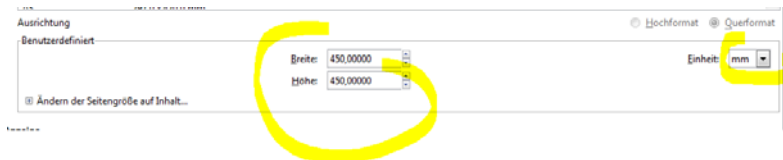
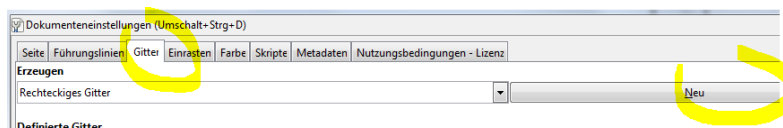


Dieses HowTo wurde auf Basis von Inkscape 0.91 erstellt. Für Vollständigkeit und Richtigkeit kann keinerlei Haftung oder Garantie übernommen werden. Es soll lediglich eine Anregung sein, sich selbst mit Inkscape zu beschäftigen. Los geht's.

Nach Öffnen von Inkscape als Erstes im Menu „Datei“ → “Dokumenteneinstellungen...” Im Karteireiter „Seite“ die Seitengröße auf das gewünschte Maß der Folie einstellen. Darauf achten, dass als Einheit „mm“ gewählt ist und nicht etwa „px“ oder anderes exotisches Zeugs.



Im gleichen Fenster unter dem Reiter „Gitter“ ein neues Raster definieren.



Dies sollte die Abmessungen des gewünschten Rapports haben. Auch hier darauf achten, dass als Einheit „mm“ gewählt ist.



Kurzer Exkurs zur Berechnung des Rapports (exemplarisch):

Gegeben: LED Streifen mit 64 LED pro Meter. D.h. alle 15,63 mm eine LED. Somit wäre der horizontale Rapport 15,63mm. Wenn nun beispielsweise 11 Buchstaben in eine Reihe sollen so ergibt sich: $15,63\text{mm} \times 11 = 171,88 \text{ mm}$.

Wenn man weiterhin davon ausgeht, dass 10 Buchstaben in der Vertikalen anordnet sein sollen und die resultierende Anordnung ein Quadrat ergeben soll so ergibt sich: $171,88\text{mm}/10=17,19\text{mm}$. Somit wäre der Rapport und damit das, was als Gittermaß einzutragen wäre: $x= 15,63\text{mm}$, $y= 17,19\text{mm}$.

Jetzt geht's schon los damit, die gewünschten Buchstaben einzufügen. Damit die Buchstaben an dem soeben erzeugten Gitter einrasten, müssen in dieser Symbolleiste mindestens folgende Buttons



gedrückt sein:

Ist das der Fall sollte das nach Auswählen des Schrifttools beim Überfahren des Rasters mit der Maus




so aussehen und das Kreuzchen immer schön einschnappen:

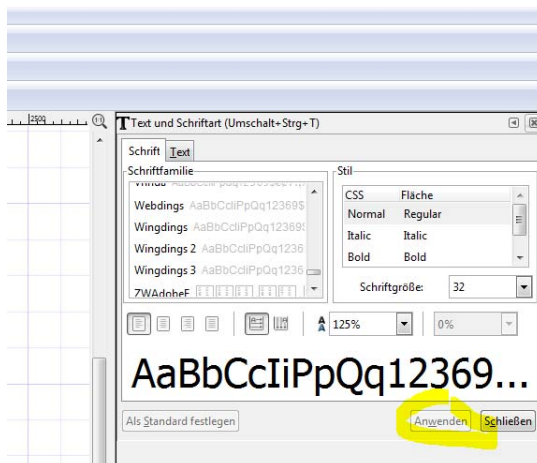
Auswählen des Schrifttools (Achtung, es gibt mehrere ähnlich aussehende Icons, nicht verwechseln):



Sollte am rechten Rand eures Bildschirms keine Auswahlmenüs dargestellt sein, so kann man das mit



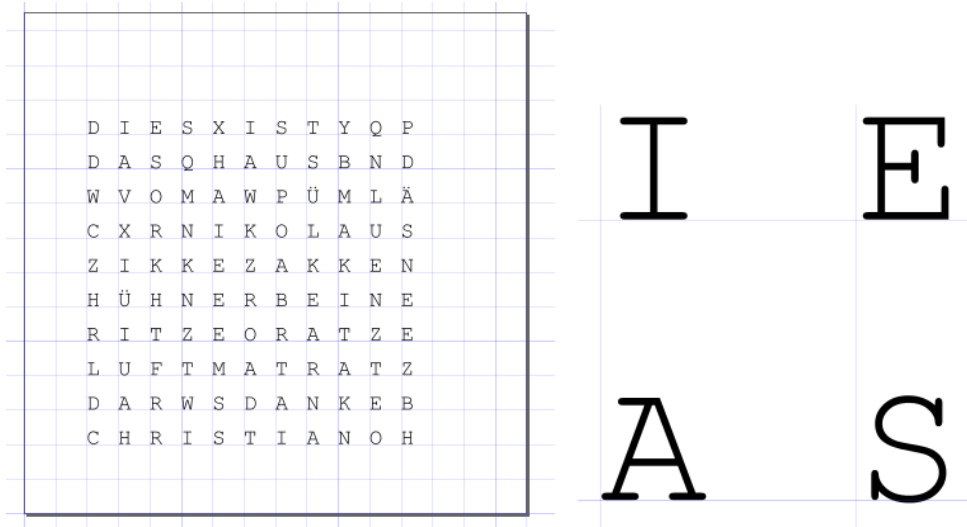
dem  Button nachholen. Sollte dann ungefähr so aussehen:



Ich glaube das Menu ist selbsterklärend.. . Man sollte nur drauf achten, dass man auf den Button „Anwenden“ klicken muss, damit Änderungen an Schriftart, Größe, etc übernommen werden.

Jetzt kann man sich seine gewünschte Buchstabenmatrix zusammenbasteln. Immer schön auf den Rasterpunkt klicken und den gewünschten Buchstaben setzen.

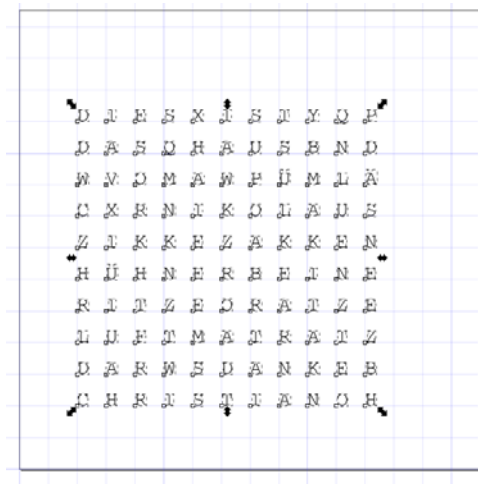
Es ist an dieser Stelle erstmal egal wo man die Matrix positioniert, das Ausrichten kommt später.



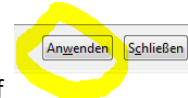
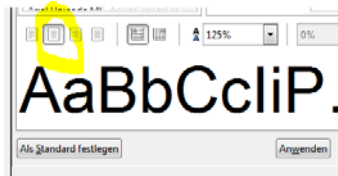
Bei genauer Betrachtung sieht man, dass die Buchstaben jeweils rechts vom Ankerpunkt ausgerichtet wurden. Dies kann man jetzt ändern auf zentriert.



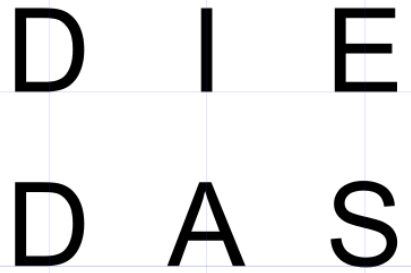
Dazu zieht man mit dem Objekt-Auswahl-tool einen Rahmen um alle Buchstaben, so dass sie ausgewählt sind.




Nun kann man im Schriftendialog auf der rechten Seite alles wie gewünscht anpassen. Schriftart, Größe, Style... und eben auch die Ausrichtung. Dies geschieht mit diesem Button:




Wenn alles eingestellt ist, nicht vergessen auf **Anwenden** zu klicken. Ich hab jetzt beispielhaft mal Arial, Schriftgrad 59, zentriert gewählt und das Ergebnis sieht so aus:

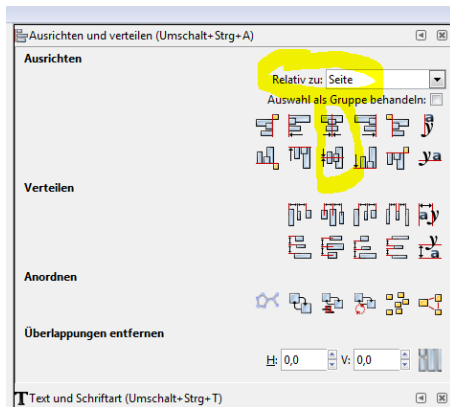


Man erkennt schön, dass die Buchstaben jetzt zentriert auf dem Gitter stehen.

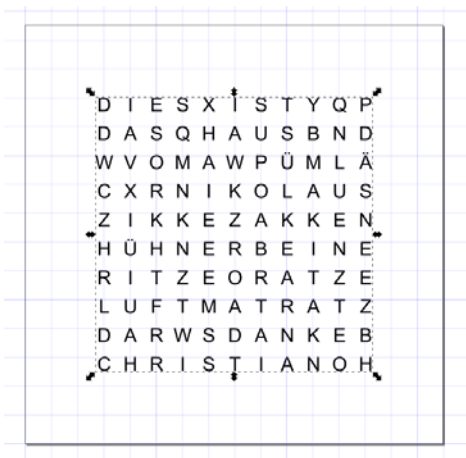
Um das ganze jetzt in die Seite einzupassen wird der Buchstabensalat wieder markiert (Rechteck aufziehen mit ). Jetzt werden die Buchstaben gruppiert um sie in ihrer Gesamtheit in die Seite einzupassen:



Zum Ausrichten wählt man aus der Symbolleiste  woraufhin sich rechts ein Menü einblendet (so es nicht schon da war). In Selbigem wählt man eine sowohl horizontal als auch vertikal zentrierte Ausrichtung. Wichtig hierbei ist, das „relativ zu: Seite“ ausgewählt ist!



Jetzt sollte datt ganze so aussehen und schön zentriert in der Mitte der Seite platziert sein:



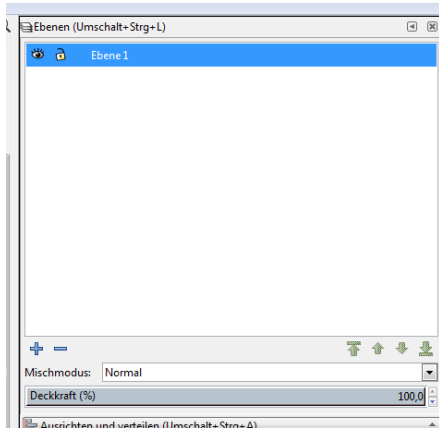
Nun brauchen wir die Gruppierung der Buchstaben nicht mehr und lösen sie auf:

Buchstabengruppe auswählen Menu „Objekt“ → Gruppierung aufheben.

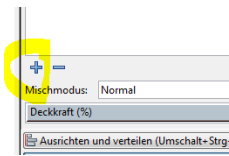
Jetzt geht es weiter mit den Eckpunkten und dem Hintergrund. Eigentlich könnte man alle Elemente in eine Ebene packen aber es ist übersichtlicher, für den Hintergrund und die Eckpunkte jeweils eine neue Ebene anzulegen. Also los. Zunächst braucht man das Ebenenmenu, dass man sich mit



an den rechten Bildrand zaubert. Sieht dann so aus:

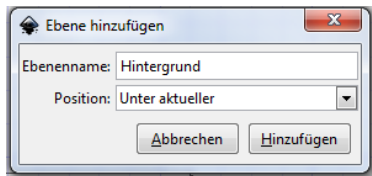


Hier kann man zunächst einmal die bestehende „Ebene 1“ durch click mit rechter Maustaste auf den Namen umbenennen in z.B. „Buchstaben“. Eine neue



Ebene erstellt man durch click auf

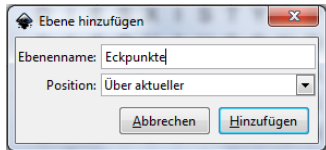
Diese nennt man „Hintergrund“ und platziert sie unter der aktuellen Ebene.



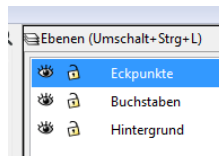
Wenn man gerade dabei ist kann man auch gleich eine weitere Ebene für die Eckpunkte erstellen.



Gleiches procedere; click auf , dann Name und Position festlegen.

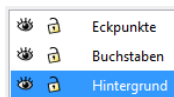


Sollte dann ungefähr so aussehen:



Jetzt wählt man die Ebene „Hintergrund“ durch Mausclick aus. Alle Aktionen werden somit nur auf

dieser Ebene ausgeführt.

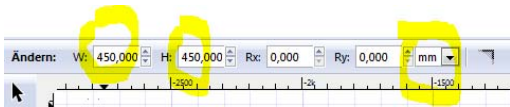




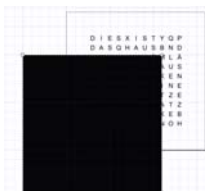
Durch Auswahl des Rechteck Tools ziehen wir ein beliebig großes Rechteck auf:



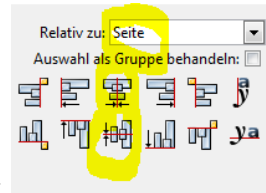
Die Größe des Rechtecks lässt sich nun ändern in die gewünschten Maße unserer Frontplatte (darauf achten, das als Einheit Millimeter ausgewählt ist):



Jetzt sieht es so aus und man möchte das Quadrat in die Seite einpassen:

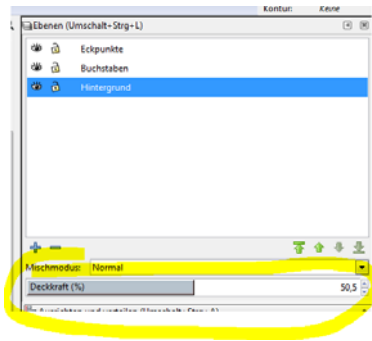


Dazu wählt man wieder die horizontale und vertikale Zentrierung aus dem „Ausrichten“ Menu.



Wichtig auch hier wieder, dass „Relativ zu Seite“ gewählt ist

Jetzt überdeckt das schwarze Ding alles, was nicht nett ist. Um das zu ändern setzt man im Ebenenmenu die Deckkraft dieser Ebene auf irgendwas um 50%.

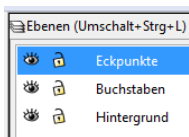


Im Ergebnis wird das alles ein wenig transparent.

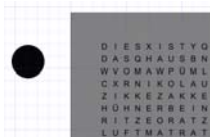


Anmerkung: Streng genommen ist der Hintergrund überflüssig, da ja nur die Pfade für die Buchstaben und Ecken benötigt werden aber irgendwie hatte ich das Bedürfnis ihn trotzdem anzulegen...

Im nächsten Schritt werden die Eckpunkte gesetzt. Hierzu wechselt man in die entsprechende Ebene

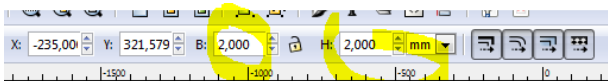


Jetzt wird ein Krinkel gezeichnet. Wenn man beim zeichnen die „STRG“ Taste gedrückt hält, gibt's schöne Kreise anstelle von Ellipsen... Wo man den Kreis hinmalt ist wieder mal egal, positionieren erfolgt jetzt:



Der Durchmesser für die Kreis soll 2 mm betragen. Abstand von horizontalen und vertikalen Seitenbegrenzungen jeweils z.B. 25 mm.

Zunächst passt man die Größe an (dazu muss der Kreis natürlich ausgewählt sein):



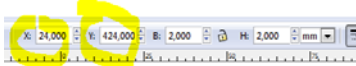
Auch hier wieder drauf achten, dass „mm“

als Einheit gewählt ist.



Jetzt richtet man den Kreis aus. Für oben links ergeben sich folgende Eckwerte:

X: 24 mm, Y: 424 mm. Somit erzeugt man einen Kreis mit zwei Millimetern Durchmesser, dessen Mittelpunkt genau 25mm von der oberen und der linken Kante entfernt ist.



Für die anderen drei Kreise verfährt man analog:

Links oben: $x=24$, $y=424$

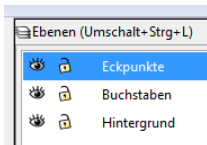
Rechts oben: $x=424$, $y=424$

Links unten: $x=24$, $y=24$

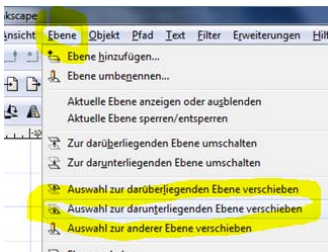
Rechts unten: $x=424$, $y=24$

Bevor man jetzt die letzten Schritte macht (vereinigen der Ebenen, umwandeln in Pfade) sollte man die Datei abspeichern, da man hier jetzt (noch) die Möglichkeit hat, relativ schnell Schriftart, Schriftgröße oder andere Parameter zu ändern falls man verschiedene Frontplatten machen möchte.

Jetzt kann man die Objekte einer Ebene jeweils auf die darunterliegende Ebene verschieben. Also



„Eckpunkte“ auswählen, mit STRG-A alle Objekte auswählen und im Menü „Ebene“ → Auswahl zur darunterliegenden Ebene verschieben wählen.



Die Ebene „Eckpunkte“ ist somit leer und kann gelöscht werden (rechte Maustaste auf Ebenennamen=> aktuelle Ebene löschen).

Bevor man jetzt die Ebene „Buchstaben“ mit der Ebene „Hintergrund“ verschmilzt empfiehlt es sich, die Farbe von Eckpunkten und Buchstaben in „Weiß“ zu ändern.

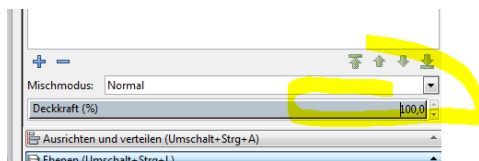
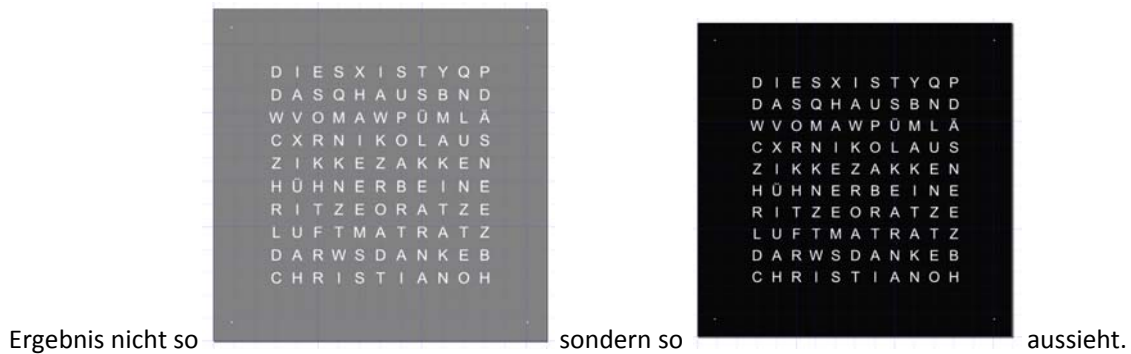
Dazu die Ebene „Buchstaben“ auswählen und mit STRG-A alle Objekte in dieser Ebene markieren



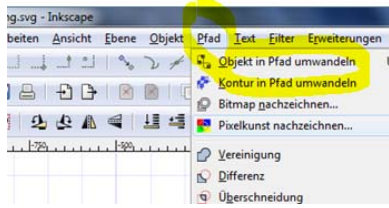
Nun kann man unten links am Bildschirm die Farbe für die Füllung in „weiß“ ändern:



Wenn alle Objekte noch markiert sind (ansonsten STRG-A) kann man sie nun, wie oben schon beschrieben, in die darunterliegende Ebene „Hintergrund“ verschieben. Menu „Ebene“ → „Auswahl zu darunterliegender Ebene verschieben“. Da die Ebene „Buchstaben“ jetzt leer ist, kann man auch diese Ebene löschen. Es bleibt also nur die Hintergrund-Ebene bestehen, die jetzt alle Objekte enthält. Last not least kann man die Deckkraft dieser Ebene wieder auf 100% setzen, so dass das



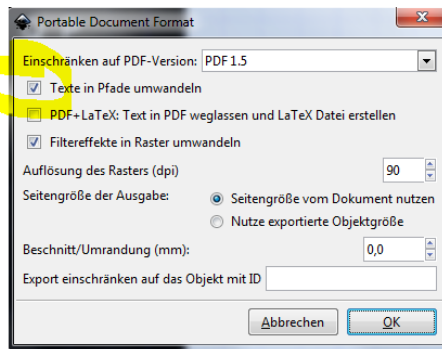
Sooooo. Fast fertig. Im allerletzten Schritt wandeln wir alle Objekte in Pfade um, die dem Platte dann als Schnittmarken dienen. Dazu markiert man alle Objekte mit STRG-A und wählt im Menu „Pfad“ → Objekt in Pfad umwandeln.



Fertig.

Beim Abspeichern als *.svg sollte man jetzt einen neuen Namen vergeben, damit man die Datei-Version mit Text statt Pfaden für spätere Zwecke nicht verloren geht. Ist der Text erstmal in Pfade umgewandelt, kann man ihn nicht mehr ändern (Schriftart etc) und man fängt bei null an...

Im allerletzten Schritt erstellen wir die pdf-Datei. Dazu wählt man einfach „Speichern unter“ und wählt als Dokumentenformat „Portable Document Format (*.pdf)“ aus. So nicht bereits ausgewählt kann man hier im aufpoppenden Menu zur Sicherheit nochmals „Text in Pfade umwandeln“



auswählen.

Viel Spaß beim „Nachbau“ und der Kreation von lustigen, eigenen Leuchtbildern ;-).