

# SHARP®

DIGITAL-MULTIFUNKTIONSSYSTEM

MODELL: BP-20M22  
BP-21M22  
BP-20M24  
BP-20M24L  
BP-20M28  
BP-20M31

# Benutzerhandbuch

Klicken Sie hier, um zum Inhaltsverzeichnis des gewünschten Kapitels zu wechseln.



## VOR VERWENDUNG DES GERÄTS

Gerätfunktionen und Vorgehensweisen zum Einlegen von Originalen und Papier



## KOPIERER

Verwendung der Kopierfunktion



## DRUCKER

Verwendung der Druckerfunktion



## SCANNER

Verwendung der Scanfunktion



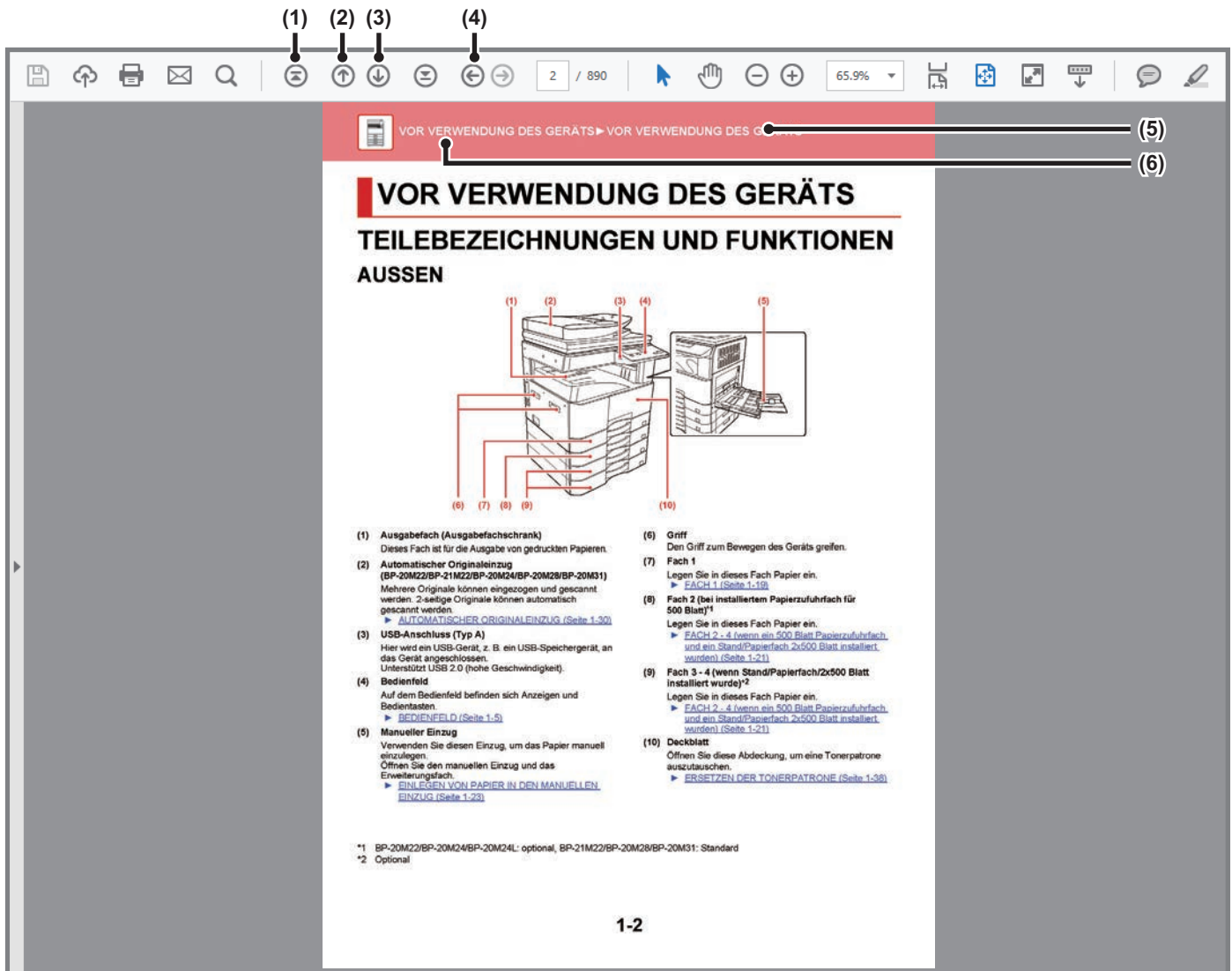
## SYSTEMEINSTELLUNGEN

Konfigurationseinstellungen für einfache Bedienung des Geräts



# VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS

Klicken Sie auf eine der unteren Schaltflächen, um zu der Seite zu wechseln, die Sie anzeigen möchten. Die folgenden Erläuterungen setzen die Verwendung des Adobe Acrobat Reader voraus (manche Schaltflächen werden im Standardstatus nicht angezeigt.).



- (1) **Zurück zur Schaltfläche Seitenanfang**  
Wird eine Operation nicht wie erwartet verarbeitet, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um nochmals von vorne zu beginnen.
- (2) **Schaltfläche Vorherige Seite**  
Zeigt die vorherige Seite an.
- (3) **Schaltfläche Nächste Seite**  
Zeigt die nächste Seite an.
- (4) **Schaltfläche Zurück zur letzten angezeigten Seite**  
Zeigt die Seite an, die vor der aktuellen Seite angezeigt wurde.
- (5) **Schaltfläche Titel**  
Zeigt die Seite mit dem Titel an, der über die Schaltfläche angezeigt wird.
- (6) **Schaltfläche Inhalt**  
Zeigt den Inhalt der einzelnen Kapitel an.  
Ist z. B. die aktuelle Seite Teil des Kapitels Drucker, wird das Inhaltsverzeichnis des Kapitels Drucker angezeigt.



Wird die Schaltfläche nicht angezeigt, finden Sie weitere Hinweise zum Anzeigen der Schaltfläche in der Adobe Reader Hilfe.

# ÜBER DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Dieses Handbuch erläutert die Verwendung des BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M24L/BP-20M28/BP-20M31 Digital-Multifunktionssystems.

## Bitte beachten

- Bitte lesen Sie die Informationen zum Installieren der in dieser Anleitung erwähnten Treiber und Software im Softwareeinrichtungshandbuch nach.
- Für Informationen über Ihr Betriebssystem wird auf Ihr Betriebssystemhandbuch oder die Online-Hilfe verwiesen.
- Die Erläuterungen der Bildschirme und Verfahren in einer Windows-Umgebung beziehen sich insbesondere auf Windows® 10. Die Fenster können je nach Betriebssystemversion oder verwendeter Software abweichen.
- Die Anleitung gibt Erläuterungen der Bildschirme und Verfahren in einer Macintosh-Umgebung basierend im Fall von macOS auf macOS 10.12. Abhängig von der Version des Betriebssystems oder dem verwendeten Programm werden die Ansichten unterschiedlich angezeigt.
- Bitte ersetzen Sie bei allen Verweisen auf xx-xxxx in dieser Anleitung diese Platzhalter durch die Modellbezeichnung Ihres Geräts.
- Diese Anleitung wurde sorgfältig ausgearbeitet. Im Falle von Anmerkungen oder Fragen über diese Anleitung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die nächstgelegene autorisierte Servicevertretung.
- Für dieses Produkt wurden eine umfangreiche Qualitätskontrolle und verschiedene Prüfverfahren angewandt. Falls das Produkt dennoch beschädigt ist oder sonstige Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die nächstgelegene autorisierte Servicevertretung.
- Mit Ausnahme der gesetzlich verordneten Verantwortung ist SHARP nicht für Fehler verantwortlich, die während der Verwendung des Produkts oder seiner Optionen auftreten, oder Fehler aufgrund des inkorrekten Betriebs des Produkts oder seiner Optionen, oder andere Fehler, oder jegliche andere Schäden, die aufgrund der Verwendung des Produkts auftreten.

## Warnung

- Die Vervielfältigung, Anpassung oder Übersetzung von Inhalten dieser Anleitung ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung und nur im Rahmen der gültigen Copyright-Gesetze zulässig.
- Alle in dieser Anleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## In dieser Anleitung dargestellte Abbildungen und das Bedienfeld

Die Peripheriegeräte zählen im Allgemeinen zur Sonderausstattung; manche Modelle sind jedoch mit gewissen Peripheriegeräten standardmäßig ausgestattet.






Die Erläuterungen in dieser Anleitung setzen voraus, dass die Papierzuführungseinheit für 500 Blatt und ein Stand/Papierfach 2x500 am BP-20M24 mit automatischem Originaleinzug angebracht sind.

Bei der Beschreibung mancher Funktionen und Vorgehensweisen wird davon ausgegangen, dass zusätzlich zu den oben beschriebenen Geräten weitere Geräte installiert sind.

Die in der Anleitung dargestellten Bildschirme, Meldungen und Tastaturbezeichnungen können aufgrund von durchgeführten Produktverbesserungen und Änderungen geringfügig von denen des tatsächlichen Geräts abweichen.

## In dieser Anleitung verwendete Symbole

Die in den Anleitungen verwendeten Symbole verweisen auf folgende Informationstypen:

	Hiermit werden Sie auf Situationen hingewiesen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können. Hiermit werden Sie auf Situationen hingewiesen, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen können.		Hiermit wird erläutert, wie Vorgänge gestoppt oder korrigiert werden können.
	Weist auf eine Situation hin, in der ein Risiko der Beschädigung oder eines Fehlers des Geräts besteht.		Hiermit werden für den Einstellungsmodus wichtige Routineaufgaben gekennzeichnet.
	Dies ergänzt Funktionen oder Betriebsverfahren.		



# VOR VERWENDUNG DES GERÄTS

## VOR VERWENDUNG DES GERÄTS

<b>TEILEBEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN</b> . . . . .	<b>1-2</b>
• AUSSEN . . . . .	1-2
• INNENSEITE, SEITE UND RÜCKSEITE . . . . .	1-3
• AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG UND VORLAGENGLAS . . . . .	1-4
• BEDIENFELD . . . . .	1-5
<b>PERIPHERIEGERÄTE</b> . . . . .	<b>1-7</b>
<b>ANZEIGEFELD</b> . . . . .	<b>1-8</b>
• LINKES MENÜ UND RECHTES MENÜ . . . . .	1-8
• VERWENDUNG DES ANZEIGEFELDS . . . . .	1-9
<b>STROM EINSCHALTEN</b> . . . . .	<b>1-11</b>
<b>Eco</b> . . . . .	<b>1-12</b>
• ECO-FUNKTIONEN DES GERÄTS . . . . .	1-12
• AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG . . . . .	1-12
• VORWÄRMODUS . . . . .	1-13
• NACH REMOTEAUFR. AUTO. STROM AUSSCH. EINGEBEN . . . . .	1-13
<b>BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSMODUS</b> . . . . .	<b>1-14</b>
• BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSMODUS VERWENDEN . . . . .	1-14

## EINLEGEN VON PAPIER

<b>WICHTIGE BEMERKUNGEN ÜBER DAS PAPIER</b> . . . . .	<b>1-15</b>
• BEZEICHNUNGEN UND POSITIONEN DER PAPIERKASSETTEN . . . . .	1-15
• DIE DEFINITION VON "R" IM PAPIERFORMAT . . . . .	1-15
• GEEIGNETE PAPIERARTEN . . . . .	1-15
<b>FACH 1</b> . . . . .	<b>1-19</b>
<b>FACH 2 - 4 (wenn ein 500 Blatt Papierzufuhrfach und ein Stand/Papierfach 2x500 Blatt installiert wurden)</b> . . . . .	<b>1-21</b>
<b>EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG</b> . . . . .	<b>1-23</b>
<b>EINSTELLUNGEN FÜR FACH</b> . . . . .	<b>1-28</b>

## EINLEGEN DES ORIGINALS

<b>AUSWAHL EINES VERFAHRENS ZUM EINLEGEN DES ORIGINALS ABHÄNGIG VOM TYP UND STATUS DES ORIGINALS</b> . . . . .	<b>1-30</b>
<b>AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG</b> . . . . .	<b>1-30</b>
<b>VORLAGENGLAS</b> . . . . .	<b>1-32</b>

## WARTUNG

<b>GESAMTZAHL DER AUSGEGEBENEN SEITEN UND RESTTONER PRÜFEN</b> . . . . .	<b>1-34</b>
<b>ANZEIGEKONTRAST EINSTELLEN</b> . . . . .	<b>1-34</b>
<b>REGELMÄSSIGE WARTUNG</b> . . . . .	<b>1-35</b>
• REINIGUNG DES VORLAGENGLASES UND DES AUTOMATISCHEN ORIGINALEINZUGS . . . . .	1-35
• REINIGEN DER EINZUGSROLLE DES MANUELLEN EINZUGS . . . . .	1-37
• REINIGEN DER EINZUGSROLLE DES PAPIEREINZUGS . . . . .	1-37
<b>ERSETZEN DER TONERPATRONE</b> . . . . .	<b>1-38</b>

## ZEICHENEINGABE

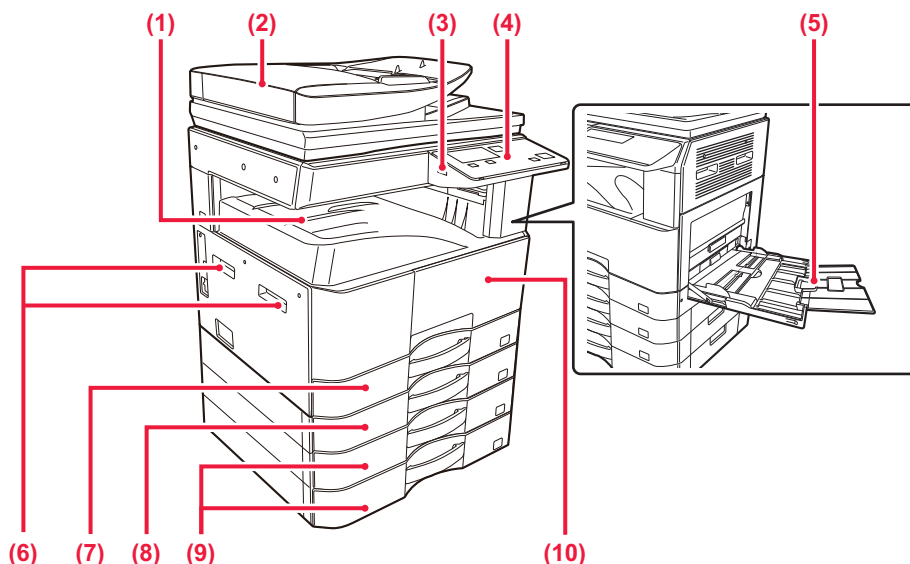
<b>ZEICHEN, DIE EINGEGEBEN WERDEN KÖNNEN</b> . . . . .	<b>1-40</b>
--	-------------



# VOR VERWENDUNG DES GERÄTS

## TEILEBEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN

### AUSSEN



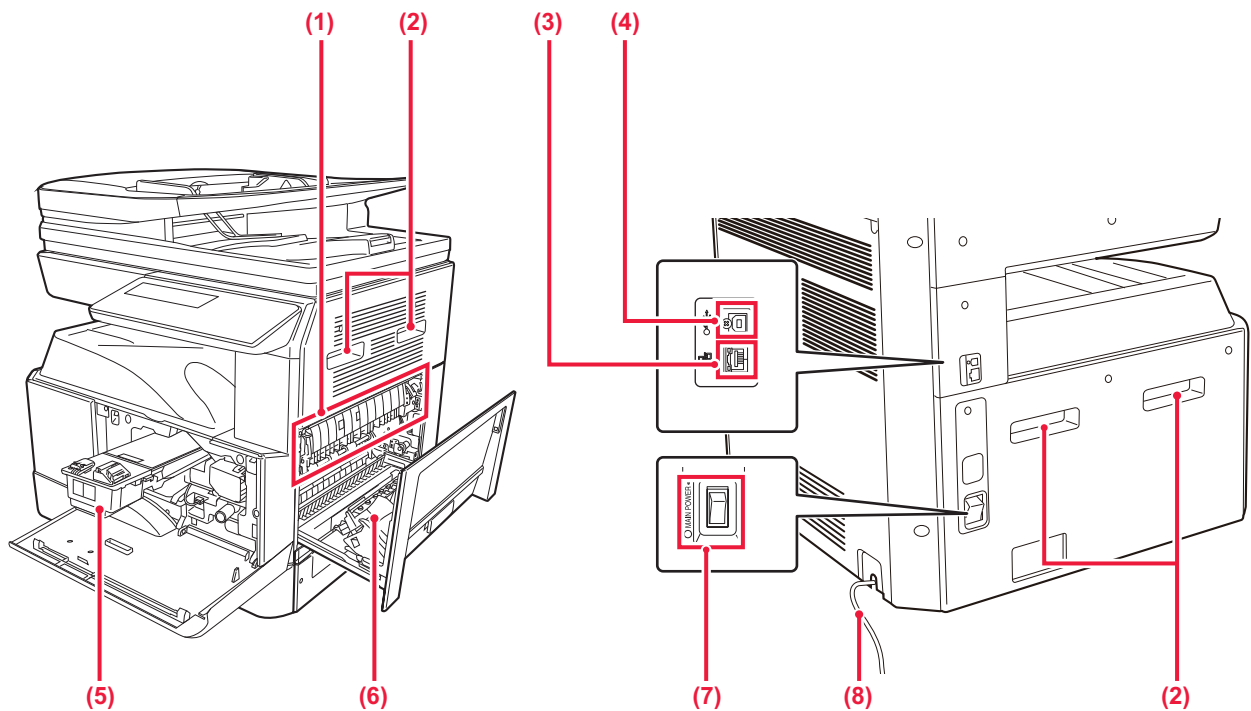
- (1) **Ausgabefach (Ausgabefachschrank)**  
Dieses Fach ist für die Ausgabe von gedruckten Papieren.
- (2) **Automatischer Originaleinzug (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)**  
Mehrere Originale können eingezogen und gescannt werden. 2-seitige Originale können automatisch gescannt werden.  
▶ [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)
- (3) **USB-Anschluss (Typ A)**  
Hier wird ein USB-Gerät, z. B. ein USB-Speichergerät, an das Gerät angeschlossen.  
Unterstützt USB 2.0 (hohe Geschwindigkeit).
- (4) **Bedienfeld**  
Auf dem Bedienfeld befinden sich Anzeigen und Bedientasten.  
▶ [BEDIENFELD \(Seite 1-5\)](#)
- (5) **Manueller Einzug**  
Verwenden Sie diesen Einzug, um das Papier manuell einzulegen.  
Öffnen Sie den manuellen Einzug und das Erweiterungsfach.  
▶ [EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG \(Seite 1-23\)](#)
- (6) **Griff**  
Den Griff zum Bewegen des Geräts greifen.
- (7) **Fach 1**  
Legen Sie in dieses Fach Papier ein.  
▶ [FACH 1 \(Seite 1-19\)](#)
- (8) **Fach 2 (bei installiertem Papierzufuhrfach für 500 Blatt)\*1**  
Legen Sie in dieses Fach Papier ein.  
▶ [FACH 2 - 4 \(wenn ein 500 Blatt Papierzufuhrfach und ein Stand/Papierfach 2x500 Blatt installiert wurden\) \(Seite 1-21\)](#)
- (9) **Fach 3 - 4 (wenn Stand/Papierfach/2x500 Blatt installiert wurde)\*2**  
Legen Sie in dieses Fach Papier ein.  
▶ [FACH 2 - 4 \(wenn ein 500 Blatt Papierzufuhrfach und ein Stand/Papierfach 2x500 Blatt installiert wurden\) \(Seite 1-21\)](#)
- (10) **Deckblatt**  
Öffnen Sie diese Abdeckung, um eine Tonerpatrone auszutauschen.  
▶ [ERSETZEN DER TONERPATRONE \(Seite 1-38\)](#)

\*1 BP-20M22/BP-20M24/BP-20M24L: optional, BP-21M22/BP-20M28/BP-20M31: Standard


\*2 Optional



# INNENSEITE, SEITE UND RÜCKSEITE

**(1) Fixiereinheit**

Hier wird Hitze erzeugt, um das auf das Papier übertragene Bild zu fixieren.

 Die Fixiereinheit ist heiß. Vorsicht vor Verbrennungen beim Beseitigen eines Papierstaus.

**(2) Griff**

Den Griff zum Bewegen des Geräts greifen.

**(3) LAN-Anschluss**

Schließen Sie das LAN-Kabel an diesem Anschluss an, wenn das Gerät in Verbindung mit einem Netzwerk verwendet wird.

Verwenden Sie ein abgeschirmtes LAN-Kabel.

**(4) USB-Anschluss (Typ B)**

Dieser Anschluss wird vom Gerät nicht verwendet.

**(5) Tonerpatrone**

Diese Patrone enthält den Toner.

Wenn der Toner in der Tonerpatrone leer ist, tauschen Sie diesen aus.

► [ERSETZEN DER TONERPATRONE \(Seite 1-38\)](#)

**(6) Seitenverkleidung**

Öffnen Sie diese Abdeckung, um einen Papierstau zu entfernen.

**(7) Hauptschalter**

Mit diesem Schalter können Sie das Gerät ein- und ausschalten.

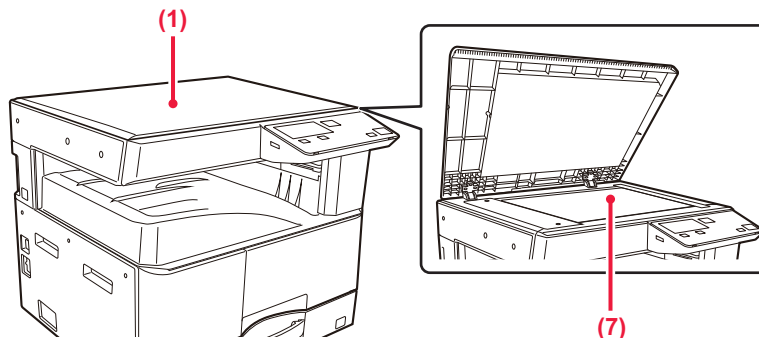
► [STROM EINSCHALTEN \(Seite 1-11\)](#)

**(8) Netzkabel**

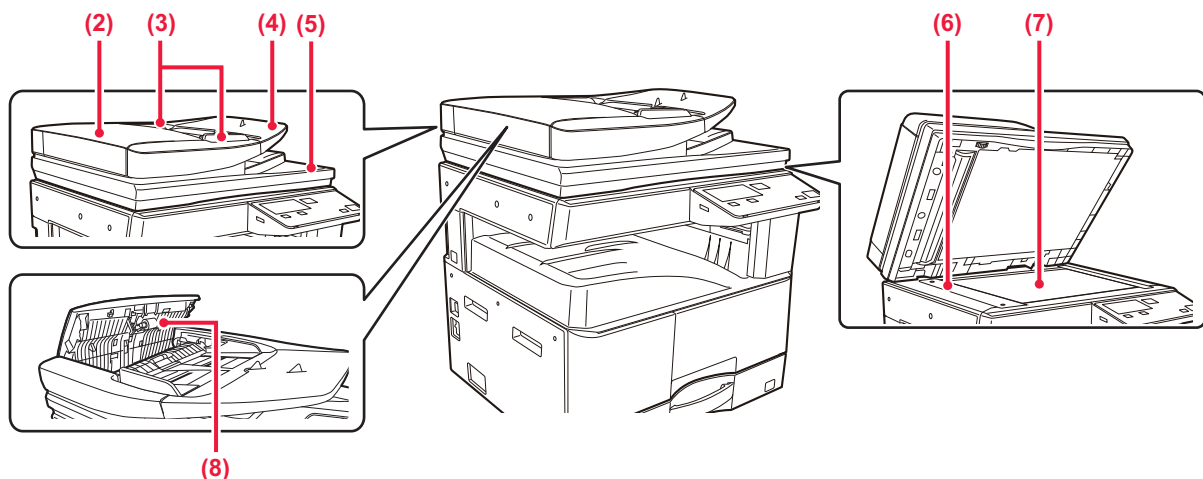


# AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG UND VORLAGENGLAS

BP-20M24L



BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31

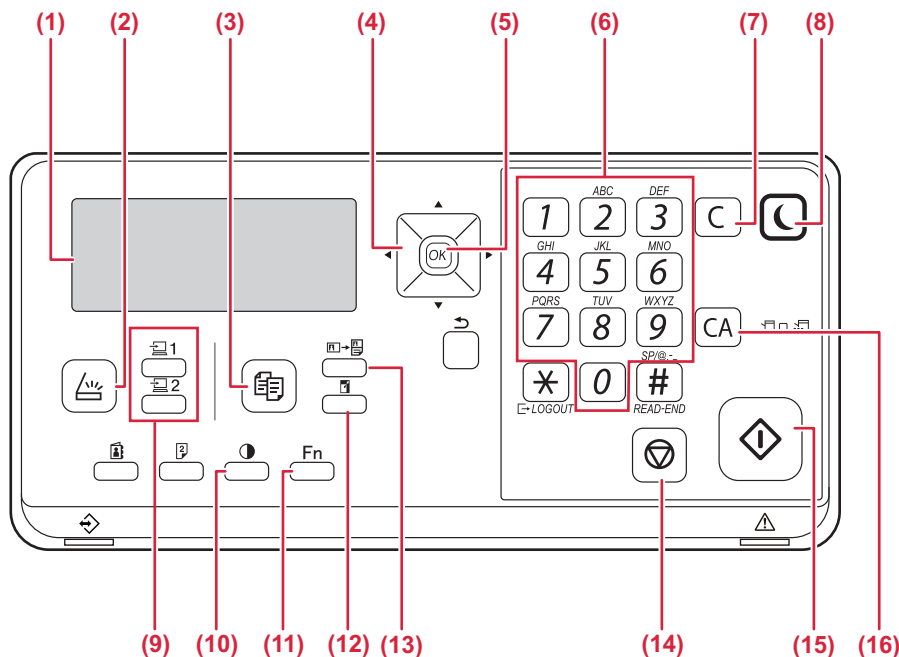


- (1) **Abdeckung des Originals**  
Öffnen Sie die Abdeckung, um Kopien über das Vorlagenglas anzufertigen.
- (2) **Abdeckung des Originaleinzugs**  
Öffnen Sie diese Abdeckung, um einen Papierstau zu entfernen.  
Diese Abdeckung wird auch geöffnet, um die Einzugsrolle des Papiereinzugs zu reinigen.  
▶ [REINIGEN DER EINZUGSROLLE DES PAPIEREINZUGS \(Seite 1-37\)](#)
- (3) **Originalführungen**  
Diese Führungen stellen sicher, dass das Original ordnungsgemäß gescannt wird.  
Passen Sie die Führungen der Breite des Originals an.
- (4) **Originaleinzugfach**  
Legen Sie das Original ein.  
Legen Sie das Original mit der Druckseite nach oben ein.  
▶ [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)
- (5) **Originalausgabefach**  
Das Original wird nach dem Scannen in diesem Fach ausgegeben.
- (6) **Scanbereich**  
Hier werden die Originale gescannt, die im automatischen Originaleinzug eingelegt wurden.  
▶ [REINIGUNG DES VORLAGENGLASES UND DES AUTOMATISCHEN ORIGINALEINZUGS \(Seite 1-35\)](#)
- (7) **Vorlagenglas**  
Bücher oder dicke Originale, die nicht über den automatischen Originaleinzug eingezogen werden können, müssen auf dieses Glas gelegt werden.  
▶ [VORLAGENGLAS \(Seite 1-32\)](#)
- (8) **Papiereinzugsrolle**  
Diese Rolle dreht sich, um das Original automatisch einzuziehen.



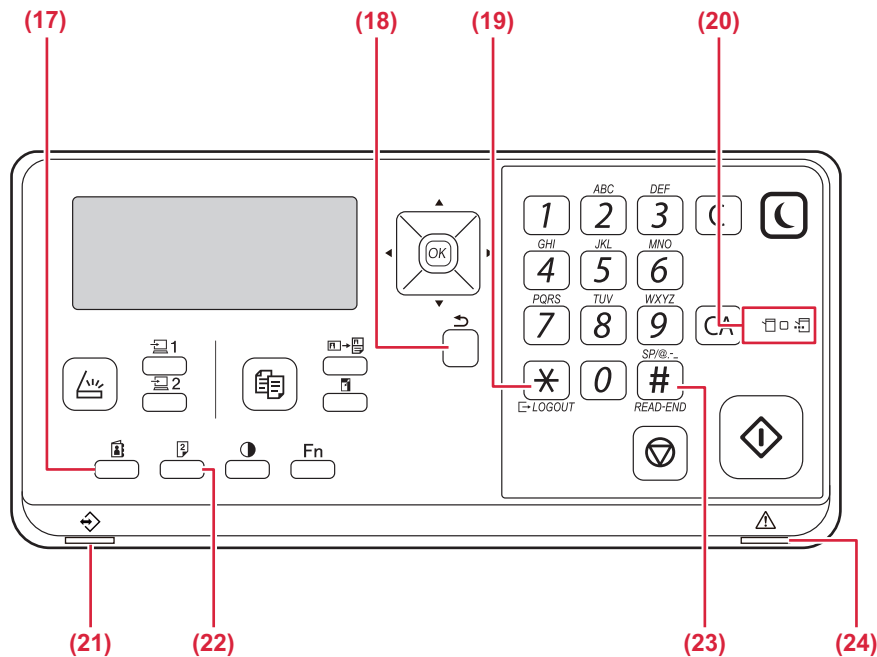
# BEDIENFELD

In diesem Abschnitt werden die Namen und Funktionen der jeweiligen Teile des Bedienfelds beschrieben. Je nach Land und Region ist die Anzeige auf dem Bedienfeld in Symboltyp und englischer Anzeigetyp unterteilt.



- (1) **Anzeigefeld**  
Dient zur Anzeige unterschiedlicher Meldungen.  
▶ [ANZEIGEFELD \(Seite 1-8\)](#)
- (2) **Taste / Anzeige [SCAN]** ( )  
Drücken Sie diese Taste, um den Scanmodus auszuwählen.
- (3) **Taste / Anzeige [KOPIE]** ( )  
Drücken Sie diese Taste, um den Kopiermodus auszuwählen.  
Halten Sie zur Prüfung der Gesamtzahl der im Kopier- und Druckermodus ausgegebenen Seiten die Taste [KOPIE] ( ) gedrückt, während sich das Gerät im Bereitschaftszustand befindet.  
Die Zählwerte werden angezeigt, während die Taste gedrückt wird.  
Der Tonerstand wird unten im Bildschirm angezeigt.
- (4) **Pfeiltasten**  
Drücken Sie diese Tasten, um die Markierung (die anzeigt, dass ein Eintrag ausgewählt ist) im Anzeigefeld zu bewegen.
- (5) **Taste [OK]**  
Drücken Sie diese Taste zur Eingabe der ausgewählten Einstellung.
- (6) **Zifferntasten**  
Geben Sie Zeichen/Ziffern ein.
- (7) **Taste [C]**  
Drücken Sie diese Taste, um die gewählte Zahl der Kopien zu löschen oder einen Kopiervorgang zu stoppen.
- (8) **Taste / Anzeige [ENERGIESPARBETR.]** ( )  
Drücken Sie diese Taste, um in den Energiesparmodus zu wechseln.
- (9) **Taste [PROGRAMM 1 / PROGRAMM 2]** ( )  
Drücken Sie diese Taste, um die bereits gespeicherten Scannereinstellungen zu verwenden.  
▶ [VERWENDUNG GESPEICHERTER EINSTELLUNGEN \(PROGRAMM\) \(Seite 4-19\)](#)
- (10) **Taste [BELICHTUNG]** ( )  
Dient zur Auswahl der Belichtungsart.  
▶ [ÄNDERN DER BELICHTUNG UND DES ORIGINAL-BILD-TYPS \(Seite 2-8\)](#)
- (11) **Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn)**  
Drücken Sie diese Taste zur Wahl von Spezialmodi.
- (12) **Taste [ZOOM]** ( )  
Drücken Sie diese Taste, um ein Kopierverhältnis für das Verkleinern oder Vergrößern zu wählen.  
▶ [VERGRÖßERN/VERKLEINERN \(Seite 2-10\)](#)
- (13) **Taste [ID-KART.-KOPIE]** ( )  
Aktivieren Sie ID-Kart.-Kopie.  
▶ [ID-KART.-KOPIE \(Seite 2-19\)](#)
- (14) **Taste [STOPP]** ( )  
Drücken Sie diese Taste, um einen Kopierauftrag oder das Scannen eines Originals zu stoppen.
- (15) **[Start] Taste / Anzeige**  
Drücken Sie diese Taste, um eine Kopie oder ein Scan eines Originals zu machen.
- (16) **Taste [CA]**  
Löscht alle Einstellungen und setzt das Gerät auf seine Standardeinstellungen zurück.





**(17) Taste [ADRESSE] (📄)**

Dient zur Auswahl der Zieladresse.

**(18) Taste [ZURÜCK] (↩)**

Drücken Sie diese Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

**(19) Taste [LOGOUT] (✖)**

Drücken Sie diese Taste, um sich wieder abzumelden, nachdem Sie sich angemeldet und das Gerät benutzt haben.

**(20) Anzeigen im Druckermodus**

• **Anzeige DATEN (📄)**

Blinkt, wenn Druckdaten empfangen werden. Leuchtet dauerhaft beim Drucken.

**(21) Datenmeldungsanzeige**

Diese Anzeige leuchtet dauerhaft oder blinkt, um den jeweiligen Auftragsstatus anzuzeigen.

**(22) Taste [DUPLEX] (📄)**

Wählen Sie den Modus für Duplexkopien/Duplexscan.

**(23) Taste [READ-END] ( # )**

Drücken Sie diese Taste beim Kopieren im Sortiermodus über das Vorlagenglas, nachdem Sie alle Originalseiten eingescannt haben und zum Kopieren bereit sind.

**(24) Fehleranzeige**

Diese Anzeige leuchtet dauerhaft oder blinkt, um den jeweiligen Fehlerstatus anzuzeigen.



# PERIPHERIEGERÄTE

Peripheriegeräte können angeschlossen werden, um den Funktionsbereich des Geräts zu erweitern. In der Regel sind Peripheriegeräte optional. Einige Modelle sind jedoch standardmäßig mit gewissen Peripheriegeräten ausgestattet.

(Stand: Januar 2022)

Produktbezeichnung	Produktnummer	Beschreibung
500 Blatt Papierzufuhrfach	BP-CS11	Zusätzliches Fach. In das Fach können maximal 500 Blätter eingelegt werden. Ein Papierzuführungsfach kann angeschlossen werden.
Stand/Papierfach 2x500 Blatt	BP-DE11	Zusätzliches Fach. In das Fach können maximal 500 Blätter eingelegt werden. Ein Papierzuführungsfach kann angeschlossen werden. (bei installiertem Papierzufuhrfach für 500 Blatt)
Hoher Untersatz	BP-DS12	Dies ist ein zusätzlicher spezieller Untersatz.
Niedriger Untersatz	BP-DS13	
PS3-Modul	MX-PK11	Dadurch kann das Gerät als Postscript kompatibler Drucker verwendet werden.
WLAN-Adapter	MX-EB18	Verleiht dem Gerät die WLAN-Funktion.



Einige Optionen sind in bestimmten Ländern und Regionen nicht verfügbar.

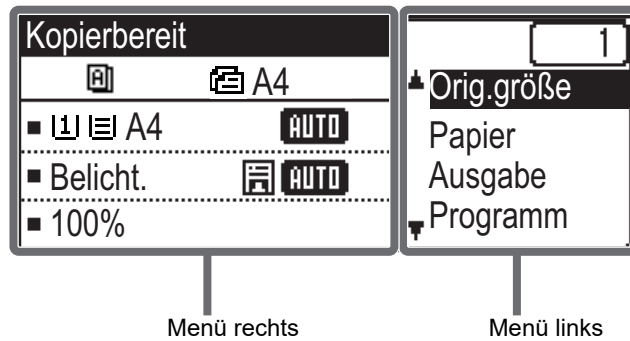


# ANZEIGEFELD

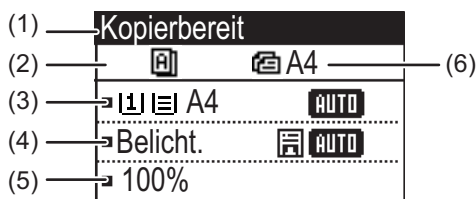
Dieser Abschnitt erklärt die Verwendung des Anzeigefelds.

## LINKES MENÜ UND RECHTES MENÜ

Das Anzeigefeld am Gerät verfügt über ein rechtes Menü mit häufig verwendeten Einstellungen und ein linkes Menü zur Anzeige der Einstellungen und Einstellbildschirme für jede Funktion.



### Menü links (Beispiel: Kopiermodus)



#### (1) Meldungsanzeige

Es werden Meldungen zum Gerätestatus und -betrieb angezeigt.

#### (2) Anzeige Spezialfunktionssymbole

Symbole aktivierter Spezialmodi werden angezeigt.

	1-seitig nach 2-seitig kopieren		2-auf Kopieren
	2-seitig nach 2-seitig kopieren		4-auf Kopieren
	2-seitig nach 1-seitig kopieren		Langsamer Scan
	Sortieren		Kartenbeilage
	Sortierung drehen		ID-Kart.-Kopie
	BG unterdrück.		Schärfe

#### (3) Anzeige Papierformat

Zeigt das ausgewählte Papierformat an.

#### (4) Belichtungsanzeige

Zeigt den ausgewählten Belichtungsmodus an.

#### (5) Anzeige Abbildungsverhältnis

Zeigt das Abbildungsverhältnis für das Verkleinern oder Vergrößern an.

#### (6) Anzeige Originalformat

Wenn das Originalformat im Kontextmenü unter "Orig.größe" festgelegt ist und das Original im automatischen Originaleinzug eingelegt wird, wird hier das festgelegte Format angezeigt.

Die folgenden Symbole werden angezeigt, wenn das Original eingelegt wird.

Kein: Vorlagenglas

: Automatischer Originaleinzug (einseitiges Scannen).

: Automatischer Originaleinzug (zweiseitiges Scannen)



## Menü links



- (7) **Anzeige Verbindungsstatus**  
(Nur Modelle mit WLAN-Funktion)  
Wird bei aktiviertem WLAN angezeigt.

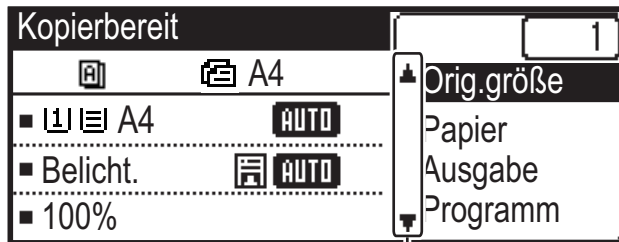
	Kabelloser Infrastruktur-Modus: Verbunden
	Kabelloser Infrastruktur-Modus: Nicht verbunden
	Verkabelter + kabelloser Access-Point-Modus
	Verbindungsfehler des WLAN-Geräts im Gerät

- (8) **Anzeige Kopienanzahl**  
Zeigt die eingestellte Kopienanzahl an.
- (9) **Funktionsanzeige**  
Zeigt die Grundfunktionen jedes Modus an.

# VERWENDUNG DES ANZEIGEFELDS

## Auswahl einer Option mit den Pfeiltasten (nach oben/nach unten)

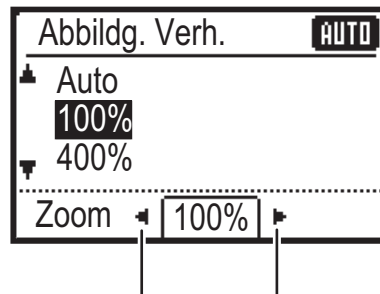
Navigieren Sie mit den Pfeiltasten nach oben/nach unten (in diesem Handbuch durch [▼] [▲] angegeben) zu einer Einstellungsoption im Auswahlbildschirm und wählen Sie diese aus (markieren Sie sie). Drücken Sie die Taste [OK], um den Bildschirm der ausgewählten Einstellungsoption anzuzeigen. Drücken Sie [OK] im Einstellungsbildschirm, um die Einstellungen zu speichern.



Die Symbole [▼] [▲] werden in Auswahlbildschirmen von Einstellungen angezeigt, in denen die Pfeiltasten nach oben/nach unten verwendet werden können.

## Auswählen einer Option mit den Pfeiltasten (nach links/nach rechts)

Stellen Sie mit den Pfeiltasten nach links/nach rechts (in diesem Handbuch durch [◀] [▶] angegeben) die Belichtung und die Ziffern in Einstellungsbildschirmen ein. Drücken Sie die Taste [OK], um die Einstellungen zu speichern.



Die Symbole [◀] [▶] werden in Einstellungsbildschirmen angezeigt, in denen die Pfeiltasten nach links/nach rechts verwendet werden können.

Mit der Taste [BACK] (↩) kehren Sie zum vorherigen Einstellungsbildschirm zurück.





## Datenmeldungsanzeige und Fehleranzeige

Die Datenmeldungsanzeige und die Fehleranzeige leuchten dauerhaft oder blinken, um den jeweiligen Gerätestatus anzuzeigen.

	Fehleranzeige (rot)	Datenmeldungsanzeige (grün)	
		Muster 1	Muster 2
Dauerhaft	Fehler, die nicht zum Anhalten des Gerätebetriebs führen, wie z. B. zur Neige gehender Toner.	In Bearbeitung befindlicher Auftrag, z. B. Papierzufuhr oder Ausgabe.	Gerät ist im Bereitschaftsmodus oder einem anderen Status, in dem Aufträge angenommen werden können.
Blinkt	Fehler, die zum Anhalten des Gerätebetriebs führen, wie z. B. Papierstau und Toner leer.	-	
Ein/Blinken Priorität	Blinken Priorität	Blinken Priorität	Blinken Priorität



- **Einstellung des Status, der in der Datenmeldungsanzeige angezeigt wird**  
Wählen Sie "Systemeinst (Administrator)" → [Gerätesteuerung] → [Einstellung Statusleuchte].
- **Einstellung der Fehleranzeige**  
Wählen Sie "Systemeinst (Administrator)" → [Gerätesteuerung] → [Einstellung Fehlerleuchte].



# STROM EINSCHALTEN

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die das Gerät ein- und ausschalten sowie neu starten. Der Hauptschalter befindet sich auf der linken Geräteseite.

## Einschalten des Geräts

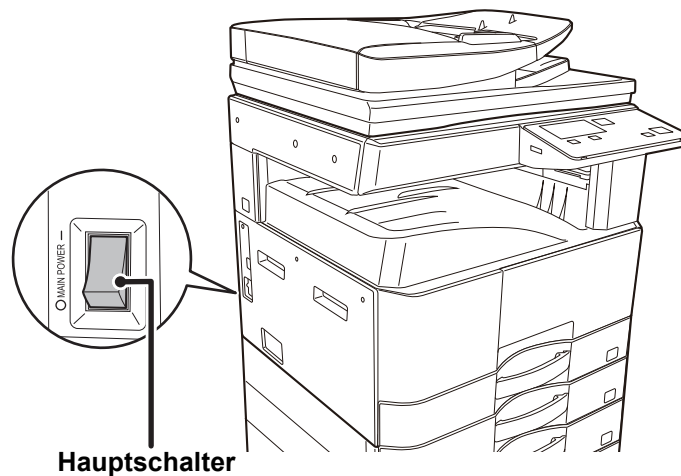
Bringen Sie den Hauptschalter in die Position " | ".

## Ausschalten des Geräts

Bringen Sie den Hauptschalter in die Position "○".

## Starten Sie das Gerät neu


Schalten Sie den Hauptschalter aus und wieder ein.



---

 Wenn Sie eine Gerätestörung vermuten, ein schweres Gewitter in der Nähe ist, oder wenn Sie das Gerät transportieren, schalten Sie den Hauptschalter aus, und ziehen Sie das Stromkabel heraus.

---

 Für einen kurzen Moment nach dem Einschalten oder Aufwachen aus dem Ruhemodus können Druck- oder sonstige Funktionen nicht verwendet werden. Das Gerät benötigt diese Zeit, um den Normaldruck vorzubereiten. Dies wird auch Aufwärmphase genannt.

---



# Eco

## ECO-FUNKTIONEN DES GERÄTS

Diese Funktionen helfen bei der Energieeinsparung durch Verwaltung des Betriebs von Teilen mit einem hohen Energieverbrauch. Das Gerät verfügt über zwei Energiesparmodi.

Funktion	Beschreibung	Seite
<b>AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG</b>	Wenn keine Operationen ausgeführt werden, wird in diesem Modus die Stromversorgung des Bedienfelds und der Fixiereinheit abgeschaltet, und das Gerät verharrt bei minimalem Energieverbrauch. Obwohl mehr Energie gespart wird, ist die Anlaufzeit länger. Wenn " <b>NACH REMOTEAUFR. AUTO. STROM AUSSCH. EINGEBEN</b> " aktiviert ist, kehrt das Gerät nach dem Aufwachen aus dem automatischen Ausschaltmodus und dem Drucken eines Auftrags wieder in den automatischen Ausschaltmodus zurück.	1-12
<b>VORWÄRMMODUS</b>	In diesem Modus wird die Temperatur der Fixiereinheit herabgesetzt, und das Gerät verharrt bei geringem Energieverbrauch. Im Vergleich zur Einstellung für den automatischen Abschaltungsmodus wird weniger Energie gespart und die Anlaufzeit ist kürzer.	1-13

## AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

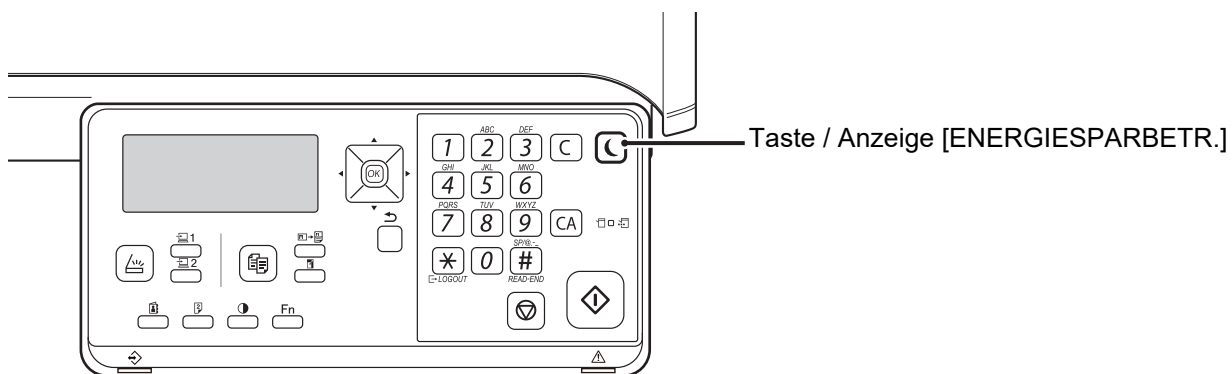
In diesem Modus wird die Stromversorgung des Bedienfelds und der Fixiereinheit abgeschaltet, und das Gerät verharrt bei minimalem Energieverbrauch.

Die Einstellung für die automatische Abschaltung wird aktiviert, wenn nach Ablauf des festgelegten Zeitraums im Wartestatus kein Auftrag ausgeführt wird.

Im Vergleich zum Vorwärmmodus wird deutlich mehr Energie gespart, die Anlaufzeit ist jedoch länger.

Die Taste [ENERGIESPARBETR.] (☾) blinkt, wenn die Einstellung für den automatische Abschaltungsmodus für das Gerät aktiviert ist.

Die Einstellung für den automatische Abschaltungsmodus kann auch aktiviert werden, indem Sie die Taste [ENERGIESPARBETR.] (☾) drücken, wenn die Taste [ENERGIESPARBETR.] (☾) nicht leuchtet.



**So richten Sie die Einstellung für die automatische Abschaltung ein:**

Gehen Sie zu "Systemeinst (Administrator)" und wählen Sie [Stromsparmmodus] → [Automatische Abschaltung].



## VORWÄRMMODUS

In diesem Modus wird die Temperatur der Fixiereinheit herabgesetzt, und das Gerät verharrt bei geringem Energieverbrauch. Der Vorwärmmodus wird aktiviert, wenn nach Ablauf des festgelegten Zeitraums im Wartestatus kein Auftrag ausgeführt wird. Im Vergleich zur Einstellung des automatischen Abschaltungsmodus wird weniger Energie gespart und die Anlaufzeit ist kürzer.

Im Aufwärmmodus ist das Anzeigefeld ausgeschaltet. Der Normalbetrieb wird automatisch wieder aufgenommen, sobald auf dem Bedienfeld eine Taste gedrückt, ein Original eingelegt oder ein Druckauftrag empfangen wird.

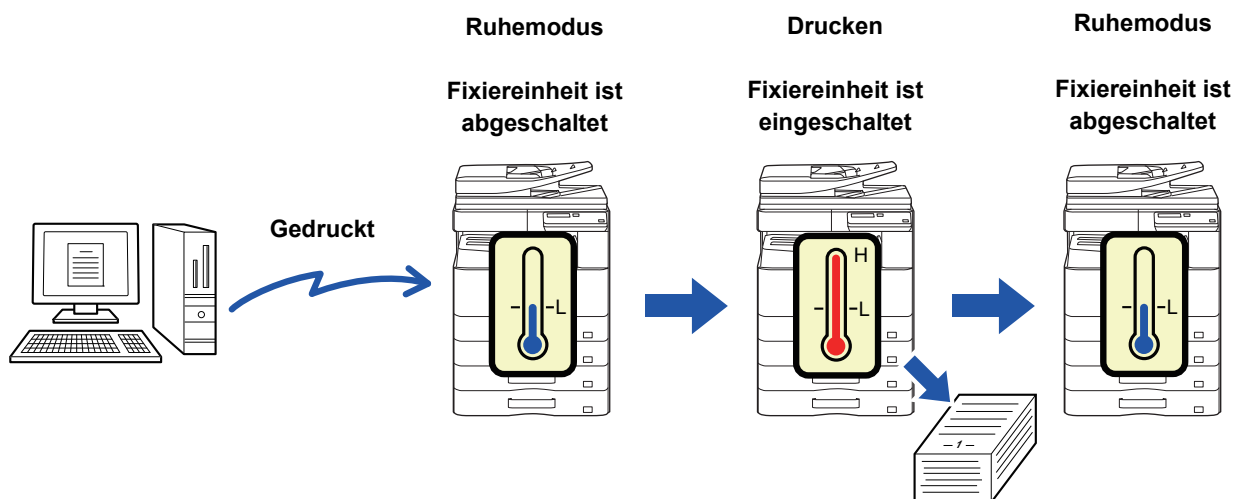


### So richten Sie den Vorwärmmodus ein:

Gehen Sie zu "Systemeinst (Administrator)" und wählen Sie [Stromsparmmodus] → [Aufwärmmodus].

## NACH REMOTEAUFR. AUTO. STROM AUSSCH. EINGEBEN

Bei aktivierter "Einstellung für den automatischen Abschaltungsmodus" wird das Gerät für einen Druckauftrag eingeschaltet und kehrt unmittelbar nach Abschluss des Druckauftrags in den Modus "Automatische Abschaltung" zurück.



### So richten Sie die Funktion "Nach Remoteauftr. Auto. Strom aussch. eingeben" ein:

Gehen Sie zu "Systemeinst (Administrator)" und wählen Sie [Stromsparmmodus] → [Nach Remoteauftr. Auto. Strom aussch. eingeben].





# BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSMODUS

**Kostenstellenmodus** Wenn der Benutzerauthentifizierungsmodus aktiviert ist, wird ein Zählwert für die durch jedes Konto erstellten Kopien fortgeführt. Die Seitenzählwerte können im Anzeigefeld angezeigt werden. Die [Konto-Liste \(Seite 5-16\)](#) kann ausgedruckt werden und zeigt die Übertragungszeit sowie die von jedem Konto übertragenen Seiten an.

Diese Funktion wird in den Systemeinstellungen aktiviert. ([Benutzerauthentifizier. \(Seite 5-12\)](#))

## BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSMODUS VERWENDEN

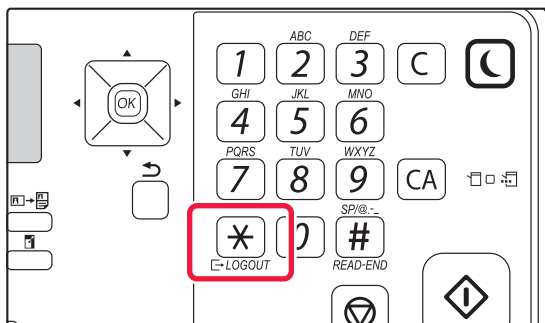
Ist der Benutzerauthentifizierungsmodus aktiviert, wird der Eingabebildschirm für die Kontonummer angezeigt. Geben Sie Ihre Kontonummer (fünfstellige Identifikationsnummer) wie unten angegeben ein, bevor Sie den Kopier- oder Scanbetrieb aufnehmen.

Geben Sie Ihre  
Kontonummer ein.  
Kontonr.: ■■■■■

**1**

### Geben Sie Ihre 5-stellige Kontonummer mit den Zifferntasten ein.

Während die Kontonummer eingegeben wird, ändern sich die Bindestriche (-) zu Sternchen (\*). Falls Sie eine inkorrekte Ziffer eingegeben haben, drücken Sie die Taste [C] und geben die korrekte Ziffer ein.

**2**

Drücken Sie die Taste [LOGOUT] (\*), wenn der Kopiervorgang beendet ist.



- Wenn eine gültige Kontonummer eingegeben wurde, erscheint der aktuelle Zählwert für das Konto in der Meldungsanzeige des Ausgangsbildschirms. Nach 6 Sekunden (werkseitige Standardeinstellung) wird der Ausgangsbildschirm angezeigt. ([▶Seite 1-8](#))

\* Im Kopiermodus wird die Zahl der bis zum Erreichen der Höchstzahl verbleibenden Blätter angezeigt, wenn [Funktionshöchstwerteinst. \(Seite 5-12\)](#) über die Systemeinstellungen aktiviert wurde.

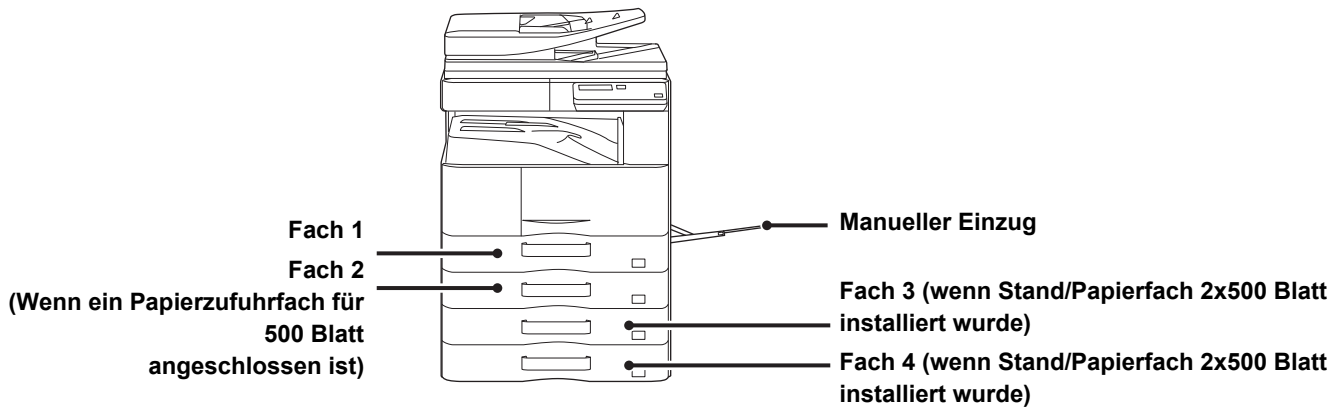
- Bei Eingabe einer ungültigen Kontonummer in Schritt 1 wird die Kontonummer-Eingabemaske erneut angezeigt.
- Wenn [Warnung bei fehlg. Login \(Seite 5-12\)](#) über die Systemeinstellungen aktiviert wurde, wird eine Warnmeldung angezeigt. Wenn dreimal nacheinander eine ungültige Kontonummer eingegeben wird, kann der Betrieb eine Minute lang nicht fortgesetzt werden.

Kopien: 000, 000, 000  
Rest: 000, 000, 222



# EINLEGEN VON PAPIER

## WICHTIGE BEMERKUNGEN ÜBER DAS PAPIER BEZEICHNUNGEN UND POSITIONEN DER PAPIERKASSETTEN



## DIE DEFINITION VON "R" IM PAPIERFORMAT

Um auf die Querformateinstellung hinzuweisen, wird an die Namen von Papierformaten ein "R" angehängt, die sowohl für das Quer- als auch das Hochformat verwendet werden können.

Papier, das im Quer- und im Hochformat eingelegt werden kann		Papier, das nur im Querformat eingelegt werden kann
A4, B5, 8-1/2" x 11"		A3, B4, 12" x 18", 11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 13"
Papier, das im Querformat eingelegt wird	Papier, das im Hochformat eingelegt wird	Kann nur im Querformat eingelegt werden
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">                     A4R (8-1/2" x 11"R)                 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">                     A4 (8-1/2" x 11")                 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">                     A3 (11" x 17")                 </div>

## GEEIGNETE PAPIERARTEN

In diesem Abschnitt werden die Papierarten erläutert, die verwendet oder nicht verwendet werden können. Alle Papierarten mit Ausnahme von Normalpapier gelten als Spezialmedien.



- Im Handel sind verschiedene Papierarten erhältlich, die jedoch nicht alle für das Gerät verwendet werden können. Wenden Sie sich vor der Verwendung einer Papierart an Ihren Händler oder nahegelegenen Servicevertreter.
- Die mit dem jeweiligen Papier erreichbare Bildqualität und Tonerfixierung kann aufgrund von Umgebungsbedingungen, Betriebsbedingungen und Papiercharakteristika variieren, sodass sich eine geringere als mit Sharp-Standardpapier erreichbare Bildqualität ergeben kann. Wenden Sie sich vor der Verwendung einer Papierart an Ihren Händler oder nahegelegenen Servicevertreter.
- Die Verwendung von nicht empfohlenem oder nicht verwendbarem Papier kann in einem schrägen Papiereinzug, in Papierstaus, in schlechter Tonerfixierung (der Toner haftet nicht am Papier und kann abgerieben werden) oder in Gerätefehlern resultieren.
- Das Verwenden von nicht empfohlenem Papier kann zu Papierstaus oder einer schlechten Bildqualität führen. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung von nicht empfohlenem Papier, ob der Druckvorgang fehlerfrei durchgeführt werden kann.



## Verwendbares Papier

### Technische Daten für Normalpapier, dickes Papier und dünnes Papier

Normalpapier*	Normalpapier 1	60 g/m <sup>2</sup> bis 89 g/m <sup>2</sup> (16 lbs. Hartpostpapier bis 24 lbs)
	Normalpapier 2	90 g/m <sup>2</sup> bis 105 g/m <sup>2</sup> (24 lbs. Hartpostpapier bis 28 lbs)
Dickes Papier	Schweres Papier 1	106 g/m <sup>2</sup> bis 176 g/m <sup>2</sup> (28 lbs. Klebung bis 65 lbs. Deckblatt)
	Schweres Papier 2	177 g/m <sup>2</sup> bis 200 g/m <sup>2</sup> (65 lbs. Deckblatt bis 110 lbs. Index)
Dünnes Papier		55 g/m <sup>2</sup> bis 59 g/m <sup>2</sup> (13 lbs. Hartpostpapier bis 16 lbs. Hartpostpapier)

\* Wenn das Papier, das Sie üblicherweise verwenden, zum Typ Recycling, vorgelocht, vorgedruckt, Briefkopf, oder Farbig gehört, legen Sie unter [Systemeinst (Administrator)] → [Gerätsteuerung] → [Papiergewicht] ein geeignetes Papiergewicht fest.



- Die Kategorie "Verwendbares Papier" basiert auf dem Sharp-Standardpapier.
- Wenn Sie nicht-empfohlenes Papier verwenden, kann dies die Druckqualität beeinträchtigen, selbst wenn Sie eine Papierart-Einstellung wählen, die zu den oben genannten Papier-Unterteilungen passt. Setzen Sie in diesem Fall die Papierart auf eine etwas schwerere oder etwas leichtere Papierart als die, die normal wäre. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler oder dem nächstgelegenen autorisierten Servicevertreter.
- Die technischen Daten für das Papier finden Sie unter den technischen Daten im "Starthandbuch".
- Recyclingpapier, farbiges Papier und vorgelochtes Papier müssen dieselben Anforderungen wie Normalpapier erfüllen. Wenden Sie sich vor der Verwendung einer Papierart an Ihren Händler oder nahegelegenen Servicevertreter.
- Wenn die Papierausgabe sehr gewellt ist, entfernen Sie das Papier aus dem Fach, drehen Sie es um und starten Sie den Vorgang erneut.

### Technische Daten für Papier, das für beidseitiges Drucken verwendet werden kann

Papierart	Normales Papier, Recyclingpapier, farbiges Papier, Briefkopf- oder vorgedrucktes Papier, gelochtes Papier
Papierformat	A3, B4, A4, A4R, B5, B5R, A5R, 11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 13-1/2", 8-1/2" x 13-2/5", 8-1/2" x 13", 8-1/2" x 11R", 8-1/2" x 11", 5-1/2" x 8-1/2R", 8K, 16K, 16KR



## Papierarten, die in jedem Fach verwendet werden können



- Detaillierte Angaben zu den Papierformaten und -arten, die in jedes Fach des Geräts geladen werden können, finden Sie in den "TECHNISCHEN DATEN" im "Starthandbuch".
- Recyclingpapier, farbiges Papier und vorgelochtes Papier müssen dieselben Anforderungen wie Normalpapier erfüllen. Wenden Sie sich vor der Verwendung einer Papierart an Ihren Händler oder nahegelegenen Servicevertreter.

	Fach 1	Fach 2 - 4* <sup>1</sup>	Manueller Einzug
Normalpapier 1* <sup>2</sup>	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Normalpapier 2* <sup>2</sup>	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Dickes Pap. 1* <sup>3</sup>	-	Zulässig	Zulässig
Dickes Pap. 2* <sup>3</sup>	-	Zulässig	Zulässig
Dünnes Papier	-	-	Zulässig
Vorgedruckt	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Recycling-Papier	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Briefkopf	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Vorgelocht	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Farbig	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Etiketten	-	-	Zulässig
Glanzpapier	-	-	Zulässig
Transp.-folie	-	-	Zulässig
Umschlag	-	-	Zulässig

\*1 wenn ein 500 Blatt Papierzufuhrfach und ein Stand/Papierfach 2x500 Blatt installiert wurden

\*2 "Normalpapier 1" ist Normalpapier von 60 bis 89 g/m<sup>2</sup> (16 bis 24 lbs Hartpostpapier), "Normalpapier 2" ist Normalpapier mit 90 bis 105 g/m<sup>2</sup> (24 bis 28 lbs Hartpostpapier).

\*3 "Dickes Pap. 1" ist dickes Papier bis zu 176 g/m<sup>2</sup> (65 lbs. Deckblatt), "Schweres Papier 2" ist dickes Papier bis zu 200 g/m<sup>2</sup> (110 lbs. Index).



### Festlegen der Ausrichtung der Druckseite

Die Einstellungsausrichtung für die Druckseite des Papiers ist abhängig vom verwendeten Fach. Legen Sie das Papier für "Briefkopf" und "Vorgedruckt" umgekehrt ein.

Legen Sie die Druckseite in der angegebenen Richtung ein.

Fach	Im Normalzustand	Wenn Briefkopf- oder vorgedrucktes oder vorgelochtes Papier eingelegt ist
Fächer 1 - 4	Nach oben	Nach unten
Bypass	Nach unten	Nach oben

### Papier, das nicht verwendet werden kann

- Prägepapier
- Registerpapier
- Spezialmedien für Tintenstrahldrucker (dünnes Papier, Glanzpapier, Glanzfolie usw.)
- Kohlepapier oder Thermodruckpapier
- Geklebtes Papier
- Papier mit Klammern
- Papier mit Faltzeichen
- Gerissenes Papier
- Ölige Transparentfolie
- Dünneres Papier als 55 g/m<sup>2</sup> (15 lbs)
- Dickes Papier ab 201 g/m<sup>2</sup> (110 lbs. Index) über
- Unregelmäßig geformtes Papier
- Geheftetes Papier
- Feuchtes Papier
- Gewelltes Papier
- Papier, auf dessen Druck- oder Rückseite bereits mit einem anderen Drucker oder Multifunktionsgerät gedruckt wurde.
- Durch Feuchtigkeitsabsorption gewelltes Papier
- Zerknittertes Papier
- Staubiges Papier

### Nicht empfohlenes Papier

- Bügeleisentransferpapier
- Perforiertes Papier



# FACH 1

Maximal 500 Blatt (BP-20M22, BP-21M22 oder BP-20M24: 250 Blatt) Papier im Format A5R bis A3 (5-1/2" x 8-1/2"R bis 11" x 17") können in Fach 1 eingelegt werden.



Wenn die eingelegte Papierart oder das Format von dem zuvor eingelegten Papier abweicht, prüfen Sie die Einstellungen unter "[EINSTELLUNGEN FÜR FACH \(Seite 1-28\)](#)". Falsche Einstellungen können sich auf die automatische Papierauswahl auswirken. Sie können Druckfehler, Ausdrücke auf dem falschen Format oder der falschen Art sowie Papierstaus zur Folge haben.



Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Kassette und drücken Sie die Kassette nicht nach unten.

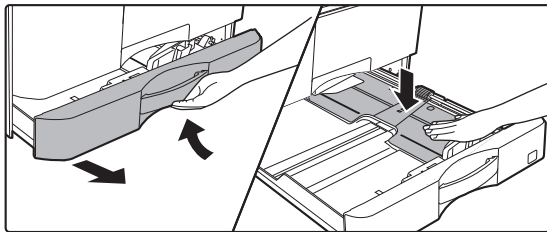


## So stellen Sie die Papierart oder das Papierformat ein

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (**Fn**) und nehmen Sie die Einstellungen in [Papiergr. einst.] oder [Papierart einst.] vor.

► [EINSTELLUNGEN FÜR FACH \(Seite 1-28\)](#)

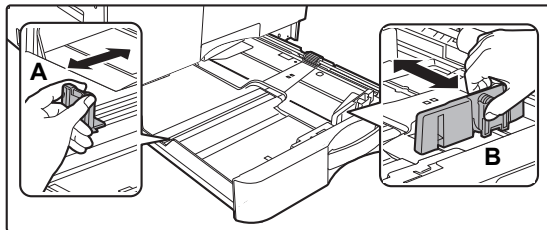
1



## Ziehen Sie das Papierfach heraus.

Ziehen Sie das Fach vorsichtig bis zum Anschlag heraus. Drücken Sie die Mitte der Druckplatte nach unten, bis sie einrastet.

2

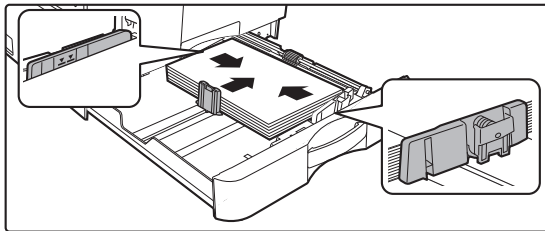
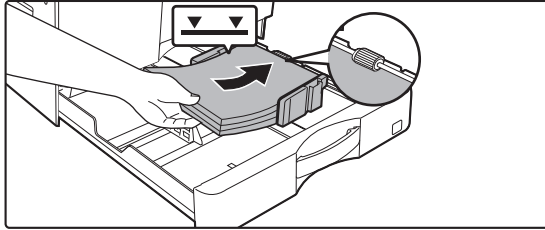


## Passen Sie die Führungsplatten A und B so an, dass Sie mit den waag- und senkrechten Abmessungen des gewünschten Papiers übereinstimmen.

Die Führungsplatten A und B können verschoben werden. Drücken Sie den Hebel der Führungsplatte und verschieben Sie ihn auf das gewünschte Papierformat.



3



### Legen Sie das Papier in das Fach ein.

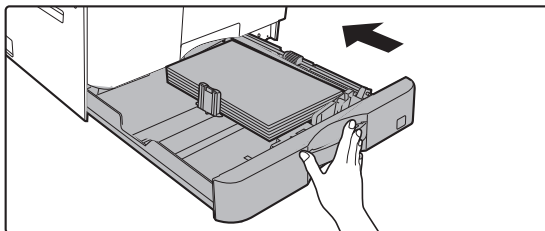
- Öffnen Sie die Papierverpackung und fächern Sie das Papier vor dem Einlegen sorgfältig auf.
- Legen Sie das Papier mit der Druckseite nach oben ein. Stellen Sie vor dem Einlegen sicher, dass der Papierstapel gerade ist.
- Legen Sie das Papier unter der Rolle auf der rechten Fachseite ein.

- Nachdem Sie das Papier eingelegt haben, schließen Sie die Führungen an der Papierbreite, ohne dass eine Lücke zwischen den Führungen A und B entsteht.
- Legen Sie das Papier nicht wie unten dargestellt ein.



- Der Stapel darf nicht über die Markierungslinie hinausragen.
- Fügen Sie kein Papier hinzu.

4



### Schieben Sie das Papierfach vorsichtig in das Gerät zurück.

Schieben Sie das Fach langsam bis zum Anschlag in das Gerät.

Das Einlegen von Papier mit Gewalt kann in einem schrägen Papiereinzug und in Papierstaus resultieren.



# FACH 2 - 4 (wenn ein 500 Blatt Papierzufuhrfach und ein Stand/Papierfach 2x500 Blatt installiert wurden)

In die Fächer 2 bis 4 können maximal 500 Blatt Papier im Format A5R bis A3 (5-1/2" x 8-1/2"R bis 11" x 17") eingelegt werden.



- Je nach Land, Region oder Modell ist Fach 2 standardmäßig montiert.
- Wenn die eingelegte Papierart oder das Format von dem zuvor eingelegten Papier abweicht, prüfen Sie die Einstellungen unter "[EINSTELLUNGEN FÜR FACH \(Seite 1-28\)](#)". Falsche Einstellungen können sich auf die automatische Papierauswahl auswirken. Sie können Druckfehler, Ausdrücke auf dem falschen Format oder der falschen Art sowie Papierstaus zur Folge haben.



Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Kassette und drücken Sie die Kassette nicht nach unten.

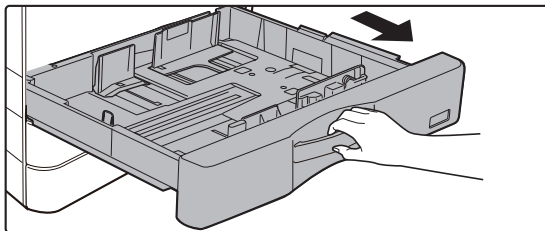


## So stellen Sie die Papierart oder das Papierformat ein

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (**F<sub>n</sub>**) und nehmen Sie die Einstellungen in [Papiergr. Einst.] oder [Einst. Papiertyp] vor.

► [EINSTELLUNGEN FÜR FACH \(Seite 1-28\)](#)

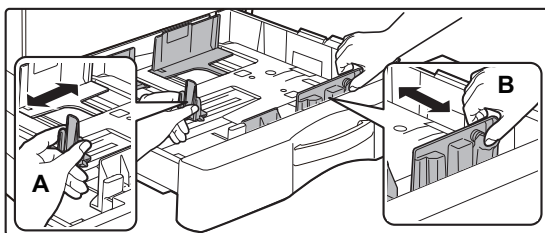
1



## Ziehen Sie das Papierfach heraus.

Ziehen Sie das Fach vorsichtig bis zum Anschlag heraus. Wenn Sie Papier einlegen möchten, gehen Sie zu Schritt 3. Wenn Sie ein anderes Papierformat einlegen möchten, gehen Sie zum nächsten Schritt.

2



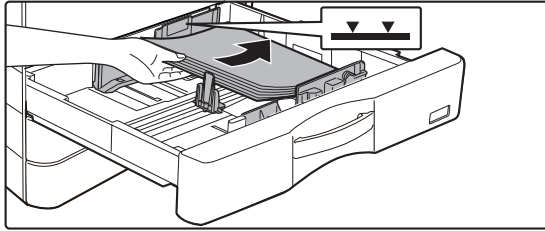
## Passen Sie die Führungsplatten A und B so an, dass Sie mit den waag- und senkrechten Abmessungen des gewünschten Papiers übereinstimmen.

Die Führungsplatten A und B können verschoben werden. Drücken Sie den Hebel der Führungsplatte und verschieben Sie ihn auf das gewünschte Papierformat.





3



### Legen Sie das Papier in das Fach ein.

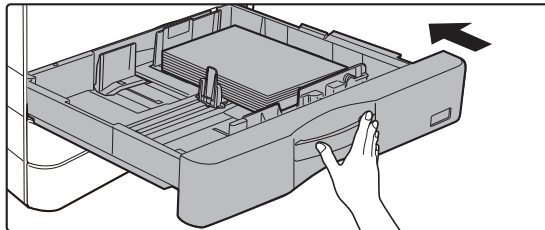
- Öffnen Sie die Papierverpackung und fächern Sie das Papier vor dem Einlegen sorgfältig auf.
- Legen Sie das Papier mit der Druckseite nach oben ein. Der Stapel darf nicht über die Markierungslinie hinausragen (maximal 500 Blätter).



- Drehen Sie im Falle eines Papierstaus das Papier um oder wenden Sie es, und legen Sie es dann erneut ein.
- Wenn das Papier gewellt ist, glätten Sie es vor dem Einlegen.
- Passen Sie die Trennplatte so an, dass zwischen Papier und Trennplatte keine Lücke entsteht.
- Fügen Sie kein Papier hinzu.
- Legen Sie das Papier nicht wie unten dargestellt ein.



4



### Schieben Sie das Papierfach vorsichtig in das Gerät zurück.

Schieben Sie das Fach langsam bis zum Anschlag in das Gerät.

Das Einlegen von Papier mit Gewalt kann in einem schrägen Papiereinzug und in Papierstaus resultieren.



# EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG

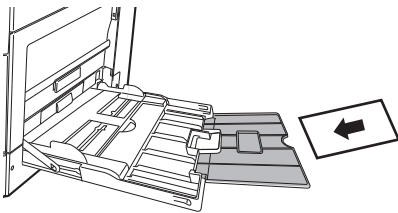
Verwenden Sie den manuellen Einzug, um auf Normalpapier, Umschlägen, Etiketten und sonstigen Spezialmedien zu drucken. Es können bis zu 100 Blatt Papier eingelegt werden (schweres Papier zwischen 106 g/m<sup>2</sup> bis 200 g/m<sup>2</sup> (28 lbs. Deckblatt bis 110 lbs. Index): 30 Blatt) und Umschlag (AB-System: 10 Blatt, Zoll-System: 5 Blatt) Transparentfolie: 40 Blatt) bei kontinuierlichem Drucken, wie bei Verwendung anderer Fächer.



- Wenn Sie Normalpapier (außer Sharp-Standardpapier) oder Spezialmedien (außer von SHARP empfohlene Transparentfolien) verwenden, Glanzpapier, oder wenn Sie auf die Rückseite von bereits einseitig bedrucktem Papier drucken, müssen die Blätter einzeln eingelegt werden. Wenn Sie mehrere Blätter gleichzeitig einlegen, kann dies einen Papierstau verursachen.
- Glätten Sie wellige Stellen, bevor Sie das Papier einlegen.
- Um Papier hinzuzufügen, drücken Sie die Druckplatte nach unten, bis sie einrastet, entnehmen Sie das verbleibende Papier aus dem manuellen Einzug, mischen Sie es mit dem hinzuzufügenden Papier und legen Sie es wieder in den manuellen Einzug ein. Wenn Sie Papier hinzufügen, ohne die restlichen Blätter aus dem Fach zu nehmen, kann dies zu einem Papierstau führen. Das Laden von mehr Papierblättern als die angegebene Anzahl kann zu Papierstaus führen.
- Nachdem Sie Papier in den manuellen Einzug einlegen, überprüfen Sie immer den Typ und das Format des Papiers.

## Einlegen des Originals

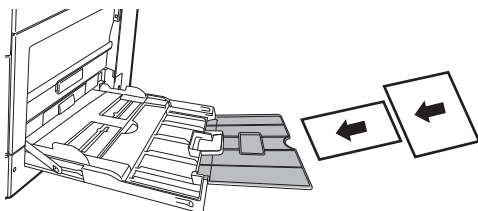
Legen Sie Papier im Querformat ein.



## Einlegen von Transparentfolien



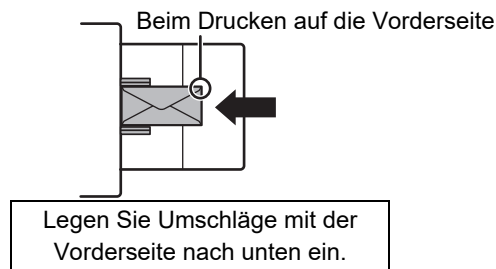
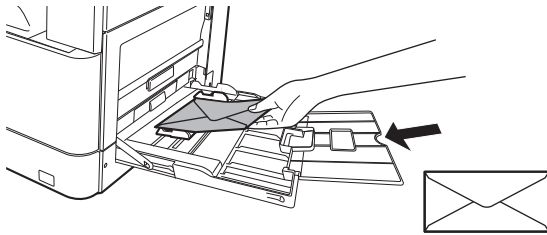
- Verwenden Sie die von SHARP empfohlenen Transparentfolien.
- Wenn Sie mehrere Transparentfolien in den manuellen Einzug einlegen, fächern Sie die Folien vor dem Einlegen mehrere Male auf.
- Beim Drucken auf Transparentfolie müssen Sie die einzelnen Folien nach dem Druck entfernen. Wenn mehrere Folien im Ausgabefach gestapelt werden, besteht die Gefahr, dass sie zusammenkleben oder gewellt werden.





## Umschläge einlegen

Wenn Sie Umschläge in den Einzelblatteinzug einlegen, müssen diese wie in der Abbildung gezeigt linksbündig ausgerichtet sein. Es kann auf der Vorderseite von Umschlägen kopiert oder gedruckt werden. Legen Sie Umschläge mit der Vorderseite nach unten ein. Schließen Sie die Klappe und knicken Sie sie scharf.



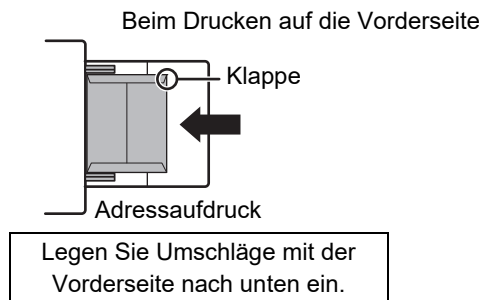
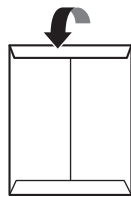
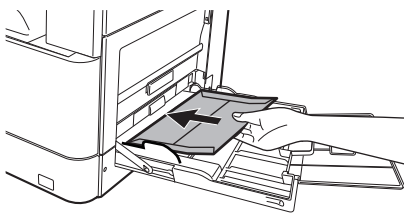
## Beim Einlegen des Formats DL

- Öffnen Sie die Umschlagklappe.
- Platzieren Sie ihn so, dass die Klappe sich auf der rechten Seite befindet.



## Beim Einlegen der Formate C4, C5 oder C6

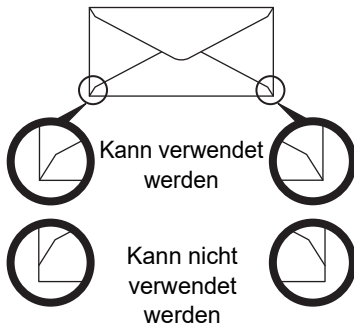
- Schließen Sie die Umschlagklappe.
- Platzieren Sie ihn so, dass die Klappe sich auf der Rückseite befindet.





## Wichtige Hinweise für die Verwendung von Umschlägen

- Bedrucken Sie niemals beide Seiten eines Umschlags. Andernfalls kann dies zu Papierstau oder schlechter Druckqualität führen.
- Für manche Umschläge gelten gewisse Einschränkungen. Weitere Informationen erhalten Sie von einem Kundendiensttechniker.
- In manchen Betriebsumgebungen kann es zu Knicken, Schmierflecken, Papierstau, schlechter Tonerfixierung oder Gerätestörungen kommen.
- Einige Umschläge können je nach Klappengröße zu Papierstaus führen.
- Schließen Sie die Umschlagklappe und knicken Sie sie scharf. Wenn die Klappe nach oben steht, kann es zu einem Papierstau kommen.
- Folgende Umschläge sind nicht zu verwenden:
  - Umschläge mit Metallteilen sowie Kunststoff- oder Bandringen
  - Umschläge mit Fadenverschluss
  - Fensterumschläge
  - Wattierte Umschläge
  - Umschläge mit unebener Oberfläche (Prägemuster- oder -zeichen)
  - Doppelumschläge oder Umschläge mit synthetischen Verschlussmaterialien
  - Selbstgemachte Umschläge
  - Umschläge mit Luftpolstern
  - Durch Falten, Knicke oder Risse beschädigte Umschläge



- Umschläge, bei denen der rückseitige Klebestreifen nicht an der Eckenkante ausgerichtet ist, sollten nicht verwendet werden, da diese geknickt werden können.
- Im Bereich von 10 mm (13/32") rund um den Rand des Umschlags kann eine gute Druckqualität nicht garantiert werden.
- An Stellen des Umschlags, die plötzlich wesentlich dicker sind als der Rest, beispielsweise bei vierlagigen Abschnitten oder Abschnitten mit weniger als drei Lagen, kann eine gute Druckqualität nicht garantiert werden.
- Bei Umschlägen mit abziehbaren Verschlussaschen kann eine gute Druckqualität nicht garantiert werden.

## Vorsichtshinweise beim Einlegen von Briefumschlägen

- Entfernen von welligen Stellen
- Stellen Sie sicher, dass er flach ist und keine Luft enthält.
- Stellen Sie sicher, dass die vier gefalteten Kanten flach anliegen (bei Artikeln mit Klappen sind es drei Kanten).
- Richten Sie ihn auf einer geraden Unterlage aus.
- Wenn mehrere Folien im Ausgabefach gestapelt werden, besteht die Gefahr, dass sie zusammenkleben oder gewellt werden.

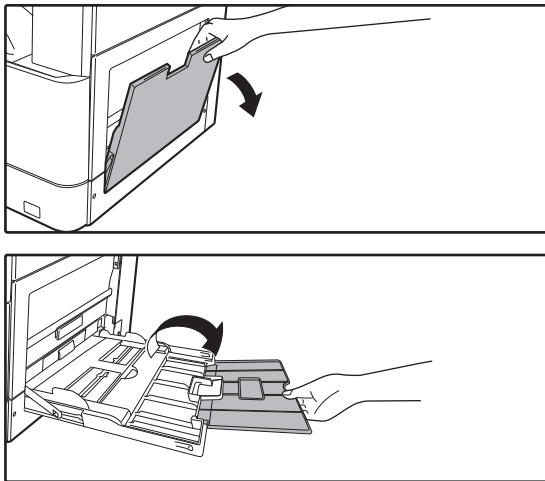


## Wichtige Hinweise für die Verwendung von Etiketten

- Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihren nahegelegenen Servicevertreter.
- Möglicherweise wurden bestimmte Etiketten in der festgelegten Ausrichtung im manuellen Einzug eingelegt. Befolgen Sie die Anweisungen.  
Wenn auf den Etiketten bereits ein Formular aufgedruckt ist und die Druckbilder und der Vordruck nicht übereinstimmen, passen Sie die Einstellungen der Anwendung oder des Druckertreibers an, damit Sie die Druckbilder drehen können.
- Verwenden Sie nicht folgende Etikettenbögen.
  - Etikettenbögen ohne Klebeschicht oder Etiketten
  - Etikettenbögen mit freiliegender Klebeschicht
  - Etikettenbögen mit einer angegebenen Zufuhrrichtung, die vom Gerät nicht unterstützt wird
  - Etikettenbögen, die bereits benutzt wurden oder auf denen einige Etiketten fehlen
  - Etikettenbögen, die aus mehreren Bögen bestehen
  - Etikettenbögen, die nicht für den Laserdruck geeignet sind
  - Etikettenbögen, die nicht hitzebeständig sind
  - Etikettenbögen mit gelochtem Trägermaterial
  - Etikettenbögen mit geschlitztem Trägermaterial
  - Etikettenbögen, die nicht dem Standard entsprechen
  - Etikettenbögen, deren Klebeschicht sich durch eine lange Lagerung oder andere Ursachen verschlechtert hat
  - Etikettenbögen mit Aussparungen, durch die das Trägermaterial sichtbar ist
  - Gewellte oder deformierte Etikettenbögen
  - Eingerissene oder zerknitterte Etikettenbögen
  - Etikettenbögen bestehen aus drei oder mehr Blättern.

## Einlegen von Papier

1



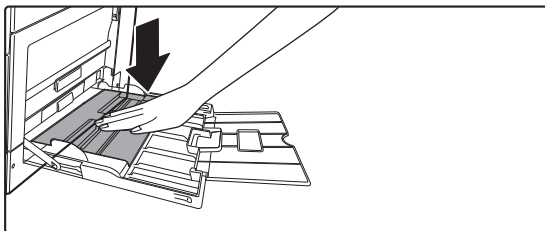
Öffnen Sie den manuellen Einzug.

Wenn Sie Papier mit einer Länge größer als 250 mm (9-27/32") einlegen, öffnen Sie die Facherweiterung.



Legen Sie keine schweren Gegenstände auf den Einzelblatteinzug und drücken Sie das Fach nicht nach unten.

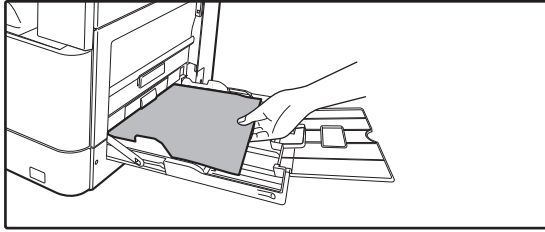
2



Drücken Sie die Mitte der Druckplatte nach unten, bis sie einrastet.



3

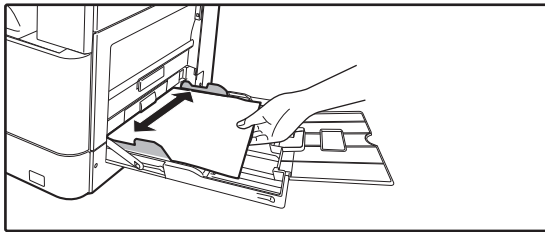


**Legen Sie das Papier langsam entlang der Führungen des manuellen Einzugs bis zum Anschlag ein.**

Legen Sie das Papier langsam entlang der Führungen des manuellen Einzugs bis zum Anschlag ein. Das Einlegen von Papier mit zu großer Krafteinwirkung kann dazu führen, dass die Vorderkante umklappt. Das zu lockere Einlegen von Papier kann in einem schrägen Papiereinzug und in Papierstaus resultieren.

Das Papier darf die maximal angezeigte Anzahl der Blätter nicht überschreiten.

4



**Stellen Sie die Führungen des manuellen Einzugs korrekt auf die Papierbreite ein.**

Stellen Sie die Führungen des manuellen Einzugs so ein, dass sie das Papier leicht berühren.



- Schieben Sie das Papier nicht mit Gewalt in das Gerät. Möglicherweise entsteht ein Papierstau.
- Sind die Führungen des manuellen Einzugs breiter als das Papier, verschieben Sie die Führungen, bis diese exakt mit der Papierbreite übereinstimmen. Wenn die Führungen des Einzugs zu breit eingestellt sind, kann dies zu einem Schrägeinzug oder zerknittertem Papier führen.
- **So schließen Sie den manuellen Einzug.**  
Entfernen Sie das restliche Papier aus dem manuellen Einzug und drücken Sie die Mitte der Druckplatte nach unten, bis sie einrastet. Wenn Sie die Druckplatte verriegelt haben, schließen Sie die Facherweiterung und schließen Sie dann den manuellen Einzug.



# EINSTELLUNGEN FÜR FACH

Diese Programme werden zum Ändern der Einstellung für Papierformat und -art eines Fachs und zur automatischen Fachauswahl verwendet.

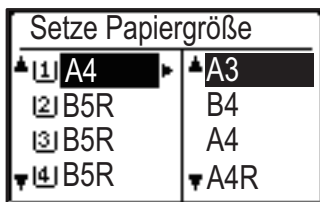
## Papierformat eines Fachs ändern

Wenn das Format des eingelegten Papiers von dem in der Anzeige angezeigten abweicht, kann die Papierformateinstellung für das Fach, wie nachfolgend beschrieben, geändert werden.

Die Papierformateinstellung kann während des Kopierens, Druckens oder bei Auftreten eines Papierstaus nicht geändert werden. Wenn der Papier- oder Tonervorrat erschöpft ist, kann die Papierformateinstellung während des Kopierens und Druckens geändert werden.

Informationen über Papiertypen und -formate, die in die Papierfächer eingelegt werden können, sind im Abschnitt [GEEIGNETE PAPIERARTEN \(Seite 1-15\)](#) enthalten.

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), und drücken Sie die Taste [▼] oder [▲], um "Setze Papiergröße." auszuwählen.



Drücken Sie die Taste [▼] oder [▲], um das Papierfach auszuwählen, für das das Papierformat geändert werden soll. Drücken Sie die Tasten [▶] und [▼][▲], um das Papierformat auszuwählen.  
Drücken Sie die Taste [OK].



[1]: Zeigt Fach "1".

[2]: Zeigt Fach "2".

[3]: Zeigt Fach "3".

[4]: Zeigt Fach "4".

[5]: Zeigt den Einzelblatteinzug.

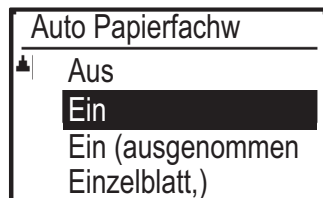
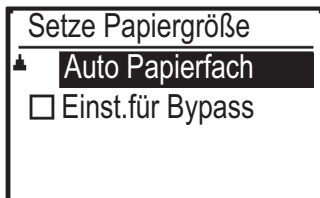
Details zu Papierfächern und Fachnummern sind im Abschnitt [Papierarten, die in jedem Fach verwendet werden können \(Seite 1-17\)](#) sind im Abschnitt enthalten.

## Automatische Fachauswahl aktivieren (deaktivieren)

Wenn die automatische Fachauswahl aktiviert ist und der Papiervorrat während des Kopierens oder Druckens erschöpft wird, wird der Kopiervorgang oder Druckauftrag unter Verwendung eines anderen Faches fortgesetzt, sofern in dem Fach Papier desselben Formats und in derselben Sorte vorhanden ist. (Diese Funktion ist bei der Verwendung des Einzelblatteinzugs nicht verfügbar.)

Diese Funktion ist werksseitig aktiviert. Sie kann wie folgt deaktiviert werden.

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Papiergr. einst.", und drücken Sie wiederholt die Taste [▼], bis "Auto Papierfach" angezeigt wird.



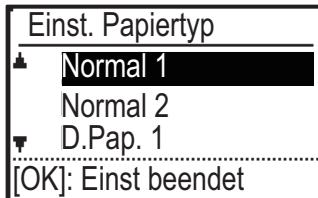
Wenn Sie "Ein (ausgenommen Einzelblatt,)" auswählen, wird Papier aus einem anderen Fach als dem manuellen Einzug verwendet.



## Papiertyp eines Fachs ändern

Um die Papiertypeneinstellung eines Fachs zu ändern, folgen Sie den nachstehenden Anweisungen.  
Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (**Fn**), wählen Sie "Papierart einst.", wählen Sie das Fach mit der Taste [▼] oder [▲] und drücken Sie die Taste [OK]. Wählen Sie den gewünschten Papiertyp und drücken Sie die Taste [OK].

Informationen über Papiertypen und -formate, die in die Papierfächer eingelegt werden können, sind im Abschnitt [GEEIGNETE PAPIERARTEN \(Seite 1-15\)](#) enthalten.







# EINLEGEN DES ORIGINALS

## AUSWAHL EINES VERFAHRENS ZUM EINLEGEN DES ORIGINALS ABHÄNGIG VOM TYP UND STATUS DES ORIGINALS

Legen Sie das Original in den automatischen Originaleinzug ein. Verwenden Sie abhängig vom Typ und Status des Originals das Vorlagenglas. Befolgen Sie die Anweisungen, um die Methode für das Positionieren des Originals auszuwählen.

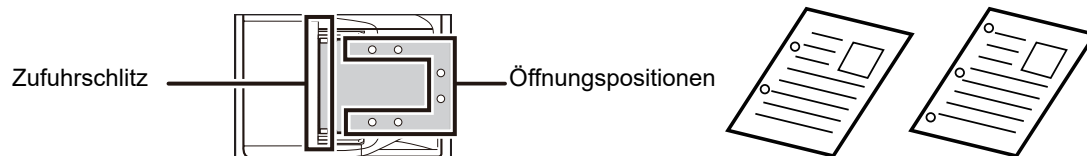
Informationen zum Einlegen in den automatischen Originaleinzug finden Sie unter "[AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)".

## AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Originale in den automatischen Originaleinzug eingelegt werden müssen. Die automatische Originaleinzugsfunktion kann verwendet werden, wenn das Modell BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31 verwendet wird.



- Stellen Sie vor dem Einlegen der Originale ins Originaleinzugsfach sicher, dass sämtliche Heft- oder Büroklammern entfernt wurden.
- Feuchte Flecken auf Originalen, die von Korrekturflüssigkeit, Tinte oder Kleberückständen von Klebenotizzetteln stammen, müssen erst trocknen, bevor die Originale eingezogen werden können. Andernfalls wird der Innenbereich des Geräts oder das Vorlagenglas verschmutzt.
- Folgende Originale sind nicht zu verwenden. Zu Papierstaus und zu Schmierflecken führen. Transparentfolien oder andere Transparentmaterialien für Sicherungskopien, Transparentpapier, Kohlepapier, Thermopapier oder Originale, die mit Thermotransfer-Farbbändern gedruckt wurden sollten nicht über den Originaleinzug eingeführt werden. Originale, die in diesen Einzug eingelegt werden, dürfen nicht beschädigt, verknittert, gefaltet oder zusammengeklebt sein und dürfen keine ausgeschnittenen Löcher aufweisen. Originale, die über mehr als zwei oder drei Lochungen verfügen, werden möglicherweise nicht ordnungsgemäß eingezogen.
- Zustand, Material, Form oder Herstellungsmethode mancher Visitenkarten verhindern möglicherweise korrektes Zuführen oder Scannen.
- Wenn Sie Originale mit zwei oder drei Löchern verwenden, legen Sie sie so ein, dass die gelochte Kante nicht am Zuführschlitz des Originaleinzugsfachs angelegt ist. Legen Sie die Ausrichtung des Originals unter [Orig.größe] fest.





## Zulässige Originalformate

Minimales Originalformat	Maximales Originalformat
<p><b>Standardformat</b> 210 mm (waagrecht) × 148 mm, oder A5 5-1/2" (waagrecht) × 8-1/2" (senkrecht)</p> <p><b>Nicht-Standardformat</b> (Mindestgröße, die manuell festgelegt werden kann) 131 mm (waagrecht) × 140 mm (senkrecht) 5-1/8" (waagrecht) × 5-1/2" (senkrecht)</p>	<p><b>Standardformat</b> 297 mm (waagrecht) × 420 mm (senkrecht) oder A3 11" (waagrecht) × 17" (senkrecht)</p> <p><b>Nicht-Standardformat</b> (Maximalgröße, die manuell festgelegt werden kann) Kopiermodus/Scanmodus: 297 mm (waagrecht) × 432 mm (senkrecht) 11-5/8" (waagrecht) × 17" (senkrecht)</p>

Wenn es sich beim Original um ein Nicht-Standardformat handelt, finden Sie nachfolgend Erläuterungen für den verwendeten Modus.

- KOPIERER: "[FESTLEGEN DES ORIGINALFORMATS \(Seite 2-12\)](#)"
- SCANNER: "[GRUNDLEGENDES ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN \(Seite 4-5\)](#)"

## Zulässige Originalgewichte

1-seitiges Scannen: 50 bis 128 g/m<sup>2</sup> (13 bis 32 lbs. Hartpostpapier)

2-seitiges Scannen: 50 bis 105 g/m<sup>2</sup> (13 bis 28 lbs. Hartpostpapier)

Dünnes Papier (1-seitig): 35 bis 49 g/m<sup>2</sup> (9 bis 13 lbs. Hartpostpapier)

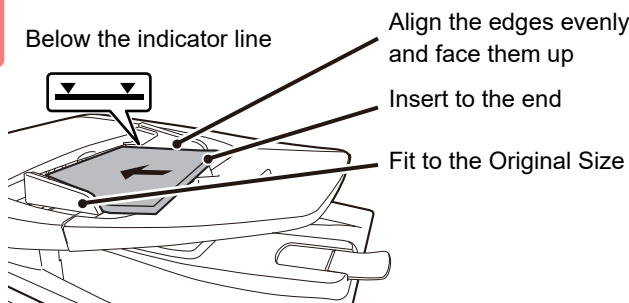
Verwenden Sie zum Scannen eines Originals 35 g/m<sup>2</sup> bis 49 g/m<sup>2</sup> die Funktion "Langsamer Scan" im Spezialmodi. Ein Scanversuch ohne Verwendung von "Langsamer Scan" kann zu einem Papierstau des Originals führen.

Wenn "Langsamer Scan" aktiviert ist, kann ein 2-seitiges Scannen des Originals nicht ausgeführt werden.

1

**Stellen Sie sicher, dass sich kein Original auf dem Vorlagenglas befindet.**

2



### Legen Sie das Original ein.

Es können bis zu 100 Blätter eingelegt werden. Entfernen Sie im Anschluss an den Scanvorgang über den automatischen Originaleinzug alle Originale aus dem Originalausgabefach.



# VORLAGENGLAS

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Original auf das Vorlagenglas legen.



- Schließen Sie langsam den automatischen Originaleinzug. Durch schnelles Schließen kann der automatische Originaleinzug beschädigt werden.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Finger beim Schließen des automatischen Originaleinzugs nicht eingeklemmt werden.

## Zulässige Originalformate

### Maximales Originalformat

#### Standardformat

297 mm (waagrecht) x 420 mm (senkrecht) oder A3  
11" (waagrecht) x 17" (senkrecht)

#### Nicht-Standardformat

297 mm (waagrecht) x 432 mm (senkrecht)  
11-5/8" (waagrecht) x 17" (senkrecht)

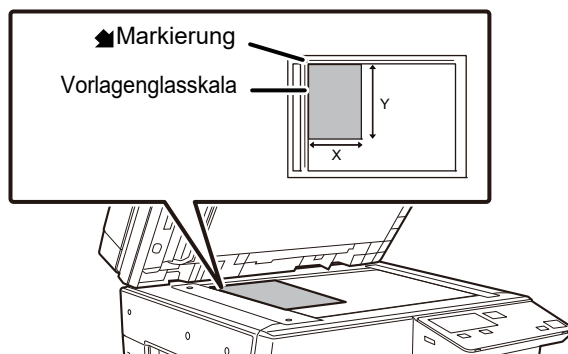
Wenn es sich beim Original um ein Nicht-Standardformat handelt, finden Sie nachfolgend Erläuterungen für den verwendeten Modus.

- ▶ KOPIERER: "[FESTLEGEN DES ORIGINALFORMATS \(Seite 2-12\)](#)"
- ▶ SCANNER: "[GRUNDLEGENDES ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN \(Seite 4-5\)](#)"


1

Öffnen Sie den automatischen Originaleinzug.

2



Legen Sie das Papier mit der Druckseite nach unten ein.

Legen Sie das Original mit der bedruckten Seite nach unten ein, und richten Sie die obere linke Ecke des Originals mit der hinteren linken Ecke (an der Spitze der Markierung ) des Vorlagenglases aus.

3

Schließen Sie den automatischen Originaleinzug.

Schließen Sie den automatischen Originaleinzug nach dem Einlegen des Originals wieder. Wenn Sie den Einzug nicht schließen, werden die außerhalb des Originals liegenden Bereiche in Schwarz kopiert, wodurch der Tonerverbrauch unnötig steigt.

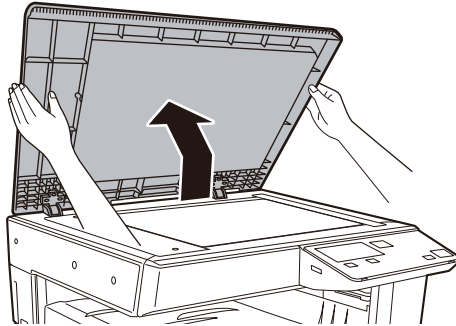


Feuchte Flecken auf Originalen, die von Korrekturflüssigkeit, Tinte oder Kleberückständen von Klebenotizzetteln stammen, müssen erst trocknen, bevor die Originale eingezogen werden können. Andernfalls wird der Innenbereich des Geräts oder das Vorlagenglas verschmutzt.



## Entfernen der Originalabdeckung (BP-20M24L)

Um große Originale wie Zeitungen zu kopieren, nehmen Sie die Originalabdeckung ab. Um die Originalabdeckung zu entfernen, öffnen Sie sie und heben sie leicht nach hinten abgewinkelt an. Um sie wieder einzusetzen, gehen Sie in der umgekehrten Reihenfolge vor.



Der automatische Originaleinzug eingezogen (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31) kann nicht entfernt werden.



# WARTUNG

Dieser Abschnitt erläutert die Prüfung des Gesamtzählers oder des verbleibenden Toners, die Anpassung des Anzeigekontrasts, das Reinigen des Geräts und den Austausch der Tonerpatrone.

## GESAMTZAHL DER AUSGEGEBENEN SEITEN UND RESTTONER PRÜFEN

Halten Sie zur Prüfung der Gesamtzahl der im Kopier- und Druckermodus ausgegebenen Seiten die Taste [KOPIE] (☰) gedrückt, während sich das Gerät im Bereitschaftszustand befindet. Die Zählwerte werden angezeigt, während die Taste gedrückt wird. Die Gesamtzählung kann als Anhaltspunkt für die Gerätereinigung verwendet werden. Wenn die Gesamtzählung "99.999.999" überschreitet, wird der Zähler wieder auf "0" zurückgesetzt.

Der Tonerstand wird unten im Bildschirm angezeigt.

Gesamtzähler	57,600
Verbl. Toner (%)	100-75



- Sie können Zählung auch prüfen, indem Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn) drücken und "GESAMTZÄHLer" im Bildschirm des Funktionsmenüs auswählen.
- Jedes ausgegebene zweiseitige Blatt wird als zwei Seiten gezählt.
- Leere Kopien und leere Druckseiten werden in die Zählung eingeschlossen.
- Wenn die letzte Seite eines zweiseitigen Druckauftrags leer ist, wird sie nicht in die Zählung eingeschlossen.

## ANZEIGEKONTRAST EINSTELLEN

Der Anzeigekontrast kann wie folgt eingestellt werden.

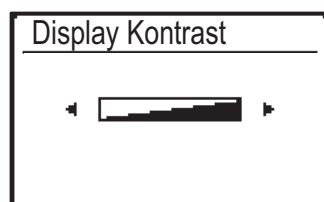
**1**

**Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn).**

Der Bildschirm "Spezialfunktion" wird angezeigt.

**2**

**Wählen Sie "DISPLAY KONTRAST" mit der Taste [▼] oder [▲].**

**3**

**Drücken Sie die Taste [OK].**

Der Bildschirm "Anzeigekontrast" wird angezeigt.

**4**

**Stellen Sie den Kontrast mit der Taste [◀] oder [▶] ein.**

Drücken Sie die Taste [C], wenn Sie Standardeinstellung für den Kontrast wiederherstellen möchten.

**5**

**Drücken Sie die Taste [OK].**

Das Anfangsfenster wird wieder angezeigt.




# REGELMÄSSIGE WARTUNG

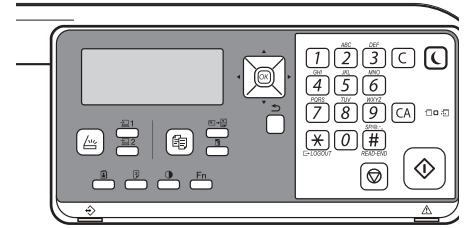
Um eine dauerhaft gute Leistung des Geräts zu garantieren, müssen Sie das Gerät regelmäßig reinigen.



Benutzen Sie kein brennbares Spray zum Reinigen des Geräts. Wenn Gas vom Spray mit heißen elektrischen Komponenten oder mit der Fixiereinheit innerhalb des Geräts in Kontakt kommt, könnte es zu Feuer oder einem elektrischen Schlag kommen.



- Benutzen Sie keine Lösungsmittel, Benzol oder ähnliche flüchtige Reinigungsmittel für die Reinigung des Geräts. Das Gehäuse könnte dadurch beschädigt oder verfärbt werden.
- Wischen Sie die spiegelartige Oberfläche des Bedienfelds mit einem weichen Tuch vorsichtig ab (siehe rechts). Wenn Sie ein hartes Tuch verwenden oder zu stark reiben, kann es zu Beschädigungen der Oberfläche kommen.  
Der Bereich mit der spiegelartigen Oberfläche ist der Bereich .

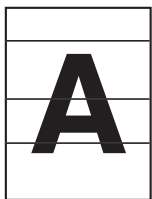


## REINIGUNG DES VORLAGENGLASES UND DES AUTOMATISCHEN ORIGINALEINZUGS

Wenn das Vorlagenglas oder die Dokumentenabdeckung schmutzig sind, werden diese Verschmutzungen auf dem Scanbild in Form von Flecken, farbigen oder weißen Linien sichtbar. Halten Sie diese Teile jederzeit sauber. Wischen Sie die Teile mit einem sauberen, weichen Tuch ab.

Feuchten Sie das Tuch gegebenenfalls mit etwas Wasser oder einer neutralen Reinigungsflüssigkeit an. Wischen Sie anschließend mit einem sauberen, trockenen Tuch nach.

**Beispiele für Linien auf den Bildern**

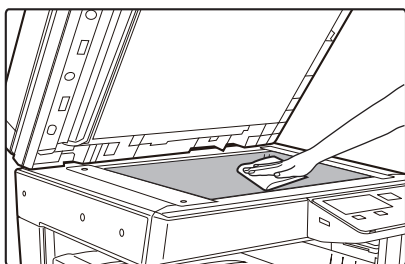


Schwarze Linien

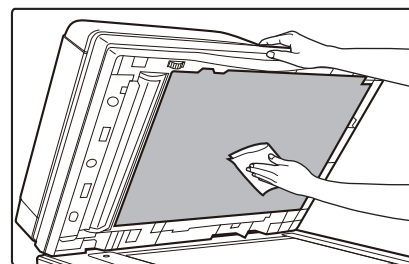


Weißer Linien

### Vorlagenglas



### Dokumentenabdeckung

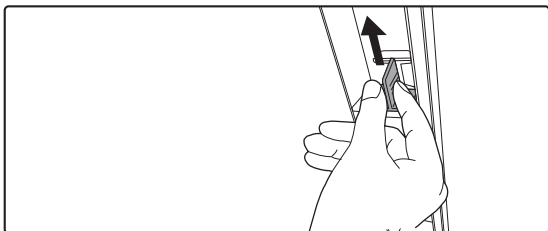




### SCANBEREICH (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)

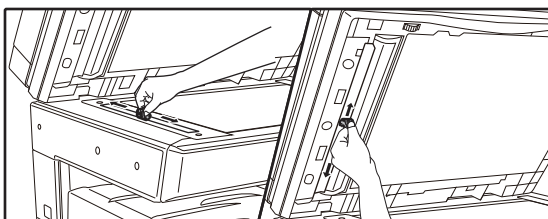
Enthält das gescannte Bild bei Verwendung des automatischen Originaleinzugs schwarze oder weiße Linien, reinigen Sie den Scanbereich (das dünne lange Glas neben dem Vorlagenglas).

1



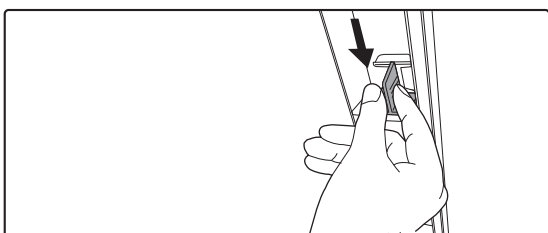
Öffnen Sie den automatischen Dokumenteneinzug und entfernen Sie den Glasreiniger.

2



Reinigen Sie den Dokumentenscanbereich auf dem Vorlagenglas mit dem Glasreiniger.

3

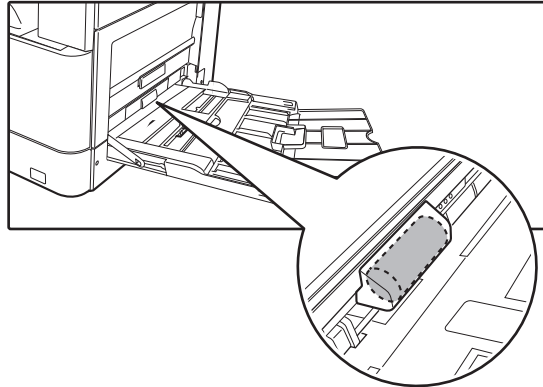


Ersetzen Sie den Glasreiniger.



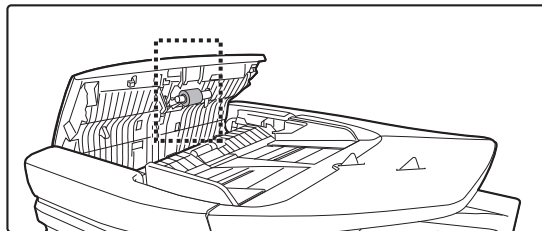
## REINIGEN DER EINZUGSROLLE DES MANUELLEN EINZUGS

Wenn beim Einziehen von Umschlägen oder dickem Papier über den manuellen Einzug häufig Papierstaus auftreten, wischen Sie die Oberfläche der Einzugsrolle mit einem sauberen, weichen Tuch ab, das mit Wasser befeuchtet wurde.



## REINIGEN DER EINZUGSROLLE DES PAPIEREINZUGS (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)

Wenn auf dem gescannten Original bei der Verwendung des automatischen Originaleinzugs Linien oder Verschmutzungen auftreten, wischen Sie die Oberfläche der Rolle mit einem sauberen, weichen Tuch ab, das mit Wasser befeuchtet wurde.







# ERSETZEN DER TONERPATRONE

Wenn die Nachricht "Tonerkartusche wechseln." angezeigt wird, muss die Tonerpatrone gewechselt werden. Halten Sie stets einen Satz Ersatztonerpatronen bereit, so dass Sie immer sofort die Patrone austauschen können, wenn der Toner ausgeht.

## Meldung über Ersatz

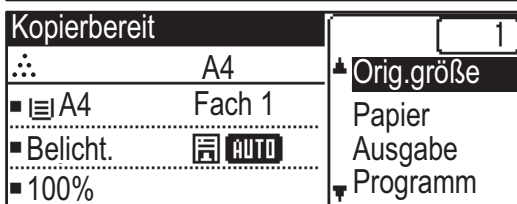
Toner niedrig  
(Tonerkartusche bis zur  
Anforderung bitte  
nicht austauschen).

Bereiten Sie eine neue Tonerpatrone für den Ersatz vor, wenn diese Meldung erscheint.



Wenn der Druck weiter läuft, wird die folgende Meldung angezeigt. Bereiten Sie eine neue Tonerpatrone für den Ersatz vor und tauschen Sie diese aus, wenn die Meldung angezeigt wird. In diesem Zustand ist Drucken möglich. Diese Meldung wird jedoch nicht während des Druckens angezeigt.

Druckerpatrone wechseln.



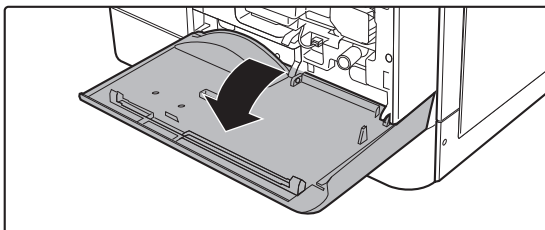
Wenn Sie das Gerät weiterhin verwenden, wird folgende Meldung angezeigt und die Startanzeige erlischt, wenn der Toner verbraucht ist. Wenn das Gerät diesen Status hat, können keine Druckaufträge ausgeführt werden, bis die Tonerpatrone ausgetauscht wird. Wechseln Sie die Tonerpatrone.

Druckerpatrone wechseln.



Die oben angezeigte Meldung erlischt, wenn Sie auf dem Bedienfeld eine beliebige Taste drücken.

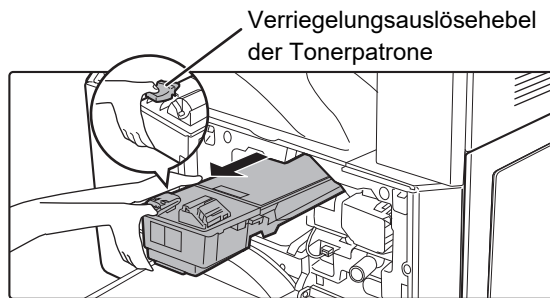
1



**Öffnen Sie die Frontabdeckung.**



2



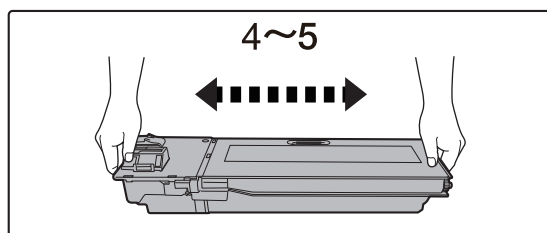
**Halten Sie den Verriegelungsauslösehebel der Tonerpatrone gedrückt und ziehen Sie die Tonerpatrone heraus.**

Legen Sie beim Herausziehen der Tonerpatrone Ihre Hand auf die Vertiefung an der Patrone.



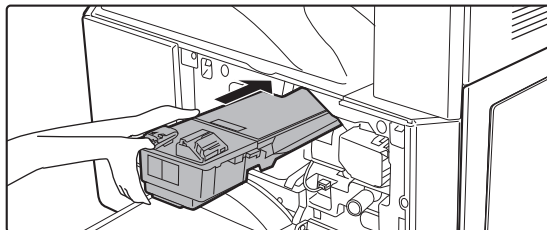
Wenn Sie die Patrone ruckartig herausziehen, kann Toner austreten.

3



**Nehmen Sie eine neue Tonerpatrone aus der Verpackung, und schütteln Sie diese 4 oder 5 Mal in waagrechte Richtung.**

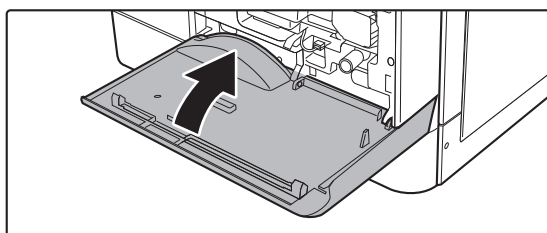
4



**Halten Sie den Verriegelungsauslösehebel der Tonerpatrone gedrückt und legen Sie die Tonerpatrone entlang der Führungen ein, bis sie einrastet.**

Falls sich auf der Tonerpatrone Schmutz oder Staub befindet, entfernen Sie diesen vor dem Einlegen.

5



**Schließen Sie die vordere Abdeckung.**

Nach dem Austauschen der Tonerpatrone wechselt das Gerät automatisch in den Bildanpassungsmodus. Öffnen Sie währenddessen nicht die vordere Abdeckung.



- Werfen Sie keine Tonerpatronen ins Feuer. Andernfalls kann es zu Verbrennungen durch herumfliegenden Toner kommen.
- Bewahren Sie die Tonerpatronen außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Wenn eine Tonerpatrone aufrecht gelagert wird, kann der Toner hart und unbrauchbar werden. Lagern Sie Tonerpatronen stets seitlich.
- Die Verwendung einer nicht von SHARP empfohlenen Tonerpatrone kann dazu führen, dass das Gerät nicht die volle Qualität und Leistung erreicht. Zudem kann das Gerät beschädigt werden. Stellen Sie sicher, dass eine von SHARP empfohlene Tonerpatrone verwendet wird.



- Ihr Kundendiensttechniker wird die verbrauchten Tonerpatronen mitnehmen.
- Sie können die ungefähre Restmenge des Toners (in %) ermitteln, indem Sie die Taste [KOPIE] während des Druckens oder im Standby-Betrieb gedrückt halten. Wenn der Prozentsatz unter "25-0%" fällt, halten Sie eine neue Tonerpatrone zum Austausch bereit, bevor der Toner verbraucht ist.



# ZEICHENEINGABE

---

Dieser Abschnitt beschreibt die Eingabe und Bearbeitung von Zeichen für Kontonamen, Programmnamen und Suchzeichen für die Adressliste.

## ZEICHEN, DIE EINGEGEBEN WERDEN KÖNNEN

### Zeichen, die für Namen eingegeben werden können

Die folgenden Zeichen können eingegeben werden:

- Es können max. 36 Zeichen für einen Namen eingegeben werden.  
Es können jedoch max. 18 Zeichen für einen Kontonamen oder den Namen des Absenders eingegeben werden.
- Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen und Symbole.

### Zeichen, die für Suchzeichen verwendet werden können

Die folgenden Zeichen können verwendet werden:

- Es können max. 10 Zeichen für Suchzeichen eingegeben werden.
- Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern, Sonderzeichen.



- Suchzeichen sind normalerweise die ersten 10 Zeichen des Namens, der für einen Empfänger eingegeben wird.
  - Beim Speichern und Auswählen des gewünschten Ziels werden Suchzeichen verwendet.
  - Wenn ein Empfängername ein Symbol enthält, kann das Symbol nicht als Suchzeichen gespeichert werden.
  - Suchzeichen können bearbeitet werden.
-



Zeichen können mithilfe der Zifferntasten auf dem Bedienfeld eingegeben werden. Im Folgenden werden die Buchstaben aufgelistet, die Sie mit jeder einzelnen Zifferntaste eingeben können.



Zeichen, die eingegeben werden können		
Taste	Zeichen, die für Namen eingegeben werden können	Zeichen, die für Suchzeichen verwendet werden können
1	1 Leerzeichen	1 Leerzeichen
2	a b c 2 A B C	a b c 2 A B C
3	d e f 3 D E F	d e f 3 D E F
4	g h i 4 G H I	g h i 4 G H I
5	j k l 5 J K L	j k l 5 J K L
6	m n o 6 M N O	m n o 6 M N O
7	p q r s 7 P Q R S	p q r s 7 P Q R S
8	t u v 8 T U V	t u v 8 T U V
9	w x y z 9 W X Y Z	w x y z 9 W X Y Z
*	*}[[?>=;:,+)'(&%\$"!/_-.@#	
0	0	0
#	Zum Eingeben von Sonderzeichen.	Zum Eingeben von Sonderzeichen.



Wenn Sie zwei Zeichen hintereinander eingeben möchten, wofür dieselbe Taste gedrückt werden muss, drücken Sie die Taste [►], um den Cursor nach Eingabe des ersten Zeichens zu verschieben.

Beispiel: Beim Eingeben von "ab" (Direkteingabe einer E-Mail-Adresse)

Drücken Sie einmal auf die Taste [2], dann drücken Sie einmal auf [►], um den Cursor zu bewegen, und dann zweimal auf die Taste [2].



# KOPIERER

## VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS ALS KOPIERER

KOPIERMODI.....	2-2
KOPIERVORGANG .....	2-3
AUSWAHL DES PAPIERFACHS FÜR DAS KOPIEREN.....	2-4

## GRUNDSÄTZLICHE VORGEHENSWEISE BEIM KOPIEREN

KOPIEREN .....	2-5
• VERWENDEN DES AUTOMATISCHEN ORIGINAL-EINZUGS ZUM KOPIEREN .....	2-5
• VERWENDEN DES VORLAGENGLASES ZUM KOPIEREN .....	2-6
• ABBRECHEN EINES KOPIERAUFTRAGS .....	2-6
AUTOMATISCHES DUPLEXKOPIEREN .....	2-7
ÄNDERN DER BELICHTUNG UND DES ORIGINAL-BILD-TYPS .....	2-8
• AUTOMATISCHE EINSTELLUNG DER BELICHTUNG UND DES ORIGINAL-TYPS.....	2-8
• MANUELLE EINSTELLUNG DER BELICHTUNG UND DES ORIGINAL-TYPS.....	2-8
VERGRÖßERN/VERKLEINERN .....	2-10
• AUTOMATISCHE VERHÄLTNISS-AUSWAHL .....	2-11
FESTLEGEN DES ORIGINAL-FORMATS .....	2-12
KOPIEREN MIT DEM MANUELLEN EINZUG.....	2-14
• ANGEBEN VON TYP UND FORMAT DES IM MANUELLEN EINZUG EINGELEGTEN PAPIERS .....	2-14

## NÜTZLICHE KOPIERFUNKTIONEN

AUSGABE .....	2-16
• Automatisches Drehen des Kopierbilds (Kopie drehen) .....	2-16
• EINSTELLUNG SORTIEREN .....	2-17
• ID-KART.-KOPIE .....	2-19

## SPEZIALMODI

KOPIEREN MEHRSEITIGER ORIGINALS AUF EIN EINZELNES BLATT (2-AUF / 4-AUF KOPIE) .....	2-20
SCANNEN DÜNNER ORIGINALS (MODUS LANGSAMER SCAN) .....	2-22
KOPIEREN BEIDER SEITEN EINER KARTE AUF EINER SEITE (KARTENBEILAGE) .....	2-23
ANPASSEN DER SCHÄRFE EINES BILDES (SCHÄRFE) .....	2-24
ANPASSEN DES HINTERGRUNDS DURCH ABDUNKELN ODER AUFHELLEN VON BEREICHEN DES ORIGINALS (BG UNTERDRÜCK.) .....	2-25


## PROGRAMME

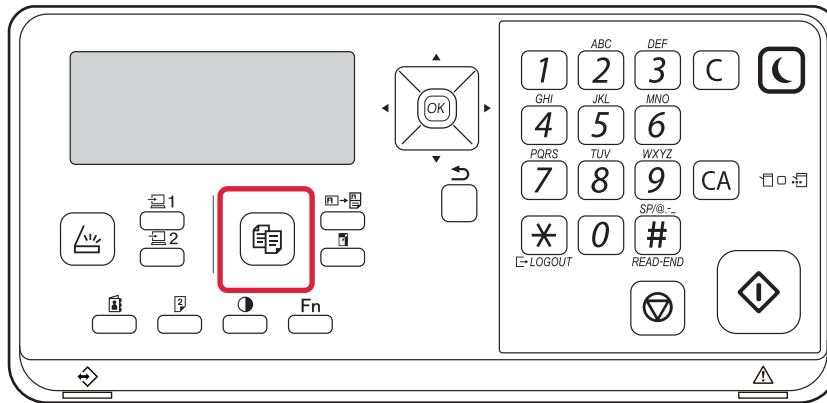
HÄUFIG VERWENDETE EINSTELLUNGEN (PROGRAMME) .....	2-26
• PROGRAMM SPEICHERN .....	2-26
• PROGRAMM ÄNDERN .....	2-27
• PROGRAMM LÖSCHEN .....	2-28
• PROGRAMM NUTZEN .....	2-28



# VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS ALS KOPIERER

## KOPIERMODI

Drücken Sie die Taste [KOPIE] () auf dem Bedienfeld, um in den Kopiermodus zu wechseln.





# KOPIERVORGANG

Dieser Abschnitt erläutert die grundsätzliche Vorgehensweise beim Kopieren. Wählen Sie die Einstellungen in der nachfolgend gezeigten Reihenfolge, um ein reibungsloses Kopieren sicherzustellen.

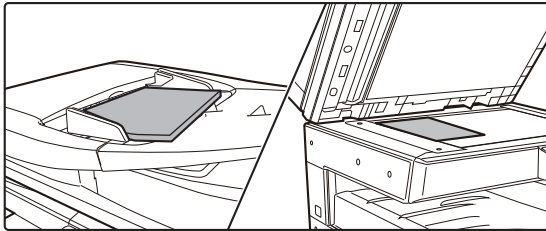
Weitere Informationen, wie Sie die Einstellungen auswählen, finden Sie in der Erklärung zu jeder Einstellung in diesem Kapitel.

1

## Wechsel Sie zum Kopiermodus.

► [KOPIERMODI \(Seite 2-2\)](#)

2



## Legen Sie die Originale ein.

Legen Sie das Original in das Einzugsfach des automatischen Originaleinzugs oder auf das Vorlagenglas.

► [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)

► [VORLAGENGLAS \(Seite 1-32\)](#)

3

## Wählen Sie Funktionen.

Geben Sie Scangröße, Belichtung, Auflösung usw. für das Original an.

Bei Bedarf finden Sie weitere Informationen zur Einstellung unter den folgenden Funktionen.

- Papierwahl ► [Seite 2-4](#)
- 2-seit. Kopie ► [Seite 2-7](#)
- Belichtung ► [Seite 2-8](#)
- Zoomfaktor ► [Seite 2-10](#)
- Original ► [Seite 2-12](#)
- Ausgabe ► [Seite 2-16](#)
- ID-Kart.-Kopie ► [Seite 2-19](#)
- N-auf ► [Seite 2-20](#)
- Langsamer Scan ► [Seite 2-22](#)
- Kartenbeilage ► [Seite 2-23](#)
- Schärfe ► [Seite 2-24](#)
- BG unterdrück. ► [Seite 2-25](#)

4

## Drücken Sie die Taste [START], um den Kopiervorgang zu starten.

Wenn Sie nur einen Kopiersatz erstellen, muss die Anzahl der Kopien nicht angegeben werden.



- Um alle Einstellungen abzubrechen, drücken Sie die Taste [CA].  
Durch Drücken der Taste [CA] werden alle bis dahin vorgenommenen Einstellungen gelöscht, und Sie gelangen zum Ausgangsbildschirm zurück.
- Drücken Sie auf die Taste [C] oder [CA], um einen Kopierauftrag abzubrechen. Wenn Sie die Taste [C] drücken, bleiben die Kopiereinstellungen erhalten. Wenn Sie die Taste [CA] drücken, werden die Kopiereinstellungen gelöscht. Wenn Sie die Taste [STOPP] drücken (⏏), während der Kopiervorgang ausgeführt wird, wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt, der Sie auffordert zu bestätigen, ob Sie den Kopiervorgang löschen möchten.



- **So erstellen Sie mindestens zwei Kopiersätze:**  
Drücken Sie die Kopieranzeigetaste, um die Anzahl der Kopien festzulegen.

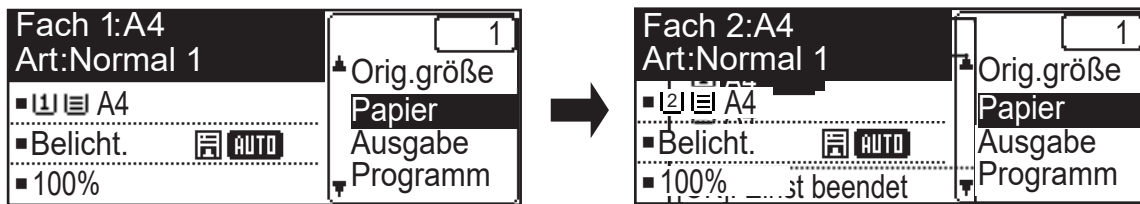


# AUSWAHL DES PAPIERFACHS FÜR DAS KOPIEREN

Zum Ändern des Fachs zur Verwendung des manuellen Einzugs oder Fach 2 bis 4 (falls montiert), wählen Sie im Menü, das rechts neben dem Ausgangsbildschirm im Kopiermodus angezeigt wird, die Option "Papier" und drücken Sie die Taste [OK].

Drücken Sie die Taste [OK], um das Fach auszuwählen.

Detaillierte Hinweise zum Einlegen von Papier im Fach finden Sie unter [FACH 1 \(Seite 1-19\)](#), [EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG \(Seite 1-23\)](#).



- Geht während eines Kopierauftrags das Papier in der ausgewählten Kassette aus und steht eine weitere Kassette mit Papier im selben Format und derselben Art zur Verfügung, wird diese Kassette automatisch ausgewählt und der Kopierauftrag fortgesetzt.
- **Wenn die Meldung "Kopierbereit" nicht im Ausgangsbildschirm des Kopiermodus angezeigt wird**  
In den Systemeinstellungen wird eine Liste gedruckt, Kopieren ist nicht möglich. Warten Sie bis die Liste gedruckt ist und starten Sie dann den Kopiervorgang.



- **Ändern der Standardfacheinstellung**  
Ändern Sie die Standardfacheinstellung unter [Systemeinst] → [Einst. Std.-Pf.].
- **Aktivieren oder Deaktivieren der automatischen Papierauswahl**  
Wählen Sie die Einstellungen unter [Systemeinst] → [Kopierer] → [Auto Ausw. Pap.].  
Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird automatisch ein Fach ausgewählt, das der Größe des Papierformats entspricht.





# GRUNDSÄTZLICHE VORGEHENSWEISE BEIM KOPIEREN

## KOPIEREN

### VERWENDEN DES AUTOMATISCHEN ORIGINALEINZUGS ZUM KOPIEREN

(BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)

1

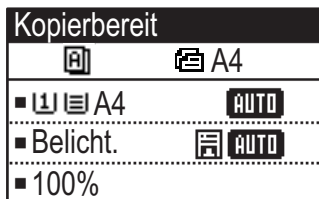
Legen Sie das Original in das Originaleinzugsfach des automatischen Originaleinzugs ein.

► [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)



Der automatische Originaleinzug erkennt die Größe des eingelegten Originals automatisch.

2



Überprüfen Sie das Papier (Fach) für das Kopieren und drücken Sie die Tasten, um weitere Einstellungen auszuwählen.

- Papierwahl ► [Seite 2-4](#)
- 2-seit. Kopie ► [Seite 2-7](#)
- Belichtung ► [Seite 2-8](#)
- Zoomfaktor ► [Seite 2-10](#)
- Original ► [Seite 2-12](#)
- Ausgabe ► [Seite 2-16](#)
- ID-Kart.-Kopie ► [Seite 2-19](#)
- N-auf ► [Seite 2-20](#)
- Langsamer Scan ► [Seite 2-22](#)
- Kartenbeilage ► [Seite 2-23](#)
- Schärfe ► [Seite 2-24](#)
- BG unterdrück. ► [Seite 2-25](#)

3

Drücken Sie die Taste [START], um den Kopiervorgang zu starten.

Wenn Sie nur einen Kopiersatz erstellen, muss die Anzahl der Kopien nicht angegeben werden.



**So erstellen Sie mindestens zwei Kopiersätze:**

Drücken Sie die Anzahl der Kopien-Taste, um die Anzahl der Kopien festzulegen.



# VERWENDEN DES VORLAGENGLASES ZUM KOPIEREN

**1**

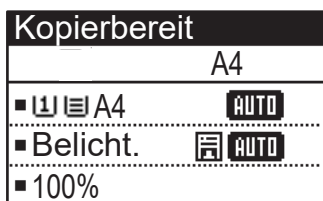
**Legen Sie das Original auf das Vorlagenglas.**

► [VORLAGENGLAS \(Seite 1-32\)](#)



Auf dem Vorlagenglas wird die Größe des eingelegten Originals nicht automatisch erkannt. Um über das Vorlagenglas eine Kopie zu erstellen, müssen Sie die Größe des Originals manuell bestimmen.

► [FESTLEGEN DES ORIGINALFORMATS \(Seite 2-12\)](#)

**2**

**Überprüfen Sie das Papier (Fach) für das Kopieren und drücken Sie die Tasten, um weitere Einstellungen auszuwählen.**

- Papierwahl ► [Seite 2-4](#)
- 2-seit. Kopie ► [Seite 2-7](#)
- Belichtung ► [Seite 2-8](#)
- Zoomfaktor ► [Seite 2-10](#)
- Original ► [Seite 2-12](#)
- Ausgabe ► [Seite 2-16](#)
- ID-Kart.-Kopie ► [Seite 2-19](#)
- N-auf ► [Seite 2-20](#)
- Kartenbeilage ► [Seite 2-23](#)
- Schärfe ► [Seite 2-24](#)
- BG unterdrück. ► [Seite 2-25](#)

**3**

**Drücken Sie die Taste [START], um den Kopiervorgang zu starten.**

Wenn Sie nur einen Kopiersatz erstellen, muss die Anzahl der Kopien nicht angegeben werden.



**So erstellen Sie mindestens zwei Kopiersätze:**

Drücken Sie die Anzahl der Kopien-Taste, um die Anzahl der Kopien festzulegen.

## ABBRECHEN EINES KOPIERAUFTRAGS

Drücken Sie auf die Taste [C] oder [CA], um den Kopiervorgang abubrechen. Wenn die Taste [C] gedrückt wird, werden die Kopiereinstellungen beibehalten; wenn die Taste [CA] gedrückt wird, werden alle Kopiereinstellungen gelöscht.

Wenn die Taste [STOPP] (⏏) während des Kopiervorgangs gedrückt wird, wird ein Bildschirm angezeigt, der zur Bestätigung des Abbruchs auffordert.




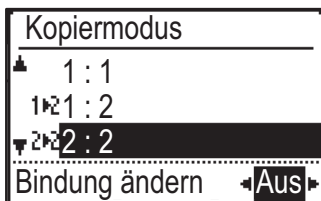
# AUTOMATISCHES DUPLEXKOPIEREN

Das Gerät kann folgende automatische Duplexkopiervorgänge ausführen. Während dem Kopieren werden die Originale und das Papier automatisch vom Gerät gedreht, sodass Sie problemlos 2-seitige Kopien erstellen können.

Die automatische Originaleinzugsfunktion kann verwendet werden, wenn das Modell BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31 verwendet wird.

	Original → Papier			Verwendbares Papier
<b>Dokumentglassplatte</b>	Einseitiges Original → Zwei Seiten 			A3, B4, A4, A4R, B5, B5R, A5R, 8K, 16K, 16KR (11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 13-1/2", 8-1/2" x 13-2/5", 8-1/2" x 13", 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2"R)
<b>Originaleinzug</b>	Einseitiges Original → Zwei Seiten 	Duplex-Original → Zwei Seiten 	Duplex-Original → Eine Seite 	A3, B4, A4, A4R, B5, B5R, A5R, 8K, 16K, 16KR (11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 13-1/2", 8-1/2" x 13-2/5", 8-1/2" x 13", 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2"R)

Um zum Bildschirm für 2-seitige Kopien zu wechseln, drücken Sie die Taste [DUPLEX] () auf dem Bedienfeld, wenn der Ausgangsbildschirm für den Kopiermodus angezeigt wird.



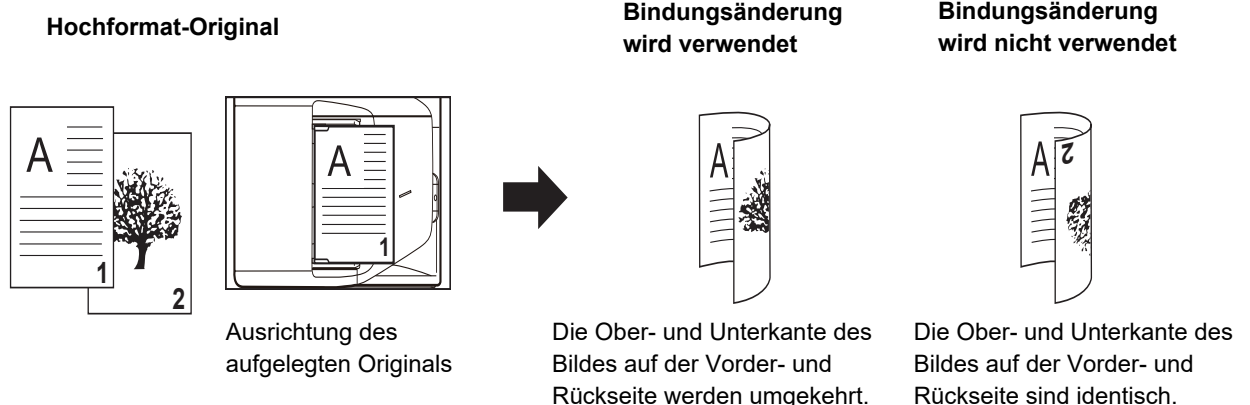
Wählen Sie "1 : 2", "2 : 2" oder "2 : 1" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

Drücken Sie beim Scannen des Originals vom Vorlagenglas die Taste [START] drücken, nachdem Sie die Vorderseite gescannt haben, wenden Sie das Original auf dem Vorlagenglas und drücken Sie die Taste [START]. Das Duplexkopieren wird gestartet.



Der Kopiermodus "2 : 2" und "2 : 1" kann nicht verwendet werden, wenn das Modell BP-20M24L verwendet wird.

Um die Ausrichtung des Kopiebilds auf der Vorder- und Rückseite des Papiers zu ändern, stellen Sie "BINDUNG ÄNDERN" auf "EIN" mit den Tasten [◀][▶].

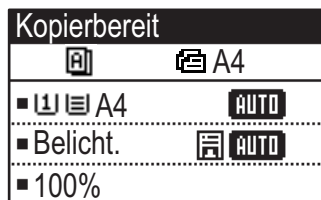




# ÄNDERN DER BELICHTUNG UND DES ORIGINAL-BILDSTYPS

## AUTOMATISCHE EINSTELLUNG DER BELICHTUNG UND DES ORIGINALTYPSTYPS

Die automatische Belichtungseinstellung erfolgt standardmäßig, um die Belichtungsstufe und den Original-Bildtyp wie erforderlich für das zu kopierende Original automatisch einzustellen. ([Auto] wird angezeigt.)



### So ändern Sie die Standardbelichtung:

Wählen Sie unter "Systemeinst (Administrator)" [Kopierer] → [Std.-Belichtung] aus.

## MANUELLE EINSTELLUNG DER BELICHTUNG UND DES ORIGINALTYPSTYPS

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Originaltyp abhängig vom zu kopierenden Original auswählen oder die Belichtung manuell anpassen können.



### So ändern Sie die Standardbelichtung:

Wählen Sie unter "Systemeinst (Administrator)" [Kopierer] → [Std.-Belichtung] aus.

1

### Berühren Sie die Taste [Belichtung] (☉).

► [KOPIERMODI \(Seite 2-2\)](#)

2



### Wählen Sie den Originaltyp.

Wählen Sie über die Tasten [▼][▲] den Originaltyp aus.

Es sind drei Belichtungsmodi verfügbar: "Text", "Txt/Druckfoto" und "Foto".

### Auswahltasten für Original-Bildtyp

- Text ..... Verwenden Sie diesen Modus für normale Textdokumente.
- Txt/Druckfoto ..... Dieser Modus bietet das ausgewogenste Verhältnis für das Kopieren von Originalen, die sowohl Text als auch gedruckte Fotos enthalten, wie zum Beispiel Magazine oder Kataloge.
- Foto ..... Verwenden Sie diesen Modus zum Kopieren von Fotos.



**3**

### **Stellen Sie die Belichtung für den ausgewählten Originaltyp ein.**

Stellen Sie für die Belichtung "Auto" oder "Manuell" (5 Stufen) ein. Sofern erforderlich, stellen Sie die Belichtung mit den Tasten [◀][▶] ein.



Richtlinien für die Belichtungsstufe, wenn [Text] als "Original-Bildtyp"

1 bis 2: Dunkle Originale, z. B. Zeitungen

3: Originale normaler Helligkeit


4 bis 5: Originale, die mit Bleistift oder hellem Text beschrieben wurden

**4**

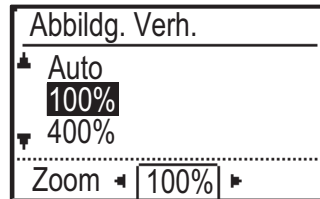
### **Drücken Sie die Taste [OK].**



# VERGRÖßERN/VERKLEINERN

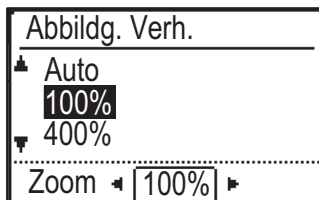
Legen Sie das Original ein und drücken Sie die Taste [ZOOM] () auf dem Bedienfeld, um zum Verhältnisauswahlbildschirm zu wechseln.

Eingabe eines Abbildungsverhältnisses von 25 % bis 400 %: Voreingestellte Abbildungsverhältnisse/Zoom.  
(Bei Verwendung des Originaleinzugs beträgt der Zoombereich für das Abbildungsverhältnis 25 % bis 200 %.)

**1**

**Drücken Sie die Taste [ZOOM].**

► [KOPIERMODI \(Seite 2-2\)](#)

**2**

**Wählen Sie das Verhältnis.**

Wählen Sie das Verhältnis mit den Tasten [▼][▲].

**3**

**Um das Verhältnis in Inkrementen von 1% einzustellen, legen Sie über die Tasten [◀][▶] einen numerischen Wert fest.**

**4**

**Drücken Sie die Taste [OK].**



# AUTOMATISCHE VERHÄLTNISAUSWAHL

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie das für das Papierformat geeignete Verhältnis automatisch ausgewählt wird, wenn das Papierfach manuell geändert wird, um auf Papier zu kopieren, dessen Format vom Original abweicht.



Bei einem Original in einem Nicht-Standardformat muss für die Verwendung von Autom. Bild das Format eingegeben werden.



**So stellen Sie die automatische Verhältnisauswahl ein:**

Wählen Sie unter "Systemeinst (Administrator)" [Kopierer] → [Autom. Bild] aus.

1

## Wählen Sie das Papierfach manuell aus, und legen Sie das Original ein.

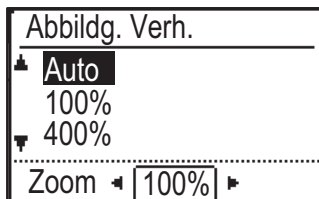
Legen Sie das Original in das Einzugfach des automatischen Originaleinzugs oder auf das Vorlagenglas.

- ▶ [AUSWAHL DES PAPIERFACHS FÜR DAS KOPIEREN \(Seite 2-4\)](#)
- ▶ [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)
- ▶ [VORLAGENGLAS \(Seite 1-32\)](#)

2

## Drücken Sie die Taste [ZOOM] (F7).

3



## Wählen Sie "Auto" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

Ein Vergrößerungs- und Verkleinerungsverhältniswert, geeignet für das eingestellte Originalformat und das ausgewählte Papierformat, wird automatisch ausgewählt. Das automatisch ausgewählte Verhältnis wird in der Verhältnisanzeige angezeigt.



# FESTLEGEN DES ORIGINALFORMATS

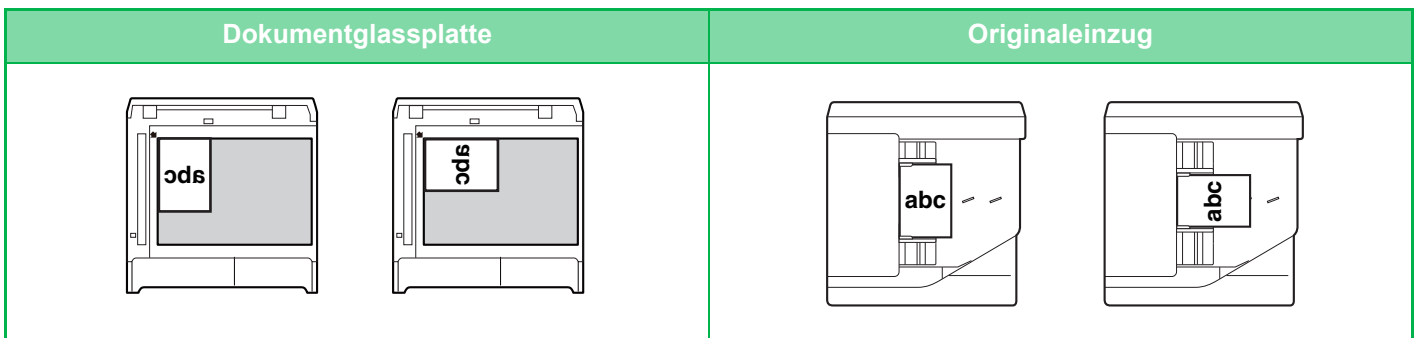
Wenn Sie ein Originalformat festlegen möchten, das vom angezeigten Format abweicht, wählen Sie im Kontextmenü "Orig.größe".



- Stellen Sie die Ausrichtung und das Format des Originals ein, bevor Sie das Original scannen.
- Wenn Sie ein Originalformat festlegen möchten, das vom angezeigten Format abweicht, wählen Sie im Kontextmenü "Orig.größe".
- Wenn in den Systemeinstellungen unter "Orig.größe eing." "Nicht festgelegt" ausgewählt ist, wird das Original gemäß dem Papierformat des ausgewählten Fachs gescannt.

## Ausrichtung des Originals

Richten Sie das Original wie unten abgebildet aus.



## Festlegen der Originalformats

**1**

Wählen Sie "Orig.größe" im rechten Menü des Ausgangsbildschirms für den Kopiermodus und drücken Sie die Taste [OK].

**2**

Wählen Sie mit den Tasten [◀][▶] "Zoll" oder "AB".

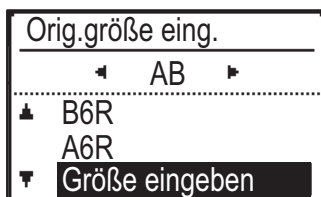
**3**

Wählen Sie das Format mit den Tasten [▼][▲].

Wählen Sie für ein Standardoriginalformat "Originalformat", drücken Sie die Taste [OK], und legen Sie das Originalformat fest.

Das eingestellte Originalformat wird im Feld "Originalformat" des Ausgangsbildschirms angezeigt.

Wenn Sie ein spezielles Originalformat verwenden, gehen Sie zu Schritt 4.

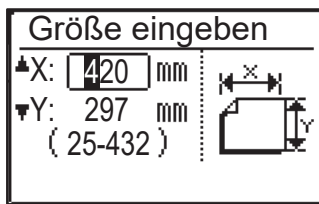
**4**

Um ein spezielles Originalformat zu verwenden, wählen Sie "Größe eingeben" und drücken Sie die Taste [OK].





5



### Geben Sie das Originalformat an.

- (1) Wählen Sie "X" (Breite) über die Zifferntasten oder mit der Taste [▼] oder [▲].
- (2) Geben Sie über die Zifferntasten oder die Taste [◀] oder [▶] die Breite ein und gehen Sie für die Länge (Y) analog vor.
- (3) Drücken Sie die Taste [OK].

Das Originalformat ist eingestellt. Im Feld "Originalformat" des Ausgangsbildschirms wird "Benutzerdefiniert" angezeigt.



# KOPIEREN MIT DEM MANUELLEN EINZUG

Neben Normalpapier kann mit Hilfe des manuellen Einzugs auch auf Transparentfolie, Umschlägen und weiteren Spezialmedien kopiert werden.



Weitere Informationen über Papierarten, die in den manuellen Einzug eingelegt werden können, finden Sie unter "[GEEIGNETE PAPIERARTEN \(Seite 1-15\)](#)". Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen beim Einlegen von Papier in den manuellen Einzug finden Sie unter "[EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG \(Seite 1-23\)](#)".

## ANGEBEN VON TYP UND FORMAT DES IM MANUELLEN EINZUG EINGELEGTEN PAPIERS

**1**

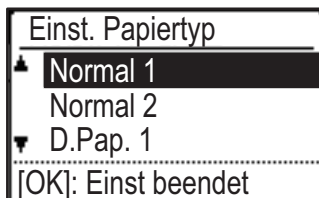
### Legen Sie das Papier in den manuellen Einzug ein.

Wenn Sie Papier im manuellen Einzug einlegen, wird "Einst. Papiertyp" angezeigt.

Wenn bereits Papier im manuellen Einzug eingelegt wurde und Sie Papierformat oder -typ ändern möchten, drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Papiergr. einst." oder "Einst. Papiertyp", und drücken Sie die Taste [OK].



- Wenn "Bypass-Fach-Einstellungen" in "Papiergr. einst." deaktiviert ist, wird "Einst. Papiertyp" nicht automatisch angezeigt.
- Wenn in den Systemeinstellungen "Einst.Papierfmt. sperren" aktiviert ist, wird "Papiergr. einst." nicht angezeigt.

**2**

### Wählen Sie den Papiertyp, den Sie im manuellen Einzug verwenden möchten.

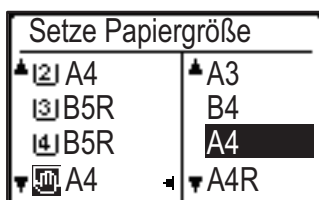
Wählen Sie über die Tasten [▼][▲] den Papiertyp aus. Drücken Sie die Taste [OK], wenn Sie dazu bereit sind.



### So verwenden Sie einen Umschlag

Wählen Sie das Umschlagsformat mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

Das Umschlagsformat ist eingestellt. Im Feld "Papierformat" des Ausgangsbildschirms wird "Umschlag" angezeigt.

**3**

### Wählen Sie das Papierformat, das Sie im manuellen Einzug verwenden möchten.

Wählen Sie über die Tasten [▼][▲] das Papierformat aus. Wenn es sich beim Papierformat um ein Standardformat handelt, wählen Sie Papiergröße, drücken Sie die Taste [OK] und legen Sie das Papierformat fest.

Das eingestellte Papierformat wird im Feld "Papierformat" des Ausgangsbildschirms angezeigt.

Wenn Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn) drücken, um "Papiergr. einst." einzustellen, kehrt die Anzeige durch Drücken der Taste [OK] zum Ausgangsbildschirm zurück.



So verwenden Sie ein spezielles Papierformat

Größe eingeben

▲X: 420 mm

▼Y: 297 mm  
(25-432)

- (1) Wählen Sie "mm" oder "Zoll" und drücken Sie die Taste [OK].
- (2) Wählen Sie "X" (Querformat) oder "Y" (Hochformat) mit den Tasten [▼][▲].
- (3) Wählen Sie über die Zifferntasten das jeweilige Format mit den Tasten [◀][▶].

Bei "mm" können Sie Inkremente von 1 mm festlegen. Bei "Zoll" können Sie Inkremente von 1/8 Zoll festlegen.

Mindestgröße:

131 mm (waagrecht) x 140 mm (senkrecht)

5-1/8" (waagrecht) x 5-1/2" (senkrecht)

Maximale Größe:

297 mm (waagrecht) x 432 mm (senkrecht)

11-5/8" (waagrecht) x 17" (senkrecht)

- (4) Drücken Sie die Taste [OK].

Das Papierformat ist eingestellt. Im Feld "Papierformat" des Ausgangsbildschirms wird "Benut." angezeigt.



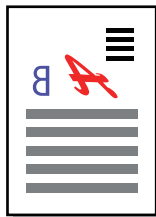
# NÜTZLICHE KOPIERFUNKTIONEN

## AUSGABE

### Automatisches Drehen des Kopierbilds (Kopie drehen)

Wenn die Ausrichtungen von Original und Papier nicht übereinstimmen, wird das Original automatisch um 90° gedreht, damit dieses mit dem Papier übereinstimmt.

Ausrichtung des eingelegten Originals



Das Original von hinten gesehen

Ausrichtung des Papiers



Das Bild wird um 90 Grad gedreht



Das Papier von hinten gesehen



- Um diese Funktion zu verwenden, muss Auto Ausw. Pap. oder Autom. Bild aktiviert sein.
- Wenn Sie das Originalformat direkt eingeben oder Kartenbeilage aktivieren, können Sie diese Funktion nicht verwenden.




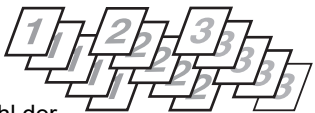

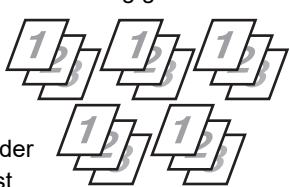
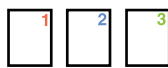

#### So löschen Sie das Drehen einer Kopie:

Wählen Sie unter "Systemeinst (Administrator)" [Kopierer] → [Kop. dreh. eing.] aus.



# EINSTELLUNG SORTIEREN

- Sortiert das gescannte Original nach Seiten und gibt diese aus. (Nicht sortieren)
- Sortiert das gescannte Original satzweise und gibt dieses aus. (Sortieren)
- Sortiert die gescannten Originale in Sätze und ändert die Ausrichtung (Querformat/Hochformat). (Ausgabe gedreht)

Automatisch	Aktiviert den Sortiermodus, wenn das Original in den automatischen Originaleinzug eingelegt wird, und den Gruppenmodus, wenn das Original auf das Vorlagenglas gelegt wird.	
Nicht sortieren	Gruppiert das gescannte Original satzweise und gibt diese Sätze aus.	<p>Originale</p>  <p>Fertig gestellt</p>  <p>Wenn 5 als Anzahl der Kopien eingestellt ist</p>
Sortieren	Sortiert das gescannte Original seitenweise und gibt diese Seiten aus.	<p>Originale</p>  <p>Fertig gestellt</p>  <p>Wenn 5 als Anzahl der Kopien eingestellt ist</p>
Ausgabe gedreht	Sortiert die gescannten Originale in Sätze und ändert die Ausrichtung (Querformat/Hochformat).	<p>Originale</p>  <p>Fertig gestellt</p>  <p>Wenn 4 als Anzahl der Kopien eingestellt ist</p>

## Papier für Ausgabe gedreht

Ausgabe gedreht Kann nur ausgewählt werden, wenn die folgenden drei Bedingungen erfüllt sind:

- Einlegen eines der unterstützten Papierformate.  
\*Die ausschließlich wählbaren Papierformate für Ausgabe gedreht sind B5, B5R, A4, A4R, 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R.
- Einlegen von Papier in unterschiedlicher Ausrichtung (Querformat und Hochformat) in mindestens zwei Fächer.  
Einlegen von Papier im selben Format.
- Legen Sie dieselbe Papiersorte ein.

Legen Sie beispielsweise Normalpapier 1 (A4) vertikal in Fach 1 und Normalpapier 1 (A4) horizontal in den Bypass ein.



1

Wählen Sie "Ausgabe" im rechten Menü des Ausgangsbildschirms für den Kopiermodus und drücken Sie die Taste [OK].

2



Wählen Sie mit den Tasten [▼] [▲] "Nicht sortieren" oder "Sortieren".

3

Drücken Sie die Taste [OK].

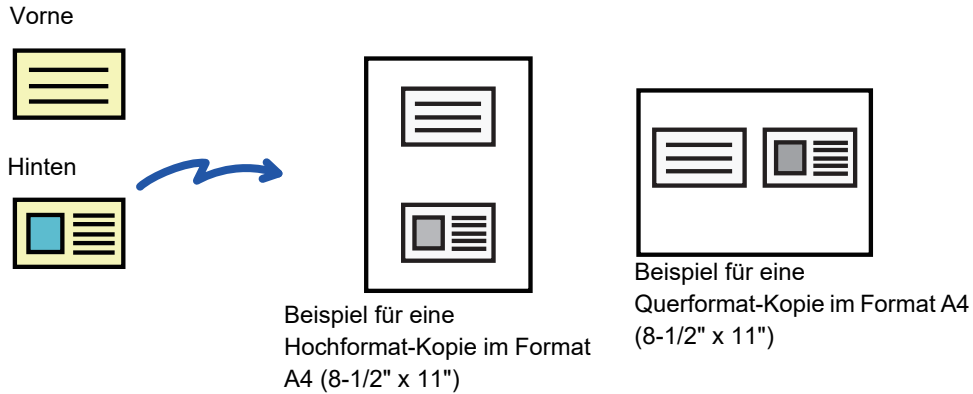


- Wenn der Speicher beim Scannen der Originale voll wird, erscheint im Anzeigefeld "Speicher voll". Um das Kopieren der bisher gescannten Originale zu starten, drücken Sie die Taste [Start]. Um den Kopiervorgang abubrechen, drücken Sie die Taste [CA].
- Die Einstellung für die automatische Auswahl der Sortierfunktion des automatischen Originaleinzugs kann über die Systemeinstellungen zu "Sort.autom.Ausw." geändert werden ([▶ Seite 5-18](#)).

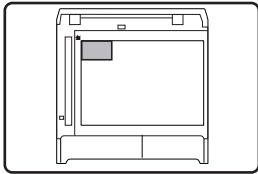


## ID-KART.-KOPIE

Mithilfe dieser Funktion können Sie sowohl die Vorder- als auch die Rückseite einer ID-Karte auf eine Seite kopieren. Das Layout für das Kopieren von ID-Karten wird unter "[ID-Kart.-Einst. \(Seite 5-17\)](#)" in den SYSTEMEINSTELLUNGEN festgelegt.

**1**

Drücken Sie die Taste [ID-KART.-KOPIE] (☐→☐) auf dem Bedienfeld.

**2**

Legen Sie die ID-Karte in die obere linke Ecke des Vorlagenglases und drücken Sie die Taste [Start].

**3**

Drehen Sie die ID-Karte um und drücken Sie die Taste [Start].



- Die Funktion ID-Kart.-Kopie kann nicht zur selben Zeit wie 2-seit. Kopie, 2-Up/4-Up-Kopie, Kopie mit Sortierung, und Card Shot-Funktionen verwendet werden.
- Mit ID-Kart.-Kopie können Standardformate als Papierformat verwendet werden.
- Im Modus ID-Kart.-Kopie können der Scanbereich und die Scananzahl (1 Seite) nicht verändert werden. Der Scanbereich beträgt:  
X: 86 + 5 mm (1/4") (Rand), Y: 54 + 5mm (1/4") (Rand).
- Die automatische Kassettenumschaltung ist im Modus ID-Kart.-Kopie außer Kraft. Bitte wählen Sie das Papier und das Fach manuell.



# SPEZIALMODI

Um das Menü der Spezialmodi anzuzeigen, drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), während der Ausgangskopierbildschirm angezeigt wird, und drücken Sie die Tasten [▼][▲], um "SPEZIALMODI" auszuwählen.

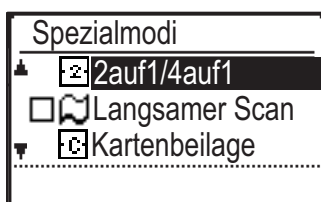
## KOPIEREN MEHRSEITIGER ORIGINALE AUF EIN EINZELNES BLATT (2-AUF / 4-AUF KOPIE)

Mehrseitenoriginale können auf ein einzelnes Blatt in einem ausgewählten Anordnungsmuster kopiert werden. Diese Funktion ist praktisch, um Mehrseitenunterlagen in einem kompakten Format zusammenzufassen oder um einen Überblick aller Seiten eines Dokumentes auf einer oder wenigen Seite(n) zu erstellen.

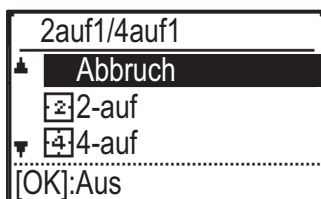
2-Up kopieren	4-Up kopieren																				
<p><b>2AUF1 KOPIE</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">2</td></tr> </table> <p>Muster 1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;">1</td></tr> </table> <p>Muster 2</p> </div> </div>	1	2	2	1	<p><b>4AUF1 KOPIE</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">3</td><td style="padding: 5px;">4</td></tr> </table> <p>Muster 1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">1</td><td style="padding: 5px;">3</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;">4</td></tr> </table> <p>Muster 2</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">2</td><td style="padding: 5px;">1</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">4</td><td style="padding: 5px;">3</td></tr> </table> <p>Muster 3</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 5px;">3</td><td style="padding: 5px;">1</td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">4</td><td style="padding: 5px;">2</td></tr> </table> <p>Muster 4</p> </div> </div>	1	2	3	4	1	3	2	4	2	1	4	3	3	1	4	2
1	2																				
2	1																				
1	2																				
3	4																				
1	3																				
2	4																				
2	1																				
4	3																				
3	1																				
4	2																				

**1**

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Spezialmodi" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

**2**

Wählen Sie "2auf1/4auf1" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

**3**

Wählen Sie "2-auf" oder "4-auf" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].



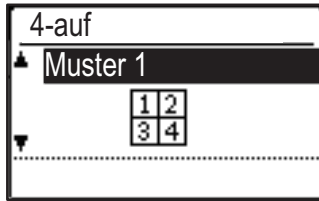
So brechen Sie 2-auf/4-auf ab:

Wählen Sie "Abbruch" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].





4



**Wählen Sie mit den Tasten [▼][▲] ein Layout und drücken Sie die Taste [OK].**

Siehe oben zu den Layouts, die ausgewählt werden können.

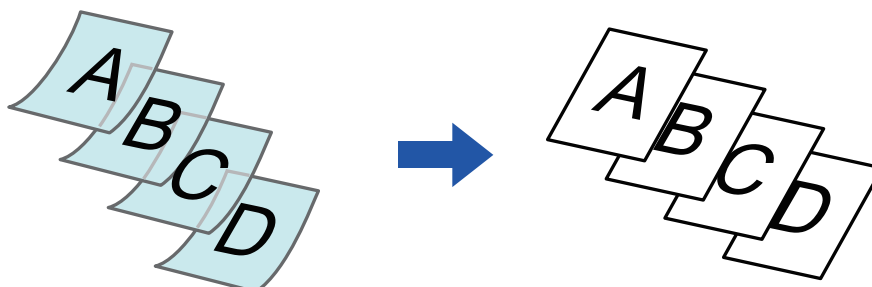


- 2-Up / 4-Up-Kopie kann nicht in Verbindung mit den folgenden Funktionen verwendet werden. Die zuerst ausgewählte Funktion hat Vorrang.  
Card Shot, ID-Kart.-Kopie
- Wenn ID-Kart.-Kopie später eingestellt wird, wird die Funktion zuerst ausgewählt.
- Spezialpapierformate können nicht für 2-Up / 4-Up-Kopie verwendet werden.
- Ein geeignetes Abbildungsverhältnis wird anhand des Originalformats, des Papierformats und der gewählten Zahl der Abbildungen automatisch eingestellt.  
Bestimmte Kombinationen von Originalformat, Papierformat und Anzahl der Abbildungen können darin resultieren, dass Originale nur teilweise in der Kopie erscheinen.
- 2-auf/4-auf Kopieren kann nicht verwendet werden, wenn das Originalformat nicht eingestellt ist.



# SCANNEN DÜNNER ORIGINALS (MODUS LANGSAMER SCAN)

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie dünne Originale mithilfe des automatischen Dokumenteinzugs scannen möchten, da hiermit bei dünnen Originalen ein Papierstau vermieden werden kann.



Diese Funktion kann verwendet werden, wenn das Modell BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31 verwendet wird.



Wenn die Modi "2-Sided→2-Sided" und "2-Sided→1-Sided" ausgewählt wurden, kann automatisches 2-seitiges Kopieren nicht verwendet werden.

**1**

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Spezialmodi" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

**2**

Wählen Sie "Langsamer Scan" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

Auf dem Symbol erscheint ein Häkchen.

Drücken Sie nach dem Beenden der Einstellungen die Taste [ZURÜCK] (↵).

▶ [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)



**So brechen Sie Langsamer Scan ab:**

Wählen Sie "Langsamer Scan", um die Auswahl aufzuheben.

**3**

Legen Sie das Original in das Originaleinzugsfach des automatischen Originaleinzugs ein.

▶ [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)



Wenn die Originale zu kräftig eingeschoben werden, können sie verknittert werden und einen Stau verursachen.

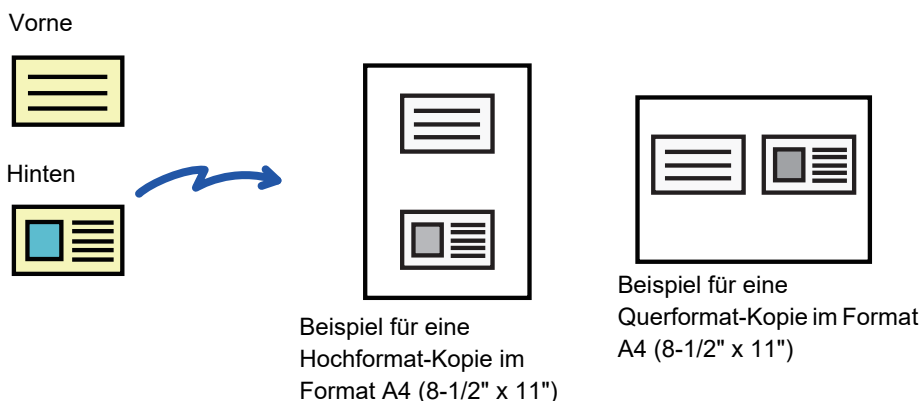
**4**

Drücken Sie die Taste [Start], um den Kopiervorgang zu starten.



# KOPIEREN BEIDER SEITEN EINER KARTE AUF EINER SEITE (KARTENBEILAGE)

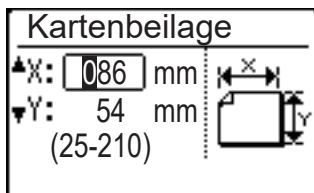
Mithilfe dieser Funktion werden die Vorder- und Rückseiten einer Karte auf einem anstelle von zwei Blättern gedruckt. Dies ist eine komfortable Funktion zum Kopieren von Dokumenten zum Ausweisen und hilft beim Papiersparen.



**1** Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Spezialmodi" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

**2** Wählen Sie Card Shot mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

**3** Geben Sie das Kartenformat im Bildschirm Card Shot ein.



Wählen Sie mit den Tasten [▼][▲] horizontal (X) oder vertikal (Y), legen Sie die Abmessung über die Zifferntasten oder die Tasten [◀][▶] fest und drücken Sie dann die [OK]-Taste. Wiederholen Sie den Vorgang für die andere Abmessung.



**So brechen Sie Kartenbeilage ab:**  
Drücken Sie die Taste [\*].

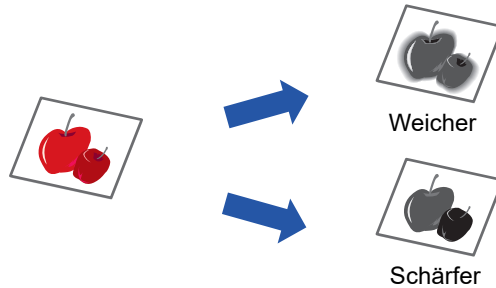


- Die horizontalen und vertikalen Abmessungen können jeweils auf einen Wert von 25 bis 210 mm (1" bis 8-1/2") eingestellt werden.
- Card Shot kann nicht in Verbindung mit den Funktionen 2-Up / 4-Up-Kopie und ID-Kart.-Kopie verwendet werden.
- Die Standardeinstellungen für die horizontalen und vertikalen Abmessungen in diesem Bildschirm können unter [Card Shot-Einst. \(Seite 5-17\)](#) in den Systemeinstellungen eingestellt werden.



# ANPASSEN DER SCHÄRFE EINES BILDES (SCHÄRFE)

Mithilfe dieser Funktion wird die Schärfe angepasst, um ein schärferes oder weiches Bild zu erhalten.



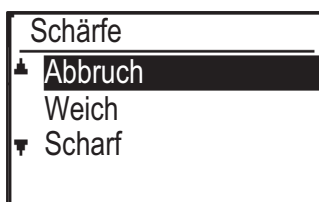
Vor dem Scannen des Originals muss Schärfe angegeben werden.

**1**

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Spezialmodi" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

**2**

Wählen Sie "Schärfe" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

**3**

Wählen Sie "Abbruch", "Weich" oder "Scharf" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].



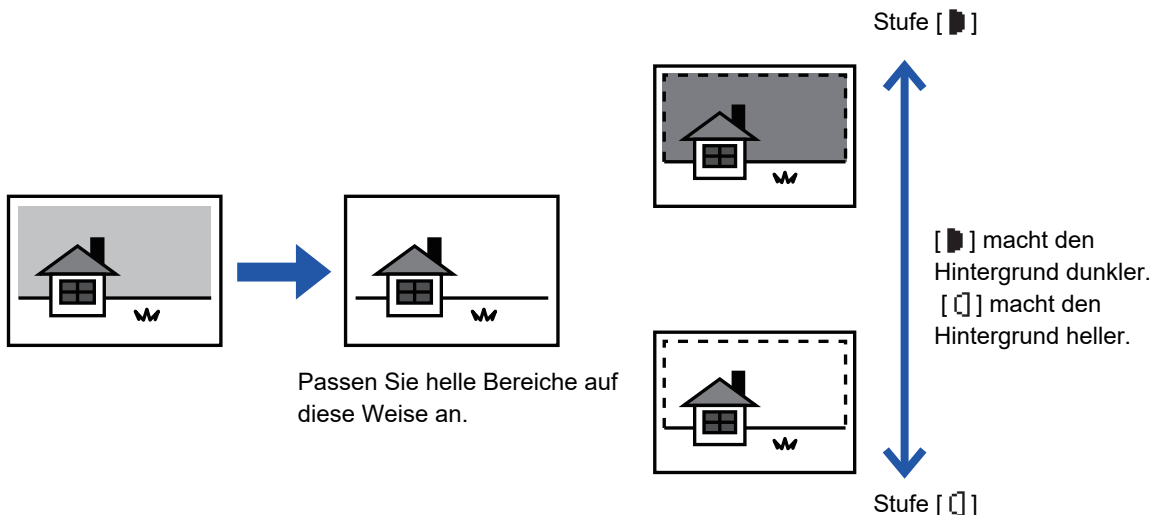
**So beenden Sie die Einstellung Schärfe:**

Wählen Sie "Abbruch" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].



# ANPASSEN DES HINTERGRUNDS DURCH ABDUNKELN ODER AUFHELLEN VON BEREICHEN DES ORIGINALS (BG UNTERDRÜCK.)

Sie können den Hintergrund anpassen, indem Sie helle Bereiche des Originals dunkler oder heller machen.



Sie müssen zuerst Hintergrundanpassung wählen, bevor Sie das Original scannen.

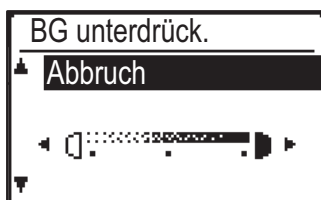
1

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Spezialmodi" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

2

Wählen Sie "BG unterdrück." mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

3



Wählen Sie die Stufenanpassung mit den Tasten [▼] [▲] und nehmen Sie die Anpassung mit den Tasten [◀][▶] vor.

Ändern Sie zum Auswählen die Stufe (3 Stufen sind verfügbar) mit den Tasten [◀][▶] und drücken Sie die Taste [OK].

■ : Nur helle Hintergründe werden unterdrückt.

□ : Helle bis dunkle Hintergründe werden unterdrückt.



So brechen Sie die Einstellung der Hintergrundanpassung ab:

Wählen Sie "Abbruch" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].



Wenn "Hintergrundanpassung" gewählt ist, wird die Kopiebelichtungseinstellung nicht angewendet.

► [ÄNDERN DER BELICHTUNG UND DES ORIGINAL-BILD TYPS \(Seite 2-8\)](#)



# PROGRAMME

## HÄUFIG VERWENDETE EINSTELLUNGEN (PROGRAMME)

Eine Gruppe von Kopiereinstellungen können zusammen als Programm gespeichert werden. Ein gespeichertes Programm kann leicht aufgerufen werden.

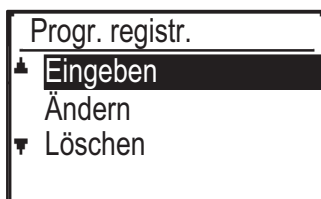
### PROGRAMM SPEICHERN

Die folgenden Kopiereinstellungen können gespeichert werden:

Duplex, Zoom, Belichtung, Auflösung, Orig.größe eing., Papierwahl, Sortieren, 2-auf/4-auf, Langsamer Scan, Kartenbeilage, Schärfe, Hintergrundanpassung

- 1 Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Progr. registr." mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

2



Wählen Sie "Eingabe" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

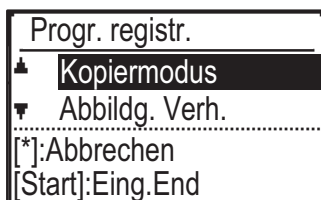
3



Wählen Sie die Nummer des Programms, das Sie speichern möchten, mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

"Nicht gesp." wird bei Positionen angezeigt, an denen kein Programm gespeichert wurde. "Programm 1 - 3" wird an Positionen angezeigt, an denen bereits ein Programm gespeichert wurde.

4



Informationen zur Vorgehensweise zur Konfiguration der Einstellungen für die ausgewählten Elemente finden Sie in den Kopiereinstellungen.

Vor jeder ausgewählten Einstellung wird ein Häkchen angezeigt. Drücken Sie im Anschluss an die Auswahl der Einstellungen die Taste [Start].



Wenn Sie eine Option entfernen möchten, die vom Programm eingestellt wurde (Option mit Kontrollkästchen), drücken Sie die Taste [LOGOUT] (✖).



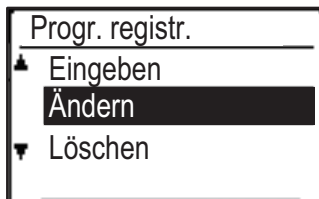
- Es können bis zu drei Programme gespeichert werden.
- Einige Einstellungskombinationen sind nicht möglich.  
(Zum Beispiel 2-Up/4-Up und Card Shot)

## PROGRAMM ÄNDERN

1

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Progr. registr." mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

2



Wählen Sie "Ändern" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

3

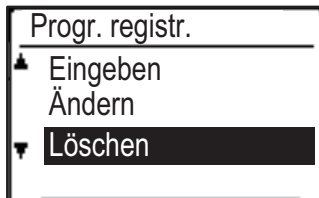
Wählen Sie die Nummer des Programms, das Sie ändern möchten, mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie [OK]. Ändern Sie die Einstellungen wie beschrieben in Schritt 4 unter [PROGRAMM SPEICHERN \(Seite 2-26\)](#), und speichern Sie das Programm erneut.



## PROGRAMM LÖSCHEN

- 1 Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Progr. registr." mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

2



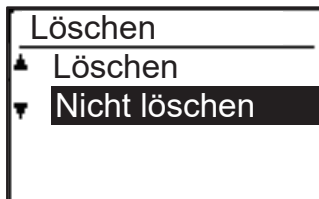
Wählen Sie "Löschen" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

3



Wählen Sie das Programm, das Sie löschen möchten, mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

4



Wählen Sie "Löschen" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

## PROGRAMM NUTZEN

- 1 Wählen Sie "Programm" im rechten Menü des Ausgangsbildschirms für den Kopiermodus und drücken Sie die Taste [OK].

2



Wählen Sie die Nummer des Programms, das Sie verwenden möchten, mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

Die Einstellungen des ausgewählten Programms werden auf den Kopierauftrag angewendet.





# DRUCKER

## DRUCKERFUNKTION DES GERÄTS

### DRUCKEN IN EINER WINDOWS-UMGEBUNG

- GRUNDLEGENDES DRUCKVERFAHREN** ..... 3-4
  - DRUCKERTREIBER-EINSTELLUNGSBILDSCHEM / VERWENDEN DER HILFE ..... 3-6
  - AUSWÄHLEN DES PAPIEREINZUGS ..... 3-7
  - DRUCKEN AUF UMSCHLÄGEN ..... 3-8
- DRUCKEN BEI AKTIVIERTER BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSFUNKTION** ... 3-9
- HÄUFIG VERWENDETE FUNKTIONEN** ..... 3-10
  - SPEICHERN VON EINSTELLUNGEN ZUM DRUCKZEITPUNKT ..... 3-10
  - VERWENDUNG VON GESPEICHERTEN EINSTELLUNGEN ..... 3-11
  - ÄNDERN DER DRUCKERTREIBERSTANDARDEINSTELLUNGEN ..... 3-11

### DRUCKEN IN EINER macOS-UMGEBUNG

- GRUNDLEGENDES DRUCKVERFAHREN** ..... 3-13
  - AUSWÄHLEN DES PAPIEREINZUGS ..... 3-14
  - DRUCKEN AUF UMSCHLÄGEN ..... 3-15
- DRUCKEN BEI AKTIVIERTER BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSFUNKTION** ... 3-16

### HÄUFIG VERWENDETE FUNKTIONEN

- 2-SEITIGER DRUCK** ..... 3-18
- ANPASSEN DES DRUCKBILDS AN DAS PAPIER**... 3-20
- DRUCKEN MEHRERER SEITEN AUF EINE SEITE** ... 3-22

## NÜTZLICHE DRUCKFUNKTIONEN

### NÜTZLICHE FUNKTIONEN FÜR DAS ERSTELLEN VON BROSCHÜREN UND POSTERN ..... 3-24

- ERSTELLEN EINES FALTBLATTS (BROSCHÜRE) ..... 3-24
- DRUCKEN MIT RANDVERSCHIEBUNG (RAND) ..... 3-26
- ERSTELLEN EINES GROSSEN POSTERS (POSTERDRUCK) ..... 3-28

### FUNKTIONEN ZUM ANPASSEN DER GRÖSSE UND AUSRICHTUNG VON DRUCKDATEN ..... 3-29

- SEPARATES ANPASSEN DER DRUCKPOSITION VON UNGERADEN UND GERADEN SEITENZAHLN (DRUCKPOSITION) ..... 3-29
- DREHEN DES DRUCKBILDS UM 180 GRAD (DREHEN UM 180 GRAD) ..... 3-30
- VERGRÖßERN/VERKLEINERN DES DRUCKBILDS (ZOOM-EINSTELLUNG/VERGRÖßERN ODER VERKLEINERN) ..... 3-31
- DRUCKEN EINES SPIEGELBILDS (UMKEHREN DES SPIEGELBILDS/VISUELLE EFFEKTE) ..... 3-33

### BILDANPASSUNGSFUNKTION ..... 3-34

- JUSTIEREN VON HELLLIGKEIT UND KONTRAST DES BILDES (BILDANPASSUNG) ..... 3-34
- BLASSEN TEXT ODER LINIEN SCHWARZ DRUCKEN (TEXT ZU SCHWARZ/VEKTOR ZU SCHWARZ) ..... 3-35
- AUSWÄHLEN VON BILDEINSTELLUNGEN ENTSPRECHEND DEM BILD-TYP ..... 3-36

### FUNKTIONEN FÜR DAS KOMBINIEREN VON TEXT UND BILDERN ..... 3-38

- HINZUFÜGEN EINES WASSERZEICHENS AUF GEDRUCKTEN SEITEN (WASSERZEICHEN) ..... 3-38
- ÜBERDRUCKEN DES DRUCKBILDS MIT EINEM BILD (BILDSTEMPEL) ..... 3-40
- DRUCKDATEN MIT FESTGELEGTER FORM ÜBERLAGERN (ÜBERLAGERUNGEN) ..... 3-41





<b>DRUCKFUNKTIONEN FÜR SONDERZWECKE. . . .</b>	<b>3-43</b>
• EINLEGEN VON DECKBLÄTTERN (DECKBLATT) . . . . .	3-43
• EINFÜGEN VON VOREINGESTELLTEN DATEN VOR ODER NACH JEDER SEITE (SEITENÜBERLAPPUNG) . . . . .	3-45
• ÄNDERN DER RENDERINGMETHODE UND DRUCKEN VON JPEG-BILDERN (TREIB. WIEDERG. JPEGS VERW.) . . . . .	3-46
<b>NÜTZLICHE DRUCKERFUNKTIONEN . . . . .</b>	<b>3-47</b>
• SPEICHERN UND VERWENDEN VON DRUCKDATEIEN (SPEICHERUNG) . . . . .	3-47

## DRUCKEN OHNE DEN DRUCKERTREIBER

<b>ERWEITERUNGEN DER DRUCKBAREN DATEIEN . . .</b>	<b>3-50</b>
<b>DIREKTES DRUCKEN EINER DATEI VON EINEM USB-SPEICHER . . . . .</b>	<b>3-51</b>
<b>DIREKTES DRUCKEN VON EINEM COMPUTER . . .</b>	<b>3-53</b>
• FTP-DRUCK . . . . .	3-53

## ANHANG

<b>VERZEICHNIS DER TECHNISCHEN DATEN DES DRUCKERTREIBERS . . . . .</b>	<b>3-54</b>
--	-------------



# DRUCKERFUNKTION DES GERÄTS

Um das Drucken über den Computer ausführen zu können, muss ein Druckertreiber installiert sein. Aus der folgenden Tabelle ist ersichtlich, welcher Druckertreiber in Ihrer Umgebung zu verwenden ist.

## Windows-Umgebung

### Druckertreibertyp (Gerätekonfiguration)

#### PCL6

Das Gerät unterstützt die Hewlett-Packard PCL6-Druckersteuersprachen.

#### PS (Das PS3-Erweiterungsmodul ist erforderlich.)

- Dieser Druckertreiber unterstützt die von Adobe Systems Incorporated entwickelte Seitenbeschreibungssprache PostScript® 3™ und ermöglicht die Verwendung des Geräts als PostScript® 3™-kompatibler Drucker.
- Wenn der Windows PS-Standarddruckertreiber verwendet werden soll, muss der PPD-Treiber verwendet werden.



- Informationen zum Installieren des Druckertreibers und zur Konfiguration der Einstellungen in einer Windows-Umgebung finden Sie im Softwareeinrichtungshandbuch.
- In der Bedienungsanleitung werden hauptsächlich die Fenster des PCL6-Druckertreibers verwendet, um das Drucken in einer Windows-Umgebung zu erläutern. Die Druckertreiberfenster können abhängig vom verwendeten Druckertreiber geringfügig abweichen.

## macOS-Umgebung

### Druckertreibertyp (Gerätekonfiguration)

#### PS (Das PS3-Erweiterungsmodul ist erforderlich.)

Dieser Druckertreiber unterstützt die von Adobe Systems Incorporated entwickelte Seitenbeschreibungssprache PostScript® 3™ und ermöglicht die Verwendung des Geräts als PostScript® 3™-kompatibler Drucker.



- Informationen zum Installieren des Druckertreibers und zur Konfiguration der Einstellungen in einer macOS-Umgebung finden Sie im Softwareeinrichtungshandbuch.
- Bei der Beschreibung der Bildschirmansichten und Verfahren für die Nutzung in einer macOS-Umgebung wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass macOS 10.12 verwendet wird und ein PPD-Treiber installiert ist. Die Bildschirmansichten können je nach Betriebssystemversion oder verwendeter Software abweichen.



# DRUCKEN IN EINER WINDOWS-UMGEBUNG

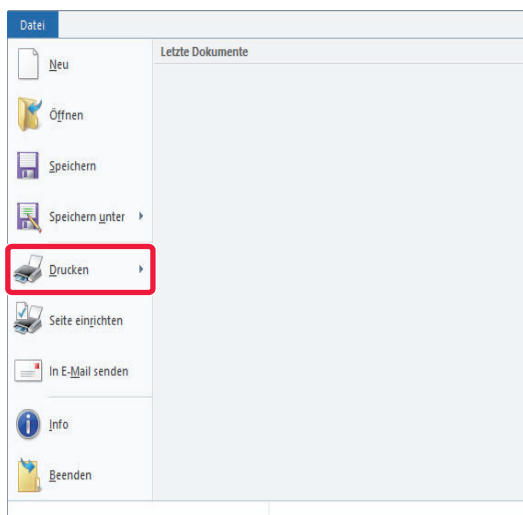
## GRUNDLEGENDES DRUCKVERFAHREN

Das folgende Beispiel erläutert das Drucken eines Dokuments über "WordPad", eine Standardzubehöranwendung von Windows.



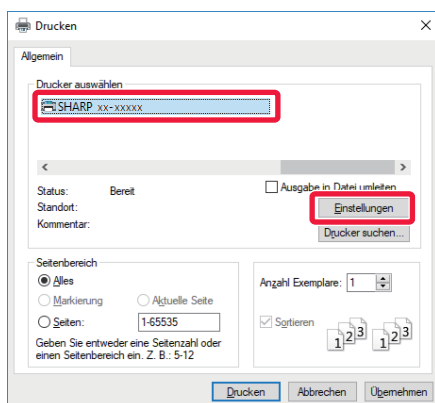
- Das Menü für die Ausführung von Druckvorgängen kann je nach Anwendung variieren.
- Die zum Öffnen des Druckertreibereigenschaftenfensters verwendete Schaltfläche (in der Regel [Eigenschaften] oder [Einstellungen]) kann je nach Anwendung variieren.
- Im Menü [Drucker] wird in der Regel der Gerätename [xx-xxxxx] angezeigt. ("xxxxx" ist eine vom Gerätemodell abhängige Zeichenfolge.)

1



**Wählen Sie im WordPad-Menü [Datei] die Option [Drucken] aus.**

2

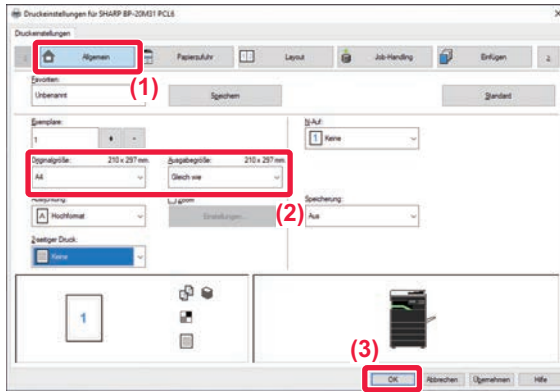


**Wählen Sie den Druckertreiber für das Gerät aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].**

Die zum Öffnen des Druckertreibereigenschaftenfensters verwendete Schaltfläche (in der Regel [Eigenschaften] oder [Einstellungen]) kann je nach Anwendung variieren.



## 3



### Wählen Sie die Druckereinstellungen.

(1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Allgemein].

(2) Wählen Sie das Originalformat.

- Im Menü können bis zu sieben benutzerdefinierte Formate registriert werden. Wählen Sie zum Speichern eines Originalformats im Menü die Option [Kundenspezifisches Papier] oder [Benutzer1] bis [Benutzer7] aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].
- Klicken Sie zum Auswählen der Einstellungen auf anderen Registerkarten auf die gewünschte Registerkarte und wählen Sie sie dann aus.
- ▶ [DRUCKERTREIBER-EINSTELLUNGSBILDSCHIRM / VERWENDEN DER HILFE \(Seite 3-6\)](#)
- Wenn ein Originalformat größer als das größte vom Gerät unterstützte Papierformat eingestellt ist, wählen Sie das Papierformat für den Druckvorgang unter "Ausgabegröße" aus.
- Wenn eine "Ausgabegröße" abweichend von der "Originalgröße" ausgewählt ist, wird das Druckbild an das ausgewählte Papierformat angepasst.

(3) Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].

## 4

### Klicken Sie auf die Schaltfläche [Drucken].

Der Druckvorgang wird gestartet.



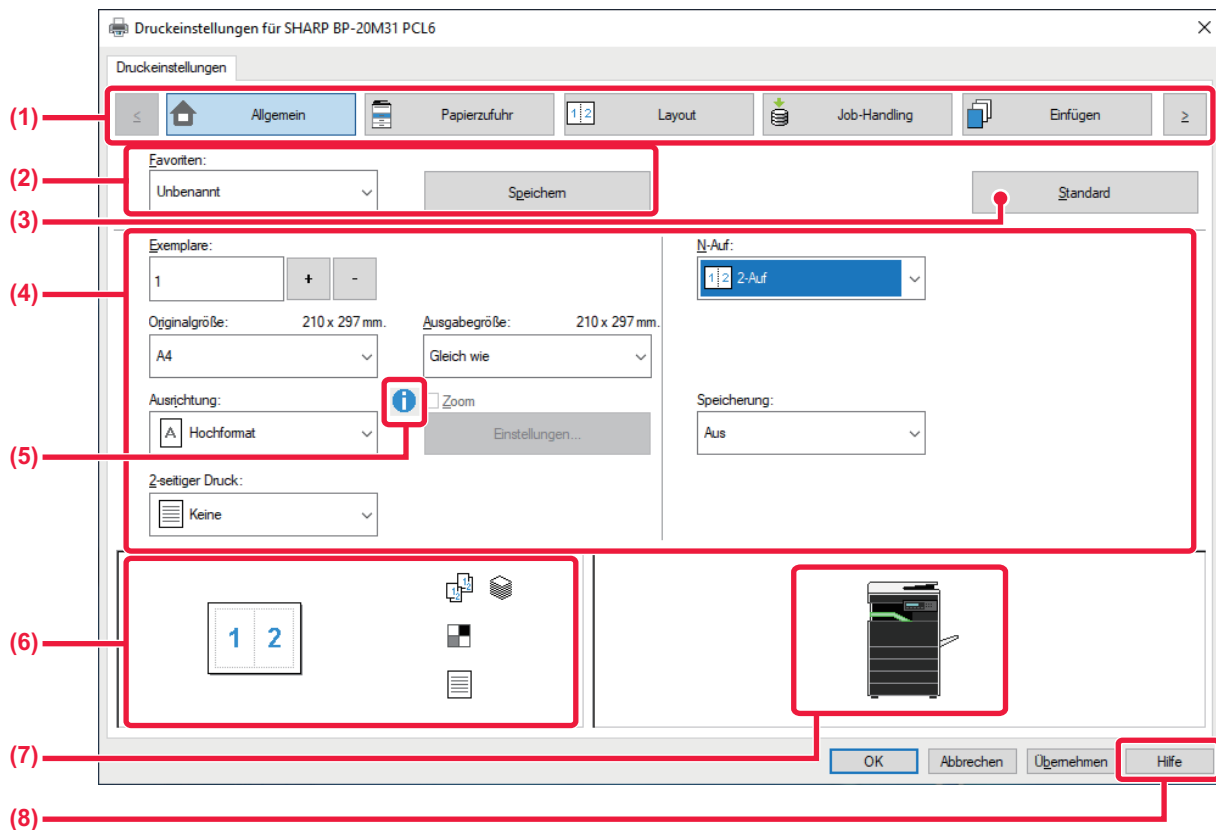
#### ABBRECHEN EINES DRUCKAUFTRAGS AM GERÄT

Wenn die Taste [STOPP] (⏹) gedrückt wird, nachdem der Druckauftrag gestartet und "Druckvorgang" auf der Anzeige eingeblendet wird, wird ein Bildschirm angezeigt, der zur Bestätigung des Druckvorgangs auffordert. Wählen Sie "Ja", um den Druckvorgang abzubrechen.



# DRUCKERTREIBER-EINSTELLUNGSBILDSCHIRM / VERWENDEN DER HILFE

Der Druckertreiber-Einstellungsbildschirm besteht aus acht Registerkarten. Klicken Sie auf eine Registerkarte, um die jeweiligen Einstellungen auszuwählen. Informationen über die einzelnen Einstellungen können Sie auf dem Hilfebildschirm einsehen. Klicken Sie unten rechts im Bildschirm auf [Hilfe].



## (1) Registerkarten: Klicken Sie auf , um die angezeigten Registerkarten zu ändern.

- [Allgemein]: Auf dieser Registerkarte werden häufig verwendete Funktionen gruppiert. Die Einstellungen befinden sich auch auf anderen Registerkarten, und die einzelnen Einstellungen auf dieser Registerkarte sind mit den entsprechenden Einstellungen auf den anderen Registerkarten verknüpft.
- [Papierzufuhr]: Legen Sie Format und Typ des zum Drucken verwendeten Papiers und die Papierkassette fest.
- [Layout]: Wählen Sie Layout-Funktionen, wie z. B. 2-seitiger Druck und Broschüre.
- [Job-Handling]: Stellen Sie Speicherung und Benutzerauthentifizierung ein.
- [Einfügen]: Wählen Sie die Funktionen zum Einfügen von Umschlägen.
- [Stempel]: Wählen Sie eine der Funktionen "Wasserzeichen" oder "Zeitmarkierung".
- [Bildqualität]: Wählen Sie eine von zahlreichen Einstellungen für die Druckqualität aus.
- [Detaillierte Einstellungen]: Wählen Sie Tandemdruck und andere detaillierte Druckereinstellungen.

## (2) Favoriten

Die zum Druckzeitpunkt auf den einzelnen Registerkarten konfigurierten Einstellungen können als Favoriten gespeichert werden.

► [HÄUFIG VERWENDETE FUNKTIONEN \(Seite 3-10\)](#)


## (3) [Standard]

Dient zum Zurücksetzen der Einstellungen auf der momentan gewählten Registerkarte auf ihren Standardzustand.

## (4) Einstellpositionen

Zeigt die Einstellungen auf den einzelnen Registerkarten an.

## (5) Informationssymbol ( )

Die im Druckertreibereigenschaftenfenster wählbaren Einstellungen unterliegen bestimmten Einschränkungen. Wenn eine Einschränkung in Kraft ist, erscheint neben der Einstellung ein Informationssymbol (  ). Klicken Sie auf das Symbol, um eine Erläuterung der Einschränkung anzuzeigen.



### (6) Druckbild

Dient zur visuellen Überprüfung, wie sich die aktuellen Einstellungen auf das Druckbild auswirken. Finishing-Einstellungen werden durch Symbole gekennzeichnet.


### (7) Maschinenbild

Zeigt die auf der Maschine installierten Optionen sowie die verwendeten Papierfächer und Ausgabefächer an.

### (8) Schaltfläche [Hilfe]

Zeigt das Hilfefenster des Druckertreibers an.



- Sie können Hilfe für eine Einstellung anzeigen lassen, indem Sie auf die Einstellung klicken und die Taste [F1] drücken.
- Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Einstellungsbildschirms auf die Schaltfläche  und danach auf eine Einstellung, um in einem untergeordneten Fenster die Hilfe für diese Einstellung anzuzeigen.

## AUSWÄHLEN DES PAPIEREINZUGS

Prüfen Sie vor dem Drucken die Papierformate, die Papiersorten und das in den Fächern des Geräts vorhandene Papier. Um die aktuellen Informationen zu den Fächern abzurufen, klicken Sie auf der Registerkarte [Papierzufuhr] auf die Schaltfläche [Schachtstatus].

Die Einstellungen "Ausgabegröße" und "Papierfach" sind wie folgt miteinander verknüpft:

#### • Wenn "Papierfach" auf [Automatische Wahl] gesetzt ist

Das Fach, in dem sich Papier befindet, das den unter "Ausgabegröße" und "Papierart" ausgewählten Werten entspricht, wird automatisch ausgewählt.

#### • Wenn "Papierfach" auf eine beliebige Einstellung außer [Automatische Wahl] gesetzt ist

Das gewählte Fach wird ungeachtet der Einstellung unter "Ausgabegröße" zum Drucken verwendet.

Wenn "Papierart" auf [Man. Einzug (Auto)] gesetzt wurde, muss eine "Papierart" ausgewählt werden. Prüfen Sie die für den manuellen Einzug festgelegte Papierart, stellen Sie sicher, dass diese in den manuellen Einzug eingelegt wurde, und wählen Sie anschließend die entsprechende Papierart aus.

#### • Wenn "Papierart" auf [Automatische Wahl] gesetzt ist

Es wird automatisch ein Fach ausgewählt, das normales oder Recyclingpapier im unter "Ausgabegröße" angegebenen Format enthält. (Ab Werk ist standardmäßig nur Normalpapier eingestellt.)

#### • Wenn "Papierart" auf eine beliebige Einstellung außer [Automatische Wahl] gesetzt ist

Ein Fach, das die festgelegte Papiersorte und das unter "Ausgabegröße" angegebene Format enthält, wird zum Drucken verwendet.



Spezialmedien wie beispielsweise Umschläge können ebenfalls in den manuellen Einzug eingelegt werden.

Weitere Informationen zum Einlegen von Papier in den manuellen Einzug finden Sie unter "[EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG \(Seite 1-23\)](#)".



Wenn [Einstellungen Administrator (Administrator)] → [Standardeinstellungen] → [Einstellungen Einzelblatteinzug] → [Erfasste Papiergröße im Bypass-Fach aktivieren] (deaktiviert in der werksseitigen Standardeinstellung) oder [Erfasste Papierart im Bypass-Fach aktivieren] (deaktiviert in der werksseitigen Standardeinstellung) in "Webseite" aktiviert sind, wird kein Druckvorgang ausgeführt, wenn die im Druckertreiber festgelegte Papiergröße oder Papierart sich von den Einstellungen für Papiergröße oder Papierart im Einzelblatteinzug unterscheidet.

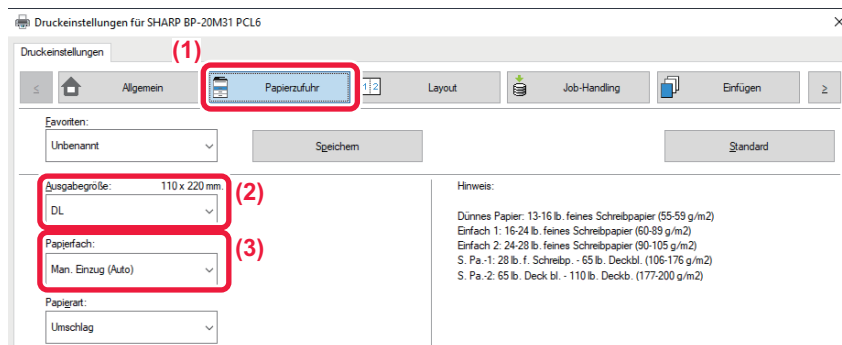


# DRUCKEN AUF UMSCHLÄGEN

Über den manuellen Einzug können Umschläge gedruckt werden.



- Informationen zu den Papierarten, die im manuellen Einzug verwendet werden können, finden Sie unter "[GEEIGNETE PAPIERARTEN \(Seite 1-15\)](#)".
- Weitere Informationen zum Einlegen von Papier in den manuellen Einzug finden Sie unter "[EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG \(Seite 1-23\)](#)".
- Weitere Informationen zur Vorgehensweise beim Einlegen von Papier finden Sie unter "[AUSWÄHLEN DES PAPIEREINZUGS \(Seite 3-7\)](#)".
- Es ist empfehlenswert, das Druckergebnis zunächst über einen Testdruck zu prüfen, bevor ein Umschlag verwendet wird.
- Beim Verwenden von Medien wie z. B. Umschlägen, die nur in einer bestimmten Ausrichtung eingelegt werden können, kann das Bild um 180 Grad gedreht werden. Weitere Informationen finden Sie unter "[DREHEN DES DRUCKBILDS UM 180 GRAD \(DREHEN UM 180 GRAD\) \(Seite 3-30\)](#)".



**(1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Papierzufuhr].**

**(2) Wählen Sie im Menü "Ausgabegröße" das Umschlagformat aus.**

Wenn [Ausgabegröße] auf Umschlag gesetzt ist, wird [Papierart] automatisch auf [Umschlag] gesetzt.

Wenn "Originalgröße" auf der Registerkarte [Allgemein] auf Umschlag gesetzt und "Ausgabegröße" auf [Gleich wie] gesetzt ist, wird "Papierart" automatisch auf [Umschlag] gesetzt.

**(3) Wählen Sie unter "Papierfach" die Option [Man. Einzug (Auto)] aus.**

Wenn [Einstellungen Administrator (Administrator)] → [Standardeinstellungen] → [Einstellungen Einzelblatteinzug] → [Erfasste Papierart im Bypass-Fach aktivieren] (deaktiviert in der werksseitigen Standardeinstellung) in "Webseite" aktiviert sind, legen Sie als Papierart für den Einzelblatteinzug [Umschlag] fest.





# DRUCKEN BEI AKTIVIERTER BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSFUNKTION

Fragen Sie vorab den Geräteadministrator nach den Informationen (Benutzernummer), die Sie für die Verwendung des Geräts benötigen.



- Wenn auf der Registerkarte [Konfiguration] eine "Druckrichtlinie" festgelegt wurde, die stets eine Benutzerauthentifizierung erfordert, müssen sich die Benutzer für jeden Druckauftrag authentifizieren. Dies geschieht durch Eingabe von Authentifizierungsinformationen in ein Dialogfeld, das bei jedem Druckvorgang angezeigt wird.
  - Die Benutzerauthentifizierungsfunktion des Geräts ist nicht verfügbar, wenn der PPD-Treiber\* installiert ist und der PS-Standarddruckertreiber von Windows verwendet wird. Daher kann das Gerät so konfiguriert werden, dass Benutzer nur dann Druckaufträge ausführen können, wenn ihre Benutzerinformationen auf dem Gerät gespeichert sind.
- \* Der PPD-Treiber ermöglicht das Drucken mit dem Windows-PS-Standardtreiber. (Das PS3-Erweiterungsmodul ist erforderlich.)



So verhindern Sie, dass Benutzer drucken können, deren Benutzerinformationen nicht auf dem Gerät gespeichert sind: Wählen Sie unter "Systemeinstellungen (Administrator)" [Kontrolle der Benutzer] → [Druck d. unb. Ben. deaktiv.].

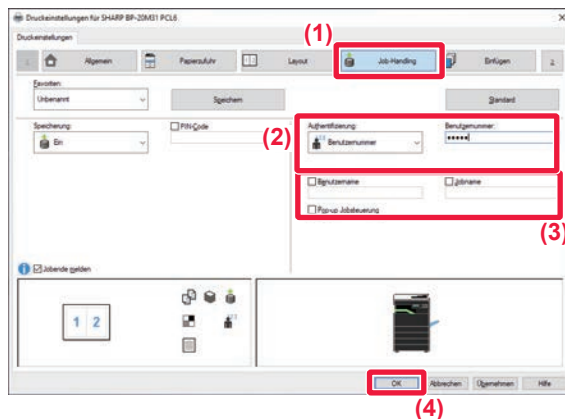
## 1

**Wählen Sie im Druckertreibereigenschaftenfenster der Anwendung den Druckertreiber des Geräts aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].**



Die zum Öffnen des Druckertreibereigenschaftenfensters verwendete Schaltfläche (in der Regel [Eigenschaften] oder [Einstellungen]) kann je nach Anwendung variieren.

## 2



**Geben Sie Ihre Benutzerinformationen ein.**

**(1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Job-Handling].**

**(2) Geben Sie Ihre Benutzerinformationen ein.**

Wenn die Authentifizierung per Benutzernummer erfolgt, wählen Sie [Benutzernummer] und geben Ihre 5- bis 8-stellige Benutzernummer ein.

**(3) Geben Sie gegebenenfalls den Benutzernamen und die Jobbezeichnung ein.**

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Benutzername], und geben Sie Ihren Benutzernamen ein (maximal 32 Zeichen). Der eingegebene Benutzername wird auf dem Anzeigefeld des Geräts angezeigt. Wenn Sie keinen Benutzernamen eingeben, wird der Computeranmeldename angezeigt.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Jobname], und geben Sie einen Auftragsnamen ein (maximal 80 Zeichen). Der eingegebene Auftragsname wird auf dem Anzeigefeld des Geräts als Dateiname angezeigt. Wenn Sie keinen Auftragsnamen eingeben, wird der in der Anwendung festgelegte Dateiname angezeigt.
- Wenn vor Beginn des Druckvorgangs ein Bestätigungsfenster angezeigt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Auftragsnr. abr.].

**(4) Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK], um den Druckvorgang durchzuführen.**



# HÄUFIG VERWENDETE FUNKTIONEN

## SPEICHERN VON EINSTELLUNGEN ZUM DRUCKZEITPUNKT

Die zum Druckzeitpunkt auf den einzelnen Registerkarten konfigurierten Einstellungen können als Favoriten gespeichert werden. Das Speichern häufig verwendeter Einstellungen oder komplexer Farbeinstellungen unter einem gegebenen Namen erleichtert die Auswahl dieser Einstellungen, wenn Sie diese das nächste Mal benötigen. Einstellungen können von jeder beliebigen Registerkarte des Druckertreibereigenschaftenfensters gespeichert werden. Die unter jeder Registerkarte konfigurierten Einstellungen werden zum Zeitpunkt ihrer Speicherung aufgelistet, um Ihnen deren Überprüfung zu gestatten.



### Löschen von gespeicherten Einstellungen

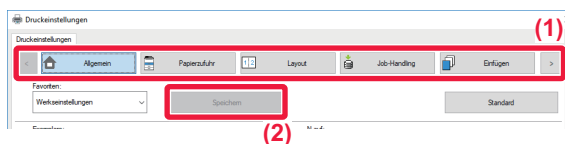
Wählen Sie in Schritt 2 von "[VERWENDUNG VON GESPEICHERTEN EINSTELLUNGEN \(Seite 3-11\)](#)" die Benutzereinstellungen, die Sie löschen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Löschen].

**1**

Wählen Sie im Druckfenster der Anwendung den Druckertreiber des Geräts aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].

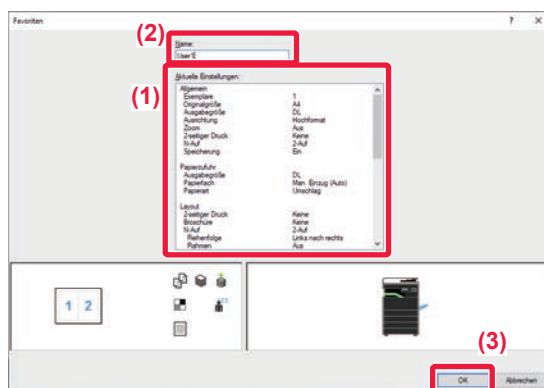


Die zum Öffnen des Druckertreibereigenschaftenfensters verwendete Schaltfläche (in der Regel [Eigenschaften] oder [Einstellungen]) kann je nach Anwendung variieren.

**2**

Registrieren Sie die Druckereinstellungen.

- (1) Konfigurieren Sie die Druckereinstellungen auf den einzelnen Registerkarten.
- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Speichern].

**3**

Überprüfen und speichern Sie die Einstellungen.

- (1) Prüfen Sie die angezeigten Einstellungen.
- (2) Geben Sie einen Namen für die Einstellungen (maximal 20 Zeichen) ein.
- (3) Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].



## VERWENDUNG VON GESPEICHERTEN EINSTELLUNGEN

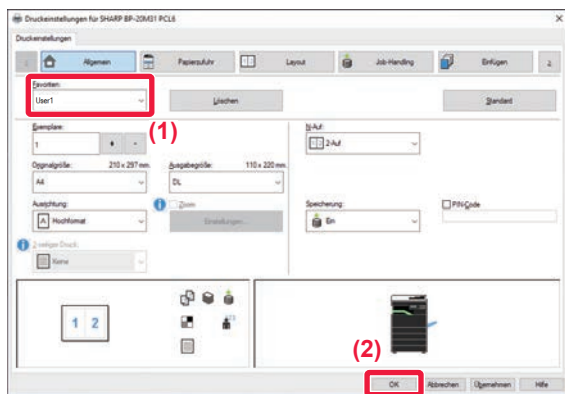
Sie können die gespeicherten Favoriten mit nur einem Klick aufrufen, um beim Drucken häufig verwendete Einstellungen oder komplexe Einstellungen zu übernehmen.

### 1 Wählen Sie im Druckfenster der Anwendung den Druckertreiber des Geräts aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].



Die zum Öffnen des Druckertreibereigenschaftenfensters verwendete Schaltfläche (in der Regel [Eigenschaften] oder [Einstellungen]) kann je nach Anwendung variieren.

### 2



Wählen Sie bevorzugte Einstellungen aus.

- (1) Wählen Sie die bevorzugten Einstellungen aus, die Sie verwenden möchten.
- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].

### 3

Starten Sie den Druckvorgang.

## ÄNDERN DER DRUCKERTREIBERSTANDARDEINSTELLUNGEN

Sie können die Standardeinstellungen des Druckertreibers ändern.

Die im Druckertreibereigenschaftenfenster beim Drucken von der Anwendung vorgenommenen Änderungen werden beim Beenden der Anwendung wieder auf die Standardwerte zurückgesetzt.

### 1

Klicken Sie auf die Schaltfläche [Start] und wählen Sie [Einstellungen] → [Gerät] → [Geräte und Drucker] aus.



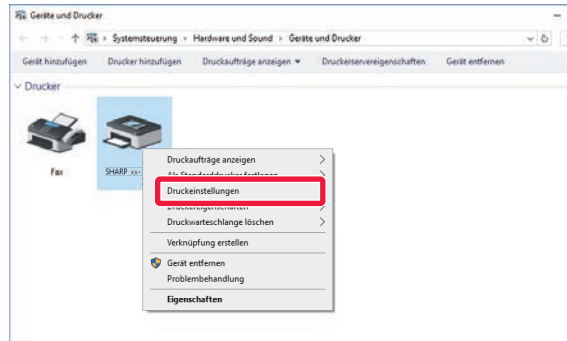
Klicken Sie in Windows 11 auf die Taste [Start], wählen Sie [Bluetooth & Geräte] → [Drucker & Scanner].

Klicken Sie unter Windows 8.1/Windows Server 2012 mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche [Start] und wählen Sie [Systemsteuerung] → [Geräte und Drucker anzeigen] (oder [Geräte und Drucker]) aus.

Klicken Sie unter Windows 7/Windows Server 2008 auf die Schaltfläche [Start] und wählen Sie [Geräte und Drucker] aus.



2



**Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckertreibersymbol des Geräts, und wählen Sie [Druckeinstellungen].**

3

**Konfigurieren Sie die Einstellungen, und klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].**

Erläuterungen der Einstellungen können Sie in der Druckertreiberhilfe finden.



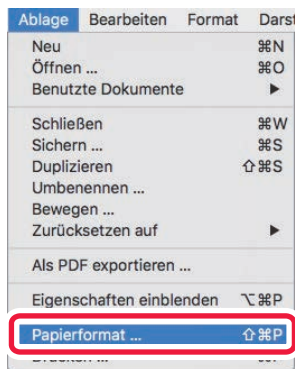
# DRUCKEN IN EINER macOS-UMGEBUNG

## GRUNDLEGENDES DRUCKVERFAHREN

Im folgenden Beispiel wird erläutert, wie ein Dokument mit der standardmäßigen Zubehöranwendung "TextEdit" unter macOS gedruckt werden kann.

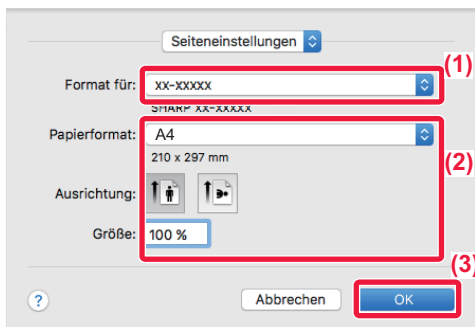


- Informationen zum Installieren des Druckertreibers und zur Konfiguration der Einstellungen in einer macOS-Umgebung finden Sie im Softwareeinrichtungshandbuch.
- Bei der Beschreibung der Bildschirmansichten und Verfahren für die Nutzung in einer macOS-Umgebung wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass macOS 10.12 verwendet wird und ein PPD-Treiber installiert ist. Die Bildschirmansichten können je nach Betriebssystemversion oder verwendeter Software abweichen.
- Das Menü für die Ausführung von Druckvorgängen kann je nach Anwendung variieren.

**1**

**Wählen Sie die Option [Papierformat] aus dem Menü [Ablage] und anschließend den Drucker aus.**

Wenn die Druckertreiber in Form einer Liste angezeigt werden, wählen Sie den Namen des zu verwendenden Druckertreibers aus der Liste.

**2**

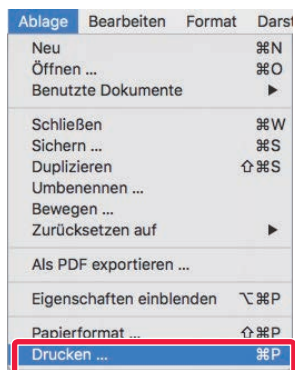
**Wählen Sie die Papiereinstellungen.**

(1) Vergewissern Sie sich, dass der korrekte Drucker gewählt ist.

(2) Wählen Sie die Papiereinstellungen.

Papierformat, Papierausrichtung und Einstellungen zum Vergrößern/Verkleinern können ausgewählt werden.

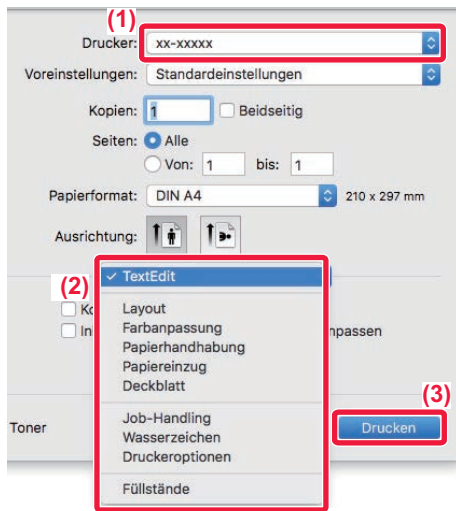
(3) Klicken Sie auf [OK].

**3**

**Wählen Sie im Menü [Ablage] die Option [Drucken].**



4




### Wählen Sie die Druckeinstellungen.

- (1) Vergewissern Sie sich, dass der korrekte Drucker gewählt ist.
- (2) Wählen Sie ein Element aus dem Menü, und konfigurieren Sie die Einstellungen nach Bedarf.
- (3) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Drucken].



### ABBRECHEN EINES DRUCKAUFTRAGS AM GERÄT

Wenn die Taste [STOPP] () gedrückt wird, nachdem der Druckauftrag gestartet und "Druckvorgang" auf der Anzeige eingeleitet wird, wird ein Bildschirm angezeigt, der zur Bestätigung des Druckvorgangs auffordert. Wählen Sie "Ja", um den Druckvorgang abzubrechen.

## AUSWÄHLEN DES PAPIEREINZUGS

In diesem Abschnitt werden die [Papierzufuhr]-Einstellungen im Druckeinstellungsfenster erläutert.

#### • Wenn [Automatische Auswahl] gewählt ist:

Ein Fach, das normales oder Recyclingpapier (ab Werk ist standardmäßig nur Normalpapier eingestellt) im unter "Papierformat" im Seiteneinstellungsfenster angegebenen Format enthält, wird automatisch ausgewählt.

#### • Wenn ein Papierfach ausgewählt wurde:

Das gewählte Fach wird ungeachtet der Einstellung unter "Papiergröße" im Seiteneinstellungsfenster zum Drucken verwendet.

Für den manuellen Einzug muss zudem die Papierart angegeben werden. Prüfen Sie die für den manuellen Einzug festgelegte Papierart, stellen Sie sicher, dass diese in den manuellen Einzug eingelegt wurde, und wählen Sie anschließend den entsprechenden manuellen Einzug (Papierart) aus.

#### • Wenn eine Papierart ausgewählt wurde:

Ein Fach, das die festgelegte Papiersorte und das unter "Papiergröße" im Seiteneinstellungsfenster angegebene Format enthält, wird zum Drucken verwendet.



Spezialmedien wie beispielsweise Umschläge können ebenfalls in den manuellen Einzug eingelegt werden.

Weitere Informationen zum Einlegen von Papier in den manuellen Einzug finden Sie unter "[EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG \(Seite 1-23\)](#)".



Wenn [Einstellungen Administrator (Administrator)] → [Standardeinstellungen] → [Einstellungen Einzelblatteinzug] → [Erfasste Papiergröße im Bypass-Fach aktivieren] (deaktiviert in der werksseitigen Standardeinstellung) oder [Erfasste Papierart im Bypass-Fach aktivieren] (deaktiviert in der werksseitigen Standardeinstellung) in "Webseite" aktiviert sind, wird kein Druckvorgang ausgeführt, wenn die im Druckertreiber festgelegte Papiergröße oder Papierart sich von den Einstellungen für Papiergröße oder Papierart im Einzelblatteinzug unterscheidet.



# DRUCKEN AUF UMSCHLÄGEN

Über den manuellen Einzug können Umschläge gedruckt werden.



- Informationen zu den Papierarten, die im manuellen Einzug verwendet werden können, finden Sie unter "[GEEIGNETE PAPIERARTEN \(Seite 1-15\)](#)".
- Weitere Informationen zum Einlegen von Papier in den manuellen Einzug finden Sie unter "[EINLEGEN VON PAPIER IN DEN MANUELLEN EINZUG \(Seite 1-23\)](#)".
- Weitere Informationen zur Vorgehensweise beim Einlegen von Papier finden Sie unter "[AUSWÄHLEN DES PAPIEREINZUGS \(Seite 3-14\)](#)".
- Beim Verwenden von Medien wie z. B. Umschlägen, die nur in einer bestimmten Ausrichtung eingelegt werden können, kann das Bild um 180 Grad gedreht werden. Weitere Informationen finden Sie unter "[DREHEN DES DRUCKBILDS UM 180 GRAD \(DREHEN UM 180 GRAD\) \(Seite 3-30\)](#)".
- Nach dem Drucken kann der Umschlag zerknittert sein. Dies hängt vom Typ und Format des Umschlages und von der Druckumgebung ab. Bevor Sie hochwertige Drucke anfertigen, wird empfohlen, einen Testdruck durchzuführen.

Wählen Sie das Umschlagformat in den Anwendungseinstellungen (in vielen Anwendungen "Seite einrichten") aus, und führen Sie dann die folgenden Schritte aus.

1

Drucker: xx-xxxxx  
Voreinstellungen: Standardeinstellungen  
Kopien: 1  Beidseitig  
Seiten:  Alle  
 Von: 1 bis: 1 (1)  
Papierformat: DIN Lang Umschlag 110 x 220 mm  
Ausrichtung: (2)  
Papiereinzug (2)  
 Alle Seiten von: Man. Einzug (Auto)(Umschlag) (3)  
 Erste Seite von: Man. Einzug (Auto)(Einfach 1)  
Restliche Seiten von: Man. Einzug (Auto)(Einfach 1)  
Toner

## Wählen Sie die Druckeinstellungen.

- (1) Wählen Sie unter "Papiergröße" das Umschlagformat aus.
- (2) Wählen Sie [Papiereinzug].
- (3) Wählen Sie im Menü "Alle Seiten von" die Option [Man. Einzug (Auto)(Umschlag)] aus.



Wenn [Einstellungen Administrator (Administrator)] → [Standardeinstellungen] → [Einstellungen Einzelblatteinzug] → [Erfasste Papierart im Bypass-Fach aktivieren] (deaktiviert in der werksseitigen Standardeinstellung) in "Webseite" aktiviert sind, legen Sie als Papierart für den Einzelblatteinzug [Umschlag] fest.



# DRUCKEN BEI AKTIVIERTER BENUTZERAUTHENTIFIZIERUNGSFUNKTION

Fragen Sie vorab den Geräteadministrator nach den Informationen (Benutzernummer), die Sie für die Verwendung des Geräts benötigen.

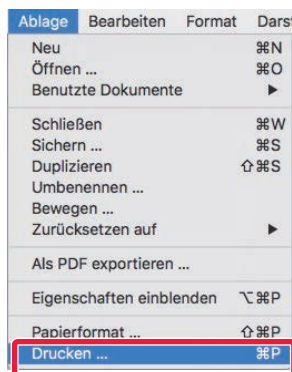


Das Menü für die Ausführung von Druckvorgängen kann je nach Anwendung variieren.



**So verhindern Sie, dass Benutzer drucken können, deren Benutzerinformationen nicht auf dem Gerät gespeichert sind:**  
Wählen Sie unter "Systemeinstellungen (Administrator)" [Kontrolle der Benutzer] → [Druck d. unb. Ben. deaktiv.].

1



**Wählen Sie in der Anwendung im Menü [Datei] die Option [Drucken] aus.**





2

## Geben Sie Ihre Benutzerinformationen ein.

- (1) Vergewissern Sie sich, dass der Druckername des Geräts gewählt ist.
- (2) Wählen Sie [Job-Handling] aus.
- (3) Klicken Sie auf die Registerkarte [Authentifizierung].
- (4) Geben Sie Ihre Benutzerinformationen ein.


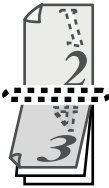


Geben Sie in "Benutzernummer" Ihre Benutzernummer (5 bis 8 Stellen) ein.
- (5) Geben Sie gegebenenfalls den Benutzernamen und die Jobbezeichnung ein.
  - Benutzername  
Geben Sie Ihren Benutzernamen ein (maximal 32 Zeichen). Der eingegebene Benutzername wird auf dem Anzeigefeld des Geräts angezeigt. Wenn Sie keinen Benutzernamen eingeben, wird der Computeranmeldename angezeigt.
  - Jobbezeichnung  
Geben Sie einen Auftragsnamen ein (maximal 80 Zeichen). Der eingegebene Auftragsname wird auf dem Anzeigefeld des Geräts als Dateiname angezeigt. Wenn Sie keinen Auftragsnamen eingeben, wird der in der Anwendung festgelegte Dateiname angezeigt.
- (6) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Drucken].



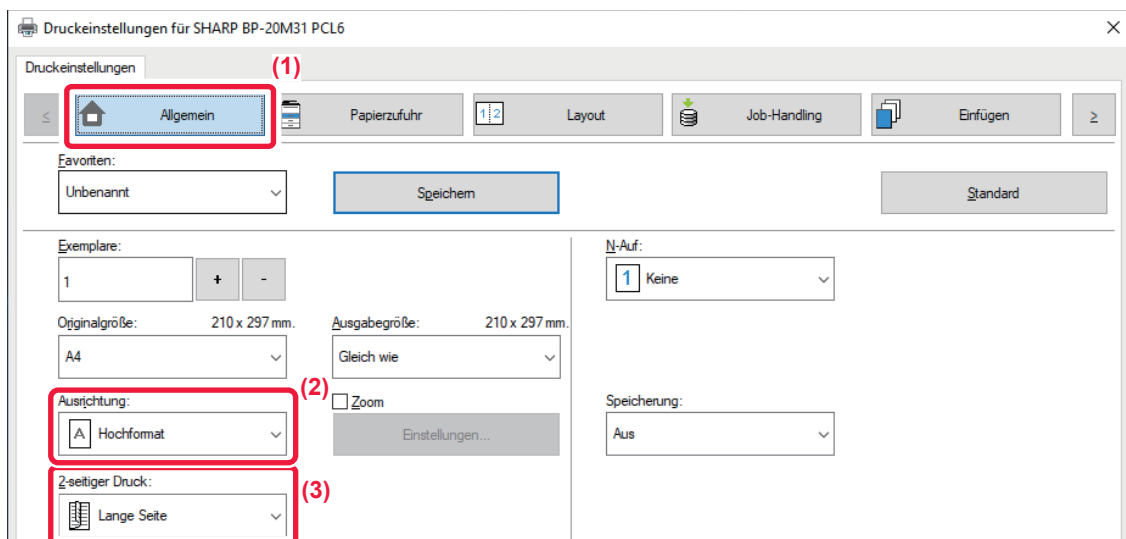
# HÄUFIG VERWENDETE FUNKTIONEN

## 2-SEITIGER DRUCK

Das Gerät kann beide Papierseiten bedrucken. Diese Funktion ist bei einer Vielzahl von Aufgaben hilfreich und erleichtert insbesondere das Erstellen einfacher Broschüren. 2-seitiges Drucken hilft Ihnen ebenfalls, Papier zu sparen.

Papierausrichtung	Druckergebnisse	
Hochformat	Lange Seite 	Kurze Seite 
	Kurze Seite 	Lange Seite 
	Die Seiten werden so gedruckt, dass sie an der linken oder rechten Seite gebunden werden können.	Die Seiten werden so gedruckt, dass sie am oberen Rand gebunden werden können.

### Windows

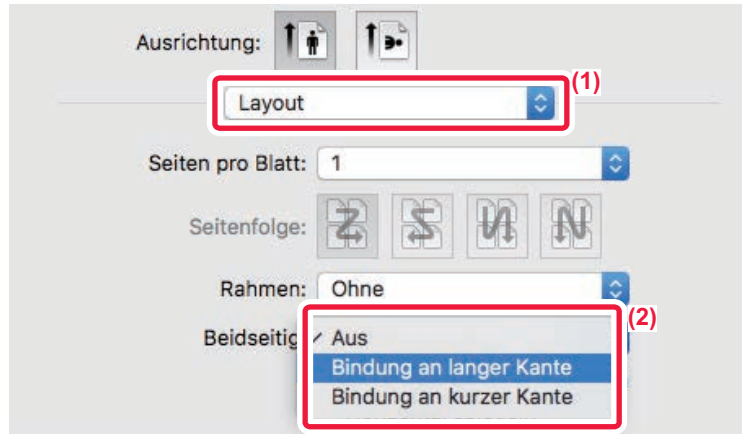


- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Allgemein].
- (2) Wählen Sie die Papierausrichtung.
- (3) Wählen Sie [Lange Seite] oder [Kurze Seite] aus.



Bei Bedarf können Sie die Methode zur Durchführung des 2-seitigen Drucks auswählen. Klicken Sie auf der Registerkarte [Detaillierte Einstellungen] auf die Schaltfläche [Sonstige Einstellungen], und wählen Sie den Modus unter "Duplex-Stil" aus.

## macOS



(1) Wählen Sie [Layout].

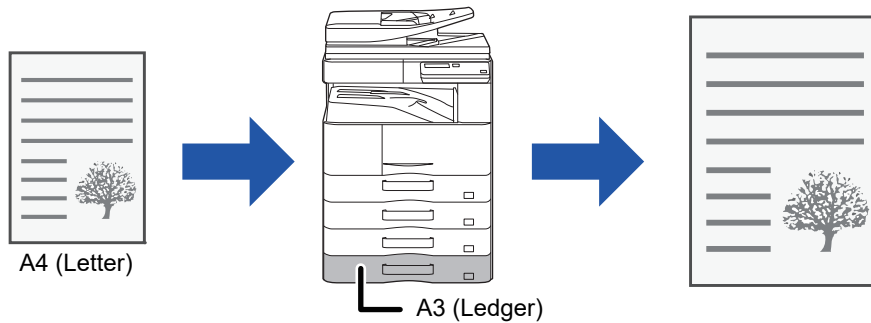
(2) Wählen Sie [Bindung an langer Kante] oder [Bindung an kurzer Kante] aus.



# ANPASSEN DES DRUCKBILDS AN DAS PAPIER

Diese Funktion dient zum automatischen Vergrößern oder Verkleinern des Druckbilds, um es an das Format des in das Gerät eingelegten Papiers anzupassen.

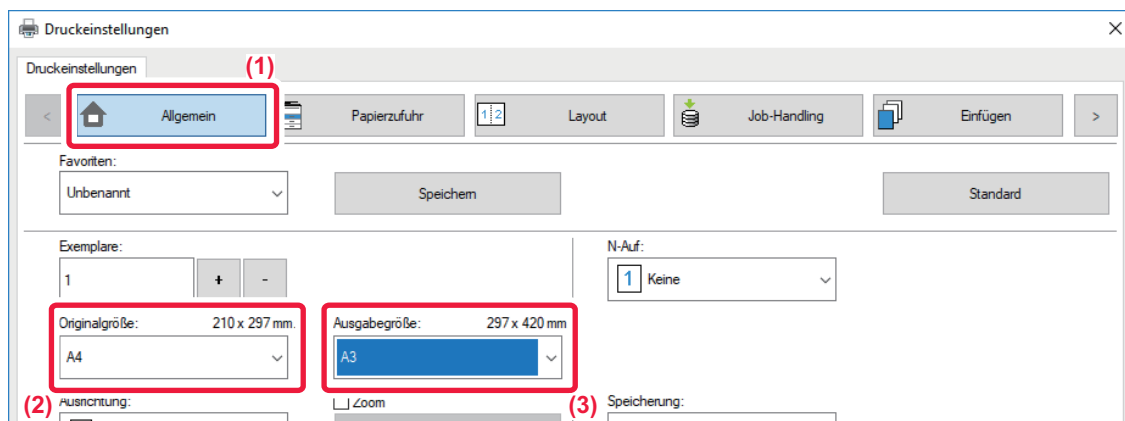
Diese Funktion ist hilfreich, um ein A4- oder Letter-Dokument zur besseren Lesbarkeit auf A3 oder Ledger zu vergrößern, oder um ein Dokument zu drucken, dessen Papierformat sich vom Original unterscheidet.



Wenn eines der Formate A0, A1 oder A2 unter "Originalgröße" ausgewählt wurde, wird in "Ausgabegröße" automatisch A4 (oder Letter) ausgewählt.

Im folgenden Beispiel wird erläutert, wie ein Dokument im A4- (oder Letter-) Format auf Papier im A3- (oder Ledger-) Format gedruckt werden kann.

## Windows

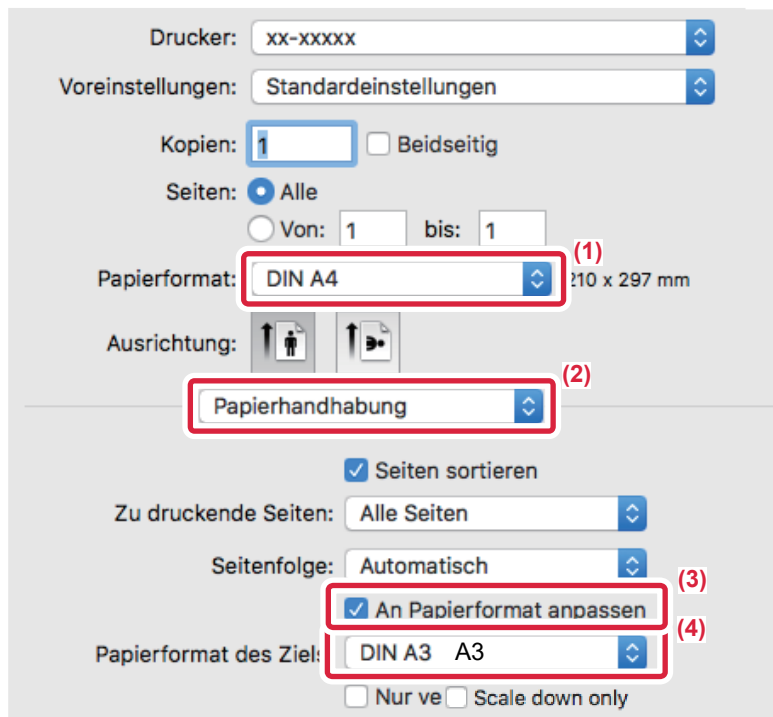


- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Allgemein].
- (2) Wählen Sie das Originalformat unter [Originalgröße] aus (z. B.: A4).
- (3) Wählen Sie unter [Ausgabegröße] das beim Drucken zu verwendende Papierformat aus (z. B.: A3).

Wenn die Ausgabegröße größer als das Originalformat ist, wird das Druckbild automatisch vergrößert.



macOS



- (1) Überprüfen Sie das Papierformat für das Druckbild (z. B.: A4).
- (2) Wählen Sie [Papierhandhabung].
- (3) Wählen Sie [An Papierformat anpassen].
- (4) Wählen Sie das beim Drucken zu verwendende Papierformat aus (z. B.: A3).



# DRUCKEN MEHRERER SEITEN AUF EINE SEITE

Mithilfe dieser Funktion wird das Druckbild verkleinert. Zudem können mehrere Seiten auf einem einzelnen Blatt Papier gedruckt werden. Sie können lediglich die erste Seite im Originalformat und mehrere der folgenden verkleinerten Seiten auf den folgenden Blättern drucken.

Wenn z. B. [2-auf] (2 Seiten pro Blatt) oder [4-auf] (4 Seiten pro Blatt) ausgewählt wurde, werden je nach ausgewählter Reihenfolge die folgenden Druckergebnisse erzielt.

Dies ist besonders nützlich, wenn Sie mehrere Bilder wie zum Beispiel Fotos auf einem einzelnen Blatt Papier drucken und Papier sparen wollen. In Kombinationen mit dem 2-seitigen Drucken kann noch mehr Papier gespart werden.

N-auf (Seiten pro Blatt)	Druckergebnisse			
	Links nach rechts	Rechts nach links	Oben nach unten (bei querformatiger Druckausrichtung)	
2-auf (2 Seiten pro Blatt)				
N-auf (Seiten pro Blatt)	Rechts und unten	Unten und rechts	Links und unten	Unten und links
4-auf (4 Seiten pro Blatt)				



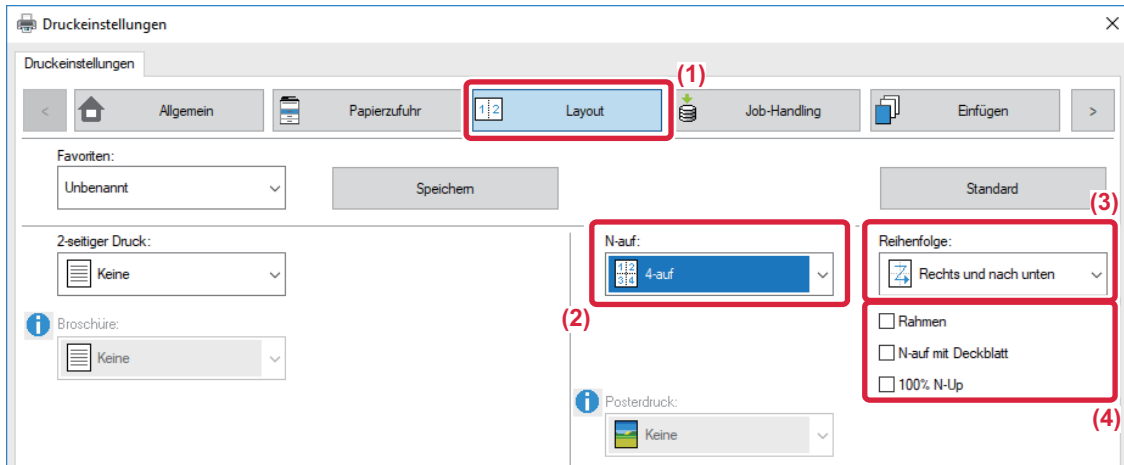
- [N-auf] kann sowohl auf der Registerkarte [Layout] als auch auf der Registerkarte [Allgemein] eingestellt werden. ("Reihenfolge" kann nur auf der Registerkarte [Layout] festgelegt werden.)
- Beachten Sie beim Drucken mehrerer Seiten auf einem Blatt Folgendes:
  - Die Seitenreihenfolgen für 6-auf, 8-auf, 9-auf und 16-auf sind dieselben wie für 4-auf.
  - In einer Windows-Umgebung kann die Seitenreihenfolge im Druckbild des Druckertreibereigenschaftenfensters angezeigt werden.
  - In einer macOS-Umgebung wird die Seitenreihenfolge als Auswahl angezeigt.
  - In einer macOS-Umgebung beträgt die Anzahl der auf einem einzigen Blatt druckbaren Seiten 2, 4, 6, 9 oder 16. Der Druck von 8 Seiten auf ein Blatt wird nicht unterstützt.



Die Funktion zum Drucken lediglich der ersten Seite im Originalformat kann nur im PCL6-Druckertreiber verwendet werden.

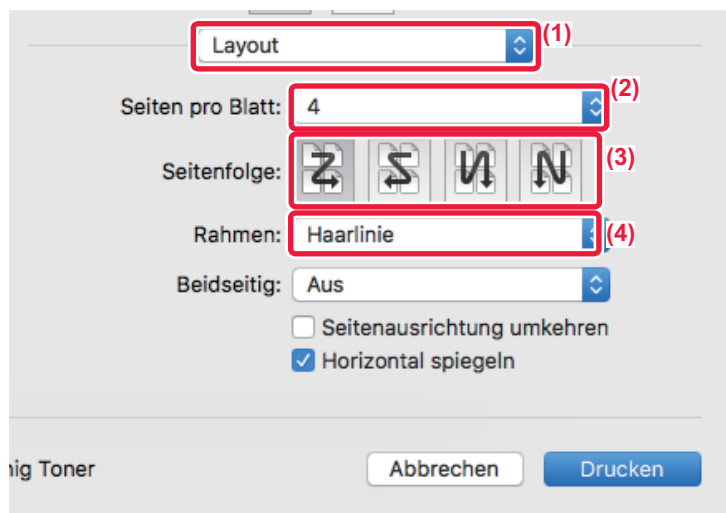


## Windows



- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Layout].
- (2) Wählen Sie die Anzahl der Seiten pro Blatt aus.
- (3) Wählen Sie die Reihenfolge der Seiten aus.
- (4) Wenn Sie Rahmen drucken möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Rahmen], sodass ein Häkchen  angezeigt wird.
  - Um die erste Seite normal (als Deckblatt) zu drucken, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [N-auf mit Deckblatt] () (nur PCL6)
  - Wenn [100% N-Up] für Jobs wie z. B. das N-Up-Kopieren von zwei A5-Seiten auf ein A4-Blatt ausgewählt ist () , werden die Seiten mit voller Größe des Originals gedruckt. Bei Auswahl von [Rahmen] zu diesem Zeitpunkt wird nur der Rahmen ausgedruckt.

## macOS



- (1) Wählen Sie [Layout].
- (2) Wählen Sie die Anzahl der Seiten pro Blatt aus.
- (3) Wählen Sie die Reihenfolge der Seiten aus.
- (4) Wenn Sie Randlinien drucken wollen, wählen Sie die gewünschte Randlinienart.

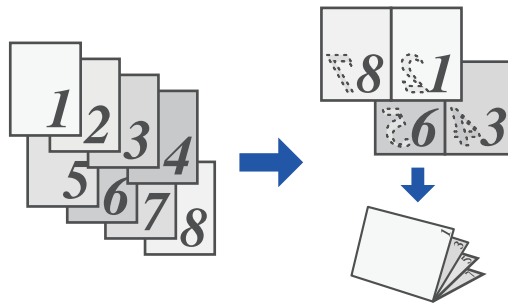


# NÜTZLICHE DRUCKFUNKTIONEN

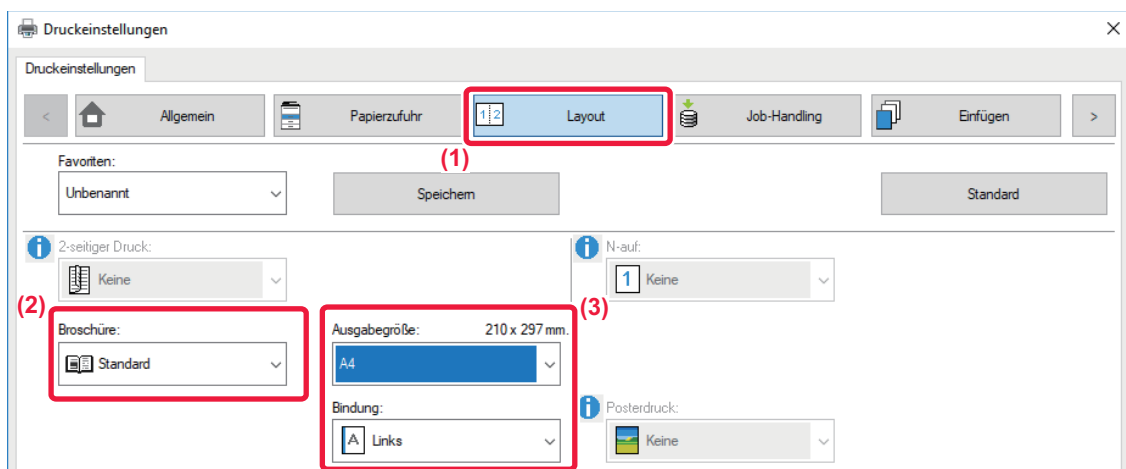
## NÜTZLICHE FUNKTIONEN FÜR DAS ERSTELLEN VON BROSCHÜREN UND POSTERN

### ERSTELLEN EINES FALTBLATTS (BROSCHÜRE)

Mit der Broschürenfunktion wird die Vorder- und Rückseite der einzelnen Blätter bedruckt, sodass die Blätter gefaltet und geheftet werden können, um eine Broschüre zu erstellen.



#### Windows



- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Layout].
- (2) Wählen Sie [Standard] in "Broschüre" aus.  
Das Druckbild wird vergrößert oder verkleinert, um es an das in "Ausgabegröße" ausgewählte Papier anzupassen.
- (3) Wählen Sie die angegebene Ausgabegröße und die Bindungsseite.





## macOS

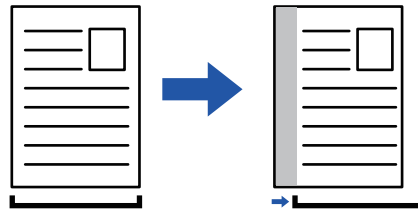


- (1) Wählen Sie [Druckeroptionen] und anschließend [Ausgabe] aus.
- (2) Wählen Sie [2-auf] oder [Verteilt].



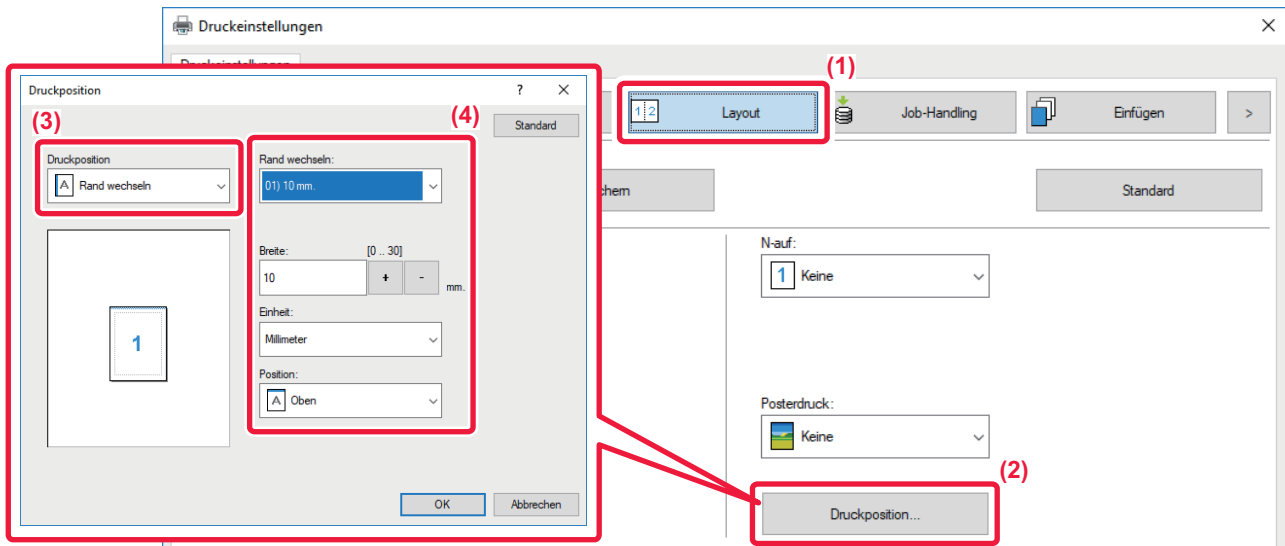
# DRUCKEN MIT RANDVERSCHIEBUNG (RAND)

Diese Funktion dient zum Verschieben des Druckbilds, um den linken, rechten oder oberen Blattrand zu verbreitern.



Wird das Bild verschoben, wird der Teil des Bildes, der außerhalb des Druckbereichs ist, nicht gedruckt.

## Windows

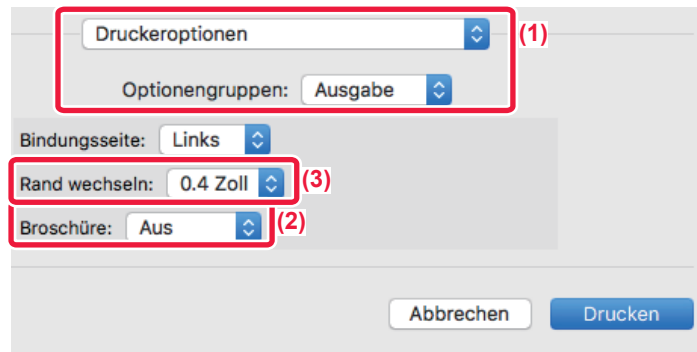


- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Layout].
- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Druckposition].
- (3) Wählen Sie [Rand wechseln].
- (4) Wählen Sie die Verschiebungsweite.

Treffen Sie Ihre Auswahl aus dem Menü "Rand wechseln". Wenn Sie eine andere numerische Einstellung konfigurieren möchten, wählen Sie diese aus, und klicken Sie auf die   -Schaltflächen oder geben die Zahl direkt ein.



## macOS



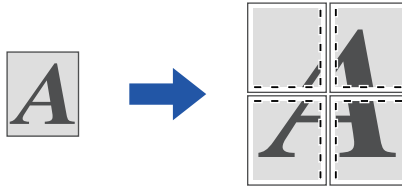
- (1) Wählen Sie [Druckeroptionen] und anschließend [Ausgabe] aus.
- (2) Wählen Sie die "Bindungsseite".
- (3) Wählen Sie "Rand wechseln" aus.



## ERSTELLEN EINES GROSSEN POSTERS (POSTERDRUCK)

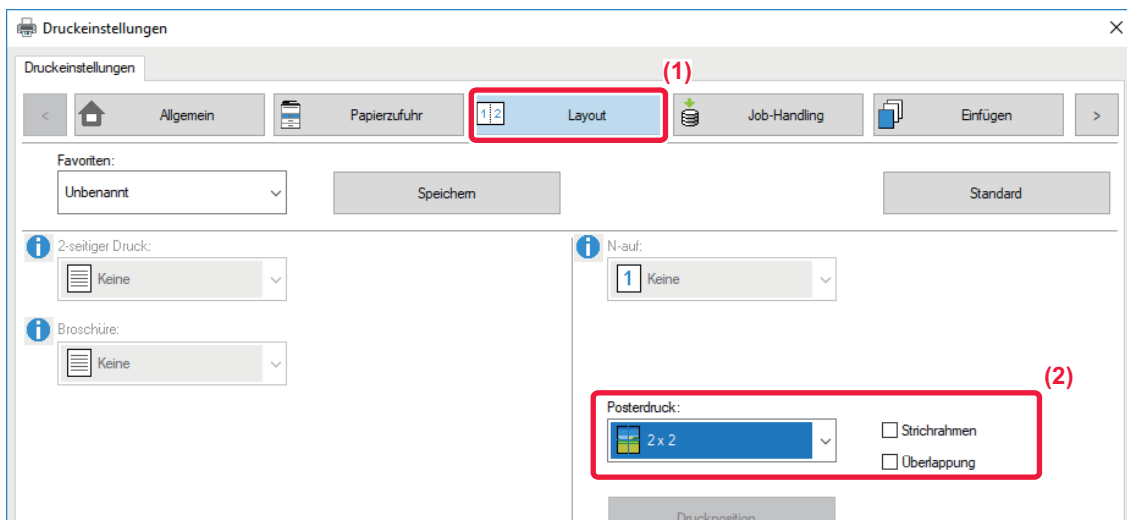
Eine Seite von Druckdaten kann vergrößert und auf mehreren Papierblättern gedruckt werden (4 Blatt (2x2), 9 Blatt (3x3) oder 16 Blatt (4x4)). Die Blätter können anschließend für ein großes Poster aneinander gefügt werden.

Um das präzise Ausrichten der Kanten beim Zusammenfügen der Blätter zu erleichtern, können Rahmen gedruckt oder sich überlappende Ränder (Überlappungsfunktion) erstellt werden.



Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.

### Windows



**(1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Layout].**

**(2) Wählen Sie unter "Posterdruck" die Anzahl der zu verwendenden Blätter aus.**

Wenn Rahmen gedruckt und/oder die Überlappungsfunktion verwendet werden soll, aktivieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen, sodass  in ihnen angezeigt wird.



# FUNKTIONEN ZUM ANPASSEN DER GRÖSSE UND AUSRICHTUNG VON DRUCKDATEN

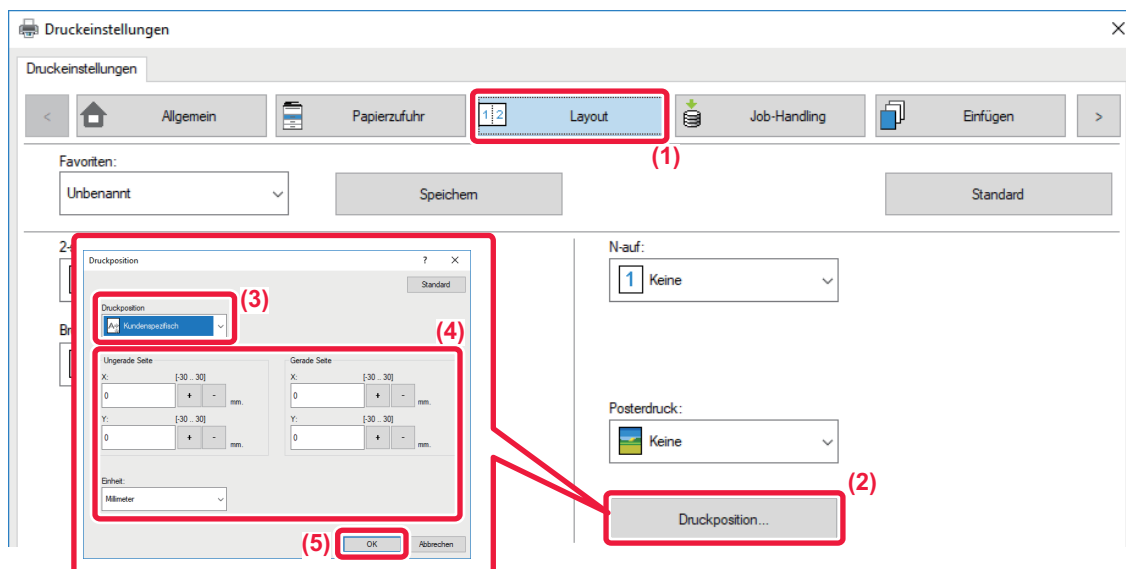
## SEPARATES ANPASSEN DER DRUCKPOSITION VON UNGERADEN UND GERADEN SEITENZAHLEN (DRUCKPOSITION)

Mithilfe dieser Funktion werden die Druckpositionen (Ränder) für gerade und ungerade Seitenzahlen separat festgelegt, und die Seiten werden gedruckt.



Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.

### Windows

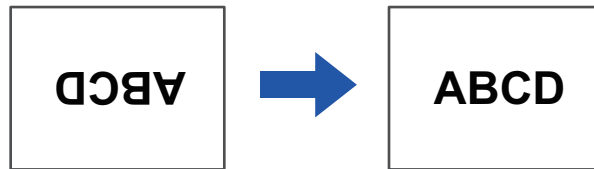


- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Layout].
- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Druckposition].
- (3) Wählen Sie [Kundenspezifisch].
- (4) Legen Sie die Verschiebung der Druckposition für ungerade und gerade Seiten fest.
- (5) Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].

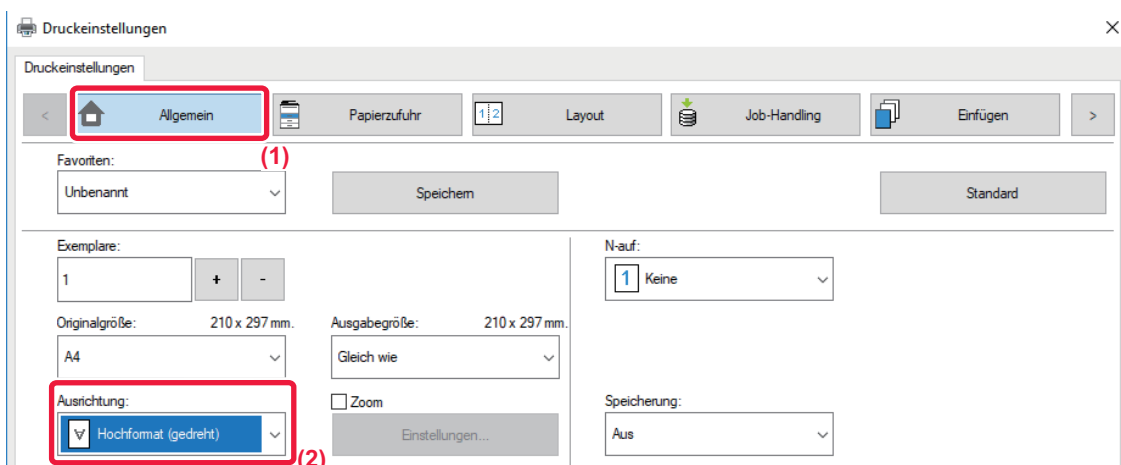


# DREHEN DES DRUCKBILDS UM 180 GRAD (DREHEN UM 180 GRAD)

Diese Funktion ermöglicht das Drehen des Druckbilds um 180 Grad, sodass es korrekt auf Papier gedruckt werden kann, das nur in einer Ausrichtung in das Gerät gelegt werden kann (zum Beispiel Umschläge oder gelochtes Papier).

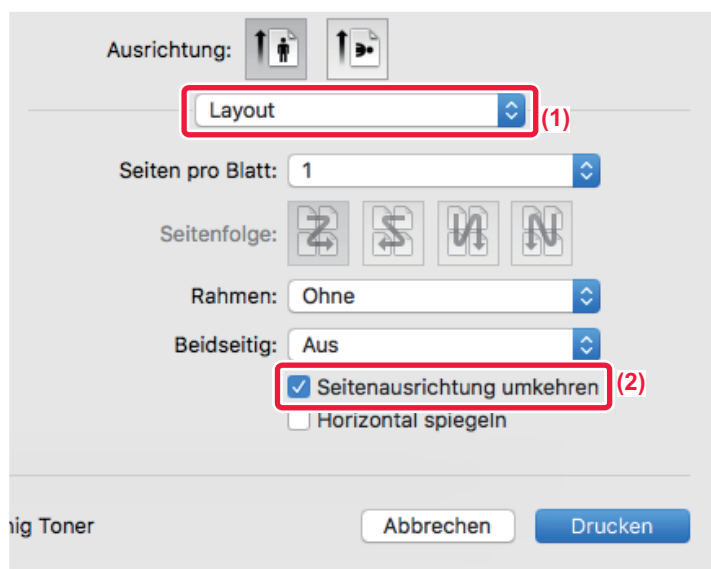


## Windows



- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Allgemein].
- (2) Wählen Sie [Hochformat (gedreht)] oder [Querformat (gedreht)] in "Ausrichtung" aus.

## macOS

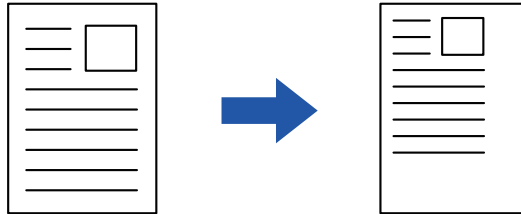


- (1) Wählen Sie [Layout].
- (2) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Umgekehrte Seitenausrichtung], sodass das Häkchen (☑) angezeigt wird.



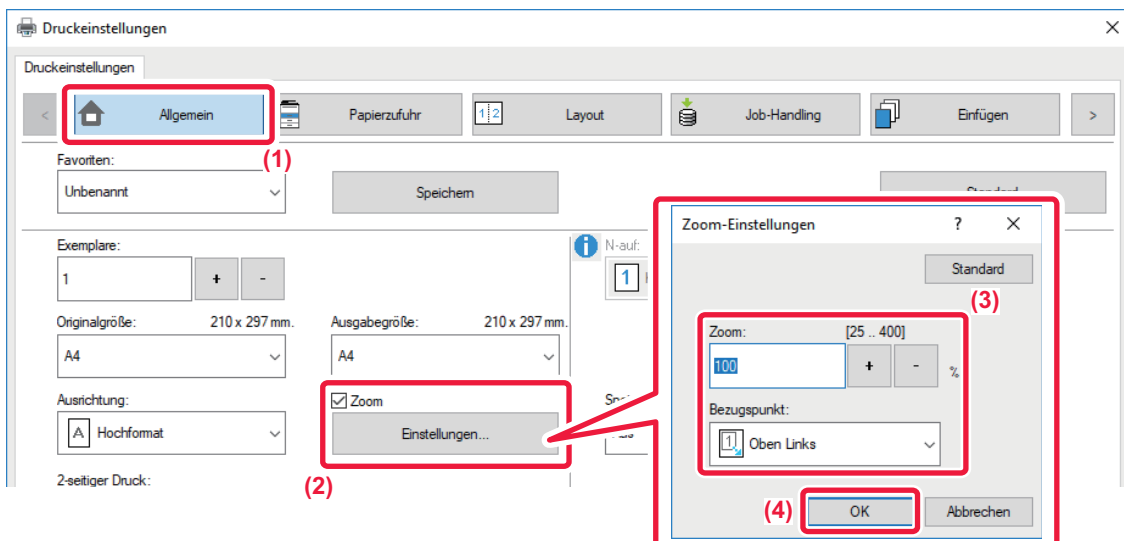
# VERGRÖßERN/VERKLEINERN DES DRUCKBILDS (ZOOMEINSTELLUNG/VERGRÖßERN ODER VERKLEINERN)

Mithilfe dieser Funktion wird das Druckbild auf den angegebenen Prozentsatz verkleinert oder vergrößert. Sie können so ein kleines Bild vergrößern oder Ränder auf dem Papier hinzufügen, indem Sie das Bild geringfügig verkleinern.



Bei Verwendung des PS-Druckertreibers (Windows) können Sie die Prozentwerte für die Länge und Breite getrennt einstellen und so das Bildverhältnis ändern. (Das PS3-Erweiterungsmodul ist erforderlich.)

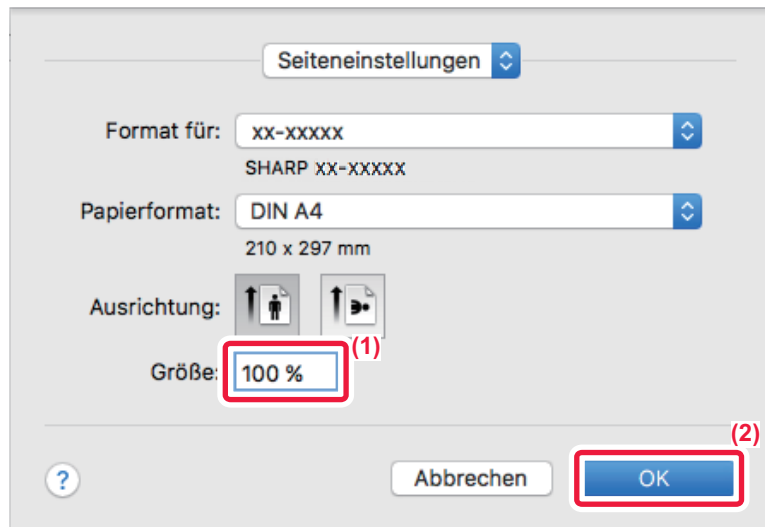
## Windows



- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Allgemein].
- (2) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Zoom], sodass das Häkchen  angezeigt wird, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].
- (3) Geben Sie den Prozentsatz ein.  
Wenn Sie auf die Schaltfläche   klicken, können Sie den Wert in Schritten von 1 % angeben. Als Basispunkt des Papiers können Sie zudem [Oben Links] oder [Mitte] auswählen.
- (4) Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].



## macOS



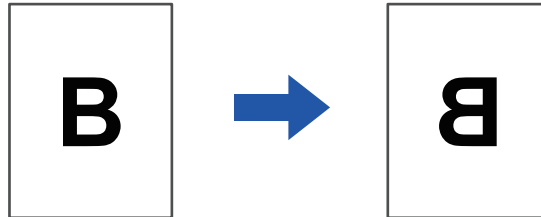
- (1) Wählen Sie im Menü [Ablage] die Option [Papierformat] aus, und geben Sie den Zoomfaktor (%) ein.
- (2) Klicken Sie auf [OK].





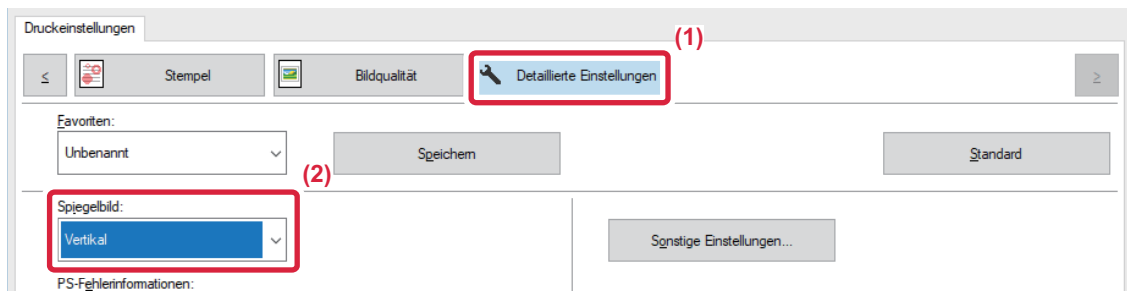
## DRUCKEN EINES SPIEGELBILDS (UMKEHREN DES SPIEGELBILDS/VISUELLE EFFEKTE)

Das Bild kann invertiert werden, um ein Spiegelbild zu erstellen. Diese Funktion kann zum Beispiel verwendet werden, um das Design für einen Holzschnitt oder ein anderes Druckmedium zu drucken.



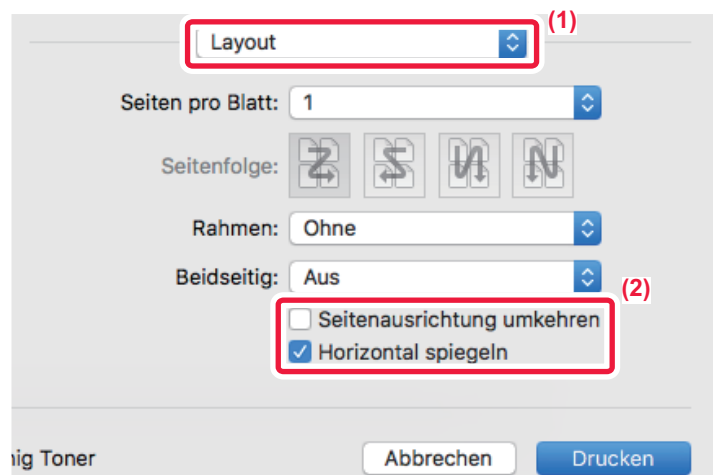
In Windows-Umgebungen ist diese Funktion nur verfügbar, wenn der PS-Druckertreiber verwendet wird. (Das PS3-Erweiterungsmodul ist erforderlich.)

### Windows



- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Detaillierte Einstellungen].
- (2) Wählen Sie [Horizontal] aus, um das Bild horizontal zu spiegeln. Wählen Sie [Vertikal], um das Bild vertikal zu spiegeln.

### macOS



- (1) Wählen Sie [Layout].
- (2) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Horizontal spiegeln] (☑).



# BILDANPASSUNGSFUNKTION

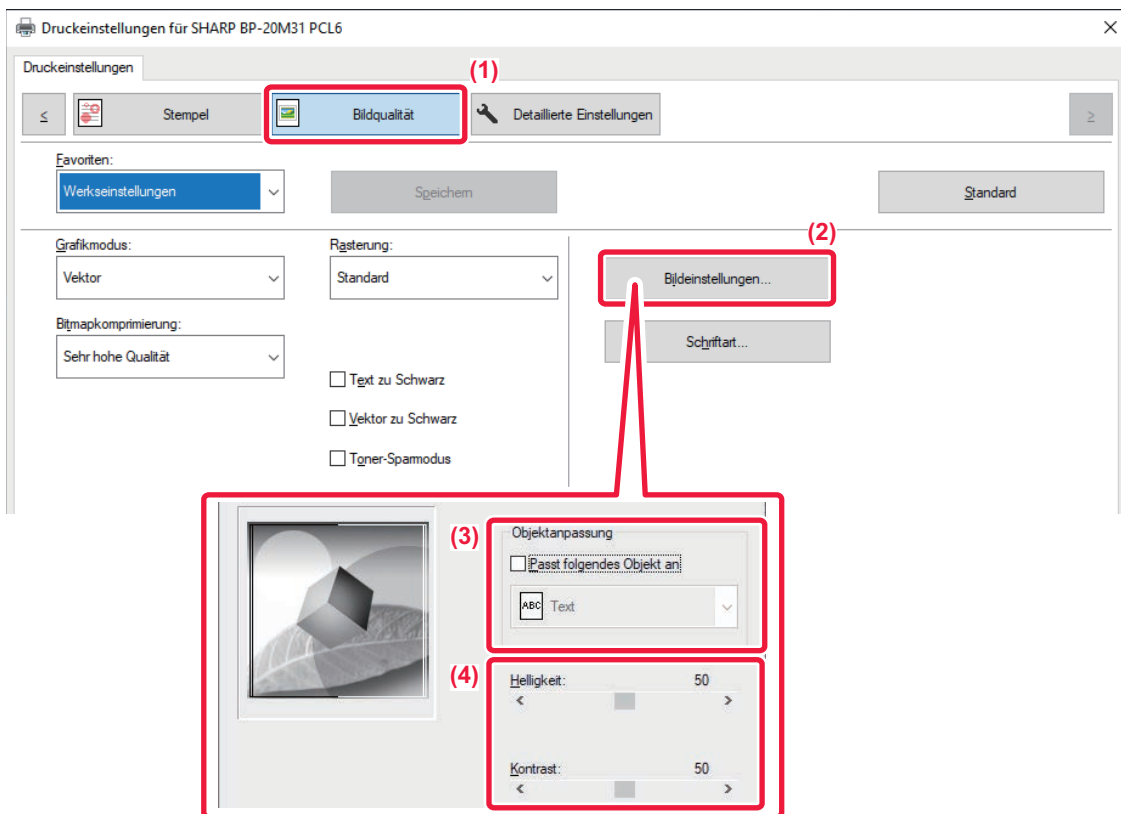
## JUSTIEREN VON HELLGIGKEIT UND KONTRAST DES BILDES (BILDANPASSUNG)

Mithilfe dieser Funktion werden beim Drucken von Fotos oder anderen Bildern Helligkeit und Kontrast angepasst. Mit dieser Funktion werden einfache Korrekturen auch dann vorgenommen, wenn auf Ihrem Computer keine Bildbearbeitungssoftware installiert ist.



Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.

### Windows

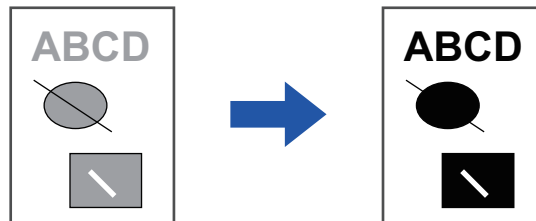


- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Bildqualität].
- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Bildeinstellung].
- (3) Um Objekte (Texte, Grafiken, Fotos) individuell anzupassen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Passt jedes Objekt an] () und wählen das Objekt.
- (4) Ziehen Sie den Schieberegler , oder klicken Sie auf die Schaltflächen  , um das Bild anzupassen.



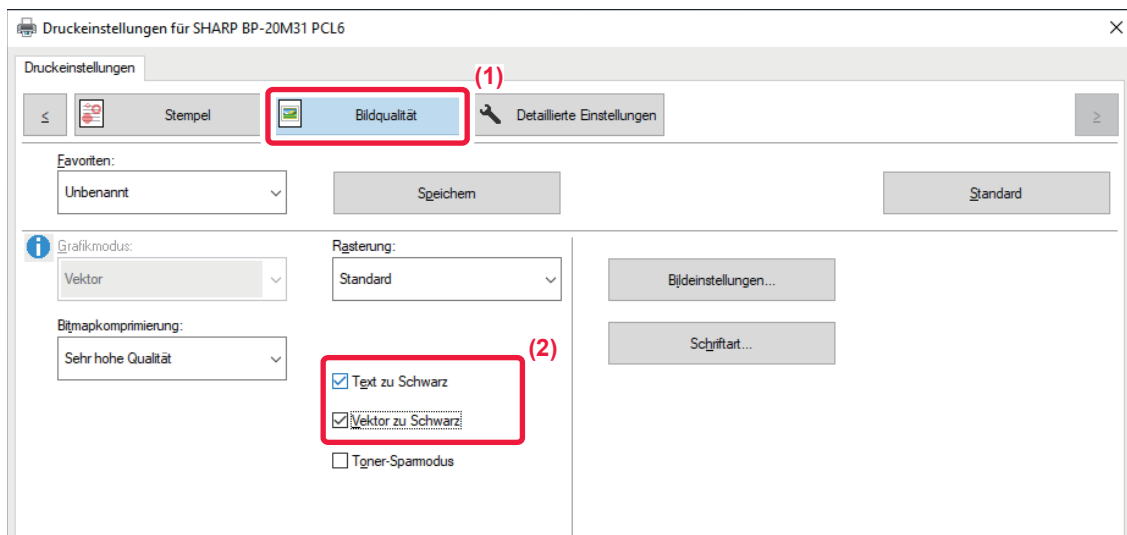
# BLASSEN TEXT ODER LINIEN SCHWARZ DRUCKEN (TEXT ZU SCHWARZ/VEKTOR ZU SCHWARZ)

Beim Drucken eines Farbbildes in Graustufen können blasser farbiger Text und blasse farbige Linien in Schwarz gedruckt werden. Auf diese Weise können Sie blassen und schwer lesbaren Farbtext bzw. Farblinien beim Drucken in Graustufen hervorheben.



- Rasterdaten wie zum Beispiel Bitmap-Bilder können nicht angepasst werden.
- Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.

## Windows



(1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Bildqualität].

(2) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Text zu Schwarz] und/oder das Kontrollkästchen [Vektor zu Schwarz], sodass  angezeigt wird.

- Wenn [Text zu Schwarz] ausgewählt wurde, wird der gesamte Text (mit Ausnahme von weißem Text) in Schwarz gedruckt.
- Wenn [Vektor zu Schwarz] ausgewählt wurde, werden alle Vektorgrafiken (mit Ausnahme weißer Linien und weißer Bereiche) in Schwarz gedruckt.



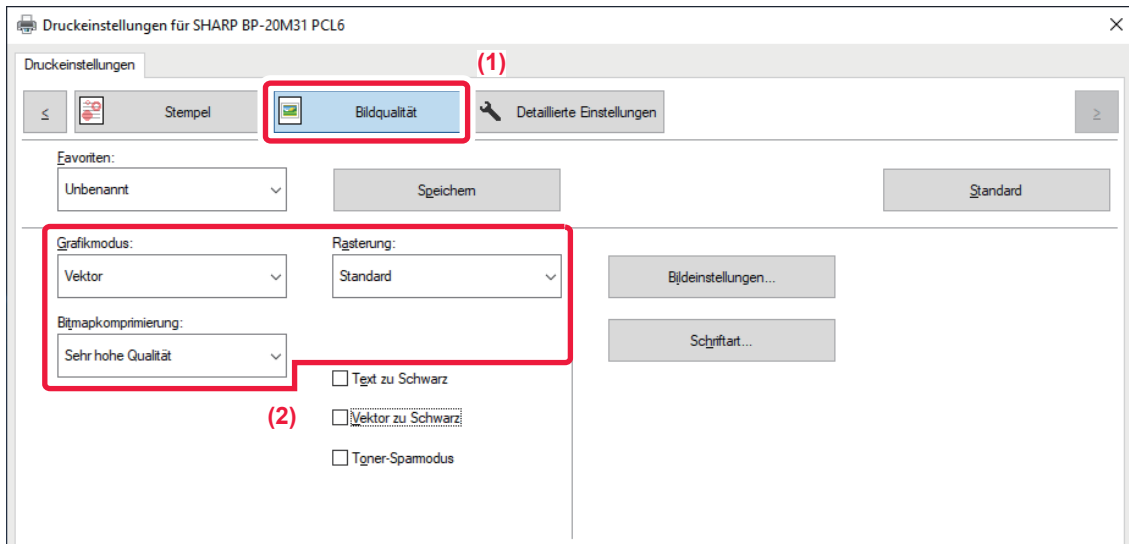
# AUSWÄHLEN VON BILDEINSTELLUNGEN ENTSPRECHEND DEM BILDTYPE

Voreingestellte Einstellungen sind für verschiedene Anwendungsbereiche im Druckertreiber des Geräts verfügbar.

Folgende Farbmanagement-Einstellungen sind verfügbar.

<b>Grafikmodus</b>	Wählen Sie als Grafikmodus "Raster" oder "Vektor" aus.
<b>Komprimierung für Bitmap</b>	Die Datenkomprimierungsrate für Bitmap wird festgelegt. Bei einer höheren Rate sinkt die Bildqualität.
<b>Überwachung</b>	Wählen Sie die Überwachung, um das Bild nach bestimmten Vorlieben zu ändern, gemäß der entsprechenden Methode für die Bildverarbeitung aus.

## Windows

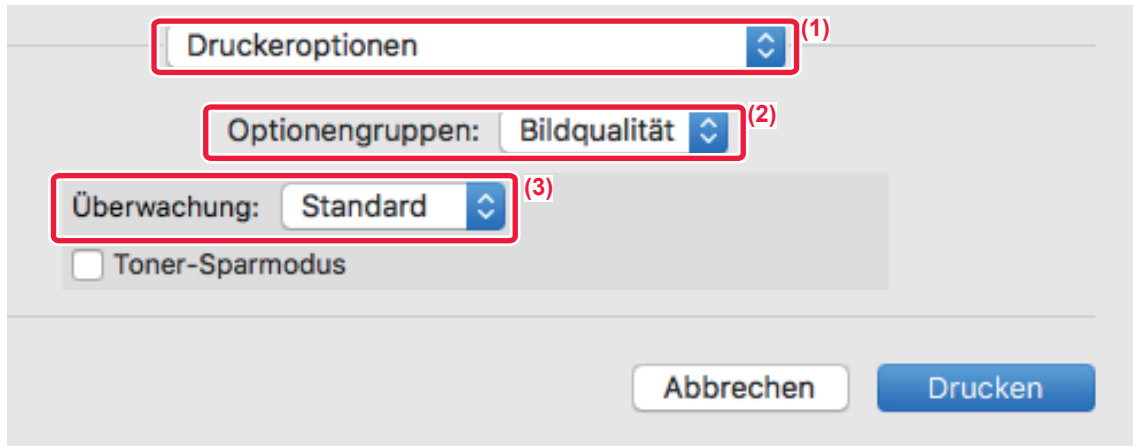


(1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Bildqualität].

(2) Legen Sie die Einstellungen fest.



## macOS



- (1) Wählen Sie [Druckeroptionen] aus.
- (2) Klicken Sie auf die Registerkarte [Bildqualität].
- (3) Legen Sie die Einstellungen fest.

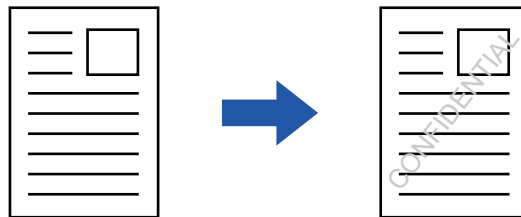


# FUNKTIONEN FÜR DAS KOMBINIEREN VON TEXT UND BILDERN

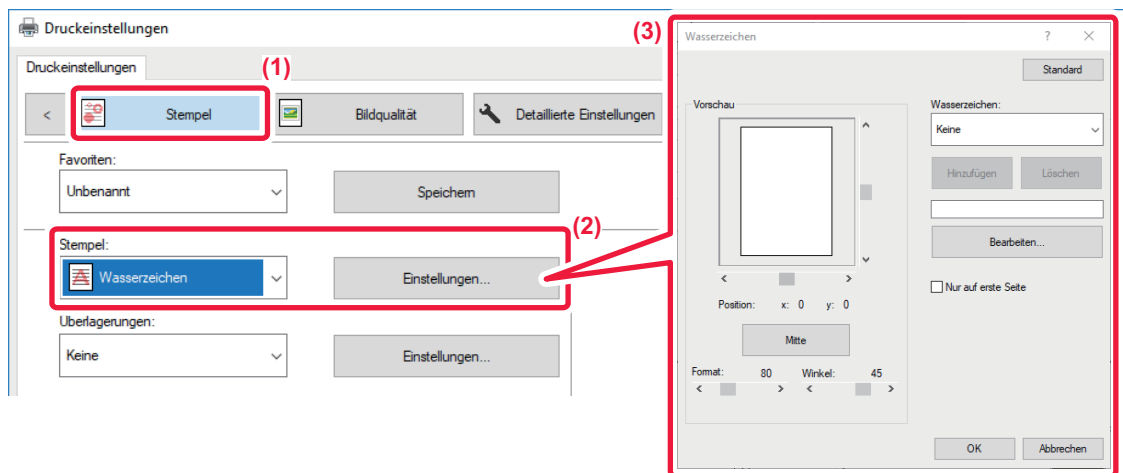
## HINZUFÜGEN EINES WASSERZEICHENS AUF GEDRUCKTEN SEITEN (WASSERZEICHEN)

Mithilfe dieser Funktion wird dem gedruckten Bild im Hintergrund ein schattenartiger Text als Wasserzeichen hinzugefügt. Die Größe und der Winkel des Wasserzeichentexts kann angepasst werden.

Der Wasserzeichentext kann aus den zuvor in der Liste registrierten Texten ausgewählt werden. Gegebenenfalls kann Text eingegeben werden, um ein benutzerdefiniertes Wasserzeichen zu erstellen.



### Windows



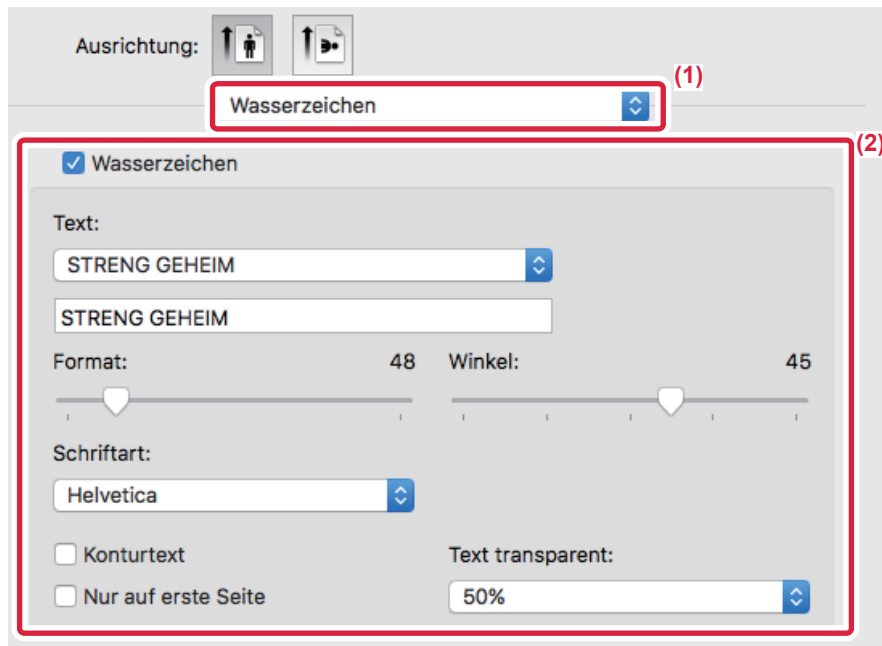
- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Stempel].
- (2) Wählen Sie unter "Stempel" die Option [Wasserzeichen] aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].
- (3) Wählen Sie das zu verwendende Wasserzeichen aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].  
Klicken Sie auf die Schaltfläche [Bearbeiten], um die Farbe des Schriftbilds zu ändern oder andere Detailsinstellungen auszuwählen.



Um ein neues Wasserzeichen zu erstellen, geben Sie den Text für das Wasserzeichen in das Textfeld ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Hinzufügen].




macOS



(1) Wählen Sie [Wasserzeichen].

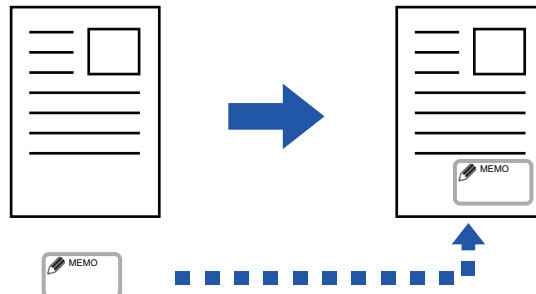
(2) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [Wasserzeichen], und konfigurieren Sie die Wasserzeicheneinstellungen.

- Konfigurieren Sie detaillierte Wasserzeicheneinstellungen wie die Auswahl eines Textes.
- Passen Sie die Größe und den Winkel des Textes an, indem Sie den Schieberegler  verschieben.



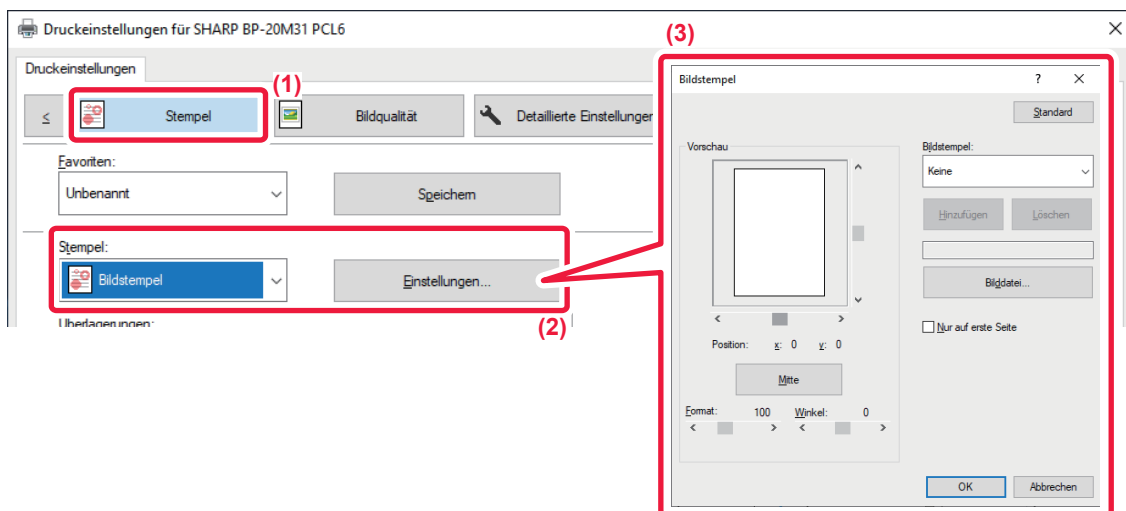
# ÜBERDRUCKEN DES DRUCKBILDS MIT EINEM BILD (BILDSTEMPEL)

Mithilfe dieser Funktion wird ein auf Ihrem Computer gespeichertes Bitmap- oder JPEG-Bild über den Druckdaten gedruckt. Mit dieser Funktion wird ein häufig verwendetes Bild oder ein selbst erstelltes Symbol wie ein Stempel auf die Druckdaten gedruckt. Die Größe, Position und der Winkel des Bildes können justiert werden.



Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.

## Windows



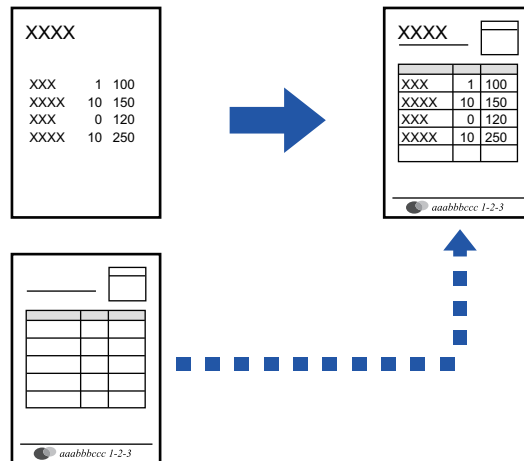
- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Stempel].
- (2) Wählen Sie unter "Stempel" die Option [Bildstempel] aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].
- (3) Wählen Sie den zu verwendenden Bildstempel aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].
  - Wenn ein Bildstempel bereits gespeichert wurde, kann er aus dem Menü ausgewählt werden.
  - Wenn kein Bildstempel gespeichert ist, klicken Sie auf [Bilddatei], wählen Sie das gewünschte Bild für den Bildstempel aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Hinzufügen].





# DRUCKDATEN MIT FESTGELEGTER FORM ÜBERLAGERN (ÜBERLAGERUNGEN)

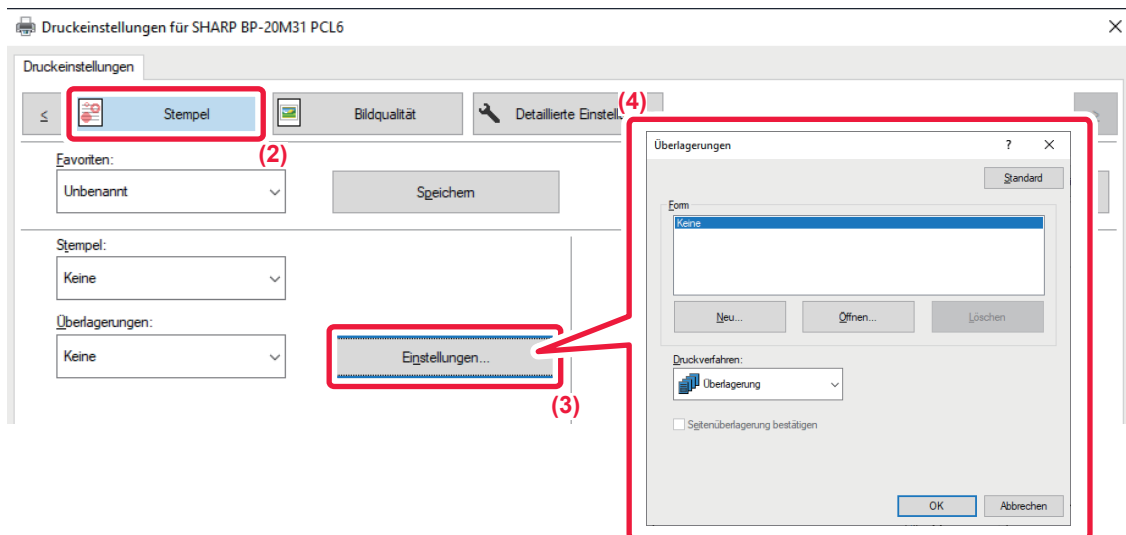
Mithilfe dieser Funktion werden Daten mit einer von Ihnen vorbereiteten festen Form überlagert. Das Erstellen von Tabellenspalten und -zeilen oder eines dekorativen Rahmens in einem vom Text getrennten Anwendungsprogramm und das Registrieren dieser Daten als eine Überlagerungsdatei ermöglicht das unkomplizierte Erreichen eines attraktiven Druckergebnisses ohne komplexe Manipulationen.



Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.

## Windows

### Erstellen einer Überlagerungsdatei



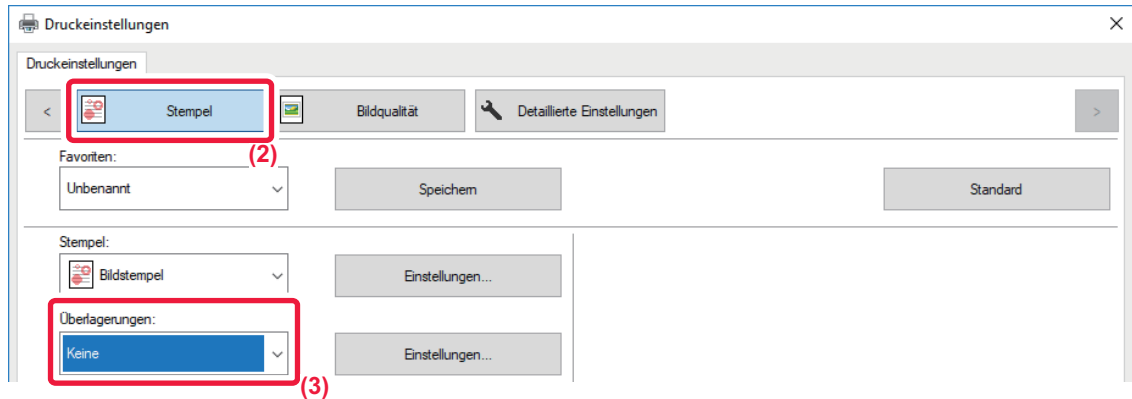
- (1) Öffnen Sie das Treibereigenschaftenfenster in der Anwendung, die zum Erstellen der Überlagerungsdaten verwendet wird.
- (2) Klicken Sie auf die Registerkarte [Stempel].
- (3) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].
- (4) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Neu] und legen Sie den Namen und Ordner für die zu erstellende Überlagerungsdatei fest.

Die Datei wird erstellt, wenn die Einstellungen erfolgt sind und der Druckvorgang gestartet wird.



- Nach dem Start des Druckvorgangs wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Die Überlagerungsdatei wird erst nach dem Klicken auf die Schaltfläche [Ja] erstellt.
- Wenn Sie auf die Schaltfläche [Öffnen] klicken, wird die vorhandene Überlagerungsdatei registriert.

## Drucken mit einer Überlagerungsdatei



- (1) Öffnen Sie das Treibereigenschaftenfenster in der Anwendung, die zum Drucken der Überlagerungsdatei verwendet wird.
- (2) Klicken Sie auf die Registerkarte [Stempel].
- (3) Wählen Sie eine Überlagerungsdatei aus.

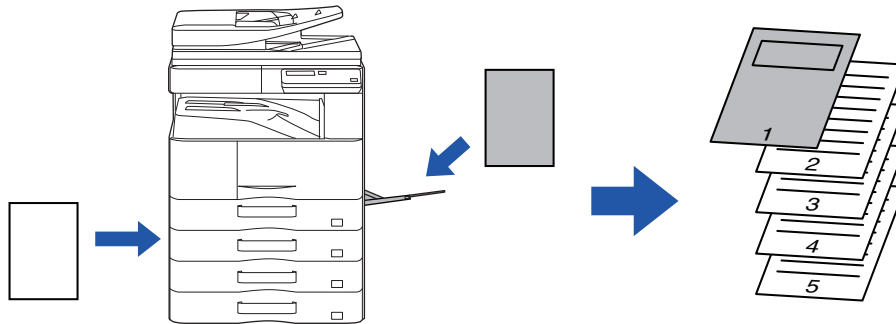
Eine zuvor erstellte oder gespeicherte Überlagerungsdatei kann aus dem Menü ausgewählt werden.



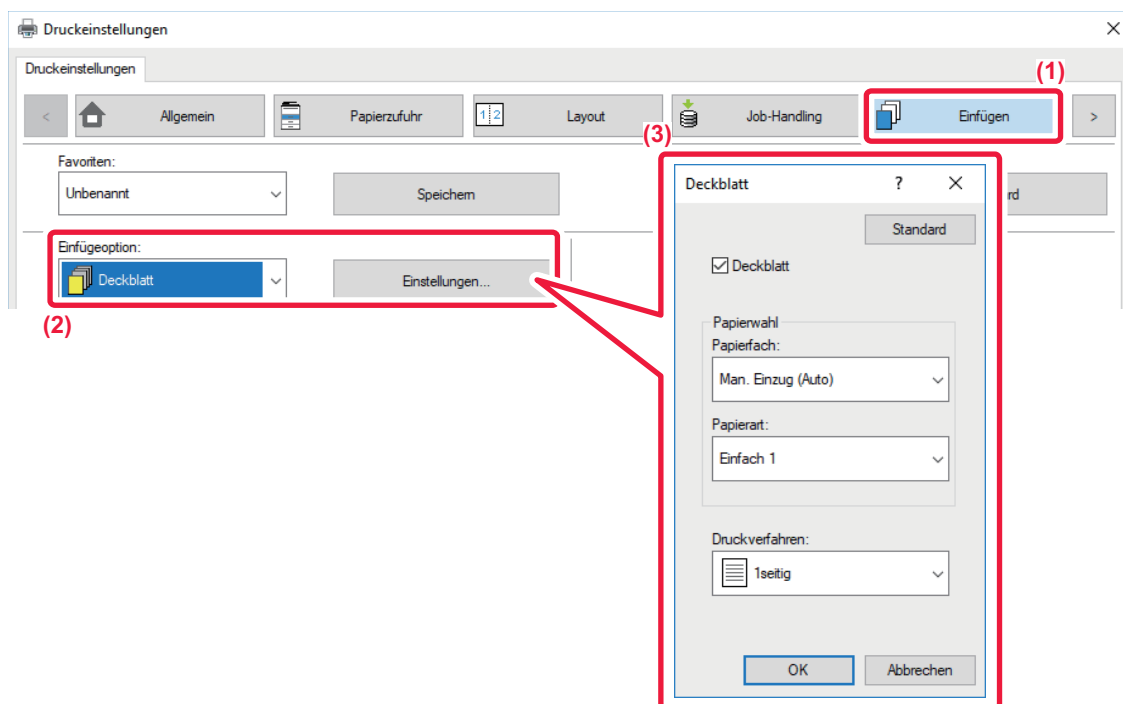
# DRUCKFUNKTIONEN FÜR SONDERZWECKE

## EINLEGEN VON DECKBLÄTTERN (DECKBLATT)

Das Deckblatt eines Dokuments kann auf anderem Papier als die übrigen Seiten gedruckt werden. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie nur das Deckblatt auf schwerem Papier drucken möchten.



### Windows



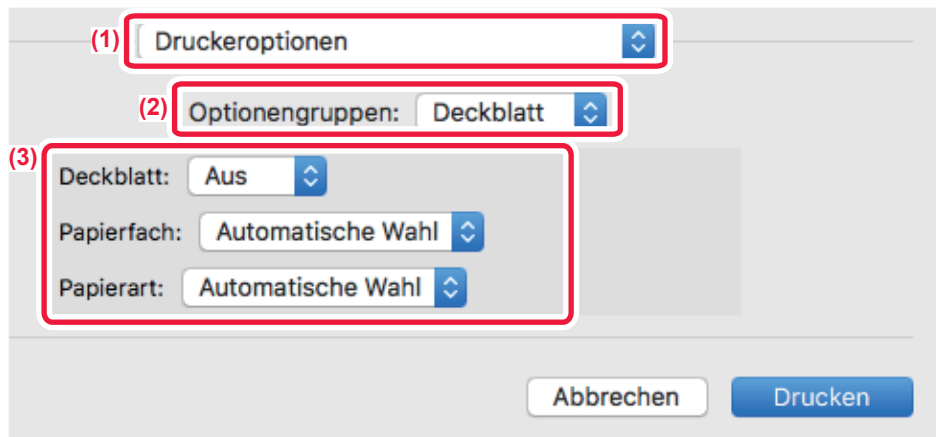
- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Einfügen].
- (2) Wählen Sie unter [Einfügeoption] die Option [Deckblatt] aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].
- (3) Wählen Sie die Papiereinzugseinstellungen aus.  
Aktivieren Sie [Deckblatt] und wählen Sie das gewünschte Papierfach und die Papierart aus.



Wenn als "Papierfach" die Option [Man. Einzug (Auto)] ausgewählt wurde, achten Sie darauf, die "Papierart" auszuwählen und diese Papierart im manuellen Einzug einzulegen.



macOS



(1) Wählen Sie [Druckeroptionen] aus.

(2) Wählen Sie [Deckblatt].

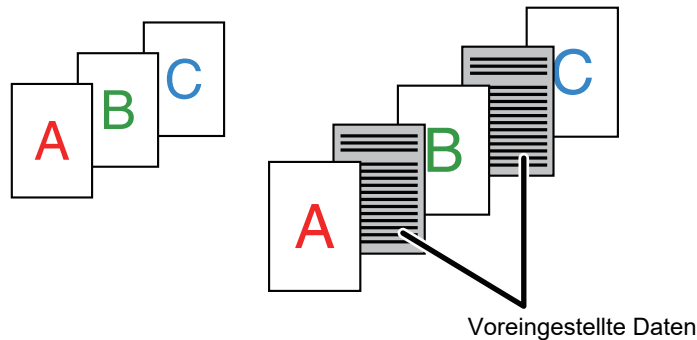
(3) Wählen Sie die Deckblatteinzugseinstellungen aus.

Wählen Sie die Druckeinstellung, das Papierfach und die Papierart für das Deckblatt aus.



# EINFÜGEN VON VOREINGESTELLTEN DATEN VOR ODER NACH JEDER SEITE (SEITENÜBERLAPPUNG)

Mithilfe dieser Funktion wird beim Drucken in jede Seite ein voreingestelltes Datenelement eingefügt. So können Sie einfach Dokumente erstellen, deren geöffnete linke Seite Text und deren rechte Seite Raum für Notizen beinhaltet.

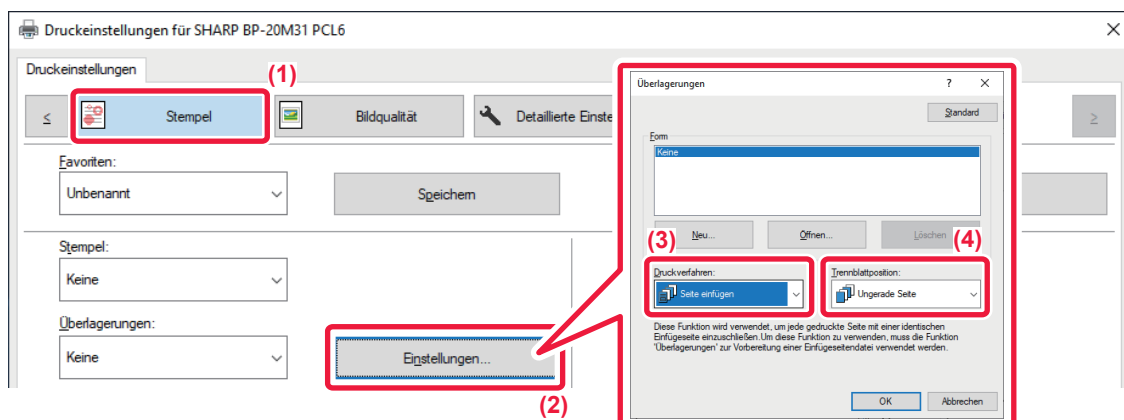


- Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.
- Diese Funktion ist bei Verwendung des PCL6-Druckertreibers verfügbar.

## Windows



Sie müssen zuvor Daten erzeugen, die auf der Seite eingefügt werden sollen. Das Verfahren zum Erstellen von Seitendaten finden Sie unter "[Erstellen einer Überlagerungsdatei \(Seite 3-41\)](#)" in "[DRUCKDATEN MIT FESTGELEGETER FORM ÜBERLAGERN \(ÜBERLAGERUNGEN\) \(Seite 3-41\)](#)".



- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Stempel].
- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Einstellungen].
- (3) Wählen Sie unter "Druckverfahren" die Option [Page Interleave] aus.
- (4) Legen Sie die einzufügenden Überlagerungsdaten sowie deren Einfügeposition fest.



# ÄNDERN DER RENDERINGMETHODE UND DRUCKEN VON JPEG-BILDERN (TREIB. WIEDERG. JPEGs VERW.)

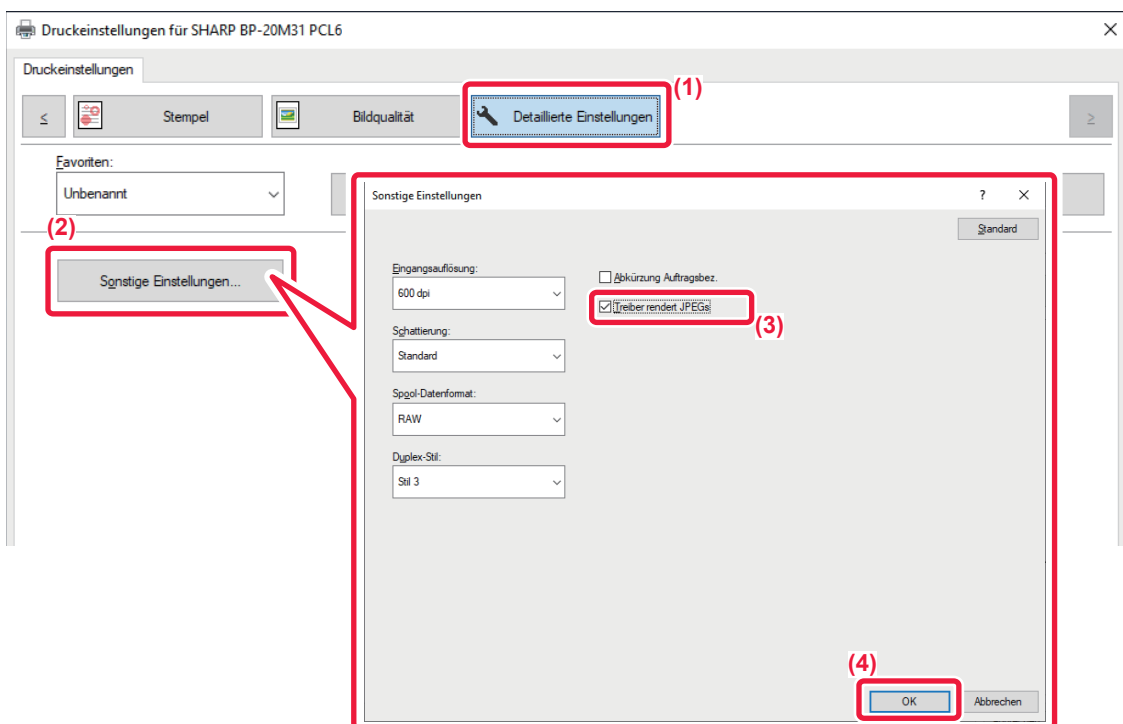
Mitunter werden Dokumente mit JPEG-Bildern möglicherweise nicht ordnungsgemäß gedruckt. Dieses Problem kann durch das Ändern der Renderingmethode des JPEG-Bilds behoben werden.

Wenn Sie ein Original mit JPEG-Bildern drucken, können Sie mit dieser Funktion auswählen, ob die Bilder über den Druckertreiber oder auf dem Gerät gerendert werden sollen.



- Diese Funktion ist in Windows-Umgebungen verfügbar.
- Wenn die Bilder über den Druckertreiber gerendert werden, kann bis zum Abschluss des Druckvorgangs eine gewisse Zeit verstreichen.

## Windows



- (1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Detaillierte Einstellungen].
- (2) Klicken Sie auf die Schaltfläche [Sonstige Einstellungen].
- (3) Klicken Sie auf das Kontrollkästchen [Treiber Wiederg JPEGs verw.], sodass die Anzeige  erscheint.
- (4) Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].



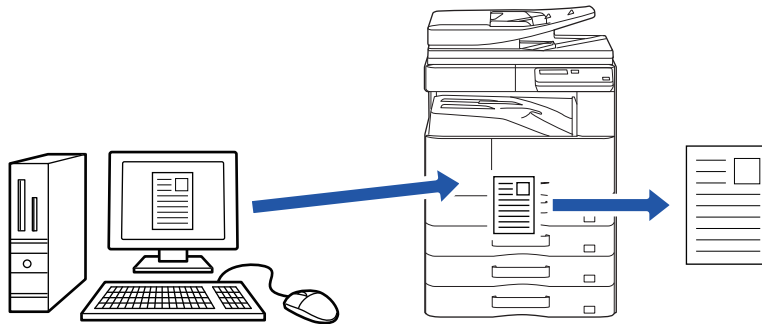
# NÜTZLICHE DRUCKERFUNKTIONEN

## SPEICHERN UND VERWENDEN VON DRUCKDATEIEN (SPEICHERUNG)

Diese Funktion dient zum Speichern eines Druckauftrags als eine Datei auf dem Gerät, sodass der Auftrag über das Bedienfeld gedruckt werden kann. Der Speicherort einer Datei ist frei wählbar.

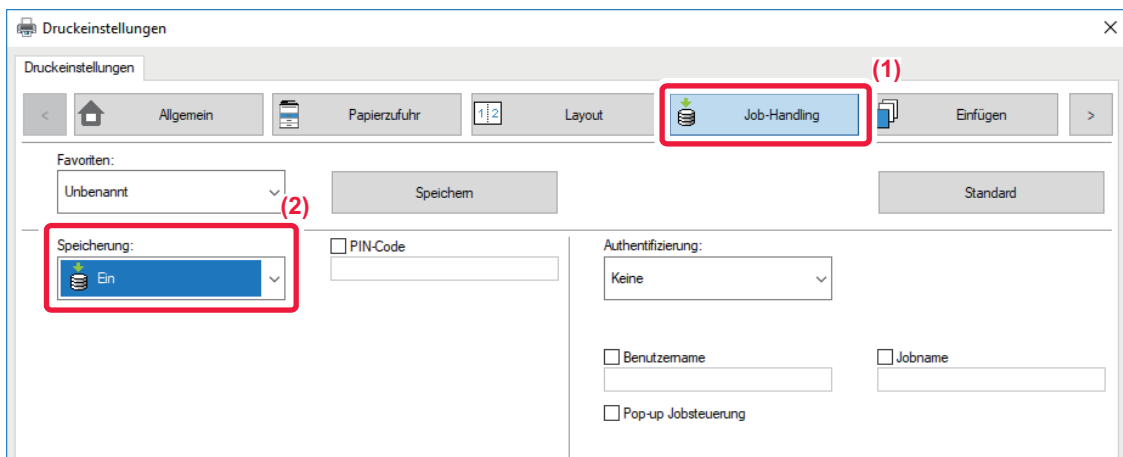
Beim Drucken über einen Computer kann ein Passwort (4 bis 8 Stellen) eingestellt werden, um die in einer gespeicherten Datei enthaltenen Informationen geheim zu halten.

Wenn ein Passwort vergeben wurde, muss das Passwort eingegeben werden, um eine gespeicherte Datei vom Gerät aus zu drucken.



- Druckdaten, die größer als 200 MB sind, können nicht gespeichert werden.
- Maximal 30 Dateien können gespeichert werden.

### Windows



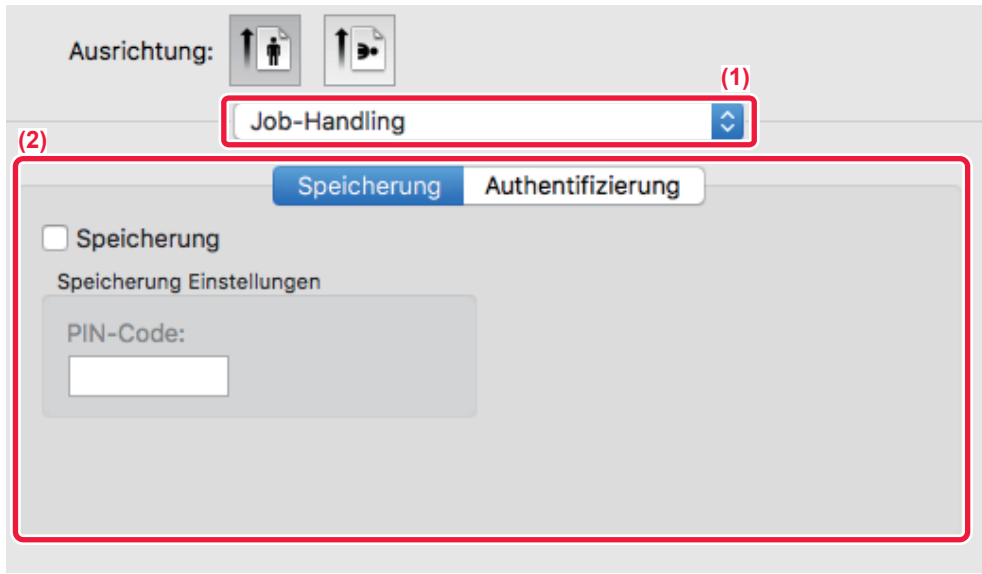
(1) Klicken Sie auf die Registerkarte [Job-Handling].

(2) Wählen Sie [Ein] in "Speicherung".

Um ein Passwort (4- bis 8-stellige Zahl) einzugeben, klicken Sie auf das Kontrollkästchen [Passwort] .



macOS



(1) Wählen Sie [Job-Handling].

(2) Wählen Sie [Speicherung].

Sie haben einen PIN-Code eingegeben (eine 4- bis 8-stellige Nummer).

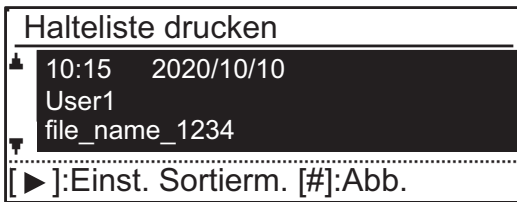
### Drucken eines mit Speicherung gespeicherten Auftrags

Wenn die Speicherung ausgeführt wird, zeigt das Anzeigefeld Folgendes:

(1) Wählen Sie den Druckauftrag mit den Tasten [▲][▼].

Wenn der unten dargestellte Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Taste [▶], um Einstellung Sortiermethode anzuzeigen.

▶ [Einstellung Sortiermethode \(Seite 3-49\)](#)



Wenn der unten dargestellte Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Taste [▶], um eine Liste der gehaltenen Druckaufträge anzuzeigen.



(2) Drücken Sie die Taste [OK].





**(3) Drucken oder löschen Sie den Druckauftrag mit den Tasten [ ▲ ] [ ▼ ].**

Halteliste drucken	
▲	Drucken
	Löschen
▼	Kein Drucken

Wählen Sie "Print", um den Auftrag zu drucken.

Wählen sie "Löschen", um den Auftrag zu löschen, ohne ihn zu drucken.

Wenn Sie "Kein Drucken" wählen, gelangen Sie zurück zu Schritt 1.

**(4) Drücken Sie die Taste [OK].**

Der Druckauftrag wird gedruckt oder gelöscht. Wenn ein PIN-Code vergeben wurde, wird der Auftrag erst gedruckt oder gelöscht, wenn Sie den PIN-Code über die Zifferntasten eingeben und die Taste [OK] drücken.

Halteliste drucken	
Bitte Passwort eingeben.	
Kennwort	: ██████████
-----	
[#]:	Löschen

**Einstellung Sortiermethode**

Legen Sie die Sortiermethode für Halteliste drucken fest. Wählen Sie zwischen den Optionen "Datum (aufst.)", "Datum (abst.)", "Benutzername (aufst.)", "Benutzername (abst.)", "Dat.name (aufst.)", oder "Dat.name (abst.)".

Einstellung Sortiermethode	
▲	Datum (aufst.)
	Datum (abst.)
	Benutzername (aufst.)
▼	Benutzername (abst.)



# DRUCKEN OHNE DEN DRUCKERTREIBER

## ERWEITERUNGEN DER DRUCKBAREN DATEIEN

Wenn Sie den Druckertreiber nicht auf Ihrem Computer installiert haben, oder wenn die Anwendung mit der Sie eine zu druckende Datei öffnen, nicht verfügbar ist, können Sie ohne Verwendung des Druckertreibers direkt auf dem Gerät drucken.

Die Dateitypen (und dazugehörigen Erweiterungen), die direkt gedruckt werden können, sind unten aufgelistet.

Dateityp	TIFF	JPEG	PCL	PS*	PDF*, Kompakte PDF-Datei*, PDF/A*, Kompakte PDF/A-Datei*	PNG
Erweiterung	tiff, tif	jpeg, jpg, jpe, jfif	pcl, prn, txt	ps, prn	pdf	png

\* Das PS3-Erweiterungsmodul ist erforderlich.



- Einige Dateien werden möglicherweise nicht korrekt gedruckt, auch wenn sie in der obigen Tabelle aufgeführt sind.
- Eine PDF-Datei mit Passwort kann nicht gedruckt werden.



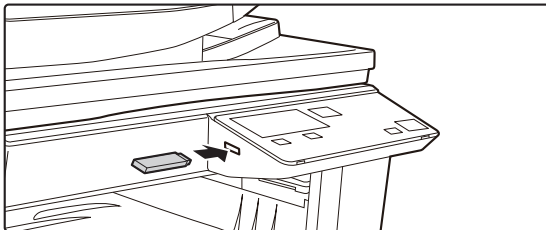
# DIREKTES DRUCKEN EINER DATEI VON EINEM USB-SPEICHER

Auf einem am Gerät angeschlossenen USB-Speicher gespeicherte Dateien können ohne Verwendung des Druckertreibers über das Bedienfeld des Geräts gedruckt werden.

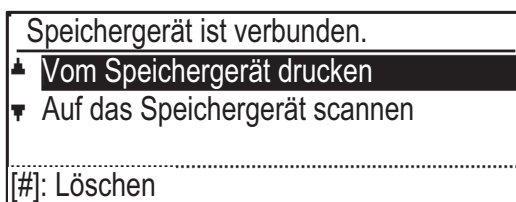
Wenn der Druckertreiber des Geräts nicht auf Ihrem Computer installiert ist, können Sie eine Datei auf einen im Handel erhältlichen USB-Speicher kopieren und diesen am Gerät anschließen, um die Datei direkt zu drucken.



Verwenden Sie einen FAT32 USB-Speicher mit einer maximalen Kapazität von 32 GB.

**1**

**Schließen Sie das USB-Speichergerät am Gerät an.**

**2**

**Wählen Sie "Vom Speichergerät drucken" mit der Taste [▲] oder [▼] und wählen Sie das Feld der Datei, die Sie drucken möchten.**

Ein Name mit einem vorangestellten "/" ist der Name eines Ordners im USB-Speichergerät. Wählen Sie zur Anzeige der Dateien und Unterordner eines Ordners den jeweiligen Ordner und drücken Sie die Taste [OK].



- Es können insgesamt 100 Dateien und Ordner angezeigt werden.
- Drücken Sie die Taste [EINLESEN ENDE] (#), um eine Ordner Ebene nach oben zu wechseln.

**3**

**Drücken Sie die Taste [OK].**

**4**

**Wählen Sie "Drucken" mit der Taste [▲] oder [▼] und drücken Sie die Taste [OK].**

Wenn die Weiterleitung der ausgewählten Datei abgeschlossen ist, wird der Druckvorgang gestartet. Druckeinstellungen können auf der Webseite des Geräts ausgewählt werden. Wenn jedoch eine Datei mit Druckeinstellungen (PCL, PS) ausgewählt wird, werden die Druckeinstellungen der Datei verwendet.

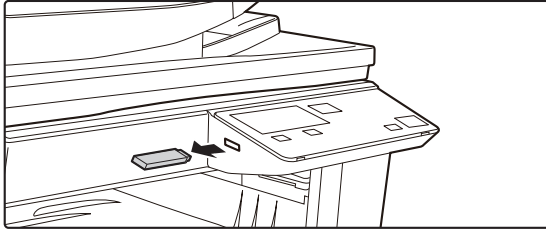


#### ABBRECHEN EINES DRUCKAUFTRAGS AM GERÄT

Wenn die Taste [STOPP] (⏹) gedrückt wird, nachdem der Druckauftrag gestartet und "Druckvorgang" auf der Anzeige eingeblendet wird, wird ein Bildschirm angezeigt, der zur Bestätigung des Druckvorgangs auffordert. Wählen Sie "Ja", um den Druckvorgang abubrechen.



5



**Trennen Sie den USB-Speicher vom Gerät.**



# DIREKTES DRUCKEN VON EINEM COMPUTER

## FTP-DRUCK

Sie können eine Datei von Ihrem Computer drucken, indem Sie die Datei einfach auf dem FTP-Server des Geräts hochladen.


### Durchführen des FTP-Drucks

Geben Sie die IP-Adresse des Geräts im Feld Servername der FTP-Client-Anwendung ein, um das Gerät zu verbinden. Ziehen Sie die zu druckende Datei per Drag&Drop in den "Ip"-Ordner auf dem FTP-Server des Geräts, um den Druck automatisch zu starten.



---

#### • ABBRECHEN EINES DRUCKAUFTRAGS AM GERÄT

- Wenn die Taste [STOPP] () gedrückt wird, nachdem der Druckauftrag gestartet und "Druckvorgang" auf der Anzeige eingeblendet wird, wird ein Bildschirm angezeigt, der zur Bestätigung des Druckvorgangs auffordert. Wählen Sie "Ja", um den Druckvorgang abubrechen.
- Druckeinstellungen können auf der Webseite des Geräts ausgewählt werden. Wenn jedoch eine Datei mit Druckeinstellungen (PCL, PS) ausgewählt wird, werden die Druckeinstellungen der Datei verwendet.
  - Wenn die Benutzerauthentifizierung in den Einstellungen des Geräts aktiviert wurde, ist die Druckfunktion unter Umständen eingeschränkt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Administrator.
-



# ANHANG

## VERZEICHNIS DER TECHNISCHEN DATEN DES DRUCKERTREIBERS

Weitere Informationen über die Einstellung von Elementen finden Sie in der Druckertreiber-Hilfe.

[DRUCKERTREIBER-EINSTELLUNGSBILDSCHIRM / VERWENDEN DER HILFE \(Seite 3-6\)](#)

Funktion			PCL6	PS	Windows PPD*1	macOS PPD*1
Registerseite (Windows)	Option	Seite				
Allgemein	Exemplare	-	1 - 999	1 - 999	1 - 999	1 - 999
	Sortieren	-	Ja	Ja	Ja	Ja
	Originalgröße	3-4	Ja	Ja	Ja	Ja
	Ausgabegröße	3-4	Ja	Ja	Nein	Nein
	Ausrichtung	3-30	Ja	Ja	Ja	Ja
	An Papierformat anpassen	3-20	Nein	Nein	Nein	Ja
	Zoom	3-31	Ja*2	Ja	Ja	Ja
	2seitig	3-18	Ja	Ja	Ja	Ja
	N-auf	3-22	2, 4, 6, 8, 9, 16	2, 4, 6, 8, 9, 16	2, 4, 6, 9, 16	2, 4, 6, 9, 16
	Heften	-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Dokumentendateien	-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Speicherung	3-47	Ja	Ja	Nein	Ja
	Farbmodus	-	Nein	Nein	Nein	Nein
Papierzufuhr	Ausgabegröße	3-4	Ja	Ja	Nein	Nein
	Papierfach	3-7	Ja	Ja	Ja	Ja
	Papierart	3-7	Ja	Ja	Ja	Ja
	Schachtstatus	3-7	Ja	Ja	Nein	Nein
Finishing	Heften	-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Lochung	-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Falten	-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Versatz	-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Ausgabe	-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Trennblatt	-	Nein	Nein	Nein	Nein



Funktion			PCL6	PS	Windows PPD*1	macOS PPD*1	
Registerseite (Windows)	Option	Seite					
Layout	2seitig		3-18	Ja	Ja	Ja	Ja
	Kapiteleinschübe		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Broschüre		3-24	Ja	Ja	Ja	Ja
	N-auf	Seitennr.	3-22	2, 4, 6, 8, 9, 16	2, 4, 6, 8, 9, 16	2, 4, 6, 9, 16	2, 4, 6, 9, 16
		Wiederholen	-	Nein	Nein	Nein	Nein
		Reihenfolge	3-22	Ja	Ja	Ja	Ja
		Rahmen	3-22	Ja	Ja	Ja	Ja
		N-auf mit Deckblatt	3-22	Ja	Nein	Nein	Nein
		100% N-Up	3-22	Ja	Ja	Nein	Nein
	Posterdruck		3-28	Ja	Ja	Nein	Nein
Druckposition	Rand wechseln	3-26	10 mm bis 30 mm (0 Zoll bis 1,2 Zoll)	10 mm bis 30 mm (0 Zoll bis 1,2 Zoll)	Ja	Ja	
	Registerkarte Verschiebung	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Kundenspezifisch	3-29	Ja	Ja	Nein	Nein	
Job-Handling	Druckfreigabe		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Dokumentendateien		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	PDF für PC-Browsen erstellen		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Drucken und senden		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Auftragsende ang		-	Ja	Ja	Nein	Nein
	Speicherung		3-47	Ja	Ja	Nein	Ja
	Authentifizierung		3-9	Ja	Ja	Nein	Ja
Einfügen	Abdeckung		3-43	Ja	Ja	Nein	Ja
	Folientrennblätter		-	Nein	Nein	Nein	Ja
	Durchschlagkopie		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Registerseiten		-	Nein	Nein	Nein	Nein
Stempel	Wasserzeichen		3-38	Ja	Ja	Ja	Ja
	Bildstempel		3-40	Ja	Ja	Nein	Nein
	Überlagerung		3-41	Ja	Ja	Nein	Nein
	Verstecktes Muster		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Kopienstempel		-	Nein	Nein	Nein	Nein
Bildqualität	Druckmodus		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Grafikmodus		-	Ja	Nein	Nein	Nein
	Bitmapkomprimierung		-	Ja	Ja	Nein	Nein
	Schärfe		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Überwachung		3-36	Ja	Ja	Ja	Ja
	Glätten		-	Nein	Nein	Nein	Nein
	Text zu Schwarz		3-35	Ja	Ja	Nein	Nein



Funktion			PCL6	PS	Windows PPD*1	macOS PPD*1	
Registerseite (Windows)	Option	Seite					
Bildqualität	Vektor zu Schwarz	3-35	Ja	Ja	Nein	Nein	
	Toner-Sparmodus *3	-	Ja	Ja	Ja	Ja	
	Farbmodus	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Bildart	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Erweiterte Farbe	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Bildeinstellungen	3-34	Ja	Ja	Nein	Nein	
	Schriftart	-	Ja	Ja	Ja	Nein	
	Zeilenbreite	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Einstel. Strichstärke	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
Detaillierte Einstellungen	Spiegelbild	3-33	Nein	Ja	Ja	Ja	
	PS-Fehlerinformationen	-	Nein	Ja	Ja	Nein	
	PS-Durchgang	-	Nein	Ja	Nein	Nein	
	Jobkomprimierung	-	Nein	Ja	Nein	Nein	
	Tandemdruck	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Drucken leerer Seiten unterbinden	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Registrierung des individuellen Bilds *4	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	Sonstige Einstellungen						
	• Eingangsauflösung	-	Ja	Ja	Nein	Nein	
	• Schattierung	-	Ja	Nein	Nein	Nein	
	• Spool-Datenformat	-	Ja	Ja	Nein	Nein	
	• Druckbereich	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	• Rip-Stil	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	• Duplex-Stil	3-18	Ja	Ja	Nein	Nein	
	• CMYK-Bildverbesserung	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	• Abkürzung Auftragsbez.	-	Ja	Ja	Nein	Nein	
	• Treib Wiederg JPEGs verw.	3-46	Ja	Ja	Nein	Nein	
	• Linienstärke anpassen	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	• Scharfer Text	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
	• Scharfe Kante	-	Nein	Nein	Nein	Nein	
• Steuerung Text/Linie	-	Nein	Nein	Nein	Nein		
• Steuerung Text/Linie Knockout	-	Nein	Nein	Nein	Nein		
• Fotoabbildung	-	Nein	Nein	Nein	Nein		
• Bildvergrößerung	-	Nein	Nein	Nein	Nein		

\*1 Die technischen Daten der einzelnen Funktionen unter Windows PPD und macOS PPD variieren je nach Betriebssystemversion und Anwendung.

\*2 Das horizontale und vertikale Verhältnis kann nicht separat festgelegt werden.

\*3 Diese Einstellung ist möglicherweise für einige Anwendungen und Betriebssysteme nicht verfügbar.





# SCANNER

## VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS ALS NETZWERKSCANNER

**ÜBER DIE SCANNER-FUNKTIONEN** ..... 4-2

## SCANVORGANG

**DER HAUPTBILDSCHIRM IM SCANNERMODUS** ... 4-4

**EIN BILD SENDEN** ..... 4-5

- GRUNDLEGENDES ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN ..... 4-5
- EIN ZIEL AUSWÄHLEN (MIT DER TASTE [ADRESSE]) ..... 4-9
- ZWEISEITIGE ORIGINALE ÜBERTRAGEN... 4-11

**SPEICHERN DER SCANEINSTELLUNGEN** ..... 4-12

- EINSTELLEN DES SCANFORMATS ..... 4-12
- AUFLÖSUNG WÄHLEN ..... 4-13
- WÄHLEN DES FARBMODUS ..... 4-13
- DATEIFORMAT WÄHLEN ..... 4-14
- EINSTELLEN DER SCAN-BELICHTUNG ..... 4-15
- SCANRÄNDER AKTIVIEREN (LEERBEREICH) ..... 4-15
- SCANNEN DÜNNER ORIGINALE (LANGSAMER SCAN) ..... 4-16
- ANPASSEN DES HINTERGRUNDS DURCH ABDUNKELN ODER AUFHELLEN VON BEREICHEN DES ORIGINALS (BG UNTERDRÜCK.) ..... 4-17
- ANPASSEN DER SCHÄRFE EINES BILDES (SCHÄRFE) ..... 4-18
- SPEICHERN UND BEARBEITEN/LÖSCHEN EINES PROGRAMMS ..... 4-19
- VERWENDUNG GESPEICHERTER EINSTELLUNGEN (PROGRAMM) ..... 4-19

## SCANNEN ÜBER EINEN COMPUTER (PC-SCAN)

**SCANNEN ÜBER EINE TWAIN-KOMPATIBLE ANWENDUNG** ..... 4-20

## SPEICHERN AUF USB-SPEICHERGERÄT

**USB-SPEICHER-SCAN** ..... 4-24

- VERWENDUNG DER FUNKTION USB-SPEICHER-SCAN ..... 4-24

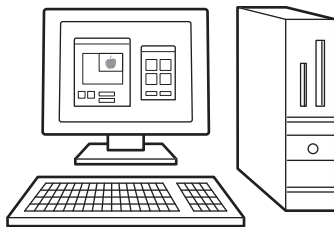


# VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS ALS NETZWERKSCANNER

## ÜBER DIE SCANNER-FUNKTIONEN

Mit diesem Gerät können Sie ein Dokument oder ein Foto einscannen und in einer Bilddatei abspeichern. Sie können dann dieses Dokument über das Firmennetzwerk (Intranet) oder das Internet an einen Dateiserver oder Ihren Computer senden. Um die Originale mithilfe der Scannerfunktion zu versenden, geben Sie das gespeicherte Ziel (Name der Lieferadresse) im Bedienfeld (Display) des Gerätes an.

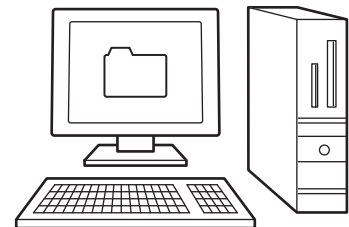
1. Scannen aus einer TWAIN-kompatiblen Anwendung heraus



2. Speichern des gescannten Bildes auf einen USB-Speicher



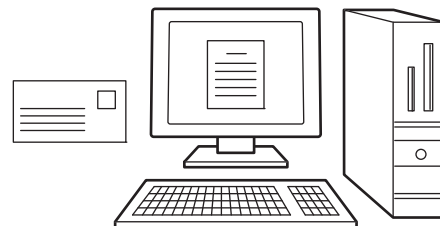
4. Überträgt die gescannten Daten an einen im gleichen Netzwerk angeschlossenen Computer.



3. Versendet die gescannten Daten über den FTP-Server



5. Versendet die gescannten Daten über E-Mail.





## Scannen aus einer TWAIN-kompatiblen Anwendung heraus

Zum Scannen eines Dokuments oder Bilds wird eine TWAIN-kompatible Anwendung auf einem Computer, der mit demselben Netzwerk wie das Gerät verbunden ist, verwendet.

Für die Verwendung von PC-Scan muss der Scannertreiber von der mit dem Gerät gelieferten "Software CD-ROM" installiert werden.

Weitere Informationen zum Scannen aus einer TWAIN-kompatiblen Anwendung heraus finden Sie unter [SCANNEN ÜBER EINEN COMPUTER \(PC-SCAN\) \(Seite 4-20\)](#).

## Speichern des gescannten Bildes auf einen USB-Speicher

Das gescannte Bild kann auf einen mit dem Gerät verbundenen USB-Speicher gespeichert werden. Dieser Vorgang wird in diesem Handbuch als "USB-Speicher-Scan" bezeichnet. Weitere Informationen zu USB-Speicher-Scan finden Sie unter [USB-SPEICHER-SCAN \(Seite 4-24\)](#).

## Versendet die gescannten Daten über den FTP-Server

Das gescannte Bild kann an eine Speichereinheit in einem Netzwerk gesendet werden (ein bestimmtes Verzeichnis auf einem FTP-Server). (Dieser Vorgang wird in diesem Handbuch als "Scannen zu FTP" bezeichnet.)

## Überträgt die gescannten Daten an einen im gleichen Netzwerk angeschlossenen Computer.

Die gescannte Datei wird zu einem freigegebenen Ordner auf einem Windows-Computer im selben Netzwerk wie das Gerät gesendet. (Dieser Vorgang wird in diesem Handbuch als "Scan an Netzwerkordner" bezeichnet.)

Die gescannte Datei wird zu einem festgelegten Ordner auf Ihrem Computer gesendet. (Dieser Vorgang wird in diesem Handbuch als "Scannen zum Desktop" bezeichnet.)

Für Informationen über "Scannen zum Desktop", das zum Scannen von Dateien in einen speziellen Ordner auf dem Computer verwendet wird, wenden Sie sich an Ihren Händler.


## Versendet die gescannten Daten über E-Mail.

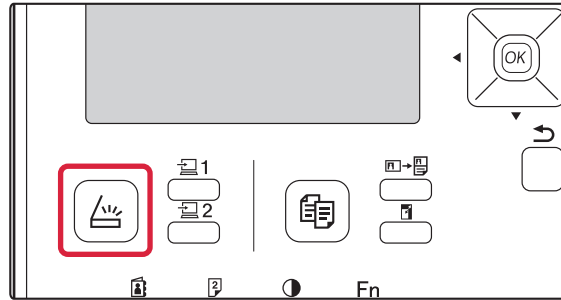
Ein gescanntes Bild kann an einen E-Mail-Empfänger gesendet werden. (Dieser Vorgang wird in diesem Handbuch als "Scannen zu E-Mail" bezeichnet.)




# SCANVORGANG

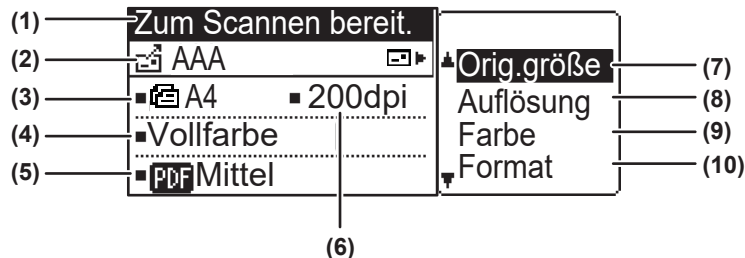
## DER HAUPTBILDSCHIRM IM SCANNERMODUS

Der Ausgangsbildschirm für den Scanmodus wird durch Drücken der Taste [SCAN] (  ) im Ausgangsbildschirm für den Kopiermodus angezeigt.



Wenn nach dem Drücken der Taste [SCAN] (  ) ein Bildschirm angezeigt wird, in dem Sie aufgefordert werden, die von Ihnen verwendete Verbindungsart anzugeben, wählen Sie "NETZWERK" mit der Taste [▼] oder [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

## Ausgangsmenü für den Scanmodus



### (1) Meldungsanzeige

Hier werden Meldungen angezeigt, die den aktuellen Gerätestatus angeben.


### (2) Zielanzeige


Hier wird das gewählte Ziel angezeigt.  
Es gibt folgende Scannerübertragungsmodi:  
Scannen zu E-Mail, Scannen zu FTP, Scannen zu FTP (Hyperlink), Scannen zum Desktop und USB-Speicher-Scan.

Hier werden das gegenwärtig gewählte Ziel und der gegenwärtig gewählte Übertragungsmodus angezeigt.

### (3) Originalscanmodus / Originalformatanzeige

Zeigt den aktuell ausgewählten Originalscanmodus und das Scanformat.

 : Der Originaleinzug hat erkannt, dass ein Original eingelegt wurde (einseitiges Scannen im Originaleinzug)

 : Zweiseitiges Scannen im Originaleinzug.

Kein: Dokumentglassplatte

### (4) Anzeige Farbmodus

Hier wird der Farbmodus angezeigt.

### (5) Dateiformatanzeige

Zeigt den Dateityp und die Erstellungsmethode der Bilddatei.

### (6) Auflösungsanzeige

Hier wird die Scanauflösung angezeigt.

### (7) Originalformat ► [Seite 4-12](#)

Dient zum Einstellen des Formats des Originals, das übertragen werden soll.

### (8) Auflösung ► [Seite 4-13](#)

Dient zum Auswählen der Scanauflösung.

### (9) Farbe ► [Seite 4-13](#)

Dient zum Auswählen des Farbmodus.

### (10) Format ► [Seite 4-13](#)

Dient zum Auswählen des Dateityps und der Erstellungsmethode der Bilddatei.



# EIN BILD SENDEN


## GRUNDLEGENDES ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN

### Bei Verwendung des Originaleinzugs

(BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)

1

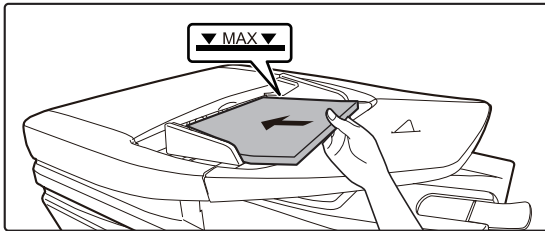
#### Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät im Scanmodus befindet.

Das Gerät befindet sich im Scanmodus, wenn die SCAN-Anzeige aufleuchtet. Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet, drücken Sie die Taste [SCAN] (  ).

Wenn in den Systemeinstellungen der Kostenstellenmodus für die Scanfunktion aktiviert wurde, werden Sie beim Umschalten in den Scanmodus durch eine Meldung zur Eingabe Ihrer Kontonummer aufgefordert. Geben Sie Ihre 5-stellige Kontonummer mit den Zifferntasten ein.

▶ [Benutzerauthentifizier. \(Seite 5-12\)](#)

2



#### Legen Sie die Originale ein.

Legen Sie das Original in das Originaleinzugsfach des automatischen Originaleinzugs ein.

▶ [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)

3

#### Prüfen Sie das Originalformat.

Um das Originalformat zu ändern, gehen Sie wie in [SPEICHERN DER SCANEINSTELLUNGEN \(Seite 4-12\)](#) erläutert vor.

4

#### Stellen Sie erforderlichenfalls die Auflösung ein.

▶ [AUFLÖSUNG WÄHLEN \(Seite 4-13\)](#)

Die Werkseinstellung ist [200dpi].

5

#### Stellen Sie erforderlichenfalls das Dateiformat ein.

▶ [DATEIFORMAT WÄHLEN \(Seite 4-14\)](#)

Die Werkseinstellung ist [Vollfarbe].

6

#### Stellen Sie erforderlichenfalls das Dateiformat ein.

▶ [DATEIFORMAT WÄHLEN \(Seite 4-14\)](#)

Die Werkseinstellung

- Farbe/Grauschattierung: PDF M
- SW: PDF G4

7

#### Drücken Sie die Taste [ADRESSE] ( ).



8

## Wählen Sie die Zielauswahlmethode.

► [EIN ZIEL AUSWÄHLEN \(MIT DER TASTE \[ADRESSE\]\) \(Seite 4-9\)](#)

Wählen Sie eine der drei folgenden Zielauswahlmethoden:

- [Adressbuch \(Seite 4-9\)](#)

Wählen Sie eines der gespeicherten Ziele direkt über das Bedienfeld.

- [Adresseingabe \(Seite 4-9\)](#)

Geben Sie die E-Mail-Adresse direkt ein. (Nur für Scannen zu E-Mail)

- [Adresssuche \(Seite 4-10\)](#)

Greifen Sie auf eine Verzeichnisdatenbank im Internet oder in Ihrem Intranet zu und suchen Sie nach einer E-Mail-Zieladresse.

Bei einer globalen Adresssuche können mehrere Adressen eingegeben werden, um eine Rundsendung durchzuführen. Nachdem Sie die Zielsuche beendet haben, kehren Sie zum folgenden Ausgangsmenü zurück.



- Zielinformationen können auf der Webseite gespeichert werden.

- Als Absendername wird normalerweise der in "Antwort E-Mail-Adresse" unter "SMTP-Setup" auf der Webseite gespeicherte Namen verwendet.

9

## Drücken Sie die Taste [Start].

Der Scanvorgang beginnt.

Wurde das Dokument problemlos gescannt, wird der folgende Bildschirm kurz angezeigt und anschließend kehrt das Anzeigefeld zum Ausgangsbildschirm zurück.



### Abbrechen einer Übertragung

► [Abbrechen einer Übertragung \(Seite 4-8\)](#)




Falls es beim Scannen im Scanmodus zu einem Papierstau kommt, wird der Scanvorgang abgebrochen und die gescannten Daten werden gelöscht. Nehmen Sie das fehlerhaft eingezogene Original heraus und legen Sie die Originale erneut ein.

## Bei Verwendung des Vorlagenglases

1

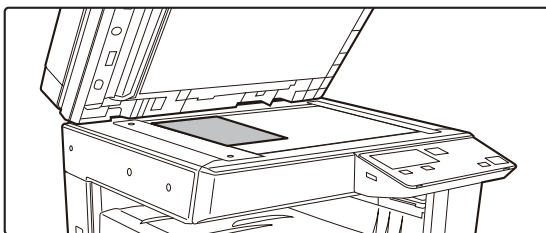
### Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät im Scanmodus befindet.

Das Gerät befindet sich im Scanmodus, wenn die SCAN-Anzeige aufleuchtet. Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet, drücken Sie die Taste [SCAN] (  ).

Wenn in den Systemeinstellungen der Kostenstellenmodus für die Scanfunktion aktiviert wurde, werden Sie beim Umschalten in den Scanmodus durch eine Meldung zur Eingabe Ihrer Kontonummer aufgefordert. Geben Sie Ihre 5-stellige Kontonummer mit den Zifferntasten ein.

► [Benutzerauthentifizier. \(Seite 5-12\)](#)

2



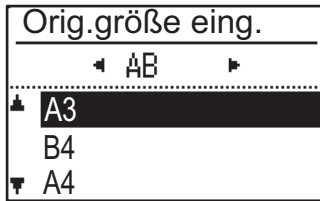
### Legen Sie die Originale ein.

Legen Sie das Original auf das Vorlagenglas.

► [VORLAGENGLAS \(Seite 1-32\)](#)



3

**Legen Sie das Originalformat fest.**

Wählen Sie "Orig.größe" im Kontextmenü.

Das Papierformat kann ausgewählt werden

**Typ AB:**

A3, B4, A4, A4R, B5, B5R, A5, A5R, B6R, A6R, Nicht festgelegt

**Zolltyp:**

11" x 17" , 8-1/2" x 14" , 8-1/2" x 13-1/2" , 8-1/2" x 13-2/5" ,  
8-1/2" x 13" , 8-1/2" x 11" , 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2" ,  
5-1/2"x8-1/2"R, Nicht festgelegt

**Legen Sie ein häufig verwendetes Originalformat fest.**

Wählen Sie die Einstellungen unter [Systemeinst] → [SCANNER] → [Neuer Standard] → [Orig.größe eing.].

4

**Stellen Sie erforderlichenfalls die Auflösung ein.**

► [AUFLÖSUNG WÄHLEN \(Seite 4-13\)](#)

Die Werkseinstellung ist [200dpi].

5

**Stellen Sie erforderlichenfalls das Dateiformat ein.**

► [DATEIFORMAT WÄHLEN \(Seite 4-14\)](#)

Die Werkseinstellung

- Farbe/Grauschattierung :PDF M
- S/W :PDF G4

6

**Stellen Sie erforderlichenfalls den Farbmodus ein.**

► [WÄHLEN DES FARBMODUS \(Seite 4-13\)](#)

Die Werkseinstellung ist [Vollfarbe].

7

**Drücken Sie die Taste [ADRESSE] ().**

8

**Wählen Sie die Zielauswahlmethode.**

► [EIN ZIEL AUSWÄHLEN \(MIT DER TASTE \[ADRESSE\]\) \(Seite 4-9\)](#)

Wählen Sie eine der drei folgenden Zielauswahlmethoden:

- [Adressbuch \(Seite 4-9\)](#)  
Wählen Sie eines der gespeicherten Ziele direkt über das Bedienfeld.
- [Adresseingabe \(Seite 4-9\)](#)  
Geben Sie die E-Mail-Adresse direkt ein. (Nur für Scannen zu E-Mail)
- [Adresssuche \(Seite 4-10\)](#)  
Greifen Sie auf eine Verzeichnisdatenbank im Internet oder in Ihrem Intranet zu und suchen Sie nach einer E-Mail-Zieladresse.

Bei einer globalen Adresssuche können mehrere Adressen eingegeben werden, um eine Rundsendung durchzuführen.

Nachdem Sie die Zielsuche beendet haben, kehren Sie zum folgenden Ausgangsmenü zurück.



- Zielinformationen können auf der Webseite gespeichert werden.
- Als Absendername wird normalerweise der in "Antwort E-Mail-Adresse" unter "SMTP-Setup" auf der Webseite gespeicherte Namen verwendet.



9

**Drücken Sie die Taste [Start].**

Der Scanvorgang wird gestartet.

10

**Wenn Sie eine weitere Seite scannen möchten, wechseln Sie die Seite, und drücken Sie die Taste [Start].**

- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Seiten eingescannt wurden.
- Wenn eine Minute lange keine Eingabe erfolgt (die Taste [Start] nicht gedrückt wird), wird der Scanvorgang automatisch beendet und die Übertragung beginnt.

11

**Nachdem die letzte Originalseite gescannt ist, drücken Sie die [READ-END]-Taste (#).**

Öffnen Sie den Originaleinzug und entfernen Sie das Dokument. Wurde das Original entfernt oder Änderungen in den Gerätebetreuerprogrammen vorgenommen, kehrt das Display zurück zum Hauptfenster.

**Abbrechen einer Übertragung**

- [Abbrechen einer Übertragung \(Seite 4-8\)](#)

## Abbrechen einer Übertragung

- Zum Abbruch der Übertragung, während "Lesen" angezeigt wird oder bevor die Taste [LESEN ENDE] (#) gedrückt wird, drücken Sie die Taste [C] oder [CA].
- Wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird oder ein Stromausfall eintritt, während ein Dokument im Originaleinzug gescannt wird, stoppt das Gerät und es tritt ein Papierstau auf. Nachdem die Stromversorgung wiederhergestellt ist, siehe Fehlerbehebung, um Informationen zum Entfernen des Originals anzuzeigen.
- Beachten Sie bei der Übertragung durch Scannen zu E-Mail die folgenden Punkte:  
Achten Sie darauf, dass Sie keine zu großen Dateien versenden. Es ist möglich, dass die Dateigröße, die sich mit E-Mail übertragen lässt, durch den Administrator des Mailservers begrenzt ist. Beim Überschreiten dieser Begrenzung ist es nicht möglich, die E-Mail zu senden. Auch es keine Begrenzung gibt und die E-Mail erfolgreich zugestellt wird, kann das Netzwerk des Empfängers, abhängig von seiner Netzwerk- oder Internetumgebung, durch eine große Datei, deren Empfang lange dauern kann, stark belastet werden. Wenn mehrere große Dateien verschickt werden, kann das Netzwerk so stark belastet werden, dass andere Übertragungen beeinträchtigt werden und in gewissen Fällen kann dies zu einem Ausfall des Mailservers oder des Netzwerks führen. Wenn Sie eine große Datei oder mehrere Bilder senden müssen, sollten Sie versuchen, eine niedrige Auflösung zu wählen oder das gescannte Original zu verkleinern.





## EIN ZIEL AUSWÄHLEN (MIT DER TASTE [ADRESSE])


Ein Ziel kann mit einer von drei Methoden ausgewählt werden: Auswahl aus dem "ADRESSBUCH", Verwendung von "ADRESSEINGABE", oder "ADRESSSUCHE".



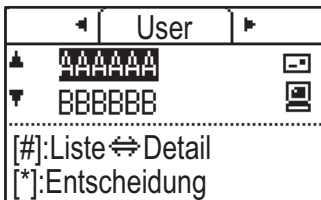
- Für eine Übertragung mit Scannen zu E-Mail können mehrere Ziele gewählt werden. (Es können maximal 20 E-Mail- und Gruppen-(E-Mail-)Ziele ausgewählt werden, womit folglich ein Rundsenden an insgesamt bis zu 300 unterschiedliche Einzeladressen möglich ist.)
- Nur ein Ziel kann bei einer Übertragung mit Scannen zu Netzwerk, Scannen zu FTP oder Scannen zum Desktop gewählt werden.

### Adressbuch

1

Drücken Sie die Taste [ADRESSE] () und wählen Sie "Adressbuch".

2




Wählen Sie die gewünschte Registerkarte mit der Taste [◀] oder [▶] und wählen Sie das gewünschte Ziel dann mit der Taste [▼] oder [▲].

Sie können mit der Taste [LESEN ENDE] (#) zwischen den Informationen zum gewählten Ziel und der Zielliste umschalten.

3

Drücken Sie die Taste [ABMELDEN] () .

Neben dem gewählten Ziel wird ein Häkchen angezeigt. Drücken Sie die Taste [ABMELDEN] () zum Aufheben der Auswahl erneut, um das Häkchen zu löschen. Wiederholen Sie die Schritt, um mehrere Ziele auszuwählen.

### Adresseingabe

1

Drücken Sie die Taste [ADRESSE] () , wählen Sie "Adresseingabe" mit der Taste [▼] und drücken Sie die Taste [OK].

2

Geben Sie die Zieladresse ein.

3

Drücken Sie die Taste [OK].



## Adresssuche

---

1

Drücken Sie die Taste [ADRESSE] () , wählen Sie "Globale Adresssuche" mit der Taste [▼] und drücken Sie die Taste [OK].

---

2

Geben Sie die Suchzeichenfolge ein.

---

3

Wählen Sie den gewünschten Empfänger mit den Tasten [▼] oder [▲] aus.

---

4

Drücken Sie die Taste [OK].



---

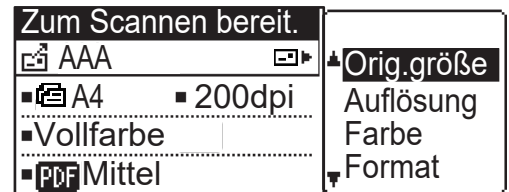


# ZWEISEITIGE ORIGINALS ÜBERTRAGEN

Im Originalfeld des Anzeigefelds wird das Originalscanformat angezeigt.

Die aktuelle Einstellung für den Originalscanmodus wird durch ein Symbol angezeigt.

-  : Einseitiges Scannen im Originaleinzug.
-  : Zweiseitiges Scannen im Originaleinzug.
- Kein: Dokumentglassplatte



Diese Funktion kann verwendet werden, wenn das Modell BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31 verwendet wird.

Führen Sie zum automatischen Übertragen eines zweiseitigen Originals die folgenden Schritte aus.



Nur die folgenden Formate können für zweiseitige Dokumente verwendet werden:

### Standardformate

Typ AB:

A3, B4, A4, A4R, B5, B5R, A5, A5R, 8K, 16K, 16KR

Zolltyp:

11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 13-1/2", 8-1/2" x 13-2/5", 8-1/2" x 13", 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2", 5-1/2" x 8-1/2"R

### Nichtstandardformate

DIN AB-Formate X: 140 bis 432mm, Y: 131 bis 297mm


Zoll-Formate X: 5-1/2 bis 17 Zoll, Y: 5-1/8 bis 11-5/8 Zoll

## 1

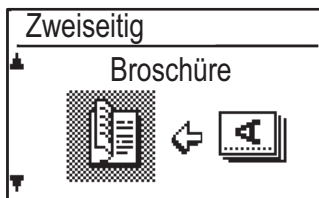
**Legen Sie die Originale in das Originaleinzugsfach und überprüfen Sie das Originalformat.**

Informationen zum Einlegen eines Originals sind in [EINLEGEM DES ORIGINALS \(Seite 1-30\)](#) enthalten.

## 2

**Drücken Sie die Taste [DUPLEX] () , wählen Sie "2-seitig" mit der Taste [▼] oder [▲] und drücken Sie die Taste [OK].**

## 3



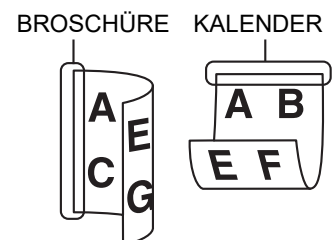
**Wählen Sie "Hochformat-Broschüre", "Hochformat-Tablett", "Querformat-Broschüre", "Querformat-Tablett" mit den Tasten [▼] oder [▲] und drücken Sie dann die Taste [OK].**

## 4

**Drücken Sie die Taste [OK].**



- Broschüren und Kalender Zweiseitige, seitlich gebundene Originale werden als Broschüren bezeichnet und zweiseitige, oben gebundene Originale als Kalender.
- Zweiseitiges Scannen wird abgebrochen, wenn die Übertragung abgeschlossen ist oder die Taste [CA] betätigt wird.
- Zweiseitiges Scannen von zweiseitigen Originalen ist nur möglich, wenn ein Originaleinzug verwendet wird. Das automatische Scannen der beiden Seiten eines Originals ist nicht möglich, wenn das Vorlagenglas verwendet wird.
- Das Bild der Vorlagenrückseite wird zur Übertragung gegebenenfalls um 180 Grad gedreht. Daher muss die Ausrichtung beim Gerät des Empfängers nicht geändert werden.
- Um zweiseitiges Scannen abzubrechen, wählen Sie in Schritt 2 "1SEITIG" und betätigen Sie dann die Taste [OK].





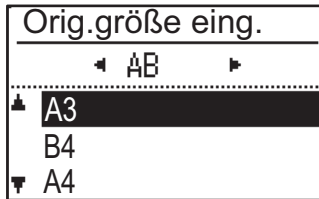
# SPEICHERN DER SCANEINSTELLUNGEN

Sätze von Scaneinstellungen (Scanformat, Auflösung, Dateityp usw.) können für die Verwendung in verschiedenen Scananwendungen angepasst werden.

## EINSTELLEN DES SCANFORMATS

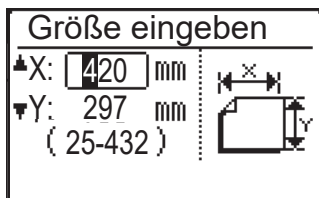
Wenn Sie das Originalformat ändern möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellung zu ändern, nachdem Sie das Original in den Originaleinzug eingelegt oder auf das Vorlagenglas gelegt haben ([► Seite 1-30](#)).

1



**Wählen Sie "Orig.größe" mit der Taste [▼] oder [▲] und wählen Sie dann das Originalformat.**

Um ein Format in Zoll auszuwählen, drücken Sie die Taste [►].



Das Originalscanformat kann manuell eingestellt werden.

Wählen Sie im Auswahlbildschirm für Zoll AB-Originalformate [Größe eingeben] und drücken Sie die Taste [OK], um den folgenden Bildschirm anzuzeigen.

Wählen Sie die Breite (X) oder die Länge (Y) mit der Taste [▼] oder [▲] und stellen Sie den Wert in Schritten von 1 mm oder 1/8" über die Zifferntasten oder mit der Taste [◀] oder [▶] ein.

### Eingabebereich

X: 140 bis 432 mm / 5-1/2" x 17"\*

Y: 131 bis 297 mm / 5-1/8" bis 11-5/8"

\* X: 25 bis 432 mm / 1" bis 17"

Y: 25 bis 297 mm / 1" bis 11-5/8" bei Verwendung des Vorlagenglases



Drücken Sie die Taste [CA], um die manuelle Auswahl des Originalformats abzubrechen.

Kann das tatsächliche Originalformat nicht ausgewählt werden, wählen Sie ein Format, das größer ist als das tatsächliche Originalformat.

Ist ein kleineres Format ausgewählt, wird ein Teil des Originals nicht übertragen.



# AUFLÖSUNG WÄHLEN

Die Scanauflösung kann geändert werden. Gehen Sie nach dem Auswählen des Scanmodus und dem Einlegen des Originals (Schritt 1 bis 3 auf [Seite 4-5](#)) wie folgt vor.

Die Werkseinstellung für die Auflösung ist "200dpi".

Die Auflösung kann wie folgt geändert werden.

**1**

Wählen Sie "Auflösung" mit der Taste [▼] oder [▲] und wählen Sie dann die Auflösung.

**2**

Drücken Sie die Taste [OK].



## Auflösung

- Die Standardeinstellung für die Auflösung ist 200 dpi. Bei typischen Textdokumenten ergibt eine Auflösung von 200 dpi oder 300 dpi ausreichend lesbare Bilddaten. Daher sollte die Einstellung 600 dpi nur dann verwendet werden, wenn eine extrem klare Bildwiedergabe erforderlich ist, zum Beispiel bei Originalen, die Fotos oder Abbildungen enthalten.
- Ist das Originalformat A4 oder größer, kann eine Auflösung von 600 dpi nicht verwendet werden.
- Die Standardeinstellung kann in den Systemeinstellungen geändert werden. ([► Seite 5-19](#))

# WÄHLEN DES FARBMODUS

Die Scanfarbe kann geändert werden.

Die Werkseinstellung für die Auflösung ist "Vollfarbe".

Der Farbmodus kann wie folgt geändert werden.

**1**

Wählen Sie "Farbe" mit der Taste [▼] oder [▲] und wählen Sie dann den Farbmodus.

**2**

Drücken Sie die Taste [OK].



Die Standardeinstellung kann in den Systemeinstellungen geändert werden. ([► Seite 5-19](#))



# DATEIFORMAT WÄHLEN

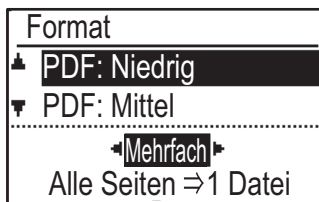
Gehen Sie nach dem Auswählen des Scanmodus und dem Einlegen des Originals (Schritt 1 bis 3 auf [Seite 4-5](#)) wie folgt vor.

Die werksseitige Standardeinstellung ist "PDF" für den Dateityp und "MEHRFACH" für die Dateierstellungsmethode (mehrere gescannte Bilder werden in einer Datei gespeichert).

Das Format kann wie folgt geändert werden.

**1**

Wählen Sie "Format" mit der Taste [▼] oder [▲], wählen sie "Mono2/Grautöne" oder "S/W" und drücken Sie die Taste [OK].

**2**

Wählen Sie den Dateityp mit der Taste [▼] oder [▲] und wählen Sie die Dateierstellungsmethode.

Wenn "Einmal" gewählt ist, wird eine einseitige Datei für das gescannte Bild erstellt.  
Wenn "Mehrfach" ausgewählt ist, können alle gescannten Bilder in einer Datei zusammengefasst werden.

**3**

Drücken Sie die Taste [OK].



- Wenn der Dateityp auf "TIFF" eingestellt ist, kann nur die Dateierstellungsmethode ausgewählt werden.
- Um das gescannte Bild ohne das Softwareprogramm auf der beiliegenden CD-ROM zu öffnen, muss der Empfänger über eine Anwendung verfügen, die mit dem wie oben beschrieben ausgewählten Bildformat (Dateityp) kompatibel ist. Falls der Empfänger das Bild nicht öffnen kann, sollten Sie versuchen, es in einem anderen Format zu senden.



## EINSTELLEN DER SCAN-BELICHTUNG

Die Belichtung des Bilds kann eingestellt werden. Je größer der Wert ist, desto dunkel wird das Bild. Wählen Sie den Scanmodus, legen Sie das Original ein (Schritte 1 bis 3 auf [Seite 4-5](#)) und gehen Sie dann wie folgt vor. Die Werkseinstellung der Scan-Belichtung ist "Txt/Druckfoto Auto".

**1**

Drücken Sie die Taste [BELICHTUNG] (☉) und wählen Sie "Text", "Txt/Druckfoto" oder "Foto" als Originaltyp mit der Taste [▼] oder [▲].

**2**

Ändern Sie zum Auswählen die Stufe (5 Stufen sind verfügbar) mit den Tasten [◀] [▶].

**3**

Drücken Sie die Taste [OK].

## SCANRÄNDER AKTIVIEREN (LEERBEREICH)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden an den Kanten des maximalen Scanbereichs des Geräts Ränder (Leerbereiche, die nicht gescannt werden) erstellt.

Wählen Sie den Scanmodus, legen Sie das Original ein (Schritte 1 bis 3 auf [Seite 4-5](#)) und gehen Sie dann wie folgt vor. Die Werkseinstellung für den Leerbereich ist "Aus" (deaktiviert).

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die Leerbereicheinstellung ändern möchten.

Leerbereich: 2,5 mm (7/64") vom oberen und unteren Rand

3,0 mm (1/8") vom linken und rechten Rand

**1**

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), um "Leerbereich" mit der Taste [▼] oder [▲] auszuwählen und drücken Sie die Taste [OK].

**2**

Wählen Sie "Ein" oder "Aus" mit der Taste [▼] oder [▲].

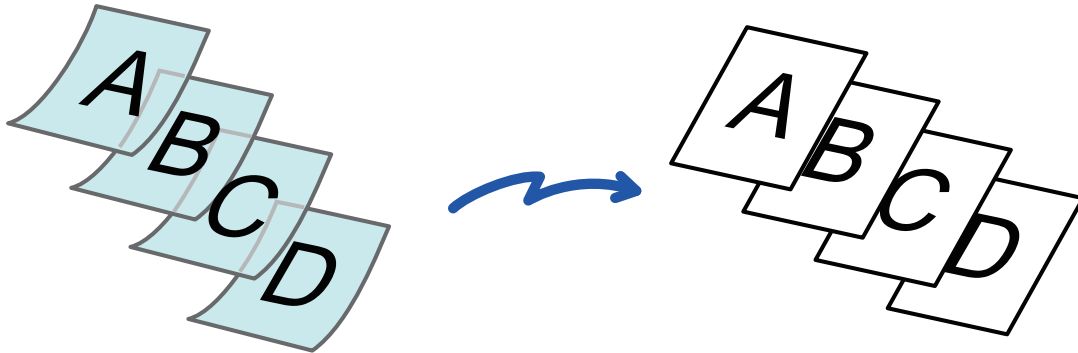
**3**

Drücken Sie die Taste [OK].



## SCANNEN DÜNNER ORIGINALS (LANGSAMER SCAN)

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie dünne Originale mithilfe des automatischen Dokumenteneinzugs scannen möchten. Mithilfe dieser Funktion können Sie bei dünnen Originalen einen Papierstau vermeiden.

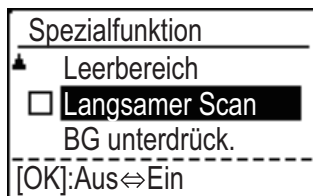


Diese Funktion kann verwendet werden, wenn das Modell BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31 verwendet wird.



Wenn Langsamer Scan ausgewählt wurde, kann 2-seitiges Scannen nicht ausgeführt werden.

1



Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Langsamer Scan" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

Auf dem Symbol erscheint ein Häkchen.  
Drücken Sie nach dem Beenden der Einstellungen die Taste [ZURÜCK] (↵).



So brechen Sie die Einstellung von Langsamer Scan ab  
Wählen Sie "Langsamer Scan", um die Auswahl aufzuheben.

2

Legen Sie das Original in das Originaleinzugsfach des automatischen Originaleinzugs ein.

Stellen Sie die Originalführungen vorsichtig ein.

► [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)



Wenn die Originale zu kräftig eingeschoben werden, können sie verknittert werden und einen Stau verursachen.

3

Geben Sie die Zieladresse an.





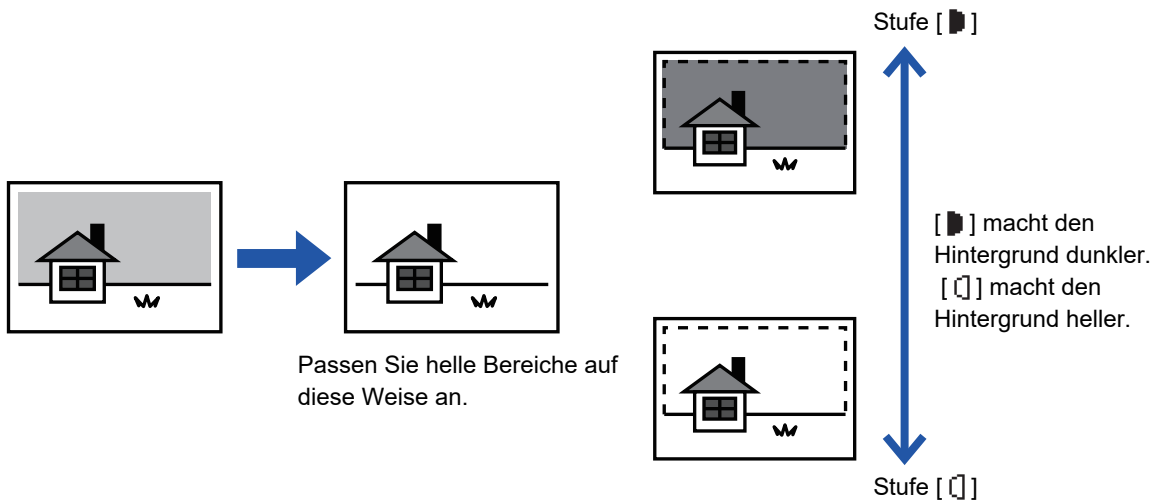
4

Drücken Sie die Taste [Start], um mit dem Scannen des Originals zu beginnen.

Ein Signalton weist darauf hin, dass das Scannen und die Übertragung beendet sind.

## ANPASSEN DES HINTERGRUNDS DURCH ABDUNKELN ODER AUFHELLEN VON BEREICHEN DES ORIGINALS (BG UNTERDRÜCK.)

Sie können den Hintergrund anpassen, indem Sie helle Bereiche des Originals dunkler oder heller machen.



Sie müssen zuerst Hintergrundanpassung wählen, bevor Sie das Original scannen.

1

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Spezialmodi" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

2

Wählen Sie "BG unterdrück." mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

3

Wählen Sie die Stufenanpassung mit den Tasten [▼] [▲] und nehmen Sie die Anpassung mit den Tasten [◀][▶] vor.

Ändern Sie zum Auswählen die Stufe (3 Stufen sind verfügbar) mit den Tasten [◀][▶] und drücken Sie die Taste [OK].

■ : Nur helle Hintergründe werden unterdrückt.

□ : Helle bis dunkle Hintergründe werden unterdrückt.



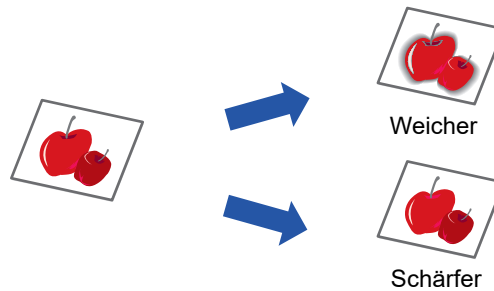
So brechen Sie die Einstellung der Hintergrundanpassung ab:

Wählen Sie "Abbruch" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].



# ANPASSEN DER SCHÄRFE EINES BILDES (SCHÄRFE)

Mithilfe dieser Funktion wird die Schärfe angepasst, um ein schärferes oder weiches Bild zu erhalten.



Vor dem Scannen des Originals muss Schärfe angegeben werden.

1

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Spezialmodi" mit den Tasten [▼][▲], und drücken Sie die Taste [OK].

2

Wählen Sie "Schärfe" mit den Tasten [▼] [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

3

Wählen Sie "Abbruch", "Weich" oder "Scharf" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].



**So beenden Sie die Einstellung Schärfe:**

Wählen Sie "Abbruch" mit den Tasten [▼][▲] und drücken Sie die Taste [OK].

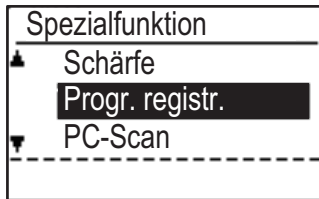


# SPEICHERN UND BEARBEITEN/LÖSCHEN EINES PROGRAMMS

Mit dieser Funktion können Sie eine Übertragungsadresse und Scaneinstellungen speichern. Die Adresse und die Einstellungen können aufgerufen werden, wenn Sie ein Dokument scannen, damit Sie bei der Auswahl der Adresse und der Einstellungen Zeit sparen. Es können bis zu zwei Programme für das Scannen gespeichert werden.

• Adresseneinst. • Originalgröße • Auflösung • Farbmodus • Format • Belichtung • Originalscanmodus\* • Langsamer Scan\* kann in einem Programm gespeichert werden.

\* Dieser Modus kann nicht verwendet werden, wenn das Modell BP-20M24L verwendet wird.

**1**

**Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "Progr. registr." mit der Taste [▼] oder [▲] und drücken Sie die Taste [OK].**

Das Originalformat wird auf das Visitenkartenformat (benutzerdefiniert) eingestellt.

**2**

**Wählen Sie "Eingeben", "Ändern", "Löschen" und drücken Sie die Taste [OK].**

- **Programm registrieren**

(1) Wählen Sie "Nicht gesp." und drücken Sie die Taste [OK].

(2) Wählen Sie das Programm, das Sie speichern möchten, mit der Taste [▼] oder [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

Jeder Einstellungsbildschirm angezeigt.

(3) Drücken Sie die Taste [OK], um die gewünschten Einstellungen zu bestätigen.

Zurück zu Schritt 2.

(4) Drücken Sie die Taste [Start].

Die Programme werden gespeichert.

- **Programm ändern**

(1) Wählen Sie das Programm, das Sie ändern möchten, aus und drücken Sie die Taste [OK].

Das Verfahren zum Ändern der Einstellungen ist das gleiche wie bei der Registrierung eines Programms.

- **Programm löschen**

(1) Wählen Sie das Programm, das Sie löschen möchten, aus und drücken Sie die Taste [OK].

(2) Wählen Sie "Löschen" und drücken Sie die Taste [OK].

## VERWENDUNG GESPEICHERTER EINSTELLUNGEN (PROGRAMM)

Drücken Sie die Taste [Programm 1] oder [Programm 2] (☰ 1 / ☰ 2). Siehe [GRUNDLEGENDES ÜBERTRAGUNGSVERFAHREN \(Seite 4-5\)](#).



# SCANNEN ÜBER EINEN COMPUTER (PC-SCAN)

## SCANNEN ÜBER EINE TWAIN-KOMPATIBLE ANWENDUNG

Dieses Gerät unterstützt den TWAIN-Standard, wodurch Sie über TWAIN-kompatible Anwendungen scannen können. Das Scannen im PC-Scanmodus ist nur möglich, wenn der Scannertreiber von der "Software CD-ROM" mit dem integrierten Installationsprogramm installiert wurde. Das Verfahren zum Installieren des Scannertreibers und zur Konfiguration der Einstellungen finden Sie im Softwareeinrichtungshandbuch.

**1**

PC-Scan
Original nicht entfernen.
IP-Adresse: 0. 0. 0. 0
[Zurück]: Beenden

Legen Sie die Originale, die Sie scannen möchten, auf das Vorlagenglas/in den Originaleinzug. Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn), wählen Sie "PC-SCAN" und drücken Sie die Taste [OK].

**2**

Klicken Sie nach dem Start der TWAIN-kompatiblen Anwendung auf das Menü "Datei" und wählen Sie ein Menü für den Scan.



Das Verfahren, mit dem Sie auf das Menü zugreifen, um den Scanner auszuwählen, hängt von der Anwendung ab. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch oder in der Hilfedatei der Anwendung.

**3**

Wählen Sie "SHARP MFP TWAIN K" und klicken Sie auf die Schaltfläche "Auswahl".



Abhängig von Ihrem System wird möglicherweise "SHARP MFP TWAIN K 1.0 (32-32)" im oben aufgeführten Bildschirm "Quelle auswählen" angezeigt.

**4**

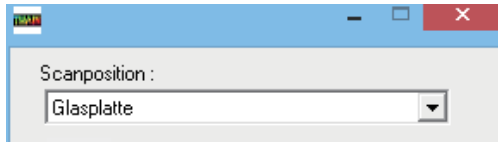
Wählen Sie das Menü zur Erfassung eines Bilds über das Menü "Datei" der Anwendung.

Der Einstellungsbildschirm des Scannertreibers wird angezeigt.

► [Einstellungen des Scannertreibers \(Seite 4-22\)](#)



5



### Wählen Sie im Menü "Scanposition" die Position, an der Sie in Schritt 1 das Original positioniert haben.

Wenn Sie ein zweiseitiges Original in den Originaleinzug eingelegt haben, wählen Sie "SPF (Duplex - Buch)" oder "SPF (Duplex - Block)" entsprechend der Bindungsposition des Originals.



Wenn Sie "SPF (Duplex - Buch)" oder "SPF (Duplex - Block)" im Menü "Scanquelle" ausgewählt haben, legen Sie fest, ob die Ausrichtung des eingelegten Originals "Scanposition" oder "Zuführung obere Kante zuerst" ist.

6

### Klicken Sie auf die Schaltfläche "Vorschau".

Das Vorschaubild wird angezeigt.



- Wenn der Winkel des Bilds nicht richtig ist, legen Sie das Original anders ein, und klicken Sie erneut auf die Schaltfläche "Vorschau".
- Wenn das Vorschaubild nicht richtig ausgerichtet ist, klicken Sie auf die Schaltfläche "Drehen" im Vorschaubildschirm. Damit wird das Vorschaubild um 90 Grad im Uhrzeigersinn gedreht, wodurch Sie die Ausrichtung korrigieren können, ohne dass das Original neu positioniert werden muss.  
▶ [Vorschaubildschirm \(Seite 4-23\)](#)
- Wenn Sie mehrere Seiten in den Originaleinzug einlegen, zeigt das Gerät nur die Vorschau der obersten Seite der Originale an, und sendet sie dann an den Ausgabebereich für Originale. Legen Sie das Original, für das die Vorschau angezeigt wurde, wieder in den Originaleinzug ein, bevor Sie den Scanauftrag starten.

7

### Legen Sie den Scanbereich und die Scanvoreinstellungen fest.

Weitere Informationen zum Festlegen des Scanbereichs und zur Einstellung der Scanvoreinstellungen finden Sie in der Hilfe des Scannertreibers.

▶ [Einstellungen des Scannertreibers \(Seite 4-22\)](#)



Das Scannen eines großen Bereichs bei einer hohen Auflösung führt zu einer großen Datenmenge und einer längeren Scanzeit. Sie sollten passende Scanvoreinstellungen für den zu scannenden Vorlagentyp festlegen, d. h. Webseite (Monitor), Foto, Fax oder OCR.

8

### Wenn Sie bereit sind, den Scanvorgang zu starten, klicken Sie auf die Schaltfläche "Scannen".

Der Scanvorgang beginnt und das Bild wird von der verwendeten Anwendung erfasst. Geben Sie dem Bild in der Anwendung einen Dateinamen und speichern Sie die Datei.



Um einen Scanvorgang abubrechen, nachdem Sie auf die Schaltfläche "Scannen" geklickt haben, drücken Sie entweder die Taste [Esc] Ihrer Computer-Tastatur oder die Taste [C] oder [CA] auf dem Bedienfeld des Geräts.

9

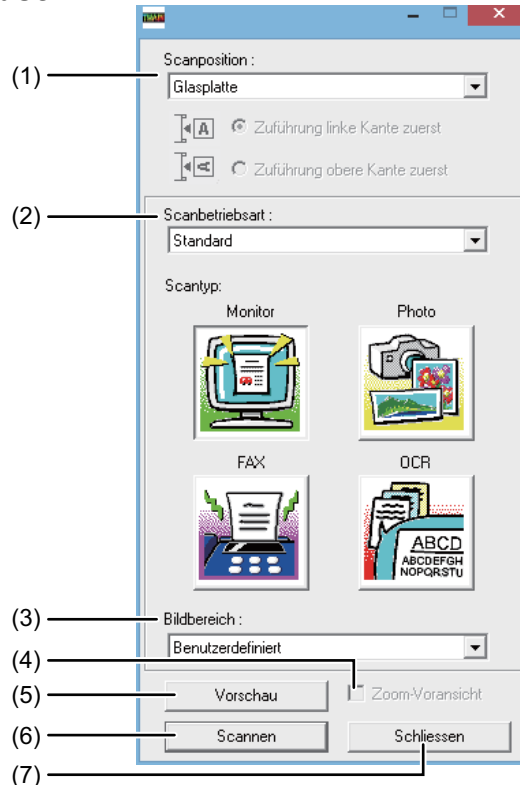
### Drücken Sie die Taste [ZURÜCK] (↵) auf dem Bedienfeld.



## Einstellungen des Scannertreibers

Der Einstellungsbildschirm des Scannertreibers besteht aus dem "Einrichtungsbildschirm", über den Sie Scaneinstellungen auswählen können, und aus dem "Vorschau-Bildschirm", der das gescannte Bild zeigt. Um Einzelheiten zu den Scaneinstellungen anzuzeigen, klicken Sie im Vorschau-Bildschirm auf die Schaltfläche "Hilfe".

### Einrichtungsbildschirm



#### (1) Menü "Scanposition"

##### ("Scanquelle" in einigen Regionen)

Wählen Sie aus, wo Sie das Original eingelegt haben. Zur Auswahl stehen "Glasplatte" (Vorlagenglas), "SPF (Simplex)", "SPF (Duplex – Buch)" oder "SPF (Duplex – Block)".

► [SCANNEN ÜBER EINE TWAIN-KOMPATIBLE ANWENDUNG \(Seite 4-20\)](#)

#### (2) Menü "Scanbetriebsart"

Wählen Sie "Standard" oder "Professionell" als Scanbetriebsart.

Im "Standard"-Bildschirm können Sie den Originaltyp und – je nach Zweck des Scenvorgangs – Monitor, Foto, Fax oder OCR auswählen.

Wechseln Sie zum Fenster "Professionell", falls Sie die Standardeinstellungen für diese vier Schaltflächen ändern oder vor dem Scannen benutzerdefinierte Einstellungen wie Bildtyp und Auflösung auswählen möchten.

Um Einzelheiten zu den Einstellungen anzuzeigen, klicken Sie im Vorschau-Fenster auf die Schaltfläche "Hilfe".

#### (3) Menü "Bildbereich"

Stellen Sie den Scanbereich ein. Wählen Sie "Auto", um im vom Gerät erfassten Originalformat zu scannen.

Der Scanbereich kann im Vorschau-Fenster auch nach Bedarf eingestellt werden.

#### (4) Kontrollfeld "Zoom-Voransicht"

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der gewählte Bereich des Vorschau-Bildes vergrößert, wenn Sie auf die Schaltfläche [Vorschau] klicken. Deaktivieren Sie das Kontrollfeld, um zur Normalansicht zurückzukehren.

[Zoom-Voransicht] kann nicht verwendet werden, wenn [SPF] im Menü "Scanposition" ausgewählt ist.

#### (5) Schaltfläche "Vorschau"

Zeigt das Dokument in der Vorschau an.

Wenn Sie die [Vorschau] sofort mit der Taste [Esc] auf Ihrer Tastatur abbrechen, erfolgt keine Anzeige im Vorschau-Bildschirm.

#### (6) Schaltfläche "Scannen" ("Scannen" in einigen Regionen)

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um ein Original unter Verwendung der eingerichteten Einstellungen einzuscannen. Vergewissern Sie sich, dass alle Einstellungen richtig sind, bevor Sie auf die Schaltfläche "Scannen" klicken.

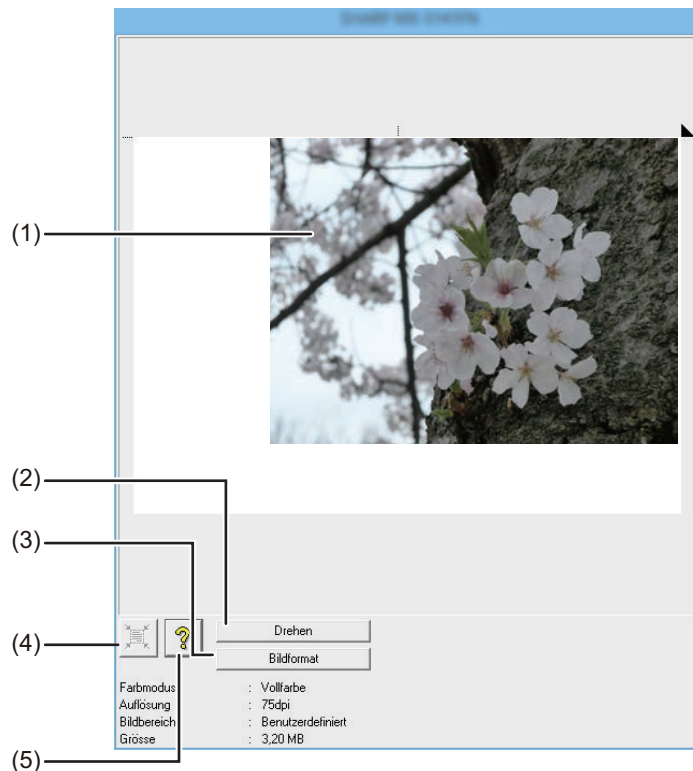
Um einen Scenvorgang abubrechen, nachdem Sie auf die Schaltfläche "Scannen" geklickt haben, drücken Sie die Taste [Esc] Ihrer Computer-Tastatur.

#### (7) Schaltfläche "Schließen"

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Setup-Fenster des Scannertreibers zu schließen.



## Vorschaubildschirm



### (1) Vorschaubildschirm

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Vorschau" im Einrichtungsbildschirm, um das gescannte Bild anzuzeigen. Sie können den Scanbereich festlegen, indem Sie mit der Maus im Fenster den Bereich ziehen. Die Innenseite des Rahmens, der erscheint, wenn Sie mit der Maus ziehen, wird zum Scanbereich. Um einen festgelegten Scanbereich aufzuheben und den Rahmen zu löschen, klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb des Rahmens.

### (2) Schaltfläche "Drehen"

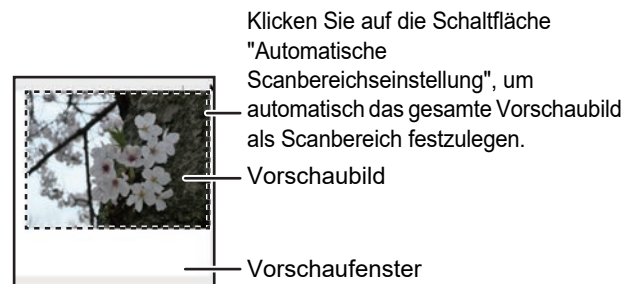
Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Vorschaubild um 90 Grad im Uhrzeigersinn zu drehen. So können Sie die Ausrichtung korrigieren, ohne das Original erneut einlegen zu müssen. Beim Scannen wird die Bilddatei mit der im Vorschau-Bildschirm gezeigten Ausrichtung erstellt.

### (3) Schaltfläche "Bildformat"

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um ein Dialogfeld zu öffnen, mit dem Sie den Scanbereich durch Eingabe der Zahlen festlegen können. Als Einheit für die Zahlenangaben können Pixel, mm oder Zoll ausgewählt werden. Wenn anfangs ein Scanbereich festgelegt wurde, können die Zahlen eingegeben werden, um den Bereich relativ zur linken oberen Ecke als festem Ursprung zu ändern.

### (4) Schaltfläche "Automatische Scanbereichseinstellung"

Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn der Vorschaubildschirm angezeigt wird, um den Scanbereich automatisch auf das gesamte Vorschaubild festzulegen.



### (5) Schaltfläche "Hilfe"

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Hilfedatei für den Scannertreiber anzuzeigen.



# SPEICHERN AUF USB-SPEICHERGERÄT

## USB-SPEICHER-SCAN


### VERWENDUNG DER FUNKTION USB-SPEICHER-SCAN

Ein gescanntes Bild kann auf ein im Handel erhältliches USB-Speichergerät kopiert (gespeichert) werden, das an das Gerät angeschlossen wurde.

#### Bei Verwendung des Originaleinzugs (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)

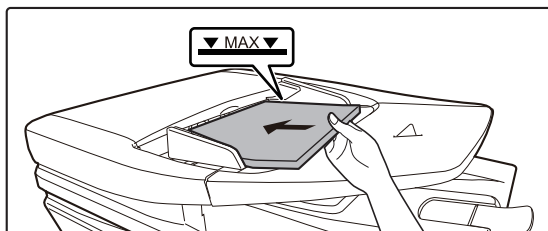
**1**

#### Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät im Scanmodus befindet.

Das Gerät befindet sich im Scanmodus, wenn die SCAN-Anzeige aufleuchtet. Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet, drücken Sie die Taste [SCAN] (  ).

Wenn in den Systemeinstellungen der Kostenstellenmodus für die Scanfunktion aktiviert wurde, werden Sie beim Umschalten in den Scanmodus durch eine Meldung zur Eingabe Ihrer Kontonummer aufgefordert. Geben Sie Ihre 5-stellige Kontonummer mit den Zifferntasten ein.

► [Benutzerauthentifizier. \(Seite 5-12\)](#)

**2**

#### Legen Sie die Originale ein.

Legen Sie das Original in das Originaleinzugsfach des automatischen Originaleinzugs ein.

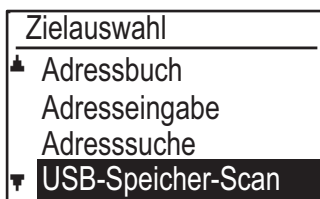
► [AUTOMATISCHER ORIGINALEINZUG \(Seite 1-30\)](#)



Originale können nicht gleichzeitig in den Originaleinzug und auf das Vorlagenglas gelegt und in einer einzigen Übertragung gesendet werden.

**3**

#### Drücken Sie die Taste [ADRESSE] ( ).

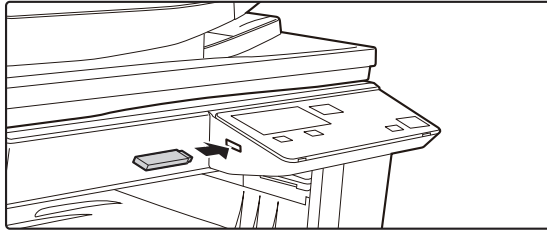
**4**

Wählen Sie "USB-Speicher-Scan" mit der Taste [▼], drücken Sie die Taste [OK].





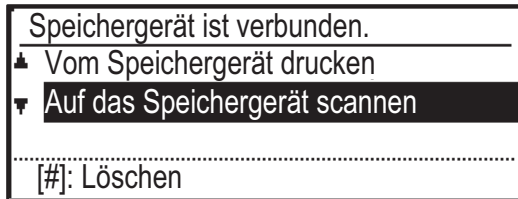
5



**Schließen Sie das USB-Speichergerät an das Gerät an.**



Wird vor Schritt 4 ein USB-Speichergerät in das Gerät eingesetzt, wird der folgende Bildschirm angezeigt.



Anstatt die Schritte 3 und 4 auszuführen, können Sie "Auf das Speichergerät scannen" mit der Taste [▼] oder [▲] im oben aufgeführten Bildschirm auswählen und die Taste [OK] drücken, um das USB-Speichergerät als Ziel auszuwählen.

6

**Drücken Sie die Taste [Start].**


Der Scanvorgang beginnt.

Wurde das Dokument problemlos gescannt, wird "Senden Ende" kurz angezeigt, bevor das Anzeigefeld zum Ausgangsbildschirm zurückkehrt.

## Bei Verwendung des Vorlagenglases

1

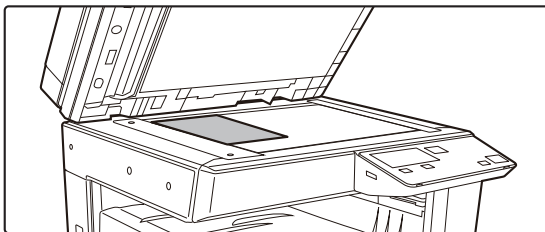
**Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät im Scanmodus befindet.**

Das Gerät befindet sich im Scanmodus, wenn die SCAN-Anzeige aufleuchtet. Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet, drücken Sie die Taste [SCAN] (  ).

Wenn in den Systemeinstellungen der Kostenstellenmodus für die Scanfunktion aktiviert wurde, werden Sie beim Umschalten in den Scanmodus durch eine Meldung zur Eingabe Ihrer Kontonummer aufgefordert. Geben Sie Ihre 5-stellige Kontonummer mit den Zifferntasten ein.

► [Benutzerauthentifizier. \(Seite 5-12\)](#)

2



**Legen Sie die Originale ein.**

Legen Sie das Original auf das Vorlagenglas.

► [VORLAGENGLAS \(Seite 1-32\)](#)

3

**Prüfen Sie das Originalformat.**

Um das Originalformat zu ändern, gehen Sie wie in [SPEICHERN DER SCANEINSTELLUNGEN \(Seite 4-12\)](#) erläutert vor.



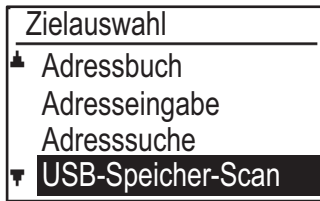
Originale können nicht gleichzeitig in den Originaleinzug und auf das Vorlagenglas gelegt und in einer einzigen Übertragung gesendet werden.



4

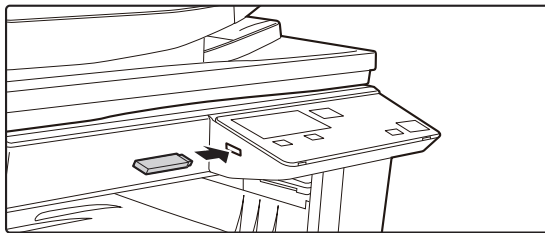
Drücken Sie die Taste [ADRESSE] (🔑).

5



Wählen Sie "USB-Speicher-Scan" mit der Taste [▼], drücken Sie die Taste [OK].

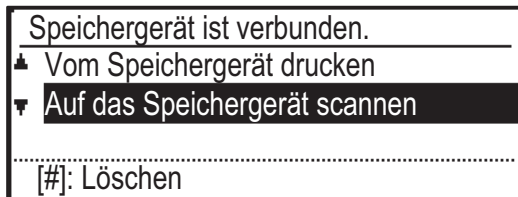
6



Schließen Sie das USB-Speichergerät an das Gerät an.



Wird vor Schritt 4 ein USB-Speichergerät in das Gerät eingesetzt, wird der folgende Bildschirm angezeigt.



Anstatt die Schritte 3 und 4 auszuführen, können Sie "Auf das Speichergerät scannen" mit der Taste [▼] oder [▲] im oben aufgeführten Bildschirm auswählen und die Taste [OK] drücken, um das USB-Speichergerät als Ziel auszuwählen.

7

Drücken Sie die Taste [Start].

Der Scanvorgang wird gestartet.

8

Wenn Sie eine weitere Seite scannen möchten, wechseln Sie die Seite, und drücken Sie dann die Taste [Start].

- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Seiten eingescannt wurden.
- Wenn eine Minute lange keine Eingabe erfolgt (die Taste [Start] nicht gedrückt wird), wird der Scanvorgang automatisch beendet und die Übertragung beginnt.

9

Nachdem die letzte Originalseite gescannt ist, drücken Sie die [READ-END]-Taste (#).

Öffnen Sie den Originaleinzug und entfernen Sie das Dokument. Wurde das Original entfernt oder Änderungen in den Gerätebetreuerprogrammen vorgenommen, kehrt das Display zurück zum Hauptfenster.



# SYSTEMEINSTELLUNGEN

## ZWECK DER SYSTEMEINSTELLUNGEN

<b>AUF ALLE FUNKTIONEN BEZOGENE PROGRAMME</b> .....	<b>5-2</b>
<b>ADMINISTRATOR-PASSWORT PROGRAMMIEREN</b> .....	<b>5-2</b>
• ADMINISTRATOR-PASSWORT PROGRAMMIEREN .....	5-2

## SYSTEMEINSTELLUNGLISTE

## DIE SYSTEMEINSTELLUNGEN VERWENDEN

## SYSTEMEINSTELLUNGEN

• Admin.Pas.ändern .....	5-10
• Grundeinstellung .....	5-10
• Netzwerk .....	5-10
• Bentzerkontrolle .....	5-12
• Gerätesteuerung .....	5-13
• Bed-Einstellungen .....	5-14
• Energiesparbetr. ....	5-15
• Listendr. ....	5-16
• Sicherheitseinst. ....	5-16
• Kopierer .....	5-17
• Drucker .....	5-19
• SCANNER .....	5-19



# ZWECK DER SYSTEMEINSTELLUNGEN

Die Systemeinstellungen werden vom Administrator des Geräts verwendet und dienen zum Aktivieren bzw. Deaktivieren von Funktionen entsprechend den Erfordernissen an Ihrem Arbeitsplatz.

## AUF ALLE FUNKTIONEN BEZOGENE PROGRAMME

Diese Programme dienen zum Aktivieren des Benutzerauthentifizierungsmodus, zum Einstellen des Stromverbrauchs und zum Verwalten von Peripheriegeräten.

Wenn der Benutzerauthentifizierungsmodus für eine Funktion aktiviert ist, muss zu ihrer Verwendung eine gültige Kontonummer eingegeben werden. (Wenn keine gültige Kontonummer eingegeben wird, kann die Funktion nicht verwendet werden.)

Wenn der Benutzerauthentifizierungsmodus für die Druckerfunktion aktiviert ist, müssen Benutzer bei der Verwendung des Druckbefehls an ihrem Computer eine Kontonummer eingeben. (Abhängig von den Einstellungen in den Systemeinstellungen kann ein Druckauftrag auch dann ausgeführt werden, wenn eine inkorrekte Kontonummer eingegeben wurde. Die Seitenzählwerte bedürfen deshalb der sorgfältigen Verwaltung.) Wenn "Druck d. unb. Ben. deakt." in den Systemeinstellungen aktiviert ist, werden Druckaufträge bei der Eingabe einer ungültigen Kontonummer nicht ausgeführt.)

## ADMINISTRATOR-PASSWORT PROGRAMMIEREN

Das Administrator-Passwort ist eine 5-stellige Zahl, die eingegeben werden muss, um auf die Systemeinstellungen zugreifen zu können. Der Administrator (Geräteadministrator) sollte das werksseitig vorgegebene Administrator-Passwort in eine neue 5-stellige Zahl ändern. Merken Sie sich das neue Administrator-Passwort, da es zu jeder nachfolgenden Verwendung der Systemeinstellungen eingegeben werden muss. (Es kann nur ein Administrator-Passwort definiert werden).

Informationen über das vom Werk vorgegebene Administratorpasswort erhalten Sie im Handbuch Schnellstart. Zum Ändern des Administrator-Passworts, siehe "[ADMINISTRATOR-PASSWORT PROGRAMMIEREN \(Seite 5-2\)](#)".

## ADMINISTRATOR-PASSWORT PROGRAMMIEREN

**1**

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn).

Das Spezialfunktionsmenü wird angezeigt.

**2**

Wählen Sie "SYSTEMEINSTELLUNG" mit den Tasten [▼] oder [▲].



3

**Drücken Sie die Taste [OK].**

Das Eingabefenster für das Administrator-Passwort wird angezeigt.

4

**Geben Sie das fünfstellige Administrator-Passwort mit den Zifferntasten ein.**

- Wenn Sie das Administrator-Passwort zum ersten Mal programmieren, geben Sie den werksseitig eingerichteten Standardcode ein. (Siehe Handbuch Schnellstart)
- "✖" wird für jede eingegebene Ziffer angezeigt.
- Das Spezialmodusmenü wird angezeigt und die Option "Admin.Pas.ändern" erscheint.

5

**Drücken Sie die Taste [OK].**

Das Änderungsfenster für das Administrator-Passwort wird angezeigt.

6

Admin.Pas.ändern	
Aktuell	: 00000
Neu	: ████████

**Geben Sie das 5-stelligen Administrator-Passwort mit den Zifferntasten ein.**

Für das Administrator-Passwort kann eine beliebige Kombination von fünf Ziffern verwendet werden.

7

**Drücken Sie die Taste [OK].**

- Ein vorher programmiertes Administrator-Passwort wird durch das neue Administrator-Passwort ersetzt.
- Drücken Sie die Taste [CA], um zum Ausgangsbildschirm zurückzukehren.



# SYSTEMEINSTELLUNGSLISTE

## Programme für den allgemeinen Gerätebetrieb

Programmbezeichnung	Seite
<b>Admin.Pas.ändern</b>	
Admin.Pas.ändern	5-10
<b>Grundeinstellung</b>	
Tag/Zeit einst.	5-10
Sommerzeit	5-10
<b>Netzwerk</b>	
Bestätigung des Netzwerks	5-10
Verbindungstyp	5-10
Kabeleinstellungen	5-10
Kabellos (Infrastruktur)	5-11
Kabellos (Access Piont)	5-11
<b>Benutzerkontrolle</b>	
Benutzerauthentifizier.	5-12
Benutzerregistrierung	5-12
Funktionshöchstwerteinst.	5-12
Kontohöchstwerteinstellung	5-12
Benutzeranzahl anzeigen	5-12
Bentzeranzahl zurücksetzen	5-12
Warnung bei fehlgl. Login	5-12
Druck d. unb. User	5-12
<b>Gerätesteuerung</b>	
Dokumenteneinz. Eins. für Erken. (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)	5-13
Originalgröße Einrichten (BP-20M24L)	5-13
Papiergewicht	5-14
Fixierreinigung	5-14
Einstellungen für Normalpapier	5-14
Einstellung Statuslampe	5-14
Fehlersignaleinstellung	5-14
<b>Bed-Einstellungen</b>	
Auto. Rückstell.	5-14
Keine Anzeige Zeitüberschr.	5-14
Spracheinst.	5-14
Meld.-Zeitdauer	5-15
Tastendruckton	5-15
Tastendruckton nach Einschalten	5-15
Tastendruckzeit	5-15
Dauerfkt. Tasten abschalten	5-15
Einst.Papierfmt. sperren	5-15

Programmbezeichnung	Seite
<b>Energiesparbetr.</b>	
Timer für autom. Ausschalten	5-15
Vorwärmmodus	5-15
Nach Remoteauftr. Auto. Strom aussch. eingeben	5-16
Tonersparbetrieb (Kopie)	5-16
Tonersparbetrieb (Drucken)	5-16
Eco-Scan-Einst.	5-16
Sleep Mode Power Level	5-16
<b>Listendr.</b>	
Konto-Liste	5-16
Benu.info drucken Ausdruck	5-16
<b>Sicherheitseinst.</b>	
IPsec-Einstellungen	5-16
Filter aktivieren	5-16
Private Daten/Daten in Maschine initialisieren	5-17

## Programme für die Kopierfunktion

Programmbezeichnung	Seite
<b>Kopierer</b>	
ID-Kart.-Einst.	5-17
Card Shot-Einst.	5-17
Orig.größe eing.	5-17
Einst. Std.-Pf.	5-17
Auto. Ausw. Fach Zugefür. Pap.	5-17
Auto Ausw. Pap.	5-18
Papiersorte von Auto Ausw. Pap.	5-18
Std.-Belichtung	5-18
Kop. dreh. eing.	5-18
Sort.autom.Ausw.	5-18
Autom. Bild	5-18
Begrenzung Kopie	5-18



## Programme für Druckermodus

Programmbezeichnung	Seite
<b>Drucker</b>	
Hinweiseite	5-19
Gesp. Daten lös.	5-19

## Programme für Scannermodus

Programmbezeichnung	Seite
<b>SCANNER</b>	
<b>USB-Suche sperren</b>	5-19
<b>Neuer Standard</b>	
Orig.größe eing.	5-19
Auflösung	5-19
Farbmodus	5-19
Format	5-19

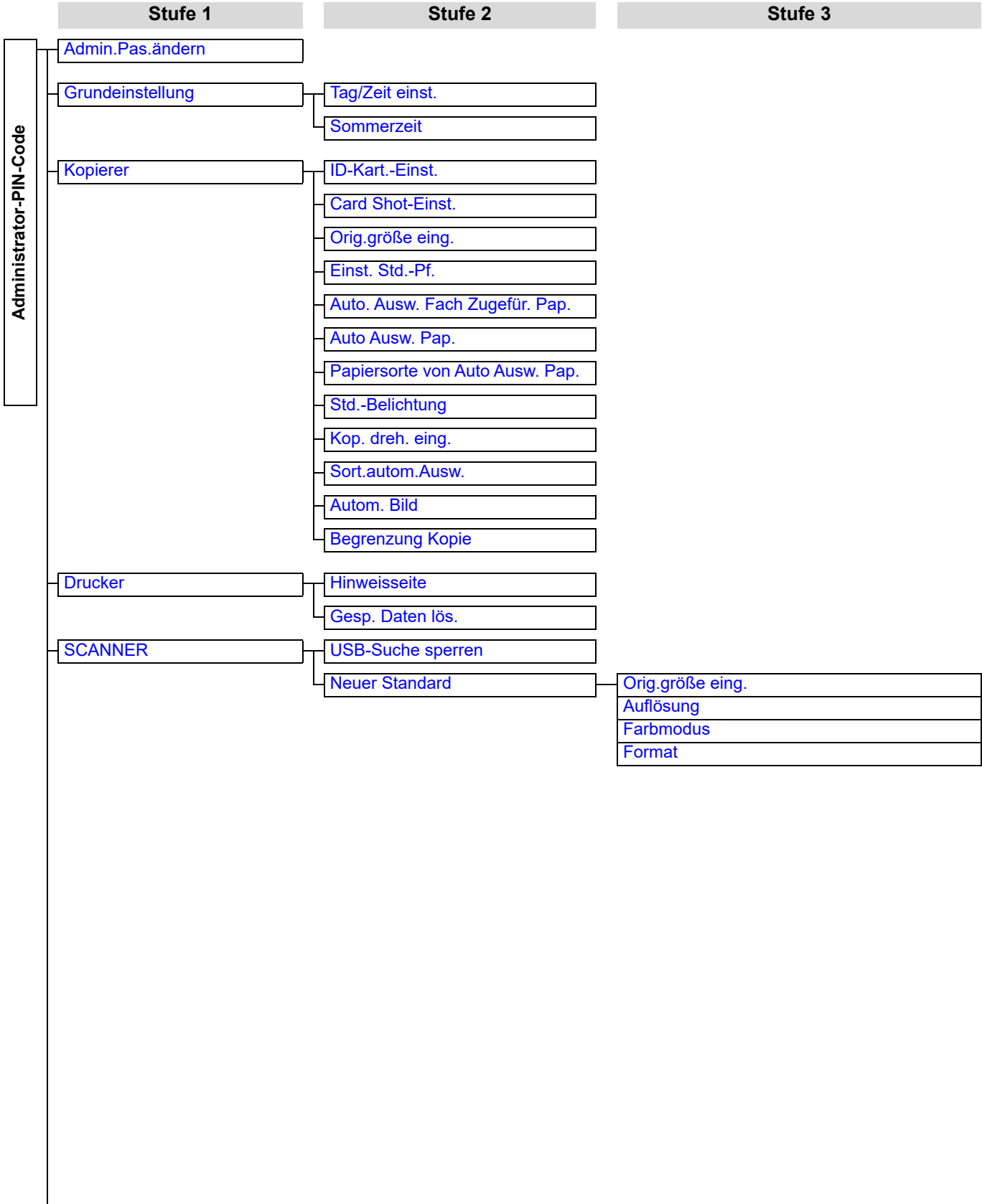


# Menü der Administator-Einstellungen

Die Systemeinstellungen sind über die folgende Menüstruktur zu erreichen.

Verwenden Sie dieses Menü, wenn Sie die Einstellungen aktivieren oder deaktivieren, die ab [SYSTEMEINSTELLUNGEN \(Seite 5-10\)](#) erklärt werden.

Manche Einstellungen enthalten eine zusätzliche Einstellungsebene (Fenster Einstellungen).







Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Netzwerk	Bestätigung des Netzwerks	
	Verbindungstyp	Verdrahtet Kabellose Infrastruktur Verkabelte + kabellose AP
	Kabeleinstellungen	IPv4 Einstellungen IPv6 Einstellungen
	Kabellos (Infrastruktur)	Manuelle Eingabe von SSID
	Kabellos (Access Piont)	SSID-Einstellungen Sicherheitseinst. Einstell. Geräte-IP-Adresse Kanaleinstellungen Ausgabeeinstellungen senden Bandbreiteneinstellungen IP-Adresse Verteilungsbereich
Benutzerkontrolle	Benutzerauthentifizier.	
	Benutzerregistrierung	
	Funktionshöchstwerteinst.	
	Kontohöchstwerteinstellung	
	Benutzeranzahl anzeigen	
	Benutzeranzahl zurücksetzen	
	Warnung bei fehlg. Login	
	Druck d. unb. User	
Gerätesteuerung	Dokumenteneinz. Eins. für Erken. (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24 /BP-20M28/BP-20M31) Originalgröße Einrichten (BP-20M24L)	
	Papiergewicht	
	Fixierreinigung	
	Einstellungen für Normalpapier	
	Einstellung Statuslampe	
	Fehlersignaleinstellung	
Bed-Einstellungen	Auto. Rückstell.	
	Keine Anzeige Zeitüberschr.	
	Spracheinst.	
	Meld.-Zeitdauer	
	Tastendruckton	
	Tastendruckton nach Einschalten	
	Tastendruckzeit	
	Dauerfkt. Tasten abschalten	
	Einst.Papierfmt. sperren	



Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Energiesparbetr.	Timer für autom. Ausschalten	
	Vorwärmmodus	
	Nach Remoteauftr. Auto. Strom aussch. eingeben	
	Tonersparbetrieb (Kopie)	
	Tonersparbetrieb (Drucken)	
	Eco-Scan-Einst.	
	Sleep Mode Power Level	
Listendr.	Benu.info drucken Ausdruck	
Sicherheitseinst.	IPsec-Einstellungen	
	Filter aktivieren	
	Private Daten/Daten in Maschine initialisieren	



# DIE SYSTEMEINSTELLUNGEN VERWENDEN

**1**

Drücken Sie die Taste [SPEZIALFUNKTION] (Fn).

**2**

Wählen Sie "SYSTEMEINSTELLUNGEN" mit der Taste [▼] oder [▲] und drücken Sie die Taste [OK].

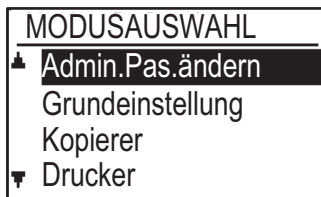
**3**

Admin. passwort eingeben.

Admin. Passwort:

**Geben Sie das Administrator-Passwort mit den Zifferntasten ein.**

- "X" wird für jede eingegebene Ziffer angezeigt.
- Das Modusauswahlmenü wird angezeigt.

**4**

**Wählen Sie die gewünschte Auflösung mit den Tasten [▼] oder [▲] aus.**

**5**

Drücken Sie die Taste [OK].

**6**

Wählen Sie die gewünschte Einstellung mit der Taste [▼] oder [▲].

**7**

**Drücken Sie die Taste [OK] und folgen Sie den Anweisungen im Einstellungsbildschirm.**

Einer Reihe von Einstellungen sind Kontrollkästchen vorangestellt. Drücken Sie die Taste [OK], um eine Funktion zu aktivieren (mit einem Häkchen zu markieren). Um die Einstellung zu deaktivieren, drücken Sie nochmals die Taste [OK], um das Häkchen zu löschen. Gehen Sie zu Schritt 8, um eine mit einem Häkchen markierte Einstellung zu konfigurieren.

**8**

**Um eine andere Einstellung für denselben Modus zu verwenden, wählen Sie die gewünschte Einstellung mit der Taste [▼] oder [▲] aus.**

Um eine Einstellung für einen anderen Modus zu verwenden, drücken Sie die Taste [ZURÜCK] (↩) und wählen Sie den gewünschten Modus aus. Um die Systemeinstellungen zu beenden, drücken Sie die Taste [CA].



# SYSTEMEINSTELLUNGEN

## Admin.Pas.ändern

Ändern Sie mit dieser Funktion das Administrator-Passwort. Zum Ändern des Administrator-Passworts, siehe "[ADMINISTRATOR-PASSWORT PROGRAMMIEREN \(Seite 5-2\)](#)".

## Grundeinstellung

Die Standardeinstellungen zum Betrieb des Geräts können konfiguriert werden. Wählen Sie [Grundeinstellung], um die Einstellungen zu konfigurieren.

## Tag/Zeit einst.

Stellen Sie hier Datum und Uhrzeit der in das Gerät integrierten Uhr ein.

## Sommerzeit

Aktivieren Sie die Sommerzeit.

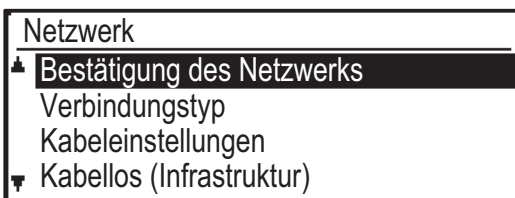


Diese Einstellung ist in bestimmten Ländern und Regionen nicht verfügbar.

## Netzwerk

Im Folgenden werden die Netzwerkeinstellungen beschrieben.

Wählen Sie [Netzwerk], um die Einstellungen zu konfigurieren.



## Bestätigung des Netzwerks

Bestätigen Sie Netzwerkeinstellungen.

## Verbindungstyp

Sie können den Typ der Netzwerkverbindung des Geräts ändern.

## Kabeleinstellungen

### IPv4 Einstellungen

Verwenden Sie diese Einstellung zum Konfigurieren der IP-Adresse des Geräts, wenn es in einem TCP/IP-Netzwerk (IPv4) verwendet wird. Die Einstellungen sind unten aufgeführt.

#### DHCP Aktivieren

Verwenden Sie diese Einstellung, damit die IP-Adresse automatisch per DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) zugewiesen wird. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, muss die IP-Adresse nicht manuell eingegeben werden.

#### IPv4-Adresse

Geben Sie die IP-Adresse des Geräts ein.

#### Subnetzmaske

Geben Sie die Subnetzmaske ein

#### Standard-Gateway

Geben Sie das Standard-Gateway ein.

### IPv6 Einstellungen

Verwenden Sie diese Einstellung zum Konfigurieren der IP-Adresse des Geräts, wenn es in einem TCP/IP-Netzwerk (IPv6) verwendet wird. Die Einstellungen sind unten aufgeführt.

#### IPv6-Protokoll aktivieren

Aktivieren Sie diese Einstellung.

#### IPv6 aktivieren

Verwenden Sie diese Einstellung, damit die IP-Adresse automatisch per DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) zugewiesen wird. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, muss die IP-Adresse nicht manuell eingegeben werden.

#### Manuelle Adresse

Geben Sie die IP-Adresse des Geräts ein.

#### Präfix-Länge

Geben Sie die Präfix-Länge ein (0 bis 128).

#### Standard-Gateway

Geben Sie die IP-Gatewayadresse ein.



- Wenn DHCP verwendet wird, kann sich die IP-Adresse, die dem Gerät zugewiesen ist, automatisch ändern. Wenn sich die IP-Adresse ändert, ist Drucken nicht mehr möglich.
- In einer IPv6-Umgebung kann das Gerät das LPD, Raw(9100), und IPP-Protokoll verwenden.



## Kabellos (Infrastruktur)

(Diese Einstellung wird angezeigt, wenn ein WLAN-Adapter angeschlossen ist.)

Dient zum Einstellen der Verbindung im kabellosen Infrastruktur-Modus.

### Manuelle Eingabe von SSID

Geben Sie bis zu 32 Zeichen mit halber Breite für die SSID ein.

- **Einstellungen Sicherheitstyp**

Wählen Sie den Sicherheitstyp.  
(Kein, WEP, WPA/WPA2-mixed Personal, WPA2 Personal)

- **Verschlüsselungseinstellungen**

Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode je nach Einstellung für die "Einstellungen Sicherheitstyp".  
(Kein, WEP, AES/TKIP, AES)

- **Einst. Sicherheitsschlüssel**

Stellen Sie den Sicherheitsschlüssel für die kabellose Verbindung ein.

WEP	5 numerische Zeichen mit halber Breite, 10 hexadezimale (64 Bit) Zeichen, 13 numerische Zeichen mit halber Breite, oder 26 hexadezimale (128 Bit) Zeichen
WPA/WPA2-mixed Personal	8 bis 63 numerische Zeichen mit halber Breite oder 64 hexadezimale Zeichen
WPA2 Personal	

## Kabellos (Access Point)

(Diese Einstellung wird angezeigt, wenn ein WLAN-Adapter angeschlossen ist.)

Dient zum Einstellen der Verbindung im kabellosen Access-Point-Modus.

### SSID-Einstellungen

Geben Sie bis zu 32 Zeichen mit halber Breite für die SSID ein.

### Sicherheitseinst.

- **Einstellungen Sicherheitstyp**

Wählen Sie den Sicherheitstyp.  
(Kein, WEP, WPA/WPA2-mixed Personal, WPA2 Personal)

- **Verschlüsselungseinstellungen**

Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode je nach Einstellung für die "Einstellungen Sicherheitstyp".  
(Kein, WEP, AES/TKIP, AES)

- **Einst. Sicherheitsschlüssel**

Stellen Sie den Sicherheitsschlüssel für die kabellose Verbindung ein.

WEP	5 numerische Zeichen mit halber Breite, 10 hexadezimale (64 Bit) Zeichen, 13 numerische Zeichen mit halber Breite, oder 26 hexadezimale (128 Bit) Zeichen
WPA/WPA2-mixed Personal	8 bis 63 numerische Zeichen mit halber Breite oder 64 hexadezimale Zeichen
WPA2 Personal	

### Einstell. Geräte-IP-Adresse

Stellen Sie die IP-Adresse des Access Points ein.

### Kanaleinstellungen

Stellen Sie den Kanal für den Access Point ein.

### Ausgabeeinstellungen senden

Stellen Sie die Übertragungsleistung des Access Points ein.

### Bandbreiteinstellungen

Stellen Sie das Frequenzband des Access Points ein.

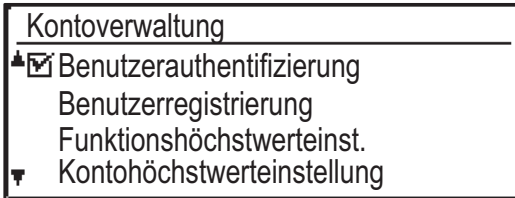
### IP-Adresse Verteilungsbereich

Stellen Sie den Leasebereich und die Leasedauer der IP-Adresse für den Access Point ein.



## Bentzerkontrolle

Mit der Benutzerkontrolle können Einstellungen für die Benutzerauthentifizierung konfiguriert werden. Wählen Sie [Benutzerkontrolle], um die Einstellungen zu konfigurieren.



### Benutzerauthentifizier.

Mit diesen Einstellungen kann die Benutzerauthentifizierung aktiviert oder deaktiviert und die Authentifizierungsmethode festgelegt werden. Wenn Benutzerauthentifizierung aktiviert ist, wird jeder Benutzer des Geräts registriert. Wenn sich ein Benutzer anmeldet, werden die Einstellungen für diesen Benutzer angewendet.

### Benutzerregistrierung

Benutzer können hinzugefügt, gelöscht und geändert werden.



- Bei Eingabe einer Benutzernummer wird die Taste [OK] erst aktiviert, wenn 5 Zeichen eingegeben wurden.
- Wenn die Taste [C] während der Eingabe einer Benutzernummer gedrückt wird, wechselt die angezeigte Benutzernummer zu "-----".

### Funktionshöchstwerteinst.

Dient zum Einstellen von Funktionen, die alle Benutzer verwenden können oder die ein bestimmter Benutzer verwenden kann.

- Kopien
- Druck/Direktdruck von USB-Speicher
- SCANNER

### Kontohöchstwerteinstellung

Kopier- und Druckpapierbegrenzungen können für alle Benutzer oder für bestimmte Benutzer eingestellt werden.

- Kopien
- Drucker

Legen Sie die Papierbegrenzungen für Kopieren und Drucken fest.

## Benutzeranzahl anzeigen

Mit dieser Einstellung werden die Seitenzähler für jedes Konto in den Kopier-, Druck- und Scanmodi angezeigt sowie die Benutzungsbegrenzungen für die Kopier- und Druckmodi. Gestaute Seiten werden bei der Seitenzählung nicht berücksichtigt.

Bei der Netzwerkscannerfunktion wird die Anzahl der übertragenen Seiten angezeigt.

Wechseln Sie zu den Seitenzählern in anderen Modi für dasselbe Konto sowie zu den Seitenbegrenzungen mit der Taste [▲] oder [▼].

Um zu einer anderen Kontonummer zu wechseln, drücken Sie die Taste [◀] oder [▶].

### Bentzeranzahl zurücksetzen

Mit dieser Einstellung werden die Kopier-, Druck- und Scanseitenzähler für jedes Konto oder für alle Konten auf Null zurückgesetzt.

### Warnung bei fehlg. Login

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, verhindert das Gerät für eine Minute die Bedienung, wenn dreimal nacheinander eine falsche Kontonummer eingegeben wurde. Während dieser Zeit wird "Dieser Vorgang ist deaktiviert. Kontaktieren Sie Ihren Administrator." im Anzeigefeld angezeigt.

Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn "Benutzerauthentifizierung" für den Druckmodus aktiviert wurde.

### Druck d. unb. User

Wenn diese Einstellung aktiviert ist, werden Druckaufträge abgebrochen, wenn keine Kontonummer oder eine ungültige Kontonummer eingegeben wird. Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn "Benutzerauthentifizierung" für den Druckmodus aktiviert wurde.

Die Funktion ist anfänglich aktiviert (werkseitige Standardeinstellung).

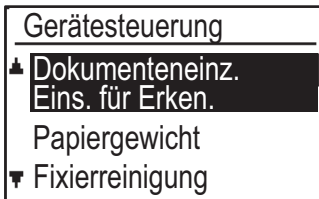


Seiten, die mit ungültigen Kontonummern gedruckt werden, werden zur Seitenzählung von "SONSTIGE" (Kontonummer) hinzugefügt.



## Gerätesteuerung

Mit diesen Einstellungen werden die Einstellungen der Hardwarefunktionen des Geräts konfiguriert. Um auf eine dieser Einstellungen zuzugreifen, wählen Sie "Gerätesteuerung" im Modusauswahlbildschirm, wählen Sie die gewünschte Einstellung im Gerätesteuerungsbildschirm und drücken Sie dann die Taste [OK].

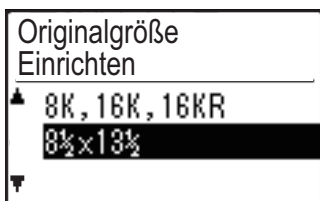


### Dokumenteneinz. Eins. für Erken. (BP-20M22/BP-21M22/BP-20M24/BP-20M28/BP-20M31)

Eine der unten gezeigten 8 Gruppen von Standard-Originalformaten kann für die Erkennung durch die Formaterkennungsfunktion gewählt werden.

Auswahloptionen	Erkennbare Originalformate
AB-1	11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 11", A3, A4, A4R, A5, B4, B5, B5R
AB-2	A3, A4, A4R, A5, B4, B5, B5R, 11"x17", 8-1/2" x 11", 216 mm x 330 mm (8-1/2" x 13")
AB-3	A3, A4, A4R, A5, B4, 11" x 17", 8-1/2" x 11", 216 mm x 330 mm (8-1/2" x 13"), 8K, 16K, 16KR
AB-4	A3, A4, A4R, A5, B4, B5, B5R, 11"x17", 8-1/2"x11", 216 mm x 340 mm (8-1/2"x13-2/5")
AB-5	A3, A4, A4R, A5, B4, B5, B5R, 11" x 17", 8-1/2" x 11", 216 mm x 343 mm (8-1/2" x 13-1/2")
Inch-1	11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2", A3, A4
Inch-2	11" x 17", 216 mm x 330 mm (8-1/2" x 13"), 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2", A3, A4
Inch-3	11" x 17", 8-1/2" x 13-2/5 (216 mm x 340 mm), 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2", A3, A4

### Originalgröße Einrichten (BP-20M24L)



Legen Sie die Originalformate fest, die im Einstellungsbildschirm für Originalformate angezeigt werden.



## Papiergewicht

Die Temperatur der Tonerfixierung wird entsprechend dem Gewicht des verwendeten Papiers gesteuert. Wenden Sie diese Einstellung an für Normalpapier, Recyclingpapier, gelochtes Papier, vorgedrucktes Papier, Briefkopf, farbiges Papier.

Wählen Sie 60g/m<sup>2</sup> - 79g/m<sup>2</sup> und 80g/m<sup>2</sup> - 105g/m<sup>2</sup>.



- Achten Sie darauf, dass Sie nur Papier im gleichen Gewichtsbereich wie dem hier eingestellten Gewichtsbereich verwenden. Mischen Sie kein anderes Standardpapier unter, das vom eingestellten Bereich abweicht.
- Wenn die Einstellungen geändert werden, werden diese erst nach einem Neustart des Geräts wirksam. Informationen zum Neustart des Geräts finden Sie unter [STROM EINSCHALTEN \(Seite 1-11\)](#).

## Fixierreinigung

Verwenden Sie diese Funktion, um die Fixiereinheit des Geräts zu reinigen, wenn Flecken oder andere Verschmutzungen auf der Druckseite des Papiers auftreten. Beim Ausführen dieser Funktion wird mit "V" bedrucktes Papier ausgegeben und die Fixiereinheit gereinigt.



Wenn nach der ersten Verwendung der Funktion keine Verbesserung eintritt, führen Sie diese erneut aus.

## Einstellungen für Normalpapier

Bei diesem Gerät wird die Papierart unterteilt in Normalpapier 1 und Normalpapier 2. Erfolgt der Druck auf Normalpapier und wird hierfür ein Druckertreiber verwendet, der nicht mit Normalpapier 1 und Normalpapier 2 kompatibel ist, können Sie festlegen, welche Papierart für den Druck verwendet werden soll

## Einstellung Statuslampe

Stellen Sie das Kennzeichen für Datenbenachrichtigungen am Gerät ein. Wählen Sie "Muster 1", "Muster 2", oder "Nicht verwenden". Informationen zu den Mustern finden Sie unter [Datenmeldungsanzeige und Fehleranzeige \(Seite 1-10\)](#).

## Fehlersignaleinstellung

Legen Sie ein Fehlerkennzeichen fest für den Fall, dass am Gerät eine Störung auftritt. Legen Sie fest, ob das Kennzeichen je nach Fehlerstatus leuchten oder blinken, nur blinken oder nicht verwendet werden soll.

## Bed-Einstellungen

Diese Einstellungen dienen zum Konfigurieren einer Reihe von Einstellungen in Bezug auf das Bedienfeld. Um auf eines dieser Programme zuzugreifen, wählen Sie "Betriebseinstellungen" im Modusauswahlbildschirm, wählen Sie die gewünschte Einstellung im Betriebseinstellungsbildschirm und drücken Sie dann die Taste [OK].



### Auto. Rückstell.

Diese Funktion legt die Zeitspanne fest, nach der die Kopiereinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden, wenn das Bedienfeld nach Beendigung eines Kopiervorgangs unbenutzt bleibt. Die Wartezeiten sind "0 s", "10 s", "20 s", "60 s", "90 s" und "120 s". Die werksseitige Standardeinstellung ist 60 Sekunden "Rückstell." und drücken Sie die Taste [OK].

Wählen Sie die gewünschte Zeit mit der Taste [◀] oder [▶]. Wenn keine automatische Rückstellung erfolgen soll, wählen Sie "0".



Die Funktion AUTO. RÜCKSTELL. ist deaktiviert, wenn die gescannten Daten unter folgendem Umstand gespeichert wurden: Wenn die letzte Seite nicht mit dem Modus 2-Up oder 4-Up gescannt wurde (eine Seite wurde auf einem Zweiseiten-Set oder drei Seiten wurden auf einem Vierseiten-Set gescannt) oder wenn eine Seite im Modus ID-Kart.-Kopie gescannt wurde.

### Keine Anzeige Zeitüberschr.

Mit dieser Einstellung kann ausgewählt werden, ob der Ausgangsbildschirm automatisch wieder angezeigt werden soll, wenn auf dem Bedienfeld so lange keine Taste gedrückt wird, wie unter der oben genannten Funktionseinstellung "Auto. Rückstell." im Scanner- oder Faxmodus festgelegt ist. Die werksseitige Standardeinstellung ist das automatische Umschalten auf den Ausgangsbildschirm.

### Spracheinst.

Diese Einstellung dient zur Auswahl der Anzeigesprache.





## Meld.-Zeitdauer

Diese Einstellung dient zum Einstellen der Zeitdauer, für die Meldungen im Anzeigefeld angezeigt werden (diese Einstellung bezieht sich auf Meldungen, die eine Zeit lang angezeigt und dann automatisch ausgeblendet werden).

Wählen Sie "Kurz (3 Sek.)", "Normal (6 Sek.)" oder "Lang (9 Sek.)".

Die Werkseinstellung ist "Normal (6 Sek.)".

## Tastendruckton

Diese Einstellung dient zum Einstellen der Länge des Tonsignals, das bei jedem Tastendruck ertönt.

Die Werkseinstellung ist "Kurz".

Wählen Sie die gewünschte Länge mit der Taste [▼] oder [▲].

Wählen Sie "AUS", um den Tastendruckton ganz auszuschalten.

## Tastendruckton nach Einschalten

Diese Einstellung legt fest, ob bei voreingestellten Grundeinstellungen ein Signalton ausgegeben wird, wenn Sie eine Taste drücken, um eine Einstellung auszuwählen.

Die werksseitige Grundeinstellung ist kein Signalton.

## Tastendruckzeit

Diese Einstellung dient zum Einstellen der Zeitdauer, für die eine Taste gedrückt werden muss, bevor sie wirksam wird.

Um zu vermeiden, dass versehentlich gedrückte Tasten wirksam werden, kann eine längere Zeitdauer gewählt werden. Beachten Sie jedoch, dass bei Auswahl einer längeren Zeitdauer, eine sorgfältigere Tastenbedienung erforderlich ist, um zu gewährleisten, dass Tasteneingaben registriert werden.

Die Werkseinstellung ist "Minimum".

## Dauerfkt. Tasten abschalten

Mit dieser Einstellung kann das kontinuierliche Durchlaufen von Einstellungen wie zum Beispiel das Zoomverhältnis oder das Originalformat beim Festhalten der Taste [▼] oder [▲] ausgeschaltet werden (die Dauerfunktion der Tasten ist abgeschaltet). Wenn diese Einstellung aktiviert ist, müssen Tasten wiederholt gedrückt statt festgehalten werden.

Die Dauerfunktion für Tasten ist anfänglich aktiviert (werksseitige Standardeinstellung).

## Einst.Papierfmt. sperren

Diese Einstellung dient zum Deaktivieren der Option "Setze Papiergröße" im Menü Spezialmodi. Wenn die Option deaktiviert ist, ist "Setze Papiergröße" beim Drücken der Taste [SPEZIALFUNKTION] (F<sub>n</sub>) nicht verfügbar, so dass anderen Benutzern als dem Administrator kein leichtes Ändern der Papierformateinstellung möglich ist. "Einst.Papierfmt. sperren" ist anfänglich deaktiviert (Werkseinstellung).

## Energiesparbetr.

Diese Einstellungen dienen zum Konfigurieren der Energiespareinstellungen. Um auf eine dieser Einstellungen zuzugreifen, wählen Sie "Energiesparbetr." im Modusauswahlbildschirm, wählen Sie die gewünschte Einstellung im Energiesparbildschirm und drücken Sie dann die Taste [OK].



## Timer für autom. Ausschalten

Diese Einstellung dient zum Einstellen der Zeitdauer bis zum Aktivieren des automatischen Ausschaltmodus, wenn das Bedienfeld unbenutzt bleibt. Mit der Verwendung dieser Funktion helfen Sie, Energie und natürliche Ressourcen zu sparen sowie die Umweltverschmutzung zu reduzieren. Als Zeitdauer kann "1 bis 60 Min." ausgewählt werden. Wählen Sie eine Ihren Arbeitsbedingungen entsprechende Einstellung. Die werksseitige Standardeinstellung ist "11 Min.".

## Vorwärmmodus

Diese Einstellung dient zum Einstellen der Zeitdauer bis zum Aktivieren des Vorwärmmodus, der die Temperatur der Fixiereinheit senkt, wenn das Bedienfeld unbenutzt bleibt. Mit der Verwendung dieser Funktion helfen Sie, Energie und natürliche Ressourcen zu sparen sowie die Umweltverschmutzung zu reduzieren. Als Zeitdauer kann "1 bis 60 Min." ausgewählt werden. Wählen Sie eine Ihren Arbeitsbedingungen entsprechende Einstellung. Die werksseitige Einstellung ist "1 Min.".



## Nach Remoteauftr. Auto. Strom aussch. eingeben

Diese Funktion ist im automatischen Ausschaltmodus verfügbar. Sobald das Gerät einen vom PC empfangenen Druckauftrag abgeschlossen hat, kehrt es sofort in den Modus "Automatische Abschaltung" zurück.

## Tonersparbetrieb (Kopie)

## Tonersparbetrieb (Drucken)

Sie können die zum Kopieren/Drucken verwendete Toner Menge verringern.



Der Tonersparmodus (Drucken) ist nur dann möglich, wenn der Druckertreiber des Geräts nicht verwendet wird. Wird der Druckertreiber verwendet, hat die Einstellung des Druckertreibers Vorrang. Diese Funktion ist in einigen Anwendungen und Betriebssystemen möglicherweise nicht verfügbar.

## Eco-Scan-Einst.

Bei dieser Einstellung bleibt die Fixiereinheit ausgeschaltet, wenn Sie einen Vorgang ohne Drucken ausführen, z. B. Versenden eines gescannten Originals. Kopieren (Werksseitige Standardeinstellung: Deaktiviert) Scannerübertragung (Werksseitige Standardeinstellung: Aktiviert)

## Sleep Mode Power Level

### Low Power:

Das Gerät schaltet in den Energiesparmodus und braucht etwas länger, um wieder betriebsbereit zu sein.

### Fast Wake Up:

Verglichen mit Strom sparen erhöht sich der Stromverbrauch etwas, dafür ist das Gerät schnell wieder betriebsbereit.

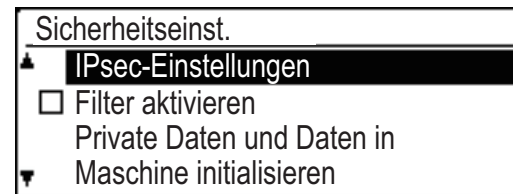
## Listendr.

Diese Funktion dient zum Drucken von Listen und Berichten, die nur zur Verwendung durch den Geräteadministrator vorgesehen sind. Wählen Sie [Listendr.], um die gewünschte Liste und den Bericht zum Drucken auszuwählen.

Konto-Liste	Zeigt die Einstellungen des Eingangs-Routings für das Routing empfangener Faxe im Netzwerk an.
Benutzerinfo drucken Ausdruck	Benutzername, Benutzernummer, verwendetes Papier, Papierbegrenzungen und die Einstellungen für Funktionsberechtigungen können für jeden Benutzer ausgedruckt werden.

## Sicherheitseinst.

Die folgenden Einstellungen beziehen sich auf die Sicherheit. Wählen Sie [Sicherheitseinst.], um die Einstellungen zu konfigurieren.



## IPsec-Einstellungen

IPsec kann für die Übertragung/den Empfang von Daten in einem Netzwerk verwendet werden.

### IPsec aktivieren

Legen Sie fest, ob IPsec für die Übertragung verwendet werden soll.

### IKEv1-Einstellungen

Konfigurieren Sie die IKEv1-Einstellungen.

#### Vorinst. Schlüssel

Geben Sie den vorinstallierten Schlüssel für IKEv1 ein.

#### SA-Lebensd. (Zeit)

Stellen Sie die SA Gültigkeitsdauer ein.

#### IKE-Lebensdauer

Stellen Sie die IKE Gültigkeitsdauer ein.

## Filter aktivieren

Aktivieren Sie den IP-Adressfilter oder den Mac-Adressfilter, der in den Webseiten unter "Filter" eingestellt wurde.

Wenn diese Einstellung am Gerät aktiviert ist, ist auch die Einstellung auf den Webseiten aktiviert.

Die werksseitige Standardeinstellung ist "Deaktiviert".



## Private Daten/Daten in Maschine initialisieren

Die im System eingestellten Werte können auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, nachdem die im Gerät gespeicherten Daten gelöscht wurden.

- Aktuell eingestellte Werte für Systemeinstellungen
- Aktuell eingestellte Werte für Netzwerkeinstellungen
- Benutzerinformationen > Informationen zur Benutzerregistrierung
- Benutzerinformationen > Papierbegrenzungen
- Benutzerinformationen > Einschränkungen für Funktionsbenutzung
- Benutzerinformationen > Benutzerzähler (Außer den Standardbenutzern)
- Scanneradressen
- Gruppen
- Benutzerindex (Scanner)
- Programme
- Produktschlüssel

## Kopierer

Diese Einstellungen dienen zum Aktivieren unterschiedlicher Kopierfunktionen. Um auf eine dieser Einstellungen zuzugreifen, wählen Sie "KOPIERER" im Modusauswahlbildschirm, wählen Sie die gewünschte Einstellung im Kopiereinstellungsbildschirm und drücken Sie die Taste [OK].



### ID-Kart.-Einst.

Das Layoutmuster für das Kopieren der ID-Karte kann während des Vorgangs ID-Kart.-Kopie gewechselt werden. Beachten Sie die verfügbaren Layoutmuster in der Abbildung unter [ID-KART.-KOPIE \(Seite 2-19\)](#).

### Card Shot-Einst.

Diese Einstellung dient zum Festlegen der Standardabmessungen, die im Eingabebildschirm für das Card Shot-Format angezeigt werden. Die werksseitigen Standardeinstellungen sind 86 mm für die Breite (X) und 54 mm für die Länge (Y). Wählen Sie X oder Y und passen Sie den entsprechenden Standardwert mit der Taste [◀] oder [▶] an oder verwenden Sie die [10]-Taste, um für jede Option einen Standardwert festzulegen.

### Orig.größe eing.

Stellen Sie das Standard-Originalformat für das Vorlagenglas ein.

Das Papierformat kann ausgewählt werden

Typ AB:

A3, B4, A4, A4R, B5, B5R, A5, A5R, B6R, A6R, Nicht festgelegt

Zolltyp:

11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 13-1/2", 8-1/2" x 13-2/5", 8-1/2" x 13", 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2", 5-1/2"x8-1/2"R, Nicht festgelegt

Die werksseitige Standardeinstellung ist "A4".

### Einst. Std.-Pf.

Diese Einstellung legt fest, welches Fach als Standardfach gewählt wird.

Die Auswahlmöglichkeiten in diesem Menü hängen davon ab, welche optionalen Fächer installiert sind.

Die Werkseinstellung ist "Fach 1".

### Auto. Ausw. Fach Zufür. Pap.

Diese Einstellung wählt automatisch das Fach, in dem Papier hinzugefügt wurde.

Die werksseitige Standardeinstellung ist "Deaktiviert".



## Auto Ausw. Pap.

Wählen Sie die Einstellung für automatische Papierauswahl.

Wenn [Ein] ausgewählt wurde, wirkt sich die automatische Papierauswahl auf alle Fächer auf. Wenn [Ein (ausgenommen Einzelblatt,)] ausgewählt wurde, wirkt sich die automatische Papierauswahl auf alle Fächer auf, ausgenommen des manuellen Einzugs. Die werksseitige Standardeinstellung ist "Ein".

## Papiersorte von Auto Ausw. Pap.

Legen Sie die Papierarten fest, für die die automatische Papierauswahl angewandt wird.

- Normalpapier 1 (werksseitige Standardeinstellung: aktiviert)
- Normalpapier 2 (werksseitige Standardeinstellung: aktiviert)
- Recyclingpapier (werksseitige Standardeinstellung: deaktiviert)

## Std.-Belichtung

Diese Einstellung legt fest, welcher Originaltyp und welche Belichtungsart beim Drücken der Taste [BELICHTUNG] anfänglich gewählt werden.

Es sind drei Belichtungsmodi verfügbar: "Text", "Txt/Druckfoto" und "Foto".

Stellen Sie abhängig von den Einstellungen "Auto" oder eine von fünf Belichtungsstufen ein.

Wählen Sie den Originaltyp mit den Tasten [▼][▲], stellen Sie bei Bedarf die Belichtung mit den Tasten [◀][▶] ein und drücken Sie die Taste [OK].

## Kop. dreh. eing.

Legen Sie fest, ob Kopie drehen benutzt werden soll. Die werksseitige Standardeinstellung ist "EIN".

## Sort.autom.Ausw.

Diese Einstellung dient zur Auswahl des Standardausgabemodus beim Kopieren über den Originaleinzug.

Die Werkseinstellung ist "Sortieren".

## Autom. Bild

Legen Sie fest, ob Auto-Image ausgeführt wird, wenn das Papierfach (Papierformat) manuell ausgewählt wird. Die werksseitige Standardeinstellung ist "Deaktiviert".

## Begrenzung Kopie

Diese Einstellung dient zum Einstellen der maximalen Anzahl von Kopien, die für einen Kopiervorgang gewählt werden kann (und die im Anzeigefeld angezeigt werden kann).

Die werksseitige Standardeinstellung ist "999 Kopien".



## Drucker

Die auf die Druckerfunktion bezogenen Einstellungen können konfiguriert werden.

Wählen Sie [Drucker], um die Einstellungen zu konfigurieren.



### Hinweiseite

Diese Einstellung legt fest, ob eine Hinweiseite gedruckt wird, wenn das Drucken aufgrund eines Fehlers, wie zum Beispiel bei vollgelaufenem Speicher, nicht erfolgt.

### Gesp. Daten lös.

Diese Funktion löscht alle zwischengespeicherten Druckdaten, die im Gerät zwischengespeichert sind. Die folgenden Daten werden ausgeschlossen:

- Ein Auftrag, der aktuell gedruckt wird
- Zwischengespeicherte Druckdaten, die aktuell gespeichert werden

## SCANNER

Die Systemeinstellungen für die Scannerfunktion werden im Folgenden beschrieben.

Wählen Sie [SCANNER], um die Einstellungen zu konfigurieren.

### USB-Suche sperren

Wählen Sie, ob das Scannen von einem Computer und das Scannen vom Gerät deaktiviert sind, wenn eine USB-Verbindung verwendet wird.

Die Standardeinstellung ist "Nein" (deaktiviert).

### Neuer Standard

Dies dient zur Änderung der Standardeinstellungen für Originalformat, Auflösung, Farbmodus und Format.

### Orig.größe eing.

Das Papierformat kann ausgewählt werden

Typ AB:

A3, B4, A4, A4R, B5, B5R, A5, A5R, B6R, A6R, Nicht festgelegt

Zolltyp:

11" x 17", 8-1/2" x 14", 8-1/2" x 13-1/2", 8-1/2" x 13-2/5", 8-1/2" x 13", 8-1/2" x 11", 8-1/2" x 11"R, 5-1/2" x 8-1/2", 5-1/2" x 8-1/2"R, Nicht festgelegt

Die Werkseinstellung für Orig.größe eing. ist "Nicht festgelegt".

### Auflösung

Die Scanauflösung kann geändert werden.

Die Werkseinstellung für die Auflösung ist "200dpi".

### Farbmodus

Der Farbmodus kann ausgewählt werden.

Die Werkseinstellung für die Auflösung ist "Vollfarbe".

### Format

Legen Sie das Standardübertragungsformat fest.

Die werksseitige Standardeinstellung ist "PDF: Mittel" für Farbe/Graustufe, und "PDF: G4" für schwarzweiß.

# LIZENZINFORMATIONEN

## Information on the Software License for This Product

### Software composition

The software included in this product is comprised of various software components whose individual copyrights are held by SHARP or by third parties.

### Software developed by SHARP and open source software

The copyrights for the software components and various relevant documents included with this product that were developed or written by SHARP are owned by SHARP and are protected by the Copyright Act, international treaties, and other relevant laws. This product also makes use of freely distributed software and software components whose copyrights are held by third parties. These include software components covered by a GNU General Public License (hereafter GPL), a GNU Lesser General Public License (hereafter LGPL) or other license agreement.

### Obtaining source code

Some of the open source software licensors require the distributor to provide the source code with the executable software components. GPL and LGPL include similar requirements. For information on obtaining the source code for the open source software and for obtaining the GPL, LGPL, and other license agreement information, visit the following website:

<http://sharp-world.com/products/copier/source/download/index.html>

We are unable to answer any questions about the source code for the open source software. The source code for the software components whose copyrights are held by SHARP is not distributed.

## Software Copyrights

### Copyright (c) 2000 Carnegie Mellon University. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3.The name "Carnegie Mellon University" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For permission or any other legal details, please contact  
Office of Technology Transfer Carnegie Mellon University 5000 Forbes Avenue Pittsburgh, PA 15213-3890  
(412) 268-4387, fax: (412) 268-7395  
[tech-transfer@andrew.cmu.edu](mailto:tech-transfer@andrew.cmu.edu)
- 4.Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by Computing Services at Carnegie Mellon University  
(<http://www.cmu.edu/computing/>)."

CARNEGIE MELLON UNIVERSITY DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CARNEGIE MELLON UNIVERSITY BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

**Copyright (c) 1995 - 2008 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden). All rights reserved.**

All rights reserved. Export of this software from the United States of America may require a specific license from the United States Government. It is the responsibility of any person or organization contemplating export to obtain such a license before exporting.

WITHIN THAT CONSTRAINT, permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Furthermore if you modify this software you must label your software as modified software and not distribute it in such a fashion that it might be confused with the original MIT software. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "**AS IS**" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Individual source code files are copyright MIT, Cygnus Support, OpenVision, Oracle, Sun Soft, FundsXpress, and others.

Project Athena, Athena, Athena MUSE, Discuss, Hesiod, Kerberos, Moira, and Zephyr are trademarks of the Massachusetts Institute of Technology (MIT). No commercial use of these trademarks may be made without prior written permission of MIT.

"Commercial use" means use of a name in a product or other for-profit manner. It does NOT prevent a commercial firm from referring to the MIT trademarks in order to convey information (although in doing so, recognition of their trademark status should be given).

OpenSSL License

-----

**Copyright (c) 1998-2004 The OpenSSL Project. All rights reserved.**

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3.All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
- 4.The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
- 5.Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
- 6.Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Original SSLeay License  
-----

**Copyright (C) 1995-1998 Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)) All rights reserved.**

This package is an SSL implementation written by Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com)). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
"This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eyay@cryptsoft.com](mailto:eyay@cryptsoft.com))" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



The licence and distribution terms for any publically available version orderivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply becoped and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

D3DES License  
-----

**Copyright (c) 1988,1989,1990,1991,1992 by Richard Outerbridge. (GENie : OUTER; CIS : [71755,204]) Graven Imagery, 1992.**

## **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991**

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same

sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You

may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO

THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

## **GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE**

### **Version 2.1, February 1999**

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the

library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

## GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.



c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY

YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.> Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

# GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

## Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps:

(1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

## 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

## 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

## 3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

## 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

## 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section

7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.



d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

## 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its

Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

## 7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits

relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

## 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

## 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

#### 15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

#### 16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>
```

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <http://www.gnu.org/licenses/>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>  
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.  
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary.

For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <http://www.gnu.org/licenses/>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>.

-----libtiff-----

Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler  
Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that (i) the above copyright notices and this permission notice appear in all copies of the software and related documentation, and (ii) the names of Sam Leffler and Silicon Graphics may not be used in any advertising or publicity relating to the software without the specific, prior written permission of Sam Leffler and Silicon Graphics.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS, IMPLIED OR OTHERWISE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

IN NO EVENT SHALL SAM LEFFLER OR SILICON GRAPHICS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER OR NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF DAMAGE, AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

-----libjpeg-----

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

# SOFTWARE-LIZENZ

**LESEN SIE DIESE LIZENZ VOR DER VERWENDUNG DER SOFTWARE SORGFÄLTIG DURCH. DURCH DIE VERWENDUNG DER SOFTWARE BESTÄTIGEN SIE, DEN BEDINGUNGEN DIESER LIZENZ ZU UNTERLIEGEN:**

## 1. Lizenz

Die Anwendungs-, Demo-, System- und weitere Software für diese Lizenz sei diese auf Disks, im schreibgeschützten Speicher oder auf beliebigen anderen Medien (die "Software") und die entsprechende Dokumentation wird Ihnen von SHARP lizenziert. Sie sind Eigentümer der Disk, auf der sich die Software befindet. SHARP und/oder die Lizenznehmer von SHARP behalten jedoch sämtliche Rechte an der Software und der entsprechenden Dokumentation. Im Rahmen der Lizenz sind Sie berechtigt, die Software auf einem oder mehreren Computern zu verwenden, die mit einem einzelnen Drucker verbunden sind. Zudem dürfen Sie ausschließlich zu Sicherungszwecken eine Kopie der Software in einer für das Gerät lesbaren Form anfertigen. Diese Kopie muss den Copyright-Hinweis von SHARP und den der Lizenznehmer von SHARP sowie alle weiteren urheberrechtlichen Hinweise von SHARP und/oder den Lizenznehmern enthalten, die auch auf der Originalkopie der Software enthalten sind. Zudem sind Sie berechtigt, all Ihre Lizenzrechte an der Software, der Sicherungskopie der Software, der entsprechenden Dokumentation und einer Kopie dieser Lizenz an eine andere Partei zu übertragen, sofern diese die Bedingungen dieser Lizenz liest und diesen zustimmt.

## 2. Einschränkungen

Die Software beinhaltet Copyrights, Handelsgeheimnisse und weitere urheberrechtlich geschützte Materialien, die Eigentum von SHARP und/oder den Lizenznehmern sind. Um diese zu schützen, dürfen Sie die Software nicht zurückentwickeln, dekompileieren, disassemblieren oder diese in ein vom Menschen lesbares Format bringen. Sie dürfen die Software weder in Gänze noch teilweise bearbeiten, in einem Netzwerk bereitstellen, vermieten, verleihen, verteilen oder Derivate von dieser erstellen. Die Software darf auf elektronische Weise weder von einem Computer zu einem anderen noch über ein Netzwerk übertragen werden.

## 3. Außerkrafttreten

Diese Lizenz gilt bis zu ihrem Außerkrafttreten. Sie können diese Lizenz jederzeit außer Kraft setzen, indem Sie die Software und die entsprechende Dokumentation sowie alle Kopien derselben zerstören. Diese Lizenz erlischt umgehend und ohne Ankündigung von SHARP und/oder den Lizenznehmern von SHARP, wenn Sie gegen eine der Bedingungen dieser Lizenz verstoßen. Beim Außerkrafttreten müssen Sie die Software und die entsprechende Dokumentation sowie alle Kopien derselben zerstören.

## 4. Exportgesetzgebung

Sie stimmen zu und versichern, dass weder die Software noch andere von SHARP erhaltene technische Daten sowie davon direkt abgeleitete Produkte, sofern nicht anderweitig von den Gesetzen und Bestimmungen der USA geregelt und zugelassen, nicht in ein Land außerhalb der USA exportiert werden. Wenn Sie die Software legal außerhalb der USA erworben haben, stimmen Sie zu, dass weder die Software noch andere von SHARP erhaltene technische Daten sowie davon direkt abgeleitete Produkte, sofern nicht anderweitig von den Gesetzen und Bestimmungen der USA oder der Gesetzgebung des Landes, in dem Sie die Software erworben haben, geregelt und zugelassen, in die USA rückimportiert werden.

## 5. Regierungskunden

Wenn Sie die Software im Namen einer Abteilung oder Behörde der US-Regierung erwerben, gelten folgende Bedingungen. Die Regierung stimmt zu, dass:

- (i) dass die Software bei der Bereitstellung im Department of Defense (DoD) als "gewerbliche Computer-Software" klassifiziert wird und die Regierung nur "eingeschränkte Rechte" an der Software und ihrer Dokumentation erhält (gemäß Definition in DFARS-Klausel 252.227-7013 (c)(1) (Okt., 1988)); und
- (ii) dass die Software bei der Bereitstellung in einer anderen Abteilung oder Behörde der US-Regierung als dem DoD als "gewerblich" gemäß der Definition unter 48 C.F.R. 2.101 und als "gewerbliche Computer-Software" gemäß Definition unter 48 C.F.R. 12.212 klassifiziert wird, und dass die Rechte der Regierung an der Software und ihrer Dokumentation der FAR-Klausel 52.227-19 (c)(2) oder im Falle der NASA der FAR-Klausel 18-52.227-86 (d) der NASA-Ergänzung unterliegen.



## **6. Beschränkte Garantie auf das Speichermedium.**

SHARP garantiert für einen Zeitraum von neunzig (90) Tagen ab Kaufdatum, daß die zur Aufzeichnung der Software verwendeten Datenträger bei normaler Benutzung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die gesamte Haftung von SHARP und/oder den Lizenzgebern von Sharp und Ihr alleiniger Rechtsanspruch besteht in dem Ersatz des Datenträgers, der dieser beschränkten Garantie nicht genügt, die in diesem 6. Punkt der Lizenzvereinbarung festgelegt ist. Der Datenträger wird dann ersetzt, wenn er zusammen mit einer Kopie Ihrer Kaufquittung an Sharp oder einen von Sharp autorisierten Händler zurückgegeben wird. SHARP ist nicht verpflichtet, einen durch Unfall, Mißbrauch oder unsachgemäße Anwendung beschädigten Datenträger zu ersetzen.

JEGLICHE STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSENEN GARANTIEEN AUF DIE DATENTRÄGER, EINSCHLIESSLICH DER STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSENEN GARANTIE, DASS DIE WAREN VON MARKTGÄNGIGER QUALITÄT UND FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND, SIND AUF EINEN ZEITRAUM VON NEUNZIG (90) TAGEN BEGRENZT, GERECHNET AB AUSLIEFERUNGSDATUM. DIESE GARANTIE GIBT IHNEN GEWISSE RECHTE; ES KÖNNEN IHNEN WEITERE RECHTE ZUSTEHEN, DIE SICH VON STAAT/RECHTSORDNUNG ZU STAAT/ RECHTSORDNUNG UNTERSCHIEDEN KÖNNEN.

## **7. Gewährleistungsausschluss für die Software**

Sie erkennen an und erklären sich ausdrücklich damit einverstanden, dass die Verwendung der Software zu Ihrem eigenen Risiko erfolgt. Die Software und die entsprechende Dokumentation werden "ohne Mängelgewähr" und ohne jegliche Gewährleistung bereitgestellt und SHARP und die Lizenznehmer von SHARP (im Rahmen der Bedingungen 6 und 7 werden SHARP und die Lizenznehmer von SHARP als "SHARP" zusammengefasst) SCHLIESSEN AUSDRÜCKLICH ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AUS. SHARP GEWÄHRLEISTET NICHT, DASS DIE IN DER SOFTWARE ENTHALTENEN FUNKTIONEN IHREN ANFORDERUNGEN GERECHT WERDEN, DASS DER EINSATZ DER SOFTWARE UNTERBRECHUNGS- BZW. FEHLERFREI ERFOLGT ODER DASS FEHLER IN DER SOFTWARE KORRIGIERT WERDEN. ZUDEM ÜBERNIMMT SHARP KEINERLEI GEWÄHRLEISTUNG ODER VERANTWORTUNG HINSICHTLICH DER VERWENDUNG ODER DER ERGEBNISSE DER VERWENDUNG DER SOFTWARE ODER DER ENTSPRECHENDEN DOKUMENTATION HINSICHTLICH DER RICHTIGKEIT, GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT ODER ANDERER KRITERIEN. KEINE MÜNDLICHEN ODER SCHRIFTLICHEN VON SHARP ODER EINEM AUTORISIERTEN SERVICEVERTRETER ERHALTENEN INFORMATIONEN ODER RATSCHLÄGE STELLEN EINE GEWÄHRLEISTUNG DAR ODER ERWEITERN DEN GELTUNGSBEREICH DIESER GEWÄHRLEISTUNG. ERWEIST SICH DIE SOFTWARE ALS MANGELHAFT, TRAGEN SIE (UND NICHT SHARP ODER EIN VON SHARP AUTORISierter VERTRETER) IN VOLLEM UMFANG DIE KOSTEN FÜR JEGLICHE ERFORDERLICHEN WARTUNGS-, REPARATUR- ODER PROBLEMBEBEHUNGS-AUFGABEN. EINIGE RECHTSSYSTEME ERLAUBEN KEINE EINSCHRÄNKUNGEN VON STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSENEN GARANTIEEN, SODASS DIE OBEN GENANNTE EINSCHRÄNKUNGEN FÜR SIE MÖGLICHERWEISE NICHT ZUTREFFEN.

## **8. Haftungsbeschränkung**

UNTER KEINEN UMSTÄNDEN EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT IST SHARP HAFTBAR FÜR JEGLICHE ZUFÄLLIGE, BESONDEREN ODER FOLGESCHÄDEN, DIE DURCH DIE VERWENDUNG ODER DIE UNMÖGLICHKEIT DER VERWENDUNG DER SOFTWARE ODER DER ENTSPRECHENDEN DOKUMENTATION ENTSTEHEN. DIES GILT AUCH DANN, WENN SHARP ODER EIN VON SHARP AUTORISierter VERTRETER ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN IN KENNTNIS GESETZT WURDE. DA EINIGE RECHTSSYSTEME DAS AUSSCHLIESSEN BZW. DIE EINSCHRÄNKUNG DER HAFTBARKEIT BEI ZUFÄLLIGEN ODER FOLGESCHÄDEN NICHT GESTATTEN, TRIFFT DIESE EINSCHRÄNKUNG BZW. DIESER AUSSCHLUSS IN IHREM FALLE UNTER UMSTÄNDEN NICHT ZU.

In keinem Falle darf die Gesamthaftung von SHARP Ihnen gegenüber für alle Schäden, Verluste und Klageansprüche (sei es durch Vertrag, unerlaubte Handlungen (einschließlich Nachlässigkeit) oder andere Gründe) den von Ihnen für die Software entrichteten Betrag übersteigen.

## **9. Geltende Rechtsprechung und Salvatorische Klausel**

Für den im Zusammenhang mit Apple Macintosh und Microsoft Windows stehenden Teil der Software unterliegt diese Lizenz jeweils den Gesetzen der US-Bundesstaaten Kalifornien und Washington und wird von diesen ausgelegt. Sollte eine Bestimmung dieser Lizenz ganz oder teilweise von einem zuständigen Gericht als ungesetzlich erachtet werden, gilt diese Bestimmung im Sinne der Parteien soweit wie zulässig. Die anderen Bestimmungen der Lizenz bleiben vollständig gültig und in Kraft.

## **10. Vollständige Vereinbarung**

Diese Lizenz stellt die vollständige Vereinbarung zwischen den Parteien hinsichtlich der Verwendung der Software und der entsprechenden Dokumentation dar und ersetzt alle früheren oder zwischenzeitlichen schriftlichen oder mündlichen Übereinkünfte oder Vereinbarungen zwischen den Parteien bezüglich des Gegenstands dieser Vereinbarung. Keine Ergänzungen oder Veränderungen dieser Lizenz sind bindend, sofern diese nicht schriftlich und von einem entsprechend autorisierten Vertreter von SHARP unterzeichnet vorliegen.

**SHARP**<sup>®</sup>  
SHARP CORPORATION