

Multipolygone

Multipolygone sind garnicht so kompliziert. Man muss nur die Idee, dass man damit mehrere Dinge gleichzeitig mappt, komplett in den Müll werfen.

Das möchte ich hier mal vorführen:

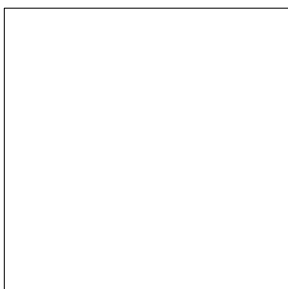
Nehmen wir mal ein viereckiges Naturschutzgebiet. Es besteht aus einem See mit einer dreieckigen Insel. Auf der Insel wächst Gebüsch.

Wir haben also sowas:

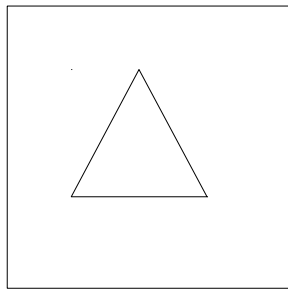


Jede Fläche in OSM - egal von welcher Art sie ist - wird angegeben, indem man ihren Rand angibt. Sehen wir uns also die Ränder an:

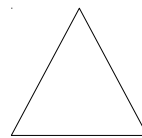
Naturschutzgebiet



Wasserfläche



Gebüsch



Der Rand des Naturschutzgebietes und des Gebüschgebietes sind einfache Vielecke (Vielecke=Poly-gone). Nur der Rand der Wasserfläche ist komplizierter ... er besteht aus mehreren Vielecken (Mehrfach-viel-eck=Multi-poly-gon).

Beim Mappen des Naturschutzgebietes und des Gebüschs denken wir überhaupt nicht über Multipolygone nach - es hat **nichts** damit zu tun!

An das Viereck kommt also `leisure=nature_reserve`. Über Multipolygone denken wir dabei nicht nach. Da `leisure=nature_reserve` laut Wiki keine Linie sein darf, brauchen wir kein `area=yes`.

An das Dreieck kommt `natural=scrub`. Über Multipolygone denken wir dabei nicht nach. Da `natural=scrub` laut Wiki keine Linie sein darf, brauchen wir kein `area=yes`.

Die Wasserfläche hat zwei Ränder. Deshalb ist die Wasserfläche ein Multipolygon. Sie wäre es auch, wenn wir auf das Mappen des Gebüschs und des Naturschutzgebietes verzichtet hätten. Wir stecken diese beiden Ränder also in eine Relation mit `type=multipolygon` und `natural=water`. Der innere Rand bekommt die Rolle „inner“ und der äußere Rand bekommt die Rolle „outer“. Die Tags in den genannten Rändern spielen bei allen Multipolygonen absolut keine Rolle. Das ist genauso

wie bei Straßen: Es spielt für die Straße absolut keine Rolle, ob einer ihrer Knoten irgendwelche Tags hat. Da ein Multipolygon immer eine Fläche angibt, brauchen wir nie `area=yes`.

Fertig.

Sonderregeln:

Innerhalb von OSM gelten doppelt vorhandene „inner“-Stücke verschiedener Member als nicht vorhanden. Viele Programme für geographische Zwecke sind aber nicht extra für OSM geschrieben und daher für solche Sachen nicht benutzbar. Am einfachsten ist es, von dieser Regel keinen Gebrauch zu machen.

In OSM darf man (im obigen Beispiel) bei Abwesenheit des Naturschutzgebietes die Tags der Wasserfläche statt dessen dort hin schreiben, wenn man ans Multipolygon garnichts außer `type=multipolygon` schreibt. Das ist eine sehr schlechte Idee, war aber früher weit verbreitet.

FAQ:

F: Das ist aber nur ein Rezept für einfache Fälle.

A: Nein, das geht immer. Auch bei verschachtelten Multipolygonen.

F: Aber man braucht doch `place=island` oder `place=islet` für die Insel.

A: Nein. Wenn Wasser drumrum ist, dann ist es eine Insel. Wenn man aber einen Namen angeben will, dann muss man auch hinschreiben, was da überhaupt einen Namen haben soll -- es ist ja erstmal nur eine geometrische Linie. Wenn man also den Namen der Insel angeben will, muss man `place` benutzen.

F: Da oben waren „inner“ und „outer“ ja leicht zu erkennen. Wie ist das in komplizierteren Fällen?

A: Die folgende Regel funktioniert auch in kompliziertesten Fällen: Gehe jeden Rand komplett so entlang, dass das Wasser (oder was auch immer das MP darstellt) rechts ist. Wenn es eine Runde im Uhrzeigersinn war, dann ist es „outer“. Wenn es eine Runde gegen den Uhrzeigersinn war, dann ist es „inner“.

F: Wieso steht da nichts von Regeln über Berührungen der Ränder?

A: Berührungen von Rändern sind entweder verboten oder instabil. Mit „instabil“ meine ich, dass ganz normale Mapperaktivitäten ohne Bezug zu Multipolygonen wie das Einfügen zusätzlicher Punkte oder das Auftrennen von Linien aus den erlaubten Fällen unerlaubte Fälle machen können. Also sollte man es besser sein lassen.