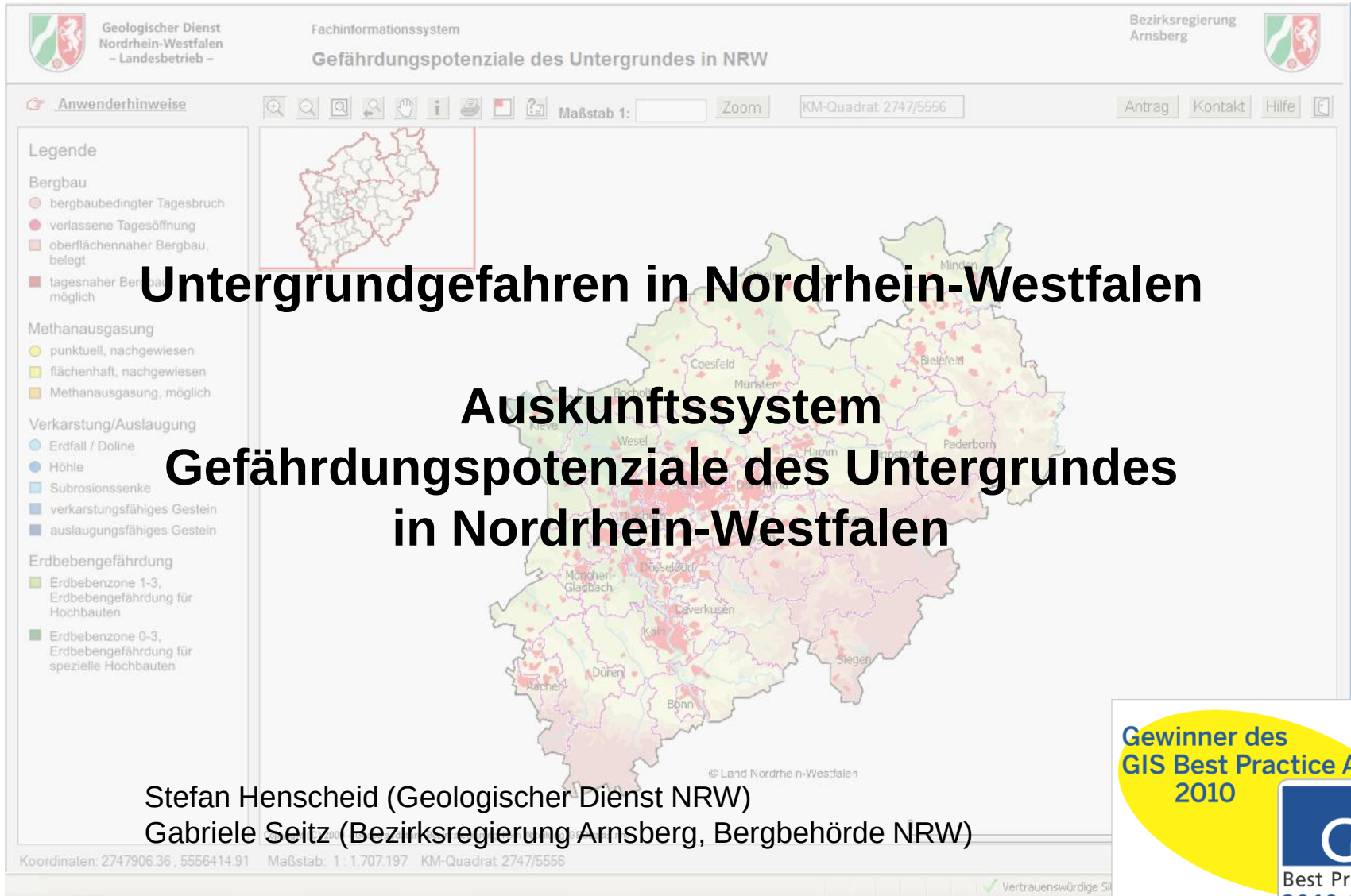




Gewinner des
GIS Best Practice Award
2010





1 Auskunftssystem Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen



Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW

- # 2
- Geologie
 - Bergbau



eGovernment-Anwendungen

- # 3
- Behördenversion
 - Bürgerversion (www.gdu.nrw.de)





1

Auskunftssystem Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen

- Schadensereignisse in NRW
- Motivation
- Projektmitglieder
- Inhalte

Schadensereignisse in NRW



Tagesbruch über einem verlassenen Tiefbauschacht
in Bochum-Höntrop im Januar 2000

Schadensereignisse in NRW



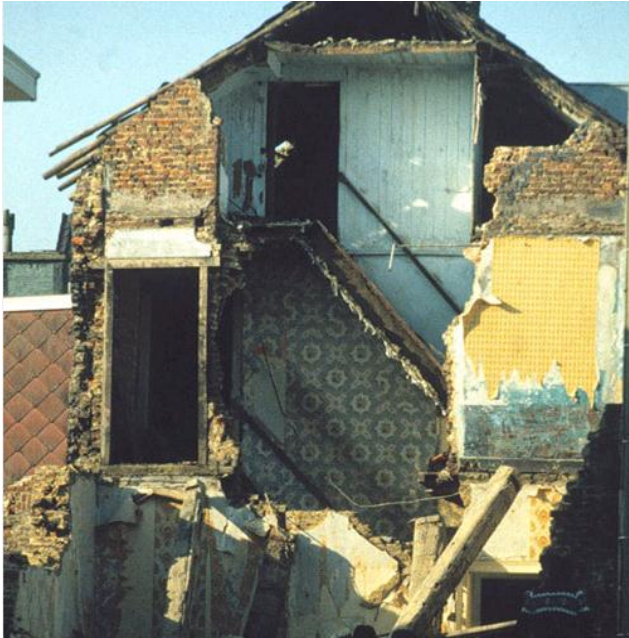
Tagesbruch auf der A45 (Januar 2012)

Schadensereignisse in NRW



Tagesbruch in Siegen-Rosterberg (Februar 2004)

Schadensereignisse in NRW



18.2.1756 Düren

6,4

14.3.1951 Euskirchen

5,8

13.4.1992 Roermond

5,9

22.7.2002 Alsdorf

5,0

(Richterskala)



Erdbeben



**Erdfall Heiliges Feld
14.4.1913**



Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“



Erdfall - Bad Seebruch
15.06.1970



Schadensereignisse

- **Ursächlich** in geringer Tiefe vorhandene unverfüllte **Hohlräume**
natürlich (Gebiete mit verkarstungs- oder auslaugungsfähigen Gesteinen) oder
anthropogen (Bergbaubegebiete)
- können in **vielen Bereichen in NRW jederzeit und unvermittelt**
eintreten!
- **Gefahr** für Leib und Leben, in der Vergangenheit nicht selten
Sachschäden in Millionenhöhe
- **Bergbehörde und GD NRW archivieren jährlich über 100 neue**
Einbrüche der Tagesoberfläche



Problem

- Unkenntnis
- Mangelndes Bewusstsein
- Informationen schwer verfügbar

Gefährdungspotenziale werden bei der Planung zu spät oder unzureichend berücksichtigt



**Gefährdung für Personen und Sachgüter
hoher personeller und finanzieller Aufwand bei der späteren
Gefahrenabwehr**

Motiv

Vermeiden oder Verringern
von Schäden

Hohe Planungssicherheit

Minimierung von Kosten

Personenschutz





Im Auftrag des Wirtschaftsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen beauftragt (August 2004)

- Projektgruppe „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (GDU)

Bergbau

Geologie

Technik

Bezirksregierung
Arnsberg



Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –

Information und Technik
Nordrhein-Westfalen





G D U

**GD NRW
BRA, Abt. 6**

DATEN

**Archivieren
Aktualisieren
Bewerten**

**FIS
Gefährdungspotenziale
des Untergrundes
in NRW**

**E-
Government**

**Bereitstellen
Beraten**

GDU Behörde

www.gdu.nrw.de



**Berechtigte
öffentliche
Stellen**

**Bürger und
Wirtschaft**

stets verfügbar, tagesaktuell und leicht verständlich



FIS „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“

Verlassene Tagesöffnungen des Bergbaus

Bergbaubedingte Tagesbrüche

Oberflächennaher Bergbau

Möglicher tagesnaher Bergbau

Methan-Ausgasungen

Verkarstungs-/auslaugungs-
fähige Gesteine

Erdfälle, Höhlen, Subrosionssenken

Erdbeben

Seismisch aktive Störungen

Weitere Themen in Vorbereitung

 Bergbauliche Themen in Zuständigkeit BRA, Abt. 6

 Geologische Themen in Zuständigkeit GD NRW



eGovernment-Anwendungen – zwei Projektsäulen

1. Behörden

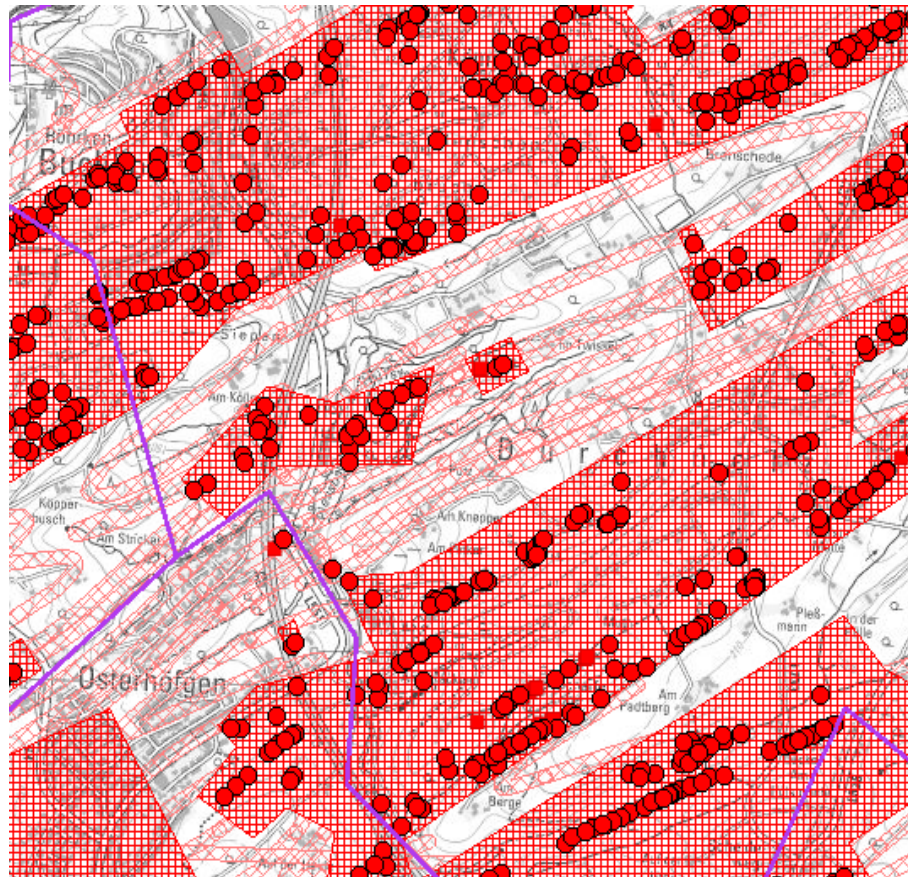
- Landesintranet-Lösung
- Zugriff auf grundstücksbezogene Daten
- für Landesbehörden, Kommunen, Verbände
- fußt auf Rechtsverordnung des MWEIMH NRW über die Übermittlung von Daten zu Gefährdungspotenzialen des Untergrundes an öffentliche Stellen („UntergrundDÜVO“)

2. Bürger

- Internet-Lösung (www.gdu.nrw.de)
- Zugriff auf einen anonymisierten Datenbestand (Datenschutz)
- für Bürger, Architekten, Ingenieurbüros, Gutachter, sonstige Planungsträger und Kreditgeber
- gebührenpflichtige Weitergabe grundstücksbezogener Informationen nach Eigentumsnachweis bzw. mit Vollmacht
- Ticketsystem

eGovernment-Anwendungen – zwei Projektsäulen

1. Behördenversion



2. Bürgerversion





Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW

- Geologie
- Bergbau



Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen



Geologische Gefährdungspotenziale



Verkarstungs-/auslaugungsfähige Gesteine

Verkarstungsfähige Gesteine (Karbonatgesteine)

Quartär

- Sinterkalk

Oberkreide

- Vetschau-Kalk
- Orsbach-Feuersteinkreide
- Vylen-Kalk
- Zevenwegen-Kalk
- Haldem-Schichten
- Obere Baumberge
- Untere Baumberge
- Coesfeld
- Beckum
- schloenbachi
- striatoconcentricus
- lamarcki
- labiatus
- Cenoman-Kalk
- Cenoman-Pläner
- Cenoman-Mergel

Oberjura (Malm)

- Serpulit
- Berrias
- Eimbeckhausen-Plattenkalk
- gigas-Schichten
- Kimmeridge
- Korallenoolith

Oberer Muschelkalk

- Hauptmuschelkalk
- Ceratiten-Schichten
- Trochitenkalk

Unterer Muschelkalk

Zechstein

- Plattendolomit
- Hauptdolomit
- Zechstein-Kalk

Unterkarbon

- Kulm-Plattenkalk
- Kohlenkalk
- Hellefeld

Ober-/Mitteldevon

- Flinzplattenkalk
- Padberg-Kalk
- Beisinghausen-Kalk
- Massenkalk
- Sparganophyllum
- Obere Honsel
- Untere Honsel
- Muldenkern-Dolomit
- Ahbach- u. Freilingen
- Junkerberg
- Ahrdorf
- Obere Nohn
- Untere Nohn
- Lauch

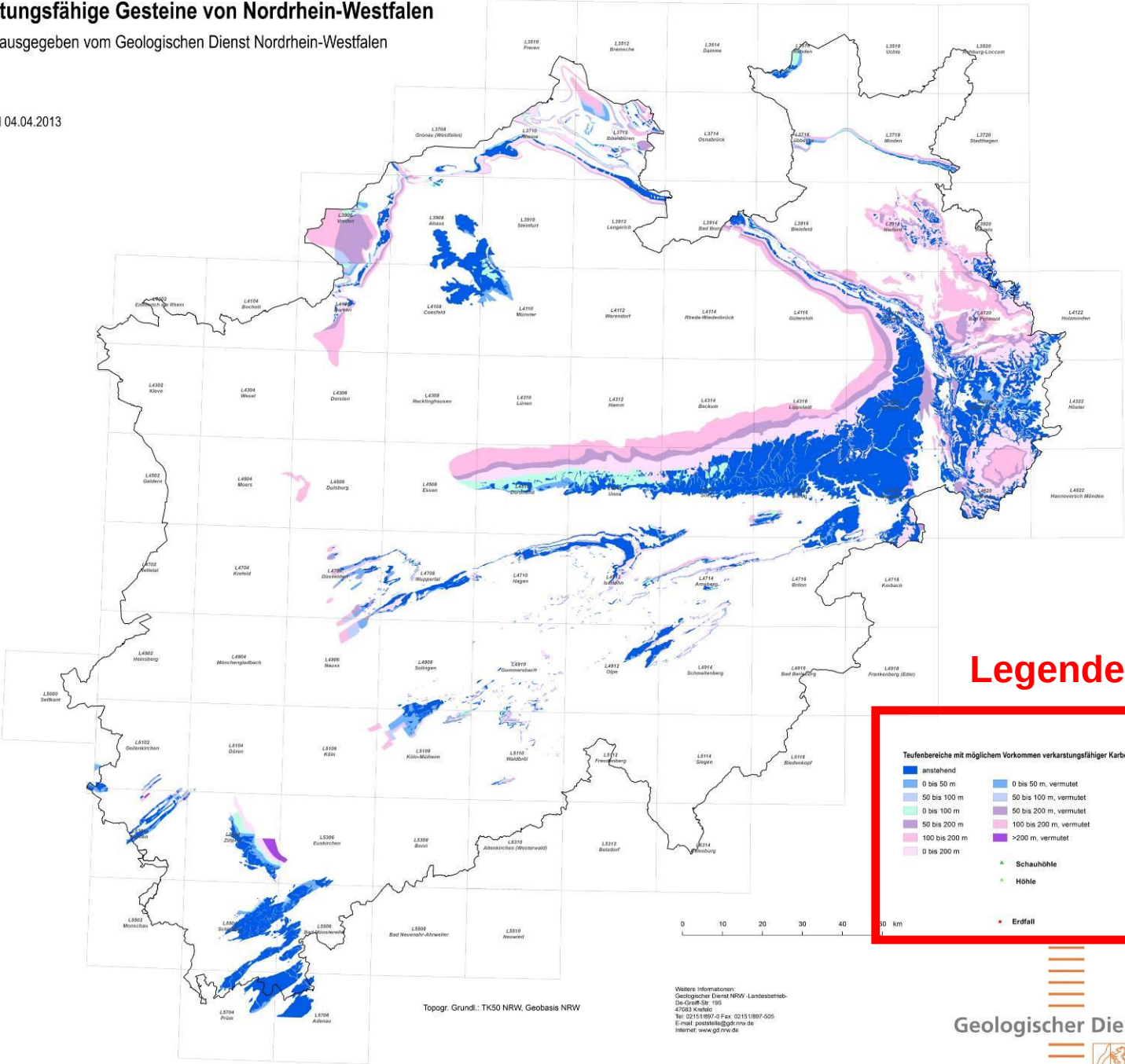
Unterdevon

- Heisdorf

Verkarstungsfähige Gesteine von Nordrhein-Westfalen

Herausgegeben vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen

Arbeitsstand 04.04.2013



Legende

Tiefenbereiche mit möglichem Vorkommen verkarstungsfähiger Karbonatgesteine

anstehend	0 bis 50 m, vermutet
50 bis 100 m	100 bis 200 m, vermutet
0 bis 100 m	200 bis 500 m, vermutet
50 bis 200 m	>500 m, vermutet
100 bis 200 m	>200 m, vermutet
0 bis 200 m	

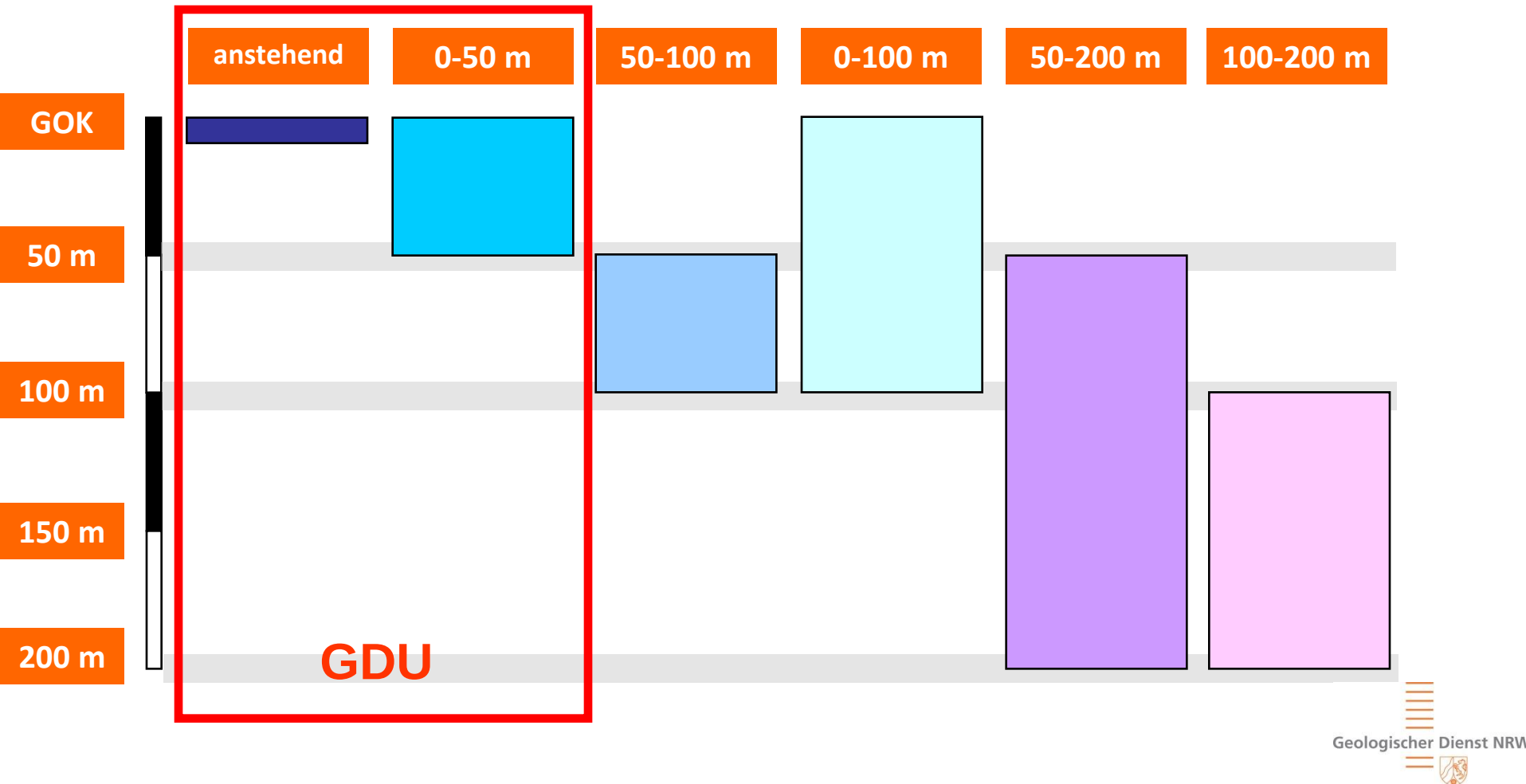
Schauhöhle
 Höhle
 Erdbeben

Topogr. Grundl.: TK50 NRW, Geobasis NRW

Weitere Informationen:
Geologischer Dienst NRW - Landesbetrieb
De-Graaf-Str. 105
47683 Krefeld
Tel.: 02151897-0 Fax: 02151897-505
E-mail: poststelle@gd.nrw.de
Internet: www.gd.nrw.de



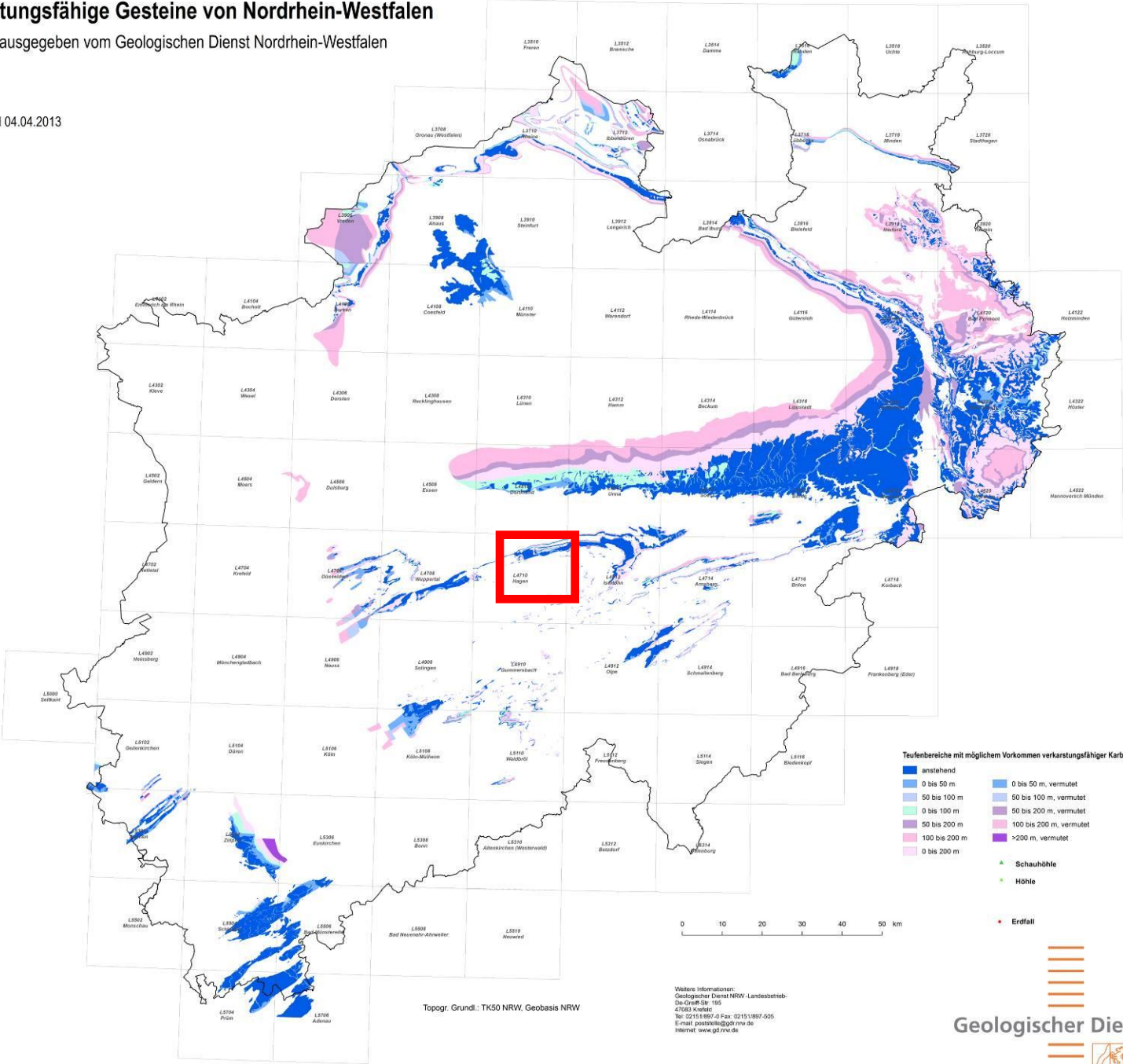
Tiefenbereiche mit möglichem Vorkommen verkarstungsfähiger Gesteine

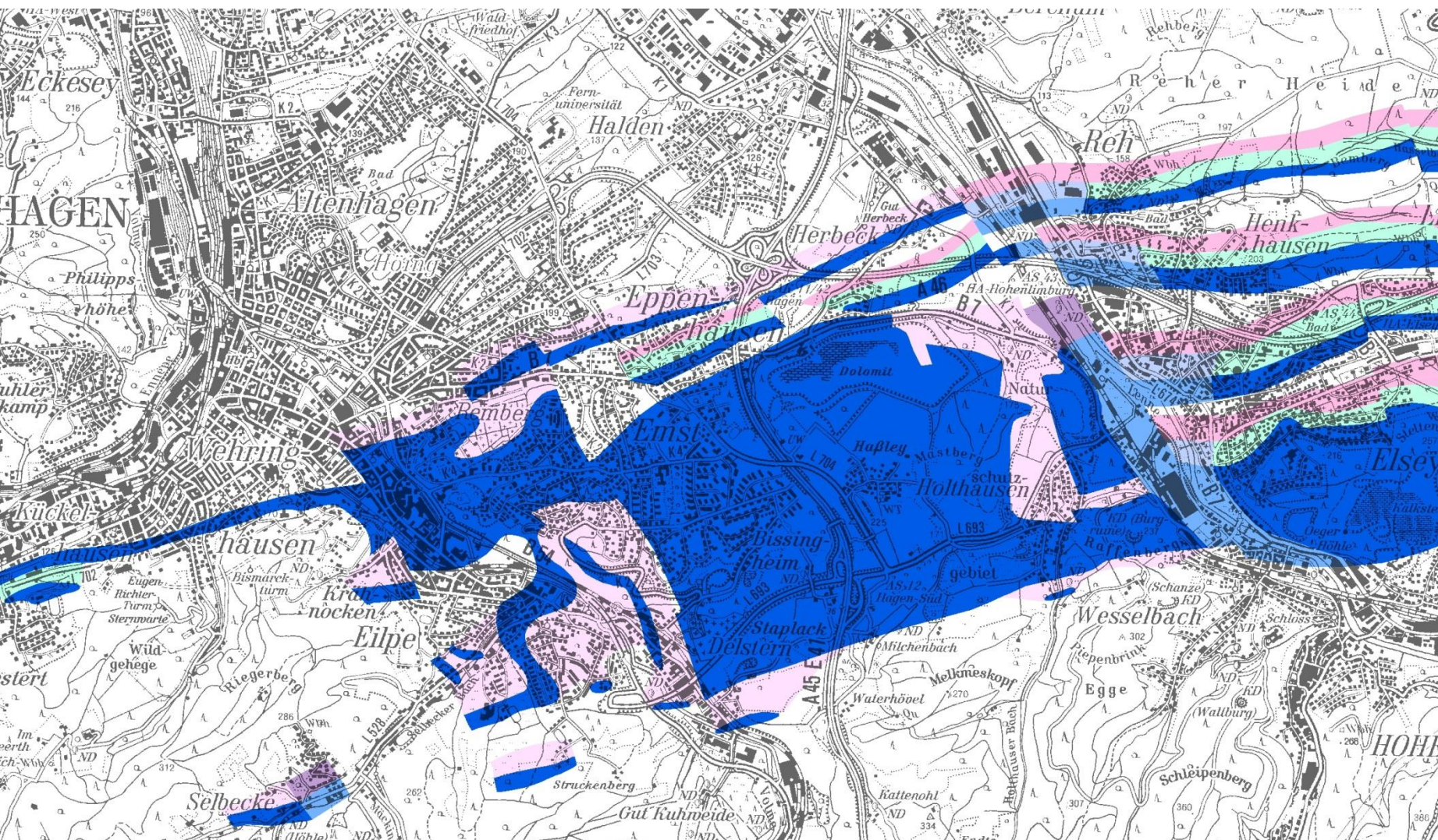


Verkarstungsfähige Gesteine von Nordrhein-Westfalen

Herausgegeben vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen

Arbeitsstand 04.04.2013



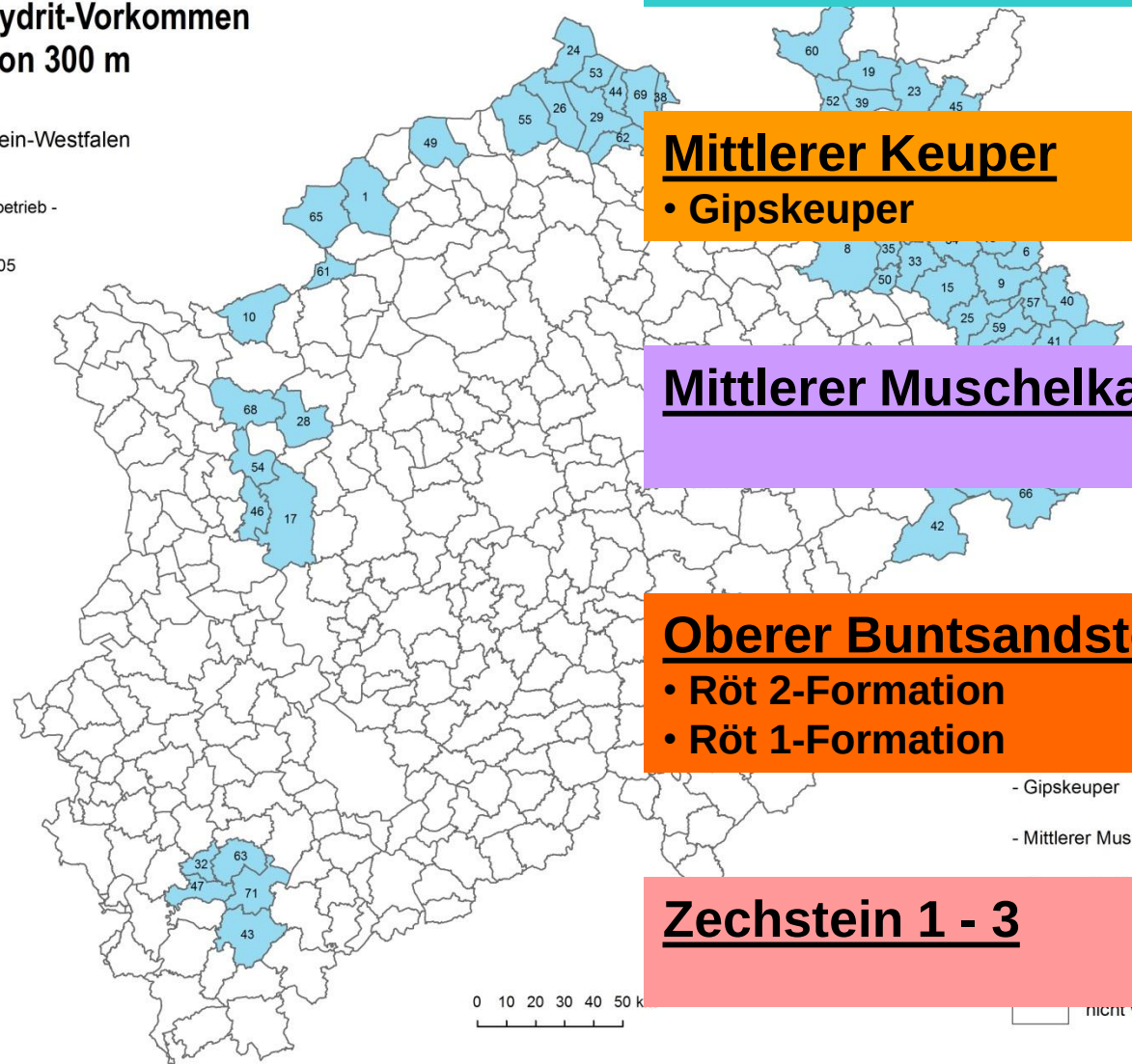


Auslaugungsfähige Gesteine (Anhydrit)

Übersicht der Gemeinden in NRW mit möglichen Anhydrit-Vorkommen bis zu einer Tiefe von 300 m

Herausgegeben vom
Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen

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



Oberjura (Malm)
• **Münder-Mergel**

Mittlerer Keuper
• **Gipskeuper**

Mittlerer Muschelkalk

Oberer Buntsandstein
• **Röt 2-Formation**
• **Röt 1-Formation**

Zechstein 1 - 3

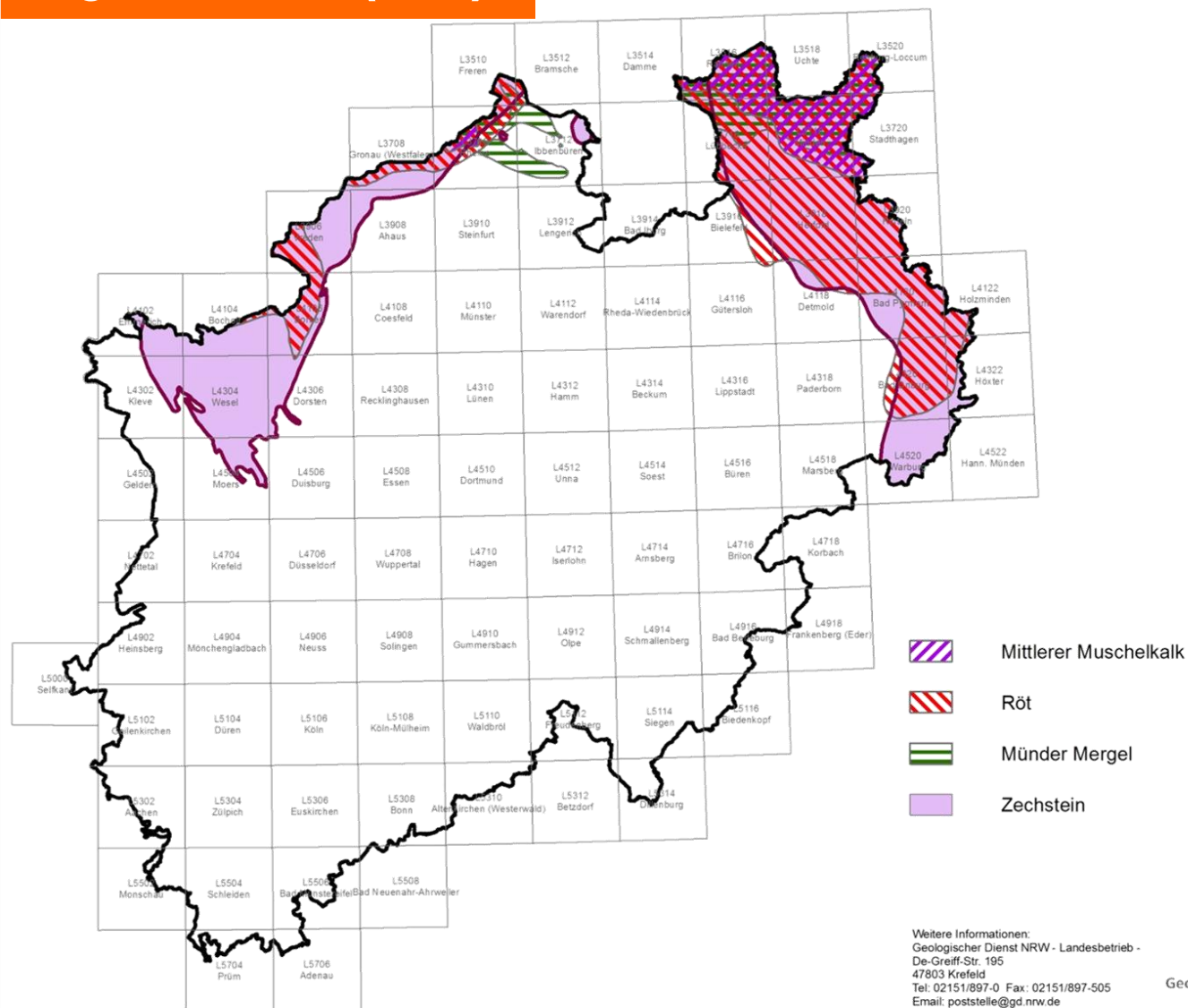
Nr.	GEMEINDE
1	Ahaus
2	Altenbeken
3	Bad Driburg
4	Bad Oeynhausen
5	Bad Salzuflen
6	Barntrup
7	Beverungen
8	Bielefeld
9	Blomberg
10	Bocholt
11	Borgentreich
12	Borgholzhausen
13	Brakel
14	Bünde
15	Detmold
16	Dörentrup
17	Duisburg
18	Enger
19	Espelkamp
20	Extertal
21	Herford
22	Hiddenhausen
23	Hille
24	Hopsten
25	Horn-Bad Meinberg
26	Horstel
27	Höxter
28	Hünxe
29	Ibbenbüren
30	Kalletal
31	Kirchlengern
32	Kreuzau
33	Lage
34	Lemgo
35	Leopoldshöhe
36	Lichtenau
37	Löhne
38	Lotte
39	Lübbecke
40	Lügde
41	Marienmünster
42	Marsberg
43	Mechedrich
44	Mettingen
45	Minden
46	Moers
47	Nideggen
48	Nieheim
49	Ochtrup
50	Oerlinghausen
51	Porta Westfalica
52	Preußisch Oldendorf
53	Recke
54	Rheinberg
55	Rheine
56	Rödinghausen
57	Schieder-Schwalen
58	Spengde
59	Steinheim
60	Stemwede
61	Südlohn
62	Tecklenburg
63	Vettweiß
64	Vlotho
65	Vreden
66	Warburg
67	Werther (Westf.)
68	Wesel
69	Westerkappeln
70	Willebadessen
71	Zülpich



Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“

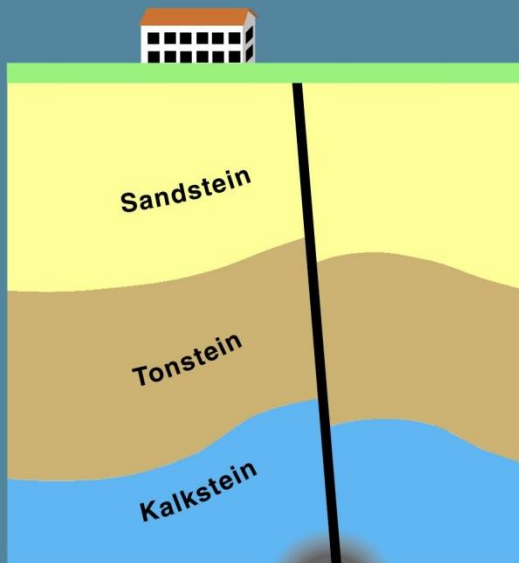


Auslaugungsfähige Gesteine (Salz)

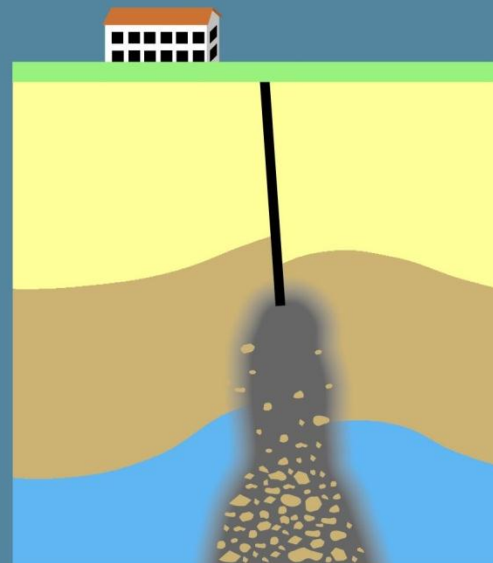


Höhlen, Erdfälle, Subrosionssenken

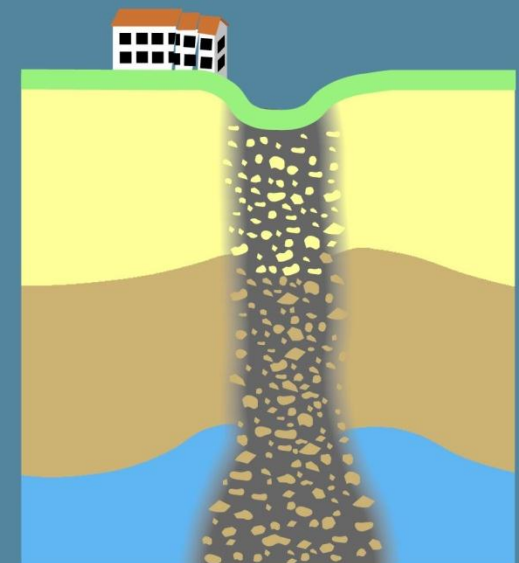
Schematische Darstellung einer Erdfallbildung



Beginnende Auslaugung
an einer Störung



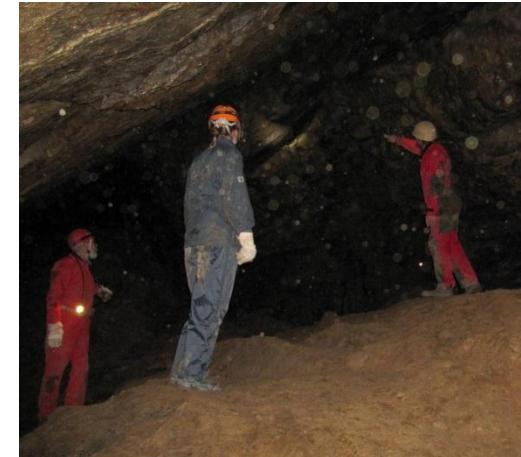
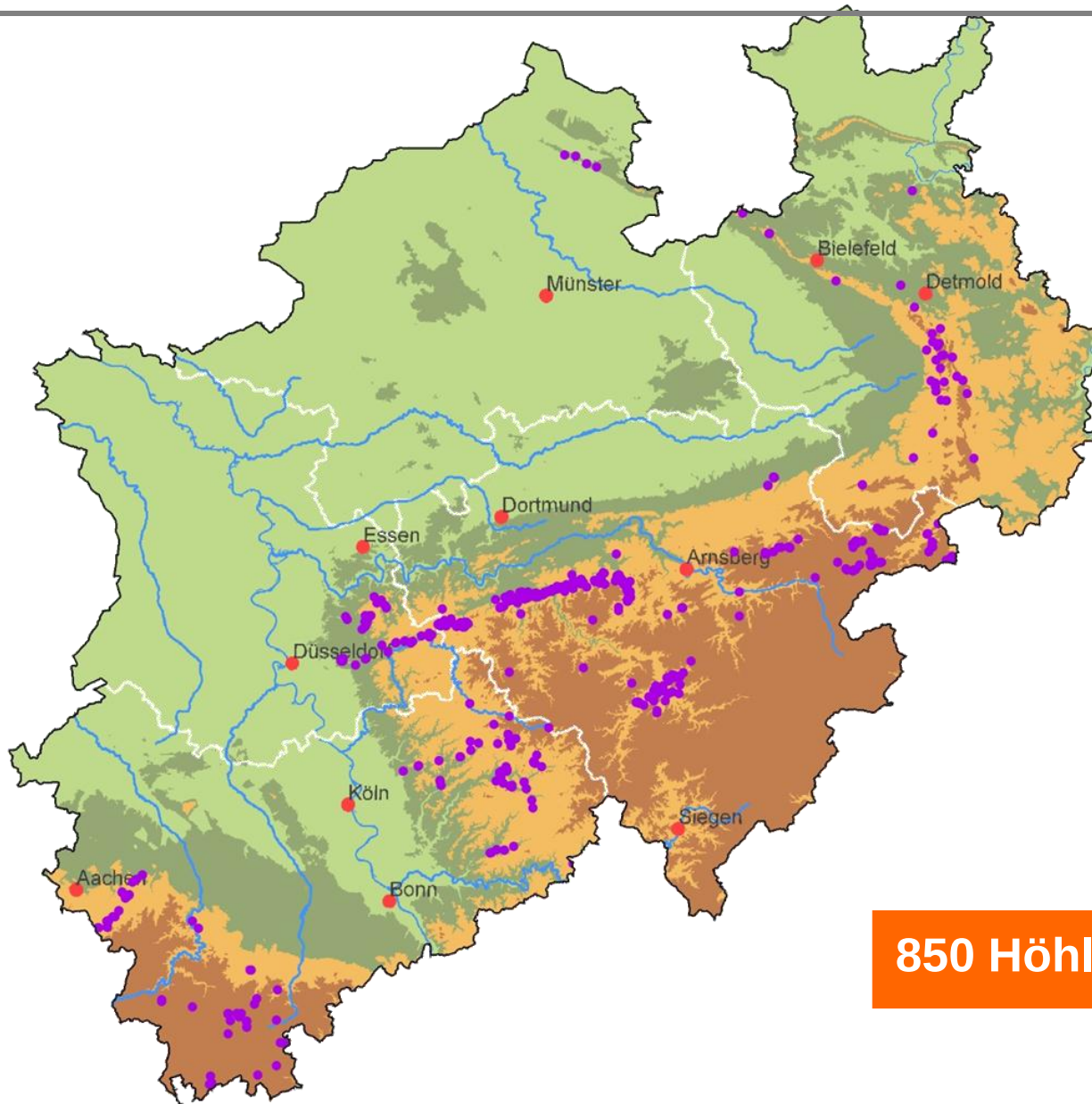
Auslaugung eines Hohlraumes
mit nachfolgendem Einsturz



Sich bis an die Erdoberfläche fortsetzen-
der Einsturz und Bildung eines Erdfalls



Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“

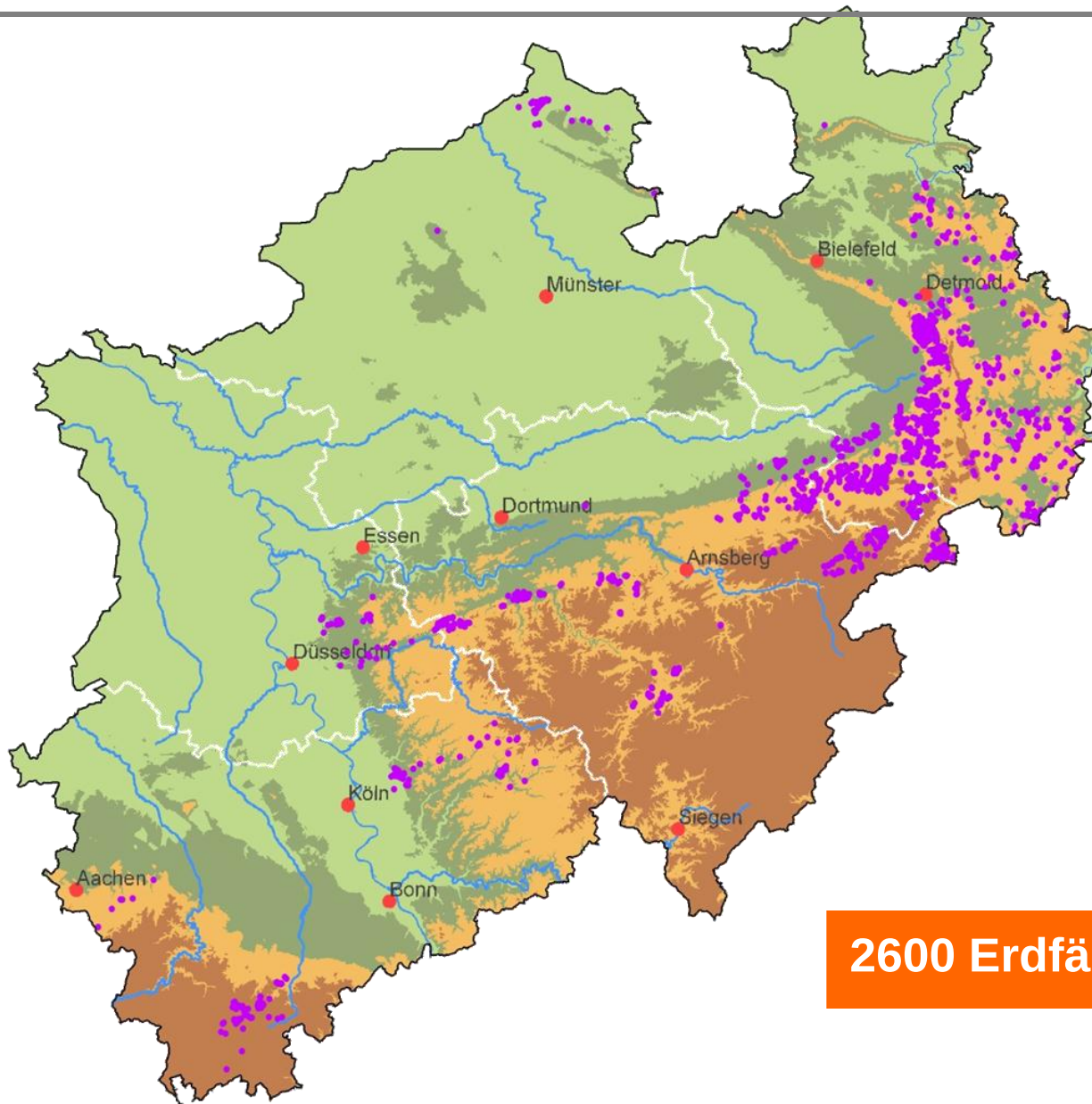


850 Höhlen für NRW registriert

Höhlendatenbank

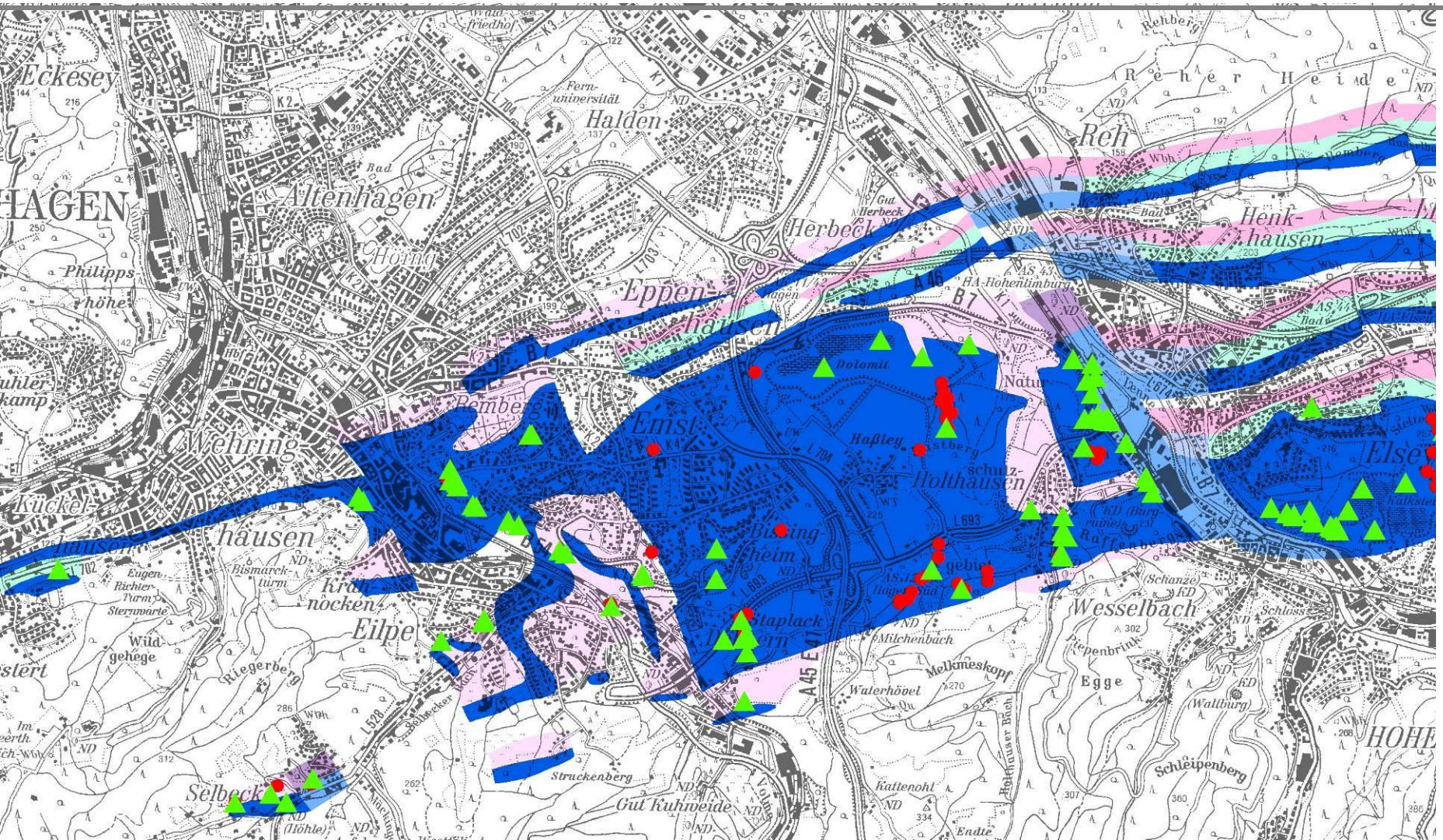


Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“



2600 Erdfälle für NRW registriert

Erdfallkataster



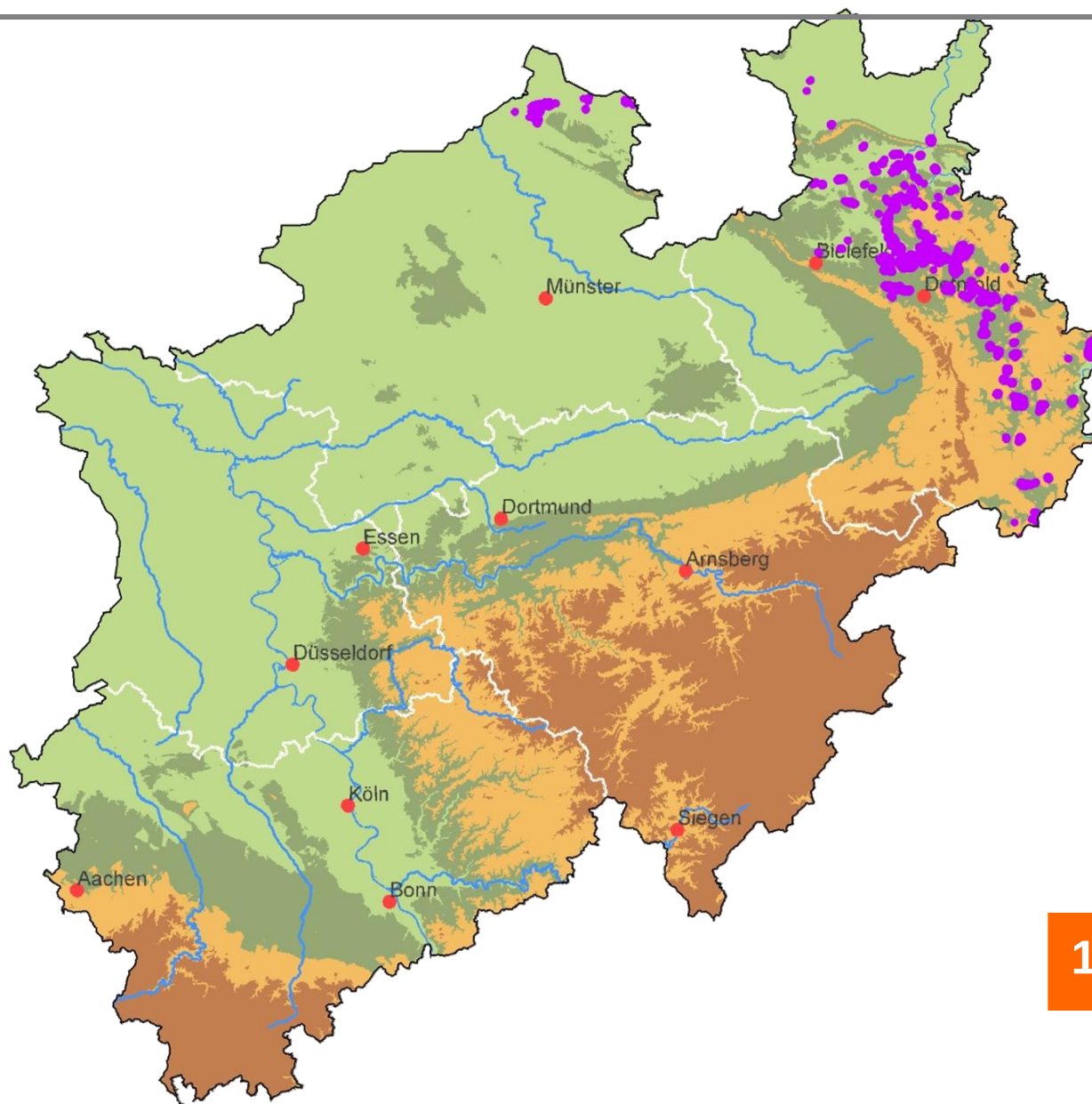
Erdfälle



Höhlen



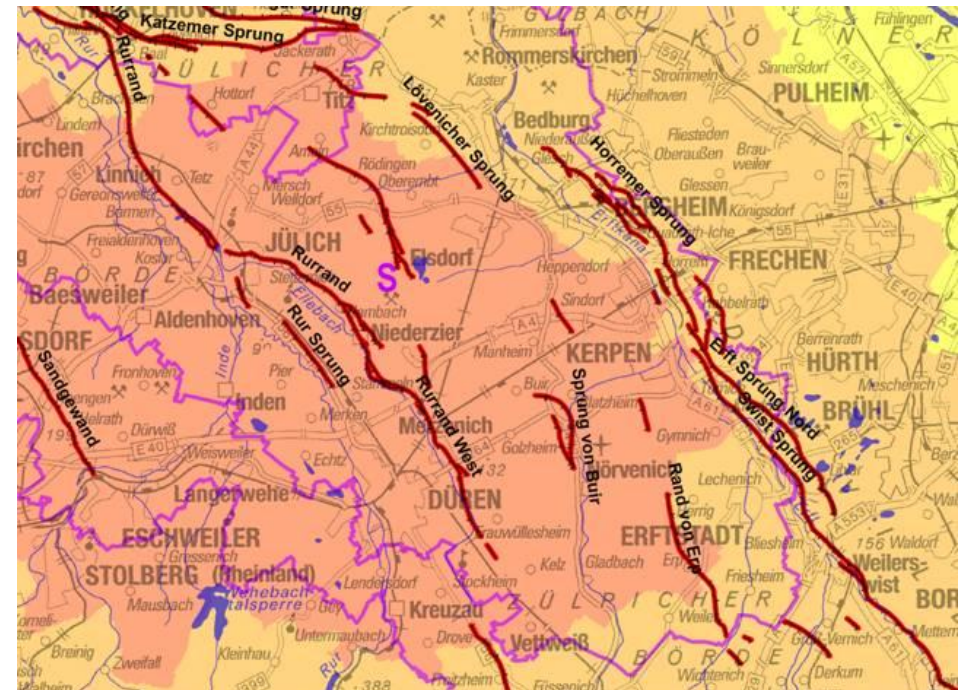
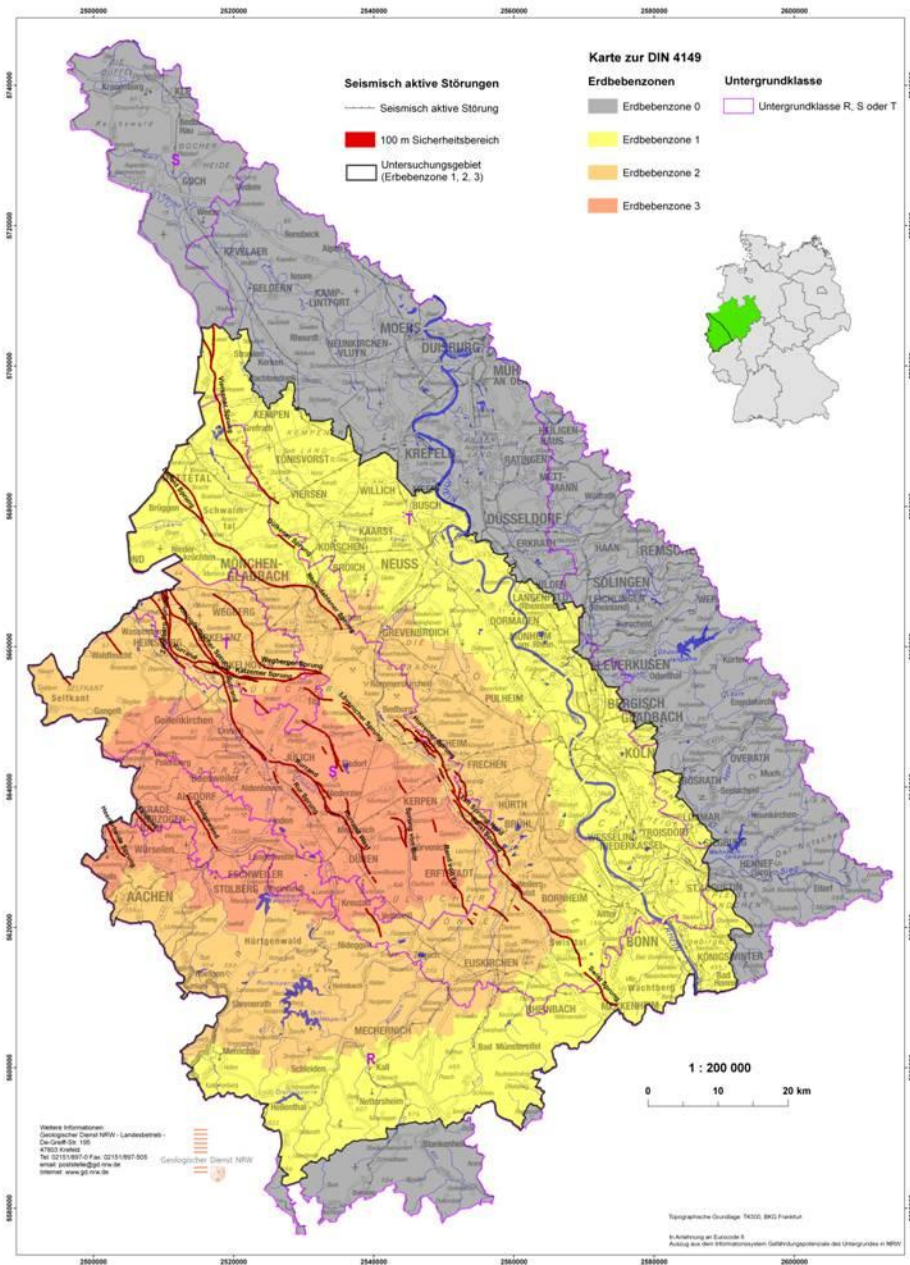
Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“



153 für NRW registriert

Subrosionssinken

Erdbeben / Seismisch aktive Störungen



Erdbebenzonen, Untergrundklassen
nach DIN 4149

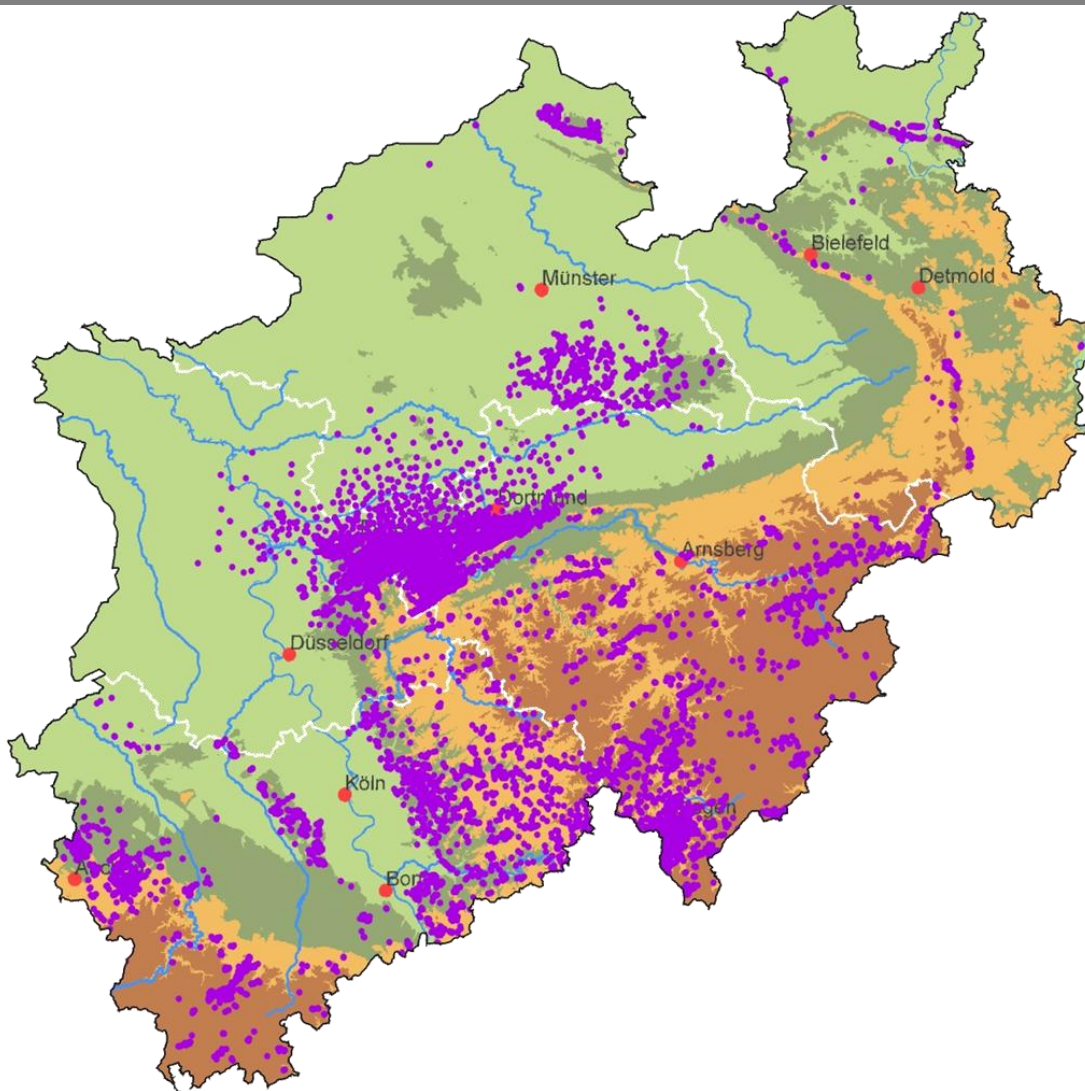
Seismisch aktive Störungen
in Anlehnung an Eurocode 8



Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen

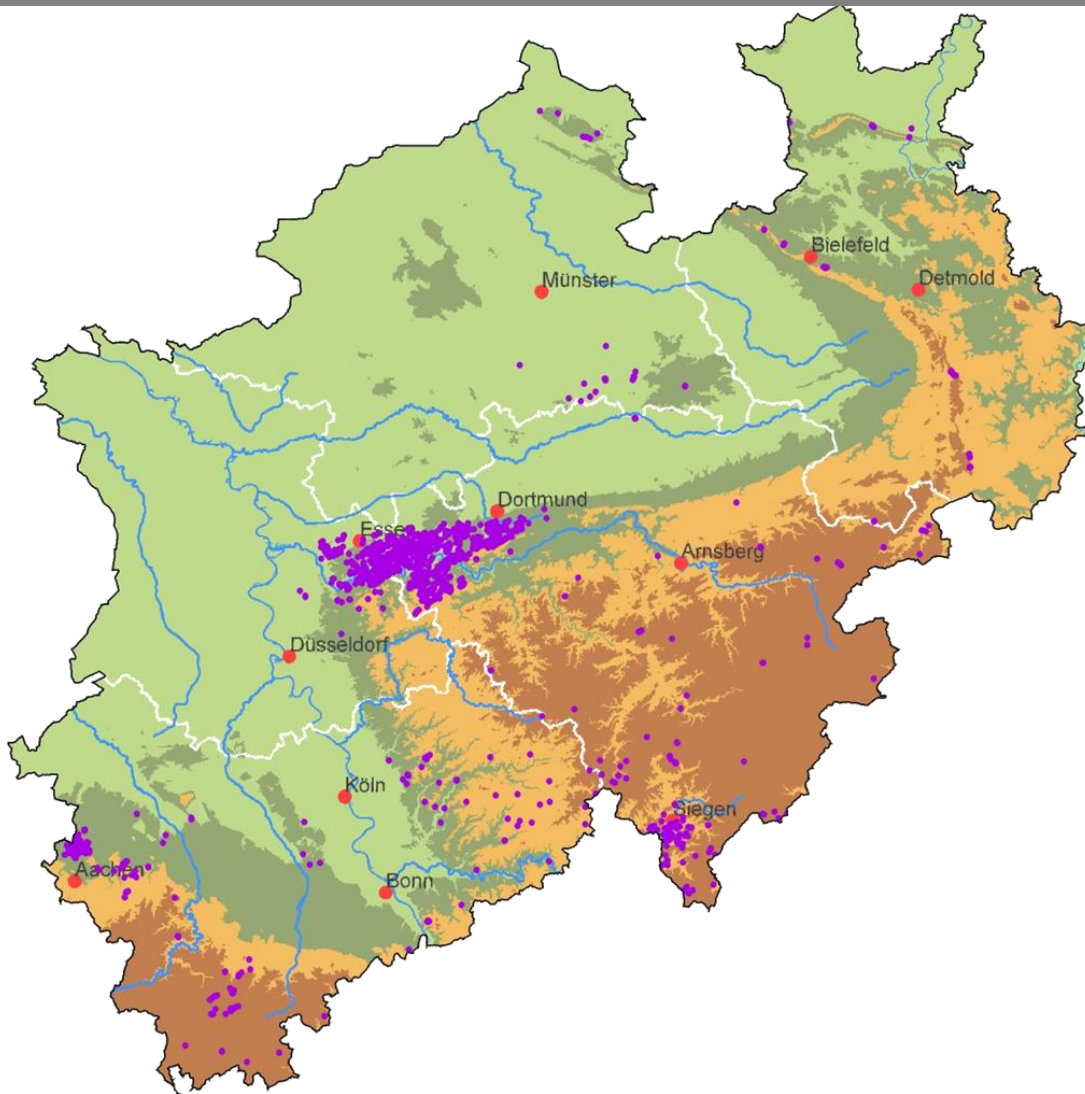


Bergbauliche Gefährdungspotenziale



Verlassene Tagesöffnungen

- > 29.000 bekannte Tagesöffnungen und Stollen
- 60.000 geschätzte Tagesöffnungen



Tagesbrüche

- > 1.400 bergbaubedingte Tagesbrüche in NRW
- ca. 100 Tagesbrüche / Jahr

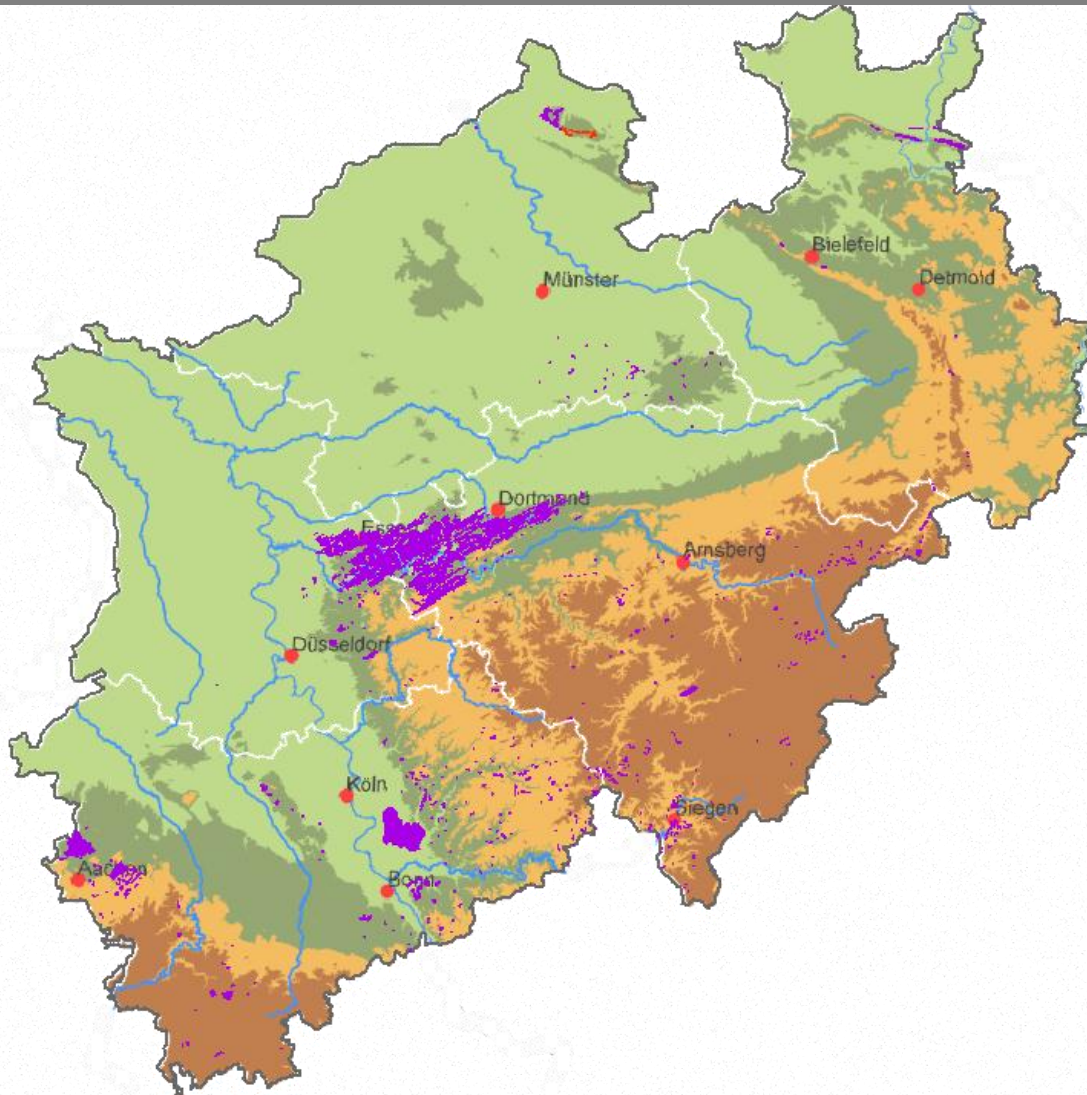
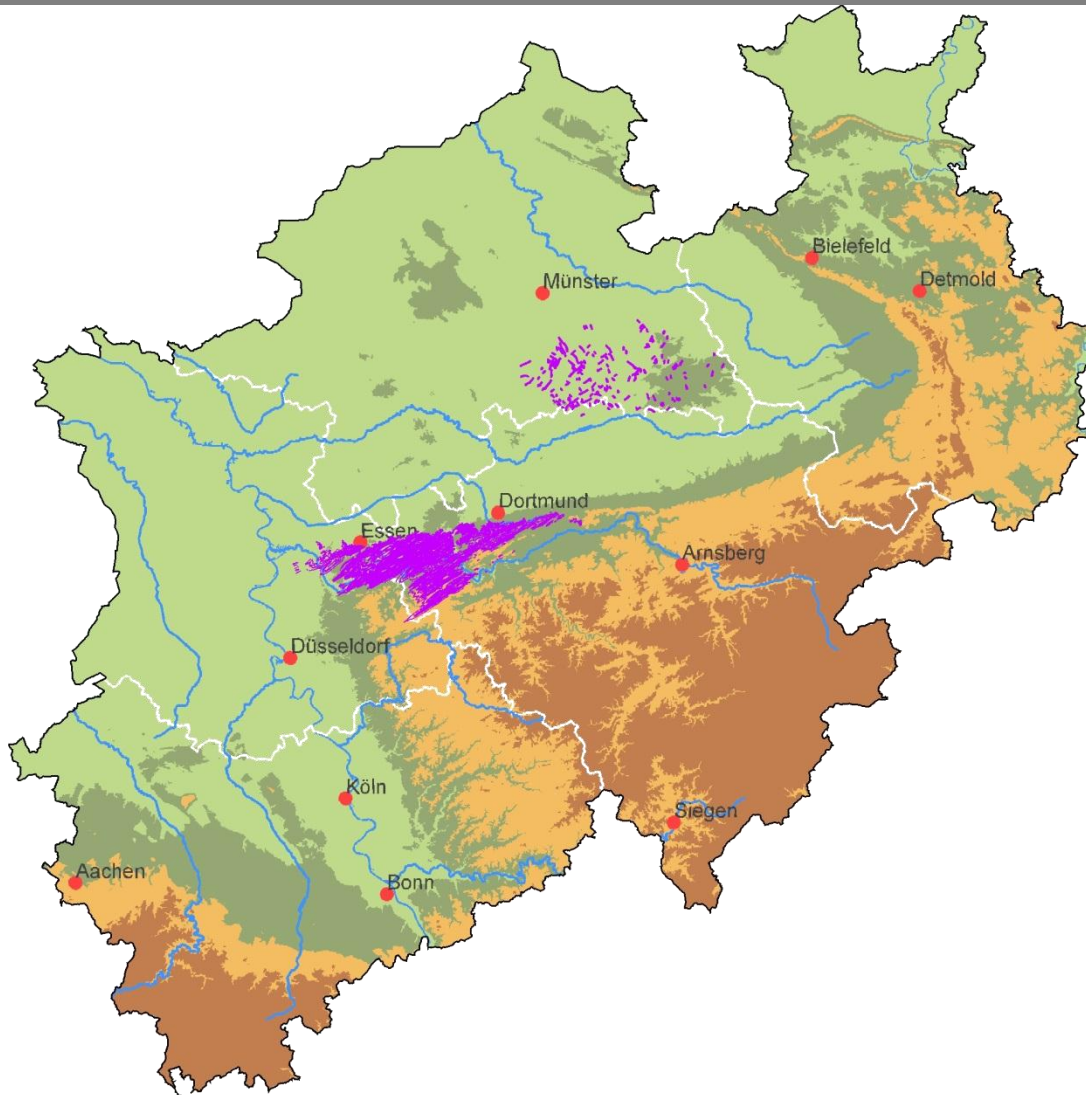


Foto: Ulrich Rülein von Calw, Dt. Fotothek



Oberflächennaher Bergbau (< 100m Teufe) möglich

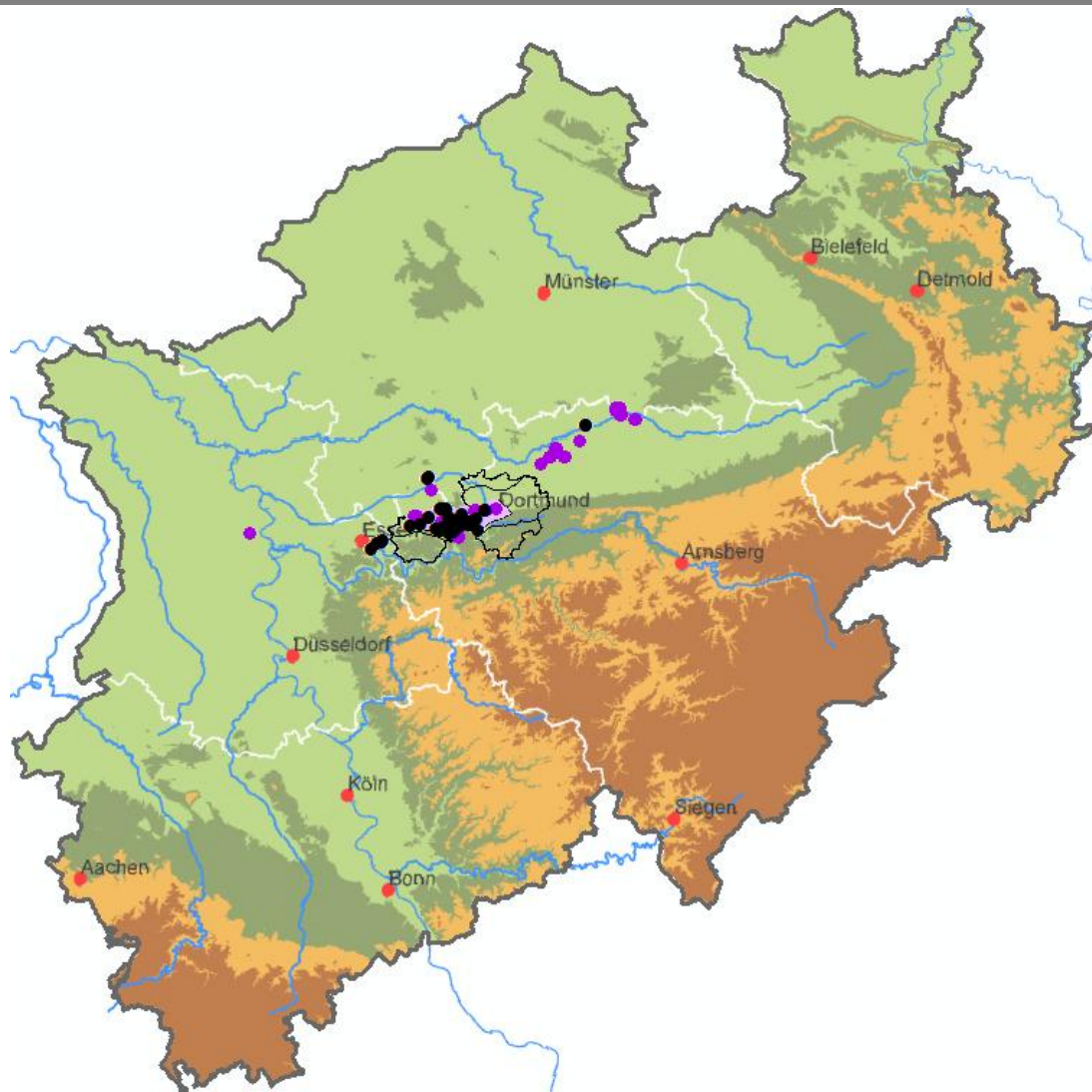
- > 650 km² in NRW
- Aggregation aus verfügbaren Daten



Tagesnaher Bergbau

Tagesnaher Bergbau (< 30m Teufe) möglich

- > 130 km² in NRW
- nicht dokumentierter Altbergbau
- während Kriegs- und Notzeiten

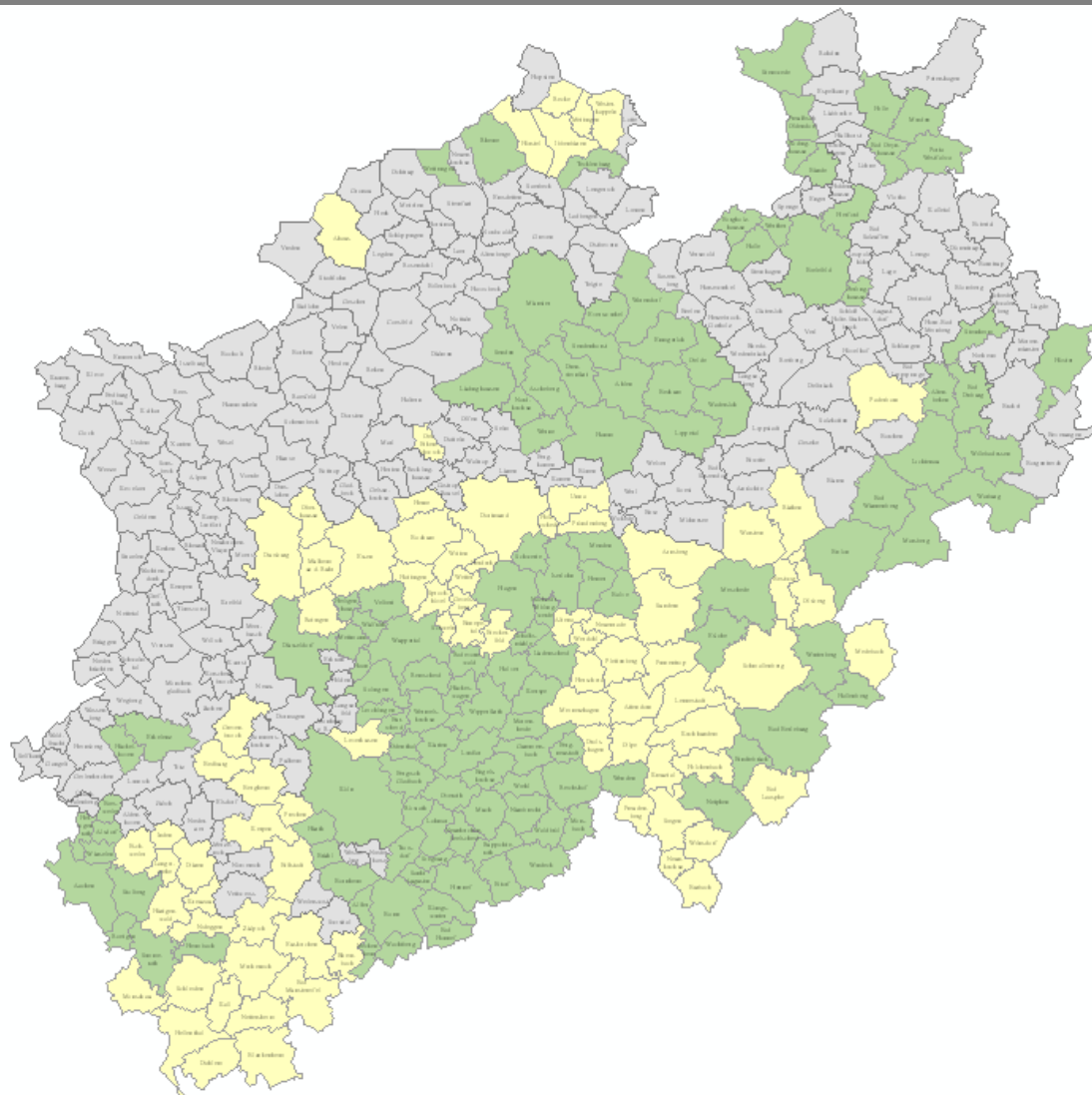


Methanausgasungen

- Überwiegend Ruhrgebiet
- 28 flächenhaft nachgewiesen
- Ca. 60 punktuell nachgewiesen
- Stadtgebiete Bochum und Dortmund (Gutachten Prof. Hollmann)



Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“



- betroffene Kommunen (vorläufig endbearbeitet)
- betroffene Kommunen (in Bearbeitung)
- nicht betroffene Kommune

**Bearbeitungsstand der von
Altbergbau betroffenen
Kommunen (Stand 08/15):
ca. 60% vorläufig
endbearbeitet**



3

Behördenversion (Datenschutz – Benutzerverwaltung)



Nutzung der GDU Behördenversion – Zielsetzung und Voraussetzungen

Zielsetzung

- Vermeiden oder Verringern von Sachschäden, Minimierung von Kosten
- Planungssicherheit
- Vermeiden von Personenschäden
- Stets verfügbar, kostenfrei, aktuell, ohne Administrationsaufwand
- Frühzeitige und gezielte Beteiligung

Angebot an alle Landesbehörden,
Kreisverwaltungen, Kommunen und weitere
„berechtigte öffentliche Stellen“

kein Ersatz für Beteiligung der Bergbehörde
und des Geologischen Dienstes

Voraussetzungen

- Registrierung eines Administrators
- Registrierung von berechtigten Nutzern durch den Administrator
- TESTA- oder LVN-Anschluss
(Dienstleistungsportal der Landesverwaltung für den Kommunalbereich in NRW)
- Nutzung eines verbreiteten Browsers
(Mozilla Firefox ab Version 3.6.x und Microsoft Internet Explorer ab Version 7)



Rechtsgrundlage und Datenschutz - Benutzerverwaltung

Anforderungen ergeben sich aus
UntergrundDÜVO:

*Verordnung
über die Übermittlung von Daten zu Gefährdungspotenzialen
des Untergrundes an öffentliche Stellen
(Untergrund-Datenübermittlungsverordnung NRW –
UntergrundDÜVO NRW)*

Vom 25. April 2013

[...]

§ 2 Begriffsbestimmung

§ 3 Automatisierte Datenübermittlung

§ 4 Zweck der Datenübermittlung, berechnete öffentliche Stellen

[...]



Rechtsgrundlage und Datenschutz - Benutzerverwaltung

Anforderungen ergeben sich aus
UntergrundDÜVO:

- Definierter Nutzungszweck / Nutzerkreis

§4 (1) 2. DÜVO Bauverfahren
§4 (1) 1. DÜVO Landes-/Regionalplanung
§4 (1) 2. DÜVO Bauverfahren
§4 (1) 3. DÜVO Schutzgebiete
§4 (1) 4. DÜVO Straßeninfrastruktur
§4 (1) 5. DÜVO Schienen und Bahnen
§4 (1) 6. DÜVO Energieversorgungsnetze

Bezirksregierung

Bezirksregierung Arnsberg

Bezirksregierung Detmold

Bezirksregierung Düsseldorf ...

Kreis

Kreis Borken

Kreis Coesfeld ...

Kreisfreie Stadt

Kreisfreie Stadt Bielefeld

Kreisfreie Stadt Bochum ...

Gemeinde

Gemeinde Aachen

Gemeinde Ahaus ...

Sonderbezirke

NRW – BLB

NRW- Bez. Reg. Arnsberg, Abt. Bergbau u. Energie

NRW – Geologischer Dienst

Regionalplanungsbezirk Arnsberg ...

Gutachterausschuss

GAA im Ennepe-Ruhr-Kreis

GAA in der Stadt Bochum...



Rechtsgrundlage und Datenschutz - Benutzerverwaltung

Anforderungen ergeben sich aus
UntergrundDÜVO:

- **Definierter Nutzungszweck / Nutzerkreis**
- **Notwendigkeit der räumlichen
Einschränkung**





Rechtsgrundlage und Datenschutz - Benutzerverwaltung

Anforderungen ergeben sich aus
UntergrundDÜVO:

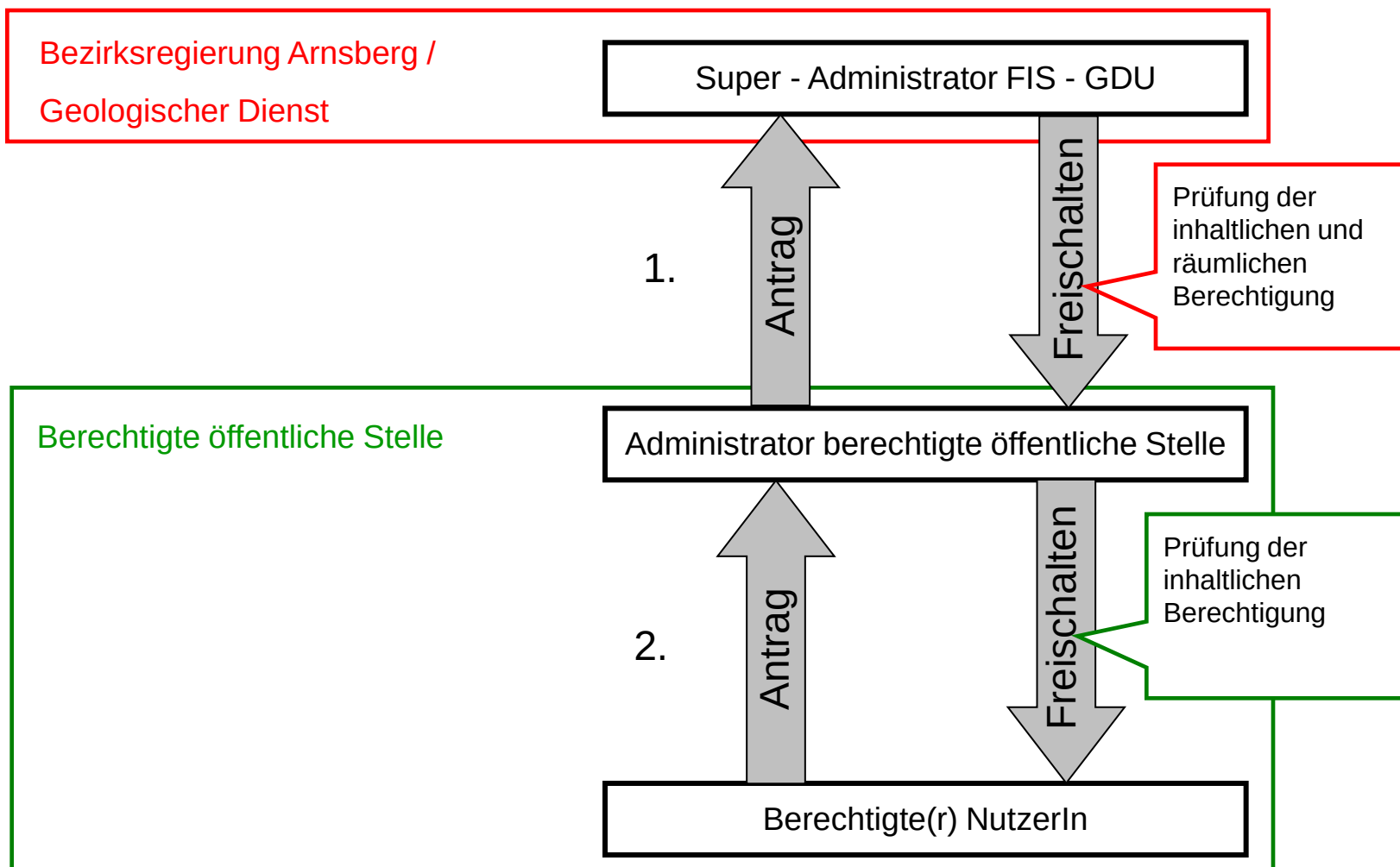
- Definierter Nutzungszweck / Nutzerkreis
- Notwendigkeit der räumlichen Einschränkung
- Logging der Zugriffe nach § 3 UntergrundDÜVO

§ 3 UntergrundDÜVO NRW - Automatisierte Datenübermittlung

[...]

(4) Der Zugang zu dem automatisierten Abrufverfahren wird ausschließlich berechtigten Nutzerinnen und Nutzern durch die Vergabe einer personenbezogenen Kennung (Benutzername) und eines dazu gehörigen Passworts (Kennwort) ermöglicht. Die Abrufe der Daten sind durch IT.NRW zu protokollieren. Die in § 10 Absatz 2 Nummer 5 Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen verlangte Revisionsfähigkeit ist grundsätzlich bis zum Ablauf des sechsten Monats nach dem Datenabruf zu gewährleisten.

- IP-Adresse des Nutzers
- Benutzerkennung
- Datum und Uhrzeit Login / Logouts
- Aktenzeichen des Benutzers (Erforderlichkeitsnachweis)
- Nutzungszweck des Benutzers (Erforderlichkeitsnachweis)
- Einfache Speicherung der abgerufenen Kartenausschnitte (Kartenbereich für Revisionsfähigkeit)



Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen - Behördenversion -



Das Intranet-Auskunftssystem Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen (GDU) - Behördenversion - informiert Grundstücksschart über die Verbreitung geologisch oder bergbaulich bedingter Untergrundgefährdungen.



Die GDU-Behördenversion wird Ihnen von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, und dem Geologischen Dienst NRW kostenlos zur Verfügung gestellt. Sie wird im Auftrag des Wirtschaftsministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen betrieben und weiterentwickelt.



Das Auskunftssystem richtet sich an berechnigte* öffentliche Stellen und hilft zu erkennen, wann eine gesetzlich geforderte Beteiligung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, und/oder des Geologischen Dienstes NRW notwendig ist. Es ermöglicht eine Erstinformation und soll eine solche Beteiligung nicht ersetzen.



Über das Rückmeldeformular (Meldung eines Ereignisses, wie z.B. Tagesbruch oder Erdfall) können die berechtigten* öffentlichen Stellen mitwirken, den aktuellen landesweiten Datenbestand zu erweitern.

* berechnigte öffentliche Stelle nach §4 der Untergrund-Datenübermittlungsverordnung NRW (UntergrundDÜVO NRW)

Die Anwendung ist für die Browser Mozilla Firefox ab Version 3.6.x und Microsoft Internet Explorer ab Version 6.0.x.

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen – Landesbetrieb –
De-Greif-Strasse 195 • D-47803 Krefeld
Fon +49 (0) 2151 897-0 • Fax +49 (0) 2151 897-505

Impressum

Nutzer:

Passwort:

Aktenzeichen:

Erforderlichkeit*: §4 (1) 1. DÜVO Landes-/Regionalplanung

☐ Ich bestätige, die rechtlichen und technischen Hinweise gelesen zu haben.

Anmelden Passwort vergessen?

Für erstmalige Nutzung:

Registrierung für Administratoren:

III

IV

V

VI

VII

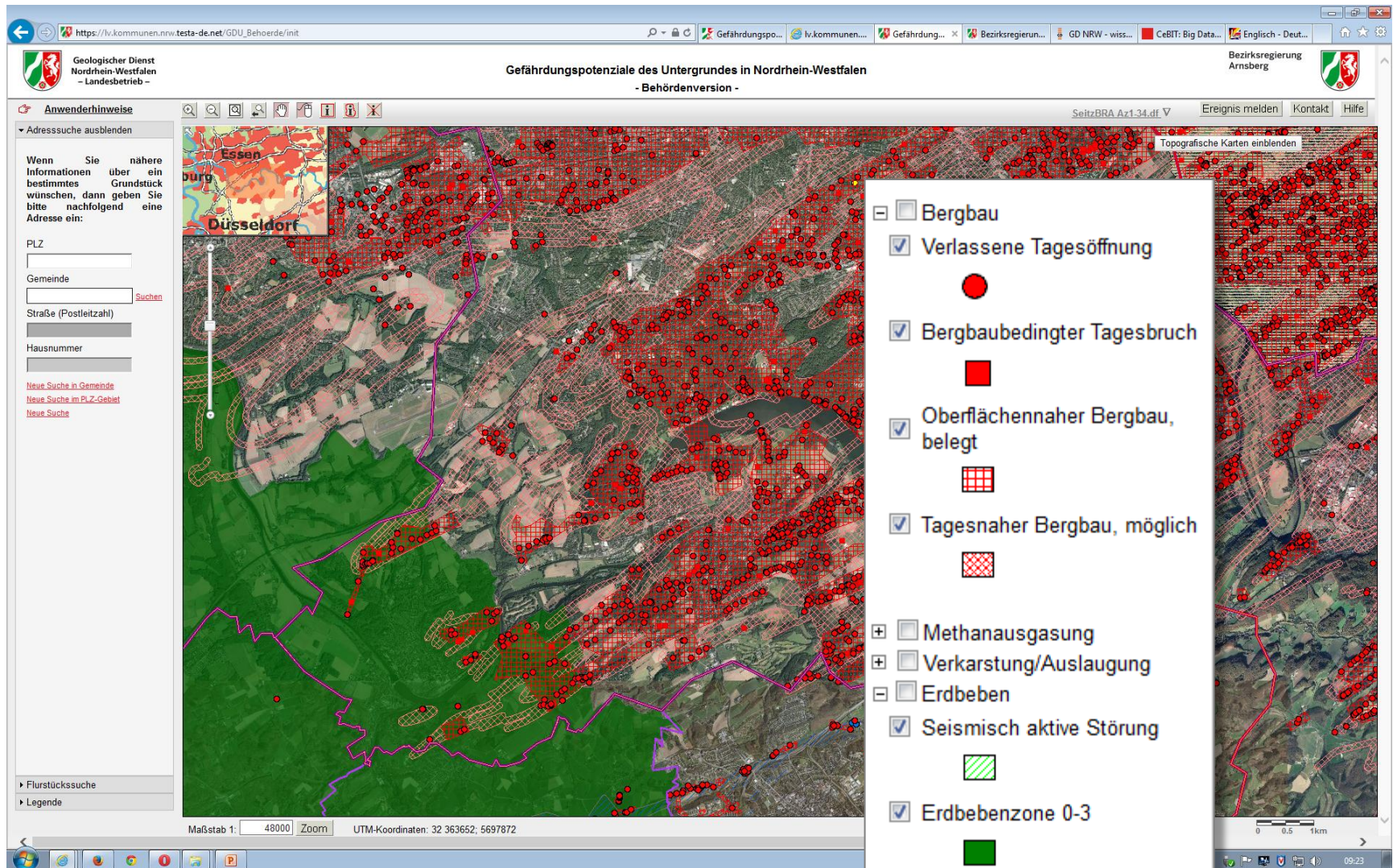
- I) Registrierung des Administrators
- II) Registrierung des Nutzers/der Nutzerin
- III) Eingabe von Nutzerkennung und Passwort
- IV) Eingabe eines Aktenzeichens
- V) Auswahl des Erforderlichkeitsnachweises
- VI) Lesen und Bestätigen der rechtlichen und technischen Hinweise
- VII) Anmeldung

II

I



Auskunftssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“



Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen
– Behördenversion –

Anwenderhinweise

- Adresssuche
- Flurstücksuche
- Legende ausblenden
- ☒ Bergbau
- ☒ Methanausgasung
- ☒ Verkarstung/Auslaugung
- ☒ Erdbeben
- ☐ Zuständigkeitsbereich

Maßstab 1: 48000 Zoom UTM-Koordinaten: 32 368022; 5695246

Zusammenfassung

Bei Fragen wenden sie sich bitte an folgende Ansprechpartner

Folgende Gefährdungspotenziale sind bekannt:

Bergbau

Symbol	Verlässene Tagesöffnung	Anzahl: 3	Info	Detail
■	Bergbaubedingter Tagesbruch	Anzahl: 0	Info	Detail
■	Oberflächennaher Bergbau, belegt	vorhanden	Info	Detail
■	Tagesnaher Bergbau, möglich	nicht vorhanden	Info	Detail

Ausgasung

Symbol	Methanausgasung punktuell, belegt	Anzahl: 0	Info
■	Methanausgasung flächenhaft, belegt	nicht vorhanden	Info
■	Methanausgasung, möglich	nicht vorhanden	Info

Verkarstung / Auslaugung

Symbol	Höhle	Anzahl: 0	Info
■	Erdfall, möglich	vorhanden	Info
■	Sulfatgestein (Gips, Anhydrit)	nicht vorhanden	Info
■	Karbonatgestein (Kalk-, Dolomitstein)	vorhanden	Info
■	Subrosionssenne	Anzahl: 0	Info
■	Salzgestein (Steinsalz, Kalisalz)	nicht vorhanden	Info

Erdbeben

Symbol	Seismisch aktive Störung	nicht vorhanden	Info
■	Erdbebenzone 0 bis 3	vorhanden	Info

Drucken Fenster schließen

SeitzBRA Az13.F3.45 Ereignis melden Kontakt Hilfe

Topografische Karten einblenden

Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen – Behördenversion –

Bergbau –

Verlässene Tagesöffnungen des Bergbaus (ehemalige Stolleneingänge und Schächte)

Als verlässene Tagesöffnung werden im Bergbau, bei in der Vergangenheit aufgegeben und nicht mehr bergbaulich genutzten Gruben (über Tage) ins Grubengebäude (unter Tage) bezeichnet.

Wenn diese nicht dauerhaft sicher verfüllt sind, ist für die Zukunft ein Nachsacken beziehungsweise Abgehen der darin gegebenen und/oder ein Einstürzen der Tagesöffnungen nicht auszuschließen. Tritt ein solches Ereignis ein, muss in der näheren Umgebung Absenkung der Erdoberfläche gerechnet werden. Außerdem muss im Bereich verfüllter Schächte des Steinkohlenbergbaus bis zu Schachtmittelpunkt entfernt grundsätzlich mit Methanaustritten gerechnet werden.

Bei der geplanten Errichtung baulicher Anlagen in einem Umfeld von ca. 200 m um dargestellte verlässene Tagesöffnungen des B. Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde), weitergehende Informationen über eine möglichen Methanaustritt an der Tagesoberfläche eingeholt werden. Des Weiteren wird von dort ggf. mitgeteilt, wer als Feldseiger weitere Informationen oder für die Abstimmung von Maßnahmen zur Verfügung steht.

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen – Landesbetrieb –
De-Greif-Str. 195 • D-47803 Krefeld
Fon +49 (0) 2151 897-0 • Fax +49 (0) 2151 897-505

Bezirksregierung Arnsberg
Seibertstraße 1 • D-59821 Arnsberg
Fon +49 (0) 2931 82-0 • Fax +49 (0) 2931 82-2520

0 0.5 1km

DE 09:13



Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen
- Behördenversion -

Bezirksregierung
Arnsberg

Anwenderhin

Adresssuche

Flurstückssuche

Legende ausblenden

☒ Bergbau

☒ Verlassene Tagebaue

☒ Bergbaubedingte Gefährdung

☒ Oberflächennahe Belegung

☒ Tagesnahe Belegung

☒ Methanaustrag

☒ Verkarstung/Auflösung

☒ Erdbeben

☒ Seismisch aktive Zonen

☒ Erdbebenzone

☒ Zuständigkeitsbereich

Meldeformular

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen
-Behördenversion-
Formular zur Meldung eines Ereignisses (Tagesbruch, Erdfall)

Angaben des Melders

Anrede*,

Vorname*, Nachname*

Name der Behörde*,

Straße*, Hausnummer*

Postleitzahl*, Ort*

E-Mail*, Telefon*

(*) Pflichtfelder

Angaben zum Ereignis

Straße, Hausnummer

Kontakt

Hilfe

Maßstab 1: [Zoom](#)

UTM-Koordinaten: 32 309652; 5628007

0 10 20m



eGovernment-Anwendungen

- 3** • Behördenversion
- Bürgerversion (www.gdu.nrw.de)

Bürgerversion

www.gdu.nrw.de



Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen



Im Internet-Auskunftssystem

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen

finden Sie Informationen über die Verbreitung geologisch oder bergbaulich bedingter Untergrundgefährdungen, die bei der Planung eines Bauvorhabens zu berücksichtigen sind.

Das vorliegende Internet-Auskunftssystem wird Ihnen von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, und dem Geologischen Dienst NRW kostenlos zur Verfügung gestellt. Es wurde im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen entwickelt.

Lesen Sie bitte vor dem Start des Systems folgende **rechtliche und technische Hinweise** sowie die **Erklärung zum Datenschutz**.

☐ Ich bestätige, die rechtlichen und technischen Hinweise sowie die Erklärung zum Datenschutz gelesen zu haben.

Anwendung starten

Die Anwendung ist für die Browser **Mozilla Firefox ab Version 3.6.x** und **Microsoft Internet Explorer ab Version 7** optimiert.



Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen

Bezirksregierung
Arnsberg



Anwenderhinweise

Antrag Kontakt Hilfe

▼ Adresssuche ausblenden

Wenn Sie nähere Informationen über einen Bereich wünschen, dann geben Sie bitte nachfolgend eine Adresse ein.

PLZ

52224

Gemeinde

Stolberg

Straße (Postleitzahl)

Römerstr.

Hausnummer

18

[Karte](#)

[Neue Suche in Gemeinde](#)

[Neue Suche im PLZ-Gebiet](#)

[Neue Suche](#)

[Kostenlose Info zum gewählten](#)

[KM-Quadrat](#)

► Flurstückssuche

► Legende



Koordinaten: 2521778; 5627024 Maßstab 1: 10001 [Zoom](#) KM-Quadrat: 2521/5627



Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen

Bezirksregierung
Arnsberg



Anwenderhinweise

- ▶ Adresssuche
- ▶ Flurstückssuche
- ▼ Legende ausblenden

Legende

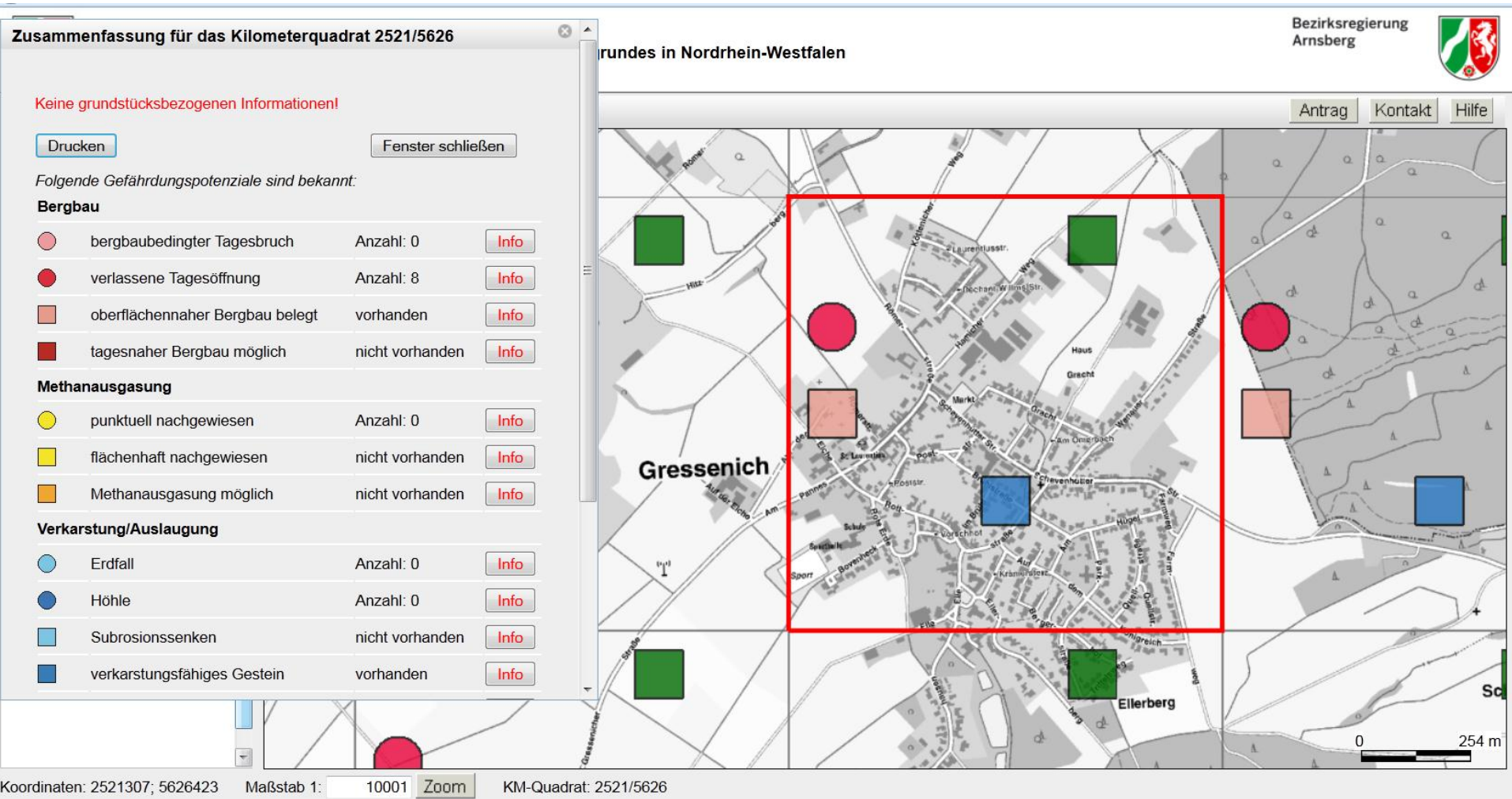
- Bergbau**
 - bergbaubedingter Tagesbruch
 - verlassene Tagesöffnung
 - oberflächennaher Bergbau, belegt
 - tagesnaher Bergbau, möglich
- MethanAusgasung**
 - punktuell, nachgewiesen
 - flächenhaft, nachgewiesen
 - MethanAusgasung, möglich
- Verkarstung/Auslaugung**
 - Erdfall / Doline
 - Höhle
 - Subrosionssenne
 - verkarstungsfähiges Gestein
 - auslaugungsfähiges Gestein
- Erdbeben**
 - Erdbebenzone 0-3
 - Seismisch aktive Störung



Antrag Kontakt Hilfe

0 254 m

Koordinaten: 2519891; 5626278 Maßstab 1: 10001 Zoom KM-Quadrat: 2519/5626



Antrag

**Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
– Landesbetrieb –**

**Bezirksregierung
Arnsberg**

Antrag **Kontakt** **Hilfe**

Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen

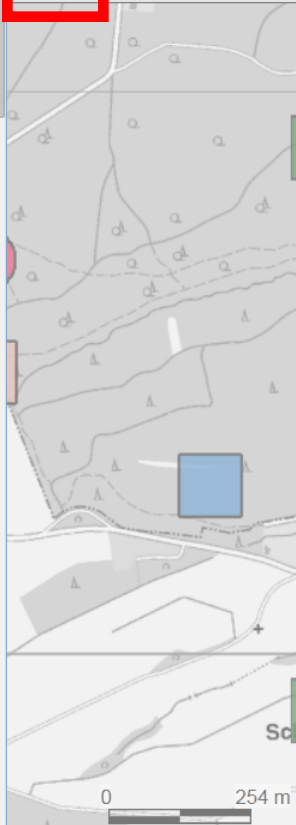
Ich beantrage eine kostenpflichtige Auskunft zu folgendem Grundstück:

Angaben zum Grundstück

Straße*, Hausnummer*	Römerstr.	18
Postleitzahl*, Ort*	52224	Stolberg
und/oder		
Ort*		
Gemarkung*		
Flur/ Flurstück/e*		
Flur/ Flurstück/e		

(*) Pflichtfelder

Skizze zum Grundstück



0 254 m



GDU in der Praxis

► Behördenversion (online seit Januar 2014)

rd. 360 Anwender

rd. 120 berechnete öffentliche Stellen

► Bürgerversion (online seit Dezember 2009)

rd. 200 000 Zugriffe

rd. 700 schriftliche Auskünfte



Merkpunkte

- **Modernes E-Government**
- **Zwei Behörden – eine Auskunft / Ressort übergreifend**
- **Informationen zu den Gefährdungspotenzialen monatlich aktualisiert (automatisierte Updates), immer verfügbar**
- **Datenschutz berücksichtigt**
- **Zwei Zielgruppen – zwei Anwendungen:**
 - Bürgerversion im Internet
 - Behördenversion im Landes-Intranet



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit