

Die vier Normenformat-Reihen

Format Klasse	Benennung	Reihe A mm	Reihe B mm	Reihe C mm	Reihe D mm
0	Vierfachbogen	841 × 1189	1000 × 1414	917 × 1297	771 × 1090
1	Doppelbogen	594 × 841	707 × 1000	648 × 917	545 × 771
2	Bogen	420 × 594	500 × 707	458 × 648	385 × 545
3	Halbbogen	297 × 420	353 × 500	324 × 458	272 × 385
4	Viertelbogen	210 × 297	250 × 353	229 × 324	192 × 272
5	Blatt (Achtelbogen) . .	148 × 210	176 × 250	162 × 229	136 × 192
6	Halbblatt	105 × 148	125 × 176	114 × 162	96 × 136
7	Viertelblatt	74 × 105	88 × 125	81 × 114	68 × 96
8	Achtelblatt	52 × 74	62 × 88	57 × 81	48 × 68
9	.....	37 × 52	44 × 62	40 × 57	34 × 48
10	.....	26 × 37	31 × 44	28 × 40	24 × 34
11	.....	18 × 26	22 × 31	20 × 28	17 × 24
12	.....	13 × 18	15 × 22	14 × 20	12 × 17
13	.....	9 × 13	11 × 15	10 × 14	8 × 12

Streifenformate (für Schilder, Fahrscheine usw.) werden durch Längshälften bzw. Vierteln oder Achteln der Hauptformate gewonnen.

Verschiedene europäische Staaten haben diese Normen gleichfalls eingeführt, während in England und besonders in außereuropäischen Ländern beispielsweise nach „Inch“ = 2,539 mm gemessen wird.

Einheitliche Formate sind, wie schon früher angeführt, auch sehr wichtig für die Bestimmung der Arbeitsbreite von Papiermaschinen, da die Gesamtbreite der auf einer Papiermaschine hergestellten Papierbahn das Vielfache einer Formatseite darstellt, wobei noch der auszuführende Beschnitt berücksichtigt werden muß. Aus wirtschaftlichen Gründen ist immer darauf zu sehen, daß eine vorhandene Papiermaschinenbreite für laufende Aufträge möglichst voll ausgenützt wird. Nebenbahnen stellen immer unwirtschaftliche Auswege dar.

Bezüglich weiterer Einzelheiten über Papiernormung sei auf die einschlägige Literatur, bzw. auf die Normblätter verwiesen.

d) BERECHNUNGEN

Im Gange der Papierfabrikation ergeben sich verschiedentliche Berechnungen einfacher Natur, auf welche hier nur hingewiesen werden soll. Schon zur Herstellung einer bestimmten Papiermenge ist es nötig, den Holländer-eintrag unter Berücksichtigung des naß und trocken anfallenden Ausschusses, der wieder in den Holländer als Naßstoff oder gekollert eingetragen wird,

bzw. des Abfalles (Beschnittes), zu berechnen. Auf der Papiermaschine muß nach Erfahrungsprozeßsätzen die Formateinstellung am Sieb, mit Rücksicht auf die eintretenden Schrumpfung bis zum Rollapparat, vorgenommen werden. Als Stoffverlust auf einer Papiermaschine ist der Unterschied zwischen den Holländer-Einträgen, bestehend aus Faser- und Füllstoffmenge bzw. sonstigen Zutaten bei Trockengehaltsberücksichtigungen, und dem Ergebnis an trockenem Papier einschließlich Abschnitt und Ausschuß, gleichfalls unter Trockengehaltsberücksichtigung, festzustellen. Nasser Ausschuß macht den Arbeitsweg zweimal und wird daher nicht gerechnet. Der Füllstoffverlust wird aus der Eintragsmenge und dem Aschengehalt des Papieres ermittelt.

Bei fertigen Papieren stellt man das Über- oder Untergewicht durch Vergleich des tatsächlichen Gewichtes von Rollen oder Formaten mit dem Sollgewicht fest. Aus dem Gewicht eines Rollenpapieres kann die Sollmeterzahl wie folgt errechnet werden:

P = Rollengewicht in kg

b = Rollenbreite in Metern

g = Quadratmetergewicht des Papieres in Gramm

$$\text{lfm} = \frac{P \cdot 1000}{b \cdot g}$$

Diese Berechnungsart setzt stillschweigend gleiche Grammgewichte des Papieres pro m² voraus, was aber nie genau stimmt.

Das Soll(S)-Gewicht eines Neurieses von 1000 Bogen berechnet sich bei einem Formatpapier der Seiten a und b in cm und des Quadratmetergewichtes in Gramm (g) nach der Formel:

$$S \text{ in kg} = \frac{a \cdot b \cdot g}{10.000}$$

Ergeben sich stärkere Abweichungen des Sollgewichtes von dem Istgewicht, so sind starke Abweichungen im Grammgewicht vorhanden.

Um weiters festzustellen, wie hoch in cm H ein geschnittener Papierstapel des Gewichtes G in kg werden soll, mißt man die Dicke von 100 Blatt in mm als s und berechnet das 1000-Bogen-Gewicht in kg als S, woraus sich ergibt:

$$H \text{ in cm} = \frac{G \cdot s}{S}$$

Gute Zusammenstellungen über verschiedene dieser äußerst leicht durchzuführenden Papierberechnungen, auf welche nur der Vollständigkeit halber hingewiesen wurde, geben beispielsweise das Büchlein von Baudisch und jenes von Willems.