
	Bergmännisches Rißwerk Verwahrung unzugänglicher Grubenbaue von über Tage aus	 6429/52
		Gruppe 988 500

Маркшейдерские планы и разрезы; Заполнение подземных горных выработок недоступных с поверхности земли

Work of mine maps; Filling of underground workings inaccessible from the surface

Deskriptoren: Rißwerk; Verwahrung; Grubenbau; Bohrloch

Umfang 7 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 14. 6. 1988, VE Braunkohlenkombinat Bitterfeld

Verbindlich ab 1. 5. 1989

Die an den Darstellungen gewählten Werte und Beschriftungen sind Beispiele

Vorbemerkung

Stillgelegte Grubenbaue und sonstige bergbaulich genutzte unterirdische Hohlräume, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen verursachen können, werden gleichzeitig mit laufenden bergbaulichen Arbeiten oder nachträglich, im allgemeinen auf der Grundlage territorialer Abstimmungen, vorbeugend und durch geeignete, den jeweiligen Anforderungen und Möglichkeiten entsprechende Maßnahmen verwahrt.

Die zur Ausführung der Verwahrung unzugänglicher Grubenbaue nach TGL 6429/49 benötigten Verbindungen zwischen der Tagesoberfläche und den Grubenbauen werden überwiegend durch speziell dafür niedergebrachte Versatzbohrlöcher hergestellt, oder es werden dafür bestehende Verbindungen, z. B. technische Bohrlöcher, Schächte und auch Untersuchungsbohrlöcher genutzt.

Das Versatzmaterial wird durch vorgenannte Verbindungen hydraulisch unter Nutzung des natürlichen Gefälles, durch den Einsatz von Dickstoffpumpen – in speziellen Fällen zur Vermeidung einer vorzeitigen Entmischung auch im sogenannten Kontraktorverfahren – und in Einzelfällen auch nach dem Schwerkraftprinzip ohne Wasserzusatz in die zu verwahrenden Grubenbaue eingebracht. Bei unsicherer Lage unzugänglicher Grubenbaue dienen die Bohrlöcher vielfach gleichzeitig zu deren Erkundung und lagemäßigen Orientierung.

1. ALLGEMEINE FORDERUNGEN

1.1. Die Verwahrung unzugänglicher Grubenbaue von über Tage aus ist im Rißwerk zu dokumentieren.

1.2. Versatzmaßnahmen sind im Titelblatt mit folgenden Angaben nachzuweisen:

- Objektbezeichnung,
- Datum des Beginns und Abschlusses,
- Ausführender,
- Verweis auf zugehörige Verwahrungs- und bergschadenkundliche Dokumentation.

1.3. In Verwahrungsdokumentationen und großmaßstäbigen thematischen Rissen bergschadenkundlicher Dokumentationen sind die Ergebnisse der Bohr- und Versatzarbeiten detailliert mit Signaturen nach Tabelle 4 anzugeben. Bei Erfordernis ist eine Darstellung auf dem Blattrand zulässig.

2. DARSTELLUNG UND BEZEICHNUNG VON VERSATZBOHRLÖCHERN UND ANDEREN FÜR DIE VERWAHRUNG DER GRUBENBAUE GENUTZTEN VERBINDUNGEN

2.1. Allgemeine Verfahren

2.1.1. Versatz-, Kontroll-, Riegel- und Ersatzbohrlöcher sowie andere für die Verwahrung genutzte Verbindungen sind nach Tabelle 1 darzustellen.



2.1.2. Die Kennzeichnung „V“ ist auch vor den Bezeichnungen aller Bohrlöcher anzubringen, die

- zum Zweck der Orientierung unzugänglicher Grubenbaue in Vorbereitung von Versatzmaßnahmen niedergebracht werden,
- offenzuhaltende von zu verwahrenden Grubenbauen abriegeln,
- ihr vorgegebenes Ziel, Versatzmaterial in zu verwahrende Grubenbaue zu leiten, nicht erfüllen,
- als Versatzbohrlöcher vorgesehen sind, aus technischen oder geologischen Gründen aufgegeben werden müssen oder
- als Versatz-, Kontroll- oder Riegelbohrloch keinen oder bereits versetzten Hohlraum antreffen.

2.1.3. Andere für die Verwahrung genutzte, nicht primär für Versatzmaßnahmen hergestellte Verbindungen, wie Wetter-, Kabel- oder Untersuchungsbohrlöcher, Schächte usw. sind durch die für diese festgelegten Signaturen darzustellen. Der zugehörigen Beschriftung ist die Kennzeichnung „V“ nachzustellen – Beispiel siehe Tabelle 1, Nr. 5

2.1.4. Eine Verwendung der Ergebnisse von Versatzbohrlöchern für geologische Untersuchungszwecke ist ohne Einfluß auf die Bezeichnung.

Tabelle 1

Nr.	Benennung	Kennzeichnung	Darstellung
1	Versatzbohrloch, allgemein	„V“ vor Bohrlochbezeichnung Versatzvolumen in m ³ Boden natürlicher Lagerungsdichte oder m ³ trockener Asche, in Klammer hinter oder unter der Bohrlochbezeichnung	○ V 140/82 (450) oder ○ V 140/82 (450)
2	Kontrollbohrloch	„KoV“ vor Bohrlochbezeichnung	○ KoV 137/84
3	Riegelbohrloch	„RV“ vor Bohrlochbezeichnung; dargestellt Abriegelungsmate- rial Beton = B, angegeben in m ³ unter Bohrlochbezeichnung	○ RV 138/84 (40 B)
4	Ersatzbohrloch	„A“, „A2“ usw. hinter Bohrloch- nummer nach TGL 6429/77; dargestellt 2. Ersatzbohrloch für das Versatzbohrloch V 147/82	○ V 147 A2/82 (240)
5	Für Verwahrung genutzte andere, primär für Versatz- maßnahmen nicht vor- gesehene Verbindung		
5.1	dargestellt primäres ingenieurgeologisches Untersuchungsbohrloch „Senftenberg“ 10/83	„V“ hinter Bezeichnung der Verbindung Versatzvolumen nach Nr. 1	○ Ig Sbg 10/83 V (140)
5.2	dargestellt primäres Wetterbohrloch 14/68		○ W 14/68 V (390)
5.3	dargestellt primärer Schacht III	Zusatzsignatur für abgeworfene Schächte und Jahreszahl der Stilllegung und Verwahrung nach TGL 6429/50	 Scht. III (160) 1956 1984
6	Verbliebene Verrohrung oder anderer Fremdkörper nach TGL 6429/15 in Versatzbohrloch	Versatzvolumen nach Nr. 1	○ V 152/82 (130) 

2.2. Verfahrensweise bei nicht gewährleisteter Darstellbarkeit und Beschriftung nach Tabelle 1 aus Platzgründen

2.2.1. Es ist zulässig,

- nur die unmittelbar für die Verwahrung und zum Einbringen von Versatzmaterial genutzten Verbindungen nach Tabelle 1 oder
- nur die äußersten Bohrlöcher nach Tabelle 3 darzustellen und zu beschriften.

2.2.2. Auf das Weglassen der übrigen Bohrlöcher ist auf dem Blattrand nach TGL 6429/10 hinzuweisen. Zum rißlichen Nachweis aller Bohrlöcher sind erforderlichenfalls Sonderdarstellungen anzufertigen.

2.2.3. Unabhängig von den Festlegungen nach den Abschnitten 2.2.1. und 2.2.2. sind alle Bohrlöcher, in denen Fremdkörper verblieben sind, darzustellen.

3. DARSTELLUNG VON DURCH BOHRLÖCHER UND ANDERE VERBINDUNGEN VERWAHRTEN GRUBENBAUEN IN RISSEN DER MASZSTABE $\geq 1 : 2000$

3.1. Vor Beginn der Verwahrungsarbeiten als offestehend und unversetzt dargestellte Grubenbaue

3.1.1. Diese Grubenbaue, deren Verwahrung

- durch Versatzbohrlöcher oder gleichartige Verbindungen erfolgte,
- durch Kontrollbohrlöcher nachgewiesen ist und
- durch Vergleich von theoretischem und tatsächlich vorhandenem Hohlraum mit dem eingebrachten Versatzvolumen eine nahezu vollständige Verfüllung ergibt und somit den Anforderungen der Bergbausicherheit und der öffentlichen Sicherheit genügt,

sind im gesamten derart nachweisbar verwahrten Bereich mit der Signatur nach Tabelle 2, Nr. 1 darzustellen.

Tabelle 2

Nr.	Benennung	Darstellung	
1	<p>Grubenbau durch Bohrlöcher nachweisbar vollständig versetzt; dargestellt Strecke im vorliegenden RiB vor Beginn der Verwahrung offenstehend und unversetzt</p>		
2	<p>Grubenbau mit durch Bohrloch eingebrachtem Versatz oder Versuch des Versatzeinbringens, nach Angaben im vorliegenden RiB offenstehend und unversetzt; dargestellt einzelstehendes Bohrloch in nicht oder nicht eindeutig abgegrenztem Bereich; Nachweis über vollständigen Versatz kann nicht erbracht werden</p>		
2.1	<p>unversetzt angetroffen und Versatz eingebracht - in jeder vom Versätzbohrloch ausgehenden Richtung zwei Kreuze und ein Fragezeichen darstellen</p>		
2.2	<p>unversetzt angetroffen; durch Zubruchgehen des Versätzbohrloches aber kein Versatz eingebracht; Verrohrung im Versätzbohrloch verblieben</p>		
2.3	<p>durch Versätzbohrloch teilweise versetzt angetroffen und weiterer Versatz eingebracht; dargestellt im RiB anderweitig verwendete Signatur für Versatz, kombiniert mit Signatur nach Nr. 2.1</p>	<p>Vor Beginn der Verwahrungsarbeiten im vorliegenden RiB dargestellter Zustand</p>	<p>durch Versätzbohrloch festgestellter und durch Einbringen von Versatz hergestellter Zustand</p>
2.4	<p>durch Versätzbohrloch vollständig versetzt angetroffen, keine weitere Versatzaufnahme; dargestellt im RiB anderweitig bereits verwendete allgemeine Versatzsignatur als alleinige Signatur, begrenzt mit Fragezeichen - in jeder Richtung etwa 10 mm darzustellen</p>		
3	<p>Grubenbau nach Angaben im vorliegenden RiB versetzt dargestellt, durch Versätzbohrloch offenstehend oder teilversetzt angetroffen und weiterer Versatz eingebracht; dargestellt im RiB früher verwendete Signatur für Handversatz, kombiniert mit Signatur nach Nr. 2.1</p>		
4	<p>Grubenbau mit durch mehrere Bohrlöcher eingebrachten Versatz oder Versuch des Versatzeinbringens, mit Übergang zu Bereichen mit nicht zu erbringendem Nachweis über vollständigen Versatz - nach den in den Versätzbohrlöchern angetroffenen Verhältnissen sind Kombinationen nach Nr. 1 und 2 zu verwenden</p>		

Fortsetzung der Tabelle 2

Nr.	Benennung	Darstellung
5	Versatz von Teilen ehemaliger Abbaufelder durch Bohrlöcher im Ergebnis der Verwahrung offener Strecken	
6	Versatz von Teilen ehemaliger Abbaufelder durch Bohrlöcher, die in diesen niedergebracht wurden	

3.1.2. Werden Grubenbaue über Bohrlöcher oder gleichartige Verbindungen versetzt, so sind sie in jeder vom Bohrloch aus abgehenden Richtung nach Tabelle 2, Nr. 2.1 mit zwei Signaturkreuzen und einem Fragezeichen zu kennzeichnen, wenn

- ein Nachweis über eine vollständige Verwahrung nach Abschnitt 3.1.1. nicht erbracht werden kann oder
- es sich um einzelne, isoliert stehende Bohrlöcher handelt.

3.1.3. Nachweislich vollständig verwahrte Bereiche, die nicht wirksam von unverwahrten Bereichen abgeriegelt sind, müssen in den über die äußersten Bohrlöcher hinausgehenden Grubenbauen mit zwei Signaturkreuzen und einem Fragezeichen nach Tabelle 2, Nr. 4 gekennzeichnet werden.

3.1.4. Werden vor Beginn der Verwahrungsarbeiten als offenstehend und unversetzt dargestellte Grubenbaue durch Versatz-, Kontroll- oder andere Bohrlöcher vollständig versetzt angetroffen, ist neben der Bezeichnung des Bohrloches nach Abschnitt 2. in den vom Bohrloch abgehenden Grubenbauen in einer Länge von je etwa 10 mm mit einem daran anschließenden Fragezeichen

- die im vorliegenden Riß bereits anderweitig für Versatzdarstellungen verwendete Signatur nach Tabelle 2, Nr. 2.4 oder
- im Falle, daß der vorliegende Riß noch keine Versatzdarstellung beinhaltet, die Signatur „versetzt“ nach TGL 6429/49

einzutragen.

3.1.5. Werden vor Beginn der Verwahrungsarbeiten als offenstehend und unversetzt dargestellte Grubenbaue durch Versatz-, Kontroll- oder andere Bohrlöcher als teilweise versetzt angetroffen und wurde dabei zusätzliches Versatzmaterial eingebracht, ist die Verwahrung nach Tabelle 2, Nr. 2.3 durch eine abwechselnde Darstellung der Signatur nach Tabelle 2, Nr. 2.1 und nach Abschnitt 3.1.4. zu kennzeichnen.

3.1.6. Die Verwahrung von Schächten im Rahmen der Verwahrung von anderen Grubenbauen durch Versatzbohrlöcher und andere Verbindungen, die mittels dieser Technologie erfolgt, ist nach TGL 6429/50 darzustellen. Der Signatur und Bezeichnung ist die eingebrachte Versatzmenge nach Tabelle 1, Nr. 5.3 anzufügen.

3.1.7. Dämme, die zu verwahrende gegen offenzuhaltende Grubenbaue abriegeln, sind nach TGL 6429/23 darzustellen.

3.2. Bereits als versetzt dargestellte Grubenbaue

Wurde in Grubenbauen, die im vorliegenden Riß als versetzt dargestellt sind, infolge festgestellten Hohlraumes weiteres Versatzmaterial eingebracht, ist nach Tabelle 2, Nr. 3 in die im Riß bereits vorhandene Versatzdarstellung zusätzlich die Signatur nach Tabelle 2, Nr. 2.1 einzutragen.

3.3. Verwahrung von Hohlräumen im Bereich von ehemaligen Abbaufeldern

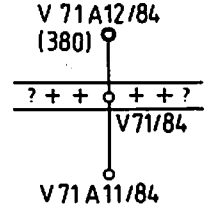
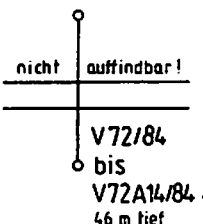
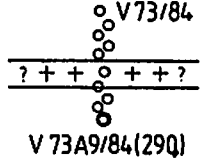
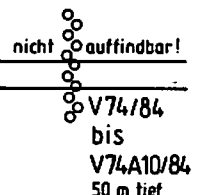
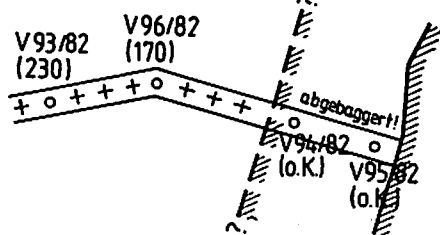
Ist zu vermuten, daß Versatzmaterial, welches ursächlich nur in unzugängliche, am Rand von oder innerhalb von Abbaufeldern liegende Grubenbaue eingebracht werden sollte, auch in nicht völlig verbrochene Hohlräume der angrenzenden Abbaufelder eindrang, ist die vermutliche Mitverwahrung dieser Hohlräume durch die Eintragung von Signaturkreuzen neben den verwahrten Grubenbauen in den Abbaufeldern nach Tabelle 2, Nr. 5 zu kennzeichnen.

Um Bohrlöcher, die geplant in Abbaufelder niedergebracht wurden und ohne eindeutigen Nachweis von Hohlraum und ohne nachweisbarer Ausbreitungsrichtung und -weite Versatzmaterial aufnahmen, sind Signaturkreuze nach Tabelle 2, Nr. 6 darzustellen.

4. DARSTELLUNG VON DURCH BOHRLÖCHER VERWAHRTEN GRUBENBAUEN IN RISSEN DER MASSTÄBE < 1 : 2000

Durch Versatzbohrlöcher und andere Verbindungen verwahrte Grubenbaue sind in Rissen und Karten der Maßstäbe < 1 : 2000 ohne Unterscheidung des Verwahrungsvorgangs nach TGL 6429/49 darzustellen.

Tabelle 3

Nr.	Benennung	Darstellung	
1	Bohrreihe zur Suche von Grubenbauen	a) Grubenbau gefunden	b) Grubenbau nicht auffindbar
1.1	nur Angabe der äußersten Bohrlöcher einer Reihe von Ersatzbohrlöchern zu einem Versatzbohrlöch; dargestellt a) Versatzbohrlöch V 71/84 mit Ersatzbohrlöchern V 71 A/84 bis V 71 A 12/84 b) Versatzbohrlöch V 72/84 mit Ersatzbohrlöchern V 72 A/84 bis V 72 A 14/84		
1.2	Darstellung sämtlicher Versatz- und Ersatzbohrlöcher; dargestellt a) Versatzbohrlöch V 73/84 mit Ersatzbohrlöchern V 73 A/84 bis V 73 A 9/84 b) Versatzbohrlöch V 74/84 mit Ersatzbohrlöchern V 74 A/84 bis V 74 A 10/84		
2	Grubenbau, nicht mehr vorhanden – abgebaggert –; dargestellt für Braunkohlenbergbau; bei sonstigen Flözlagerstätten: o.Fl. = ohne Flöz; statt „abgebaggert“ ist auch „abgebaut“ zulässig		

5. DARSTELLUNG VON VERSATZBOHRLÖCHERN, DIE IN BOHRREIHEN ZUR SUCHE VON GRUBENBAUEN NIEDERGEBRACHT WURDEN

Versatzbohrlöcher mit den zugehörigen, in einer Reihe etwa rechtwinklig zum Verlauf des zu verwahrenden Grubenbaues niedergebrachten, als Suchbohrungen anzusehenden Ersatzbohrlöchern sind

- durch die äußersten, untereinander mit einem Strich verbundenen Versatzbohrlöcher nach Tabelle 3, Nr. 1.1 oder
- wenn die Darstellungsmöglichkeit gegeben ist, durch alle Versatz- und zugehörigen Ersatzbohrlöcher nach Tabelle 3, Nr. 1.2

darzustellen.

Das den Grubenbau nachweisende Bohrloch ist durch Verstärkung der Kreissignatur des Ansatzpunktes nach Tabelle 3, Nr. 1.1 und 1.2 zu kennzeichnen.

6. KENNZEICHNUNG VON UNZUGÄNGLICHEN GRUBENBAUEN, DIE DURCH VERSATZBOHRLÖCHER NICHT AUFGEFUNDEN WURDEN

Im vorliegenden Riß bereits dargestellte, durch Versatz-, Ersatz- oder Kontrollbohrlöcher nach Abschnitt 5. nicht aufgefundene, unzugängliche Grubenbaue sind

- mit dem Schriftzusatz „nicht auffindbar“ nach Tabelle 3, Nr. 1.1 und 1.2 zu versehen, wenn die Bohrlöcher deutlich tiefer als die ehemalige Streckensole gebohrt wurden, ihr Abstand zueinander ein Verfehlen der Strecke ausschließt und keinerlei Anzeichen, wie Spülungsabgang, plötzliche, zeitweilige Änderung des Materials im Spülstrom oder des Bohrfortschrittes

auf einen ehemals vorhandenen, verfüllten oder verbrochenen Hohlraum hinweisen.

- mit dem Schriftzusatz „abgebaggert“ nach Tabelle 3, Nr. 2 zu versehen, wenn kein offenstehender oder verfüllter Hohlraum angetroffen wird und aus den Bohrergebnissen eindeutig ersichtlich ist, daß die Lage der Gewinnungsgrenze im Riß unsicher oder unaktuell ist. Die Streckenstöße der abgebaggerten Grubenbaue sind nach Tabelle 3, Nr. 2 zu streichen.

An den Bohrlöchern ist zusätzlich die Angabe „o. K.“ („ohne Kohle“) bei Versatzmaßnahmen im Braunkohlenbergbau oder „o. Fl.“ („ohne Flöz“) bei sonstigen Flözlagerstätten anzubringen, wenn mit den Bohrlöchern der Abbau des Flözes nachgewiesen wurde.

Bei ausreichender Eingrenzung der tatsächlichen Lage der Gewinnungsgrenze (Braunkohle = Auskohlungsgrenze) ist die wahrscheinlichste Lage der Grenze im Bereich des gesuchten Grubenbaues nach Tabelle 3, Nr. 2 gerissen einzutragen.

7. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE VON BOHRUNGEN UND VERWAHRUNGSARBEITEN IN THEMatischen RISSEN FÜR BERGSCHADENKUNDLICHE DOKUMENTATIONEN

7.1.1. In thematischen Rissen für bergschadenkundliche Dokumentationen sind die Ergebnisse der Bohrungen und der Verwehrungsarbeiten bohrpunktbezogen in Kästchenform nach Tabelle 4 auszuweisen. Bei Erfordernis darf die Darstellung auch in anderen Rissen ohne Angabe des Versatzvolumens nach den Tabellen 1 bis 3 angewendet werden.

Tabelle 4

Nr.	Benennung	Darstellung																				
1	Grubenbau in einem Flöz oder einem Niveau (Sohle)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> oder <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
2	Grubenbau in mehreren Flözen oder Sohlen, durch ein Bohrloch nachgewiesen und erforderlichenfalls durch ein Bohrloch nacheinander versetzt	<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1.Fl.</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2.Fl.</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <table style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr><td>1.Sl.</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>2.Sl.</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>3.Sl.</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	1.Fl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.Fl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.Sl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.Sl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.Sl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.Fl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.Fl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
1.Sl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
2.Sl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
3.Sl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																			
3	Feld 1: Ergebnis der Bohrung, Sondermaßnahmen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.1	Grubenbau oder sonstigen Hohlraum offenstehend angetroffen; Höhe des Hohlraumes in m	<input type="checkbox"/> 1,6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.2	Grubenbau versetzt angetroffen	<input type="checkbox"/> v. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.3	Grubenbau verschlämmt angetroffen	<input type="checkbox"/> Sch. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.4	Grubenbau zu Bruch gegangen	<input type="checkbox"/> Br. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.5	Grubenbau nicht angetroffen, Grubenbau verfehlt; Flöz (Lagerstätte, Schichtenverband, in dem der Grubenbau war) vorhanden = sogenannte Fehlbohrung	<input type="checkbox"/> Fl. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.6	Grubenbau nicht angetroffen; Flöz nicht mehr vorhanden, z. B. Kippe	Braunkohle <input type="checkbox"/> o.K. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> oder sonstige Flöz-lagerstätten <input type="checkbox"/> o.Fl. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.7	Grubenbau verfehlt, durch Spülungsabgang im Niveau des Grubenbaues Hohlraumnähe vermutet, durch Sprengung im Bohrloch Verbindung zum Hohlraum hergestellt	<input type="checkbox"/> Fl.:Sp. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.8	Bohrloch vor Erreichen des Niveaus des Grubenbaues aus technischen oder geologischen Gründen aufgegeben	<input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.9	Tagesbruch während des Bohrprozesses; vor oder bei Erreichen des Grubenbaues, Bohrloch zerstört	<input type="checkbox"/> Tgbr. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
3.10	Spülverlust während des Bohrprozesses	<input type="checkbox"/> Spv. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
4	Feld 2: Art des Versatzgutes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
4.1	Versatzgut; dargestellt Sand Abkürzungen für Sand = S Kies = Ki Ton = T Asche = A Splitt = Spl Beton = B Zusatz von Tonmehl = t	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				
4.2	Grubenbau oder Hohlraum offengelassen, nicht versetzt – nur in Verbindung mit Signatur Nr. 5.3 zu verwenden –	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																				

Fortsetzung der Tabelle Seite 7

7.2. Es ist zulässig, bei Bedarf Signaturen nach Tabelle 4, z. B. Nr. 3.1 – Grubenbau offenstehend angetroffen – mit Nr. 3.3 – Grubenbau verschlämmt angetroffen – zu kombinieren.

7.3. Für die Kästchendarstellung ist eine quadratische oder rechteckige Form einzelner oder aller Felder zulässig.

Fortsetzung der Tabelle 4

Nr.	Benennung	Darstellung																		
4.3	Kein Versatzgut eingebracht,																			
4.3.1	obwohl Grubenbau unversetzt angetroffen wurde; Versatz erfolgte von benachbartem Bohrloch aus – in Verbindung mit Signatur Nr. 3.1 und 5.2 zu verwenden –																			
4.3.2	da Grubenbau nicht oder versetzt oder verbrochen angetroffen wurde, das Bohrloch aufgegeben oder zerstört wurde oder kein Versatzmaterial aufnahm – in Verbindung mit Signaturen Nr. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, 3.9 und 5.4 zu verwenden –																			
4.4	Grubenbau oder Hohlraum vor und während des Versatzvorganges zu Bruch gegangen																			
5	Feld 3: Versatzvolumen																			
5.1	Versatzvolumen in m ³ Boden natürlicher Lagerungsdichte oder m ³ trockene Asche																			
5.2	Grubenbau oder Hohlraum wurde von benachbarten Bohrlöchern aus mit versetzt – Bei Bedarf Angabe der Herkunft; dargestellt von Bohrloch 132/85 aus	 																		
5.3	Kein Versatzgut eingebracht, Grubenbau oder Hohlraum und Bohrloch für weitere Arbeiten offen																			
5.4	Keine Versatzaufnahme – in Verbindung mit Signatur 3.1 zu verwenden –																			
5.5	Kein Versatzgut eingebracht, Bohrloch verfüllt – in Verbindung mit Signaturen Nr. 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8 und 3.9 zu verwenden –																			
<p>Zeichenerklärung:</p> <table> <tbody> <tr> <td>1.Fl. = 1. Flöz</td> <td>V. = Versatz</td> <td>Tgbr. = Tagebruch</td> </tr> <tr> <td>2.Fl. = 2. Flöz</td> <td>Sch. = Schlamm</td> <td>Spv. = Spülverlust</td> </tr> <tr> <td>1.Sl. = 1. Sohle</td> <td>Br. = Bruch</td> <td>k.V. = keine Versatzaufnahme</td> </tr> <tr> <td>2.Sl. = 2. Sohle</td> <td>Fl. = Flöz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.Sl. = 3. Sohle</td> <td>o.K. = ohne Kohle</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sp. = Sprengung</td> <td>o.Fl. = ohne Flöz</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			1.Fl. = 1. Flöz	V. = Versatz	Tgbr. = Tagebruch	2.Fl. = 2. Flöz	Sch. = Schlamm	Spv. = Spülverlust	1.Sl. = 1. Sohle	Br. = Bruch	k.V. = keine Versatzaufnahme	2.Sl. = 2. Sohle	Fl. = Flöz		3.Sl. = 3. Sohle	o.K. = ohne Kohle		Sp. = Sprengung	o.Fl. = ohne Flöz	
1.Fl. = 1. Flöz	V. = Versatz	Tgbr. = Tagebruch																		
2.Fl. = 2. Flöz	Sch. = Schlamm	Spv. = Spülverlust																		
1.Sl. = 1. Sohle	Br. = Bruch	k.V. = keine Versatzaufnahme																		
2.Sl. = 2. Sohle	Fl. = Flöz																			
3.Sl. = 3. Sohle	o.K. = ohne Kohle																			
Sp. = Sprengung	o.Fl. = ohne Flöz																			

Hinweise

Ersatz für TGL 6429/52 Ausg. 6.74

Änderungen: Erläuterungen zur Ermittlung des Verfüllungsgrades gestrichen; einige Darstellungen präzisiert; redaktionell überarbeitet.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen: TGL 6429/23; /49; /50; /73 bis /77 und /83.

Bergbau; Bergmännisches Rißwerk; Übersicht siehe TGL 6429/01