



About QGIS 3.44

QGIS Project

14.03.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Was ist neu in QGIS 3.44	4
2	Vorwort	5
3	Gebrauch der Dokumentation	7
3.1	GUI Schreibstile	7
3.2	Text oder Tastatur Schreibstile	8
3.3	Betriebssystemspezifische Anweisungen	8
4	Funktionalitäten	9
4.1	Daten visualisieren	9
4.2	Daten erkunden, abfragen und Karten layouts	10
4.3	Daten erstellen, editieren, verwalten und exportieren	10
4.4	Daten analysieren	11
4.5	Karten im Internet veröffentlichen	11
4.6	Erweiterte QGIS Funktionalität durch Erweiterungen	11
4.6.1	Kern-Plugins	11
4.6.2	Externe Python Plugins	12
4.7	Python-Konsole	12
4.8	Bekannte Probleme	12
4.8.1	Begrenzung der Anzahl von geöffneten Dateien	12
5	Hilfe und Support	13
5.1	Mailinglisten	13
5.1.1	QGIS Users	13
5.1.2	QGIS Developers	13
5.1.3	QGIS Community Team	13
5.1.4	QGIS Übersetzungen	14
5.1.5	QGIS Projekt-Lenkungsausschuss (PSC)	14
5.1.6	QGIS-Anwendergruppen	14
5.2	Kommunikationswege	14
5.2.1	Matrix / IRC	14
5.2.2	Telegram	14
5.3	Kommerzieller Support	15
5.4	BugTracker	15
5.5	Blog	15
5.6	Erweiterungen	15
5.7	Wiki	15
6	Mitwirkende	17

6.1	Autoren	17
6.2	Übersetzer	18
6.3	Übersetzungsstatistiken	19
7	Complying with Licenses	21
7.1	Anhang A: GNU General Public License	21
7.2	Anhang B: GNU Free Documentation License	25

Willkommen bei der Dokumentation der Geografischen Informationssystem-Software (GIS) QGIS. QGIS unterliegt der GNU General Public License Version 2 oder einer späteren Version. Weitere Informationen finden Sie auf der [QGIS-Homepage](#).

Der Inhalt dieses Dokuments wurde nach bestem Wissen der Autoren und Redakteure verfasst und überprüft, trotzdem sind Fehler möglich.

Daher übernehmen die Autoren, Bearbeiter und Herausgeber keine Verantwortung oder Haftung für Fehler in diesem Dokument und deren mögliche Folgen. Wir empfehlen Ihnen, mögliche Fehler zu melden.

Dieses Dokument wurde mit reStructuredText gesetzt. Es ist als reST Quellcode auf [github](#) und online als HTML und PDF unter <https://www.qgis.org/resources/hub/#documentation> verfügbar. Übersetzte Versionen dieses Dokuments können auch über den Dokumentationsbereich des QGIS-Projekts durchsucht und heruntergeladen werden.

Weitere Informationen zum Mitwirken an diesem Dokument und der Übersetzung finden Sie unter [QGIS-documentation-guidelines](#).

Verweise in diesem Dokument

Dieses Dokument enthält interne und externe Links. Durch Klicken auf einen internen Link bewegt man sich innerhalb des Dokuments, während durch Klicken auf einen externen Link eine Internetadresse geöffnet wird.

Autoren und Redakteure der Dokumentation

Die Liste der Personen, die zum Schreiben, Überprüfen und Übersetzen der folgenden Dokumentation beigetragen haben, finden Sie unter [Mitwirkende](#).

Copyright (c) 2004 - 2025 QGIS Development Team

Internet: <https://www.qgis.org>

Lizenz des Dokuments

Es wird die Erlaubnis gewährt, dieses Dokument zu kopieren, zu verteilen und/oder zu modifizieren, unter den Bestimmungen der GNU Free Documentation License, Version 1.3 oder jeder späteren Version, veröffentlicht von der Free Software Foundation; ohne unveränderliche Abschnitte, ohne vordere Umschlagtexte und ohne hintere Umschlagtexte. Eine Kopie der Lizenz wird im Kapitel [Anhang B: GNU Free Documentation License](#) bereitgestellt.

1.1 Was ist neu in QGIS 3.44

Diese Version von QGIS enthält Hunderte von Fehlerkorrekturen und viele neue Funktionen und Verbesserungen gegenüber QGIS 3.40. Eine Liste der neuen Funktionen finden Sie in den Änderungsprotokollen unter <https://qgis.org/project/visual-changelogs/>.

Wir empfehlen die Verwendung dieser Version gegenüber früheren Versionen.

Willkommen in der wunderbaren Welt der Geographischen Informationssysteme (GIS)!

QGIS ist ein Open Source Geographisches Informationssystem (GIS). Das Projekt entstand im Mai 2002 und wurde im Juni desselben Jahres als Projekt auf SourceForge eingerichtet. Wir haben hart daran gearbeitet, GIS-Software (die traditionell teure proprietäre Software ist) für jeden mit Zugang zu einem PC verfügbar zu machen.

QGIS läuft derzeit auf den meisten Unix-Plattformen, Windows und macOS. QGIS wird mit dem Qt-Toolkit (<https://www.qt.io>) und C++ entwickelt. Dadurch kann QGIS schnell arbeiten und hat eine ansprechende, einfach zu bedienende grafische Benutzeroberfläche (GUI). Es gibt auch unabhängig entwickelte Anwendungen, die es Ihnen ermöglichen, QGIS im Gelände zu nutzen. Diese Anwendungen können auf Android und iOS ausgeführt werden.

QGIS versteht sich als benutzerfreundliches GIS, das die gebräuchlichsten Funktionen und Merkmale bietet. Das ursprüngliche Ziel des Projekts war die Bereitstellung eines GIS-Datenbetrachters. Inzwischen hat QGIS einen Punkt in seiner Entwicklung erreicht, an dem es nicht mehr nur zur GIS-Datenbetrachtung, sondern darüber hinaus für die Datenerfassung, für fortgeschrittene GIS-Analysen und für Präsentationen in Form von anspruchsvollen Karten, Atlanten und Berichten verwendet werden kann. QGIS unterstützt eine Vielzahl von Raster- und Vektordatenformaten, wobei die Unterstützung neuer Formate durch die Plugin-Architektur leicht ermöglicht werden kann.

QGIS wird unter der GNU General Public License (GPL) veröffentlicht. Das bedeutet, dass Sie den Quellcode einsehen und verändern können und ermöglicht Ihnen Zugang zu einem GIS-Programm, das kostenlos ist und frei verändert werden kann. Sie sollten eine vollständige Kopie der Lizenz mit Ihrer Kopie von QGIS erhalten haben, Sie können diese aber auch im Anhang *Anhang A: GNU General Public License* finden.

Tipp

Aktuellste Dokumentation

Die aktuellste Version dieses Dokuments können Sie immer im Dokumentationsbereich der QGIS Internetseite unter <https://www.qgis.org/resources/hub/#documentation> finden.

Gebrauch der Dokumentation

Dieser Abschnitt beschreibt die in diesem Handbuch benutzten einheitlichen Schreibstile.

3.1 GUI Schreibstile

Diese Schreibstile sollen das Erscheinungsbild der Grafischen Benutzeroberfläche (GUI) nachahmen. In der Regel ist die Darstellung so, dass das normale Erscheinungsbild wiedergegeben ist, also ohne das sich der Mauszeiger darüber befindet. So ist es möglich, dass der Benutzer die GUI nach etwas, das wie die Darstellung im Handbuch aussieht, absuchen kann.

- Menü Optionen: *Layer ► Rasterlayer hinzufügen* oder *Einstellungen ► Werkzeugkasten ► Digitalisierung*

- Werkzeug:  Rasterlayer hinzufügen

- Schaltfläche: *Als Vorgabe speichern*

- Titel einer Dialogbox: *Layereigenschaften*

- Reiter: *Allgemein*

- Kontrollkästchen: ☒ *Darstellen*

- Radiobutton: ☐ *Postgis SRID* ☐ *EPSG ID*

- Zahlauswahl:

- Wortauswahl:

- Datei auswählen: ...

- Farbauswahl:

- Schieberegler:

- Eingabetext:

Ein Schatten zeigt, dass dieses GUI Element mit der Maus anwählbar ist.

3.2 Text oder Tastatur Schreibstile

Dieses Handbuch enthält auch Darstellungen, die sich auf Texte, Tastaturbefehle und Programm-Code beziehen, um verschiedene Einheiten, wie Klassen oder Methoden abzugrenzen. Diese Stile entsprechen aber nicht dem tatsächlichen Aussehen von Texten oder Codezeilen innerhalb von QGIS.

- Querverweise: <https://qgis.org>
- Tastenkombinationen: `Strg+B` Halten Sie die Strg-Taste gedrückt und drücken dann gleichzeitig die die B-Taste.
- Name einer Datei: `lakes.shp`
- Name einer Klasse: **New Layer**
- Methode: `classFactory`
- Server: `myhost.de`
- User Text: `qgis --help`

Codezeilen werden durch eine Schriftart mit festgelegter Breite angezeigt:

```
PROJCS["NAD_1927_Albers",  
  GEOGCS["GCS_North_American_1927",
```

3.3 Betriebssystemspezifische Anweisungen

Um Unterschiede in den GUI verschiedener Betriebssysteme aufzuzeigen, können kleinere Textabschnitte wie folgt formatiert sein: Klicken Sie  *Projekt* ► *QGIS beenden*  *QGIS* ► *QGIS beenden*. Das bedeutet, dass Sie, um QGIS zu beenden, unter Linux/Unix und Windows Betriebssystemen im Menü „Projekt“ „QGIS beenden“ klicken müssen, während Sie unter macOS-Betriebssystemen „QGIS beenden“ im Menü „QGIS“ finden.

Bei längeren Texten können diese auch als Liste formatiert sein:

-  Mache dies
-  Mache das
-  Oder jenes

oder als ganze Absätze:

  Mache dies und dies und dies. Dann mache dies und dies und dies, und dies und dies und dies, und dies und dies und dies.

 Tun Sie das. Dann tun sie das und das und das, das und das und das, das und das und das, das und das.

Screenshots, die im Benutzerhandbuch erscheinen, wurden auf verschiedenen Plattformen erstellt.

QGIS bietet eine Fülle von GIS Funktionen, bereitgestellt durch die QGIS-Kernfunktionen und durch Erweiterungen. Die Suchleiste macht es einfach nach Funktionen, Datensätzen und mehr zu suchen.

Im Folgenden werden verschiedene Funktionen und Möglichkeiten kurz vorgestellt.

4.1 Daten visualisieren

Es ist möglich, Vektor- und Rasterdaten (in 2D und 3D) in unterschiedlichen Formaten und mit verschiedenen Projektionen (Koordinatensystemen) zu visualisieren, ohne die Daten selbst in ein internes oder gemeinsames Format konvertieren zu müssen. Zu den unterstützten Datenformaten gehören:

- Tabellen und Views aus räumlichen Datenbanken wie PostGIS, SpatiaLite und MS SQL Spatial, Oracle Spatial, sowie Vektorformate, die durch die installierte OGR Bibliothek unterstützt werden, darunter GeoPackage, ESRI Shapefile, MapInfo, SDTS, GML und viele mehr. Siehe Kapitel [label_workingvector](#).
- Raster- und Bilddatenformate die von der installierten GDAL (Geospatial Data Abstraction Library) Bibliothek unterstützt werden wie z.B. GeoTIFF, ERDAS IMG, ArcInfo ASCII GRID, JPEG, PNG und viele mehr. Siehe Kapitel [working_with_raster](#).
- Mesh Daten (siehe [label_meshdata](#))
- Vektorkacheln (Vector Tiles; siehe [label_vector_tiles](#))
- GRASS Raster- und Vektordaten aus GRASS Datenbanken (Location/Mapset). Siehe Kapitel [sec_grass](#).
- Online-Geodaten, die als OGC-Webdienste bereitgestellt werden, einschließlich WMS, WMTS, WCS, WFS und WFS-T. Siehe Abschnitt [working_with_ogc](#).

Die QGIS-Authentifizierungsinfrastruktur hilft Ihnen bei der Verwaltung von Benutzern/Passwörtern, Zertifikaten und Schlüsseln für Webdienste und andere Ressourcen.

- Tabellen (ODS, XLS(X), ...)

Darüber hinaus bietet QGIS die Möglichkeit, temporäre und virtuelle Layer anzulegen.

4.2 Daten erkunden, abfragen und Karten layouten

Sie können Karten zusammenstellen und interaktiv räumliche Daten mit einer benutzerfreundlichen GUI erkunden. Die vielen in der GUI erhältlichen hilfreichen Werkzeuge beinhalten:

- QGIS Browser
- Spontanreprojektion
- 2D und 3D Kartendarstellungen
- DB Manager
- Drucklayout
- Berichte
- Kartenübersichtsfenster
- Räumliche Lesezeichen
- Beschriftungswerkzeuge
- Identifizieren/Selektieren von Objekten
- Editieren/Visualisieren/Suchen von Attributdaten
- Datendefinierte Objektbeschriftung
- Datendefinierte Vektor- und Rastersymbolisierungswerkzeuge
- Atlas Kartenzusammenstellung mit Gradnetz-Layern
- Nordpfeil, Maßstabsbalken und Urheberrechtsnachweis für Karten
- Unterstützung für das Speichern und Wiederherstellen von Projekten

4.3 Daten erstellen, editieren, verwalten und exportieren

Sie können Vektor- und Rasterlayer erstellen, bearbeiten und in zahlreiche Formate exportieren. QGIS bietet folgendes:

- Werkzeuge zur Vektordigitalisierung
- Erzeugen und Bearbeiten vieler verschiedener Dateiformate und GRASS Vektorlayer
- Georeferenzierungswerkzeug um Vektoren und Bilder zu georeferenzieren
- GPS-Werkzeuge zum Im- und Export von GPX-Daten, zur Konvertierung anderer GPS-Datenformate ins GPX-Format sowie das direkte Hoch-/Runterladen direkt auf/von einem GPS-Gerät (unter GNU/Linux wurde usb: zur Liste der GPS-Geräte hinzugefügt)
- Unterstützung für das Darstellen und Bearbeiten von OpenStreetMap-Daten
- Erzeugen von Tabellen in räumlichen Datenbanken aus Dateien mit der DB-Verwaltung
- Verbesserte Handhabung von räumlichen Datenbanktabellen
- Werkzeuge um Vektorattributtabelle zu verwalten
- Möglichkeit Screenshots als georeferenzierte Bilder zu speichern
- DXF - Export-Tool mit erweiterten Funktionen um Stile und Plugins zu exportieren und CAD -ähnliche Funktionen auszuführen

4.4 Daten analysieren

Sie können räumliche Datenanalysen mit räumlichen Datenbanken und anderen OGR-unterstützten Formaten durchführen. QGIS bietet derzeit Werkzeuge für Vektoranalyse, Rasteranalyse, Stichproben, Geoprocessing, Geometrie und Datenbankmanagement. Sie können auch die integrierten GRASS-Werkzeuge verwenden, die die gesamte GRASS-Funktionalität von mehr als 400 Modulen umfassen (siehe Abschnitt `sec_grass`). Oder Sie können mit dem Processing-Plugin arbeiten, das ein leistungsfähiges Framework für die Geodatenanalyse bietet, um native Algorithmen aus QGIS und Algorithmen von Drittanbietern aufzurufen, wie z.B. GDAL, SAGA, GRASS, OTB, R und mehr (siehe Abschnitt `sec_processing_intro`). Alle Analysefunktionen werden im Hintergrund ausgeführt, so dass Sie Ihre Arbeit fortsetzen können, während die Verarbeitung läuft.

Mit dem grafischen Modellierer können Sie in einer intuitiven grafischen Umgebung Funktionen zu einem vollständigen Arbeitsablauf kombinieren/verketten.

4.5 Karten im Internet veröffentlichen

QGIS kann als WMS-, WMTS-, WMS-C-, WFS-, OAPIF- und WFS-T-Client verwendet werden (siehe Abschnitt `working_with_ogc`), und QGIS Server (siehe `QGIS-Server-manual`) ermöglicht es Ihnen, Ihre Daten über die WMS-, WCS-, WFS- und OAPIF-Protokolle mit Hilfe eines Webserver im Internet zu veröffentlichen.

4.6 Erweiterte QGIS Funktionalität durch Erweiterungen

QGIS kann an Ihre speziellen Bedürfnisse mit seiner erweiterbaren Plugin-Architektur und Bibliotheken, die zum Erstellen von Plugins benutzt werden können, angepasst werden. Sie können sogar neue Anwendungen mit C++ oder Python erstellen!

4.6.1 Kern-Plugins

Kern-Plugins sind:

1. DB Manager (austauschen, bearbeiten und darstellen von Layern und Tabellen in die und aus Datenbanken; Ausführen von SQL-Abfragen)
2. Geometrieprüfung (Geometrien auf Fehler prüfen)
3. GDAL-Georeferenzierung (Projektionsinformationen mit GDAL zu Rasterdatensätzen hinzufügen)
4. GPS Werkzeuge (GPS Daten laden und importieren)
5. GRASS (integriertes GRASS GIS)
6. MetaSearch Catalogue Client (mit Metadatenkatalogdiensten kommunizieren, die den Catalog Service for the Web (CSW) -Standard unterstützen)
7. Offline-Bearbeitung (Ermöglicht die Offline-Bearbeitung und Synchronisation mit Datenbanken)
8. Verarbeitung (der Verarbeitungswerkzeugkasten für räumliche Daten für QGIS)
9. Topologie-Prüfung (Topologiefehler in Vektorlayern finden)

4.6.2 Externe Python Plugins

QGIS bietet eine steigende Anzahl von externen Python Plugins, die von der Community bereitgestellt werden, an. Diese Plugins werden in dem offiziellen Plugins Repository vorgehalten und können auf einfache Art und Weise mit der Python Plugin Installation installiert werden. Siehe Kapitel `managing_plugins`.

4.7 Python-Konsole

Um Skripte zu schreiben können Sie die integrierte Python-Konsole benutzen, die Sie mit dem Menü *Erweiterungen* ► *Python-Konsole* öffnen können. Die Konsole öffnet sich als nicht-modales Fenster. Für das Zusammenspiel mit der QGIS Umgebung gibt es die Variable `qgis.utils iface`, die eine Instanz von `QgisInterface` ist. Diese Schnittstelle ermöglicht den Zugang zum Kartenfenster, zu Menüs, Werkzeugleisten und anderen Teilen der QGIS-Anwendung. Sie können ein Skript schreiben und ins QGIS-Anwendungsfenster ziehen und es wird automatisch ausgeführt.

Weitere Informationen zum Arbeiten mit der Python-Konsole und das Programmieren von QGIS Erweiterungen und Anwendungen finden Sie unter *PyQGIS-Developer-Cookbook*.

4.8 Bekannte Probleme

4.8.1 Begrenzung der Anzahl von geöffneten Dateien

Wenn Sie ein großes QGIS-Projekt öffnen und Sie sicher sind dass alle Layer gültig sind aber einige Layer als schlecht markiert sind, stehen Sie wahrscheinlich vor diesem Problem. Linux (und auch andere Betriebssysteme) hat eine prozessbezogene Begrenzung von geöffneten Dateien. Ressourcengrenzen beziehen sich auf einen Prozess und werden vererbt. Der `ulimit` Befehl, den die Shell zur Verfügung stellt, verändert die Begrenzung nur für den aktuellen Shell-Prozess; die neue Begrenzung wird von allen untergeordneten Prozessen geerbt.

Sie können sich alle Informationen zu `ulimit` anzeigen lassen, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
$ ulimit -aS
```

Sie können die aktuell zulässige Anzahl von geöffneten Dateien pro Prozess mit dem folgenden Befehl in der Konsole sehen:

```
$ ulimit -Sn
```

Um die Begrenzungen für eine **vorhandene Sitzung** zu ändern, können Sie so etwas verwenden:

```
$ ulimit -Sn #number_of_allowed_open_files
$ ulimit -Sn
$ qgis
```

Alternativ können Sie auch das neuere Utility `prlimit` verwenden. Weitere Informationen dazu: <https://man7.org/linux/man-pages/man1/prlimit.1.html>

Um es dauerhaft zu beheben

Unter den meisten Linux-Systemen werden die Ressourcenbegrenzungen beim Login durch das `pam_limits` Modul gemäß den Einstellungen in `etc/security/limits.conf` oder `/etc/security/limits.d/*.conf` eingestellt. Sie müssten in der Lage sein die Dateien zu editieren wenn Sie Root-Rechte haben (auch über `sudo`), die Änderungen werden jedoch erst wirksam wenn Sie sich erneut anmelden.

Mehr Informationen:

<https://www.cyberciti.biz/faq/linux-increase-the-maximum-number-of-open-files/> <https://linuxaria.com/article/open-files-in-linux>

5.1 Mailinglisten

QGIS entwickelt sich ständig weiter, daher kann es vorkommen, dass es mal nicht so funktioniert, wie erwartet. Die bevorzugte und effektivste Art, Hilfe zu bekommen, besteht darin, sich in die qgis-users Mailingliste einzuschreiben. Ihre Fragen erreichen eine breite Basis von Anwendern und die Antworten auf Ihre Fragen können auch anderen helfen.

5.1.1 QGIS Users

Diese Mailingliste dient der allgemeinen Diskussion über QGIS sowie spezifischen Fragen zur Installation und Nutzung. Sie können die qgis-users Mailingliste abonnieren, indem Sie die folgende URL besuchen: <https://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/qgis-user>

5.1.2 QGIS Developers

Wenn Sie Entwickler sind und eher technische Probleme haben, können Sie sich in die englischsprachige qgis-developer Mailingliste eintragen. Diese Liste ist auch der richtige Ort, an dem Sie sich zu Themen der Bedienbarkeit von QGIS äußern können und die dort gesammelt und diskutiert werden. Die Liste ist unter der URL: <https://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/qgis-developer> erreichbar.

5.1.3 QGIS Community Team

Diese Liste befasst sich mit Themen wie Dokumentation, Kontext-Hilfe, dem Benutzerhandbuch, Webseiten, Blogs, Mailinglisten, Foren und Übersetzungsbemühungen. Wenn Sie am Benutzerhandbuch mitarbeiten möchten, ist diese Liste ein guter Ausgangspunkt, um Ihre Fragen zu stellen. Sie können diese Liste abonnieren unter: <https://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/qgis-community-team>

5.1.4 QGIS Übersetzungen

Diese Liste befasst sich mit den Übersetzungsbemühungen. Wenn Sie bei der Übersetzung der Webseite, der Handbücher oder der grafischen Benutzeroberfläche (GUI) mitarbeiten möchten, ist diese Liste ein guter Ausgangspunkt, um Ihre Fragen zu stellen. Sie können diese Liste abonnieren unter: <https://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/qgis-tr>

5.1.5 QGIS Projekt-Lenkungsausschuss (PSC)

Diese Liste wird zur Diskussion von Lenkungsausschuss-Themen verwendet, die sich auf die allgemeine Verwaltung und Ausrichtung von QGIS beziehen. Sie können diese Liste abonnieren unter: <https://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/qgis-psc>

5.1.6 QGIS-Anwendergruppen

Einige QGIS-Gemeinschaften sind als QGIS-Anwendergruppen organisiert, um QGIS vor Ort zu fördern und zu seiner Weiterentwicklung beizutragen. Diese Gruppen sind der richtige Ort, um lokale Themen zu diskutieren, regionale oder nationale Anwendertreffen oder die Unterstützung für neue Programmfunktionen zu organisieren. Die Liste der Anwendergruppen finden Sie unter <https://qgis.org/community/groups/>

Sie sind herzlich eingeladen, eine der Listen zu abonnieren. Bitte denken Sie daran, sich aktiv an der Liste zu beteiligen, indem Sie Fragen beantworten und Ihre Erfahrungen teilen.

5.2 Kommunikationswege

5.2.1 Matrix / IRC

Matrix (<https://matrix.org>) ist ein Projekt für dezentrale Chats. QGIS hat einen Raum, der über den Alias #qgis:osgeo.org (neben anderen) erreichbar ist und der mit dem #qgis IRC-Kanal auf libera.chat verbunden ist.

Matrix verwenden:

1. Erstellen Sie ein Konto (bei matrix.org ist am einfachsten, aber wenn Sie ein OSGeo-Konto haben, können Sie auch Ihre OSGeo-ID als Matrix-ID verwenden).
2. Installieren Sie einen Client (Elements ist am einfachsten, aber sehen Sie [Matrix-Clients](#) für weitere), ODER rufen Sie die Seite direkt im Browser auf unter <https://matrix.to/#/#qgis:osgeo.org>.

IRC verwenden;

1. IRC Client installieren;
2. Verbinden Sie sich mit `irc://irc.libera.chat/#qgis` oder rufen Sie die Adresse in Ihrem Browser unter <https://web.libera.chat/?channels=#qgis> auf.

5.2.2 Telegram

Im Telegram-Kanal gibt es eine lebendige, englischsprachige Chat-Gruppe für Benutzer und die Community, der Sie [hier beitreten](#) können.

Um Telegram von Ihrem Telefon aus beizutreten, müssen Sie die Telegram-App installieren, sich registrieren und über den oben stehenden Link beitreten. Es gibt auch eine Web-Version (<https://web.telegram.org>), der Sie im Browser beitreten können (nachdem Sie Telegram über Ihre Telefonnummer beigetreten sind).

5.3 Kommerzieller Support

Kommerzieller Support für QGIS ist ebenfalls verfügbar. Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite <https://qgis.org/resources/support/commercial-support/>.

5.4 BugTracker

Auch wenn die qgis-users-Mailingliste für allgemeine Fragen wie „Wie mache ich XYZ in QGIS?“ nützlich ist, möchten Sie uns vielleicht über Fehler in QGIS informieren. Sie können Fehlerberichte über den [QGIS bug tracker](#) einreichen.

Denken Sie auch bitte daran, dass ein für Sie wichtiger Fehler nicht immer die gleiche Priorität bei anderen Personen und besonders den Entwicklern hat. Einige Fehler sind sehr aufwendig zu reparieren und daher kann es schon mal ein wenig dauern, bis genügend Zeit vorhanden ist, ein Problem zu lösen.

Funktionswünsche können ebenfalls über das gleiche Ticketsystem wie bei Fehlern eingereicht werden. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie als Typ `Feature request` auswählen.

Wenn Sie einen Fehler gefunden und selbst behoben haben, können Sie einen Pull Request für das [Github QGIS Project](#) einreichen.

Lesen Sie [Bugs, Features and Issues](#) und `submit_patch` für weitere Details.

5.5 Blog

Die QGIS-Community betreibt auch ein Weblog unter <https://planet.qgis.org/>, das einige interessante Artikel für Anwender und Entwickler enthält. Es gibt noch viele weitere QGIS-Blogs, und Sie sind herzlich eingeladen, mit Ihrem eigenen QGIS-Blog beizutragen!

5.6 Erweiterungen

Die Webseite <https://plugins.qgis.org> ist das offizielle Webportal für QGIS-Erweiterungen. Hier finden Sie eine Liste aller stabilen und experimentellen QGIS-Erweiterungen, die über das ‚Official QGIS Plugin Repository‘ verfügbar sind.

5.7 Wiki

Zuletzt pflegen wir eine WIKI-Webseite unter <https://github.com/qgis/QGIS/wiki>, auf der Sie eine Vielzahl nützlicher Informationen zur QGIS-Entwicklung, zu Veröffentlichungsplänen, Links zu Download-Seiten, Hinweisen zur Nachrichtenübersetzung und mehr finden können. Schauen Sie mal rein, da gibt es ein paar echte Leckerbissen!

Mitwirkende

QGIS ist ein Open-Source-Projekt, das von einem Team engagierter Freiwilliger und Organisationen entwickelt wurde. Wir möchten eine einladende Community für Menschen aller Herkunft, Glaubensrichtungen, Geschlechter und Lebenswege sein. Sie können jederzeit mitmachen <<https://qgis.org/community/involve/>>.

6.1 Autoren

Nachfolgend sind die Personen aufgeführt, die ihre Zeit und Energie dem Schreiben, Überprüfen und Aktualisieren der gesamten QGIS-Dokumentation widmen.

Tim Sutton	Yves Jacolin	Jacob Lanstorp	Gary E. Sherman	Richard Duivenvoorde
Tara Athan	Anita Graser	Arnaud Morvan	Gavin Macaulay	Luca Casagrande
K. Koy	Hugo Mercier	Akbar Gumbira	Marie Silvestre	Jürgen E. Fischer
Fran Raga	Eric Goddard	Martin Dobias	Diethard Jansen	Saber Razmjooei
Ko Nagase	Nyall Dawson	Matthias Kuhn	Andreas Neumann	Harrissou Sant-anna
Manel Clos	David Willis	Larissa Junek	Paul Blottière	Sebastian Dietrich
Chris Mayo	Stephan Holl	Magnus Homann	Bernhard Ströbl	Alessandro Pasotti
N. Horning	Radim Blazek	Joshua Arnott	Luca Manganelli	Marco Hugentobler
Andre Mano	Mie Winstrup	Frank Sokolic	Vincent Picavet	Jean-Roc Morreale
Andy Allan	Victor Olaya	Tyler Mitchell	René-Luc D'Hont	Marco Bernasocchi
Ilkka Rinne	Werner Macho	Chris Berkhout	Nicholas Duggan	Jonathan Willits
David Adler	Lars Luthman	Brendan Morely	Raymond Nijssen	Carson J.Q. Farmer
Jaka Kranjc	Mezene Worku	Patrick Sunter	Steven Cordwell	Stefan Blumentrath
Andy Schmid	Vincent Mora	Alexandre Neto	Hien Tran-Quang	Alexandre Busquets
João Gaspar	Tom Kralidis	Alexander Bruy	Paolo Cavallini	Milo Van der Linden
Peter Ersts	Ujaval Gandhi	Dominic Keller	Giovanni Manghi	Maximilian Krambach
Anne Ghisla	Dick Groskamp	Uros Preloznik	Stéphane Brunner	QGIS Korean Translator
Zoltan Siki	Håvard Tveite	Matteo Ghetta	Salvatore Larosa	Konstantinos Nikolaou
Tom Chadwin	Larry Shaffer	Nathan Woodrow	Martina Savarese	Godofredo Contreras
Astrid Emde	Luigi Pirelli	Thomas Gratier	Giovanni Allegri	GiordanoPezzola
Paolo Corti	Tudor Băraşcu	Maning Sambale	Claudia A. Engel	Yoichi Kayama
Otto Dassau	Denis Rouzaud	Nick Bearman	embelding	ajazepk
Ramon	Andrei	zstadler	icephale	Rosa Aguilar
Patrice Pineault	Jörn Gutzeit	Felix Feckler	Benoît de Mezzo	Étienne Trimaille

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Tab. 6.1 – Fortsetzung der vorherigen Seite

Andrea Giudiceandrea	Julien Cabieces	roya0045	Sebastian Gutwein	Jessica Veenstra
Ryan Welfle	Martin Pergler	Ivan Ivanov	muranamihdk	Loïc Bartoletti
Tomasz Taraś	Ian Maddaus	Jürnjakob Dugge	Roman Bug	Damiano Lombardi
Marc Ducobu	Philip Albrecht	Dennis Milechin	Cody Martin	Savinaud Mickaël
Stefan Uhrig	Ariadni-Karolina Alexiou	Björn Hinkeldey	Benjamin Riley	MorriganR
Thayer Young	Shane Carey	Ian Turton	Emma Hain	Germán Carrillo
Jakob Miksch	Nicolas Boisteault	Bertrand Rix	Jorge Rosales	Selma Vidimlic

6.2 Übersetzer

QGIS ist eine mehrsprachige Anwendung und veröffentlicht eine in mehrere Sprachen übersetzte Dokumentation. Viele andere Sprachen werden übersetzt und veröffentlicht, sobald sie einen angemessenen Übersetzungsanteil erreichen. Wenn Sie helfen möchten, eine Sprache zu verbessern oder eine neue anzufordern, besuchen Sie bitte [translation_guidelines](#).

Die aktuellen Übersetzungen werden ermöglicht durch:

Sprache	Mitwirkende
Indonesisch	Emir Hartato, I Made Anombawa, Januar V. Simarmata, Muhammad Iqnaul Haq Siregar, Trias Aditya
Chinesisch (Langzeichen)	Calvin Ngei, Zhang Jun, Richard Xie
Chinesisch (Kurzzeichen)	Xu Baocai
niederländisch	Carlo van Rijswijk, Dick Groskamp, Diethard Jansen, Raymond Nijssen, Richard Duivenvoorde, Willem Hoffman
finnisch	Matti Mäntynen, Kari Mikkonen
französisch	Arnaud Morvan, Augustin Roche, Didier Vanden Berghe, Dofabien, Etienne Trimaille, Francis Gasc, Harrissou Sant-anna, Jean-Roc Morreale, Jérémy Garniaux, Loïc Buscoz, Lsam, Marc-André Saia, Marie Silvestre, Mathieu Bossaert, Mathieu Lattes, Mayeul Kauffmann, Médéric Ribreux, Mehdi Semchaoui, Michael Douchin, Nicolas Boisteault, Nicolas Rochard, Pascal Obstetar, Robin Prest, Rod Bera, Stéphane Henrion, Stéphane Possamai, sylther, Sylvain Badey, Sylvain Maillard, Vincent Picavet, Xavier Tardieu, Yann Leveille-Menez, yoda89
Galizisch	Xan Vieiro
deutsch	Jürgen E. Fischer, Otto Dassau, Stephan Holl, Werner Macho
Hindi	Harish Kumar Solanki
italienisch	Alessandro Fanna, Anne Ghisla, Flavio Rigolon, Giuliano Curti, Luca Casagrande, Luca Delucchi, Marco Braida, Matteo Ghetta, Maurizio Napolitano, Michele Beneventi, Michele Ferretti, Roberto Angeletti, Paolo Cavallini, Stefano Campus
Japanisch	Baba Yoshihiko, Minoru Akagi, Norihiro Yamate, Takayuki Mizutani, Takayuki Nuimura, Yoichi Kayama
Koreanisch	OSGeo Korean Chapter
Polnisch	Andrzej Świąder, Borys Jurgiel, Ewelina Krawczak, Jakub Bobrowski, Mateusz Łoskot, Michał Kułach, Michał Smoczyk, Milena Nowotarska, Radosław Pasiok, Robert Szczepanek, Tomasz Paul
Portugiesisch	Alexandre Neto, Duarte Carreira, Giovanni Manghi, João Gaspar, Joana Simões, Leandro Infantini, Nelson Silva, Pedro Palheiro, Pedro Pereira, Ricardo Sena
Portugiesisch (Brasilien)	Arthur Nanni, Felipe Sodrê Barros, Leônidas Descovi Filho, Marcelo Soares Souza, Narcélio de Sá Pereira Filho, Sidney Schaberle Goveia
Rumänisch	Alex Bădescu, Bogdan Pacurar, Georgiana Ioanovici, Lonut Losifescu-Enescu, Sorin Călinică, Tudor Bărăscu
Russisch	Alexander Bruy, Artem Popov
Spanisch	Carlos Dávila, Diana Galindo, Edwin Amado, Gabriela Awad, Javier César Aldariz, Mayeul Kauffmann, Fran Raga
Ukrainisch	Alexander Bruy

6.3 Übersetzungsstatistiken

Efforts of translation for QGIS 3.44 Long Term Release are provided below. Official documentation is published in only the languages that reached 5% of translation.

Letztes Update: 2026-03-12

Anzahl der Zeichenfolgen	Anzahl der Zielsprachen	Gesamt-Übersetzungsanteil
31320	61	16.7%

Sprache	Übersetzungsanteil (%)	Sprache	Übersetzungsanteil (%)	Sprache	Übersetzungsanteil (%)
Albanisch	0.56	Arabisch	3.4	Aserbaidshaisch	0.02
Baskisch	1.08	Bengalisch	0.29	Bulgarisch	2.48
Burmesisch	0.22	Katalanisch	1.13	Chinesische Kurzzeichen	28.68
Chinesische Langzeichen	1.38	Kroatisch	0.22	Tschechisch	4.98
Dänisch	0.69	niederländisch	100.0	Estnisch	3.86
finnisch	1.26	französisch	83.48	Galizisch	0.51
Georgisch	0.22	deutsch	60.22	Griechisch	1.49
Haitianisch (Haitianisches Kreolisch)	0.28	Hebräisch	0.8	Hindi	0.38
Ungarisch	23.55	Igbo	0.11	Indonesisch	3.76
italienisch	99.96	Japanisch	97.68	Kabylich	0.22
Koreanisch	94.62	Kurdisch	0.28	Litauisch	35.54
Mazedonisch	0.25	Malaysisch	0.14	Malayalam	0.22
Maori	0.28	Marathi	0.19	Mongolisch	0.22
N'ko	1.58	Nepalesisch	0.28	Norwegisch (Bokmål)	2.64
Persisch	0.72	Polnisch	13.14	Portugiesisch (Brasilien)	62.02
Portugiesisch (Portugal)	8.1	Rumänisch	32.76	Russisch	27.51
Serbisch	0.22	Slowakisch	1.35	Slowenisch	2.44
Spanisch	99.95	Schwedisch	99.99	Tagalog	1.33
Tamilisch	1.62	Telugu	0.02	Thailändisch	0.22
Türkisch	3.34	Ukrainisch	3.04	Urdu	0.1
Vietnamesisch	1.48				

Complying with Licenses

7.1 Anhang A: GNU General Public License

Deutsche Übersetzung der Version 2, Juni 1991. Den offiziellen englischen Originaltext finden Sie unter <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>. Diese Übersetzung wird mit der Absicht angeboten, das Verständnis der GNU General Public License (GNU GPL) zu erleichtern. Es handelt sich jedoch nicht um eine offizielle oder im rechtlichen Sinne anerkannte Übersetzung. Diese Übersetzung wurde ursprünglich erstellt von Katja Lachmann. Übersetzungen im Auftrag der S.u.S.E. GmbH - <http://www.suse.de>. Sie wurde überarbeitet von Peter Gerwinski, G-N-U GmbH - <http://www.g-n-u.de> (31. Oktober 1996, 4. Juni 2000)

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Es ist jedermann gestattet, diese Lizenzurkunde zu vervielfältigen und unveränderte Kopien zu verbreiten; Änderungen sind jedoch nicht erlaubt.

Einleitung

Die meisten Softwarelizenzen sind daraufhin entworfen worden, Ihnen die Freiheit zu nehmen, die Software weiterzugeben und zu verändern. Im Gegensatz dazu soll Ihnen die GNU General Public License, die Allgemeine Öffentliche GNU-Lizenz, ebendiese Freiheit garantieren. Sie soll sicherstellen, dass die Software für alle Benutzer frei ist. Diese Lizenz gilt für den Großteil der von der Free Software Foundation herausgegebenen Software und für alle anderen Programme, deren Autoren ihr Werk dieser Lizenz unterstellt haben. Auch Sie können diese Möglichkeit der Lizenzierung für Ihre Programme anwenden. (Ein anderer Teil der Software der Free Software Foundation unterliegt stattdessen der GNU Lesser General Public License, der Kleineren Allgemeinen Öffentlichen GNU-Lizenz).

Die Bezeichnung „freie“ Software bezieht sich auf Freiheit, nicht auf den Preis. Unsere Lizenzen sollen Ihnen die Freiheit garantieren, Kopien freier Software zu verbreiten (und etwas für diesen Service zu berechnen, wenn Sie möchten), die Möglichkeit, die Software im Quelltext zu erhalten oder den Quelltext auf Wunsch zu bekommen. Die Lizenzen sollen garantieren, dass Sie die Software ändern oder Teile davon in neuen freien Programmen verwenden dürfen - und dass Sie wissen, dass Sie dies alles tun dürfen.

Um Ihre Rechte zu schützen, müssen wir Einschränkungen machen, die es jedem verbieten, Ihnen diese Rechte zu verweigern oder Sie aufzufordern, auf diese Rechte zu verzichten. Aus diesen Einschränkungen folgen bestimmte Verantwortlichkeiten für Sie, wenn Sie Kopien der Software verbreiten oder sie verändern.

Beispielsweise müssen Sie den Empfängern alle Rechte gewähren, die Sie selbst haben, wenn Sie - kostenlos oder gegen Bezahlung - Kopien eines solchen Programms verbreiten. Sie müssen sicherstellen, dass auch die Empfänger den Quelltext erhalten bzw. erhalten können. Und Sie müssen ihnen diese Bedingungen zeigen, damit sie ihre Rechte kennen.

Wir schützen Ihre Rechte in zwei Schritten: (1) Wir stellen die Software unter ein Urheberrecht (Copyright), und (2) wir bieten Ihnen diese Lizenz an, die Ihnen das Recht gibt, die Software zu vervielfältigen, zu verbreiten und/oder zu verändern.

Um die Autoren und uns zu schützen, wollen wir darüberhinaus sicherstellen, dass jeder erfährt, dass für diese freie Software keinerlei Garantie besteht. Wenn die Software von jemand anderem modifiziert und weitergegeben wird, möchten wir, dass die Empfänger wissen, dass sie nicht das Original erhalten haben, damit irgendwelche von anderen verursachte Probleme nicht den Ruf des ursprünglichen Autors schädigen.

Schließlich und endlich ist jedes freie Programm permanent durch Software-Patente bedroht. Wir möchten die Gefahr ausschließen, dass Distributoren eines freien Programms individuell Patente lizensieren - mit dem Ergebnis, dass das Programm proprietär würde. Um dies zu verhindern, haben wir klargestellt, dass jedes Patent entweder für freie Benutzung durch jedermann lizenziert werden muss oder überhaupt nicht lizenziert werden darf.

Es folgen die genauen Bedingungen für die Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung

0. Diese Lizenz gilt für jedes Programm und jedes andere Werk, in dem ein entsprechender Vermerk des Copyright-Inhabers darauf hinweist, dass das Werk unter den Bestimmungen dieser General Public License verbreitet werden darf. Im folgenden wird jedes derartige Programm oder Werk als „das Programm“ bezeichnet; die Formulierung „auf dem Programm basierendes Werk“ bezeichnet das Programm sowie jegliche Bearbeitung des Programms im urheberrechtlichen Sinne, also ein Werk, welches das Programm, auch auszugsweise, sei es unverändert oder verändert und/oder in eine andere Sprache übersetzt, enthält. (Im folgenden wird die Übersetzung ohne Einschränkung als „Bearbeitung“ eingestuft.) Jeder Lizenznehmer wird im folgenden als „Sie“ angesprochen.

Andere Handlungen als Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung werden von dieser Lizenz nicht berührt; sie fallen nicht in ihren Anwendungsbereich. Der Vorgang der Ausführung des Programms wird nicht eingeschränkt, und die Ausgaben des Programms unterliegen dieser Lizenz nur, wenn der Inhalt ein auf dem Programm basierendes Werk darstellt (unabhängig davon, dass die Ausgabe durch die Ausführung des Programmes erfolgte). Ob dies zutrifft, hängt von den Funktionen des Programms ab.

1. Sie dürfen auf beliebigen Medien unveränderte Kopien des Quelltextes des Programms, wie sie ihn erhalten haben, anfertigen und verbreiten. Voraussetzung hierfür ist, dass Sie mit jeder Kopie einen entsprechenden Copyright-Vermerk sowie einen Haftungsausschluss veröffentlichen, alle Vermerke, die sich auf diese Lizenz und das Fehlen einer Garantie beziehen, unverändert lassen und desweiteren allen anderen Empfängern des Programms zusammen mit dem Programm eine Kopie dieser Lizenz zukommen lassen.

Sie dürfen für den eigentlichen Kopiervorgang eine Gebühr verlangen. Wenn Sie es wünschen, dürfen Sie auch gegen Entgelt eine Garantie für das Programm anbieten.

2. Sie dürfen Ihre Kopie(n) des Programms oder eines Teils davon verändern, wodurch ein auf dem Programm basierendes Werk entsteht; Sie dürfen derartige Bearbeitungen unter den Bestimmungen von Paragraph 1 vervielfältigen und verbreiten, vorausgesetzt, dass zusätzlich alle im folgenden genannten Bedingungen erfüllt werden:
 - a) Sie müssen die veränderten Dateien mit einem auffälligen Vermerk versehen, der auf die von Ihnen vorgenommene Modifizierung und das Datum jeder Änderung hinweist.
 - b) Sie müssen dafür sorgen, dass jede von Ihnen verbreitete oder veröffentlichte Arbeit, die ganz oder teilweise von dem Programm oder Teilen davon abgeleitet ist, Dritten gegenüber als Ganzes unter den Bedingungen dieser Lizenz ohne Lizenzgebühren zur Verfügung gestellt wird.
 - c) Wenn das veränderte Programm normalerweise bei der Ausführung interaktiv Kommandos einliest, müssen Sie dafür sorgen, dass es, wenn es auf dem üblichsten Wege für solche interaktive Nutzung gestartet wird, eine Meldung ausgibt oder ausdruckt, die einen geeigneten Copyright-Vermerk enthält sowie einen Hinweis, dass es keine Gewährleistung gibt (oder anderenfalls, dass Sie Garantie leisten), und dass die Benutzer das Programm unter diesen Bedingungen weiter verbreiten dürfen. Auch muss der Benutzer darauf hingewiesen werden, wie er eine Kopie dieser Lizenz ansehen kann. (Ausnahme: Wenn

das Programm selbst interaktiv arbeitet, aber normalerweise keine derartige Meldung ausgibt, muss Ihr auf dem Programm basierendes Werk auch keine solche Meldung ausgeben.)

Diese Anforderungen gelten für das bearbeitete Werk als Ganzes. Wenn identifizierbare Teile des Werkes nicht von dem Programm abgeleitet sind und vernünftigerweise als unabhängige und eigenständige Werke für sich selbst zu betrachten sind, dann gelten diese Lizenz und ihre Bedingungen nicht für die betroffenen Teile, wenn Sie diese als eigenständige Werke weitergeben. Wenn Sie jedoch dieselben Abschnitte als Teil eines Ganzen weitergeben, das ein auf dem Programm basierendes Werk darstellt, dann muss die Weitergabe des Ganzen nach den Bedingungen dieser Lizenz erfolgen, deren Bedingungen für weitere Lizenznehmer somit auf das gesamte Ganze ausgedehnt werden - und somit auf jeden einzelnen Teil, unabhängig vom jeweiligen Autor.

Somit ist es nicht die Absicht dieses Abschnittes, Rechte für Werke in Anspruch zu nehmen oder Ihnen die Rechte für Werke streitig zu machen, die komplett von Ihnen geschrieben wurden; vielmehr ist es die Absicht, die Rechte zur Kontrolle der Verbreitung von Werken, die auf dem Programm basieren oder unter seiner auszugsweisen Verwendung zusammengestellt worden sind, auszuüben.

Ferner bringt auch das einfache Zusammenlegen eines anderen Werkes, das nicht auf dem Programm basiert, mit dem Programm oder einem auf dem Programm basierenden Werk auf ein- und demselben Speicher- oder Vertriebsmedium dieses andere Werk nicht in den Anwendungsbereich dieser Lizenz.

3. Sie dürfen das Programm (oder ein darauf basierendes Werk gemäß Paragraph 2) als Objectcode oder in ausführbarer Form unter den Bedingungen der Paragraphen 1 und 2 kopieren und weitergeben - vorausgesetzt, dass Sie außerdem eine der folgenden Leistungen erbringen:
 - a) Liefern Sie das Programm zusammen mit dem vollständigen zugehörigen maschinenlesbaren Quelltext auf einem für den Datenaustausch üblichen Medium aus, wobei die Verteilung unter den Bedingungen der Paragraphen 1 und 2 erfolgen muss. Oder,
 - b) Liefern Sie das Programm zusammen mit einem mindestens drei Jahre lang gültigen schriftlichen Angebot aus, jedem Dritten eine vollständige maschinenlesbare Kopie des Quelltextes zur Verfügung zu stellen - zu nicht höheren Kosten als denen, die durch den physikalischen Kopiervorgang anfallen -, wobei der Quelltext unter den Bedingungen der Paragraphen 1 und 2 auf einem für den Datenaustausch üblichen Medium weitergegeben wird. Oder,
 - c) Liefern Sie das Programm zusammen mit den Informationen, die Sie beim Angebot zur Verfügung stellen des Quelltextes, erhalten haben. (Diese Alternative ist nur für nicht-kommerzielle Verbreitung zulässig und nur, wenn Sie das Programm als Objectcode oder in ausführbarer Form mit einem entsprechenden Angebot erhalten haben, gemäß Absatz b oben.)

Unter dem Quelltext eines Werkes wird diejenige Form des Werkes verstanden, die für Bearbeitungen vorzugsweise verwendet wird. Für ein ausführbares Programm bedeutet „der komplette Quelltext“: Der Quelltext aller im Programm enthaltenen Module einschließlich aller zugehörigen Modulschnittstellen-Definitionsdateien sowie der zur Compilation und Installation verwendeten Skripte. Als besondere Ausnahme jedoch braucht der verteilte Quelltext nichts von dem zu enthalten, was üblicherweise (entweder als Quelltext oder in binärer Form) zusammen mit den Hauptkomponenten des Betriebssystems (Kernel, Compiler usw.) geliefert wird, unter dem das Programm läuft - es sei denn, diese Komponente selbst gehört zum ausführbaren Programm.

Wenn die Verbreitung eines ausführbaren Programms oder von Objectcode dadurch erfolgt, dass der Kopierzugriff auf eine dafür vorgesehene Stelle gewährt wird, so gilt die Gewährung eines gleichwertigen Zugriffs auf den Quelltext als Verbreitung des Quelltextes, auch wenn Dritte nicht dazu gezwungen sind, den Quelltext zusammen mit dem Objectcode zu kopieren.

4. Sie dürfen das Programm nicht vervielfältigen, verändern, weiter lizenzieren oder verbreiten, sofern es nicht durch diese Lizenz ausdrücklich gestattet ist. Jeder anderweitige Versuch der Vervielfältigung, Modifizierung, Weiterlizenzierung und Verbreitung ist nichtig und beendet automatisch Ihre Rechte unter dieser Lizenz. Jedoch werden die Lizenzen Dritter, die von Ihnen Kopien oder Rechte unter dieser Lizenz erhalten haben, nicht beendet, solange diese die Lizenz voll anerkennen und befolgen.
5. Sie sind nicht verpflichtet, diese Lizenz anzunehmen, da Sie sie nicht unterzeichnet haben. Jedoch gibt Ihnen nichts anderes die Erlaubnis, das Programm oder von ihm abgeleitete Werke zu verändern oder zu verbreiten. Diese Handlungen sind gesetzlich verboten, wenn Sie diese Lizenz nicht anerkennen. Indem Sie das Programm (oder ein darauf basierendes Werk) verändern oder verbreiten, erklären Sie Ihr Einverständnis mit dieser Lizenz

und mit allen ihren Bedingungen bezüglich der Vervielfältigung, Verbreitung und Veränderung des Programms oder eines darauf basierenden Werks.

6. Jedesmal, wenn Sie das Programm (oder ein auf dem Programm basierendes Werk) weitergeben, erhält der Empfänger automatisch vom ursprünglichen Lizenzgeber die Lizenz, das Programm entsprechend den hier festgelegten Bestimmungen zu vervielfältigen, zu verbreiten und zu verändern. Sie dürfen keine weiteren Einschränkungen der Durchsetzung der hierin zugestandenen Rechte des Empfängers vornehmen. Sie sind nicht dafür verantwortlich, die Einhaltung dieser Lizenz durch Dritte durchzusetzen.
7. Sollten Ihnen infolge eines Gerichtsurteils, des Vorwurfs einer Patentverletzung oder aus einem anderen Grunde (nicht auf Patentfragen begrenzt) Bedingungen (durch Gerichtsbeschluss, Vergleich oder anderweitig) auferlegt werden, die den Bedingungen dieser Lizenz widersprechen, so befreien Sie diese Umstände nicht von den Bestimmungen dieser Lizenz. Wenn es Ihnen nicht möglich ist, das Programm unter gleichzeitiger Beachtung der Bedingungen in dieser Lizenz und Ihrer anderweitigen Verpflichtungen zu verbreiten, dann dürfen Sie als Folge das Programm überhaupt nicht verbreiten. Wenn zum Beispiel ein Patent nicht die gebührenfreie Weiterverbreitung des Programms durch diejenigen erlaubt, die das Programm direkt oder indirekt von Ihnen erhalten haben, dann besteht der einzige Weg, sowohl das Patentrecht als auch diese Lizenz zu befolgen, darin, ganz auf die Verbreitung des Programms zu verzichten.

Sollte sich ein Teil dieses Paragraphen als ungültig oder unter bestimmten Umständen nicht durchsetzbar erweisen, so soll dieser Paragraph seinem Sinne nach angewandt werden; im übrigen soll dieser Paragraph als Ganzes gelten.

Zweck dieses Paragraphen ist nicht, Sie dazu zu bringen, irgendwelche Patente oder andere Eigentumsansprüche zu verletzen oder die Gültigkeit solcher Ansprüche zu bestreiten; dieser Paragraph hat einzig den Zweck, die Integrität des Vertriebssystems der freien Software zu schützen, das durch die Praxis öffentlicher Lizenzen verwirklicht wird. Viele Leute haben großzügige Beiträge zu dem großen Angebot der mit diesem System verbreiteten Software im Vertrauen auf die konsistente Anwendung dieses Systems geleistet; es liegt am Autor/Geber, zu entscheiden, ob er die Software mittels irgendeines anderen Systems verbreiten will; ein Lizenznehmer hat auf diese Entscheidung keinen Einfluss.

Dieser Paragraph ist dazu gedacht, deutlich klarzustellen, was als Konsequenz aus dem Rest dieser Lizenz betrachtet wird.

8. Wenn die Verbreitung und/oder die Benutzung des Programms in bestimmten Staaten entweder durch Patente oder durch urheberrechtlich geschützte Schnittstellen eingeschränkt ist, kann der Urheberrechtsinhaber, der das Programm unter diese Lizenz gestellt hat, eine explizite geographische Begrenzung der Verbreitung angeben, in der diese Staaten ausgeschlossen werden, so dass die Verbreitung nur innerhalb und zwischen den Staaten erlaubt ist, die nicht ausgeschlossen sind. In einem solchen Fall beinhaltet diese Lizenz die Beschränkung, als wäre sie in diesem Text niedergeschrieben.
9. Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit überarbeitete und/oder neue Versionen der General Public License veröffentlichen. Solche neuen Versionen werden vom Grundprinzip her der gegenwärtigen entsprechen, können aber im Detail abweichen, um neuen Problemen und Anforderungen gerecht zu werden.

Jede Version dieser Lizenz hat eine eindeutige Versionsnummer. Wenn in einem Programm angegeben wird, dass es dieser Lizenz in einer bestimmten Versionsnummer oder „jeder späteren Version“ („any later version“) unterliegt, so haben Sie die Wahl, entweder den Bestimmungen der genannten Version zu folgen oder denen jeder beliebigen späteren Version, die von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde. Wenn das Programm keine Versionsnummer angibt, können Sie eine beliebige Version wählen, die je von der Free Software Foundation veröffentlicht wurde.

10. Wenn Sie den Wunsch haben, Teile des Programms in anderen freien Programmen zu verwenden, deren Bedingungen für die Verbreitung anders sind, schreiben Sie an den Autor, um ihn um die Erlaubnis zu bitten. Für Software, die unter dem Copyright der Free Software Foundation steht, schreiben Sie an die Free Software Foundation; wir machen zu diesem Zweck gelegentlich Ausnahmen. Unsere Entscheidung wird von den beiden Zielen geleitet werden, zum einen den freien Status aller von unserer freien Software abgeleiteten Werke zu erhalten und zum anderen das gemeinschaftliche Nutzen und Wiederverwenden von Software im allgemeinen zu fördern.

Keine Gewährleistung

11. Da das Programm ohne jegliche Kosten lizenziert wird, besteht keinerlei Gewährleistung für das Programm, soweit dies gesetzlich zulässig ist. Sofern nicht anderweitig schriftlich bestätigt, stellen die Copyright-Inhaber

und/oder Dritte das Programm so zur Verfügung, 'wie es ist', ohne irgendeine Gewährleistung, weder ausdrücklich noch implizit, einschließlich - aber nicht begrenzt auf - Marktreife oder Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck. Das volle Risiko bezüglich Qualität und Leistungsfähigkeit des Programms liegt bei Ihnen. Sollte sich das Programm als fehlerhaft herausstellen, liegen die Kosten für notwendigen Service, Reparatur oder Korrektur bei Ihnen.

12. In keinem Fall, außer wenn durch geltendes Recht gefordert oder schriftlich zugesichert, ist irgendein Copyright-Inhaber oder irgendein Dritter, der das Programm wie oben erlaubt modifiziert oder verbreitet hat, Ihnen gegenüber für irgendwelche Schäden haftbar, einschließlich jeglicher allgemeiner oder spezieller Schäden, Schäden durch Seiteneffekte (Nebenwirkungen) oder Folgeschäden, die aus der Benutzung des Programms oder der Unbenutzbarkeit des Programms folgen (einschließlich - aber nicht beschränkt auf - Datenverluste, fehlerhafte Verarbeitung von Daten, Verluste, die von Ihnen oder anderen getragen werden müssen, oder dem Unvermögen des Programms, mit irgendeinem anderen Programm zusammenzuarbeiten), selbst wenn ein Copyright-Inhaber oder Dritter über die Möglichkeit solcher Schäden unterrichtet worden war.

QGIS Qt Ausnahme für die GPL

Zusätzlich, als eine besondere Ausnahme, gibt das QGIS Development Team das Recht, den Quellcode dieses Programms mit der Qt-Bibliothek, einschliesslich aber nicht begrenzt auf die folgenden Versionen (frei und kommerziell): Qt/Non-commercial Windows, Qt/Windows, Qt/X11, Qt/Mac, und Qt/Embedded (oder mit modifizierten Qt-Versionen, welche die gleiche Lizenz wie Qt nutzen) zu verlinken und zu vertreiben. Für jeglichen Quellcode ausser dem Qt-Quellcode, müssen Sie die GNU General Public License in jeder Hinsicht befolgen. Wenn Sie diesen Text ändern, können Sie diese Ausnahmen erweitern zu Ihrer Version dieses Textes, aber Sie sind dazu nicht verpflichtet. Wenn Sie es nicht möchten, löschen Sie diese Ausnahme aus Ihrer Version.

7.2 Anhang B: GNU Free Documentation License

Dies ist eine inoffizielle Übersetzung der GNU Free Documentation License (FDLv1.3) ins Deutsche. Sie wurde nicht von der Free Software Foundation veröffentlicht, und legt keine rechtsgültigen Bestimmungen zur Verteilung für Dokumentation fest, welche die GNU FDL verwendet - nur der englische Originaltext der GNU FDL gewährleistet dies. Dennoch hoffen wir, dass diese Übersetzung Deutsch sprechenden dazu verhilft, die GNU FDL besser zu verstehen

Copyright 2000, 2001, 2002, 2007, 2008 Free Software Foundation, Inc

<https://www.fsf.org/>

Es ist jedermann gestattet, diese Lizenzurkunde zu vervielfältigen und unveränderte Kopien zu verbreiten; Änderungen sind jedoch nicht erlaubt.

Einleitung

Der Zweck dieser Lizenz ist es, ein Handbuch, Fachbuch, oder ein anderes sachliches sowie nützliches Dokument ‚frei‘ im Sinne von Freiheit anzufertigen: um jedermann die wirkliche Freiheit zuzusichern, es zu kopieren und neu zu verteilen, mit oder ohne Modifikation daran, entweder kommerziell oder nicht kommerziell. Zweitrangig erhält diese Lizenz für den Autor und Herausgeber die Möglichkeit aufrecht, Anerkennung für ihr Werk zu bekommen, während Sie nicht als verantwortlich betrachtet werden fürvorgenommene Modifikationen anderer.

Diese Lizenz ist eine Art ‚Copyleft‘, was bedeutet, dass abgeleitete Werke des Dokuments ihrerseits im selben Sinne frei sein müssen. Sie ergänzt die GNU General Public License, welche eine Copyleft-Lizenz darstellt, die für freie Software vorgesehen ist.

Wir haben diese Lizenz entworfen, um sie für Handbücher für freie Software zu verwenden, denn freie Software braucht kostenlose Dokumentation: Ein kostenloses Programm sollte mit Handbüchern geliefert werden, die die gleichen Freiheiten bieten wie die Software. Diese Lizenz ist jedoch nicht auf Softwarehandbücher beschränkt. Es kann für jedes Textwerk verwendet werden, unabhängig vom Thema oder davon, ob es als gedrucktes Buch veröffentlicht wird. Wir empfehlen diese Lizenz vor allem für Werke, deren Zweck der Anleitung oder Referenz dient.

1. Anwendbarkeit und Definitionen

Diese Lizenz trifft auf jedes Handbuch oder sonstiges Werk zu, in beliebiger Form, das einen vom Urheberrechtseinhaber untergebrachten Hinweis mit den Worten enthält, dass es unter den Bestimmungen dieser Lizenz verteilt werden kann. Solch ein Hinweis gewährt eine weltweite, vergütungsfreie Lizenz von unbefristeter Dauer, um dieses Werk unter den hier festgelegten Bedingungen zu verwenden. Das ‚Dokument‘, nachstehend, bezieht sich auf jedes derartige Handbuch oder Werk. Jedes Mitglied der Öffentlichkeit ist ein Lizenznehmer und wird als ‚Sie‘ angesprochen. Sie akzeptieren die Lizenz, wenn Sie die Werke kopieren, modifizieren oder verteilen, was gewissermaßen unter dem Urheberrechtsgesetz die Erlaubnis erfordert.

Eine **modifizierte Version** des Dokumentes bedeutet, dass jedes Werk das Dokument selbst oder einen Teil davon beinhaltet, entweder unverändert kopiert, oder mit Modifikationen und/oder übersetzt in eine andere Sprache.

Ein **untergeordneter Abschnitt** ist ein benannter Anhang oder ein Teilei-Abschnitt des Dokuments, der sich ausschließlich mit dem Verhältnis der Herausgeber oder Autoren des Dokuments zum Gesamtthema des Dokuments befasst (oder damit in Verbindung stehende Bewandnisse), und nichts beinhaltet was direkt innerhalb des Gesamtthemas fallen könnte. (Wenn das Dokument zu einem Fachbuch über Mathematik gehört, kann ein untergeordneter Abschnitt folglich nichts Mathematisches erläutern.) Die Beziehung könnte ein Anliegen mit historischer Verbindung zum Thema oder ähnlicher Angelegenheiten, oder bezüglich ihrer rechtlichen, kommerziellen, philosophischen, ethischen oder politischen Position sein.

Die ‚unveränderlichen Abschnitte‘ sind bestimmte untergeordnete Abschnitte, deren Titel zum Beispiel in dem Hinweis, der besagt, dass das Dokument unter dieser Lizenz freigegeben ist, als jene unveränderlichen Abschnitte gekennzeichnet sind. Wenn ein Abschnitt nicht zur obigen Definition von untergeordnet passt, dann ist es nicht erlaubt ihn als unveränderlich zu kennzeichnen. Das Dokument kann null unveränderliche Abschnitte enthalten. Wenn das Dokument keine unveränderlichen Abschnitte kennzeichnet, dann gibt es keine.

Die ‚Umschlagtexte‘ sind bestimmte kurze Textpassagen die als vordere Umschlagtexte oder hintere Umschlagtexte in dem Hinweis, der besagt, dass das Dokument unter dieser Lizenz freigegeben ist, verzeichnet sind. Ein vorderer Umschlagtext darf höchstens 5 Wörter lang sein, und ein hinterer Umschlagtext darf höchstens 25 Wörter lang sein.

Eine ‚transparente‘ Kopie des Dokumentes bedeutet eine maschinenlesbare Kopie, in einem ansehnlichen Format, dessen Spezifikation für die Allgemeinheit verfügbar ist, welches geeignet ist das Dokument unkompliziert mit allgemeinen Texteditoren oder (für aus Pixeln bestehende Bilder) allgemeinen Malprogrammen oder (für Zeichnungen) irgendeinem weit verbreiteten Zeicheneditor zu überarbeiten, und das geeignet ist zur Eingabe in Textformatierer oder zur automatischen Übersetzung in eine Variante von geeigneten Formaten zur Eingabe in Textformatierer. Eine Kopie, erstellt in einem ansonsten transparenten Dateiformat, dessen Auszeichnung oder fehlende Auszeichnung derart ausgestaltet wurde, um nachträgliche Modifikation durch Leser zu behindern oder zu verhindern, ist nicht transparent. Ein Bildformat ist nicht transparent, wenn es für irgendeine beträchtliche Menge von Text verwendet wird. Eine Kopie, die nicht ‚transparent‘ ist, wird ‚undurchlässig‘ genannt.

Beispiele von geeigneten Formaten für transparente Kopien beinhalten einfachen ASCII ohne Auszeichnung, Texinfo Eingabeformat, LaTeX Eingabeformat, SGML oder XML unter Verwendung einer öffentlich zugänglichen DTD, und standardkonformes einfaches HTML, PostScript oder PDF, vorgesehen für humane Modifikation. Beispiele für transparente Bildformate beinhalten PNG, XCF und JPG. Undurchlässige Formate beinhalten proprietäre Formate die nur mit proprietären Textverarbeitungssystemen gelesen und bearbeitet werden können, SGML oder XML für welche die DTD und/oder Bearbeitungswerkzeuge nicht allgemein verfügbar sind, und das maschinengenerierte HTML, PostScript oder PDF, erzeugt mit irgendwelchen Textverarbeitungssystemen, nur für Ausgabezwecke.

Das ‚Titelblatt‘ bedeutet, für ein gedrucktes Buch, das Titelblatt an sich zzgl. solcher nachfolgenden Seiten die notwendig sind, die Lesbarkeit des Materials beizubehalten, wie von dieser Lizenz erfordert, um im Titelblatt zu erscheinen. Für Werke in Formaten, welche kein Titelblatt als solches haben, bedeutet ‚Titelblatt‘ der Text nahe dem bedeutendsten Auftreten des Titels dieses Werkes, ausgehend vom Anfang des Textkörpers.

Der ‚Herausgeber‘ ist jede Person oder Instanz, welche Kopien des Dokuments an die Öffentlichkeit verteilt.

Ein Abschnitt **Mit dem Titel XYZ** bedeutet eine benannte Untereinheit des Dokuments, dessen Titel entweder genau XYZ ist, oder XYZ in runden Klammern, gefolgt von Text, welcher XYZ in eine andere Sprache übersetzt. (Hier steht XYZ für einen spezifischen Abschnittsnamen, weiter unten erwähnt, wie zum Beispiel ‚Danksagungen‘, ‚Widmungen‘, ‚Befürwortungen‘ oder ‚Verlauf‘.) Den ‚Titel‘ eines solchen Abschnitts ‚zu erhalten‘, wenn Sie das Dokument modifizieren, bedeutet, dass dieser ein Abschnitt ‚Mit dem Titel XYZ‘ gemäß seiner Definition bleibt.

Das Dokument kann neben dem Hinweis, der festlegt, dass diese Lizenz auf das Dokument zutrifft, Garantie-Ausschlussklauseln beinhalten. Diese Garantie-Ausschlussklauseln werden als aufgenommen betrachtet, durch

Verweis in dieser Lizenz, aber nur was die Ausschließung von Garantien betrifft: Jede andere Auswirkung, die diese Garantie-Ausschlussklauseln haben können, ist ungültig und hat keine Wirkung auf die Bedeutung dieser Lizenz.

2. Unveränderte Vervielfältigung

Sie dürfen das Dokument in beliebiger Form kopieren und verteilen, entweder kommerziell oder nicht kommerziell, vorausgesetzt, dass diese Lizenz, die Urheberrechtshinweise und der Lizenzhinweis mit den Worten, dass diese Lizenz auf das Dokument zutrifft, in allen Kopien wiedergegeben werden, und dass Sie keine anderen Bedingungen, welcher Art auch immer, zu jenen dieser Lizenz hinzufügen. Sie dürfen keine technischen Maßnahmen anwenden, die das Lesen oder weitere Vervielfältigung von den Kopien, die Sie erstellen oder verteilen, behindern oder kontrollieren. Allerdings können Sie Bezahlung im Austausch für Kopien entgegennehmen. Wenn Sie eine ausreichend große Anzahl von Kopien verteilen, müssen Sie außerdem die Bedingungen in Abschnitt 3 beachten.

Sie dürfen außerdem Kopien verleihen, unter den selben, oben angegebenen Bedingungen, und Sie dürfen Kopien öffentlich auslegen.

3. Vervielfältigung grosser Mengen

Wenn Sie, mehr als 100 umfassend, gedruckte Kopien eines Dokuments veröffentlichen (oder Kopien in Medien, die üblicherweise gedruckte Umschläge haben) und der Lizenzhinweis des Dokuments Umschlagtexte erfordert, müssen Sie die Kopien in Umschläge beifügen, welche eindeutig und leserlich alle diese Umschlagtexte tragen: vordere Umschlagtexte auf vordere Umschläge, und hintere Umschlagtexte auf hintere Umschläge. Beide Umschläge müssen, ebenso eindeutig und leserlich, Sie, als den Herausgeber dieser Kopien, identifizieren. Der vordere Umschlag muss den vollständigen Titel, mit allen Wörtern des Titels, in gleicher Weise auffallend und leicht erkennbar darstellen. Sie dürfen darüber hinaus sonstiges Material auf die Umschläge anbringen. Vervielfältigung mit Änderungen, begrenzt auf die Umschläge, sofern sie den Titel des Dokuments erhalten und diese Bedingungen erfüllen, können ansonsten als unveränderte Vervielfältigung behandelt werden.

Wenn die erforderlichen Texte für beide Umschläge zu umfangreich sind, um lesbar zu passen, sollten Sie die ersten verzeichneten (so viele, um angemessen zu passen) auf den aktuellen Umschlag setzen, und den Rest auf den nachfolgenden Seiten fortsetzen.

Wenn Sie, mehr als 100 umfassend, undurchlässige Kopien des Dokuments veröffentlichen oder verteilen, müssen Sie entweder eine maschinenlesbare transparente Kopie zusammen mit jeder undurchlässigen Kopie einbeziehen, oder in bzw. mit jeder undurchlässigen Kopie eine Computer-Netzwerkadresse angeben, von welcher die allgemeine netzwerknutzende Öffentlichkeit, unter Verwendung von Netzwerkprotokollen öffentlicher Standards, Zugang hat, um eine vollständig transparente Kopie, frei von hinzugefügtem Material, herunterzuladen. Falls Sie die letzte Option verwenden, müssen Sie angemessen überlegte Schritte unternehmen, wenn Sie mit der Verteilung von undurchlässigen Kopien in großen Mengen beginnen, um sicherzustellen, dass diese transparente Kopie unter der angegebenen Adresse auf diese Weise zugänglich bleibt, bis mindestens ein Jahr nachdem Sie zum letzten Mal eine undurchlässige Kopie (unmittelbar oder durch Ihre Vertreter oder Einzelhändler) in dieser Ausgabe an die Öffentlichkeit verteilen.

Es ist erwünscht, aber nicht erforderlich, dass Sie in Kontakt mit den Autoren des Dokuments treten, kurz bevor Sie irgendeine große Anzahl von Kopien neu verteilen, um ihnen die Möglichkeit zu geben, Sie mit einer aktualisierten Version des Dokuments zu versorgen.

4. Modifikationen

Sie dürfen eine modifizierte Version des Dokuments unter den oben erwähnten Bedingungen der Abschnitte 2 und 3 kopieren und verteilen, vorausgesetzt, dass Sie die modifizierte Version unter genau dieser Lizenz freigeben, mit der modifizierten Version wird die Rolle des Dokuments besetzt, und somit der Lizenzierung von Verteilung und Modifikation der modifizierten Version, für jeden der eine Kopie davon besitzt. Zusätzlich müssen Sie diese Sachen in der modifizierten Version erledigen:

- A. Verwenden Sie auf dem Titelblatt (und gegebenenfalls auf den Umschlägen) einen Titel der sich von dem des Dokuments unterscheidet, und von jenen der vorhergehenden Versionen (die, wenn es irgendwelche gab, in dem Verlaufs-Abschnitt des Dokuments verzeichnet sein sollten). Sie dürfen denselben Titel wie den einer vorhergehenden Version verwenden, wenn der ursprüngliche Herausgeber dieser Version die Erlaubnis gibt.
- B. Verzeichnen Sie auf dem Titelblatt, als Autoren, eine oder mehrere Personen oder Organe, verantwortlich für die Autorschaft der Modifikationen in der modifizierten Version, zusammen mit mindestens fünf der Hauptautoren des Dokuments (alle seine Hauptautoren, wenn es weniger als fünf hat), es sei denn, dass sie Sie von dieser Anforderung befreien.

- C. Geben Sie auf dem Titelblatt den Namen des Herausgebers der modifizierten Version als den des Herausgebers an.
- D. Erhalten Sie alle Urheberrechtshinweise des Dokumentes.
- E. Fügen Sie einen entsprechenden Urheberrechtshinweis für Ihre Modifikationen, angrenzend zu den anderen Urheberrechtshinweisen, hinzu.
- F. Nehmen Sie, direkt nach den Urheberrechtshinweisen, einen Lizenzhinweis auf, der die öffentliche Erlaubnis gibt, die modifizierte Version unter den Bestimmungen dieser Lizenz zu verwenden, in der Form, wie weiter unten im Anhang gezeigt.
- G. Erhalten Sie in diesem Lizenzhinweis die vollständigen Listen der unveränderlichen Abschnitte und erforderlichen Umschlagtexte, aufgeführt in dem Lizenzhinweis des Dokuments.
- H. Nehmen Sie eine ungeänderte Kopie dieser Lizenz auf.
- I. Erhalten Sie den Abschnitt mit dem Titel ‚Verlauf‘, erhalten Sie seinen Titel und fügen Sie ihm einen Punkt hinzu, der mindestens den Titel, das Jahr, neue Autoren und Herausgeber der modifizierten Version angibt, wie auf dem Titelblatt aufgeführt. Wenn es keinen Abschnitt ‚Verlauf‘ in dem Dokument gibt, erzeugen Sie einen, der den Titel, das Jahr, die Autoren und Herausgeber des Dokuments angibt, wie auf seinem Titelblatt aufgeführt, dann fügen Sie einen Punkt hinzu, der die modifizierte Version beschreibt, wie in dem vorhergehenden Satz angegeben.
- J. Erhalten Sie gegebenenfalls die Netzwerkadresse, aufgeführt in dem Dokument, für den öffentlichen Zugang zu einer transparenten Kopie des Dokuments, und ebenso die in dem Dokument aufgeführten Netzwerkadressen, für vorhergehende Versionen, auf dem es beruht. Diese können in den Abschnitt ‚Verlauf‘ untergebracht werden. Sie dürfen eine Netzwerkadresse für ein Werk auslassen, das mindestens vier Jahre vor dem Dokument selbst veröffentlicht wurde, oder der ursprüngliche Herausgeber der Version, auf die es sich bezieht, die Erlaubnis gibt.
- K. Für jeden Abschnitt mit dem Titel ‚Danksagungen‘ oder ‚Widmungen‘, erhalten Sie den Titel des Abschnitts, und erhalten Sie in dem Abschnitt vollständig den wesentlichen Gehalt und Umgangston der, von jeglichen Mitwirkenden darin aufgeführten, Danksagungen und/oder Widmungen.
- L. Erhalten Sie alle unveränderlichen Abschnitte des Dokuments, ungeändert in ihrem Text und ihren Titeln. Abschnittsnummern oder Entsprechendes werden nicht als Teil der Abschnittstitel betrachtet.
- M. Löschen Sie jeden Abschnitt mit dem Titel ‚Befürwortungen‘. Solch ein Abschnitt darf nicht in die modifizierte Version aufgenommen werden.
- N. Betiteln Sie keinen Titel eines vorhandenen Abschnitts neu, der mit ‚Befürwortung‘ betitelt ist oder in Konflikt zum Titel irgendeines unveränderlichen Abschnitts steht.
- O. Erhalten Sie jegliche Garantie-Ausschlussklauseln.

Wenn die modifizierte Version neue Teilei-Abschnitte oder Anhänge beinhaltet, die als untergeordnete Abschnitte qualifiziert sind und kein kopiertes Material aus dem Dokument enthalten, können Sie Ihrer Wahl nach einige oder alle diese Abschnitte als unveränderlich bestimmen. Um dies zu tun, fügen Sie ihre Titel zur Liste der unveränderlichen Abschnitte in den Lizenzhinweis der modifizierten Version hinzu. Diese Titel müssen sich von allen anderen Abschnittstitel unterscheiden.

Sie können einen Abschnitt mit dem Titel ‚Befürwortungen‘ hinzufügen, vorausgesetzt, dass dieser nichts enthält als nur Befürwortungen Ihrer modifizierten Version durch verschiedene Parteien Beispiel Aussagen der Begutachtung oder dass der Text von einer Organisation als maßgebliche Definition eines Standards anerkannt worden ist.

Sie können eine Textpassage von bis zu fünf Wörtern als einen vorderen Umschlagtext, und eine Textpassage von bis zu 25 Wörtern als hinteren Umschlagtext in der modifizierten Version hinzufügen. Nur eine Textpassage des vorderen Umschlagtextes und eine des hinteren Umschlagtextes kann von (oder durch, von ihr, angefertigte Zusammenstellung) irgendeiner Person hinzugefügt werden. Wenn das Dokument bereits einen Umschlagtext für denselben Umschlag beinhaltet, zuvor von Ihnen hinzugefügt oder durch Zusammenstellung, angefertigt von derselben Person, in dessen Namen Sie handeln, können Sie keinen weiteren hinzufügen; aber Sie dürfen den alten ersetzen, mit ausdrücklicher Erlaubnis des vorherigen Herausgebers, welcher den alten hinzufügte.

Der/die Autor(en) und Herausgeber des Dokuments geben durch diese Lizenz für keine modifizierte Version die Erlaubnis ihre Namen für Werbung zu verwenden oder Befürwortung zu behaupten oder anzudeuten.

5. Dokumente kombinieren

Sie dürfen das Dokument mit anderen, unter dieser Lizenz freigegeben, Dokumenten kombinieren, unter den Bestimmungen, definiert in Abschnitt 4 für modifizierte Versionen, vorausgesetzt, dass Sie in die Kombination alle unveränderlichen Abschnitte aller Originaldokumente, nicht modifiziert, einbeziehen und sie alle als unveränderliche Abschnitte Ihres kombinierten Werkes in dessen Lizenzhinweis verzeichnen, und dass Sie alle ihre Garantie-Ausschlussklauseln erhalten.

Das kombinierte Werk muss nur eine Kopie dieser Lizenz enthalten, und mehrfach identische unveränderliche Abschnitte können gegen eine einzelne Kopie ausgetauscht werden. Wenn es mehrfach identische unveränderliche Abschnitte mit demselben Namen, aber unterschiedlichem Inhalt gibt, erzeugen Sie den Titel eines jeden solchen Abschnitts an seinem Ende eindeutig durch Hinzufügen, in runden Klammern, des Namens, falls bekannt, des ursprünglichen Autors oder Herausgebers dieses Abschnittes, oder andernfalls einer eindeutigen Nummer. Nehmen Sie dieselbe Anpassung bei den Abschnittstiteln in der Liste von unveränderlichen Abschnitten in dem Lizenzhinweis des kombinierten Werkes vor.

In der Kombination müssen Sie jegliche Abschnitte mit dem Titel ‚Verlauf‘ in den verschiedenen Originaldokumenten kombinieren und einen Abschnitt mit dem Titel ‚Verlauf‘ bilden; ebenso kombinieren Sie jegliche Abschnitte mit dem Titel ‚Danksagungen‘, und jegliche Abschnitte mit dem Titel ‚Widmungen‘. Sie müssen alle Abschnitte mit dem Titel ‚Befürwortungen‘ löschen.

6. Sammlungen von Dokumenten

Sie dürfen eine Sammlung erzeugen, bestehend aus dem Dokument und anderen Dokumenten, freigegeben unter dieser Lizenz, und die Einzel-Kopien dieser Lizenz in den verschiedenen Dokumenten gegen eine einzelne Kopie, die in die Sammlung aufgenommen wird, austauschen, vorausgesetzt, dass Sie die Regeln dieser Lizenz für unveränderte Vervielfältigung jedes Dokuments in jeder anderen Hinsicht befolgen.

Sie dürfen ein einzelnes Dokument aus solch einer Sammlung entnehmen, und es individuell unter dieser Lizenz verteilen, vorausgesetzt, dass Sie eine Kopie dieser Lizenz in das extrahierte Dokument einfügen, und diese Lizenz in jeder anderen Hinsicht, bezüglich der unveränderten Vervielfältigung dieses Dokuments, befolgen.

7. Gruppierung mit unabhängigen Werken

Eine Zusammentragung des Dokuments oder seiner Ableitungen mit anderen gesonderten und unabhängigen Dokumenten oder Werken, in oder zu einem Band auf einem Speicher- oder Verteilungsmedium, wird eine ‚Gruppierung‘ genannt, wenn das Urheberrecht, das sich aus der Zusammentragung ergibt, nicht verwendet wird, um die gültigen Rechte der Benutzer dieser Zusammentragungen darüber hinaus, was die Einzel-Werke gestatten, zu beschränken. Wenn das Dokument in eine Gruppierung aufgenommen ist, trifft diese Lizenz nicht auf die anderen Werke in der Gruppierung zu, welche nicht selbst abgeleitete Werke des Dokuments sind.

Wenn die Anforderung für Umschlagtext von Abschnitt 3 auf diese Kopien des Dokuments anwendbar ist, wenn außerdem das Dokument weniger als eine Hälfte der gesamten Gruppierung darstellt, kann der Umschlagtext des Dokuments auf Umschläge, die das Dokument innerhalb der Gruppierung einklammern, untergebracht werden, oder der elektronischen Entsprechung von Umschlägen, wenn das Dokument in elektronischer Form vorliegt. Andernfalls müssen sie auf gedruckten Umschlägen vorkommen, welche die vollständige Gruppierung einklammern.

8. Übersetzung

Übersetzung wird als eine Art von Modifikation betrachtet, also dürfen Sie Übersetzungen unter den Bestimmungen von Abschnitt 4 verteilen. Das Austauschen unveränderlicher Abschnitte mit Übersetzungen erfordert besondere Erlaubnis von ihren Urheberrechtshabern, aber Sie können Übersetzungen von einigen oder allen unveränderlichen Abschnitten aufnehmen, zusätzlich zu den Originalversionen dieser unveränderlichen Abschnitte. Sie können eine Übersetzung dieser Lizenz aufnehmen, und alle Lizenzhinweise in dem Dokument, und jegliche Garantie-Ausschlussklauseln, vorausgesetzt, dass Sie außerdem die englische Originalversion dieser Lizenz und die Originalversionen jener Hinweise und Ausschlussklauseln aufnehmen. Im Falle eines Widerspruchs zwischen der Übersetzung und der Originalversion dieser Lizenz oder eines Hinweises oder einer Ausschlussklausel, wird sich die Originalversion durchsetzen.

Wenn ein Abschnitt in dem Dokument mit ‚Danksagungen‘, ‚Widmungen‘ oder ‚Verlauf‘ betitelt ist, wird die Anforderung (Abschnitt 4), seinen Titel (Abschnitt 1) zu erhalten, normalerweise die Änderung des tatsächlichen Titels erfordern.

9. Schlussbestimmung

Sie dürfen das Dokument nicht kopieren, modifizieren, unterlizenzieren oder verteilen, außer, als ausdrücklich unter dieser Lizenz zur Verfügung gestellt. Jeder andere Versuch es zu kopieren, zu modifizieren, zu unterlizenzieren oder zu verteilen ist ungültig, und wird automatisch Ihre Rechte unter dieser Lizenz aufkündigen.

Jedoch, wenn Sie jeglichen Verstoß gegen diese Lizenz beenden, dann ist ihre Lizenz eines bestimmten Urheberrechtsinhabers wieder (a) vorläufig, sofern und solange der Urheberrechtsinhaber nicht ihre Lizenz beendet, und (b) dauerhaft, wenn der Urheberrechtsinhaber es versäumt, Sie über den Verstoß zu benachrichtigen, mit angemessenen Mitteln, vorzeitig 60 Tage nach der Beendigung.

Darüber hinaus ist Ihre Lizenz eines bestimmten Urheberrechtsinhabers wieder dauerhaft, wenn der Urheberrechtsinhaber Sie über den Verstoß mit angemessenen Mitteln benachrichtigt, es das erste Mal ist, dass Sie eine Benachrichtigung über den Verstoß dieser Lizenz (für jedes Werk) vom Urheberrechtsinhaber erhalten, und Sie den Verstoß vorzeitig 30 Tage nach Erhalt der Benachrichtigung beseitigen.

Die Beendigung Ihrer Rechte unter diesem Abschnitt beendet nicht die Lizenzen der Parteien, welche Kopien oder Rechte von Ihnen unter dieser Lizenz erhalten haben. Wenn Ihre Rechte aufgekündigt und nicht wieder dauerhaft geworden sind, gibt Ihnen der Erhalt einer Kopie von Teilen oder Sämtlichem des gleichen Materials keine Rechte, diese zu verwenden.

10. Zukünftige Überarbeitungen dieser Lizenz

Die Free Software Foundation kann von Zeit zu Zeit neue, überarbeitete Versionen der GNU Free Documentation License veröffentlichen. Solche neuen Versionen ähneln im Geiste der aktuellen Version, können jedoch im Detail abweichen, um neuen Problemen oder Bedenken Rechnung zu tragen. Siehe <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Jeder Version der Lizenz wird eine charakteristische Versionsnummer gegeben. Wenn das Dokument spezifiziert, dass eine besonders nummerierte Version dieser Lizenz, oder jede spätere Version auf sich zutrifft, haben Sie die Wahl den Bestimmungen und Bedingungen entweder dieser spezifizierten Version oder jeder späteren Version, die (nicht als Entwurf) durch die Free Software Foundation veröffentlicht worden ist, zu folgen. Wenn das Dokument spezifiziert, dass ein Bevollmächtigter entscheiden darf welche zukünftigen Versionen dieser Lizenz verwendet werden können, berechtigt Sie das dauerhaft, durch die öffentliche Aussage desjenigen Bevollmächtigten über die Akzeptanz einer Version, diese Version für das Dokument zu wählen.

11. Relizenzierung

„Massive Multiauthor Collaboration Site“ (or „MMC Site“) meint jeglichen World Wide Web Server, welcher urheberrechtsfähige Werke veröffentlicht und ferner bedeutende Möglichkeiten für jeden bietet, solche Werke zu editieren. Ein öffentliches Wiki, welches jeder bearbeiten kann, ist ein Beispiel eines solchen Servers. Eine „Massives Multiautor Collaboration“ (oder „MMC“), enthalten im Standort, bedeutet jegliche Zusammenstellung urheberrechtsfähiger Werke, die folglich auf dem MMC-Standort veröffentlicht werden.

„CC-BY-SA“ meint die Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Lizenz, veröffentlicht von der Creative Commons Corporation, einem gemeinnützigen Unternehmen mit Hauptgeschäftssitz in San Francisco, Californien, sowie zukünftige Copyleft-Versionen dieser Lizenz, welche durch dieselbe Organisation veröffentlicht wird.

„Einbeziehen“ bedeutet, ein Dokument zu veröffentlichen oder neu zu veröffentlichen, ganz oder teilweise, als Bestandteil eines anderen Dokuments.

Eine MMC ist „geeignet zur Relizenzierung“, wenn sie unter dieser Lizenz lizenziert wird, und wenn alle Werke, die zuerst unter dieser Lizenz irgendwo anders als auf der MMC veröffentlicht, und nachträglich ganz oder teilweise in der MMC einbezogen wurden, (1) keine Umschlagtexte oder unveränderliche Abschnitte hatten, und (2) folglich vor dem 1. November 2008 einbezogen wurden.

Betreiber eines MMC-Standortes kann eine MMC, enthalten im Standort unter CC-BY-SA des gleichen Standortes, jederzeit vor dem 1. August 2009 neu veröffentlichen, vorausgesetzt, die MMC ist für die Relizenzierung geeignet.

Anhang: Wie Sie diese Lizenz für Ihre Dokumente verwenden

Um diese Lizenz in einem Dokument, das Sie geschrieben haben, zu verwenden, nehmen Sie eine Kopie der Lizenz in das Dokument auf und setzen Sie die folgenden Urheberrechts- und Lizenzhinweise unmittelbar hinter das Titelblatt:

Copyright © YEAR YOUR NAME.
Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document
under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

(Fortsetzung der vorherigen Seite)

or any later version published by the Free Software Foundation;
with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.
A copy of the license is included in the section entitled "GNU
Free Documentation License".

Wenn Sie unveränderliche Abschnitte, vordere Umschlagtexte und hintere Umschlagtexte haben, ersetzen Sie die Zeile ,ohne ...Umschlagtexte.' durch diese:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, **with** the
Front-Cover Texts being LIST, **and with** the Back-Cover Texts being LIST.

Wenn Sie unveränderliche Abschnitte ohne Umschlagtexte haben oder eine andere Kombination der drei, vermischen Sie jene zwei Alternativen zu einer übereinstimmenden Situation.

Wenn Ihr Dokument nicht-triviale Beispiele eines Programmcodes enthält, empfehlen wir, diese Beispiele entsprechend unter einer freien Software-Lizenz ihrer Wahl, wie der GNU General Public License freizugeben, um deren Verwendung in freier Software zu gestatten.

QGIS is created and distributed under the *GNU General Public License (GPL)* and the current documentation is provided under the *GNU Free Documentation License*, Version 1.3 or any later version.