

# Drachenpläne und Schablonen mit Corel Draw erstellen

## Der Versuch einer Schritt für Schritt Anleitung

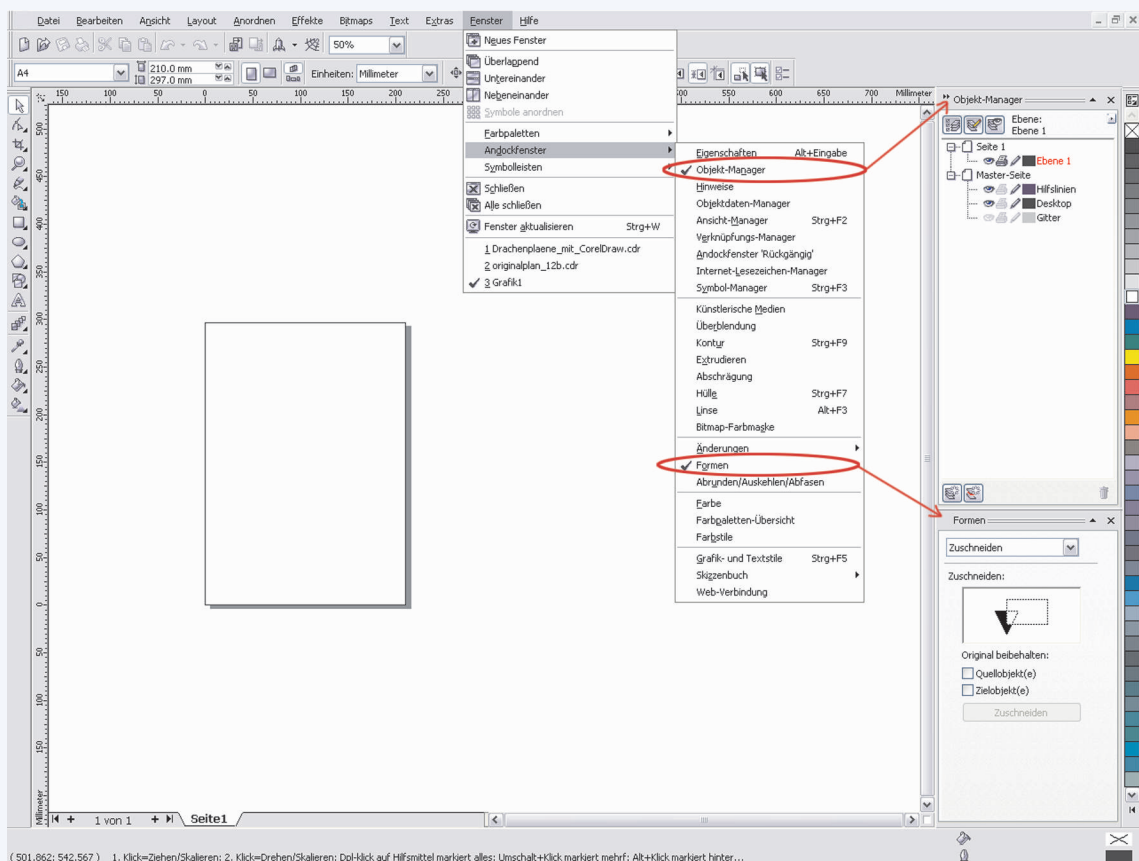
von Enrico Brödner (aka coyote)

Hallo liebe Drachenbauer und solche, die es werden wollen! Da in letzter Zeit die Aufträge zur Planerstellung meine verfügbare Freizeit bei weitem übersteigen und auch im Drachenforum die Nachfrage zu diesem Thema sehr groß ist, werde ich mit dieser Anleitung hoffentlich ein wenig helfen können.

Inzwischen ist Corel Draw, auch für den "normalsterblichen" PC-Benutzer erschwinglich. Jedenfalls die älteren Versionen. Zum Beispiel bekommt man bei einem bekannten Internet-Auktionshaus Corel Draw11 (als OEM-Version) schon für ca. 15 €. Diese, sicher schon etwas betagte Software, ist jedoch für unsere Zwecke vollkommen ausreichend. Also keine Angst vor diesem doch recht komplexen Programm! Denn man muss diese Software nicht in vollem Umfang verstehen um damit Pläne und Schablonen für unsere Zwecke zu erstellen.

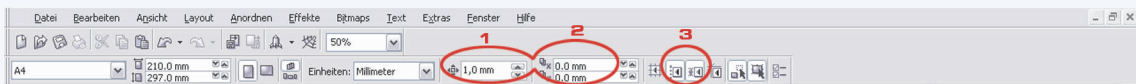
Ich werde auch keine theoretische Abhandlung über die Eigenheiten von Vektor-Programmen voranstellen, sondern gleich an einem praktischen Beispiel aufzeigen, **wie ich persönlich** vorgehe. Das bedeutet aber auch, dass dies **nicht der einzige** richtige Weg ist.

Als praktisches Beispiel habe ich einen Revolution 1.2b gewählt, weil es erstens, ein frei verfügbarer Plan ist, er vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten lässt und auch der häufigste Plan ist, den ich in letzter Zeit erstellt habe. Jedoch lässt sich die Vorgehensweise problemlos auf jeden anderen Drachen anwenden.

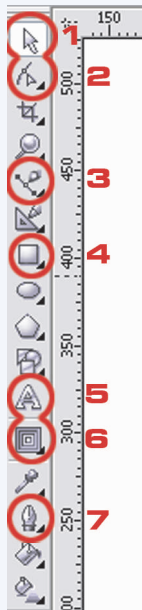


Doch nun genug gelabert! Fangen wir an! Hier seht ihr ein "jungfräuliches" CorelDraw Fenster, welches wir mit wenigen Schritten für unsere Arbeit vorbereiten.

Zuerst zwei Fenster, die wir des öfteren brauchen werden. Mit einem Doppelklick auf den Balken, wo der Pfeil hinzeigt, lassen sie sich andocken, bzw. als schwebende Fenster überall platzieren, ganz wie es beliebt. Ich habe sie gerne am rechten Rand andockt.



Auch diese 3 Einstellungen sind wichtig und erleichtern die Arbeit ungemein. **Punkt 1** - die Schrittweite. Um wieviel verschiebt sich ein markiertes Objekt beim Druck auf eine der 4 Pfeiltasten auf der Tastatur. Da wir in großen Maßstab arbeiten, ist 1mm ausreichend. **Punkt 2** - Duplikatentfernung. Alles andere als 0mm ist Schwachsinn, macht nur Arbeit und führt zu Fehlern. **Punkt 3** - Einrasten an Hilfslinien und an Objekten. Das erleichtert die Positionierung. (Kann manchmal hinderlich sein, ist aber einfach an und aus zuschalten) Bei der Eingabe der neuen Werte immer mit Enter bestätigen, sonst merkt sich Corel die Einstellung u.U. nicht!



Die Werkzeuge heißen bei Corel Hilfsmittel, aber das soll uns nicht stören.

**Nummer 1** - Das Standard Auswahl Werkzeug. Damit werden Objekte markiert, bewegt, dupliziert, skaliert, gedreht und was weiß ich noch alles... Das am meisten benötigte Werkzeug.

**Nummer 2** - Das Knotenbearbeitungswerkzeug. Damit verändert & verschiebt man Knoten.

**Nummer 3** - Das Bezierwerkzeug. Damit werden Linien und Kurven erstellt.

**Nummer 4** - Das Rechteckwerkzeug. Soll ich erklären, dass man damit Rechtecke zeichnet?

**Nummer 5** - Das Textwerkzeug. Man will ja auch mal was beschriften.

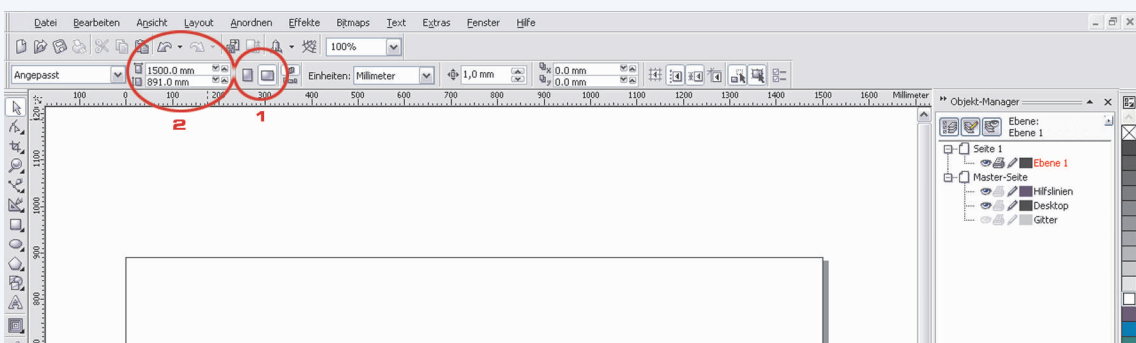
**Nummer 6** - Das Konturwerkzeug. Damit erstellen wir unsere Nahtzugaben.

**Nummer 7** - Das Umrisswerkzeug. Damit bestimmen wir Art und Stärke der Linien.

**Noch wichtig zu erwähnen:** gezoomt wird mit dem Mauseisler! Und zwar immer auf die Stelle, wo sich der Mauszeiger befindet. Das sollte man auch ausgiebig nutzen um effektiv und genau arbeiten zu können. Mit ein wenig Übung kann man so ganz hervorragend, selbst in komplexen und großen Zeichnungen navigieren! Das Zoomwerkzeug (über dem Bezierwerkzeug habe ich noch NIE benutzt!

Noch etwas grundsätzliches zum Thema Werkzeug. Bei der Arbeit mit Corel Draw ist es wie im richtigen Leben - **Man kann etwas nur richtig machen, wenn man das richtige Werkzeug benutzt!**

So wie man mit einer Nagelfeile keinen Nagel in die Wand schlagen kann, so kann man auch mit dem Textwerkzeug kein Objekt verschieben und mit dem Auswahlwerkzeug kein Rechteck zeichnen. Wenn also etwas nicht so funktioniert wie es soll, dann vergewissert Euch, ob Ihr für Eure Arbeit auch das richtige Werkzeug benutzt!

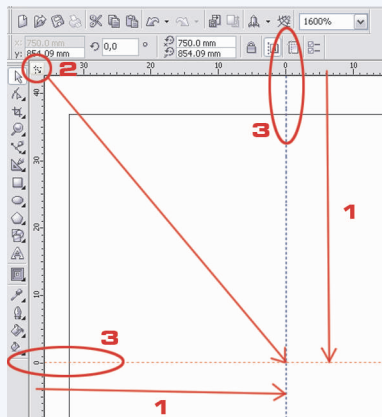


Der letzte Schritt ist das Einrichten unserer Arbeitsfläche. Ich arbeite **immer im Maßstab 1:1!** Da Corel ein Vektorprogramm ist, hat die Größe der gezeichneten Objekte **keinen** Einfluß auf die Dateigröße.

**Zu 1** - Für unsere Zwecke ist Querformat sinnvoll. Wollt Ihr z. Bsp. ein Banner bauen, dann nehmt Hochformat!

**Zu 2** - Der erste Wert die Breite richtet sich nach dem Platzbedarf des Planes. Im Falle des Rev 1.2b, halbe Segelbreite + ein wenig Zugabe = 1,50m reicht. Die Höhe ist, vorerst eigentlich, egal, aber wenn es geht, stelle ich hier schon die max. Plottbreite des Ausgabegerätes ein. In diesem Fall bei Ponti's Plotter eben 891mm. Fragt bei Eurem Copyshop nach den entsprechenden Wert. Aber später dazu mehr.

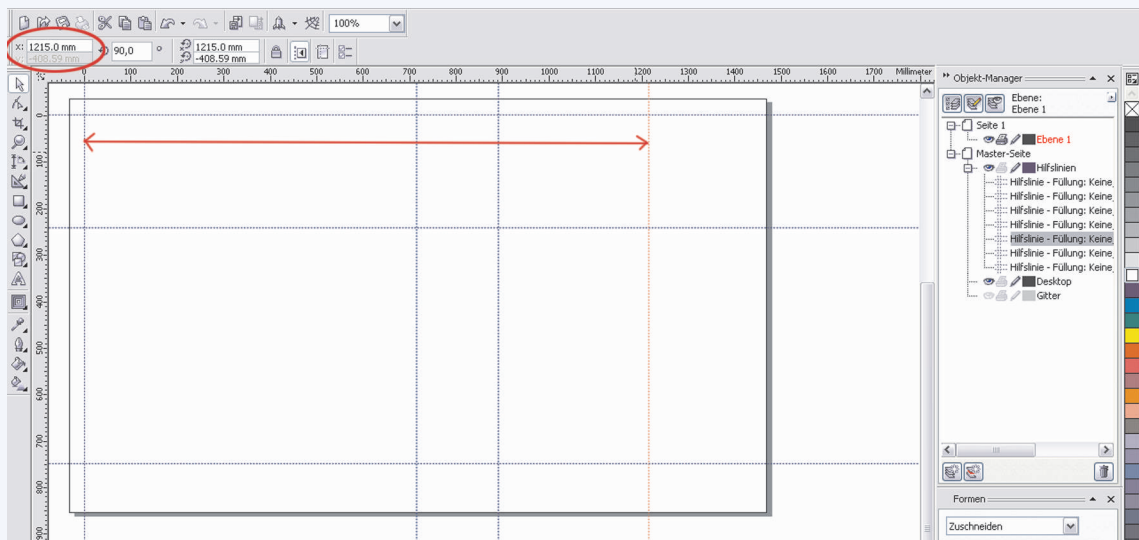
Obwohl es das Segel vom Rev 1.2b fertig zum Download im Forum gibt, möchte ich mit der Konstruktion des Segels anfangen. Einfache Konstruktionen, wie ein Rev-Segel lassen sich auch in Corel millimetergenau konstruieren. Doch die Umsetzung eines Planes mit Koordinaten macht sich besser in einem CAD-Programm, wo man die Werte über Tastatur eingeben kann. Ich nutze dafür z.Bsp. Q-CAD und bearbeite die Datei dann hier in Corel Draw weiter.



Corel setzt seinen Koordinatenursprung standardmäßig in die untere linke Ecke des Blattes. Das ist für unser Segel ungünstig, daher ziehe ich 2 Hilfslinien, mit dem Auswahlwerkzeug, aus dem oberen und dem seitlichen Lineal, je ca. 30mm ins Blatt rein (1). Dort soll unser Referenzpunkt sein von dem alle Maße ausgehen.

Damit Corel das auch mitkriegt, setze ich den Koordinatenursprung genau da hin. Das geht, indem ich auf den Kreuzungspunkt der Lineale (2) klicke und diesen auf den Kreuzungspunkt der 2 Hilfslinien ziehe. Da die Option an Hilfslinien einrasten aktiv ist, sollte der Mauszeiger das auch tun.

Hat das geklappt, sollte das Lineal an jeder Hilfslinie 0 anzeigen (3)!



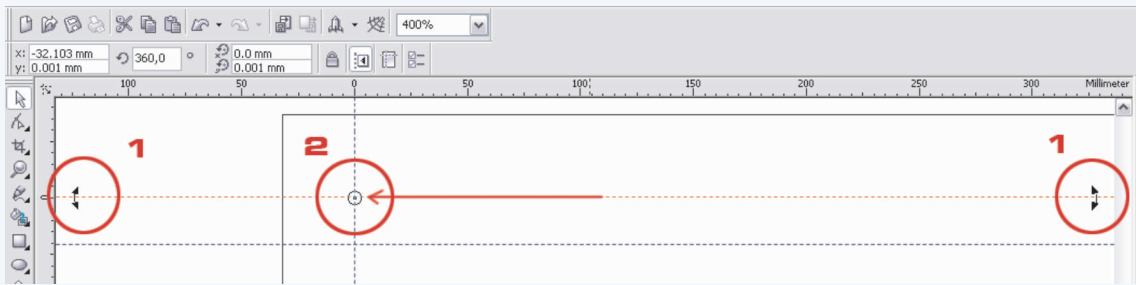
Zum konstruieren des Segels nutze ich Hilfslinien, wozu sind die schließlich da! Dazu ziehe ich für jeden relevanten Punkt am Segel eine Hilfslinie aus dem jeweiligen Lineal an die ungefähre Position und gebe dann, oben links in der Eigenschaftsleiste, die exakte Position an. (mit Enter bestätigen).

In unserem Beispiel die Länge des halben Segels 1215mm. Die anderen Punkte sind die Position des Vertikalstabes auf der Leitkante (500mm von außen), also 715mm von unserem Nullpunkt (1215-500). Und die Position des Vertikalstabes auf der Schleppkante bei 891mm.

Bei den Höhen gehe ich genau so vor. Nur ist zu beachten, dass bei der Eingabe die Maße **negativ** sein müssen, da unser 0-Punkt **oben** links ist. Alles was darunter liegt ist somit negativ. Also die Höhe des Segels an der Mittelnacht -243mm und die Gesamthöhe -750mm.

Da das Revsegel eine leicht geknickte Leitkante hat, brauche ich eigentlich noch eine horizontale Hilfslinie bei -21mm. Die erstelle ich auch auf die gewohnte Art aber ich nutze auch gleich die Gelegenheit, um zu zeigen wie man schräge Hilfslinien erzeugt.

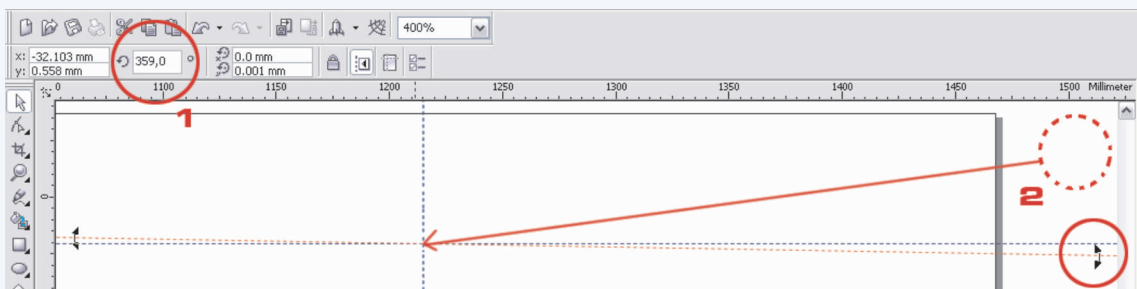
Auf der nächsten Seite... ;-)



Das Drehen von Hilfslinien kann auf 2 Wegen erfolgen, deshalb habe ich auf der vorhergehenden Seite auch geschrieben "brauche ich eigentlich noch eine horizontale Hilfslinie bei -21mm". Denn nur bei einem der 2 Wege braucht es eine zusätzliche Hilfslinie. Aber ich will beide Möglichkeiten beschreiben.

Erster Schritt ist immer die Hilfslinie mit dem Auswahlwerkzeug 2x anzuklicken. (Kein Doppelklick) Erst wird sie rot und beim zweiten Klick erscheinen 2 gebogene Pfeile **(1)** und ein Kreis mit Punkt **(2)** auf der Hilfslinie. Die 2 Pfeile sind die Anfasser zum drehen und der Kreis mit Punkt markiert den Drehpunkt um den sich die Hilfslinie drehen wird.

Da es ein unglaublicher Zufall wäre, wenn der Drehpunkt genau auf unserem 0-Punkt läge, müssen wir ihn noch dahin verschieben. Wenn man mit dem Auswahlwerkzeug in die Nähe des Drehpunktes kommt, wird der Mauszeiger zu einem Kreuz. Jetzt kann man den Drehpunkt anfassen und überall hin verschieben, (auch außerhalb der Hilfslinie), doch wir brauchen ihn auf der Linie und zwar am Kreuzungspunkt der beiden 0-Hilfslinien. Da das Einrasten noch aktiv ist, sollte das kein Problem sein.



Methode 1 empfiehlt sich, wenn der Winkel bekannt ist.

Dann gibt man den Wert einfach bei **(1)** ein, bestätigt mit Enter und fertig! Man sollte sich nur merken, dass Corel beim drehen in Uhrzeigerrichtung rückwärts zählt von 0 Grad (359, 358...) und beim drehen gegen die Uhrzeigerrichtung vorwärts zählt von 0 Grad (1, 2, 3...)!

Methode 2 empfiehlt sich demnach, wenn man den Winkel nicht kennt.

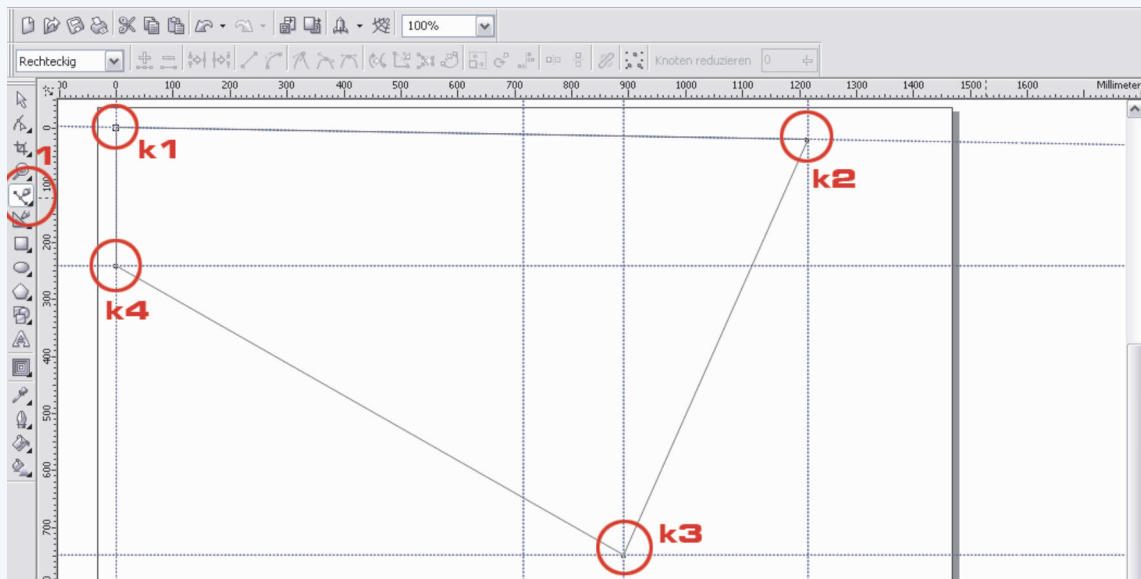
Wenn man mit dem Auswahlwerkzeug in die Nähe des Anfassers **(2)** kommt, dann wird der Mauszeiger zu einem oben offenen Kreis mit 2 Pfeilspitzen. Jetzt kann man die Hilfslinie anfassen und drehen. Da es genau werden soll, ziehe ich den Anfasser auf den Kreuzungspunkt vom Ende des Segels bei 1215mm und der Hilfslinie bei -21mm. Auch hier sollte der Mauszeiger einrasten. Das Zeichen mit den leicht gekrümmten Pfeilen bleibt immer auf der selben Stelle, aber die Hilfslinie dreht sich trotzdem.

Und siehe da, wenn man den Wert 359 eingibt, dann kreuzt die Hilfslinie den Schnittpunkt bei 1215/-21. Und wenn man die Hilfslinie auf dem Schnittpunkt einrasten lässt, dann ergibt das ebenso 359 Grad. Was für ein Zufall aber auch ;-)!

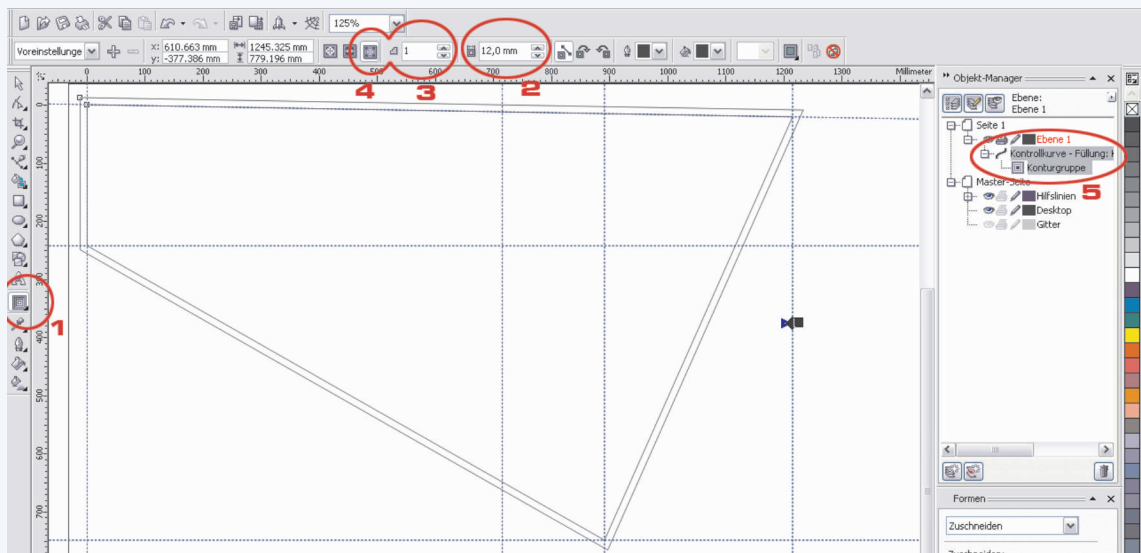
Jetzt noch die Hilfslinie bei -21mm löschen um Verwirrung zu vermeiden und Fertig!

So das war doch gar nicht schwer oder? Und das tolle daran ist, so wie man Hilfslinien dreht, so dreht man **ALLE Objekte** in Corel! Nur 2x anklicken, evtl. Drehpunkt verschieben, anfassen und drehen, oder Wert direkt eingeben. Deshalb auch dieses Tutorial zur Konstruktion, da erklärt sich die Bedienung von Corel am einfachsten und am anschaulichsten!

Damit liegt der "komplizierte" Teil schon hinter uns. Das Zeichnen des Segelshapes ist mehr als einfach. Nun benötigen wir erstmals ein anderes Werkzeug als das Standard Auswahlwerkzeug. Und zwar das Bezierwerkzeug **(1)**. Sollte an dieser Stelle ein anderes Symbol sein, dann einfach etwas länger darauf geklickt bleiben und es klappt seitlich ein Flyout-Menü aus, auf dem ihr das richtige Werkzeug auswählen könnt (Stift mit diagonaler Linie und 3 Punkten drauf).



Mit diesem Werkzeug (Mauszeiger wird Kreuz mit Wellenlinie und 1 Knoten in der Mitte) braucht man dann nur noch auf die angegebenen Schnittpunkte der Hilfslinien (k1 - k4) klicken. (nur klicken - NICHT klicken und ziehen!) Da immer noch an Hilfslinien einrasten aktiv ist, können wir mit 4 simplen Mausklicks das Segelshape exakt zeichnen. Wenn der Mauszeiger wieder am k1 ankommt, dann wird die Wellenlinie mit Knoten in der Mitte zu einem abgelenkten Pfeil der leicht nach unten zeigt. Das bedeutet, mit dem nächsten Klick wird die Kurve geschlossen und ist fertig.

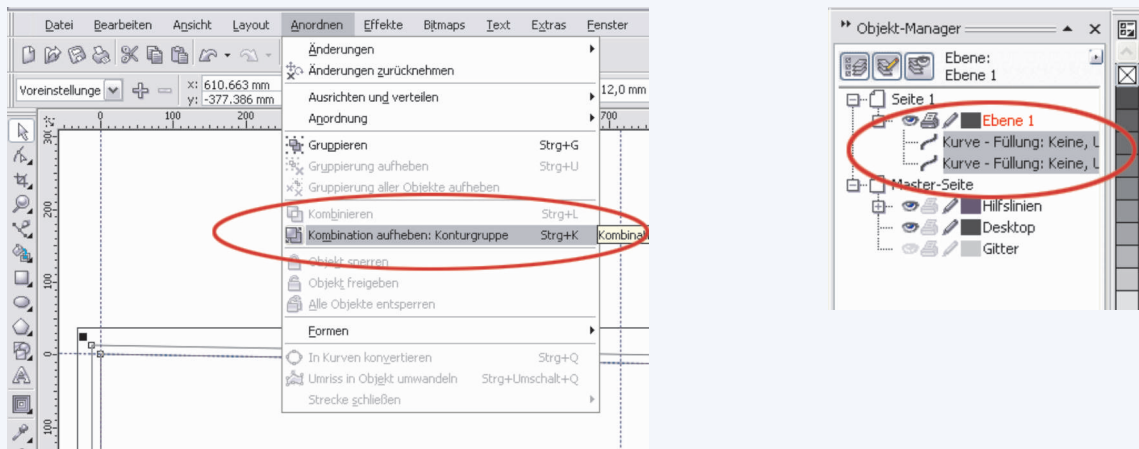


Damit fehlen nur noch die Saum bzw. Nahtzugaben und wir haben das reine Segelshape des Rev 1.2b fertig. Um unserem, gerade gezeichneten, Shape eine Nahtzugabe zu verpassen, muss dieses markiert sein (mit Auswahlwerkzeug Rahmen drumherum ziehen, oder direkt 1x anklicken). Auf jeden Fall sollten 8 kleine schwarze Quadrate drumherum und 1 Kreuzchen in der Mitte erscheinen. Nun nehmen wir das Konturwerkzeug **(1)** und nehmen die Einstellungen **2-4** vor.

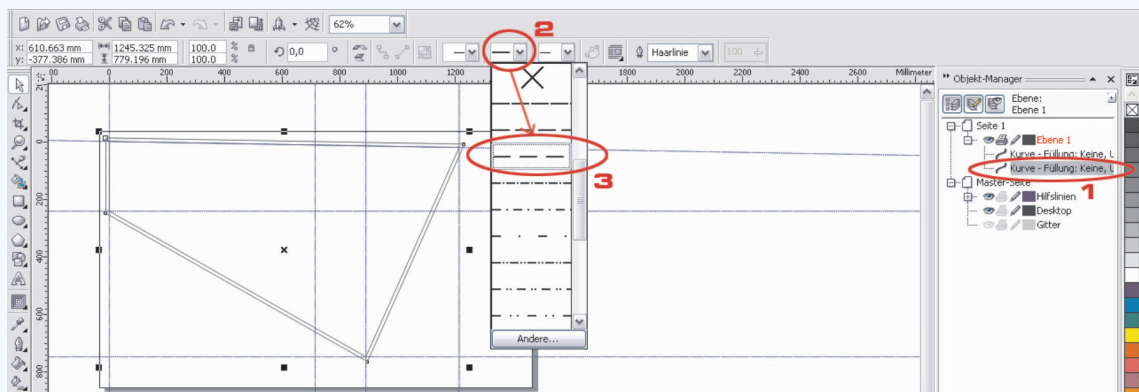
**2** - Der Konturabstand. In diesem Fall soll der Saum an der Schlepplante 12mm betragen und die geben wir auch ein (mit Enter bestätigen). **3** - Konturanzahl. Für uns immer nur eine. **4** - Kontur nach außen. In dem Fall auch logisch. Beim Klick auf **(4)** sollte schon die Kontur um das Objekt erscheinen. Hat alles geklappt, steht auch im Objektmanager: Kontrollkurve mit Konturgruppe **(5)**.

Soweit so gut, doch der Saum soll nur an der Schleppekante 12mm betragen. An der Leitkante brauchen wir gar keine Zugabe und die 2 Segelhälften werden mittels Kappnaht verbunden, dort brauchen wir also nur 6mm Nahtzugabe. Nun ist aber ringsherum 12mm Kontur! Was nun?

Ganz klar die Kontur muss noch bearbeitet werden, doch als Konturgruppe geht das nicht! Wir müssen die Gruppe trennen!



Das funktioniert über Anordnen -> Kombination aufheben: Konturgruppe. Wenn es geklappt hat, dann steht im Objektmanager nicht mehr Konturgruppe, sondern 2 Kurven untereinander. Dabei ist immer die untere die Kontur.



Bevor wir jetzt die Kontur bearbeiten, sollten wir dafür sorgen, dass wir auch die Kontur und nicht das Originalshape erwischen. Das mag jetzt noch belanglos erscheinen, doch wenn 20 Paneele in das Segel eingezeichnet sind und jedes noch eine Kontur hat, dann kann doch schnell der Überblick verloren gehen. Nun könnte man der Kontur einfach eine andere Umrissfarbe geben (Rechtsklick auf die Farbleiste) aber später beim plotten bringt das nichts, denn der Plotter hat meist nur eine schwarze Patrone. Daher bietet sich eine andere Linienart als Unterscheidungsmerkmal an.

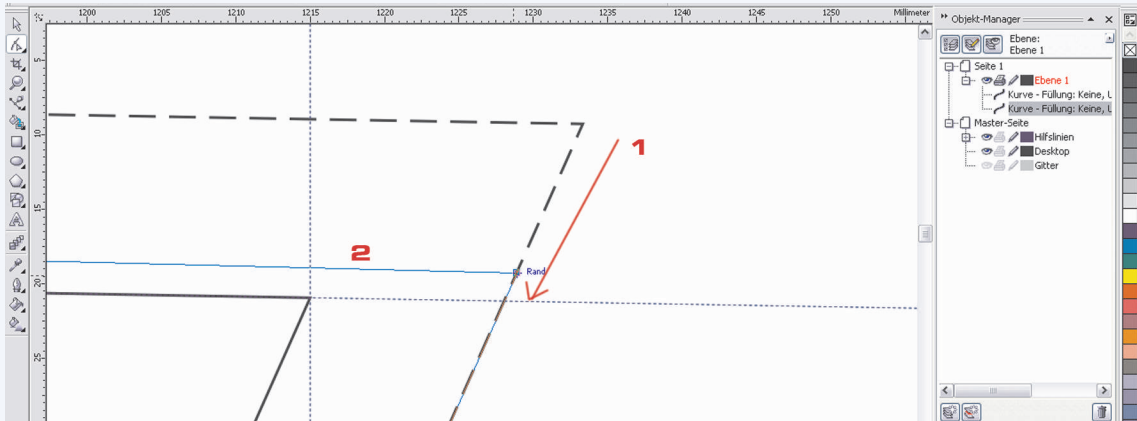
Zuerst muss mit dem Auswahlwerkzeug die Kontur ausgewählt werden. Also auf die äußere Kurve klicken oder die untere Kurve im Objektmanager wählen **(1)**. Dann kann man bei **(2)** auf den Pfeil nach unten klicken und sich im Pull-Down-Menu eine schicke Strichlinie aussuchen. Ich persönlich nehme immer die Strichlinie mit der weitesten Laufweite **(3)**.

Da wir gerade dabei sind, die Linieneigenschaften (in Corel nennt sich das Umriss) zu verändern: Wenn man in Corel eine Linie, ein Rechteck, oder sonstige Formen erstellt, werden alle Linien in der Standarteinstellung immer als Haarlinien angelegt. Das lässt sich zwar am Bildschirm gut erkennen, aber wenn man diese Strichstärke plotten lässt, kann es vorkommen, dass die Linien so dünn sind, dass sie mitunter kaum zu erkennen sind. Daher empfiehlt es sich, alle Linien auf die Stärke 0,18mm zu stellen. Bei älteren Corel-Versionen sind das 0,176mm.

Eingestellt wird die Linienstärke des markierten Objektes entweder über die Werkzeugleiste links, oder die Eigenschaftsleiste oben. In beiden Fällen sieht das zuständige Werkzeug aus wie eine Kalligrafiespitze. Oben geht es allerdings schneller.

Nun wollen wir endlich unsere 12mm Kontur verändern. Zuerst oben an der Leitkante. Dort benötigen wir gar keine Nahtzugabe, das heisst, die Kontur muss wieder weg. Jedenfalls da oben, es gibt wie immer mehrere Möglichkeiten das zu bewerkstelligen.

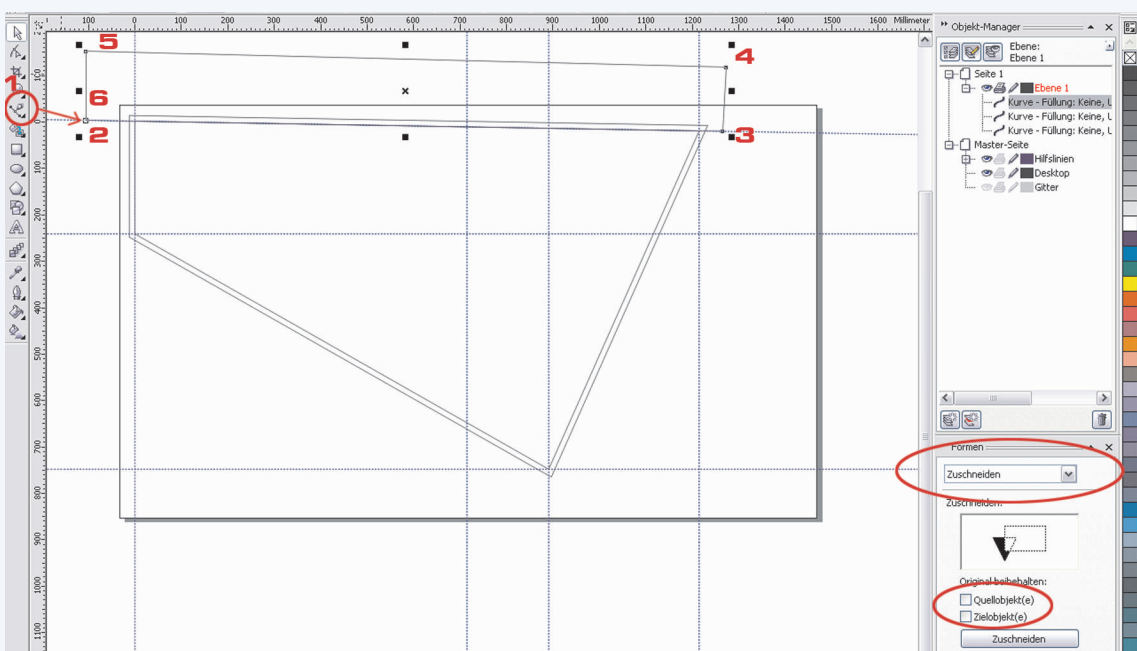
1. Möglichkeit mit dem Knotenbearbeitungswerkzeug. Das ist gleich das unter dem Auswahlwerkzeug. Damit fassen wir jeweils den Eckknoten oben an und ziehen ihn auf die schräge Hilfslinie. **(1)** Dabei darauf achten, dass der Abstand der Linie die jeweils von unten kommt unverändert bleibt. Doch zum Glück gibt uns Corel eine wichtige Hilfestellung. Wenn wir einen Konten verschieben bleibt die "Originallinie" immer sichtbar und die veränderte Linie wird als blaue Strichlinie angezeigt. **(2)** Erst wenn wir den Knoten loslassen, wird die Originallinie verschoben.



Die 2. Möglichkeit erklärt ganz nebenbei noch eine weitere, für uns wichtige Funktion. Das zuschneiden, bei Corel aus unerklärlichen Gründen unter Formen zu finden. Aber dieses Fenster haben wir ja schon ganz am Anfang rechts angedockt.

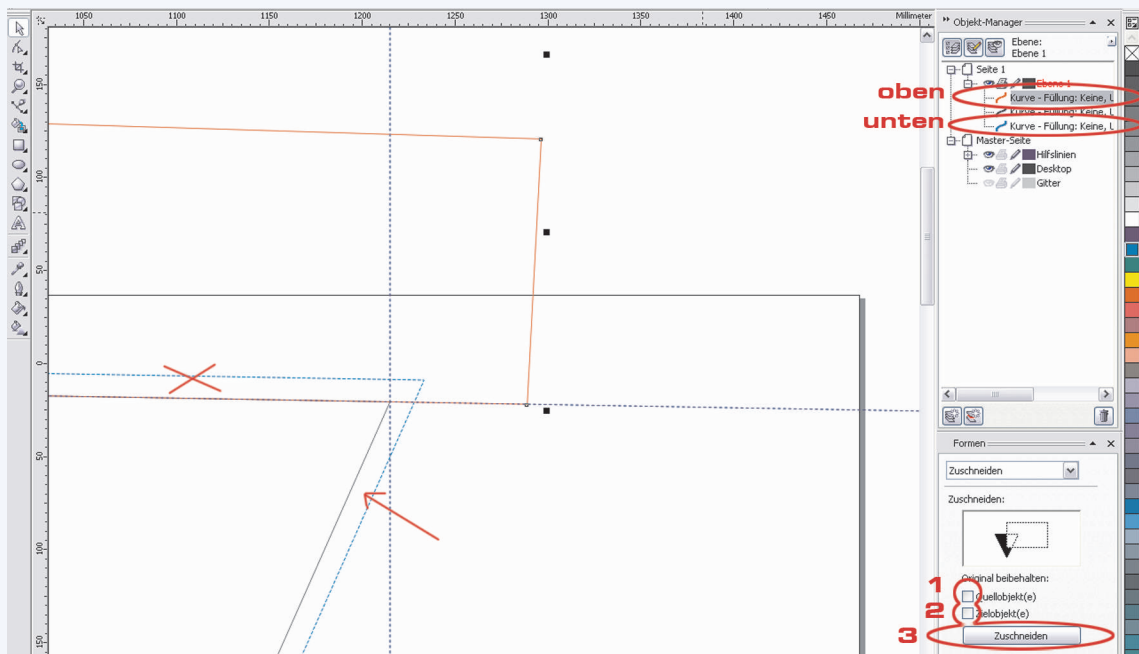
Zu den Grundlagen: Zum Zuschneiden braucht man immer 2. Ein Objekt was schneidet (das Quellobjekt) und eines das zugeschnitten wird (das Zielobjekt). Das erklärt auch die 2 Häkchen die man in dem Fenster setzen kann.

Wenn wir unsere Kontur zuschneiden wollen, brauchen wir noch ein Objekt was die Kontur zuschneiden soll. Zum besseren Verständniss hilft evtl. die Plätzchenmetapher. Das Quellobjekt ist die Ausstechform und das Zielobjekt ist der Teig. Wir brauchen noch eine Ausstechform, sozusagen. Aber diese ist mit 6 Mausklicks erstellt. **(1)**Klick: Bezierwerkzeug auswählen. **(2)**Klick auf die schräge Hilfslinie links neben dem Segel. **(3)**Klick auf die schräge Hilfslinie rechts neben dem Segel. **(4)** und **(5)** Klick irgendwo über der Kontur damit sich ein Rechteck ergibt, das die Kontur überdeckt. **(6)**Klick auf den Ausgangspunkt um die Kurve zu schließen. Fertig!



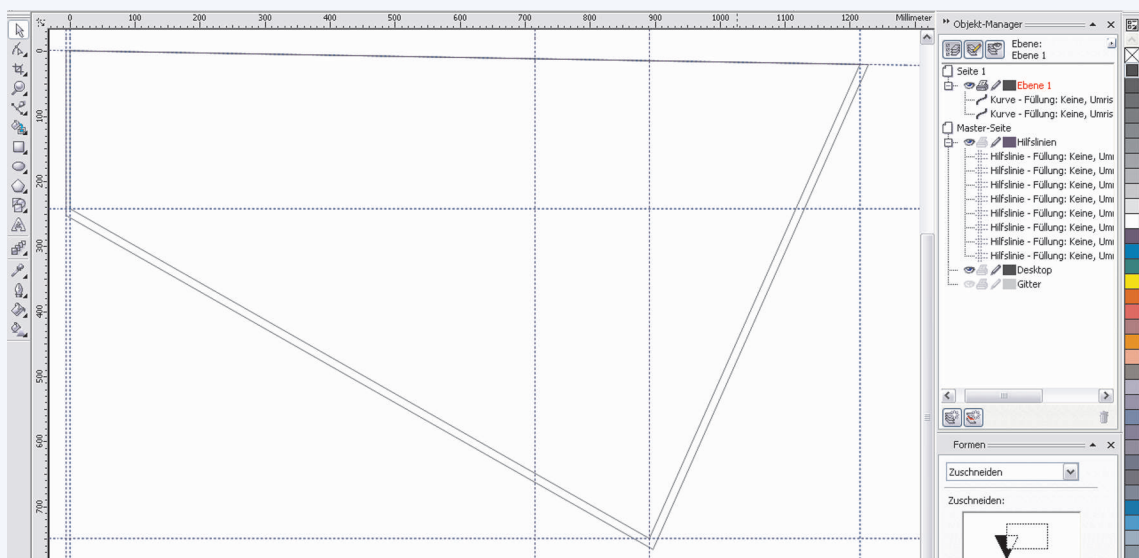
Das eigentliche Zuschneiden ist ziemlich simpel. Wie beim Plätzchen ausstechen nehme man zuerst die Ausstechform in die Hand. In unserem Fall also das eben gezeichnete Rechteck (**rot**) mit dem Auswahlwerkzeug markieren. Da wir dieses anschließend nicht mehr brauchen: keinen Haken bei Quellobjekt(1). Das Zielobjekt wollen wir auch nicht im Original erhalten, also auch Haken raus (2). Dann auf die große Zuschneiden-Schaltfläche (3) klicken. Daraufhin erscheinen rechts unter dem Mauszeiger 2 Quadrate die sich etwas überlappen. Jetzt muss man nur noch die Ausstechform in den Teig drücken. Will heißen, dass man jetzt das Zielobjekt (**blau**) anklicken muss, um den Vorgang in Gang zu setzen.

In unserm Beispiel sollte man auf den überstehenden Rand der Kontur am rechten Rand (**Pfeil**) klicken. Versucht man die Kontur unter dem Rechteck (**Kreuz**) anzuklicken, klickt man das darüber liegende Rechteck nochmal an und es wird nichts passieren. Denn dann versucht man das Rechteck aus sich selbst auszustechen. Ein Blick in den Objektmanager hilft immer um zu erkennen, welches Objekt oben und welches unten liegt. Man kann logischerweise nur das oberste von übereinander liegenden Objekten anklicken. Wenn nötig, kann man ja im Objektmanager auch ein Objekt anfassen und über ein anderes legen um es dann beim zuschneiden anklicken zu können.



Wenn alles geklappt hat, dann sollte das obere Rechteck verschwinden und mit ihm auch die Kontur. Das Bild sollte so wie unten aussehen.

An der linken Seite wo wir nur 6mm Nahtzugabe brauchen, nehmen wir uns eine Hilfslinie zu Hilfe. Einfach aus dem linken Lineal herausziehen und im Eigenschaftsfeld X -6mm eingeben. Dann wie es beliebt mit Methode 1 oder 2 das eben gelernte noch einmal wiederholen.





Damit ist das Grundshape des Rev 1.2b fertig. Was noch fehlt ist ein Design. Viele Grundlagen die Ihr braucht um ein Design in das Segel zu zeichnen, habt Ihr schon auf den 8 vorherigen Seiten gelernt. Ein paar Sachen fehlen noch und die kommen jetzt. Ich gehe jetzt einmal von dem häufigsten Fall aus. Und zwar, dass ihr ein schon vorhandenes Bild, oder eine Grafik auf das Segel übertragen möchtet.

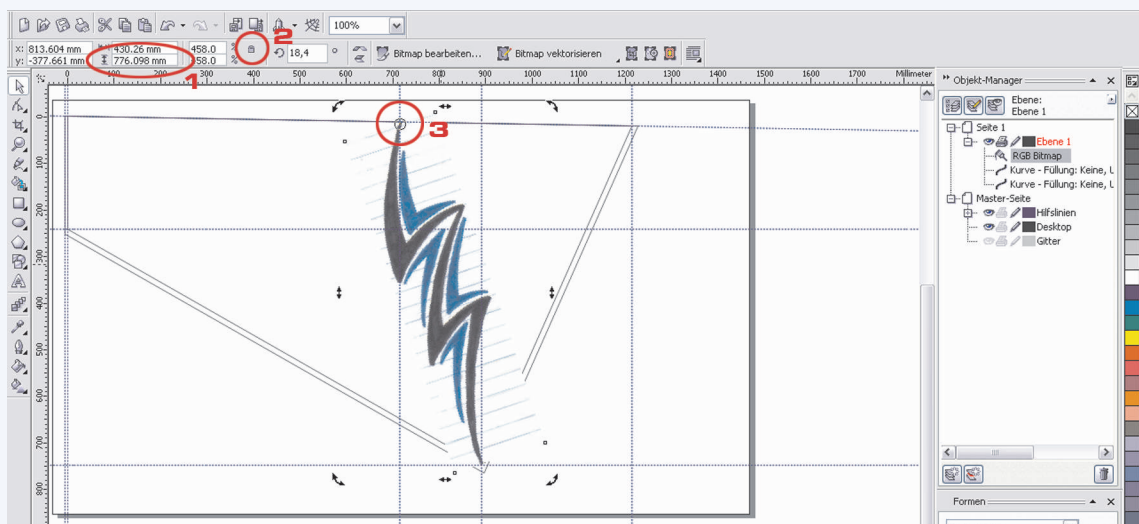
Wer etwas völlig eigenes entwerfen möchte, der kann das natürlich sehr gerne tun. Die Werkzeuge und Methoden sind in beiden Fällen die selben. Nun, ich hab mir dieses Tribal herausgesucht, um es auf das Segel zu bannen. Das Motiv sollte auf jeden Fall in einer ausreichenden Qualität und Größe, sowie als gängiges Bildformat vorliegen, da es ja auf, bzw. hinter das Segel im Maßstab 1:1 gelegt wird. Also in unserem Fall sollte auch bei ca. 80 cm Höhe des Motives noch so viel zu erkennen sein, dass man in der Lage ist es nachzuzeichnen. Die einzige Faustregel die mir dazu einfällt ist:



### Je größer das Motiv und je höher die Auflösung um so besser!

Das Bild wird über den Befehl "Importieren" auf die Arbeitsfläche gesetzt. Über **Datei->importieren** oder die Tastenkombination **Str+I** erscheint das Auswahlfenster, wo Ihr die entsprechende Datei auswählen könnt. Mit einem beherzten Klick auf die importieren-Schaltfläche verwandelt sich der Mauszeiger in einen Winkel und daneben steht noch einmal der Dateiname, die Größe und noch ein wenig blabla. Nun noch ein einziger Klick, oder ein Druck auf die Enter-Taste und das Motiv erscheint. Das kann mitunter, besonders bei Dateien der Google-Bildsuche, sehr klein sein. Daher hier noch einmal der Hinweis auf meine Faustregel!

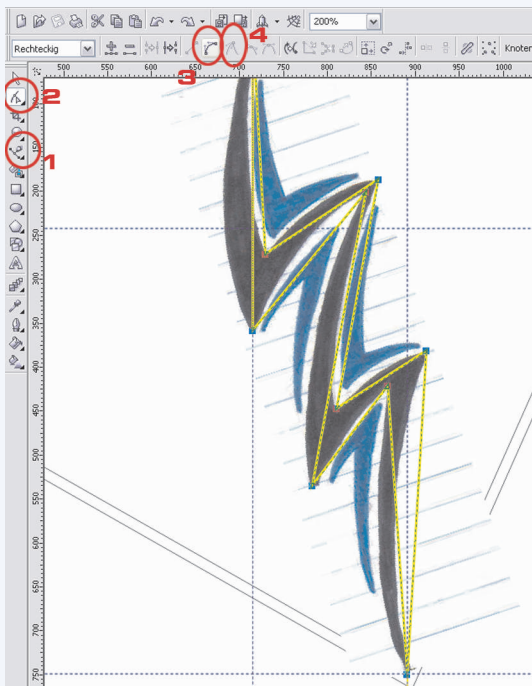
Da eine frisch importierte Datei immer gleich markiert ist, nutzen wir gleich die Gunst der Stunde um sie auf Rev-Größe zu skalieren. Also, bei **(1)** die Höhe auf 750 mm ändern und darauf achten, dass das kleine Schloss **(2)** geschlossen ist. Nachdem die Eingabe mit Enter bestätigt wurde, sollte das Motiv um einiges größer geworden sein. Spätestens jetzt zeigt sich, ob die Qualität des Bildes ausreichend war.



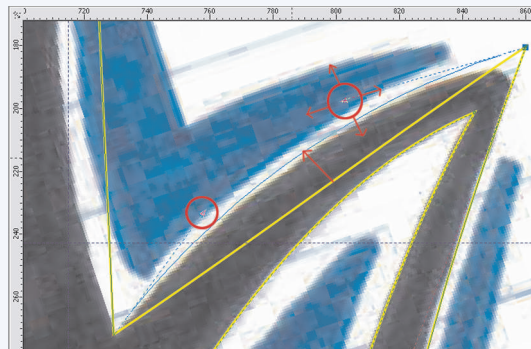
Nun möchte ich das Motiv noch an der Vertikalen ausrichten. Das drehen von Objekten haben wir ja schon durchgenommen. Zuerst den Drehpunkt zu **(3)** verschieben und das Tribal so ausrichten, dass sich der Drehpunkt an dem Punkt befindet, wo die Vertikale und die Leitkante aufeinander treffen. Die andere Spitze noch in die untere Ecke des Rev-Segels gedreht und fertig!

Es gibt noch eine Möglichkeit, vor allem für Motive die das gesamte Segel ausfüllen, um ein Bild im Segel zu platzieren. Das ist der Powerclip. Dazu das Bild markieren und unter **Effekte ->Powerclip->in Behälter platzieren** klicken. Der Mauszeiger wird zu einem fetten Pfeil mit dem dann in den "Behälter" geklickt werden muss. Das exakte Ausrichten des Bildes geschieht unter **Effekte ->Powerclip->Inhalt bearbeiten**. Dabei wird das ganze Bild wieder eingeblendet und als grauer Umriss das Segelshape. Um diesen Modus zu verlassen **Effekte ->Powerclip->Bearbeiten dieser Ebene beenden**.

Jetzt geht es daran, das Tribal nachzuzeichnen. Das tun wir mit dem Bezierwerkzeug **(1)**. Dazu fangen wir oben an der Leitkante, mit dem schwarzen Teil an. Einfach nur in jede spitze Ecke klicken. Erst auf der linken Seite nach unten und auf der rechten Seite wieder nach oben, um mit dem 11ten Klick auf den Ausgangspunkt die Kurve zu schließen. Das sollte dann ein solches Bild ergeben. Ja, das sind erstmal nur Geraden, aber dass ändert sich gleich.



Wir wechseln das Werkzeug **(2)** und ziehen einen Rahmen um das gesamte Objekt um alle Knoten zu markieren. Dann klicken wir auf die Schaltfläche **(3)** um alle Linien in Kurven zu konvertieren. Rein optisch ändert sich erstmal gar nichts, aber bei der Gelegenheit solltet Ihr kontrollieren, ob alle Knoten auch spitze Knoten sind. Wenn nicht, dann per Schaltfläche **(4)** umwandeln. Die spitzen Knoten sind am einfachsten zu benutzen und können alles was die anderen 2 Knotenarten auch können. Eine genauere Erklärung würde hier zu weit führen.



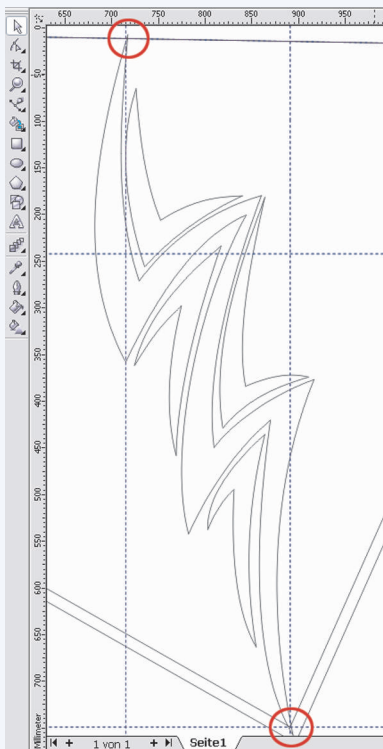
Um besser erkennen zu können, was man eigentlich tut, färben wir die Kurve mit einem Rechtsklick auf das gelbe Kästchen in der Farbleiste am rechten Rand ein. Ein normaler Linksklick würde die Kurve gelb füllen. Das wäre aber für unsere weitere Arbeit suboptimal. Nun kann man mit dem Knotenbearbeitungswerkzeug die Linie zwischen 2 Knoten anfassen (am besten in der Mitte) und sie so verziehen **(Pfeil)**, dass es der Kontur des Tribals entspricht. Feinere Korrekturen lassen sich vornehmen, indem man die Pfeilspitzen **(Kreise)** anfassen. Diese lassen sich in jede Richtung schieben und verzerren so die Kurve bis es passt.

Sollte es einmal nicht möglich sein, die Kurve so zu verbiegen wie man es möchte, kann ein zusätzlich eingefügter Knoten Abhilfe schaffen. Dafür einfach einen Doppelklick auf die Linie machen und schon erscheint ein neuer Knoten. Auch hier Acht geben, dass es ein spitzer ist. Ein Doppelklick auf einen schon existierenden Knoten löscht diesen.

Auch die Knoten lassen sich selbstverständlich noch nachträglich verschieben. Einfach anfassen und verschieben. Wenn sich mehr verschiebt als 1 Knoten, kann das daran liegen, dass auch mehr als ein Knoten markiert war, oder der Knoten nicht spitz ist. Auch ein Blick auf die Statusleiste, unten in der Mitte am Bildschirm, hilft zu erkennen was gerade markiert ist. Abhilfe schafft ein Klick in den freien Teil der Arbeitsfläche um jegliche Markierung aufzuheben, bzw. das umwandeln in einen spitzen Knoten.

Im Großen und Ganzen ist das Arbeiten mit Bezierkurven reine Übungssache. Am Anfang kann man ganz schnell kirre werden, besonders wenn man mit glatten und symmetrischen Knoten arbeitet. Daher immer mein Rat, nur spitze Knoten zu verwenden. Hat man irgendetwas falsch gemacht ist der Rückgängig-Pfeil **unter Ansicht**, oder **Strg+Z** dein bester Freund! Regelmäßiges Speichern sollte beim Arbeiten mit Corel sowieso zur Gewohnheit werden, denn als Stabilitätswunder war diese Software noch nie berühmt.

Der Rest bei unserem Tribal ist reine Fleißarbeit. Wenn das schwarze Teil exakt nachgezeichnet ist, sind nacheinander die blauen Teile dran. Dabei gehen wir exakt genau so vor. Erst mit Geraden nachzeichnen -> in Kurven umwandeln-> verziehen... immer schön der Reihe nach. Eine hervorragende Übung im Umgang mit Bezierkurven.



Ist das Tribal komplett nachgezeichnet, brauchen wir die Vorlage nicht mehr. Mit dem Auswahlwerkzeug anklicken und die Entfernen Taste lassen es schnell verschwinden. Da wir jetzt wieder einen schönen weissen Hintergrund haben, können die Kurven wieder eine schwarze Umrissfarbe bekommen. Also Auswahlrahmen um alles ziehen und Rechtsklick auf das schwarze Kästchen.

Nun hat man einen guten Überblick über das geschaffene Abbild und kann noch eventuelle Korrekturen vornehmen. Zum Beispiel Abstände zwischen Panelen vergrößern, um "Kollisionen" der Nahtzugaben von vorn herein zu vermeiden. In diesem Fall sollte man die Abstände der kleinen Panele zum großen mittleren beachten und jeweils 3mm Nahtzugabe mit in Betracht ziehen.

Die **eingekreisten Bereiche** zeigen, dass das mittlere Panel etwas über das Segelshape hinausragt. Das wird wichtig, wenn das Segel mit zugeschnitten werden soll. Aber für den Anfang würde ich die klassische Methode des Applizierens vorschlagen.

Das heißt, die einzelnen Panele bekommen jetzt nacheinander ihre 3mm Kontur (**siehe Seite 5 & 6**). Die Kontur und das Panel (mit gerückter Shift-Taste markieren) werden nun noch gruppiert (**Kreis**), damit beim verschieben zB. um sie einzeln auszudrucken, oder zum ausplotten platzsparend anzuordnen, auch alles da bleibt wo es hingehört. Wenn noch nicht geschehen, die Linienstärke auf 0,18mm setzen. Damit hat

der geneigte Drachenbauer schon alles was er braucht. Ein Grundsegel mit Nahtzugaben und Panele die aufgeklebt, festgenäht und auf der Rückseite freigeschnitten werden können. Also alle Zutaten für das klassische Applizieren.



Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, das Segel schon jetzt zu "zerschneiden", um sich das freischneiden der Applikation zu ersparen. Doch da wird es schnell unübersichtlich für den unerfahrenen Corel-Anwender. Wenn sich diese Anleitung als brauchbar erweisen sollte und echtes Interesse an "fortgeschrittenen-Techniken" bestehen sollte, so kann ich dieses Dokument ja noch ein wenig erweitern.

Ich möchte lieber zum Abschluss meines Machwerkes noch darauf eingehen, wie Ihr die erstellten Segelpläne, Panele und sonstigen Grafiken auch sauber auf Papier bekommt. Vom selber ausdrucken mittels der Kachelfunktion von Corel möchte ich lieber abraten. Das mag bei kleineren Segeln noch ganz gut funktionieren, jedoch kann kein Homedrucker das Papier so sauber einziehen und so maßhaltig drucken, dass bei mehr als 5 zusammengeklebten A4-Seiten sich Toleranzen ergeben, die einen erschauern lassen. Besonders schlimm wird es bei Laserdruckern, da beim Fixiervorgang das Papier stark erhitzt wird und dieses sich dadurch verziehen kann.

Also heißt es die Daten für die Ausgabe an Großformatdruckern, bzw. Plottern vorzubereiten. Ich habe ja schon ganz am Anfang das Dokument mit der maximalen Ausgabebreite von Pontis Plotter angelegt. Erkundigt Euch vorab bei Eurem Dienstleister, welches Format maximal bedruckbar ist und legt das Dokument entsprechend an. Die Länge ist meist egal, da eh von Rollenpapier gedruckt wird. Ebenso solltet ihr Euch informieren, welches Dateiformat zum ausdrucken benötigt wird. In den meisten Fällen wird das wohl das PDF-Format sein. Bei den älteren Corel-Versionen klappt die Konvertierung aber nicht so toll, bzw. ist gar nicht möglich. In diesem Fall empfehle ich das Freeware-Programm Free PDF XP zu installieren. Damit kann man aus jeder beliebigen Windows-Anwendung PDF Dateien erzeugen. Bei den Exporteinstellungen immer beachten das ihr dort das gleiche Papierformat angebt, wie Euer Dokument angelegt ist. Meist müsst ihr ein benutzerdefiniertes Papierformat anlegen. Einfach mal ein bisschen rumexperimentieren. Wird ein anderes Dateiformat benötigt (zB. Autocad-Formate) könnt ihr über den Befehl **Datei->Exportieren** das entsprechende Format auswählen und die Datei dann abspeichern. Damit bleibt nur noch der Gang zum Copyshop um die Ecke und ich bin am Ende meines Versuches einer Schritt für Schritt Anleitung angekommen. Ich wünsche Euch gutes Gelingen und viel Spaß beim planen und bauen!

Viele Grüße Enrico