# Wir messen Feinstaub

## I o T (Internet of Things) - ESP8266

*Vortrag von Frank Riedel*

STUTTGART

KONTAKT KONTRAST A A

# FEINSTAUB-ALARM IN STUTTGART

**Dauer des Feinstaub-Alarms ist noch offen. Wir informieren auf dieser Seite über das Ende.**

**AB SONNTAG, 13. MÄRZ, 18:00 UHR | BITTE LASSEN SIE IHREN KOMFORT-KAMIN AUS**

**AB MONTAG, 14. MÄRZ, 00:00 UHR | BITTE LASSEN SIE IHR AUTO STEHEN**

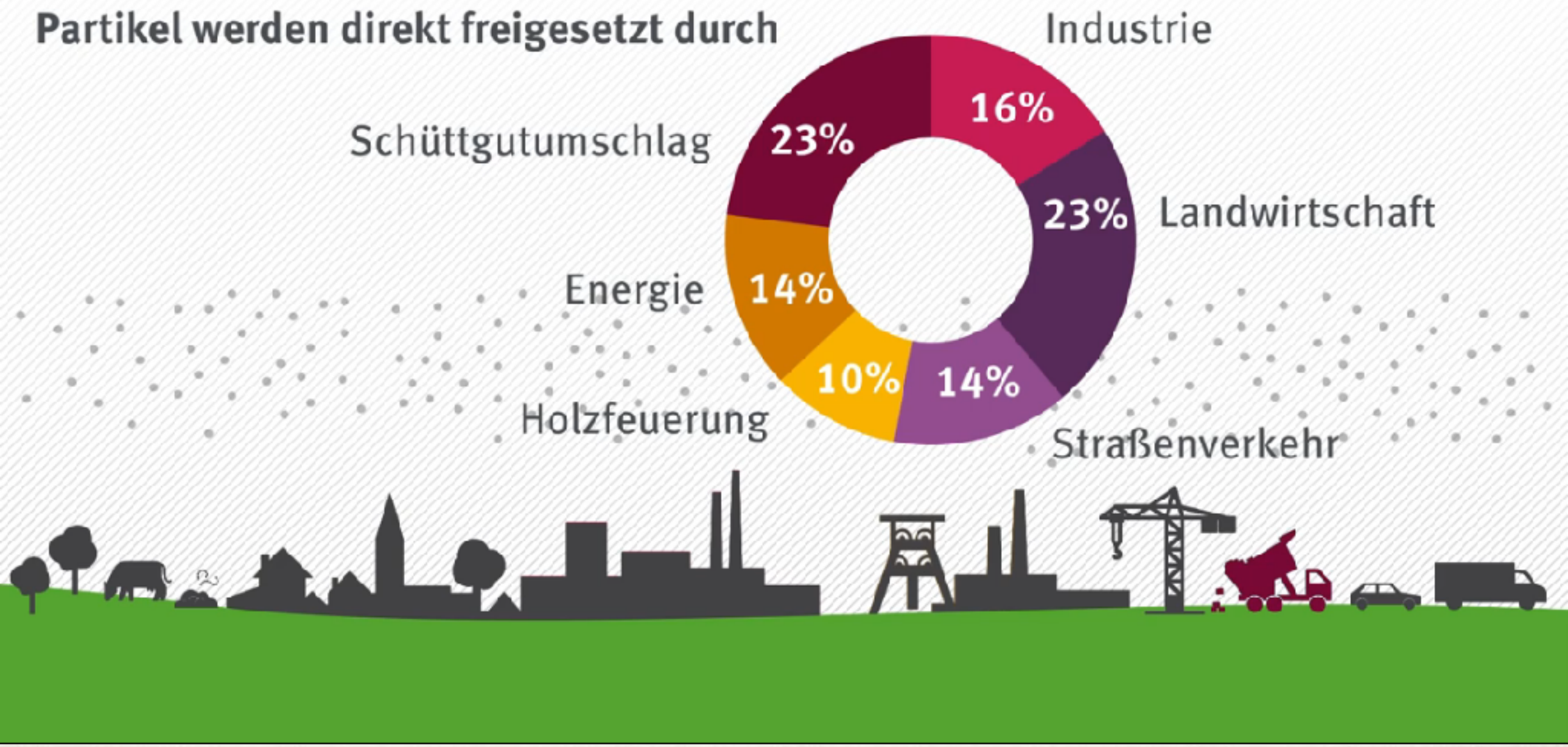
*Vortrag von Frank Riedel*

In Stuttgart wird der Tagesmittelwert für Feinstaub von 50 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft häufiger als an den von der EU erlaubten 35 Tagen überschritten. So wurde der Grenzwert an der Messstelle Neckartor 2015 an 72 Tagen überschritten. Die Überschreitungen sind dort jedoch schon deutlich zurückgegangen: Die Zahl der Überschreitungstage lag etwa im Jahr 2005 noch bei 187. An allen weiteren Messstellen im Stuttgarter Stadtgebiet werden die Feinstaub-Grenzwerte inzwischen eingehalten.

www.stadtklima-stuttgart.de/index.php?luft_messdaten_ueberschreitungen

# Feinstaubwerte 2015

**Partikel werden direkt freigesetzt durch**




*Vortrag von Frank Riedel*

# gravimetrischer Massenbestimmung

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg

LUBW

zum Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Komponentenübersicht
- Luftschadstoffe
- Meteorologische Größen

Stationsauswahl
- bitte wählen Sie eine Station

Erläuterungen
- Gebietszuordnung

Sie sind hier: Startseite LUBW > Messstellenintormationen > Übersichtskarte > Stuttgart Am Neckartor

## Stuttgart Am Neckartor

Am Neckartor
70190 Stuttgart

| Messzeitraum | |
|---|---|
| vom: | 23.12.2003 |
| bis: | |

| Geogr. Position | |
|---|---|
| Rechtswert: | 3514113 |
| Hochwert: | 5405639 |
| Höhe: | 242 m |

| Gebietszuordnung | |
|---|---|
| Umgebung: | städtisch |
| Stationsart: | Verkehr |

gemessene Komponenten in Stuttgart Am Neckartor

- Luftschadstoffe -
Stickstoffdioxid
Feinstaub PM10-G
Benzo(a)pyren
Russ_PM10

**Anzahl der Überschreitungstage von $PM_{10}$ > 50 µg/m³**

Grenzwert seit 2005: **35 Tage**

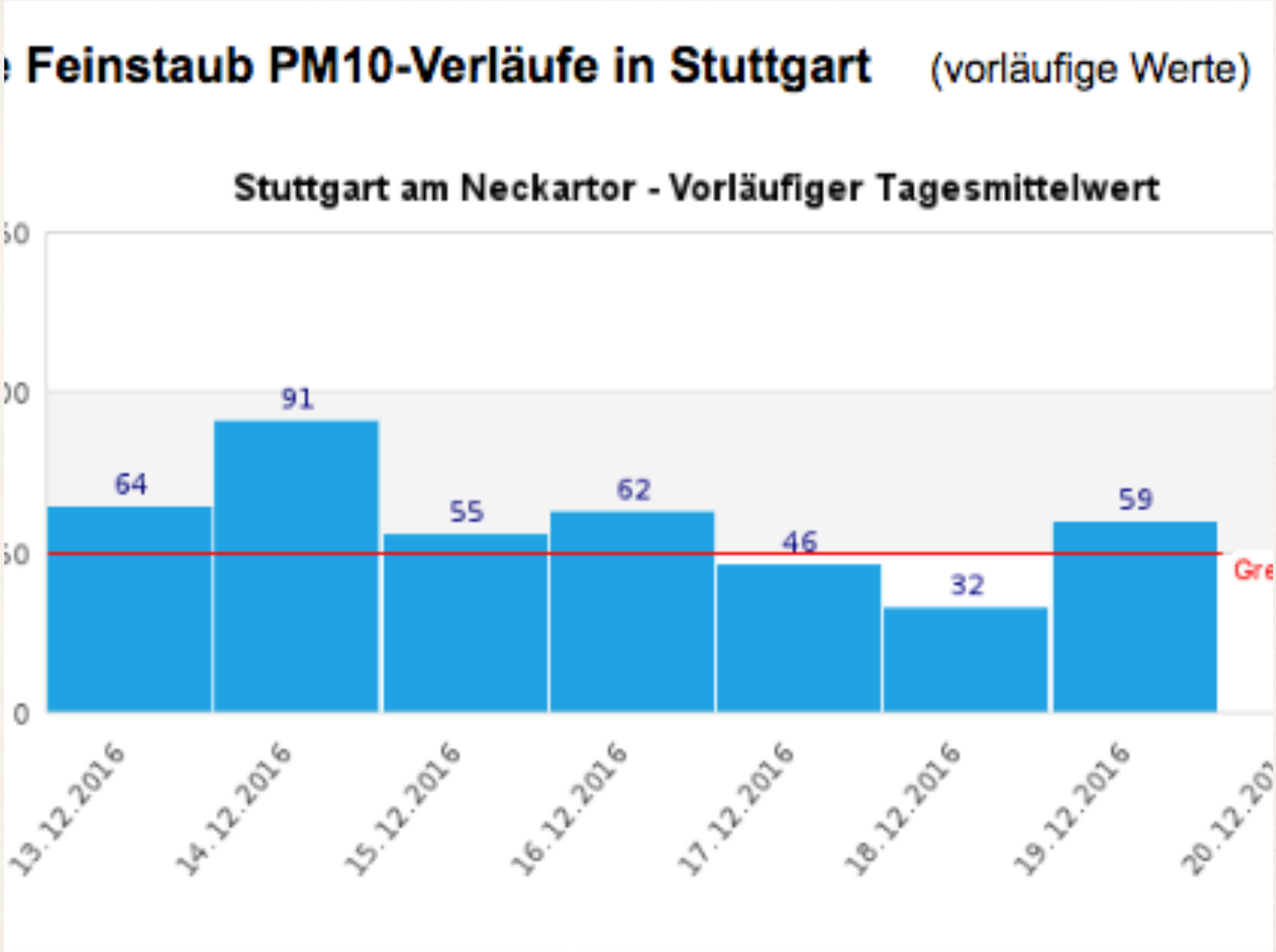
Zahlen in rot: Grenzwertüberschreitung

| Mess-station | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Betreiber** | Stadt Stuttgart | LUBW | LUBW | LUBW | LUBW | LUBW | LUBW | LUBW |
| **2002** | 15 | 23 | 32 | 52 | - | - | - | - |
| **2003** | 19 | 23 | 40 | 60 | - | - | - | - |
| **2004** | 7 | 14 | 29 | 42 | 65 | 63 | 58 | 160 |
| **2005** | 7 | 12 | 26 | 37 | - | 51 | 62 | 187 |
| **2006** | 21 | 29 | 34 | 47 | 76 | 81 | 84 | 175 |
| **2007** | 6 | 16 | 21 | 32 | 40 | 60 | 52 | 110 |
| **2008** | 8 | 11 | 12 | 14 | 33 | Messung eingestellt | 21 | 89 |
| **2009** | 10 | 14 | 15 | 23 | 38 | - | 43 | 112 |
| **2010** | 6 | 14 | 19 | 40 | 39 | - | 43 | 102 |
| **2011** | 2 | 11 | 13 | 42 | 54 | - | 38 | 89 |
| **2012** | 5 | 7 | Mess. ein-gestellt | 15 | 31 | - | 29 | 78 |
| **2013** | 1 | 10 | - | 27 | 34 | - | 27 | 91 |
| **2014** | 0 | 8 | - | 19 | 12 | - | 15 | 64 |
| **2015** | 3 | 3 | - | 17 | | - | 24 | 72 |
| **2016** | 1 bis 12.12. | 4 bis 12.12. | - | 10 bis 20.11. | | - | 7 bis 20.11. | 41 bis 20.11. |

**Messstationen:**

**1**: S-Mitte, Eberhardstr. (Schwabenzentrum)
**2**: S-Bad Cannstatt, Seubertstr.
**3**: S-Zuffenhausen, Frankenstr.
**4**: S-Mitte Straße, Arnulf-Klett-Platz
**5**: S-Bad Cannstatt: Waiblinger Str.
**6**: S-Feuerbach, Siemensstr.
**7**: S-Mitte, Hohenheimer Str.
**8**: S-Mitte, Am Neckartor

# gravimetrischer Massenbestimmung




*Vortrag von Frank Riedel*

# gravimetrischer Massenbestimmung

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg

LUBW

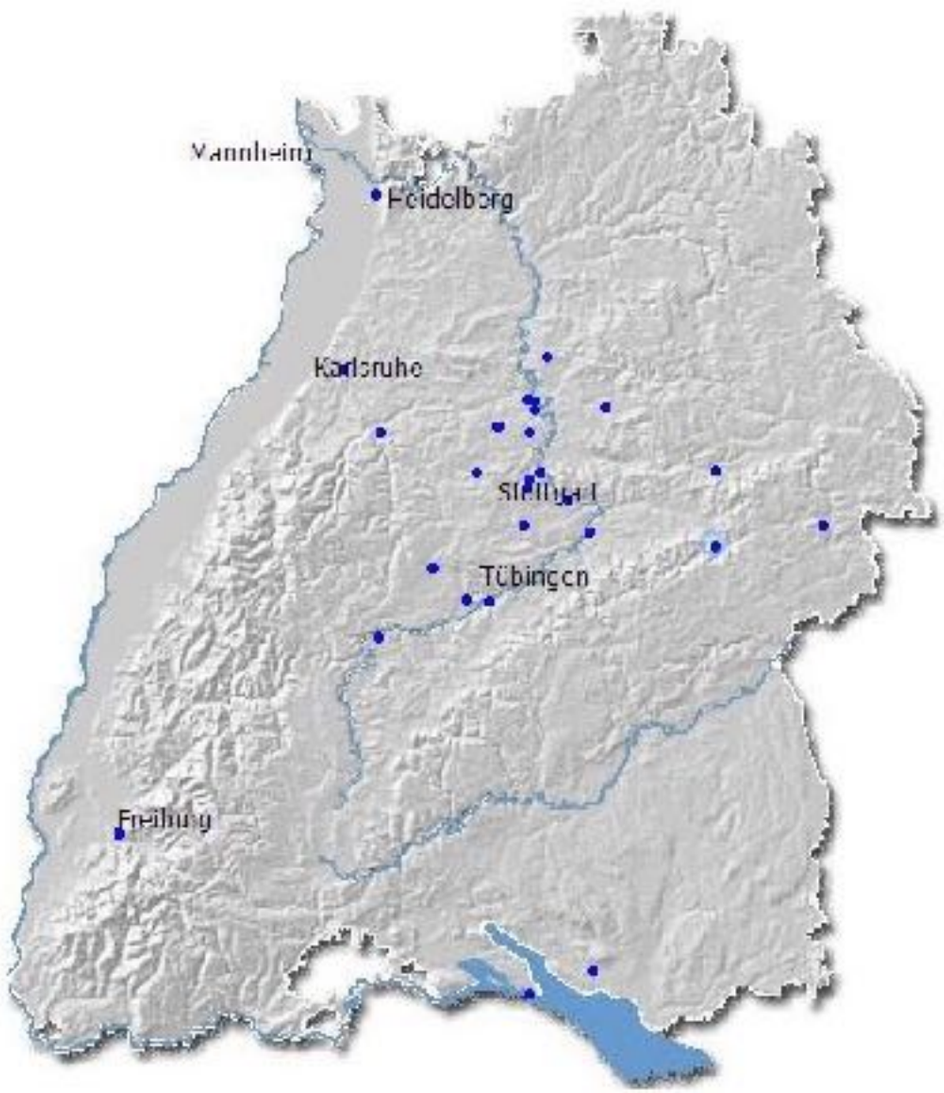
zum Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Messstellenauswahl

bitte wählen Sie eine Station

Sie sind hier: Startseite LUBW > Messstelleninformationen > Übersichtskarte

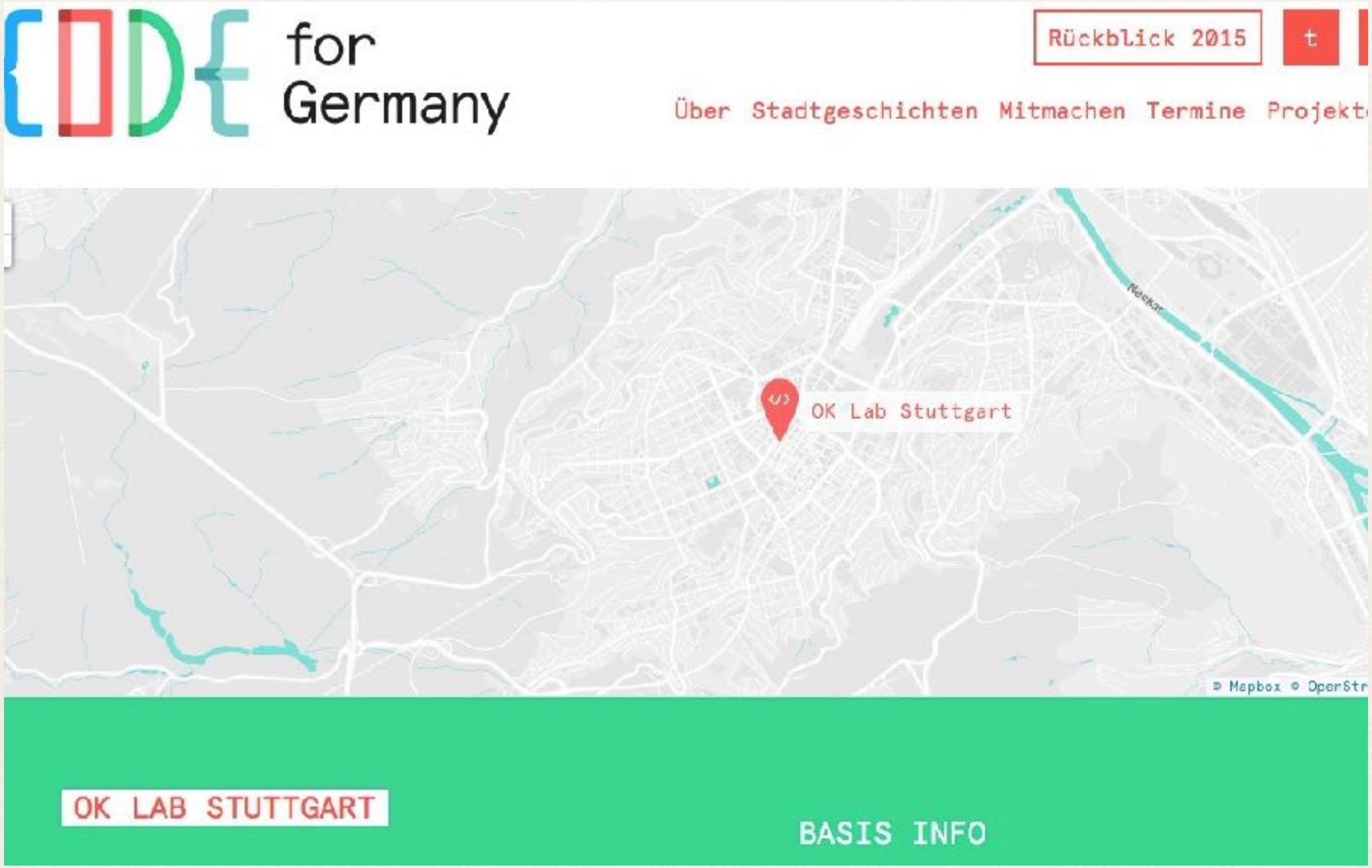
**Spotmessstellen**
**Baden Württemberg**



# Code for - die Aktion

*Vortrag von Frank Riedel*

# Code for - die Aktion




*Vortrag von Frank Riedel*

# Code for - die Aktion

*Vortrag von Frank Riedel*

# Code for - die Aktion

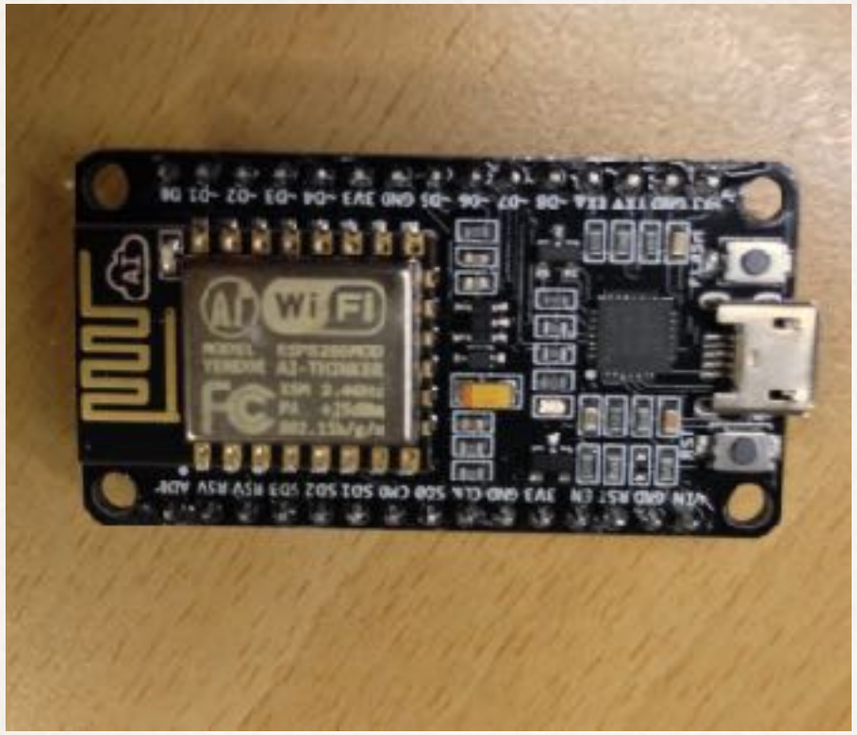
## Ziel der Aktion

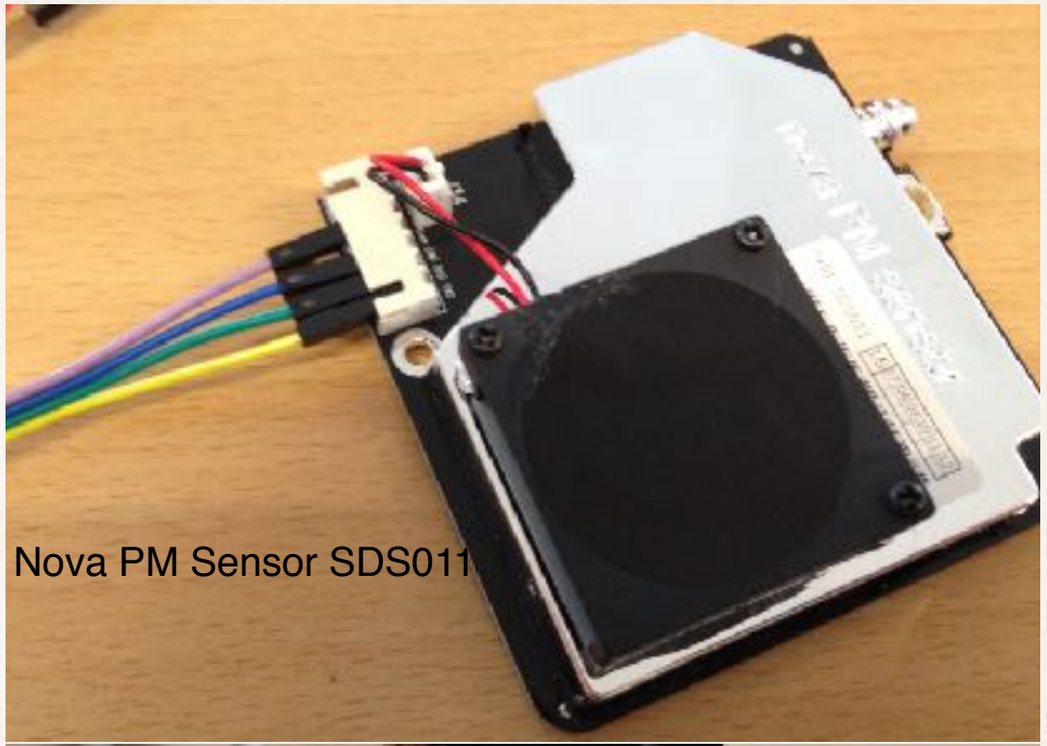
—> aus einem schmutzigen Thema ein cooles Projekt machen.

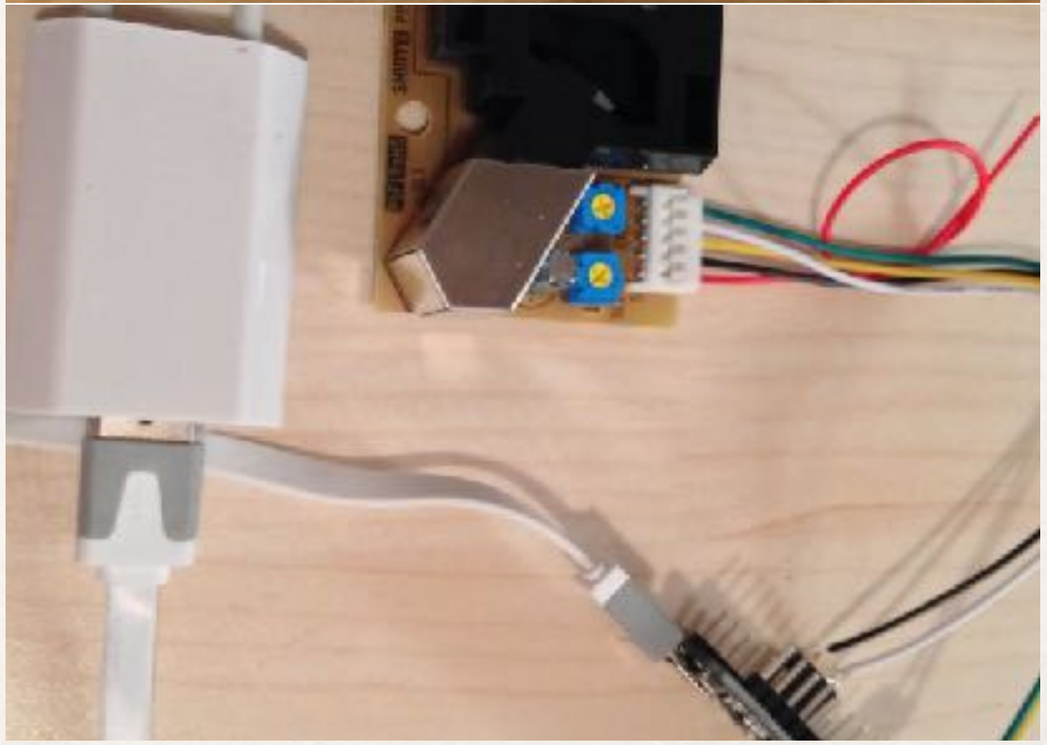
Wir wollen, dass …

- mit offenen Daten das Thema #Feinstaub für jeden real sichtbar wird
- jeder mitmachen kann
- es preiswert ist
- die Menschen zum mitmachen animieren

# optische Massenbestimmung







*Vortrag von Frank Riedel*

# gravimetrischer Massenbestimmung

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
Baden-Württemberg

LUBW

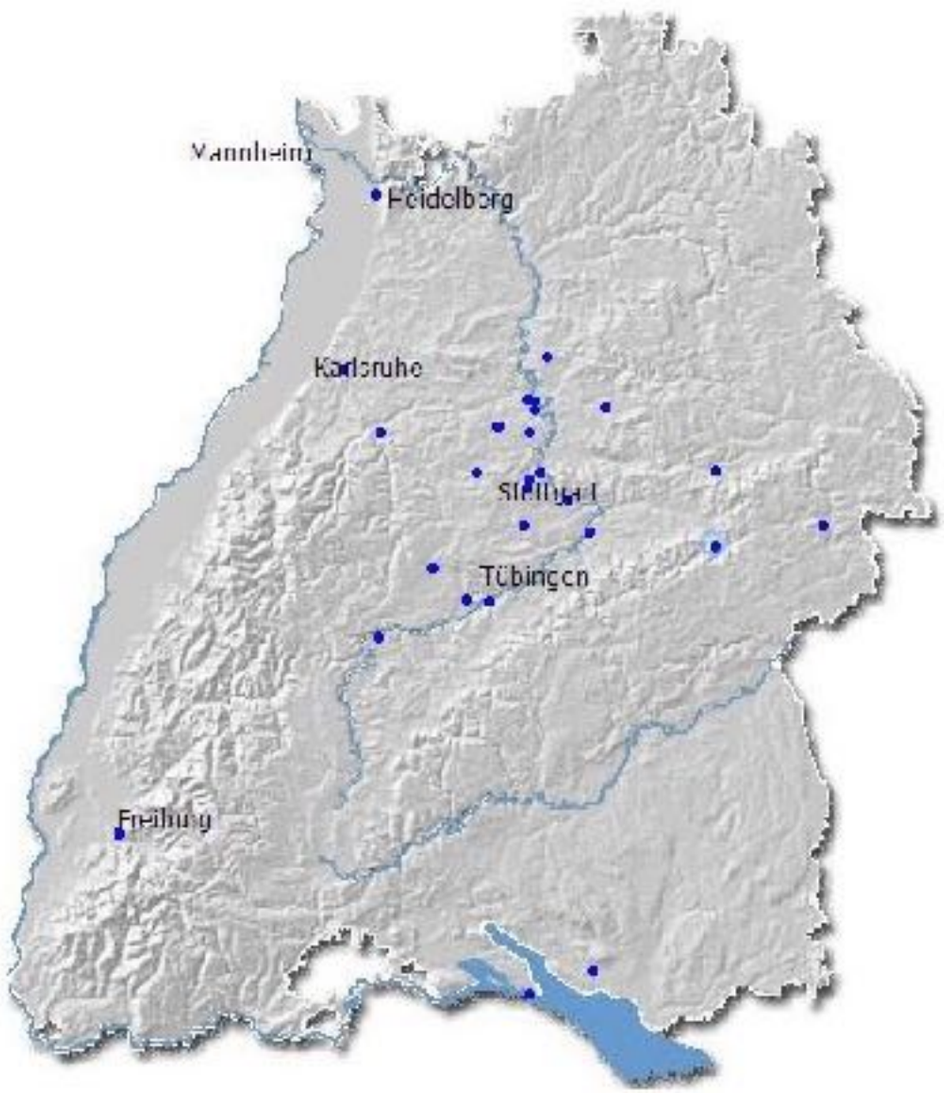
zum Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Messstellenauswahl

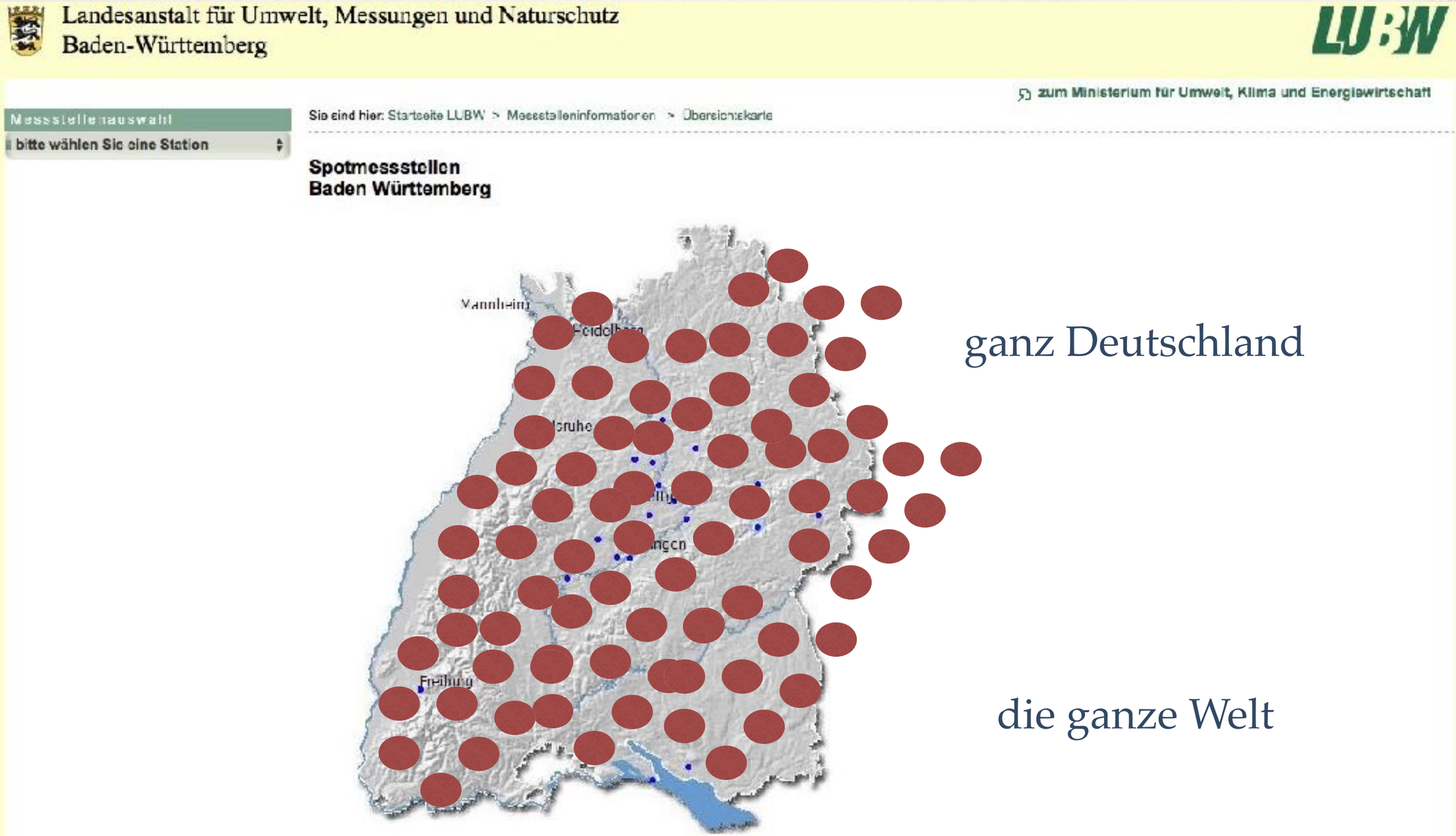
bitte wählen Sie eine Station

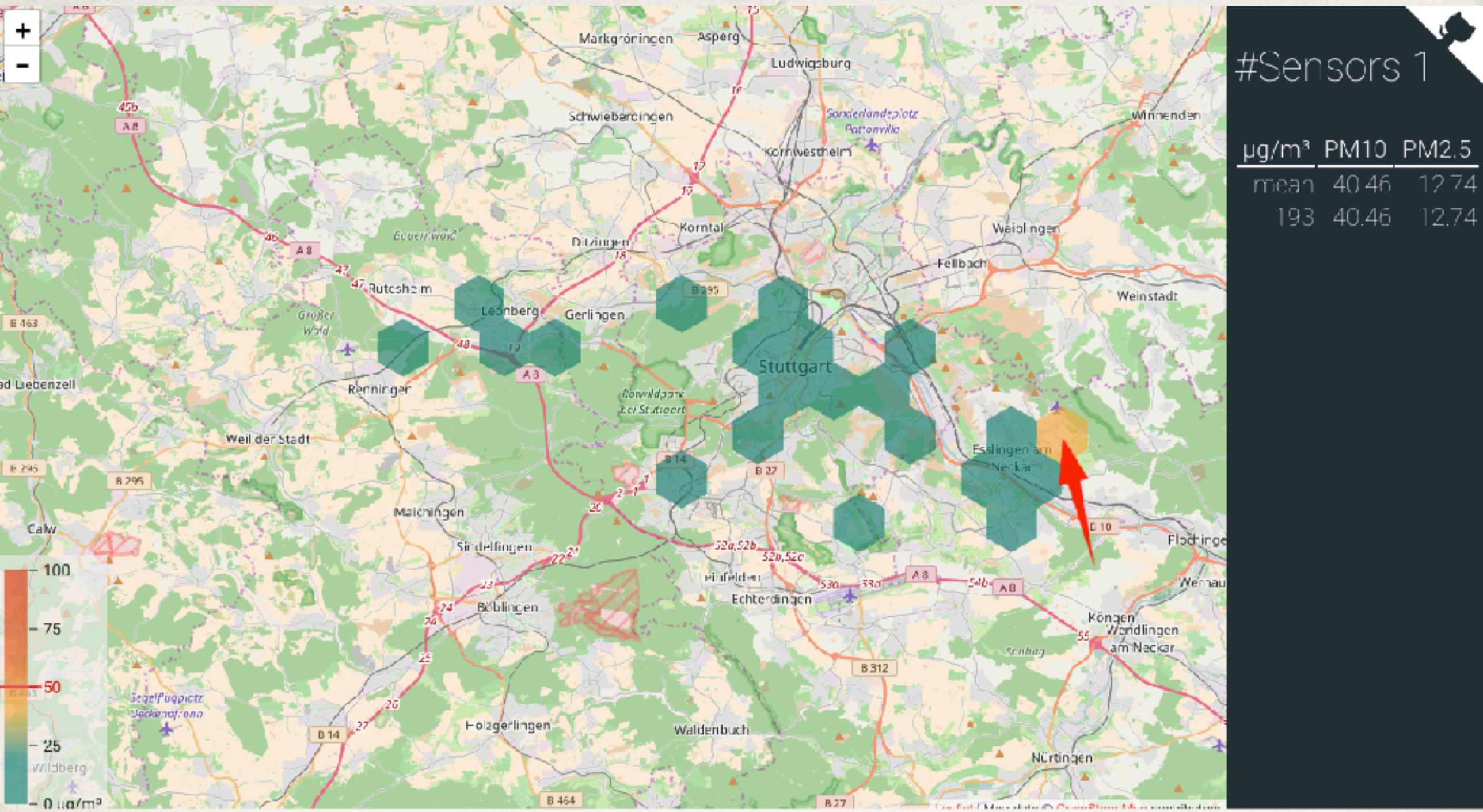
Sie sind hier: Startseite LUBW > Messstelleninformationen > Übersichtskarte

**Spotmessstellen**
**Baden Württemberg**



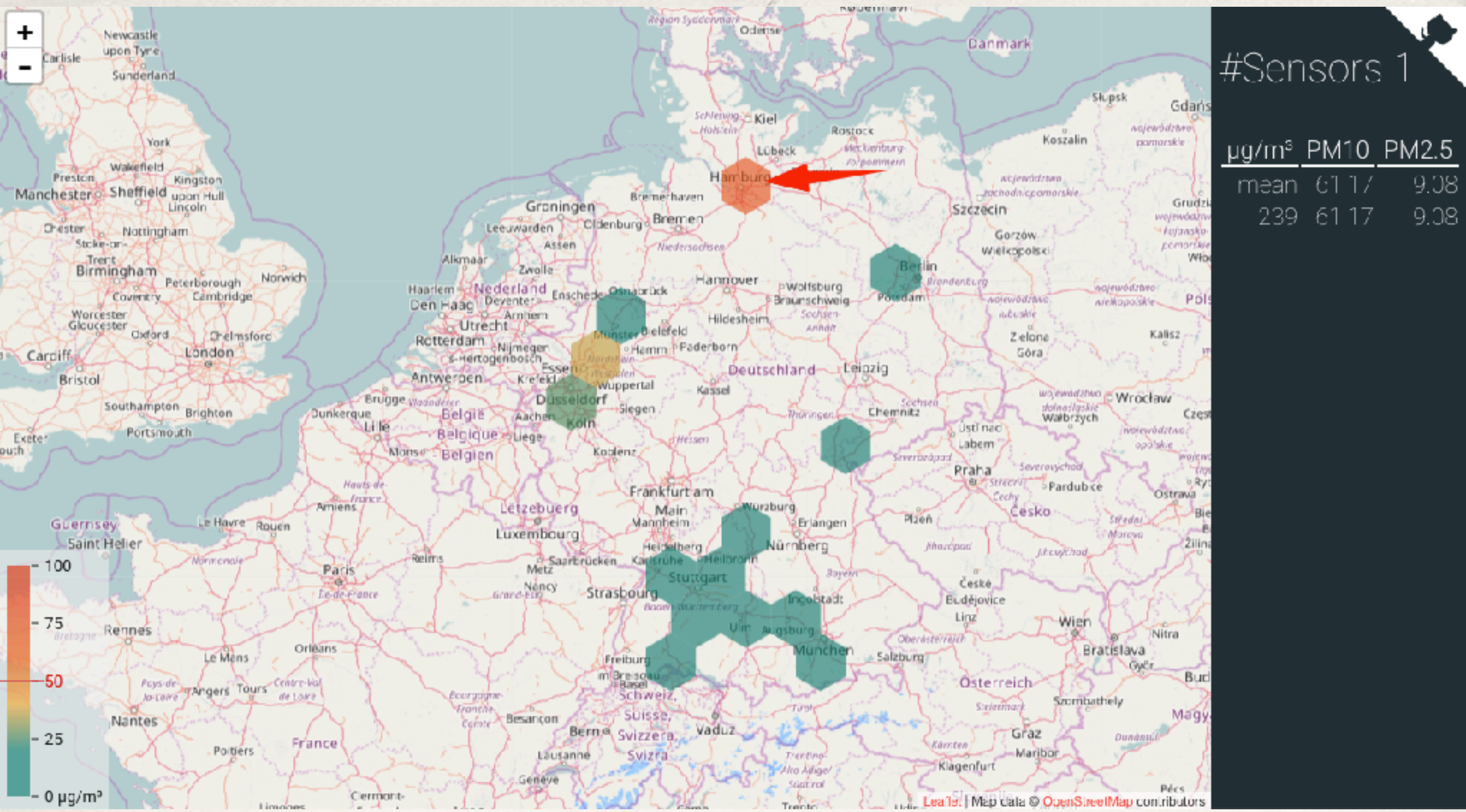
# optische Massenbestimmung






# jetzige Karte

*Vortrag von Frank Riedel*




# jetzige Karte

*Vortrag von Frank Riedel*

# Kein Feinstaub, saubere Luft

# Macht einfach mit

# http://luftdaten.info

# https://github.com/opendata-stuttgart/meta/wiki