

# Prüfungszeugnis

für eine elektrophotographische Ablichtungsanlage zur Herstellung von  
**Urschriften, Ausfertigungen und beglaubigten Abschriften notarieller Urkunden**  
gemäß § 29 DONot

PTS-Materialprüfung

Prüfungszeugnis Nr. 6245-2020-41.922

Referenzzeugnis Nr. 6173-2020-41.859

Ausfertigung 1 von 2

Antragsteller TA Triumph-Adler GmbH  
Ohechaussee 235  
22848 Norderstedt

Antrag vom: 20.07.2020  
Eingegangen am: 22.07.2020

## A. Inhalt des Antrags

Prüfung einer Ablichtungsanlage, bestehend aus:

### 1. Ablichtungsgerät

Bezeichnung ..... UTAX 352ci  
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)

### 2. Verbrauchsmaterial

Papier ..... MBP Hartpost weiß 80 g/m<sup>2</sup>  
Toner (schwarz)..... UTAX Copy Kit CK-5511K 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 der Ablichtungsanlage die Prüfung von Eigenschaften aus  
folgenden Bereichen:

1. Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers
2. Oberflächeneigenschaften der Ablichtungen
3. Widerstandsfähigkeit von Material und Schriftbild der Ablichtungen
4. Wiedergabeeigenschaften der Ablichtungsanlage

Auf die Auswahl des Verbrauchsmaterials hatte die PTS keinen Einfluss. Das Prüfzeugnis umfasst 11 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: 04.06.2020, „Vor-Ort“-Test (Gerät, Toner), 16.05.2018 (Papier)

**1. Ablichtungsgerät**

Bezeichnung ..... **UTAX 352ci**  
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)  
Geräte-Nr. .... R319X00232

**2. Papier**

Bezeichnung ..... MBP Hartpost weiß 80 g/m<sup>2</sup>  
Hersteller / Vertrieb ..... Mondi Uncoated Fine Paper Deutschland GmbH  
..... Feringastr. 13, 85774 Unterföhring  
Sach-/Liefer-Nr. .... —  
Maße ..... Normalformat A4  
Kleinste Verpackungseinheit ..... 500 Blatt  
Zur Prüfung gelieferte Menge ..... 100.000 Blatt  
Chargen-Nr. .... —

**3. Toner (Farbe: Schwarz)**

Bezeichnung ..... UTAX Copy Kit CK-5511K black  
Sach-/Liefer-Nr. .... 1T02R50UT0  
Chargen-Nr. .... —

**C. Beschreibung der Ablichtungsanlage**

**Allgemeine Angaben zum Gerät**

Fabrikat (Hersteller/Vertrieb) ..... TA Triumph-Adler GmbH  
- Modell. .... UTAX 352ci

Arbeitsverfahren

- Kopierverfahren ..... Elektrofotografisches Lasersystem  
- Entwicklungsverfahren ..... Trockentoner  
- Fixierverfahren ..... Heizwalze

Bauart ..... Standgerät

**Spezielle Angaben**

Kopierpapier

- Nutzbare Formate nach DIN 476 (Hauptreihe) ..... A4, A5, A6  
- Anzahl der ansteuerbaren Magazine ..... 4  
davon auswechselbar ..... 4  
- Einzelblatteingabe ..... ja



Leistungsangaben

- Anlauf- bzw. Anwärmzeit nach dem Einschalten..... 26,1 s
  - Nach Anlaufzeit: Erste Kopie (DIN A4) fertig nach  
(Papier aus Einzelblatteinzug), wie geprüft..... 12,2 s
  - Drucke je Minute von einer Vorlage (DIN A4, ohne 1. Kopie), wie geprüft ..... 7 St.
  - Drucke je Minute von einer Vorlage (DIN A4, ohne 1. Kopie)..... 35 St.<sup>1</sup>
- <sup>1</sup> nach Herstellerangaben (bei Werkseinstellungen)

Geräteabmessungen (betriebsbereit, wie geprüft), Masse

- Breite ..... 550 mm
- Höhe ..... 1120 mm
- Tiefe ..... 525 mm
- Masse (Basisgerät nach Firmenangaben) ..... ca. 47,4 kg

Besonderheiten des Gerätes:

- Multifunktionsfarbgerät: Kopieren, Drucken, Scannen, Faxen optional,
- Möglichkeit, bestimmte Bereiche der Vorlage von der Wiedergabe auf der Kopie auszunehmen,
- Möglichkeit der Maßstabveränderung (Verkleinerung und Vergrößerung),
- Duplex-Einheit,
- Gerät ist netzwerkfähig.

**D. Prüfungsbedingungen und Prüfungsdurchführung**

Die Herstellung der Testkopien erfolgte am 04.06.2019 beim Antragsteller des Referenzzeugnisses durch einen Beauftragten der Papiertechnischen Stiftung.

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

Die Prüfungen bezogen sich auf Proben im Normformat A4 und – bei den Ablichtungen – im Nennmaßstab 1:1. Die Ablichtungen wurden mit den folgenden Einstellungen hergestellt, sofern im entsprechenden Abschnitt nicht anders angegeben:

Farbe: S/W

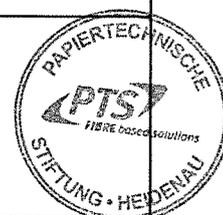
System-Menü: Universalzufuhr – „Paper Heavy 2, Custom 8“

Die Verstellmöglichkeiten am Gerät waren vom Beauftragten des Antragstellers des Referenzzeugnisses vor Testbeginn für die optimale Kopienausgabe verschiedener Prüfvorlagen justiert worden. Die Herstellung der Testkopien erfolgte nach **Verringerung der standardmäßigen Kopiergeschwindigkeit von 35 Seiten A4 (schwarz-weiß) / min auf eine Kopiergeschwindigkeit von 7 Seiten A4 (schwarz-weiß) / min zur Optimierung der Radierfestigkeit**. Die Veränderung wurde durch einen Beauftragten des Antragstellers des Referenzzeugnisses durchgeführt. Diese Einstellung wurde dann für die Dauer der gesamten Prüfung beibehalten. Der Anwender erreicht diese Veränderung durch Auswahl der oben genannten Einstellungen.

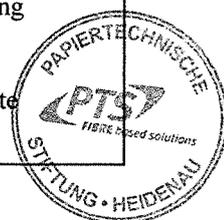


Die untersuchten Eigenschaften und die zugehörigen Prüfverfahren sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt; die Anforderungen erscheinen zusammen mit den Ergebnissen in Teil E auf den Blättern 7 und 8.

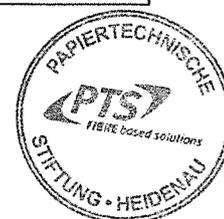
| Eigenschaft  | Prüfung   |
|--|---|
| <b>1. Eigenschaften des unverarbeitenden Papiers</b>                         |   |
| 1.1 Flächenbezogene Masse (Flächengewicht)                                   | Nach DIN EN ISO 536 an 10 Bogen im Normformat A4  |
| 1.2 Reißlänge  | Nach DIN EN ISO 1924-2 (Ausgabe 04.95); 20 mm/min Zuggeschwindigkeit als feste Größe; 100 mm freie Einspannlänge<br>Ergebnisse: Mittel aus je 10 Einzelwerten   |
| 1.3 Falz widerstand (Anzahl der Doppelfaltungen)                             | In Anlehnung an ISO 5626 mit dem Falzapparat nach Schopper (im Normklima 23°C; 50 % relative Luftfeuchte)<br>Ergebnisse: Mittel aus je 20 Einzelwerten  |
| 1.4 Faserstoffzusammensetzung  | Nach dem mikroskopischen Bild   |
| 1.5 Opazität   | Nach DIN 53 146 mit dem Reflexionsphotometer Elrepho 3000 Lichtart C/2°; Ergebnis: Mittel aus 10 Einzelbestimmungen, je 5 von jeder Seite   |
| <b>2. Oberflächeneigenschaften der Ablichtungen</b>                          |   |
| 2.1 Beschreibbarkeit mit Tinte   | Nach DIN 53 126 an Ablichtungen einer unbeschrifteten weißen Vorlage  |
| 2.2 Eignung zum Bestempeln   | Durch Überwischen eines kräftig schwarzen oder dunkelblauen Stempelabdrucks auf der Ablichtung einer unbeschrifteten weißen Vorlage mit einem weichen Radierstift nach 10 Minuten, gerechnet vom Zeitpunkt des Stempelvorgangs  |
| <b>3. Widerstandsfähigkeit von Material und Schriftbild der Ablichtungen</b> |   |
| 3.1 Lichtechtheit  | An Abschnitten von Ablichtungen<br>a) der Testvorlage DIN 19 051 T.2 Beibl. 2 und<br>b) einer weißen Vorlage mit schwarzen 0,5 mm breiten Linien<br>die mit Xenonbogenlicht nach DIN EN ISO 105-B02 solange belichtet worden waren, bis der blaue Lichtechtheitstyp 5 der Stufe 4 des Graumaßstabs nach DIN EN 20105-A02 entsprach.<br>Bestimmt wurden an unbelichteten und belichteten Proben<br>- von a) die Lesbarkeit (analog Punkt 4.3) sowie<br>- nur bei visuell deutlichem Kontrastrückgang -<br>- von b) die Druckkontrastzahl (Einzelheiten siehe Punkt 4.1). |
| 3.2 Verhalten bei Radierversuchen  | Mit mechanischen Mitteln, Lösungsmitteln und aggressiven Chemikalien  |
| 3.3 Fixierung  | Durch Beurteilung<br>- der Neigung zum Durchschreiben („Karbonieren“),<br>- der Abhebbarkeit mit Klebeband,<br>- der Wischfestigkeit und<br>- der Haftung des Toners in der Bruchlinie beim Falzen  |



| Eigenschaft   | Prüfung   |
|---|---|
| <p>3.4 Beständigkeit des Schriftbildes bei beschleunigter Alterung</p>                | <p>An Abschnitten von Ablichtungen</p> <p>a) der Testvorlage DIN 19 051 T.2 Beibl. 2 und<br/>                     b) einer weißen Vorlage mit schwarzen 0,5 mm breiten Linien, die unter den in Punkt 3.5 angegebenen Bedingungen gealtert worden waren.</p> <p>Bestimmt wurden an ungealterten und gealterten Proben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- von a) die Lesbarkeit (analog Punkt 4.3) sowie</li> <li>- nur bei visuell deutlichem Kontrastrückgang</li> <li>- von b) die Druckkontrastzahl (Einzelheiten siehe Punkt 4.1).</li> </ul>   |
| <p>3.5 Festigkeitsabnahme des unverarbeiteten Papiers bei beschleunigter Alterung</p> | <p>Bestimmung der Falzwiderstandsabnahme (Abnahme der Anzahl der Doppelfaltungen) beschleunigt gealterter Proben unverarbeiteten Papiers gegenüber ungealterten Proben (Prüfverfahren: Punkt 1.3)</p> <p>Alterungsbedingungen:<br/>                     72 Stunden; (105±2)°C (ISO 5630/1);<br/>                     Wassergehalt der Luft: 11,2 g/m<sup>3</sup></p>  |
| <p><b>4. Wiedergabeeigenschaften der Ablichtungsanlage</b></p>                        |   |
| <p>4.1 Druckkontrastzahl</p>  | <p>Mikrophotometrisch an Ablichtungen einer weißen Vorlage mit schwarzen 0,5 mm breiten Linien; Durchmesser der Messfläche: 0,2mm. Ermittlung der Druckkontrastzahl <math>K = 1 - R_s/R_w</math>.<br/>                     Dabei bedeuten:<br/> <math>R_w</math> Reflexionsfaktor der unbedruckten Flächen (Mittelwert der Messwerte von 10 Stellen nahe der Zeichen)<br/> <math>R_s</math> Reflexionsfaktor der schwarzen Zeichen (Mittelwert der Messwerte von 10 Zeichen)<br/>                     K kann Werte zwischen 0 (kein Kontrast) und 1 (maximaler Kontrast) annehmen.<br/>                     Druckkontrastzahl der Linien der Vorlage: 0,97</p>  |
| <p>4.2 Reflexionsfaktor der Ablichtungen</p>  | <p>An Ablichtungen einer weißen Vorlage 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 (b)<br/>                     Ergebnis: Mittel der Messungen an 5 Bildseiten</p>   |
| <p>4.3 Lesbarkeit der Ablichtungen</p>  | <p>An 5 Ablichtungen einer Testvorlage nach DIN 19 051 T.2 Beiblatt 2 (Erstablichtungen) und an 5 Ablichtungen, für die eine der Erstablichtungen als Vorlage diente (Ablichtungen der 2. Generation), hergestellt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zu Beginn der Untersuchung (Ablichtungsanlage im Einstellungszustand gemäß Abschnitt D) und</li> <li>b) nach 1000 Ablichtungen</li> </ul> <p>Die 20 Felder der Testvorlage bestehen aus Testgruppen mit Kennzahlen zwischen 35 und 200; die Kennzahl gibt dabei die Höhe der Testzeichen der Gruppe in 1/100 mm an. Ermittlung der Maßzahl der Lesbarkeit visuell nach DIN 19 051 T.2; Angabe als Gesamtmittel der Auswertung von je vier Testfeldern in den Ecken und je zwei Testfeldern in der Mitte der 5 Ablichtungen, gerundet auf die nächstliegende Stufe.</p> |



| Eigenschaft  | Prüfung  |       |     |                |      |       |     |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
|--|--|-------|-----|----------------|------|-------|-----|---|---|----------|-----|-----|-----|----------------|------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|--------------|------|-----|-----|------------|-----|-----|-----|--------------|------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|----------------|------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|----------------|------|-----|-----|-------------|------|-----|-----|--------------|------|-----|-----|
| <p>4.4 Wiedergabe farbiger Linien</p>  | <p>Mikrophotometrische Bestimmung der Druckkontrastzahlen an Ablichtungen von 0,5 mm breiten Linien in 12 Farben auf weißem Grund nach dem in Punkt 4.1 beschriebenen Verfahren. Die Farben der Linien haben folgende Farbmaßzahlen nach DIN 6164 T.1:</p> <table border="1" data-bbox="691 506 1436 768"> <thead> <tr> <th>Farbe</th> <th>T</th> <th>S</th> <th>D</th> <th>Farbe</th> <th>T</th> <th>S</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (gelb)</td> <td>1,4</td> <td>6,0</td> <td>0,7</td> <td>G (dunkelblau)</td> <td>16,3</td> <td>5,2</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>B (gelborange)</td> <td>2,9</td> <td>5,6</td> <td>1,2</td> <td>H (hellblau)</td> <td>17,3</td> <td>4,6</td> <td>2,3</td> </tr> <tr> <td>C (orange)</td> <td>4,9</td> <td>5,5</td> <td>1,2</td> <td>I (blaugrün)</td> <td>20,2</td> <td>4,4</td> <td>2,4</td> </tr> <tr> <td>D (hellrot)</td> <td>7,3</td> <td>5,8</td> <td>1,8</td> <td>K (dunkelgrün)</td> <td>21,2</td> <td>4,3</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>E (dunkelrot)</td> <td>7,9</td> <td>5,7</td> <td>2,8</td> <td>L (mittelgrün)</td> <td>21,9</td> <td>6,4</td> <td>2,8</td> </tr> <tr> <td>F (violett)</td> <td>12,0</td> <td>3,7</td> <td>4,5</td> <td>M (hellgrün)</td> <td>23,4</td> <td>6,6</td> <td>1,5</td> </tr> </tbody> </table> | Farbe | T   | S              | D    | Farbe | T   | S | D | A (gelb) | 1,4 | 6,0 | 0,7 | G (dunkelblau) | 16,3 | 5,2 | 2,8 | B (gelborange) | 2,9 | 5,6 | 1,2 | H (hellblau) | 17,3 | 4,6 | 2,3 | C (orange) | 4,9 | 5,5 | 1,2 | I (blaugrün) | 20,2 | 4,4 | 2,4 | D (hellrot) | 7,3 | 5,8 | 1,8 | K (dunkelgrün) | 21,2 | 4,3 | 4,5 | E (dunkelrot) | 7,9 | 5,7 | 2,8 | L (mittelgrün) | 21,9 | 6,4 | 2,8 | F (violett) | 12,0 | 3,7 | 4,5 | M (hellgrün) | 23,4 | 6,6 | 1,5 |
| Farbe  | T  | S     | D   | Farbe          | T    | S     | D   |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| A (gelb)   | 1,4  | 6,0   | 0,7 | G (dunkelblau) | 16,3 | 5,2   | 2,8 |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| B (gelborange)   | 2,9  | 5,6   | 1,2 | H (hellblau)   | 17,3 | 4,6   | 2,3 |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| C (orange)   | 4,9  | 5,5   | 1,2 | I (blaugrün)   | 20,2 | 4,4   | 2,4 |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| D (hellrot)  | 7,3  | 5,8   | 1,8 | K (dunkelgrün) | 21,2 | 4,3   | 4,5 |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| E (dunkelrot)  | 7,9  | 5,7   | 2,8 | L (mittelgrün) | 21,9 | 6,4   | 2,8 |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| F (violett)  | 12,0   | 3,7   | 4,5 | M (hellgrün)   | 23,4 | 6,6   | 1,5 |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| <p>4.5 Abweichung vom Abbildungsmaßstab 1:1</p>  | <p>An Ablichtungen eines Maßstabes längs und quer zur Bogentransportrichtung</p>   |       |     |                |      |       |     |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| <p>4.6 Randverlust</p>   | <p>An Ablichtungen von Testblättern, deren Markierungen erkennen lassen, inwieweit eine Vorlage im Normformat A4 vollständig wiedergegeben wird. Als Randverlust gilt die Breite nicht wiedergegebener Streifen (bzw. Teilen davon) an den Rändern.</p>  |       |     |                |      |       |     |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| <p>4.7 Schärfentiefe</p>   | <p>An Ablichtungen von Lesbarkeits-Testgruppen nach DIN 19 051 T.2 Beibl. 2, die mit Hilfe von Testkörpern in definierten Abständen zur Vorlagenauflagefläche gehalten wurden und zwar in Stufen von 0,5 mm in der Mitte dieser Fläche.</p> <p>Als Maßzahl der Schärfentiefe wird der größte Abstand angegeben, bei dem nach diesem Verfahren die Testzeichen der Gruppe 120 noch lesbar wiedergegeben werden.</p>   |       |     |                |      |       |     |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |
| <p>4.8 Automatische Rückstellung von Funktionen, die den Bildinhalt verändern</p> <p>(„Bildlöschfunktionen“, z.B. Ausschnittkopie, Randverschiebung)</p> | <p>Messung der Zeit vom Austreten der letzten Kopie bis zur Rückstellung der Funktion</p>  |       |     |                |      |       |     |   |   |          |     |     |     |                |      |     |     |                |     |     |     |              |      |     |     |            |     |     |     |              |      |     |     |             |     |     |     |                |      |     |     |               |     |     |     |                |      |     |     |             |      |     |     |              |      |     |     |



**E. Prüfungsergebnisse und Anforderungen**

Gerät: UTAX 352ci

Papier<sup>2</sup>: HP<sup>4</sup>E

Tonerfarbe: Schwarz

| Prüfung  | Prüfergebnisse   | Anforderungen  |
|--|--|--|
| <b>1. <i>Eigenschaften des unverarbeiteten Papiers</i></b>   |  |  |
| 1.1 Flächenbezogene Masse (Flächengewicht) in g/m <sup>2</sup>   | 78,1   | mindestens 80 (-4%)  |
| 1.2 Reißlänge in m längs/quer mittel   | 6280 / 4141<br>5211  | mindestens 3000  |
| 1.3 Falzwiderstand (Anzahl der Doppelfalzungen) längs/quer mittel  | 149 / 139<br>144   | mindestens 90 (-5%)  |
| 1.4 Faserstoffzusammensetzung  | Anforderung erfüllt  | mindestens 95% Zellstoff   |
| 1.5 Opazität in %  | 89,4   | mindestens 80  |
| <b>2. <i>Oberflächeneigenschaften der Ablichtungen</i></b>   |  |  |
| 2.1 Beschreibbarkeit mit Tinte   | Anforderung erfüllt  | beschreibbar nach DIN 53 126                                     |
| 2.2 Eignung zum Bestempeln   | Anforderung erfüllt  | kein Verwischen mehr nach 10 Minuten                             |
| <b>3. <i>Widerstandsfähigkeit von Material und Schriftbild der Ablichtungen</i></b>  |  |  |
| 3.1 Lichteinheit<br>a) Änderung der Lesbarkeit<br>b) Abnahme der Druckkontrastzahl in %  | Anforderung erfüllt<br><br>entfällt  | höchstens geringfügig<br><br>höchstens 20                        |
| 3.2 Verhalten bei Radierversuchen  | Chemisches Radieren:<br>Anforderung erfüllt<br><br>Mechanischen Radieren:<br>Anforderung erfüllt | kein Entfernen von Schriftzeichen ohne visuell erkennbare Spuren |
| 3.3 Fixierung  | Anforderung erfüllt  | einwandfreie Tonerhaftung  |
| 3.4 Beständigkeit des Schriftbildes bei beschleunigter Alterung<br>a) Änderung der Lesbarkeit<br>b) Abnahme der Druckkontrastzahl in % | Anforderung erfüllt<br><br>entfällt  | höchstens geringfügig<br><br>höchstens 20                        |

<sup>2</sup> Kurzbezeichnung für MBP Hartpost weiß 80 g/m<sup>2</sup>



**E. Prüfungsergebnisse und Anforderungen - Fortsetzung**

Gerät: UTAX 352ci

Papier<sup>2</sup>: MBP HP<sup>2</sup>E

Tonerfarbe: Schwarz

|   |  |   |                            |
|---|--|---|----------------------------|
| 3.5   | Festigkeitsabnahme bei beschleunigter Alterung (Abnahme der Doppelfaltungen) |   |                            |
|   | a) vor der Alterung längs/quer Mittel  | 149 / 139   |                            |
|   | b) nach der Alterung längs/quer (105°C) Mittel                               | 104 / 111   |                            |
|   | Abnahme des Mittelwertes gegenüber a) ca. in %                               | 25  | höchstens 50               |
| <b>4. Wiedergabeeigenschaften der Ablichtungsanlage</b> |  |   |                            |
| 4.1   | Druckkontrastzahl  | 0,92  | mindestens 0,85            |
| 4.2   | Reflexionsfaktor der Ablichtungen in %                                       |   |                            |
|   | a) R 457   | 103,9   | mindestens 75              |
|   | b) R 457 mit UV-Filter   | 88,1  |                            |
| 4.3   | Lesbarkeit der Ablichtungen  |   |                            |
|   | a) Beginn der Untersuchung   |   |                            |
|   | Erstablichtung: Mittelwert   | 70  | höchstens 84<br>kein Feld  |
|   | Anzahl der Felder über 100   | Keine   |                            |
|   | 2. Generation: Mittelwert  | 84  | höchstens 120              |
|   | b) nach 1000 Ablichtungen  |   |                            |
|   | Erstablichtung: Mittelwert   | 84  | höchstens 100<br>kein Feld |
|   | Anzahl der Felder über 120   | Keine   |                            |
|   | 2. Generation: Mittelwert  | 100   | höchstens 140              |
| 4.4   | Wiedergabe farbiger Linien (Kontrastzahlen für die Farben A – M)             | A: - G: 0,82<br>B: 0,56 H: 0,75<br>C: 0,65 I: 0,73<br>D: 0,77 K: 0,89<br>E: 0,85 L: 0,78<br>F: 0,86 M: 0,62 | mindestens 0,3             |
|   | Grafische Darstellung: Anlage 2  |   |                            |
| 4.5   | Abweichung vom Abbildungsmaßstab 1:1 in %                                    | unter 1   | höchstens 1                |
| 4.6   | Randverlust in mm  | < 5   | höchstens 5                |
| 4.7   | Schärfentiefe in mm  | 16,0  | mindestens 2               |
| 4.8   | Automatische Funktionsrückstellung   | Rückstellung nach 60 s  | höchstens 90 s             |

<sup>2</sup> Kurzbezeichnung für MBP Hartpost weiß 80 g/m<sup>2</sup>



**F. Zusammenfassung der Prüfergebnisse**

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

**1. Ablichtungsanlage**

Bezeichnung..... **UTAX 352ci**  
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)

Geräte-Nr..... R319X00232

Hersteller/Vertrieb..... TA Triumph-Adler GmbH

**2. Verbrauchsmaterial**

Papier ..... MBP Hartpost weiß 80 g/m<sup>2</sup>

Toner (Farbe: Schwarz)..... UTAX Copy Kit CK-5511K black

den in Abschnitt E genannten Anforderungen genügt.

Die geprüfte Ablichtungsanlage 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 ist darauf zu achten, dass die Kopiergeschwindigkeit von 35 Seiten A4 (schwarz-weiß) / min auf eine Kopiergeschwindigkeit von 7 Seiten A4 (schwarz-weiß) / min zur Optimierung der Radierfestigkeit verringert wird. Der Anwender erreicht diese Veränderung durch Auswahl der im Abschnitt D (Blatt 3) genannten Einstellungen „Paper Heavy 2, Custom 8“ unter Verwendung der Universalzufuhr.**

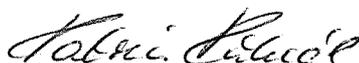
**G. Übertragung der Prüfungsaussage auf andere Ablichtungsanlagen desselben Typs**

Die Aussage der Prüfung ist auf andere Ablichtungsanlagen 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 07.09.2020  
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 Ablichtungsanlagen desselben Typs**

**Betr.: Ablichtungsanlage und Verbrauchsmaterial, wie folgt:**

Gerät mit der Bezeichnung ..... **UTAX 352ci**  
(im Schwarz-Weiß-Betrieb)  
Geräte-Nr.: ..... R319X00232  
Hersteller / Vertrieb  
(und Antragsteller der Einzelprüfung) ..... TA Triumph-Adler GmbH  
Papier mit der Bezeichnung ..... MBP Hartpost weiß 80 g/m<sup>2</sup>  
Hersteller / Vertrieb ..... Mondi Uncoated Fine Paper Deutschland GmbH  
Feringastr. 13, 85774 Unterföhring  
Sach-/Liefer-Nr. .... -  
Toner mit der Bezeichnung ..... UTAX Copy Kit CK-5511K black  
Sach-/Liefer-Nr. .... -

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.  
Das Papier 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. 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 Ablichtungsanlage 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 der Anlagen 1 und 2 zur Verfügung zu stellen.
5. Der Anwender wird hierdurch auf Ziffer 1 dieser Anlage hingewiesen sowie ferner auf die Notwendigkeit, die Ablichtungsanlage – der Bedienungsvorschrift des Herstellers entsprechend – sachkundig zu betreiben. Nur dann sind die Voraussetzungen dafür gegeben, dass die Ablichtungen den bei der Untersuchung der Musteranlage dokumentierten Qualitätsstandard erreichen.  
In diesem Zusammenhang sind besonders die Wartung des Gerätes (z.B. Tonervorrat und –transport) und die rechtzeitige Auswechslung von Teilen mit begrenzter Gebrauchsdauer (z.B. Zwischenbildträger) zu erwähnen. Das Gerät bietet die Möglichkeit, bestimmte Bereiche der Vorlage von der Wiedergabe auf der Kopie auszunehmen. Damit ist die sonst zwangsläufige Identität von Vorlage und Ablichtung aufgehoben. Die entsprechende Löschfunktion stellt sich zwar nach 60 s zurück, trotzdem kann es zu einem versehentlichen Löschen von Vorlageninhalten kommen. Dies ist durch besondere Aufmerksamkeit auszuschließen.



**Wiedergabe farbiger Linien (zu Punkt 4.4)**

1) Farben der Linien auf den Vorlagen

| Farbe          | Farbmaßzahl nach DIN 6164 T.1 |   |   |
|----------------|-------------------------------|---|---|
|                | T                             | S | D |
| A (gelb)       | 1                             | 6 | 1 |
| B (gelborange) | 3                             | 6 | 1 |
| C (orange)     | 5                             | 6 | 1 |
| D (hellrot)    | 7                             | 6 | 2 |
| E (dunkelrot)  | 8                             | 6 | 3 |
| F (violett)    | 12                            | 4 | 5 |
| G (dunkelblau) | 16                            | 5 | 3 |
| H (hellblau)   | 17                            | 5 | 2 |
| I (blaugrün)   | 20                            | 4 | 2 |
| K (dunkelgrün) | 21                            | 4 | 5 |
| L (mittelgrün) | 22                            | 6 | 3 |
| M (hellgrün)   | 23                            | 7 | 2 |
| S (schwarz)    | 16                            | 0 | 7 |

2) Wiedergabe der farbigen Linien auf der Ablichtung – grafische Darstellung der Kontrastzahlen:

Druckkontrastzahl (Ablichtungen)

