

Je nach den geologischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gegebenheiten besitzen die Kartierprojekte unterschiedliche Bearbeitungsschwerpunkte und Arbeitsstände. Die Kartierschwerpunkte liegen zurzeit in den Projektgebieten 11 und 12 „Ruhrgebiet Nord“ sowie „Ballungsraum Düsseldorf / Bergisches Land“.

12	Ballungsraum Düsseldorf / Bergisches Land
	<p>Städte/Kreise des Projektgebietes 12</p> <p>Krefeld, Duisburg, Mülheim an der Ruhr, Essen, Düsseldorf, Haan, Erkrath, Kaarst, Neuss, Heiligenhaus, Ratingen, Mettmann, Meerbusch, Wülfrath / Rhein-Kreis Neuss, Kreis Mettmann</p>
	<p>Beschreibung</p> <p>Düsseldorf ist die Landeshauptstadt von Nordrhein-Westfalen und mit fast 600 000 Einwohnern nach Köln die zweitgrößte Stadt des Landes Nordrhein-Westfalens. Sie liegt im Herzen der Metropolregion Rhein-Ruhr und damit im Übergangsbereich zwischen der Niederrheinischen Bucht und dem Bergischen Land.</p> <p>Die geologische Landesaufnahme der unterschiedlich aufgebauten Locker- und Festgesteine (Quartär bis Devon) ist dringend notwendig als Basis für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die bessere Prognose der Abbaumöglichkeiten von Fest- und Lockergesteinsrohstoffen • die Beurteilung der Gefährdungspotenziale Hangrutschung und Verkarstung • eine optimale Grundwasserbewirtschaftung. <p>Dazu werden alle Daten aus bereits vorhandenen Unterlagen zusammengetragen und neu bewertet. Dort, wo die Untergrundinformationen nicht ausreichen, werden durch gezielt angesetzte Geländearbeiten weitere Geodaten gewonnen. Dies geschieht durch Geländebegehungen, Aufschlussaufnahmen und vor allem durch Bohrungen. Alle Daten werden digital erfasst und im Fachinformationssystem Geologie von NRW verwaltet. Sie dienen nach Abschluss des Projektes zur Erstellung eines dreidimensionalen Modells des Untergrundes. Aber auch weitere Produkte wie Rohstoffkarten, hydrogeologische und ingenieurgeologische Karten sind ableitbar.</p> <p>Mit dieser Datenbasis schafft der GD NRW die planungsrelevanten geologischen Grundlagen zur Daseinsvorsorge und zur Abwehr von Georisiken.</p>
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren</p> <p>aktuelles Kartiergebiet: Geländearbeit und Daten in Konstruktion</p>

11 10	Ruhrgebiet Nord Ruhrgebiet
	<p>Städte/Kreise des Projektgebietes 11 Hammingen, Rhede, Raesfeld, Borken, Heiden, Dorsten, Gelsenkirchen, Gladbeck, Bottrop, Dinslaken, Hünxe, Schermbeck, Wesel, Voerde (Niederrhein) / Kreis Borken, Kreis Recklinghausen, Kreis Wesel</p> <p>Städte/Kreise des Projektgebietes 10 Duisburg, Oberhausen, Mülheim, Essen, Recklinghausen, Gelsenkirchen, Bochum, Herne, Dortmund, Unna, Hagen / Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis, Kreis Wesel</p>
	<p>Beschreibung</p> <p>Der Ballungsraum Ruhrgebiet mit seinen mehr als fünf Millionen Einwohnern und einer Fläche von rund 4 400 km² benötigt dringend aktuelle Daten über den Untergrund.</p> <p>Das Ruhrgebiet wird über das Vorkommen von Kohle führenden Schichten des Oberkarbons definiert, die entlang der Ruhr zutage treten und nach Norden von einem zunehmend mächtigeren Deckgebirge überlagert werden. Wenn im Jahr 2018 nach jahrhundertelangem Kohlenabbau die letzte Zeche schließt, hinterlässt der Steinkohlenbergbau eine Region, die er wirtschaftlich stark geprägt und deren Landschaft und Untergrund er durch seine Eingriffe auf Dauer tief greifend verändert hat.</p> <p>Die geologische Landesaufnahme der unterschiedlich aufgebauten Locker- und Festgesteine (Quartär bis Karbon) ist dringend notwendig: um einerseits die bergbaubedingten Georisiken wie Tagesbrüche oder MethanAusgasungen zu beherrschen und Gefahrenprävention voranzutreiben und andererseits die Chancen, die der Bergbau geschaffen hat, wie die Geothermie und Grubengas, sinnvoll und nachhaltig zu nutzen.</p> <p>Im Ruhrgebiet ist im Zuge des Grubenwasseranstiegs mit zurzeit nicht abschätzbaren Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt im Deckgebirge und die Tagesoberfläche zu rechnen. Die hieraus resultierenden Risiken müssen frühzeitig prognostiziert werden. Dies kann nur auf der Grundlage einer ausreichenden und belastbaren Datenbasis geschehen. Daten werden aus bereits vorhandenen Unterlagen zusammengetragen und gegebenenfalls neu bewertet. Dort, wo die Untergrundinformationen nicht ausreichen, werden durch gezielt angesetzte Geländearbeiten weitere Daten gewonnen. Dies geschieht durch Geländebegehungen, Aufschlussaufnahmen und im Ruhrgebiet vor allem durch Bohrungen. In dieser dicht besiedelten und</p>

	<p>überbauten Industrieregion sind natürliche Aufschlüsse, die die geologischen Verhältnisse direkt einsehbar machen, vergleichsweise selten, daher muss hier verstärkt gebohrt werden.</p> <p>Alle Daten werden digital erfasst und im Fachinformationssystem Geologie von NRW verwaltet. Sie dienen nach Abschluss des Projektes zur Erstellung eines dreidimensionalen Modells des Untergrundes. Aber auch weitere Produkte wie Rohstoffkarten, hydrogeologische und ingenieurgeologische Karten sind ableitbar.</p> <p>Mit dieser Datenbasis schafft der GD NRW die planungsrelevanten geologischen Grundlagen zur Daseinsvorsorge und zur Abwehr von Georisiken im Ruhrgebiet.</p>
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren</p> <p>aktuelles Kartiergebiet: Geländearbeit und Daten in Konstruktion</p>

9	Nordeifelrand
	<p>Städte/Kreise Kreis Aachen, Kreis Düren, Kreis Euskirchen</p>
	<p>Beschreibung Erkundung der örtlich sehr unterschiedlich aufgebauten Locker- und Festgesteine (Quartär bis Devon) als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gezielte Planung von Wasserschutzgebieten • die bessere Prognose der Abbaumöglichkeiten von Fest- und Lockergesteinsrohstoffen • die Beurteilung der Gefährungspotenziale Hangrutschung und Verkarstung
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren aktuelles Kartiergebiet: Geländearbeit und Daten in Konstruktion</p>

8	Kölner Scholle Nord
	<p>Städte/Kreise</p> <p>Düsseldorf, Leverkusen, Köln, Solingen / Rhein-Erft-Kreis, Kreis Mettmann, Rhein-Kreis Neuss, Rheinisch-Bergischer Kreis</p>
	<p>Beschreibung</p> <p>Erkundung der mächtigen quartär- und tertiärzeitlichen Lockergesteine als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gezielte Planung der nachhaltigen Nutzungsmöglichkeiten von Rohstoffen, Grundwasser und Geothermie in der bevölkerungsreichen Rheinschiene
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren</p> <p>GIS-Daten</p>

7	Emsniederung/Beckumer Berge
	<p>Städte/Kreise Münster, Hamm / Kreis Gütersloh, Kreis Warendorf, Kreis Coesfeld</p>
	<p>Beschreibung Erkundung der quartär- und kreidezeitlichen Locker- sowie Festgesteine als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die verbesserte Prognose der Abbaumöglichkeiten von Mergelkalkstein • eine zukunftsfähige wasserwirtschaftliche Nutzung • die Beurteilung des Gefährdungspotenzials durch den ehemaligen Strontianit-Bergbau
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren GIS-Daten, Bilddateien, Papierkarten</p>

6	Haarstrang
	<p>Städte/Kreise</p> <p>Hamm / Kreis Warendorf, Kreis Unna, Kreis Recklinghausen, Kreis Coesfeld, Kreis Soest, Kreis Paderborn, Kreis Gütersloh</p>
	<p>Beschreibung</p> <p>Erkundung der kreidezeitlichen Festgesteine als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gezielte Planung der nachhaltigen Nutzungsmöglichkeiten von Rohstoffen
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren</p> <p>GIS-Daten</p>

5	Oberes Weserbergland
	<p>Städte/Kreise Bielefeld, Kreis Lippe, Kreis Höxter, Kreis Gütersloh, Kreis Paderborn</p>
	<p>Beschreibung Erkundung der tektonisch zum Teil stark beanspruchten Festgesteine mit ihrer Lockergesteinsüberdeckung als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gezielte Planung der nachhaltigen Nutzungsmöglichkeiten von Rohstoffen und Grundwasser • die Beurteilung des Gefährungspotenzials Verkarstung
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren GIS-Daten; Bilddatei, Papierkarten</p>

4	Ahaus
	<p>Städte/Kreise Kreis Coesfeld, Kreis Steinfurt, Kreis Borken</p>
	<p>Beschreibung Erkundung der quartär- und kreidezeitlichen Locker- und Festgesteine als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gezielte Planung der nachhaltigen Nutzungsmöglichkeiten von Rohstoffen und Grundwasser
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren GIS-Daten; Bilddatei, Papierkarten</p>

3	Ballungsraum Aachen
	<p>Städte/Kreise Kreis Aachen, Kreis Düren</p>
	<p>Beschreibung Erkundung der örtlich sehr unterschiedlich aufgebauten Locker- und Festgesteine (Quartär bis Devon) als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gezielte Planung von Wasserschutz und Wassergewinnung • die bessere Prognose der Abbaumöglichkeiten von Festgesteinsrohstoffen • die Beurteilung der Gefährdungspotenziale Hangrutschung und Verkarstung
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren GIS-Daten, Bilddatei, Papierkarten</p>

2	Venloer Scholle Nord
	<p>Städte/Kreise Kreis Viersen, Kreis Kleve</p>
	<p>Beschreibung Erkundung der bis zu zehn Grundwasserstockwerke umfassenden Lockergesteinsserie des Quartärs und Tertiärs als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine optimale Grundwasserbewirtschaftung • eine bessere Beurteilung der wasserwirtschaftlich-ökologischen Schutzmaßnahmen im Sumpfungsbereich der Braunkohlentagebaue • eine verbesserte Prognose der Kies-, Sand- und Tonabbaumöglichkeiten
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren GIS-Daten</p>

1	Venloer Scholle Süd
	<p>Städte/Kreise Mönchengladbach / Kreis Heinsberg, Kreis Viersen, Rhein-Kreis Neuss</p>
	<p>Beschreibung Erkundung der bis zu zehn Grundwasserstockwerke umfassenden Lockergesteinsserie des Quartärs und Tertiärs als Basis für</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine optimale Grundwasserbewirtschaftung • eine bessere Beurteilung der wasserwirtschaftlich-ökologischen Schutzmaßnahmen im Sümpfungsbereich der Braunkohlentagebaue • eine verbesserte Prognose der Kies-, Sand- und Tonabbbaumöglichkeiten
	<p>Verfügbarkeit der Geodaten aus dem IGL-Verfahren</p> <p>GIS-Daten, Bilddatei, Papierkarten</p>