



# Winterdienst-Management-System

Erfahrungsaustausch Straßenbetrieb

Dr.-Ing. Heinz Dirnhofer



# Winterdienstmanagementsystem Bayern

**Alle** für den  
Winterdiensteinsatzleiter **nötigen**  
**Informationen** auf einen „Blick“



## Daten

- Wetter
- SWS-Daten
- Warnungen
- Web-Cam
- Einsatzpläne



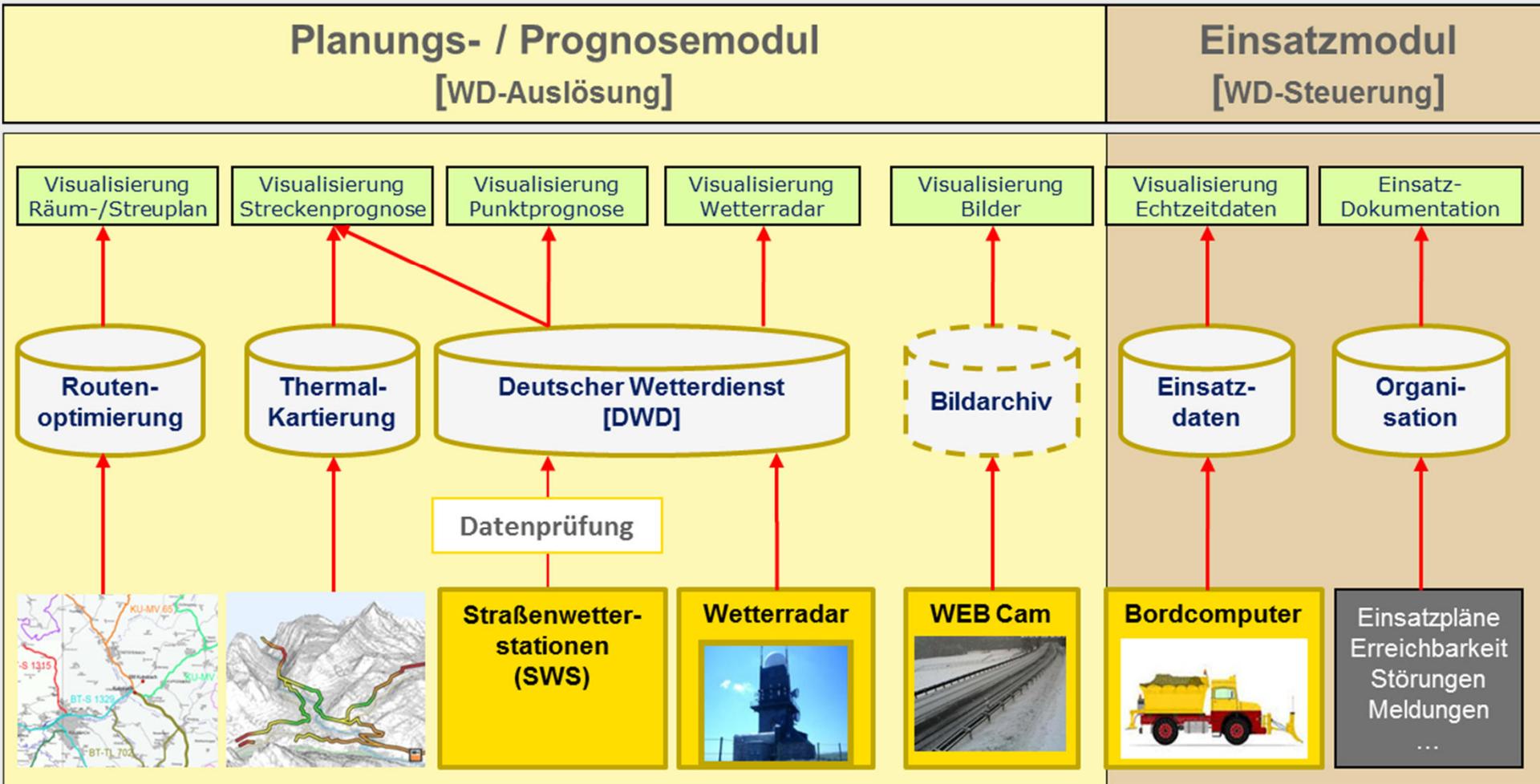
**Streckenbezogene  
Glätteprognosen**



**Einsatz in  
Echtzeitdarstellung**

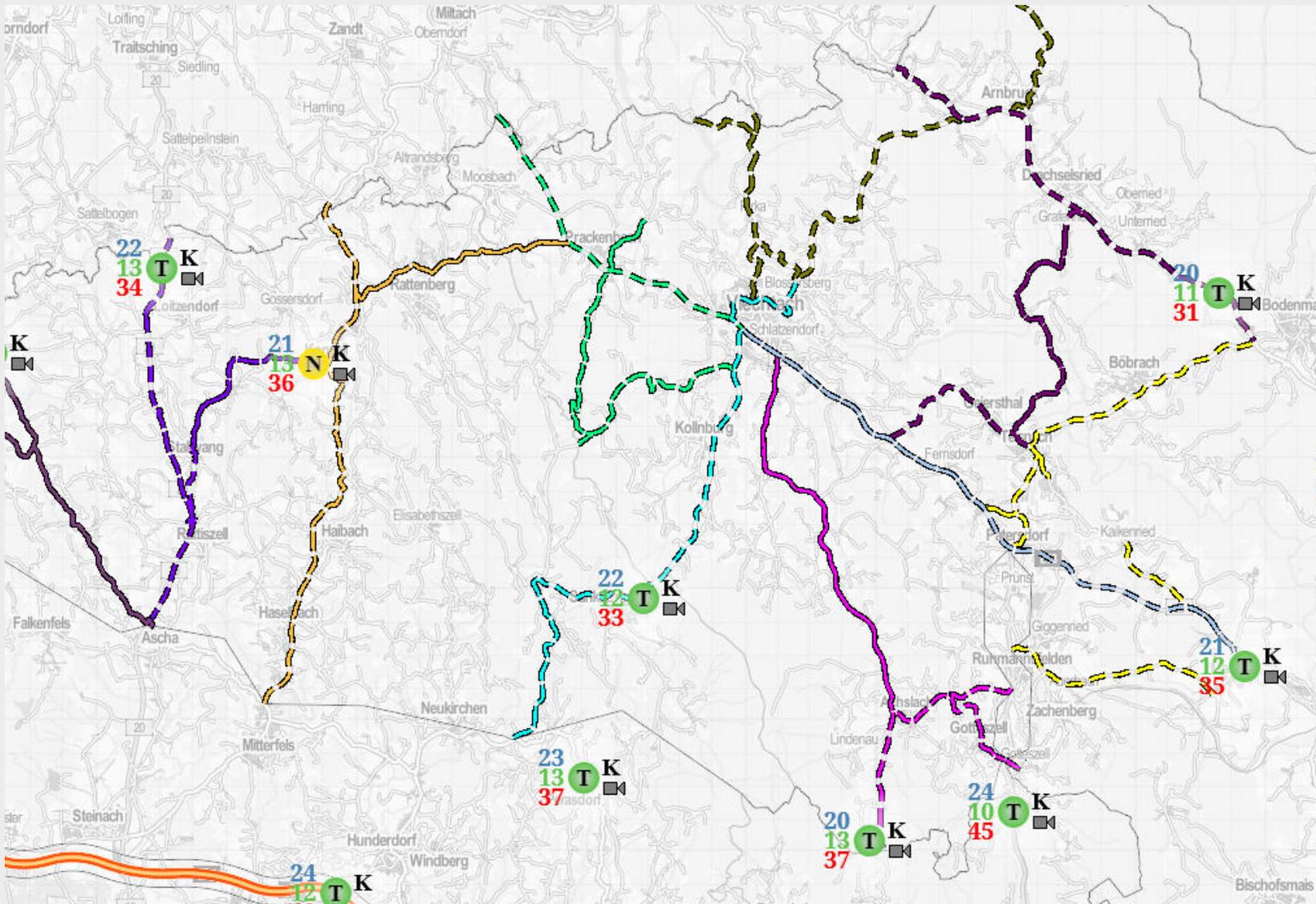


# WDMS für einen effektiven Winterdienst



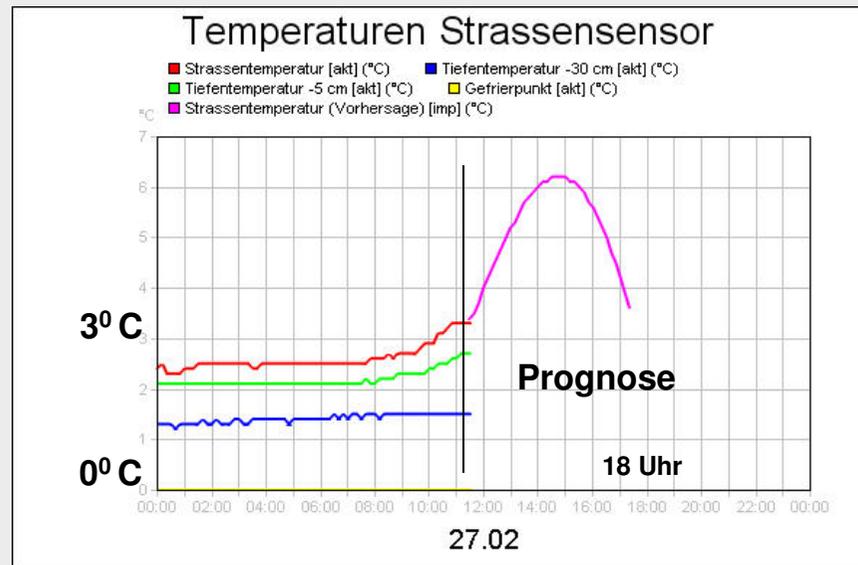


# Routenoptimierung





# Straßenwetterstationen





# Thermalkartierung



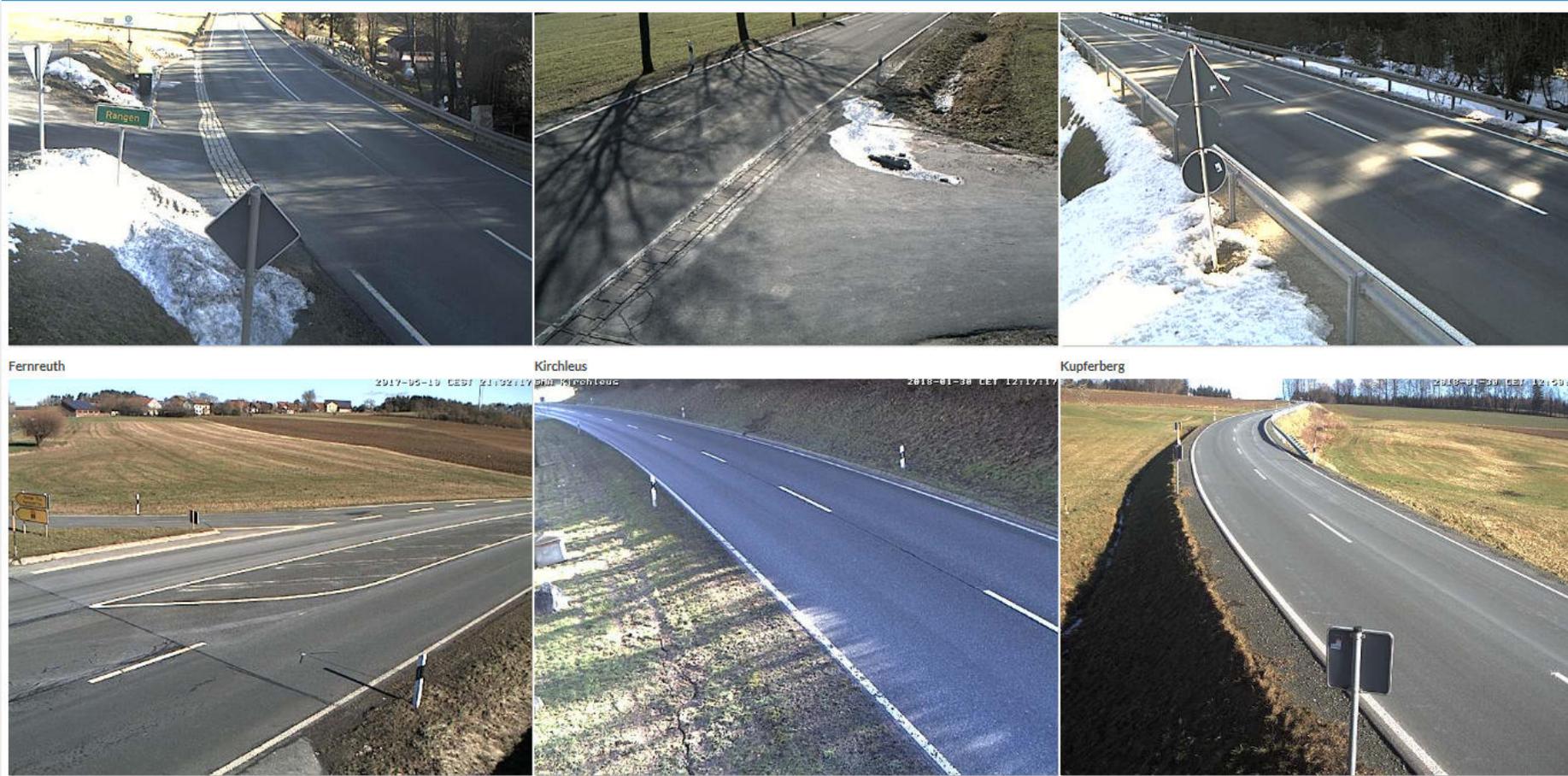


# Weterradar





# Web-Cam



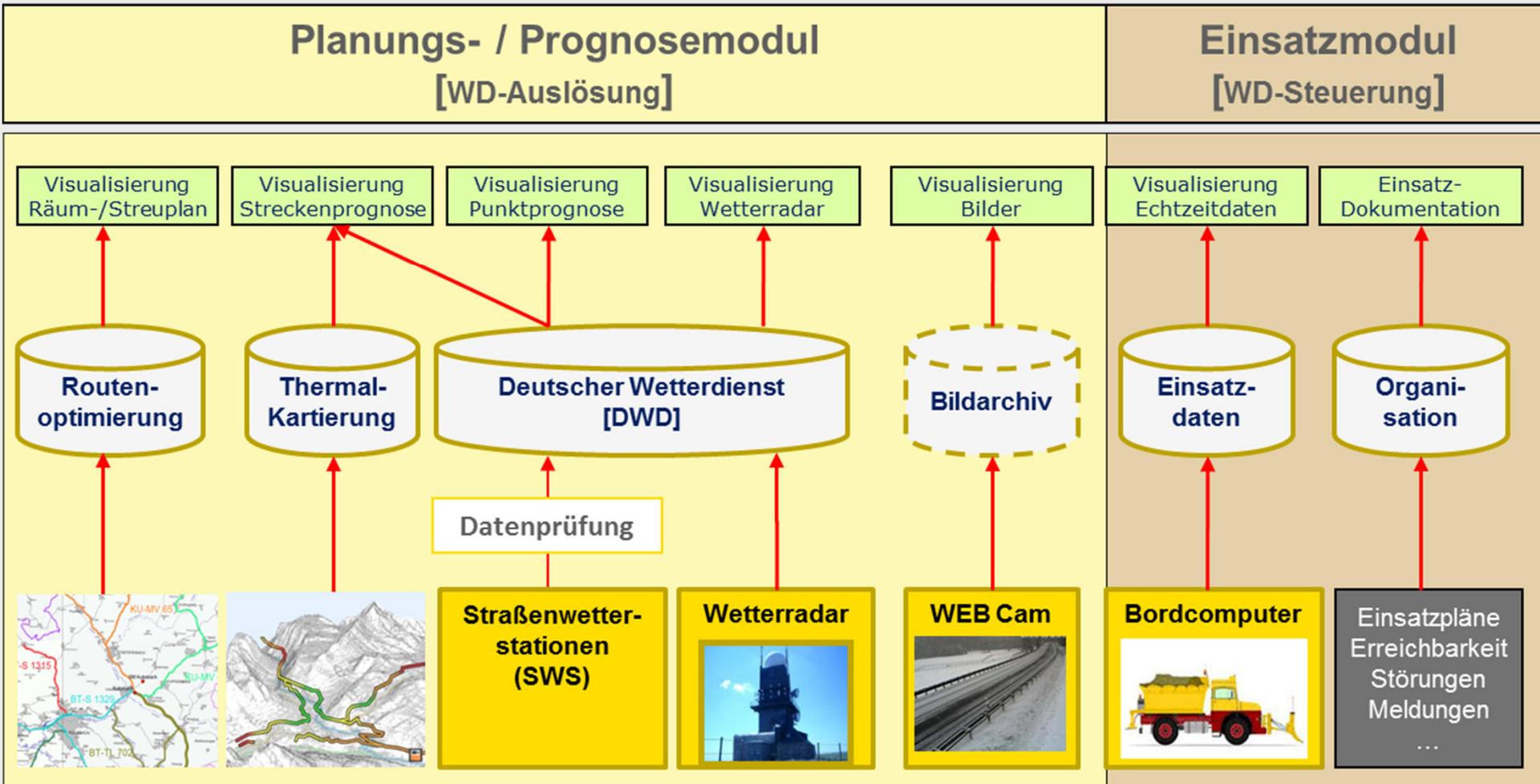
Fernreuth

Kirchleus

Kupferberg

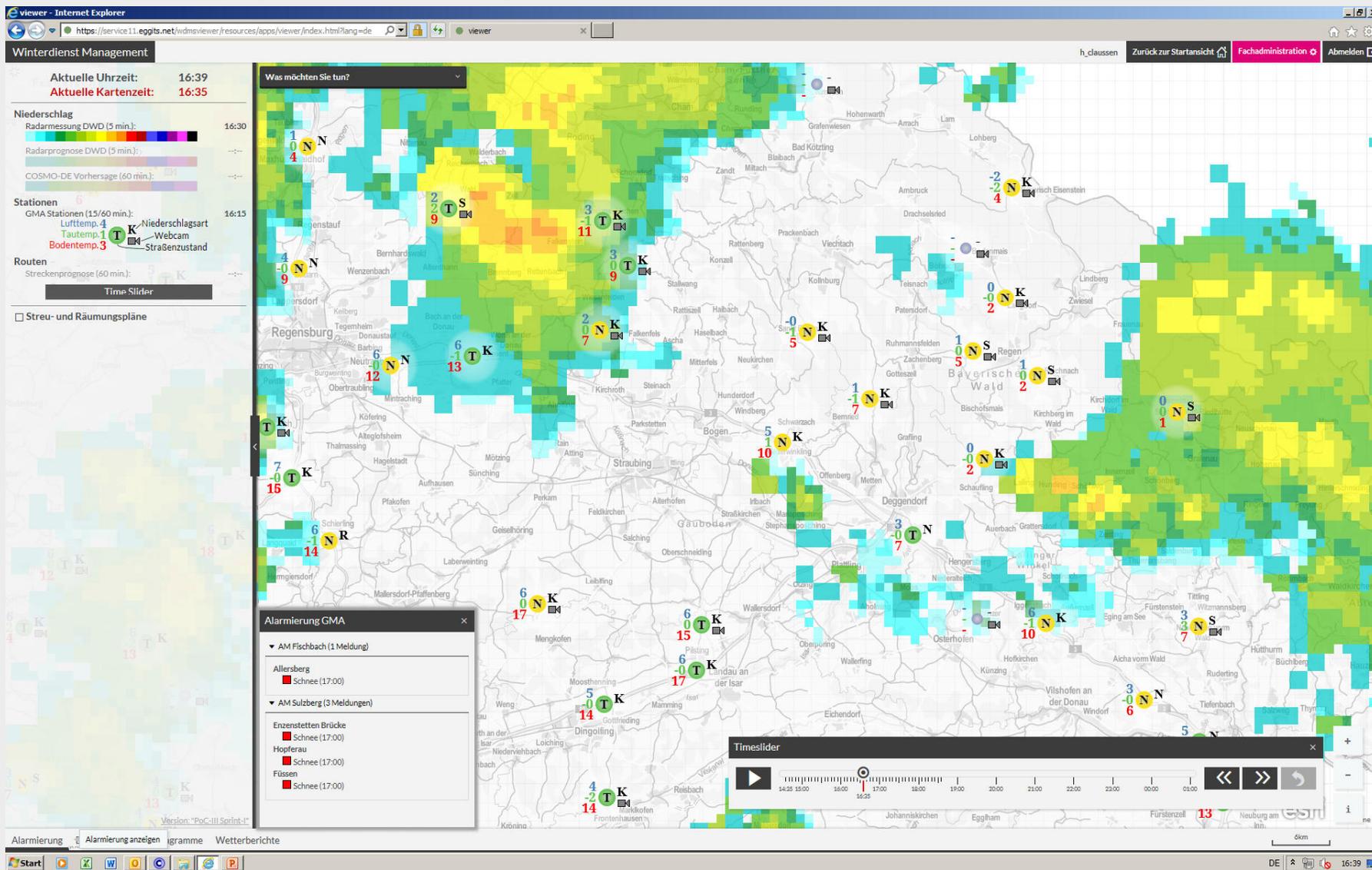


# WDMS für einen effektiven Winterdienst





# Planungs-/ Prognosemodul des WDMS-BY







# Planungs-/ Prognosemodul des WDMS-BY

## Darstellung der DWD Wetterberichte

Wetterberichte

- ▼ Allgemeine Vorhersagen
  - 10-Tage-Vorhersage für Deutschland
    - Allgemeine Straßenwettervorhersage für Bayern
    - Allgemeine Straßenwettervorhersage für Südbayern
    - Wochenvorhersage WETTERGEFAHREN Deutschland
  - ▼ Detaillierte Straßengebietswettervorhersage
    - Allgäuer Alpen (600-800 Meter)
    - Allgäuer Alpen (800-1000 Meter)
    - Allgäuer Alpen (> 1000 Meter)
    - Bayerische Alpen (400-600 Meter)
    - Bayerische Alpen (600-800 Meter)

### 10-Tage-Vorhersage für Deutschland

VHDL17 DWOG 141200  
Deutscher Wetterdienst  
10-Tage-Vorhersage für Deutschland  
von Samstag, 17.09.2016 bis Samstag, 24.09.2016  
ausgegeben von der Vorhersage- und Beratungszentrale Offenbach  
am Mittwoch, 14.09.2016, 14:33 Uhr

Mäßig-warm und zeitweise Niederschläge.

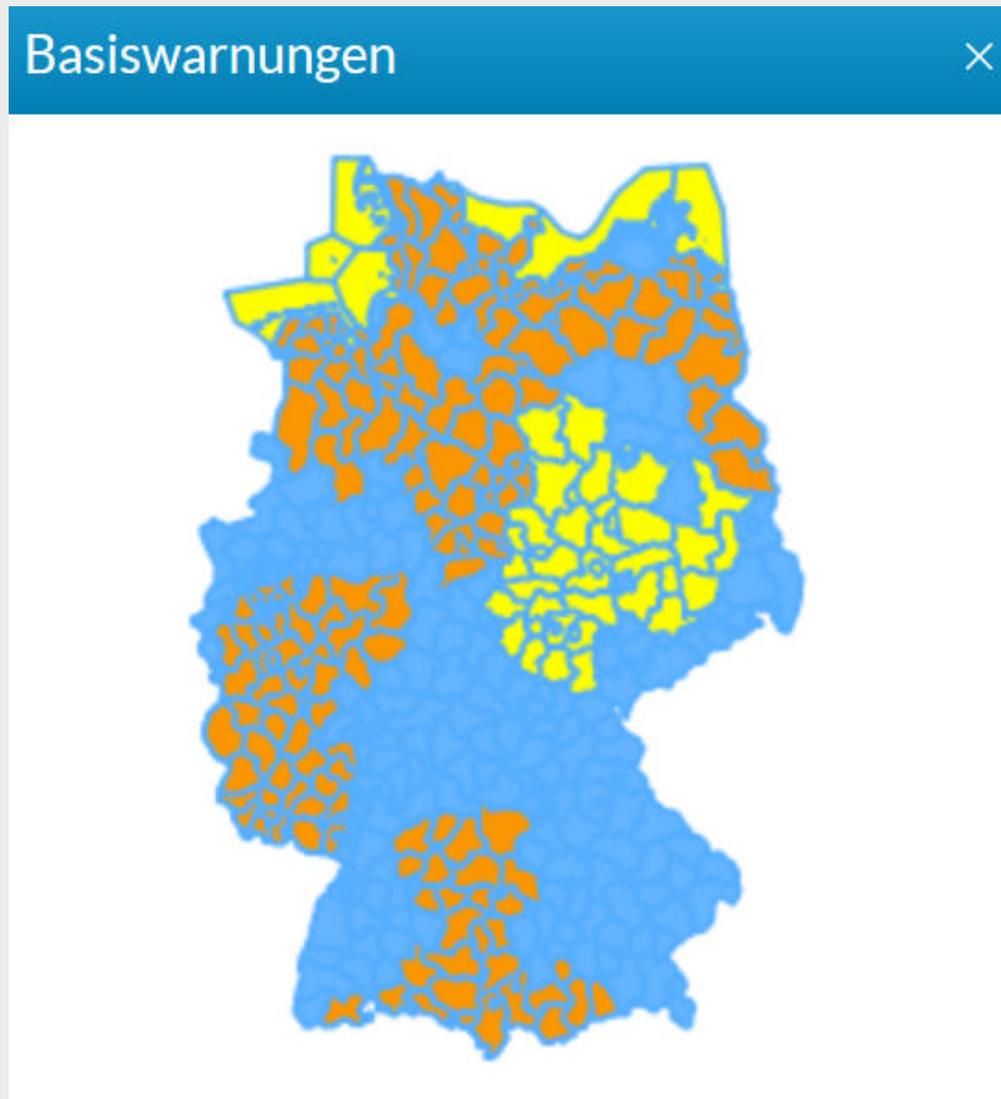
Vorhersage für Deutschland bis Mittwoch, 21.09.2016,  
Am Samstag überwiegt dichte Bewölkung, aus der schauerartig verstärkte und teils gewittrige Regenfälle niedergehen. Vor allem nach Osten und Südosten hin kann es gebietsweise auch kräftiger und längere Zeit regnen. Im Westen sind einige größere Auflockerungen möglich. Die Temperatur erreicht 17 bis 22 Grad, im Bergland 12 bis 20 Grad. Es weht schwacher bis mäßiger, mitunter böig auflebender West- bis Nordwestwind mit einzelnen starken Böen in einigen Hochlagen des Berglandes.  
In der Nacht zum Sonntag fällt noch gebietsweise Regen, der an den Alpen auch länger andauern kann. Sonst gibt es auch einige Auflockerungen. Es kühlt auf 16 bis 10 Grad ab, am Alpenrand und im Bergland auf 11 bis 8 Grad.

Am Sonntag fällt im Südosten noch zeitweise Regen, an den Alpen regnet es am längsten. Sonst wechseln sich Sonnenschein und teils dichtere Wolken ab, wobei es überwiegend trocken bleibt. Die Höchstwerte liegen zwischen 18 und 22 Grad, im Süden zwischen 16 und 21 Grad. Der West- bis Nordwestwind weht schwach bis mäßig, auf den Bergen in Böen stark bis stürmisch.



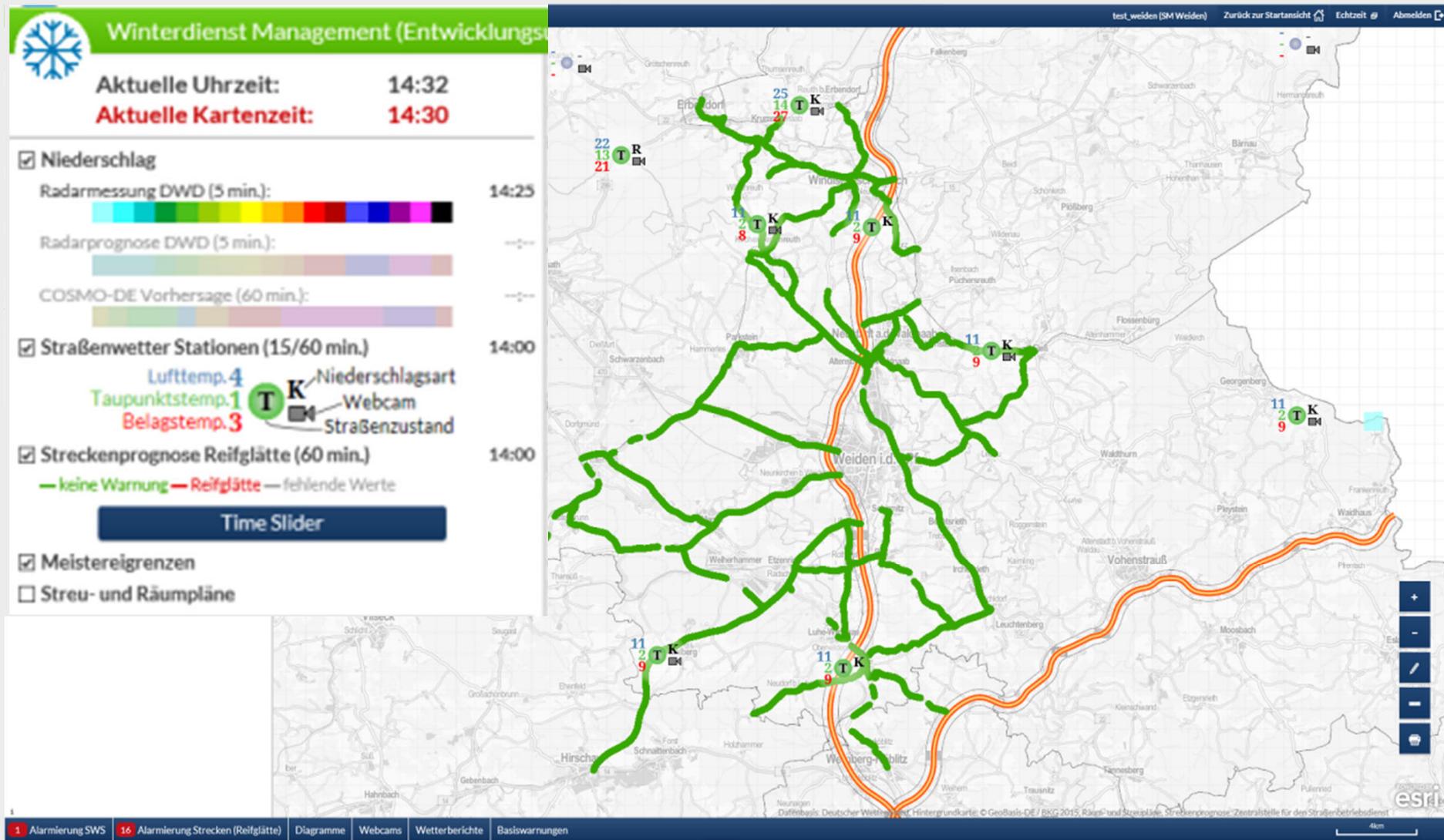
# Planungs-/ Prognosemodul des WDMS-BY

Darstellung der Warnmeldungen DWD



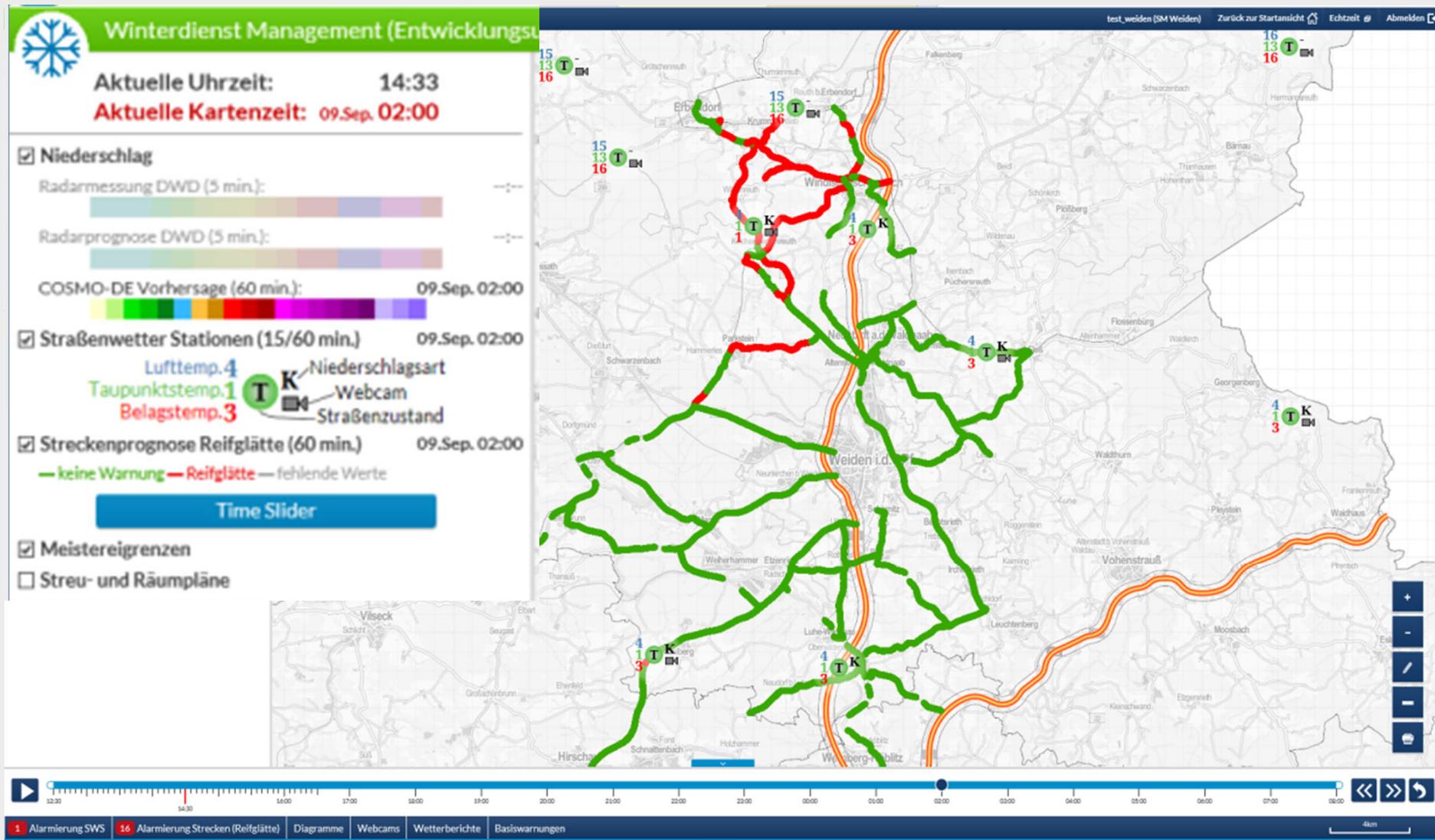


# Streckenbezogene Prognosen im WDMS





# Streckenbezogene Prognosen im WDMS





# Streckenbezogene Prognosen im WDMS

Alarmierung GMA

nach Alarmkreis

nach Aktualität



Reifglätte



Überfrierende Nässe



Schnee

Berechnung nicht möglich

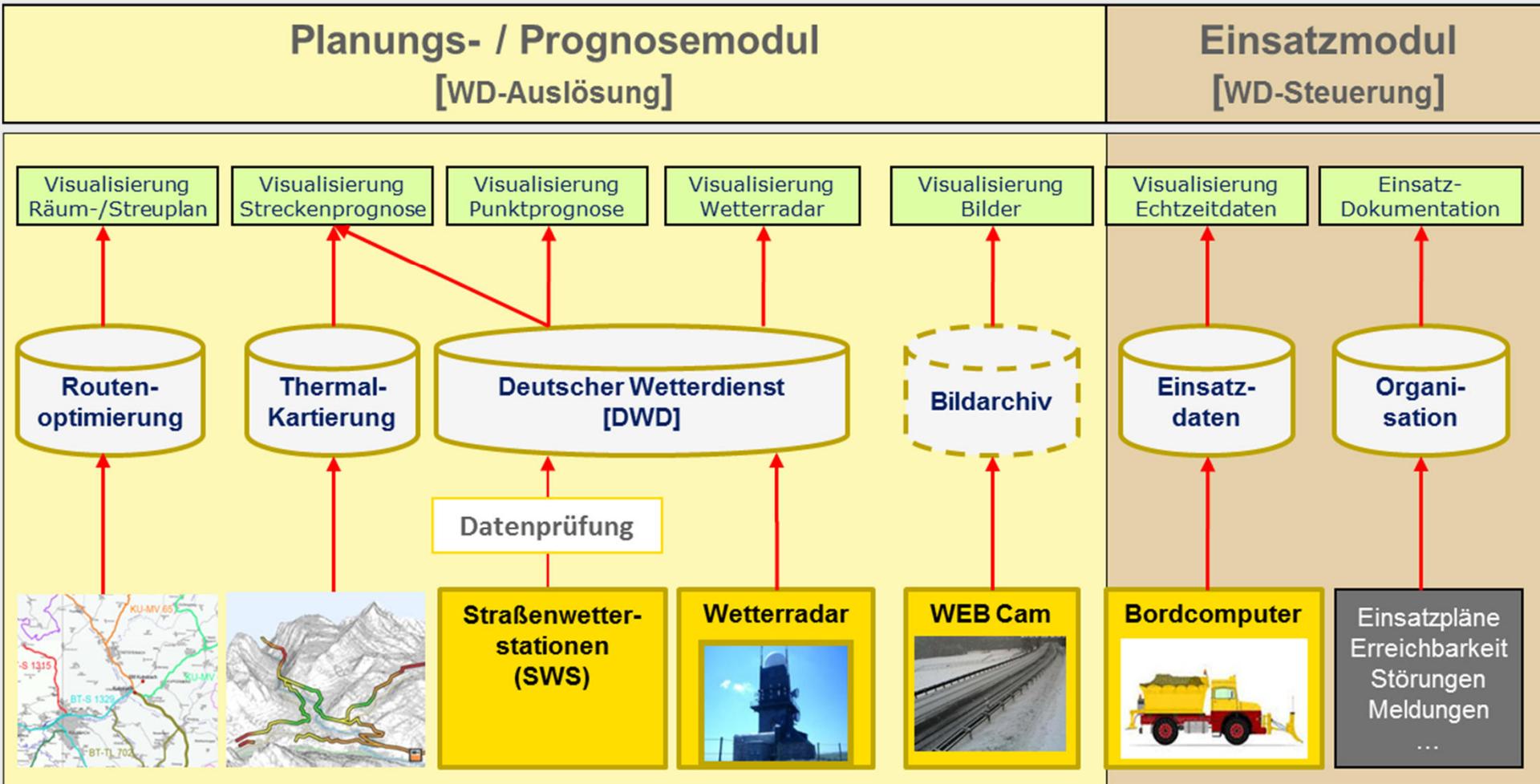
## ▼ Alarmkreis SM Viechtach (9 Stationen)

	09:45	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00
Am Pfahl (SM Viechtach)																			
Denkzell (SM Viechtach)															⚠	⚠	⚠	⚠	⚠
Kalteck (SM Viechtach)															⚠	⚠	⚠	⚠	⚠
Mais (SM Viechtach)																			
Predigtstuhl (SM Viechtach)															⚠	⚠	⚠	⚠	⚠
Rissmannsdorf (SM Viechtach)																			
Zinzenzell (SM Viechtach)																			
Brennes (SM Zwiesel)		⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠	⚠
Waldmann (SM Zwiesel)																			

## ► Alarmkreis SM Deggendorf (5 Stationen)



# WDMS für einen effektiven Winterdienst





# Bordcomputer



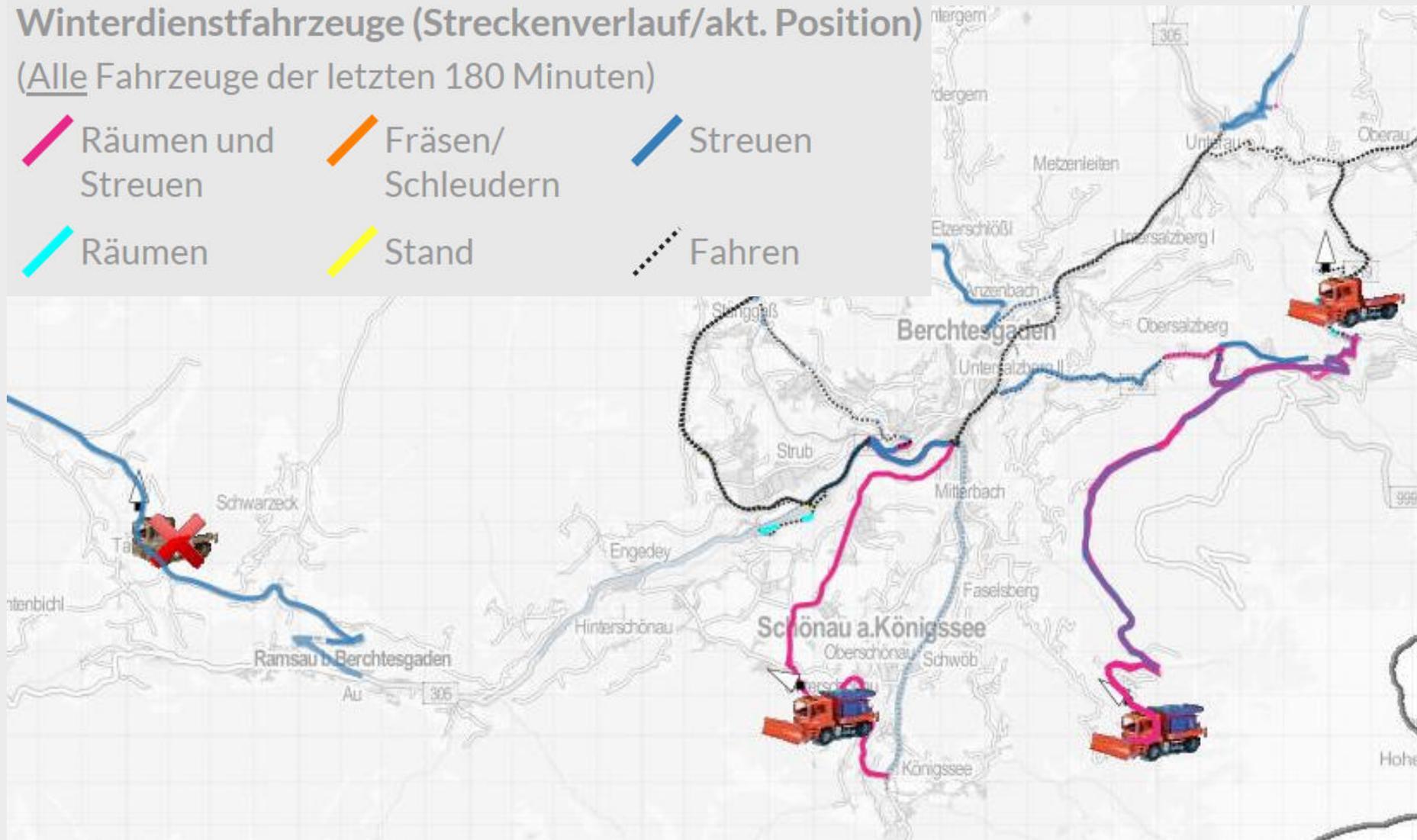


# Einsatzmodul des WDMS

Winterdienstfahrzeuge (Streckenverlauf/akt. Position)

(Alle Fahrzeuge der letzten 180 Minuten)

- |  |                    |   |                       |   |         |
|--|--------------------|---|-----------------------|---|---------|
|  | Räumen und Streuen |  | Fräsen/<br>Schleudern |  | Streuen |
|  | Räumen             |  | Stand                 |  | Fahren  |





# Schulung der WD-Einsatzleiter

**WDMS-BY**

**W**inter  
**D**ienst  
**M**anagement  
**S**ystem  
**B**ayern

