# Drucksystem-Informationen

Einführung in das Drucksystem an der TU-Braunschweig.

- Druck-Leitfaden
- Druckmöglichkeiten
  - Computerräume
  - Webprinting
- Vorhandene Drucker und Standorte
  - o Drucker-Tabelle
  - Druckpreise
- Erstanmeldung Papercut

### Druck-Leitfaden

### Druck-Richtlinien

#### Nur studienrelevante Inhalte drucken (Warum?)

Dokumente mit rein privatem Inhalt dürfen mit den Druckern der TU nicht gedruckt werden.

Drucker und Plotter können prinzipiell nicht für private Ausgaben genutzt werden. Die Geräte unterliegen wie alle anderen IT-Einrichtungen der TU der Nutzungsordnung und sind dementsprechend nur im Rahmen von Forschung und Lehre nutzbar. Auch wenn das Gauß-IT-Zentrum für Druck- und Plot-Ausgaben Kosten erhebt, kann daraus kein Anspruch auf private Nutzung der Geräte abgeleitet werden, denn die Kosten decken nur die Selbstkosten für Verbrauchsmaterialien (und nicht die Abschreibung der Geräte und nicht die Personalkosten).

Folgende Unterlagen dürfen gedruckt werden:

- Skripte
- Übungsunterlagen
- Altklausuren
- Bachelor-, Master- und ähnliche Arbeiten

Das Drucken von Karopapier und Blankopapier ist **nicht** gestattet.

#### Nur von der eigenen Benutzerkennung aus drucken (Warum?)

Die meisten unserer Benutzerkennungen sind personenbezogen. Nur die Person, der diese Kennung gehört, darf die damit verbundenen Dienste nutzen.

Nutzt man das Druckkonto einer anderen Person, verstößt man gegen diese Personenbindung.

Dokumente nicht direkt aus dem Browser heraus drucken (Wie dann? | Warum?)

Wie dann?



Wenn Sie das Dokument bereits im Browser geöffnet haben, können Sie es direkt auf Ihrem Rechner abspeichern. Dafür nutzen Sie oben rechts das Symbol eines nach unten zeigenden Pfeils bei Chrome und das Symbol eines Ordners mit nach unten zeigenden Pfeil bei Firefox.

Sie können ein Dokument aber meistens auch direkt herunterladen, indem Sie auf den Verweis zum Dokument rechtsklicken und die Option [Ziel speichern unter...] wählen.

#### Warum?

Die internen PDF-Betrachter von Firefox und Chrome verarbeiten die Dokumente im Allgemeinen korrekt genug, dass sie sauber angezeigt werden können. Für einen sauberen Druck stellt unser Drucksystem jedoch höhere Anforderungen an die erzeugten PostScript-Daten. Technisch möchten wir die Nutzung der PDF-Betrachter von Firefox und Chrome nicht verhindern.

### Dokumente nicht direkt vom USB-Stick aus drucken (Wie dann? || Warum?)

#### Wie dann?

Kopieren Sie die Dateien bitte vor dem Öffnen auf den Computer, beispielsweise auf Ihren Desktop.

#### Warum?

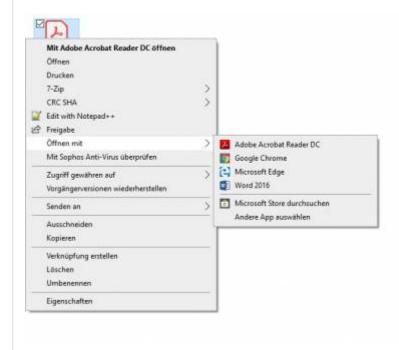
Ein konkreter Grund ist uns leider nicht dafür bekannt, dass es beim Druck von Dateien direkt vom USB-Stick aus zu Fehlern kommt. Wir vermuten, dass die Übertragung irgendwo zwischen USB-Stick und unseren Druck-Servern unsauber verläuft. Am Ende der Übertragungskette kommen beim Drucker dann fehlerhaft Daten an und der Druck bricht ab.

#### Datei öffnen

Leider genügt es nicht, die Datei mit einem Doppelklick zu öffnen, da als Standard-Programm zum Öffnen von PDF Dateien Microsoft Edge hinterlegt ist.

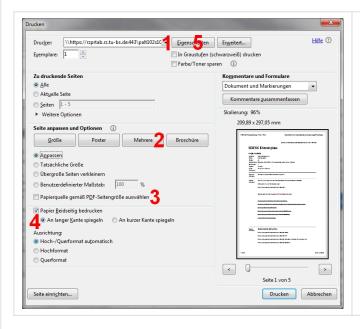
#### Wie dann?

Eine PDF-Datei wird am besten mit **Adobe** oder **Foxit** geöffnet. Machen Sie einen Rechtsklick auf die zu druckende Datei und wählen Sie mit **[Öffnen mit]** dann das jeweilige Programm aus.



### Druckeinstellungen beachten (Welche? || Warum?)

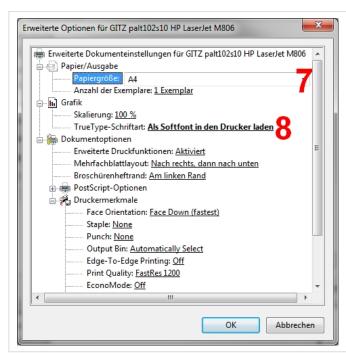
**Wichtig:** Bitte beachten Sie vor jedem Druck Ihre Druckeinstellungen, um unerwarteten Druckergebnissen vorzubeugen!



- 1. Drucker auswählen
- 2. Mehrere Seiten pro Blatt
- **3.** Diese Option **nicht** ankreuzen, sonst kann es Formatprobleme geben
- 4. Beidseitiger Druck (Duplexdruck)
- 5. Klicken für weitere Einstellungen

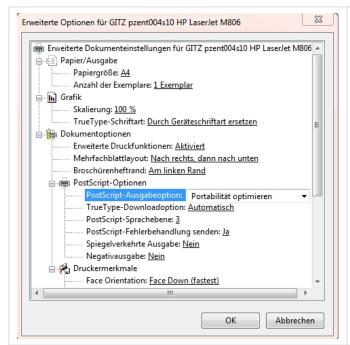


6. Klicken für weitere Einstellungen



7. [Papiergröße]: Papierformat (A4-A0) auswählen8. Die Einstellung [Als Softfont in den Drucker

**laden]** anstelle von **[Geräteschriftart verwenden]** auswählen, damit Sonderzeichen und ungewöhnliche Schriftarten korrekt dargestellt werden.



Optional: Innerhalb der [PostScript-Optionen] kann bei großen und problemträchtigen Aufträgen ein Umstellen von [Geschwindigkeit optimieren] auf [Portabilität optimieren] für einen besseren Druckablauf sorgen. Die Option bringt keine Veränderungen der Qualität mit sich.

#### > Warum?

#### [Als Softfont in den Drucker laden]:

Drucker können aus offensichtlichen Gründen nicht alle Schriftarten und Sonderzeichen der Welt kennen. Bekommen sie ein Dokument mit einer Schriftart, die sie nicht kennen, ersetzen sie diese durch eine ihnen bekannte Schriftart. Dadurch kommt es leicht zu Darstellungsfehlern. Diese Fehldrucke können wir Ihnen leider auch **nicht erstatten**.

Durch die Option [Als Softfont in den Drucker laden] werden die Schriftartinformationen aus dem Dokument dem Drucker mitgegeben, sodass dieser die Zeichen korrekt drucken kann.

#### [Portabilität optimieren] (optional):

Auf dem Weg vom Arbeitsplatz zum Drucker durchläuft der Druckauftrag mehrere Stationen unseres Netzwerks. Die Einstellung [Portabilität optimieren] sorgt für einen zuverlässigeren Transport durch das Netzwerk, was insbesondere bei großen Dokumenten auch die Zuverlässigkeit des Drucks erhöht. Bei kleinen Dokumenten wird die Druckgeschwindigkeit jedoch potentiell gemindert.

#### [PostScript-Level 2] (veraltet):

Diese Option haben wir früher empfohlen. Mittlerweile unterstützen alle unsere Drucker das **PostScript-Level 3**. Die *Transparenzen*, welche früher Probleme hervorgerufen haben, werden auf diesem Level korrekt berechnet. Sollte es wider Erwarten doch Probleme mit Dokumenten mit Transparenzen geben, können diese über das PostScript-Level 2 entfernt werden. Es wird dann nur eine Ebene gedruckt.

#### Dokumente innerhalb von 2 Werktagen abholen (Warum?)

#### Warum?

Druckaufträge werden zwei Werktage aufbewahrt und danach u.a. aus Platzgründen entsorgt. An unseren Standorten, insbesondere im Altgebäude, ist nicht ausreichend Platz, um ältere Ausdrücke aufheben zu können.

Wir übernehmen an keinem unserer Standorte Gewährleistungen für unsere Auslagen. Reklamationen bei Verdacht auf Diebstahl werden im Einzelfall entschieden. Dafür ist der Verlust umgehend zu beanstanden.

Auf persönliche Anfrage können wir in Ausnahmefällen einzelne Dokumente etwas länger aufbewahren.

#### **Große Dateien (>150 Seiten) reduzieren oder teilen (Warum?** | | Wie?)

#### Warum?

Unser Druck-Server verweigert im Allgemeinen den Druck von Druckaufträgen mit über **150 Seiten** oder über **500 MB**.

Für den Druck-Server ist nur die an ihn übermittelte Dateigröße relevant. Diese kann leicht zehnmal so groß sein wie die ursprüngliche Dateigröße, wie Sie unter anderem im Windows Explorer angezeigt wird. Eine gute Richtlinie sind daher **maximal 50 MB** für die Dateigröße beispielsweise eines PDFs im Datei-Explorer.

Da im Altgebäude alle Druckaufträge per Hand sortiert werden, können Dokumente mit mehreren hundert Seiten nicht von uns bearbeitet werden. Um einheitlich zu bleiben, gilt diese Regelung für alle unsere Standorte und Drucker.

Dateien mit einer besonders großen Dateigröße brauchen erheblich länger, um von unseren Druckern verarbeitet zu werden. Um allen Benutzern einen möglichst fairen Druckdienst gewährleisten zu können, haben wir die Dateigroße beschränkt.

#### Wie?

Teilen Sie die Dateien am besten gleichmäßig auf, bis jeder Druckauftrag weniger als 150 Seiten umfasst und kleiner als 500 MB ist. Sie tun dies am einfachsten, indem Sie beim Drucken statt der Einstellung **[Alle Seiten]** eine konkrete Spanne an Seitenzahlen angeben, also z.B. Seiten 1-100 und im zweiten Druck dann Seiten 101-200.

Besonders groß sind erfahrungsgemäß PDF-Dateien, die sich aus eingescannten Seiten zusammensetzen oder sehr viele Bilder enthalten, ebenso sehr komplexe Vektor-Grafiken und

Formeln.

Um die Dateigröße zu prüfen, kann man die Druckausgabe in eine Datei umleiten; indem als Ziel kein Drucker, sondern "Als PDF speichern" ausgewählt wird.

Die Größe der so erstellten Datei entspricht der bei einem Druckauftrag an den Server übermittelten Dateigröße.

Sollte sich eine Datei trotz allem nicht drucken lassen, wenden Sie sich bitte an den IT-Service Desk. Wir werden unser Möglichstes tun, um Ihnen zu helfen.

### Viele kleine Dokumente zusammenfassen (Warum? | Wie?)

#### Warum?

Dafür gibt es zwei Gründe:

1. Sehr viele kleine Drucke sind sehr viel schwieriger zu sortieren als wenige große.

Wir sortieren insbesondere im Altgebäude jeden einzelnen Ausdruck per Hand. Ob ein Druckjob eine oder 100 Seiten hat, wirkt sich dabei kaum auf die Sortiergeschwindigkeit aus. Wenn aber ein Benutzer 100 einzelne Aufträge abschickt, sortieren wir ähnlich lange, als wenn 100 Benutzer jeweils einen Auftrag abgeschickt hätten. Dies ist den anderen Benutzern gegenüber nicht fair.

**2.** Ab **10 gleichzeitig** im Drucksystem befindlichen Druckaufträgen betrachten wir dies als Missbrauch des Drucksystems.

Bei der Aktivierung Ihrer Benutzerkennung haben Sie der Nutzungsordnung zugestimmt. In dieser werden Sie zu einer angemessenen und wirtschaftlichen Nutzung verpflichtet. Eine solche Menge an Aufträgen ist eine Belastung für unsere Systeme, weshalb wir sie nicht als angemessene und wirtschaftliche Nutzung betrachten. Daraus folgt, dass eine solche Nutzung ein Missbrauch unserer Systeme ist. (s. Dienstleistungskatalog Punkt 5207

#### Dienstleistungskatalog)

Wenn Sie mehrere Aufträge zusammen fassen, kommen Sie weniger leicht in den Bereich von zehn Druckaufträgen.

#### Wie?

In unseren IT-Service Desks haben wir eine Anleitung zum Zusammenfassen mit dem Programm **PDF24** ausliegen. Möchten Sie von Ihrem privaten Rechner aus drucken, können Sie zum Zusammenfassen grundsätzlich beliebige Programme verwenden.

#### Transparenzen und überlagernde Ebenen z.B. beim Posterdruck vermeiden(Warum?)

#### Warum?

Überlagernde Elemente können bei der Übersetzung in eine Druckersprache zu nicht eindeutigen oder nicht erwünschten Resultaten führen.

In der Vergangenheit kam es durch genau solche Elemente häufig zu Fehlern.

Es wird empfohlen, die voreingestellte Konfiguration für Druckaufträge zu verwenden, um unerwartete Druckergebnisse auszuschließen. Änderungen an dieser Konfiguration geschehen in Eigenverantwortung und sollten daher mit Bedacht vorgenommen werden.

Falls Sie gesonderte Anforderungen an Ihren Druckauftrag haben und Sie keine Anhaltspunkte in den von uns bereitgestellten Anleitungen finden können, wenden Sie sich bitte an den IT-Service Desk. Wir beraten Sie gerne!

Bei allen weiteren Fragen oder wenn Sie sich unsicher sind: Sprechen Sie uns an! Genau für solche Fragen sind die Mitarbeitenden des IT-Service Desk da!

### Häufig gestellte Fragen (F.A.Q.)

Warum bekomme ich ab/seit Wintersemester 2024/2025 kein Druckguthaben mehr ausbezahlt?

Infos zu diesem Thema finden Sie unter folgendem Link: Druckkostenzuschuss für Studierende.

#### Kann ich auch ohne zusätzliche Software von meinem Gerät drucken?

Das GITZ bietet die Möglichkeit des WebPrinting. Damit können Sie den Betriebssystemunabhängigen Ausdruck von PDF-Dokumenten sowie eine eingeschränkte Auswahl an Druck-Parametern nutzen. Für mehr Informationen hierzu beachten Sie unsere Anleitung zum Thema WebPrinting.

Ich habe etwas von Zuhause gedruckt, finde es aber nicht unter meiner y-Nummer. Wo kann ich es finden?

Haben Sie schon unter dem Benutzernamen Ihres privaten Computers gesucht? Im Altgebäude liegen Ausdrucke, auf denen der (private) Benutzername auf den gelben Zetteln gedruckt wurde, in den Fächern links neben der "Endziffer 0".

#### Warum taucht mein Benutzername auf dem gelben Zettel auf?

Der gelbe Zettel, der der Zuordnung eines Drucks zum jeweiligen Benutzer dient, wird immer mit dem Anmeldenamen bedruckt. An den Rechner des Gauß-IT-Zentrums meldet man sich als Studierender mit seiner y-Nummer an, weshalb die y-Nummer auf den gelben Zetteln abgedruckt wird.

Wird von einem privaten Rechner aus gedruckt, wird hier der Anmeldename verwendet, den man beim Erstellen seines Benutzerkontos angegeben hat. Dieser steht dann anstelle der y-Nummer auf dem gelben Zettel.

Sollte der Druckauftrag verschollen bleiben, melden Sie sich bitte im IT-Service Desk.

### Wie ändere ich meinen Benutzernamen, damit das Deckblatt meinen gewünschten Benutzernamen trägt?

Anmerkung: Soll auch von Zuhause aus die y-Nummer auf dem gelben Zettel landen, aber Sie möchten Ihren Benutzernamen behalten, dann muss ein neuer Benutzer mit der y-Nummer als Anmeldename erstellt und von diesem aus gedruckt werden.

In der Regel reicht die einfache Änderung über die Benutzerkontenverwaltung nicht aus, da nur der Anzeigename des Benutzers geändert wird. Damit eine Änderung des Namens systemweit greift, muss folgendermaßen vorgegangen werden.

- 1. Öffnen Sie das Programm **Ausführen**, indem Sie die Tastenkombination **Windows-Taste** + **R** gleichzeitig drücken.
- 2. Tippen Sie nun **netplwiz** ein und bestätigen Sie die Eingabe mit **[OK]**.
- 3. Navigieren Sie nun zu Ihrem **Benutzernamen** und wählen Sie anschließend **[Eigenschaften]** aus.
- 4. Ändern Sie ihren Benutzernamen in den gewünschten Benutzernamen und bestätigen mit [OK].
- 5. **Starten Sie** den Rechner **neu**. Anschließend sollten die Änderungen aktiv werden.

#### Mein Druckguthaben ist leer. Wie und wo kann ich etwas aufbuchen?

Mit der TUcard kann an den folgenden Standorten Guthaben von der TUcard auf das Druckkonto umgebucht werden.

- GITZ, Hans-Sommer-Straße 65 EG
   Öffnungszeit: Mo bis Fr 8.00 22.00 Uhr und Sa bis So 10.00 15.30 Uhr
- Altgebäude, Pockelsstraße 4, 1. OG Raum 104
   Öffnungszeit: Mo bis Fr 8.00 22.00 Uhr und Sa 10.00 15.30 Uhr

### Kann ich eigenes Papier bedrucke lassen?

Nein.

### Begründung:

- Es kann nicht sicher gestellt werden, dass der (und nur der) gewünschte Druckauftrag auf dem Fremdpapier ausgeführt wird.
- Der Personal- und Arbeitsaufwand ist zu hoch. Es muss nicht nur Papier hin und hergetauscht werden, im Hintergrund werden auch zeitaufwändige Operating-Arbeiten nötig.
- Es ist der Allgemeinheit der Benutzer gegenüber nicht zu vertreten, einen Drucker für einen einzelnen Benutzer zu reservieren.
- Nicht alle Medien sind geeignet. Wer trägt die Verantwortung (und die Reparaturkosten), wenn ein ungeeignetes Medium den Drucker beschädigt hat?

Es ist daher nicht gestattet, mitgebrachtes Papier in die Drucker einzulegen. Die Drucker dürfen nur durch Mitarbeiter des IT-Service-Desks bedient werden. Bei Fehlern und Problemen wenden Sie sich bitte an den IT-Service-Desk!

# Fragen Sie uns bei allen Unklarheiten! Wir helfen Ihnen gern!

E-Mail Adresse des Service Desk: it-service-desk@tu-braunschweig.de

Gauß-IT-Zentrum Hans-Sommer-Straße 65 38106 Braunschweig

Telefon +49 531 391-55555 Telefax +49 531 391-63708

www.tu-braunschweig.de/it

### Druckmöglichkeiten

#### Computerräume:

Im Gauß-IT-Zentrum (GITZ) in der *Hans-Sommer-Straße 65* und im Altgebäude in der *Pockelstraße 4* stehen Computerräume für Studierende und Mitarbeiter der TU Braunschweig zur Verfügung.

An diesen Standorten ist die zum Drucken benötigten Software bereits installiert und in der Regel direkt nutzbar.

#### Webprinting:

Über die <u>Papercut-Website</u> können schwarz-weiß Seiten im DIN-A4 Format gedruckt werden.

Der Service kann nur innerhalb des TU-Netzwerks (Eduroam) oder per <u>VPN</u> genutzt werden.

### **Eigene-Hardware:**

Eine ausführlichere Dokumentation ist hier zu finden: <u>Drucker-Installation-Eigene-Geräten</u> Zum Drucken ist folgendes notwendig

- Abrechnungssoftware (PC-Client)
- Druckertreiber
  - Die Treiber können entweder <u>automatisch (Papercut Software)</u> oder <u>manuell</u> installiert werden.
- VPN (optional, um außerhalb des TU-Netzwerks drucken zu können)

### Computerräume

### Computeräume mit Druckernähe:

Link zur Übersicht der Räume und deren Ausstattung: Arbeitsplätze und Räume

Gauß-IT-Zentrum (GITZ) in der *Hans-Sommer-Straße 6* In der Nähe von "**zent**" Druckern , z.B. p**zent**004s20

- Windows
  - o Raum 001, 002
- Linux
  - o Raum 005, 012

Altgebäude in der *Pockelstraße 4* In der Nähe von "**alt**" Druckern , z.B. p**alt**102s10

- Windows
  - o Raum 022, 030
  - o Raum 101, 108
- Linux
  - o Raum 103

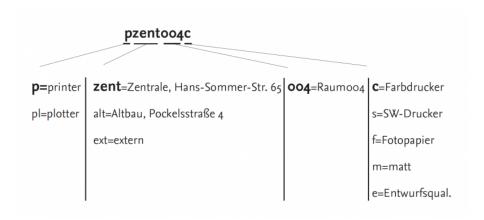
### Drucker:

Im CIP-Pool sind relevante Drucker bereits installiert. Eine vollständige Lister der Drucker ist hier zu

finden: Drucker-Tabelle

Die Bedeutung der Drucker-Namen ist hier kurz erklärt.

palt102s20eco ist nach diesem Schema ein Schwarz-Weiß Drucker im Altgebäude mit eco-Papier.



### Papercut-Client:

Beim Start des Systems wird automatisch der Papercut-MF-Client gestartet. Dieser dient zur Abrechnung der Druckaufträge, und zeigt den aktuellen Kontostand an.



### PDF-Software:

Folgende Softwares sind bereits auf den CIP-Pool Rechnern installiert:

- Foxit PDF Reader
- PDF24
- Acrobat Reader



Es wird empfohlen über eine dieser Softwares zu drucken, um potentielle Fehler zu vermeiden.

Diese Programme können auch genutzt werden um PDF-Dateien auf das Drucken vorzubereiten. Zum Beispiel:

- Seitenformat konvertieren zu DIN A4
- mehrere Dateien zusammenfassen, u. A. für Duplex Druck
- Passwortschutz entfernen

• zusätzliche Druck-Optionen

## Webprinting

Zum Drucken müssen Sie sich auf der <u>PaperCut-Webseite</u> einloggen und das zu druckende PDF-Dokument hochladen.

### Allgemeine Informationen

Das WebPrinting ermöglicht eine niedrigschwellige und zeitsparende Nutzung des Drucksystems ohne vorherige Einrichtung eines Druckers bzw. Installation eines zugehörigen Drucker-Treibers und ohne Installation des PaperCut-Clients (siehe Übersicht über die Vorteile). Möchten Sie "mal eben" von Ihrem Rechner oder Mobile Device eine Hausaufgabe oder ein komplettes Vorlesungsskript ausdrucken, benötigen Sie hierzu lediglich:

- Einen Browser (z.B. Firefox, Chrome, Safari, Opera)
- Das zu druckenden Dokument im PDF-Format
- Zugang zum Datennetz der TU (eduroam, VPN von zu Hause aus)

Weiter unten auf dieser Seite finden Sie eine schrittweise Anleitung zum WebPrinting.

**Wichtig:** Das WebPrinting soll und kann das konventionelle Drucken mit lokal installierten Drucker-Treibern und lokal installiertem PaperCut-Abrechnungs-Client nicht vollständig ersetzen.

Diese von PaperCut bereitgestellte Druck-Option ermöglicht ausschließlich den Betriebssystemunabhängigen Ausdruck von **PDF-Dokumenten** sowie eine **eingeschränkte Auswahl an DruckParametern**. Zur Zeit kann z.B. nur die Anzahl zu druckenden Kopien angegeben und mehrere
Dokumente gleichzeitig zum Druck hochgeladen werden. Es ist aber beispielsweise keine Auswahl
einzelner Seiten bzw. von Seiten-Bereichen, keine Auswahl des Papier-Formats (DIN A4 oder A3)
und keine Auswahl von zwei-seitigem oder einseitigem Druck möglich. Für die zuletzt genannten
Anwendungsfälle haben wir jedoch Abhilfe geschaffen, in dem wir Ihnen entsprechend benannte
Queues zur Verfügung stellen (siehe <u>Ein- und zwei-seitiges Drucken</u>). Sie finden weiter unten eine
Zusammenfassung der Einschränkungen des WebPrintings.

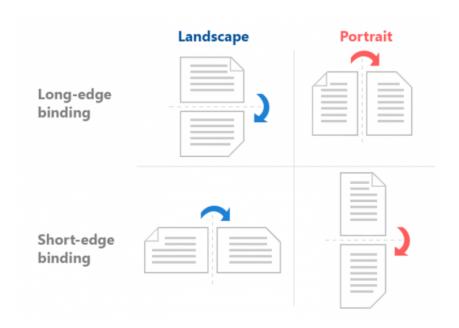
### Ein- und zwei-seitiges Drucken

Hierfür haben wir drei verschiedene Drucker-Queues eingerichtet für die Anwendungsfälle:

- 1. Einseitiger Ausdruck
- 2. Zweiseitiger Ausdruck über die lange Kante
- 3. Zweiseitiger Ausdruck über die kurze Kante

Nr. 2 wird häufig bei Vorlagen verwendet, bei welchen der meiste Text bzw. die Haupt-Leserichtung parallel zur kurzen Kante ausgerichtet ist (Portrait, längs). Ausnahme: Ausdruck z.B. als Kalender, dann Nr. 3

Nr. 3 kommt bei Vorlagen zum Einsatz, bei welchen der meiste Text bzw. die Haupt-Leserichtung parallel zur langen Kante ausgerichtet ist (Landscape, quer). Ausnahme: Ausdruck z.B. als Kalender, dann Nr. 2



(Quelle: https://www.print-conductor.com/articles/printing-pdf)

Letztlich entscheiden Sie, welche der drei Optionen für Ihr PDF-Dokument die passende ist.

Druckername	Standort	Anwendungsfall
pzent004s20eco-webprint-A4-two-	Gauß-IT-Zentrum, Hans-Sommer-	A4, Spiegelung an der langen Seite/
sided-long-edge (virtuell)	Straße 65, Raum 004	Kante, doppelseitig
pzent004s20eco-webprint-A4-two-	Gauß-IT-Zentrum, Hans-Sommer-Str.	A4, Spiegelung an der kurzen Seite/
sided-short-edge (virtuell)	65, Raum 004	Kante, doppelseitig

Druckername	Standort	Anwendungsfall
pzent004s20eco-webprint-A4-one- sided (virtuell)	Gauß-IT-Zentrum, Hans-Sommer-Str. 65, Raum 004	A4, Hochformat, einseitig

### Vorteile

Der Online-Druck - auch WebPrinting genannt - bietet Ihnen die Möglichkeit, **ohne vorherige**Installation eines Druckers direkt über Ihren Browser zu drucken. Das Drucken erfolgt somit treiberlos, weswegen das Herunterladen der Drucker-Treiber und deren Installation hierbei nicht erforderlich ist. Der PaperCut-Client wird ebenfalls nicht benötigt. Sie benötigen also lediglich einen Webbrowser Ihrer Wahl, wie z.B. Chrome, Firefox, Opera oder Safari. Für den Online-Druck müssen Sie sich lediglich am PaperCut-Webinterface (Link zum PaperCut Webinterface) anmelden und können dann PDF-Dokumente hochladen. Es werden auch andere Vorlagen-Formate als DIN A4 - wie z.B. DIN A3 und Letter akzeptiert. Technisch wird dies durch eine automatische Anpassung des Ausgabe-Formats auf die Größe auf DIN A4 realisiert. Dieser Prozess wird auch Skalierung genannt, weitere Details sind weiter unten zu finden. Es können somit auch andere Formate zum Ausdruck hochgeladen werden, wir empfehlen eine bereits auf DIN A4-Format skalierte PDF-Datei zum Ausdruck. Der Online-Druck unterstützt auch mobile Endgeräte wie Tablets und Smartphones.

#### Zusammenfassung der Vorteile:

- treiberlos bzw. ohne vorherige Druckerinstallation
- PaperCut-Client nicht erforderlich
- nur Browser benötigt (z.B. Firefox, Chrome, Safari, Opera)
- kompatibel mit mobilen Geräten wie Tablet und Smartphone
- automatische Skalierung auf DIN A4 (bezogen auf den bedruckbaren Bereich)

### Hinweise / Voraussetzungen

Bei BYOD (Bring your own device), dies bedeutet, wenn Sie **Ihren eigenen** Rechner, Tablet oder Smartphone verwenden, ist folgendes zu beachten: Das Drucken geht nur - wie beim herkömmlichen Druck - aus **dem Netz der TU Braunschweig**. Das Gerät muss also mit dem WLAN eduroam verbunden sein oder - z.B. von zu Hause aus - über eine VPN-Verbindung mit dem TU-Netz verbunden sein.

Eine Anleitung zum Einrichten eines VPN mit benötigter Software bzw. App finden Sie hier: VPN

#### einrichten.

Sobald Sie auf **[Hochladen und Fertigstellen]** geklickt haben, wird der Auftrag ausgeführt und das vorher ausgewählte Konto mit dem entsprechenden Betrag belastet. Es ist dann kein Abbrechen des Auftrags mehr möglich.

### Einschränkungen

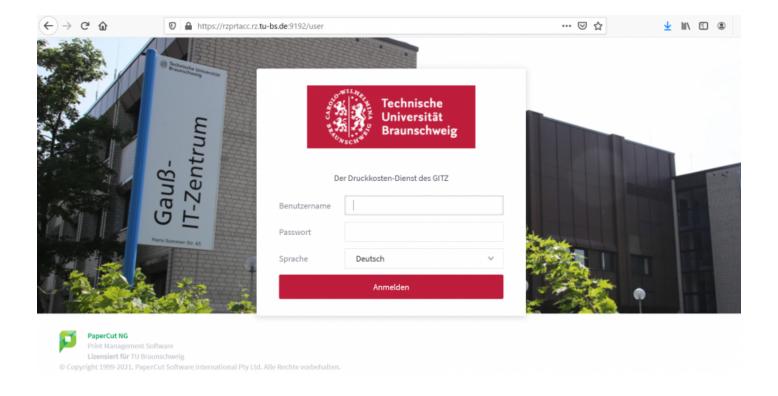
### Bitte beachten Sie folgende Einschränkungen:

- Der Online-Druck unterstützt als Datei-Format **nur PDF-Dokumente**. Dokumente in anderen Datei-Formaten müssen daher zuvor in ein PDF umgewandelt werden.
- Nur das komplette Dokument ist druckbar. Keine Auswahl der zu druckenden Seiten, also einzelner Seiten oder Seiten-Bereichen möglich.
- Keine Auswahl möglich, ob Ausdruck **einseitig** oder **zweiseitig** und hier mit Bindung über die **lange Kante** (long edge) oder **kurze Kante** (short edge). Um dies doch zu ermöglichen, existieren insgesamt drei entsprechend benannte Drucker-Queues, von denen Sie bitte im Vorfeld die gewünschte auswählen.
- Es tritt ein sehr leichter Skalierungseffekt (geringfügige Verkleinerung) auf.
- Maximale Dateigröße beträgt 40 MB
- Passwortgeschützte Dateien können nicht gedruckt werden.

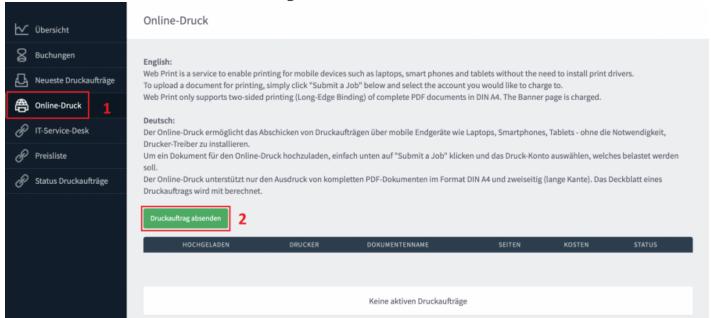
### Anleitung

Zum Online-Druck gehen Sie bitte nach folgender Anleitung vor:

Melden Sie sich auf der <u>PaperCut-Webseite</u> mit Ihrer GITZ-Benutzerkennung an.



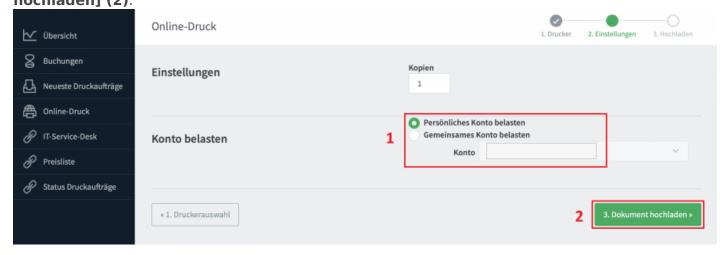
Dann wählen Sie den Reiter [Online-Druck] (1) in der vertikalen Menüleiste aus und klicken anschließend den Button [Druckauftrag absenden] (2).



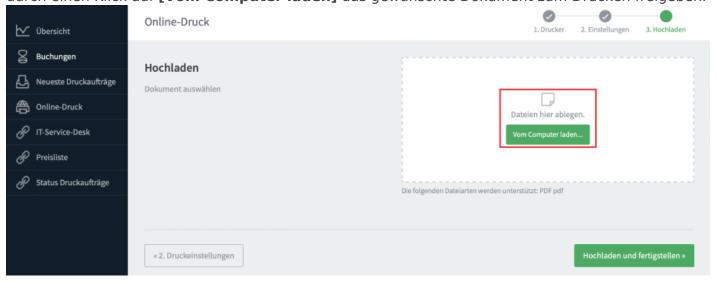
Wählen Sie den zu verwendenden Drucker aus (1) und klicken dann auf [Druckeinstellungen und Kontoauswahl] (2).



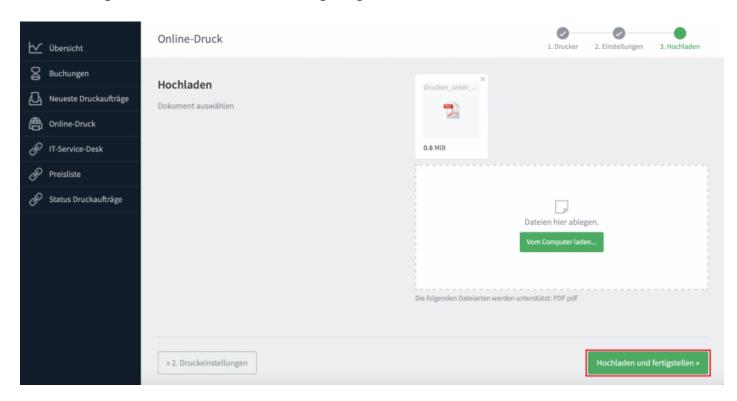
Danach wählen Sie ein Konto für die Abrechnung (1) aus und klicken dann auf [Dokument hochladen] (2).



Jetzt wählen Sie ein PDF-Dokument aus, indem Sie dieses in das gestrichelte Feld ziehen oder durch einen Klick auf **[Vom Computer laden]** das gewünschte Dokument zum Drucken freigeben.



Nach der Freigabe des PDF-Dokuments auf **[Hochladen und fertigstellen]** klicken und damit den Druckauftrag abschicken sowie die Zahlung freigeben.



Durch den Klick auf den Button [Hochladen und fertigstellen] wird der Druckauftrag kostenpflichtig abgeschickt! Es wird nicht, wie beim Drucken mit dem PaperCut Client ein Popup-Fenster erscheinen bei dem ein weiteres Mal eine Bestätigung für das Absenden des Druckauftrags erforderlich bzw. ein Abbruch möglich ist.

Der PaperCut-Client muss für den Online-Druck nicht installiert sein. Ist der PaperCut-Client dennoch installiert und gestartet, kommt nach dem Absenden des Druckauftrags eine entsprechende Benachrichtigung über die erfolgreiche Annahme des Druckauftrags. **Ein Abbruch des Druckauftrags ist an der Stelle nicht möglich. Es handelt sich um eine reine Information.** 



### Freigeschaltete Drucker

Zur Zeit steht für das WebPrinting der mit **umweltfreundlichem Recycling-Papier** bestückte s/w-Drucker in der Hans-Sommer-Str. 65 zur Verfügung.



Bitte beachten: Es wird aktuell nur der Ausdruck im **Format A4** angeboten. Akzeptiert werden auch andere Formate (A3, A5, US Letter), diese werden aber auf DIN A4 skaliert und ggf. mit leicht verkleinerter oder vergrößerter Schrift oder Grafik gedruckt. So wird beispielsweise eine Vorlage in DIN A3 auf DIN A4 verkleinert ausgedruckt und eine Vorlage in DIN A5 auf DIN A4 vergrößert ausgedruckt.

### Skalierung

Aktuell wird beispielsweise auf der s/w-DIN-A4-WebPrinting-Queue auf DIN A4 skaliert, also der Ausdruck auf die Papiergröße DIN A4 angepasst, sodass auch andere Formate wie z.B. DIN A3 oder Letter akzeptiert werden. Die Skalierung auf ein bestimmtes Format - z.B. DIN A4 - ermöglicht einerseits, dass andere Papierformate von der Drucker-Queue akzeptiert werden. Andererseits ist sie auch deswegen wichtig, da beim WebPrinting - im Gegensatz zum konventionellen Druck - aus technischen Gründen aktuell keine zusätzlichen Parameter wie das Ausgabe-Format (A4/A3) abgefragt werden können. Ansonsten könnte die WebPrinting-Drucker-Queue Jobs mit nichtpassenden Papier-Formaten nicht bearbeiten und wäre auch für nachfolgende Jobs blockiert, bis am Drucker das entsprechende Format ausgewählt werden würde. Wir empfehlen eine bereits im A4-Format skalierte Input-Datei zum Ausdruck, um den Skalierungseffekt zu reduzieren. Auch bei einer A4-Vorlage kann es aufgrund der Seitenränder zu einem leichten Skalierungseffekt kommen. Der Effekt liegt aber nur bei wenigen Prozent-Punkten, so dass der Ausdruck auf eine Größe von circa 96% angepasst wird.

### Troubleshooting

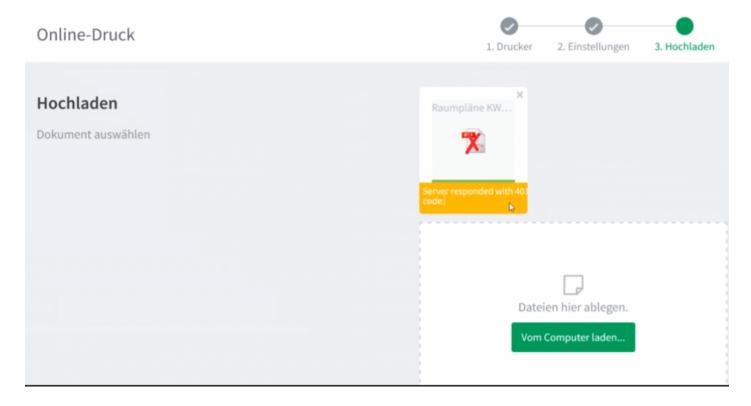
### Ungenügendes Guthaben

Bitte stellen Sie sicher, dass das Guthaben auf dem von Ihnen ausgewählten (persönlichen) Konto ausreicht, um den Druckjob ausführen zu können.



### Server responded with 401 code

Manchmal tritt der Fehler "Server responded with 401 code" auf. Zu diesem Fehlern kommt es i.d.R erst nach dem Hochladen der PDF-Datei. Die Datei wird dann mit einem roten X markiert und lässt sich nicht drucken.



**Lösung:** Ausloggen und erneutes Einloggen am <u>PaperCut Webinterface</u>.

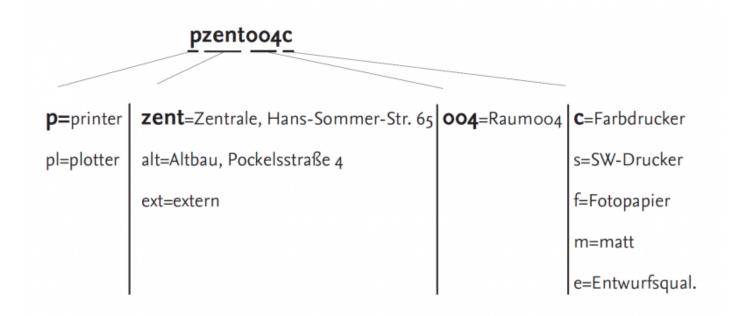
# Vorhandene Drucker und Standorte

### Drucker-Tabelle

### Allgemeine Information zu den Druckern

Das Gauß-IT-Zentrum (GITZ) betreibt ein Druck-System mit mehr als 30 Druckern an verschiedenen Standorten. Die nachfolgenden Informationen und Tabellen sollen helfen, den gewünschten Drucker auf dem eigenen Arbeitsplatzrechner einzurichten. Bei den in der Auflistung aufgeführten Druckern handelt es sich um Geräte des Gauß-IT-Zentrums, die öffentlich zugänglich sind. Zusätzlich sind öffentlich zugängliche Geräte aufgelistet, die über das zentrale Drucksystem des Gauß-IT-Zentrums erreichbar sind, aber von anderen Einrichtungen betrieben werden.

### Konvention zur Benennung der Drucker



### **Weiteres Beispiel:**

### p zent 004 c 20

Drucker/PI otter	Standort	Raum (Nr.)	Drucker- bzw. Papier-Typ	Drucker- Nummer
<b>p</b> = printer	<b>zent</b> = GITZ-Zentralstandort, Hans-Sommer-Str. 65	<b>004</b> = Raum 004	<pre>c = Farbdrucker (color)</pre>	20
pl = plotter	alt = Altgebäude, Pockelsstraße 4		s = Schwarz-Weiß- Drucker	
	ext = extern (z.B. Campus Nord, Informatikzentrum, UB)		f = Foto-Papier (Plotter)	
			m = mattes Papier (Plotter )	
			e = Entwurfspapier (Plotter)	

# Drucker-Übersicht mit Installationspfaden

In dieser Übersicht finden Sie unten stehend eine Tabelle der verfügbaren Drucker. Ganz links steht der Name des Druckers ("Druckername"). Drucker-Gruppen, auch Cluster oder Verbund-Drucker genannt, sind durch zusammengefasste Zeilen dargestellt, wobei in der zweiten Spalte ("Nr. im Verbund"), die einzelnen Drucker durchnummeriert wurden. Insbesondere die Hochdurchsatz-Drucker in den Druckerräumen 102 im Altgebäude und 004 im Neubau sind zu solchen Verbund-Druckern zusammengefasst worden. Das Drucksystem analysiert automatisch, welcher der geclusterten Drucker für einen anstehenden Druckauftrag zur Verfügung steht. Plotter sind weiterhin einzeln ansprechbar. Wichtig für die Installation des Druckers ist die Spalte "Serverpfad", denn über diese URI wird der (Verbund-)Drucker angesprochen.



Das GITZ stellt - sowohl im Altgebäude als auch in der

Hans-Sommer-Straße 65 - Schwarz-Weiß-Drucker zur Verfügung, die mit **umweltfreundlichem Recycling-Papier** bestückt sind. Das Papier ist mit dem besonders umweltfreundlichen "Blauen Engel" zertifiziert. Die Drucker werden daher auch kurz als **Eco-Drucker** bezeichnet. In allen Poolräumen des Gauß-IT-Zentrums sind diese *Eco-Drucker* bereits als Standard-Drucker vorausgewählt. Wenn Sie von zu Hause aus drucken, empfehlen wir Ihnen, die *Eco-Drucker* ebenfalls an Ihrem Laptop oder PC einzurichten und vorzugsweise über diese zu drucken.

### Tabelle der mit Umweltpapier bestückten Drucker:

Drucke rname	Nr. im Verbu nd	Serverp fad	Serverp fad- Eduardo	Standort	Modell	Papi er	Form at	Anmerkung
pzent0 04s20e co	1	https://rzpr tnb.rz.tu- bs.de/print ers/pzent0 04s20eco	\\eduardo. ad.tu- bs.de\pzen t004s20ec o	Hans-Sommer- Straße 65 (HS65), R004	HP LaserJet M806	80g	A4 u. A3	mit umweltfreundlichem Recycling-Papier bestückt
	2							
palt102 s20eco	1	https://rzpr tab.rz.tu- bs.de:443/	\\eduardo. ad.tu- bs.de\palt1	Pockelsstraße 4 (PK4), R102	HP LaserJet M806	80g	A4 u. A3	mit umweltfreundlichem Recycling-Papier
	2	printers/pa lt102s20ec o	02s20eco					bestückt
	3							

### Tabelle aller verfügbaren Drucker

### Drucker im Altgebäude am Hauptcampus (Pockelstraße 4)

Druck erna me	Nr. im Verbu nd	Serverpf ad	Serverpf ad	Standort	Modell	Papie r	Form at	Anmerkung
palt10 2s10	1	https://rzprt ab.rz.tu- bs.de:443/pr inters/palt10	\\eduardo.ad .tu- bs.de\palt10 2s10	Pockelsstra ße 4 (PK4), R102	HP LaserJet M806	80g	DIN A4 u. A3	
	2	2s10	2510					
	3							
palt10 2s20ec o	1	https://rzprt ab.rz.tu- bs.de:443/pr	\\eduardo.ad .tu- bs.de\palt10	Pockelsstra ße 4 (PK4), R102	HP LaserJet M806	80g	DIN A4 u. A3	Mit umweltfreundlichem Recycling-Papier

palt10 2c20	2	https://rzprt ab.rz.tu- bs.de:443/pr inters/palt10 2c20	\\eduardo.ad .tu- bs.de\palt10 2c20	Pockelsstra ße 4 (PK4), R102	HP Color LaserJet M855	100g	DIN A4 u. A3	
plalt10 8e11		https://rzprt ab.rz.tu- bs.de:443/pr inters/plalt1 08e11	\\eduardo.ad .tu- bs.de\plalt1 08e11	Pockelsstra ße 4 (PK4), R108	HP DesignJet Z6810PS	Entwu rf / 90g	DIN A3 bis A0	
plalt10 8e12		https://rzprt ab.rz.tu- bs.de:443/pr inters/plalt1 08e12	\\eduardo.ad .tu- bs.de\plalt1 08e12	Pockelsstra ße 4 (PK4), R108	HP DesignJet Z6810PS	Entwu rf / 90g	DIN A3 bis A0	
plalt10 8m11		https://rzprt ab.rz.tu- bs.de:443/pr inters/plalt1 08m11	\\eduardo.ad .tu- bs.de\plalt1 08m11	Pockelsstra ße 4 (PK4), R108	HP DesignJet Z6810PS	Matt / 130g	DIN A3 bis A0	
plalt10 8f11		https://rzprt ab.rz.tu- bs.de:443/pr inters/plalt1 08f11	\\eduardo.ad .tu- bs.de\plalt1 08f11	Pockelsstra ße 4 (PK4), R108	HP DesignJet Z6810PS	Foto / 190g	DIN A3 bis A0	

Druck ernam e	Nr. im Verbu nd	Serverpf ad	Serverpf ad- Eduardo	Standort	Modell	Papie r	Form at	Anmerkung
pzent0 04c20		https://rzprt nb.rz.tu- bs.de:443/p rinters/pzen t004c20	\\eduardo.a d.tu- bs.de\pzent 004c20	Hans-Sommer- Straße 65 (HS65), R004	HP Color LaserJet M855	100g	DIN A4 u. A3	
pzent0 04s10		https://rzprt nb.rz.tu- bs.de:443/p rinters/pzen t004s10	\\eduardo.a d.tu- bs.de\pzent 004s10	Hans-Sommer- Straße 65 (HS65), R004	HP LaserJet M806	80g	DIN A4 u. A3	
pzent0 04s20e co	1	https://rzprt nb.rz.tu- bs.de:443/p rinters/pzen t004s20eco	\\eduardo.a d.tu- bs.de\pzent 004s20eco	Hans-Sommer- Straße 65 (HS65), R004	HP LaserJet M806	80g	DIN A4 u. A3	Mit umweltfreundlichem Recycling-Papier bestückt.
	2							
plzent0 04e31		https://rzprt nb.rz.tu- bs.de:443/p rinters/plze nt004e31	\\eduardo.a d.tu- bs.de\plzent 004e31	Hans-Sommer- Straße 65 (HS65), R004	HP DesignJet Z6810PS	Entwu rf / 90g	DIN A3 bis A0	
plzent0 04m31		https://rzprt nb.rz.tu- bs.de:443/p rinters/plze nt004m31	\\eduardo.a d.tu- bs.de\plzent 004m31	Hans-Sommer- Straße 65 (HS65), R004	HP DesignJet Z6810PS	Matt / 130g	DIN A3 bis A0	
plzent0 04m32		https://rzprt nb.rz.tu- bs.de:443/p rinters/plze nt004m32	\\eduardo.a d.tu- bs.de\plzent 004m32	Hans-Sommer- Straße 65 (HS65), R004	HP DesignJet Z6810PS	Matt / 130g	DIN A3 bis A0	

### Externe Drucker

Druckern ame	Nr. im Verbund	Serverpf ad	Serverpf ad- Eduardo	Standort	Modell	Papier	Format	Anmerku ng
unibib1		https://rzprt ext.rz.tu- bs.de:443/pr inters/unibib 1		EG der Unibiblioth ek, Pockelsstr aße 13 (PK13)	HP Color LaserJet M855	100g	DIN A4 u.	Einbindun g an den Office-Arbeitsplä tzen der Bibliothek durch die UB geplant, z.Z. über eigene Rechner per Eduroam/VPN nutzbar.
sowi		https://rzprt ext.rz.tu- bs.de/printer s/sowi	-	EG der Bibliothek für Sozialwiss enschafte n, Campus Nord, Bienroder Weg 97	HP LaserJet M806	80g	DIN A4 u. A3	Schwarz- Weiß- Drucker

### Druckpreise

# Druckpreise: Preisliste für Druck- und Mediendienstleistungen

Das Gauß-IT-Zentrum (GITZ) nimmt Entgelte für alle Druckerzeugnisse. Die Entgelte decken im Wesentlichen die Materialkosten für beispielsweise Toner, Papier, Austauschteile und andere Materialien ab. Dies gilt auch für nachbearbeitende Dienstleistungen von Druck und Medienerzeugnissen, wie z.B. das Laminieren von Bildern und Postern.

Nachfolgend finden Sie die dazugehörigen Preise.

### Druckdienstleistungen

aser-Drucker, schw	varz/weiss	Laser-Drucker, farbi	g
DIN A4, 80g/m²	4 Cent pro Seite	DIN A4, 100g/m²	13 Cent pro Seite
	8 Cent pro Blatt bei Duplex		26 Cent pro Blatt bei Duplex
DIN A3, 80g/m²	8 Cent pro Seite	DIN A3, 100g/m²	26 Cent pro Seite
	16 Cent pro Blatt bei Duplex		52 Cent pro Blatt bei Duplex

DieLaser-Drucker, schwarz/weiß sind auch als sog. Eco-Drucker mit umweltfreundlichem Recycling-Papier verfügbar. Genauere Informationen entnehmen Sie bitte der Drucker-Tabelle.

Bei Mac OS X und Linux wird die sogenannte "Banner Page", die zu Identifizierung des Druckauftrages dient, mitberechnet. Dieses Verhalten ist derzeit aus technischen Gründen nicht zu ändern. Nutzer, die die zusätzlichen Kosten umgehen möchten, drucken bitte von den Windows-Poolraum-Rechnern aus.

Die Abrechnung erfolgt schrittweise auf Grundlage der längeren Seitenlänge des jeweils gewählten DIN-Seitenformates. Es ist dabei nicht entscheidend, ob Querformat oder Hochformat gewählt wird.

#### Preistabelle für Plotter und Großformatdrucker

	plalt108f11 und plzent004f21	plalt108m11/m12 und plzent004m22	plalt108e11 und plzent004e21
А3	2,94 €	2,10 €	1,26 €
A2	4,16 €	2,97 €	1,78 €
A1	5,89 €	4,20 €	2,52 €
AO	8,32 €	5,94 €	3,57 €

### Standort Hans-Sommer-Straße 65 (HS 65)

Die an diesem Standort vorhandenen Drucker finden Sie in der Drucker-Tabelle.

#### **Standort Pockelsstraße 4 (PS 4)**

Die an diesem Standort vorhandenen Drucker finden Sie in der Drucker-Tabelle.

### Laminieren von Großformatausdrucken

Laminiert wird im Gauß-IT-Zentrum. Dieses finden Sie in der Hans-Sommer-Straße 65.

Bitte einen Auftrag vor Abgabe an **it-service-desk(at)tu-braunschweig.de** erteilen. Senden Sie die E-Mail aus Gründen der Authentifizierung unbedingt von Ihrem TU-Mailkonto.

Der Ausdruck kann beim IT-Service-Desk an den folgenden Zeiten abgegeben werden:

• Montag bis Freitag von 8-13 Uhr.

Die Abholung ist erst am Folgetag möglich:

• von 14-16 Uhr

Bei der Abholung muss eine Unterschrift geleistet werden.

Laminieren bis A0	
Pauschalpreis	20,00 € pro Exemplar
Größere Längen	auf Anfrage

Die Abrechnung erfolgt über PaperCut über das eigene Druckkonto oder das Druckkonto Ihres Instituts / Ihrer Einrichtung.

Frische Ausdrucke bitte mindestens 24 Stunden trocknen lassen, bevor der Druck bei uns abgeben wird.

Alternativ kann man es trotzdem mit einer zusätzlichen Wartezeit von 24 Stunden tun.

Folgende Informationen werden für einen Auftrag benötigt:

- Nutzerkennung:
- Vollständiger Name:
- Format: A0 oder Übergröße (>120 cm)?
- Anzahl:
- Abrechnung über: Persönliches Konto? Institutskonto?
- Falls Institutskonto: Welches Institut?
- Was Sie uns noch sagen möchten:

### Vernichtung von Datenträgern

Einrichtungen und Institute können Gauß-IT-Zentrums magnetische Festplatten und Magnetbandkassetten zur kostenpflichtigen Vernichtung abgeben. Die Abrechnung erfolgt über das Druckkonto der Einrichtung bzw. des Instituts. Es gelten die folgenden Stückpreise

• Festplatten: 1,50 € pro Stück

Magnetbandkassette: 0,60 € pro Stück

### 3D-Druck

In der Hardware-Werkstatt können 3D-Drucke im SLA-Verfahren in Auftrag gegeben werden. Diese Dienstleistung befindet sich noch in der Testphase. Die Abrechnung erfolgt über das PaperCut-Konto. Der Drucker-Zuschuss (Studierende) kann **nicht** für den 3D-Druck verbucht werden.

Wenn Sie uns einen 3D-Druckauftrag erteilen wollen, dann schreiben Sie bitte eine Mail an **it-service-desk(at)tu-braunschweig.de** 

Das maximale Druckvolumen bzw. die maximalen Abmessungen betragen  $14,5~{\rm cm}$  x  $17,5~{\rm cm}$ .

#### Kosten:

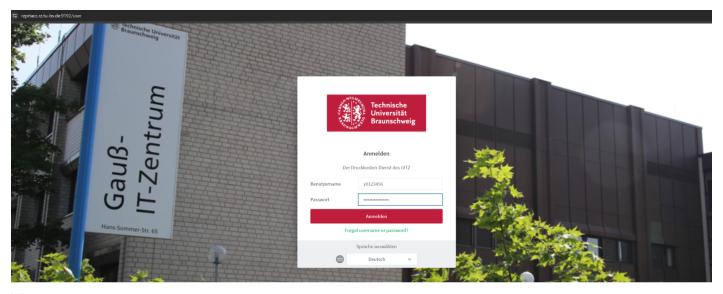
- Einrichtungspauschale: 4,- € je Druckobjekt (fällt bei mehrfachen, gleichzeitigen Drucken des Objektes nur einmal je Auftrag an)
- Auflösung 50 μm (Schichtdicke) 0,50 €/cm³
- Auflösung 25 μm (Schichtdicke) 0,75 €/cm³

Sie werden von uns benachrichtigt, wenn Ihr Druck abgeschlossen wurde. Bei Abholung des Drucks muss eine Unterschrift geleistet werden.

### Erstanmeldung Papercut

### Account erstellen

Zum Nutzen der Druckdienste ist ein Account im Abrechnungssystem Papercut notwendig. Sie können das Webinterface unter <u>rzprtacc.rz.tu-bs.de</u> erreichen und sich dort anmelden. Der Account wird automatisch beim ersten Login-Versuch erstellt. Für den Login benutzten Sie Ihre y-Nummer und das entsprechende Passwort.



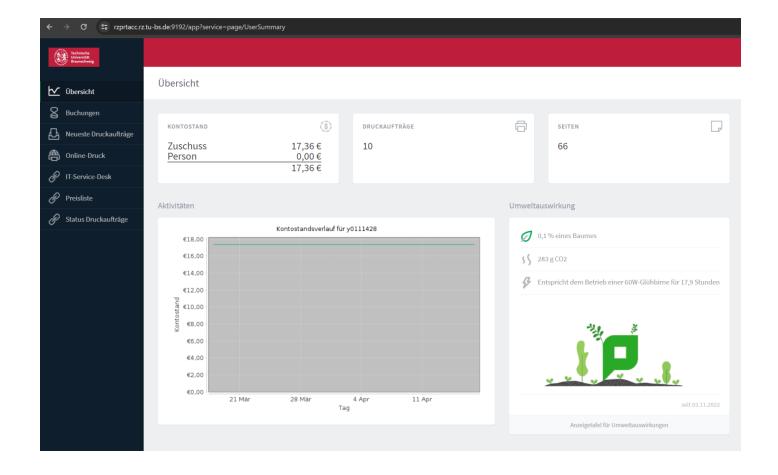
Cut NG

Aanagement Software

Nach einer Fehlermeldung und einer kurzen Wartezeit wird Ihr Account erstellt und Vor- und Nachname ausgefüllt.

Der Account kann nun benutzt werden.

Im Webinterface von Papercut ist ein Überblick über den Account sichtbar. Außerdem kann mit hinreichendem Kontostand direkt per <u>Online-Druck</u> gedruckt werden. Zur weiteren Einführung sehen Sie sich den <u>Druck-Leitfaden</u> an.



### Zuschuss

(Stand 01.04.2024)

Neue Studierende erhalten zum Anfang des Studiums einen Druck-Zuschuss von 20 €. Dieser wird einmalig (pro Abschluss) vergeben und am Anfang des Semesters aufgebucht. Um spätere Immatrikulationen nicht zu vernachlässigen, wird regelmäßig nach neuen berechtigten Studierenden geprüft.

Aktuelle Information sind hier zu finden:

tu-braunschweig.de/it/druckdienste

### Berechtigung auf den Zuschuss

Studierende, die bereits einen Abschluss im Land Niedersachsen vollendet haben und für denselben Abschluss an der

TU-Braunschweig immatrikuliert sind, haben **keinen** Anspruch auf diesen Zuschuss. Durch die limitierte Einsicht auf persönliche Daten und vorherige Abschlüsse kann es vorkommen, dass der Zuschuss nicht korrekt aufgebucht wird. Bitte wenden Sie sich dafür an den IT-Service Desk im Gauß-IT-Zentrum.