

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

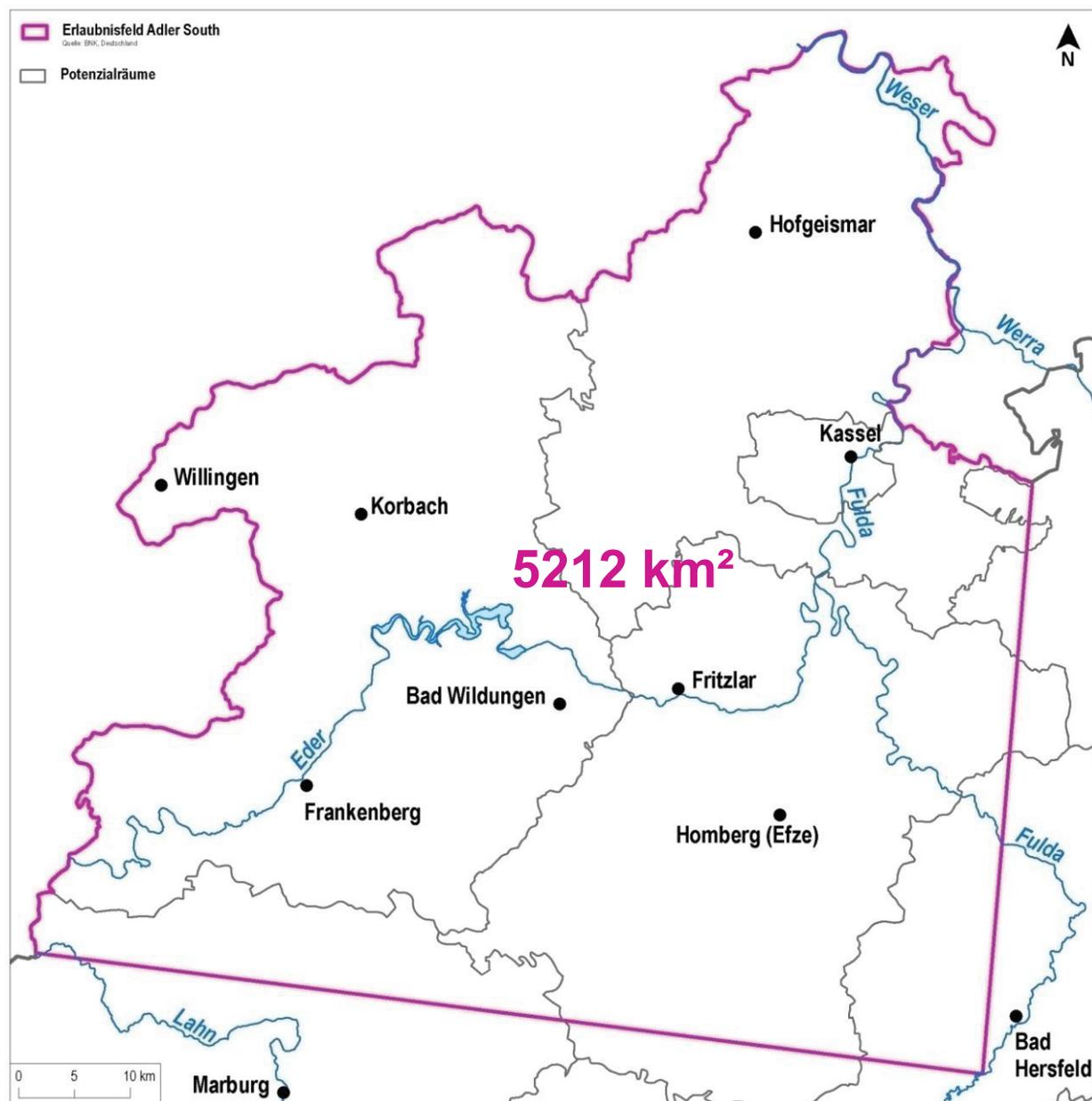
Dr. Thomas Schmid



Perspektiven des Fracking bei unkonventionellen Erdgasvorkommen in Nordhessen

Stellungnahme des HLUG zum Aufsuchungsfeld „Adler South“

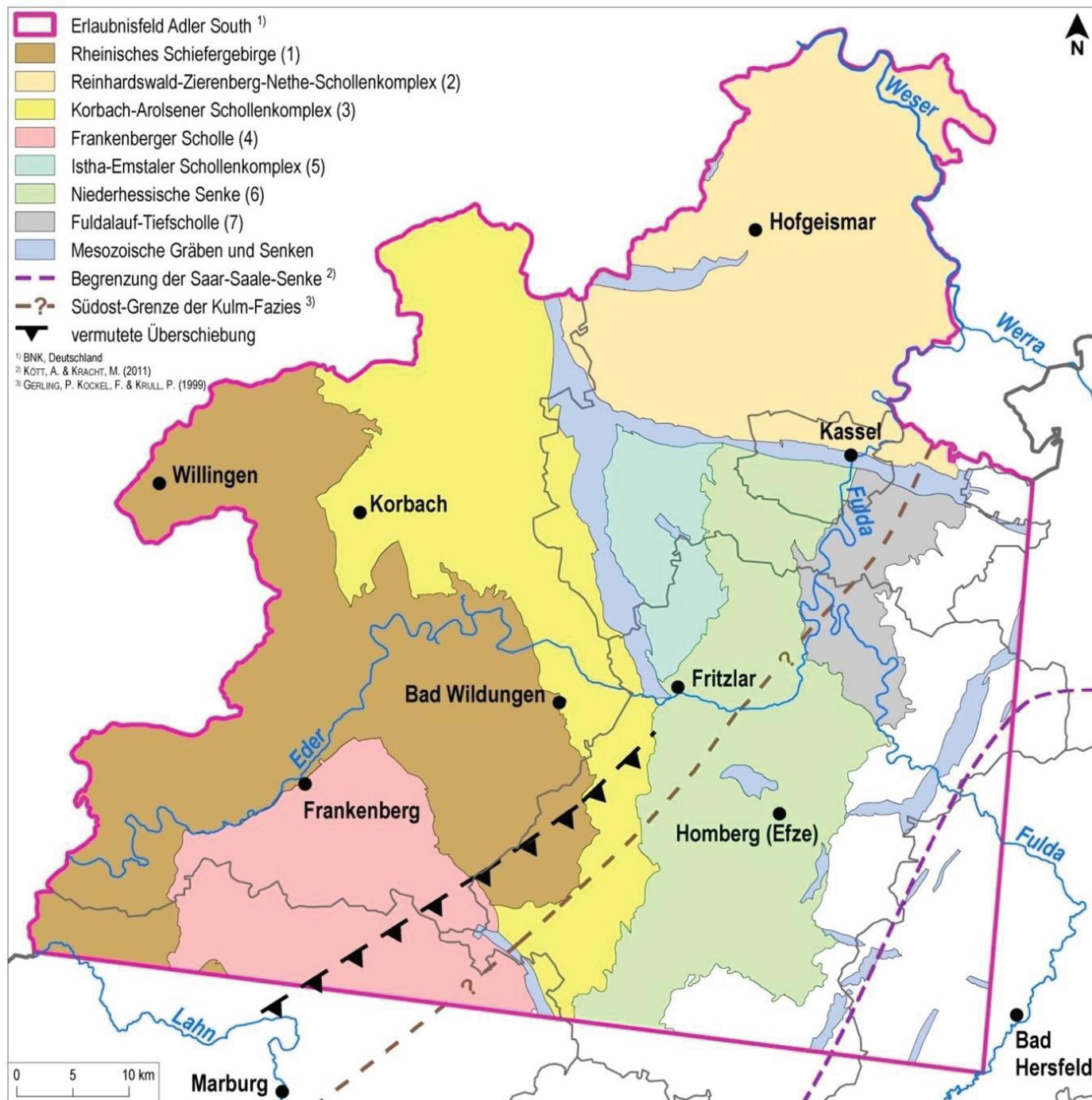
- Geologische und hydrogeologische Situation
- Geologisch-hydrogeologische Bewertung der Schiefergas-Potenzialräume
- Quantitative Flächenanalyse der Potenzialräume und konkurrierender Nutzungsansprüche



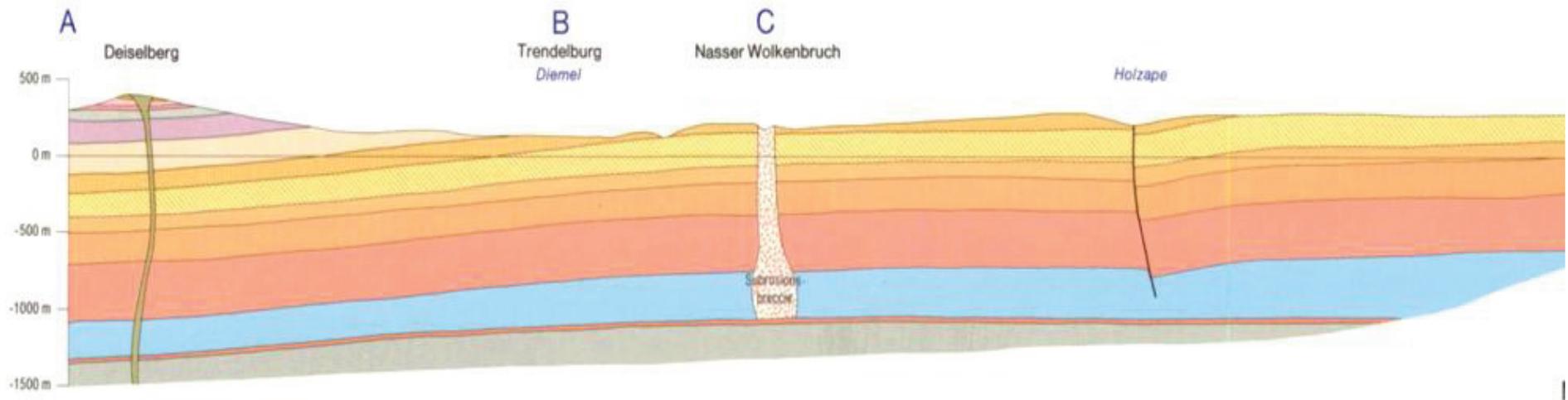
Schwarz-/Tonschieferhorizonte der Kulmschiefer-Serie des Unterkarbons

Kartiereinheiten	Mächtigkeit	Petrographie	Schiefergas-Potenzial
Kulm-Tonschiefer-Formation (cd3KT) (Lelbach-Fm.)	max. 150 m	grauer Tonschiefer	unbekannt
Formation der Kieseligen Übergangsschichten (cd3Ki) (Bromberg-Fm.)	ca. 8 – 15 m	schwarzer Tonschiefer, Kieselschiefer, Kieselkalk, Kalkstein	unbekannt
Lydit-Horizont (Haard-Subfm.) und Liegende Alaunschiefer (cd1-2LAL) (Kahlenberg-Subfm.)	ca. 10 – 50 m	schwarzer Kieselschiefer (Lydit) und Tonschiefer	unbekannt

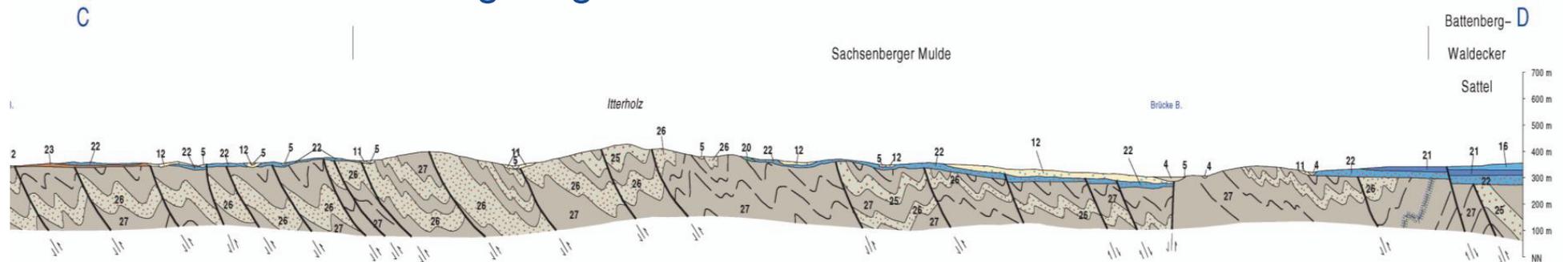
Tiefenlage zwischen 0 bis über 1000 m



Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex (N' Kassel)



Rheinisches Schiefergebirge

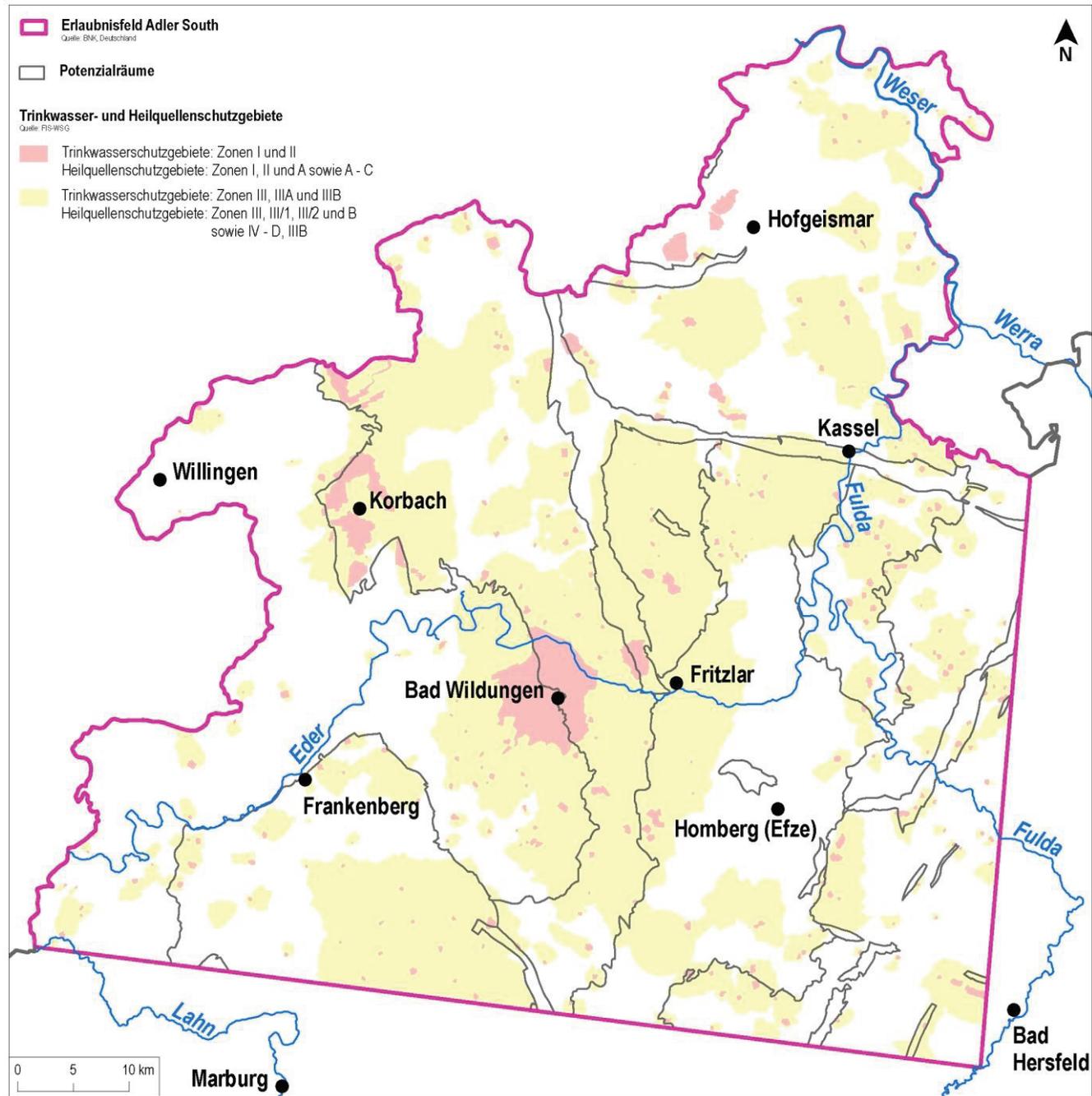


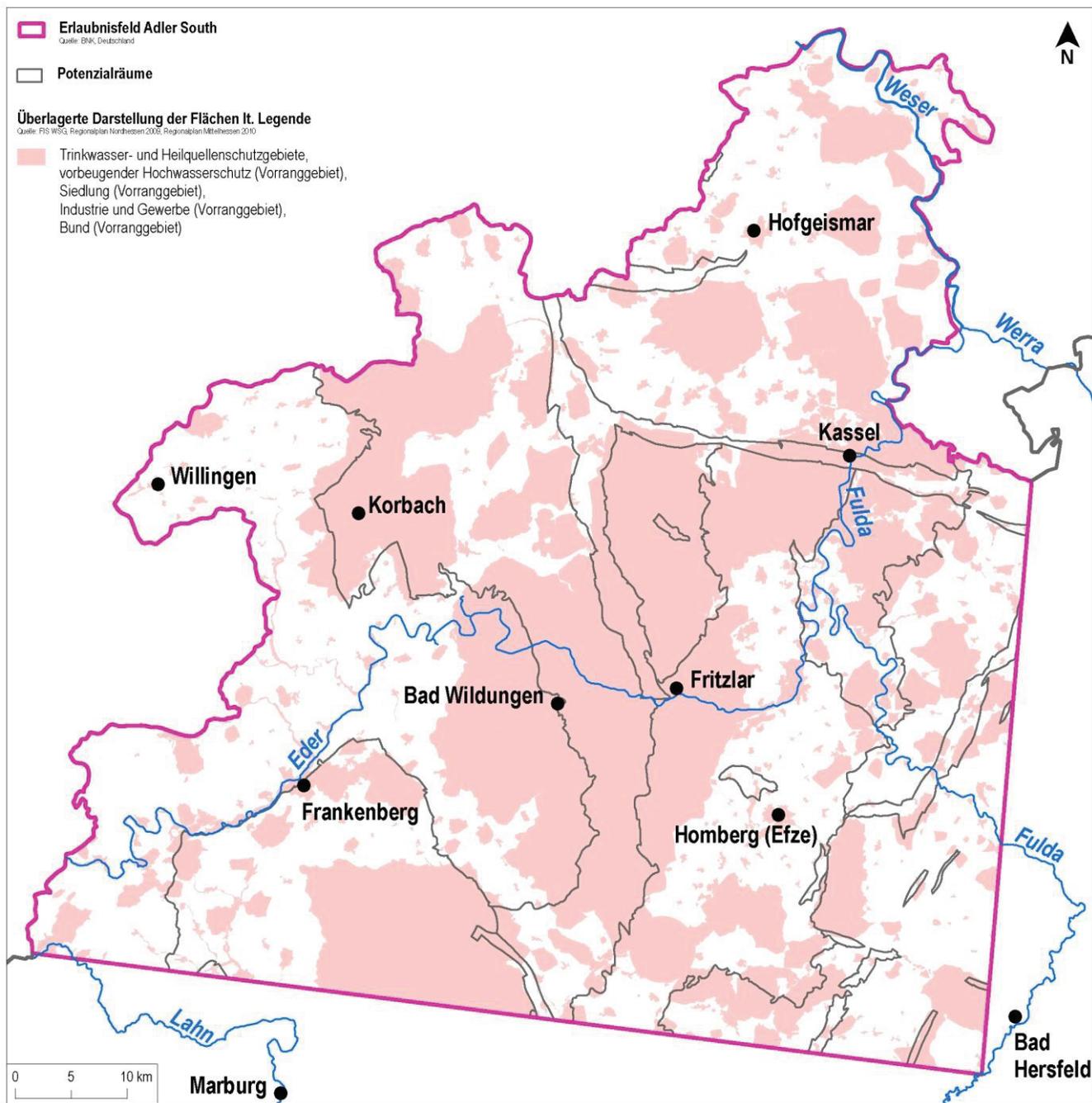
Analyse der Potenzialräume

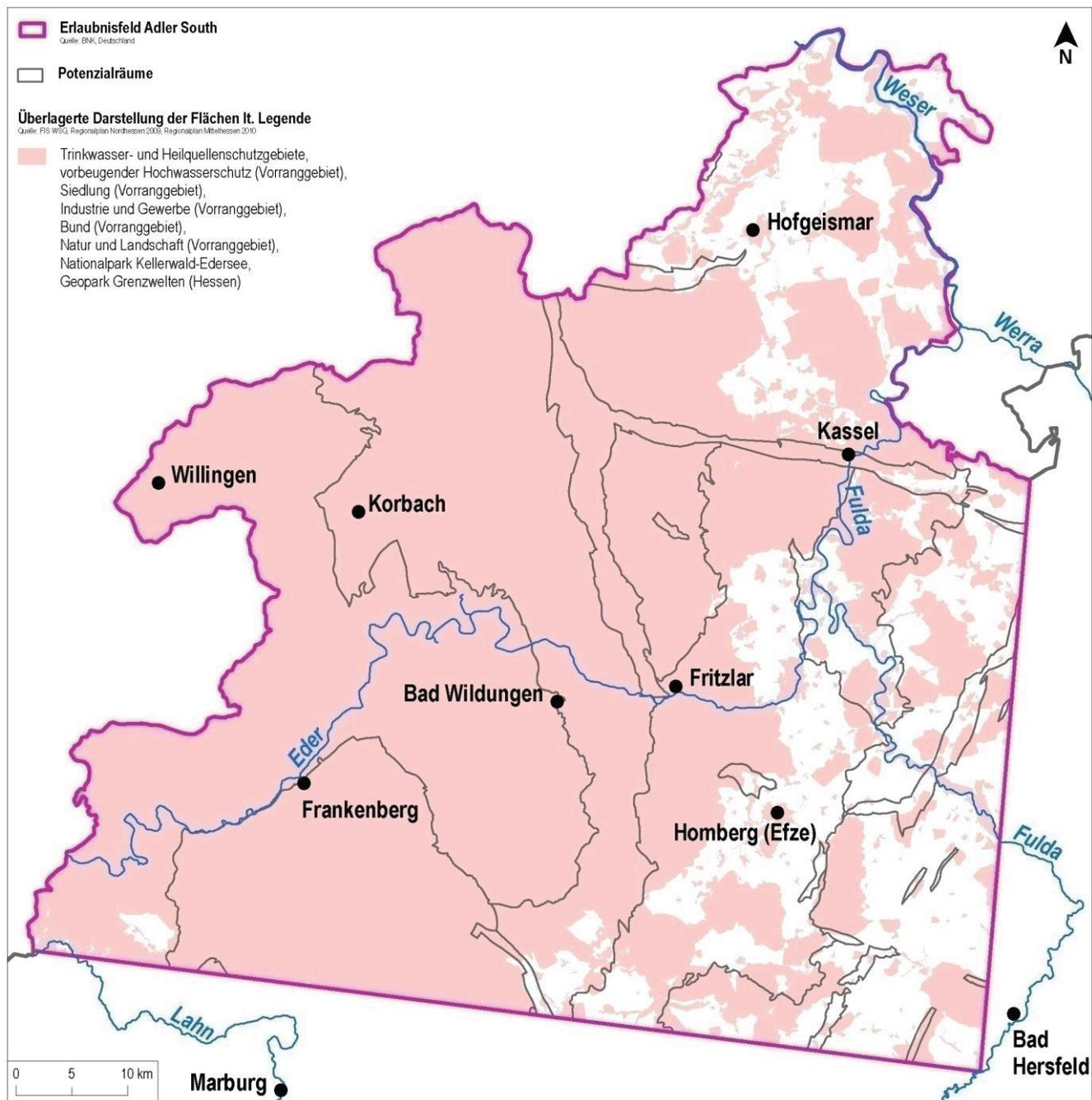
1. *Vorhandensein einer potenziellen Lagerstätte*
2. *Vorhandensein von Barrierschichten (Deckgebirge)*
3. *Rangfolge:*
1.+2.: Rang 1; 1. oder 2.: Rang 2; weder 1. noch 2.: Rang 3
4. *Potenzielle konkurrierende Nutzungen und wasserwirtschaftliche Bedeutung*

Rang- folge	Potenzialraum	Flächenanteil
1	Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex	16,6 %
2	Korbach-Arolsener Schollenkomplex	16,0 %
2	Frankenberger Scholle	9,3 %
2	Istha-Emstaler Schollenkomplex	3,0 %
2	Niederhessische Senke	13,6 %
3	Fuldalauf-Tiefscholle	3,3 %
3	Rheinisches Schiefergebirge	21,3 %
–	Mesozoische Grabensysteme und Osthessische Buntsandsteinscholle	16,9 %

Konkurrierende Flächennutzung







Beispiel Flächenanalyse der Potenzialräume und konkurrierender Nutzungsansprüche

Aufsuchungsfeld	Adler South	
Potenzialfläche		Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex
<i>Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- und Heilquellen-), gesamt nach Überlagerung</i>	43,76 %	33,26 %
<i>Festgesetzte Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- und Heilqu.-), Vorranggebiete Hochwasserschutz, Siedlung und Industrie, Gewerbe sowie Bund; gesamt nach Überlagerung</i>	49,09 %	39,97 %
<i>Festgesetzte Wasserschutzgebiete (Trinkwasser- und Heilqu.-), Vorranggebiete Hochwasserschutz, Siedlung und Industrie, Gewerbe sowie Bund, Vorranggebiete Natur und Landschaft; Geo- und Nationalpark; gesamt nach Überlagerung</i>	79,64 %	64,77 %

HLUG-Beurteilung des Erlaubnisantrages „Adler South“

Kernaussagen

- Eventuelles Schiefergaspotenzial und mögliche wirksame Barrierschichten in nur einem Potenzialraum (Reinhardswald-Zierenberg-Nethe-Schollenkomplex), der rund 16% des beantragten Feldes einnimmt.
- Dieser Potenzialraum ist zu einem erheblichen Anteil mit Schutzgebieten und weiteren Gebieten öffentlichen Interesses belegt (64,77 %).
- Die Überlagerung mit Schutzgebieten und vorhandenen oder geplanten Nutzungen reduziert dort die Gewinnbarkeit eines eventuell vorhandenen Gaspotenzials drastisch.
- Sollten Aufsuchung und Gewinnung unkonventioneller KW-Lagerstätten mit Fracking überhaupt in Frage kommen, dann wäre der Erkundungsaufwand außerordentlich hoch, insbesondere hinsichtlich der Integrität des Deckgebirges (Barrieren, Grundwasserleiter, Störungen).

Rechtsgutachten

Frau Prof. Böhm, Uni Marburg

Die Erlaubnis ist zu versagen, wenn überwiegende öffentlichen Interessen die Aufsuchung im gesamten zuzuteilenden Feld ausschließen. BundsBergG

- Können überhaupt Bodenschätze gewonnen werden?
- Stehen der Gewinnung von Bodenschätzen andere öffentliche Interessen entgegen?

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Dr. Thomas Schmid



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!