

# **NAMIB** - Nach- und Alt-bergbau Monitoring von Infrastruktur der Stadt Bochum

23. Juni 2021

Rebekka Biermann, Tiefbauamt Stadt Bochum, RBiermann@bochum.de  
Karl-Heinz Reikat, Tiefbauamt Stadt Bochum, KReikat@bochum.de

Prof. Dr. Tobias Rudolph, Forschungszentrum Nachbergbau, Tobias.Rudolph@thga.de  
Prof. Dr. Peter Goerke-Mallet, Forschungszentrum Nachbergbau, Peter.Goerke-Mallet@thga.de

[www.bochum.de](http://www.bochum.de)

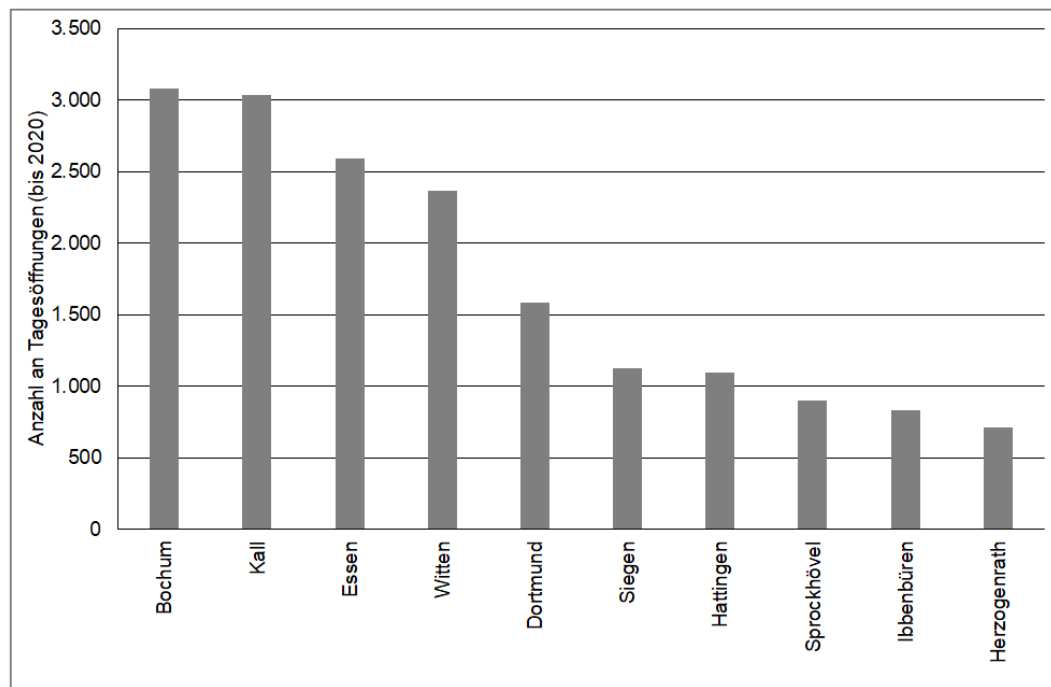
[www.thga.de](http://www.thga.de)

[www.nachbergbau.org](http://www.nachbergbau.org)

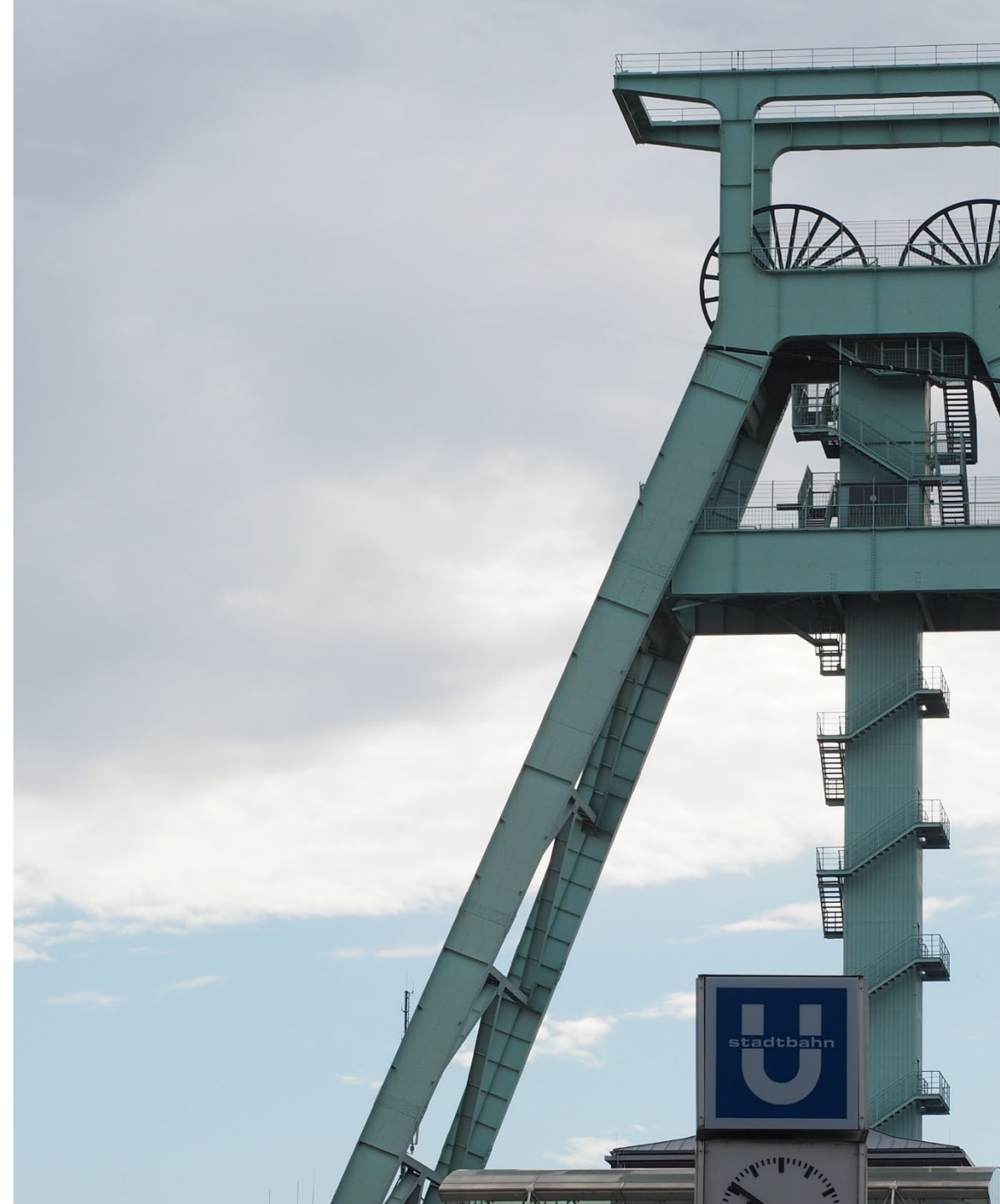


## Bergbau in Bochum

- Im Bergbau ist eine kontinuierliche und flächige Überwachung notwendig, von der ersten Idee bis hin zur Schließung!
- Bochum ist die Bergbauhauptstadt Deutschlands (Mitte des 17. Jahrhundert bis 1973 Zeche Hannover)



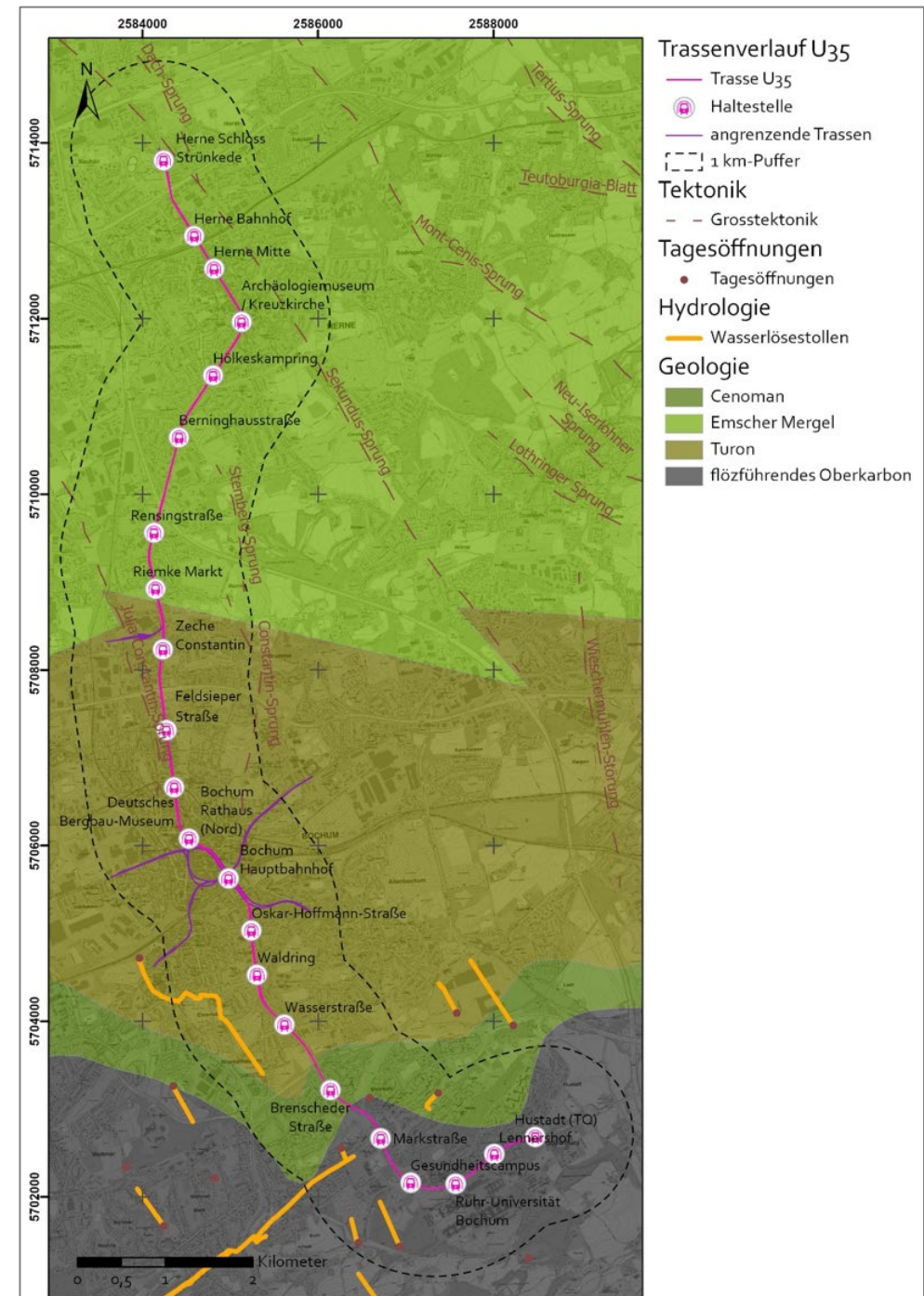
<https://www.govdata.de/daten/-/details/anzahl-erfasster-tagesoeffnungen-des-bergbaus-je-kommune-nrw>



# Was wird im Nachbergbau überwacht?

## Elemente/Objekte des Alt-/Nachbergbaus

- Schächte
- Pingen (lokaler Tagebau)
- Tages- und oberflächennahe Abbauf Flächen
- Wasserführende Stollen (u.a. Erbstollen)
- (veränderte) Hydrologie (u.a. Gewässerverläufe) und Hydrogeologie (u.a. Grubenwasser)
- Ausbisslinien Flöz/Tektonik
- Unstetigkeitszonen
- Bergehalden
- Tagesanlagen
- Polderflächen
- Grubenwasseranstiege / Bodenbewegungen



# Die lineare Infrastruktur der Stadtbahnlinie U35

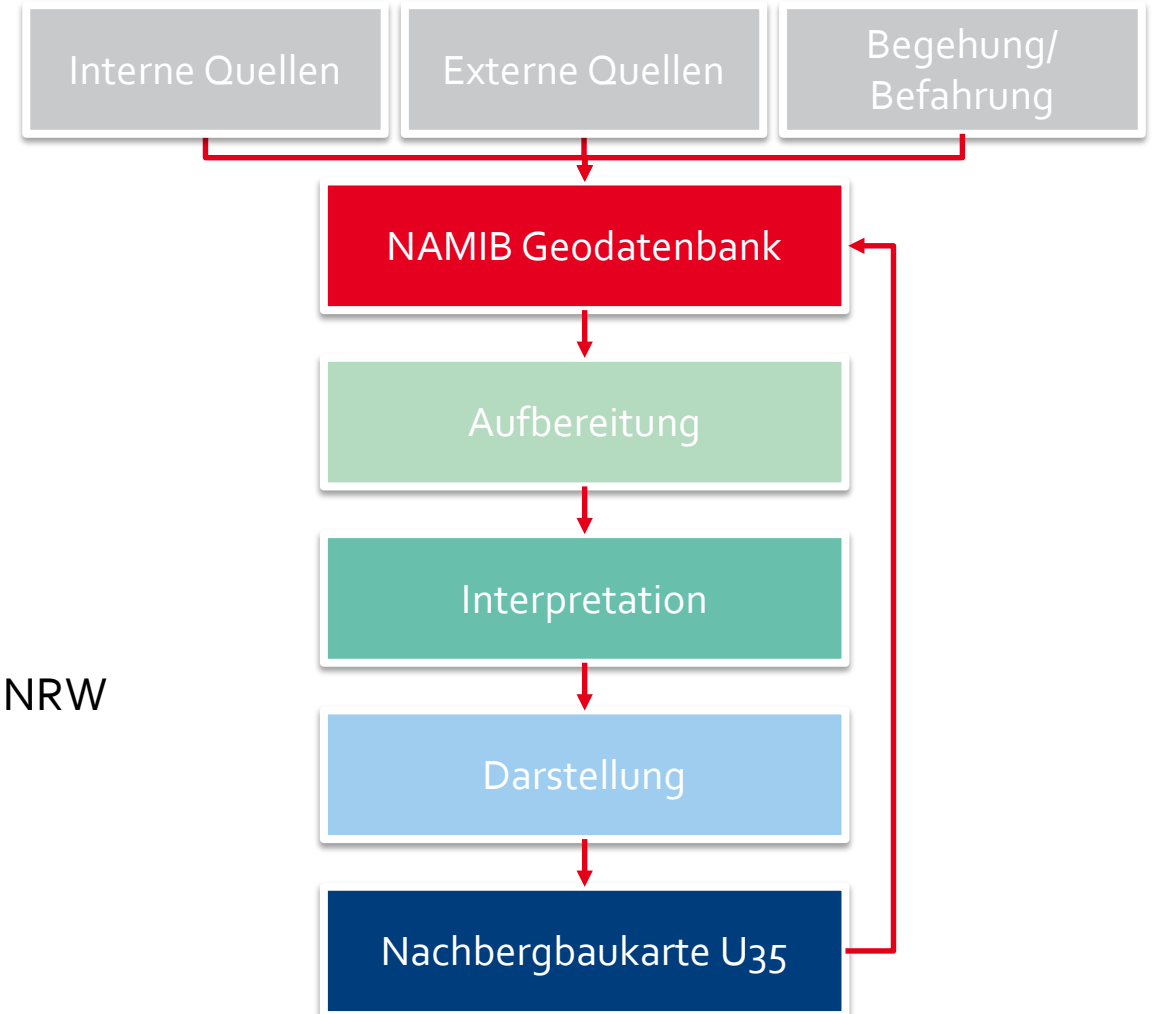
## Interne digitale Quellen:

- Kommunale Daten der Stadt Bochum

## Externe digitale Quellen (Auszüge)

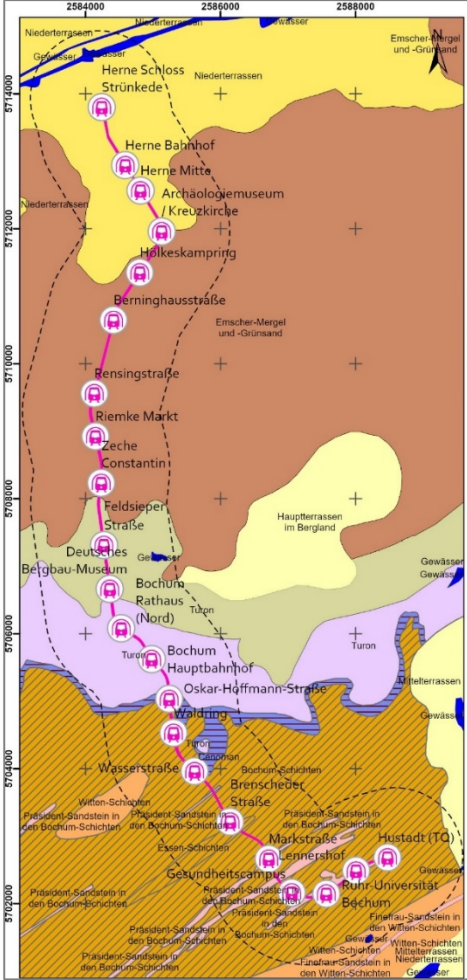
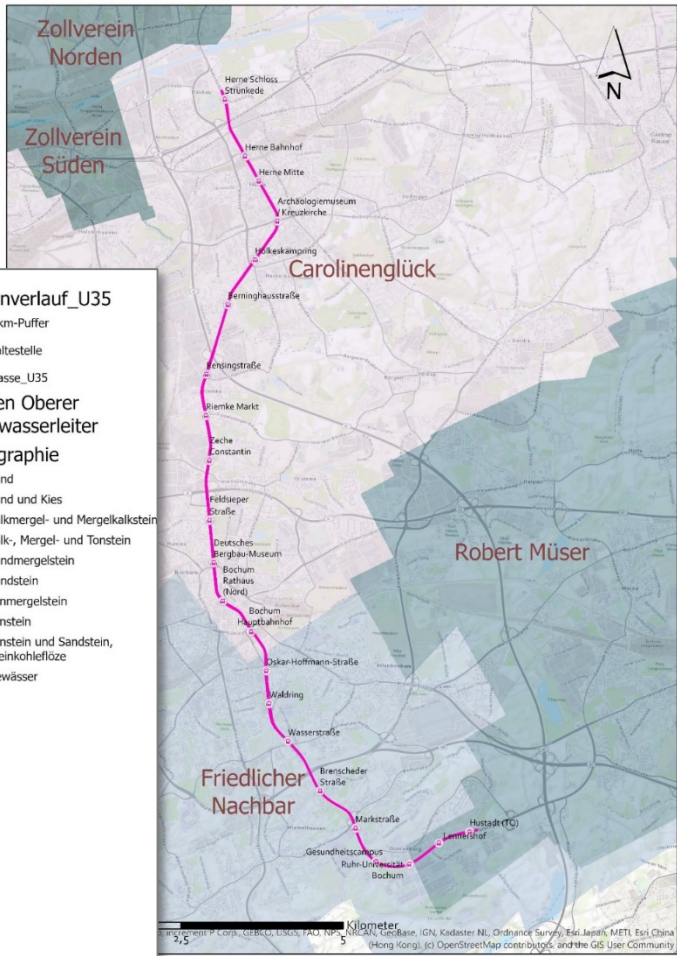
- Historische, aktuelle markscheiderische Risswerke
- Historische wie aktuelle topographische Karten
- Spezialkartenwerke (u.a. Geologie, Baugrund, Hydrogeologie)
- NRW Fachinformationssystem Gefahren aus dem Untergrund
- Bodenbewegungsdienst (BBD) der BGR
- Fachinformationssystem Wasserwirtschaft des MUNLV NRW
- RAG-BID Bürgerinformationsdienst
- RAG Digitale Service Akte (D S A)
- Nachbergbau Archiv des FZN

## Begehung/Befahrung



# Was zeigen die vorläufigen Ergebnisse?

- Die Stadtbahnlinie folgt der Richtung des Bergbaus im Ruhrgebiet vom tagesnahen Abbau im Süden (kein Deckgebirge) in den Tiefbau im Norden (Deckgebirge < 100 m)
- Es gibt **keine** Hinweise aus der Bergbaudokumentation die auf eine **aktuelle Gefährdung** hinweisen
- Die **Grubenwasseranstiege** werden die Niveaus – 714 m bzw. – 540 m NHN erreichen



Geologische Schichten

3D-Modell

