

DIN 16544

ICS 01.040.37; 37.100.10

Ersatz für
DIN 16544:1988-04**Drucktechnik –
Begriffe der Reproduktionstechnik**Printing technology –
Terminology in reproduction technologyTechniques de l'imprimerie –
Terminologie des techniques de reproduction

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Druck- und Reproduktionstechnik (NDR)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
Literaturhinweise	23

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 017-00-02 AA „Vorstufe und Datenaustausch“ im DIN-Normenausschuss Druck- und Reproduktionstechnik (NDR) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Bei den Normungsarbeiten über die Begriffe in der Drucktechnik werden unterschieden:

- a) Grundbegriffe übergeordneter Art (siehe DIN 16500);
- b) allgemeine Begriffe, die verfahrensübergreifend — also in allen oder mehreren Bereichen der Drucktechnik — Verwendung finden (siehe DIN 16500-2);
- c) verfahrensbezogene Begriffe, die für ganz bestimmte Bereiche der Drucktechnik verfahrensspezifisch sind (z. B. DIN 16514, DIN 16544, DIN 16609).

Für die kursiven Begriffe ist an anderer Stelle dieser Norm eine Begriffsbestimmung gegeben.

Änderungen

Gegenüber DIN 16544:1988-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aufgrund zurückgezogener Normen überarbeitet;
- b) Anmerkungen zu den Begriffen „Abdecken“, „Additionskopie“, „Andruck“, „Druckvorlage“, „Entwickeln“, „Farbauszug“, „Flachdruckform“, „Flächendeckungsgrad“, „Gradation“, „Gradationskurve“, „Halbton“, „Hochdruckform“, „Klischee“, „Kompensativ“, „Kontaktraster“, „Kopiervorlage“, „Laser“, „Laserlicht“, „Lichtdruckform“, „Maskieren“, „Moiré“, „Montage“, „Nutzen“, „Nutzenkopie“, „Optische Dichte“, „Passmarke“, „Pigmentpapier“, „Rasterätzung“, „Retusche“, „Scanner“, „Stereo“, „Tiefdruckform“, „Transparenz“, „Umkehren“ und „Vorlage“ hinzugefügt;
- c) Definitionen der Begriffe „elektromechanische Gravur“, „Elektrofotografie“, „Entwickeln“, „Faksimilie“, „Farbprüfdruck“, „Kopieren“, „Mater“, „Moiré“, „Reproduktion“, „Schichtgravur“ zum besseren Verständnis angepasst;
- d) Begriffe „Abschwächen“, „Ausflecken“, „Autotypie“, „Duplikat“, „Entwicklungsprozess“, „Folienkopie“, „Generationskopie“, „Remissionsgrad“, „Reproduktionstechnik“, „Reproduzieren“, „Schwarzweiß-Negativ“ gelöscht;
- e) Quelle bei den Begriffen „Dichtekurve“, „latentes Bild“, „Laser“, „Laserlicht“, „Opazität“, „seitenrichtig“, „seitenverkehrt“ gelöscht.

Frühere Ausgaben

DIN 16544: 1957-08, 1966-01, 1988-04

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Grundbegriffe und Einzelbegriffe für die Reproduktionstechnik fest und erklärt sie nach dem neuesten Stand der Technik und nach terminologischen Grundsätzen, wobei Mängel im bestehenden Sprachgebrauch möglichst ausgeschaltet werden. Dabei werden weiterhin reprophotografische Grundbegriffe beibehalten, sofern sie zum Verständnis digitaler Verfahren beitragen, durch die sie ersetzt wurden.

Dieses Dokument soll die Fachsprache im festgelegten Rahmen vereinheitlichen, um eine unmissverständliche Anwendung von Fachbegriffen in Betrieb, Ausbildung und Wissenschaft sicherzustellen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 16500, *Drucktechnik — Grundbegriffe*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 16500 und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1 Abbildungsmaßstab

Verhältnis einer zur optischen Achse senkrechten Bildstrecke zur entsprechenden Objektstrecke

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bildstrecke kann zur Objektstrecke in folgendem Verhältnis stehen:

< 1 (verkleinerte Abbildung)

> 1 (vergrößerte Abbildung)

$= 1$ (Eins-zu-Eins-Abbildung)

Unterschiedliche Abbildungsmaßstäbe in x- und y-Richtung sind in der Reproduktionstechnik möglich.

3.2

Abdecken

Aufbringen einer Substanz auf Werkstoffstellen, die vom folgenden Arbeitsprozess unbeeinflusst bleiben sollen

BEISPIEL 1 Auftragen einer resistenten Schicht auf die Teile eines Werkstückes (z. B. Film, Druckform), die gegenüber Substanzen eines folgenden Arbeitsprozesses (z. B. Ätzen) geschützt werden sollen (aus: DIN 16500-2:2018-09).

BEISPIEL 2 Ausschalten von Bildteilen durch Aufbringen strahlungsundurchlässiger Materialien.

Anmerkung 1 zum Begriff: Mit Einführung der filmlosen Druckformenherstellung hat das Abdecken lediglich noch Bedeutung als manuelles Korrekturverfahren an wenigen Stellen des bebilderten Informationsträgers.

3.3

Abdeckung

Resultat des *Abdeckens*

3.4

Additionskopie

Aneinanderreihen desselben Motivs in bestimmten Abständen nach einer oder zwei Richtungen durch *Kopieren und Einfügen*

Anmerkung 1 zum Begriff: Vergleiche hierzu *Nutzen* und *Nutzenkopie*.

3.5

Äquivalentblende

Blende, die in Bezug auf eine für die Wiedergabe in Originalgröße gewählte Blende bei veränderter Bildweite die gleiche Belichtungszeit erfordert und zum gleichen Ergebnis führt

3.6

Andruck

Druck zum Zwecke der Kontrolle und Begutachtung des Übertragungsprozesses von der *Vorlage* bis zum Druck

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Andruck wurde weitgehend durch den digitalen *Farbprüfdruck* ersetzt und wird heute nur noch in Ausnahmefällen praktiziert, vor allem dann, wenn besondere Bedruckstoffe oder Effektdruckfarben verwendet bzw. ihre Wirkung simuliert werden soll. Auch in diesem Fall kann dem Andruck ein weniger aufwändiger analoger Farbprüfdruck vorgezogen werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Sogenannte Andruckpressen sind fast vollständig aus der Praxis verschwunden. Wenn ein Andruck erforderlich ist, werden heute hierzu die Fortdruckmaschine und die entsprechenden Fortdruckmaterialien verwendet.

[QUELLE: DIN 16500-2:2018-09, 3.7]

3.7

Auflicht

Licht, das auf die Oberfläche einer *Vorlage* fällt, wobei zum Bilderzeugen das von der *Vorlage* zurückgeworfene Licht verwendet wird

3.8

Auflösungsvermögen

Eigenschaft eines optischen Systems oder einer strahlungsempfindlichen Schicht, eng beieinanderliegende Details noch getrennt abzubilden

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Auflösung wird meist in Linienpaaren je mm angegeben. Ein Linienpaar (Periode) besteht aus je einem gleichbreiten hellen und dunklen Streifen.

3.9

Aufsichtsvorlage

Vorlage, die im *Auflicht* betrachtet und/oder reproduziert wird

3.10

Auswaschrelief-Druckplatte

Hochdruckplatte, deren Relief durch Auswaschen der bei einem Belichtungs- und gegebenenfalls Entwicklungsprozess ungehärtet gebliebenen Teile geeigneter Materialien (z. B. Fotopolymere u. a.) hergestellt wird

BEISPIEL Geeignete Materialien können u. a. Fotopolymere sein.

3.11

Belichtungsspielraum

Belichtungsbereich einer strahlungsempfindlichen Schicht, in dem eine brauchbare *Kopie* hergestellt werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Belichtungsspielraum gilt als Maß für die Grenze zur Unter- bzw. Überbelichtung

3.12

Dachspiegel

Kombination zweier Spiegel, die sowohl der Bildumkehrung als auch der Umlenkung des Strahlenganges dient

3.13

Densitometer

Gerät zur Messung von Schwärzungs- bzw. Dichte-Werten in Transmission oder Reflexion

3.14

Detailwiedergabe

Wiedergabe von Feinheiten einer *Vorlage* in der Reproduktion

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Detailwiedergabe wird durch das *Auflösungsvermögen* begrenzt.

3.15

Diapositiv

transparentes, fotografisches *Positiv-(bild)* auf einem durchsichtigen Schichtträger

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Positivbild kann schwarzweiß oder farbig sein.

3.16

Dichtekurve

Schwärzungskurve

die grafische Darstellung der *optischen Dichte* einer belichteten und entwickelten fotografischen Schicht in Abhängigkeit vom Zehnerlogarithmus der Belichtung

3.17

Dichteumfang

Maß zwischen zwei Positionen unterschiedlicher *optischer Dichte*, in der Regel Maximum und Minimum, innerhalb eines Bildes

3.18

Direktpositiv

ohne Zwischennegativ von einem Positiv hergestellte positive Kopie

Anmerkung 1 zum Begriff: Mit demselben Verfahren erhält man von einem Negativ eine negative Kopie

3.19**Druckvorlage**

Vorlage, die das zum Drucken erforderliche Druckbild enthält, wobei ihre Eingangs-Information wegen drucktechnischer und/oder qualitativer Erfordernisse gegebenenfalls modifiziert wurde (*Kopiervorlage*, *Abtastvorlage*)

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Abtasten (Scannen) ist nur noch im Falle historischer oder archivierter Vorlagen üblich und wurde durch digitale Fotografie und Grafikerstellung einschließlich digitaler Bildbearbeitung weitgehend verdrängt.

BEISPIEL Eine Eingangsinformation kann eine Kundenvorlage sein.

3.20**Durchdruckform**

Druckform, bei der die druckenden Stellen druckfarbdurchlässig sind

[QUELLE: DIN 16609:2017-07, 2.2]

3.21**Durchlicht**

durch eine *Vorlage* hindurchtretendes Licht, welches zum Bilderzeugen verwendet wird

3.22**Durchsichtsvorlage**

Vorlage, die im *Durchlicht* betrachtet und/oder *reproduziert* wird

3.23**elektromechanische Gravur**

Verfahren, bei dem die Druckbildelemente einer Tiefdruckform durch elektronisch gesteuerte Stichelgravur erzeugt wurden

3.24**Elektrofotografie**

fotografisches Verfahren, bei dem auf einer elektrostatisch aufgeladenen Fotohalbleiterschicht durch Strahlung aus einer Laser- oder LED-Quelle ein latentes, elektrostatisches Bild erzeugt wird, das durch Anlagerung gegenpolig elektrisch geladener Teilchen sichtbar gemacht wird

3.25**Entwickeln**

<Informationstechnik> Behandeln der durch selektive Energieeinwirkung stellenweise in der Stoffeigenschaft geänderten Oberfläche eines sensiblen (z. B. lichtempfindlichen) Materials, damit die übertragene Information verwertbar (z. B. sichtbar oder druckbar) wird

BEISPIEL chemisch-physikalische Behandlung einer strahlungsempfindlichen Schicht zum Sichtbarmachen des durch die Belichtung (Exposition) entstandenen latenten (unsichtbaren) Bildes

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei einigen Offsetdruckformtechnologien kann auf das Entwickeln verzichtet werden, weil die selektive Energieeinwirkung bereits die für die Informationsverwertung notwendige Stofftrennung hervorgerufen hat.

[QUELLE: DIN 16500-2:2018-09, 3.37]