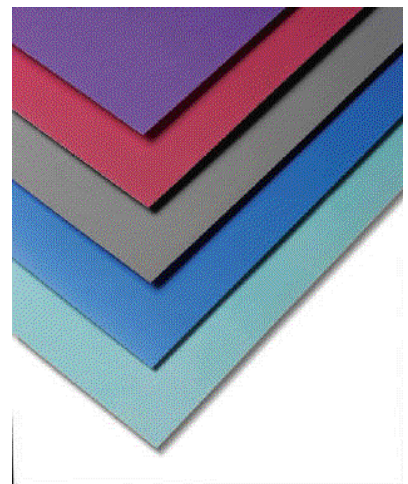
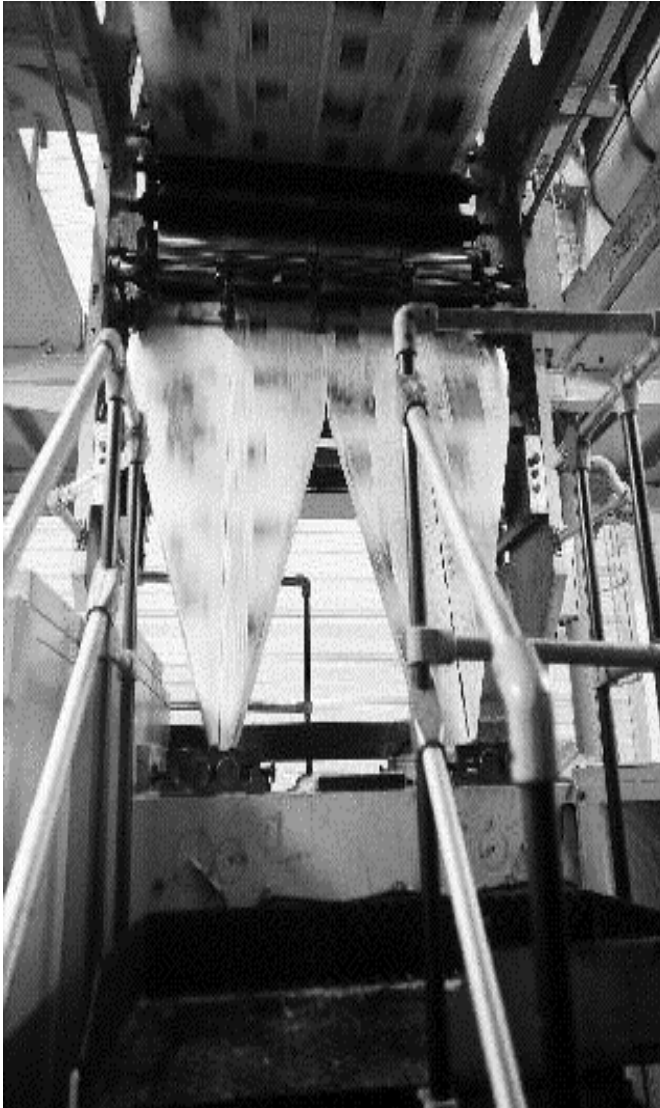


Negativ arbeitende Druckplatte

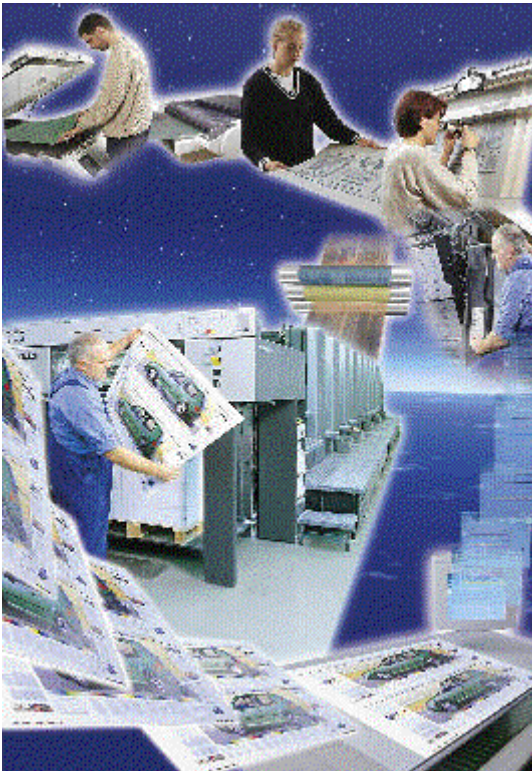
Arbeitsanleitung

Agfa Zenith - Negativ arbeitende Druckplattentechnologie



AGFA 

| see more | do more |



Inhalt

Seite 2	Handhabung und Lagerung
Seite 3	Produktbeschreibung
Seite 4	Empfehlungen zur Druckplattenherstellung
Seite 5	Druckplattenherstellung und Entwicklung
Seite 6	Merkmale und Vorteile
Seite 7	Wartung
Seite 8	Technische Daten
Seite 9	Minus-Korrekturen
Seite 10	Verhalten auf der Druckmaschine
Seite 11	Verhalten auf der Druckmaschine

Vorbemerkung

Die vorliegende Arbeitsanleitung soll Ihnen helfen, optimale Ergebnisse mit den negativ arbeitenden Druckplatten Agfa Zenith zu erzielen.

Der gesamte Prozess wird beschrieben, angefangen von den ersten Vorüberlegungen über die Installation bis hin zur Fehlersuche und -beseitigung.

Falls Sie weitere Hilfe benötigen, können Sie sich jederzeit an den zuständigen Agfa-Vertriebsbeauftragten wenden.

Negativ arbeitende Druckplatten von Agfa - Handhabung und Lagerung

Lagerung vor Gebrauch

Die Druckplattenpakete sind an einem kühlen, trockenen Ort nicht in der Nähe von Heizkörpern, Rohrleitungen, Heizkesseln oder anderen starken Wärmequellen möglichst flach liegend aufzubewahren. Als ideale Lagerbedingungen werden eine Temperatur von 20 °C und eine relative Luftfeuchte von 65 % empfohlen, wobei eine Temperatur von 30 °C und eine relative Luftfeuchte von 75 % als absolutes Maximum anzusehen sind. Die Pakete sind außerdem fern von Waschbecken, Wasseranschlüssen oder feuchten Böden zu lagern, wo Feuchtigkeit nachteilige Auswirkungen auf die Druckplatten haben könnte.

Die Pakete sollten jederzeit vorsichtig gehandhabt werden, um eine Beschädigung der lichtdichten Außenverpackung sowie mechanische Beschädigungen wie Knicke oder Kratzer an den Druckplatten zu vermeiden. Nach dem Öffnen der Pakete dürfen die Druckplatten nur bei sicherer Raumbelichtung (UV-freies Licht), z.B. goldfarbene Leuchtstoffröhren, verarbeitet werden.

Hinweis: Extrem niedrige Temperaturen, d.h. unter 0 °C, haben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Druckplatten. Diese müssen vor Gebrauch jedoch mindestens eine halbe Stunde lang auf Raumtemperatur gebracht werden.

Die für negativ arbeitende Druckplatten von Agfa verwendeten Chemikalien auf Wasserbasis müssen vor Gebrauch mindestens 24 Stunden die Umgebungstemperatur des Verarbeitungsraums annehmen.

Ein gelegentliches Schütteln der Behälter kann erforderlich sein, um eine homogene Lösung sicherzustellen.

Lagerfähigkeit: 24 Monate.

Raumbelichtung: Sichere Raumbelichtung, z.B. gelbe/goldfarbene Leuchtstoffröhren, Fenster mit UV-Schutzfolie beschichtet.

Negativ arbeitende Druckplatten von Agfa - Produktbeschreibung

Einführung

Die vorliegende Arbeitsanleitung behandelt alle Aspekte der Eigenschaften und Anwendung der negativ arbeitenden, vorsensibilisierten analogen Druckplatten von Agfa.

Diese Arbeitsanleitung soll als Informationsquelle dienen und ein gründliches Verständnis des Produkts und seiner Anwendungen vermitteln. Die hierin enthaltenen Informationen werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf aktualisiert.

Produktbeschreibung

Agfa Zenith ist eine elektrochemisch aufgeraute und anodisierte, negativ arbeitende Druckplatte für die verschiedensten Anwendungen im Akzidenz-Bogen- und Rollenoffset, in der Verpackungsherstellung, im Formulardruck, im Kleinoffset und in der Zeitungsproduktion. Die Auflagenhöhen sind abhängig von den jeweiligen Druckbedingungen und Anwendungen, wobei als typisches Minimum Auflagen von 150.000 und mehr Drucken möglich sind. In der Praxis sind aber auch Auflagen von 250.000 und mehr Drucken nicht ungewöhnlich.

Diese Druckplatten eignen sich für alle Anwendungen im kleinen, mittleren und hohen Auflagenbereich und können mit fast allen Druckmaschinentypen sowie vielen Feuchtsystemen eingesetzt werden.

Schichtträger: Aluminiumschichtträger in Stärken von 0,15, 0,20, 0,30 und 0,40 mm
(US-Stärken 6, 8, 12, 14 und 16 mil)

Oberfläche: Elektrochemisch aufgeraut und anodisiert.

Die hochwertige Aufrauung und Anodisierung sorgt für ein schnelles Einstellen der Farb-Wasser-Balance im Druck und ein schnelles Freilaufen.

Negativ arbeitende Druckplatten von Agfa - Empfehlungen zur Druckplattenherstellung

Es ist wichtig, dass das Glas des Vakuum-Kontaktkopiergeräts stets sauber gehalten wird und dass der Lichtabfall von der Mitte zu den Rändern hin nicht mehr als maximal 30 % beträgt. Die korrekte Belichtungszeit kann je nach verwendeter Lichtquelle bzw. Entwicklungsbedingungen variieren. Geeignet sind hierfür Metall-Halogenid- oder Quecksilberdampf-Brenner mit Diazo-Lichtquellen (mit Gallium-Dotierung), deren Emissionsspektrum bei ca. 410 nm liegt, oder Breitbandlichtquellen mit einem Emissionsspektrum von 360 bis 420 nm. Die Druckplatten sollten bei geeigneter Kopierraumbeleuchtung gehandhabt werden, wobei sicherzustellen ist, dass kein weißes Streulicht durch Fenster usw. eindringen kann.

Bestimmung der richtigen Belichtung mit einem UGRA-Stufenkeil

Den Stufenkeil nahe dem Rand des Kontaktkopiergeräts unter allen üblicherweise verwendeten Klarfolien auflegen und eine abgestufte Reihe von Belichtungen vornehmen. Die optimale Belichtung erzeugt eine vollständig gedeckte Stufe 3.

Für *sehr hohe Auflagen* ist auf eine schwarze Stufe 4 auf dem UGRA-Stufenkeil zu belichten.

Beachten Sie die Unterschiede zwischen dem Stouffer-Stufenkeil und anderen Halbton-Stufenkeilen:

	Dichte Stouffer	Dichte FOGRA/UGRA
Stufe 1	0,05	0,15
Stufe 2	0,2	0,3
Stufe 3	0,35	0,45
Stufe 4	0,5	0,6
Stufe 9	1,25	1,35
Stufe 10	1,4	1,5

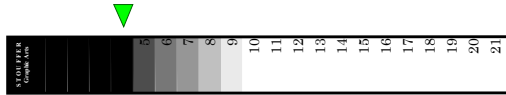
Diese Tabelle zeigt, dass eine Druckplatte mit einer vollflächig schwarz reproduzierten Stufe 4 auf einem Stouffer-Stufenkeil bei Verwendung der anderen Halbton-Stufenkeile auf eine schwarze Stufe 3 belichtet werden muss.

Tonwertreproduktion

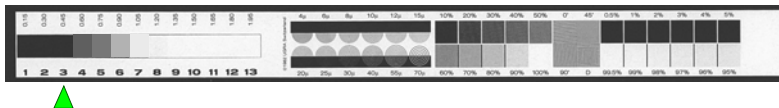
Die negativ arbeitenden Druckplatten von Agfa besitzen eine typische Tonwertreproduktion von 2 bis 98 % bei einer Rasterweite von 150 lpi bzw. einem 60er Raster.

Auf einer richtig belichteten negativ arbeitenden Druckplatte von Agfa sieht das Ergebnis beispielsweise wie folgt aus:

Stouffer Continuous Tone Stepwedge



UGRA 1982 Offset Stepwedge



Entwicklerkompatibilität (Entwicklung des Druckbilds in maximal 15 Sekunden)

Zenith N550: EN232, Negadev 022, Prima ND500, KPG 956, Fuji HD-N1

Zenith N61: EN232, Negadev 022, Prima ND500, KPG 956, Fuji HD-N1

Hinweis: Für den relativ seltenen Fall des Schäumens des Entwicklers kann ein Anti-Schäummittel zugegeben werden.

Entwickler (ungefähre Angaben in m²/Liter)

	EN320 (Verdünnung 1:1)	EN232	Prima ND500
Zenith N550	35	35	45
Zenith N61	30	30	35

Belichtungsvergleich

Druckplatte	Energie	UGRA schwarz	UGRA Tonwertumfang
Zenith N550	~ 230 mJ/cm ²	3	2 bis 97 % (150 lpi)
Zenith N61	~ 280 mJ/cm ²	3	2 bis 98 % (150 lpi)

Merkmale und Vorteile auf einen Blick

Die negativ arbeitenden Druckplatten des Agfa Zenith-Sortiments - Zenith N61, Zenith N550 - werden alle nach den höchsten Standards hergestellt und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

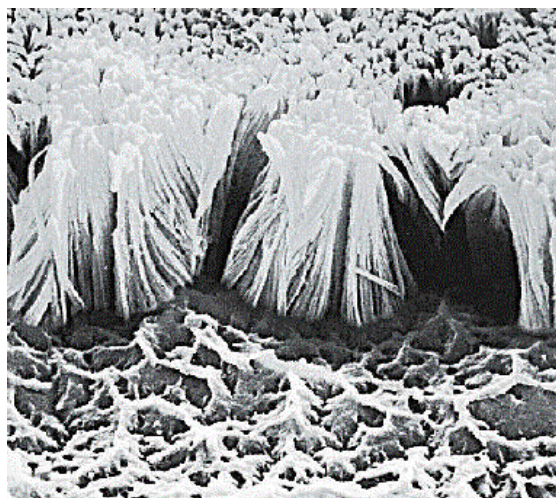
- Schnelle Entwicklung
- Niedriger Entwicklerverbrauch
- Deutlich sauberere Prozessoren
- Einfache Reinigung der Prozessoren
- Kurze Belichtungszeiten - ideal für moderne Druckereibetriebe, vor allem in der Zeitungsproduktion. Unterstützt wird dies durch kurze Vakuumzeiten.
- Zuverlässiges Druckverhalten - Auflagenhöhen von 200.000 und mehr Drucken mit konstanter Farb-Wasser-Balance
- Für hohe Auflösungen und frequenzmodulierte Rasterung geeignet

Die moderne Aufrau- und Anodisierstechnologie sorgt für ein erstklassiges Druckverhalten:

- Geringer Wasserbedarf
- Moderne, von Agfa patentierte elektrochemische Aufrau- und Anodisierstechnologie
- Hochpräzise, poröse Aluminiumoxidoberfläche, speziell optimiert für eine konstante Wasserführung im Druck
- Sehr konstante Kontrolle der Farb-Wasser-Balance

Mikropigmentierung - patentierte Agfa-Technologie

- Das moderne Verfahren zur mikroskopischen Aufrauung der Druckplattenoberfläche verhindert die Entstehung von Lufteinschlüssen zwischen Druckplatte und Film.
- Die Oberflächenpigmentierung erlaubt die Bildung von Luftkanälen.
- Die vollständige Beseitigung von Lufteinschlüssen erlaubt einen optimalen Kontakt zwischen Film und Druckplatte.
- Das Ergebnis: perfekte Reproduktion und harte Punkte für ein optimales Druckverhalten.



Elektronenmikroskop-Aufnahme der modernen, patentierten Aufrauungs- und Anodisierstechnologie von Agfa. Die hoch poröse, anodische Wabenstruktur ist klar erkennbar.

Technische Marketing-Informationen

Wartung und Pflege des Prozessors

Die folgenden Hinweise sind zusätzlich zu den Anweisungen des Agfa-Kundendienstes zu beachten.

Tägliche Reinigung

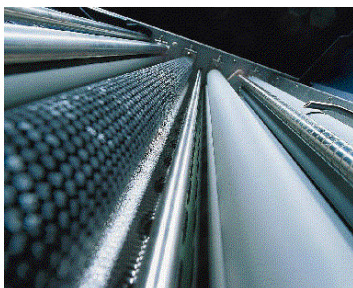
- Die Transportrollen täglich mit einem mit etwas Entwickler angefeuchteten Schwamm reinigen. Gummiwalzen und -rollen mit warmem Wasser reinigen.

Nach einem Chemiewechsel (z.B. alle 2 bis 4 Wochen)

- Verbrauchten Entwickler aus den Tanks und Leitungen ablassen.
- Führungen, Rollen und Bürsten gemäß den Anweisungen des Herstellers ausbauen und reinigen.
- Ablagerungen und Rückstände *vorsichtig* mit warmem Wasser und/oder einer Handbrause entfernen.
- Filter gemäß den Empfehlungen des Herstellers ausbauen und wechseln.
- Warmes Wasser mindestens 5 Minuten lang im Entwicklerbad umwälzen und zirkulieren lassen (um Rohre, Schläuche und Pumpen zu reinigen und die Lebensdauer zu optimieren).
- Wasser vollständig ablassen, auch aus allen Rohren und Schläuchen. Prozessor neu befüllen.

Vierteljährliche Reinigung

- Zusätzlich zu den vorstehenden Empfehlungen den Prozessor mit einer Lösung aus einem Teil Altec T236 und sechs Teilen Wasser reinigen.
- Die Lösung mit einer Temperatur von 40 °C im System zirkulieren lassen.
- Festsitzenden Schmutz mit mechanischen Hilfsmitteln entfernen.
- Prozessor gründlich 5 Minuten lang mit Wasser ausspülen, vollständig entleeren und mit einem Schwamm trocken reiben.
- Alle örtlichen Entsorgungsvorschriften sowie alle Sicherheitsempfehlungen für den Prozessor beachten.



Technische Daten

	Zenith N550	Zenith N61
Belichtungsenergie	UGRA Stufe 3 schwarz Stouffer Stufe 4 schwarz	UGRA Stufe 3 schwarz Stouffer Stufe 4 schwarz
Entwicklerverweilzeit	Ideal 10 - 16 Sekunden	Ideal 10 - 16 Sekunden
Entwicklertemperatur	24 °C ± 3 °C	24 °C ± 3 °C
Entwicklerverbrauch	35 m ² /l bei EN232 45 m ² /l bei ND500	30 m ² /l bei EN232 35 m ² /l bei ND500
Regenerierrate	30 bis 50 ml/m ²	30 bis 50 ml/m ²
Tonwertreproduktion	2 bis 97 % bei 150 lpi	2 bis 98 % bei 150 lpi
Ideale Gummierung	RC 795 (EN232) Unifin (ND500)	RC 795 (EN232) Unifin (ND500)
Korrekturmittel	KN250 Korrekturflüssigkeit oder Korrekturstift	KN250 Korrekturflüssigkeit oder Korrekturstift
„Typische“ Auflagenhöhe	250.000 und mehr Drucke	200.000 und mehr Drucke

Empfehlungen

- Das Entwicklerbad sollte je nach Durchsatz und entsprechend den Erschöpfungsrichtlinien alle zwei bis vier Wochen gewechselt werden.
- Die Entwicklungsmaschine ist mit Standardfiltern von 75 µm ausgerüstet.
- Einbrennen: Das Einbrennen / Nachfixieren von negativ arbeitenden Druckplatten bewirkt keine deutliche Steigerung der Auflagenhöhe, wird aber oft bei kritischen Druckfarben (UV- oder Metalldruckfarben) angewandt. Für mit RC510 gummierte Druckplatten wird eine Einbrennzeit von 5 Minuten im Stand-Einbrennofen bei 240 °C bzw. eine Temperatur von 270 °C in einem Durchlauf-Einbrennofen bei einer Transportgeschwindigkeit von 0,7 m/Minute empfohlen. Nach dem Einbrennen müssen die Druckplatten gewässert und erneut gummiert werden (RC510 oder RC795 zur Lagerung über mehr als 7 Tage).
- Entwicklerverweilzeit: Dies ist definiert als die Gesamtzeit, die ein bestimmter Teil der Druckplatte in das Entwicklerbad eingetaucht ist. Die verschiedenen auf dem Markt angebotenen Prozessoren arbeiten mit unterschiedlichen Geschwindigkeitseinstellungen. Machen Sie sich keine Gedanken wegen der Geschwindigkeitseinstellung, sondern messen Sie stattdessen die **Verweilzeit**.

Typische Fragen und Antworten

Frage: Welches ist die bessere negativ arbeitende Druckplatte, wenn im Akzidenzdruck höhere Auflösungen benötigt werden?

Antwort: Die N61 kommt etwas besser mit höheren Auflösungen zurecht als die Zenith N550.

Frage: Sind für die negativ arbeitenden Druckplatten von Agfa besondere Druckchemikalien erforderlich?

Antwort: Nein, die Technologie der negativ arbeitenden Druckplatten von Agfa ist für die unterschiedlichsten Druckbedingungen und Druckverfahren geeignet.

Frage: Welche Chemie wird für die verschiedenen Anwendungen empfohlen?

Antwort: Für typische Akzidenzanwendungen kann Entwickler EN232 und eine beliebige Gummierung benutzt werden. Für Zeitungsanwendungen wird am besten Entwickler ND500 eingesetzt, der für einen hohen Durchsatz geeignet ist. In diesem Fall muss jedoch Unifin als Gummierung benutzt werden.

Geeignete Prozessoren

Negativ arbeitende Druckplatten von Agfa werden überall auf der Welt vielfach eingesetzt. Daher gibt es eine ganze Reihe kompatibler Entwicklungsmaschinen bzw. Prozessoren, so etwa die Negativ-Prozessoren von Agfa sowie die Entwicklungsmaschinen anderer Hersteller wie z.B. Lastra, KPG, Glunz & Jensen usw.

Minus-Korrekturen

1. Das Korrekturmittel mit einem kleinen Baumwolltupfer oder Pinsel auf die zu löschenden Bildflächen aufbringen und etwa 5 bis 10 Sekunden einwirken lassen. Abwischen und zwei- bis dreimal bzw. so lange wiederholen, bis der betreffende Bereich vollständig gelöscht ist. Ein zu langes Einwirken, z.B. mehr als 30 Sekunden, ohne Abwischen kann den Schichtträger angreifen.
Bei gummierten Druckplatten kann die Einwirkzeit länger sein.
2. Die behandelten Flächen mit Wasser abwaschen, überschüssiges Wasser abstreifen und mit einem Tuch trocken reiben.
3. Die jeweilige Gummierung neu auftragen und gründlich über die gesamte Druckplattenfläche verteilen, um einen dünnen, gleichmäßigen Film zu erzeugen. Anschließend mit einem Tuch trocken reiben. Alternativ kann die Druckplatte durch erneutes Einführen in den zweiten Einlauf des Prozessors gummiert werden.

Für Korrekturen an kleineren Flächen können die empfohlenen Minus-Korrekturstifte verwendet werden. Dabei ist die mit den Minus-Korrekturstiften gelieferte Arbeitsanleitung zu beachten.

Negativ arbeitende Druckplatten von Agfa - Verhalten auf der Druckmaschine

Nach Beachtung der vorstehenden Empfehlungen zur Druckplattenherstellung sind die Druckplatten fertig für den Druck. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind nicht zu beachten. Alle üblichen Druckchemikalien und alle Druckfarben/Papiersorten können verwendet werden.

HINWEIS: Reiner Alkohol (z.B. denaturierter Alkohol und Isopropylalkohol), Ketone oder Ester (z.B. Methylethylketon oder Amylacetat) können das Druckbild angreifen.

Lagerung nach dem Druck

Bei Druckunterbrechungen für weniger als 1 Stunde ist keine besondere Behandlung der Druckplatten erforderlich. Bei Druckunterbrechungen für mehrere Stunden oder über Nacht wird die Druckplatte mit einer geeigneten Gummierung über der Druckfarbe normal konserviert und getrocknet. Vor dem erneuten Anfahren der Druckmaschine die Gummierung mit einem nassen Schwamm abwaschen.

Bei längeren Druckunterbrechungen und zur Lagerung für einen späteren Nachdruck sind die folgenden Richtlinien zu beachten:

Lagerung bis zu 3 Monaten

Die Druckplatte mit Wasser befeuchten und die Druckfarbe mit einer geeigneten Auswaschgummierung von den druckenden Flächen entfernen. Erneut Gummierung aufbringen.

Lagerung über längere Zeit

Die Druckplatte nass auswaschen und anschließend eine Lagergummierung aufbringen.

Sauberhaltung der Druckplatten

Die Sauberhaltung der Druckplatten dürfte kein Problem darstellen, solange ein geeignetes Feuchtmittel verwendet und die richtige Farb-Wasser-Balance aufrechterhalten wird. Lässt sich die Druckfarbe nur schwer von der Druckplattenoberfläche entfernen, ist wie folgt vorzugehen:

1. Bei leichter Tönung der Oberfläche dürfte ein Abreiben der Druckplatte mit Gummierung ausreichen, um die Druckfarbe zu entfernen.
2. Bei stärkerer Verfärbung, oder wenn die Druckfarbe tief eingedrungen und hartnäckig ist, ist ein Plattenreiniger zu verwenden. Den betreffenden Bereich mit Wasser anfeuchten und den Druckplattenreiniger mit einem Schwamm verteilen. Danach erneut mit Wasser abwaschen und neu gummieren.
3. Ist das Problem auf eine Beschädigung der nicht druckenden Flächen wie etwa Kratzer oder Minus-Korrekturen zurückzuführen, wird die Druckfarbe mit Plattenreiniger entfernt und die Druckplatte mit Wasser abgewaschen. Überschüssiges Wasser entfernen und den betroffenen Bereich vorsichtig und sparsam mit Kratzreparaturmittel behandeln. Mit einem Tuch trocken reiben und neu gummieren.

Hinweis: Plattenreiniger und Kratzreparaturmittel

Die häufige und unnötige Verwendung von Plattenreinigern beeinträchtigt das Druckbild. Plattenreiniger immer sparsam verwenden und nicht auf der Druckplatte trocknen lassen. Kratzreparaturmittel dürfen nur sparsam auf die betroffenen Bereiche aufgebracht werden. Diese alkalischen Lösungen können bei unsachgemäßem Gebrauch nachteilige Auswirkungen auf „Schleier“-Flächen haben.