt werden
- Ausdruck Mainframe bzw. Host-Druck nicht möglich
- Scannen ggf. nicht möglich, wenn Cloudanbieter diese Funktion nicht unterstützt
- Oft noch eingeschränkter Funktionsumfang (Verarbeitungsoptionen, Secure-Print)
- Weitere Vor- und Nachteile je nach gewählter Konfiguration analog zu Kapiteln 1 bis 4

### Eignung

- Je nach Druckerqualität siehe Kapitel 1 oder 2



# Auswertung / Übersicht

Bisher haben wir die verschiedenen Möglichkeiten des Druckens aus dem Homeoffice nur singularär mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen betrachtet. Zur Entscheidungsfindung, welche Alternative zum Drucken aus dem Homeoffice im Einzelfall am besten geeignet ist, haben wir die folgende Tabelle entwickelt. Je nach Anforderung eignen sich die Alternativen unterschiedlich gut bzw. scheiden ganz aus.

Anforderung	1 Ausdruck auf privatem Drucker	2 Ausdruck auf vom Arbeitgeber gestellten Drucker	3 Ausdruck durch Personal im Unternehmen	4 Ausdruck bei externem Druck- / Versanddienstleister	5 Ausdruck mittels Cloud-Druckanbieter mit privatem / Firmen-Drucker vor Ort
<b>Eigenhändige Unterschrift</b>	■ geeignet	■ geeignet			■ geeignet
<b>Dokument vor Ort ausdrucken (rund um die Uhr)</b>	■ geeignet	■ geeignet			■ geeignet
<b>Dokument vor Ort einscannen mit Multifunktionsgerät</b>	■ geeignet	■ geeignet			■ bedingt geeignet
<b>Professionelle Druckqualität</b>		■ geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet
<b>Flyer, Massenkommunikation (höchste Druckqualität)</b>			■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	
<b>Große Kuvertier- und Versandmengen</b>			■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	
<b>Förmliche Zustellung (z.B. Einschreiben)</b>	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet
<b>Datenschutz des gedruckten Dokuments</b>			■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	
<b>Datensicherheit Infrastruktur leicht umsetzbar</b>		■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	■ geeignet
<b>Sofortige Etablierung</b>	■ geeignet				
<b>Unabhängigkeit von Internetanbindung</b>	■ geeignet	■ geeignet			
<b>Kein Logistikbedarf im Home Office (Briefbögen, spezielle Kuverts etc.)</b>			■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	
<b>Kostenoptimierung</b>					
<b>geringe Druckmengen</b>	■ geeignet	■ geeignet			■ bedingt geeignet
<b>mittlere Druckmengen</b>		■ geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet
<b>große Druckmengen</b>			■ bedingt geeignet	■ bedingt geeignet	

Tabelle 1: Für die verschiedenen Anforderungen jeweils am besten geeignete Lösungen

# Schlusswort

Vor der COVID-19 Krisensituation war das Arbeiten aus dem Home-Office oftmals nur etwas für Privilegierte, denn bis dahin waren die Vorbehalte in den Chefetagen noch vielschichtig. Die Corona-Krise hat auf einen Schlag den Arbeitsplatz für Millionen von Arbeitnehmern auf der ganzen Welt ins sogenannte Home-Office verlagert. Plötzlich fanden sich auch die Personen zu Hause wieder, bei denen vormals Heimarbeit undenkbar gewesen wäre. Beispielsweise, weil sie als Verwaltungsmitarbeiter (amtliche) Bescheide nicht nur verfügen, sondern auch papierbasiert auf den Postweg bringen mussten (auch Einschreiben). Bei den vielfältigen Herausforderungen im Rahmen von Heimarbeit in Corona-Zeiten blieb das Problem des sicheren und professionellen Druckens aus den häuslichen vier Wänden meistens völlig unbeachtet. Denn das in vielen Bereichen noch verpflichtende, teilweise sogar formgebundene, papierbasierte Schriftformerfordernis lässt sich selbst in Corona-Zeiten nicht über Nacht auf einen gesicherten, elektronischen Geschäftsverkehr umstellen.

Im vorliegenden Dokument haben wir die möglichen Alternativen mit ihren Vor- und Nachteilen beschrieben. Die sich anschließende Synopse vergleicht die Alternativen hinsichtlich verschiedener Kernanforderungen bzw. Treiber, die im jeweiligen Einzelfall beim Drucken aus dem Homeoffice besonders wichtig sind.

Ganz grundsätzlich sollte bei der Auswahl einer Alternative (Seite 8, Tabelle 1) auch mit in Betracht gezogen werden, wie sich die diese darstellt, wenn wieder mehr Arbeiten im Unternehmensumfeld möglich werden. Beispielsweise können die Alternativen 3 und 4 auch dann hilfreich sein, wenn Mitarbeiter auch (teilweise) wieder im angestammten Büroumfeld arbeiten.

Bitkom vertritt mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 2.000 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

**Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e.V.**

Albrechtstraße 10  
10117 Berlin  
**T** 030 27576-0  
**F** 030 27576-400  
bitkom@bitkom.org  
[www.bitkom.org](http://www.bitkom.org)

**bitkom**