

Merkblatt

Übermittlung des Geologischen Risses von Kohlenwasserstoff-Lagerstätten an das LBEG Stand 22.12.2010

Allgemeines

Dieses zwischen dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) und dem Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V. (WEG) abgestimmte Merkblatt beschreibt die Anforderungen an den Geologischen Riss gem. § 9 Markscheider-Bergverordnung (MarkschBergV) und die Anforderungen gem. § 6 Lagerstättengesetz. Diese Anforderungen werden durch den Geologischen Riss erfüllt, dessen Inhalte im Folgenden präzisiert werden. Mit diesem Merkblatt soll zum einen den Erfahrungen bezüglich Inhalt, Form und Übermittlung der erforderlichen Informationen und zum anderen den Entwicklungen im Bereich der digitalen Kartografie bzw. der Geoinformationssysteme seit dem Inkrafttreten der MarkschBergV im Jahre 1986 Rechnung getragen werden.

§ 9 Markscheider-Bergverordnung

Der Geologische Riss im Sinne des § 9 MarkschBergV, ist ein Bestandteil des Risswerkes im Sinne des § 63 Bundesberggesetz (BBergG).

Geologische Risse sind mit der Nachtragung des Risswerkes bei der zuständigen Bergbehörde einzureichen. Im Fall von Kohlenwasserstoff-Gewinnungsbetrieben mit Bohrungen von über Tage beträgt die regelmäßige Frist 12 Monate (MarkschBergV § 10, Anlage 4, Teil 1).

Die wesentlichen Grundlagen zur Anfertigung, Inhalt und Form von markscheiderischen Arbeiten sind in der MarkschBergV beschrieben.

§ 6 Lagerstättengesetz

Darüber hinaus verpflichtet § 6 Lagerstättengesetz dazu, der zuständigen Behörde eine Karte einzureichen, die den räumlichen Umfang der Lagerstätte und die Lage der darin vorhandenen Bohrungen und der bereits geophysikalisch untersuchten Flächen nachweist.

Geologischer Riss

Die im Folgenden präzisierten Inhalte des Geologischen Risses erfüllen sowohl die Anforderungen nach § 9 MarkscheibV als auch die Anforderungen nach § 6 Lagerstätten-gesetz.

Anforderungen an den Geologischen Riss

Unverzichtbare Bestandteile sind (siehe Anlage 1 für zwei Beispiele):

1) Maßstab und Kartenausschnitt

Die Wahl des Maßstabes richtet sich nach der Größe der Lagerstätte sowie nach der erforderlichen Genauigkeit, Übersichtlichkeit und Lesbarkeit der Darstellung. In der Regel ist ein Maßstab zwischen 1:10.000 und 1:50.000 zu wählen. Der verwendete Maßstab ist textlich oder grafisch anzugeben.

Bei der Wahl des Kartenausschnitts ist es erforderlich, dass die Lagerstätte des Gewinnungsbetriebes in ihrer gesamten Ausdehnung in dem Kartenbild erscheint (vgl. Punkt 6). Bei einem Feld, das aus mehreren Förderhorizonten fördert, sind ggf. mehrere Kartenblätter notwendig.

2) Koordinatenrahmen und Koordinatenreferenzsystem

Der Geologische Riss muss georeferenzierbar sein, d. h. dass Koordinatenangaben in Form eines Koordinatenrahmens und/oder -gitters abgebildet sein müssen. Eine eindeutige Angabe zum Koordinatenreferenzsystem (Gauß-Krüger/DHDN, UTM/ETRS89, Geogr. Koord./ED50 etc.) ist erforderlich.

3) Kartenlegende

Die Legende soll die in der Karte verwendeten Symbole, Signaturen und Farben erklären. Hierzu gehören u. a. Symbole für den Bohrungsstatus und die verwendeten Signaturen zur Flächen- und Liniendarstellung. Falls eine veröffentlichte Standard-Legende oder eine firmenspezifische Standard-Legende benutzt wird, sollte dies kenntlich gemacht werden. Eine entsprechende Gesamtlegende kann auch als separate Datei übermittelt werden.

4) Nachtragungsvermerke:

Wichtige Bearbeitungsvermerke, wie Firmenangabe, Datumsangabe und Autorenschaft sind aufzunehmen.

5) Nordrichtung

Wenn von der üblichen Nordrichtung, dem oberen Kartenrand, abgewichen wird, ist die Nordrichtung durch einen Nordpfeil anzugeben.

6) Inhalte

Der Geologische Riss umfasst folgende Angaben:

- Die Tiefenlinien des betrachteten Horizonts

- Das Störungsinventar der Lagerstätte einschließlich der Richtung des Störungseinfallens.
- Bohrungen, die den Träger durchteuft haben mit Ansatz- und Durchstoß-/Aufschlagpunkt. Sofern im Ausnahmefall nicht alle Bohrungen dargestellt werden können, ist darauf hinzuweisen.
- Die Grenzen der Lagerstätte, welche in der Regel durch den Gas- oder Öl-Wasser-Kontakt bzw. ein Gas- oder Öl-Down-To beschrieben werden
- Weitere für die Gewinnung bedeutsame geologische Gegebenheiten, wie beispielsweise nicht dränierte Bereiche der Lagerstätte, die z. B. durch Faziesänderungen verursacht sind.

Erweiterter Geologischer Riss

Ein erweiterter Geologischer Riss muss angefertigt werden, wenn der Geologische Riss eines Gewinnungsbetriebes nicht die gesamte Lagerstätte abdeckt. Er soll gewährleisten, dass eine Lagerstätte in ihrer Gesamtheit in einer Karte fachlich konsistent dargestellt wird. Er wird zusätzlich zu den Geologischen Rissen der Gewinnungsbetriebe der Bergbehörde zur Verfügung gestellt. Er ist nicht Bestandteil des Bergmännischen Risswerkes.

Digitale Formate

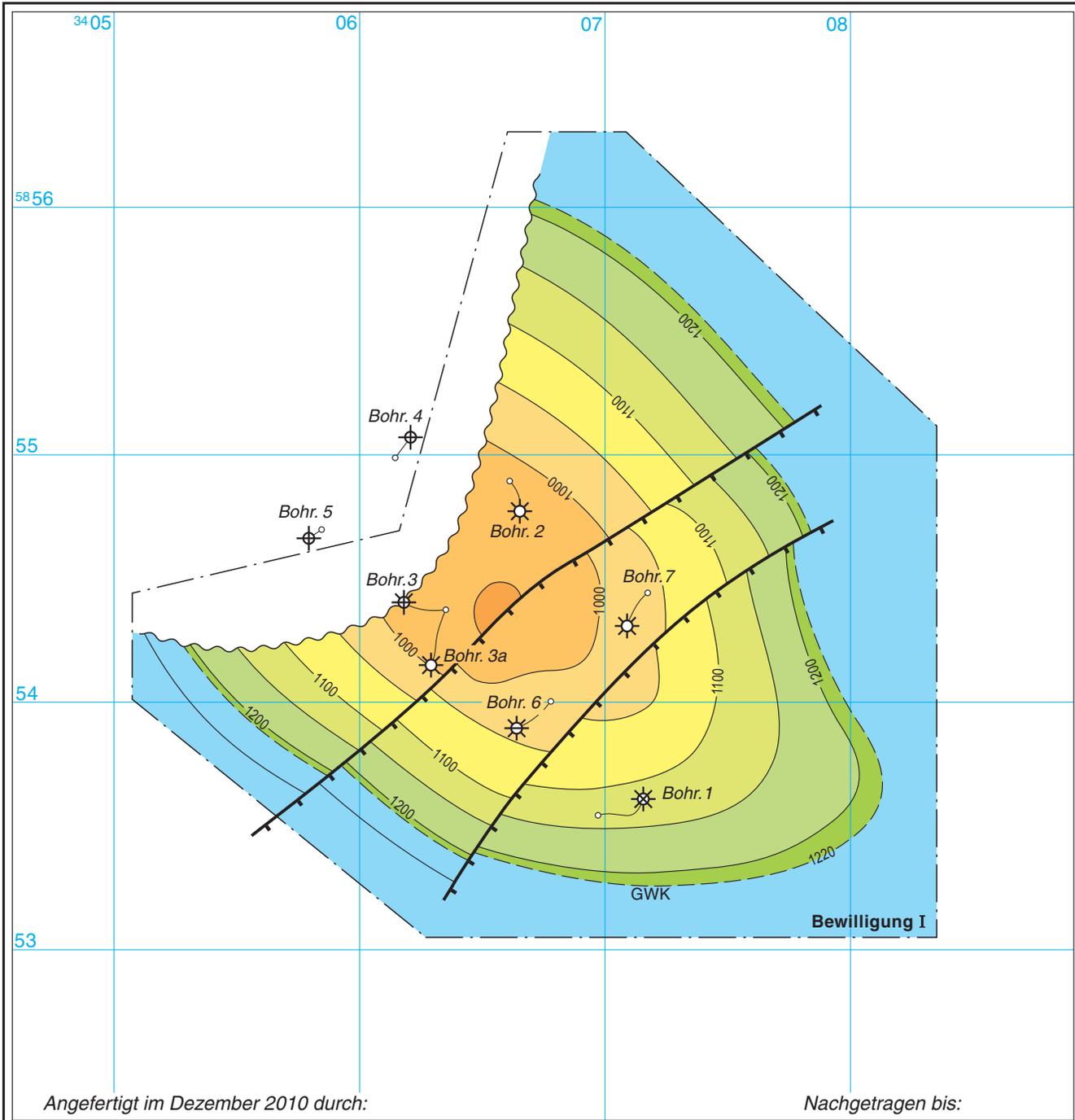
Bei digitaler Übermittlung an das LBEG können die Bilddatenformate TIFF, PNG und JPG verwendet, werden. PDF-Dateien sind zulässig, sofern Druckfunktionen und eine Konvertierung in Bilddatenformate nicht eingeschränkt werden. Um unnötige Konvertierungsarbeiten zu vermeiden, sollte daher nach Möglichkeit den oben genannten Bilddatenformaten der Vorzug gegeben werden. Nach Absprache mit dem LBEG können ggf. auch andere Dateiformate verwendet werden.

Die Datei sollte über eine Bildqualität verfügen, die eine hochwertige Wiedergabe (z. B. 300 dpi Bildauflösung bei Rastergrafiken) des Originals erlaubt.

Die digitale Übermittlung kann per E-Mail oder per Übersendung eines Datenträgers an das LBEG erfolgen.

Nachtragung

Der Geologische Riss wird im Rahmen der Nachtragung der Bergmännischen Risswerke nachgetragen. Ggf. sind auch „Erweiterte Geologische Risse“ zu aktualisieren. Mit Fälligkeit der Risswerksnachtragung wird der Geologische Riss aktualisiert.



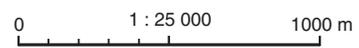
Legende:

- 1200— Tiefenlinie in m unter NN
 - ⌒ Störung, Abschiebung
 - ⋯ Ausbissgrenze
 - - - Gas-Wasser-Kontakt
 - · - · - Bewilligungsfeldgrenze
 - Ansatzpunkt
 - ⊙ Bohrfeld mit Landepunkt
 - ☀ Bohrung, gasföndig, produzierend
 - ☀ Bohrung, gasföndig, eingeschlossen
 - ☀ Bohrung, gasföndig, verfüllt
 - ☀ Bohrung, Gasanzeichen, verfüllt
 - ☀ Bohrung, nicht fündig, verfüllt
- Tiefenlage in m unter NN
- | | | | | | | | |
|-----|------|------|------|------|------|------|--|
| | | | | | | | |
| 950 | 1000 | 1050 | 1100 | 1150 | 1200 | 1220 | |

L&EG Hannover

**Risswerk Erdgasbetrieb Musterfeld
Geologischer Riss**

Tiefenlinienkarte Top Obermalm 2

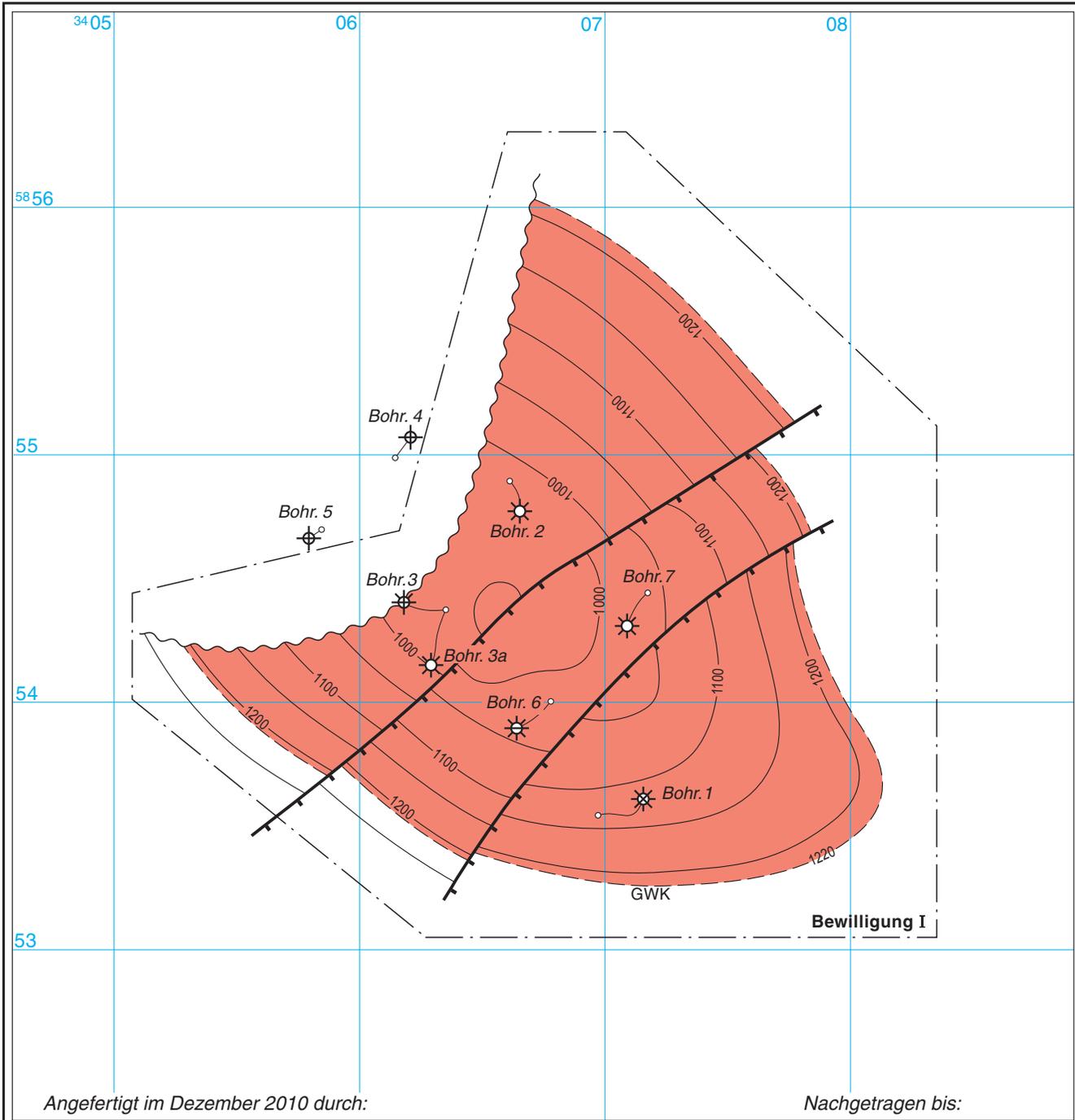


Risswerk gemäß §63 BBergG - Sonstige Unterlagen
Darstellung abweichend von DIN 21900 ff.
Koordinatenreferenzsystem: Gauß-Krüger, 3. Streifen, DHDN

Hannover den 20.12.2010 | Name, anerkannte Person...

Angefertigt im Dezember 2010 durch:

Nachgetragen bis:



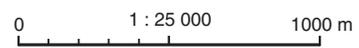
Legende:

- 1200— Tiefenlinie in m unter NN
- ⌒ Störung, Abschiebung
- ~~~~ Ausbissgrenze
- - - Gas-Wasser-Kontakt
- · - Bewilligungsfeldgrenze
- Ansatzpunkt
- ⊙ Bohrfad mit Landepunkt
- ☀ Bohrung, gasföndig, produzierend
- ☀ Bohrung, gasföndig, eingeschlossen
- ☀ Bohrung, gasföndig, verfüllt
- ☀ Bohrung, Gasanzeichen, verfüllt
- ☀ Bohrung, nicht fündig, verfüllt
- Gasführende Fläche

L&EG Hannover

**Risswerk Erdgasbetrieb Musterfeld
Geologischer Riss**

Tiefenlinienkarte Top Obermalm 2



Risswerk gemäß §63 BBergG - Sonstige Unterlagen
Darstellung abweichend von DIN 21900 ff.
Koordinatenreferenzsystem: Gauß-Krüger, 3. Streifen, DHDN

Hannover den 20.12.2010 | Name, anerkannte Person...

Angefertigt im Dezember 2010 durch:

Nachgetragen bis: