



 **TETRAcontrol**
UBX

 **TETRAcontrol**
SOFTWARE

 **TETRAcontrol**
PMX

TETRAcontrol Software

TETRA Messsystem über PC

- HRT/MRT an Laptop
- Logging von CSV Dateien
- BestServer und Nachbarzellen (Motorola)
- GPS Position aus Funkgerät
- Intervall ca. 5-15 Sekunden
- Keine Live-Darstellung

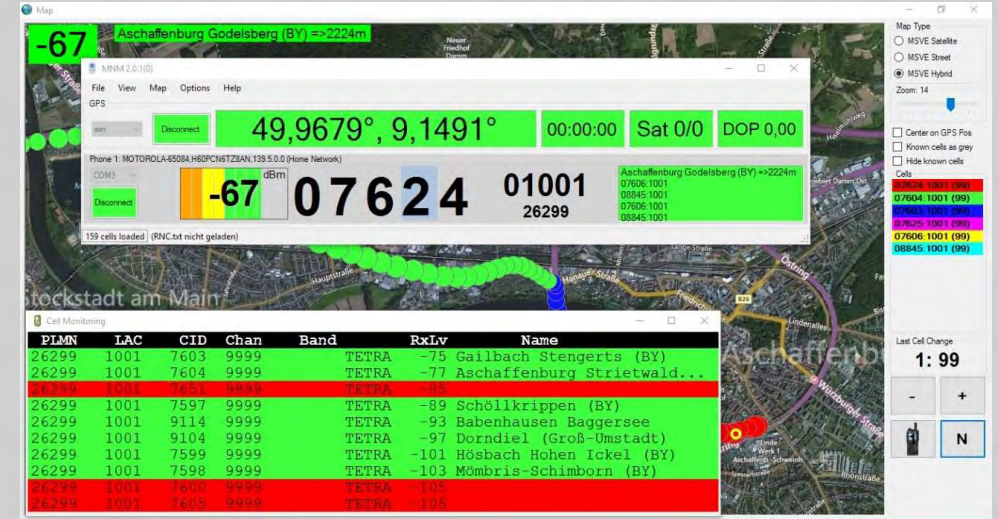


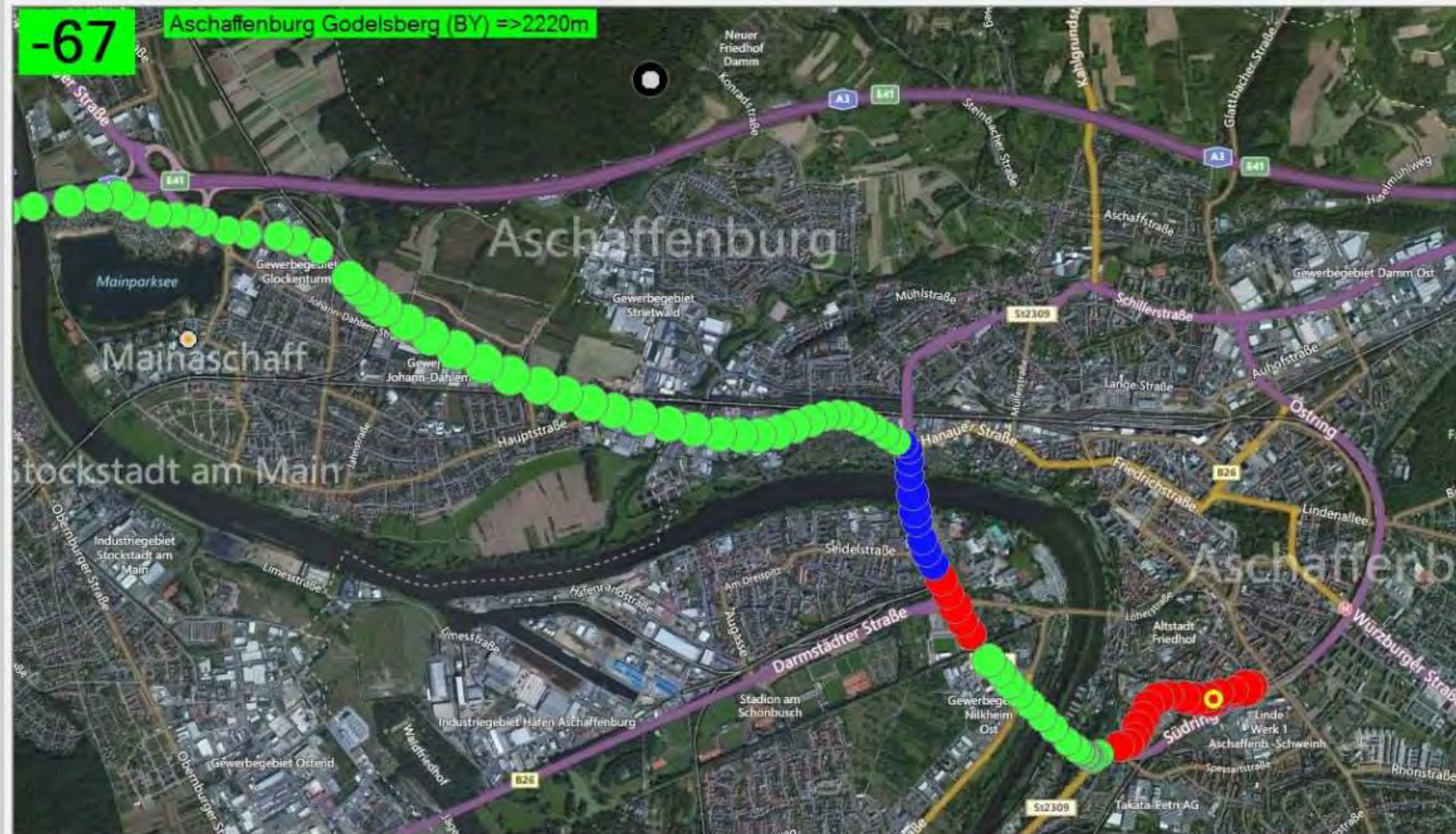
```
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-71;8834;7;13:25:45;4672
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-73;8837;7;13:25:45;4672
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-79;8838;7;13:25:45;4672
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-89;8843;7;13:25:45;4672
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-99;8836;7;13:25:45;4672
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-101;8869;7;13:25:45;467
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-101;8920;7;13:25:45;467
13.03.2022;13:25:43;50.261459;09.292818;-105;8839;7;13:25:45;467
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-69;8833;7;13:26:01;4672
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-71;8834;7;13:26:01;4672
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-77;8837;7;13:26:01;4672
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-77;8838;7;13:26:01;4672
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-89;8843;7;13:26:02;4672
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-99;8920;7;13:26:02;4672
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-101;8836;7;13:26:02;467
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-103;8869;7;13:26:02;467
13.03.2022;13:25:59;50.261478;09.292809;-107;8839;7;13:26:02;467
```


TETRAcontrol TNM Software

TETRA/GSM Messlösung

- HRT/MRT an Laptop/Tablet
- Logging von CSV Dateien
- BestServer und Nachbarzellen (Motorola)
- Werden in eigene Logfiles geschrieben
- GPS Position aus PC oder externem Empfänger
- Intervall ca. 5-15 Sekunden, CLF Format
- Live-Darstellung in Karte und Übersicht





Map Type

☐ MSVE Satellite

☐ MSVE Street

☒ MSVE Hybrid

Zoom: 14

☐ Center on GPS Pos.

☐ Known cells as grey

☐ Hide known cells

Cells

07624: 1001 (99)

07604: 1001 (99)

07603: 1001 (99)

07625: 1001 (99)

07606: 1001 (99)

08845: 1001 (99)

Last Cell Change

1: 99

-

+



N

TETRAcontrol PMX

Stationäre und mobile Messdatenerfassung

- RSSI von BestServer und Nachbarzellen
- CSV Logging auf SD Karte
- GPS Position aus Funkgerät
- Weitergabe auch per Netzwerk
- Auswertung von SDS und Callout
 - Monitoring der Alarmsicherheit
 - Laufzeitmessungen
- PEI weiterhin nutzbar



TETRAcontrol UBX

Mobile TETRA Messlösung

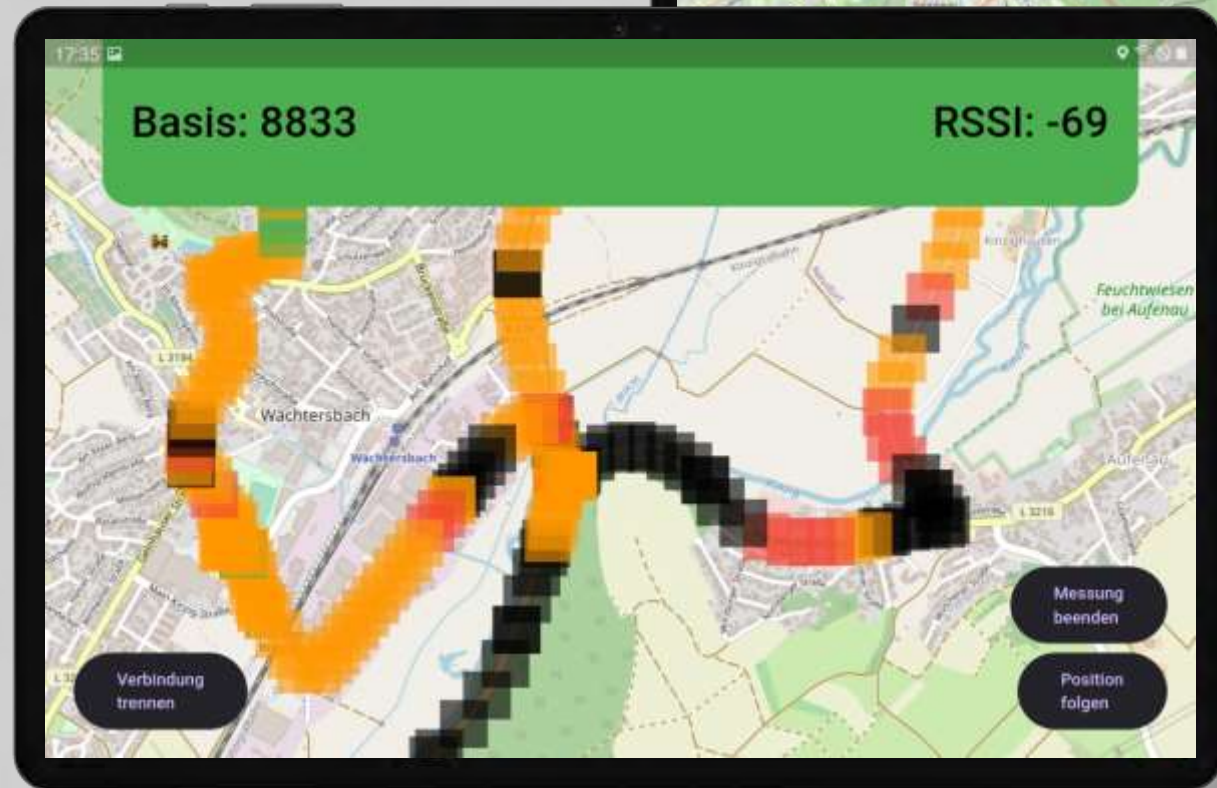
- RSSI von BestServer und Nachbarzellen
- CSV Logging auf SD Karte
- Live-Übertragung an Zentrale über LTE Modul (optional)
- GPS über Navi, Funkgerät oder dediziertem GPS-Modul für höchste Genauigkeit
- Live Anzeige über Navi oder Tablet App



TETRAcontrol UBX

Live-Darstellung über Tablet-App

- App Messdaten-Darstellung
- Zusatzoption
 - Klarnamen der Basis
 - Entfernung zur Basis

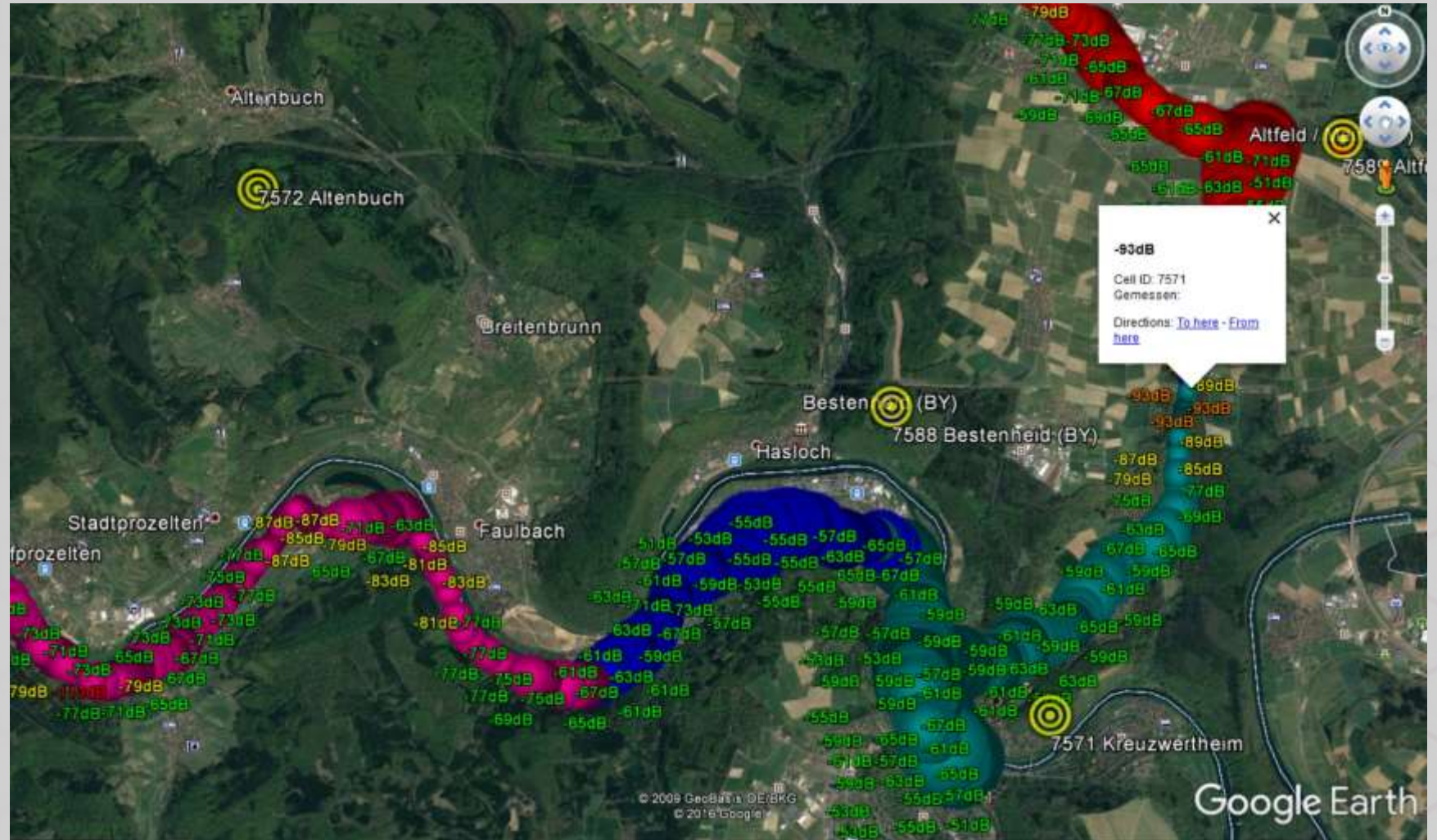


Darstellung der Messdaten

Konverter

CSV->Google Earth

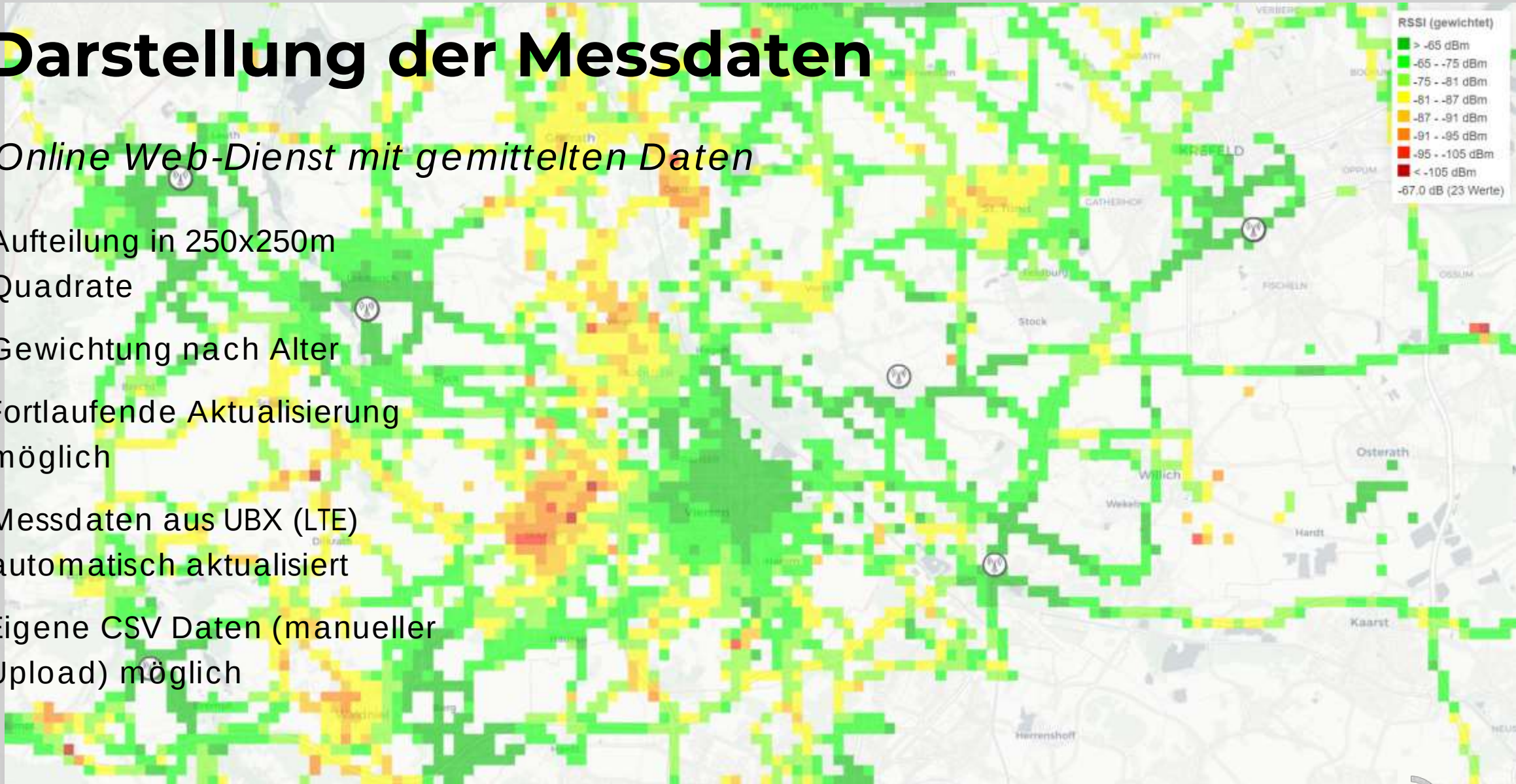
- BS Unterscheidung nach Farben
- Größe der Punkte nach RSSI
- Meßzeitpunkt
- BS ID



Darstellung der Messdaten

Online Web-Dienst mit gemittelten Daten

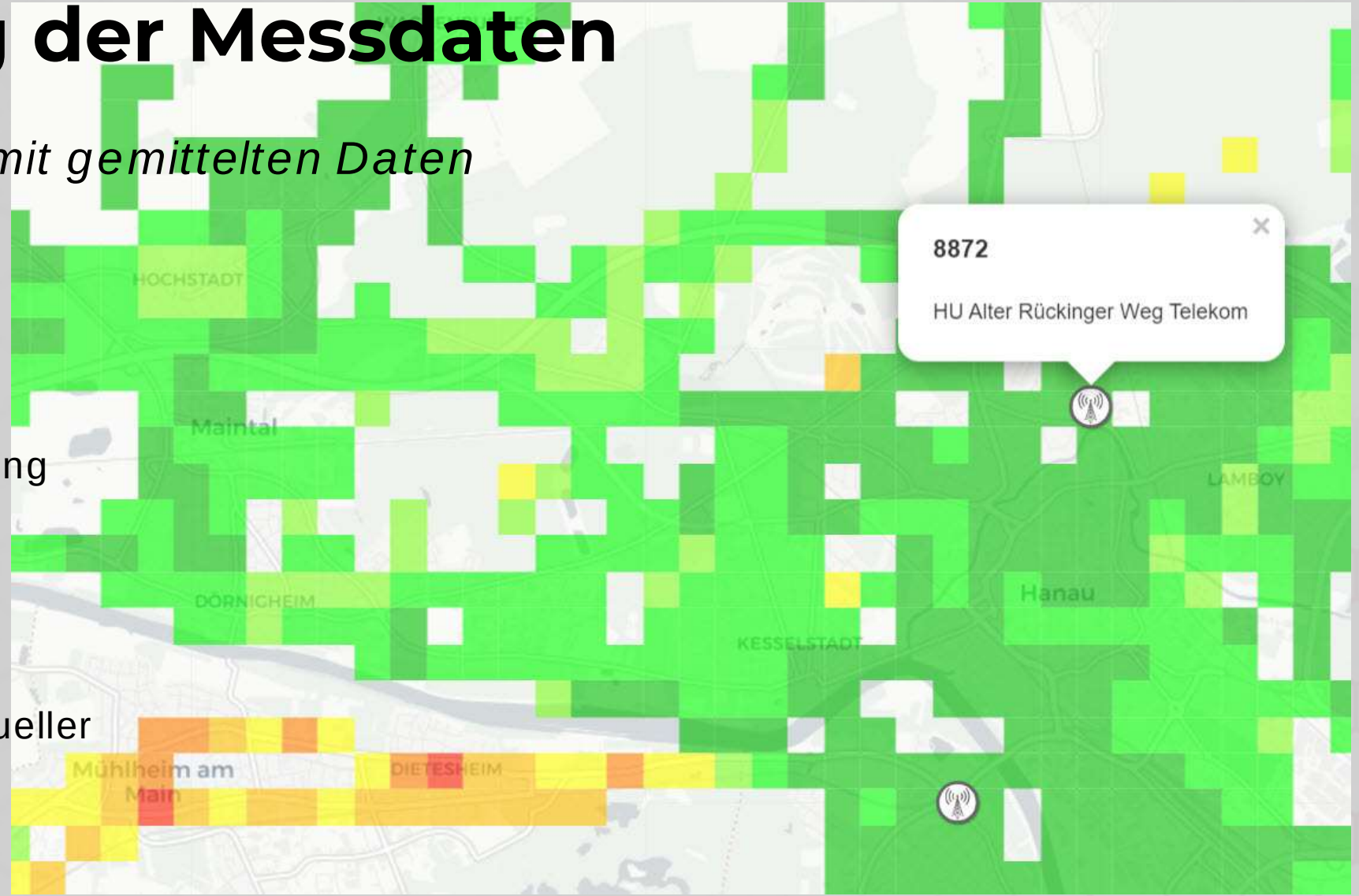
- Aufteilung in 250x250m Quadrate
- Gewichtung nach Alter
- Fortlaufende Aktualisierung möglich
- Messdaten aus UBX (LTE) automatisch aktualisiert
- Eigene CSV Daten (manueller Upload) möglich



Darstellung der Messdaten

Online Web-Dienst mit gemittelten Daten

- Aufteilung in 250x250m Quadrate
- Gewichtung nach Alter
- Fortlaufende Aktualisierung möglich
- Messdaten aus UBX (LTE) automatisch aktualisiert
- Eigene CSV Daten (manueller Upload) möglich



DMO Reichweitenmessung

TETRAcontrol DMO-Monitor

- Möglichkeiten und Grenzen des Direct Modes praxisnah testen
- Reichweitenmessungen in verschiedenen Umgebungen durchführen
- Optimale Standorte für die Kommunikation finden
- Standorte für Repeater ermitteln
- Auswirkungen unterschiedlicher Antennenkonfigurationen ermitteln
- Gebäudefunk Abdeckungen ermitteln
- „Funklöcher“ erkennen
- Dokumentation der Messungen und Kartendarstellung

DMO Reichweitenmessung

TETRAcontrol DMO-Monitor: auf einen Blick erkennen...

- Aktuelle GPS-Position
- Letztes empfangenes Datenpaket
- Zeitpunkt des nächsten Pakets
- Anzahl der empfangen Pakete
- Anzahl der verlorenen Pakete
- Aktuelle Entfernung zum Sender
- Entfernung bei Empfang des letzten Pakets
- Maximal erreichte Entfernung
- Status von Repeater und Gateway

The screenshot displays the 'TETRA Ping Monitor' application window. At the top, it shows 'COM51' and a 'Trennen' button. A green box indicates 'GPS: 55m'. Below this, a 'GPS Provider' section has radio buttons for 'Funkgerät' (selected) and 'Windows'. A 'Reset' button is also present. The main area is a log window showing a list of received packets with timestamps and IDs. To the right, a large green box displays '50.26152 9.29276 (77s)'. Below this, another green box shows 'OK: 10:00:31 -> 1'. Further down, three rows show distance measurements: 'Entf. OK: 10.2m' (green), 'Entf. Akt.: 10.3m' (blue), and 'Entf. Max: 44m' (grey). At the bottom right, a summary shows 'OK: 15' (green) and 'NOK: 21' (red). A large grey box at the very bottom contains the text 'Kein Repeater'.

DMO Reichweitenmessung

Erstellung einer KML Datei zur Kartendarstellung

- Alle Messpunkte
- Zeitstempel
- Entfernung zum Sender

