

Veröffentlichungen aus Wissenschaft,
Technik, Wirtschaft und Verwaltung
Typographische Gestaltung

DIN
1422
Teil 3

Publications in sciences, technology, economy and administration;
typographical presentation

Teilweiser Ersatz
für DIN 1422/08.52xx

Die Normen der Reihe DIN 1422 „Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung“ sind aufgeteilt in
Teil 1: Gestaltung von Manuskripten und Typoskripten

Teil 2: Gestaltung von Reinschriften für reprographische Verfahren

„Nur für Unterrichtszwecke lt. DIN-Merkblatt 4
Universitätsbibliothek Hannover“

Teil 3: Typographische Gestaltung

Ein weiterer Teil mit dem Titel „Gestaltung von Forschungsberichten“ ist in Vorbereitung.

Inhalt

1	Anwendungsbereich und Zweck
2	Begriffe
3	Schriftart, Schriftgröße, Schriftbild
4	Ausschluß, Zeilenabstand und Dickenausgleich
5	Zeilenlänge
6	Satz mit und ohne Randausgleich
7	Absätze
8	Auszeichnungen
9	Überschriften
10	Bilder und Legenden
11	Pagina
12	Kolumnentitel
13	Fußnoten und Anmerkungen
14	Inhaltsverzeichnis
15	Verzeichnisse, Register
16	Papier, Druck und Weiterverarbeitung

Seite

2.6 Buchblockstärke

1 Buchblockstärke ist die Dicke des Buches ohne Deckel.

2.7 Bund

2 Bund ist die Mitte der Doppelseite.

2.8 Dialogsatz

2 Dialogsatz heißt die typographische Satzanordnung, bei der
3 Rede und Gegenrede jeweils auf einer neuen Zeile beginnen.

2.9 Dickenausgleich

3 Dickenausgleich ist der optisch ausgeglichene Abstand der
3 einzelnen Buchstaben bzw. Ziffern voneinander.
4 Synonym: Zurichtung

2.10 Durchschuß

4 Der Durchschuß ist die Erweiterung des Zwischenraumes
zwischen zwei Zeilen (siehe auch Zeilenabstand).

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für Veröffentlichungen aus **Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung.**

Sie gibt dem Hersteller und dem Redakteur Hinweise für die typographische Gestaltung, sowie Hinweise für die Weiterverarbeitung von Papier und Druck und soll dazu beitragen, die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit von Veröffentlichungen zu verbessern.

2 Begriffe

2.1 Antiqua

Antiqua ist eine lateinische Druckschrift mit An- und Abstrichen (Serifen).

2.2 Ausschluß

Ausschluß ist der Wortabstand.

2.3 Auszeichnung

Auszeichnung ist die Kennzeichnung eines Textteiles zur Hervorhebung im Druck¹⁾.

2.4 Bogen

Bogen ist eine buchbindetechnisch bedingte Einheit und besteht aus 16 Seiten.

2.5 Buchblock

Buchblock ist der beschnittene Körper des Buches ohne Einband.

2.11 Einzug

Einzug ist die Einrückung von Zeilen oder Absätzen.

2.12 Fadenheftung

Fadenheftung ist die Verbindung der einzelnen Lagen oder Bogen eines Buches in sich und untereinander zum Buchblock mittels Fäden.

2.13 Flattersatz

Flattersatz ist Satz ohne Randausgleich, also mit ungleichmäßiger Zeilenlänge und gleichmäßigem Wortabstand.

2.14 Fotosatz

Fotosatz ist die Satzherstellung mittels Belichtung durch ein Negativ.

2.15 Geviert

Geviert ist ein quadratischer freier Raum in der Größe der jeweiligen Schrift plus Durchschuß.

2.16 Groteskschrift

Veraltete Benennung für serifenlose Linear-Antiqua (siehe Abschnitt 2.30).

2.17 Holzhaltiges Papier

Holzhaltiges Papier ist Papier mit chemisch nicht umgewandelten Holz-Bestandteilen von mehr als 5% (siehe DIN 6730).

¹⁾ Definition aus DIN 1422 Teil 1, Ausgabe Februar 1983

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Bibliotheks- und Dokumentationswesen (NABD) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

2.18 Kapitälchen

Kapitälchen sind Buchstaben mit dem Bild von Großbuchstaben in der Schrifthöhe von Kleinbuchstaben (x-Höhe¹⁾).

2.19 Klebebindung

Klebebindung ist die Verbindung der einzelnen Seiten zum Buchblock mittels Kleber.

2.20 Kolummentitel

Kolummentitel (auch lebender Kolummentitel) ist die einzeilige Angabe des Seiteninhalts, in der Regel die jeweilige Überschrift¹⁾.

2.21 Laufrichtung

Laufrichtung ist die Ausrichtung der Fasern in der Papierbahn, die beim Aufquellen durch Luftfeuchtigkeit das Verhalten des Papiers beeinflusst.

2.22 Legende

Legende ist eine Erläuterung und Zeichenerklärung für Bilder, Tabellen, Karten, Pläne¹⁾.

2.23 Lichtsatz

Lichtsatz ist die Satzherstellung durch Kathodenstrahlröhre oder Laserstrahl.

2.24 Opazität

Opazität, im Sinne dieser Norm, ist die Eigenschaft eines Materials, einfallendes Licht am Durchscheinen zu hindern.

2.25 Pagina

Pagina ist die Seitennummer.

2.26 Punkt (typographischer Punkt)

Punkt ist ein älteres typographisches Maß nach Didot (0,376 mm).

2.27 Randausgleich

Bei Satz mit Randausgleich werden alle Zeilen durch Veränderung des Wortabstandes auf gleiche Breite gebracht.

2.28 Rasterunterlegung

Rasterunterlegung ist die Unterlegung von Schrift und Bildflächen durch Tonflächen, die mittels Zerlegung in Rasterpunkte aufgehellt sind.

2.29 Satzspiegelrand

Satzspiegelrand ist die Begrenzung der Fläche, die der Text einnimmt.

2.30 Serifenlose Linear-Antiqua

Serifenlose Linear-Antiqua ist eine lateinische Druckschrift ohne An- und Abstriche, früher „Grotesk“ genannt.

2.31 Schriftmischung

Schriftmischung ist die Mischung von Schriften aus verschiedenen Schriftfamilien.

2.32 Versalsatz

Versalsatz ist Satz aus Großbuchstaben.

2.33 Werksatzschrift

Werksatzschrift ist eine Schrift, die für den Satz größerer Schriftmengen geeignet ist.

2.34 Zeilenabstand

Zeilenabstand ist der Abstand zweier Zeilen, gemessen von Unterkante zu Unterkante.

2.35 Zurichtung beim Satz

Zurichtung siehe Dicktenausgleich.

Anmerkung: Die die Satzerstellung betreffenden Begriffe werden derzeit im Normenausschuß Druck- und Reproduktionstechnik (NDR) überarbeitet. Bei Überarbeitung dieser Norm wird eine Begriffsabstimmung vorgenommen.

3 Schriftart, Schriftgröße, Schriftbild

Die gebräuchlichen Werksatzschriften, sowohl Antiqua als auch serifenlose Linear-Antiqua („Grotesk“), sind im allgemeinen gut lesbar.

Für übliche Lesetexte sind die Schriftgrößen im Bereich von 2,00 mm bis 2,65 mm Versalhöhe (8, 9 oder 10 Punkt) je nach Größe ihres Schriftbildes und der Zeilenlänge (siehe Abschnitt 5) angemessen.

Bei Anwendung von Foto- und Lichtsatz ist auf die Verwendung von Schriften zu achten, deren gute Lesbarkeit auch durch die Weiterverarbeitung (zum Beispiel Umkopieren) nicht beeinträchtigt wird.

4 Ausschluß, Zeilenabstand und Dicktenausgleich

Der Ausschluß (Wortabstand) muß grundsätzlich kleiner sein als der Zeilenabstand, um die Zeilenführung beim Lesen zu erhalten. Je länger eine Zeile und je schwieriger der Text ist, desto eindeutiger muß der Zeilenabstand das Auge führen.

Der Dicktenausgleich (Buchstabenabstand), der im Foto- und Lichtsatz variabel ist, muß so gewählt werden, daß die einzelnen Buchstaben auch nach eventueller Verkleinerung optisch nicht ineinanderfließen.

5 Zeilenlänge

Die optimal lesbare Zeile hat unabhängig von der Schriftgröße ≈ 60 bis 70 Zeichen (Interpunktionen und Wortzwischenräume mitgezählt). Längere Zeilen verschlechtern die Lesbarkeit und erfordern einen größeren Zeilenabstand (siehe Abschnitt 4).

Bei zwei oder mehrspaltigem Satz ist eine Zeilenlänge von ≈ 40 Zeichen zu empfehlen. Kürzere Zeilen verschlechtern ebenfalls die Lesbarkeit.

6 Satz mit und ohne Randausgleich

Satz mit und ohne Randausgleich ist im Prinzip gleich gut lesbar. Bei Zeilenlängen unter 30 Zeichen pro Zeile ist Satz ohne Randausgleich (Flattersatz) anzuwenden. Zu vermeiden ist Satz mit sinnentstellenden Worttrennungen.

Beide Satzarten können in einer und derselben Veröffentlichung verwendet werden (z.B. Haupttext mit Randausgleich, schmale Bildlegenden, Anmerkungen oder Verzeichnisse ohne Randausgleich).

Texte, die nach Sinnschritten (nach didaktischen Gesichtspunkten wie z.B. Lernprogramme) organisiert sind, werden ohne Randausgleich gesetzt. Die Zeilentrennung erfolgt entsprechend dem inhaltlichen und sprachlichen Aufbau jedes einzelnen Satzes.

7 Absätze

Absätze können auf verschiedene Weise gekennzeichnet werden, und zwar

- bei Texten mit längeren Absätzen durch Einzug von einem Geviert. Nach Überschriften und Leerzeilen können Absätze ohne Einzug gesetzt werden,
- bei Absatzhäufungen (z.B. bei Dialogsatz) werden die Absätze nicht eingezogen,
- bei Satz ohne Randausgleich werden Absätze eingezogen,

¹⁾ Siehe Seite 1

- können in Sonderfällen Absätze durch größeren Zeilenabstand gekennzeichnet werden. Dieser beträgt eine halbe oder eine ganze Zeile und ist durchweg optisch gleich groß zu halten.

8 Auszeichnungen

Auszeichnungen sind möglichst sparsam zu verwenden.

8.1 Auszeichnungen im fortlaufenden Text werden entsprechend ihrer unterschiedlichen Funktion verschieden behandelt.

- Wörter, die zum Zweck des Überblicks vor dem Lesen eines Absatzes oder einer Seite gelesen werden sollen, müssen optisch hervortreten. Gebräuchliche Auszeichnungen: halbfette oder fette Schrift, Unterstreichungen, kontrastierende Schriftmischung, Versalsatz, Druck in kontrastierender Farbe, Farb- oder Rasterunterlegung, notfalls Sperrung.
- Wörter, die zum Zweck der inhaltlichen Differenzierung erst während des Lesens auffallen sollen, werden optisch ins Umfeld integriert. Gebräuchliche Auszeichnungen: kursiv, Kapitälchen, ferner wenig kontrastierende Schriftmischung, farbige Schrift, jeweils in der Schriftgröße der Grundschrift.

8.2 Auszeichnungen von Textteilen

- Zur Auszeichnung hervorzuhebender Textteile sind geeignet: halbfette Schrift, deutlich größere Schrift, kontrastierende Schriftmischung, Abgrenzung durch schwarze oder farbige Linien und Balken, Rahmen, Unterstreichung, Farb- oder Rasterunterlegung (die Satzbreite des hervorzuhebenden Schriftblocks muß entsprechend verringert werden), Druck in kontrastierender Farbe (nicht bei magerer Schrift; es ist zu beachten, daß farbige gedruckte Schrift gegenüber schwarzer optisch zurücktritt).
- Zur Auszeichnung unterzuordnender Textteile sind geeignet: kursiv, Grundschrift eingezogen (Absätze innerhalb des eingezogenen Textes werden wiederum eingezogen, alle einander entsprechenden Einzüge sind gleich groß), deutlich kleinere Schrift, wenig kontrastierende Schriftmischung, farbige Schrift.

Schriftsperrung, Versalsatz und Kapitälchen sind zur Auszeichnung mehrzeiliger Texte ungeeignet.

9 Überschriften

Die Schriftwahl für die Überschriften hängt von der inhaltlichen und typographischen Grundkonzeption der jeweiligen Veröffentlichung ab sowie von der Funktion, Länge und Häufigkeit der Überschriften.

Bei Überschriften-Hierarchien, die nach DIN 1421 organisiert sind, kann es genügen, nur die Überschriften ersten Grades besonders hervorzuheben und alle weiteren einheitlich zu setzen.

Bei Überschriften-Hierarchien, die über die Benummerung hinausgehen oder in besonderen Fällen ohne Benummerung typographisch unterschiedlich ausgezeichnet werden sollten, ist auf deutlich erkennbare Unterschiede und gute Lesbarkeit zu achten (z. B. sind Sperrungen oder Häufungen von Versal- oder halbfetten Zeilen zu vermeiden).

Dienen Überschriften innerhalb einer Veröffentlichung unterschiedlichen Zwecken, so sind sie durch unterschiedliche typographische Auszeichnung voneinander abzuheben, z. B. einerseits orientierungsbezogen (entsprechend der Benummerung, Kapitel-Einteilung usw.), andererseits funktionsbezogen.

Beispiel:

4 Änderungen der Gleichgewichtskonstanten

4.1 Wärmeeinheit (Enthalpie) und Standardzustände

4.1.2 Temperaturabhängigkeit der Gleichgewichtskonstanten

Tabelle 15

Beispiel 21

Mehrere aufeinander folgende Überschriften werden durch einen ausreichend bemessenen Abstand voneinander getrennt. Dieser Abstand soll in der ganzen Veröffentlichung optisch gleich sein.

10 Bilder und Legenden

10.1 Bilder (Fotos, Tabellen, Diagramme, Karten usw.) können entweder satzspiegelbezogen oder satzspiegelüberschreitend angeordnet werden.

- Satzspiegelbezogene Bilder sollen den Satzspiegel optisch nicht überschreiten.
- Satzspiegelüberschreitende Bilder sollten sich im Rahmen eines gesonderten Bildspiegels deutlich vom Satzspiegel abheben. Bei Bildern, die bis zum Papierrand reichen sollen (nur Bilder, die ohne Informationsverlust angeschnitten werden können), sind zusätzlich 3 mm für den Beschnitt erforderlich.
- Formatüberschreitende Bilder werden so gefaltet, daß sie beim Binden und beim eventuellen Nachbinden nicht angeschnitten werden können (außen 5 mm, im Bund 10 mm Abstand).

10.2 Legenden sind den Bildern unmittelbar zuzuordnen und typographisch einheitlich zu gestalten. Sie sollen sich deutlich vom Text abheben (siehe Abschnitt 8).

10.3 Bilder, die auf Grund ihres Formats quergestellt werden müssen, werden so gestellt, daß die Unterkante bei linken Seiten dem Bund zugewandt, bei rechten Seiten außen steht.

Der Abstand zwischen Legende und Bild ist durchweg optisch einheitlich einzuhalten. Das gleiche gilt für die Abstände zwischen Bild bzw. Legende und Text. Deshalb braucht der untere Satzspiegelrand nicht immer exakt eingehalten zu werden.

11 Pagina

Die Seiten werden fortlaufend gezählt, beginnend mit der ersten Seite des Buchblocks und endend mit der letzten bedruckten Seite. Die Seitennummer in arabischen Ziffern muß gut erkennbar sein, sie steht immer am gleichen Platz, nicht jedoch im Bund. Auf jeder Doppelseite, auch bei Bildseiten und Zwischentiteln, soll mindestens auf einer der beiden Seiten eine Seitennummer stehen, um das Zitieren zu erleichtern. Jede Veröffentlichung soll vollständig paginiert werden, bei Büchern mit Ausnahme von Titelei, Vakantseiten und Anzeigen.

12 Kolummentitel

Der lebende Kolummentitel (Seitenüberschrift) steht am Kopf der Seite auf Mitte oder links bzw. rechts außen mit ausreichendem Abstand neben der Seitennummer, falls diese oben außen steht; er steht jedoch im allgemeinen nicht im Bund. Der Kolummentitel muß sich deutlich von der Grundschrift und den Überschriften abheben. Beginnt eine Seite mit einer Überschrift ersten Grades, so entfällt der lebende Kolummentitel.

13 Fußnoten und Anmerkungen

Fußnoten stehen am Fuß der jeweiligen Seite oder Spalte, Anmerkungen am Ende eines Kapitels, eines Beitrags oder der gesamten Veröffentlichung.

13.1 Verweisungen im Text

Enthält eine Veröffentlichung entweder nur Anmerkungen oder nur Fußnoten, werden für die Verweise auf die Fußnoten oder Anmerkungen hochgestellte Ziffern in kleinerem Schriftgrad ohne Klammer verwendet. Enthält eine Veröffentlichung sowohl Anmerkungen als auch vereinzelte Fußnoten, so wird auf die Anmerkungen durch hochgestellte Ziffern in kleinerem Schriftgrad ohne Klammer und auf die Fußnoten durch hochgestellte Sternchen (höchstens drei pro Seite) ohne Klammer verwiesen. Enthält eine Veröffentlichung sowohl Fußnoten als auch Anmerkungen in ähnlicher Anzahl, wird auf die Fußnoten durch hochgestellte Ziffern ohne Klammern verwiesen und auf die Anmerkungen durch einen in runde Klammern gestellten Verweis in der Grundschrift, z. B. (Anmerkung 11). Gleiches gilt auch für Hinweise auf Bilder und Tabellen (Bild 17 und Tabelle 21).

13.2 Typographie der Fußnoten und Anmerkungen

Fußnoten und Anmerkungen werden in einer kleineren, von der Grundschrift deutlich abgehobenen Schriftgröße gesetzt. Bei Satzbreiten über 95 mm sind sie gegebenenfalls zweispaltig anzuordnen. Fußnoten stehen am Fuß der jeweiligen Seite, durch etwa eine Leerzeile vom Haupttext getrennt. Anmerkungen stehen am Schluß des betreffenden Beitrags oder am Schluß der Veröffentlichung. Vor den Fußnoten oder Anmerkungen werden die Hinweisziffern ohne Einzug und ohne Klammer aus der Grundschrift der Anmerkung oder Fußnote gesetzt und durch mindestens einen doppelten Wortzwischenraum vom folgenden Text getrennt. Die folgenden Zeilen werden in der Regel nicht eingezogen.

14 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis steht vor dem Text der Veröffentlichung.

Bei der Gestaltung von Inhaltsverzeichnissen ist auf größtmögliche Übersichtlichkeit zu achten. Dazu dient vor allem die Gliederung durch ausreichende Abstände zwischen den Zeilen. Alle Abschnittsnummern sollen an derselben Fluchtlinie, alle Abschnittsüberschriften – auch mehrzeilige – sollen an einer weiteren Fluchtlinie beginnen (siehe DIN 1421, Ausgabe Januar 1983, Abschnitt 3).

Die typographische Gliederung des Inhaltsverzeichnisses soll mit der typographischen Gliederung der Überschriften innerhalb der Veröffentlichung korrespondieren (z.B. keine Kursivzeilen im Inhaltsverzeichnis, wenn bei den Überschriften in der Veröffentlichung keine Kursivzeilen vorkommen).

15 Verzeichnisse, Register

Verzeichnisse (Literatur, Quellen u.a.) und Register stehen in der Regel am Ende des Buches. Bei Sammelwerken können Literaturverzeichnisse am Ende des jeweiligen Beitrags stehen, das Register am Ende des Buches.

Bei einer Satzspiegelbreite des Haupttextes von über 95 mm werden Verzeichnisse und Register in der Regel zwei- oder mehrspaltig im Flattersatz gesetzt.

Werden die einzelnen Abschnitte eines Verzeichnisses durch einen größeren Abstand voneinander getrennt, so muß dieser Abstand deutlich erkennbar und immer gleichmäßig sein.

16 Papier, Druck und Weiterverarbeitung

16.1 Lebensdauer

Das Papier muß dem jeweiligen Zweck einer Veröffentlichung entsprechen. Holzhaltige und mittelfeine Druckpapiere sind kurzlebig und deshalb nur für Publikationen, die wenig strapaziert werden oder bald überholt sind, geeignet. Zur Lebensdauer des Papiers siehe auch DIN 53 124.

16.2 Opazität

Bei der Papierwahl muß auch die typographische Gestaltung berücksichtigt werden. Wenn nicht registerhaltig (zeilen- gleich) gesetzt werden kann, darf kein stark durchscheinendes Papier gewählt werden (siehe DIN 53 146 und DIN 53 147).

16.3 Laufrichtung

Die Laufrichtung des Papiers muß parallel zum Buchrücken gewählt werden. Das gilt auch für Tafel-, Umschlag- und Einbandmaterialien.

16.4 Papierfärbung und Druck

Zu fetter, zu schwacher oder ungleichmäßiger Druck erschwert die Lesbarkeit. Die Druckfarbe soll in einem ausgewogenen Kontrast zur Färbung des Druckträgers stehen. Hochweißes Papier und tiefschwarze Druckschrift erschweren durch gegenseitige Überstrahlung die Lesbarkeit, besonders bei Kunstdruckpapier mit glänzender Oberfläche. Für reine Textwerke sollten Papiere mit leicht gebrochenem Weiß verwendet werden. Bei Werken mit Text-Bild-Mischung muß von Fall zu Fall entschieden werden, ob die Wirkung der Bilder oder die Lesbarkeit des Textes Vorrang hat. Farbige Bilder wirken auf hochweißem Papier am besten. Falls farbige Papiere verwendet werden, ist zu beachten, daß sich bei Bildern der Kontrast abschwächt.

16.5 Buchbinderische Verarbeitung

Lebensdauer und Beanspruchung der Veröffentlichung bestimmen die Bindeart und die Qualität des Einbandmaterials.

Bei einer erwarteten Lebensdauer von über acht Jahren oder bei stärkerer Beanspruchung (z.B. bei Lehrbüchern und Nachschlagewerken) ist die Fadenheftung der Klebebindung vorzuziehen.

Bei Veröffentlichungen, die nur aus einem Bogen bestehen, kann Klammer- oder Steppstichheftung durch den Rücken eingesetzt werden.

Die Veröffentlichung soll gut aufzuschlagen sein.

Bei gebundenen Büchern von mehr als 15 mm Buchblockstärke ist die Verarbeitung mit geradem Rücken zu vermeiden.

Zitierte Normen

- DIN 1421 Gliederung und Benummerung in Texten; Abschnitte, Absätze, Aufzählungen
DIN 1422 Teil 1 Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung; Gestaltung von Manuskripten und Typoskripten
DIN 1422 Teil 2 Veröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung; Gestaltung von Reinschriften für reprographische Verfahren
DIN 6730 Papier und Pappe; Begriffe
DIN 53 124 Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung des pH-Wertes
DIN 53 146 Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung der Opazität
DIN 53 147 Prüfung von Papier; Bestimmung der Transparenz

Frühere Ausgaben

DIN 1422: 08.52xx

Änderungen

Gegenüber DIN 1422/08.52xx wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Text ist, basierend auf terminologischen Festlegungen, ausführlicher gestaltet und den neuesten Erkenntnissen angepaßt worden,
- b) DIN 1422 wurde in 3 Teile aufgeteilt, ein weiterer Teil ist in Vorbereitung.