Technisches Whitepaper

Umweltfreundlich und ressourcenschonend ohne Leistungseinbußen

HP PageWide Business-Drucker

Inhaltsverzeichnis

Reduzierung des Energieverbrauchs um bis zu 50 %[3] 3

Bis zu 80 % weniger Verbrauchs- und Verpackungsmaterial[3,15] 4

Umwelt-Zertifizierungen 6

Für den Einsatz in Reinräumen zugelassen 6

Papierverbrauch reduzieren 6

Deinkbare, recyclingfähige PageWide-Drucke 6

Recycling über HP Planet Partners[10] 7

Nachhaltigkeit bei HP 7

Machen Sie keine Kompromisse. Business-Drucker und -MFPs der HP PageWide-Serie bieten die Funktionen und die Zuverlässigkeit, die Sie von HP erwarten, und helfen Ihnen, den Energieverbrauch und die Abfallmenge erheblich zu reduzieren. Das HP Design for Environment-(DfE-) Programm ist eine technische Initiative mit dem Ziel, energieeffiziente Produkte aus recycelten Inhaltsstoffen und recyclingfähigen Materialien herzustellen. Im Rahmen dieses Programms achten wir auf die Umweltverträglichkeit bei der Entwicklung sämtlicher Produkte und Lösungen von HP. Sie sparen Geld, schonen Ressourcen und profitieren von den niedrigsten Gesamtbetriebskosten und höchsten Druckgeschwindigkeiten dieser Geräteklasse.[1,2]

Bei Druckern und MFP-Geräten steht der Druck als solches nach wie vor im Mittelpunkt, doch die Anforderungen an die Druckflotte im Allgemeinen hat sich vor allem im Hinblick auf die Themen Nachhaltigkeit und Green IT stark fokussiert. Sie ist ein wichtiger Bestandteil, um die Umweltziele von Unternehmen zu erreichen.

HP hat leistungsstarke Produkte entwickelt, die Energie sparen und Abfall vermeiden. Damit hilft HP seinen Unternehmenskunden, Ihre Umweltbilanz zu verbessern, ohne Abstriche bei der Leistung zu machen.

Die ENERGY STAR®-zertifizierten Business-Drucker und -MFPs der HP PageWide-Serie unterstreichen den Anspruch von HP, die Nachhaltigkeit beim Unternehmensdruck zu verbessern. Diese Geräte helfen Ressourcen zu schonen, indem bis zu 80% weniger Gewicht an Verbrauchs- und Verpackungsmaterial verursachen als Lasergeräte.[3] Geringere Abmessungen bei den Verbrauchsmaterialien und weniger Verpackungsmaterial bedeuten auch, dass Sie Versand-, Transport- und Lagerungskosten reduzieren können.

Durch automatischen beidseitigen Druck bei jedem Modell können Sie Papier sparen. Außerdem erfüllen die Geräte der HP PageWide Pro- und Enterprise-Serie die Vorgaben einiger der weltweit strengsten Ökolabels inklusive des Blauen Engels. Darüber hinaus bietet die HP PageWide Serie zusätzliche Verbesserungen bei Geschwindigkeit und Kosten pro Seite.

Wenn Sie sich für einen HP PageWide-MFP oder -Drucker entscheiden, ist dies die beste Wahl, um sowohl die betriebswirtschaftlichen Ziele als auch die Umweltziele, die sich Ihr Unternehmen gesetzt hat, zu erreichen. Ressourcen zu sparen ist heute wichtiger denn je. Technologien von HP unterstützen Sie bei dieser Aufgabe, ohne dass Sie Abstriche bei der Leistung hinnehmen müssen.

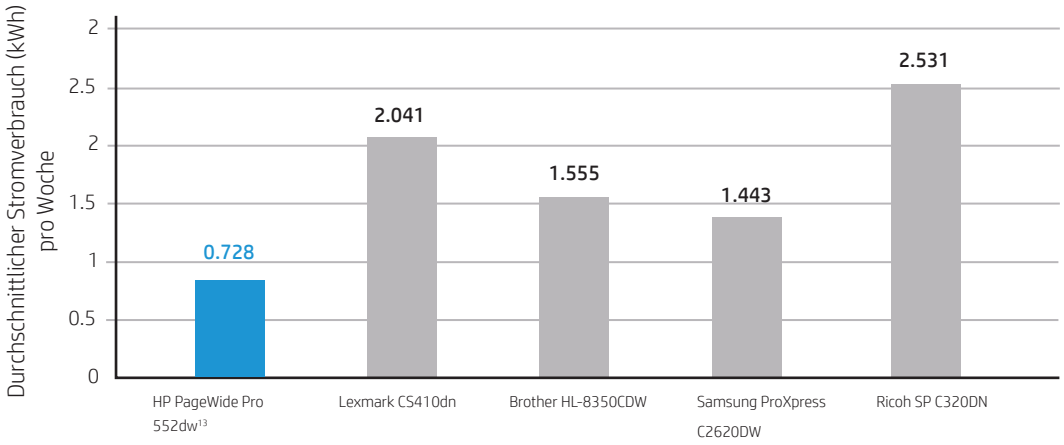
Bewährte und effiziente Technologie

Reduzierung des Energieverbrauchs um bis zu 50 %[3]

HP PageWide Drucker und MFPs haben einen bis zu 50%[3] geringeren Energieverbrauch als vergleichbare Lasersysteme. Diese Ersparnis kann unter anderem dadurch erreicht werden, dass bei der PageWide-Technologie auf Fixiereinheiten verzichtet werden kann. Das Buyers Laboratory LLC (BLI) hat unabhängige Tests durchgeführt, bei dem der Energieverbrauch von HP PageWide Pro 552dw14-Druckern mit dem führender vergleichbarer Farblaserdrucker verglichen wurde.[3] Die Testmethoden des BLI entsprachen dabei der ENERGY STAR Typical Electricity Consumption- (TEC-) Methodik, die von der US-Umweltschutzbehörde Environmental Protection Agency (EPA) entwickelt wurde, um den Energieverbrauch von Laserdruckern zu messen. Nach dieser Methodik werden Geräte im Ruhe-, Aufwärm- und Bereitschaftsmodus sowie im Druckbetrieb getestet, und zwar mit den Standardeinstellungen des Geräts. So kann ein typischer Wochenstromverbrauch ermittelt werden.

Das Ergebnis der Studie zeigt, dass die HP PageWide-Technologie im Vergleich zu dem energiesparendsten Laser-Gerät im Test lediglich die Hälfte an Strom verbraucht. Diese signifikante Energieeinsparung erklärt sich durch die HP PageWide-Technologie, bei der deutlich weniger Energie verbraucht wird - vor allem dadurch begründet, dass keine Heiz- und Fixiereinheit vorhanden ist. Auch die geringere Anzahl beweglicher Teile trägt zur Senkung des Energieverbrauchs bei. Der stationäre Druckkopf mit seinen mehr als 40.000 bis 60.000 Düsen deckt die gesamte Seitenbreite A4 bzw. A3 ab und bedruckt den sich bewegenden Papierbogen simultan vierfarbig mit Original HP pigmentierter Tinte.

Typischer wöchentlicher Stromverbrauch (kWh)

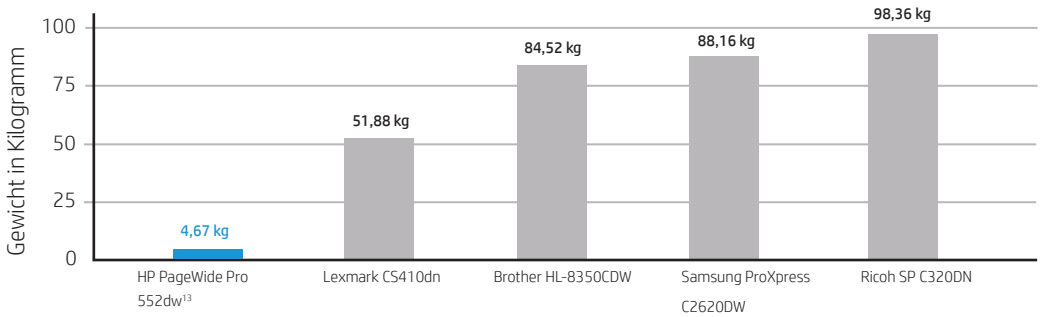


Die Drucker der HP PageWide Serie mit der HP Auto-On/Auto-Off Technologie helfen Ihnen dabei, produktiv zu arbeiten und Ressourcen zu schonen.[4] Sie können sogar individuelle Bereitschaftszeiten definieren. So ist Ihr Drucker einsatzbereit, wann immer Sie ihn benötigen. Sie können die Einstellungen am Bedienfeld, über den HP Embedded Web Server oder HP Web Jetadmin konfigurieren.[5]

Bis zu 80 % weniger Verbrauchs- und Verpackungsmaterial[3,15]

HP PageWide Technologie erfordert weniger Wartungseinheiten als die meisten laser-basierenden Geräte. Daher benötigen A3 PageWide-MFPs durchschnittlich bis zu 80% weniger Verbrauchs- und Verpackungsmaterial als vergleichbare Lasergeräte[15]. Im A4-Format ist die Abfallvermeidung sogar noch deutlicher. BLI verglich den bei HP PageWide Pro 552dw[13] generierten Abfall durch Verbrauchsmaterialien mit dem führender, vergleichbarer Farblaserdrucker.[3] Bei HP fiel die geringste Abfallmenge durch Verbrauchs- und Verpackungsmaterial nach Gewicht an. Das Gesamtgewicht aller Patronen und Patronenverpackungen, die für den Druck von 150.000 Seiten benötigt werden, betrug beim HP Modell gerade einmal 4,67 Kilogramm. Das Gesamtgewicht aller vom Benutzer austauschbaren Verbrauchsartikel und Verschleißteile (Toner, Trommeln und Behälter) sowie der entsprechenden Verpackungen reichte bei Wettbewerbsgeräten von 51,88 kg beim Gerät von Lexmark bis hin zu 98,36 kg beim Gerät von Ricoh.[3]

Gesamter Verbrauchsmaterialabfall



Hinweis: Die Gewichtsangaben oben schließen alle vom Benutzer austauschbaren Verbrauchsmaterialien (wie Toner, Trommeln und Behälter) sowie die zugehörige Verpackung ein.

Vergleichen Sie selbst

Beim HP PageWide Pro 552dw[13]-Drucker fällt bis zu 95,3 % weniger Verbrauchs- und Verpackungsmaterial an als bei Lasergeräten.[3] Die nachstehenden Bilder stellen das Verbrauchs- und Verpackungsmaterial dar, das für den Druck von 150.000 Seiten benötigt wird.

Beim HP PageWide Pro 552dw[13] fielen 4,67 Kilogramm Abfall an[6], bestehend aus 35 Patronen, einem Auffangbehälter und einer Druckkopfleiste sowie der zugehörigen Verpackung.

Beim Brother HL-L8350CDW fielen 84,52 Kilogramm Abfall an[6], bestehend aus 145 Tonerkartuschen, 6 Belichtungseinheitkits und verschiedenen Wartungskomponenten (z. B. Fixiereinheit, Lasereinheit und Transfereinheit) sowie der zugehörigen Verpackung.

Beim Lexmark CS410dn fielen 51,88 Kilogramm Abfall an[6], bestehend aus 164 Tonerkartuschen, 2 Bildtrommelkits und 7 Auffangbehältern sowie der zugehörigen Verpackung.

Beim Ricoh SP C320DN fielen 98,36 Kilogramm Abfall an[6], bestehend aus 90 Tonerkartuschen, einem Auffangbehälter, einem Wartungskit und einem Bildübertragungskit sowie der zugehörigen Verpackung.

Beim Samsung ProXpress C2620DW fielen 88,16 Kilogramm Abfall an[6], bestehend aus 118 Tonerkartuschen, 8 Auffangbehälter und verschiedenen Wartungskomponenten (z. B. Fixiereinheit, Transfereinheit und Walzen) sowie der zugehörigen Verpackung.

Umwelt-Zertifizierungen

Alle HP PageWide Modelle sind ENERGY STAR-zertifizierte Geräte.[8] ENERGY STAR ist ein weltweit anerkanntes, freiwilliges Programm der US-Regierung, das von der Umweltschutzbehörde Environmental Protection Agency (EPA) getragen wird.

Außerdem tragen diese Geräte das Umweltzeichen Blauer Engel RAL-UZ 171. Der Blaue Engel ist ein deutsches Umweltzeichen für Kriterien wie Produktdesign, Energieverbrauch, chemische Emissionen, Lärm, recycelbares Design und Rücknahmeprogramme.

Für den Einsatz in Reinräumen zugelassen

Sie können ein Gerät der HP PageWide-Serie unbesorgt direkt neben Ihrem Schreibtisch aufstellen. Die A4-Geräte erfüllen die ISO-Spezifikationen für die Nutzung in Reinräumen der Klasse 5. Die A3-Geräte erfüllen die Klasse 5.5. Ideal für die Nutzung in Ihrem Arbeitsbereich oder anderen sensiblen Bereichen, wie Produktionsstätten, an denen der Anteil an Luftpartikeln zu minimieren ist.[9]

Papierverbrauch reduzieren

Reduzieren Sie mithilfe des automatischen beidseitigen Drucks den Papierverbrauch um bis zu 50 %. Mit HP Web Jetadmin[5] können Sie in verwalteten Druckumgebungen die Papierkosten senken, indem Sie die Funktion für beidseitiges Drucken als Standardeinstellung für einzelne Geräte oder Geräteflotten festlegen (sofern die Geräte beidseitiges Drucken unterstützen).

Deinkbare, recyclingfähige PageWide-Drucke

Zusammen mit der Papierindustrie ebnet HP den Weg für den zunehmenden Einsatz von Recyclingpapier im tintenbasierenden Digitaldruck. Die PageWide-Technologie verwendet ausschliesslich pigmentierte Tinten. Dies stellt neben der Dokumentenechtheit und Haltbarkeit auch die Recyclingfähigkeit der Ausdrucke sicher. Dies bestätigen unabhängige, wissenschaftliche Untersuchungen zum Deinking von Papier.[14] Der Forschungsbericht der Fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V. hat mit Förderung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie dieses Thema eingehend untersucht[16]. Dort wird ausdrücklich festgestellt:"Die Deinkbarkeit von Inkjetdrucken mit Pigmenttinten hängt hauptsächlich vom verwendeten Druckpapier ab, ist jedoch in vielen Fällen völlig unproblematisch möglich"[16]. Somit ermöglicht die PageWide Technologie eine unproblematische Rückführung des bedruckten Papiers in den Recyclingprozess.

Recycling über HP Planet Partners[10]

Original HP Druckpatronen können derzeit bequem und kostenlos in mehr als 60 Ländern und Regionen weltweit über das HP Planet Partners Programm zurückgegeben und recycelt werden, auch in Deutschland und Österreich.[10] HP bietet Ihnen für die meisten Original HP Druckpatronen frankierte Sammelboxen oder Versandetiketten. Seit 1991 haben Kunden 682 Millionen Druckpatronen zum Recycling an HP Planet Partners zurückgegeben.

HP recycelt Druckpatronen nach einem geschlossenen Verfahren. Dabei dient der über HP Planet Partners zurückgewonnene Kunststoff bei der Produktion neuer HP Druckpatronen und anderer Produkte als Rohmaterial. Keine einzige im Rahmen des HP Planet Partner-Programms zurückgegebene Original HP Druckpatrone landet auf einer Deponie.

Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/recycle

Nachhaltigkeit bei HP

Nachhaltigkeit ist bei HP eine Triebfeder für Innovation. Wir glauben, dass Technologie allen Menschen überall das Leben erleichtern soll – und so zu einer besseren Welt beitragen kann.

Unser Ansatz deckt die Vielzahl von Nachhaltigkeitsfaktoren aus drei Kategorien ab:

- **Umwelt**: HP geht neue Wege bei der Entwicklung, Herstellung, Nutzung und Wiederaufarbeitung von Produkten, denn wir stellen unser Geschäftsmodell und unsere Aktivitäten auf eine material- und energieeffiziente Kreislaufwirtschaft um. Ihre HP Produkte bieten heute noch mehr Funktionalität und Leistung. Dadurch sind sie noch produktiver, ihre Herstellung und Nutzung verschlingt weniger Energie und Ressourcen und ihre Wiederverwendung und ihr Recycling sind denkbar einfach. Bis 2020 möchten wir die Treibhausgasemissionen des gesamten Produktportfolios von HP im Vergleich zum Jahr 2010 um 25 % reduzieren.[11]
- **Gesellschaft**: Wir unterstützen alle Mitarbeiter in unserer Lieferkette und sorgen für die Absicherung der Menschen, die die HP Produkte Ihres Vertrauens herstellen. Wir zeigen großes Engagement für unsere Mitarbeiter und gemeinsam mit Geschäfts- und Non-Profit-Partnern organisieren wir den Einsatz unserer Technologie, unseres Kapitals und unserer Ressourcen für den Aufbau starker und belastbarer Gemeinschaften.
- **Integrität**: HP verpflichtet sich, stets nach den Grundsätzen der Integrität, Fairness und Verantwortlichkeit zu handeln, die das Fundament für eine inklusive Gesellschaft und ein florierendes Unternehmen bilden. Bei den Erwartungen, die wir hinsichtlich eines Verhaltens nach ethischen Maßstäben an unsere Mitarbeiter, Partner und Lieferanten haben, gehen wir keine Kompromisse ein.

Werden Sie Partner eines der weltweit nachhaltigsten Unternehmen. Belege:

- Gartner Supply Chain Top 25 im Jahr 2016 – HP erhielt 10 von 10 Punkten im Bereich der sozialen Unternehmensverantwortung.
- CDP A-Liste – HP Development Company erhielt im zweiten Jahr nacheinander die Bewertung 100/A, die Bestnote im Klimaschutz-Ranking von CDP.
- Dow Jones Nachhaltigkeitsindex – Im vierten Jahr in Folge wird HP Development Company im globalen und im nordamerikanischen Dow Jones Nachhaltigkeitsindex geführt.

HP widmet sich der Weiterentwicklung von Drucktechnologien und Services, die Leistung und Produktivität fördern sowie Energieverbrauch und Abfallmenge reduzieren. HP ist führend bei der Entwicklung von ENERGY STAR-zertifizierten und EPEAT®-registrierten Produkten[12] sowie von Papierprodukten mit Altpapieranteil und Holzfasern aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Zudem ist es mit HP Planet Partners sehr einfach, Hardware aller Marken und HP Verbrauchsmaterialien dem Recycling zuzuführen.

Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/sustainability

[1] Vergleich auf der Basis der von den Herstellern veröffentlichten Angaben zu dem am schnellsten verfügbaren Farbdruckmodus (Stand: November 2015) und unter Berücksichtigung von Farblaser-MFPs ≤ 3.000 USD und Farblaserdruckern ≤ 1.200 USD; Marktanteil gemäß IDC-Bericht für das 3. Quartal 2015. Hiervon ausgenommen sind andere HP PageWide-Produkte und Produkte mit einem Marktanteil von maximal 1 %. Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/go/printerspeeds.

[2] Für HP PageWide Pro: Der Betriebskostenvergleich basiert auf einem Druckvolumen von 90.000 Seiten, den von den Herstellern veröffentlichten Angaben zu Seitenreichweite und Energieverbrauch, den Preisempfehlungen des Herstellers für HP Hardware und Verbrauchsmaterialien, dem durchschnittlichen Verkaufspreis von Wettbewerbergeräten, den Kosten pro Seite nach ISO-Reichweite bei kontinuierlichem Druck im Standardmodus und unter Verwendung der Patronen mit der höchsten Reichweite, langlebigen Verbrauchsmaterialien für alle Business-Farbdrucker zwischen 300 USD und 800 USD sowie MFPs zwischen 400 USD und 1.000 USD (Stand: November 2015). Hiervon ausgenommen sind alle Produkte mit einem Marktanteil von maximal 1 %, gemäß IDC-Bericht für das 3. Quartal 2015. Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/go/pagewideclaims und hp.com/go/learnaboutsupplies. Für PageWide Enterprise: Der Vergleich der Gesamtbetriebskosten für Enterprise-Modelle basiert auf einem Druckvolumen von 150.000 Seiten, den von den Herstellern veröffentlichten Angaben zu Seitenreichweite und Energieverbrauch, den Preisempfehlungen des Herstellers für Hardware und Verbrauchsmaterial, den Kosten pro Seite nach ISO-Reichweite bei kontinuierlichem Druck im Standardmodus und unter Verwendung der Patronen mit der höchsten Reichweite, langlebigen Verbrauchsmaterialien für alle A4-Business-Farb-MFPs zwischen 1.000 USD und 3.000 USD (Stand November 2015). Hiervon ausgenommen sind Produkte mit einem Marktanteil von maximal 1 % gemäß IDC-Bericht für das 3. Quartal 2015. Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/go/pagewideclaims und hp.com/go/learnaboutsupplies.

[3] Angaben zum Energieverbrauch von Enterprise-Geräten basierend auf TEC-Daten, wie unter energystar.gov gemeldet. Daten normalisiert, um die Energieeffizienz der Mehrheit vergleichbarer Farblaser-MFPs für 1000 bis 3000 € und Farblaserdrucker für 500 bis 1249 € zu bestimmen, Stand November 2015; Marktanteil wie durch IDC für Q3 2015 gemeldet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/go/pagewideclaims. Individueller BLI-Testbericht, Vergleich von Zuverlässigkeit, Energieverbrauch, Bildqualität und Abfallaufkommen zwischen HP PageWide Pro 552dw und Laserdruckermodellen von Wettbewerbern (Stand: Mai 2016, hp.com/united-states/campaigns/pagewide/media/BLI_Report_Final_HP_PageWide_Pro_552dw_vs_Laser_CTR_051607.pdf.

[4] Die Verfügbarkeit der HP Auto-On/Auto-Off-Funktionen richtet sich nach Drucker und Einstellungen und erfordert möglicherweise eine Firmware-Erweiterung.

[5] HP Web Jetadmin ist kostenlos herunterladbar unter hp.com/go/webjetadmin. Das universelle Geräte-Plug-in wird mit HP Web Jetadmin 10.3 SR4 und höher angeboten.

[6] Die Gewichtsangaben schließen alle vom Benutzer austauschbaren Verbrauchsartikel (wie Toner, Trommeln und Behälter) sowie die zugehörige Verpackung ein.

[7] Die Reichweite basiert auf den Patronenreichweiten gemäß ISO 24711 für HP 976Y Original PageWide Patronen mit sehr hoher Reichweite, die nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten sind. Diese sind separat erhältlich. Vergleich basierend auf Patronenreichweiten gemäß ISO 24711 für HP 976Y Original PageWide Patronen mit sehr hoher Reichweite gegenüber HP 970 Original PageWide Patronen. Patronen mit sehr hoher Reichweite sind nur mit MFPs und Druckern der HP PageWide Pro 500-Serie kompatibel. Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/go/learnaboutsupplies.

[8] Weitere Informationen finden Sie unter energystar.gov.

[9] Basierend auf internen Tests von HP nach ISO 14644-1:1999, Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche – Teil 1: Klassifizierung der Luftreinheit, International Organisation for Standardisation (ISO), 1999. (3) REINRAUMBEWERTUNG für HP, HP PageWide Pro 477dw-MFP. ISO 14644-14: 2016 REINRAUMBEWERTUNG für HP, HP PageWide Managed MFP P77760z, UL Environment, März 2017.

[10] Programmverfügbarkeit variiert. Weitere Informationen finden Sie unter hp.com/recycle.

[11] Angabe der Emissionsintensität des HP Produktportfolios in Tonnen CO2e/Nettoumsatz aus der Nutzung von mehr als 95 % der pro Jahr gelieferten HP Produkteinheiten, einschließlich Notebooks, Tablets, Desktop-PCs, mobilen Computing-Geräten und Workstations, sowie HP Inkjet-, HP LaserJet- und DesignJet-Drucker und Scanner. Ausgedrückt als generierte Emissionen pro Produktionseinheit auf der Basis der voraussichtlichen Nutzung. Bei Personal Systems-Produkten entspricht dies dem Energieverbrauch jedes Produkts während der Nutzung durch den Kunden. Bei Printing-Produkten entspricht dies dem Energie- und Papierverbrauch für das Drucken einzelner Seiten. Bis 2015 wurde eine Reduzierung von 17 % erzielt.

[12] EPEAT®-registrierte Modelle dieses Produkts sind in Ländern verfügbar, in denen HP Bildbearbeitungs- und Ausstattungsprodukte registriert (nur Australien).

[13] Das Modell HP PageWide Pro 552dw ist nur in den USA erhältlich, aber dessen technische Daten entsprechen den technischen Daten des in Europa erhältlichen Modells HP PageWide Pro 55250dw.Das Modell HP PageWide Pro 577dw ist nur in den USA erhältlich, aber dessen technische Daten entsprechen den technischen Daten der in Europa erhältlichen Modelle HP PageWide Pro 477dw und 57750dw.

[14] Das Verfahren zum Trennen der Tinte (oder des Toners) vom bedruckten Druckmedium. Durch effektives Deinking ist sichergestellt, dass beim Papierrecycling große Mengen an hochwertigen Fasern produziert werden.

[15] Angaben zu weniger Ersatzteilen basieren auf einer BLI-Analyse führender klassengleicher A3-MFPs, Stand August 2016. Für die Berechnung wurden öffentlich verfügbare Informationen und/oder Herstellerangaben zur Reichweite für Verbrauchsmaterial mit hoher Lebensdauer herangezogen und es wurde von 600.000 gedruckten Seiten ausgegangen (bei einem Verhältnis von 60 % Schwarzweiß- und 40 % Farbdruck). Marktanteil wie durch IDC für das 2. Quartal 2016 gemeldet.

[16] Fogra-Forschungsbericht 45.001 K „Deinking von Inkjet-Druckerzeugnissen" vom November 2012, herausgegeben von der Fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V. Steitfelstraße 19, 81673 München. Der vollständige Bericht kann unter http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c05538141 eingesehen werden.

Melden Sie sich noch heute an
hp.com/go/getupdated

An Kollegen weiterleiten

© Copyright 2014, 2017 HP Development Company, L.P. Die enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt oder Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. HP haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

ENERGY STAR ist eine eingetragene Marke der US-Umweltschutzbehörde EPA (Environmental Protection Agency).

4AA5-1482DEE, August 2017, 3. Überarbeitung