

CemTrakker

Übertragung von Daten mittels Bluetooth

Diese Methode ist noch experimentell. Für die Funktion wird keinerlei Gewähr geleistet.

Funktionsweise

Diese Dokumentation beschreibt die Möglichkeit Daten vom CemTrakker auf ein Tablet oder Handy zu übertragen.

Es wird dringend empfohlen den Bluetooth Adapter nicht während der Messung im Gerät zu belassen. Es müssen noch Tests vorgenommen werden, ob die entsprechenden Treiber den Messablauf stören.

Die Daten werden mittels ObexFTP (Object-Exchange File-Transfer-Protocoll) übertragen. Dazu muss sowohl auf dem CemTrakker als auch auf dem Tablet die entsprechende Software installiert sein.

Voraussetzungen

Bei dem Tablet wird eine **Android** Betriebssystem vorausgesetzt. Prinzipiell sollte es auch mit einem iOS oder anderem System funktionieren. In diesen Fällen muss der Anwender die entsprechende Software für das System installieren.

Im CemTrakker sollte einen Rechner des Typs B+ verbaut sein. Dieses kann man unter dem Menüpunkt **Systeminformationen** abrufen. Sollte der Rechnertyp dort nicht angezeigt werden, kann man den Typ nach öffnen des Gehäuses daran erkennen, dass er mit 4 (statt 2) Schrauben befestigt ist und eine Micro-SD Karte (statt normaler SD-Karte) hat.

Vorbereitung des CemTrakkers

Das Gerät muss auf (mindestens) Firmware-Version 0.3.1 aktualisiert werden.

Dazu wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Das Firmware-Update version 0.3.1 wird von <http://www.hermess.de/geothermie/index.html> heruntergeladen.
2. Die Datei **cemtrakker-0.3.1.zip** wird auf einen USB-Stick kopiert (nicht entpacken!).
3. Der Stick wird in den CemTracker gesteckt.
4. Im Menu des Cemtrakker wird Datei und USB Menu⇒Firmware aktualisieren ausgewählt.

5. Auch Abmelden des USB-Sticks wird dieser entfernt und der Bluetooth-Adapter wird in die USB-Buchse gesteckt.

Das Gerät wird neu gestartet und es erscheint ein neuer der Menüpunkt **Auslesen mittels Bluetooth**

Vorbereitung des Tablets

Auf dem Android Tablet wird ein ObexFTP Programm installiert. Getestet wurde das **ASTRO Bluetooth Module**.

1. Über Google-Play wird das **ASTRO Bluetooth Module** installiert (siehe Abbildung 1). Eventuell muss auch der **ASTRO File Manager** installiert werden.)
2. Das **ASTRO Bluetooth Module** wird gestartet.
3. Stellen Sie sicher, dass das Tablet das einzige Gerät in der Nähe des CemTrakkers ist, bei dem Bluetooth sichtbar ist. Der CemTrakker wird sich mit dem ersten Bluetooth-Gerät verbinden, das er findet.
4. Aktivieren Sie **Bluetooth**, **Discoverable** und **OBEX FTP Server**.
5. Wählen Sie auf dem Cemtrakker **Auslesen mittels Bluetooth**
6. Auf dem Handy erscheint eine Frage, ob eine Verbindung mit dem Gerät zugelassen werden soll. Dies muss mit **ja** beantwortet werden.

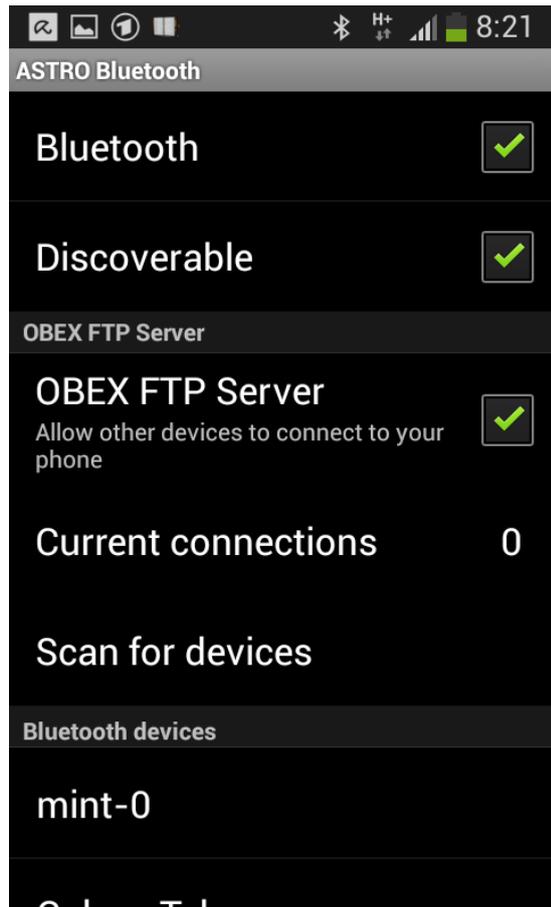
Beim ersten Versuch besteht noch keine Verbindung zwischen Cemtrakker und Tablet. Es muss erst ein <i>Pairing</i> der Geräte stattfinden, bei dem sich die Geräte einander bekannt machen. Die Übertragung findet erst beim zweiten Versuch statt.

Die Daten und Protokolle befinden sich nach der Übertragung im Ordner **CemTrakker** auf dem Tablet.



Fügt OBEX FTP-Unterstützung für den Browser-Geräte und die

(a) Installation



(b) Nutzung

Abbildung 1: Installation und Nutzung des ASTRO Bluetooth Modules.