

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Der Kartendienst OpenStreetMap ..... 11
  - 1.1 Benutzung von OSM ..... 13
  - 1.2 Standardkarte ..... 15
  - 1.3 Spezialkarten ..... 17
    - Radfahrerkarte ..... 17
    - Wander- und Fahrradkarte ..... 18
    - Wanderwege ..... 18
    - Outdoorkarte ..... 21
    - Verkehrskarte ..... 25
    - Öffentlicher Verkehr ..... 26
    - Eisenbahnkarte ..... 27
    - Seekarte ..... 28
    - Freie Tonne ..... 29
    - Öffnungszeiten ..... 30
    - Gastronomie ..... 32
    - Straßenbeschränkungen ..... 33
    - Park-Karte ..... 34
    - Geofabrik-Tools ..... 35
    - Feuerwehrkarte ..... 36
    - IconMap ..... 37
    - Rollstuhlkarte ..... 39
    - Rollstuhlrouting ..... 40
    - Mauerkarte ..... 42
    - OpenLinkMap ..... 43
    - OpenStreetBrowser ..... 44
    - MapQuest-Routenplaner ..... 46
    - OpenRouteService ..... 48
    - OSM-Routing-Service ..... 49
    - OpenCellID ..... 49
    - Weitere Karten ..... 51
  - 1.4 Hilfe für den Anwender ..... 51
  - 1.5 Fehlerhinweise ohne Anmeldung ..... 51
  - 1.6 Anmeldung zum Änderungssystem ..... 54
  - 1.7 Quellen von Änderungen ..... 55
    - Eigene Erfahrungen ..... 55
    - Quellen aus der Community ..... 55

	Offizielle Quellen .....	55
1.8	Ziel von Änderungen .....	56
1.9	Equipment.....	56
	PC und Monitor.....	56
	Laptop und Tablets .....	56
	GPS-Geräte.....	57
	Smartphones.....	57
	Nicht technische Ausrüstung.....	58
1.10	Arbeiten mit der Karte .....	58
	Teilen von OpenStreetMap .....	59
	Teilen anderer Karten.....	60
<b>2</b>	<b>OSM-Datenbank .....</b>	<b>61</b>
2.1	Die OSM-Datenbank.....	61
	Punkt.....	61
	Linie.....	62
	Fläche .....	62
	Relation.....	63
	Attribut .....	63
2.2	Grafische Daten .....	64
<b>3</b>	<b>Bearbeiten .....</b>	<b>65</b>
3.1	Der Editor JOSM.....	65
3.2	Die JOSM-Oberfläche.....	69
	Bearbeitungsausschnitt .....	69
	Menüleiste.....	70
	Werkzeugleiste .....	70
	Bearbeitungsfenster .....	71
	Statusfeld .....	72
3.3	Arbeiten mit dem JOSM.....	73
	Bestehendes ändern .....	75
	Bestehendes verbessern.....	76
	Neues einfügen.....	78
	Objekte löschen .....	83
	Neue Relation.....	84
3.4	Offene Themen .....	88
<b>4</b>	<b>Editoren.....</b>	<b>89</b>
4.1	iD .....	90
4.2	Potlatch 2 .....	92
4.3	JOSM.....	94

4.4	Merkaartor .....	94
4.5	ArcGIS .....	97
4.6	Map Composer .....	97
4.7	umap .....	98
4.8	Editoren für Spezialkarten .....	101
	Map and Route .....	101
	Reit- und Wanderkarte .....	102
	Wheelmap .....	102
	Feuerwehrkarte .....	104
	GeoHack .....	108
4.9	Änderungsprotokoll .....	109
<b>5</b>	<b>Werkzeuge .....</b>	<b>111</b>
5.1	Overpass .....	111
	Beispielabfrage .....	112
	Abfragesprache .....	114
	Funktionen .....	115
	Abfragedetails .....	123
	Verwendung .....	125
5.2	QGIS .....	125
5.3	OpenCellID .....	125
	Kartenansicht .....	126
	Vorteile .....	127
	Vorgehensweise .....	128
5.4	OSM Tools .....	131
5.5	Kosmos .....	136
5.6	Mapperitive .....	136
	Installation .....	137
	Erste Schritte .....	137
	Weiteres Arbeiten .....	139
5.7	Osmarender .....	144
5.8	Field Papers .....	145
	Vorbereitungen .....	145
	Die eigentliche Arbeit .....	148
	Fazit .....	151
5.9	Wikipedia .....	152
<b>6</b>	<b>Spezielles für Tablets und Smartphones .....</b>	<b>155</b>
6.1	Open Touch Map .....	156
6.2	komoot-Wanderkarten .....	157
6.3	Feuerwehrkarte .....	160

6.4	OsmAnd.....	161
	Offlinekarten .....	162
	Navigation.....	163
6.5	OruxMaps.....	165
	Offlinekarten laden.....	165
	Offlinekarten auf dem Smartphone.....	168
	Strecken erstellen .....	169
6.6	Vespucci.....	175
	Vorbereitung.....	175
	Bearbeiten .....	177
	GPS-Optionen.....	181
6.7	OSM-Tracker .....	182
6.8	Apps für Windows Phone .....	185
	xMaps .....	185
	NaviComputer .....	186
	Multi Map .....	187
	Geldautomaten Online.....	188
6.9	Besonderheiten für Windows-Tablets .....	189
	Vectorial Map lite.....	189
<b>7</b>	<b>Einbinden in Webseiten.....</b>	<b>191</b>
7.1	Technik .....	192
	iFrame .....	192
	Frame .....	193
7.2	Anwendungen .....	193
	IconMap .....	193
	khtml.org .....	195
	OSM Tools.....	198
<b>8</b>	<b>Community.....</b>	<b>201</b>
8.1	Weltweit.....	201
	OSGeo.....	201
	FOSSGIS .....	202
8.2	Regionale und lokale Arbeitsgruppen.....	202
<b>9</b>	<b>Insider-Tipps.....</b>	<b>203</b>
9.1	OSM-Programmstruktur .....	203
9.2	Plugins.....	203
9.3	Relationen prüfen.....	203
9.4	Nominatim.....	204
9.5	Koordinatensysteme.....	206

Was ist ein Koordinatensystem? .....	206
Geografisches Koordinatensystem.....	208
Gauß-Krüger-Koordinatensystem .....	210
UTM-Koordinatensystem .....	210
Locator-System für Funkamateure .....	211
Umrechnungstabellen und Umrechnungsregeln.....	212
9.6 Remote Control .....	214
9.7 Öffnungszeiten .....	214
9.8 Neues Kartenbild.....	214
Maperitive.....	215
<b>Glossar .....</b>	<b>225</b>
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>233</b>