



Höhen Manager

Grundsätzliches

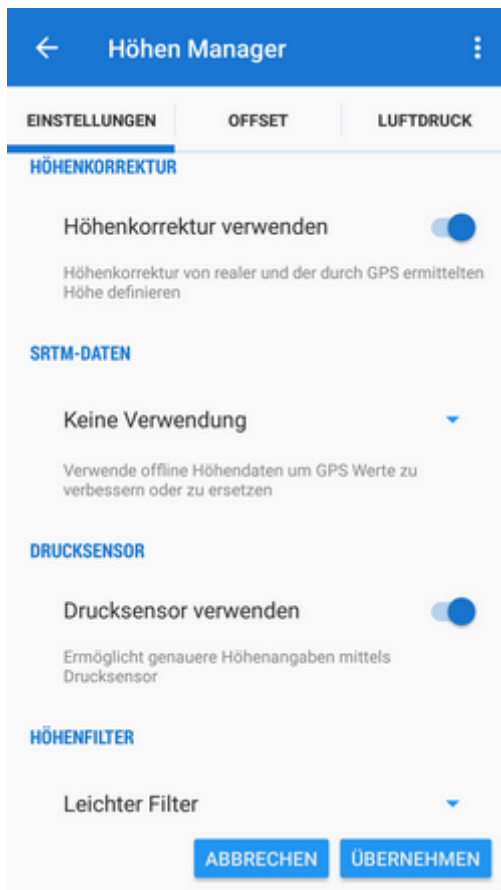
Menü > Einstellungen > GPS und Ortung > Höhen Manager

Der Höhen Manager bietet sehr ausgeklügelte Funktionen um die Höhenwerte die Ihr Smartphone liefert zu verfeinern. Er besteht aus drei Teilen (Tabs):

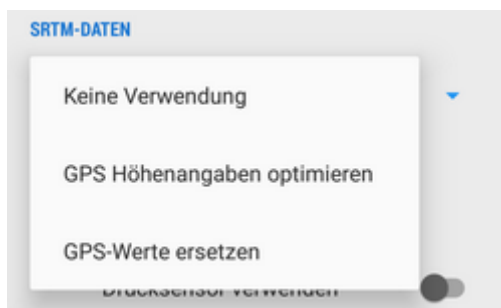
- **Haupt - Einstellungen**
- **Einstellungen für das Höhen - Offset**
- **Einstellungen für den Barometrischen Drucksensor**

Einstellungen

Dieses Dialogfenster beinhaltet Schalter mit denen Sie Kalibrierung, den Drucksensor und die Korrektur der SRTm-Daten beeinflussen und Filter für die Höhenmessung aktivieren können:



SRTM data



- **Keine Verwendung** - Die Höhendaten werden ausschließlich über GPS bezogen
- **GPS Höhenangaben optimieren** - diese Funktion verwendet [Offline Höhendaten \(HGT\)](#) um die via GPS gemessenen zu verfeinern. Die mit dieser Methode berechneten Höhendaten bieten eine ähnliche Genauigkeit wie die reinen GPS-Daten allerdings werden grobe Fehler, wie sie vom GPS oft geliefert werden, eliminiert. SRTM Daten können [auf verschiedene Art und Weise heruntergeladen werden](#).
- **GPS Werte ersetzen** - diese Funktion verwendet [Offline Höhendaten \(HGT\)](#) nur für die Anzeige der Höhe

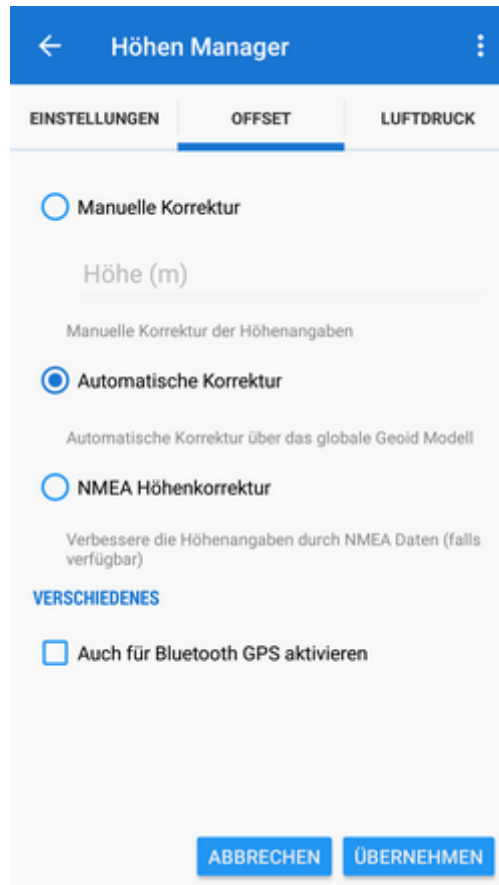


Warnung für Piloten: Diese Methode ist nur für Aktivitäten geeignet die **auf der Erdoberfläche stattfinden - nicht aber für Luftfahrzeuge, Gleitschirme, usw..** Die angezeigten Höhen werden auf Grund von Höhendaten der Erdoberfläche korrigiert.

Höhenfilter

- **Filter** - filtert die Höhendaten um Fluktuationen zu reduzieren. Stärkere Filter reduzieren die Fluktuationen verlangsamen aber auch die Reaktion auf echte Höhenänderungen.

Offset - Höhenkorrektur



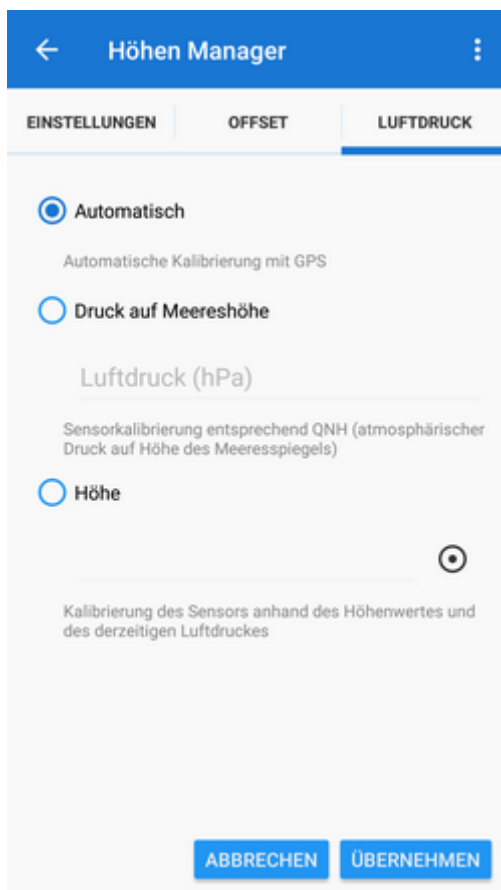
Die Methode mit der der interne GPS-Empfänger (oder ein externer Bluetooth GPS Empfänger) die Höhe ermittelt ist eine andere als jene die in Landkarten verwendet wird. Die Differenz zwischen beiden wird als **Geoidhöhe** bezeichnet und stellt die Distanz zwischen dem **Geoid** und dem **reference ellipsoid** dar.

Locus Map kann diesen Versatz (Offset) mit drei verschiedenen Methoden berechnen:

- **Manuelle Korrektur** - dies können Sie verwenden wenn der Wert des Offsets bekannt ist
- **Automatische Korrektur** - dies ist die beste Methode und funktioniert in den meisten Fällen. Locus Map ist im Stande das Offset für die ganze Weltkugel auf Grund eines Geoidmodells berechnen. Dieses Modell ist genau genug für die Verwendung im Smartphone und auch hinreichend präzise für alle Orte (das Offset variiert etwas abhängig vom Ort). **Diese Methode ist nur in Locus Map Pro verfügbar**
- **NMEA Höhenkorrektur** - Ihr Smartphone kommuniziert mit dem GPS-Empfänger über ein spezielles Protokoll das NMEA genannt wird. Diese Protokoll enthält auch die Werte für die Geoidhöhe - diese Werte kann Locus Map lesen und für die Höhenkorrektur verwenden. **Einige GPS-Empfänger liefern falsche Werte womit diese Methode leider unzuverlässig ist.**
- **Auch für Bluetooth GPS aktivieren** - aktivieren Sie diese Option wenn Sie ein externes GPS

Gerät verwenden

Luftdruck Sensor



Einige Smartphones/Tablets sind mit einem barometrischen Drucksensor ausgestattet. Barometrische Sensoren messen den atmosphärischen Druck mit großer Genauigkeit womit relative Höhenunterschiede präzise berechnet werden können. Wenn also Luftdruck und Höhe an einer bestimmten Stelle bekannt sind kann man den Höhenunterschied zu einem anderen Punkt (an dem ein anderer Luftdruck herrscht) berechnen.

Um die absolute Höhe berechnen zu können muss der Drucksensor kalibriert werden. Dazu bietet Locus Map verschiedene Möglichkeiten:

- **Automatisch** - Locus Map verwendet die vom GPS ermittelte Höhe oder ev. vorhandene SRTM Höhendaten und den Luftdruck und bringt diese Daten in Relation zueinander. Diese Überprüfung findet alle 2h statt um auch bei ev. Wetteränderungen eine Rekalibrierung des Luftdrucksensors zu gewährleisten. Diese Methode ist nur in Locus Map Pro verfügbar.
- **Druck auf Meereshöhe** - der momentane Luftdruck auf Meereshöhe an einer bestimmten Position kann aus dem Internet bezogen werden. Die daraus berechnete Höhe ist somit sehr genau, allerdings ändert sich dieser Referenzluftdruck ständig womit ev. ein häufiges Nachkalibrieren erforderlich ist.
- **Höhe** - bei dieser Methode kalibrieren Sie den Drucksensor indem Sie die Höhe des Punktes an dem Sie sich gerade befinden eingeben. Also z.B. die Ihrer Wohnadresse, einer Berghütte von der Sie morgens aufbrechen, einer Aussichtsplattform auf der Sie sich befinden, usw.. Locus kalibriert den Drucksensor dann an Hand dieser Werte.



Einige Geräte wie zB das Samsung Galaxy Note II schalten den Drucksensor im Standby Mode ab. Wenn Sie den Drucksensor z.b. bei der Trackaufzeichnung für die Höhenmessung verwenden wollen so vergewissern Sie sich Ihr Gerät den Drucksensor eingeschaltet lässt - auch wenn der Bildschirm ausgeschaltet wird.

From:

<https://docs.locusmap.eu/> - **Locus Map - knowledge base**

Permanent link:

https://docs.locusmap.eu/doku.php?id=de:manual:user_guide:tools:altitude

Last update: **2017/03/13 12:29**

