

123map Publisher – Praktisches Anwendungshandbuch

Schnell und einfach zu Ihrer individuellen Kartografie

Sie sind auf der Suche nach einer Möglichkeit, selbst individuelle Karten für einen fairen Preis zu erstellen, die Sie gezielt auf Ihre Anforderungen zuschneiden und ohne Angst vor Lizenzverstößen nutzen können? Dann ist der *123map Publisher* vermutlich genau das Richtige für Sie! Stellen Sie nur die Elemente auf der Karte dar, die für Ihren Anwendungsfall sinnvoll sind, und zahlen Sie nur für die Größe, die Sie auch wirklich benötigen.

Dieses praxisnahe Handbuch soll Sie dabei unterstützen, das Konzept hinter dem *123map Publisher* zu verstehen und die vielfältigen Funktionen unserer Lösung gezielt nutzen zu können. Ein konkretes Fallbeispiel hilft Ihnen dabei, den Gesamtprozess praxisnah nachzuvollziehen.

1. Das Konzept hinter dem 123map Publisher

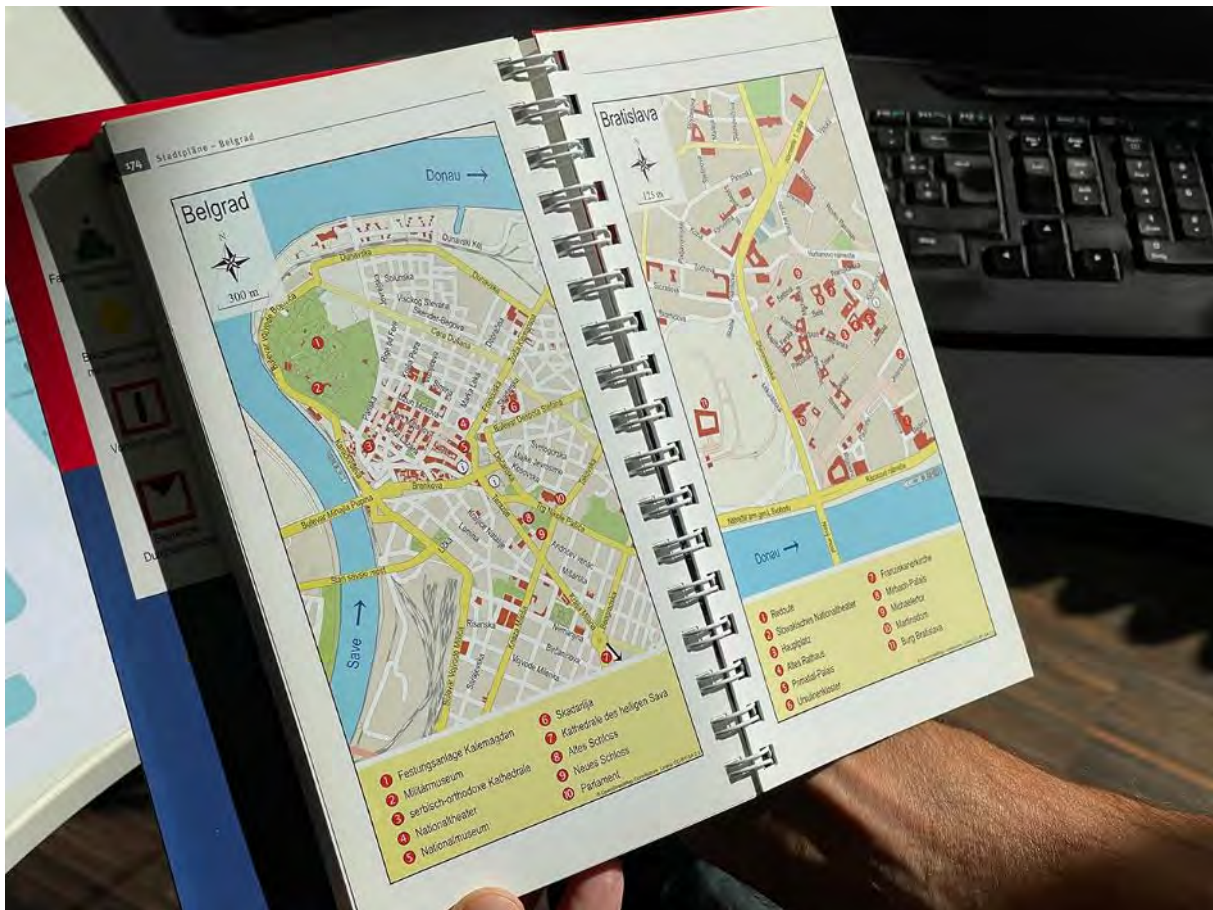
Kartografie ist heutzutage in vielen Bereichen des Alltags präsent. Sei es die Anfahrtsskizze zu einem Firmenstandort, das Immobilienportfolio eines Unternehmen oder ein Reiseführer mit Tourenvorschlägen. Im Zeitalter der OpenStreetMap (OSM) lassen sich zwar Daten dieser riesigen Datenbank frei nutzen sowie Kartenausschnitte herunterladen, für die Erstellung individueller Karten mit einem spezifischen Design auf Grundlage der OSM-Daten braucht es jedoch tieferes technisches Wissen.

Und genau an dieser Stelle kommt der *123map Publisher* ins Spiel. Unser seit vielen Jahren bewährter Karteneditor ermöglicht es Ihnen, in einer grafischen Benutzeroberfläche individuelle **Karten** zu erstellen und zu exportieren. Sie können dabei die dargestellten Elemente, Schriftarten, Schriftgrößen, Farben und Linienstärken frei wählen und dieses Design als individuelle **Vorlage** für all Ihre Karten speichern.

Neben der Auswahl aus zahlreichen „Points of Interest“ (**POIs**) können Sie außerdem eigene **Wegpunkte** oder **Pfade** (Tracks) hochladen, welche in der Karte dargestellt werden sollen. Sogar vorhandene Rad- und Wanderwege lassen sich einfach per Drag & Drop integrieren.

Dies sind auch gleichzeitig die wichtigsten Begriffe, die Sie bei Ihrer Arbeit mit dem *123map Publisher* kennen sollten:

- 1) **Vorlagen** – Hiermit bestimmen Sie Ihr individuelles Kartendesign sowie alle darzustellenden Kartenelemente. Auf Basis Ihrer Vorlage(n) können Sie schnell und einfach konkrete Karten erstellen. Unsere Standard-Vorlagen helfen Ihnen dabei, schneller zu Ihrer eigenen Vorlage zu gelangen.
- 2) **Wegpunkte und Pfade** – Fügen Sie für eine konkrete Kartenerstellung optional eigene Geoinformationen hinzu, welche auf Ihren späteren Karten dargestellt werden sollen.
- 3) **Karten** – Auf Basis einer Vorlage wählen Sie schließlich einen konkreten Kartenausschnitt und legen für diesen eine Druckgröße fest. Diese Karte kann optional die von Ihnen hinzugefügten Wegpunkte und Pfade enthalten.



Den Zwischenstand Ihrer Karte können Sie jederzeit kostenfrei in Ihrem Kundenkonto abspeichern. Exportiert werden die fertigen Karten dann schließlich als editierbare Vektorgrafiken mit Ebenen, die Sie in verschiedenen Vektorgrafikprogrammen öffnen und anpassen können. Die Bezahlung erfolgt hierbei nach Quadratcentimetern, wobei Sie die Druckgröße Ihrer Karte oder alternativ deren Maßstab selbst festlegen können. Daraus ergibt sich ein bedarfsgerechter und im Vergleich zu anderen Lösungen äußerst wettbewerbsfähiger Preis.

2. Für wen eignet sich der 123map Publisher?

Sollten Sie daher unabhängig von einem professionellen Kartografen individuelle Karten für Ihr Unternehmen oder Ihre Kunden erstellen wollen und idealerweise ein wenig Vorerfahrung in der Bearbeitung von Vektorgrafiken mitbringen, ist unser Karteneditor genau das Richtige. Sie benötigen keine Programmierkenntnisse oder eine grafische Ausbildung, um professionelles Kartenwerk zur unbegrenzten Nutzung in Ihren Print- oder Online-Medien zu gestalten.

Typische Kunden von uns sind Verlage von Büchern, Magazinen oder Zeitschriften, Immobilienverwaltungen, Verkehrsbetriebe sowie generell große Unternehmen mit verschiedenen Standorten. Aber auch kleine Unternehmen und Selbstständige wie beispielsweise Autoren nutzen den *123map Publisher*, um individuelle Karten für selbstverlegte Bücher oder eBooks zu erstellen.

3. Schritt für Schritt zur eigenen Kartografie

Nun möchten wir Ihnen anhand eines konkreten Praxisbeispiels zeigen, wie Sie Schritt-für-Schritt zu Ihrer individuellen Karte kommen. Das grundlegende Vorgehen entspricht dabei in der Regel

immer den folgenden vier Schritten – egal, ob Sie eine einzige oder mehrere gleichartige Karten erstellen möchten.

- 1.) Legen Sie auf Basis einer bestehenden Vorlage Ihr individuelles Kartendesign fest und speichern Sie es als **eigene Vorlage** unter Ihrem Benutzerprofil ab. Auf dieser Basis können Sie später schnell und einfach beliebig viele Karten in einem einheitlichen Design erzeugen.
- 2.) Fügen Sie optional **Pfade (Tracks) oder Wegpunkte (POIs)** hinzu, die Sie auf Ihrer eigenen Karte darstellen möchten. Dies können entweder eigene oder externe Daten sein.
- 3.) Erstellen Sie Ihre **eigene Karte** auf Basis Ihrer Vorlage sowie hinzugefügter Pfade und Wegpunkte, indem Sie einen Kartenausschnitt und eine Druckgröße festlegen. Speichern Sie sich diese Karte unter Ihrem Benutzerprofil ab, um sie später jederzeit wieder aufrufen oder weiterbearbeiten zu können.
- 4.) Kaufen Sie Ihre **finale Karte** in Ihrer benötigten Druckgröße. Anschließend können Sie die Karte als Vektorgrafik herunterladen und bei Bedarf komfortabel nachbearbeiten.

Beispielprojekt

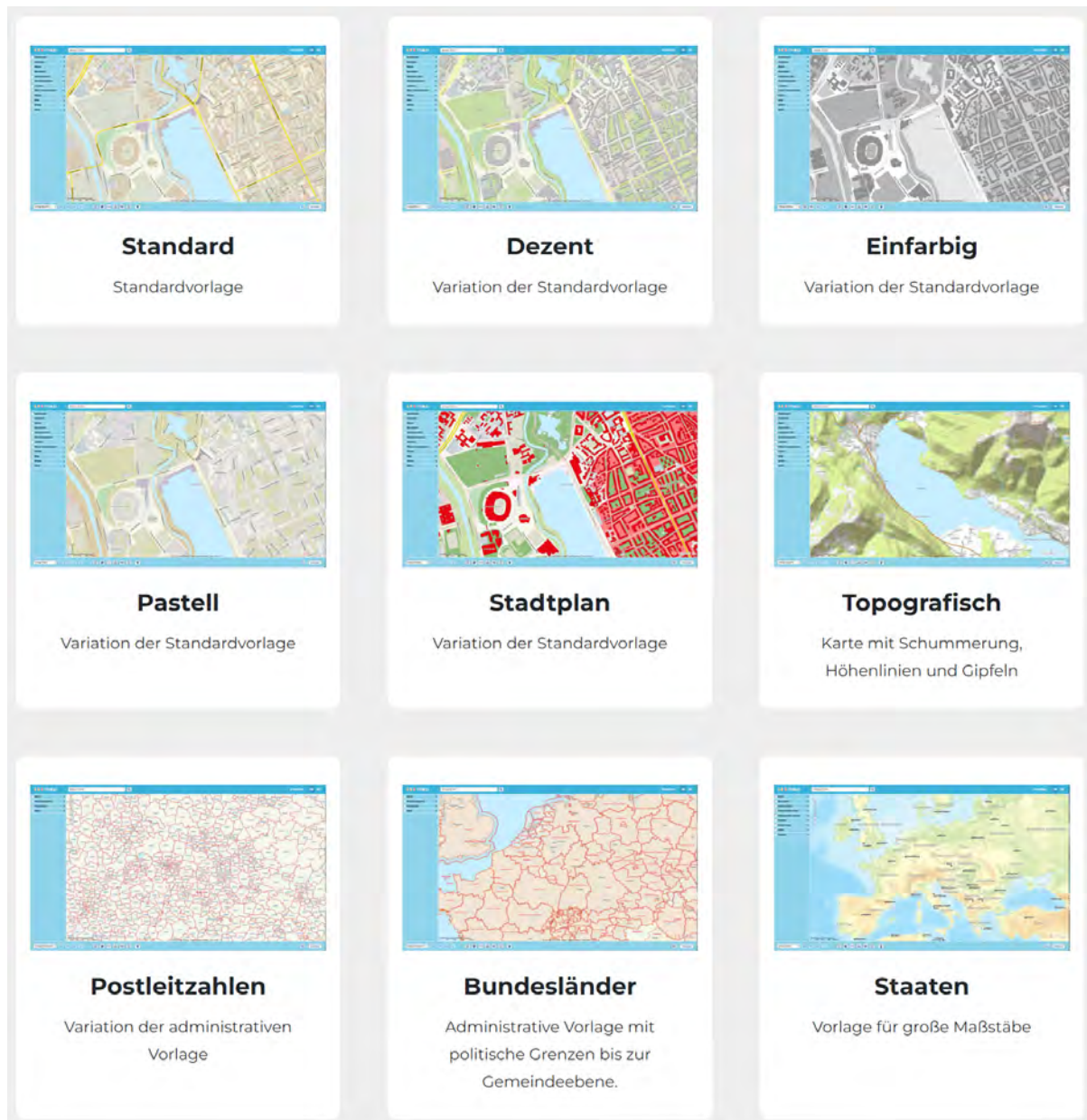
Das folgende Beispiel zeigt die Herangehensweise der Kartenerstellung für einen Kanuführer, welcher verschiedene Paddeltouren detailliert beschreibt sowie alle Touren auf einer Übersichtskarte darstellt. Da das Buch neben den Flussrouten auch Vorschläge für Radtouren zwischen dem Ein- und Ausstieg enthält, sollen auch hierfür entsprechende Karten erstellt werden.

Charakteristisch für dieses Projekt sind daher folgende Dinge:

- Erstellung einer deutschlandweiten Übersichtskarte mit eigenen Wegpunkten
- Erstellung vieler Flusskarten mit eigenen Tracks auf Basis eines einheitlichen Designs
- Übersichtliche Darstellung mit Fokus auf die dargestellten Flussrouten
- Wiederverwendung der Flusskarten zur Darstellung zusätzlicher Radrouten
- Korrekte Darstellung aller geografischen Elemente
- Vergleichsweise kleine Druckgröße von etwa DIN A6 Seitengröße

3.1 Erstellung eigener Vorlagen

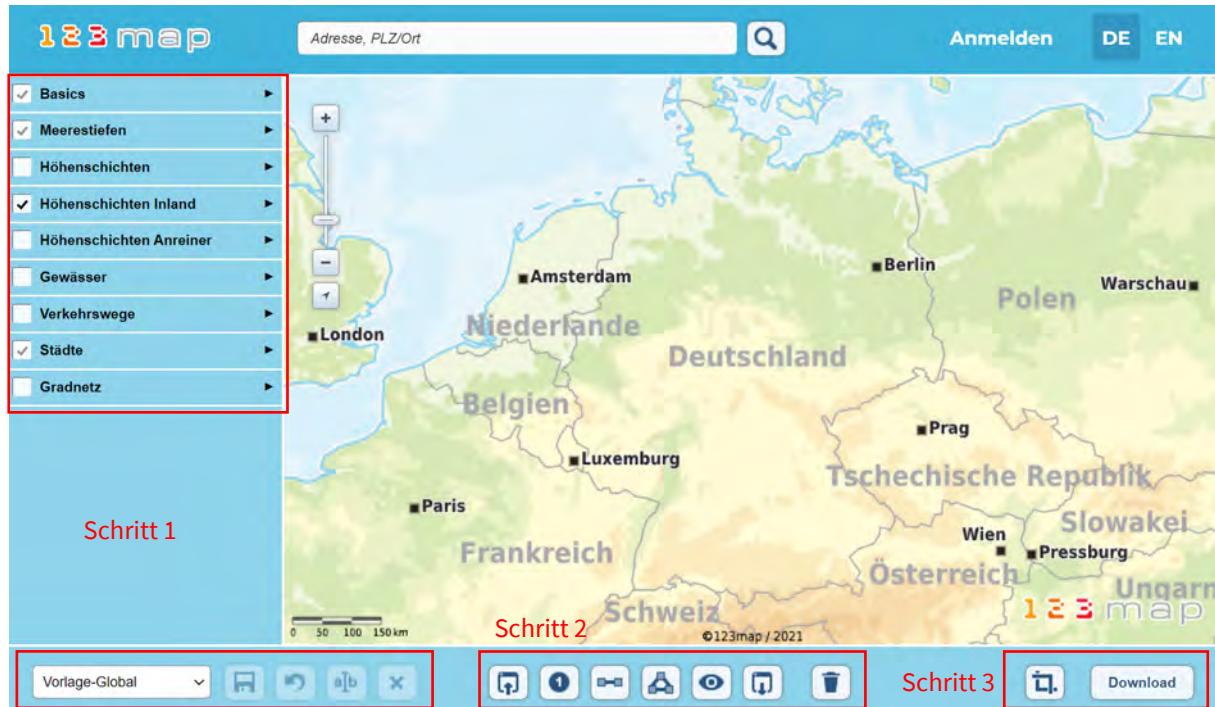
Um im ersten Schritt ein eigenes Kartendesign zu erstellen, können Sie auf bestehende Vorlagen zurückgreifen. Eine Übersicht aller vorhandenen Themen finden Sie unter <https://www.map-machine.de/de/#themes>, von wo aus Sie auch direkt mit Ihrem individuellen Kartendesign starten können.



Die einzelnen Vorlagen besitzen dabei nicht nur einen vorgefertigten Farb- und Designvorschlag, sondern zum Teil auch eine eingeschränkte Auswahl an Elementen, die Sie für Ihre Karte ein- oder ausblenden können. So enthalten die letzten drei Vorlagen „Postleitzahlen“, „Bundesländer“ und „Staaten“ gegenüber den anderen Themen weniger Elemente, was die Auswahl einfacher und übersichtlicher gestaltet.

Übersichtskarte

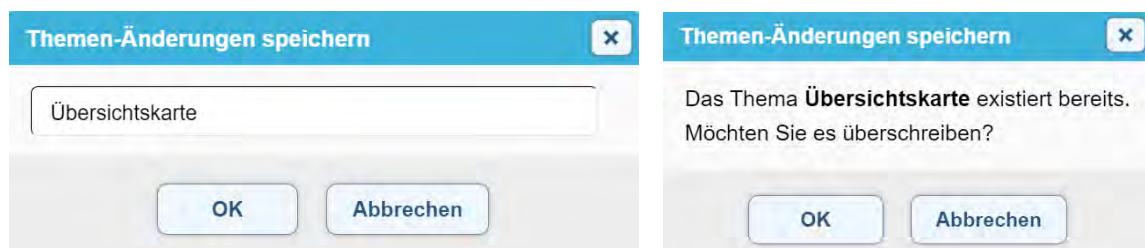
Zur Erstellung einer landesweiten Übersichtskarte eignet sich beispielsweise die Vorlage „Staaten“. Durch einen Klick darauf gelangen Sie in die grafische Benutzeroberfläche des Karteneditors. Der Aufbau der Oberfläche ist dabei übersichtlich gestaltet:



Links unten finden Sie die soeben ausgewählte **Vorlage** – in diesem Fall „Vorlage-Global“. Über die Auswahlliste können Sie jederzeit in eine andere Vorlage wechseln. Beachten Sie lediglich, dass hierbei u.U. getroffene Auswahlen verloren gehen, wenn diese Elemente in der anderen Vorlage nicht vorhanden sind.

Nun beginnen Sie, Änderungen an der Kartendarstellung vorzunehmen. Dies geschieht über die Auswahlelemente am linken Bildschirmrand. Dazu gleich mehr. Sobald Sie irgendeine Änderung vorgenommen haben, werden die beiden Buttons neben der Vorlagen-Auswahl aktiv. Über den Rückgängig-Button können Sie dabei jederzeit zur Standard-Vorlage zurückkehren, solange Sie auf dieser Basis arbeiten.

Wollen Sie Ihre Änderungen nun jedoch als eigene Vorlage abspeichern, so müssen Sie zunächst ein kostenloses Benutzerkonto anlegen. Dies geschieht über das „Anmelden“ Menü oben rechts. Sobald Sie angemeldet sind, können Sie Ihre Vorlage zu jeder Zeit über den entsprechenden Button speichern, indem Sie einen eigenen Vorlagen-Namen vergeben:



Unsere Standard-Vorlagen können Sie dabei natürlich nicht überschreiben, jedoch können Sie Ihre eigene Vorlage (hier mit dem Namen „Übersichtskarte“) einfach durch die erneute Eingabe des selben Namens überschreiben. Somit lassen sich Zwischenstände abspeichern, ohne am Ende zig Versionen des gleichen Themas zu haben.

Um nun Ihr individuelles **Kartendesign** zu erstellen, schauen Sie sich die Auswahlelemente auf der linken Seite genauer an. Standardmäßig sehen Sie die verschiedenen Layer für verschiedene



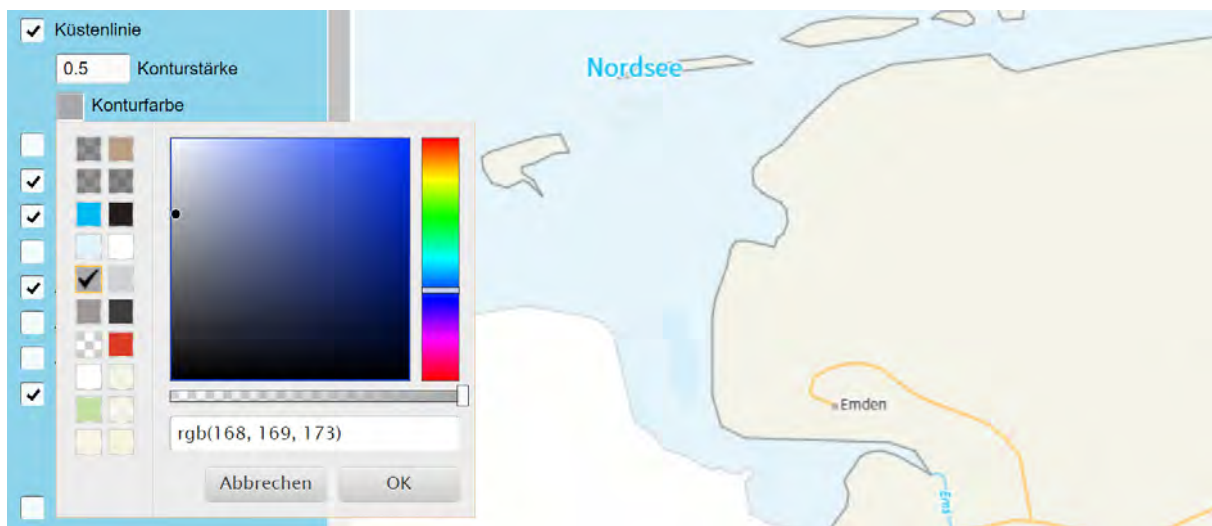
Elemente im eingeklappten Zustand. Mit einem Klick öffnet sich das jeweilige Menü und Sie sehen eine Reihe von Auswahlmöglichkeiten. In der „Vorlage-Global“ haben Sie unter den „Basics“ direkt sehr wichtige und interessante Einstellmöglichkeiten. Öffnen Sie dazu die weiteren Untermenüs „Beschriftung“, „Hintergrund“ und „Staat- / Anrainer-Selektor“ durch einen Klick auf das jeweilige Wort:



Sie können nun die Beschriftungssprache Ihrer Karte auswählen, eine globale Schriftart für die gesamte Kartenvorlage definieren, sich für oder gegen eine Konturierung der Schriften (Umriss zur besseren Sichtbarkeit) und eine abweichende Skalierung der Schriftgröße entscheiden. Als Schriftart können Sie jeglichen auf Ihrem Rechner installierte Font nutzen – tragen Sie dazu einfach den Namen der Schriftart ein. Aus Sicherheitsgründen kann der Karteneditor nicht auf die Schriften Ihres Rechners zugreifen, um diese in einer Auswahlliste darzustellen.

Mehr über die Optionen „Schummerung“ und „Hintergrund“ erfahren Sie später in diesem Abschnitt. Interessant ist jedoch der Punkt „Staat- / Anrainer-Selektor“. Mit einem Klick darauf klappt das Textfeld „Ländercode-Liste“ auf, über welches Sie die anzuzeigenden Länder definieren können. Möchten Sie also in Ihrer landesweiten Übersichtskarte lediglich ein einziges Land oder ausgewählte Länder darstellen, so lässt sich dies hierüber realisieren. Geben Sie im Textfeld einfach die 2-stelligen Ländercodes der gewünschten Staaten durch Komma getrennt ein. Eine Liste aller Ländercodes finden Sie beispielsweise unter <https://de.wikipedia.org/wiki/ISO-3166-1-Kodierliste> (Spalte ALPHA-2). Im Beispiel soll lediglich Deutschland dargestellt werden, so dass „DE“ im Textfeld genügt. Alle Änderungen sehen Sie natürlich sofort in der Kartendarstellung rechts.

Neben diesen Basiseinstellungen können Sie nun für alle weiteren dargestellten Unterelemente individuelle Einstellungen vornehmen, indem Sie auf den jeweiligen Begriff klicken. Um beispielsweise die Küstenlinie weniger dominant darzustellen, öffnen Sie das entsprechende Element und verändern Farbe und Stärke der Linie. Möchten Sie dabei Werte mit Nachkommastellen realisieren, sind diese durch einen Punkt zu trennen:



Für die Konturfarbe können Sie RGB-Farbcodes eingeben (z.B. aus einem festgelegten Firmen Corporate Design), auf die letzten gewählten Farben zugreifen, oder eine beliebige Farbe frei wählen. Zudem lässt sich die Transparenz der Farbe bestimmen, was insbesondere bei Flächen interessant sein kann.

Um innerhalb des Landes einzelne Regionsgrenzen – oder im Falle von Deutschland die Grenzen der Bundesländer – darzustellen, aktivieren Sie „Regionsgrenzen“. Dies hilft insbesondere auf Übersichtskarten mit eingezeichneten Wegpunkten, diese besser zuzuordnen. Beschriftungen von Ländern und Bundesländern hingegen wurden in diesem Beispiel aus Übersichtlichkeitsgründen nicht eingeblendet.

Ebenso hilfreich zur Orientierung sind natürlich Autobahnen („Schnellstraßen“), Bahnlinien („Schienennetz“), große Flüsse sowie Städte. Liegt Ihr Fokus wie im Beispiel darauf, eine Übersicht verschiedener Punkte (in diesem Fall Kanutouren) darzustellen, ist es sinnvoll, die Linienstärke und Schriftgröße dieser Elemente gering zu halten, um sie in der Karte nicht zu dominant wirken zu lassen.

The image shows three panels of settings for the 123map application:

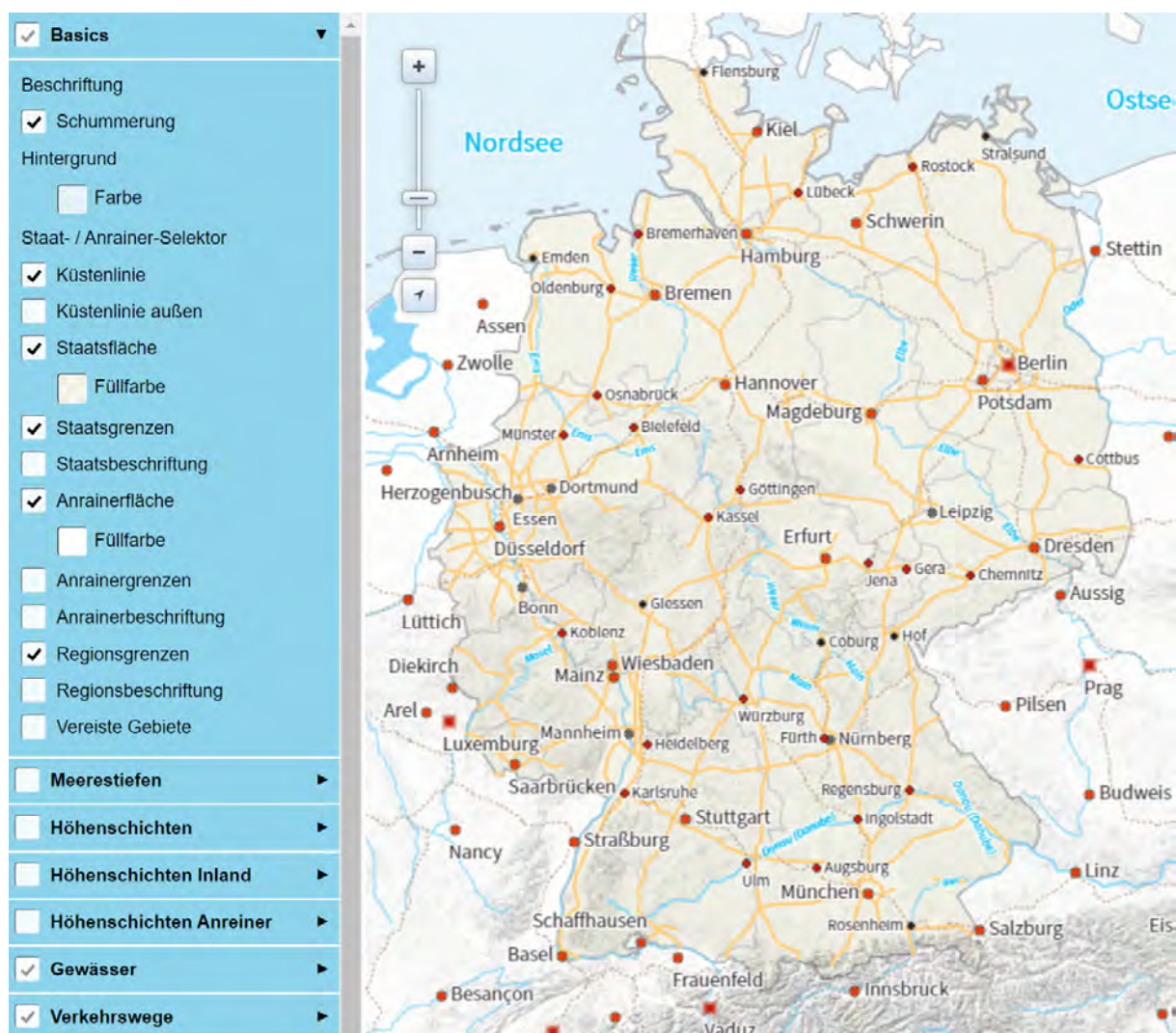
- Basics:**
 - Beschreibung
 - Schummerung
 - Hintergrund
 - Staat- / Anrainer-Selektor
 - Küstenlinie
 - Küstenlinie außen
 - Staatsfläche
 - Staatsgrenzen
 - Staatsbeschriftung
 - Anrainerfläche
 - Anrainergrenzen
 - Anrainerbeschriftung
 - Regionsgrenzen
 - Regionsbeschriftung
 - Vereiste Gebiete
- Gewässer:**
 - Ozean-/Meeresbeschriftung
 - Seen
 - Seenbeschriftung
 - Flüsse
 - Flussbeschriftung
 - Salzflächen, period. Seen
 - Salzflächen, period. Seen Beschriftung
- Verkehrswege:**
 - Schnellstraßen
 - Konturfarbe
 - Konturstärke
 - Linienfarbe
 - 2 Linienbreite
 - Schnellstraßen Anreiner
 - Straßen
 - Straßen Anreiner
 - Fährverbindungen
 - Schienennetz
 - Schienennetz-Lokal
 - Schienen-Fährverbindungen
- Städte:**
 - Hauptstadt eines Staates
 - Schriftart
 - Schriftgröße
 - Schrift kursiv
 - Schrift fett
 - Schriftkonturfarbe
 - Schriftfarbe
 - Symbol
 - Quadrat Rot
 - Symbolgröße
 - Positionierung
 -
 - Regionshauptstadt
 - >500000 Einwohner
 - >100000 Einwohner
 - >50000 Einwohner
 - >10000 Einwohner
 - <=10000 Einwohner

Zum Schluss sollten Sie sich noch der Hintergrundgestaltung der Kartendarstellung widmen. Dafür stehen verschiedene Optionen zur Verfügung, die Sie zunächst alle abwählen sollten, um die Wirkung der einzelnen Elemente besser beurteilen zu können. Generell gilt für alle der folgenden Elemente (außer „Schummerung“): Klicken Sie auf den Begriff oder einzelne Unterelemente bei den Meerestiefen und Höhenschichten, um die jeweilige Farbe zu ändern:

- **Schummerung** (Menü „Basics“) – Dies blendet eine Flächentönung in der Karte ein, die einen räumlicheren Eindruck des Geländes erzeugt. Gebirgsketten werden dadurch plastisch dargestellt. Wollen Sie diesen Effekt etwas abschwächen, so lässt sich dies später über die Ebenendeckkraft im Vektorgrafikprogramm realisieren.
- **Hintergrund** (Menü „Basics“) – Hiermit legen Sie die generelle Hintergrundfarbe der Karte fest, was sowohl das Festland als auch Meeresflächen betrifft. Wollen Sie also Meeresflächen farblich vom Festland abheben, sollten Sie es bei der hellblauen Hintergrundfarbe belassen.
- **Staatsfläche** (Menü „Basics“) – Mit dieser Farbe werden die in der „Ländercode-Liste“ aufgeführten Länder farbig hinterlegt. Ein dezentes Beige bietet sich hier z.B. an.
- **Anrainerfläche** (Menü „Basics“) – Diese Fläche wiederum stellt alle anderen Länder dar. Diese könnten beispielsweise in weiß abgebildet werden.
- **Meerestiefen** – Soll das Meer nicht flächig, sondern mit verschiedenen Tonungen für die Tiefen dargestellt werden, so kann diese Option aktiviert werden.

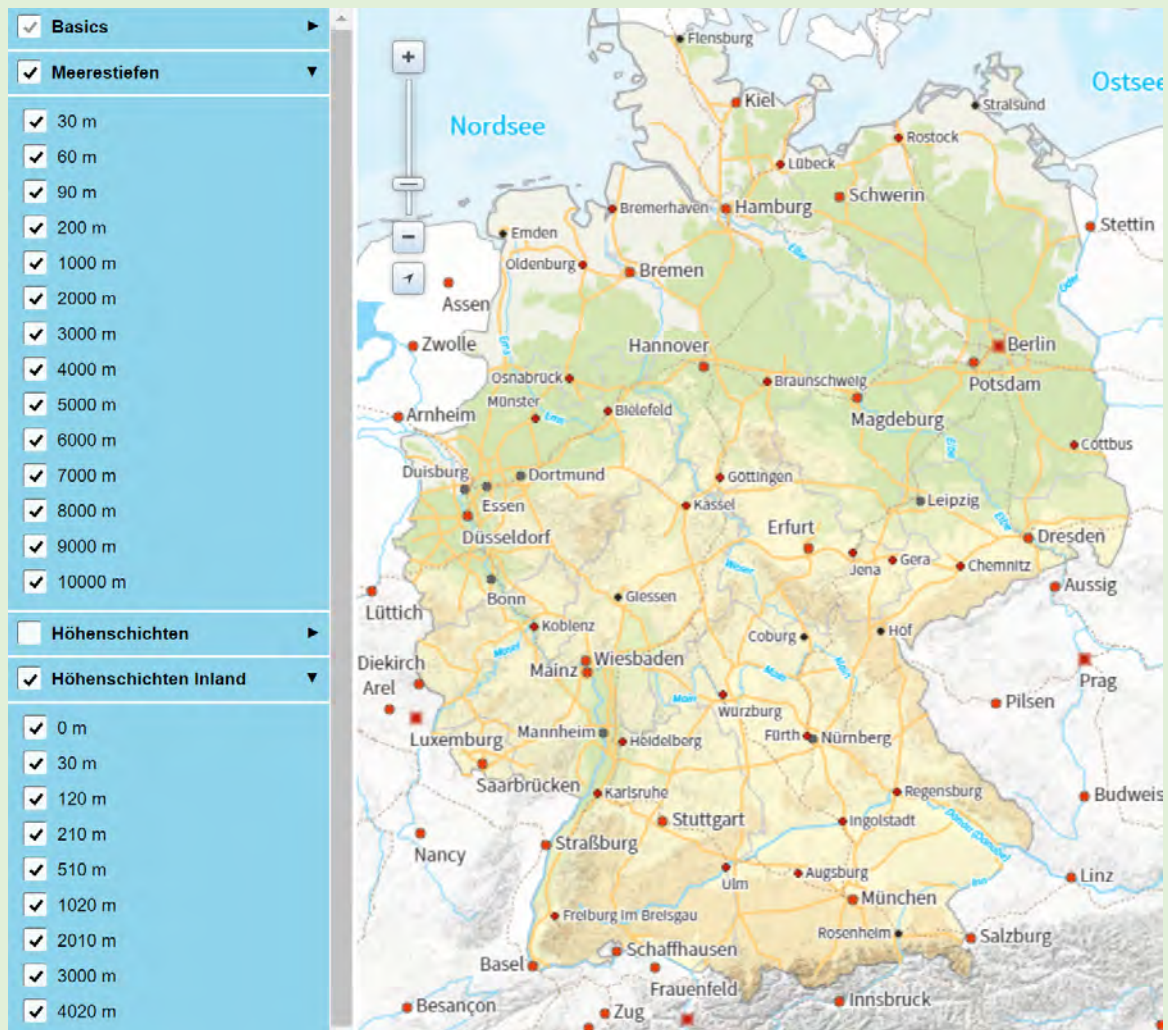
- **Höhenschichten** – Gleiches gilt für die Höhenschichten auf dem Festland. Mit dieser Option wird die Karte wesentlich farbiger und somit auch unruhiger, da sie sich auf alle Länder auswirkt. Standardmäßig werden hier Farbtöne von Grün bis Orange dargestellt.
- **Höhenschichten Inland** – Möchten Sie hingegen nur für die in der „Ländercode-Liste“ aufgeführten Länder Höhenschichten farblich darstellen, ist stattdessen diese Option die richtige Wahl.
- **Höhenschichten Anrainer** – Und möchten Sie zusätzlich oder ausschließlich die Höhenschichten der anderen Länder darstellen (standardmäßig in Grautönen), ist diese Option zu wählen.

Für eine klare Kartendarstellung empfiehlt es sich meist, auf das Einblenden der Höhenschichten und Meerestiefen zu verzichten und stattdessen die Schummerung zur Darstellung von Gebirgszügen zu aktivieren.



Im Kartenfenster auf der rechten Seite sehen Sie, wie sich Ihre Auswahl auf das Design der Karte auswirkt. Mit dem Mausekranz oder dem Regler links oben können Sie sich dabei in der Karte hinein- oder herauszoomen. Beachten Sie dabei, dass die Optik Ihrer finalen Karte von der gewählten Druckgröße abhängt und somit sehr wahrscheinlich nicht 1:1 der Darstellung auf dem Monitor entsprechen wird. Dazu werden Sie gleich mehr erfahren.

TIPP: Wenn Sie unsicher sind, ob Sie ein Element in Ihrer Karte benötigen oder nicht, blenden Sie es lieber im Karteneditor ein. Im Vektorgrafikprogramm werden alle Elemente in einzelnen Ebenen dargestellt, so dass Sie überflüssige Elemente leicht ausblenden, in der Farbe verändern oder mit einer Transparenz versehen können. Blenden Sie Elemente vor dem Kauf der Karte jedoch bereits im Karteneditor aus, müssen Sie die Karte noch einmal erwerben, wenn Sie dieses Element später hinzufügen möchten. In unserem Beispiel haben wir die „Höhenschichten Inland“ sowie die „Meerestiefen“ schließlich doch aktiviert, um später entscheiden zu können, ob diese ein- oder ausgeblendet werden sollen.



Um jede Karte also nur ein einziges Mal kaufen zu müssen, sollten Sie den Kauf erst abschließen, wenn Sie sich über das finale Kartendesign und alle POIs sicher sind. Bis dahin können Sie jeden Zwischenstand Ihrer Vorlagen und Karten jederzeit kostenlos unter Ihrem Benutzerprofil abspeichern.

Sind Sie schließlich mit Ihrem Kartendesign zufrieden, vergessen Sie nicht, dieses als Vorlage abzuspeichern. Die Vorlage für die Übersichtskarte aller Paddeltouren ist somit zunächst fertiggestellt und kann im nächsten Schritt um die eigenen Wegpunkte (in diesem Fall die Startpunkte der Touren) ergänzt werden.

Detailkarten

Zuvor soll jedoch noch das Kartendesign der Detailkarten gestaltet werden, was grundsätzlich dem gleichen Vorgehen wie bei der Übersichtskarte entspricht. Da hierfür jedoch eine andere Standard-Vorlage sinnvoller ist, und diese andere Elemente zur Auswahl bietet, wollen wir an dieser Stelle auch darauf eingehen.

Sinnvoll für die Gestaltung von Detailkarten ist eine der fünf ersten Vorlagen, welche alle auf der Standardvorlage basieren. Im Beispiel wurde die Vorlag „Dezent“ gewählt und in einigen Punkten angepasst. Zunächst fällt gegenüber der Übersichtskarte und deren „Vorlage-Global“ das geänderte Auswahlmenü auf der linken Seite auf:

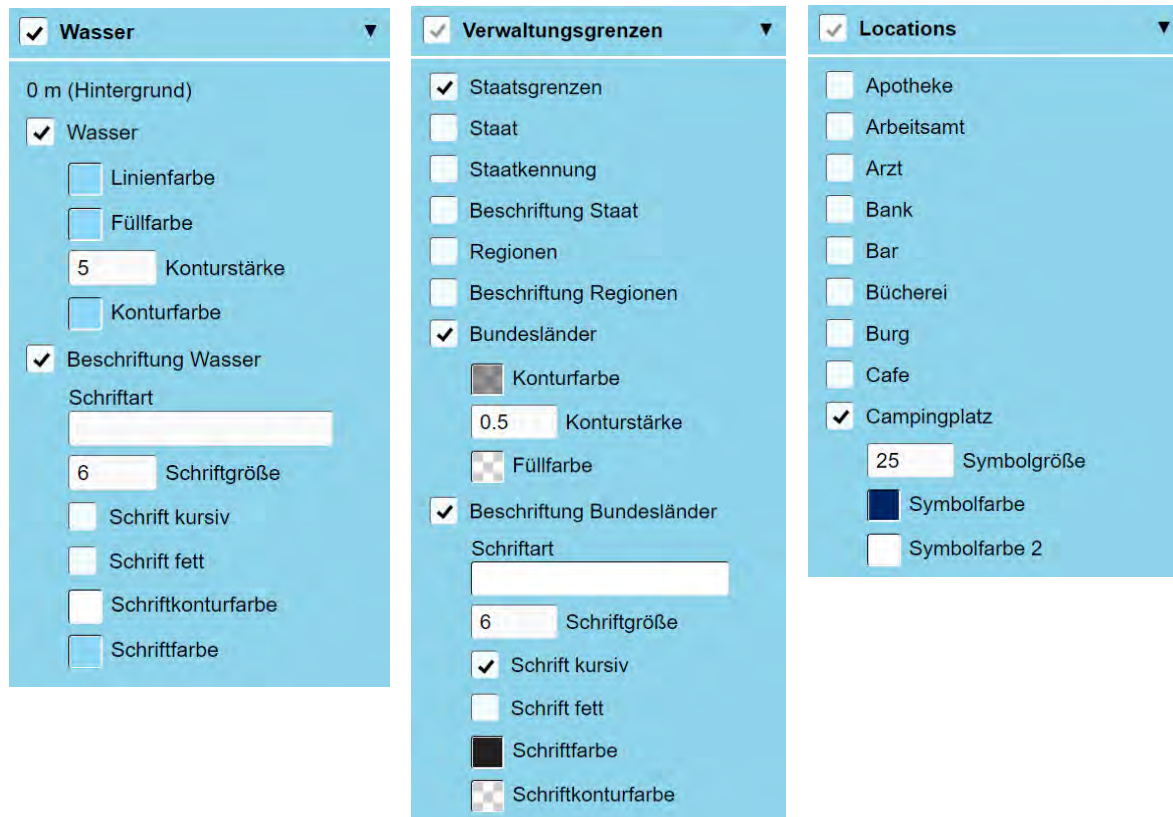


Die grundsätzlichen Einstellungen können Sie in dieser Vorlage im gleichnamigen Menü vornehmen. Neben der kartenweiten Schriftart, der Schriftkonturoption und Skalierung der Beschriftungen lässt sich hier auch eine Sprachauswahl treffen. Diese bestimmt die angezeigten Namen in der Karte, beispielsweise von Orten. Gibt es hier Bezeichnungen in lokaler Sprache (wie sie teilweise auch auf Ortsschildern zu finden ist), werden diese neben den deutschen Namen angezeigt. Der Spreewald mit seinen sorbischen Ortsnamen ist ein Beispiel dafür.

Die Geo-Referenz ist in den meisten Fällen nicht relevant.

Sie dient der nachträglichen Georeferenzierung der Karte in der Druckausgabe, wozu eine weitere Ebene in die Vektorgrafik eingefügt wird.

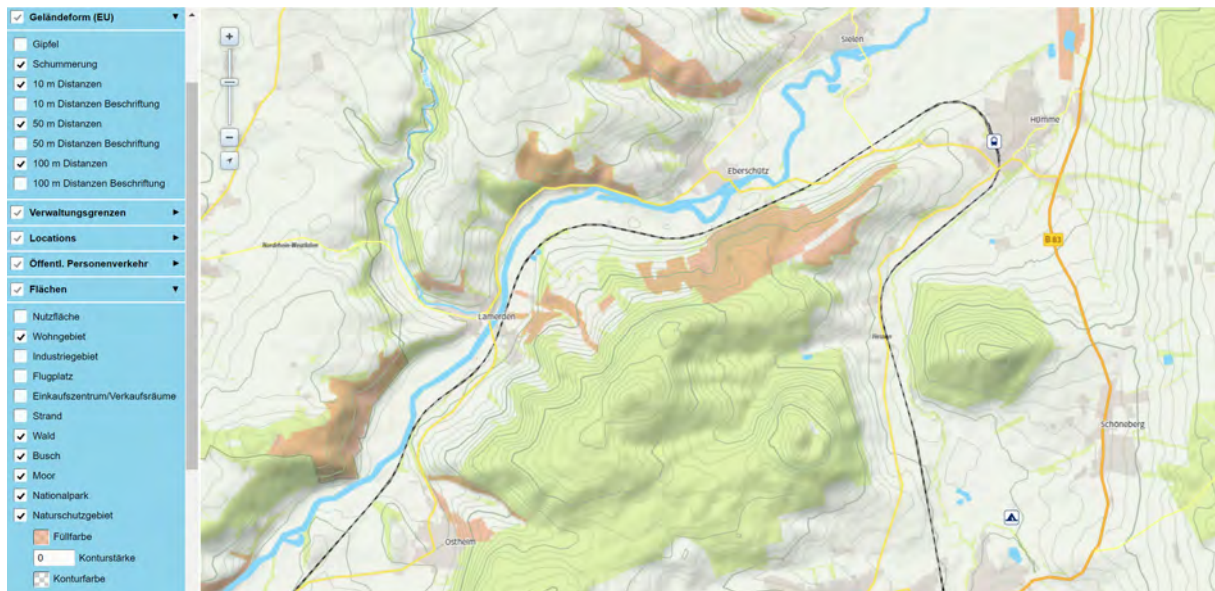
Die weiteren Einstellungen sind weitestgehend selbsterklärend. Auch hier gilt wieder: Unter jeder Oberkategorie befinden sich weitere Unterkategorien, welche wiederum bei Bedarf separat konfiguriert werden können. Hier ein paar Beispiele konkreter Konfigurationen:



Da im Beispiel Kanutouren auf den Detailkarten dargestellt werden sollen, bietet sich eine Hervorhebung der Flüsse in der Kartendarstellung an. Dies lässt sich über die Konturstärke des Elements „Wasser“ realisieren. Bei vielen Elementen wird zwischen der Konturfarbe und der Füllfarbe unterschieden. Um Objekte oder Flächen wie Wälder oder Flüsse vergleichsweise einfach und übersichtlich darzustellen, bietet es sich an, beide Farben auf den gleichen Wert zu setzen. Sinnvoll ist eine Kontur hingegen zum Beispiel bei größeren Straßen. Auch bei Beschriftungen verbessert eine Kontur in detaillierten Karten in der Regel die Lesbarkeit deutlich. Eine Ausnahme bilden in unseren Beispielkarten lediglich die Bundeslandbezeichnungen. Diese wurden nicht mit einer Kontur versehen und zudem kursiv dargestellt, um sich deutlich von anderen Kartenbeschriftungen wie Ortsnamen abzuheben.

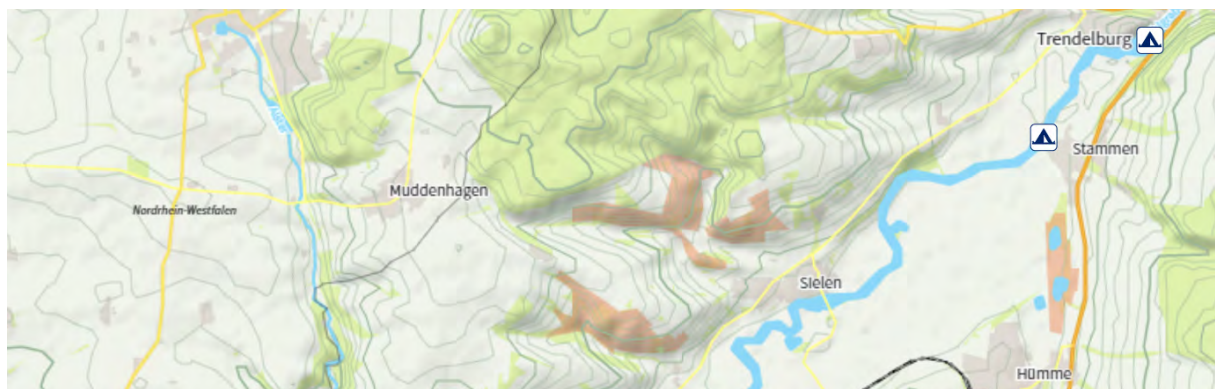
Für alle im *123map Publisher* verfügbaren POIs (Menü „Locations“) gibt es eigene Icons, welche standardmäßig in einem blau-weißem Design gestaltet sind. Für jedes dieser Elemente lassen sich jedoch sowohl die Symbolgröße als auch die zwei Farben anpassen, um so beispielsweise ein eigenes Corporate Design abzubilden. Beachten Sie, dass die Symbole im *123map Publisher* etwas anders aussehen als in der späteren Vektorgrafik. Die Abbildung oben zeigt letztere Darstellung.

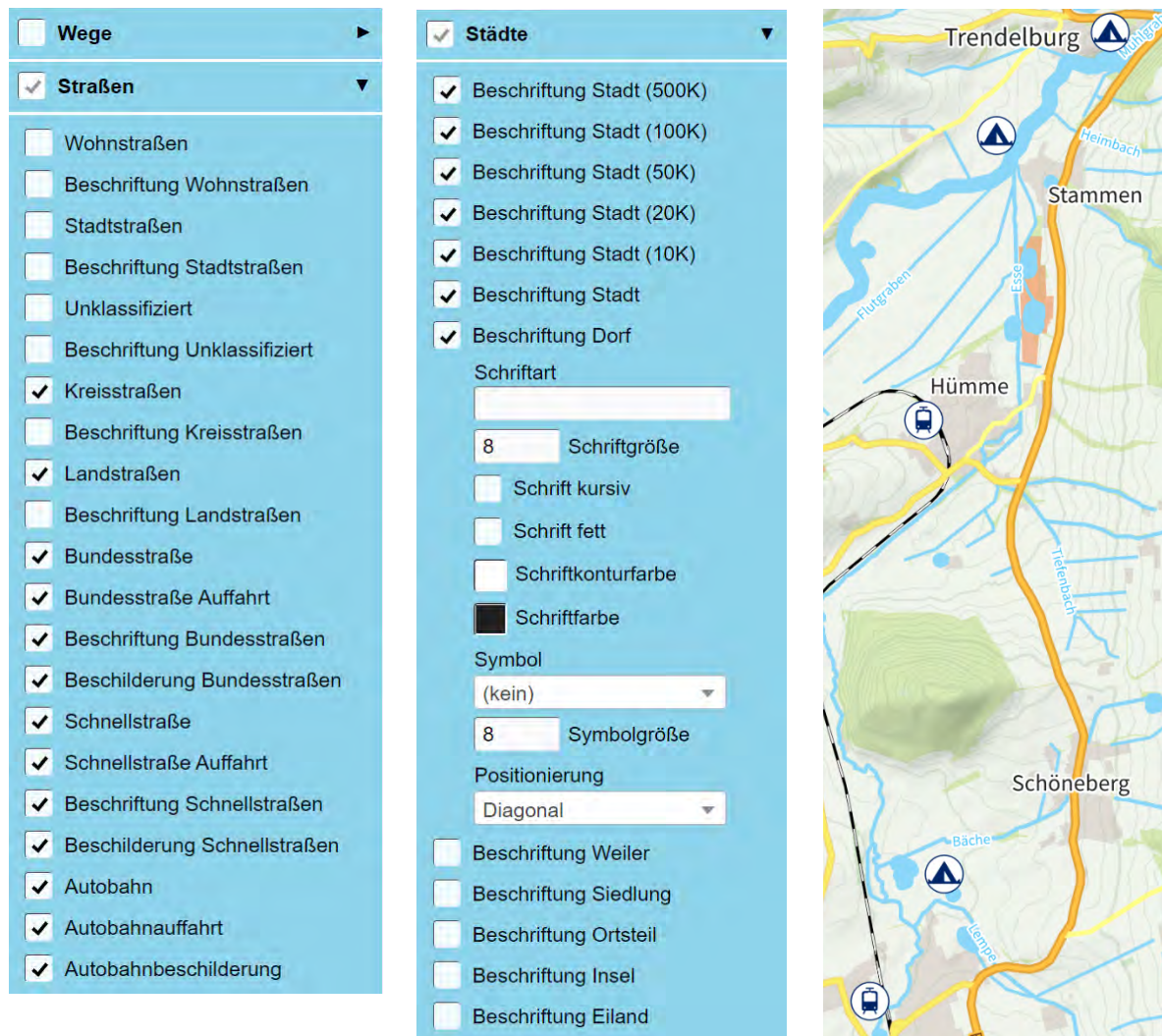
Eine weitere Besonderheit der Kanukarten stellen Naturschutzgebiete dar, da es hier in der Regel spezielle Vorgaben zu beachten gibt. Um diese Gebiete auch auf den Karten darzustellen, wurden sie in den „Flächen“ aktiviert und mit einer transparenten Rottönung als Füllfarbe versehen. In der Karte werden diese Gebiete über eventuellen anderen Elementen wie Wäldern etc. dargestellt:



Auch Höhenlinien und eine Schummerung wurden für die Vorlage der Detailkarten aktiviert. Diese wirken zwar im Standard recht dominant, können jedoch später im Vektorgrafikprogramm einfach in ihrer Deckkraft reduziert werden.

Schließlich bleibt noch die Entscheidung, welche Straßen und Orte auf der Karte dargestellt werden sollen. Einerseits dürfen natürlich keine wichtigen Elemente fehlen, andererseits soll jedoch auch die Übersichtlichkeit nicht leiden. Es wurden daher alle „Straßen“ bis hinunter zur Kategorie „Kreisstraßen“ ausgewählt, sowie alle „Städte“ bis hinunter zur Kategorie „Dorf“. Die Ortsflächen selbst wurden durch die Aktivierung der Option „Wohnfläche“ im Menü „Flächen“ grau dargestellt. Die Beschriftungen von Orten und Städten wurden beginnend bei der Schriftgröße 8 („Dorf“) bis zur Größe 12.5 („Stadt (500K)“) gegenüber der Standardeinstellung etwas verkleinert. Die realistische Größendarstellung sehen Sie jedoch erst beim Kartenexport. In der Vorschau im *123map Publisher* ist die Darstellung je nach Zoomstufe recht klein:





Die rechte Abbildung stellt die konkrete Darstellung in der Vektorgrafik dar. Die vordefinierten Schriftgrößen im *123map Publisher* sind dabei in der Regel bereits gut gewählt, um in der später definierten Druckgröße der Karten gut lesbar zu sein.

Anmerkung: Im Vektorgrafikprogramm Affinity Publisher (mehr dazu später) werden die POI-Symbole leider bei der Interpretation der exportierten SVG-Datei in runde Symbole umgewandelt. Normalerweise sollten diese wie in der Vorschau im *123map Publisher* als quadratische Symbole mit abgerundeten Ecken dargestellt werden.

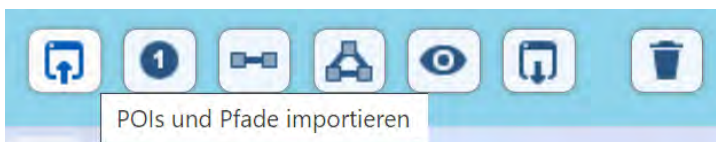
TIPP: Planen Sie, auf Basis Ihrer Vorlage eine Reihe von Karten zu gestalten – wie beispielsweise die Detailkarten der einzelnen Paddeltouren – dann versuchen Sie möglichst, Ihr finales Kartendesign vor der konkreten Kartenerstellung zu definieren. Haben Sie schon zahlreiche Karten erstellt und möchten dann noch etwas wie eine Farbe oder Schriftart in allen Karten ändern, so können Sie diese Änderung zwar zentral in Ihrer Vorlage vornehmen und speichern, müssen diese Vorlage jedoch erneut all Ihren Karten zuweisen. Dazu öffnen Sie die abgespeicherten Karten der Reihe nach, und weisen Ihnen die geänderte Vorlage zu. Dadurch werden die zentralen Änderungen in die konkreten Karten übernommen. Sie müssen jede Karte jedoch erneut abspeichern. Die Schritte zum Erstellen und Speichern Ihrer Karten, sowie deren Kauf und Export, lernen Sie in den nächsten Kapiteln kennen.

3.2 Hinzufügen von Pfaden und Wegpunkten

Auf Basis der erstellten Vorlagen lassen sich nun konkrete Karten erstellen. Diese können entweder lediglich aus den Elementen und POIs aus dem *123map Publisher* bestehen, oder um eigene Pfade oder Wegpunkte ergänzt werden. Für ein einheitliches Gestaltungsbild bei gleichartigen Karten sollten Elemente und POIs aus dem *123map Publisher* bereits in der Vorlage definiert werden. Sollen keine zusätzlichen Elemente dargestellt werden, kann der nun folgende Schritt übersprungen werden. Ansonsten erfahren Sie nun, wie Sie für die unterschiedlichen Kartentypen eigene geografische Informationen hinzufügen.

Detailkarten

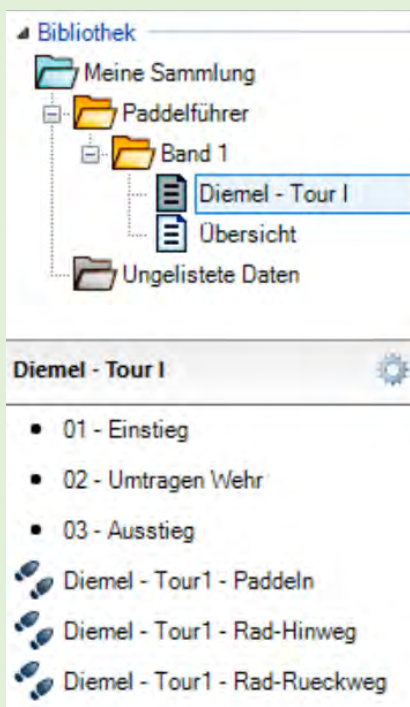
Beginnen wir dieses Mal mit den Detailkarten, da diese sowohl Pfade als auch Wegpunkte enthalten sollen. Hierzu eignet sich die Funktion des *123map Publishers*, „POIs und Pfade importieren“, welche über den linken Button mittig unter der Karte aufgerufen werden kann.



Sie werden dabei aufgefordert, eine GPX-Datei zu öffnen, welche solche Wegpunkte (POIs) und/oder Tracks (Pfade) enthält. Das können beispielsweise Radtouren, Wanderungen oder wie in unserem Beispiel Kanutouren mit markanten Punkten auf dieser Route sein.

Alternativ können Sie die GPX-Datei auch per Drag & Drop direkt auf die Karte ziehen.

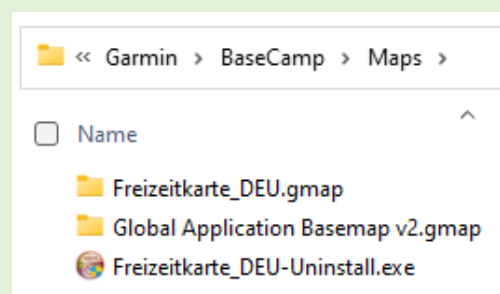
EXKURS: Zur Verwaltung und den Export von Wegpunkten und Tracks eignet sich, vor allem bei einer Vielzahl dieser Informationen, beispielsweise die kostenlose Software „Garmin BaseCamp“.



Sie können diese unter

<https://www.garmin.com/de-DE/software/basecamp/>

kostenlos für Windows oder MacOS heruntergeladen. Um darin auf Basis der kostenfreien OpenStreetMap arbeiten zu können, müssen Sie diese noch zusätzlich installieren. Eine sehr gute Möglichkeit dazu bieten die Freizeitkarten, die Sie unter <https://www.freizeitkarte-osm.de/garmin/de/installation.html> ebenfalls kostenfrei heruntergeladen können. Bei der Installation müssen Sie lediglich darauf achten, dass Sie die Karte im Kartenordner der Garmin BaseCamp Installation installieren:



Sollten Sie die Routen / Tracks noch nicht vorliegen haben, sondern selbst erstellen wollen, gibt es hierfür allerdings geeignetere Tools als Garmin BaseCamp. Mit BRouter-Web (<https://brouter.de/brouter-web>) können Sie beispielsweise schnell und einfach Routen für verschiedene Aktivitäten erstellen und exportieren. Eine Anmeldung ist hierfür nicht erforderlich.

Fluss, Original Export Laden Über BRouter-Web 0.18.1

Entfernung	Reisezeit	Gesamtenergie Energie pro 100 km	Anstieg Höhenunterschied	Kosten durchschnittlicher Kostenfaktor
11,4 km	0:15 h	0,13 kWh 1,17 kWh	10 m -18 m	11.396 1

Route exportieren

Name: Liebenau -> Trendelburg (11,4 km)

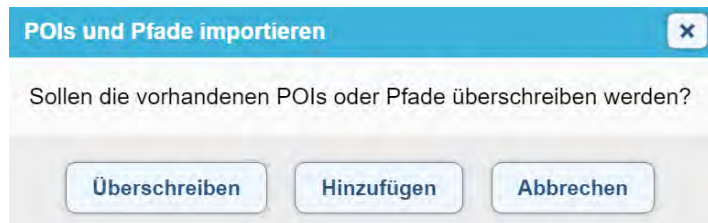
- Format
- GPX
 - KML
 - GeoJSON
 - CSV

Einbeziehen Wegpunkte

Schließen   Route exportieren

Wollen Sie beispielsweise eine Wander-, Rad- oder Flussroute mit markanten Zwischenpunkten erstellen und exportieren, so wählen Sie zunächst oben links die passende Aktivität, setzen bei aktiviertem Stift-Button Punkte an den relevanten Stellen auf der Karte und BRouter-Web berechnet die Strecke dazwischen automatisch. Beim Export müssen Sie dann lediglich das GPX-Format wählen, sowie die Wegpunkte in den Export einbeziehen.

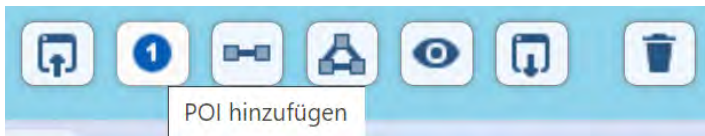
Die GPX-Datei unseres Beispiels enthält verschiedene Tracks und Wegpunkte, welche die Paddeltour sowie die Radrouten zum Einstieg und vom Ausstieg beschreiben. Soll eine Karte all diese Elemente enthalten, ist es am einfachsten, diese in einer solchen Sammel-GPX-Datei (die Sie beispielsweise aus Garmin BaseCamp exportieren können) zu importieren. Alternativ können Sie auch alle Elemente im *123map Publisher* nacheinander mit einzelnen GPX-Dateien hinzufügen. Wurden dabei bereits eigene Tracks oder Wegpunkte importiert, kann man weitere entweder hinzufügen, oder bestehende durch neue überschreiben lassen.



Wegpunkte werden dabei in der Reihenfolge, wie sie in der GPX-Datei definiert sind, durch nummerierte rote Kreise im Karteneditor symbolisiert. Hier nun das Beispiel des GPX Tracks der Paddelstrecke sowie dreier markanter Punkte auf dieser Tour:



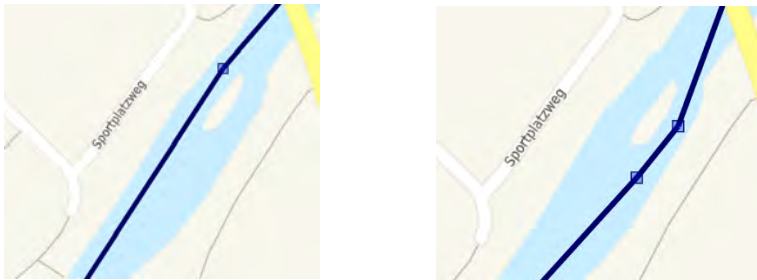
Möchten Sie darüber hinaus weitere solcher Punkte händisch hinzufügen, geht dies über den entsprechenden Button neben dem GPX-Import:



Es werden dann einfach weitere Kreissymbole mit fortlaufender Nummerierung hinzugefügt, die Sie mit der Maus frei auf der Karte platzieren können. Möchten Sie einen solchen Punkt wieder entfernen, können Sie dies einfach über einen Rechtsklick auf den Punkt tun.

Auch Pfade können Sie im *123map Publisher* mit den beiden Buttons daneben erstellen, jedoch lässt sich diese Aufgabe in einem Programm wie BRouter-Web (siehe Exkurs), welches eine dedizierte Routingfunktion für verschiedene Aktivitäten bietet, wesentlich komfortabler erledigen.

Was jedoch in einigen Fällen interessant sein kann ist die Option, importierte Pfade anzupassen, wenn Sie beispielsweise nicht korrekt einem Weg folgen. Zoomen Sie dazu weit in die Karte hinein und klicken Sie auf den Pfad. Dieser wird nun durch eine durchgehende Linie sowie einzelne Punkte gekennzeichnet. Um den Pfad zu verändern, können Sie die Punkte entweder mit gedrückter Maustaste verschieben, oder durch einen Klick auf die Linie neue Punkte hinzufügen. Löschen können Sie einen Punkt einfach wieder durch einen Rechtsklick.



Solche Anpassungsmöglichkeiten haben Sie jedoch auch im Rahmen der Track- und Wegpunktverwaltung in Garmin BaseCamp.

Sollten Sie erst im *123map Publisher* Ihre Zusammenstellung von Pfaden und Wegpunkten erstellt haben, oder importierte Pfade im Karteneditor verändert haben, so können Sie diesen Stand für einen eventuellen späteren Gebrauch über den vorletzten Button mittig unter der Karte auch exportieren.



Dabei wird eine Datei „features.geojson“ heruntergeladen, die Sie später einfach wie eine GPX-Datei wieder in die Karte importieren können.

Die Farben der Pfade und nummerierten Wegpunkte sind im *123map Publisher* immer gleich, lassen sich jedoch später im Vektorgrafikprogramm leicht ändern.

TIPP: Wenn Sie eine einzige Karte wie im Beispiel für verschiedene Darstellungen nutzen möchten, sollten Sie vor dem Kartenkauf alle Pfade und Wegpunkte importieren. Später im Vektorgrafikprogramm können Sie dann die einzelnen Pfade und Punkte über Ebenen einfach ein- und ausblenden und die Karte in verschiedenen Varianten abspeichern. So wurden im Beispiel sowohl die Radrouten als auch die Paddeltour mit den markanten Punkten in die finale Karte integriert. Später konnte daraus einerseits die Flusskarte (mit der Paddelroute und den Wegpunkten) sowie andererseits die Fahrradkarte (mit den Radtouren) erzeugt werden. Auf einer gemeinsamen Karte wäre die Darstellung zu unübersichtlich gewesen. Auf diese Weise musste die Karte jedoch nur einmal gekauft werden.

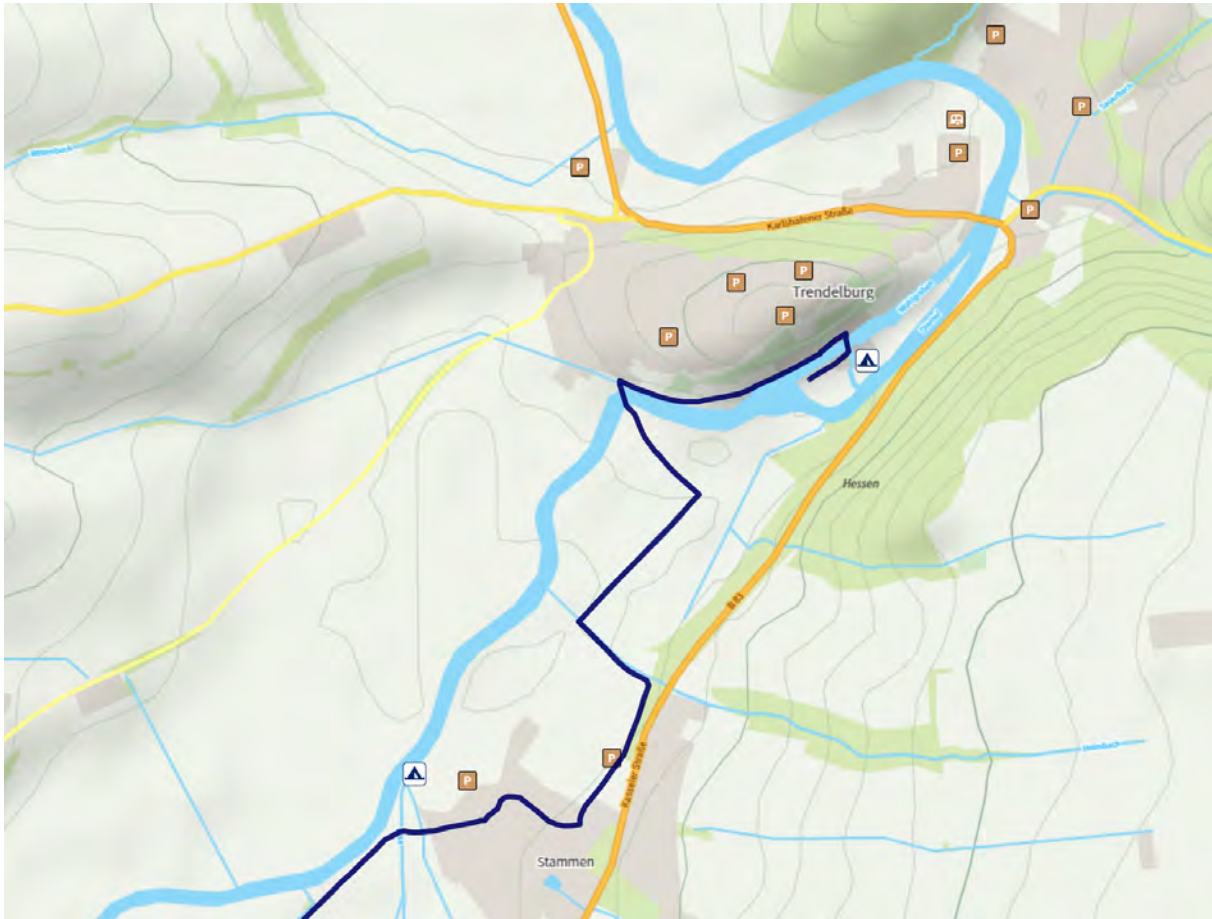
Sollten Sie keine eigenen Pfade und POIs importieren wollen und Ihnen die angebotenen POIs im *123map Publisher* nicht ausreichen, gibt es weitere Möglichkeiten, externe Daten schnell und einfach in die eigenen Karten einzufügen:

www.flosm.de

Einerseits bieten wir Ihnen hierzu die kostenlose Seite <https://www.flosm.de/html/POI-Karte.html> an, welche wir regelmäßig mit den OSM-Daten aktualisieren. Auf dieser Seite finden Sie eine große Menge an zusätzlichen POIs, die Sie am linken Bildschirmrand in Kategorien aufgelistet sehen. Wählen Sie daraus alle POIs aus, die Sie in Ihrer Karte zusätzlich anzeigen möchten. In unserem Beispiel sind dies Wohnmobilstellplätze und Parkplätze. Diese werden nun zunächst in der POI-Karte angezeigt.

The screenshot shows the flosm.de website interface. At the top, there are navigation tabs for 'Start', 'POI-Karte', and 'Themenkarten'. Below the tabs is a search bar labeled 'Adresse, Ort'. On the left side, there is a vertical list of POI categories with checkboxes. The 'Auto' category is checked, and within it, 'Parkplatz' and 'Wohnmobilstellplatz' are also checked. Other categories like 'Automaten', 'Bildung', 'Büro & Geschäftsstelle', and 'Campen & Wandern' are also visible. The main area of the page is a map showing a rural region with roads, rivers, and green spaces. Several orange square markers with a white 'P' are placed on the map, indicating the locations of the selected POIs. The map includes labels for various locations such as Abgunst, Stammern, and Exen. At the bottom of the map, there is a copyright notice: '27 Nov 2022 © 123map · Daten: OpenStreetMap, Lizenz ODbL 1.0'. The 123map logo is visible in the bottom right corner of the map area.

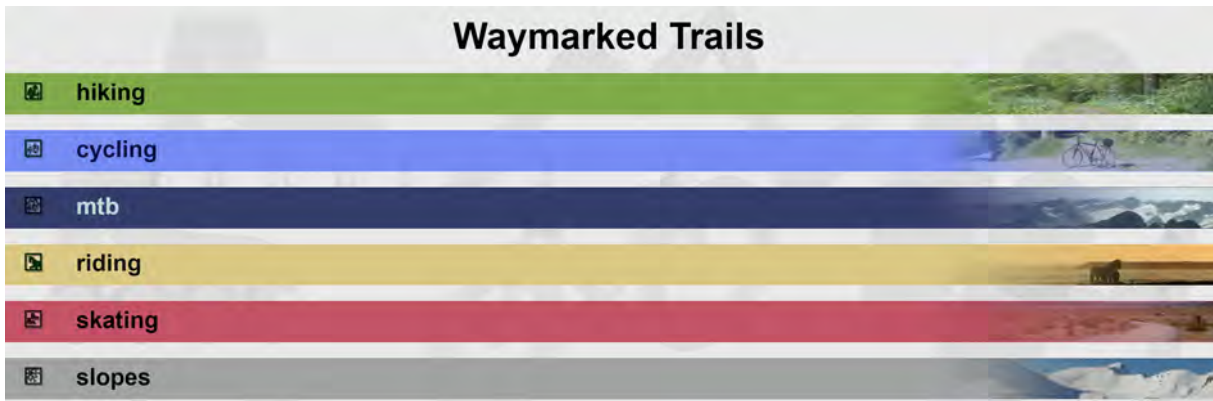
Um diese POIs nun in Ihre eigene Karte zu importieren, müssen Sie lediglich einen Teil der URL kopieren. Markieren Sie dazu den letzten Teil der angezeigten Adresse im Browser, beginnend mit „&sw“. Dahinter sind alle internen Bezeichnungen Ihrer ausgewählten POIs durch Komma separiert zu finden. Kopieren Sie also beispielsweise die Zeichenkette „&sw=caravansite,parking“ und fügen Sie im *123map Publisher* in Ihrer aktuellen Kartenauswahl einfach am Ende der URL ein, werden in diesem Fall alle Parkplätze und Wohnmobilstellplätze zusätzlich in Ihre eigene Karte übernommen.



TIPP: Beachten Sie, dass die aus flosm.de importierten POIs lediglich temporär in der Karte zur Verfügung stehen. Anders als eigene POIs oder die im *123map Publisher* ausgewählten Elemente, werden sie nicht mit in den Karten gespeichert oder bei einem Export der POIs und Pfade berücksichtigt. Sollten Sie Ihre Karte daher nicht sofort kaufen und herunterladen, speichern Sie sie erst einmal ganz normal. Vor dem Kauf öffnen Sie die Karte einfach wieder im Publisher und fügen die Zeichenkette mit den POI-Bezeichnungen aus flosm.de noch einmal ein, um die entsprechenden POIs mit in Ihre Karte zu exportieren.

www.waymarkedtrails.org

Diese externen Themenkarten (www.waymarkedtrails.org) bieten für verschiedene Sportarten fertige Tracks, welche Sie kostenlos herunterladen und in Ihre eigenen Karten integrieren können. So stehen hier beispielsweise Skipisten, Wanderwege oder Radwege zur Verfügung.



Diese können Sie sowohl auf der jeweiligen Karte anzeigen lassen, als auch als GPX-Track herunterladen. Zusätzlich sehen Sie weitere Informationen wie das dazugehörige Höhenprofil.

The screenshot shows the 123map interface. The main map displays a network of trails in various colors. A specific trail, the Diemelradweg, is highlighted in yellow. On the right side, a detailed information panel is open for "Relation 2073116".

Relation 2073116
 Willingen (Upland) >> Bad Karlshafen
Diemelradweg Dieme

Von der Diemel-Quelle bei Usseln bis zur Mündung in die Weser bei Bad Karlshafen
 Erfasste Länge: 110 km
 Offizielle Länge: 110 km
 Betreiber: Arbeitskreis Diemelradweg

[Website](#) [Wikipedia](#)

Höhenprofil

The height profile graph shows elevation in meters (y-axis, 0 to 800) versus distance in kilometers (x-axis, 0 to 100). The profile starts at approximately 800m at 0km and generally descends to about 100m at 100km. A red vertical line is drawn at approximately 85km.

Gesamter Auf-/Abstieg: > 35m < 565m

OpenStreetMap-Tags

Schlüssel	Wert
description	Von der Diemel-Quelle bei Usseln bis zur Weser bei Bad Karlshafen
distance	110
from	Willingen (Upland)
name	Diemelradweg
network	rcn
noexit	yes
operator	Arbeitskreis Diemelradweg
name:sumhl	blue white blue blue white blue

Buttons at the bottom: [Auf Karte anzeigen](#), [GPX](#), [KML](#), [Routen](#)

Auf diesem Wege können Sie solche fertigen Tracks ebenfalls einfach und schnell in Ihre Karten integrieren. Die Tracks werden dabei analog zu Ihren eigenen Daten behandelt, d.h. sie lassen sich exportieren, in Ihrer Karte speichern und natürlich auch als eigene Ebene in Ihre Vektorgrafik exportieren.

Übersichtskarte

Diese Karte soll die Lage aller Kanutouren auf einer Deutschlandkarte darstellen, um dem Leser einen schnellen Überblick zu ermöglichen. Die Touren sollen dabei in der Karte nummeriert und im Inhaltsverzeichnis neben der Karte entsprechend mit diesen Nummern aufgelistet werden.

Das Vorgehen entspricht dabei dem der Detailkarten, wobei in diesem Fall eine GPX-Datei rein aus Wegpunkten bestehend importiert wurde. Diese Punkte entsprechen jeweils dem Startpunkt der Paddeltouren. Zur Verwaltung dieser Wegpunkte ist es empfehlenswert, eine Software wie Garmin BaseCamp (siehe Exkurs) zu nutzen. Zum einen können darin Listen zur Organisation zusammengehöriger Punkte (und Tracks) erstellt werden, und zum anderen ist durch die detaillierte OpenStreetMap ein exaktes Setzen der Punkte möglich. Auf der Übersichtskarte auf Basis der „Vorlage-Global“ im *123map Publisher* wäre diese Genauigkeit nicht zu erreichen.

Nach dem Import der GPX-Datei bestehend aus verschiedenen Wegpunkten erscheinen diese wieder als nummerierte rote Symbole auf der Übersichtskarte, wie die folgende Abbildung exemplarisch zeigt:

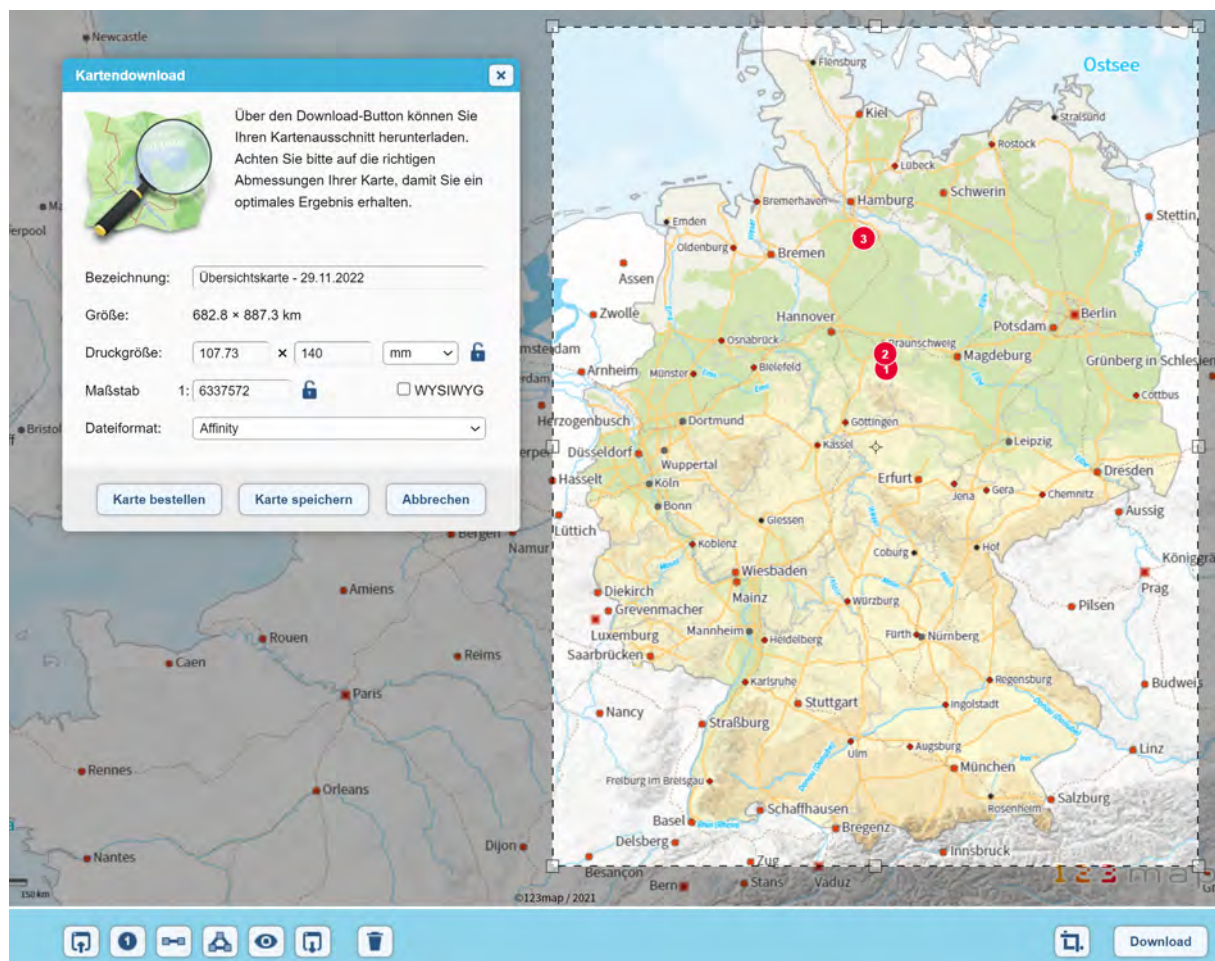


Die Größe der dargestellten Ortsnamen und Wegpunkte dient hierbei erst einmal als Orientierung. Eine automatische Größenanpassung wird später beim Export der Karte entsprechend der gewählten Druckgröße vorgenommen, was Sie im nächsten Schritt sehen werden.

3.3 Erstellung eigener Karten

Haben Sie nun Ihre Vorlage(n) definiert und optional eigene Pfade und Wegpunkte hinzugefügt, müssen Sie zur Erstellung Ihrer eigenen Karte(n) nur noch einen passenden Kartenausschnitt sowie die benötigte Druckgröße festlegen. Diesen Stand – wie auch beliebige Zwischenstände – können Sie anschließend unter Ihrem Benutzerprofil abspeichern und jederzeit wieder öffnen, bevor Sie die Karte in einem finalen Schritt käuflich erwerben. Beide Schritte möchten wir Ihnen nun anhand der Übersichtskarte zeigen.

Um Ihren Kartenausschnitt zu wählen, klicken Sie unten rechts auf den Download-Button. Daraufhin öffnet sich ein Fenster „Kartendownload“ und in der Kartenansicht wird ein Ausschnittsrahmen angezeigt.



Sofern Sie im Fenster die Druckgröße nicht mit dem dahinterliegenden Schloss fixiert haben, können Sie den Rahmen mit der Maus an einem der acht Anfassers beliebig breiter oder schmaler ziehen, um ihn an den gewünschten Kartenausschnitt anzupassen. Klicken und ziehen Sie dann innerhalb der markierten Fläche, verschiebt sich der Rahmen über der Karte. Ein Klicken und Ziehen außerhalb der markierten Fläche verschiebt hingegen lediglich den sichtbaren Kartenausschnitt in Ihrer Ansicht.

Haben Sie den Rahmen nach Ihren Wünschen um Ihren Kartenausschnitt platziert, können Sie nun im Kartendownload-Fenster Größenanpassungen vornehmen. Wählen Sie zunächst am besten einen sprechenden Namen für Ihre Karte, um sie später besser wiedererkennen zu können. Als nächstes sehen Sie die informative Angabe der Kilometer, welche Ihre Karte abdeckt. Da sich diese aus dem gewählten Ausschnitt ergibt, können Sie diese Werte nicht ändern.

Was Sie jedoch ändern können ist entweder die Druckgröße oder der Maßstab. In den meisten Fällen werden Sie vermutlich die Druckgröße festlegen, woraus sich der Maßstab ableitet. Dabei gilt: Je größer die Druckgröße, desto größer der Maßstab. In unserem Beispiel hat das Buch eine Seitengröße von lediglich 115 x 160 mm, was abzüglich der Seitenränder eine maximale Kartengröße von 98 x 140 mm ergibt. Im Querformat wären es maximal 210 mm x 140 mm, wenn man von einer doppelseitigen Darstellung der Karte über die Buchmitte hinaus ausgeht. Die Übersichtskarte wurde für eine einseitige formatfüllende Darstellung daher im Hochformat für eine reale Ausdehnung von knapp ca. 660 x 880 km mit 98 x 140 mm definiert, woraus sich ein Maßstab von 1: 6.909.715 ergibt. Ein solch kleiner Maßstab wäre für eine Detailkarte natürlich völlig ungeeignet, reicht jedoch für eine Übersichtskarte als grobe Orientierung aus.

Möchten Sie wie im Beispiel eine feste Druckgröße vorgeben, schließen Sie das Kartendownload-Fenster zunächst wieder. Klicken Sie anschließend unten rechts auf den Ausschnitt-Button, so öffnet sich eine entsprechende Eingabemöglichkeit. Ein erneuter Klick auf den Download-Button übernimmt diese Eingabe in die Felder der Druckgröße.

Soll diese Zielgröße bestehen bleiben, der Kartenausschnitt jedoch noch nicht passen, so können Sie die Druckgröße mit einem Klick auf das Schlosssymbol dahinter fixieren. Sie können nun den Rahmen um die Kartenauswahl größer oder kleiner ziehen, wobei sich die abgebildete reale Größe sowie dementsprechend der Maßstab ändert. Umgekehrt können Sie den Maßstab fixieren und die Druckgröße passt sich Ihrem gewählten Kartenausschnitt an. Dies kann beispielsweise interessant sein, wenn Sie mehrere Karten mit dem gleichen Maßstab erzeugen möchten.

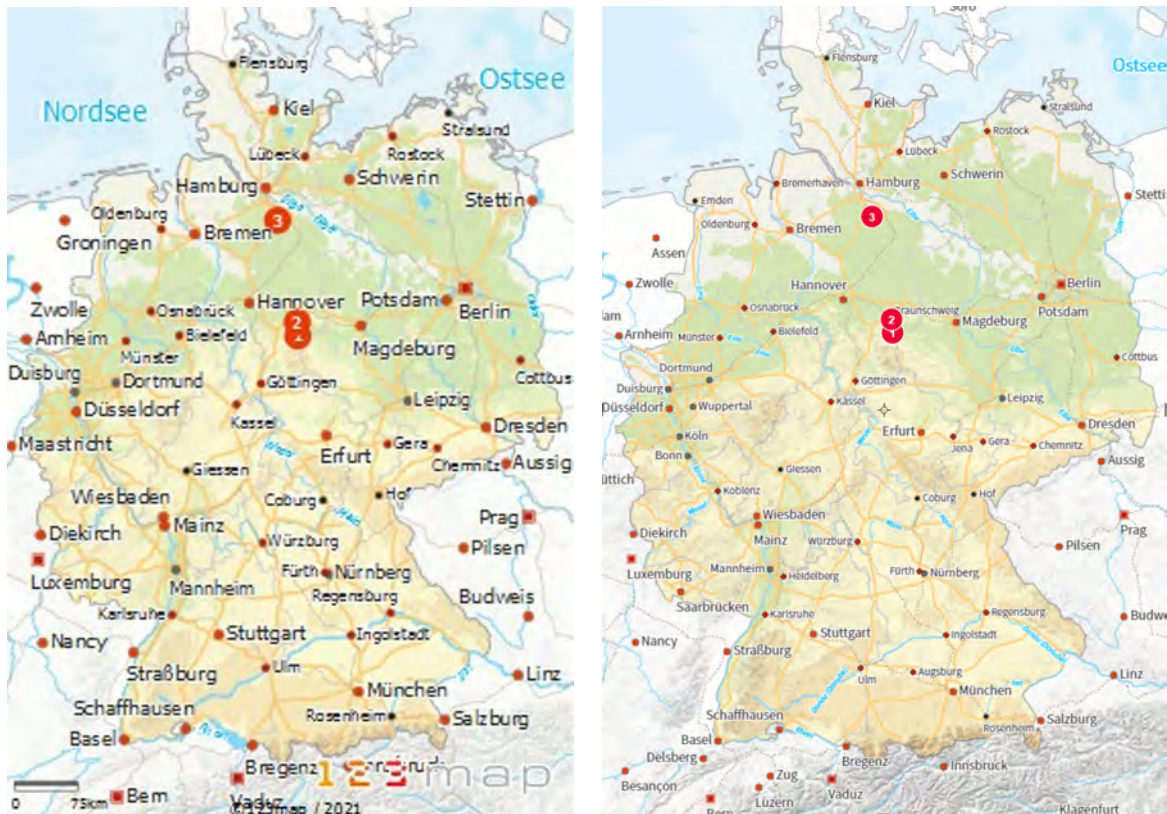
Die Checkbox „WYSIWYG“ werden Sie für gewöhnlich nicht benötigen. Sie bewirkt, dass Sie auf Ihrer erstellten Karte nicht mehr Elemente (z.B. Städtenamen etc.) sehen werden, als auf der Vorschau am Bildschirm. Wichtig ist jedoch noch das Dateiformat am Ende der Maske. Hierüber legen Sie fest, für welches Vektorgrafikprogramm die SVG-Datei vorbereitet werden soll.

TIPP: „Affinity“ aus unserem Beispiel steht für die Weiterbearbeitung der exportierten Karte im „Affinity Designer“, einem Vektorgrafikprogramm der Firma Serif als günstige Alternative zum Adobe Illustrator. Zusammen mit den beiden anderen Programmen der Suite (Affinity Photo für die Fotobearbeitung ähnlich zu Adobe Photoshop und Affinity Publisher als Satzprogramm ähnlich zu Adobe InDesign) lassen sich Buchprojekte auf vergleichsweise günstige Weise umsetzen, da entgegen der Adobe Suite keine monatlichen Kosten anfallen.

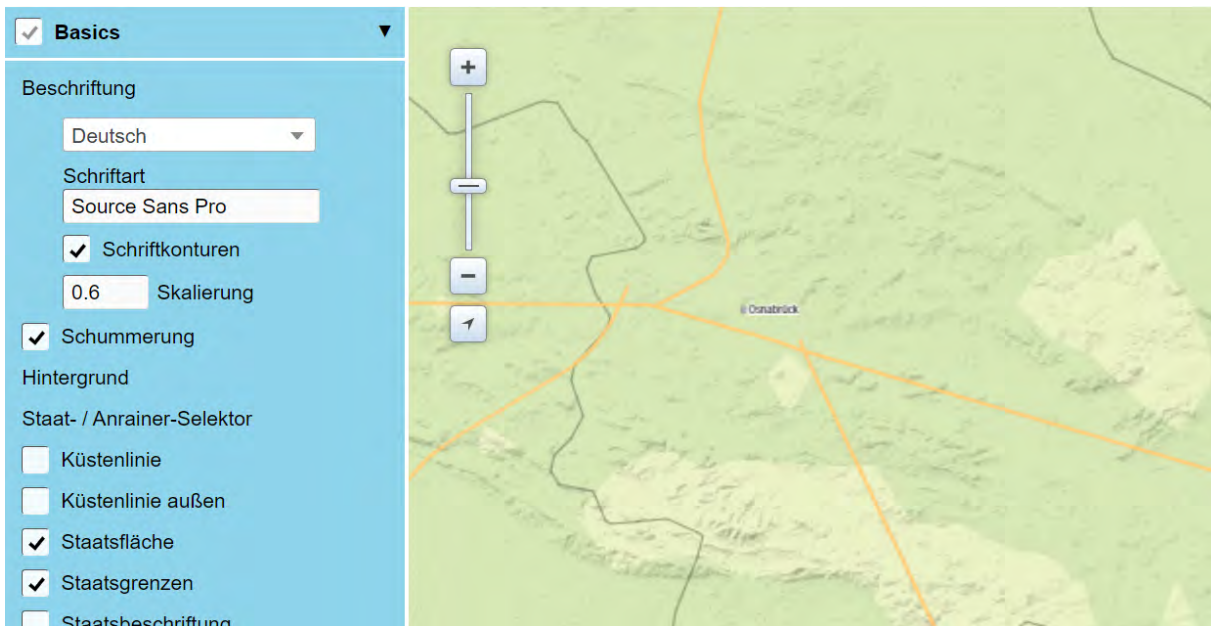
Im finalen Schritt speichern Sie Ihre Karte zunächst über den mittleren Button des Kartendownload-Fensters unter Ihrem Benutzerprofil. Sie gelangen anschließend in die Übersicht all Ihrer Karten und sehen dabei, welchem Kaufpreis die definierte Kartengröße entspricht.

Durch einen Klick auf das Vorschaubild der Karte wird dieses auf Ihren Rechner heruntergeladen, so dass Sie einen ersten Eindruck der tatsächlichen Größe und Maßstäbe erhalten. Beachten Sie dabei, dass das heruntergeladene Bild nur eine geringe Auflösung hat und selbstverständlich nicht der tatsächlichen Größe nach dem Kauf entspricht.

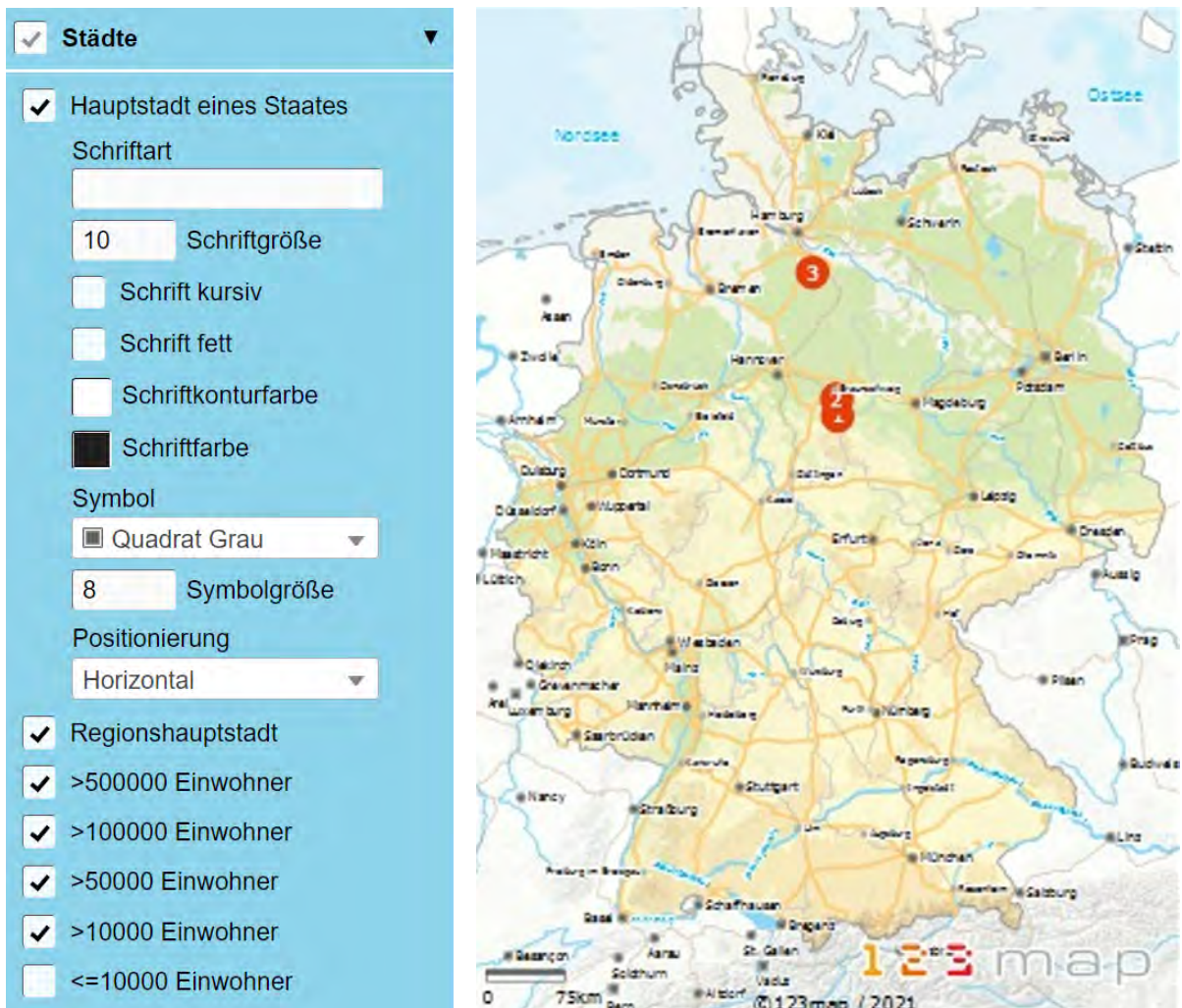
Nun werden Sie feststellen, dass die Elemente wie Städtenamen in der 98 x 140 mm großen Übersichtskarte (links in der folgenden Abbildung) im Vergleich zur Vorschau im *123map Publisher* (rechts) recht groß dargestellt werden.



Hintergrund ist die automatisch berechnete, optimierte Darstellung von Schriftgrößen etc. für eine bestimmte Druckgröße und Auflösung. Um dies zu ändern, bietet sich die Skalierung der Beschriftung in der gesamten Karte an. Diese finden Sie im Karteneditor unter „Basics“. Beachten Sie, dass Sie Nachkommastellen durch einen Punkt abtrennen müssen:



Dies führt zwar zu sehr kleinen Schriften im Karteneditor, sieht in der zu exportierenden Karte im vergleichsweise kleinen Druckformat von knapp DIN A6 jedoch stimmiger aus. Zudem fällt in der exportierten Vorschau auf, dass die Symbole der Städte zu groß und farblich dominant wirken. Diese können Sie jeweils unterhalb den einzelnen Städtekategorien in Größe und Farbe anpassen.



TIPP: Wundern Sie sich nicht, wenn Sie die Druckgröße in Pixeln angeben (in der folgenden Abbildung links), dass bei eigentlich gleicher Kartengröße und gleichem Kartenpreis die Darstellung und Skalierung der Elemente stark von jener der Karte in metrischen Abmessungen (rechts) abweicht. Hintergrund ist, dass bei der Angabe der Kartendimension in Zentimetern oder Millimetern von einer Druckauflösung von 300 dpi (Dots per Inch) ausgegangen wird. Bei einer Pixelangabe hingegen wird von einer Standardmonitоруауflösung von nur 96 dpi bzw. ppi (Pixel per Inch) ausgegangen. Daher ändert sich auch der Kartenmaßstab und die Skalierung der Elemente entsprechend.

Übersichtskarte (px) -

29.11.2022 

29.11.2022, 17:52:51

1.158 px x 1.654 px

Affinity



Preis: 13,05 € netto

[Kaufen](#)

[Im Publisher öffnen](#)

[Löschen](#)

Übersichtskarte (mm) -

29.11.2022 

29.11.2022, 17:48:53

98 mm x 140 mm

Affinity



Preis: 13,05 € netto

[Kaufen](#)

[Im Publisher öffnen](#)

[Löschen](#)

Da die meisten modernen Lesegeräte wie Tablets oder Laptops heute jedoch schon eine hohe Auflösung von 220 bis 265 ppi besitzen, kann es also durchaus auch für elektronische Medien wie eBooks sinnvoll sein, die Kartengröße in metrischer Abmessung anzugeben.

Dazu ein praktischer Vergleich: In unserem Beispiel würde eine Druckgröße von 230 x 160 mm (aufgeklapptes Buch) etwa der sichtbaren Bildschirmfläche eines 11" Tablets wie etwa einem iPad Pro entsprechen. Da dieses mit einer Auflösung von 265 ppi nahezu die Druckauflösung von 300 dpi besitzt, eignet sich die gleiche Skalierung und Schriftgröße für beide Medien. Das eBook kann somit ebenso wie das Papierbuch in einer Zweiseitenansicht im Querformat optimal gelesen werden. Häufig wird dieser Aspekt bei der Veröffentlichung elektronischer Pendanten als Ergänzung zum (meist größeren) Papierbuch zu wenig berücksichtigt, so dass das Lesevergnügen deutlich leidet.

3.4 Kauf und Nachbearbeitung der Karten

Haben Sie nun Ihr finales Design im Karteneditor definiert, alle notwendigen POIs und Pfade importiert und den passenden Kartenausschnitt samt Druckgröße oder Maßstab gewählt, können Sie den letzten Schritt gehen und die Karte schlussendlich kaufen. Auch dies lässt sich aus der Übersicht „Meine Karten“ unter der betreffenden gespeicherten Karte erledigen. Am einfachsten ist es dabei, wenn Sie einen Wertgutschein eingelöst haben – dann wird der jeweilige Betrag für die Karte einfach von diesem Guthaben abgezogen. Selbstverständlich können Sie auch jede Karte einzeln erwerben und zahlen, allerdings gilt dabei ein Mindestbestellwert von 9,95 Euro pro Karte, was etwa einer 10 x 10 cm großen Karte entspricht.

Nach dem Kauf sehen Sie die erworbene Karte in Ihrer Übersicht als „gekauft“ markiert. Außerdem können Sie die Karte in Form einer Vektorgrafik (.svg), einer komprimierten Vektorgrafik (.svgz) und eine Bilddatei (.jpg) herunterladen. Ebenso kann die Rechnung für diese Karte abgerufen werden.

Da die meisten Karten noch an bestimmten Stellen nachbearbeitet werden müssen, empfiehlt sich der Download der Vektorgrafik, welche in einem entsprechenden Grafikprogramm geöffnet werden kann. In unserem Beispiel wurde die Datei für den Affinity Designer vorbereitet, wo alle Kartenelemente in separaten Ebenen oder Ebenengruppen geöffnet werden. Grundsätzliche Bearbeitungsmöglichkeiten im Vektorgrafikprogramm möchten wir Ihnen an dieser Stelle exemplarisch für die Übersichtskarte im Affinity Designer zeigen:

Vielen Dank für Ihre Bestellung!

Übersichtskarte (mm) - 29.11.2022

98 mm x 140 mm

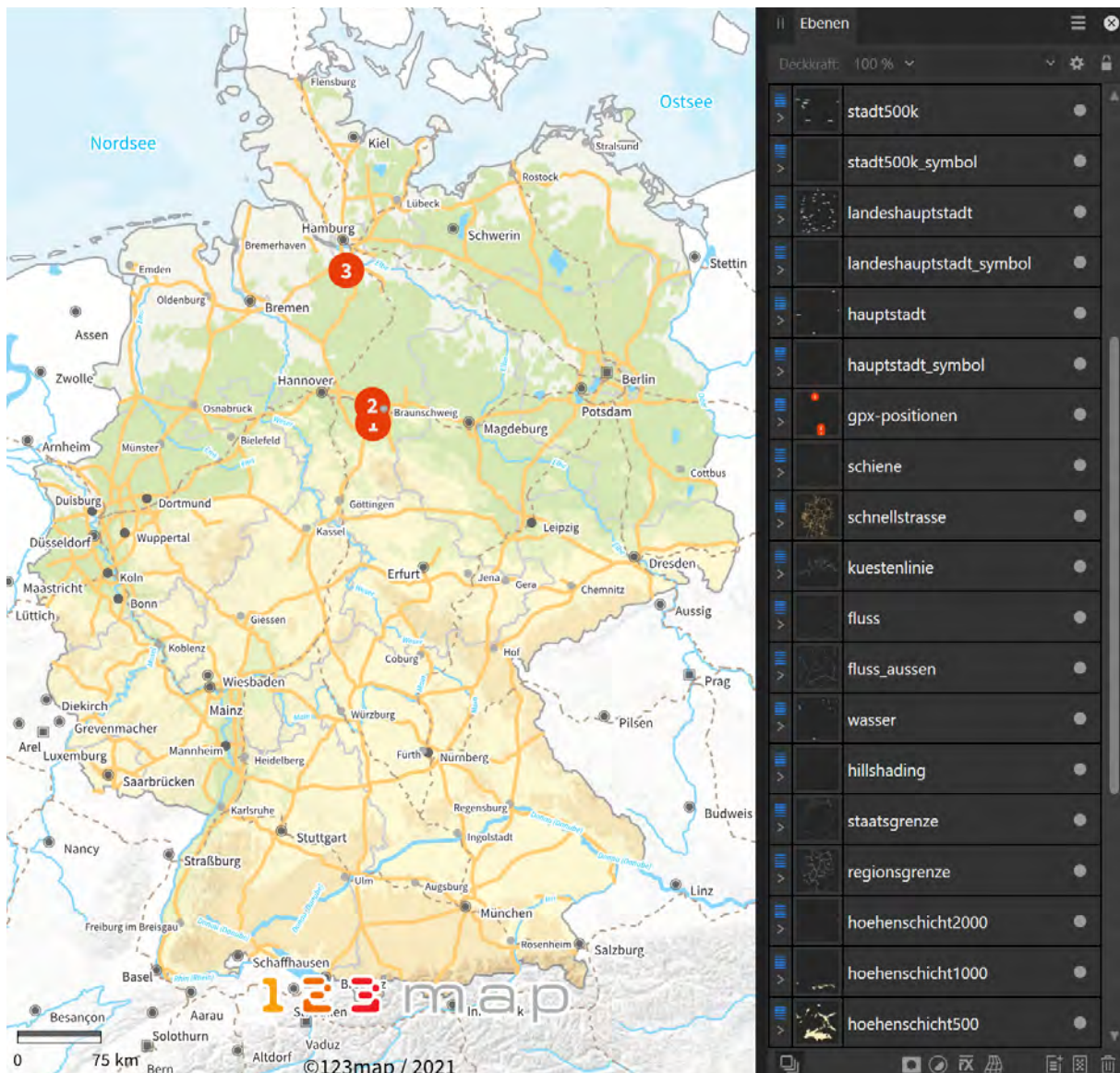
Affinity



Gekauft für 13,05 € netto

[Herunterladen](#) SVG

[Rechnung herunterladen](#)



Die praktische Ebenenaufteilung der einzelnen Elemente ermöglicht es, diese schnell und einfach:

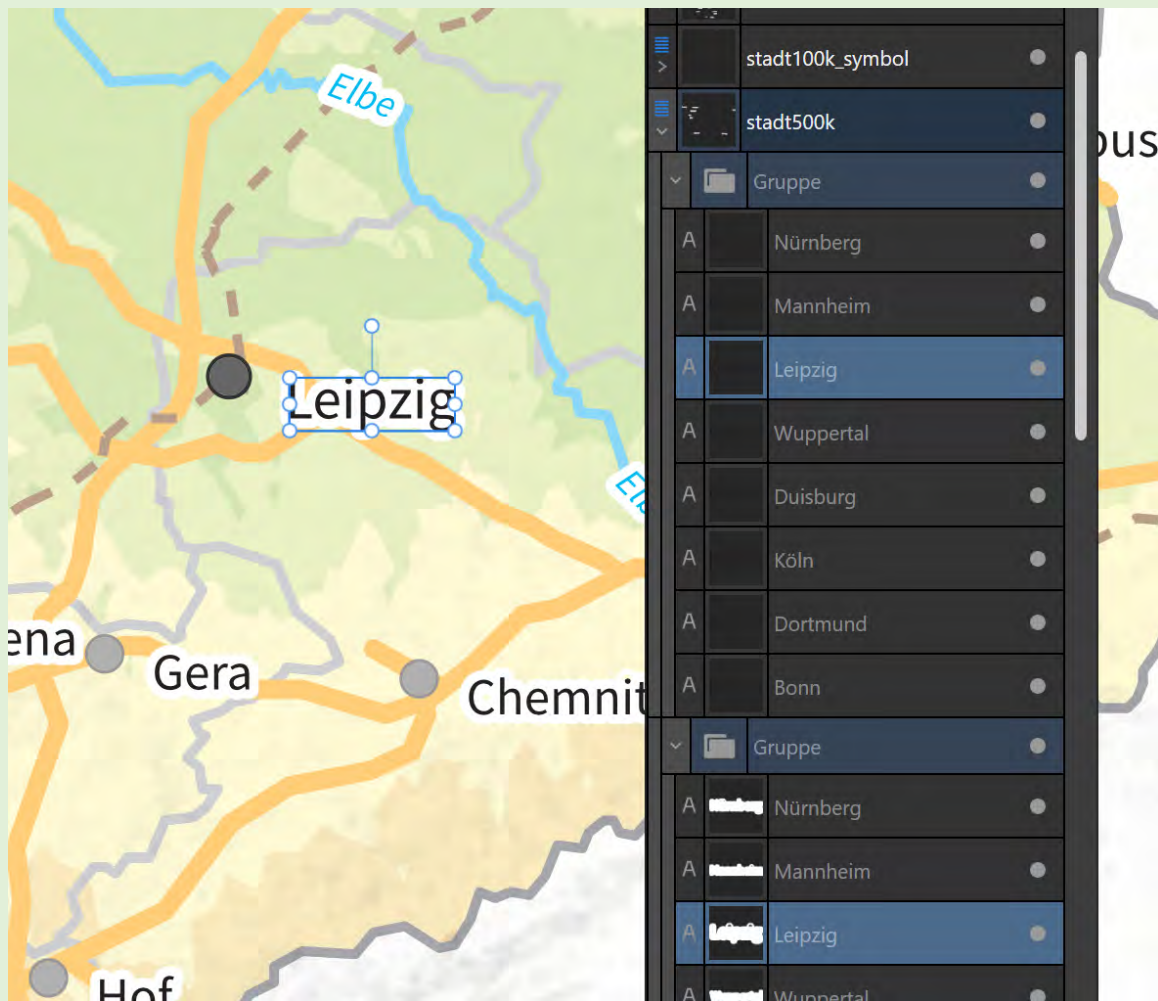
- in ihrer Farbe anzupassen,
- in ihrer Linienstärke anzupassen,
- in ihrer Deckkraft zu reduzieren
- oder komplett auszublenden.

Im gezeigten Anwendungsfall waren beispielsweise die Eisenbahnlinien etwas zu dick, die Bundeslandgrenzen zu unscheinbar sowie die Schriftart der Maßstabsangabe und des Copyrights sowie die POI-Symbole zu groß. All dies ließ sich ohne großen Aufwand im Affinity Designer korrigieren, so dass in wenigen Minuten eine professionelle Karte entstanden ist.



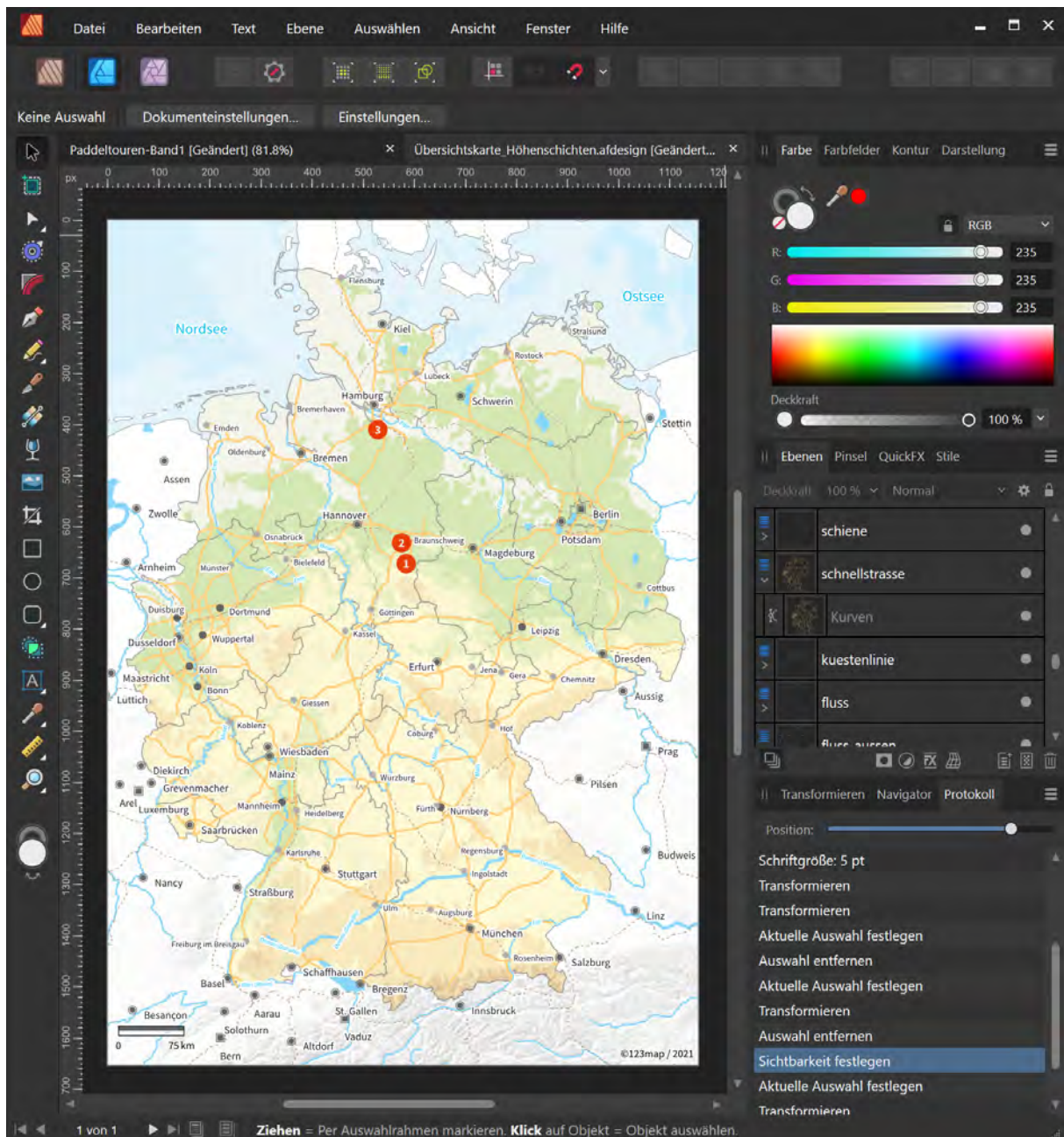
Praktisch ist dabei, dass Beschriftungen als solche erhalten bleiben und somit leicht über das Textwerkzeug zu bearbeiten sind.

TIPP: Sollten Sie Beschriftungen verschieben, drehen oder skalieren wollen und in den Basics-Einstellungen des Karteneditors „Schriftkonturen“ aktiviert haben, achten Sie darauf, sowohl die Schrift selbst als auch die weiße Kontur zu markieren:



Somit können Sie beide Elemente gemeinsam verschieben, drehen oder in der Größe verändern. Auch eine Textänderung ist möglich, da die Konturen ebenfalls normaler Schrift entsprechen.

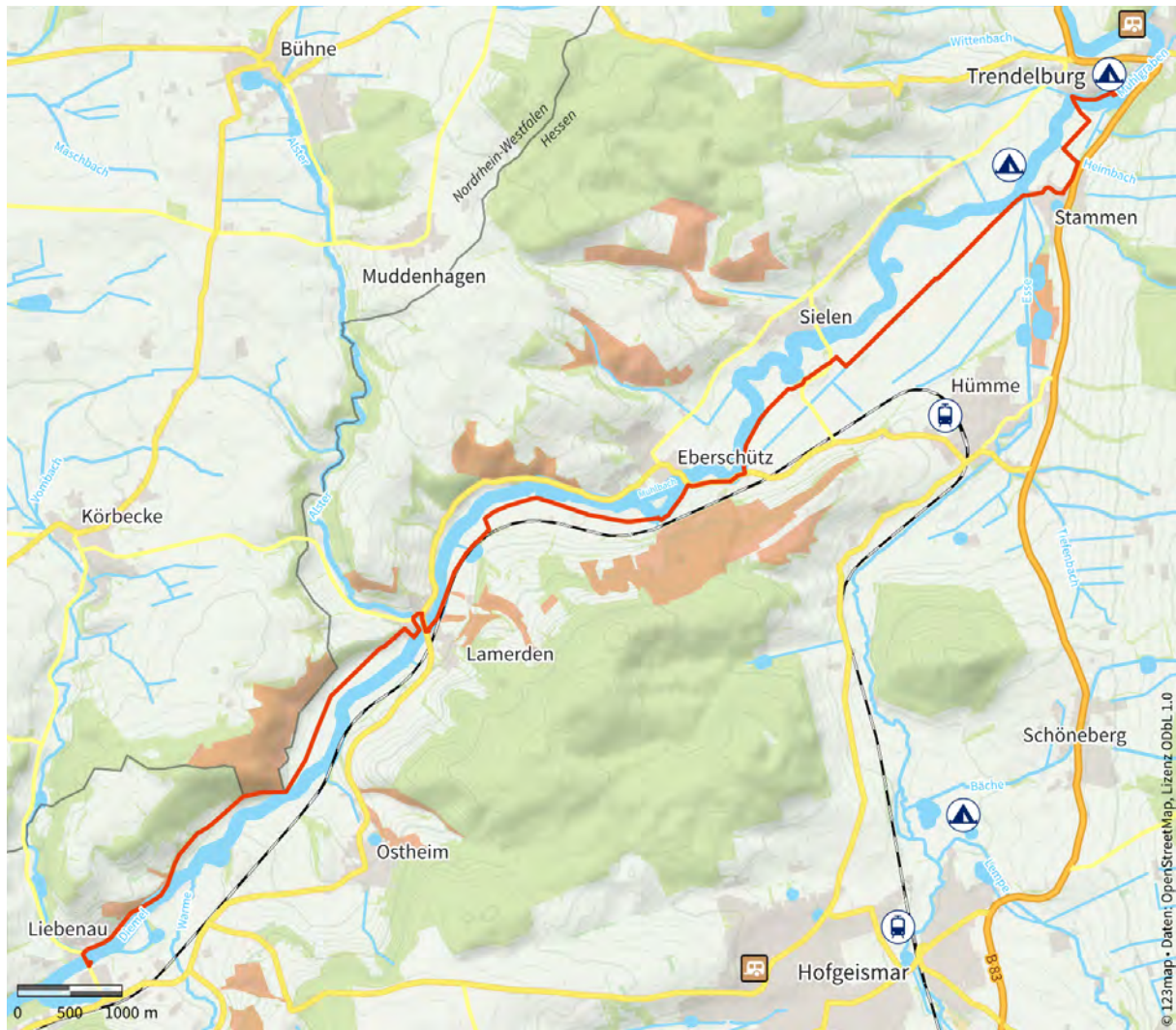
Haben Sie alle Änderungen vorgenommen, können Sie die Karte als Vektorgrafik speichern – im Falle vom Affinity Designer ist dies das Format „AFDESIGN“. In diesem Format können Sie die Karte schließlich auch in Ihrem Satzprogramm – in diesem Fall den Affinity Publisher – einbinden. Das hat bei einem elektronischen Ausgabeformat wie einem eBook den Vorteil, dass die Vektorgrafik auch im PDF-Format erhalten bleibt und somit beliebig skalierbar ist. Ein weiterer Vorteil entsteht durch das Konzept der sogenannten „Personas“ in der Affinity Suite. So können Sie direkt aus dem Satzprogramm an der Vektorgrafik und all ihren Ebenen arbeiten, ohne das Programm verlassen oder die Änderungen neu exportieren und einbinden zu müssen. Über einen Klick auf das jeweilige Programm-Symbol oben links steht dabei sogar die Oberfläche des Affinity Designers zur Verfügung. Speichern Sie die Änderungen einfach, so dass Sie im Satzprogramm sofort sichtbar werden.



TIPP: In jeder Vektorgrafik finden Sie oben im Ebenenstapel die Ebenen „quellen_copyrights“ und „marken“. Letztere enthält unser 123map Logo und kann auf Wunsch von Ihnen ausgeblendet werden. Im Copyright-Text sollte jedoch der Hinweis auf die Kartenerstellungssoftware (in diesem Fall „123map“) und zwingend auch die „Open Database Licence (ODbL) 1.0“, unter welcher die OpenStreetMap-Datenbank seit 12. September 2012 verteilt wird, enthalten sein. So sind Sie bei einer Veröffentlichung der Karten und kommerziellen Nutzung auf der sicheren Seite. Es bietet sich dabei an, die Schriftgröße etwas zu reduzieren (minimal auf 6 pt) und den Schriftzug wie im Beispiel der Detailkarten ggf. senkrecht an den Rand der Karte zu stellen.

Und hier nun abschließend die finalen Karten, die im Rahmen dieses praktischen Anwendungshandbuchs entstanden sind:





Nun wünschen wir Ihnen viel Spaß bei Ihrer eigenen Kartenerstellung. Für Fragen, Anregungen und Wünsche stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung!

Ihr 123map Team