



Bundesamt für Strahlenschutz

Deckblatt

GZ: QM - 9A 65122000 / SE 6.1

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite: I
NAAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	LF	RZ	0001	00	Stand: 26.01.2016

B2435879

Titel der Unterlage:
RADONEXPOSITION 2014

Ersteller:
ASSE-GMBH

Stempelfeld:

Freigabe durch bergrechtlich verantwortliche Person:

Freigabe durch atomrechtlich verantwortliche Person:

Freigabe PL:

Freigabe zur Anwendung:

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.



Bundesamt für Strahlenschutz

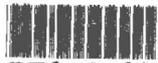
Revisionsblatt

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Seite: II Stand: 26.01.2016
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	LF	RZ	0001	00	

Titel der Unterlage:
RADONEXPOSITION 2014

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer	Rev. Seite	Kat.*	Erläuterung der Revision
00	26.01.2016	SE 6.1		-	-	Erstellung der Unterlage

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
Kategorie S = substantielle Änderung
mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



PT017180



Stand: 26.01.2016

Blatt: 1

DECKBLATT

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01

Kurztitel der Unterlage:

Radonexposition 2014

Ersteller / Unterschrift

Geprüft / Unterschrift:

Titel der Unterlage:

Radonexposition 2014

Freigabevermerk:

Freigabedurchlauf

Fachbereich: **Strahlenschutz**

Stabsstelle Qualitätsmanagement und Dokumentation:

Geschäftsführung Asse-GmbH:

Unterschrift

Unterschrift

Unterschrift

REVISIONSBLATT

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NNA A	NNNNNNNNNN	NNA AANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	/

Kurztitel der Unterlage:
Radonexposition 2014

Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat. *)	Erläuterung der Revision
00	19.11.2015	T-SD	-		Ersterstellung
01	26.01.2016	T-SD	3	R	Aktualisierung Inhaltsverzeichnis
			4	R	Anpassung Überschrift
			4ff	R	Aktualisierung Querverweise
			5ff	S	Tabellen 1-3: Aktualisierung der Messpunktbezeichnungen; Fußnoten 1 und 2 eingefügt; MP 12 eingefügt
			8	R	Kap. 4.3: Aktualisierung der Messpunktbezeichnung
			8	S	Kap. 5.2: Anpassung der ermittelten Dosiswerte
			8	V	Kap. 5.3: Bezug zur AFSB 0537 eingefügt
			9	S	Literaturverzeichnis eingefügt
			10	V	Bezug zur AFSB 0537 eingefügt
			10	R	Aktualisierung der Messpunktbezeichnung

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur, Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung, Kategorie S = substantielle Änderung. Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01	

Radonexposition 2014	Blatt: 3
----------------------	----------

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt.....	1
Revisionsblatt.....	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Zweck.....	4
2 Abkürzungen	4
3 Messergebnisse	4
4 Bewertung.....	7
4.1 ELK 7/725.....	7
4.2 Blindschacht 3	7
4.3 Wendelstrecke.....	8
4.4 Übrige Grubenbereiche	8
5 Überwachungsergebnisse.....	8
5.1 ELK 7/725.....	8
5.2 Dosisermittlung an Personen unter 18 Jahren	8
5.3 Übrige Grubenbereiche	8
6 Jährliche Überprüfung	8
7 Mitgeltende Dokumente (in der jeweils gültigen Fassung).....	9
8 Literaturverzeichnis	9

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1: Übersicht der Tätigkeiten im Jahr 2014 in Bereichen, die nicht unmittelbar über die stationären Messpunkte der Radonaktivitätskonzentration abgedeckt sind.	10
--	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 2000 h/a Aufenthalt	5
Tabelle 2: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 1500 h/a Aufenthalt	6
Tabelle 3: Quartalsmittelwerte der Rn-Aktivitätskonzentration	7

Anzahl der Blätter dieses Dokumentes	10
---	-----------

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01



Radonexposition 2014	Blatt: 4
----------------------	----------

1 Zweck

Gemäß der Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosis, Teil 2: Inkorporationsüberwachung (Riphyko) [1], ist die potentielle Dosis durch Inkorporation abzuschätzen. Eine Inkorporationsüberwachung ist durchzuführen, wenn die potentielle effektive Dosis 1 mSv/a übersteigen kann. In Auflage 21 der Genehmigung [2] ist der Nachweis gefordert, dass für Mitarbeiter in Strahlenschutzbereichen eine effektive Dosis von 0,5 mSv/a durch Radoninhalation unterschritten wird. Der Nachweis wird mit dieser Unterlage erbracht. Das Verfahren zur Expositionsermittlung ist in [3] bzw. [4] beschrieben.

2 Abkürzungen

ELK	Einlagerungskammer
HGL	Hauptgrubenlüfter
MP	Messpunkt
Riphyko	Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosis

3 Messergebnisse

Für die in [3] bzw. [4] dargestellten Messpunkte wurden gem. [5] und [6] Jahresmittelwerte gemessen. Die Jahresmittelwerte und die potentiellen Jahresdosen bei einer Aufenthaltszeit von 2000 h/a sind in Tabelle 1 dargestellt. Zur Überprüfung des Erfordernisses einer Inkorporationsüberwachung werden diese Werte herangezogen.

Die potentiellen Dosen wurden gem. [3] bzw. [4] ermittelt. Die Riphyko [1] gibt als Standardwert zur Abschätzung 2000 h/a an. Die tatsächlichen Aufenthaltszeiten unter Tage liegen bei maximal 1500 h/a [7]. In Tabelle 2 sind die Messwerte zusammen mit den potentiellen Dosen bei einer Aufenthaltszeit von 1500 h/a dargestellt.

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NNA	NNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01



Radonexposition 2014	Blatt: 5
----------------------	----------

Tabelle 1: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 2000 h/a Aufenthalt

Messpunkt	Jahresmittelwert 2013		Jahresmittelwert 2014		
	$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 2000 h	$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 2000 h	
MP-RE 000 001	Über Tage an der meteorologischen Station (Umgebungsluft)	1,45E+01 Bq/m ³	0,11 mSv	1,50E+01 Bq/m ³	0,12 mSv
MP-RE 490 001	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL)	7,41E+01 Bq/m ³	0,47 mSv	5,41E+01 Bq/m ³	0,31 mSv
MP-RE 490 002	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL) redundante Messung	6,51E+01 Bq/m ³	0,40 mSv	5,34E+01 Bq/m ³	0,30 mSv
MP-RE 490 003	490 m Sohle in der Richtstrecke nach Osten	4,18E+01 Bq/m ³	0,22 mSv	2,68E+01 Bq/m ³	0,09 mSv
MP-RE 490 004	490 m Sohle am Blindschacht 3	5,64E+01 Bq/m ³	0,33 mSv	4,14E+01 Bq/m ³	0,21 mSv
MP-RE 511 001	511 m Sohle vor dem Grubenwehrraum	2,05E+01 Bq/m ³	0,05 mSv	2,37E+01 Bq/m ³	0,07 mSv
MP-RE 725 001	725 m Sohle im Zugang zu der Einlagerungskammer 7	3,68E+01 Bq/m ³	0,18 mSv	2,89E+01 Bq/m ³	0,11 mSv
MP-RE 725 002	725 m Sohle in der Einlagerungskammer 7	1,74E+02 Bq/m ³	1,26 mSv	1,56E+02 Bq/m ³	1,11 mSv
MP-RE 750 001	750 m Sohle in der Umfahrung östlich Abbau 9	2,89E+01 Bq/m ³	0,11 mSv	2,76E+01 Bq/m ³	0,10 mSv
MP-RE 800 001	800 m Sohle am Füllort	1,28E+01 Bq/m ³	0,00 mSv	1,31E+01 Bq/m ³	0,00 mSv
MP 11 ¹	750 m Sohle Einhausung Faktenerhebung Einlagerungskammer 7	2,37E+01 Bq/m ³	0,07 mSv	1,44E+01 Bq/m ³	0,00 mSv
MP 12 ²	750 m Sohle am Füllort Schacht 2	-	-	2,06E+01 Bq/m ³	0,04 mSv

¹ Nicht in [5] bzw. [6]

² Ersatzmessstelle für MP-RE 800 001 vom 12.08.2014 bis 25.11.2014
Textblatt_REV08_Stand-2014-01-03

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01	
Radonexposition 2014							Blatt: 6

Tabelle 2: Gemittelte Radonmesswerte und potentielle Dosen bei 1500 h/a Aufenthalt

Messpunkt		Jahresmittelwert 2013		Jahresmittelwert 2014	
		$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 1500 h	$\bar{C}_{222\text{Rn}}$	Dosis/ 1500 h
MP-RE 000 001	Über Tage an der meteorologischen Station (Umgebungsluft)	1,45E+01 Bq/m ³	0,09 mSv	1,50E+01 Bq/m ³	0,09 mSv
MP-RE 490 001	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL)	7,41E+01 Bq/m ³	0,35 mSv	5,41E+01 Bq/m ³	0,23 mSv
MP-RE 490 002	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL) redundante Messung	6,51E+01 Bq/m ³	0,30 mSv	5,34E+01 Bq/m ³	0,23 mSv
MP-RE 490 003	490 m Sohle in der Richtstrecke nach Osten	4,18E+01 Bq/m ³	0,16 mSv	2,68E+01 Bq/m ³	0,07 mSv
MP-RE 490 004	490 m Sohle am Blindschacht 3	5,64E+01 Bq/m ³	0,25 mSv	4,14E+01 Bq/m ³	0,16 mSv
MP-RE 511 001	511 m Sohle vor dem Grubenwehrraum	2,05E+01 Bq/m ³	0,04 mSv	2,37E+01 Bq/m ³	0,05 mSv
MP-RE 725 001	725 m Sohle im Zugang zu der Einlagerungskammer 7	3,68E+01 Bq/m ³	0,13 mSv	2,89E+01 Bq/m ³	0,08 mSv
MP-RE 725 002	725 m Sohle in der Einlagerungskammer 7	1,74E+02 Bq/m ³	0,94 mSv	1,56E+02 Bq/m ³	0,83 mSv
MP-RE 750 001	750 m Sohle in der Umfahrung östlich Abbau 9	2,89E+01 Bq/m ³	0,08 mSv	2,76E+01 Bq/m ³	0,07 mSv
MP-RE 800 001	800 m Sohle am Füllort	1,28E+01 Bq/m ³	0,00 mSv	1,31E+01 Bq/m ³	0,00 mSv
MP 11 ¹	750 m Sohle Einhausung Faktenerhebung Einlagerungskammer 7	2,37E+01 Bq/m ³	0,05 mSv	1,44E+01 Bq/m ³	0,00 mSv
MP 12 ²	750 m Sohle am Füllort Schacht 2	-	-	2,06E+01 Bq/m ³	0,03 mSv

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01	
Radonexposition 2014							Blatt: 7

Tabelle 3: Quartalsmittelwerte der Rn-Aktivitätskonzentration

Messpunkt		Quartalsmittelwerte 2014			
		\bar{C}_{222Rn}			
		Quartal 1	Quartal 2	Quartal 3	Quartal 4
MP-RE 000 001	Über Tage an der meteorologischen Station (Umgebungsluft)	13,1 Bq/m ³	11,0 Bq/m ³	12,8 Bq/m ³	23,1 Bq/m ³
MP-RE 490 001	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL)	67,0 Bq/m ³	55,0 Bq/m ³	48,3 Bq/m ³	46,2 Bq/m ³
MP-RE 490 002	490 m Sohle vor dem Hauptgrubenlüfter (HGL) redundante Messung	65,4 Bq/m ³	55,0 Bq/m ³	45,4 Bq/m ³	47,9 Bq/m ³
MP-RE 490 003	490 m Sohle in der Richtstrecke nach Osten	34,9 Bq/m ³	27,5 Bq/m ³	21,3 Bq/m ³	23,5 Bq/m ³
MP-RE 490 004	490 m Sohle am Blindschacht 3	30,6 Bq/m ³	31,7 Bq/m ³	58,8 Bq/m ³	44,4 Bq/m ³
MP-RE 511 001	511 m Sohle vor dem Grubenwehrraum	21,3 Bq/m ³	23,2 Bq/m ³	22,7 Bq/m ³	27,7 Bq/m ³
MP-RE 725 001	725 m Sohle im Zugang zu der Einlagerungskammer 7	29,7 Bq/m ³	29,0 Bq/m ³	31,3 Bq/m ³	25,4 Bq/m ³
MP-RE 725 002	725 m Sohle in der Einlagerungskammer 7	133,3 Bq/m ³	215,8 Bq/m ³	178,3 Bq/m ³	94,8 Bq/m ³
MP-RE 750 001	750 m Sohle in der Umfahrung östlich Abbau 9	34,0 Bq/m ³	26,0 Bq/m ³	22,7 Bq/m ³	27,7 Bq/m ³
MP-RE 800 001	800 m Sohle am Füllort	12,5 Bq/m ³	14,1 Bq/m ³	-	-
MP 11 ¹	750 m Sohle Einhausung Faktenerhebung Einlagerungskammer 7	11,5 Bq/m ³	17,1 Bq/m ³	14,4 Bq/m ³	14,6 Bq/m ³
MP 12 ²	750 m Sohle am Füllort Schacht 2	-	17,4 Bq/m ³	21,2 Bq/m ³	22,1 Bq/m ³

4 Bewertung

Die aus den vorliegenden Messwerten, bei einer konservativen Aufenthaltszeit von 1500 h/a, abgeleiteten potentiellen Strahlendosen zeigen, dass lediglich in ELK 7/725 eine Radonexposition über 0,5 mSv/a möglich ist. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt. Eine Überwachung im Sinne Auflage 21 der Genehmigung [2] ist somit nur in ELK7/725 erforderlich.

4.1 ELK 7/725

Die ELK 7/725 ist als Überwachungsbereich ausgewiesen. Der Zugang zu diesem Bereich ist beschränkt und mit einem Tor verschlossen. Die Aufenthaltszeiten in der ELK 7/725 werden dokumentiert. Die Dosismessung erfolgt gem. [3] bzw. [4].

Die Radon-Aktivitätskonzentration hat sich gegenüber dem Wert von 2013 weiter reduziert (Tabelle 2).

4.2 Blindschacht 3

Die Abwetter der ELK 12/750 werden zurzeit über den Blindschacht 3 und auf der 700 m Sohle der Wendel, bzw. direkt über Radonbohrung 2 dem Hauptgrubenlüfter zugeführt.

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01	
Radonexposition 2014							Blatt: 8

4.3 Wendelstrecke

Die Radon-Aktivitätskonzentration in der Wendelstrecke (Tabelle 1, MP-RE 511 001) befindet sich stabil auf niedrigem Niveau.

4.4 Übrige Grubenbereiche

In den übrigen Grubenbereichen liegt die potentielle Radonexposition deutlich unter 0,5 mSv/a.

5 Überwachungsergebnisse

5.1 ELK 7/725

Bei Personen, deren Aufenthaltszeit im Überwachungszeitraum weniger als 10 h betrug, wurde auf die Dosisermittlung verzichtet. Die hieraus resultierende Dosis liegt im Bereich der Trivialdosis. Im Berichtszeitraum waren 10 Personen mehr als 10 h im jeweiligen Überwachungszeitraum in der ELK 7/725 tätig. Für diese wurde nach [3] bzw. [4] eine Kollektivdosis von 0,00 mSv ermittelt. Die maximale Individualdosis betrug 0,00 mSv. Die Quartalsmittelwerte der Radon-Aktivitätskonzentration sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

5.2 Dosisermittlung an Personen unter 18 Jahren

Im Berichtszeitraum waren 5 Personen unter 18 Jahren unter Tage tätig. Für diese wurde nach [3] bzw. [4] eine Kollektivdosis von 0,23 mSv ermittelt. Die maximale Individualdosis betrug 0,09 mSv. Die Quartalsmittelwerte der Radon-Aktivitätskonzentration sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

5.3 Übrige Grubenbereiche

Für die Erkundung des Gesenkes 10 in der Vahlberger Strecke auf der 700 m Sohle wurde eine Dosisermittlung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Anhang 1 (AFSB 0537 und 0562) dargestellt. In den übrigen Gruben- einschließlich der Strahlenschutzbereiche wurden die Kriterien zur Dosisermittlung nicht erreicht.

6 Jährliche Überprüfung

Die in Tabelle 2 dargestellten Werte zeigen gegenüber dem Vorjahr Änderungen, welche auf die Inbetriebnahme der Radonbohrung zurückzuführen sind. Hieraus resultieren keine Änderungen an der in Kap. 4 vorgenommenen Bewertung.

In Anhang 1 sind die Messergebnisse zu Tätigkeiten in Bereichen, die nicht unmittelbar über die stationären Messpunkte der Rn-Aktivitätskonzentration abgedeckt sind dargestellt. Für diese Tätigkeiten liegen die potentiellen Dosen deutlich unter 0,5 mSv.

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNA	NNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01	
Radonexposition 2014							Blatt: 9

7 Mitgeltende Dokumente (in der jeweils gültigen Fassung)

- keine -

8 Literaturverzeichnis

- [1] BMU, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Richtlinie für die physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosen; Teil 2: Ermittlung der Körperdosis bei innerer Strahlenexposition. Stand: 12.01.2007
- [2] NMU, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz. Genehmigungsbescheid für die Schachanlage Asse II, Bescheid 1/2011, 1. Änderungsgenehmigung, Umgang mit Kernbrennstoffen gemäß §9 Atomgesetz (AtG) Faktenerhebung Schritt 1; Stand 21.04.2011.
- [3] Asse-GmbH, Ermittlung der Radonexposition.
BfS-KZL: 9A/65122000/LF/R/0001/07, Stand: 09.05.2014
Asse-KZL: 9A/65122000/01STS/LD/BZ/0001/08, Stand: 09.05.2014
- [4] Asse-GmbH, Ermittlung der Radonexposition.
BfS-KZL: 9A/65122000/LF/R/0001/06, Stand: 27.06.2013
Asse-KZL: 9A/65122000/01STS/LD/BZ/0001/07, Stand: 27.06.2013
- [5] Asse-GmbH, Radiologische Überwachung der Grubenwetter der Schachanlage Asse II Berichtszeitraum Januar – Dezember 2013.
BfS-KZL: 9A/65152000/LG/R/0020/00, Stand: 28.04.2014
Asse-KZL: 9A/65152000/01STS/LG/BT/0021/00, Stand: 28.04.2014
- [6] Asse-GmbH, Radiologische Überwachung der Grubenwetter der Schachanlage Asse II Berichtszeitraum November – Dezember 2014.
BfS-KZL: 9A/65152000/LG/RZ/0008/01, Stand: 05.01.2016.
Asse-KZL: 9A/65152000/01STS/LG/BT/0029/01, Stand: 05.01.2016
- [7] Asse-GmbH, Strahlenschutzfachanweisung "Inkorporationsüberwachung".
BfS-KZL: 9A/65230000/LAA/E/0001/02, Stand: 17.08.2012
Asse-KZL: 9A/55110000/SON/LA/DF/0001/02, Stand: 17.08.2012

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.	
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN	
9A	65122000	01STS	LD	BZ	0004	01	
Radonexposition 2014							Blatt: 10

Anhang 1: Übersicht der Tätigkeiten im Jahr 2014 in Bereichen, die nicht unmittelbar über die stationären Messpunkte der Radonaktivitätskonzentration abgedeckt sind.

AFSB 0537 und 0562: Erkundung des Gesenkes 10, Vahlberger Strecke / 700 m-Sohle

Der Arbeitsort wurde mit aufgefrischten Wetterern aus der BA 20 versorgt.

Arbeitsbegleitende AlphaGuard-Messungen ergaben am

- 25.11.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 132 Bq/m³.
- 26.11.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 181 Bq/m³.
- 27.11.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 134 Bq/m³.
- 01.12.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 149 Bq/m³.
- 03.12.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 24 Bq/m³.
- 10.12.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 1058 Bq/m³ am Gesenk 10.
- 10.12.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 258 Bq/m³ in der Vahlberger Strecke.

Die Ergebnisse der AlphaGuard-Messungen vom 22.12.2014 sind nicht auffindbar. Daher wird für die Tätigkeit zu dieser Zeit die maximale Radonaktivitätskonzentration von 2288 Bq/m³ der vorhandenen Messungen, aus dem Bereich des Gesenkes 10, vom 20.11.2014 bis 16.12.2014 herangezogen.

Daraus ergibt sich eine konservative maximale Individualdosis von 0,045 mSv für den 22.12.2014.

Im gesamten Zeitraum waren 14 Personen tätig. Die maximale Individualdosis beträgt 0,080 mSv.

AFSB 0095: Anwendungsversuch für Injektionsmedien 775 m Sohle, Richtstrecke nach Westen TV5

Der Arbeitsort wird mit Frischwetterern der 800 m Sohle über die Wendel von versorgt.

Arbeitsbegleitende AlphaGuard-Messungen ergaben im Zeitraum

- 10.04. – 16.04.2014 eine mittlere Radonaktivitätskonzentration von 9 Bq/m³.

Der Messpunkt MP-RE 800 001, 800 m Sohle Füllort ist hierfür repräsentativ.