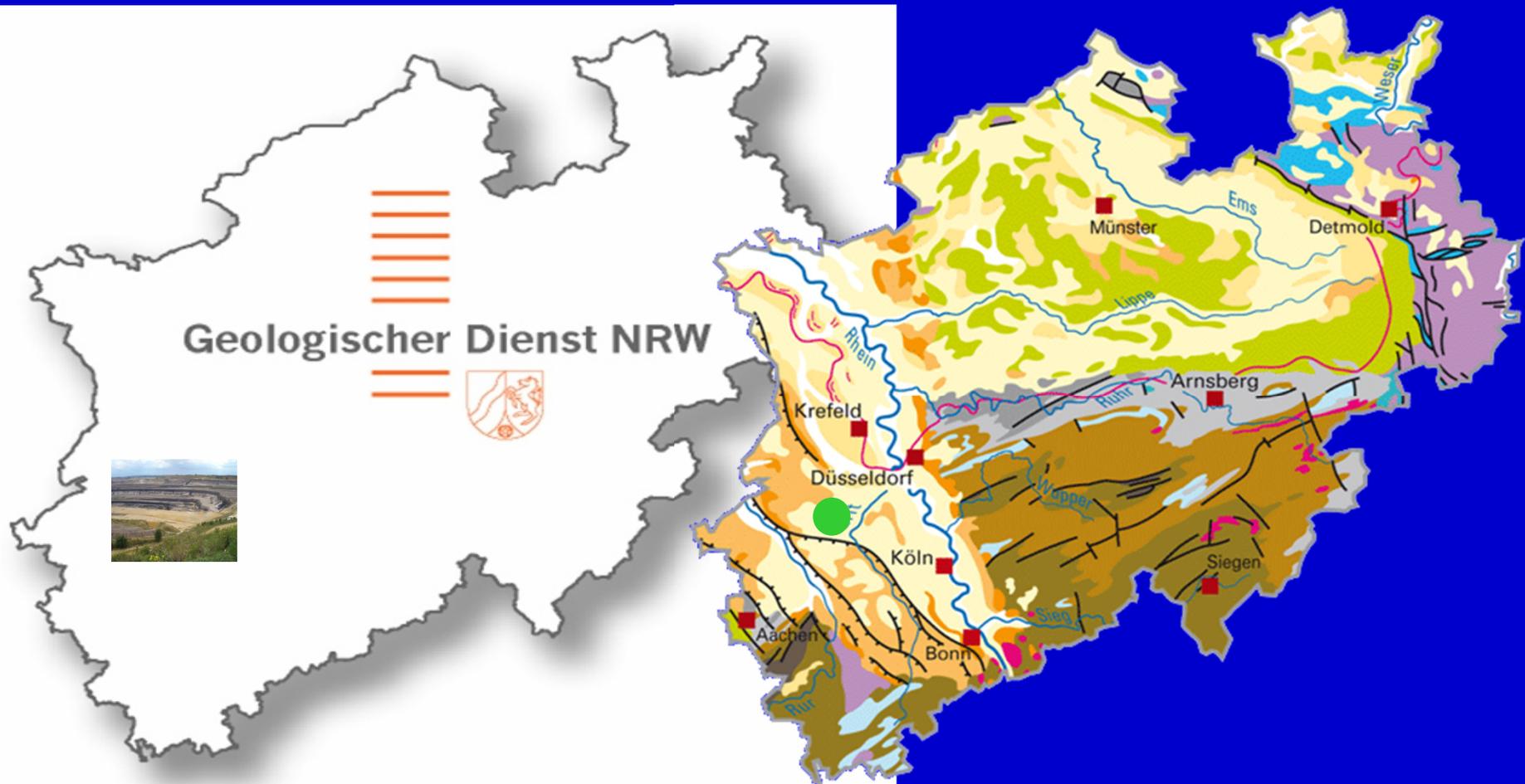


Geologie Tagebau Garzweiler II



Düsseldorf, den 14.04.2015

Gliederung

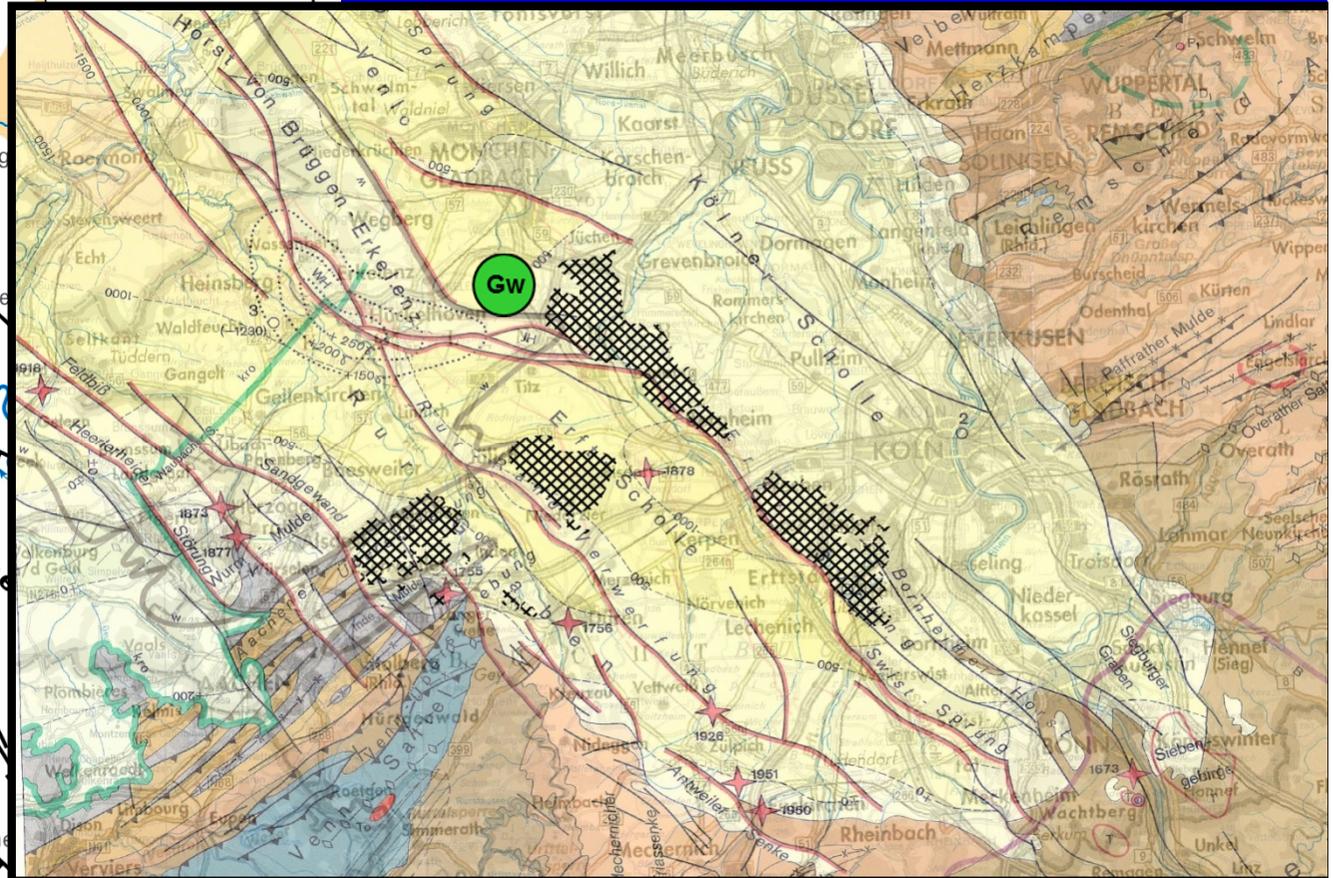
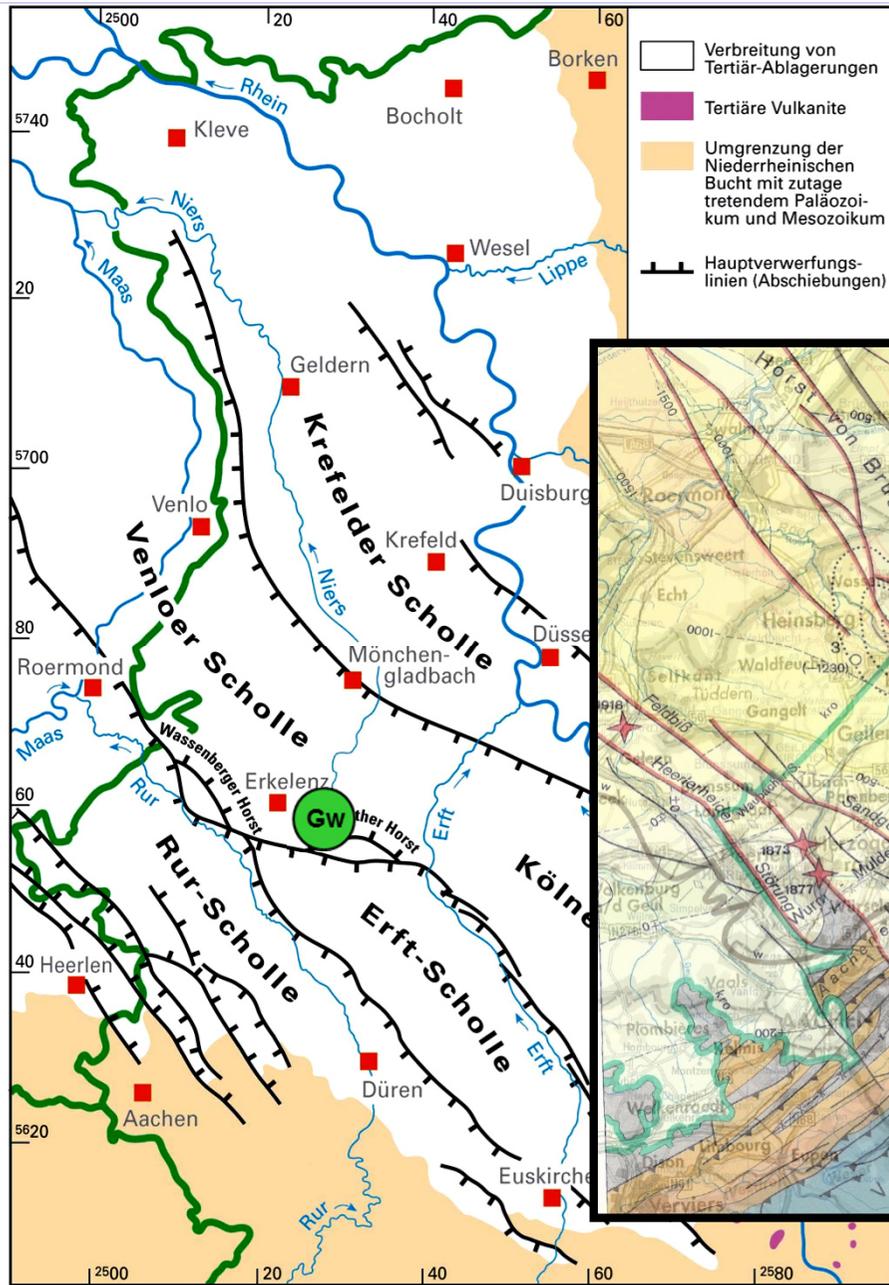
1. Geologischer Überblick Niederrhein

- Schollengliederung
- Braunkohlenverbreitung
- Erdbeben
- Seismisch aktive Störungen

2. Tagebau Garzweiler II

- Stratigraphie / Schichtenfolge
- Geologie
- Geologische Kohlevorräte

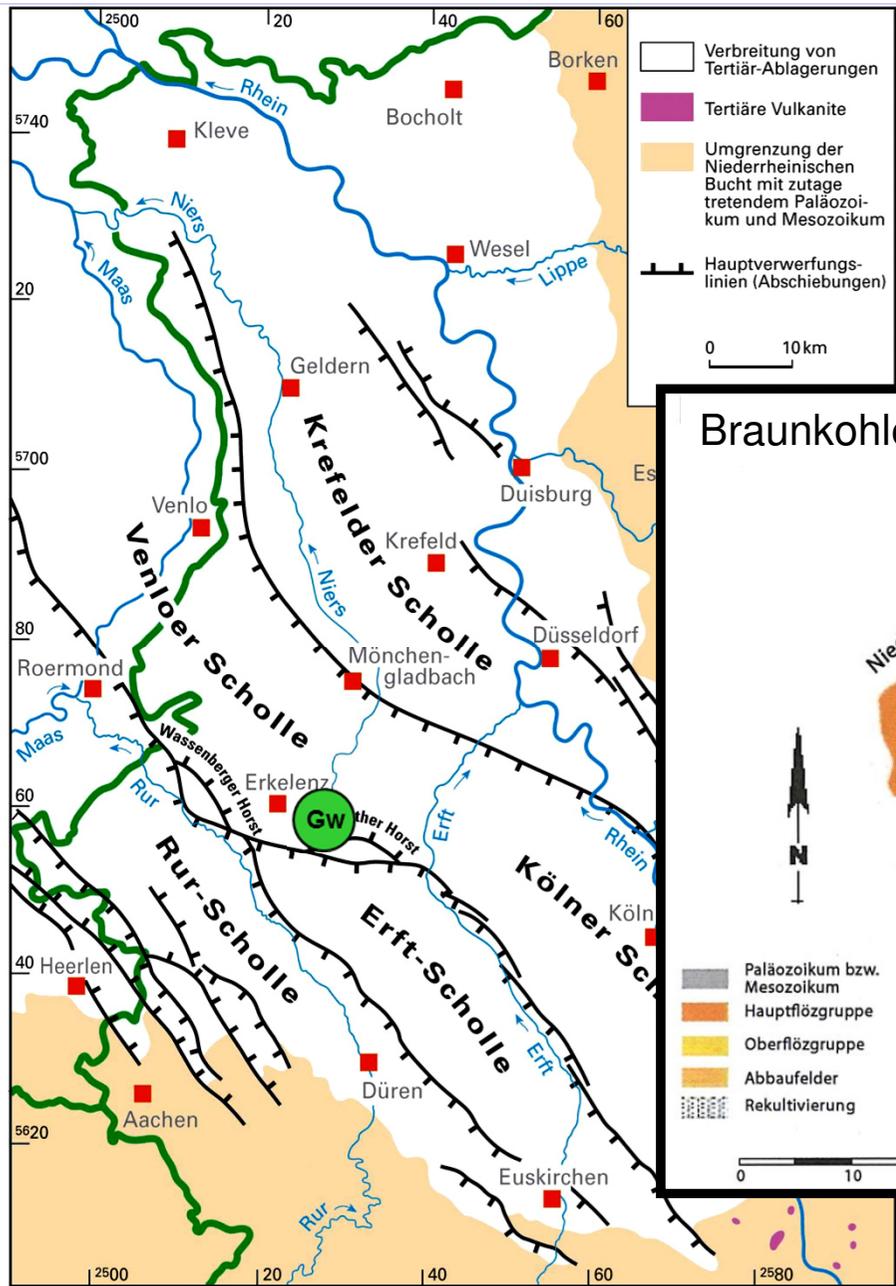
Schollengliederung



aus: Deutscher Planungsatlas „Geologie“, 1976

FB 11 Integrierte geologische Landesaufnahme -- FB 21 Fachinformationssystem Geologie

Braunkohlenverbreitung



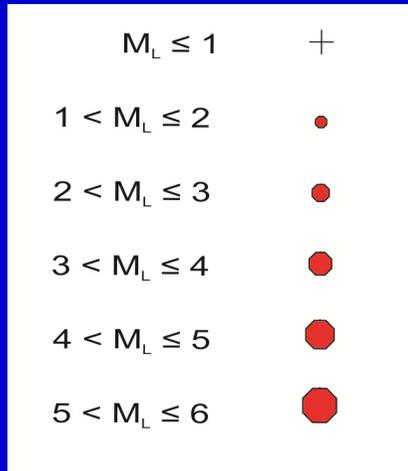
Braunkohlenverbreitung und Tagebaue



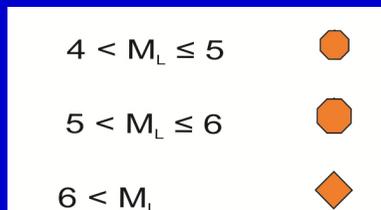
aus: Der Braunkohlentagebau: KÜHNER et al. 2009



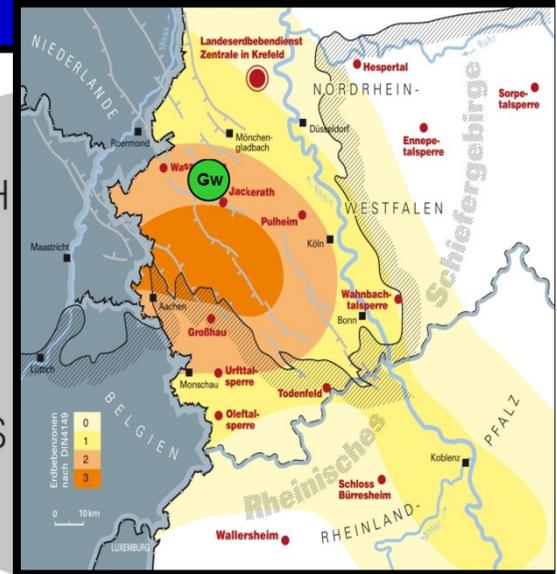
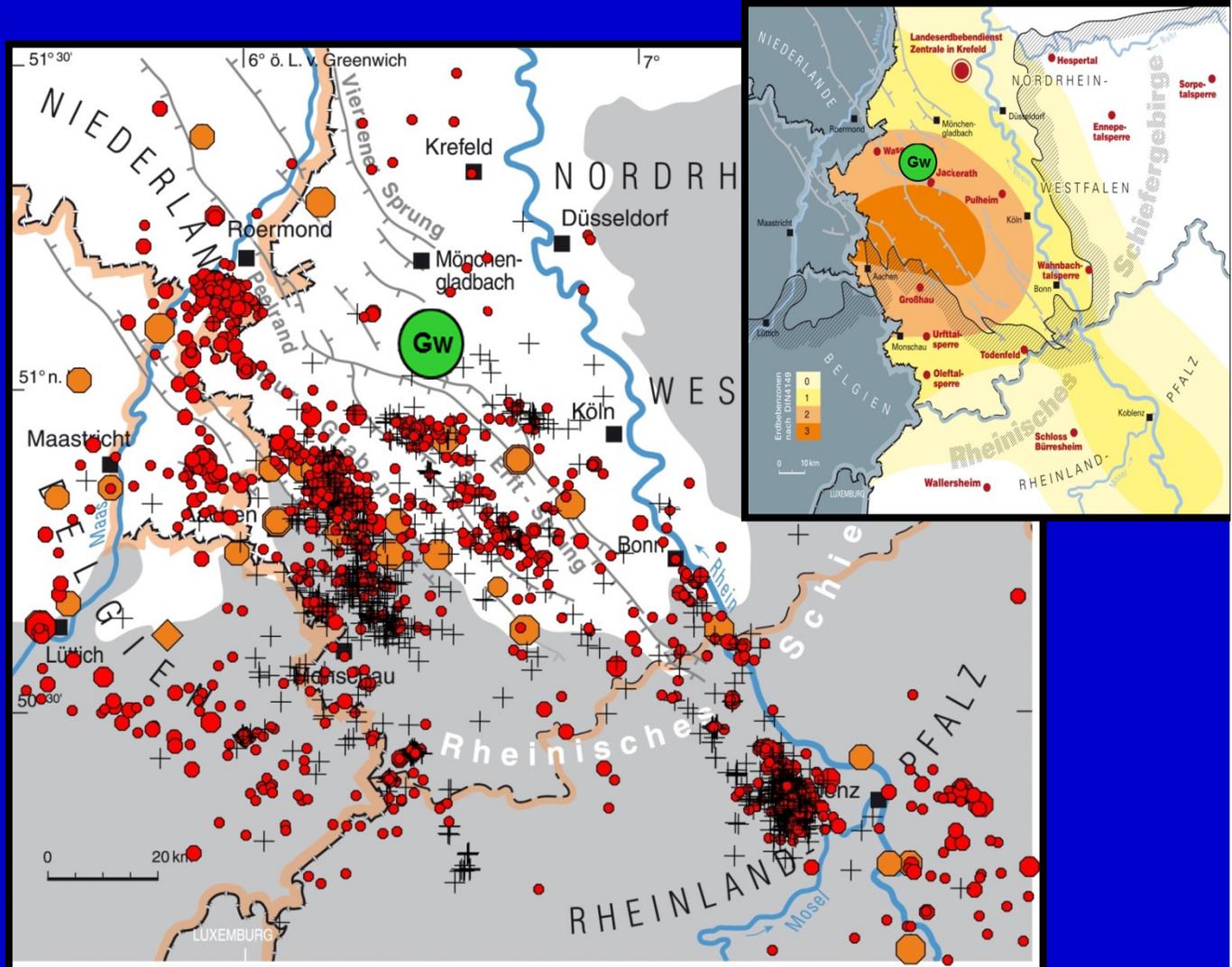
Tektonische Erdbeben 1980 – 2015



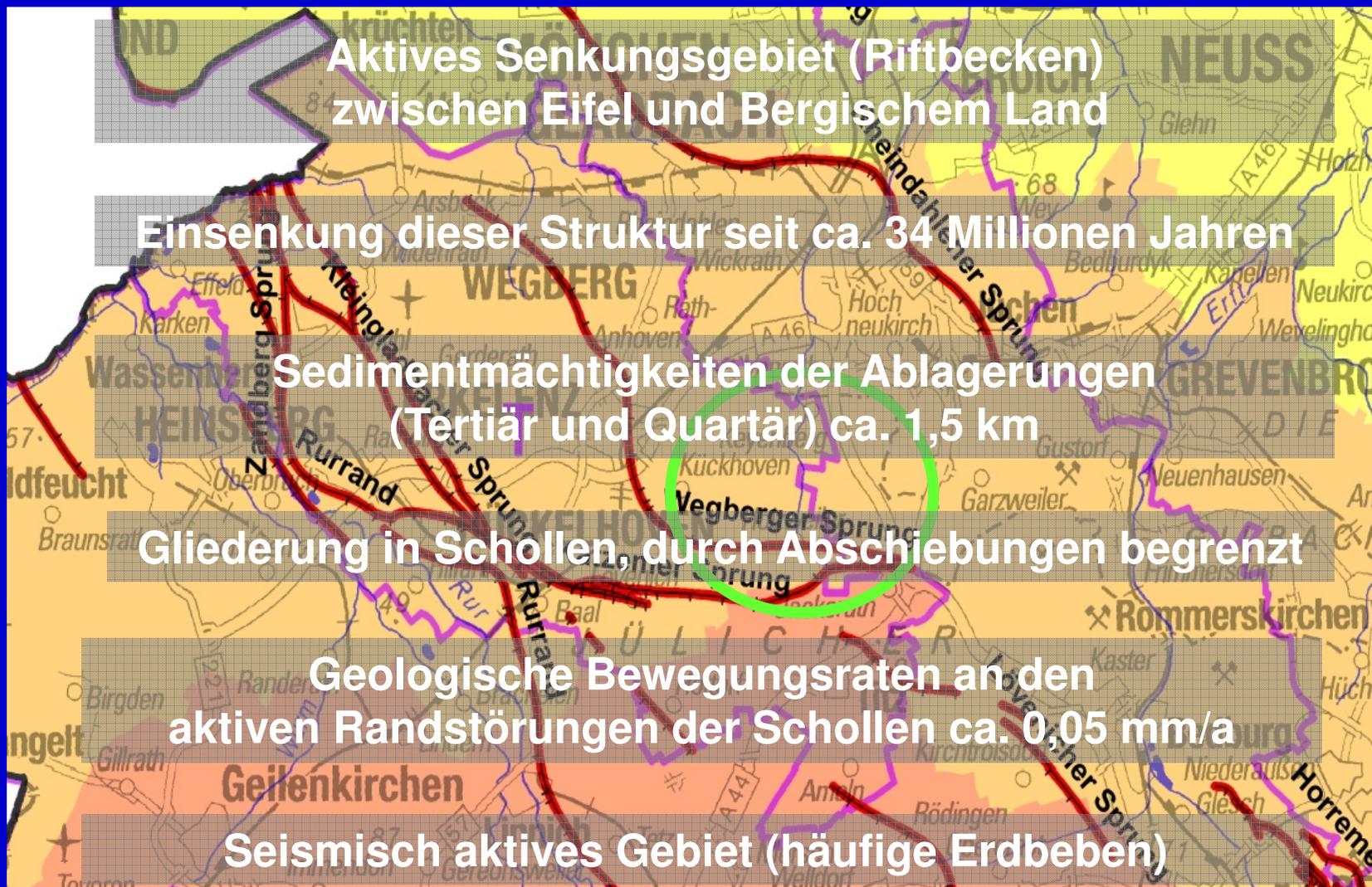
Beben seit 800 A.D.



Magnitude auf der Richter-Skala



Seismisch aktive Störungen



Stratigraphie

Schematische Darstellung der Gesteinsverbreitung



		Chronostratigraphie	Lithostratigraphie		Schichtenbezeichnung nach SCHNEIDER & THIELE (1965)	
Quartär	Holozän		Aufschüttungen, Kippen		20	
			Tallterrassen		19A	
	Pleistozän	Weichsel	Niederterrassen		19	
		Saale	Mittellterrassen		17-18	
		Elster				
		Cromer				
		Menap	Jüngere Hauptterrassen		16	
		Eburon				
Tegelen	Tegelen-Schichten	Tegelenton	13			
Prätegelen	Ältere Hauptterrassen		12			
Tertiär	Pliozän	Piacentin	Kieseloolithschichten	Reuver-Serie	Reuver-C-Ton	11E
					Boisheim-Schichten	11D
					Reuver-B-Ton	11C
					Sande und Kiese	10
					Rotton-Serie	9
		Hauptkies-Serie	8			
	Miozän	Ober-	Messin	Inden-Schichten (Oberflözgruppe)		7 (A - F)
			Torton	Ville-Schichten (Hauptflöz-Gruppe)	Flöz Garzweiler	6E
		Mittel-	Serraval		Neurather Sande	6D
			Langhe		Flöz Frimmersdorf	6C
Unter-		Burdigal	Zwischenmittel	6B		
	(Aquitän)	Flöz Morken	6A			
		Köln-Schichten (Unterflöz-Gruppe)	Liegensande			
			Sande der Unterflözgruppe	4-2		

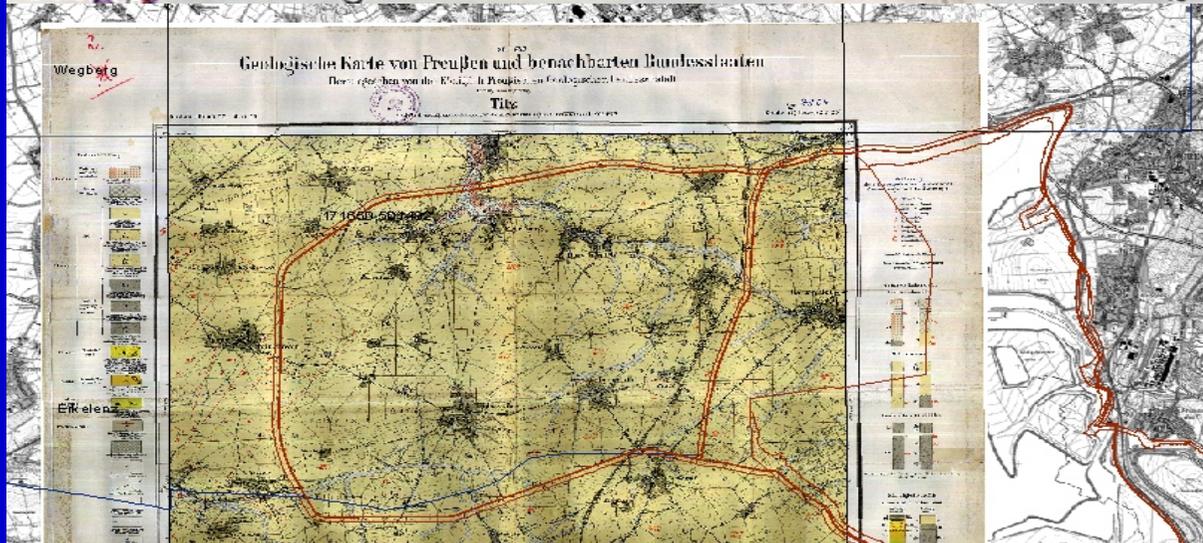


Geologische Karte von Preußen TK 4904 Titz

Geologische
Erstaufnahme

Titz

Geologisch und agronomisch bearbeitet durch P.G. Krause, A. Quaas und W. Wunstorff 1906-1907



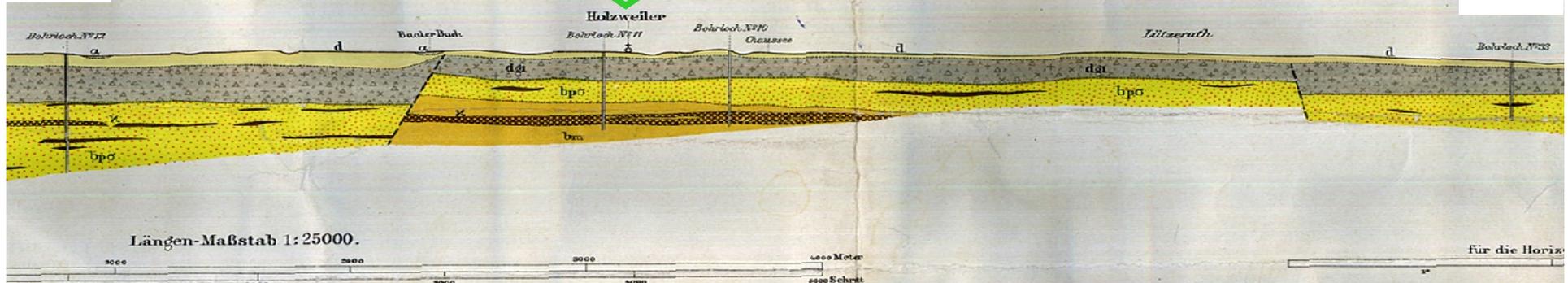
Erläuterungen
zur
Geologischen Karte
von
Preußen
und
benachbarten Bundesstaaten
Herausgegeben
von der
Königlich Preussischen Geologischen Landesanstalt
Lieferung 162
Blatt Titz
Gradabteilung 52, Nr. 55.
(Neue Nr. 4904)

Profil Hattorf - Holzweiler - Otzenrath - Jüchen

Länge 1:25000, Höhe 1:5000

SW

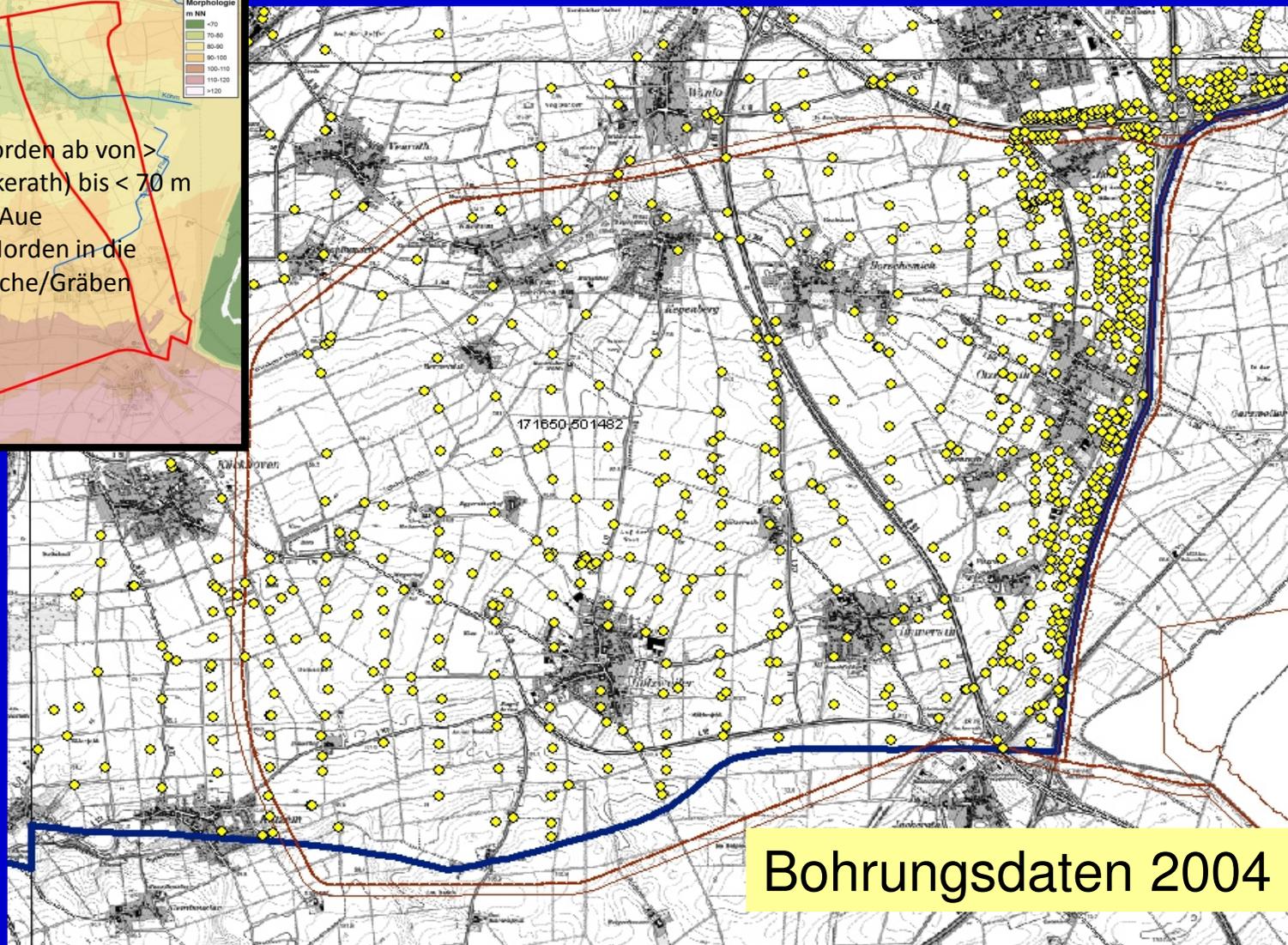
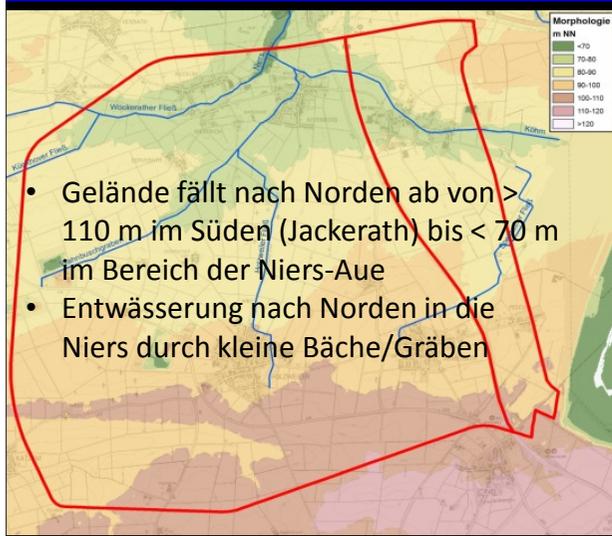
NE



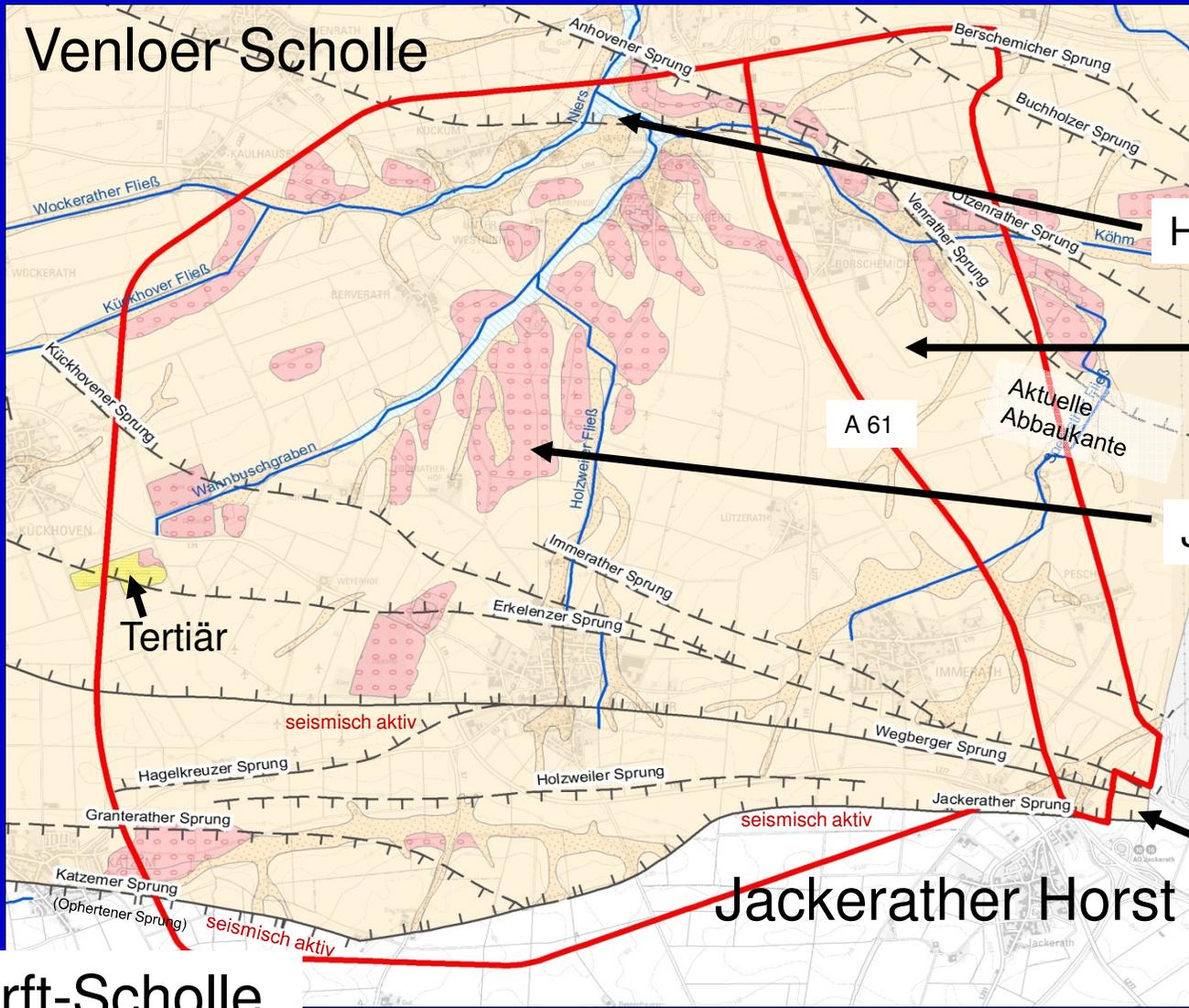
In Vertrieb bei der Königl. Geologischen Landesanstalt
Berlin N. 4, Invalidenstraße 44

14.04.2015

Bohrungsdaten: Integrierte geologische Kartierung (IGL50)



Geologische Karte (Planungsmaßstab 1 : 50.000)



Holozäne Bachablagerungen

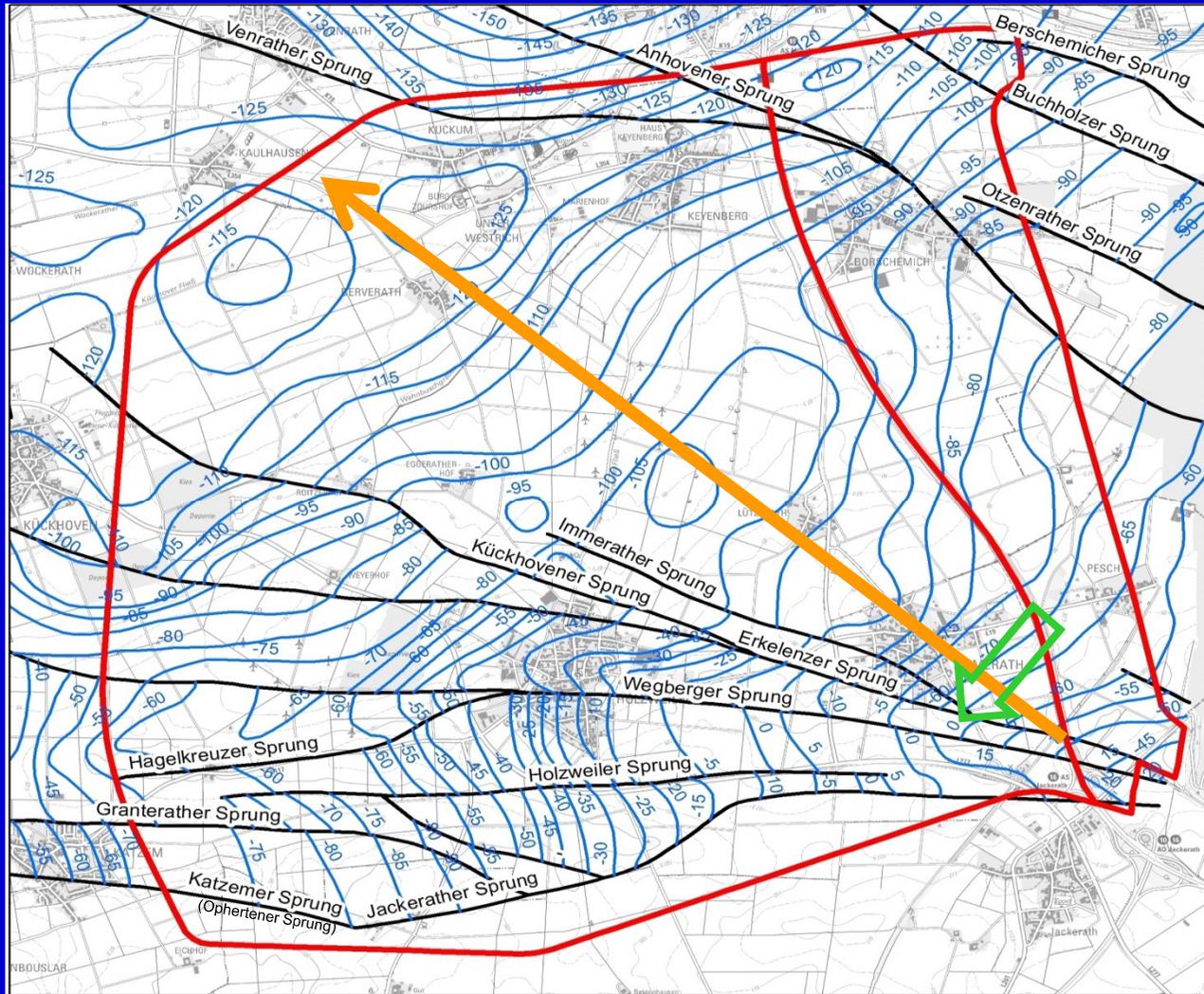
Löss

Jüngere Hauptterrasse

Abschiebungen mit Einfallrichtung Einfallswinkel ca. 70° dargestellt an der Quartär-Basis

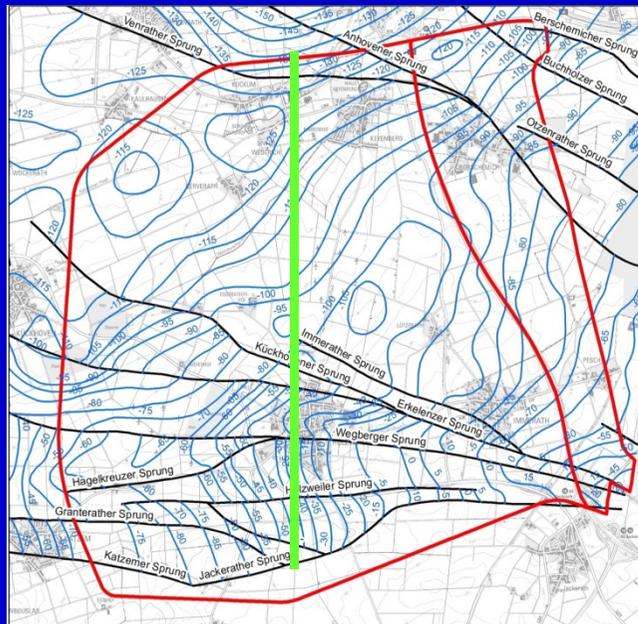
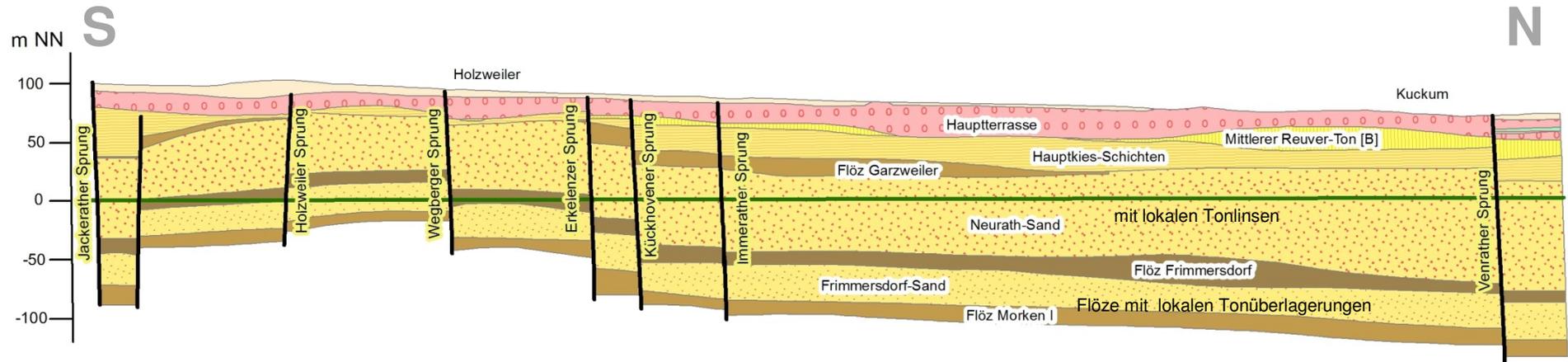
Erft-Scholle

Höhenlage (in m NN) Basis Flöz Morken 6A

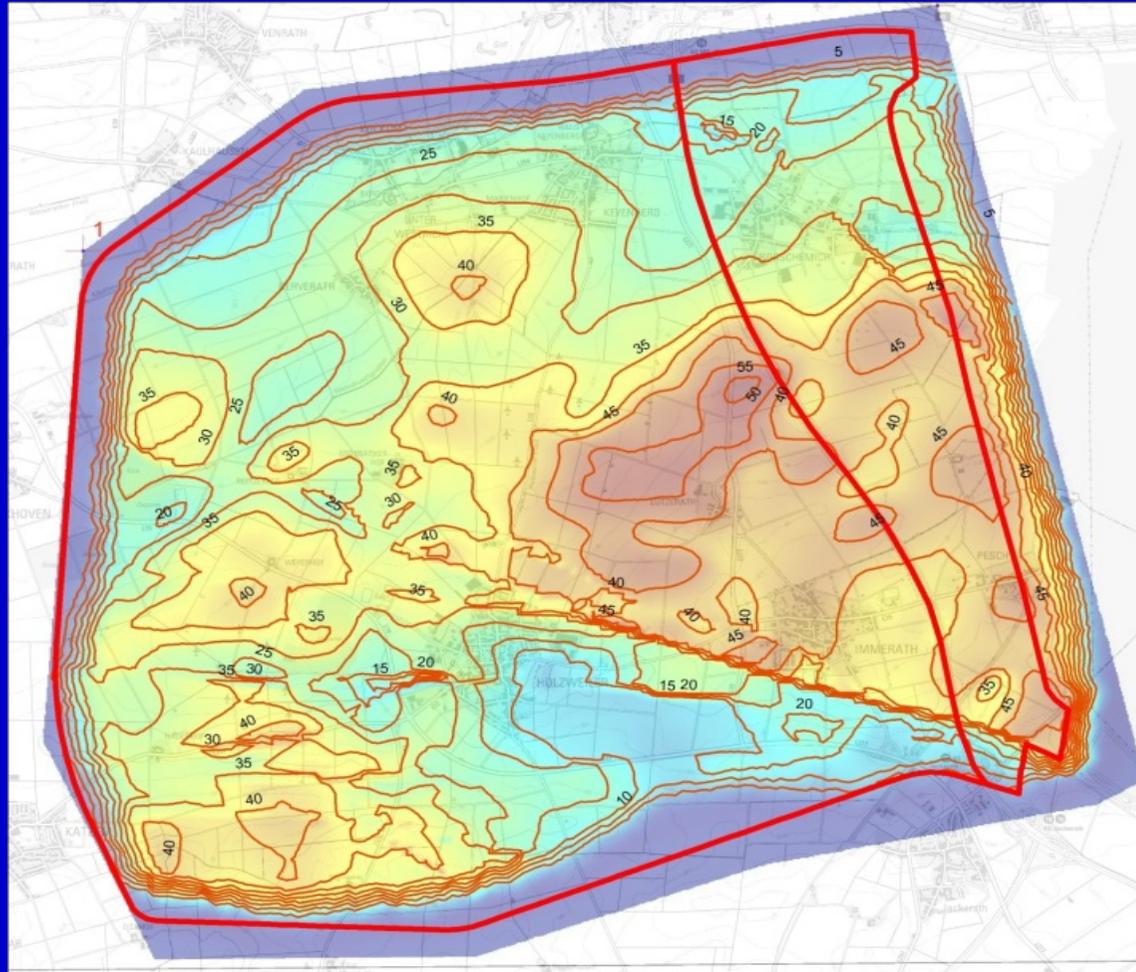


- Das Flöz Morken taucht nach Nordwesten ab. Die Basis liegt dort in einer Tiefe von < -120 m NN.
- Im Bereich Jackerath liegt das Flöz auf einer Höhe von ca. 20 m NN.
- Dargestellt ist die tertiäre Tektonik.
- Die Versatzhöhen der Schichten an den Sprüngen liegen meist bei 5 – 20 m, vereinzelt werden größere Versatzhöhen bis ca. 60 m erreicht.

Geologischer Schnitt (5 fach überhöht)



Geologischer Kohlenvorrat Garzweiler II (Abbaustand 5/2014)



aus dem Modell aufaddierte
Gesamt-Flözmächtigkeit

40 - 55 m

30 - 40 m

20 - 30 m

bis 20 m

Fazit

Der GD NRW hat eine moderne geologische Kartierung (IGL 50) der Venloer Scholle mit dem Tagebau Garzweiler II durchgeführt. Die Daten liegen mit Stand 2005 als GIS-Datensatz im Planungsmaßstab 1 : 50.000 vor. Komplexe geologische Verhältnisse werden teilweise in vereinfachter Form wiedergegeben.

Anschließend wurde aus diesen Daten ein 3-dimensionales Modell erstellt.

Die geowissenschaftlichen Produkte des Fachinformationssystems Geologie können punktuelle und objektbezogene Untersuchungen nicht ersetzen, jedoch deren Planung und rationelle Durchführung gezielt unterstützen.

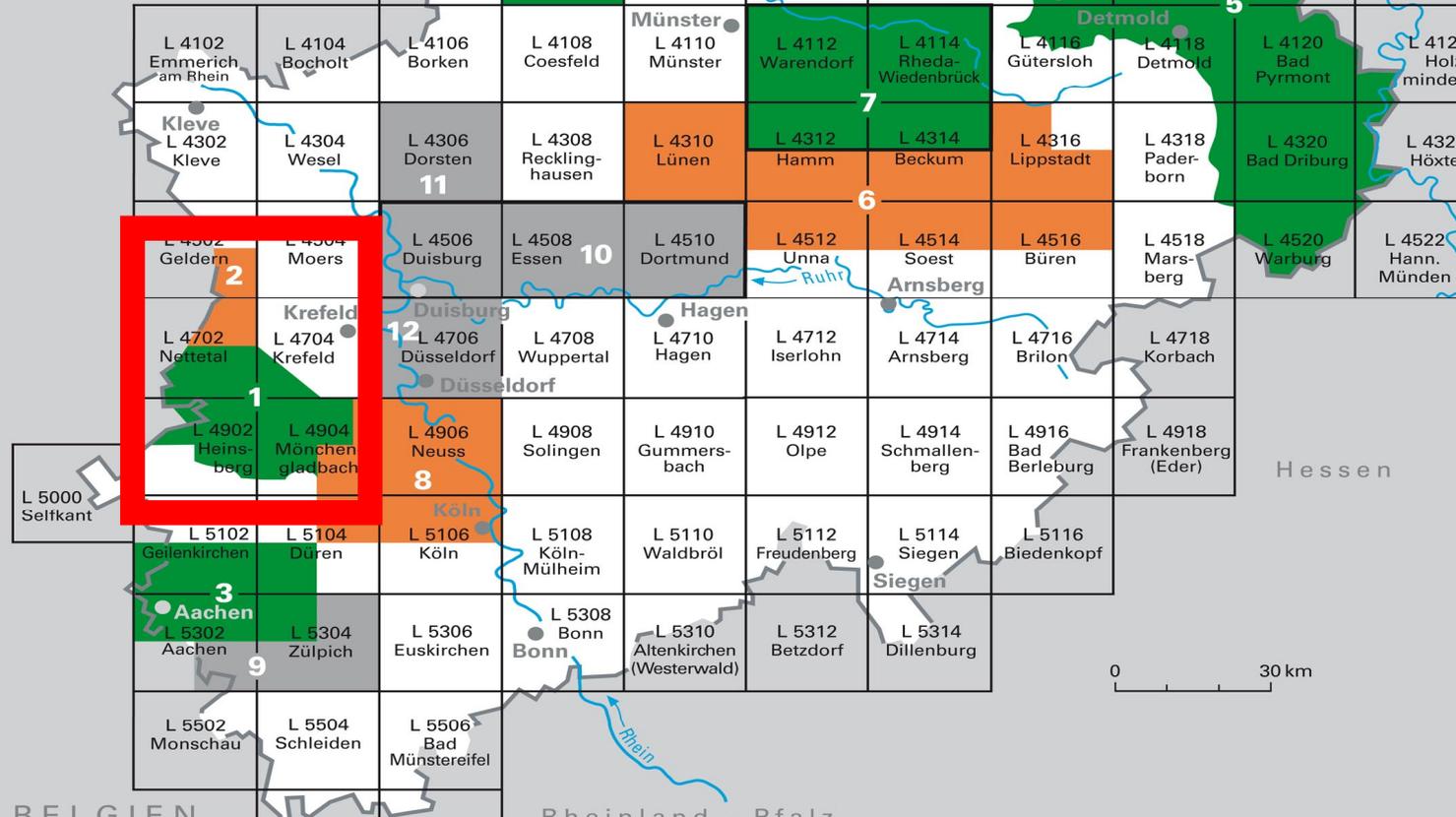
Die Daten stehen Behörden, Unternehmen und dem Bürger zur Information zur Verfügung.

Integrierte geologische Landesaufnahme

2015

Maßstab 1 : 50 000

NIEDERLANDE



Projektgebiete:

- 1 Venloer Scholle Süd
- 2 Venloer Scholle Nord
- 3 Ballungsraum Aachen
- 4 Ahaus
- 5 Oberes Weserbergland
- 6 Haarstrang
- 7 Emsniederung/ Beckumer Berge
- 8 Kölner Scholle Nord
- 9 Nordeifelrand
- 10 Ruhrgebiet
- 11 Ruhrgebiet Nord
- 12 Ballungsraum Düsseldorf/Bergisches Land

Verfügbarkeit:

- GIS-Daten, Bilddateien, Papierkarten
- GIS-Daten
- aktuelle Kartiergebiete (in Konstruktion/ Geländearbeit)
- Blattschnitt der TK 50

Weitere Informationen:

Geologischer Dienst NRW
 – Landesbetrieb –
 De-Greif-Str. 195
 47803 Krefeld
 Tel: 02151/897-0
 Fax: 02151/897-505
 E-Mail: poststelle@gd.nrw.de
 Internet: www.gd.nrw.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit