

Infografik mit Adobe Illustrator

In diesem Modul lernen Sie, wie eine kartographische Infografik, in diesem Fall eine Wegbeschreibung zu einer fiktiven Firma in der Nürnberger Innenstadt, entsteht. Dabei geht es vor allem um folgende Themenbereiche:

- Einrichtung einer Arbeitsumgebung
- Arbeit mit Ebenen
- mit der Palette „Aussehen“ arbeiten
- Farben erstellen, löschen und anpassen
- auf einer Vorlage nachzeichnen
- Grafikstile erstellen
- Masken erstellen
- Pathfinder und Ausrichtoptionen einsetzen
- Formtext einsetzen
- PDF mit Ebenen exportieren

Einleitung

Trotz Routenplaner oder Navigationssystem – es gehört zum guten Stil einer Firma, Kunden die Anreise mit einer Wegbeschreibung so einfach wie möglich zu machen. Eine professionell gestaltete Infografik ist ein visueller Berührungspunkt zwischen der Firma sowie ihren Kunden, Partnern, Besuchern und Lieferanten. Sie wird der visuellen Erscheinung, dem CI (Corporate Identity), der Firma angepasst.

Bei einer Wegbeschreibung müssen Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren. Alle unnötigen Informationen verwirren nur. Eine kartografische Infografik hat nie den Anspruch auf eine vollständige Darstellung des Geländes. Vielmehr soll der Betrachter sehr rasch mit der dargestellten Situation klarkommen. Eine Wegbeschreibung sollte die Anfahrt mit dem Auto und auch mit anderen Verkehrsmitteln enthalten. Neben der kartografischen Darstellung sollte eine kurze Textlegende die Anreisenden sicher zum Ziel führen. Ist die Anbindung an den öffentlichen Verkehr nicht optimal, kann beispielsweise der nächst gelegene Bahnhof oder Flughafen dargestellt werden. Von dort gibt es Taxis oder der Kunde kann sich von der Firma abholen lassen.

Eine Wegbeschreibung sollte also auch alle Kontaktdaten enthalten, sodass etwa bei Staus die Rufnummer zur Verfügung steht. Autofahrer sind Ihnen dankbar für die Angabe, ob Besucherparkplätze zur Verfügung stehen. Bei ungenügend Parkmöglichkeiten sollten Sie den Weg in das nächstgelegene Parkhaus darstellen.

Eine Wegbeschreibung muss sich auch ausdrucken lassen. Verwenden Sie in solchen Fällen möglichst keine Hintergrundfarbe und gestalten Sie die Verkehrsverbindungen in hellen Farben. Verzichteten Sie auf unwichtige Details. Die Aussage „Nach der Kirche links abbiegen“ ist verständlicher, als „die 3. Straße links“. Um diese Situation darzustellen, sollten Sie z. B. bei der Abzweigung ein Kirchensymbol in die Wegbeschreibung einfügen und nicht die zwei Straßen vor der eigentlichen Abzweigung benennen.

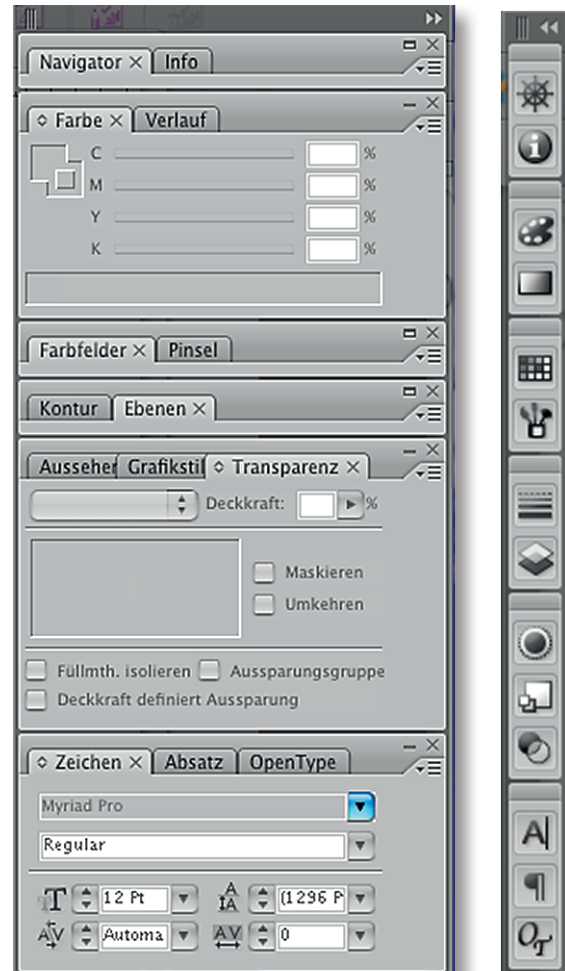
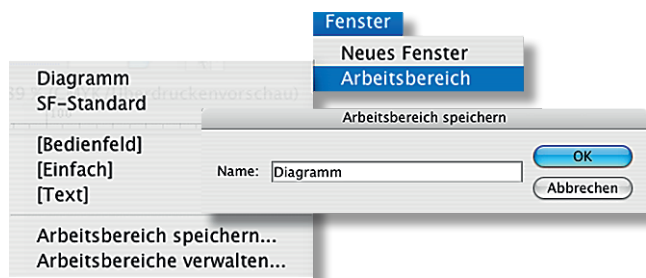
Vorarbeiten

Arbeitsbereich einrichten

Um eine möglichst große Arbeitsfläche zu haben, ist es ratsam, die Paletten am rechten Bildschirmrand zu positionieren, da dieser Bereich auch für die Paletten reserviert ist. In Illustrator CS3 lassen sie sich platzsparend auf Icon-Größe reduzieren. Für diese Übung werden neben der Werkzeugpalette benötigt:

- Steuerung
- Farbfelder
- Aussehen
- Grafikattribute
- Farbe
- Kontur
- Ebenen
- Navigator
- Transparenz
- Pathfinder / Ausrichten

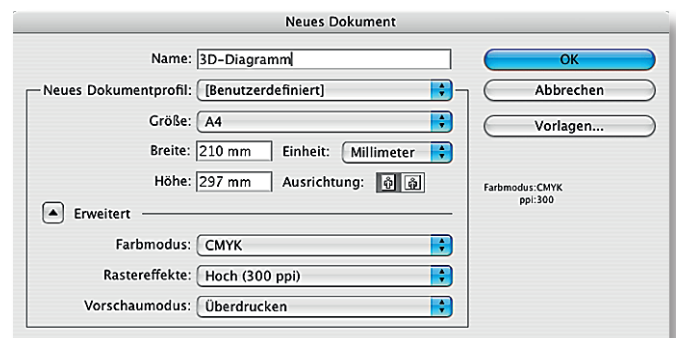
Blenden Sie die Lineale ein, damit Hilfslinien erstellt werden können. Speichern Sie anschließend den Arbeitsbereich unter einem aussagekräftigen Namen ab.



Neues Dokument

Erstellen Sie ein neues Dokument im Format DIN A4, CMYK-Modus, mit aktivierter Überdruckenvorschau. Schalten Sie die Lineale ein, damit Sie Hilfslinien per Drag and Drop erstellen können.

Sie können die Einstellungen im Dialog „Neues Dokument“ als Vorgabe speichern. Diese Vorgaben ersetzen die früher üblichen Startdokumente.

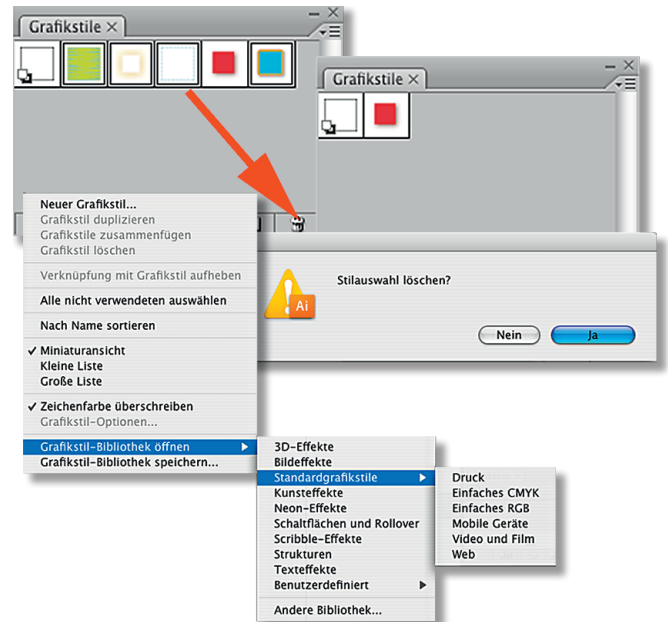


Paletten aufräumen

Nun muss noch die Palette der Grafikstile aufräumt werden.

- Wählen Sie in der Palette „Grafikstile“ alle Stile bis auf „Standard“ und „Schlagschatten“ aus und löschen Sie diese, bestätigen Sie die Abfrage mit „OK“.

Alternativ dazu können Sie auch aus dem Palettenmenü den Befehl „Alle unbenutzten auswählen“ verwenden. Dieser Löschvorgang ist dokumentbezogen. Bei einem neuen Dokument stehen Ihnen die Standardgrafikstile wieder zur Verfügung. Auch in diesem Dokument könnten Sie die Stile jederzeit über das Palettenmenü wieder laden.



Nachzeichnen

Rechtliche Aspekte: Um die benötigten Anhaltspunkte einer kartografischen Infografik zu bekommen, wird eine Vorlage gescannt oder vom Internet kopiert (in diesem Fall von Google Maps). Diese Nachzeichnung ist legal, sofern das Original nicht verwendet wird. Bleibt die Vorlage aber (auch nur teilweise) sichtbar, so sollten Sie sich unbedingt mit den Urhebern in Verbindung setzen. Es muss dann mindestens ein Bildverweis angebracht werden. Eventuell kann aber auch eine Gebühr vom Urheber verlangt werden.

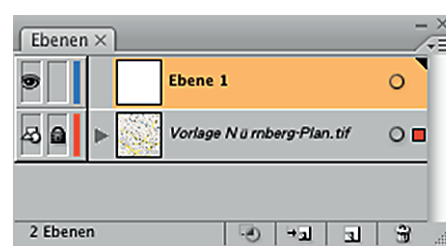
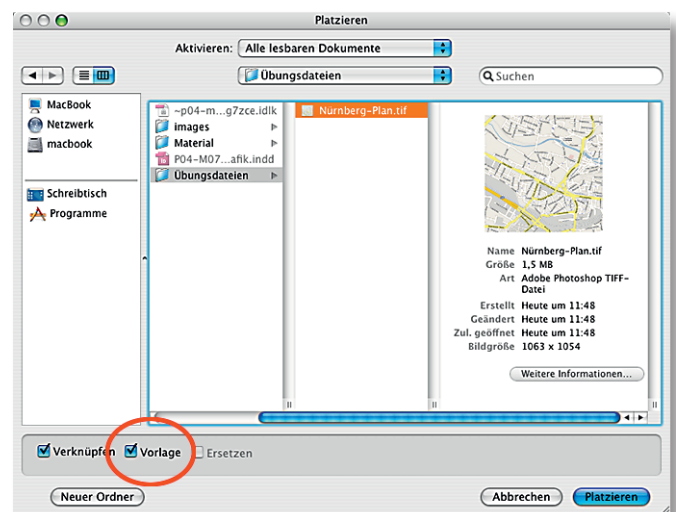
Vorlage platzieren

Für die Wegbeschreibung erfassen Sie anhand einer Vorlage der Innenstadt von Nürnberg, die im TIFF-Format vorliegt, die Autobahn, den Fluss und wesentliche Straßenzüge der Innenstadt, die zu der imaginären Firma führen.

- Wählen Sie über das Menü „Datei > Platzieren“ die Datei „Nuernberg-Plan.tif“ aus und klicken Sie im Dialog auf „Vorlage“.

Alternativ dazu können Sie dies auch nachträglich in der Ebenenpalette vornehmen (Doppelklick auf einen Ebenennamen > „Vorlage“).

Dadurch wird automatisch eine abgeblendete und fixierte Vorlagenebene erstellt. Auf der darüber liegenden Zeichenebene wird die Infografik erstellt.



Grafikstile erstellen

Im nächsten Durchgang werden Grafikstile für Autobahn, Straßen und Bahnlinie erstellt. Bei einem Grafikstil handelt es sich um einen Satz wiederverwendbarer Attribute, die das Aussehen eines Objekts bestimmen.

Sie befinden sich im Moment auf der „Ebene 1“ in Ihrem Illustrator-Dokument. Später werden wir diese umbenennen.

Grafikstil „Autobahn“

- Ziehen Sie mit dem Linienwerkzeug eine Linie. Setzen Sie die Attribute auf Füllung „keine“ und Kontur „schwarz“. Geben Sie in der Palette Konturen eine Stärke von 10 pt ein.
- Wählen Sie nun aus dem Palettenmenü der Palette „Aussehen“ den Eintrag „Neue Kontur hinzufügen“.
- Wählen Sie als Konturfarbe Weiß, ändern Sie die Stärke auf 9 Punkt.

Die weiße Kontur überdeckt nun die schwarze Kontur. Da die weiße Kontur einen Punkt schmäler ist, lässt sie an der linken und rechten Seite je 0,5 pt von der schwarzen Kontur sichtbar werden.

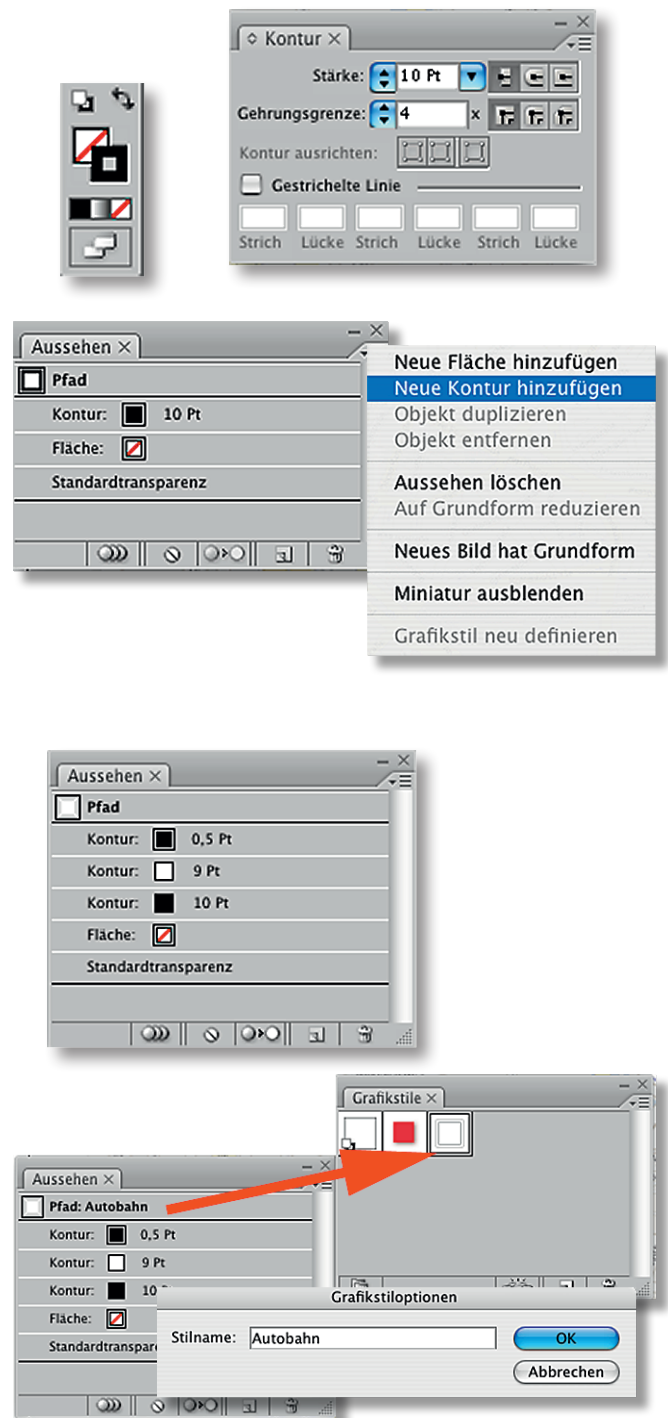
Wählen Sie nochmals „Neue Kontur hinzufügen“ aus dem Palettenmenü der Palette „Aussehen“. Wählen Sie als Konturfarbe Schwarz, ändern Sie die Stärke auf 0,5 pt.

Diese 0,5 pt starke, schwarze Linie ergibt dann die Mittellinie unserer Autobahn.

In der Palette „Aussehen“ sind die Arbeitsschritte protokolliert worden. Um dieses Aussehen als Grafikstil zu speichern, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Aktivieren Sie mit dem Auswahlwerkzeug die Linie mit dem Aussehen. Ziehen Sie das Aussehen-Symbol in die Palette „Grafikstile“.
- Doppelklicken Sie den neuen Grafikstil und benennen Sie ihn „Autobahn“.

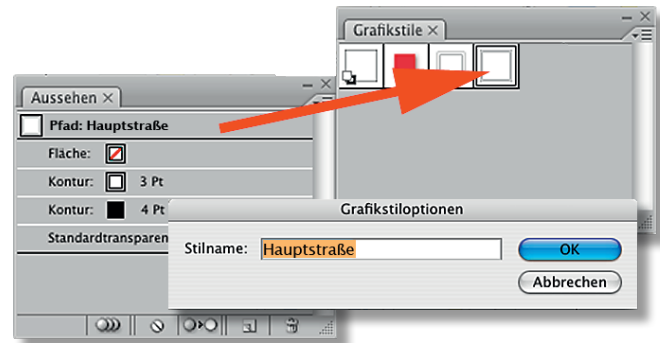
Dieser Grafikstil steht nun für andere Pfade mit nur einem einzigen Klick zur Verfügung.



Grafikstil „Hauptstraße“

Wiederholen Sie nun die Arbeitsschritte für den Grafikstil „Hauptstraße“.

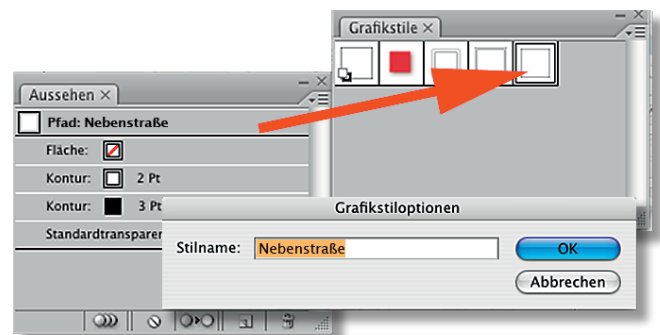
- Zeichnen Sie eine Linie mit schwarzer Kontur in 4 pt Stärke.
- Fügen Sie mit dem Befehl „Neue Kontur hinzufügen“ eine weiße Kontur in 3 pt Stärke hinzu.
- Speichern Sie dieses Aussehen per Drag and Drop als Grafikstil und nennen ihn „Hauptstraße“.



Grafikstil „Nebenstraße“

Wiederholen Sie nun die Arbeitsschritte für den Grafikstil „Nebenstraße“.

- Zeichnen Sie eine Linie mit schwarzer Kontur in 3 pt Stärke.
- Fügen Sie mit dem Befehl „Neue Kontur hinzufügen“ eine weiße Kontur in 2 pt Stärke hinzu.
- Speichern Sie dieses Aussehen per Drag and Drop als Grafikstil und nennen ihn „Nebenstraße“.

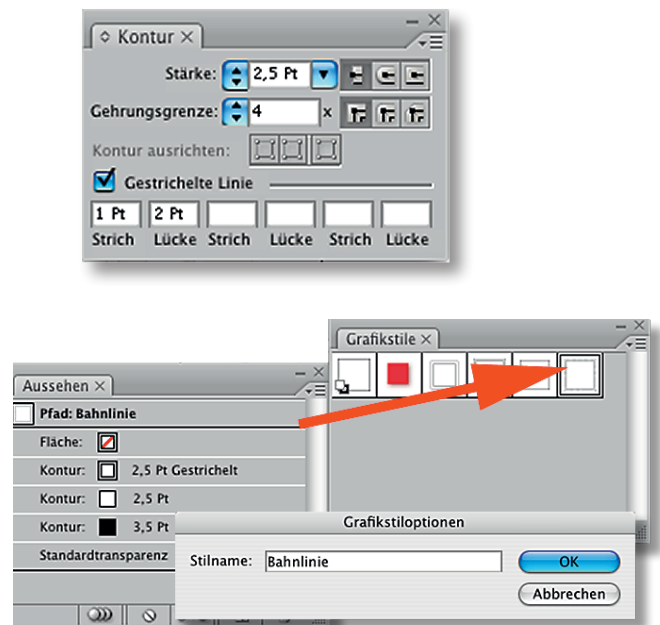


Grafikstil „Bahnlinie“

Als Letztes muss noch ein Grafikstil für die Bahnlinie erstellt werden. Der Vorgang ist der Gleiche wie bei den vorher erstellten Grafikstilen. Nur die Kontur ist gestrichelt.

Zeichnen Sie eine Linie mit schwarzer Kontur in 3,5 pt Stärke.

- Fügen Sie mit dem Befehl „Neue Kontur hinzufügen“ eine weiße Kontur in 2,5 pt Stärke hinzu.
- Nehmen Sie nochmals den Befehl „Neue Kontur hinzufügen“. Wählen Sie Weiß, 3,5 pt und bestimmen Sie in der Palette „Konturen“ die Linie als „Gestrichelte Linie“. Eventuell müssen Sie im Palettenmenü der Palette „Konturen“ die Optionen einblenden.
- Speichern Sie dieses Aussehen per Drag and Drop als Grafikstil und nennen ihn „Bahnlinie“.



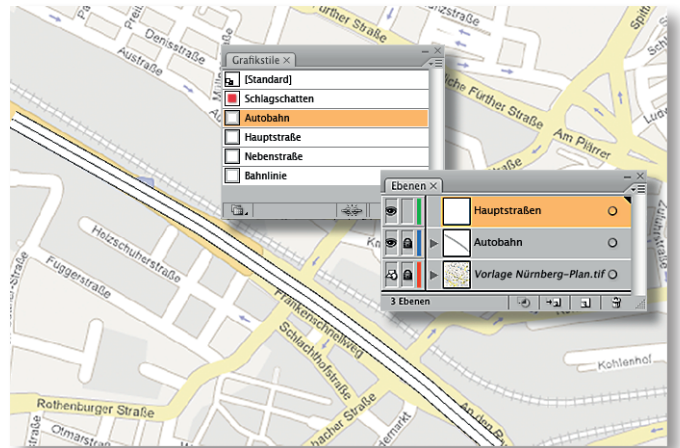
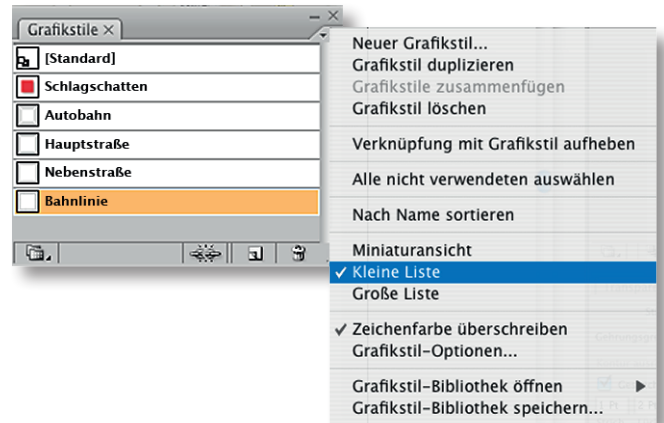
Autobahn nachzeichnen

Nun werden Sie auf einer Ebene die Autobahn nachzeichnen. Löschen Sie zunächst die bereits gezeichneten Linien, sie sind ja jetzt als Grafikstile gespeichert.

- Doppelklicken Sie die „Ebene 1“ in der Palette „Ebenen“ und benennen Sie diese in „Autobahn“ um.
- Vergrößern Sie mit der Lupe die Ansicht, sodass Sie die Autobahn auf der Karte gut erkennen.
- Wählen Sie das Werkzeug „Zeichenstift“ und setzen Sie die Attribute auf Fläche „keine“ und Kontur „Schwarz“.
- Zeichnen Sie nun die Autobahn nach. Beachten Sie, dass die Autobahn eine leichte Krümmung aufweist (Kurvenpunkte verwenden).

Um die Grafikstile nach den Namen zu erkennen, können Sie im Palettenmenü der Palette Grafikstile die Darstellung als „Kleine Liste“ auswählen.

- Klicken Sie nun auf den Grafikstil „Autobahn“. Der Pfad übernimmt das gespeicherte Aussehen.
- Fixieren Sie in der Palette Ebenen die Ebene Autobahn (ein Schloss zeigt an, dass die Ebene fixiert ist).
- Erstellen Sie eine neue Ebene mit dem Namen „Hauptstraßen“.



Hauptstraßen nachzeichnen

Die imaginäre Firma befindet sich im Stadtzentrum von Nürnberg. In der Wegbeschreibung werden nun die wichtigsten Haupt- und Nebenstraßen eingezeichnet.

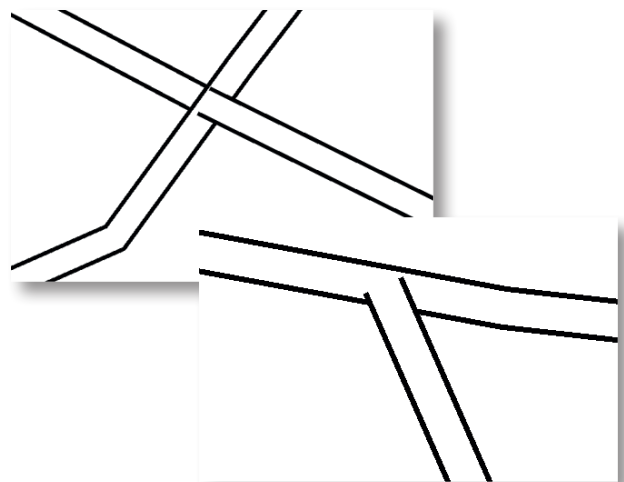
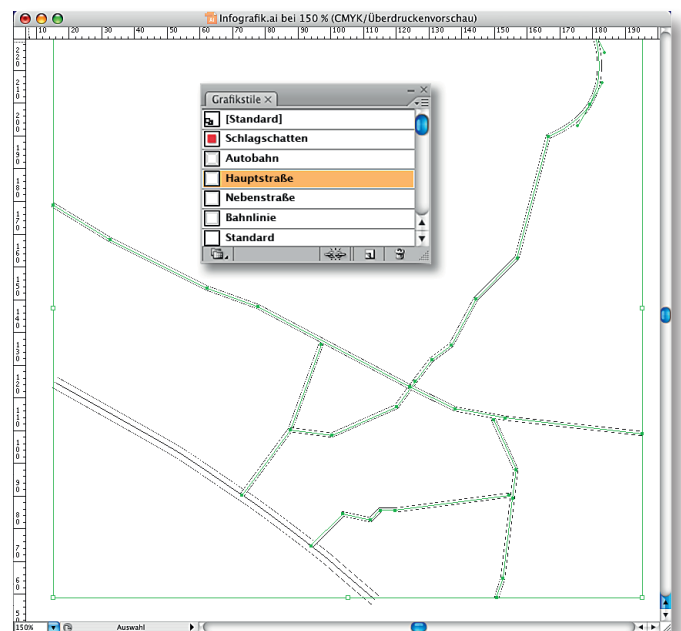
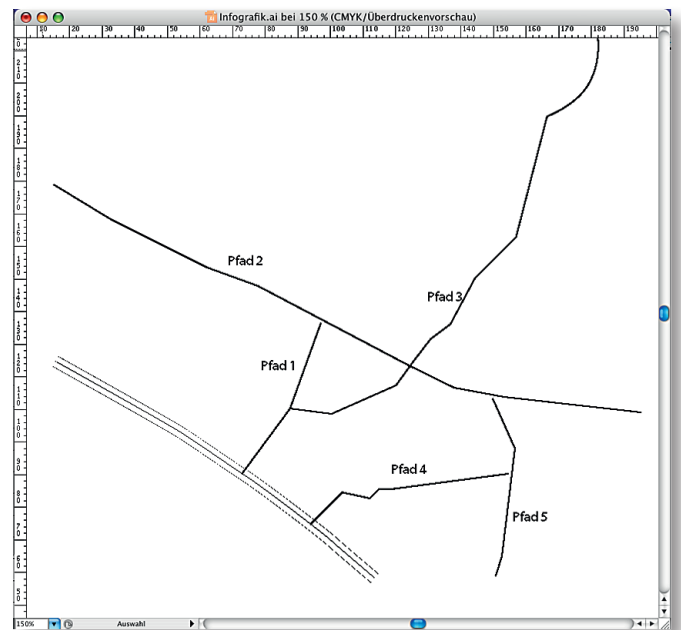
- Wählen Sie das Werkzeug „Zeichenstift“ und setzen Sie die Attribute auf Fläche „Keine“ und Kontur „Schwarz“.
- Zeichnen Sie zuerst den Pfad 1 mit eingblendeter Ebene „Vorlage“ nach.
- Deaktivieren Sie den Pfad 1 mit Befehl-Shift-A (Macintosh), bzw. Ctrl-Shift-A (Windows).
- Wiederholen Sie diesen Vorgang für die übrigen Pfade.

Wenn Sie alle Pfade erstellt haben, können Sie den gespeicherten Grafikstil zuweisen.

- Wählen Sie Befehl-A (Macintosh), bzw. Ctrl-A (Windows) um alle Pfade auszuwählen. Klicken Sie dann auf den Grafikstil „Hauptstraße“.
- Heben Sie die Auswahl der Pfade wieder auf.

Machen Sie sich im Moment keine Gedanken über die exakte Länge der Straßen. Dazu werden am Ende der Übung Masken erstellt.

Als Nächstes müssen wir die Problembereiche mit den Überschneidungen der Hauptstraßen unsichtbar machen. Dazu erstellen wir weiße Flächen, welche die Stellen abdecken. Sie werden mehrere solcher Stellen in Kreuzungsbereichen vorfinden.

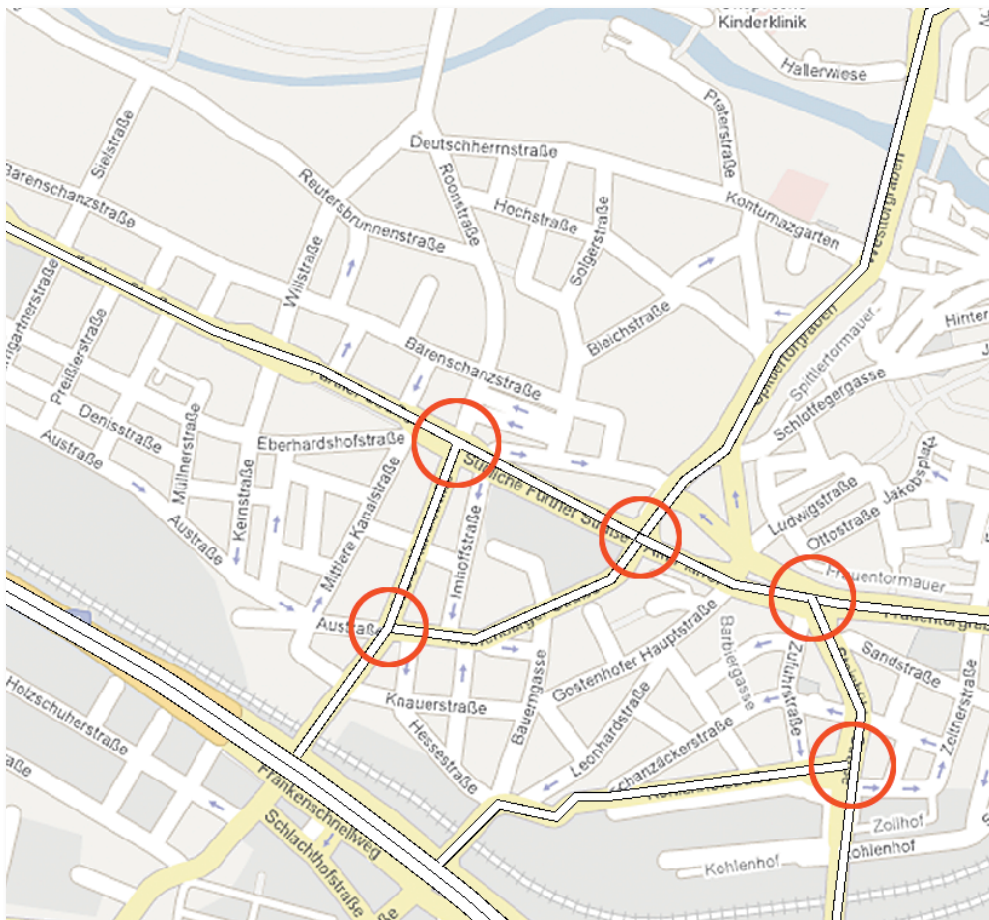


- Vergrößern Sie die Ansicht sehr stark über einer der betroffenen Stellen.
- Klicken Sie auf den Zeichenstift. Stellen Sie die Attribute für die Füllung auf „Weiß“ und die Kontur auf „keine“.
- Zeichnen Sie dann eine Fläche über den betroffenen Bereich. Die Pfadform mit der weißen Fläche muss nicht zwingend geschlossen sein.

Wichtig: Arbeiten Sie hier sehr präzise und nutzen Sie dazu eine hohe Ansichtsgröße.



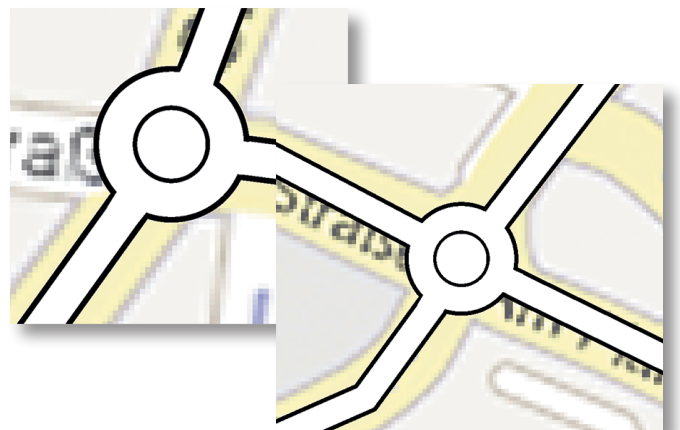
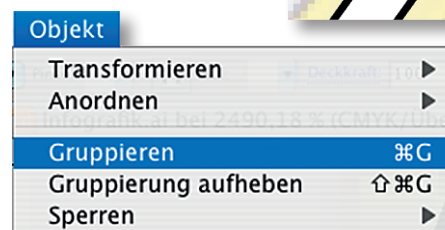
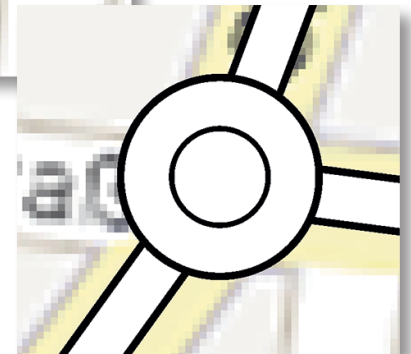
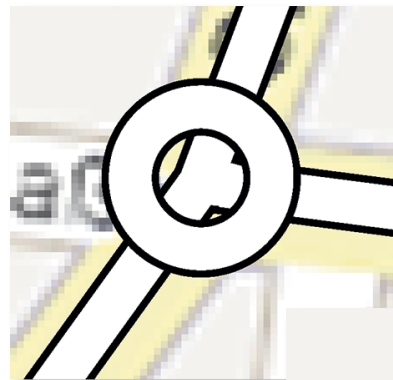
An den rot markierten Stellen müssen Sie die Übergänge mit einer weißen Flächenfarbe überdecken.



Kreisel

Kreisel sind gut geeignete Orientierungsmerkmale bei Wegbeschreibungen. Um den Weg ins Zentrum von Nürnberg zu erklären, erstellen wir zwei Kreisel. An den rot markierten Stellen sollen Kreisel gezeichnet werden.

- Vergrößern Sie bei Kreisel 1 in eine möglichst hohe Ansichtsgröße.
- Erstellen Sie einen 3 Millimeter großen Kreis. Weisen Sie diesem Kreis den Grafikstil „Hauptstraße“ zu.
- Platzieren Sie diesen Kreis mit dem Auswahlwerkzeug über die Überschneidungen der beiden Straßen.
- Zeichnen Sie einen inneren Kreis mit weißer Füllfarbe.
- Aktivieren Sie beide Kreise und gruppieren Sie diese (Menü Objekt > „Gruppieren“).
- Kopieren sie die Gruppe und fügen Sie diese beim „Kreisel 2“ wieder ein. Alternativ dazu können Sie mit gedrückter Alt-Taste und dem Auswahlwerkzeug ziehen. Sie erstellen so eine Kopie.
- Decken Sie mit dem Zeichenstift und weißer Füllfarbe die Verbindungsstellen bei Kreisel 1 und Kreisel 2 ab.



Ein wenig Theorie

Grafikstile haben den Vorteil, dass bei Änderungen am Grafikstil automatisch alle Objekte, die mit diesem Grafikstil formatiert wurden, ebenfalls geändert werden.

Sie können beispielsweise das Aussehen eines markierten Objektes mit gedrückter ALT-Taste aus der Palette „Aussehen“ auf einen Grafikstil in der Palette „Grafikstile“ ziehen. Der Grafikstil wird ersetzt und alle damit formatierten Objekte ändern sich automatisch.

Der Nachteil ist, dass die Übergänge der Straßen relativ umständlich, wie oben beschrieben, abgedeckt werden müssen. Das hat aber hinsichtlich der Flexibilität auch Vorteile.

Eine Alternative wäre der Einsatz des „Pathfinders“ in Adobe Illustrator für die Anwendung bei Flächen. Damit wären keine Abdeckungen nötig, Sie könnten aber Änderungen nicht so flexibel vornehmen wie bei Pfaden.

Sie müssen dazu Pfade zeichnen, diese z. B. überlappend anordnen und eine entsprechende Konturenstärke zuweisen (10 pt).

Dann markieren Sie diese und wandeln sie mit dem Befehl Objekt > „Pfad“ > „Konturlinie“ zu Flächen um.

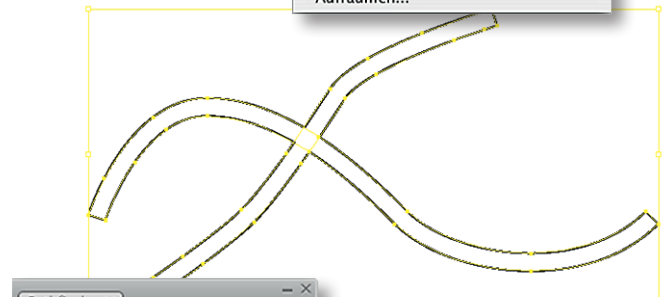
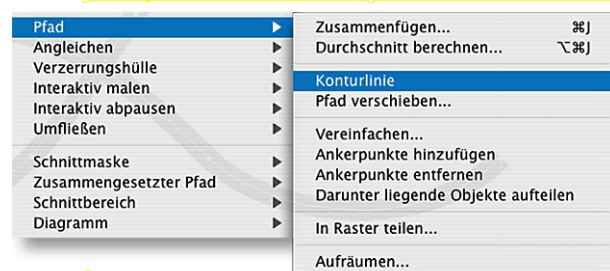
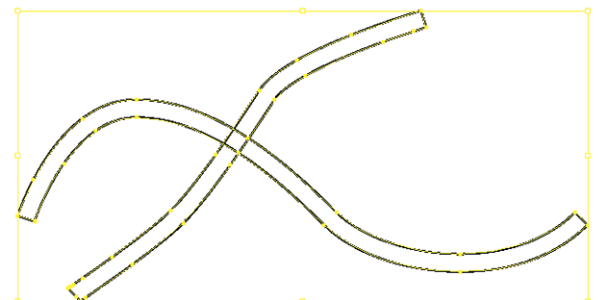
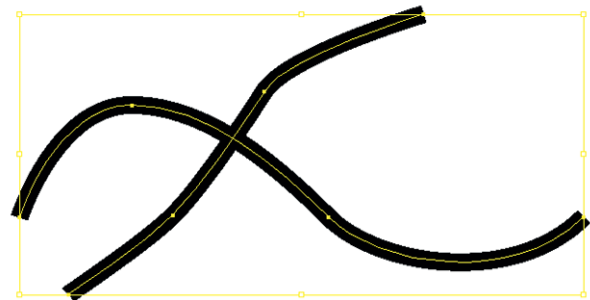
Diese wiederum können Sie mit der Palette „Pathfinder“ > Dem Formbereich hinzufügen“ vereinen. Somit lassen sich Kontur- und Füllungsfarbe „nahtlos“ übertragen.

Nachteil: Ist umständlich bei Änderungen der Gesamtbreite.

Vorteil: Da Flächen dem Formbereich hinzugefügt werden können, entfallen die lästigen Abdeckungsobjekte.

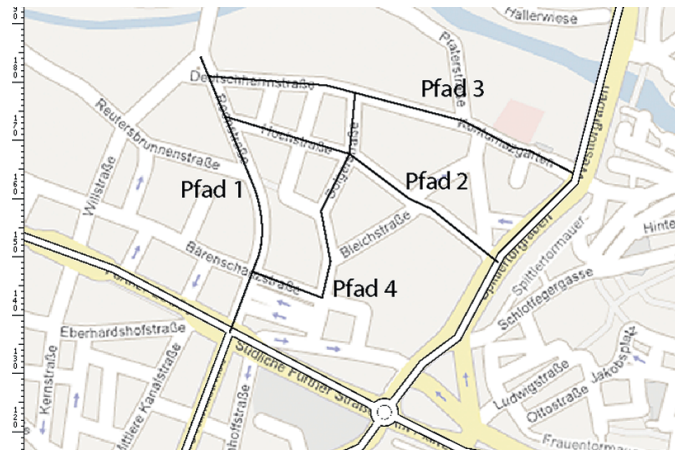
Um dieses Verfahren zu üben, werden wir die Nebenstraßen nicht mit dem gespeicherten Grafikstil erstellen, sondern mithilfe des Pathfinders.

Da sich unsere Wegbeschreibung auf das Stadtzentrum von Nürnberg konzentriert, werden auch hier nur die wichtigsten Straßen eingezeichnet.



Nebenstraßen zeichnen

- Wählen Sie den Zeichenstift und setzen Sie die Attribute für Fläche auf „Keine“ und für Kontur auf „Schwarz“.

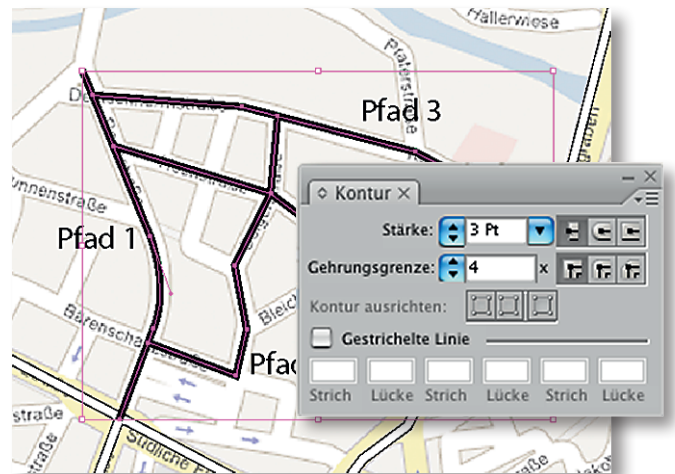


- Erstellen Sie eine neue Ebene mit dem Namen „Nebenstraßen“ und fixieren Sie alle anderen Ebenen.
- Zeichnen Sie zuerst den Pfad 1 mit eingblendeter Ebene „Vorlage“ nach.
- Deaktivieren Sie den Pfad 1 mit Befehl-Shift-A (Macintosh), bzw. Ctrl-Shift-A (Windows)
- Zeichnen Sie auf diese Weise auch die übrigen Pfade nach.



Nun werden die Pfade zu Flächen:

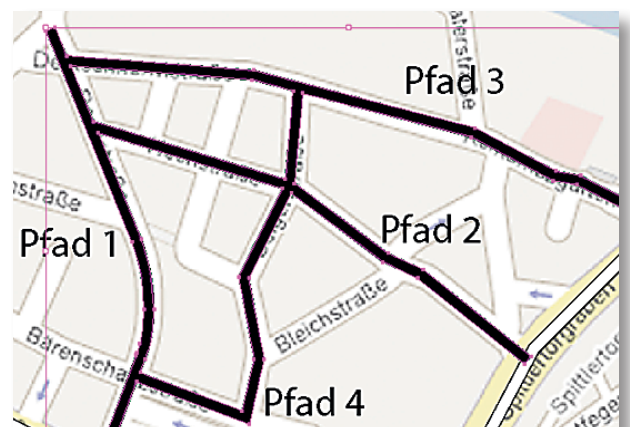
- Aktivieren Sie alle Pfade. Stellen Sie die Konturstärke auf 3 Punkt.
- Wählen Sie aus dem Menü Objekt den Befehl „Pfad > Konturlinie“.



Die Fläche wird so breit, wie die Kontur definiert wurde. Jetzt müssen die Flächen vereint werden:

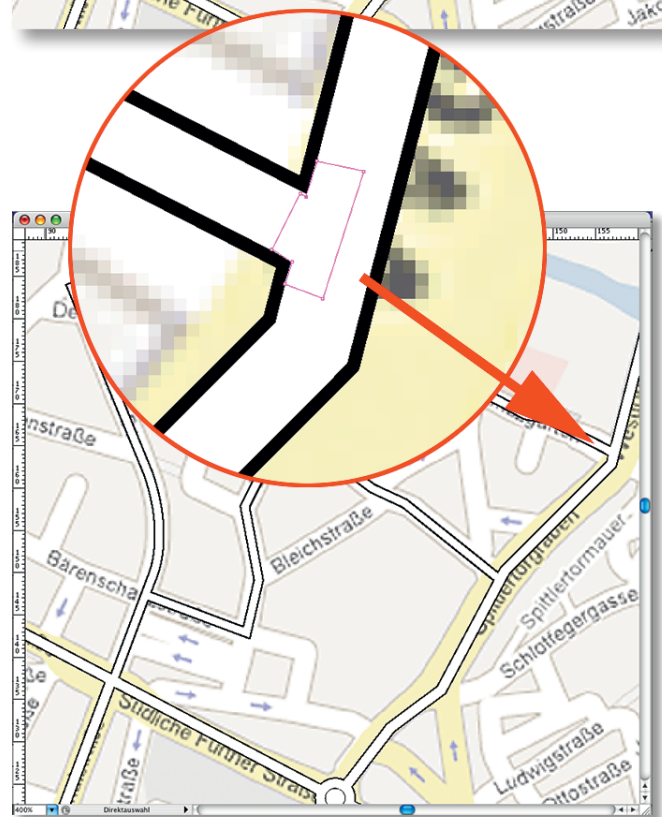
- Klicken Sie in der Palette „Pathfinder“ auf den Button „Dem Formbereich hinzufügen“ und anschließend auf „Umwandeln“.

Weisen Sie den Nebenstraßen eine weiße Fläche und eine schwarze Kontur mit 0,5 pt Stärke zu.



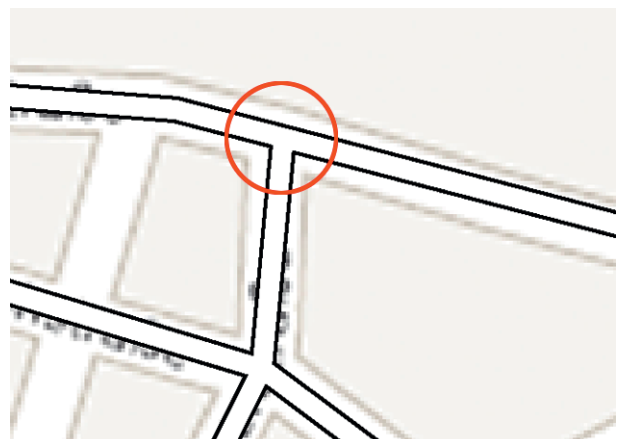
Es gibt auch in dieser Variante Problembereiche, welche Sie in der höchsten Ansicht entfernen müssen. Auch hier müssen Sie die Übergänge mit weißen Flächen abdecken.

- Vergrößern Sie die Ansicht an der Stelle eines Kreises. Nehmen Sie eine möglichst hohe Zoomstufe.
- Wählen Sie den Zeichenstift mit den Attributen Fläche „Weiß“ und Kontur „Keine“.
- Decken Sie alle Übergänge mit weißen Flächen ab, so wie Sie dies bei den Hauptstraßen gemacht haben.

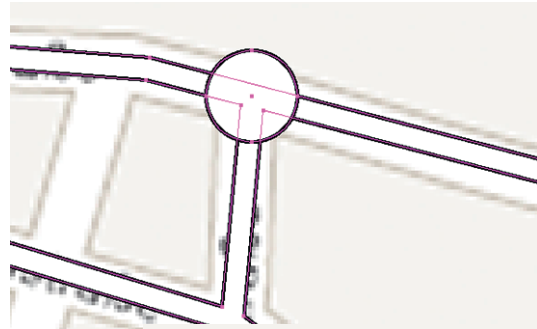


Auch bei den Nebenstraßen gibt es einen Kreis einzuzeichnen. Da Sie nun in dieser Variante Flächen haben, können Sie eine andere Technik einsetzen, als bei den Hauptstraßen. Sie werden die Kreisform vereinen und eine innere Form ausstanzen.

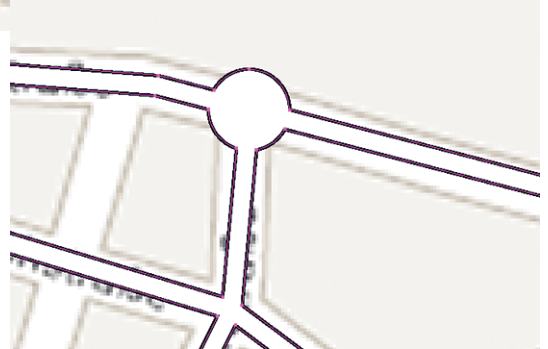
- Vergrößern Sie die Ansicht an der Stelle, an der sich der Kreis befinden soll.



- Zeichnen Sie einen Kreis mit den Attributen Fläche „Weiß“ und Kontur „Schwarz“, 0,5 pt Stärke.

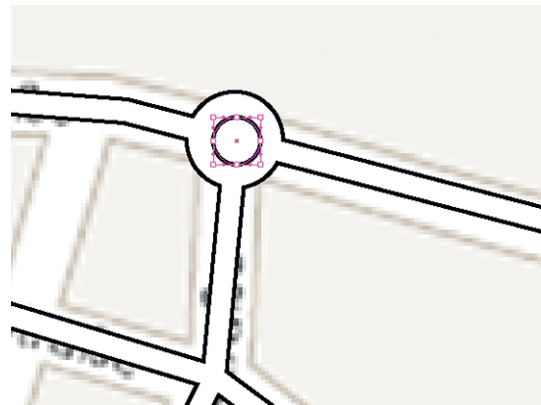


- Markieren Sie diesen Kreis und die Nebenstraßen und klicken Sie in der Palette Pathfinder auf „Dem Formbereich hinzufügen“. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „Umwandeln“.

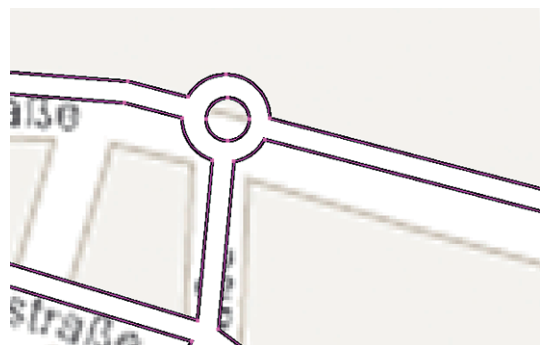


Um die innere Kreisform auszustanzen, können Sie folgendermaßen vorgehen:

- Zeichnen Sie einen kleineren Kreis mit den selben Attributen.
- Markieren Sie die eben vereinte Form (großer Kreis mit Nebenstraßen) sowie den inneren neuen Kreis.
- Klicken Sie auf den Pathfinder „Vom Formbereich subtrahieren“. Klicken Sie anschließend nochmals auf „Umwandeln“.



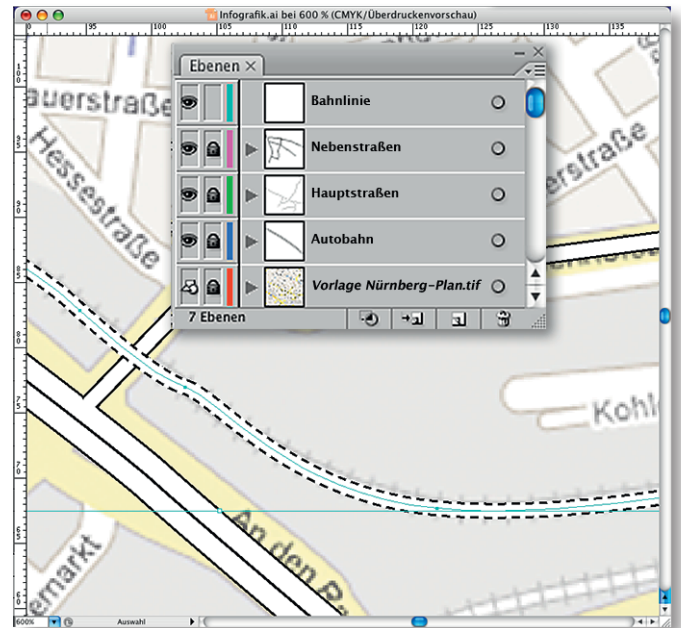
Der Vorteil in dieser Variante liegt darin, dass Sie durch die Form hindurchsehen können. Die Hintergrundfarbe kann also jederzeit geändert werden. In unserer Wegbeschreibung spielt dies aber keine Rolle, da wir keine Hintergrundfarbe verwenden.



Bahnlinie nachzeichnen

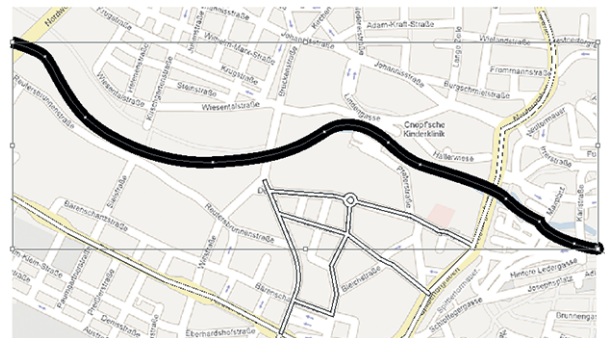
Für die Bahnlinie verwenden wir den gespeicherten Grafikstil.

- Erstellen Sie eine neue Ebene mit dem Namen „Bahnlinie“ und fixieren Sie alle anderen Ebenen.
- Wählen Sie den Zeichenstift und setzen Sie die Attribute für Fläche auf „Keine“ und Kontur auf „Schwarz“.
- Zeichnen Sie mit eingblendeter Vorlagenebene die Bahnlinie nach, welche Sie auf der Ebene „Vorlage“ sehen.
- Achten Sie darauf, dass der Pfad aktiviert ist und klicken Sie auf den Grafikstil „Bahnlinie“.

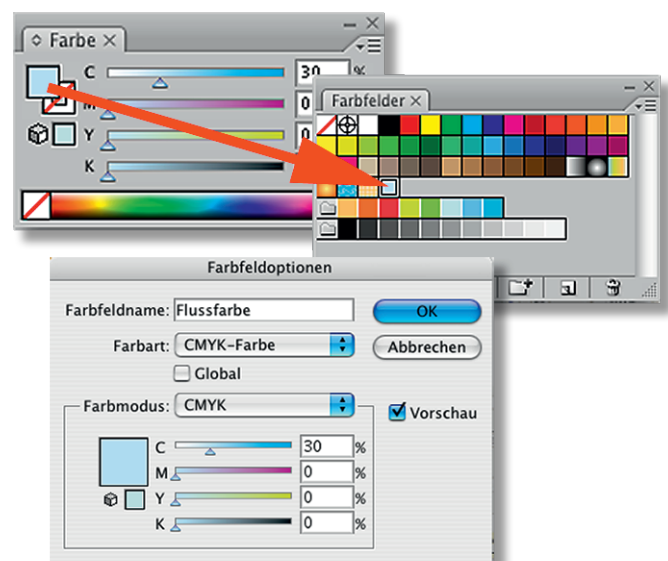


Fluss zeichnen

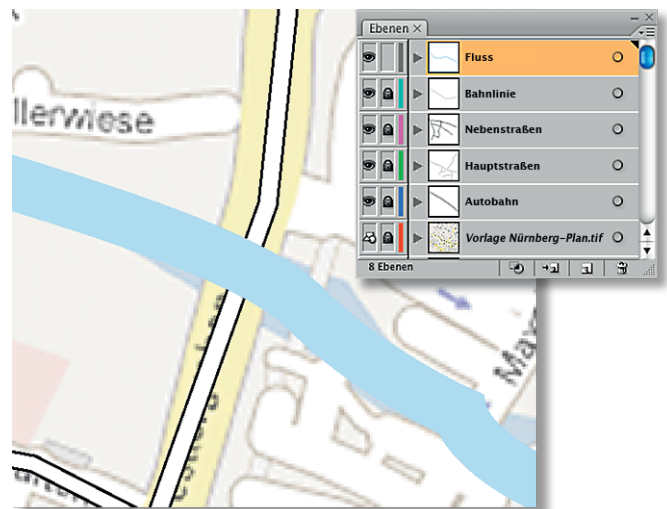
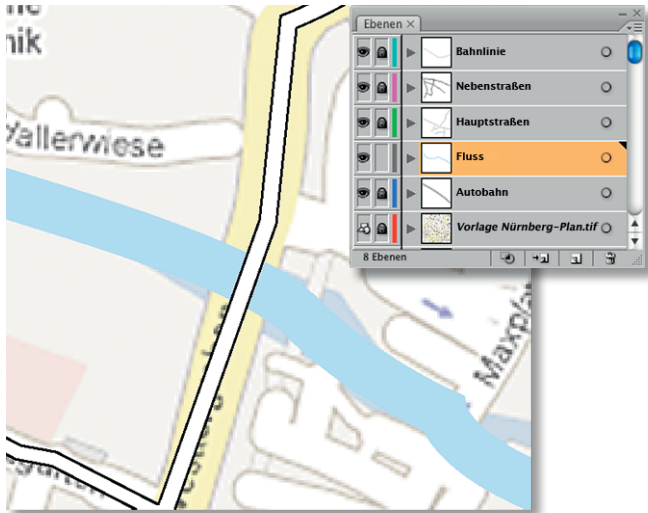
- Erstellen Sie eine neue Ebene mit dem Namen „Fluss“ und fixieren Sie alle anderen Ebenen.
- Wählen Sie den Zeichenstift und setzen Sie die Attribute für Fläche auf „Keine“ und Kontur auf „Schwarz“.
- Zeichnen Sie mit eingblendeter Vorlagenebene Fluss nach, welchen Sie auf der Ebene „Vorlage“ sehen.



- Wählen Sie aus dem Menü Objekt den Befehl „Pfad > Kontur nachzeichnen“. Damit wird eine Fläche aus der Kontur generiert.
- Färben Sie die Fläche mit 30 % Cyan und stellen Sie die Konturstärke auf 0,5 pt. Speichern Sie die Farbe per Drag and Drop als Farbfeld. Benennen Sie per Doppelklick auf das Farbfeld die Farbe als „Flussfarbe“.



- Ziehen Sie die Ebene „Fluss“ mit gedrückter Maustaste hinter die Ebene „Autobahn“, damit die Straße über den Fluss geht.

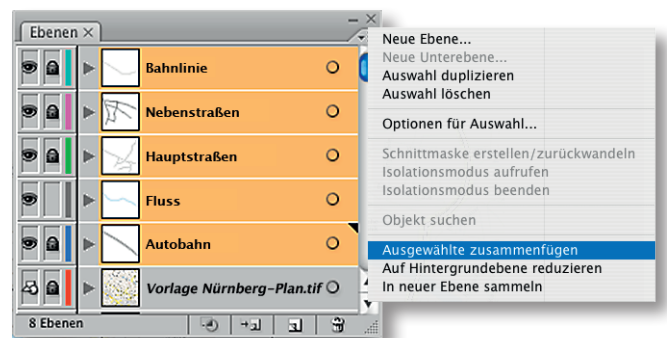


- Fixieren Sie die Ebene „Fluss“. Alle Ebenen sollten nun fixiert sein. Blenden Sie die Ebene „Vorlage“ aus.

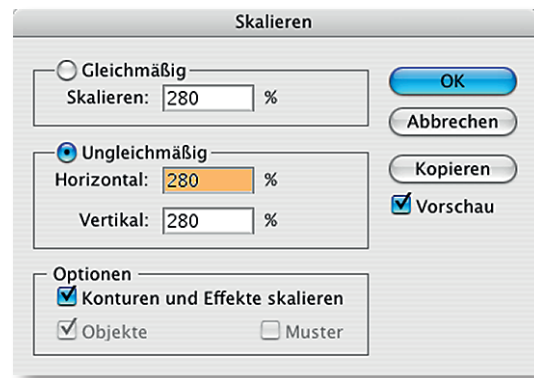
Maske erstellen

Um dem Betrachter eine bessere Übersicht über das Stadtzentrum zu verschaffen, werden wir die Straßen des Zentrums vergrößern und maskieren. Ein Pfeil wird vom Plan auf die Vergrößerung hinweisen. Dann werden Sie in der Vergrößerung die wichtigsten Straßennamen mit Textpfaden eingeben.

- Markieren Sie alle abgebildeten Ebenen mit der Shift-Taste und wählen Sie aus dem Palettenmenü der Palette Ebenen den Befehl „Ausgewählte zusammenfügen“. Dieser Befehl reduziert die ausgewählten Ebenen auf eine Ebene.
- Nennen Sie diese Ebene „Nachzeichnung“ und duplizieren Sie die Ebene durch Ziehen auf das Symbol „Neue Ebene“ unten in der Ebenenpalette.
- Nennen Sie die gerade duplizierte Ebene „Vergrößerung“. Heben Sie bei dieser Ebene die Fixierung auf.
- Klicken Sie auf den kleinen Kreis auf der rechten Seite der Ebenenbezeichnung. Damit können Sie alle Objekte auf der betreffenden Ebene markieren.



- Nun muss die Auswahl vergrößert werden:
- Wählen Sie mit Doppelklick das Werkzeug „Skalieren“. Alternativ dazu können Sie auch aus dem Menü „Objekt > Transformieren > Skalieren“ auswählen. Geben Sie im Feld „Gleichmäßig“ den Wert „280“ ein, sodass die Form um 280 Prozent vergrößert wird. Beachten Sie, dass die Option „Konturen und Effekte skalieren“ aktiv ist.



Die Option „Konturen und Effekte skalieren“ bewirkt, dass bei der Vergrößerung auch die Konturen der Grafikstile vergrößert werden.

- Gruppieren Sie die Vergrößerung.

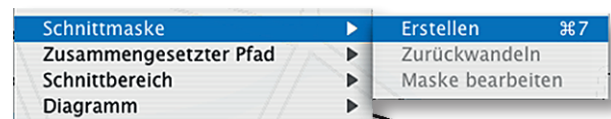
Nun erstellen Sie eine Maske für die Vergrößerung. Achten Sie darauf, dass die Ebenen so eingestellt sind, wie Sie dies in der Abbildung sehen.

- Zeichnen Sie einen Kreis mit ca. 95 mm Durchmesser. Stellen Sie die Attribute für die Fläche auf „Keine“ und für die Kontur auf „Schwarz“ 1,8 pt Stärke.
- Platzieren Sie diesen Kreis über die Straßen des Zentrums.



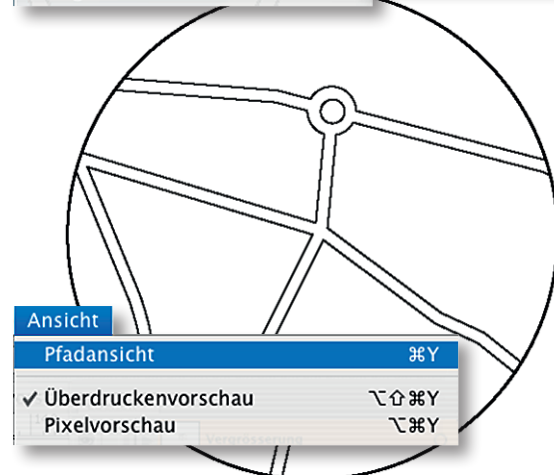
Um eine Maske zu erstellen, muss das maskierende Objekt immer oben sein. Illustrator weigert sich, falls die Objektanordnung nicht dieser Regel entspricht.

- Markieren Sie alle Objekte der Ebene „Vergrößerung“, indem Sie auf das kleine Kreissymbol, rechts in der betreffenden Ebene klicken (der Maskenkreis muss auch aktiv sein.)
- Wählen Sie aus dem Menü „Objekt > Schnittmaske > Erstellen“.



Eine Eigenheit bei der Maskierung in Illustrator ist, dass das Objekt, welches die Maske bildet, sein Attribut verliert. Wenn Sie das wissen, können Sie vor einer Maskierung das Objekt kopieren und dann mit dem Befehl „Bearbeiten > Davor einfügen“ wieder standrichtig einfügen. Für eine nachträgliche Wiederherstellung der Attribute des Maskenobjektes empfiehlt sich die Pfadansicht.

- Wählen Sie aus dem Menü Ansicht den Befehl „Pfadansicht“. Klicken Sie mit dem Direktauswahlwerkzeug (weißer Pfeil) auf Kreis, welcher die Maske bildet. Wählen Sie die Farbe „Schwarz“ für die Kontur, Stärke 1,8 pt.



Als nächstens erstellen Sie eine Maske auf der Ebene „Nachzeichnung“. Blenden Sie dazu die Ebene „Vergrößerung“ aus.

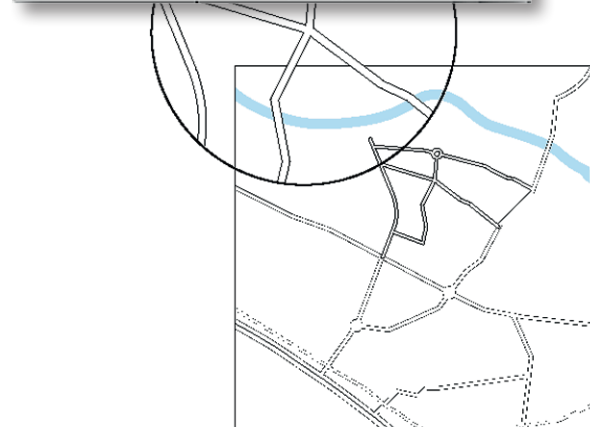
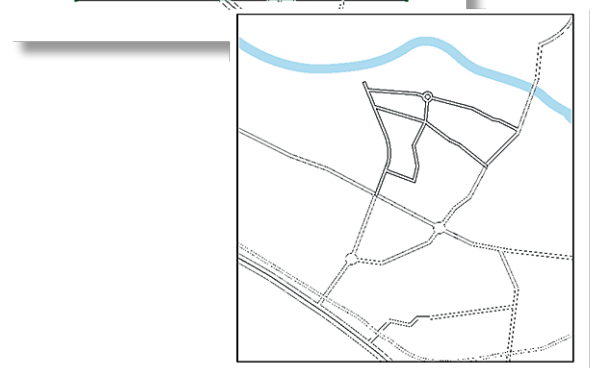
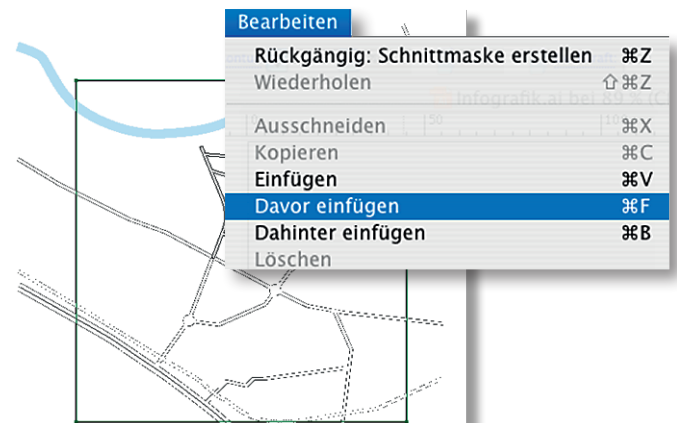
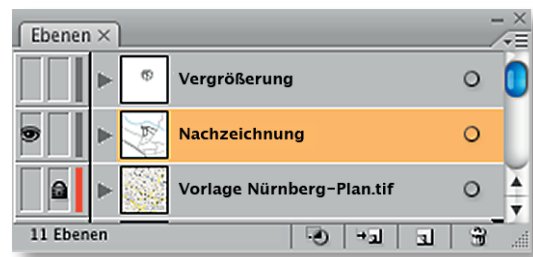
- Stellen Sie die Ebenen so ein, wie Sie dies auf der Abbildung sehen.
- Klicken Sie mit dem Rechteckzeichner in die Mitte der Arbeitsfläche und geben Sie die Werte 140 × 145 mm ein. In der Steuerungspalette geben Sie für die X-Koordinate auf 110 und für die Y-Koordinate auf 140 mm ein.
- Stellen Sie die Kontur auf 1 Punkt, Farbe „Schwarz“. Kopieren Sie das Rechteck.
- Markieren Sie alle Objekte auf der Ebene „Nachzeichnung“, indem Sie auf den kleinen Kreis in der Ebenenpalette klicken.
- Wählen Sie aus dem Menü „Objekt > Schnittmaske“ > Erstellen“.
- Wählen Sie aus dem Menü „Bearbeiten > Davor einfügen“, um das kopierte Rechteck mit der sichtbaren Kontur standrechtig über die Maske zu legen.

Nun müssen Sie die Vergrößerung an eine andere Stelle platzieren und noch ein kleines Problem lösen.

- Achten Sie darauf, dass die Ebenen so eingestellt sind, wie auf der Abbildung dargestellt.
- Aktivieren Sie alle Objekte und verschieben Sie die Gruppe mit dem Auswahlwerkzeug nach links oben an die Rahmenkante.

Sie sehen, dass die Maske transparent ist. Sie müssen nun einen Kreis aufziehen, ihn weiß füllen und hinter die Maske anordnen.

- Wählen Sie aus dem Menü „Ansicht > Pfadansicht“.

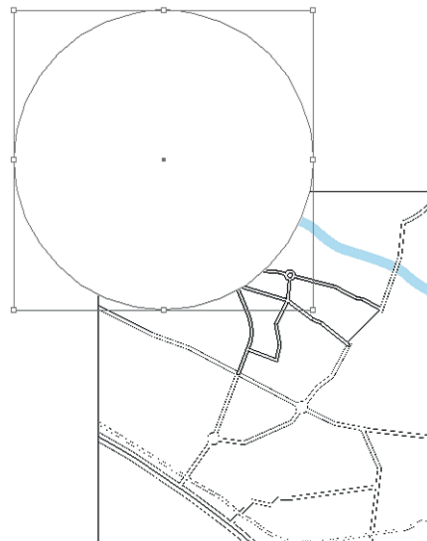
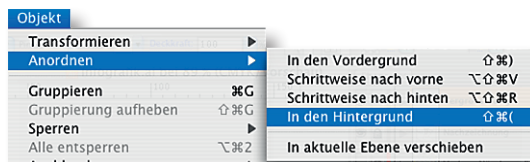


In der Pfadansicht sehen Sie den Mittelpunkt des Maskenkreises. Ziehen Sie mit gedrückter Alt- und Shift-Taste auf dieser Mitte einen neuen Kreis. Er darf ein wenig größer sein als der Kreis der Maske.

- Stellen Sie die Füllung dieses Kreises auf „Weiß“ und die Kontur auf „Keine“.
- Wählen Sie aus dem Menü „Ansicht > Vorschau“.

Jetzt muss der weiße Kreis noch nach hinten gestellt werden.

- Wählen Sie aus dem Menü „Objekt > Anordnen > Nach hinten stellen“.



Zum Schluss muss der Ausschnitt auf der Ebene „Nachzeichnung“ auch einen Kreis aufweisen.

- Stellen Sie die Ebene wie abgebildet ein.
- Ziehen Sie einen Kreis exakt über dem Ausschnitt auf. Weisen Sie dem Kreis für die Füllung „Keine“ und für die Kontur „Schwarz“, 1 pt als Attribute zu.



Symbole platzieren

Diese Wegbeschreibung braucht noch ein paar Symbole. Als Erstes wollen wir einen markanten Pfeil anbringen. Sie können die Symbole aus der beiliegenden Datei „Symbole.ai“ entnehmen.

- Erstellen Sie eine neue Ebene und nennen Sie diese „Symbole“. Stellen Sie die anderen Ebenen wie rechts abgebildet ein.
- Öffnen Sie die Datei „Symbole.ai“ aus dem Übungsordner.

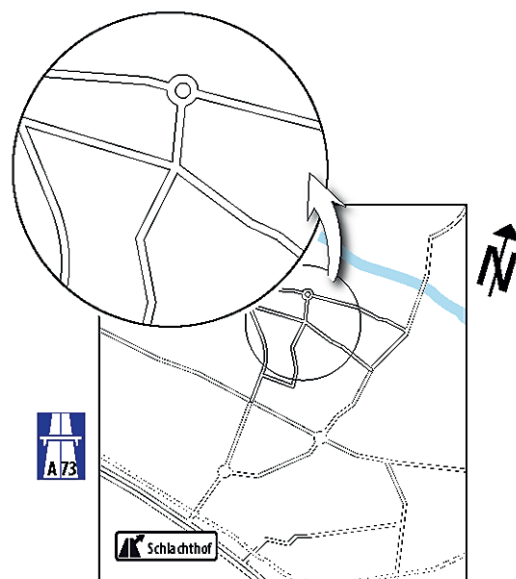
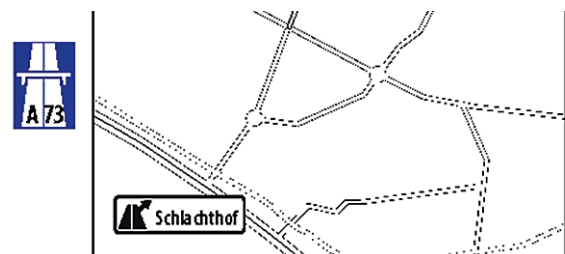
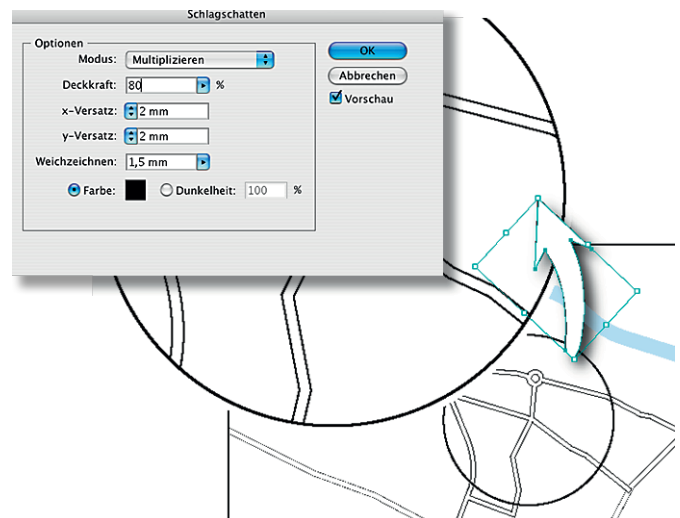
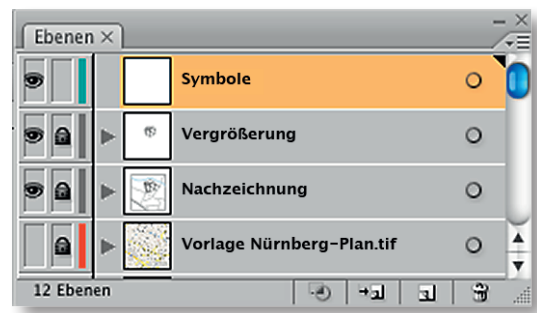
Die Datei enthält mehrere Symbole, die nun der Reihe nach platziert werden:

Pfeil zur Vergrößerung
Autobahnausfahrt
Autobahn
Norden
Nummerierungen

- Wählen Sie das Objekt „Pfeil zur Vergrößerung“ aus und kopieren Sie dieses.
- Wechseln Sie über das Menü Fenster in die Datei „Infografik.ai“ zurück. Fügen Sie dort den kopierten Pfeil an sinnvoller Stelle ein und geben Sie ihm einen Schlagschatten (Menü „Effekte > Stilisierungsfiler > Schlagschatten“).
- Kopieren Sie nun die Symbole für die Autobahnausfahrten und das Autobahnschild aus der Datei „Symbole.ai“.
- Platzieren Sie die Symbole wie rechts gezeigt und passen sie beide größenmäßig an.

Bei kartografischen Infografiken darf in der Regel die Angabe der nördlichen Himmelsrichtung nicht fehlen.

- Wählen Sie das Symbol für Norden aus der Datei „Symbole.ai“ und fügen Sie es in der Wegbeschreibung ein.
- Skalieren und drehen Sie das Symbol und platzieren Sie es wie rechts gezeigt.



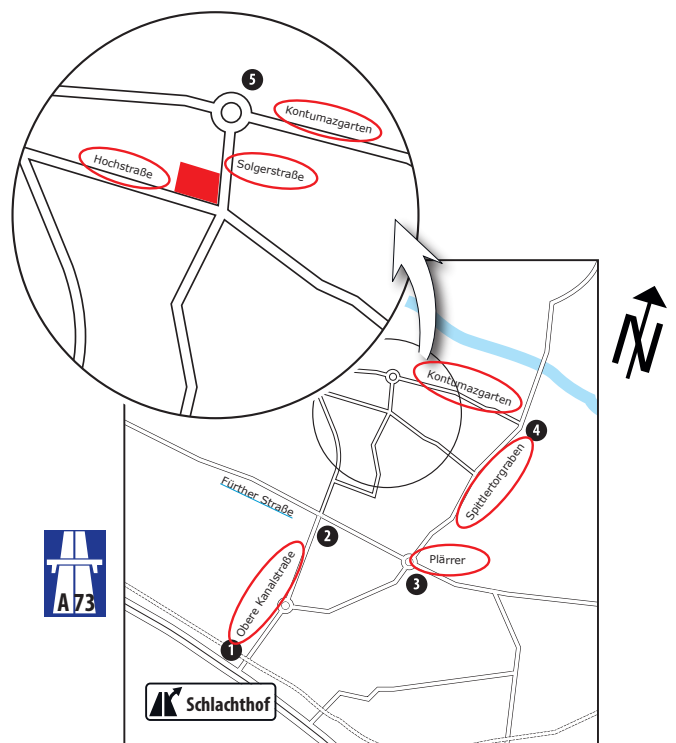
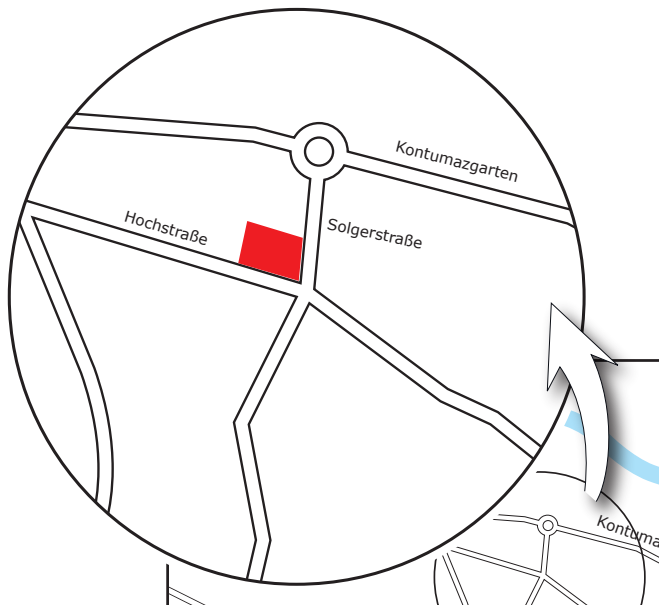
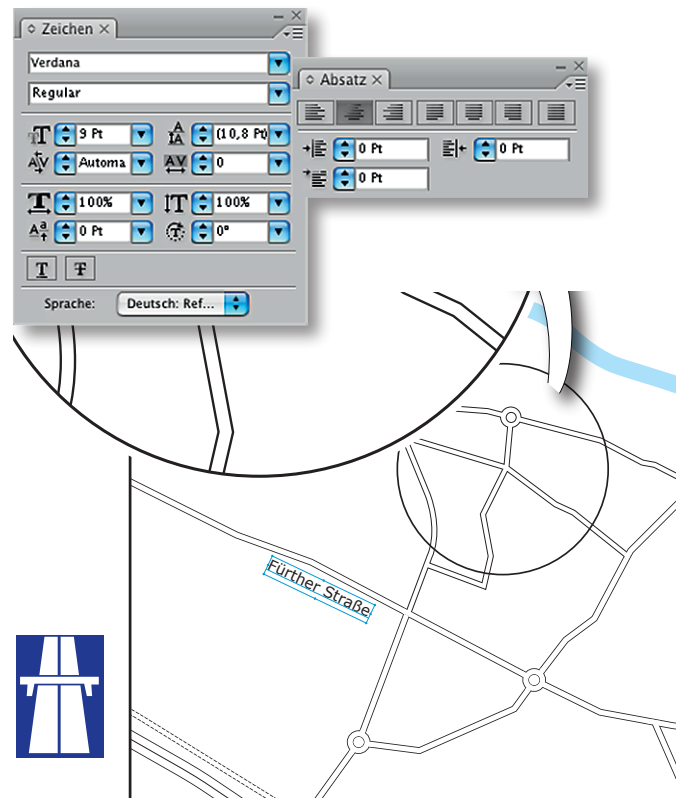
Beschriftungen einfügen

- Erstellen Sie eine neue Ebene mit der Bezeichnung „Beschriftung“.
- Wählen Sie das normale Textwerkzeug aus. Klicken Sie damit auf die Seite und schreiben Sie den Text „Fürther Straße“.
- Markieren Sie den Text mit dem Auswahlwerkzeug und wählen Sie in der Palette „Zeichen“ die Schrift „Verdana“, Schriftschnitt „Regular“, Größe „9 Punkt“ aus.
- Stellen Sie in der Palette „Absatz“ die Ausrichtung auf zentriert. Platzieren Sie den Text mit dem Auswahlwerkzeug an die abgebildete Position.

Adobe Illustrator unterstützt seit der Version CS Zeichen- und Absatzformate. Da es sich aber bei dieser Wegbeschreibung um eine geringe Textmenge handelt, können Sie den Text mit dem Auswahlwerkzeug duplizieren und überschreiben. An einigen Stellen müssen Sie die Ausrichtung auf linksbündig stellen.

Schreiben und formatieren Sie die Straßennamen, die in der Abbildung rechts in den roten Kreisen stehen.

Zeichnen Sie auf einer neuen Ebene („Firma“) mit einem roten Rechteck die Firma an der Ecke Hochstraße / Solgerstraße ein.



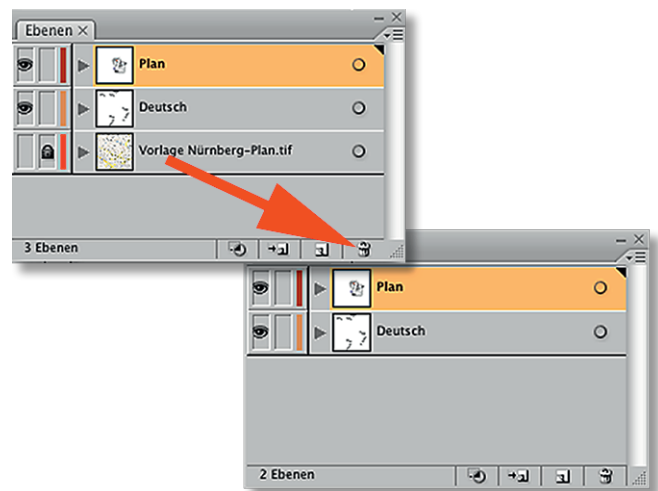
Aufräumen

Im nächsten Schritt soll die Wegbeschreibung so aufbereitet werden, dass die Texte für die Anreise mit Auto und öffentlichen Verkehrsmitteln genügend Platz haben. Unnötige Ebenen werden zusammengefügt und eliminiert.

- Doppelklicken Sie auf die Ebene „Beschriftung“ und benennen Sie diese in „Deutsch“ um (später werden Sie dann auf einem Duplikat den englischen Text erstellen).
- Markieren Sie mit der Shift-Taste die abgebildeten Ebenen und wählen Sie aus dem Palettenmenü der Palette „Ebenen“ den Befehl „Ausgewählte zusammenfügen“.
- Benennen Sie die zusammengefügte Ebene in „Plan“ um.

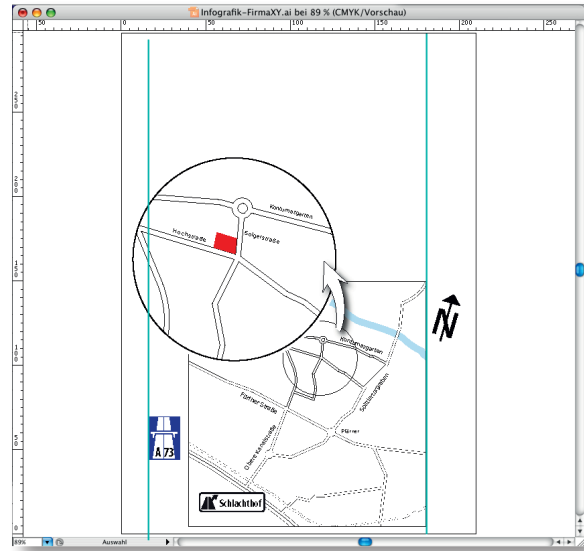
Die Vorlage hat nun ausgedient und kann gelöscht werden. Auf keinen Fall sollte diese in ein PDF eingebunden werden.

- Ziehen Sie die Ebene „Vorlage Nürnberg-Plan.tif“ auf das Symbol Papierkorb in der Palette „Ebene“.
- Heben Sie die Fixierung der Ebene „Plan“ auf und ändern Sie die Ebenenreihenfolge, sodass die Ebenen „Plan“ unten liegt.



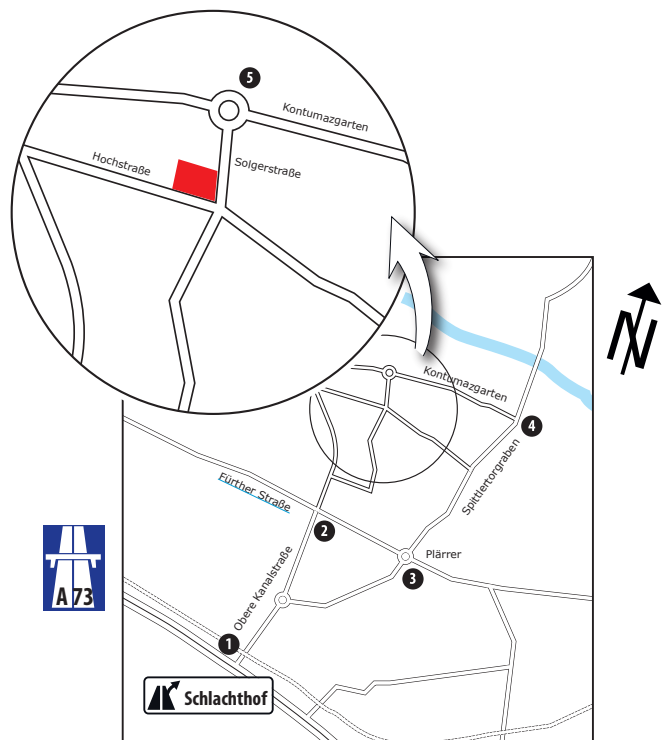
Textbeschreibung der Anreise

- Wählen Sie mit Befehl-A (Strg-A) alles aus und verschieben Sie die Objekte senkrecht an den unteren Seitenrand. Ziel ist es, Platz zu schaffen für die Textbeschreibung.
- Fixieren Sie die Ebene „Plan“.
- Ziehen Sie auf den linken und rechten Rahmen der Wegbeschreibung je eine Hilfslinie aus dem Lineal.

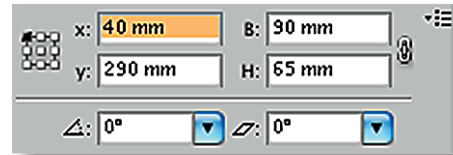


Um im Text auf bestimmte Stellen in der Wegbeschreibung zu verweisen, ist es sinnvoll wenn Sie diese Stellen mit Nummerierungen kennzeichnen.

- Kopieren Sie aus der Datei „Symbole.ai“ die fünf Nummerierungen in die Datei mit der Wegbeschreibung.
- Platzieren Sie die Nummerierungen an den abgebildeten Stellen.



- Duplizieren Sie die Nummerierung „1“ mit dem schwarzen Pfeil und gedrückter Alt-Taste in den oberen Bereich an die linke Hilfslinie.
- Ziehen Sie nun mit dem Textwerkzeug einen Textrahmen auf.
- Definieren Sie in der Palette „Transformieren“ die Breite, Höhe sowie die x- und y-Koordinaten des Textrahmens mit den abgebildeten Werten.
- Schreiben Sie den rechts abgebildeten Text und setzen Sie die restlichen Nummerierungen vor die entsprechenden Absätze.



Anreise mit dem PKW

- 1 Von Westen kommend über A73, Ausfahrt Schlachthof. Links abbiegen in die Obere Kanalstraße.
- 2 Geradeaus bis zur Fürther Straße. Dort rechts abbiegen.
- 3 Geradeaus bis zum großen Platz Plärrer. Um den Plärrer herum der Verkehrsführung folgen, dann rechts abbiegen in den Spittlertorgraben.
- 4 Geradeaus bis zur nächsten Ampel, dort links abbiegen in den Kontumazgarten.
- 5 Der Strasse folgen bis zur Solgerstraße. Hier links abbiegen und bis zur nächsten Kreuzung. Dort ist unsere Firma.

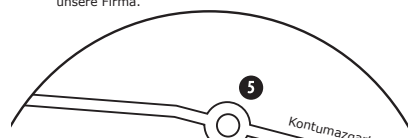
- Fügen Sie anschließend die Adresse rechts neben dem Textblock mit der Anreise ein.

Sconcigli AG
Hochstraße 1
90411 Nürnberg
Tel. 0911 134 67 92
Fax 0911 134 67 93
www.sconcigli.de

Anreise mit dem PKW

- 1 Von Westen kommend über A73, Ausfahrt Schlachthof. Links abbiegen in die Obere Kanalstraße.
- 2 Geradeaus bis zur Fürther Straße. Dort rechts abbiegen.
- 3 Geradeaus bis zum großen Platz Plärrer. Um den Plärrer herum der Verkehrsführung folgen, dann rechts abbiegen in den Spittlertorgraben.
- 4 Geradeaus bis zur nächsten Ampel, dort links abbiegen in den Kontumazgarten.
- 5 Der Strasse folgen bis zur Solgerstraße. Hier links abbiegen und bis zur nächsten Kreuzung. Dort ist unsere Firma.

Sconcigli AG
Hochstraße 1
90411 Nürnberg
Tel. 0911 134 67 92
Fax 0911 134 67 93
www.sconcigli.de



Arriving by car

- 1 From a Western direction, leave highway A73 at exit Schlachthof. Turn left into Obere Kanalstraße
- 2 Straight on until you hit Fürther Straße. Turn right.
- 3 Straight on to the big square Plärrer. Follow the street around Plärrer, then turn right into Spittlertorgraben
- 4 Straight on to the next traffic light, then turn left into Kontumazgarten.
- 5 Follow the Road until Solgerstraße. Here you turn left and follow the road until the next crossing. There you find our company.

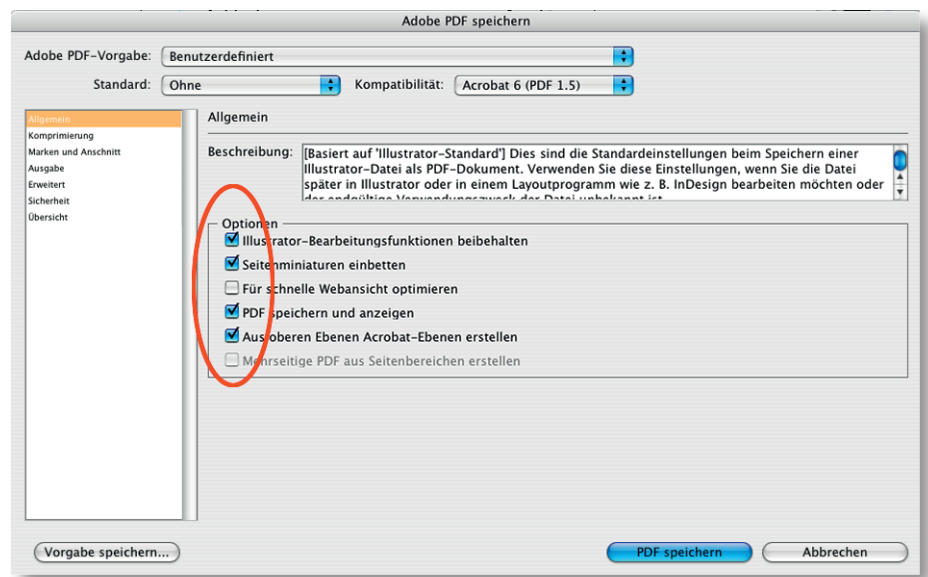
PDF erstellen und anpassen

Letztlich muss nun noch die PDF erstellt werden. Die PDF-Datei soll als Download-Datei in die Website der fiktiven Firma integriert werden. Die Illustrator-Datei kann mit den Ebenen ins PDF exportiert werden. Um die Ebenen in der PDF sofort sichtbar zu machen ist jedoch noch ein kleiner Umweg über Adobe Acrobat nötig.

- Ändern Sie zuerst die Darstellung der Ebenen, indem Sie die wichtigere, in diesem Falle die deutsche Sprachebene, einblenden.
- Wählen Sie aus dem Menü Datei „Speichern unter“ und bestimmen Sie als Format „Adobe PDF“.
- Nehmen Sie als PDF-Vorgabe die Einstellung „Illustrator-Standard“.
- Klicken Sie die abgebildeten Optionen an.

Die restlichen Einstellungen können Sie bei der Illustrator-Standard-Vorgabe belassen. Klicken Sie auf „PDF speichern“.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass die PDF-Version auf „Acrobat 6 (PDF 1.5)“ eingestellt ist. Ab dieser PDF-Version können Ebenen ins PDF-Format exportiert werden.

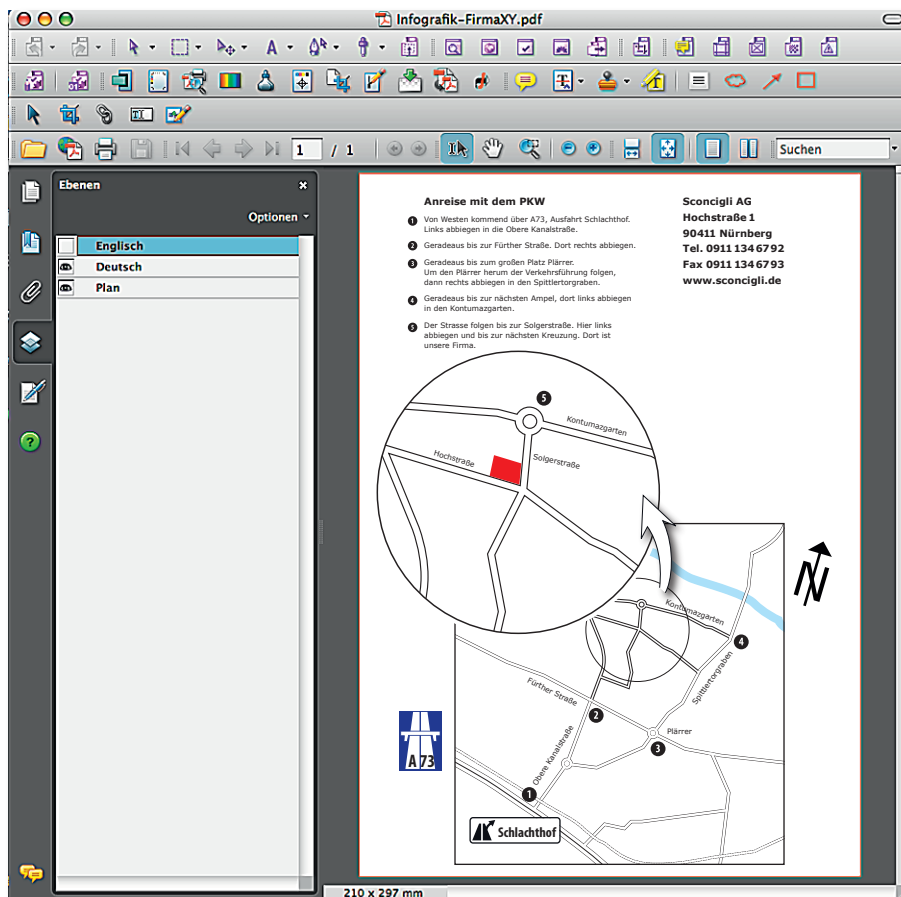
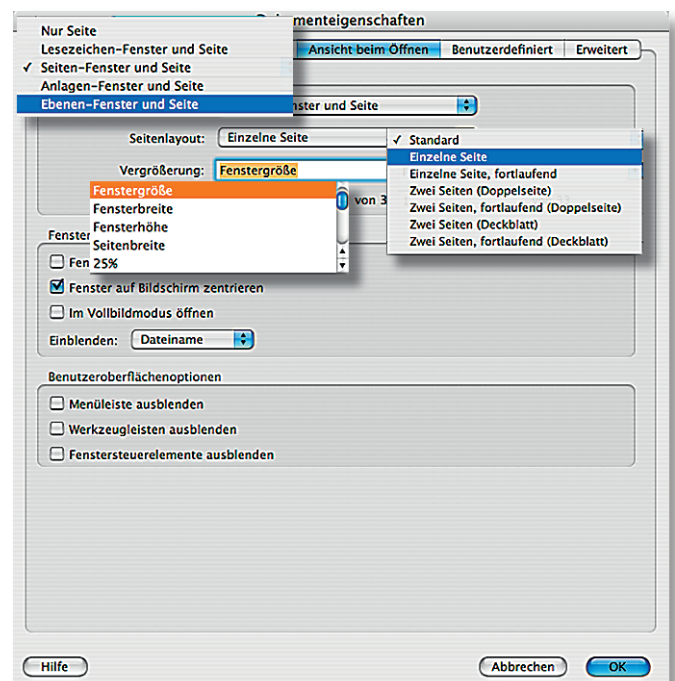


In Adobe Acrobat (ab Version 6.0 > PDF 1.5) können Sie mit wenig Aufwand eine „Veredelung“ Ihrer PDF-Datei erreichen. Sie können mit einem Befehl festlegen, dass beim Öffnen der PDF-Datei die Ebenen-Palette automatisch erscheint, sodass unmissverständlich klar ist, dass ein Sprachwechsel vorliegt.

- Öffnen Sie die PDF-Datei in Acrobat.
- Wählen Sie „Datei > Dokumenteigenschaften“.
- Wählen Sie im Bereich „Ansicht beim Öffnen > Navigationsregisterkarte > „Ebenen-Fenster und Seite“.
- Wählen Sie im Bereich „Seitenlayout > Einzelne Seite“.
- Wählen Sie im Bereich „Vergrößerung > Fenstergröße“.

Klicken Sie OK und speichern Sie die PDF-Datei.

Fertig!



Anreise mit dem PKW

- 1 Von Westen kommend über A73, Ausfahrt Schlachthof. Links abbiegen in die Obere Kanalstraße.
- 2 Geradeaus bis zur Fürther Straße. Dort rechts abbiegen.
- 3 Geradeaus bis zum großen Platz Plärrer. Um den Plärrer herum der Verkehrsführung folgen, dann rechts abbiegen in den Spittlertorgraben.
- 4 Geradeaus bis zur nächsten Ampel, dort links abbiegen in den Kontumazgarten.
- 5 Der Strasse folgen bis zur Solgerstraße. Hier links abbiegen und bis zur nächsten Kreuzung. Dort ist unsere Firma.

Sconcigli AG

Hochstraße 1

90411 Nürnberg

Tel. 0911 134 6792

Fax 0911 134 6793

www.sconcigli.de

