

# SAR4Infra

Monitoring von Bodenbewegungen an Verkehrsinfrastruktur

Dr.-Ing. Ralph Schmidt & Andreas Piter



Schleswig-Holstein  
Landesamt für Vermessung  
und Geoinformation

# SAR4Infra Motivation



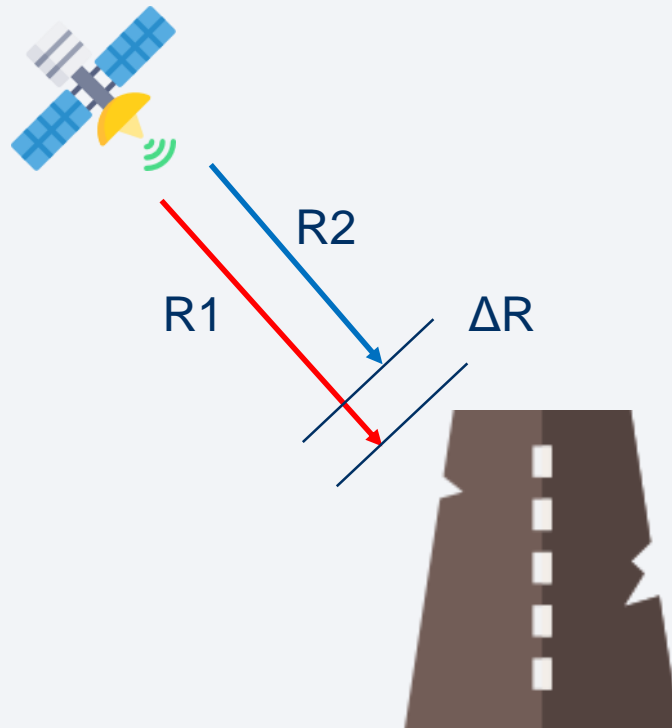
- Abgesackte Autobahn 20 bei Tribsees in Mecklenburg-Vorpommern
- Ursache: Moorlinse im Untergrund
- Auch in SH gibt es viele Moore bzw. Moorlinsen im Untergrund
- Bekannte Probleme beim Straßenbau
- Bodenbewegungen sind allgemein von Interesse in der Verwaltung (Vermessung, Straßenbau und Verkehr, Geologie)

Polizei Stralsund [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

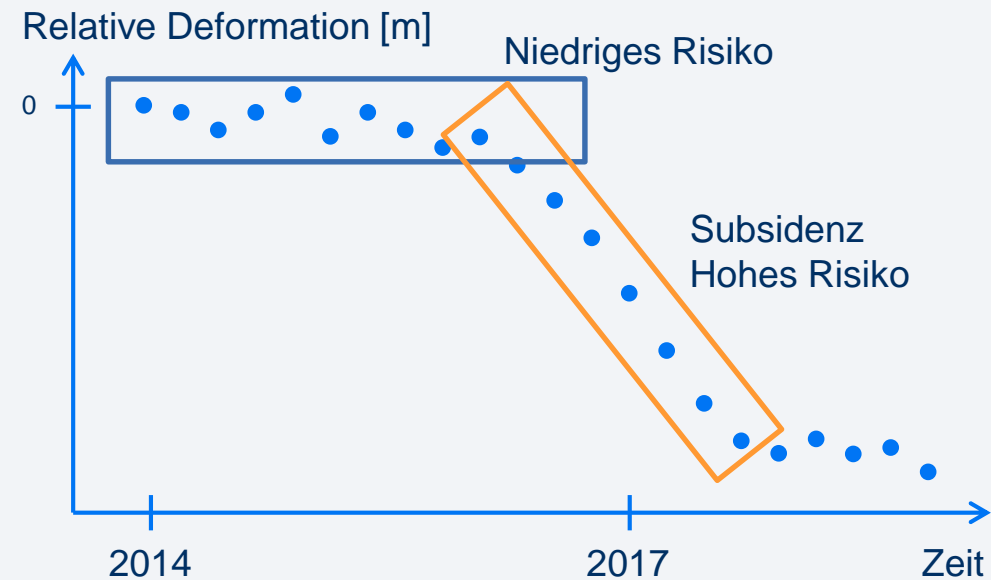
# SAR4Infra

## Radarinterferometrie/Deformationsanalyse

### Sentinel-1 Radarinterferometrie

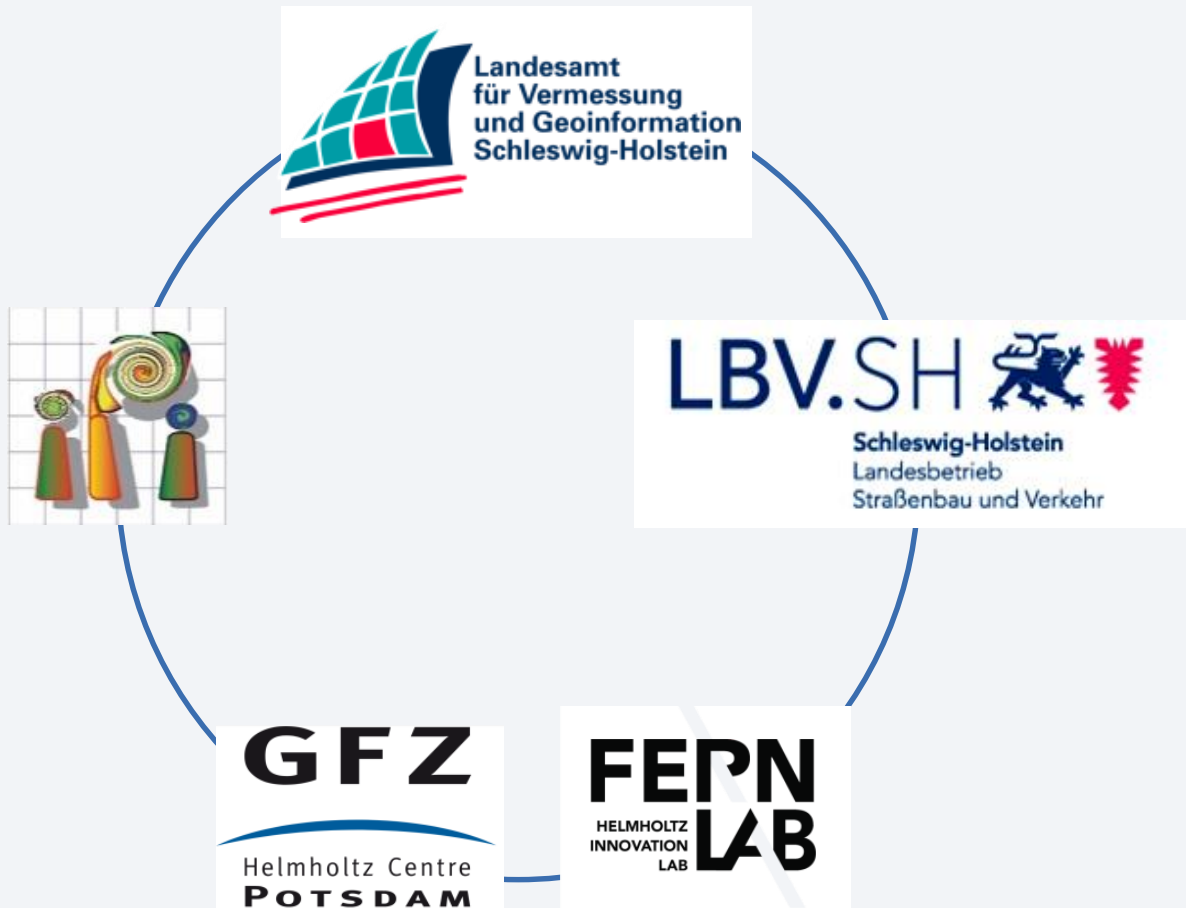


### Deformationsanalyse



Icons made by [Freepik](http://www.freepik.com) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

# SAR4Infra Projektkonsortium



## Verbundpartner

- IPI Hannover → wiss. Entwicklung
- FERN.Lab des GFZ → Operationalisierung
- LVermGeo SH → Bereitstellung der Ergebnisse
- LBV.SH → Endnutzer

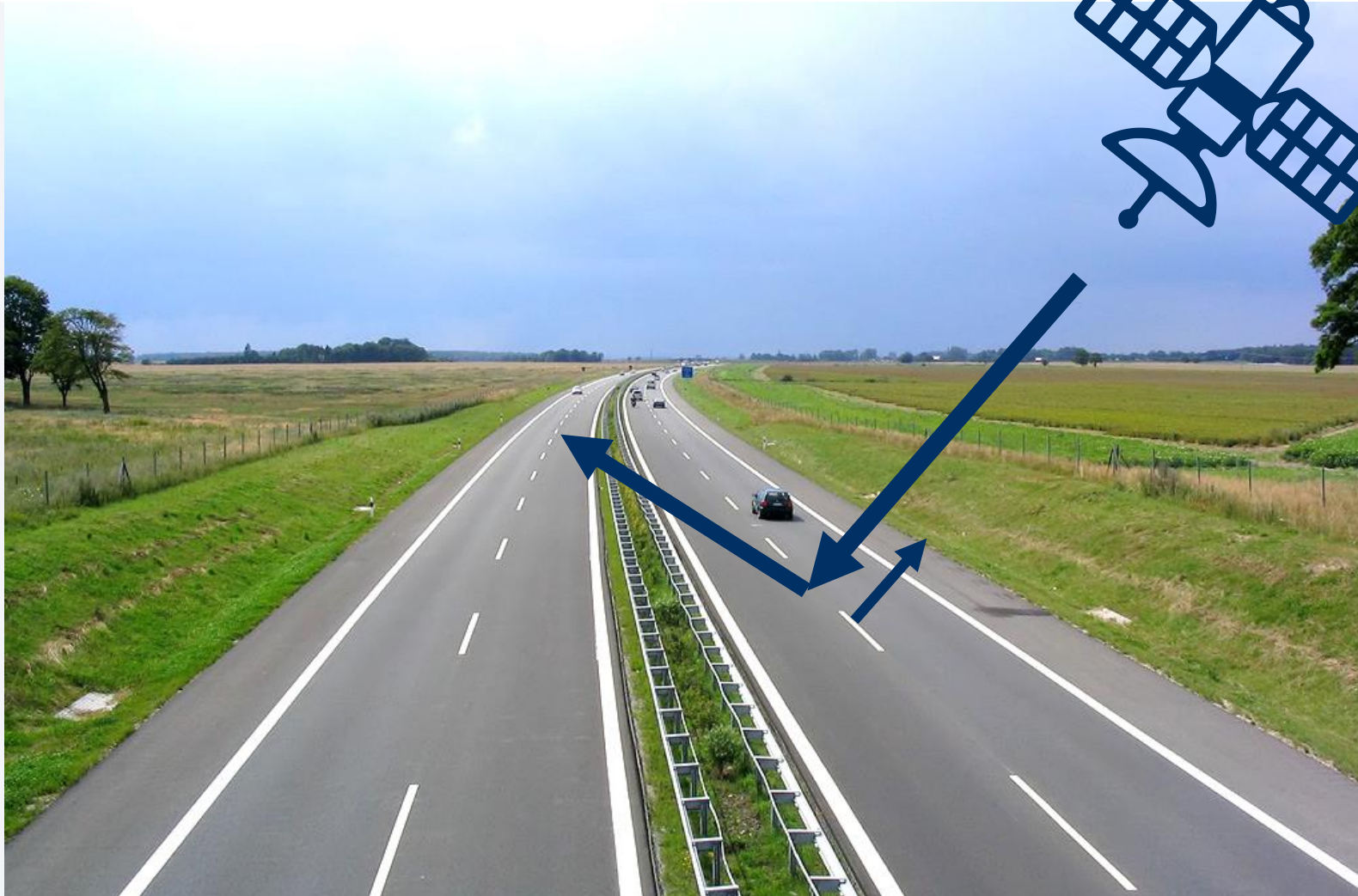
## Gefördert durch:





# SAR4Infra

## Streuung an Autobahnen



[A 20 bei Langsdorf](#) Wikimedia Commons /  
CC BY-SA 2.5



# SAR4Infra

## Streuung an Autobahnen





# SAR4Infra

## Streuung an Autobahnen





# SAR4Infra

## Streuung an Autobahnbrücken





# SAR4Infra

## Streuung an Autobahnbrücken



©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/[CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



# SAR4Infra

## Ergebnisse Lübeck





# SAR4Infra

## Ergebnisse Lübeck





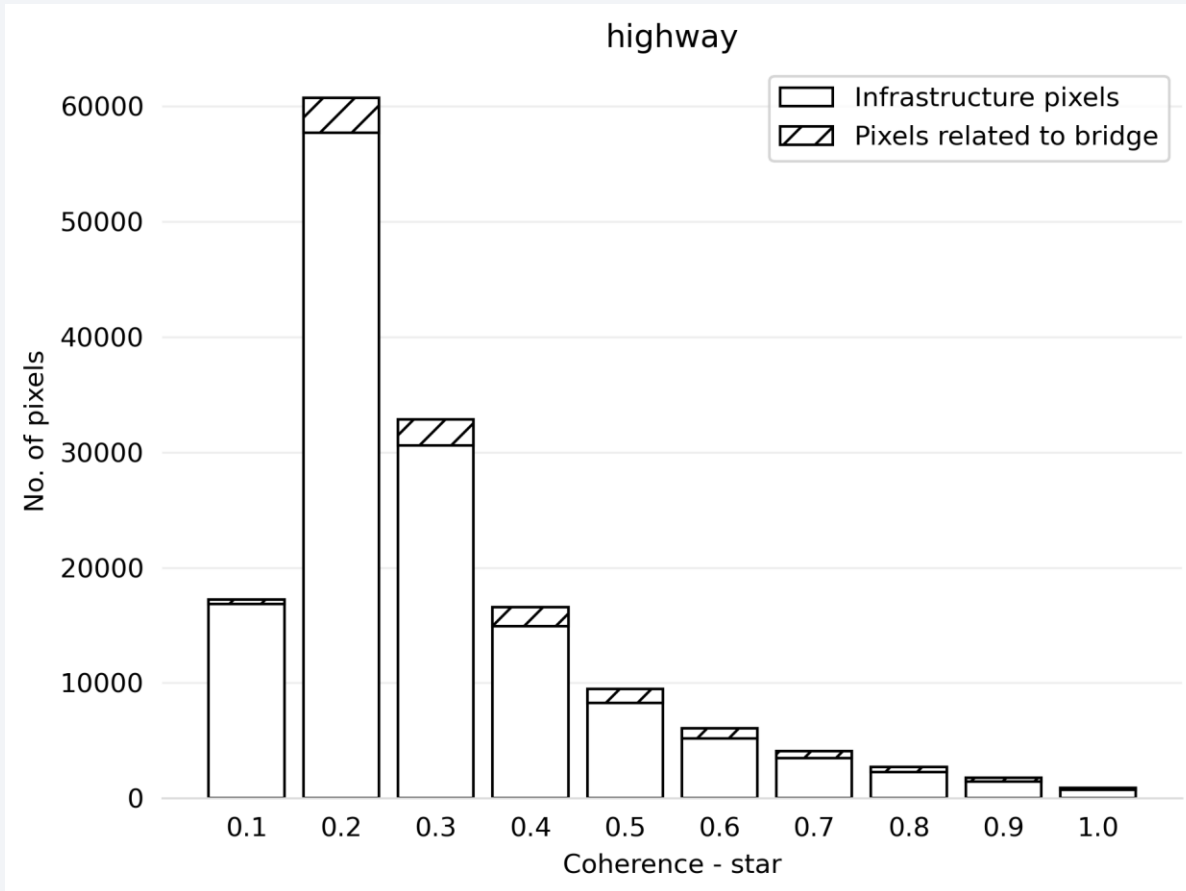
# SAR4Infra

## Ergebnisse Lübeck

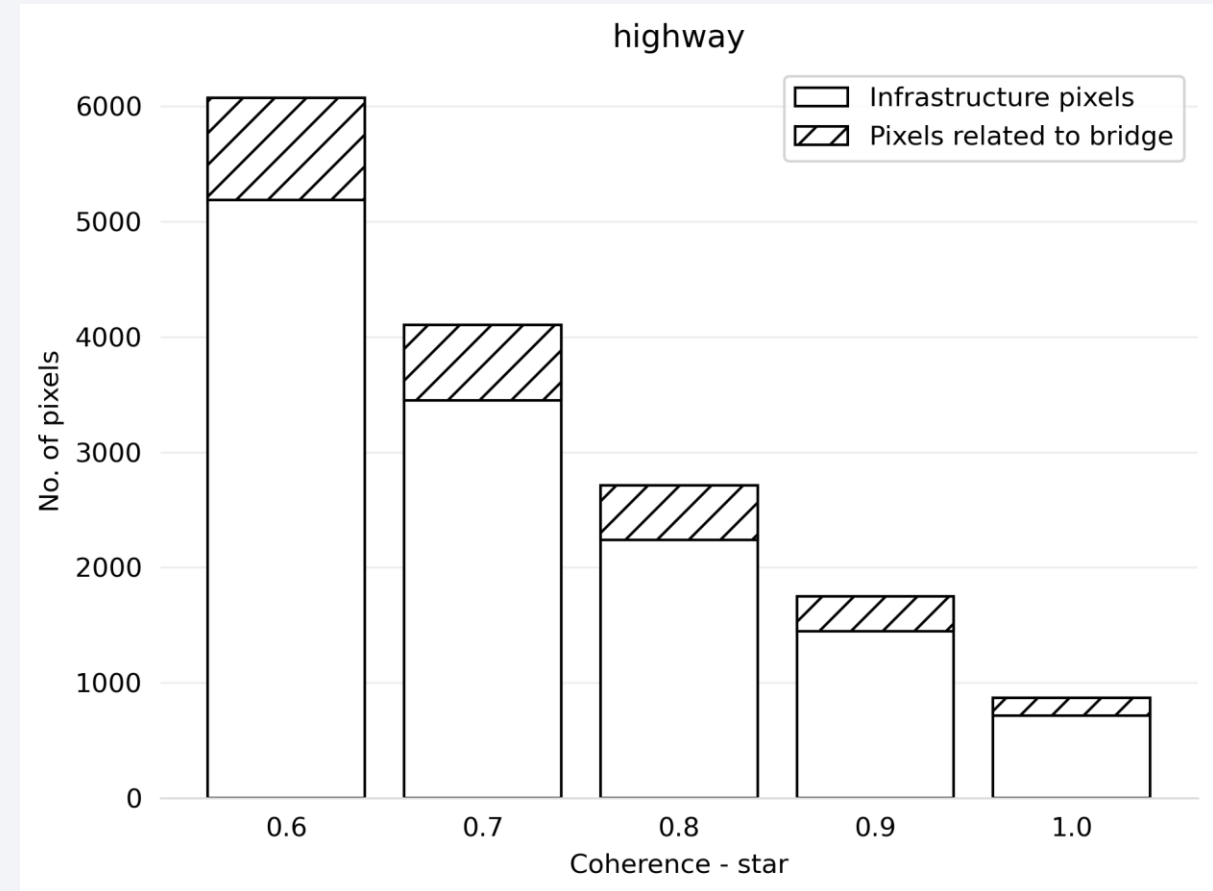
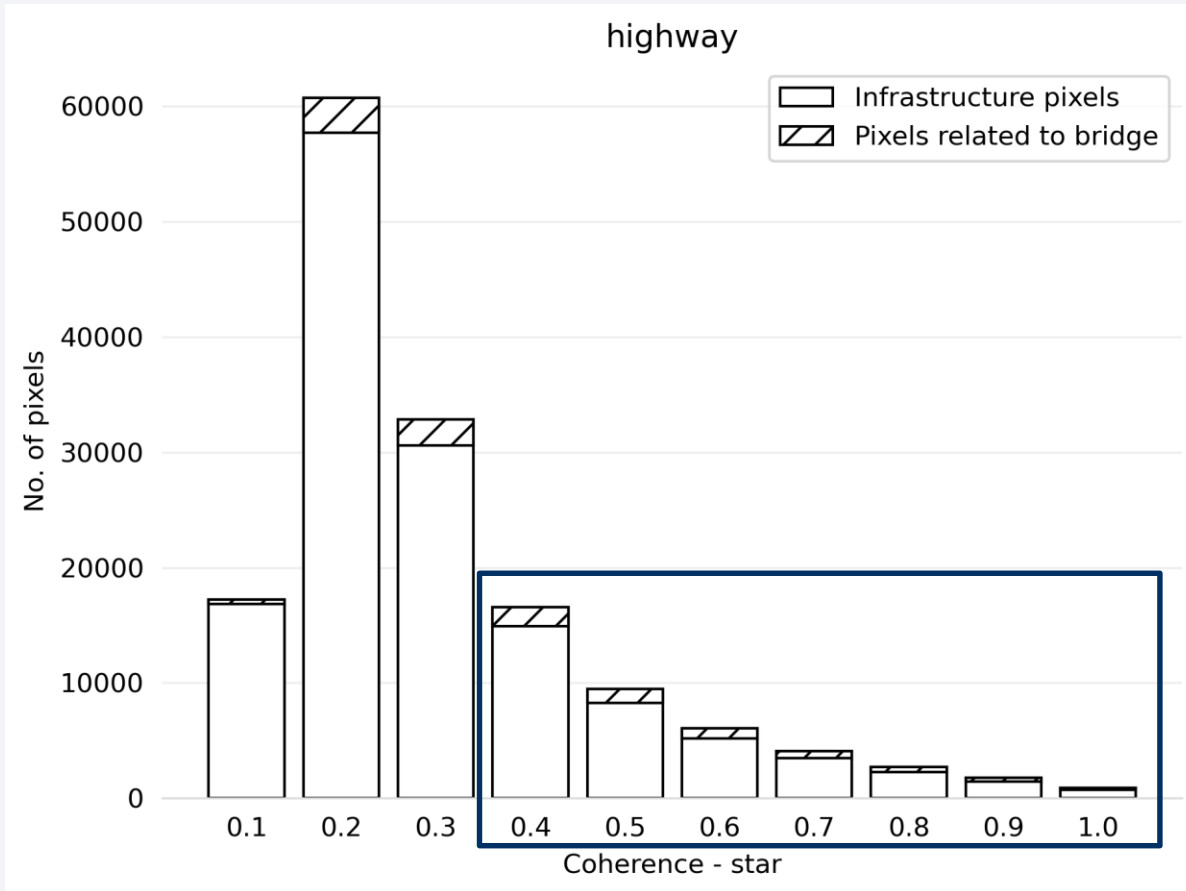




# SAR4Infra Kohärenzverteilung



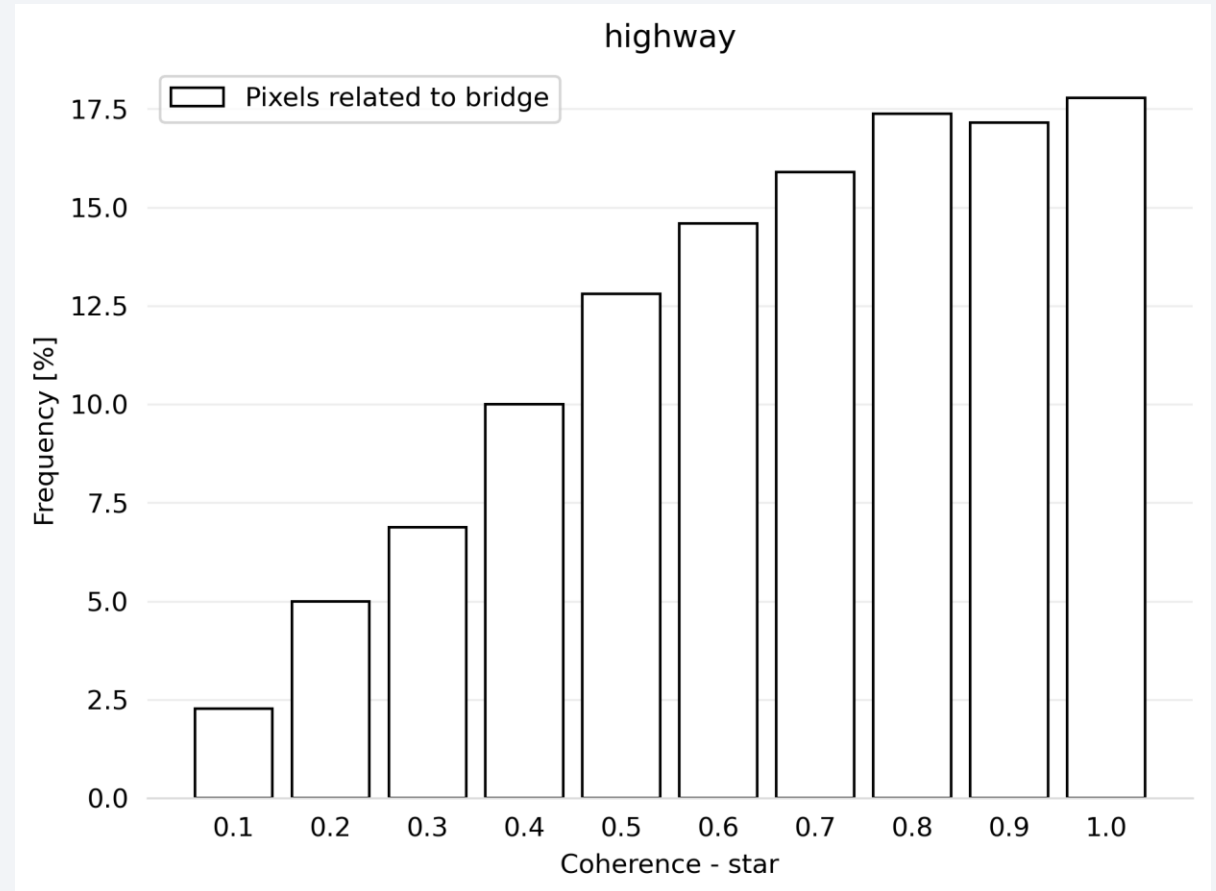
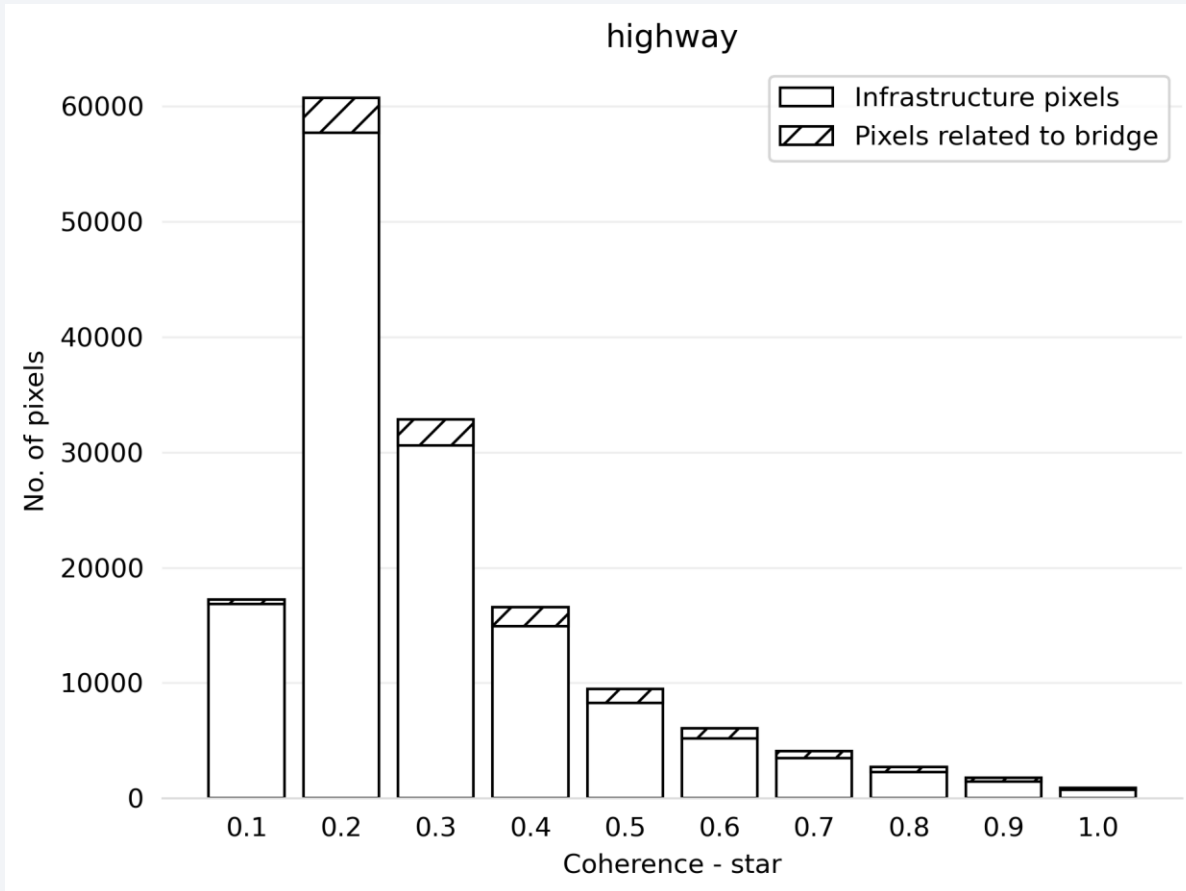
# SAR4Infra Kohärenzverteilung





# SAR4Infra

## Kohärenzverteilung



# SAR4Infra

## Fokussierung auf Brücken

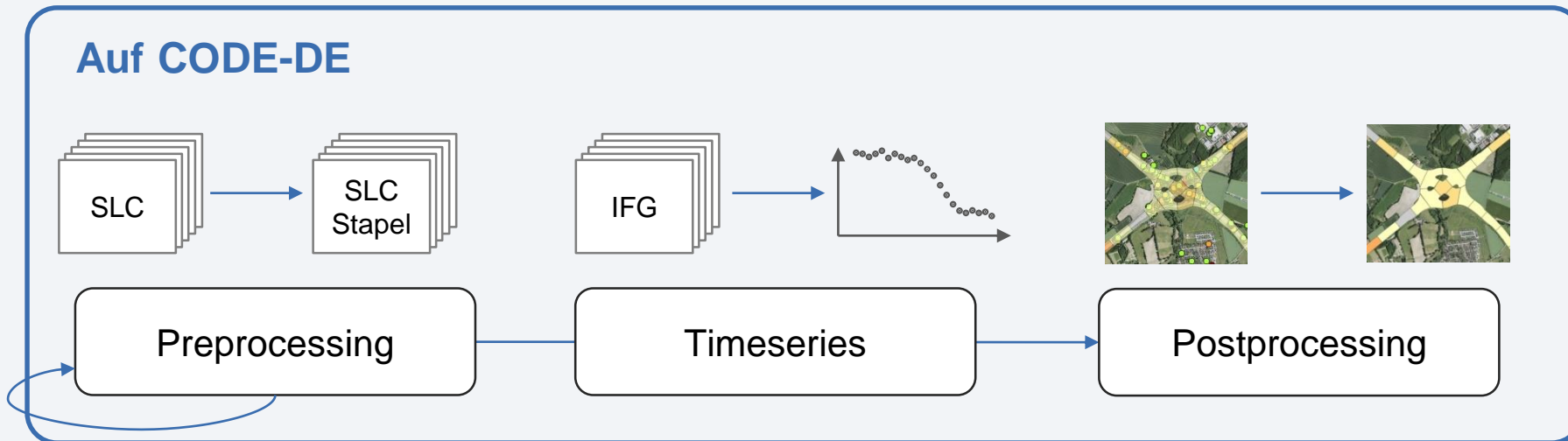


- On-Demand Service
- Angepasstes Modell für Verkehrsinfrastruktur
- Anpassung der Zeitspanne der Auswertung
- Fokussierung auf Brücken
- Ein zum EGMS komplementärer Dienst

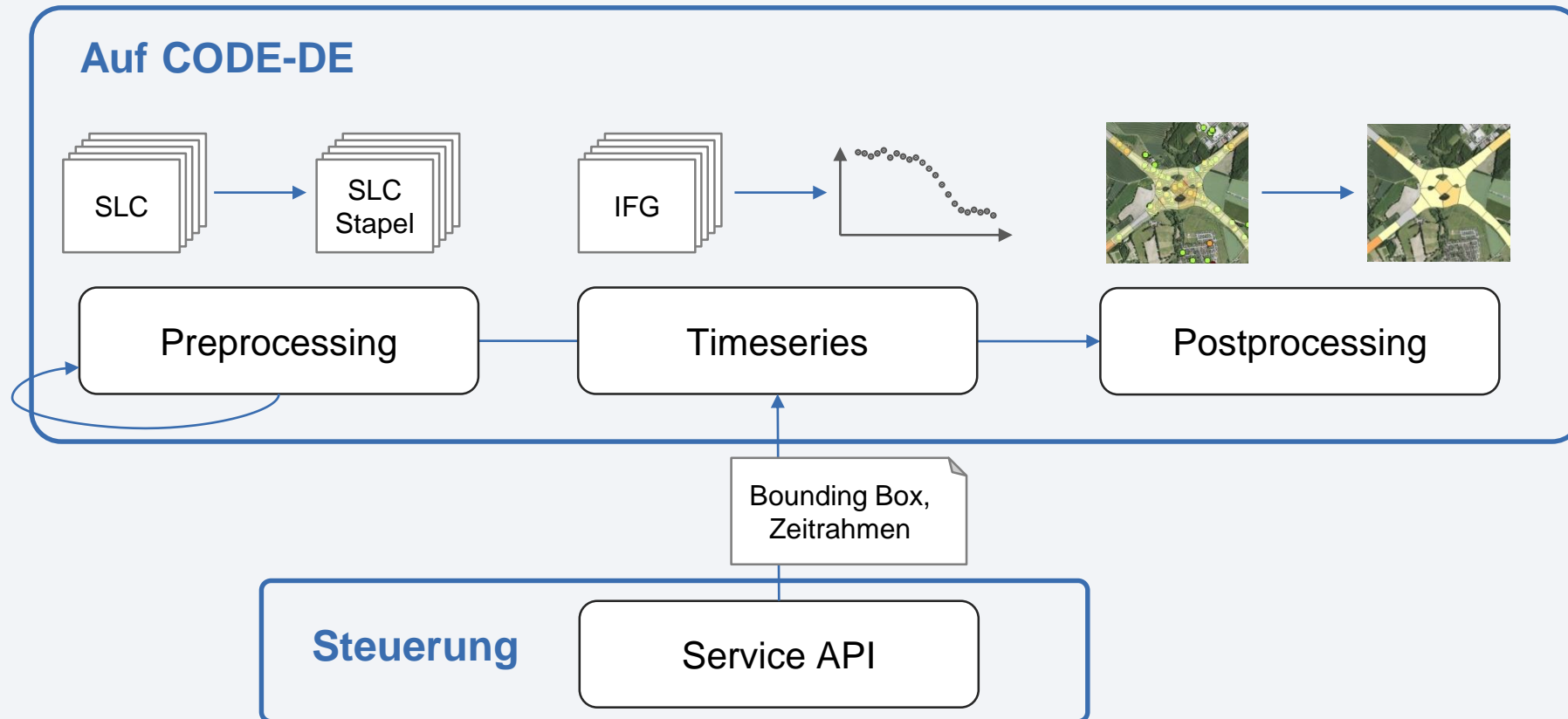
©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0



# SAR4Infra On-Demand Service



# SAR4Infra On-Demand Service





## SAR4Infra:

[https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/  
LVERMGEOSH/Themen/themaCopern/geodatenCopernicusSar4Infra.html](https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LVERMGEOSH/Themen/themaCopern/geodatenCopernicusSar4Infra.html)

## E-Mail:

[copernicus.sh@LVerGeo.landsh.de](mailto:copernicus.sh@LVerGeo.landsh.de)

