

# SPOTLIGHT

DI Mag. Günther Tschabuschnig, CIO ZAMG



**ZAMG**  
Zentralanstalt für  
Meteorologie und  
Geodynamik

1851

„K&K Centralanstalt für meteorologische und  
magnetische Beobachtungen“



Wien – Salzburg – Innsbruck – Klagenfurt - Graz  
Klima – Wetter – Erdbewegungen - Magnetismus



Copernicus Satellitendatenzentrum  
Host Climate Change Datacenter  
Multi – Petabyte Archiv  
Kritische Infrastruktur Österreichs  
HPC + HPC  
CPU + Vektor + GPU  
Big Data Analytics  
Hybrid Cloud  
Multi Redundanz Verfahren

100.000 Datensätze pro Minute

Aktuell 5 PB an Daten

15 TB / Tag an Satellitendaten



- Kataigis:  
192 Knoten  
7000 Cores  
19 TB RAM  
0,5 PFlops  
Warmwasserkühlung

sgi

sgi

sgi

sgi

sgi

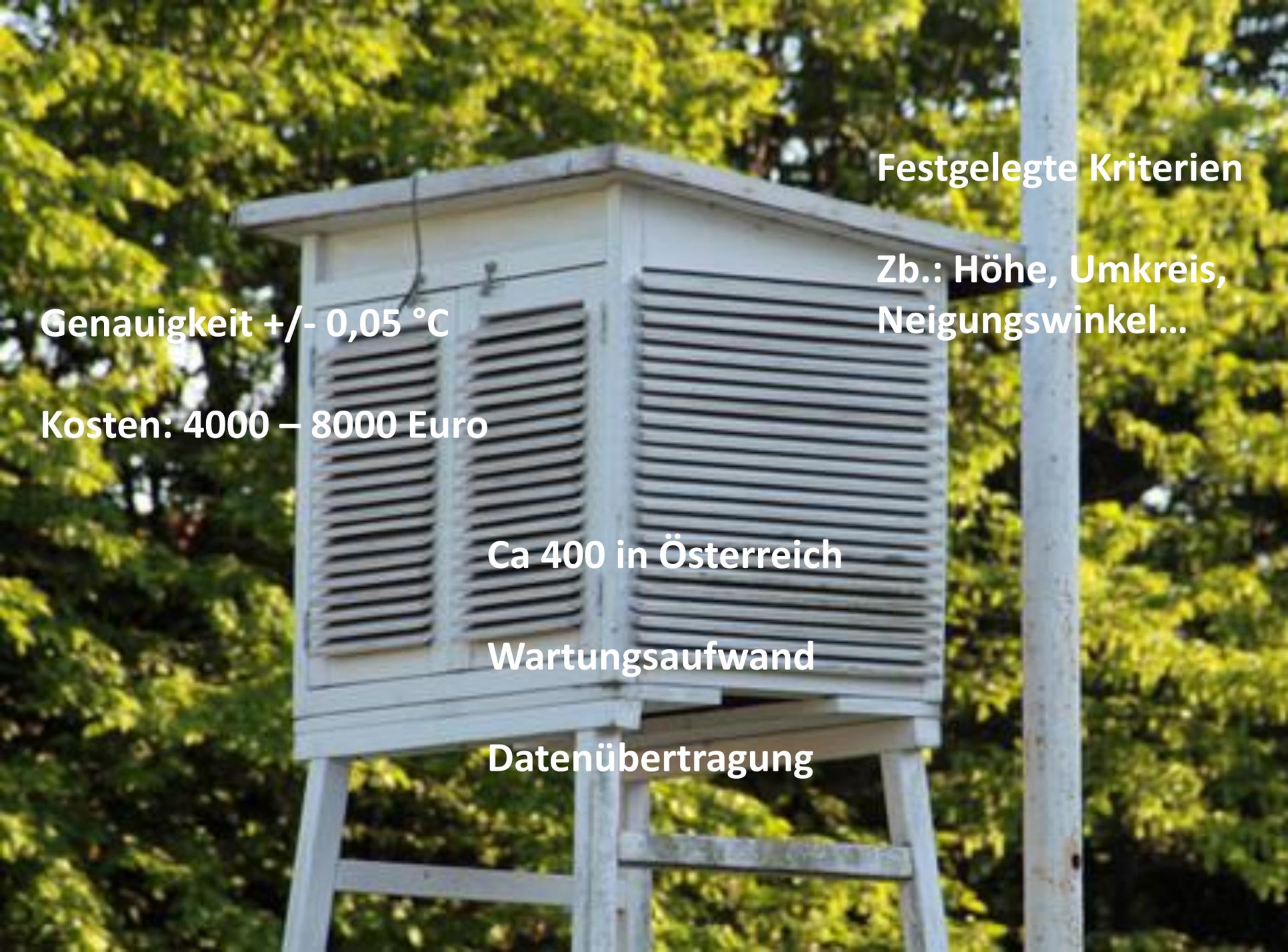
- Cirrus:  
252 Knoten  
4000 Cores  
9 TB RAM  
85 TFlops  
Kaltwasserkühlung

# IOT a a S

Wie wir Wetter machen....



**ZAMG**  
Zentralanstalt für  
Meteorologie und  
Geodynamik



**Genauigkeit +/- 0,05 °C**

**Kosten: 4000 – 8000 Euro**

**Ca 400 in Österreich**

**Wartungsaufwand**

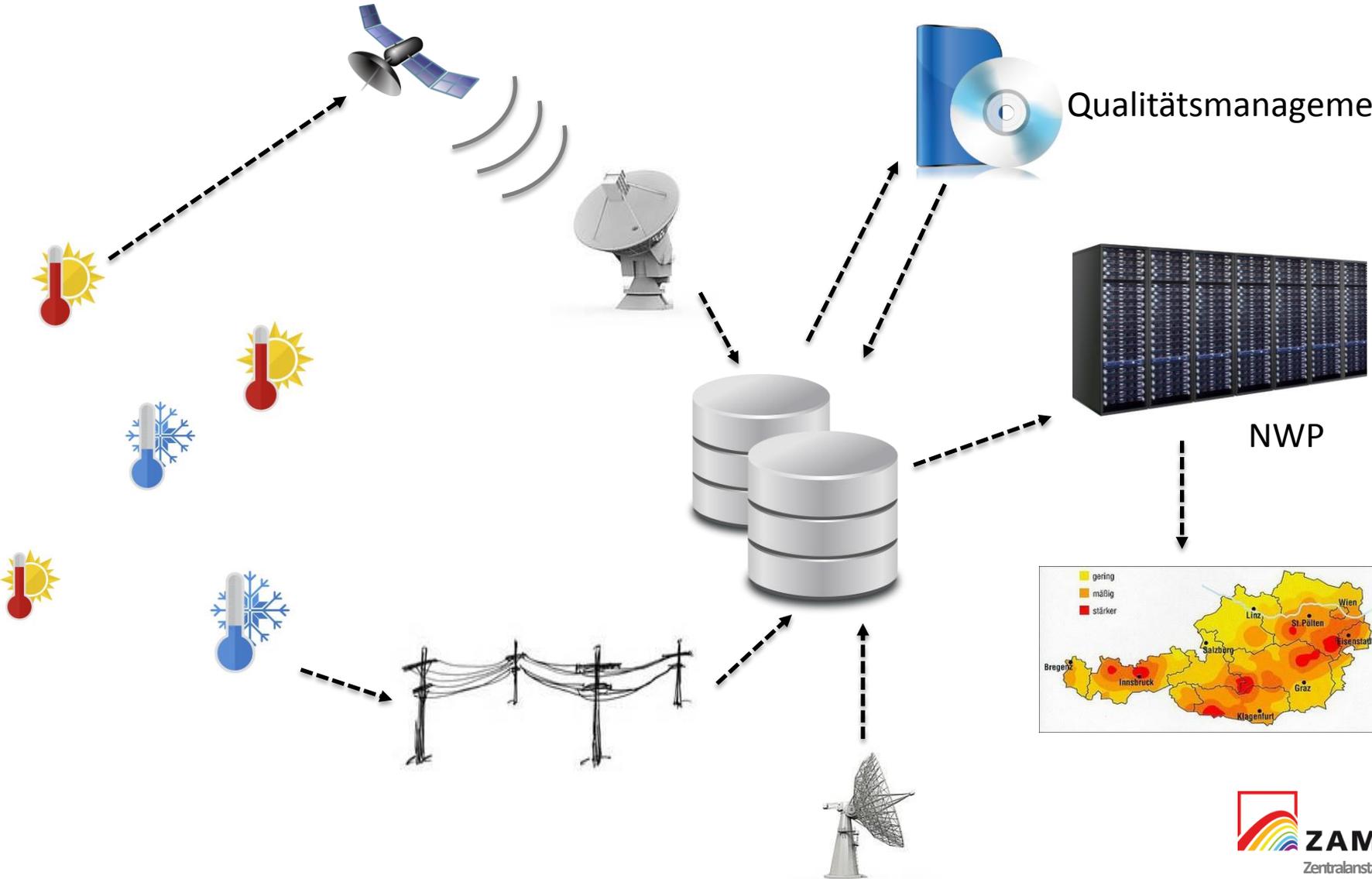
**Datenübertragung**

**Festgelegte Kriterien**

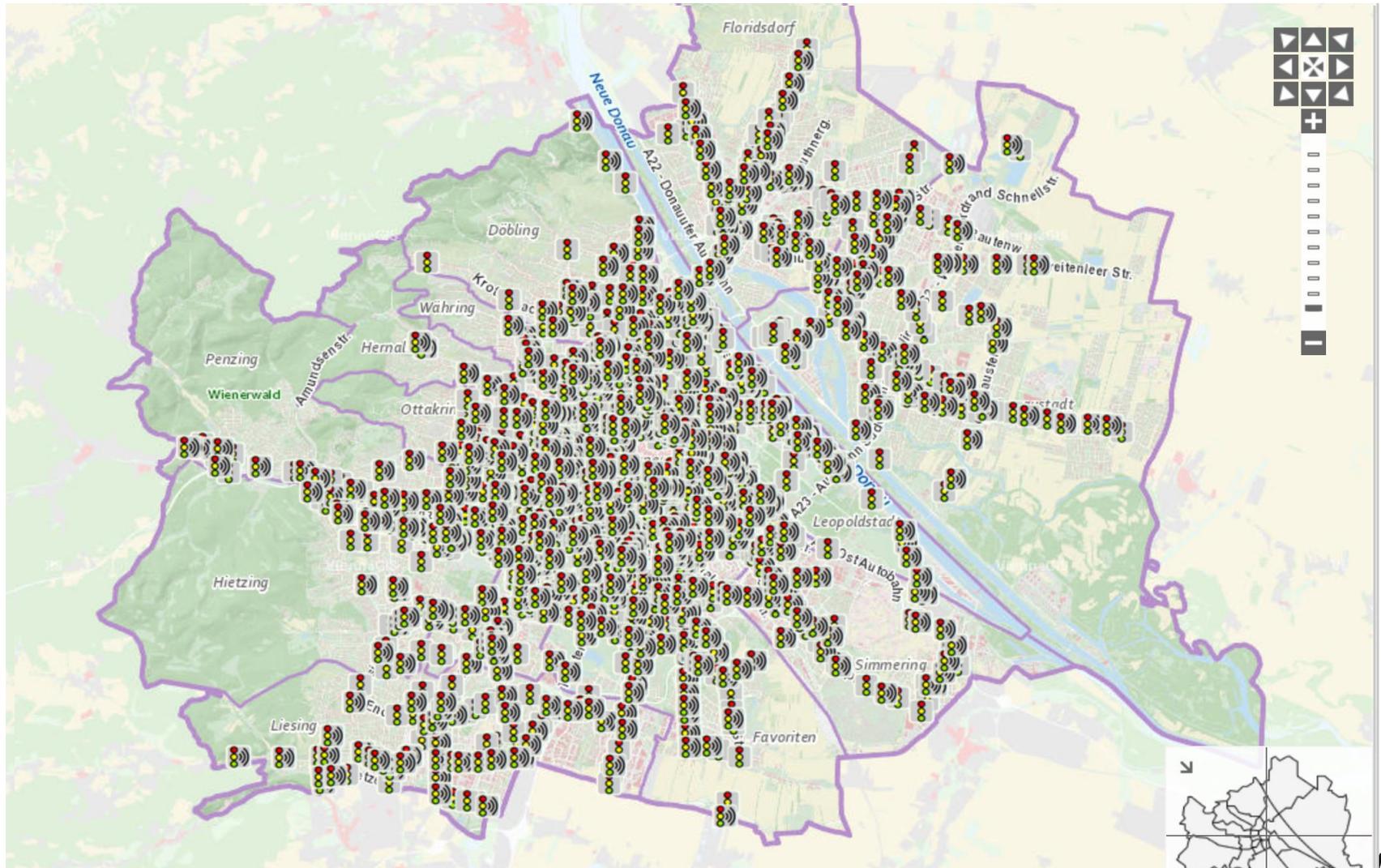
**Zb.: Höhe, Umkreis,  
Neigungswinkel...**

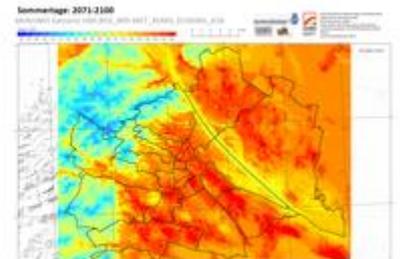
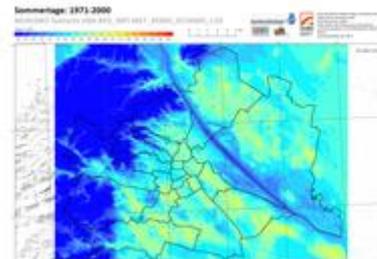
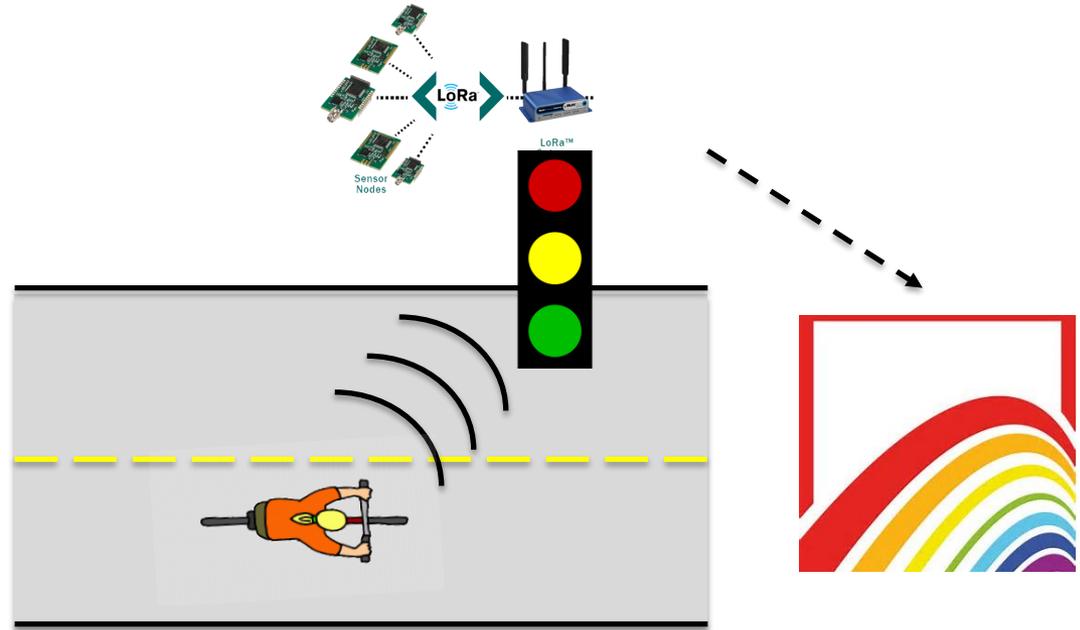
# Die „klassische“ Variante

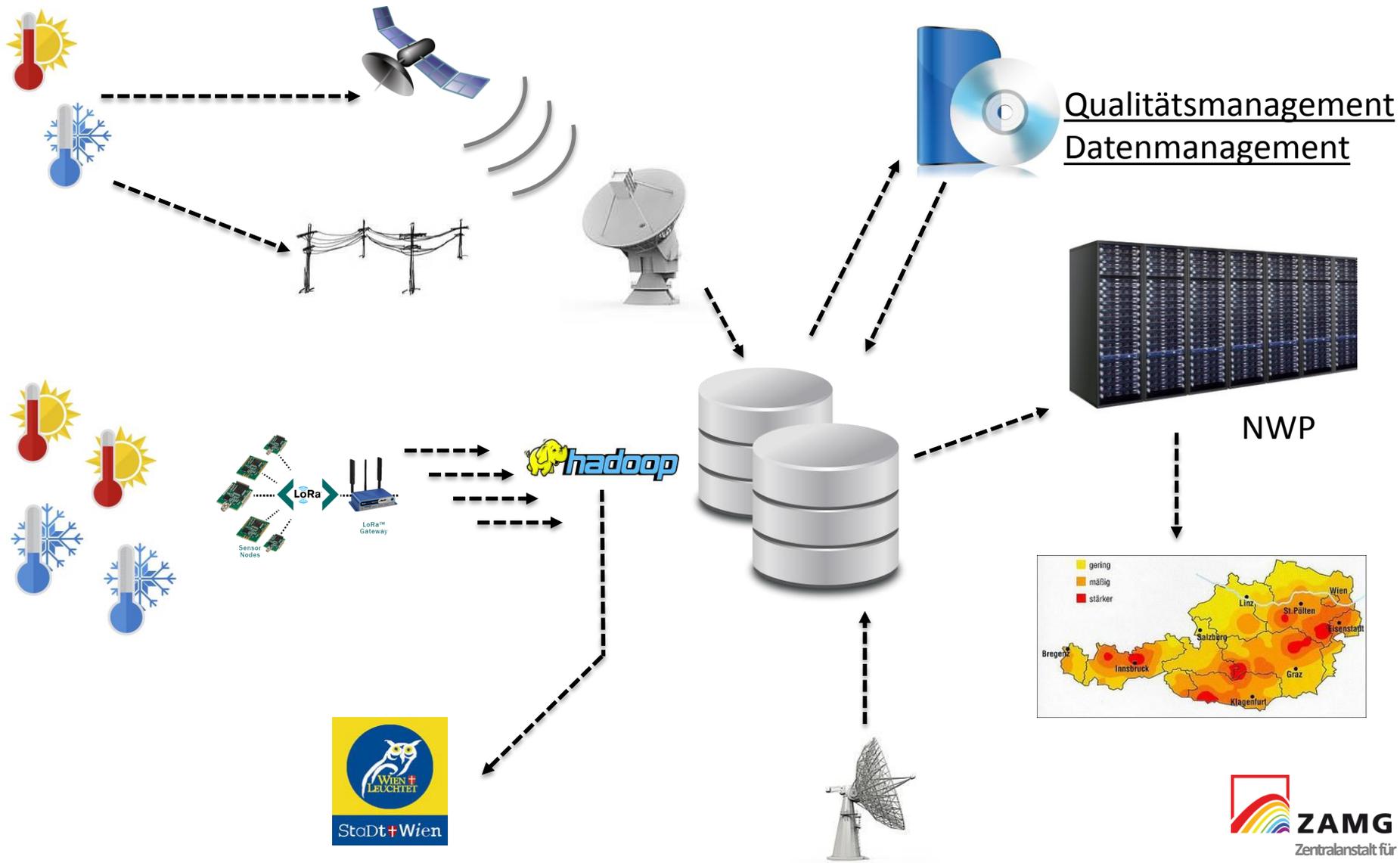
Qualitätsmanagement



# LoRa – Long range wide area network

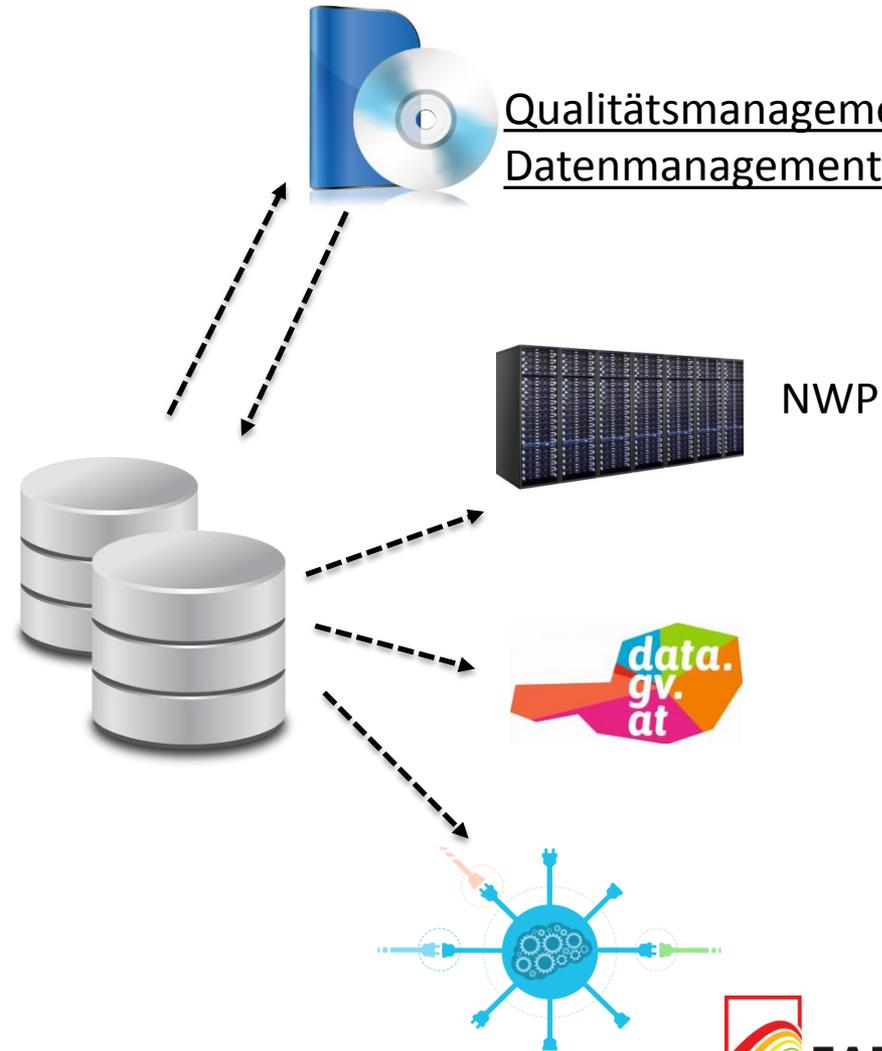
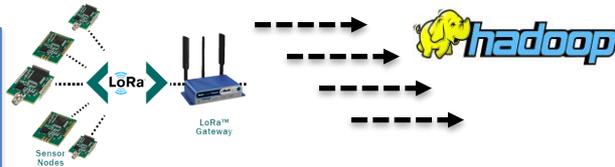
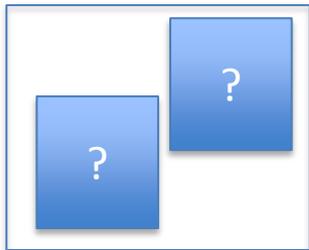
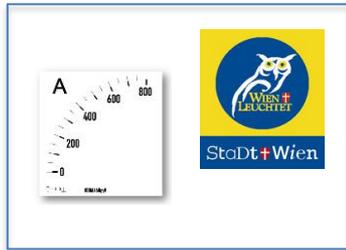






# IOT as a Service

Qualitätsmanagement  
Datenmanagement



# Car 2 Car Wetter

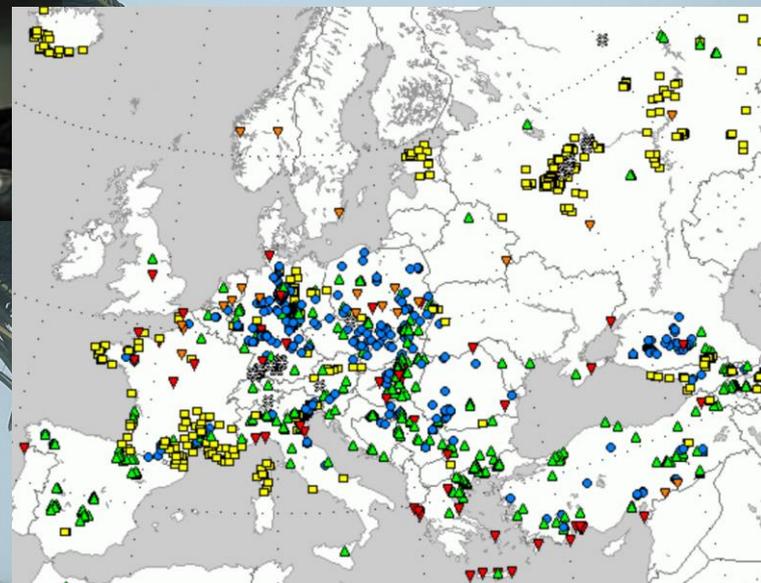


NWP im Auto

Smart Routing

Blockchain





Crowed Data



# Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

Mehr als Wind und Wetter!

DI Mag. Günther Tschabuschnig,  
CIO - ZAMG

[guenther.tschabuschnig@zamg.ac.at](mailto:guenther.tschabuschnig@zamg.ac.at)



**ZAMG**  
Zentralanstalt für  
Meteorologie und  
Geodynamik