

Papiertechnische Stiftung
(PTS)
Pirnaer Straße 37
01809 Heidenau

Tel: (0 35 29) 551-60
Fax: (0 35 29) 551 899
Mail: info@ptspaper.de
www.ptspaper.de

Vorstand:
Dr. Frank Miletzky

Stiftungsratsvorsitzender:
Dr. Stefan Karrer

TA Triumph-Adler GmbH
Herr Andreas Wiegand
Ohechaussee 235
22848 Norderstedt

Zeugnisübertragung - PTS-Prüfungszeugnis Nr. 4631Ü-2015-41.172

Verwendung eines elektrophotographischen Druckers mit baulichen, die Druckqualität nicht beeinflussenden Abweichungen zu einem bereits positiv geprüften Gerät – hier für die Herstellung von Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden und anderen Schriftstücken gemäß § 29 DONot

Geprüftes Multifunktionssystem
im S/W-Druckmodus **TA Triumph-Adler P-C3565i MFP**
(35 Seiten A4/Minute)

PTS-Prüfungszeugnis Nr.4626-2015-41.172

Ergebnisübertragung auf
den Drucker..... **TA Triumph-Adler P-C3061DN**
(30 Seiten A4/Minute)

Unterschiede zum geprüften Gerät
(nach Ihren Angaben) P-C3061DN ist kein Multifunktionsgerät,
sondern nur ein Drucker mit identischem
Druckwerk und 5 Seiten/Minute langsa-
mer.

Im übrigen sind die genannten Drucker nach Ihren Angaben technisch identisch. Unter der Voraussetzung der Baugleichheit – mit den genannten Ausnahmen - und unter der weiteren Voraussetzung der Verwendung der gleichen Materialien (Papier, Toner) – sind die Ergebnisse der Prüfung 4626-2015-41.172 auf den S/W-Druckmodus des Druckers **TA Triumph-Adler P-C3061DN** übertragbar.

Die Fußnote von Seite 1 des genannten Zeugnisses, die sich auf die Veröffentlichung von Prüfungszeugnissen zu Werbezwecken bezieht, gilt in gleicher Weise für dieses Schreiben.

PAPIERTECHNISCHE STIFTUNG



i. A. Dipl.-Ing. Sabine Pensold
Laborleitung Materialprüfung



i. A. Waltraud Knapp
Projektleiterin

Heidenau, 16.10.2015

Prüfungszeugnis

für eine Druckeinrichtung mit elektrophotographischem Druckwerk zur Herstellung von
Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden
gemäß § 29 DONot

PTS Materialprüfungen und Expertisen
Prüfungszeugnis Nr. 4626-2015-41.172
Referenzzeugnis Nr. 4570-2015-41.153
Ausfertigung 1 von 2

Antragsteller: TA Triumph-Adler GmbH
Ohechaussee 235
22848 Norderstedt

Antrag vom: 28.09.2015
Eingegangen am: 29.09.2015

A. Inhalt des Antrags

Prüfung einer Druckeinrichtung, bestehend aus:

1. Drucker

Bezeichnung **TA Triumph-Adler P-C3565i MFP**
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)

2. Verbrauchsmaterial

Papier MBP Hartpost weiß 80 g/m²
Toner (Farbe: schwarz) TAPK-5012K black

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:

- Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers
- Eigenschaften der gedruckten Zeichen
- Oberflächeneigenschaften der Drucke
- Widerstandsfähigkeit der gedruckten Zeichen und des Papiers

Auf Anforderung stellt der Antragsteller eine Kopie des Referenzzeugnisses zur Verfügung

Auf die Auswahl des Versuchsmaterials hatte die PTS keinen Einfluß. Das Prüfungszeugnis umfaßt 9 Seiten. Prüfungszeugnisse dürfen nur in vollem Wortlaut und ohne Zusätze veröffentlicht werden. Für veränderte Wiedergabe und Auszüge ist vorher die widerrufliche Einwilligung der PTS einzuholen.



B. Versuchsmaterial

Eingegangen am: 23.07.2015 (Gerät/Toner); 28.02.2014 (Papier)

1. Drucker

Bezeichnung **TA Triumph-Adler P-C3565i MFP**
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)
Geräte-Nr. V6E5400135

2. Papier

Bezeichnung MBP Hartpost weiß 80 g/m²
Hersteller / Vertrieb Mondi Uncoated Fine Paper Deutschland GmbH
Feringastr. 13, 85774 Unterföhring
Sach-/Liefer-Nr. —
Maße Normformat A4
Kleinste Verpackungseinheit 500 Blatt
Chargen-Nr. —

3. Toner (Farbe: Schwarz)

Bezeichnung TA PK-5012K black
Sach-/Liefer-Nr. IT02NS0TAO

C. Beschreibung des Druckers

Allgemeine Angaben

Fabrikat (Hersteller/Vertrieb) TA Triumph-Adler GmbH
- Modell P-C3565i MFP

Arbeitsverfahren Farblaser
- Zeichenerzeugung Laserstrahl
- Übertragung des Schriftfarbmittels indirekt elektrostatisch
- Fixierung des Schriftfarbmittels Wärme und Druck

Bauart Tischgerät

Spezielle Angaben

Druckpapier

- Bedruckbare Formate nach DIN 476 (Hauptreihe) A6, A5, A4
- Anzahl der ansteuerbaren Magazine 1
davon auswechselbar —
- Einzelblatteingabe ja



Druck

- Rastermatrix/Auflösung (nach Firmenunterlagen) 600 x 600 dpi
- Zeit vom Einschalten bis zur Betriebsbereitschaft 19,6 s
- Zeit für den ersten Druck nach Auslösen des Druckvorganges an der Datenausgabestation 8,5 s*
bis Ablage Drucker
- Drucke je Minute (ohne 1. Druck) 35 St.*

Geräteabmessungen (in betriebsbereitem Zustand), Masse

- Breite 475 mm
- Höhe 620 mm
- Tiefe 545 mm
- Masse (nach Firmenangaben) ca. 35 kg

Besonderheiten des Gerätes

- Farb-Multifunktionssystem
- Duplexeinheit
- Netzwerkanbindung möglich

D. Prüfungsbedingungen und Prüfungsdurchführung

Drucke und unverarbeitetes Papier wurden nach DIN EN 20 187 vorbehandelt und im Normalklima 23/50 - (23±1) °C; (50±2) % r.F. - geprüft, soweit nicht anders angegeben.

Die Prüftexte wurden in einem Raum mit dem vorgenannten Klima in der Schriftart „Courier“- 10 Zeichen/Zoll - (entspricht Schriftgröße „Pica“ nach DIN 2107) oder in einer möglichst ähnlichen anderen Schriftart auf Bogen des zu prüfenden Papiers im Normformat A4 mit der Einstellung: "Druckqualität: Hohe" ausgedruckt.

Zum Ansteuern des Druckers wurde ein handelsüblicher Personalcomputer mit Textprogramm verwendet.

Verwendeter Druckertreiber TA Triumph-Adler P-C3565i MFP KX
(Windows XP)
Einstellungen am Drucker Druckqualität: "Hohe"
Farbe: "Schwarz"

* Vom Datenübertragungssystem abhängig.

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



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 6 und 7.

| Eigenschaft | Prüfung |
|---|---|
| 1. Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers | |
| 1.1 Flächenbezogene Masse (Flächengewicht) | Nach DIN EN ISO 536 an 10 Bogen im Normformat A4 |
| 1.2 Reißlänge | Nach DIN EN ISO 1924-2 (Ausgabe 04.95); 20 mm/min Zuggeschwindigkeit als feste Größe; 100 mm freie Einspannlänge Ergebnisse: Mittel aus je 10 Einzelwerten |
| 1.3 Falzwiderstand (Anzahl der Doppelfaltungen) | In Anlehnung an ISO 5626 mit dem Falzapparat nach Schopper (im Normklima 23°C; 50% r.F.); Ergebnisse: Mittel aus je 20 Einzelwerten |
| 1.4 Faserstoffzusammensetzung | Nach dem mikroskopischen Bild |
| 1.5 Opazität | Nach DIN 53 146 mit dem Reflexionsphotometer <i>Elrepho 3000</i> Lichtart C/2°; Ergebnis: Mittel aus 10 Einzelbestimmungen, je 5 von jeder Seite |
| 1.6 Rauheit | Nach DIN 53 108 an 20 Bogen beidseitig mit dem Prüfgerät nach Bendtsen |
| 2. Eigenschaften der gedruckten Zeichen | |
| 2.1 Druckkontrastzahl | Mikrophotometrisch, Durchmesser der Meßfläche: 0,2 mm. Ermittlung der Druckkontrastzahl $K = 1 - R_s / R_w$. Dabei bedeuten: R_w Reflexionsfaktor der unbedruckten Flächen (Mittelwert der Meßwerte von 10 Stellen nahe der Zeichen) R_s Reflexionsfaktor der schwarzen Zeichen (Mittelwert der Meßwerte von 10 Zeichen) K kann Werte zwischen 0 (kein Kontrast) und 1 (maximaler Kontrast) annehmen. |
| 2.2 Reflexionsfaktor unbedruckter Flächen auf den Drucken | Mit dem Reflexionsphotometer <i>Elrepho 3000</i> gemäß DIN 53 145 T.2 - R 457 Lichtart D 65/10° (a) und R 457 mit UV-Filter 4 (b). Ergebnis: Mittel von Einzelmessungen an 5 Druckseiten |
| 2.3 Lesbarkeit der Schrift | Visuell an den Zeichen „c-e-o-m-n-a“ (Kleinschrift, Zeichenhöhe: ca. 1 mm) |



| Eigenschaft | Prüfung |
|--|--|
| 3. Oberflächeneigenschaften der Drucke | |
| 3.1 Beschreibbarkeit mit Tinte | Nach DIN 53 126 an unbedruckten Flächen auf den Drucken |
| 3.2 Eignung zum Bestempeln | Durch Überwischen eines kräftig schwarzen oder dunkelblauen Stempelabdrucks auf einem Druck mit einem weichen Radierstift nach 10 Minuten, gerechnet vom Zeitpunkt des Stempelvorgangs |
| 4. Widerstandsfähigkeit der gedruckten Zeichen und des Papiers | |
| 4.1 Lichtechtheit | <p>An Abschnitten von Drucken</p> <p>a) mit einer Zeile aus den Zeichen c-e-o-m-n-a und</p> <p>b) mit einer Zeile des Buchstaben „I“,</p> <p>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 2.3) sowie - nur bei visuell deutlichem Kontrastrückgang - von b) die Druckkontrastzahl (Einzelheiten siehe Punkt 2.1). |
| 4.2 Verhalten bei Radierversuchen | Mit mechanischen Mitteln, Lösungsmitteln und aggressiven Chemikalien |
| 4.3 Fixierung | <p>Durch Beurteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Neigung zum Durchschreiben („Karbonieren“), - der Abhebbarkeit mit Klebeband, - der Wischfestigkeit und - der Haftung des Toners in der Bruchlinie beim Falzen |
| 4.4 Beständigkeit des Druckbildes bei beschleunigter Alterung | <p>An Abschnitten von Drucken</p> <p>a) mit einer Zeile aus den Zeichen c-e-o-m-n-a und</p> <p>b) mit einer Zeile des Buchstaben „I“,</p> <p>die unter den in Punkt 4.5 angegebenen Bedingungen gealtert worden waren.</p> <p>Bestimmt wurden an ungealterten und gealterten Proben</p> <ul style="list-style-type: none"> - von a) die Lesbarkeit (Einzelheiten siehe Punkt 2.3) sowie - nur bei visuell deutlichem Kontrastrückgang - von b) die Druckkontrastzahl (Einzelheiten siehe Punkt 2.1). |
| 4.5 Festigkeitsabnahme des unverarbeiteten Papiers bei beschleunigter Alterung | <p>Bestimmung der Falz widerstandsabnahme (Abnahme der Anzahl der Doppelfaltungen) beschleunigt gealterter Proben unverarbeiteten Papiers gegenüber ungealterten Proben (Prüfverfahren: Punkt 1.3)</p> <p>Alterungsbedingungen:</p> <p>72 Stunden; (105 ± 2) °C (ISO 5630/1); Wassergehalt der Luft: 11,2 g/m³</p> |



E. Prüfungsergebnisse und Anforderungen

Gerät: TA Triumph-Adler P-C3565i MFP

Papier:* HP'E

Tonerfarbe: Schwarz

| Prüfung | Prüfungsergebnisse | Anforderungen |
|--|---------------------|---|
| 1. Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers | | |
| 1.1 Flächenbezogene Masse (Flächengewicht) in g/m ² | 79,6 | mindestens 80 (-4%) |
| 1.2 Reißlänge in m längs/quer Mittel | 7229/3955 5592 | mindestens 3000 |
| 1.3 Falzwiderstand (Anzahl der Doppelfaltungen) längs/quer Mittel | 324/194 259 | mindestens 90 (-5%) |
| 1.4 Faserstoff-zusammensetzung | Anforderung erfüllt | mindestens 95 % Zellstoff |
| 1.5 Opazität in % | 90,2 | mindestens 80 |
| 1.6 Rauheit in ml/min Vorderseite (VS) Rückseite (RS) VS-RS | 188 202 -14 | 100...350 (Richtwert) 100...350 „ < 100 „ |
| 2. Eigenschaften der gedruckten Zeichen | | |
| 2.1 Druckkontrastzahl | 0,94 | mindestens 0,85 |
| 2.2 Reflexionsfaktor unbedruckter Flächen auf den Drucken in % a) R 457 b) R 457 mit UV-Filter | 103,7 87,1 | mindestens 75 |
| 2.3 Lesbarkeit | Anforderung erfüllt | einwandfreie Unterscheidbarkeit der Buchstaben |

* Kurzbezeichnung für MBP Hartpost weiß 80 g/m²



Prüfungsergebnisse und Anforderungen - Fortsetzung

Gerät: TA Triumph-Adler P-C3565i MFP

Papier:* HP'E

Tonerfarbe: Schwarz

| Prüfung | Prüfungsergebnisse | Anforderungen |
|--|---|--|
| 3. Oberflächeneigenschaften der Drucke | | |
| 3.1 Beschreibbarkeit mit Tinte | Anforderung erfüllt | nach DIN 53 126 beschreibbar |
| 3.2 Eignung zum Bestempeln | Anforderung erfüllt | kein Verwischen mehr nach 10 min |
| 4. Widerstandsfähigkeit der gedruckten Zeichen und des Papiers | | |
| 4.1 Lichtechtheit a) Änderung der Lesbarkeit b) Abnahme der Druckkontrastzahl in % | Anforderung erfüllt entfällt | höchstens geringfügig höchstens 20 |
| 4.2 Verhalten bei Radierversuchen | Anforderung erfüllt | kein Entfernen von Schriftzeichen ohne visuell erkennbare Spuren |
| 4.3 Fixierung | Anforderung erfüllt | einwandfreie Tonerhaftung |
| 4.4 Beständigkeit des Druckbildes bei beschleunigter Alterung a) Änderung der Lesbarkeit b) Abnahme der Druckkontrastzahl in % | Anforderung erfüllt entfällt | höchstens geringfügig höchstens 20 |
| 4.5 Festigkeitsabnahme des unverarbeiteten Papiers bei beschleunigter Alterung (Abnahme der Doppelfalzungen) a) vor der Alterung längs/quer Mittel b) nach der Alterung (105 °C) längs/quer Mittel Abnahme des Mittelwertes gegenüber a) ca. in % | 324 / 194 259 298 / 192 245 5,4 | max. 50 |

* Kurzbezeichnung für MBP Hartpost weiß 80 g/m²



F. Zusammenfassung der Prüfungsergebnisse

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

1. Drucker

Bezeichnung **TA Triumph-Adler P-C3565i MFP**
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)

Hersteller / Vertrieb TA Triumph-Adler GmbH
22848 Norderstedt

2. Verbrauchsmaterial

Papier MBP Hartpost weiß 80 g/m²
Toner (Farbe:schwarz) TA PK-5012K black

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.

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, den 16.10.2015
Pirnaer Straße 37

Papiertechnische Stiftung (PTS)
PTS Materialprüfdienst Urkundentechnik

S. Pensold
i. A. Dipl.-Ing. Sabine Pensold
Laborleitung Materialprüfung



A. Knapp
i. A. Waltraud Knapp
Projektleiterin

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

Betr. : Druckeinrichtung, bestehend aus:

Gerät mit der Bezeichnung **TA Triumph-Adler P-C3565i MFP**
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)
Geräte-Nr. V6E5400135
Hersteller/Vertrieb
(und Antragsteller der Einzelprüfung) **TA Triumph-Adler GmbH**
22848 Norderstedt
Papier mit der Bezeichnung **MBP Hartpost weiß 80 g/m²**
Sach-/Liefer-Nr. —
Hersteller/Vertrieb **Mondi Uncoated Fine Paper Deutschland GmbH**
Feringastr. 13, 85774 Unterföhring
Toner mit der Bezeichnung (Farbe:schwarz) **TA PK-5012K black**
Sach-/Liefer-Nr. **T1T02NS0TA0**

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.

Beim Papier muß mindestens die kleinste Verpackungseinheit (siehe Blatt 2 des Prüfungszeugnisses) 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.

Die Gewähr für das Papier übernimmt die oben im Zusammenhang mit dem Papier unter "Hersteller / Vertrieb" genannte Firma.

3. Bei technischen Änderungen des Gerätes bzw. Änderungen von Art oder Eigenschaften des Materials erlischt grundsätzlich die 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.

