

CorelDRAW 2024

Andockfenster Koordinaten



Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Andockfenster öffnen.....	3
Rechtecke erstellen.....	3
Ellipsen erstellen	7
Polygone erstellen.....	8
Zusatzinformation zu Rechteck, Ellipse und Polygon.....	10
Sterne erstellen	10
Komplexe Sterne erstellen.....	11
2-Punkt-Linien erstellen.....	12
Mehrpunkt-Kurven erstellen.....	14
Position des Nullpunkts	15
Größe des Ursprungspunkts festlegen	16

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: <i>Andockfenster Koordinaten, Objekttyp Rechteck</i>	3
Abb. 2: <i>Blaues Rechteck mit blauem Quadrat</i>	5
Abb. 3: <i>Maussymbol zum Positionieren des blauen Rechtecks.....</i>	6
Abb. 4: <i>Zwei graue Fadenkreuze und eine grau gestrichelte Linie</i>	6
Abb. 5: <i>Andockfenster Koordinaten, Objekttyp Ellipse</i>	7
Abb. 6: <i>Blaue Ellipse mit blauem Quadrat und blaugestricheltem Rechteck.....</i>	7
Abb. 7: <i>Andockfenster Koordinaten, Objekttyp Polygon</i>	8
Abb. 8: <i>Blaues Polygon mit blauem Quadrat und blaugestrichelter Ellipse</i>	9
Abb. 9: <i>Zusätzliche Auswahlmöglichkeit bei Rechteck, Ellipse und Polygon.....</i>	10
Abb. 10: <i>Andockfenster Koordinaten, Objekttyp Stern</i>	10
Abb. 11: <i>Blauer Stern mit blauem Quadrat und blaugestrichelter Ellipse.....</i>	11
Abb. 12: <i>Beispiele für verschiedene Werte beim Zahlenfeld Schärfentiefe</i>	11
Abb. 13: <i>Andockfenster Koordinaten, Objekttyp Komplexer Stern</i>	11
Abb. 14: <i>Blauer komplexer Stern mit blauem Quadrat und blaugestrichelter Ellipse</i>	12
Abb. 15: <i>Andockfenster Koordinaten, Objekttyp 2-Punkt-Linie</i>	12
Abb. 16: <i>Blaue Linie mit blauem Quadrat an einem Ende der Linie.....</i>	13
Abb. 17: <i>Andockfenster Koordinaten, Objekttyp Mehrpunkt-Kurve</i>	14
Abb. 18: <i>Dialogfeld Optionen, Kategorie Dokument, Bereich Seitengröße</i>	15
Abb. 19: <i>Position des Nullpunkts</i>	16

Abb. 20: Dialogfeld **Optionen**, Kategorie **CorelDRAW**, Bereich **Knoten und Ziehpunkte**..... 17

Einleitung

Im Skript **CorelDRAW 2024 – Grundobjekte** bekommen Sie gezeigt, wie Sie die verschiedenen Grundobjekte (Rechtecke, Ellipsen, Polygone, Freihandlinien, usw.) mit den Werkzeugen aus der Hilfsmittelpalette erstellen können. CorelDRAW bietet aber noch eine weitere Möglichkeit, bestimmte Grundobjekte über ein Andockfenster zu erstellen. Dabei handelt es sich um das Andockfenster **Koordinaten**. In diesem Skript bekommen Sie gezeigt, wie Sie die Objekte mit Hilfe des Andockfensters erstellen können. Die in diesem Skript gemachten Angaben beziehen sich auf die Version **2024**, können aber i. Allg. auch auf ältere CorelDRAW-Versionen angewendet werden.

Andockfenster öffnen

Wenn Sie die Objekte über das Andockfenster erstellen wollen, müssen Sie zunächst einmal das Andockfenster aktivieren. Wählen Sie im Menü **Fenster** den Befehl **Andockfenster** und den Unterbefehl **Koordinaten**. Das Andockfenster wird – wie jedes andere Andockfenster in CorelDRAW – standardmäßig am rechten Fensterrand platziert.

Rechtecke erstellen

Nachdem Sie das Andockfenster aktiviert haben, können Sie am oberen Rand den Objekttyp auswählen, den Sie erstellen wollen. Der erste Objekttyp hat den Namen **Rechteck** (siehe Abbildung 1).

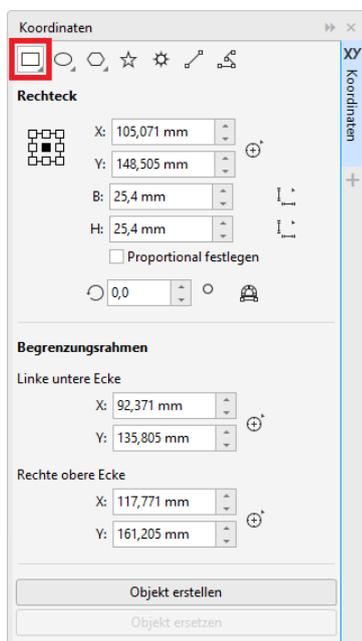
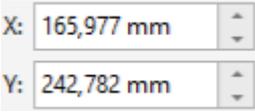
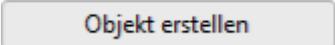
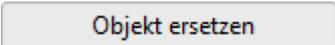


Abb. 1: Andockfenster **Koordinaten**, Objekttyp **Rechteck**

Die Symbole haben folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	Bezugspunkte Wählen Sie aus, auf welchen Bezugspunkt sich die Koordinaten in den Zahlenfeldern X und Y beziehen sollen. Standardmäßig beziehen sich die Werte auf den Mittelpunkt des Objekts. Klicken Sie einfach mit der Maus den Bezugspunkt an, auf den sich die Koordinatenwerte beziehen sollen.
X: 105,071 mm Y: 148,505 mm	X und Y Tragen Sie in die Zahlenfelder die Koordinatenwerte für den ausgewählten Bezugspunkt ein. Der Nullpunkt (X=0, Y=0) befindet sich standardmäßig in der linken unteren Ecke des Blatts, das sich auf der Zeichnungsfläche befindet (siehe Abbildung 19, Seite 16). Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm
	Ursprungspunkt interaktiv festlegen Wenn Sie dieses Symbol anklicken, können Sie den Ursprungspunkt interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern.
B: 145,953 mm H: 152,705 mm	B und H Tragen Sie in die Zahlenfelder die Breite und Höhe für das Objekt ein. Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm
	Bemaßungen interaktiv festlegen Wenn Sie das obere der beiden Symbole anklicken, können Sie die Breite des Objekts interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern. Klicken Sie das untere der beiden Symbole an, können Sie die Höhe des Objekts interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern. Ist das Kontrollkästchen Proportional festlegen aktiviert, spielt es ebenfalls eine Rolle, welches der beiden Symbole Sie verwenden: bei der Verwendung des oberen Symbols ändern Sie Breite und Höhe zusammen und bei der Verwendung des unteren Symbols wird nur die Höhe geändert.
Proportional festlegen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Breiten-/Höhenverhältnis erhalten bleiben soll. In diesem Fall müssen Sie nur den Wert im Zahlenfeld B ändern. Der Wert im Zahlenfeld H passt sich dann automatisch an. Aber Vorsicht: wenn Sie den Wert im Zahlenfeld H ändern, passt sich der Wert im Zahlenfeld B nicht automatisch an, obwohl das Kontrollkästchen aktiviert ist.
 0,0	Drehwinkel Tragen Sie in das Zahlenfeld den Winkel ein, um den das Objekt gedreht werden soll. Der Wertebereich liegt zwischen 0° und 359°
	Winkel interaktiv festlegen Wenn Sie das Symbol anklicken, können Sie den Drehwinkel interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern.
X: 20,024 mm Y: 90,077 mm	X und Y (Linke untere Ecke) Tragen Sie in die Zahlenfelder die Koordinatenwerte für die linke untere Ecke des Objekts ein. Der Nullpunkt (X=0, Y=0) befindet sich standardmäßig auf der linken unteren Ecke des Blatts, das sich auf der Zeichnungsfläche befindet (siehe Abbildung 19, Seite 16). Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm

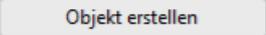
Symbol	Bedeutung
 <p>X: 165,977 mm Y: 242,782 mm</p>	<p>X und Y (<i>Rechte obere Ecke</i>) Tragen Sie in die Zahlenfelder die Koordinatenwerte für die rechte obere Ecke des Objekts ein. Der Nullpunkt (X=0, Y=0) befindet sich standardmäßig auf der linken unteren Ecke des Blatts, das sich auf der Zeichnungsfläche befindet (siehe Abbildung 19, Seite 16). Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm</p>
	<p>Linke untere Ecke interaktiv festlegen bzw. Rechte obere Ecke interaktiv festlegen Wählen Sie eines der beiden Symbole, wenn Sie die linke untere bzw. die rechte obere Ecke interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche anpassen wollen.</p>
	<p>Objekt erstellen Wenn Sie alle notwendigen Angaben zur Erstellung des Objekts gemacht haben, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Objekt zu erstellen. Wenn Sie anschließend Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und diese Schaltfläche wieder anklicken, wird ein neues Objekt erstellt. Sie haben dann also nicht nur ein Objekt, sondern mindestens zwei.</p>
	<p>Objekt ersetzen Wenn Sie Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und wollen diese Änderungen auch auf das ausgewählte Objekt anwenden, klicken Sie diese Schaltfläche an.</p>

Anmerkung: Ist der Drehwinkel ungleich 0°, sind die vier Zahlenfelder **X** und **Y** (*Linke untere Ecke*) bzw. **X** und **Y** (*Rechte obere Ecke*) scheinbar leer. Sobald Sie in mindestens eins dieser vier Zahlenfelder etwas eintragen, wird der Drehwinkel auf 0° zurückgesetzt.

Nach der Beschreibung der Symbole und Einstellungen im Andockfenster kommt nun die Anleitung, wie Sie ein Rechteck über das Andockfenster erstellen können. Normalerweise ist es so, dass nach dem Öffnen des Andockfensters (siehe Kapitel **Andockfenster öffnen**, Seite 3) noch kein neues Objekt auf der Zeichnungsfläche zu sehen ist. Wenn Sie aber jetzt irgendeinen der Zahlenwerte oder den Bezugspunkt ändern oder das Kontrollkästchen aktivieren, erscheint an den angegebenen Koordinaten ein Rechteck mit einem dünnen blauen Umriss und einem blauen Quadrat im Zentrum (sofern bei den Bezugspunkten der Mittelpunkt aktiviert worden ist; siehe Abbildung 2). Dabei handelt es sich zunächst um eine Vorschau und noch nicht um das endgültige Objekt.



Abb. 2: *Blaues Rechteck mit blauem Quadrat*

Wenn Sie jetzt die Werte in den Zahlenfeldern ändern, passt sich das blaue Rechteck den neuen Daten an. Wenn Sie die gewünschte Position, Größe und Drehung eingestellt haben und wollen nun das eigentliche Objekt erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche .

Anmerkung: Wenn Sie im Andockfenster einen anderen Bezugspunkt gewählt haben, befindet sich das blaue Quadrat nicht im Zentrum des blauen Rechtecks, sondern in einer der vier Ecken oder an einer der vier Mittelpunkte der Seiten (je nachdem, welchen Bezugspunkt Sie gewählt haben).

Sie können die Einstellungen auch interaktiv vornehmen, d.h. mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche. Das ist dann interessant, wenn Sie die Werte in den Zahlenfeldern nicht unbedingt exakt eingeben wollen oder müssen. Wenn Sie die Position des Rechtecks interaktiv neu festlegen wollen, klicken Sie im Andockfenster rechts neben den beiden Zahlenfeldern **X** und **Y** auf das Symbol **Ursprungspunkt interaktiv festlegen** () . Sobald Sie das Maussymbol zurück auf die Zeichnungsfläche bewegt haben, sehen Sie auf dem blauen Quadrat ein Fadenkreuz und einen kleinen Kreis mit fünf Punkten als Maussymbol (siehe Abbildung 3; vergrößerte Darstellung).



Abb. 3: Maussymbol zum Positionieren des blauen Rechtecks

Bewegen Sie das Maussymbol an die Position auf der Zeichnungsfläche, wo Sie das Objekt platzieren wollen. Dabei halten Sie **nicht** die Maustaste gedrückt. Wenn Sie die Position erreicht haben, klicken Sie die linke Maustaste.

Anmerkung: Egal wo sich das blaue Quadrat befindet (im Zentrum, in den Ecken, auf dem Mittelpunkt der Seiten), das Maussymbol befindet sich immer auf dem blauen Quadrat (wie in Abbildung 3).

Wenn Sie die Breite oder die Höhe interaktiv ändern wollen, klicken Sie im Andockfenster auf das obere oder untere Symbol **Bemaßungen interaktiv festlegen** () . Ist das Kontrollkästchen **Proportional festlegen** aktiviert, spielt es ebenfalls eine Rolle, welches der beiden Symbole Sie mit der Maus anklicken. Wenn Sie das obere Symbol anklicken, ändern Sie die Breite und die Höhe zusammen, wobei das Breiten-/Höhenverhältnis erhalten bleibt. Klicken Sie das untere Symbol an, ändern Sie nur die Höhe, aber nicht die Breite des Objekts. Bewegen Sie das Maussymbol zurück auf die Zeichnungsfläche. Es spielt keine Rolle, wo Sie das Maussymbol auf der Zeichnungsfläche platzieren und wie weit das Maussymbol vom blauen Rechteck entfernt ist. Drücken Sie nun die linke Maustaste und bewegen das Maussymbol nach links bzw. rechts oder nach oben bzw. unten, je nachdem ob Sie die Breite oder die Höhe ändern wollen. Sie sehen jetzt zwei graue Fadenkreuze und dazwischen eine grau gestrichelte Linie (siehe Abbildung 4).

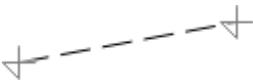


Abb. 4: Zwei graue Fadenkreuze und eine grau gestrichelte Linie

Solange Sie die Maustaste gedrückt halten, können Sie nun die Breite bzw. Höhe des Rechtecks ändern. In welche Richtung Sie das Maussymbol bewegen, spielt keine Rolle. Wenn Sie die gewünschte Breite bzw. Höhe eingestellt haben, lassen Sie die Maustaste los.

Die Breite und Höhe können Sie auch über die Einstellungen in der Gruppe **Begrenzungsrahmen** vornehmen. Das gilt auch für die interaktive Änderung. Sie sehen rechts neben den Zahlenfeldern dasselbe Symbol wie bei den Koordinatenwerten in der Gruppe **Rechteck**. Klicken Sie die Symbole an, können Sie entweder die Position der linken unteren Ecke ändern oder die Position der rechten oberen Ecke. In beiden Fällen müssen Sie nicht die linke Maustaste drücken und gedrückt halten,

wenn Sie das Maussymbol zurück auf die Zeichnungsfläche bewegen, sondern Sie bewegen einfach nur das Maussymbol. Haben Sie die gewünschte Position erreicht, klicken Sie die linke Maustaste. Auch die Drehung des Objekts kann interaktiv erfolgen. Dazu klicken Sie im Andockfenster auf das Symbol **Winkel interaktiv festlegen** (📐). Sobald Sie das Symbol angeklickt haben, bewegen Sie das Maussymbol zurück auf die Zeichnungsfläche. Wo genau Sie das Maussymbol platzieren, spielt keine Rolle. Drücken Sie die linke Maustaste und halten sie gedrückt. Ziehen Sie das Maussymbol in die gewünschte Richtung. Sie sehen wieder die beiden grauen Fadenkreuze und die grau gestrichelte Linie (siehe Abbildung 4, Seite 6). Je nachdem, in welche Richtung Sie das Maussymbol ziehen, dreht sich auch das blaue Rechteck in die entsprechende Richtung. Haben Sie die Drehung festgelegt, lassen Sie die Maustaste los.

Egal ob Sie die Werte exakt in die Zahlenfelder eingeben oder die Einstellungen interaktiv mit der Maus durchführen, am Ende müssen Sie die Schaltfläche **Objekt erstellen** anklicken, damit das Objekt auch wirklich erstellt wird.

Ellipsen erstellen

Bei der Erstellung von Ellipsen mit Hilfe des Andockfensters **Koordinaten** gehen Sie grundsätzlich genauso vor wie bei den Rechtecken (siehe Kapitel **Rechtecke erstellen**, Seite 3). Sie müssen nur den Objekttyp **Ellipse** wählen (siehe Abbildung 5). Die Vorgehensweise bei der Erstellung von Ellipsen ist 1:1 identisch mit der Erstellung von Rechtecken. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass Sie bei der Erstellung der Ellipse neben dem blauen Umriss der Ellipse und dem blauen Quadrat noch ein blauegestricheltes Rechteck sehen (siehe Abbildung 6).

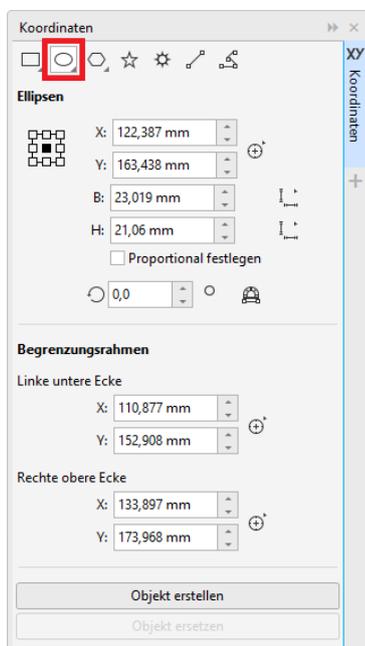


Abb. 5: Andockfenster **Koordinaten**, Objekttyp **Ellipse**



Abb. 6: Blaue Ellipse mit blauem Quadrat und blauegestricheltem Rechteck

Polygone erstellen

Wenn Sie Polygone erstellen wollen, wählen Sie im Andockfenster **Koordinaten** den Objekttyp **Polygon** (siehe Abbildung 7).

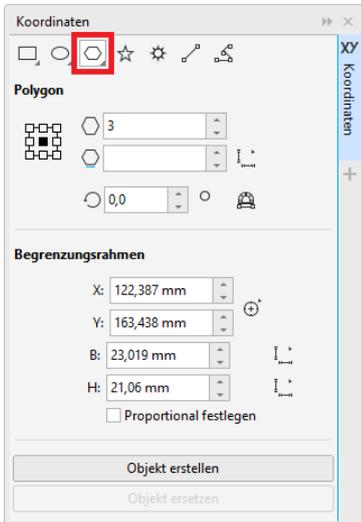


Abb. 7: Andockfenster **Koordinaten**, Objekttyp **Polygon**

Beim Objekttyp **Polygon** haben Sie zum Teil andere Einstellungsmöglichkeiten als bei den beiden Objekttypen **Rechteck** und **Ellipse**. Die Symbole haben folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	Bezugspunkte Wählen Sie aus, auf welchen Bezugspunkt sich die Koordinaten in den Zahlenfeldern X und Y beziehen sollen. Standardmäßig beziehen sich die Werte auf den Mittelpunkt des Objekts. Klicken Sie einfach mit der Maus den Bezugspunkt an, auf den sich die Koordinatenwerte beziehen sollen.
	Punkte oder Seiten Geben Sie in dem Zahlenfeld die Anzahl der Seiten des Polygons ein, die identisch ist mit den Ecken (bzw. Punkte) des Polygons. Der Wertebereich liegt zwischen 3 und 500
	Seitenlänge Geben Sie in dem Zahlenfeld die Länge der Seiten ein. Der Wertebereich liegt zwischen 0 mm und 45.720 mm
	Drehwinkel Tragen Sie in das Zahlenfeld den Winkel ein, um den das Objekt gedreht werden soll. Der Wertebereich liegt zwischen 0° und 359°
	X und Y Tragen Sie in die Zahlenfelder die Koordinatenwerte für den ausgewählten Bezugspunkt ein. Der Nullpunkt (X=0, Y=0) befindet sich standardmäßig auf der linken unteren Ecke des Blatts, das sich auf der Zeichnungsfläche befindet (siehe Abbildung 19, Seite 16). Der Wertebereiche für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm

Symbol	Bedeutung
	Ursprungspunkt interaktiv festlegen Wenn Sie dieses Symbol anklicken, können Sie den Ursprungspunkt interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern.
B: 145,953 mm H: 152,705 mm	B und H Tragen Sie in die Zahlenfelder die Breite und Höhe für das Objekt ein. Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm
	Bemaßungen interaktiv festlegen Wenn Sie das obere der beiden Symbole anklicken, können Sie die Breite des Objekts interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern. Klicken Sie das untere der beiden Symbole an, können Sie die Höhe des Objekts interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern. Ist das Kontrollkästchen Proportional festlegen aktiviert, spielt es ebenfalls eine Rolle, welches der beiden Symbole Sie verwenden. Wenn Sie das obere Symbol verwenden, wird die Breite und die Höhe zusammen geändert. Haben Sie das untere Symbol angeklickt, wird nur die Höhe geändert.
Proportional festlegen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Breiten-/Höhenverhältnis erhalten bleiben soll. In diesem Fall müssen Sie nur den Wert im Zahlenfeld B ändern. Der Wert im Zahlenfeld H passt sich dann automatisch an. Aber Vorsicht: wenn Sie den Wert im Zahlenfeld H ändern, passt sich der Wert im Zahlenfeld B nicht automatisch an, obwohl das Kontrollkästchen aktiviert ist.
Objekt erstellen	Objekt erstellen Wenn Sie alle notwendigen Angaben zur Erstellung des Objekts gemacht haben, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Objekt zu erstellen. Wenn Sie anschließend Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und diese Schaltfläche wieder anklicken, wird ein neues Objekt erstellt. Sie haben dann also nicht nur ein Objekt, sondern mindestens zwei.
Objekt ersetzen	Objekt ersetzen Wenn Sie Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und wollen diese Änderungen auch auf das ausgewählte Objekt anwenden, klicken Sie diese Schaltfläche an.

Die Erstellung von Polygonen funktioniert prinzipiell genauso wie die Erstellung von Rechtecken (siehe Kapitel **Rechtecke erstellen**, Seite 3). Während der Erstellung sehen Sie ein Polygon mit blauem Umriss und blauem Quadrat und einer blauegestrichelten Ellipse (siehe Abbildung 8).

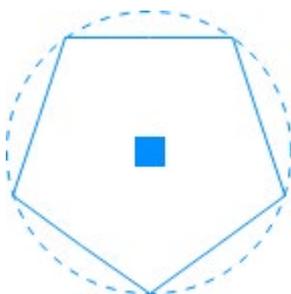


Abb. 8: *Blaues Polygon mit blauem Quadrat und blauegestrichelter Ellipse*

Zusatzinformation zu Rechteck, Ellipse und Polygon

Wenn Sie sich oben im Andockfenster die drei Symbole Rechteck, Ellipse und Polygon genau angeschaut haben, wird Ihnen sicherlich der kleine graue, nach rechts unten zeigende Pfeil aufgefallen sein (siehe Abbildung 9). Wenn Sie das Maussymbol auf eines der drei Symbole bewegen, die linke Maustaste drücken und für ca. 1 Sekunde gedrückt halten, bekommen Sie eine kleine Auswahl an weiteren Objektformen. Beim Rechteck gibt es noch die Auswahl **Quadrat**, bei der Ellipse die Auswahl **Kreis** und beim Polygon die Auswahl **Regelmäßiges Polygon**.

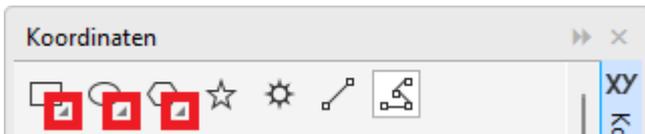


Abb. 9: *Zusätzliche Auswahlmöglichkeit bei Rechteck, Ellipse und Polygon*

Sterne erstellen

Wenn Sie Sterne erstellen wollen, wählen Sie im Andockfenster **Koordinaten** den Objekttyp **Stern** (siehe Abbildung 10).

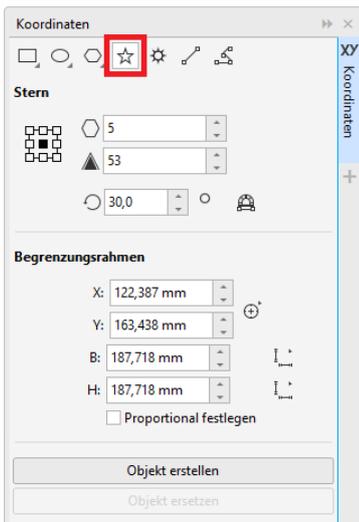


Abb. 10: *Andockfenster **Koordinaten**, Objekttyp **Stern***

Die Vorgehensweise bei der Erstellung von Sternen ist im Grunde identisch mit der Erstellung von Polygonen. Es gibt bei den Einstellungen aber einen Unterschied, der in der nachfolgenden Tabelle beschrieben ist. Die Beschreibung der anderen Symbole können Sie sich im Kapitel **Polygone erstellen**, Seite 8, anschauen.

<i>Symbol</i>	<i>Bedeutung</i>
	Schärfentiefe Legen Sie in dem Zahlenfeld den Abstand der Seiten bei den einzelnen Sternspitzen fest. Ein Beispiel mit verschiedenen Werten sehen Sie in Abbildung 12, Seite 11. Der Wertebereich liegt zwischen 1 und 99

Während der Erstellung eines Sterns sehen Sie einen Stern mit einem blauen Umriss und einem blauen Quadrat und einer blaugestrichelten Ellipse (siehe Abbildung 11, im Prinzip wie beim Objekttyp **Polygon**, siehe Abbildung 8, Seite 9).

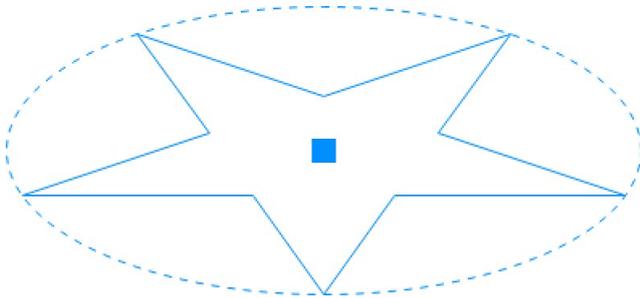


Abb. 11: *Blauer Stern mit blauem Quadrat und blaugestrichelter Ellipse*

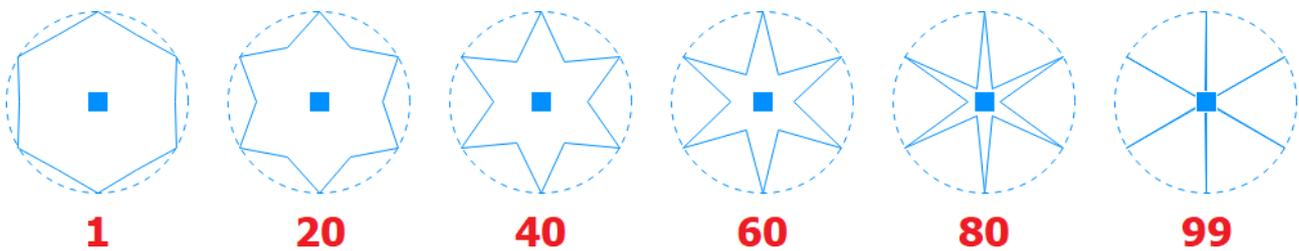


Abb. 12: *Beispiele für verschiedene Werte beim Zahlenfeld **Schärfentiefe***

Komplexe Sterne erstellen

Neben „normalen“ Sternen können Sie in CorelDRAW auch sogenannte „komplexe“ Sterne erstellen. Das geht auch über das Andockfenster **Koordinaten**. Dazu müssen Sie nur den Objekttyp **Komplexer Stern** wählen (siehe Abbildung 13).

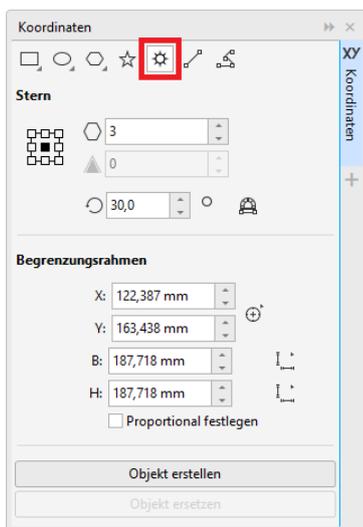


Abb. 13: *Andockfenster **Koordinaten**, Objekttyp **Komplexer Stern***

Die Einstellungen sind 1:1 identisch mit den Einstellungen beim Objekttyp **Stern**. Allerdings können Sie nicht die *Schärfentiefe* ändern. Bei der Erstellung des komplexen Sterns sehen Sie den blauen Umriss, das blaue Quadrat und eine blaugestrichelte Ellipse (siehe Abbildung 14, Seite 12).

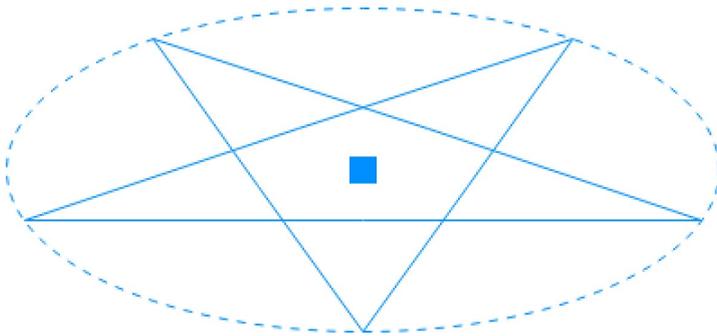


Abb. 14: Blauer komplexer Stern mit blauem Quadrat und blauegestrichelter Ellipse

2-Punkt-Linien erstellen

Sie können über das Andockfenster auch gerade Linien erstellen, sogenannte 2-Punkt-Linien. Wählen Sie im Andockfenster den Objekttyp **2-Punkt-Linie** (siehe Abbildung 15).

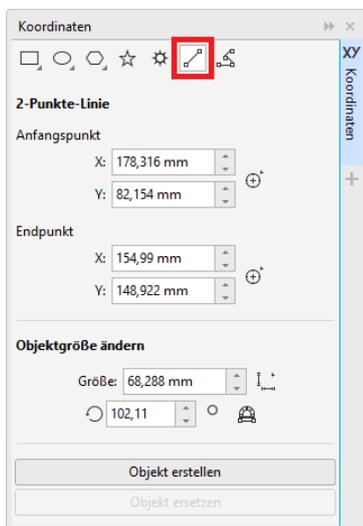


Abb. 15: Andockfenster **Koordinaten**, Objekttyp **2-Punkt-Linie**

Die Symbole haben folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	<p>X und Y (Anfangspunkt) Tragen Sie in die Zahlenfelder die Koordinatenwerte für den Anfangspunkt der 2-Punkt-Linie ein. Der Nullpunkt (X=0, Y=0) befindet sich standardmäßig auf der linken unteren Ecke des Blatts, das sich auf der Zeichnungsfläche befindet (siehe Abbildung 19, Seite 16). Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm</p>
	<p>Punkt interaktiv festlegen Wenn Sie dieses Symbol anklicken, können Sie den Anfangspunkt der 2-Punkt-Linie interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern.</p>

Symbol	Bedeutung
 <p>X: 154,99 mm Y: 148,922 mm</p>	<p>X und Y (Anfangspunkt) Tragen Sie in die Zahlenfelder die Koordinatenwerte für den Endpunkt der 2-Punkt-Linie ein. Der Nullpunkt (X=0, Y=0) befindet sich standardmäßig auf der linken unteren Ecke des Blatts, das sich auf der Zeichnungsfläche befindet (siehe Abbildung 19, Seite 16). Der Wertebereich für beide Zahlenfelder liegt jeweils zwischen -45.720 mm und 45.720 mm</p>
	<p>Punkt interaktiv festlegen Wenn Sie dieses Symbol anklicken, können Sie den Anfangspunkt der 2-Punkt-Linie interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern.</p>
 <p>Größe: 68,288 mm</p>	<p>Linienlänge Legen Sie über das Zahlenfeld die Länge der 2-Punkt-Linie fest. Die Länge ergibt sich allerdings auch durch die Änderung der Koordinaten für den Anfangs- und den Endpunkt. Der Begriff <i>Größe</i> vor dem Zahlenfeld ist etwas irritierend. Der Wertebereich liegt zwischen 0 mm und 45.720 mm</p>
	<p>Linienlänge interaktiv festlegen Klicken Sie das Symbol an, wenn Sie mit der Maus die Linienlänge interaktiv ändern wollen. Die Vorgehensweise ist dabei identisch mit der Größenänderung ebim Objekttyp Rechteck (siehe Kapitel Rechtecke erstellen, Seite 3).</p>
 <p>0,0</p>	<p>Drehwinkel Tragen Sie in das Zahlenfeld den Winkel ein, um den das Objekt gedreht werden soll. Der Wertebereich liegt zwischen 0° und 359°</p>
	<p>Winkel interaktiv festlegen Wenn Sie das Symbol anklicken, können Sie den Drehwinkel interaktiv mit der Maus direkt auf der Zeichnungsfläche ändern.</p>
 <p>Objekt erstellen</p>	<p>Objekt erstellen Wenn Sie alle notwendigen Angaben zur Erstellung des Objekts gemacht haben, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Objekt zu erstellen. Wenn Sie anschließend Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und diese Schaltfläche wieder anklicken, wird ein neues Objekt erstellt. Sie haben dann also nicht nur ein Objekt, sondern mindestens zwei.</p>
 <p>Objekt ersetzen</p>	<p>Objekt ersetzen Wenn Sie Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und wollen diese Änderungen auch auf das ausgewählten Objekt anwenden, klicken Sie diese Schaltfläche an.</p>

Während der Erstellung der 2-Punkt-Linie sehen Sie eine blaue Linie und an dem einen Ende das blaue Quadrat (siehe Abbildung 16; vergrößerte Darstellung).



Abb. 16: Blaue Linie mit blauem Quadrat an einem Ende der Linie

Mehrpunkt-Kurven erstellen

Bei den 2-Punkt-Linien (siehe Kapitel 2-Punkt-Linien erstellen, Seite 12) handelt es lediglich um eine einzige Linie. Sie können mit dem Andockfenster **Koordinaten** aber auch mehrere, zusammenhängende Linien erstellen. Sie müssen nur im Andockfenster den Objekttyp **Mehrpunkt-Kurve** wählen (siehe Abbildung 17).

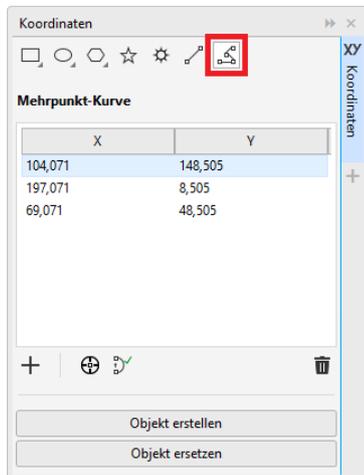
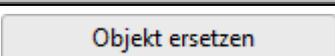


Abb. 17: Andockfenster **Koordinaten**, Objekttyp **Mehrpunkt-Kurve**

Die Symbole haben folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	Punkt hinzufügen Klicken Sie das Symbol an, wenn Sie einen weiteren Koordinatenpunkt der Liste hinzufügen wollen.
	Punkt interaktiv festlegen Klicken Sie das Symbol an, wenn Sie mit der Maus den in der Liste ausgewählten Punkt interaktiv neu positionieren wollen.
	Kurve automatisch schließen/öffnen Klicken Sie das Symbol an, wenn das offene Objekt geschlossen werden soll. Wenn Sie das Symbol erneut anklicken, wird aus dem geschlossenen Objekt wieder ein offenes Objekt.
	Punkt löschen Klicken Sie das Symbol an, wenn der in der Liste ausgewählte Koordinatenpunkt gelöscht werden soll.
	Objekt erstellen Wenn Sie alle notwendigen Angaben zur Erstellung des Objekts gemacht haben, klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Objekt zu erstellen. Wenn Sie anschließend Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und diese Schaltfläche wieder anklicken, wird ein neues Objekt erstellt. Sie haben dann also nicht nur ein Objekt, sondern mindestens zwei.
	Objekt ersetzen Wenn Sie Änderungen an dem bereits erstellten Objekt vornehmen und wollen diese Änderungen auch auf das ausgewählten Objekt anwenden, klicken Sie diese Schaltfläche an.

Wenn Sie eine Mehrpunkt-Kurve erstellen wollen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf das Symbol **Punkt hinzufügen** (+) um einen neuen Koordinatenpunkt der Liste hinzuzufügen.
2. **Optional:** Geben Sie in der Spalte **X** in das Zahlenfeld den neuen Wert für die horizontale Positionierung des Koordinatenpunkts ein. Der Wertebereich liegt zwischen **-45.720 mm** und **45.720 mm**.
3. **Optional:** Klicken Sie auf den Wert in der Spalte **Y** und geben den neuen Wert für die vertikale Positionierung des Koordinatenpunkts ein. Der Wertebereich liegt zwischen **-45.720 mm** und **45.720 mm**.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, wenn Sie weitere Punkte der Liste hinzufügen wollen.

Anmerkung: Sie müssen mindestens zwei Koordinatenpunkte erstellen, damit Sie zumindest eine Linie erhalten. Die maximal erlaubte Anzahl an Koordinatenpunkten ist nicht bekannt.

Position des Nullpunkts

Das Andockfenster **Koordinaten** dient in erster Linie dazu, exakte Positionsangaben festzulegen, in dem Sie die gewünschten Werte in die entsprechenden Zahlenfelder eintragen. Damit Sie für die Angabe der Koordinatenpunkte wissen, ob Sie positive oder negative Werte eintragen, müssen Sie die Position des Nullpunkts kennen. Auf der Zeichnungsfläche von CorelDRAW befindet sich ein Blatt mit den Abmessungen des ausgewählten Papierformats. Dieses Blatt wird üblicherweise auch angezeigt. Falls nicht, wählen Sie im Menü **Layout** den Befehl **Dokumentoptionen** und aktivieren im Dialogfeld **Optionen** in der Kategorie **Dokument** im Bereich **Seitengröße** das Kontrollkästchen **Seitenrand anzeigen** (siehe Abbildung 18).

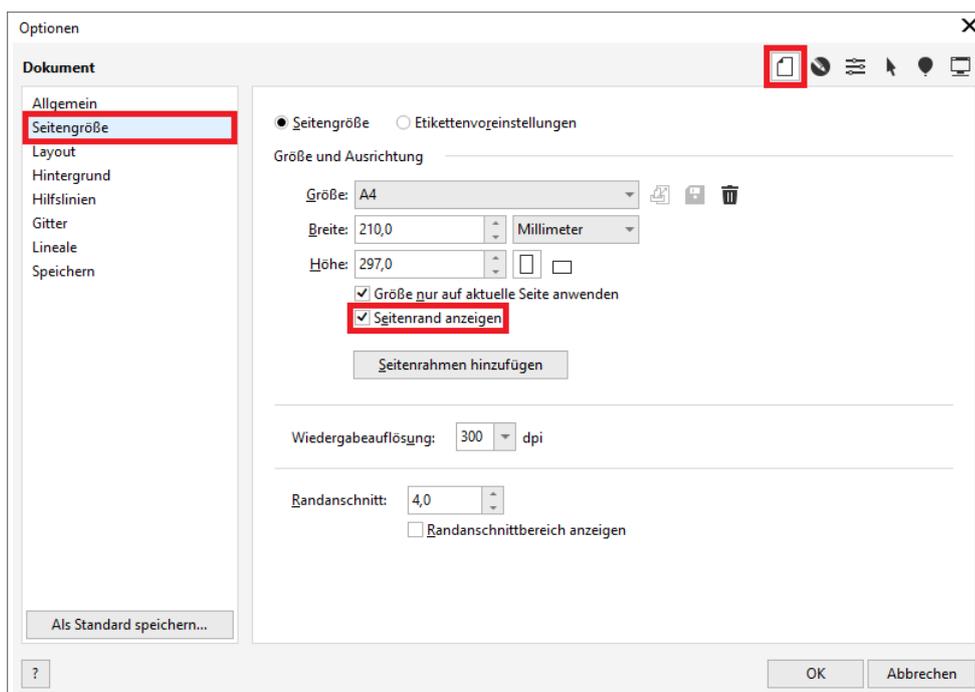


Abb. 18: Dialogfeld **Optionen**, Kategorie **Dokument**, Bereich **Seitengröße**

Ist das Blatt auf der Zeichnungsfläche sichtbar, befindet sich der Nullpunkt standardmäßig immer in der linken unteren Ecke des Blatts (siehe Abbildung 19).

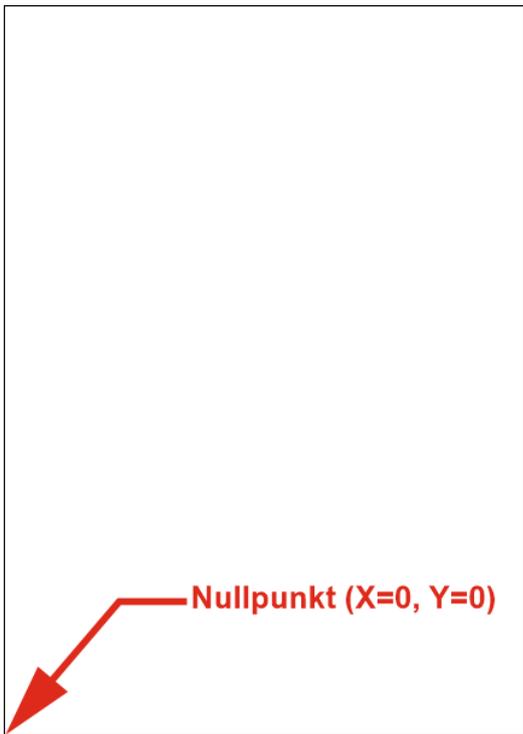


Abb. 19: Position des Nullpunkts

Anmerkung: Es ist in CorelDRAW möglich, den Nullpunkt zu verschieben (z.B. auf die horizontale und vertikale Mitte des Blatts). Allerdings führt das eher zur Verwirrung über die genaue Position des Nullpunkts. Daher wird an dieser Stelle nicht näher gezeigt, wie Sie den Nullpunkt neu positionieren können.

Größe des Ursprungspunkts festlegen

Wenn Sie bei der Erstellung der Objekte den blauen Umriss und den Ursprungspunkt (das ist das blaue Quadrat, das sich meistens im Zentrum des Objekts befindet) angezeigt bekommen, kann es sein, dass der Ursprungspunkt sehr klein dargestellt wird. Sie können sich den Ursprungspunkt aber auch größer darstellen lassen. Wählen Sie im Menü **Extras** den Befehl **Optionen** und den Unterbefehl **CorelDRAW** (alternativ: ). Im Dialogfeld **Optionen** wählen Sie in der Kategorie **CorelDRAW** im Bereich **Knoten und Ziehpunkte** in der Liste **Knotengröße** die gewünschte Größe (siehe Abbildung 20, Seite 17). Sie können wählen zwischen **Klein**, **Mittel** und **Groß**.

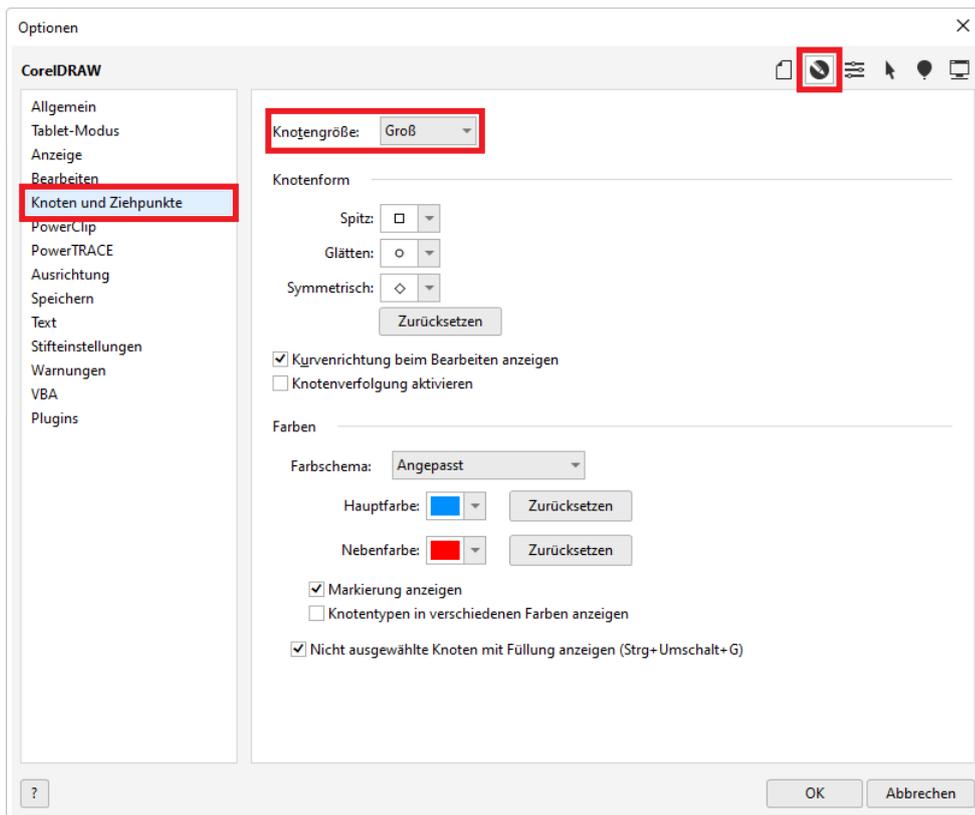


Abb. 20: Dialogfeld **Optionen**, Kategorie **CorelDRAW**, Bereich **Knoten und Ziehpunkte**