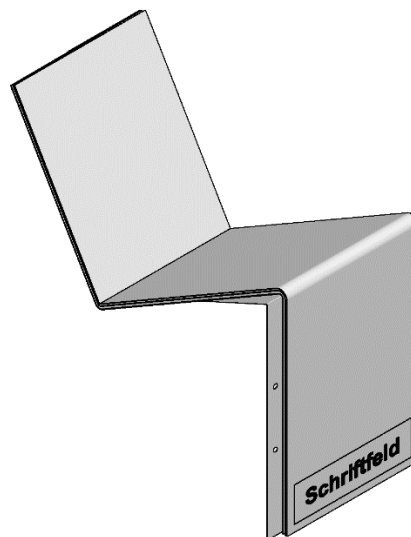


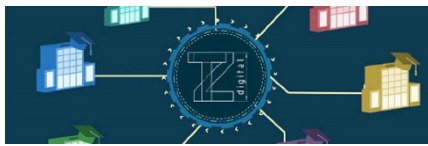
Zeichnungsformate und normgerechte Faltung



Urheber: Laura Altland, Fabian Dillenhöfer, Bernd Künne, Ulrike Willms, Jens Bechthold

Lizenz: CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>)

Ausgenommen aus der Lizenz sind Logos und Normen.

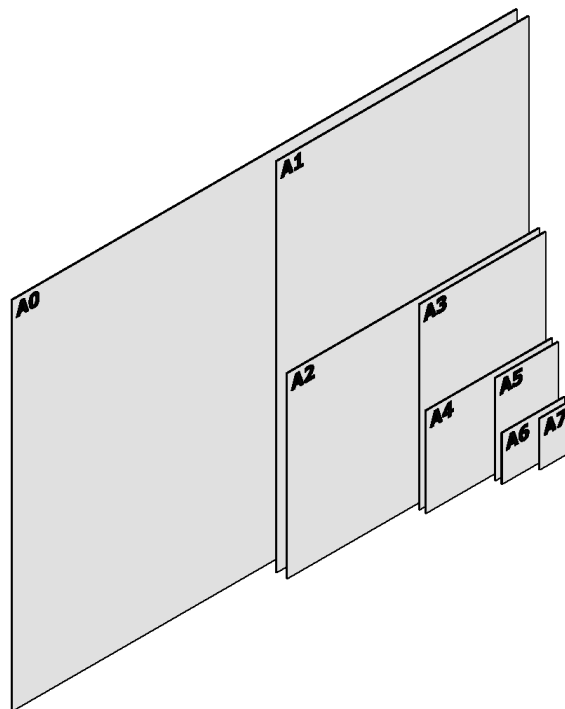


Zeichnungsformate

Technische Zeichnungen können auf unterschiedlichen Zeichnungsformaten erstellt werden. Diese Formate sind nach DIN EN ISO 5457 genormt. Das größte Format ist DIN A0, welches eine Fläche von 1 m² hat.

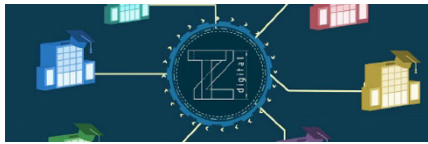
DIN-Format	Fertigblatt
A0	1189 x 841
A1	841 x 594
A2	594 x 420
A3	420 x 297
A4	297 x 210
A5	210 x 148
A6	148 x 105
A7	105 x 74

Die Größen der Zeichnungsformate sind so genormt, dass es eine maßstäbliche Vergrößerung oder Verkleinerung zum nächstliegenden Format gibt. Hierbei passt die kleinere Blattgröße stets zweimal in das nächstgrößere Format. Dementsprechend ist, unabhängig von der Formatgröße, das nächstgrößere Blatt doppelt so groß und das nächstkleinere Blatt halb so groß.



Bei der Vergrößerung bzw. Verkleinerung muss das Seitenverhältnis, welches $\sqrt{2}$ beträgt, erhalten bleiben.

Üblicherweise werden für Technische Zeichnungen die Formate DIN A0, A1, A2, A3 und A4 verwendet.



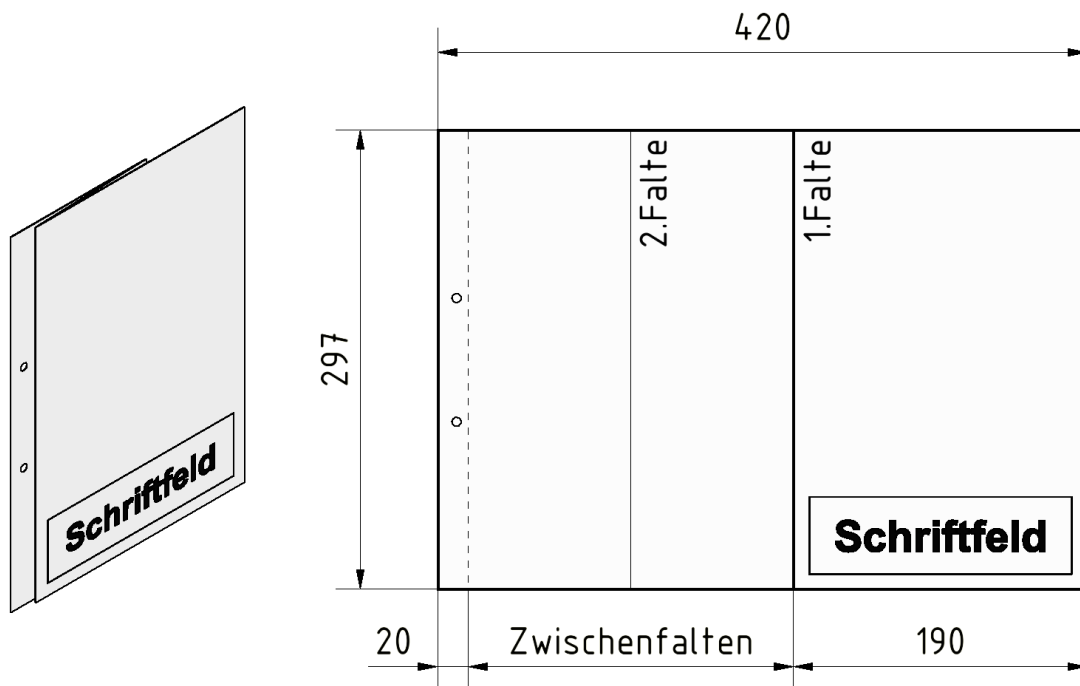
Normgerechte Faltung

Die gängigste Größe, die verwendet wird, ist DIN A4. Alle größeren Formate werden auf dieses Format normgerecht gefaltet, um diese vernünftig einheften zu können. Die Faltung auf das Ablageformat A4 ist nach DIN 824 genormt.

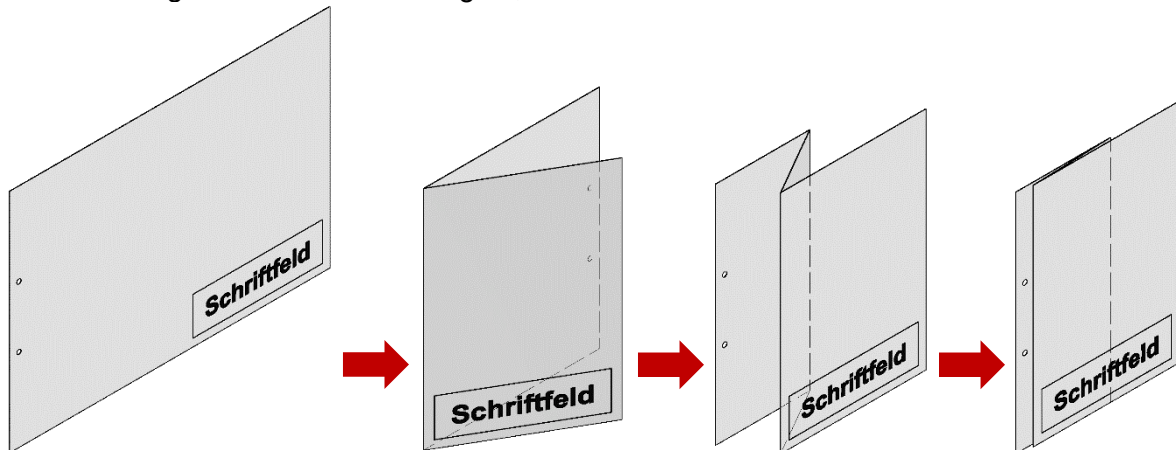
Bei der Faltung müssen einige Aspekte beachtet werden. Um das Format einheften zu können, ist ein 20 mm breiter Heftrand vorgesehen. Die Faltung erfolgt so, dass das Schriftfeld lesbar und das Ausfalten möglich ist, ohne dass das Format ausgeheftet werden muss.

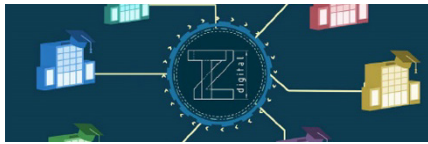
Im Folgendem werden die Faltungen der einzelnen Formate, die größer als DIN A4 sind, erklärt.

DIN A3

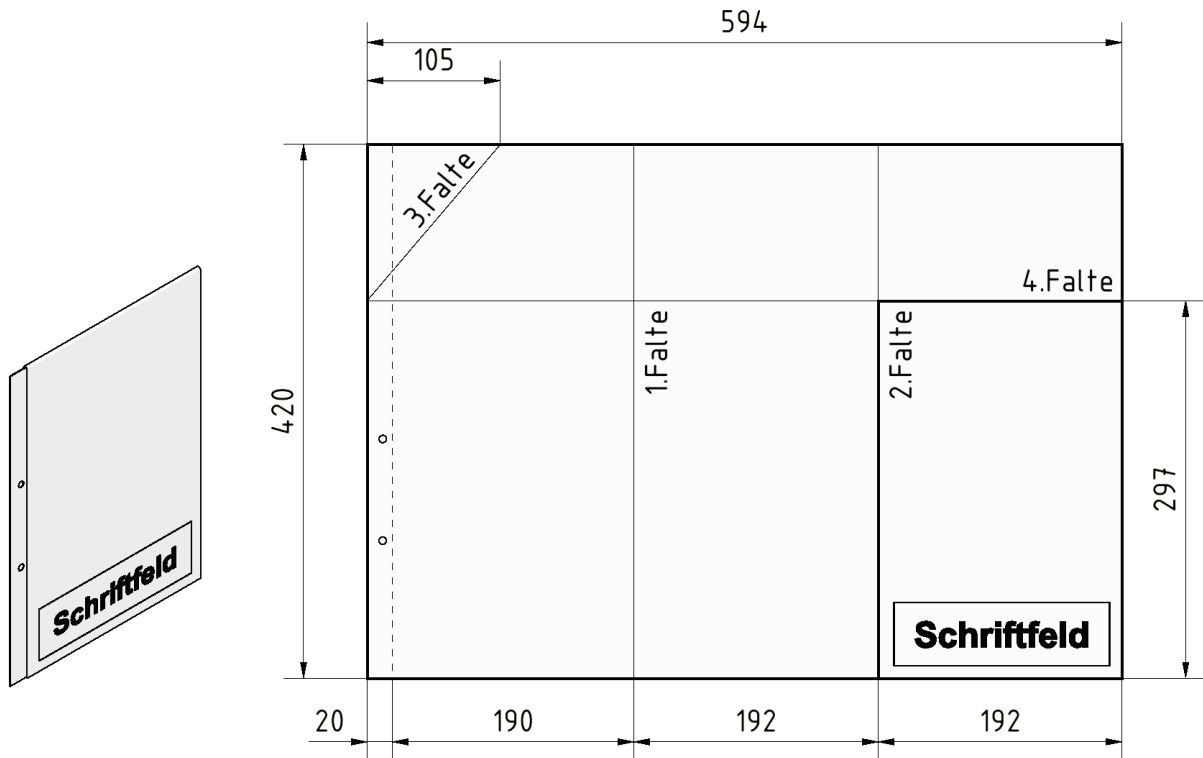


Das Format DIN A3 wird zunächst mit einem Abstand von 190 mm zum rechten Rand gefaltet. Danach erfolgt eine Zwischenfaltung so, dass ein Heftrand von 20 mm vorhanden ist.

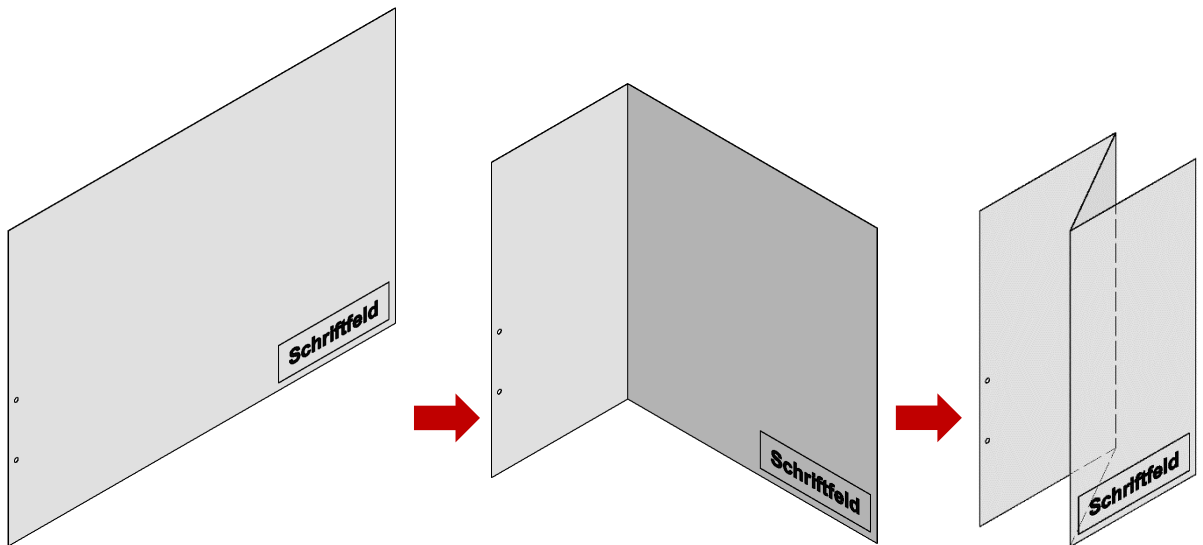


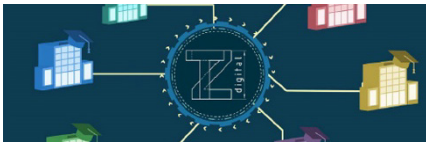


DIN A2

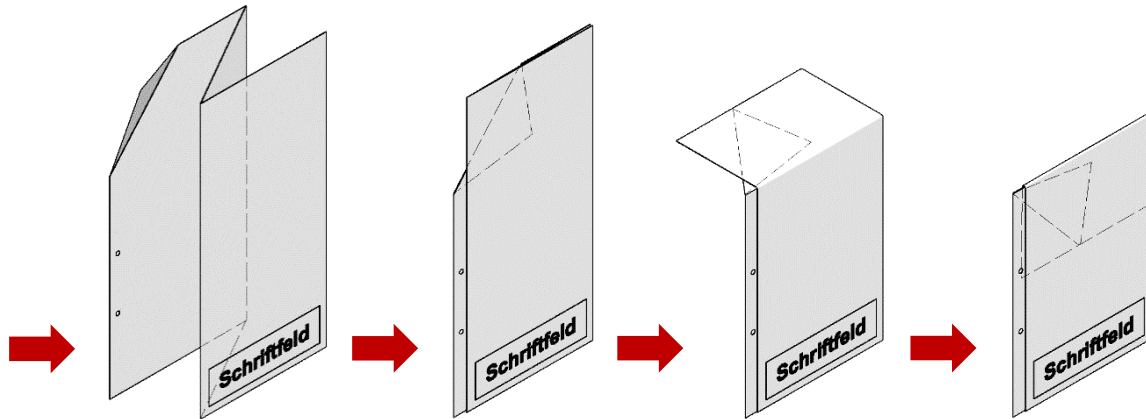


Die erste Falte beim DIN A2 - Format erfolgt am linken Rand mit einem Abstand von 210 mm. Die zweite vertikale Faltung hat einen Abstand von 192 mm, sowohl von dem rechten Formatrand als auch von der ersten Falte.

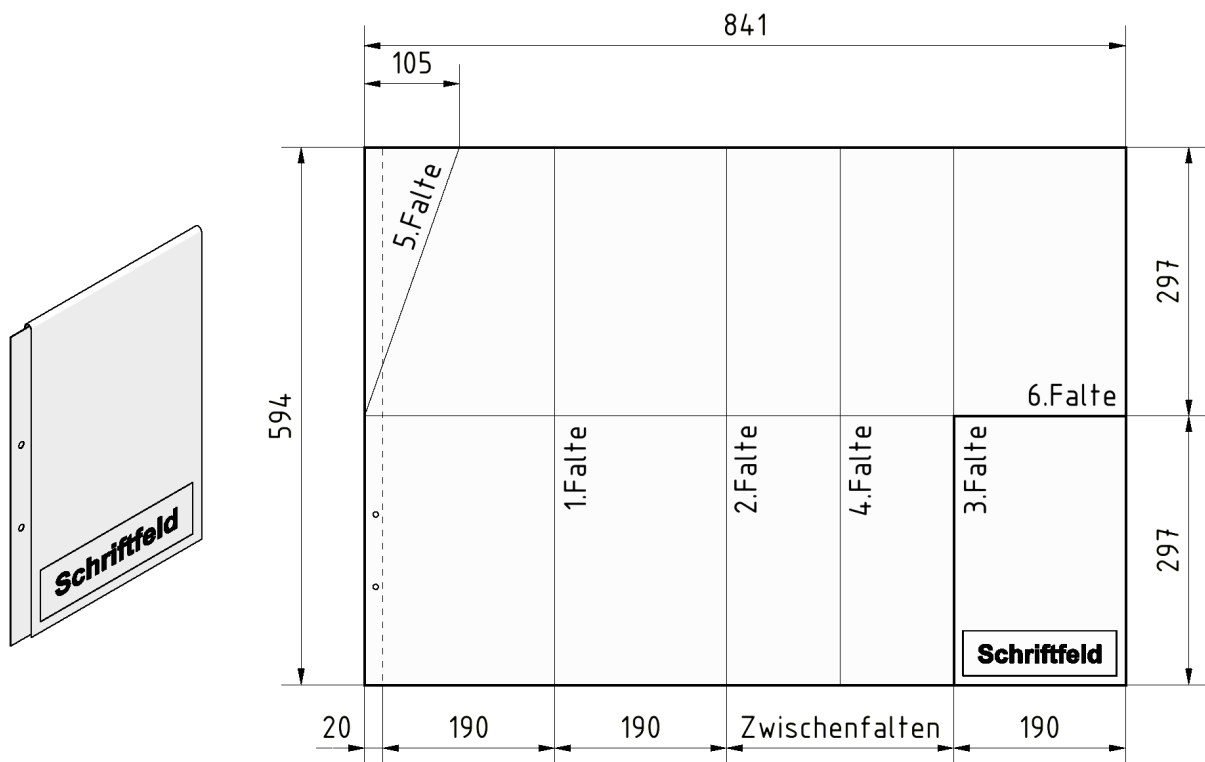


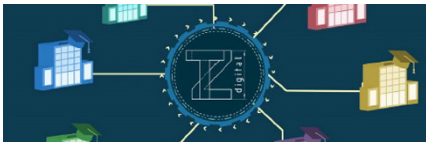


Als nächstes wird die linke obere Ecke nach hinten eingeschlagen, damit das DIN A2 – Format eingehftet werden kann. Dadurch wird verhindert, dass eine Durchlochung an einer unerwünschten Stelle beim Lochen des Blattes erfolgt. Die Ecke wird so geknickt, dass die Falte am oberen Rand einen Abstand von 105 mm zum linken Rand und am linken Rand einen Abstand von 297 mm, der Höhe eines DIN A4 – Formats, zum unteren Rand hat. Zum Schluss wird das Blatt horizontal auf das DIN A4 – Format gefaltet.

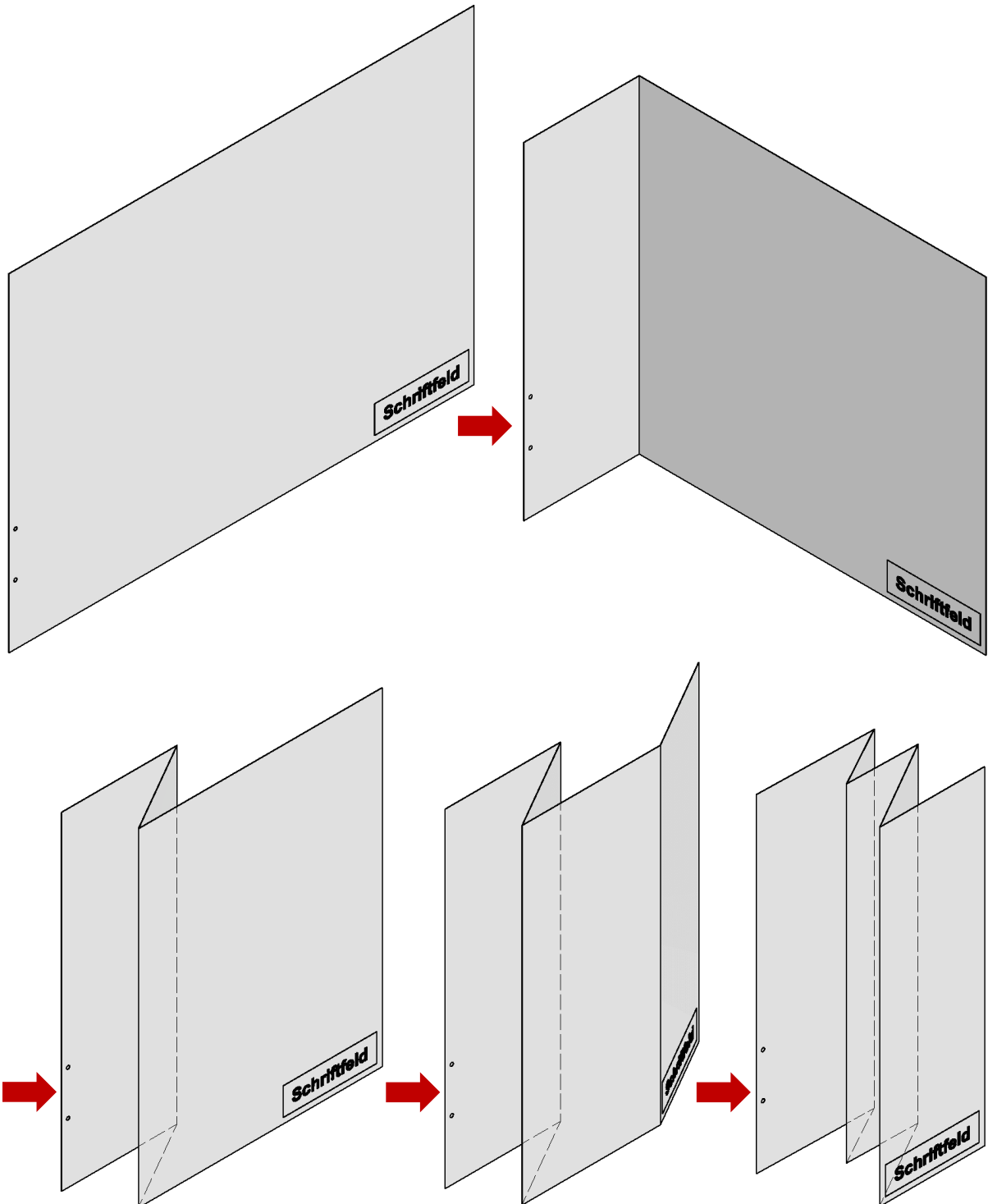


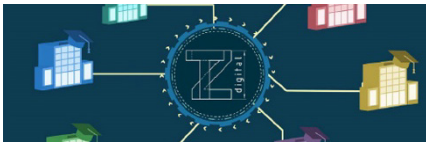
DIN A1



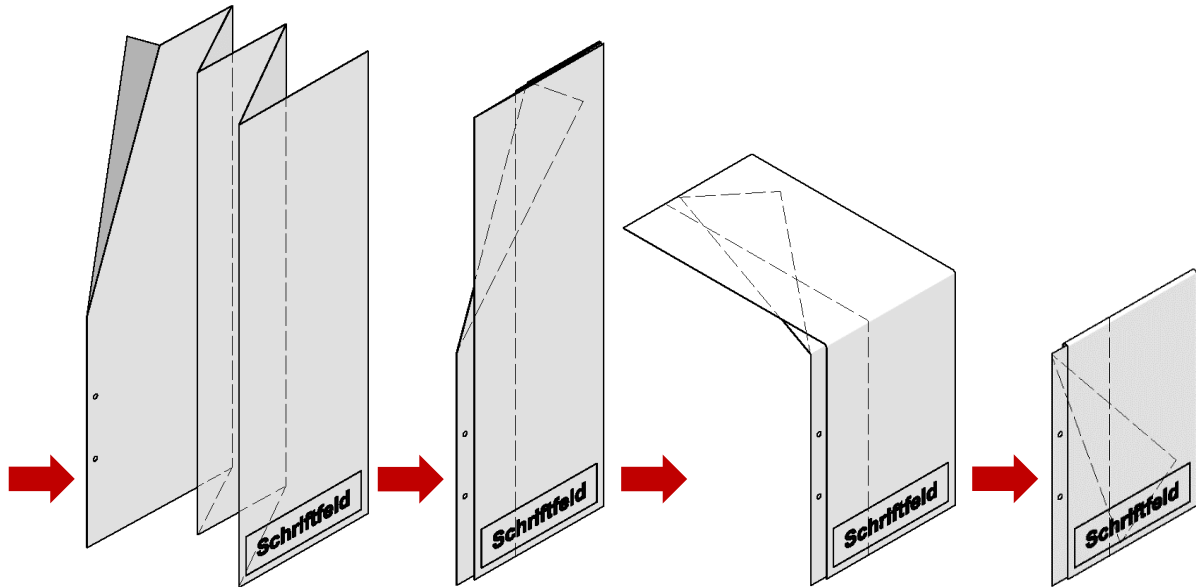


Die erste vertikale Faltung vom DIN A1 – Format erfolgt, wie bei dem nächstkleineren Format, in einem Abstand von 210 mm zum linken Rand. Die zweite Falte hat einen Abstand von 190 mm zur ersten Falte. Damit das Schriftfeld sichtbar ist, hat die dritte Falte einen Abstand von 190 mm zum rechten Rand. Zwischen der zweiten und der dritten Falte erfolgt eine Zwischenfaltung, sodass eine Art Ziehharmonika entsteht.

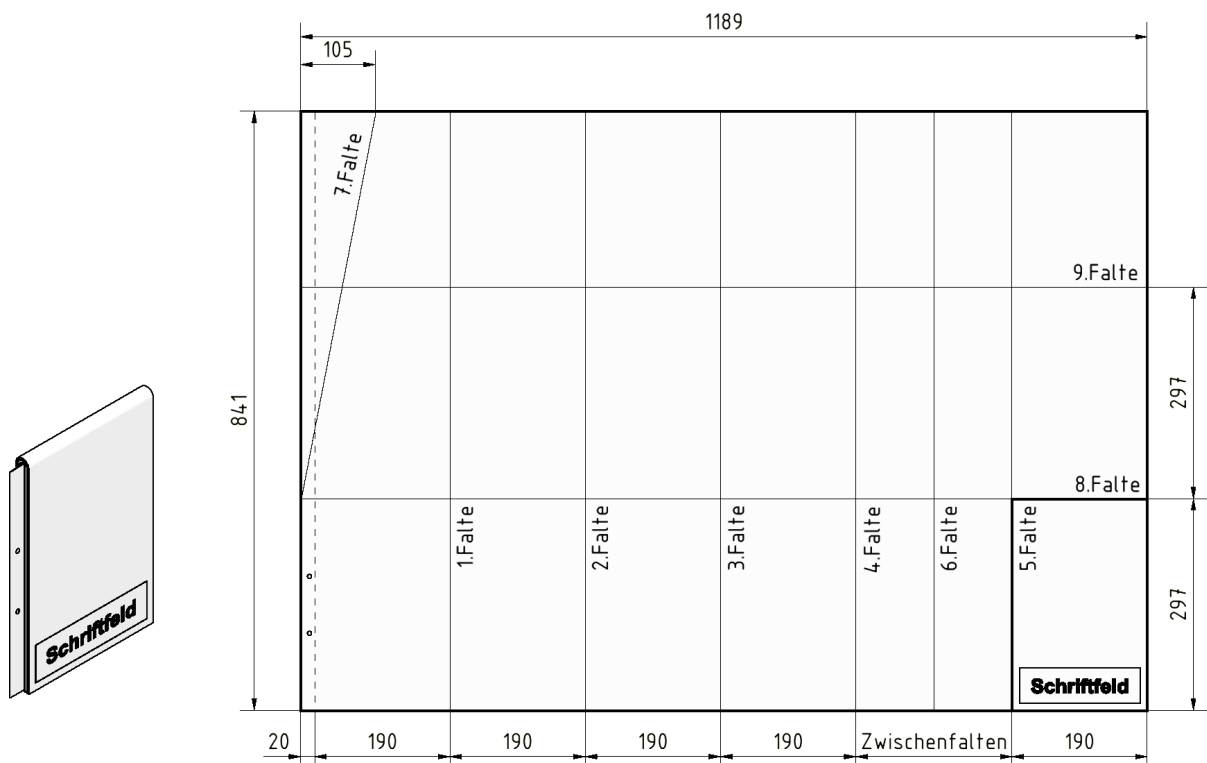


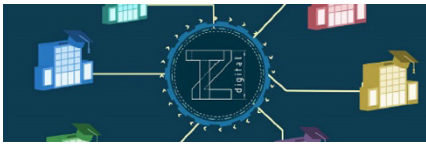


Zur Vermeidung einer unerwünschten Durchlochung wird die obere linke Ecke nach hinten eingeschlagen. Dies geschieht so, dass die Falte am oberen Blattrand einen Abstand von 105 mm zum linken Rand und am linken Rand einen Abstand von der Höhe eines DIN A4 – Formats, sowohl vom oberen als auch vom unteren Rand, hat. Um das DIN A1 – Format auf eine DIN A4 – Größe zu bekommen, wird das Blatt horizontal in der Mitte geknickt.

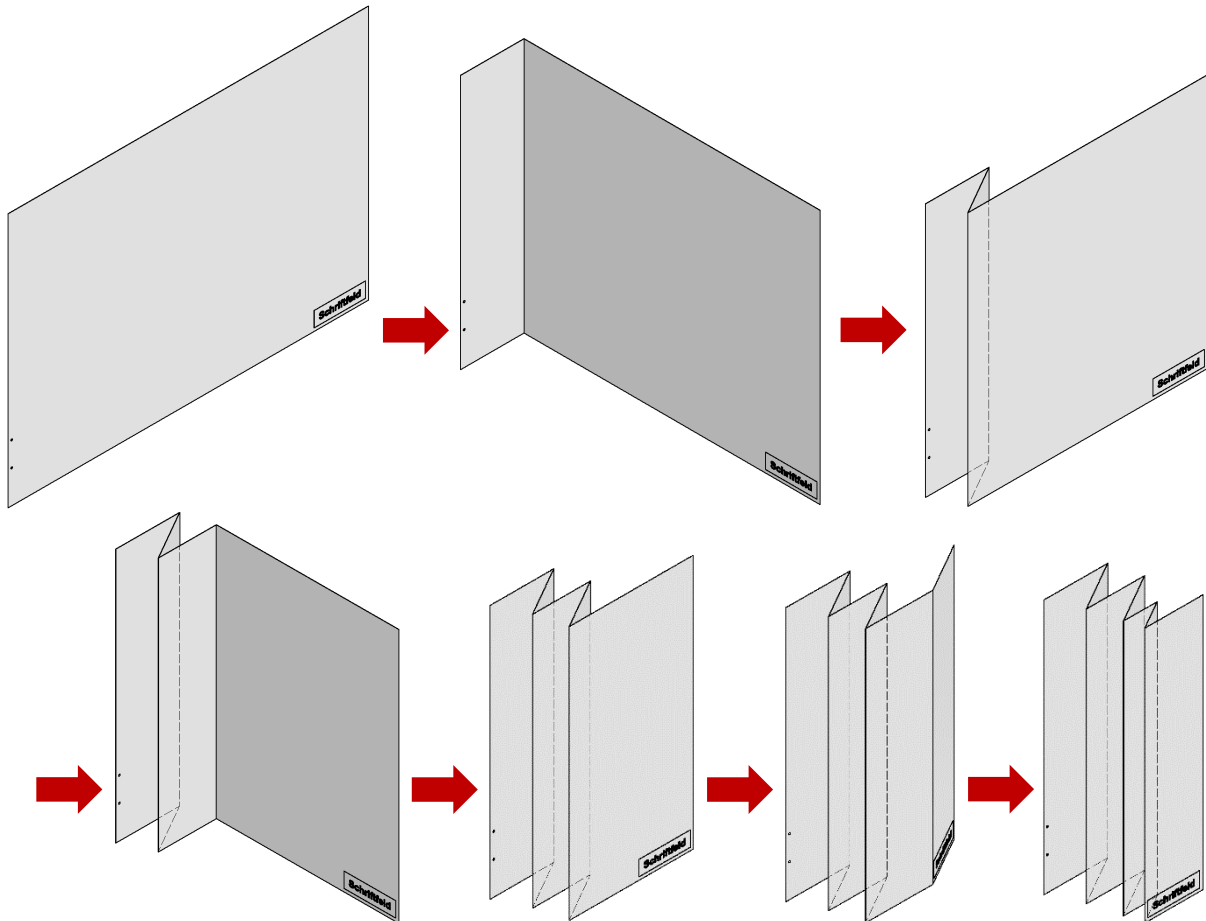


DIN A0





Das Faltschema für das DIN A0 – Format ähnelt den kleineren Zeichnungsformaten. Zunächst erfolgt die vertikale Faltung. Dabei hat die erste Falte einen Abstand von 210 mm zum linken Blattrand. Mit einem Abstand von 190 mm zur jeweils nächstgelegenen linken Falte werden die zweite, dritte und vierte Falte so erstellt, dass eine Art Ziehharmonika entsteht. Damit das Schriftfeld lesbar ist, hat die fünfte vertikale Falte einen Abstand von 190 mm zum rechten Blattrand. Zwischen der vierten und fünften Falte entsteht ein Zwischenraum. In der Mitte von diesem Bereich gibt es eine Zwischenfaltung, sodass die ziehharmonikaartig zusammengefaltete Zeichnung eine Breite eines DIN A4 – Formates hat mit einem Heftrand von 20 mm.



Der nächste Schritt ist das Einschlagen der oberen linken Ecke. Dies ist die siebte Falte. Diese hat, wie bei den kleineren Formaten, am oberen Rand einen Abstand von 105 mm zum linken Blattrand und am linken Rand, einen Abstand von 297 mm zum unteren Blattrand. So wird eine Durchlochung an einer unerwünschten Stelle vermieden. Zum Schluss erfolgt die Faltung auf die Höhe eines DIN A4 – Formates. Aufgrund der Größe des DIN A0 – Formates wird das Blatt horizontal zweimal gefaltet. Dabei hat die achte Falte einen Abstand von 297 mm zum unteren Blattrand und die neunte Falte einen Abstand von 297 mm zur achten Falte.

