

Prüfungszeugnis

für eine Farbdruckeinrichtung mit Inkjet-Technologie zur Herstellung von
Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden
gemäß § 29 DOnot

Papiertechnische Stiftung (PTS)
Prüfungszeugnis Nr. 6434-2021-41.999
Ausfertigung 1 von 2

Antragsteller Canon Deutschland GmbH
Europark Fichtenhain A10
47807 Krefeld

Antrag vom: 11.03.2021
Eingegangen am: 11.03.2021

A. Inhalt des Antrags

Prüfung einer Druckeinrichtung, bestehend aus:

1. Drucker

Bezeichnung.....**Canon imagePROGRAF TZ-30000**
(im Farbdruckbetrieb)

2. Verbrauchsmaterial

PapierMBP Hartpost 80 g/m² weiß

Tinte..... LUCIA TD Vollpigmenttinte

– Farben: Schwarz..... LUCIA TD Vollpigmenttinte Bk
Cyan LUCIA TD Vollpigmenttinte C
Magenta LUCIA TD Vollpigmenttinte M
Yellow..... LUCIA TD Vollpigmenttinte Y

auf Eignung zur Herstellung von

Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden sowie anderen
Schriftstücken entsprechend § 29 der Dienstordnung für Notare (DOnot).

Die Untersuchung umfasste neben einer Beschreibung des Druckers die Prüfung von Eigenschaften aus
folgenden Bereichen:

1. Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers
2. Eigenschaften der gedruckten Zeichen
3. Oberflächeneigenschaften der Drucke
4. Widerstandsfähigkeit der gedruckten Zeichen und des Papiers

Auf die Auswahl des Verbrauchsmaterials hatte die PTS keinen Einfluss. Das Prüfzeugnis umfasst 14 Seiten und eine Anlage.
Prüfungszeugnisse dürfen nur in vollem Wortlauf und ohne Zusätze veröffentlicht werden. Für veränderte Wiedergabe und
Auszüge ist vorher die widerrufliche Einwilligung der PTS einzuholen.



B. Versuchsmaterial

Eingegangen am: 11.03.2021 Vor-Ort-Test (Gerät, Tintenpatronen), 11.03.2021 (Papier)

1. Drucker

Bezeichnung **Canon imagePROGRAF TZ-30000**
(im Farbdruckbetrieb)

Geräte-Nr. T67MT1023

2. Papier

Bezeichnung MBP Hartpost 80 g/m² weiß

Hersteller / Vertrieb Mondi Business Paper Deutschland Vertriebs-GmbH

Sach-/Liefer-Nr. --

Maße --

Kleinste Verpackungseinheit Rolle

Zur Prüfung gelieferte Menge Rolle

Chargen-Nr. --

3. Tinte

Bezeichnung LUCIA TD Vollpigmenttinte

- Farben: Schwarz LUCIA TD Vollpigmenttinte Bk

Cyan LUCIA TD Vollpigmenttinte C

Magenta LUCIA TD Vollpigmenttinte M

Yellow LUCIA TD Vollpigmenttinte Y

Sach-/Liefer-/Art.-Nr. PFI-740 (700 ml) - geprüft; PFI-340 (330 ml)

C. Beschreibung des Druckers

1. Allgemeine Angaben

Fabrikat (Hersteller/Vertrieb) Canon Deutschland GmbH

- Modell imagePROGRAF TZ-30000

Arbeitsverfahren Bubble-jet on Demand

- Druckwerk Typ 6 Farben-Tintenstrahldruck

Bauart Standgerät

2. Spezielle Angaben

Druckpapier

- Bedruckbare Formate nach DIN 476 (Hauptreihe) bis zu A0

- Anzahl der ansteuerbaren Rollenaufnahmen 2

- Einzelblatteingabe nein



Druck

- Druckauflösung (nach Herstellerangaben)..... bis zu 2.400 x 1.200 dpi
- Zeit vom Einschalten bis zur Betriebsbereitschaft,
wie geprüft / nach Herstellerangaben..... 91,4 s / -- s
- Zeit für den ersten Farbdruck (A4) nach Auslösen des Druckvorganges
an der Datenausgabestation, wie geprüft / nach Herstellerangaben35,9 s¹ / -- s
- Farbdrucke (DIN A1 – CAD-Zeichnungen) je Minute (ohne 1. Druck),
wie geprüft / nach Herstellerangaben..... -- St.¹ / 4 St.

Geräteabmessungen (betriebsbereit, wie geprüft), Masse

- Breite 1.548 mm
- Höhe 960 mm
- Tiefe 1.189 mm
- Masse (nach Firmenangaben) ca. 207 kg

Besonderheiten des Gerätes:

- netzwerkfähig.

D. Prüfungsbedingungen und Prüfungsdurchführung

Die als PDF-Datei vorliegenden farbigen Prüfvorlagen (Format DIN A4) wurden am 11.03.2021 im Beisein einer Beauftragten der Papiertechnischen Stiftung auf das zu prüfende Papier mit einer Auflösung von (600 x 600) dpi ausgedruckt.

Farbdrucke und unverarbeitetes Papier wurden in einem Raum mit Normalklima nach DIN EN 20 187 (23/50 -Temperatur (23± 1)°C, relative Luftfeuchte (50 ± 2) %) vorbehandelt und anschließend geprüft, soweit nicht anders angegeben.

Zum Ansteuern des Druckers wurde ein handelsüblicher Computer verwendet.

- Verwendeter Druckertreiber TZ-30000 series v.5.6.
- Betriebssystem Windows 10
- Drucker Firmenware: -- ²
- Einstellungen am Drucker/im Druckertreiber: Werkseinstellungen
- Farbe: Auto
- Qualität: Standard
- Papier: Standard

¹ vom Datenübertragungssystem abhängig.

Werte gelten nur für das bei der Herstellung der Prüfdrucke verwendete System (s. Abschnitt D).

² und höhere Versionen



Die untersuchten Eigenschaften und die zugehörigen Prüfverfahren sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Die Anforderungen erscheinen zusammen mit den Ergebnissen in Teil E auf den Blättern 7 bis 13.

Eigenschaft	Prüfung
1. Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers	
1.1 Faserstoffzusammensetzung	visuell nach dem mikroskopischen Bild
1.2 Flächenbezogene Masse	nach DIN EN ISO 536*: 2020-05 Ergebnis: Mittelwert aus 10 Einzelmessungen
1.3 Durchreißfestigkeit (Methode Elmendorf)	nach DIN EN ISO 1974*: 2012-09 Ergebnisse: Mittelwerte aus je 10 Einzelmessungen in bzw. quer zur Faserlaufrichtung (MD-machine direction / CD-cross direction)
1.4 Falzwiderstand (Anzahl der Doppelfaltungen) und Festigkeitsabnahme des unverarbeiteten Papiers bei beschleunigter Alterung	nach ISO 5626*: 1993-11 mit dem Falzapparat nach Schopper (im Normalklima 23°C; 50 % relative Luftfeuchte) Ergebnisse: Mittel aus je 20 Einzelmessungen in bzw. quer zur Faserlaufrichtung (MD/CD) Bestimmung der Falzwiderstandsabnahme (Abnahme der Anzahl der Doppelfaltungen) beschleunigt gealterter Proben gegenüber ungealterten Proben Alterungsbedingungen: 72 Stunden; (105±2)°C (DIN ISO 5630-1:1993-08);
1.5 Opazität	nach DIN 53 146: 2016-05 mit dem Reflexionsphotometer <i>Elrepho 3300</i> Lichtart C; Ergebnis: Mittelwert aus 10 Einzelmesswerten
1.6 Rauheit	nach ISO 8791-2*: 2013-09 Methode Bendtsen Ergebnisse: Mittelwerte der Ober-(OS) bzw. Unterseite(US) aus je 10 Einzelmesswerten
1.8 Wasserabsorptionsvermögen	nach DIN EN ISO 535*: 2014-06 an 5 Bogen beidseitig mit Wasser nach dem Cobb-Verfahren (Einwirkungszeit: 60 s) Ergebnis: Mittel aus 5 Einzelbestimmungen
1.9 Spaltarbeit	nach TAPPI T 569 om-2014 Ergebnis: Mittel der Ober-(OS) bzw. Unterseite (US) aus je 5 Einzelbestimmungen

Die Papiertechnische Stiftung ist ein nach **DIN EN ISO/IEC 17025** akkreditiertes Prüflaboratorium. Im vorliegenden Bericht sind die Prüfmethoden im Geltungsbereich der Akkreditierung durch * hinter der Bezeichnung gekennzeichnet.



Eigenschaft	Prüfung
2. Eigenschaften der gedruckten Zeichen	
2.1 Druckkontrastzahl	<p>an Druckfeldern der Farben CMK² / RGB²</p> <p>mikrophotometrisch; Durchmesser der Messfläche: 0,2 mm Ermittlung der Druckkontrastzahl $K = 1 - R_s/R_w$. Dabei bedeuten:</p> <p>R_w Reflexionsfaktor der unbedruckten Flächen (Mittelwert der Messwerte von 10 Stellen, nahe der Druckfelder) R_s Reflexionsfaktor der farbigen Felder (Mittelwert der Messwerte von 10 Zeichen) K kann Werte zwischen 0 (kein Kontrast) und 1 (maximaler Kontrast) annehmen</p> <p>Ergebnisse: Mittelwerte von 10 Einzelmessungen je Farbe</p>
2.2 Reflexionsfaktor (D65-Brightness) unbedruckter Flächen	<p>an unbedruckten Flächen der Farbdruke</p> <p>mit dem Reflexionsphotometer <i>Elrepho 3300</i> gemäß ISO 2470-2*(2008-11)</p> <p>(a) D65-Brightness Lichtart D 65 und (b) D65-Brightness mit UV-Filter (420 nm)</p> <p>Ergebnis: Mittelwert von Einzelmessungen an 10 Druckseiten</p>
2.3 Lesbarkeit farbiger Schrift	<p>visuell an den Zeichen „c-e-o-m-n-a“ in den Farben CMK² und RGB² (Kleinschrift, Zeichenhöhe: ca. 1 mm)</p> <p>a) visuelle Bewertung des Auslaufens der Linien und Buchstaben b) visuelle Bewertung der Neigung zum Durchschlagen auf der Rückseite</p>
2.4 Trocknungszeit	<p>Bestimmung der Trocknungszeit nach DIN 53 131-Teil 2: 2010-09</p> <p>a) Verfahren A (Wischtestprüfung), b) Verfahren B (Konterprüfung) und c) Verfahren C (Stapelprüfung)</p>
3. Oberflächeneigenschaften der Drucke	
3.1 Beschreibbarkeit mit Tinte	<p>auf unbedruckten Flächen der Farbdruke</p> <p>in Anlehnung an DIN 53 126: 2011-11 mittels Schreibtinte für Dokumente</p>
3.2 Eignung zum Bestempeln	<p>an Stempelabdrucken auf einer unbedruckten Stelle der Farbdruke</p> <p>durch Überwischen eines kräftig schwarzen oder dunkelblauen Stempelabdrucks mit einem weichen Radierstift nach 10 min, gerechnet vom Zeitpunkt des Stempelvorgangs</p>

² C-Cyan, M-Magenta, K-Black, R-Rot, G-Grün, B-Blau



4. Widerstandsfähigkeit der gedruckten Zeichen des Papiers	
4.1 Fixierung der Tinte im Papier	<p>an Textblöcken der Farben CMK² und RGB² durch Beurteilung:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) der Wischfestigkeit trocken und feucht, b) der Abhebbarkeit mit Klebeband, c) der Haftung der Tinte in der Bruchlinie beim Falzen, d) Bestimmung der Abriebfestigkeit in Anlehnung an DIN 53109: 2008-05 / DIN ISO 11798*: 2001-01 mit Reibrad CS 10F, Druck 2,5 N und 50 Umdrehungen
4.2 Lichtechtheit	<p>an Abschnitten von Drucken</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mit einer Zeile aus den Zeichen „c-e-o-m-n-a“ sowie b) mit Volltonfeldern <p>in den Farben CMK² und RGB², die nach DIN EN ISO 105-B02 mit Xenonbogenlicht solange belichtet worden waren, bis der blaue Lichtechtheitstyp 5 der Stufe 4 des Graumaßstabs nach DIN EN 20105-A02 entsprach.</p> <p>Bestimmt wurden an unbelichteten und belichteten Proben</p> <ul style="list-style-type: none"> - von a) die Lesbarkeit (Einzelheiten siehe Punkt 2.2) - von b) die Erhaltung des Farbtons <p>sowie nur bei visuell deutlichem Kontrastrückgang</p> <ul style="list-style-type: none"> - von b) die Druckkontrastzahl (Einzelheiten siehe Punkt 2.1).
4.3 Verhalten bei Radierversuchen	<p>an Schriftzeichen der Farben CMK² und RGB²</p> <p>Mechanisches Radieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mittels Rasierklinge, Skalpell und/oder weiteren Hilfsmitteln b) mittels Radiergummi (Testzeit 1 min, Bewertung visuell mit Lupe) <p>Chemischen Radieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mit Lösungsmitteln und aggressiven Chemikalien
4.4 Verhalten gegenüber Wasser	<p>Prüfung nach ISO 18935: 2018-09 an farbigen Ausdrucken,</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Methode 2 (Wischtest) und b) Methode 3 (Lagerung 24 h in Wasser)
4.5 Verhalten gegenüber Textmarkern ³	<p>Prüfungen an farbigen Ausdrucken der Farben CMK² und RGB² durch Beurteilung der Lesbarkeit nach Markierung mit vier Textmarkern verschiedener Hersteller und Farben (3 Inkjet-Textmarker und 1 Textmarker für Laserdruck)</p>

² C-Cyan, M-Magenta, K-Black, R-Rot, G-Grün, B-Blau

³ Farbe Gelb: Faber-Castell Textliner INKJET
 Farbe Grün: STABILO BOSS Ink Jet Generation Art. No. 74/52
 Farbe Pink: STAEDTLER Textsurfer classic InkJet SAFE
 Farbe Orange: STABILO BOSS Original Art. No. 70/54



Eigenschaft	Prüfung
4.6 Beständigkeit des Druckbildes bei beschleunigter Alterung	<p>an Abschnitten von gealterten Farbdrukken</p> <p>a) mit einer Zeile aus den Zeichen „c-e-o-m-n-a“ und b) mit Volltonfeldern</p> <p>in den Farben CMK² und RGB².</p> <p>Alterungsbedingungen: 72 Stunden; (105±2)°C (DIN ISO 5630-1:1993-08);</p> <p>Bestimmt wurden an gealterten Farbdrukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - von a) die Lesbarkeit (wie Punkt 2.2) - von b) die Erhaltung des Farbtons <p>sowie nur bei visuell deutlichem Kontrastrückgang</p> <ul style="list-style-type: none"> - von b) die Druckkontrastzahl (wie Punkt 2.1).
5. Einfluss des Druckes auf die Papierfestigkeit	
5.1 Festigkeitsabnahme des bedruckten Dokuments – Bruchkraft	<p>Bestimmung der Bruchkraft nach DIN EN ISO 1924-2*: 2009-05, (Prüfverfahren Punkt 1.2) von unbedruckten und mehrfarbig bedruckten Flächen der Drucke</p> <p>Prüfrichtung: längs</p>
5.2 Festigkeitsabnahme des bedruckten Dokuments – Spaltarbeit	<p>Nach TAPPI T 569 om-2014, (Prüfverfahren 1.9) von unbedruckten und mehrfarbig bedruckten Flächen der Drucke</p>

² C-Cyan, M-Magenta, K-Black, R-Rot, G-Grün, B-Blau

E. Prüfergebnisse und Anforderungen

Gerät: **PROGRAF TZ-30000** ⁴

Papier: MBP Hartpost ⁵

Prüfung	Prüfergebnisse	Anforderungen
1. Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers		
1.1 Faserstoffzusammensetzung	Anforderung erfüllt	mindestens 95 % Zellstoff
1.2 Flächenbezogene Masse (Flächengewicht) in g/m ²	81,6	mindestens 70
1.3 Durchreißfestigkeit in mN MD/CD Mittelwert	598 / 596 597	mindestens 350

⁴ Kurzbezeichnung für Canon imagePROGRAF TZ-30000

⁵ Kurzbezeichnung für MBP Hartpost 80 g/m², weiß



Prüfergebnisse und Anforderungen - Fortsetzung

Gerät: **PROGRAF TZ-30000** ⁴

Papier: **MBP Hartpost** ⁵

Prüfung	Prüfergebnisse	Anforderungen														
1.4 Falz widerstand (Anzahl der Doppelfaltungen) a) vor der Alterung längs(MD) /quer (CD) Mittel b) nach beschleunigter Alterung Längs (MD) /quer (CD) Mittel Festigkeitsabnahme nach beschleunigter Alterung Mittelwert in %	 209 / 138 174 160 / 124 142 18,4	 MD und CD ≥ 30 Mittel ≥ 80 < 40														
1.5 Opazität in %	91,5	mindestens 80 %														
1.6 Rauheit in ml/min Vorderseite (VS) Rückseite (RS) VS-RS	 194 177 17	100...350 ml/min (Richtwert) 100...350 ml/min (Richtwert) < 100 (Richtwert)														
1.7 Wasserabsorptionsvermögen Vorderseite (VS) in g/m ² Rückseite (RS) in g/m ²	 23,0 22,5	25... 50 (Richtwert) 25... 50 (Richtwert)														
1.8 Spaltarbeit in J/m ²	393	siehe Punkt 5.2														
2. Eigenschaften der gedruckten Zeichen																
2.1 Druckkontrastzahl (DK)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Farbe</th> <th>DK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Black</td> <td>0,82 ⁶</td> </tr> <tr> <td>Cyan</td> <td>0,39</td> </tr> <tr> <td>Magenta</td> <td>0,39</td> </tr> <tr> <td>Rot</td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>Grün</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>Blau</td> <td>0,63</td> </tr> </tbody> </table>	Farbe	DK	Black	0,82 ⁶	Cyan	0,39	Magenta	0,39	Rot	0,38	Grün	0,43	Blau	0,63	Black $\geq 0,85$ Cyan $\geq 0,3$ Magenta $\geq 0,3$ Rot $\geq 0,3$ Grün $\geq 0,3$ Blau $\geq 0,3$
Farbe	DK															
Black	0,82 ⁶															
Cyan	0,39															
Magenta	0,39															
Rot	0,38															
Grün	0,43															
Blau	0,63															
2.2 Reflexionsfaktor unbedruckter Flächen auf den Drucken in % a) D65- Brightness b) D65-Brightness mit UV-Filter	 102 87,8	 $\geq 75 \%$														

⁴ Kurzbezeichnung für Canon imagePROGRAF TZ-30000

⁵ Kurzbezeichnung für MBP Hartpost 80 g/m², weiß

⁶ Anforderung nicht erfüllt, Druck jedoch gut lesbar



Prüfergebnisse und Anforderungen - Fortsetzung

Gerät: **PROGRAF TZ-30000** ⁴

Papier: MBP Hartpost ⁵

Prüfung		Prüfergebnisse		Anforderungen
2.3 Lesbarkeit a) visuelle Bewertung b) Neigung zum Durchschlagen		Farbe	Anforderung	a) kein störendes Auslaufen der Buchstaben (Wicking); einwandfreie Unterscheidbarkeit der Buchstaben b) kein Durchschlagen der Tinte auf der Rückseite
		Black	a, b erfüllt	
		Cyan	a, b erfüllt	
		Magenta	a, b erfüllt	
		Rot	a, b erfüllt	
		Grün	a, b erfüllt	
		Blau	a, b erfüllt	
2.4 Trockenzeit a) Wischtest b) Konterprüfung c) Stapelprüfung	Anforderungen a, b, c erfüllt		a) kein Verwischen nach 120 s b) keine sichtbaren Spuren von Tinte an der Rückseite des Konterpapiers nach einer Trocknungszeit von 60 s c) nach 2 Minuten Offenlagerung und anschließender Belastung mit 500 Blatt Papier keine Tintenspuren auf dem Konterpapier, das Konterpapier darf nicht blocken und kleben	
	3. Oberflächeneigenschaften der Drucke			
	3.1 Beschreibbarkeit	Anforderung erfüllt		nach DIN 53 126 mit Tinte für Dokumente beschreibbar
3.2 Eignung zum Bestempeln	Anforderung erfüllt		kein Verwischen nach 10 Minuten	
4. Widerstandsfähigkeit der gedruckten Zeichen und des Papiers				
4.1 Lichtechtheit a) Änderung der Lesbarkeit		Farbe	Anforderung	a) einwandfreie Unterscheidbarkeit und Lesbarkeit der Buchstaben
		Black	erfüllt	
		Cyan	erfüllt	
		Magenta	erfüllt	
		Rot	erfüllt	
		Grün	erfüllt	
		Blau	erfüllt	

⁴ Kurzbezeichnung für Canon imagePROGRAF TZ-30000

⁵ Kurzbezeichnung für MBP Hartpost 80 g/m², weiß



Prüfergebnisse und Anforderungen – Fortsetzung

Gerät: PROGRAF TZ-30000 ⁴

Papier: MBP Hartpost ⁵

Prüfung		Prüfergebnisse		Anforderungen
b) Erhaltung des Farbtons	Farbe	Anforderung	b) Farbtöne müssen visuell vergleichbar bleiben	
	Black	erfüllt		
	Cyan	erfüllt		
	Magenta	erfüllt		
	Rot	erfüllt		
	Grün	erfüllt		
	Blau	erfüllt		
c) Abnahme der Druckkontrastzahl in %	Anforderung entfällt		c) höchstens 20	
4.2 Verhalten bei Radierversuchen Mechanisches Radieren a) mittels Rasierklinge, Skalpell und/oder weiteren Hilfsmitteln b) mittels Radiergummi (Testzeit 1 min, Bewertung visuell mit Lupe) Chemisches Radieren c) mittels Lösungsmitteln und Chemikalien	Farbe	Anforderung	a) kein Entfernen von Schriftzeichen ohne visuell erkennbare Spuren	
	Black	erfüllt		
	Cyan	erfüllt		
	Magenta	erfüllt		
	Rot	erfüllt		
	Grün	erfüllt		
	Blau	erfüllt		
	Farbe	Anforderung	b) der Linienzug der radierten Schriftzeichen muss vollständig erhalten bleiben	
	Black	erfüllt		
	Cyan	erfüllt		
	Magenta	erfüllt		
	Rot	erfüllt		
	Grün	erfüllt		
	Blau	erfüllt		
	Farbe	Anforderung	c) kein Entfernen von Schriftzeichen ohne visuell erkennbare Spuren	
	Black	erfüllt		
	Cyan	erfüllt		
	Magenta	erfüllt		
Rot	erfüllt			
Grün	erfüllt			
Blau	erfüllt			

⁴ Kurzbezeichnung für Canon imagePROGRAF TZ-30000

⁵ Kurzbezeichnung für MBP Hartpost 80 g/m², weiß



Prüfergebnisse und Anforderungen – Fortsetzung

Gerät: **PROGRAF TZ-30000** ⁴

Papier: MBP Hartpost ⁵

Prüfung	Prüfergebnis		Anforderungen
4.3 Verhalten gegenüber Wasser a) Methode 2 (Wischtest) b) Methode 3 (Lagerung 24 h in Wasser)	Farbe	Anforderung	a) Das Druckbild muss angemessen wasserresistent sein. b) Das Druckbild muss angemessen wasserresistent sein.
	Black	a, b erfüllt	
	Cyan	a, b erfüllt	
	Magenta	a, b erfüllt	
	Rot	a, b erfüllt	
	Grün	a, b erfüllt	
	Blau	a, b erfüllt	
4.4 Verhalten gegenüber Textmarkern verschiedener Farben: Gelb, Grün, Orange (Artikel siehe Seite 6)	Farbe	Anforderung	Das Druckbild darf durch das Auftragen von Textmarker hinsichtlich der Lesbarkeit nicht beeinträchtigt werden.
	Black	erfüllt	
	Cyan	erfüllt	
	Magenta	erfüllt	
	Rot	erfüllt	
	Grün	erfüllt	
	Blau	erfüllt	
4.5 Fixierung der Tinte im Papier Wischtest a) trocken b) feucht	Farbe	Anforderung	a) Druckzeichen müssen lesbar bleiben. b) Druckzeichen müssen lesbar bleiben.
	Black	a, b erfüllt	
	Cyan	a, b erfüllt	
	Magenta	a, b erfüllt	
	Rot	a, b erfüllt	
	Grün	a, b erfüllt	
	Blau	a, b erfüllt	
Abhebbarkeit mit Klebeband (siehe auch Ergebnisse 5.0)	Farbe	Anforderung	keine Entfernung von Druckzeichen ohne deutlich sichtbare irreversible Beschädigung der Papieroberfläche
	Black	erfüllt	
	Cyan	erfüllt	
	Magenta	erfüllt	
	Rot	erfüllt	
	Grün	erfüllt	
	Blau	nicht erfüllt	
siehe auch Ergebnis 5 : Anforderung erfüllt			

⁴ Kurzbezeichnung für Canon imagePROGRAF TZ-30000

⁵ Kurzbezeichnung für MBP Hartpost 80 g/m², weiß



Prüfergebnisse und Anforderungen – Fortsetzung

Gerät: PROGRAF TZ-30000 ⁴

Papier: MBP Hartpost ⁵

Prüfung	Prüfergebnis		Anforderungen	
4.5 Haftung der Tinte in der Bruchlinie beim Falzen	Farbe	Anforderung	Die Druckzeichen dürfen sich ohne deutlich sichtbare Spuren nicht entfernen lassen.	
	Black	erfüllt		
Cyan	erfüllt			
Magenta	erfüllt			
Rot	erfüllt			
Grün	erfüllt			
Blau	erfüllt			
Abriebfestigkeit	Farbe	Anforderung	kein deutliches Abreiben der Zeichen, Druckzeichen müssen lesbar sein	
	Black	erfüllt		
Cyan	erfüllt			
Magenta	erfüllt			
Rot	erfüllt			
Grün	erfüllt			
Blau	erfüllt			
4.6 Beständigkeit des Druckbildes bei beschleunigter Alterung	Farbe	Anforderung	a) einwandfreie Unterscheidbarkeit und Lesbarkeit der Schriftzeichen	
	Black	erfüllt		
	Cyan	erfüllt		
	Magenta	erfüllt		
	Rot	erfüllt		
	Grün	erfüllt		
	Blau	erfüllt		
	b) Erhaltung des Farbtons	Farbe	Anforderung	b) Farbtöne müssen visuell vergleichbar bleiben
		Black	erfüllt	
		Cyan	erfüllt	
		Magenta	erfüllt	
		Rot	erfüllt	
		Grün	erfüllt	
c) Abnahme der Druckkontrastzahl in %	entfällt		c) höchstens 20	

⁴ Kurzbezeichnung für Canon imagePROGRAF TZ-30000

⁵ Kurzbezeichnung für MBP Hartpost 80 g/m², weiß



Prüfergebnisse und Anforderungen – Fortsetzung

Gerät: **PROGRAF TZ-30000** ⁴

Papier: **MBP Hartpost** ⁵

5. Einfluss des Druckes auf die Papierfestigkeit		
5.1	Festigkeit des bedruckten Dokuments - Bruchkraft [N/15 mm]	
	a) unbedrucktes Papier	5,34
	b) bedrucktes Papier	5,46
	Abnahme in %	--
5.2	Festigkeit des bedruckten Dokuments – Spaltarbeit [J/m ²]	
	c) unbedrucktes Papier	401
	d) bedrucktes Papier	390
	Abnahme in %	2,7

Abnahme des Mittelwerts längs nach dem Drucken gegenüber unbedrucktem Papier: max. 10 %

Abnahme des Mittelwerts nach dem Drucken gegenüber unbedrucktem Papier: max. 10 %

⁴ Kurzbezeichnung für Canon imagePROGRAF TZ-30000

⁵ Kurzbezeichnung für MBP Hartpost 80 g/m², weiß



F. Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Untersuchung hat ergeben, dass die in Abschnitt B im Einzelnen bezeichnete Druckeinrichtung, bestehend aus:

1. Drucker

Bezeichnung.....**Canon imagePROGRAF TZ-30000**
(im Farbbetrieb)

Hersteller/Vertrieb.....Canon Deutschland GmbH

2. Verbrauchsmaterial

Papier.....MBP Hartpost 80 g/m² weiß

Tinte.....LUCIA TD Vollpigmenttinte

Farben: Schwarz.....LUCIA TD Vollpigmenttinte Bk
Cyan.....LUCIA TD Vollpigmenttinte C
Magenta.....LUCIA TD Vollpigmenttinte M
Yellow.....LUCIA TD Vollpigmenttinte Y

Sach-/Liefer-/Art.-Nr. PFI-740 (700 ml) - geprüft; PFI-340 (330 ml)

den in Abschnitt E genannten Anforderungen genügt.

Die geprüfte Druckeinrichtung einschließlich des verwendeten Materials ist somit grundsätzlich zur Herstellung von Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden sowie anderen Schriftstücken gemäß **§ 29 der Dienstordnung für Notare (DONot)** geeignet.

Es wird darauf hingewiesen, dass Drucke in der Farbe Yellow/Gelb und ähnlichen Farbtönen auf Grund ihrer Eigenschaften im Sinne der Dokumentensicherheit und –beständigkeit nicht zu empfehlen sind. Drucke in diesen Farben wurden bei den durchgeführten Untersuchungen nicht geprüft.

G. Übertragung der Prüfungsaussage auf andere Druckeinrichtungen desselben Typs

Die Aussage der Prüfung ist auf andere Druckeinrichtungen desselben Typs übertragbar, wenn sichergestellt ist, dass bei deren Betrieb Resultate erzielt werden, die denen der Prüfung entsprechen. Die Voraussetzungen dafür sind auf dem folgenden Blatt als Anlage zusammengefasst.

01809 Heidenau, 30.04.2021
Pirnaer Strasse 37

Papiertechnische Stiftung (PTS)
PTS - Materialprüfdienst Urkundentechnik


i. A. Dipl.-Ing. Katrin Kühnöl
Leitung Urkundentechnik




i. A. Dipl.-Chem. Nicole Brandt
Projektleiterin

Voraussetzungen für die Übertragung der Aussage der Einzelprüfung auf andere Druckeinrichtungen desselben Typs

Betr.: Druckeinrichtung, bestehend aus:

Gerät mit der Bezeichnung **Canon imagePROGRAF TZ-30000**
(im Farbdruckbetrieb)

Geräte-Nr.: T67MT1023

Hersteller / Vertrieb Canon Deutschland GmbH
(und Antragsteller der Einzelprüfung)

Papier mit der Bezeichnung MBP Hartpost 80 g/m² weiß

Hersteller / Vertrieb Mondi Business Paper Deutschland Vertriebs-GmbH

Sach-/Liefer-Nr.--

Tinte LUCIA TD Vollpigmenttinte

Farben: Schwarz LUCIA TD Vollpigmenttinte Bk

Cyan LUCIA TD Vollpigmenttinte C

Magenta LUCIA TD Vollpigmenttinte M

Yellow LUCIA TD Vollpigmenttinte Y

Sach-/Liefer-/Art.-Nr. PFI-740 (700 ml) - geprüft; PFI-340 (330 ml)

Das in der o. g. Prüfung an Gerät und Material mit den angeführten Bezeichnungen ermittelte Ergebnis ist auf andere Geräteexemplare und Materialien unter folgenden Voraussetzungen zu übertragen:

1. Für die Übertragung kommen nur Geräteexemplare und Materialien in Frage, die die oben aufgeführten Bezeichnungen tragen. Nur diese sind für die Herstellung von Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden sowie anderen Schriftstücken gemäß § 29 der Dienstordnung für Notare zu benutzen.

Bezüglich des Papiers muss mindestens die kleinste Verpackungseinheit (siehe Blatt 2 des Prüfzeugnisses) die verlangte Bezeichnung tragen.

2. Der o. g. Antragsteller übernimmt die Gewähr, dass Geräte und Materialien, die unter diesen Bezeichnungen von ihm vertrieben werden, mit den geprüften übereinstimmen.
3. Bei technischen Änderungen des Gerätes bzw. Änderungen von Art oder Eigenschaften des Materials erlischt grundsätzlich Übertragbarkeit der Prüfungsaussage. Von der Anwendung her nach Auffassung des Antragstellers unerhebliche Änderungen sind der PTS unverzüglich mitzuteilen.
4. Der Antragsteller hat Anwendern, die eine Druckeinrichtung des o. g. Typs zur Herstellung von Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden sowie anderen Schriftstücken gemäß § 29 DONot benutzen wollen, den Text des Prüfungszeugnisses einschließlich dieser Anlage zur Verfügung zu stellen.
5. Der Anwender wird hierdurch auf Ziffer 1 dieser Anlage hingewiesen sowie ferner auf die Notwendigkeit, die Druckeinrichtung – der Bedienungsvorschrift des Herstellers entsprechend – sachkundig zu betreiben. Nur dann sind die Voraussetzungen dafür gegeben, dass die Drucke den bei der Untersuchung der Mustereinrichtung dokumentierten Qualitätsstandard erreichen.

