



Bundesamt für Strahlenschutz

Deckblatt

GZ: QM - 9A 65210000 / SE 6.1

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite: I
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65210000	LRA	WA	0002	01	Stand: 14.12.2016

Titel der Unterlage:

ANLAGE 1 ZUR STRAHLENSCHUTZORDNUNG DER SCHACHTANLAGE ASSE II -
STRAHLENSCHUTZBEREICHE, VERDACHTSFLÄCHEN UND EINLAGERUNGSBEREICHE IN DER
SCHACHTANLAGE ASSE II

Ersteller:

SE 6.1/

Stempelfeld:

Freigabe durch bergrechtlich
verantwortliche Person:

Freigabe durch atomrechtlich
verantwortliche Person:

Freigabe PL:

Freigabe zur Anwendung:

Datum und Unterschrift

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
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65210000	LRA	WA	0002	00	Stand: 05.02.2014

Titel der Unterlage:

ANLAGE 1 ZUR STRAHLENSCHUTZORDNUNG DER SCHACHTANLAGE ASSE II -
 STRAHLENSCHUTZBEREICHE, VERDACHTSFLÄCHEN UND EINLAGERUNGSBEREICHE IN DER
 SCHACHTANLAGE ASSE II


Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer	Rev. Seite	Kat.*	Erläuterung der Revision
00	05.02.2014	SE 6.1	LS	-	-	Erstellung der Unterlage
01	14.12.2016	SE 6.1	LS	1 - 22	R	Änderung der Seitenzahlen, Rechtschreibkorrektur
				4-7	R	Einfügen von Unterkapiteln
				9-12	R	s.o.
				3	S	Kapitel 1: Entfall des Spiegelstrichs 2
				4	S	Kapitel 3: Einfügen des Kapitels 3.2 "Strecke zum Abbau 9/700"
				5	S	Kapitel 3.3 und 3.4: Erweiterung des Zwischenlagerinventars um "Reststoffe"
				6	V	Kapitel 3.6: Entfernen von "am Laugensumpf" aus der Überschrift
				7	S	Kapitel 3.7: Aufgrund von Verfüllmaßnahmen: Verkleinerung des Überwachungsbereiches und deren Überführung in Verdachtsfläche
				8	S	Überwachungs- und Kontrollbereich "Auslaugversuchsfeld*" wurden aufgehoben und entfallen daher
				10	V	Kapitel 5.2: Umformulierung des Spiegelstrichs 4
				10	S	Kapitel 5.2: Einfügen des Spiegelstrichs 7
				10	S	Kapitel 5.2: Einfügen des Spiegelstrichs 15
				12	V	Kapitel 6: Seitenverweis eingefügt
				13-22	S	Sohlenrisse aktualisiert

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


 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 1 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

Anlage 1

zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II – Strahlenschutzbereiche, Verdachtsflächen und Einlagerungsbereiche in der Schachtanlage Asse II

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 2 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

1	Strahlenschutzbereiche, Verdachtsflächen und Einlagerungsbereiche in der Schachanlage Asse II	3
2	Grundsätzliches	3
3	Überwachungsbereiche	4
4	Strahlenschutzbereich im Rahmen der Faktenerhebung Schritt 1	8
5	Verdachtsflächen	9
6	Einlagerungsbereiche	12

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 3 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

1 Strahlenschutzbereiche, Verdachtsflächen und Einlagerungsbereiche in der Schachtanlage Asse II

Für die Schachtanlage Asse II sind Strahlenschutzbereiche gemäß § 36 StrlSchV und Verdachtsflächen festgelegt. Die Notwendigkeit ergibt sich auf Grund

- des in der Vergangenheit stattgefundenen Umgangs mit radioaktiven Stoffen bei der Einlagerung von radioaktiven Abfällen in die Schachtanlage Asse II und der daraus resultierenden radiologischen Situation im Grubengebäude,
- der anfallenden radioaktiv kontaminierten Lösung im Umfeld der Einlagerungskammern,
- des Umgangs mit radioaktiv kontaminierten Lösungen und Feststoffen.

2 Grundsätzliches


Bei der Festlegung der Strahlenschutzbereiche sind die aktuellen radiologischen Verhältnisse und die radiologischen Verhältnisse der Vergangenheit und hier insbesondere die Verhältnisse sowie Vorkommnisse während des Einlagerungsbetriebs berücksichtigt worden. Es wurden alle Bereiche betrachtet, in denen mit radioaktiven Stoffen umgegangen wird oder in der Vergangenheit umgegangen wurde.

Als Verdachtsflächen wurden alle Bereiche ausgewiesen, in denen in der Vergangenheit mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen wurde und abgedeckte Restkontaminationen vorhanden sind oder nicht ausgeschlossen werden können, die Voraussetzungen für die Einrichtung eines Strahlenschutzbereichs aber nicht gegeben sind.

Zu den Verdachtsflächen gehören insbesondere die Bereiche, wo es in der Vergangenheit zu Kontaminationsereignissen gekommen ist und die Aktivität lediglich abgedeckt, aber nicht nachweislich restlos entfernt wurde. Es handelt sich hierbei um die Bereiche, in denen die Abfallgebinde gehandhabt wurden und die Wege ihres Transports zu den Einlagerungskammern. Ebenfalls als Verdachtsflächen wurden die Bereiche ausgewiesen, in denen potentiell kontaminierte Lösungen im aufgelockerten Salzgestein der Sohle vorhanden sind oder nicht ausgeschlossen werden können.

Die Einlagerungsbereiche werden hier separat aufgeführt, da sie weder als Strahlenschutzbereiche, noch als Verdachtsflächen ausgewiesen sind. Eine Ausnahme hierzu stellt die Einlagerungskammer 7/725 dar, die teilverfüllt und nicht verschlossen ist. In dem noch zugänglichen Firstbereich der Einlagerungskammer 7/725 ist ein Überwachungsbereich eingerichtet.

Nachfolgend werden die ausgewiesenen Strahlenschutzbereiche und Verdachtsflächen beschrieben und der Sachverhalt dargestellt.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 4 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

3 Überwachungsbereiche

3.1 Abluftfilter Beschickkammer 8a/490

Lage:

Planquadrat D5, 490-m-Sohle.

Siehe Seite 13: „Sohlenriss 490 m“, VF-490-01. Südöstlicher Bereich der Beschickkammer 8a/490, unmittelbare Umgebung des Filterkastens.

Funktion und Sachverhalt:

Die Abluft der MAW-Kammer 8a/511 wird über eine Filterstufe mit Vor- und Hauptfilter geleitet. Die Ortsdosisleistung am Filterkasten beträgt bis zu 1 µSv/h. Daraus kann sich bei einer zu unterstellenden Aufenthaltszeit von 1500 Stunden eine Dosis größer 1 mSv pro Jahr ergeben. Der Bereich ist mit einer Kette abgesperrt.

3.2 Strecke zum Abbau 9/700


Lage:

Planquadrat D3, 700-m-Sohle.

Siehe Seite 15: „Sohlenriss 700 m“, VF-700-01. Strecke zum Abbau 9/700.

Funktion und Sachverhalt

In diesem Bereich erfolgt die Hebung der Lauge aus der Probeentnahmestelle P750071. Da sich das Aktivitätsniveau der Lauge erhöht hat, wurde der Bereich vorsorglich als Überwachungsbereich eingestuft.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 5 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

3.3 Einlagerungskammer 7/725

Lage:

Planquadrat B2 und C2, 725-m-Sohle.

Siehe Seite 16: „Speicher- u. Sohlenriss 725 m“, VF-725-01. Hinterer Teil des Querschlags von der Wendelstrecke zur Einlagerungskammer 7/725 inkl. des noch nicht verfüllten Resthohlraumes im Firstniveau der Einlagerungskammer 7/725. Der Zugang ist mit einem Gittertor verschlossen.

Sachverhalt:

Es handelt sich hierbei um den Zugang und den noch zugänglichen Bereich der Einlagerungskammer 7/725 im Firstniveau, welcher zur Zwischenlagerung betrieblicher radioaktiver Abfälle und Reststoffe genutzt wird.

3.4 Strecke zum Abbau 9/750


Lage:

Planquadrat B1 und C1, 725-m-Sohle.

Siehe Seite 16: „Speicher- u. Sohlenriss 725 m“, VF-725-01. Der Zugang ist mit einem Gittertor verschlossen.

Sachverhalt:

Die Strecke dient als Zwischenlager zur Aufnahme von radioaktiven betrieblichen Abfällen und Reststoffen.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 6 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

3.5 Probenvorbereitungsraum

Lage:

Planquadrat B3, 750-m-Sohle.

Siehe Seite 17: „Speicher- u. Sohlenriss 750 m“, VF-750-01. Der Raum befindet sich an der nördlichen Richtstrecke nach Westen und ist verschlossen.

Funktion und Sachverhalt:

Raum für die Probenvorbereitung der Salzlösungen für die messtechnische Auswertung „über Tage“. Für die Vorbereitung der Tritiumproben ist eine Destillationseinrichtung im Raum vorhanden. Hiermit wird durch Destillation eine Probe aus der Lösung entnommen. Für die gammaspektroskopische Auswertung werden die Proben in 1l Marinellibehälter gefüllt. Ein Umfüllen der Proben im Probenvorbereitungsraum entfällt, wenn diese bereits in der erforderlichen Messgeometrie vorliegen. Die flüssigen Probenreste werden in dem Raum in Plastikbehältern mit der Kennzeichnung „radioaktiv“ und Strahlenzeichen gelagert. Bei der Probenaufbereitung anfallender möglicherweise radioaktiver Abfall wird in einem Abfallsack mit Strahlenzeichen vor Ort gesammelt.

3.6 Richtstreckenabschnitt vor Einlagerungskammer 12/750

Lage:

Planquadrat D6, E6 und E7, 750-m-Sohle.

Siehe Seite 17: „Speicher- u. Sohlenriss 750 m“, VF-750-01. Im Anschluss an die Verdachtsfläche vor Einlagerungskammer 12/750, nördliche Richtstrecke nach Osten bis zum östlichen Querschlag. Der Zugang ist mit einem Gittertor verschlossen.

Funktion und Sachverhalt:

Bereich, der dem verfüllten und damit aufgehobenen Kontrollbereich des ehemaligen Laugensumpfes vor Einlagerungskammer 12/750 vorgelagert ist. Im Untergrund der Strecke ist kontaminierte Lösung vorhanden. Der Überwachungsbereich erstreckt sich über den gesamten Bereich der Strecke, in dem in der Vergangenheit kontaminierte Lösung unterhalb der Fahrbahn nachgewiesen wurde.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 7 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		


3.7 Strecken vor den Einlagerungskammern 4/750, 8/750

Lage:

Planquadrat C2, C3, D2 und D3, 750-m-Sohle.
 Siehe Seite 17: „Speicher- u. Sohlenriss 750 m“, VF-750-01. Zweite südliche Richtstrecke nach Westen, Bereich vor ELK 4 und 8, Verbindungsstrecke zwischen 1. und 2. südlicher Richtstrecke in Richtung westlicher Zugang ELK 4. Die Zugänge zu den genannten Strecken bzw. Bereichen sind durch Gittertore verschlossen.

Funktion und Sachverhalt:

In der 2. südlichen Richtstrecke nach Westen befinden sich Laugensümpfe in denen radioaktiv kontaminierte Lösung gefasst wird. Es wird angenommen, dass der Aktivitätseintrag auf Kontaminationsverschleppungen während des Einlagerungsbetriebs bzw. aus den Einlagerungskammern beruht. Am Rand der Laugensümpfe ist von einer Oberflächenaktivitätskonzentration von < 10 Bq/cm² auszugehen. Bei der genannten Verbindungsstrecke und den anderen Streckenbereichen handelt es sich um Strecken, über die die Abfälle zu den Einlagerungskammern transportiert wurden. Auf diesen Strecken ist es während des Einlagerungsbetriebes zu Kontaminationsereignissen gekommen. Zur Beseitigung der Kontamination wurden die kontaminierten Bereiche der Fahrbahn abgetragen und die Fahrbahndecke anschließend mit Salzgrus oder Salzbeton erneuert. Ggf. nicht restlos entfernte Restkontamination wurde durch den neuen Fahrbahnbelag abgedeckt, sodass die neu hergestellte Fahrbahnoberfläche derzeit kontaminationsfrei ist.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 8 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

4 Strahlenschutzbereich im Rahmen der Faktenerhebung Schritt 1

Querschlag vom Abbau 5/750 im Na2 zur Einlagerungskammer 7/750 im Firstniveau

Lage:


Planquadrat D6 und E6, 750-m-Sohle.

Siehe Seite 17: „Speicher- u. Sohlenriss 750 m“, VF-750-01. Strecke aus dem Abbau 5/750 im Na2 zur Einlagerungskammer 7/750 im Firstniveau. In der Detaildarstellung der obigen Zeichnung handelt es sich um den eingehausten Bereich der Faktenerhebung, der als „temporärer Strahlenschutzbereich der Faktenerhebung Schritt 1“ ausgewiesen ist.

Sachverhalt:

Die Strecke wurde aufgefahren, um nach Abschluss der Einlagerung der Abfallgebinde die Resthohlräume der Einlagerungskammer 7/750 zu verfüllen. Aus dieser Strecke wurde eine Bohrung bis in die Sohle des östlichen Querschlags erstellt. Hierdurch wurde die Strecke im Bereich der Bohrung durch Kontaminationen aus der Sohle der ehemaligen Fahrstrecke leicht kontaminiert. Die Kontamination wurde entfernt.

Im Rahmen der Faktenerhebung Schritt 1 wurde dieser Bereich ein temporärer Strahlenschutzbereich (Überwachungsbereich und / oder Kontrollbereich), welcher entsprechend den Erfordernissen hochgestuft, rückgestuft oder aufgehoben wird.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	JA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 9 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

5 Verdachtsflächen

Nachfolgend werden die ausgewiesenen Verdachtsflächen sohlenbezogen dargestellt.

5.1 Verdachtsflächen auf der 700-m-Sohle


- Abbau 11/700

Lage:

Planquadrat D3, D4 und E4 auf der 700-m-Sohle.
Siehe Seite 15: „Sohlenriss 700 m“, VF-700-01

Funktion und Sachverhalt:

In den Abbau 11/700 wurde eine unbekannte Menge kontaminierter Lösung aus dem ehemaligen Laugensumpf vor Einlagerungskammer 12/750 verbracht.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	JA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 10 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		Stand: 14.12.2016

5.2 Verdachtsflächen auf der 750-m-Sohle

- Füllort Schacht 2
- nördliche Richtstrecke nach Osten
- 2. nördliche Richtstrecke nach Osten
- Bereich am Ende der nördlichen Richtstrecke nach Osten vor Einlagerungskammer 12/750
- östlicher Querschlag vom Abbau 5(Na2)/750 zur Einlagerungskammer 7/750
- Hauptquerschlag nach Süden
- Hinterfahrung Blindschacht 2
- Querschlag bzw. Strecke zum Blindschacht 2
- Östlicher Teil der 2. südlichen Richtstrecke nach Westen
- südliche Richtstrecke nach Osten
- Strecke nördlich der Einlagerungskammer 11/750
- Abbau 9/750 sowie Durchhiebe zu den Einlagerungskammern 10/750 und 8/750
- Abbau 3/750 sowie Durchhiebe zu den Einlagerungskammern 4/750 und 5/750
- Zugänge zu den Einlagerungskammern sowie Durchhiebe zwischen den Einlagerungskammern (außer ELK 2 (Na2)/750)
- Streckenstummel, die von Strecken mit Verdachtsflächen abzweigen

Lage:

Siehe Seite 17: „Speicher- und Sohlenriss 750 m“, VF-750-01

Funktion und Sachverhalt:


Es handelt sich hierbei um die Transportstrecken bzw. Umschlagplätze der LAW-Abfallgebände sowie Bereiche, in denen kontaminierte Lösungen im aufgelockerten Salzgestein der Sohle nicht ausgeschlossen werden können.

5.3 Verdachtsflächen auf der 775-m-Sohle

- Abbau 2/775
- nördlicher Abschnitt des Querschlags zum Blindschacht 4
- Bohrung M109 in der Verlängerung der südlichen Richtstrecke nach Westen („Belgierstrecke“)

Lage:

Siehe Seite 18: „Sohlenriss 775 m“, VF-775-01

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 11 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

Funktion und Sachverhalt:

Im Abbau 2/775 befanden sich zeitweise einige LAW-Fässer. Im nördlichen Abschnitt des Querschlags zum Blindschacht 4 sowie im Bereich der Bohrung M109 wurden Kontaminationen registriert.

5.4 Verdachtsflächen auf der 850-m-Sohle

- Bohrungen Nr. 4 und Nr. 10

Lage:

Planquadrat C3, siehe Seite 19: „Sohlenriss 850 m“, VF-850-01. Die Bohrungen liegen in der südlichen Richtstrecke nach Westen.

Funktion und Sachverhalt:

Bohrungen zur Einleitung kontaminierter Lösungen von der 750-m-Sohle in die Sumpfstrecke 0 der 975-m-Sohle.

5.5 Verdachtsflächen auf der 925-m-Sohle


- Bereits verfüllte Bereiche im Norden und Osten der 925-m-Sohle

Lage:

Siehe Seite 20: „Sohlenriss 925 m“, VF-925-01

Funktion und Sachverhalt:

In den Bereichen steht möglicherweise Schutzfluid an, das sich im Kontakt mit kontaminierten Lösungen und Feststoffen in der Sumpfstrecke 0 auf der 975-m-Sohle befindet.

 Bundesamt für Strahlenschutz						Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachanlage Asse II	
Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	B1707052	Seite: 12 von 22
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN		Stand: 14.12.2016
9A	65210000	LRA	WA	0002	01		

5.6 Verdachtsflächen auf der 950-m-Sohle

- Alle Grubenräume

Lage:

Siehe Seite 21: „Sohlenriss 950 m“, VF-950-01

Funktion und Sachverhalt:

In den Bereichen steht möglicherweise Schutzfluid an, das sich im Kontakt mit kontaminierten Lösungen und Feststoffen in der Sumpfstrecke 0 auf der 975-m-Sohle befindet.

5.7 Verdachtsflächen auf der 975-m-Sohle

- Sumpfstrecke 0
- alle weiteren Grubenräume

Lage:

Siehe Seite 22: „Sohlenriss 975 m“, VF-975-01

Funktion und Sachverhalt:

In die Sumpfstrecke 0 wurden kontaminierte Lösungen und Feststoffe verbracht. Dieser Bereich sowie die angrenzenden Grubenräume sind mit Schutzfluid gefüllt.

6 Einlagerungsbereiche

Zur Einlagerung von radioaktiven Abfällen wurden folgende Abbaue genutzt:

- auf der 511-m-Sohle der Abbau 8a; siehe Seite 14: „Speicher- und Sohlenriss 511 m“
- auf der 725-m-Sohle der Abbau 7; siehe Seite 16: „Speicher- und Sohlenriss 725 m“
- auf der 750-m-Sohle die Abbaue 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 im Jüngeren Steinsalz (Na 3) sowie der Abbau 2 im Älteren Steinsalz (Na 2); siehe Seite 17: „Speicher- und Sohlenriss 750 m“



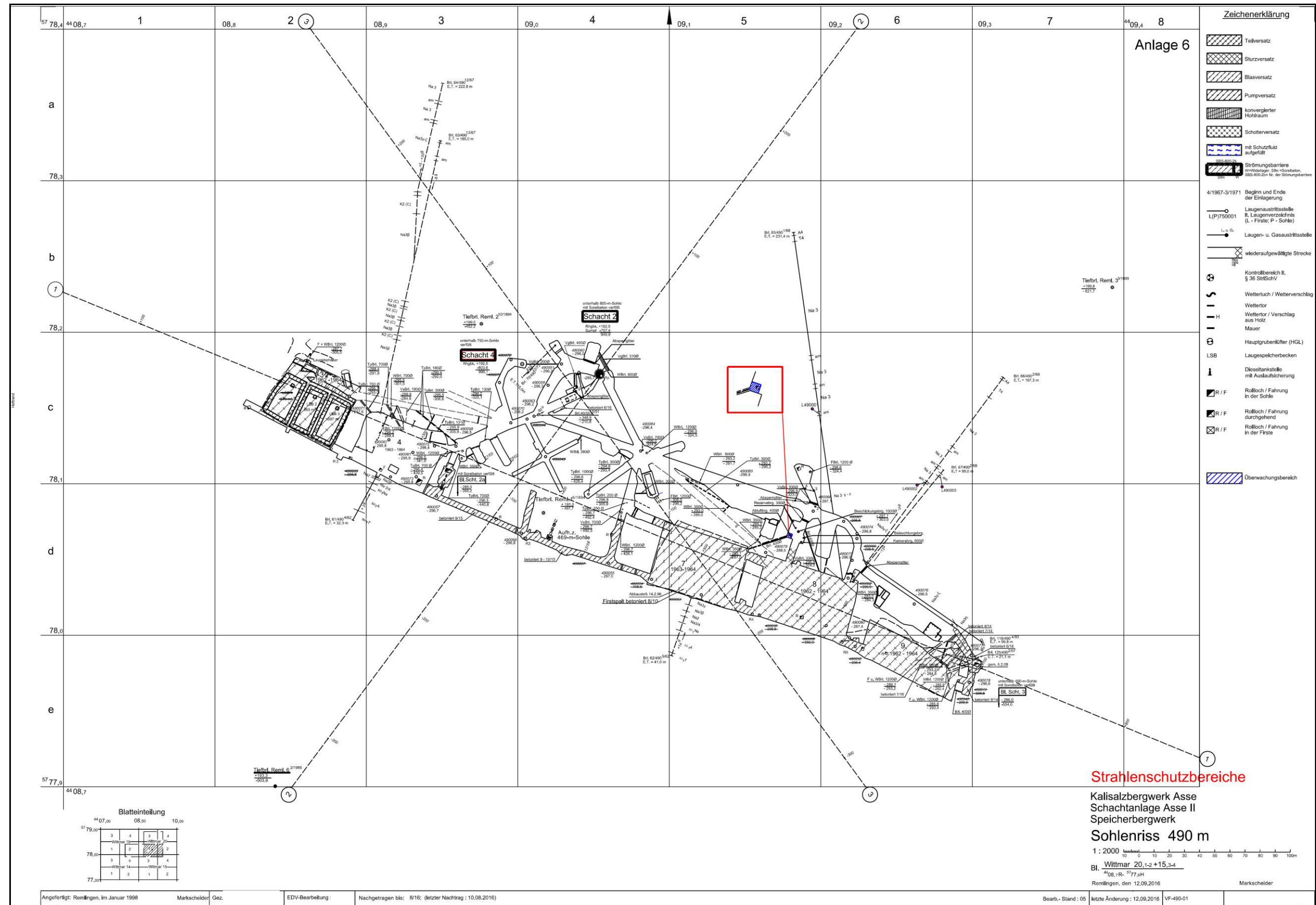
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 13 von 22
Stand: 14.12.2016





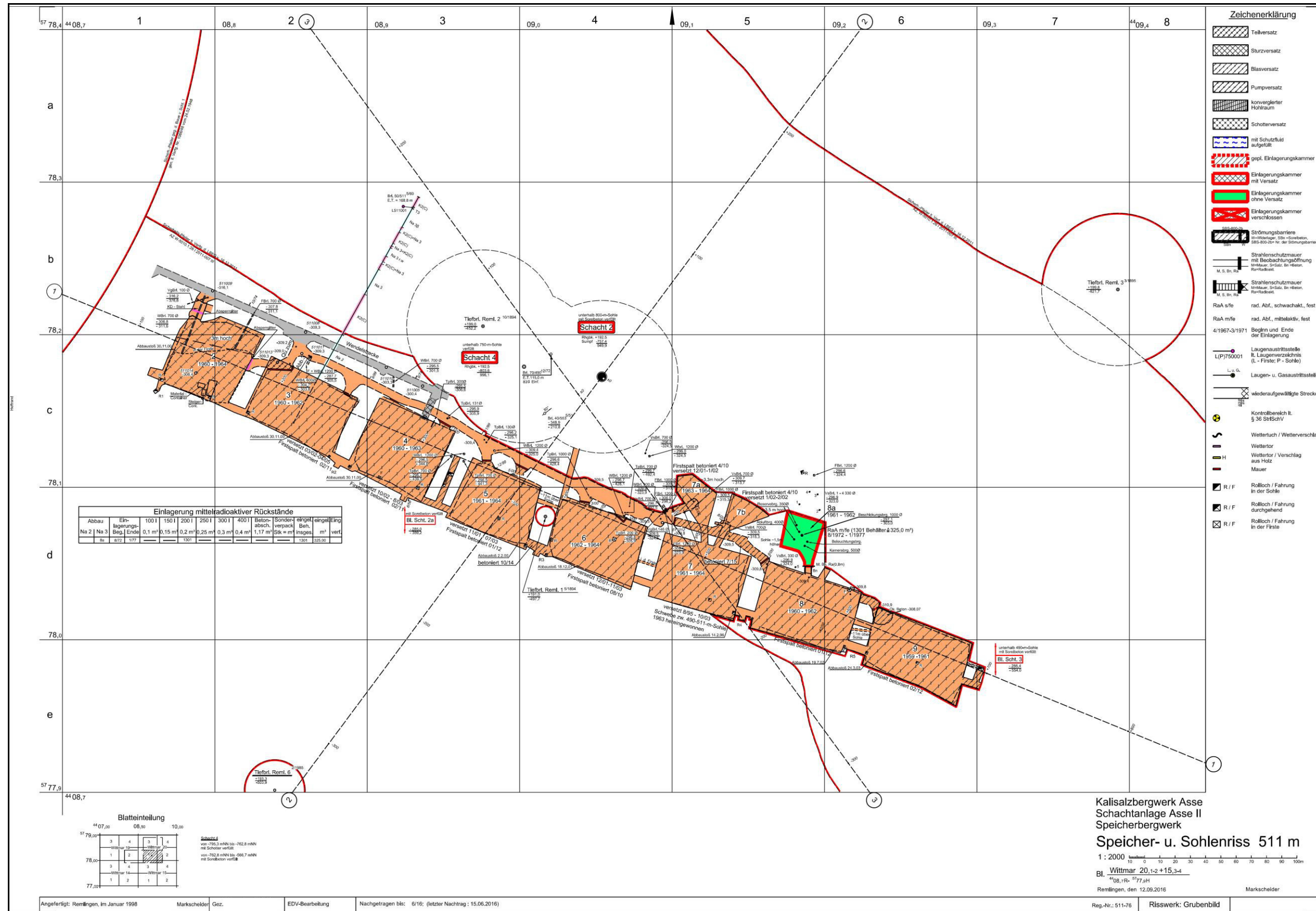
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAA N	NNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 14 von 22
Stand: 14.12.2016



Abbau Na 2	Einlagerungs-Beg./Ende	1001	1501	2001	2501	3001	4001	Balkon absch.	Sonder verpack	einzel Beh.	Einlag
Na 3	Na 3	0,1 m³	0,15 m³	0,2 m³	0,25 m³	0,3 m³	0,4 m³	1,17 m³	Sk = m³	insges.	vert
16	672	177								1301	325,00

- ### Zeichenerklärung
- Teilversatz
 - Sturzversatz
 - Blasversatz
 - Pumpversatz
 - konvergierender Hohlraum
 - Schotterversatz
 - mit Schutzfluid ausgefüllt
 - gepl. Einlagerungskammer
 - Einlagerungskammer mit Versatz
 - Einlagerungskammer ohne Versatz
 - Einlagerungskammer verschlossen
 - Strömungsbarriere
 - Strahlenschutzmauer mit Beobachtungsöffnung
 - Strahlenschutzmauer
 - rad. Abf., schwachakt., fest
 - rad. Abf., mittelaktiv, fest
 - Beginn und Ende der Einlagerung
 - Laugenaustrittsstelle
 - Laugen- u. Gasaustrittsstelle
 - wiederaufgewälzte Strecke
 - Kontrollbereich lt. § 36 StfSchV
 - Wetterloch / Wetterverschlag
 - Wetterloch / Verschlag aus Holz
 - Mauer
 - Rollloch / Führung in der Sohle
 - Rollloch / Führung durchgehend
 - Rollloch / Führung in der Fiste

3	4	3	1
1	2	2	2
3	4	3	4
1	2	1	2

Schacht
von -762,3 mNN bis -762,8 mNN
mit Sondier vertikal
von -762,8 mNN bis -666,7 mNN
mit Sondier vertikal

Kalinalzbergwerk Asse
Schachtanlage Asse II
Speicher- u. Sohlenriss 511 m
1 : 2000
Bl. Wittmar 20.1,2+15.3-4
44°08,4'R - 77°07,4'H
Remlingen, den 12.09.2016
Marschelder



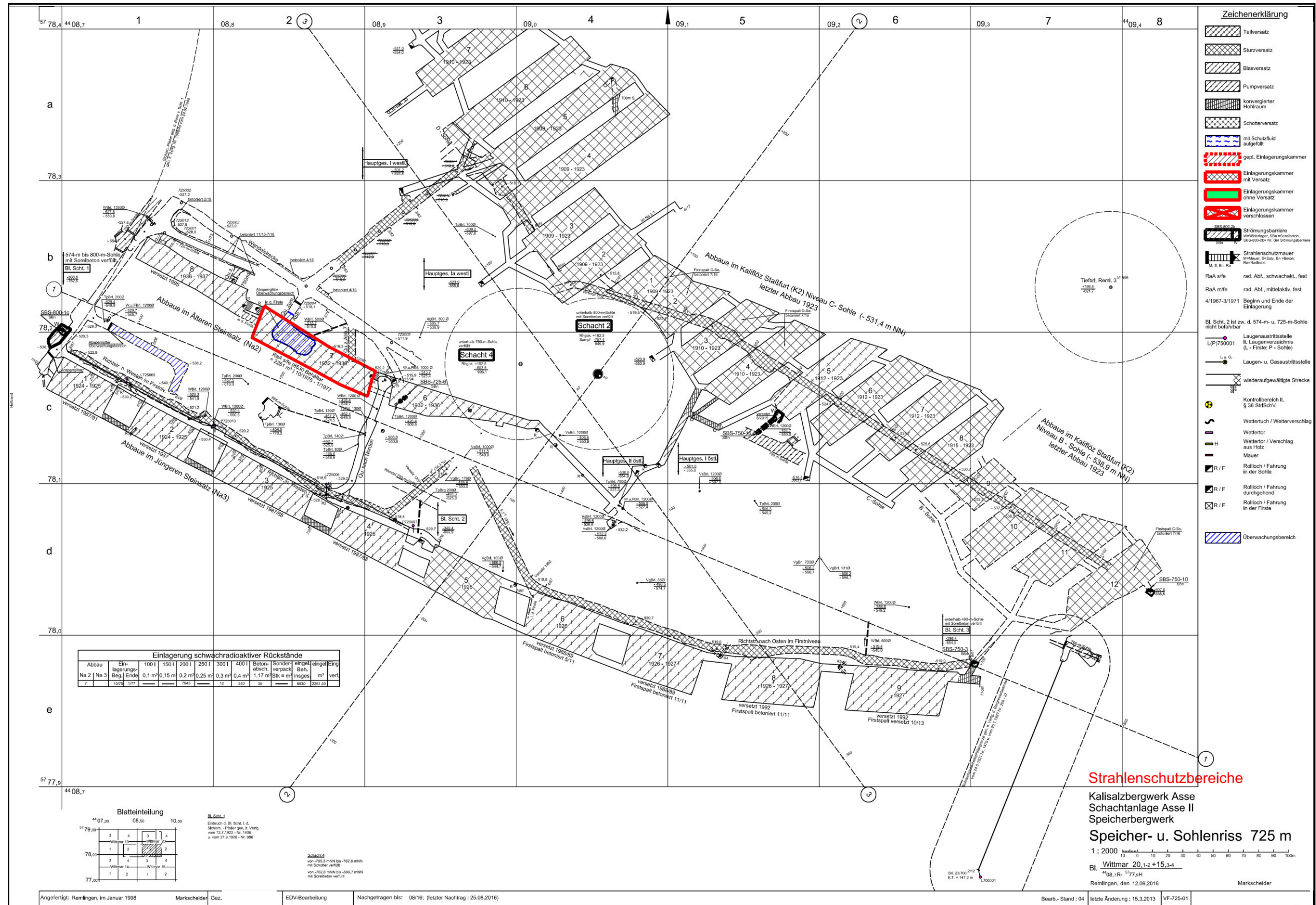
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAA N	NNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 16 von 22
Stand: 14.12.2016



Zeichenerklärung

- Teilversatz
- Sturzversatz
- Blasversatz
- Pumpversatz
- konvergierender Hohlraum
- Schotterversatz
- mit Schutzfluid aufgefüllt
- gepl. Einlagerungskammer
- Einlagerungskammer mit Versatz
- Einlagerungskammer ohne Versatz
- Einlagerungskammer verschlossen
- Strömungsbarriere
- Strahlenschutzmauer
- RaA s/fe
- RaA m/fe
- 4/1967-3/1971
- Bl. Sicht. 2 lit. zw. d. 574-m- u. 725-m-Sohle nicht befahrbar
- Laugenaustrittsstelle
- L(P)750001
- Laugen- u. Gasaustrittsstelle
- wiederaufgewältigte Strecke
- Kontrollbereich lt. § 36 StrSchV
- Wetterloch / Wetterverschlag
- Wettertor
- Wettertor / Verschlag aus Holz
- Mauer
- R / F
- R / F
- R / F
- R / F
- Überwachungsbereich

Abbau	Einlagerungs-Beg.	1001	1501	2001	2501	3001	4001	Betonabsch.	Sonderverpack.	eingelag. Beh.	eingelag. Beh.	Einl.
Na 2	Na 3	0,1 m	0,15 m	0,2 m	0,25 m	0,3 m	0,4 m	1,17 m	Stk = m	insges.	m ²	vert.
1	1	1075	1077	1083	1083	12	80	35	—	880	2281,00	

3	4	3	4
1	2	3	2
3	4	3	4
1	2	1	2

Bl. Sicht. 1
Einstrich d. Bl. Sicht. 1, 4
Skizzen - Pfeiler gen. 3. Verf.
vom 12.7.1922, Nr. 1026
u. vom 27.8.1928 - Nr. 986

Schacht 4
von -782,8 mNN bis -782,8 mNN
mit Schotter verfüllt

Strahlenschutzbereiche
Kalisalbergwerk Asse
Schachtanlage Asse II
Speicher- u. Sohlenriss 725 m
1 : 2000
Bl. Wittmar 20.1,2+15.3-4
4408,7-R-577,9-H
Remlingen, den 12.09.2016
Marschelder



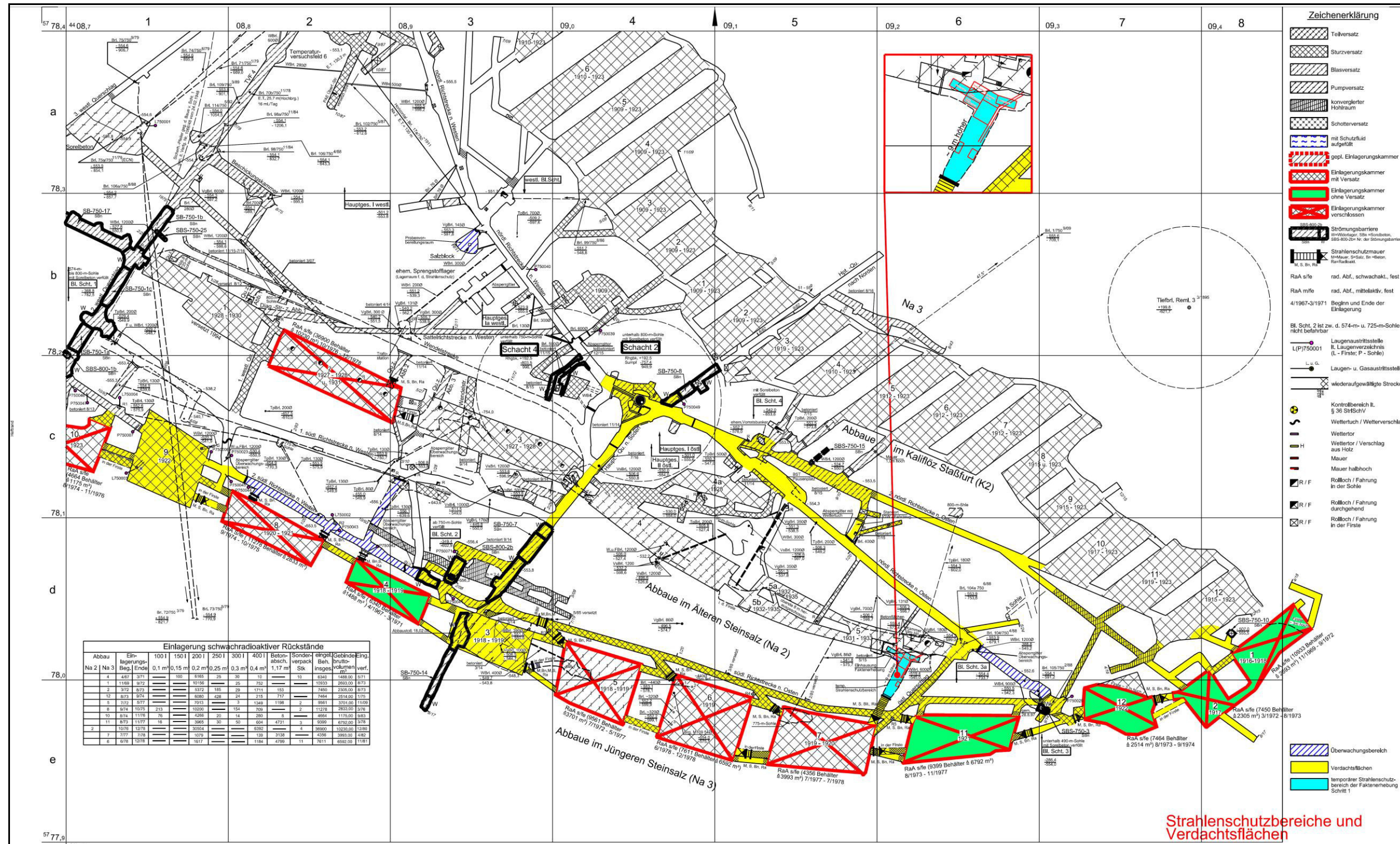
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 17 von 22
Stand: 14.12.2016



Abbau Na 2	Einlagerungs-Beg.	Ende	0,1 m³	0,15 m³	0,2 m³	0,25 m³	0,3 m³	0,4 m³	0,5 m³	Beton-ansch.	Sonstige verpack.	abgim. Beh.	abgim. Beh.	Gebäude-Brutto-Verf.	ing. verf.
4	487	371	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
1	1198	872	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
2	372	673	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
3	372	673	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
4	487	371	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
5	372	673	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
6	372	673	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
7	372	673	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
8	372	673	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
9	372	673	100	150	200	250	300	400	400	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
10	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
11	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
12	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
13	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
14	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
15	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
16	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
17	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
18	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
19	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.
20	874	1179	76	113	151	188	225	262	300	1,17 m	Stk.	insges.	abgim.	abgim.	ing. verf.

- Zeichenerklärung**
- Teilversatz
 - Sturzversatz
 - Blasversatz
 - Pumpversatz
 - konvergenter Hohlraum
 - Schotterversatz
 - mit Schutzfluid aufgefüllt
 - gepl. Einlagerungskammer
 - Einlagerungskammer mit Versatz
 - Einlagerungskammer ohne Versatz
 - Einlagerungskammer verschlossen
 - Strömungsbarriere
 - Strahlenschutzmauer
 - RA s/fe rad. Abf., schwachakt., fest
 - RA m/fe rad. Abf., mittelaktiv, fest
 - 4/1967-3/1971 Beginn und Ende der Einlagerung
 - Bl. Scht. 2 bis zu d. 574-m- u. 725-m-Schle nicht befahrbar
 - Laugenaustrittsstelle
 - Laugen- u. Gasaustrittsstelle
 - wiederaufgewälzte Strecke
 - Kontrollbereich lt. § 36 StrSchV
 - Wetterloch / Wetterverschluss
 - Wettertor
 - Wettertor / Verschluss aus Holz
 - Mauer
 - Mauer halbhoch
 - Rollloch / Führung in der Sohle
 - Rollloch / Führung durchgehend
 - Rollloch / Führung in der Finstle
 - Überwachungsbereich
 - Verdachtsflächen
 - temporäre Strahlenschutzbereich der Faktorerhebung Schritt 1

Blatteinteilung

3	4	3	4
1	2	3	4
3	4	3	4
1	2	1	2

Bl. Scht. 1
Einbaum d. Bl. Scht. 1,4
Schein - Platte gen. 8. Verp. des OBA
von 12.1.1972 - 14.10.1972
u. von 27.8.1976 - 4.1.1977

Bl. Scht. 2
gen. 8. Verp. des OBA
von 10.4.11.12.12. - 4.1.1977
u. von 10.4.11.12.12. - 4.1.1977

Bl. Scht. 3
gen. 8. Verp. des OBA
von 10.4.11.12.12. - 4.1.1977
u. von 10.4.11.12.12. - 4.1.1977

Bl. Scht. 4
gen. 8. Verp. des OBA
von 10.4.11.12.12. - 4.1.1977
u. von 10.4.11.12.12. - 4.1.1977

Strahlenschutzbereiche und Verdachtsflächen

Kalsalzbergwerk Asse Schachtanlage Asse II Speicherbergwerk Speicher- u. Sohlenriss 750 m

1 : 2000
Bl. Wittmar 20.1-2+15.3-4
408-R-577-01
Remlingen, den 12.09.2016
Marschelder



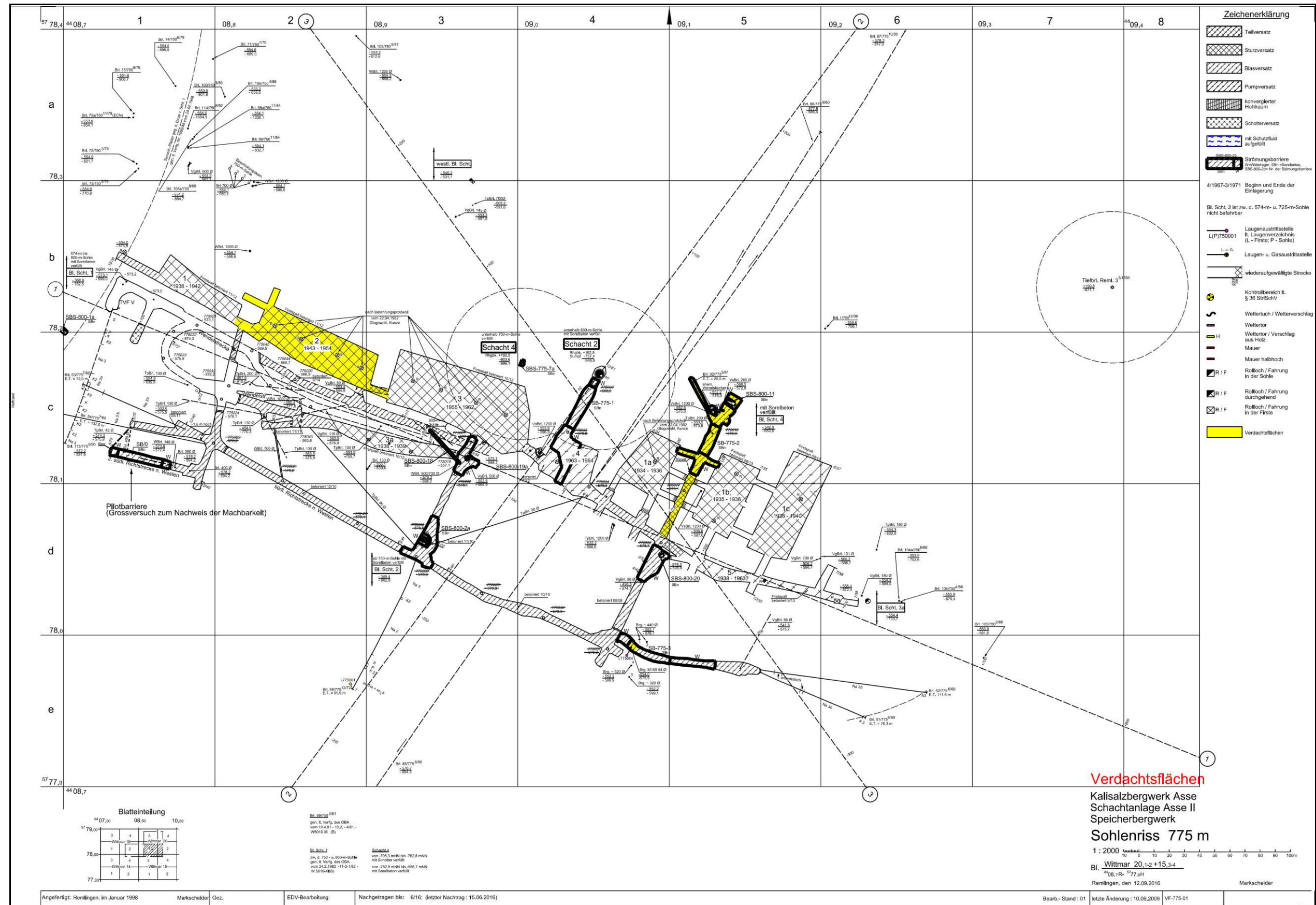
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 18 von 22
Stand: 14.12.2016





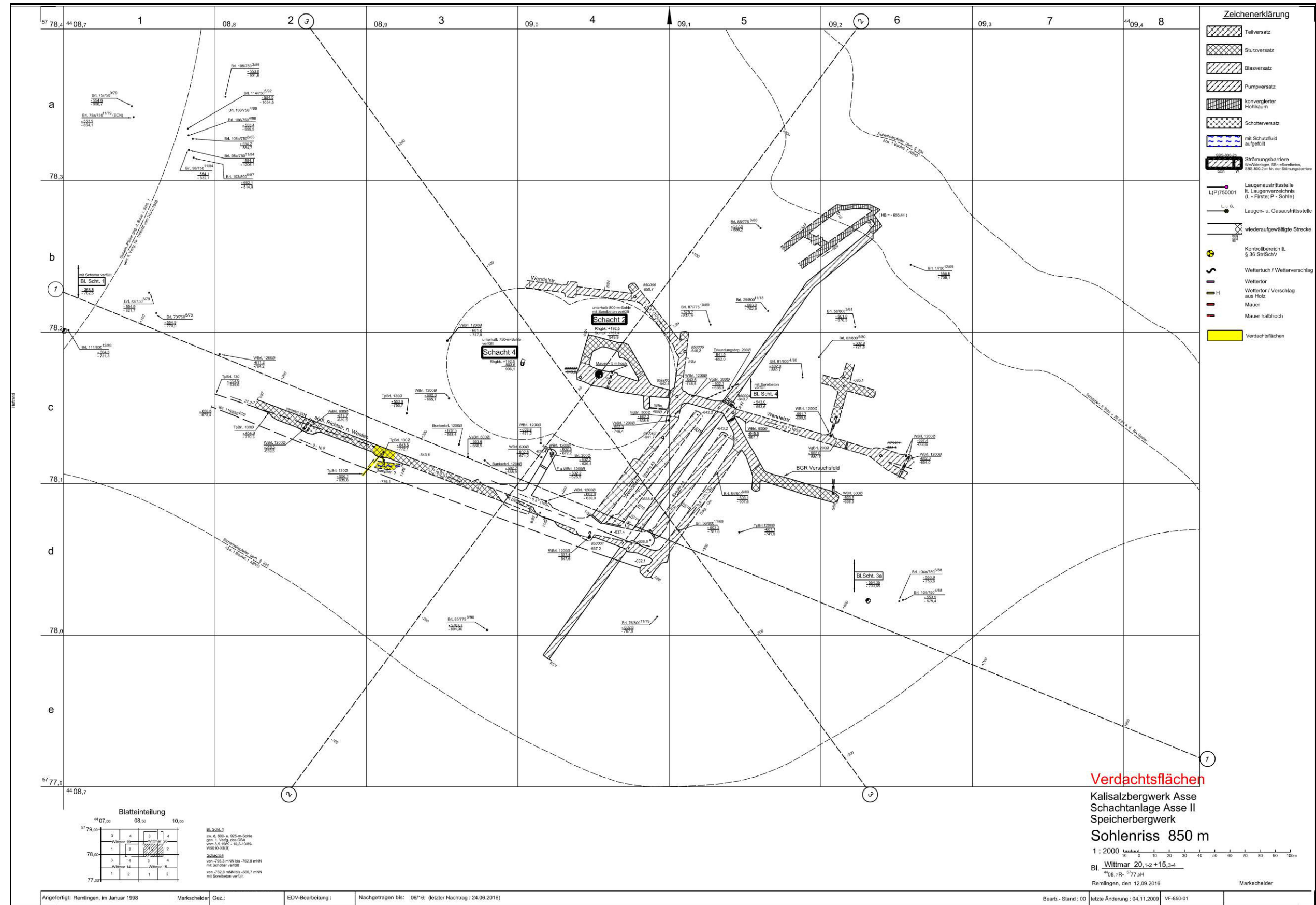
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAA N	NNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 19 von 22
Stand: 14.12.2016



Blatteinteilung

3	4	3	4
1	2	1	2
3	4	3	4
1	2	1	2

Schacht 1
 von 0,800 m - 925 m - Sohle
 gem. L. 10/90, 10/91, 10/92
 vom 8.1.1989 - 13.2.1989
 W 10/10 (1.8.81)

Schacht 4
 von -795,3 m NN bis -762,8 m NN
 mit Schotterverfüllung
 von -762,8 m NN bis -558,7 m NN
 mit Schotterverfüllung

Verdachtsflächen
 Kalisalzbergwerk Asse
 Schachtanlage Asse II
 Speicherbergwerk
 Sohlenriss 850 m
 1 : 2000
 Blatt Wittmar 20, 1,2 + 15, 3,4
 4408,7 R, 5777,9 H
 Remlingen, den 12.09.2016
 Markscheider



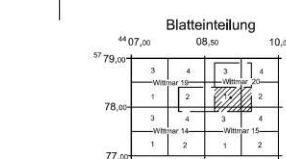
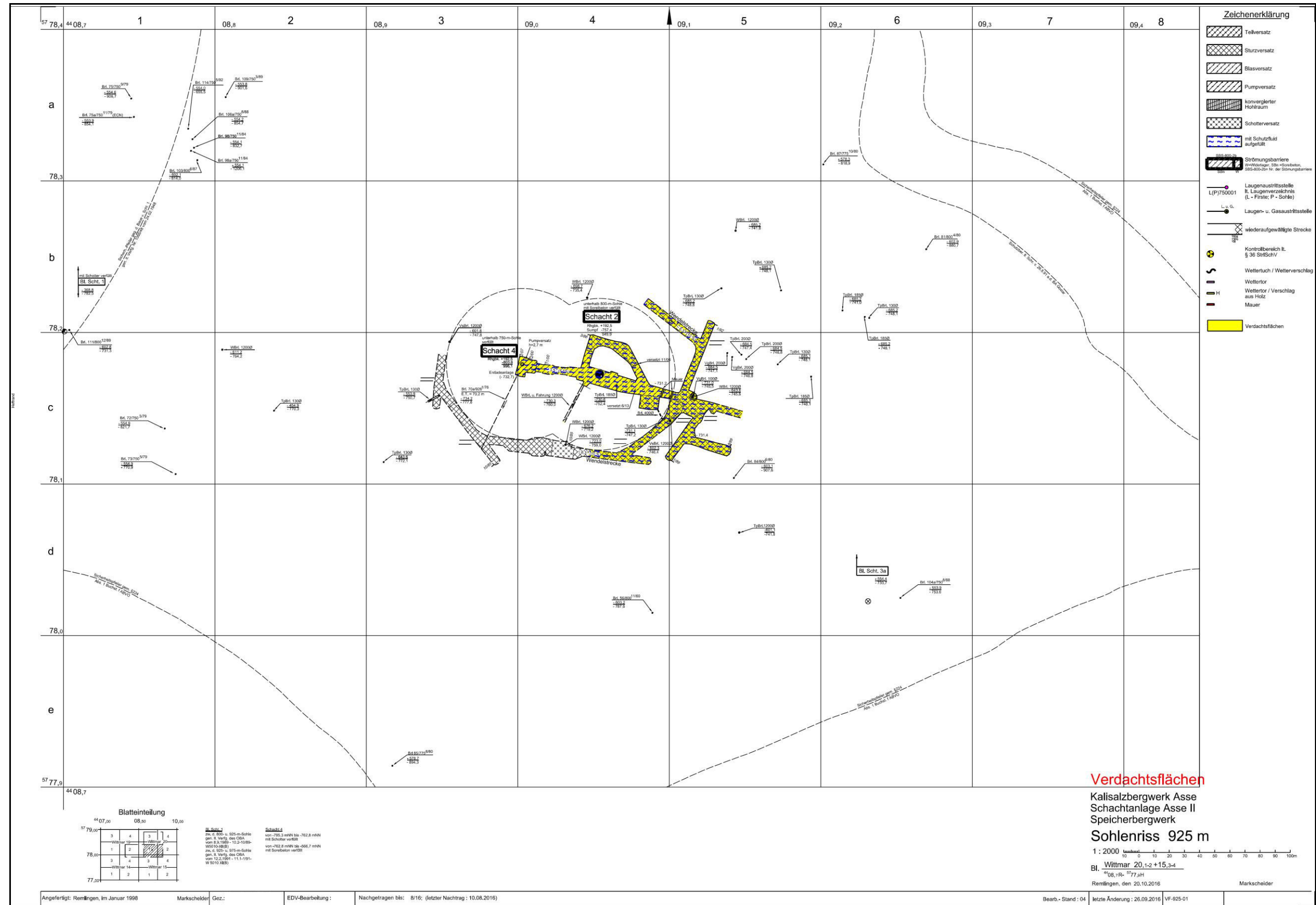
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAA N	NNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 20 von 22
Stand: 14.12.2016



Schacht 1
 im B. 802-4, 822-m-Schicht
 gen. H. varfz. des OSA
 von 8.2.1989 - 12.2.1989
 W5010-XB(B)
 im B. 825-4, 815-m-Schicht
 gen. H. varfz. des OSA
 von 12.2.1989 - 11.1.1991
 W 5010 XB(B)

Schacht 2
 im B. 795,3-m-Schicht
 gen. H. varfz. des OSA
 von 795,3 mNN bis -762,8 mNN
 mit Schiefer varfz.
 von -762,8 mNN bis -666,7 mNN
 mit Sandstein varfz.

Verdachtsflächen
 Kalisalzbergwerk Asse
 Schachtanlage Asse II
 Speicherbergwerk
 Sohlenriss 925 m
 1 : 2000
 Bl. Wittmar 20, 1,2 +15,3-4
 44,08,1R, 87,77,3H
 Remlingen, den 20.10.2016
 Markscheider



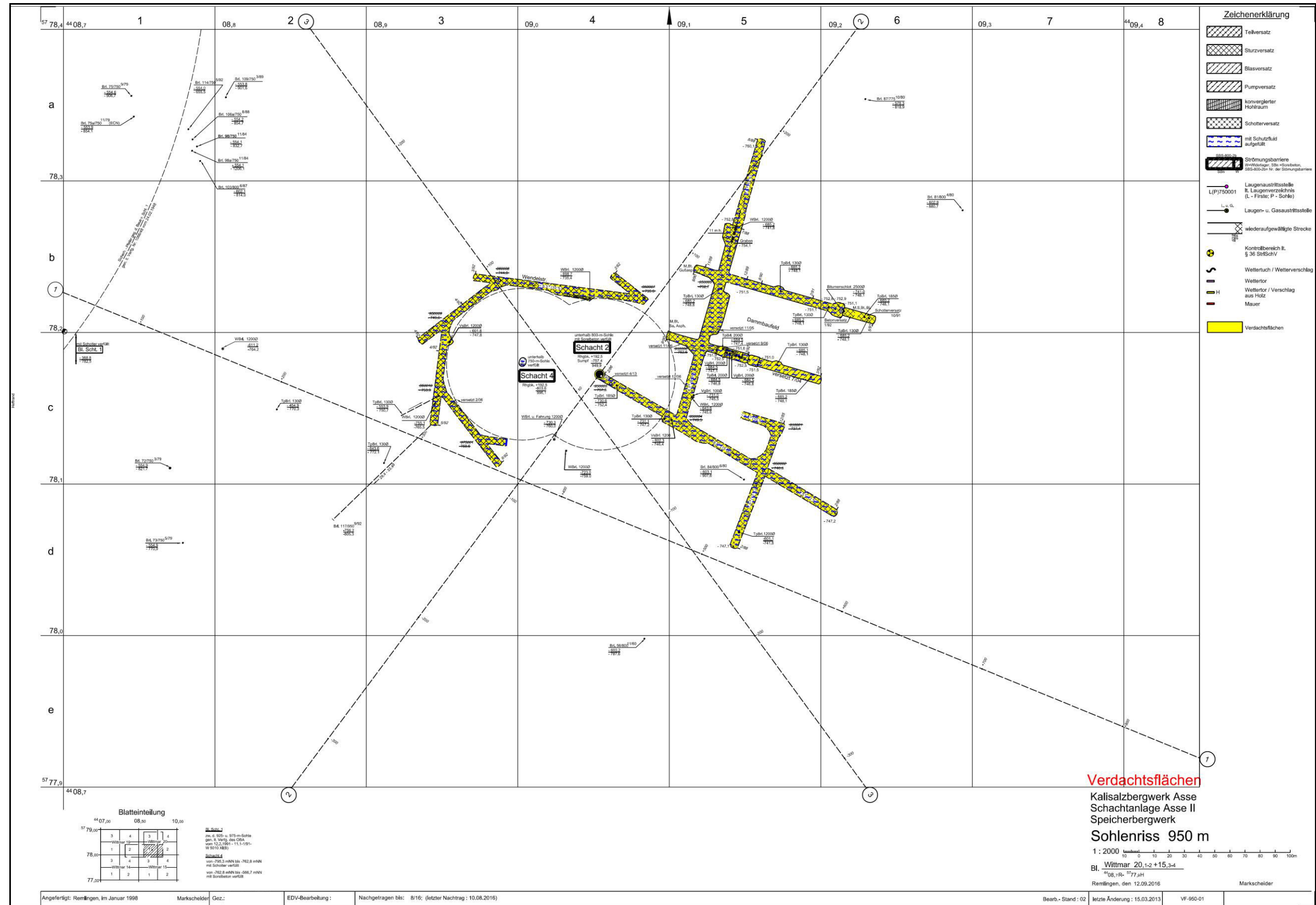
Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 21 von 22
Stand: 14.12.2016





Bundesamt für Strahlenschutz

Anlage 1 zur Strahlenschutzordnung der Schachtanlage Asse II

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN
9A	65210000	LRA	WA	0002	01

B1707052

Seite: 22 von 22
Stand: 14.12.2016

