Tabellen zu Papierformaten und Briefformaten

Papierformate
Die Standardgrößen für Papierformate sind in Deutschland durch die DIN-Norm DIN 476 festgelegt. Dabei geht der Standard auf den Berliner Ingenieur Dr. Walter Porstmann zurück. Die deutsche Norm stellte dabei gleichzeitig die Grundlage für die europäische und internationale Norm EN ISO 216 dar, die wiederum in nahezu allen Ländern übernommen wurde. Parallel zu der Norm gibt es jedoch teils auch traditionelle Größen für Papierformate, so wie beispielsweise in den USA, in Kanada und in Mexiko.

Die Papierformate der ISO/DIN-Reihen A bis D
Die Papier- und Druckindustrie gibt das Papierformat immer in ganzen Millimetern an. Dabei steht die Breite an erster und die Höhe an zweiter Stelle, so dass anhand der Maße immer abgelesen werden kann, ob es sich bei dem jeweiligen Papier um ein Hoch- oder ein Querformat handelt. Das Papiergewicht hingegen wird üblicherweise in Gramm pro Quadratmeter angegeben.

	A	**B**	**C**	**D**	**Bezeichnung**
4 0	1682 x 2378				
2 0	1189 x 1682	1414 x 2000			
0	841 x 1189	1000 x 1414	917 x 1297	771 x 1091	Doppelbogen
1	594 x 841	707 x 1000	648 x 917	545 x 771	Bogen
2	420 x 594	500 x 707	458 x 648	385 x 545	Halbbogen
3	297 x 420	353 x 500	324 x 458	272 x 385	Viertelbogen
4	210 x 297	250 x 353	229 x 324	192 x 272	Briefbogen
5	148 x 210	176 x 250	162 x 229	136 x 192	Halbblatt
6	105 x 148	125 x 176	114 x 162	96 x 136	Viertelblatt
7	74 x 105	88 x 125	81 x 114	68 x 96	Achtelblatt
8	52 x 74	62 x 88	57 x 81		Sechzehntel-blatt
9	37 x 52	44 x 62	40 x 57		
10	26 x 37	31 x 44	28 x 40		

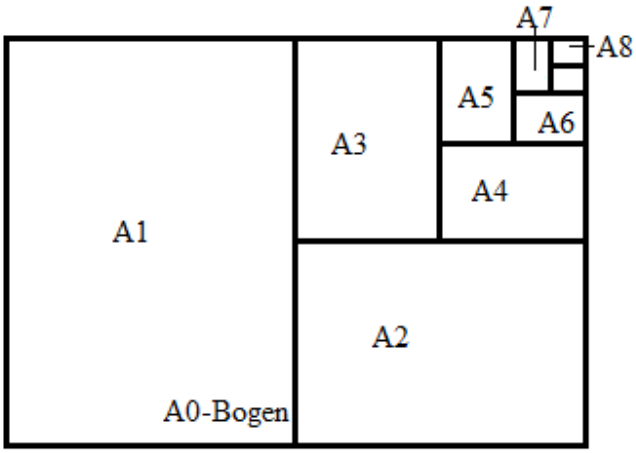
Bei den Maßen bis 150mm liegt die Toleranz bei +/- 1,5mm, bei den Maßen bis 600mm bei +/- 2mm und bei den darüberliegenden Maßen bei +/- 3mm. Die beiden Übergrößen 2A0 sowie 4A0 gibt es nur in der DIN-Norm, die ISO-Norm kennt diese Papierformate nicht.

Die Herleitung der Papierformate

Für die Herleitung der Papierformate gelten stets die gleichen Bedingungen. Diese besagen, dass

- der Flächeninhalt des Formats A0 $1m^2$ beträgt.
- alle Formate einer Reihe einander geometrisch ähnlich sind.
- sich das Format X(n+1) ergibt, wenn die lange Seite des Formats Xn halbiert wird.
- das Seitenverhältnis bei jedem Format rund 1,414 : 1 beträgt.

Ein A0-Bogen ist dabei so aufgeteilt, dass sich die Formate jeweils aus der Halbierung des nächst größeren Formats ergeben.



Die Formate der B-, C- und D-Reihe leiten sich aus den Formaten der A-Reihe ab.

Die Höhen und Breiten der Papierformate in der B-Reihe ergeben sich aus dem geometrischen Mittel der Werte des entsprechenden und des nächst größeren Papierformats der A-Reihe. Die Formate der C-Reihe errechnen sich aus dem geometrischen Mittel des entsprechenden Formats aus der A- und aus der B-Reihe.

Die Papierformate in der D-Reihe werden aus dem geometrischen Mittel der Werte von dem entsprechenden Papierformat der A-Reihe und dem nächst kleineren Papierformat aus der B-Reihe errechnet.

Die typischen Anwendungen der Papierformate

Die jeweiligen Papierformate kommen typischerweise bei den folgenden Anwendungen zum Einsatz:

Papierformat	**wird verwendet für**
A0, A1	Technische Zeichnungen, Poster und Plakate, Fahrpläne, See- und Landkarten, Druckbogen
A1, A2	Plakate, Fahrpläne, Kalender, Zeitungen, Geschenkpapier, Auszeichnungen, Flipcharts
A2, A3	Kalender, Karten, Poster, Zeichnungen, Diagramme
A3, B4	Karten, Zeitungen, Noten
A4	Briefpapier, Formulare, Zeitschriften, Hefte, Bücher
A5	Schulhefte, Prospekte, Notizblöcke
A5, B5, A6, B6	Bücher
D5	DVD-Hüllen
A5, A6, A7, A8	Karteikarten
A6	Postkarten, Überweisungsträger, Notizhefte, Flugblätter
C6	Kontoauszüge
A7	Personalausweis, Taschenkalender, Flugblätter
B7	Reisepass
A8, B8	Visitenkarten, Etiketten, Spielkarten
C4, C5, C6, B4	Umschläge

Die Papierformate der ISO/DIN-Reihen RA und SRA

Beim Zuschnitt und beim Falten entstehen üblicherweise Verluste. Aus diesem Grund wurden die beiden Überformate RA und SRA entwickelt. Das R steht als Kürzel für Rohformat und das S für sekundäres.

Prinzipiell beträgt die Fläche von RA0 1,05m² und die Fläche von SRA0 1,15 m². Auch bei den Überformaten werden zuerst die Breite und dann die Höhe in Millimetern angegeben, allerdings werden die Maße hier auf ganze Zentimeter gerundet.

	RA	**SRA**
0	860 x 1220	900 x 1280
1	610 x 860	640 x 900
2	430 x 610	450 x 640
3	305 x 430	320 x 450
4	215 x 305	225 x 320

Daneben gibt es unter der inoffiziellen Bezeichnung A4+ ein Überformat, das auf dem DIN A4-Format basiert und als Druckerpapier für Tintenstrahl- und Laserdrucker verwendet wird.

Da das Format nicht genormt ist, wird es in unterschiedlichen Formaten, beispielsweise mit einer einheitlichen Beschnittzugabe von jeweils 3mm pro Seite oder als randlos bedruckbares Format mit Abrisskanten, entsprechend der Kundenwünsche von Druckerherstellern angeboten.

Der Foto- und Werbedruck kennt außerdem das inoffizielle Überformat A3+, das teils auch als Super A3 oder Super B bezeichnet wird. Auch bei diesem Format gibt es kein genormtes, einheitliches Maß, meist werden die Formate jedoch so gewählt, dass eine DIN A3-Seite randlos ausgedruckt werden kann.

Formate für Verpackungspapiere

Die Papiere, die im Verpackungsbereich zum Einsatz kommen, leiten sich vom Ballenformat ab. Dabei ergibt sich auch hier ein Papierformat, indem die lange Seite des nächst größeren Formats halbiert wird.

Kennung	Format in mm	Bezeichnung	verwendet z.B. als
1/1	750 x 1000	Ganzer Bogen	Verpackungspapier
1/2	500 x 750	Halber Bogen	Bäckereipapier
1/4	375 x 500	Viertelbogen	Frischhaltepapier
1/8	250 x 375	Achtelbogen	
1/16	180 x 250	Sechzehntelbogen	
1/32	125 x 180	Zweiunddreißigstelbogen	Zwischenlagen bei Wurst, Käse oder Kuchen und Torten
1/64	90 x 125		

Papierformate in Amerika

In Nordamerika werden üblicherweise Papierformate verwendet, die keinem einheitlichen Muster folgen. Ursprünglich basieren die Formate auf Zoll, wobei die Reihe A bis E dem Standard ANSI/ASME Y14.1 entstammt und andere Größen durch ANSI X3.151-1987 definiert sind. Die kanadischen Größen P1 bis P6 basieren auf dem Standard CAN 2-9.60M und werden auf halbe Zentimeter gerundet in Millimetern angegeben, entsprechen dabei aber fast den zollbasierten Papierformaten.

Gebräuchlich in Nordamerika sind folgende Papierformate:

Bezeichnung	ANSI	in x in / mm x mm	CAN	mm x mm
			P6	107 x 140
Invoice		5½ x 8½ / 140 x 216	P5	140 x 215
Executive		7¼ x 10½ / 184 x 267		
Legal		8½ x 14 / 216 x 356		
Letter	A	8½ x 11 / 216 x 279	P4	215 x 280
Ledger, Tabloid	B	11 x 17 / 279 x 432	P3	280 x 430
Broadsheet	C	17 x 22 / 432 x 559	P2	430 x 560
	D	22 x 34 / 559 x 864	P1	560 x 860
	E	34 x 44 / 864 x 1118		
	F	28 x 40 / 711 x 1116		

Von besonderer Bedeutung ist das Letter-Format, da dieses in Form von Briefen auch nach Europa gelangt. Dabei ist das nordamerikanische Briefpapier rund 6mm breiter, etwa 18mm kürzer und von der Fläche her gesehen etwas kleiner als das bei uns für Briefe übliche A4-Format.

Neben Briefen findet sich das Letter-Format aber teils auch in Form von voreingestellten Druckformaten für beispielsweise PDF-Dateien. Außerdem sind viele Kartenfächer von Motorradtankrucksäcken für dieses Format konzipiert.

3 wissenswerte Fakten zu Papierformaten

1. Es wird vermutet, dass Georg Christoph Lichtenberg im 18. Jahrhundert der Erste war, der auf die Idee kam, eine Papierformatserie zu entwickeln, die dadurch entsteht, dass ein Format halbiert wird. Lichtenberg war ein deutscher Schriftsteller und Mathematiker, der erste deutsche Professor für Experimentalphysik und gilt als Begründer des deutschsprachigen Aphorismus.

2. Vielfach wird angenommen, dass das Seitenverhältnis der DIN-Reihen dem Goldenen Schnitt entspricht. Dem ist jedoch nicht so, denn das Seitenverhältnis beim Goldenen Schnitt beträgt 1 : 1,618, bei den DIN-Reihen jedoch 1 : 1,414.

3. Wird ein Format per Fotokopierer verkleinert oder vergrößert, müssen nicht die Fläche, sondern die Längen verändert werden. Das nächst größere Format ergibt sich durch den Skalierungsfaktor 141 Prozent, das nächst kleinere Format durch den Skalierungsfaktor 70,7 Prozent. Bei dem Skalierungsfaktor 200 Prozent und 50 Prozent wird jeweils ein Format übersprungen.

Briefformate

Auch für Briefe gibt es allerlei Normen. So regeln die DIN 5008 und die DIN 676 die Gestaltung von Geschäftsbriefen, während im Rahmen der DIN 5001 Schreib- und Gestaltungsregeln empfohlen werden.

In Deutschland werden Briefe in den meisten Fällen auf DIN A4-Seiten verfasst. Dies ergibt sich zum einen aus den DIN-Normen, die auf dieses Papierformat ausgelegt sind. Zum anderen liegt dies aber sicherlich auch daran, dass die meisten ihre Briefe per Computer verfassen und auf handelsüblichem Kopierpapier in entsprechendem Format ausdrucken. In den USA hingegen wird für Briefe meist das etwas kleinere Letter-Format verwendet.

Die bestehenden Papierformate bilden gleichzeitig auch die Grundlage für die DIN 678 sowie die ISO 269, die die Standardgrößen für Briefumschläge definieren.

Format	**Höhe**	**Breite**	**passt für**
C6	114mm	162mm	A6 oder A4 zweimal gefaltet
B6	125mm	176mm	C6
DL	110mm	220mm	A4, auf ein Drittel gefaltet
C 6/5	114mm	229mm	DL oder A4, auf ein Drittel gefaltet
C5	162mm	229mm	A5 oder A4, zweimal gefaltet
B5	176mm	250mm	C5
C4	229mm	324mm	A4
B4	250mm	353mm	C4
E4	280mm	400mm	B4
C3	324mm	458mm	A3

Üblicherweise werden Briefe im A-Format in einem Briefumschlag verschickt, der dem Format in der C-Reihe entspricht. Dieses C-Format passt dann wiederum in einen Umschlag mit der entsprechenden Größe der B-Reihe. Dabei gibt die B-Reihe auch die Höchstmaße für Briefsendungen im Postverkehr vor.

Geschäftsbriefe werden üblicherweise in den Umschlagformaten DIN lang bei manueller Befüllung, C4 sowie C6/5 bei maschineller Befüllung verschickt.

Das Format C6/5 bedeutet dabei, dass der Briefumschlag so hoch ist wie ein C6-Umschlag und so breit wie ein C5-Umschlag. Zeitgleich ist das Format C6/5 das mit Abstand am häufigsten verwendete Format bei Briefen in Deutschland und findet auch bei der automatischen Kuvertierung in Rechenzentren Verwendung.

Private Briefe werden dagegen häufig auch in C6-Umschlägen verschickt, da in diese Umschläge beispielsweise Postkarten passen.

Werden die Briefe verschickt, wird ein Porto fällig. Das Porto richtet sich üblicherweise nach den Abmessungen und dem Gewicht des Briefes. Eine Rolle spielt daneben auch die Zieladresse, denn für den internationalen Briefversand sowie für Luftpost gelten andere Gebühren als für den nationalen Versand.

Zudem werden Sonderdienste wie beispielsweise der Versand per Einschreiben, eine Versandversicherung, der Versand von Wertgegenständen oder der Expressversand gesondert in Rechnung gestellt. Die Portokosten fallen dabei je nach Anbieter unterschiedlich hoch aus.

Weiterführende Briefvorlagen, DIN-Normen und Papiere:

Übersicht zur Papierdicke und Papierstärke
http://www.briefvorlagen-papierformat.de/index.php/Briefe-Blog/Uebersicht-Papierstaerke-und-Papierdicke.html

Übersicht zu Papierqualitäten
http://www.briefvorlagen-papierformat.de/index.php/Briefe-Blog/Uebersicht-Papierqualitaeten.html

Briefumschläge Größen und Normen
http://www.briefvorlagen-papierformat.de/index.php/Briefe-Blog/Briefumschlaege.html

DIN-Größen für Poster und Plakate
http://www.briefvorlagen-papierformat.de/index.php/Briefe-Blog/DIN-Groessen-Poster-und-Plakate.html

Formate für Flyer und Werbeprospekte
http://www.briefvorlagen-papierformat.de/index.php/Briefe-Blog/Formate-fuer-Flyer-und-Werbeprospekte.html

Copyright by www.briefvorlagen-papierformat.de