

ANLAGEN 38 - 42

**Überschlägige Massen-Leistungs-
verzeichnisse einschließlich Kosten-
schätzungen für die Varianten II.2 bis II.6**

Kostenschätzung Umlagerung der radioaktiven Abfälle Variante II.2

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				
1.1.10	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung	1,00	psch	42.000.000	42.000.000
1.1.20	Vorhalten der Baustelleneinrichtung (EP mit GP)	12,00	mon.	300.000	3.600.000
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				45.600.000
Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				
1.2.10	Umbau Fördermaschine	1,00	psch	3.800.000	3.800.000
1.2.20	Umbau auf Skipförderung einschließlich Gegengewicht	1,00	psch	1.600.000	1.600.000
1.2.30	Anpassung und Umbau Schachteinbauten	1,00	psch	1.800.000	1.800.000
1.2.40	Elektrik und Mess- Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	1.100.000	1.100.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Titel 1.3	Streckenauffahrung im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				
1.3.10	Auffahrung der Verbindung zwischen dem Schacht Asse 2 und den Ansatzpunkt für die Blindschächte einschließlich Sicherungsarbeiten	1,00	psch	9.500.000	9.500.000,00
1.3.20	Transport der Bergbaugroßgeräte von Schacht Asse 2 und dem Blindschacht	1,00	psch	3.600.000	3.600.000
1.3.30	Sonderbewetterung	4,00	psch	600.000	2.400.000
1.3.40	Abteufen westlicher Blindschacht	35.300,00	t	240	8.472.000
1.3.50	Abteufen östlicher Blindschacht	23.100,00	t	240	5.544.000
1.3.60	Auffahren der beiden Füllörter	12.900,00	t	150	1.935.000
1.3.70	Wasserdichter Ausbau westlicher Blindschacht	350,00	m	50.000	17.500.000
1.3.80	Wasserdichter Ausbau östlicher Blindschacht	350,00	m	50.000	17.500.000
1.3.90	Einbau der Förderanlage im östlichen Blindschacht	1,00	psch	5.500.000	5.500.000
1.3.100	Einbau der Einbauten im östlichen Blindschacht	1,00	psch	4.500.000	4.500.000
1.3.110	Einbau der Einbauten im westlichen Blindschacht	1,00	psch	2.700.000	2.700.000
1.3.120	Einbau einer Notfahrgang im westlichen Blindschacht	1,00	psch	750.000	750.000
1.3.130	Elektrik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik	2,00	psch	1.100.000	2.200.000
Summe Titel 1.3	Streckenauffahrung im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				72.601.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				
1.4.10	Sonderbewetterung	1,00	psch	600.000	600.000,00
1.4.20	Transport der Bergbaugroßgeräte zum geplanten Einlagerungshorizont und Zusammenbau der Geräte	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.4.30	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Bereich des geplanten Einlagerungsniveaus auf der 1.200 m Sohle	66.900,00	t	120	8.028.000,00
Summe Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				11.128.000,00
Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				
1.5.10	Sonderbewetterung	2,00	psch	600.000	1.200.000,00
1.5.20	Tieferteufen östlicher Schacht	2.600,00	t	240	624.000
1.5.30	Bohrarbeiten zur Herstellung der Solkavernen für LAW	105,00	m	800	84.000
1.5.40	Einbau Solkopf, Verrohrung etc.	105,00	m	5.500	577.500
1.5.50	Aussolen der Kaverne für LAW	38.900,00	m ³	15	583.500
1.5.60	Entsorgung der Sole	310.000,00	m ³	50	15.500.000
1.5.70	Rückbau der Soleinrichtung	1,00	psch	150.000	150.000
1.5.80	Abpumpen der restlichen Lösung und übertägige Entsorgung	38.900,00	m ³	70	2.723.000
1.5.90	Umrüsten Füllort 1.200-m-Sohle (östlicher Blindschacht)	1,00	psch	3.000.000	3.000.000
1.5.100	Tieferteufen westlicher Schacht	2.600,00	t	240	624.000
1.5.110	Abteufen der Kaverne für MAW	1.300,00	t	150	195.000
1.5.120	Umrüsten Füllort 1.200-m-Sohle (westlicher Blindschacht)	1,00	psch	3.000.000	3.000.000
1.5.130	Elektrik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik	2,00	psch	700.000	1.400.000
Summe Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				29.661.000
Titel 1.6	Aufhaltung Steinsalzhaufwerk über Tage				
1.6.10	Transport Rohsalz nach Übertage und Aufhaltung	144.700,00	t	50	7.235.000
Summe Titel 1.6	Aufhaltung Steinsalzhaufwerk über Tage				7.235.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/Beweissicherung, Bauüberwachung				
1.7.10	Beweissicherung, Ingenieurtechnische Baubegleitung/Bauüberwachung, Bauoberleitung	1,00	psch	3.500.000	3.500.000
1.7.20	Geologische Vorerkundung, Aufnahmen, Auswertung und Freigaben	1,00	psch	5.700.000	5.700.000
1.7.30	Markscheiderei	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.7.40	Gebirgsmechanische Überwachung	1,00	psch	1.500.000	1.500.000
1.7.50	Abschlussdokumentation	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				
1.8.10	Gewinnung, Konditionierung, Transport der LAW bis zur 1200-m-Sohle	28.450,00	m ³	3.990	113.515.500
1.8.20	Umlagerung der LAW im Bereich der 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	510	14.509.500
1.8.30	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der MAW	325,00	m ³	155.000	50.375.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Titel 1.9	Planungen				
1.9.10	Planungen	1,00	psch	5.500.000	5.500.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				45.600.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Summe Titel 1.3	Streckenauffahrung im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				72.601.000
Summe Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				11.128.000
Summe Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				29.661.000
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk über Tage				7.235.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000
Zwischensumme					372.325.000
Unvorhergesehenes			20,00 %		74.465.000
Gesamtsumme (Netto)					446.790.000

Kostenschätzung Umlagerung der radioaktiven Abfälle Variante II.3

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				
1.1.10	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung	1,00	psch	48.000.000	48.000.000
1.1.20	Vorhalten der Baustelleneinrichtung (EP mit GP)	12,00	mon.	300.000	3.600.000
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				51.600.000
Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				
1.2.10	Umbau Fördermaschine	1,00	psch	3.800.000	3.800.000
1.2.20	Umbau auf Skipförderung einschließlich Gegengewicht	1,00	psch	1.600.000	1.600.000
1.2.30	Anpassung und Umbau Schachteinbauten	1,00	psch	1.800.000	1.800.000
1.2.40	Elektrik , Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	1.100.000	1.100.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Titel 1.3	Streckenauffahrungen im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				
	Auffahrung der Verbindung zwischen dem Schacht Asse 2 und den Ansatzpunkten für die Blindschächte einschließlich Sicherungsarbeiten	1,00	psch	9.500.000	9.500.000
1.3.10	Transport der Bergbaugroßgeräte von Schacht Asse 2 und dem Blindschacht	1,00	psch	3.600.000	3.600.000
1.3.20	Sonderbewetterung	4,00	psch	600.000	2.400.000
1.3.30	Abteufen westlicher Blindschacht	35.300,00	t	240	8.472.000
1.3.40	Abteufen östlicher Blindschacht	23.100,00	t	240	5.544.000
1.3.50	Auffahren der beiden Füllörter	12.900,00	t	150	1.935.000
1.3.60	Wasserdichter Ausbau westlicher Blindschacht	350,00	m	50.000,00	17.500.000
1.3.70	Wasserdichter Ausbau östlicher Blindschacht	350,00	m	50.000,00	17.500.000
1.3.80	Einbau der Förderanlage im östlichen Blindschacht	1,00	psch	5.500.000,00	5.500.000
1.3.90	Einbau der Einbauten im östlichen Blindschacht	1,00	psch	4.500.000,00	4.500.000
1.3.100	Einbau der Einbauten im westlichen Blindschacht	1,00	psch	2.700.000,00	2.700.000
1.3.110	Einbau einer Notfahrgang im westlichen Blindschacht	1,00	psch	750.000,00	750.000
1.3.120	Elektrik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik	2,00	psch	1.100.000,00	2.200.000
Summe Titel 1.3	Streckenauffahrungen im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				72.601.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				
1.4.10	Sonderbewetterung	1,00	psch	600.000	600.000
1.4.20	Transport der Bergbaugroßgeräte zum geplanten Einlagerungshorizont und Zusammenbau der Geräte	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.4.30	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Bereich des geplanten Einlagerungsniveaus auf der 1.200-m-Sohle	66.900,00	t	120	8.028.000
Summe Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				11.128.000
Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				
1.5.10	Sonderbewetterung	2,00	psch	600.000	1.200.000
1.5.20	Auffahrung der Zufahrten zu den einzelnen Kavernenansatzpunkten	42.700,00	t	120	5.124.000
1.5.30	Bohrarbeiten zur Herstellung der Solkaverne für LAW	480,00	m	800	384.000
1.5.40	Einbau Solkopf, Verrohrung etc.	480,00	m	5.500	2.640.000
1.5.50	Aussolen der Kavernen für LAW	45.900,00	m ³	15	688.500
1.5.60	Entsorgung der Sole	365.600,00	m ³	50	18.280.000
1.5.70	Umsetzen und Rückbau der Soleinrichtungen	1,00	psch	350.000	350.000
1.5.80	Abpumpen der restlichen Lösung und übertägige Entsorgung	45.900,00	m ³	70	3.213.000
1.5.90	Erweiterung der Kavernenhäse mittels Bohren und Sprengen	15.500,00	t	120	1.860.000
1.5.100	Tieferteufen westlicher Schacht	2.600,00	t	240	624.000
1.5.110	Abteufen der Kaverne für MAW	1.300,00	t	240	312.000
1.5.120	Umrüsten Füllort 1.200-m-Sohle (westlicher Blindschacht)	1,00	psch	3.000.000	3.000.000
1.5.130	Elektrik , Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				38.375.500

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				
1.6.10	Transport Rohsalz nach Übertage und Aufhaldung	200.300,00	t	50	10.015.000
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				10.015.000
Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				
1.7.10	Beweissicherung, Ingenieurtechnische Baubegleitung/Bauüberwachung, Bauoberleitung	1,00	psch	3.500.000	3.500.000
1.7.20	Geologische Vorerkundung, Aufnahmen, Auswertung und Freigaben	1,00	psch	5.700.000	5.700.000
1.7.30	Markscheiderei	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.7.40	Gebirgsmechanische Überwachung	1,00	psch	1.500.000	1.500.000
1.7.50	Abschlussdokumentation	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				
1.8.10	Gewinnung, Konditionierung, Transport der LAW bis zur 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	3.990	113.515.500
1.8.20	Umlagerung der LAW im Bereich der 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	510	14.509.500
1.8.30	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der MAW	325,00	m ³	155.000	50.375.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Titel 1.9	Planungen				
1.9.10	Planungen	1,00	psch	5.500.000	5.500.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				51.600.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Summe Titel 1.3	Streckenauffahrungen im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				72.601.000
Summe Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				11.128.000
Summe Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				38.375.500
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				10.015.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000
Zwischensumme					389.819.500
Unvorhergesehenes			20,00 %		77.963.900
Gesamtsumme (Netto)					467.783.400

Kostenschätzung Umlagerung der radioaktiven Abfälle Variante II.4

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				
1.1.10	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung	1,00	psch	40.000.000	40.000.000
1.1.20	Vorhalten der Baustelleneinrichtung	12,00	mon.	200.000	2.400.000
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				42.400.000
Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				
1.2.10	Umbau Fördermaschine	1,00	psch	3.800.000	3.800.000
1.2.20	Umbau auf Skipförderung einschließlich Gegengewicht	1,00	psch	1.600.000	1.600.000
1.2.30	Anpassung und Umbau Schachteinbauten	1,00	psch	1.800.000	1.800.000
1.2.40	Elektrik, Mess- Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	1.100.000	1.100.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Titel 1.3	Streckenauffahrungen im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				
1.3.10	Auffahrung der Verbindung zwischen dem Schacht Asse 2 und den Ansatzpunkt für die Blindschächte einschließlich Sicherungsarbeiten	1,00	psch	9.500.000	9.500.000
1.3.20	Transport der Bergbaugroßgeräte von Schacht Asse 2 und den Blindschächten	1,00	psch	3.600.000	3.600.000
1.3.30	Sonderbewetterung	4,00	psch	600.000	2.400.000
1.3.40	Abteufen westlicher Blindschacht	35.300,00	t	240	8.472.000
1.3.50	Abteufen östlicher Blindschacht	23.100,00	t	240	5.544.000
1.3.60	Auffahren der beiden Füllörter	12.900,00	t	150	1.935.000
1.3.70	Wasserdichter Ausbau westlicher Blindschacht	350,00	m	50.000	17.500.000
1.3.80	Wasserdichter Ausbau östlicher Blindschacht	350,00	m	50.000	17.500.000
1.3.90	Einbau der Förderanlage im östlichen Blindschacht	1,00	psch	5.500.000	5.500.000
1.3.100	Einbau der Einbauten im östlichen Blindschacht	1,00	psch	4.500.000	4.500.000
1.3.110	Einbau der Einbauten im westlichen Blindschacht	1,00	psch	2.700.000	2.700.000
1.3.120	Einbau einer Notfahrun g im westlichen Blindschacht	1,00	psch	750.000	750.000
1.3.130	Elektrik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik	2,00	psch	1.100.000	2.200.000
Summe Titel 1.3	Streckenauffahrungen im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				72.601.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				
1.4.10	Sonderbewetterung	1,00	psch	600.000	600.000
1.4.20	Transport der Bergbaugroßgeräte zum geplanten Einlagerungshorizont und Zusammenbau der Geräte	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.4.30	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Bereich des geplanten Einlagerungsniveaus auf der 1.200-m-Sohle	66.900,00	t	120	8.028.000
Summe Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				11.128.000
Titel 1.5	Auffahrung der Kaverne für MAW und der Kammern für LAW				
1.5.10	Sonderbewetterung	2,00	psch	600.000	1.200.000
1.5.20	Auffahrung der Einlagerungskammern für LAW	101.100,00	t	120	12.132.000
1.5.30	Tieferteufen westlicher Blindschacht	2.600,00	t	240	624.000
1.5.40	Abteufen der Kaverne für MAW	1.300,00	t	240	312.000
1.5.50	Umrüsten Füllort 1.200-m-Sohle (westlicher Blindschacht)	1,00	psch	3.000.000	3.000.000
1.5.60	Elektrik und Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.5	Auffahrung der Kaverne für MAW und der Kammern für LAW				17.968.000
Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				
1.6.10	Transport Rohsalz nach Übertage und Aufhaldung	267.200,00	t	50	13.360.000
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				13.360.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				
1.7.10	Beweissicherung, Ingenieurtechnische Baubegleitung/Bauüberwachung, Bauoberleitung	1,00	psch	3.500.000	3.500.000
1.7.20	Geologische Vorerkundung, Aufnahmen, Auswertung und Freigaben	1,00	psch	5.700.000	5.700.000
1.7.30	Markscheiderei	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.7.40	Gebirgsmechanische Überwachung	1,00	psch	1.500.000	1.500.000
1.7.50	Abschlussdokumentation	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				
1.8.10	Gewinnung, Konditionierung, Transport der LAW bis zur 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	3.990	113.515.500
1.8.20	Umlagerung der LAW im Bereich der 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	510	14.509.500
1.8.30	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der MAW	325,00	m ³	155.000	50.375.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Titel 1.9	Planungen				
1.9.10	Planungen	1,00	psch	5.500.000	5.500.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				42.400.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Summe Titel 1.3	Streckenauffahrungen im Gewinnungsbereich und Abteufen der Blindschächte				72.601.000
Summe Titel 1.4	Streckenauffahrungen im Einlagerungsbereich				11.128.000
Summe Titel 1.5	Auffahrung der Kaverne für MAW und der Kammern für LAW				17.968.000
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				13.360.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000
Zwischensumme					363.557.000
Unvorhergesehenes			20,00 %		72.711.400
Gesamtsumme (Netto)					436.268.400

Kostenschätzung Umlagerung der radioaktiven Abfälle Variante II.5

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				
1.1.10	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung	1,00	psch	56.000.000	56.000.000
1.1.20	Vorhalten der Baustelleneinrichtung (EP mit GP)	12,00	mon.	400.000	4.800.000
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				60.800.000
Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				
1.2.10	Umbau Fördermaschine	1,00	psch	3.800.000	3.800.000
1.2.20	Umbau auf Skipförderung einschließlich Gegengewicht	1,00	psch	1.600.000	1.600.000
1.2.30	Anpassung und Umbau Schachteinbauten	1,00	psch	1.800.000	1.800.000
1.2.40	Elektrik , Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	1.100.000	1.100.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Titel 1.3	Auffahrungen im Gewinnungsbereich sowie der Schrägstrecke, Abteufen des Blindschachtes				
1.3.10	Auffahrung der Verbindung zwischen dem Schacht Asse 2 und den Ansatzpunkten Blindschacht und Schrägstrecke einschließlich Sicherungsarbeiten	1,00	psch	9.500.000	9.500.000
1.3.20	Transport der Bergbaugroßgeräte von Schacht Asse 2 zum Blindschacht	1,00	psch	3.600.000	3.600.000
1.3.30	Sonderbewetterung zum Abteufen des Blindschachtes	2,00	psch	600.000	1.200.000
1.3.40	Abteufen westlicher Blindschacht	35.300,00	t	240	8.472.000
1.3.50	Auffahren des Füllortes	6.500,00	t	150	975.000
1.3.60	Wasserdichter Ausbau westlicher Blindschacht	350,00	m	50.000	17.500.000
1.3.70	Einbau der Einbauten im westlichen Blindschacht	1,00	psch	2.700.000	2.700.000
1.3.80	Einbau einer Notfahrun g im westlichen Blindschacht	1,00	psch	750.000	750.000
1.3.90	Elektrik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	1.100.000	1.100.000
1.3.100	Sonderbewetterung zur Auffahrung der Schrägstrecke	1,00	psch	600.000	600.000
1.3.110	Auffahrung der Schrägstrecke einschließlich Nebenarbeiten	348.400,00	t	120	41.808.000
Summe Titel 1.3	Auffahrungen im Gewinnungsbereich sowie der Schrägstrecke, Abteufen des Blindschachtes				88.205.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.4	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Einlagerungsbereich				
1.4.10	Sonderbewetterung	1,00	psch	600.000	600.000
1.4.20	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Bereich des Einlagerungsniveaus	44.300,00	t	120	5.316.000
Summe Titel 1.4	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Einlagerungsbereich				5.916.000
Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				
1.5.10	Sonderbewetterung	2,00	psch	600.000	1.200.000
1.5.20	Auffahrung der Zufahrten zu den einzelnen Kavernenansatzpunkten	42.700,00	t	120	5.124.000
1.5.30	Bohrarbeiten zur Herstellung der Solkaverne für LAW	480,00	m	800	384.000
1.5.40	Einbau Solkopf, Verrohrungen etc.	480,00	m	5.500	2.640.000
1.5.50	Aussolen der Kavernen für LAW	45.900,00	m ³	15	688.500
1.5.60	Entsorgung der Sole	365.600,00	m ³	50	18.280.000
1.5.70	Umsetzen und Rückbau der Soleinrichtungen	1,00	psch	350.000	350.000
1.5.80	Abpumpen der restlichen Lösung und übertägige Entsorgung	45.900,00	m ³	70	3.213.000
1.5.90	Erweiterung der Kavernenhäse mittels Bohren und Sprengen	15.500,00	t	120	1.860.000
1.5.100	Tieferteufen westlicher Blindschacht	2.600,00	t	240	624.000
1.5.110	Abteufen der Kaverne für MAW	1.300,00	t	240	312.000
1.5.120	Umrüsten Füllort 1.200-m-Sohle (westlicher Blindschacht)	1,00	psch	3.000.000	3.000.000
1.5.130	Elektrik , Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				38.375.500

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				
1.6.10	Transport Rohsalz nach Übertage und Aufhaldung	496.600,00	t	50	24.830.000
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				24.830.000
Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				
1.7.10	Beweissicherung, Ingenieurtechnische Baubegleitung/Bauüberwachung, Bauoberleitung	1,00	psch	3.500.000	3.500.000
1.7.20	Geologische Vorerkundung, Aufnahmen, Auswertung und Freigaben	1,00	psch	5.700.000	5.700.000
1.7.30	Markscheiderei	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.7.40	Gebirgsmechanische Überwachung	1,00	psch	1.500.000	1.500.000
1.7.50	Abschlussdokumentation	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				
1.8.10	Gewinnung, Konditionierung, Transport der LAW bis zur 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	3.990	113.515.500
1.8.20	Umlagerung der LAW im Bereich der 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	510	14.509.500
1.8.30	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der MAW	325,00	m ³	155.000	50.375.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Titel 1.9	Planungen				
1.9.10	Planungen	1,00	psch	5.500.000	5.500.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				60.800.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Summe Titel 1.3	Auffahrungen im Gewinnungsbereich sowie der Schrägstrecke, Abteufen des Blindschachtes				88.205.000
Summe Titel 1.4	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Einlagerungsbereich				5.916.000
Summe Titel 1.5	Herstellen der Kavernen für LAW und MAW				38.375.500
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk Übertage				24.830.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000
Zwischensumme					424.226.500
Unvorhergesehenes			20,00 %		84.845.300
Gesamtsumme (Netto)					509.071.800

Kostenschätzung Umlagerung der radioaktiven Abfälle Variante II.6

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				
1.1.10	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung	1,00	psch	51.000.000	51.000.000
1.1.20	Vorhalten der Baustelleneinrichtung	12,00	mon.	300.000	3.600.000
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				54.600.000
Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				
1.2.10	Umbau Fördermaschine	1,00	psch	3.800.000	3.800.000
1.2.20	Umbau auf Skipförderung einschließlich Gegengewicht	1,00	psch	1.600.000	1.600.000
1.2.30	Anpassung und Umbau Schachteinbauten	1,00	psch	1.800.000	1.800.000
1.2.40	Elektrik und Mess- Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	1.100.000	1.100.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Titel 1.3	Auffahrungen im Gewinnungsbereich sowie der Schrägstrecke, Abteufen des Blindschachtes				
1.3.10	Auffahrung der Verbindung zwischen dem Schacht Asse 2 und den Ansatzpunkten Blindschacht und Schrägstrecke einschließlich Sicherungsarbeiten	1,00	psch	9.500.000	9.500.000
1.3.20	Transport der Bergbaugroßgeräte von Schacht Asse 2 zum Blindschacht	1,00	psch	3.600.000	3.600.000
1.3.30	Sonderbewetterung zum Abteufen des Blindschachtes	2,00	psch	600.000	1.200.000
1.3.40	Abteufen westlicher Blindschacht	35.300,00	t	240	8.472.000
1.3.50	Auffahren des Füllortes	6.500,00	t	150	975.000
1.3.60	Wasserdichter Ausbau westlicher Blindschacht	350,00	m	50.000	17.500.000
1.3.70	Einbau der Einbauten im westlichen Blindschacht	1,00	psch	2.700.000	2.700.000
1.3.80	Einbau einer Notfahrun g im westlichen Blindschacht	1,00	psch	750.000	750.000
1.3.90	Elektrik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	1.100.000	1.100.000
1.3.100	Sonderbewetterung zur Auffahrung der Schrägstrecke	1,00	psch	600.000	600.000
1.3.110	Auffahrung der Schrägstrecke einschließlich Nebenarbeiten	348.400,00	t	120	41.808.000
Summe Titel 1.3	Auffahrungen im Gewinnungsbereich sowie der Schrägstrecke, Abteufen des Blindschachtes				88.205.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.4	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Einlagerungsbereich				
1.4.10	Sonderbewetterung	1,00	psch	600.000	600.000
1.4.20	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Bereich des Einlagerungsniveaus	44.300,00	t	120	5.316.000
Summe Titel 1.4	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Einlagerungsbereich				5.916.000
Titel 1.5	Auffahrung der Kaverne für MAW und der Kammern für LAW				
1.5.10	Sonderbewetterung	2,00	psch	600.000	1.200.000
1.5.20	Auffahrung der Einlagerungskammern für LAW	101.100,00	t	120	12.132.000
1.5.30	Tieferteufen westlicher Schacht	2.600,00	t	240	624.000
1.5.40	Abteufen der Kaverne für MAW	1.300,00	t	240	312.000
1.5.50	Umrüsten Füllort 1.200-m-Sohle (westlicher Blindschacht)	1,00	psch	3.000.000	3.000.000
1.5.60	Elektrik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.5	Auffahrung der Kaverne für MAW und der Kammern für LAW				17.968.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk über Tage				
1.6.10	Transport Rohsalz nach Übertage und Aufhaldung	563.500,00	t	50	28.175.000
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk über Tage				28.175.000
Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				
1.7.10	Beweissicherung, Ingenieurtechnische Baubegleitung/Bauüberwachung, Bauoberleitung	1,00	psch	3.500.000	3.500.000
1.7.20	Geologische Vorerkundung, Aufnahmen, Auswertung und Freigaben	1,00	psch	5.700.000	5.700.000
1.7.30	Markscheiderei	1,00	psch	2.500.000	2.500.000
1.7.40	Gebirgsmechanische Überwachung	1,00	psch	1.500.000	1.500.000
1.7.50	Abschlussdokumentation	1,00	psch	700.000	700.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				
1.8.10	Gewinnung, Konditionierung, Transport der LAW bis zur 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	3.990	113.515.500
1.8.20	Umlagerung der LAW im Bereich der 1.200-m-Sohle	28.450,00	m ³	510	14.509.500
1.8.30	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der MAW	325,00	m ³	155.000	50.375.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Titel 1.9	Planungen				
1.9.10	Planungen	1,00	psch	5.500.000	5.500.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000

Pos.	Kurztitel	Menge	Einheit	Einheitspreis in EURO	Gesamtpreis in EURO
Summe Titel 1.1	Baustelleneinrichtung (ohne Titel 1.8)				54.600.000
Summe Titel 1.2	Umrüstung Schacht Asse 2				8.300.000
Summe Titel 1.3	Auffahrungen im Gewinnungsbereich sowie der Schrägstrecke, Abteufen des Blindschachtes				88.205.000
Summe Titel 1.4	Auffahrung der Verbindungsstrecken im Einlagerungsbereich				5.916.000
Summe Titel 1.5	Auffahrung der Kaverne für MAW und der Kammern für LAW				17.968.000
Summe Titel 1.6	Aufhaldung Steinsalzhaufwerk über Tage				28.175.000
Summe Titel 1.7	Geologische Erkundung, Dokumentation, Bauablauf/ Beweissicherung, Bauüberwachung				13.900.000
Summe Titel 1.8	Gewinnung, Konditionierung und Umlagerung der Abfälle				178.400.000
Summe Titel 1.9	Planungen				5.500.000
Zwischensumme					400.964.000
Unvorhergesehenes			20,00 %		80.192.800
Gesamtsumme (Netto)					481.156.800

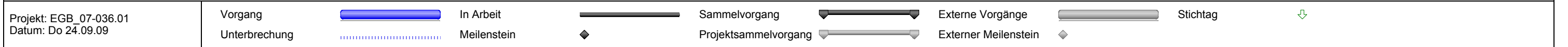
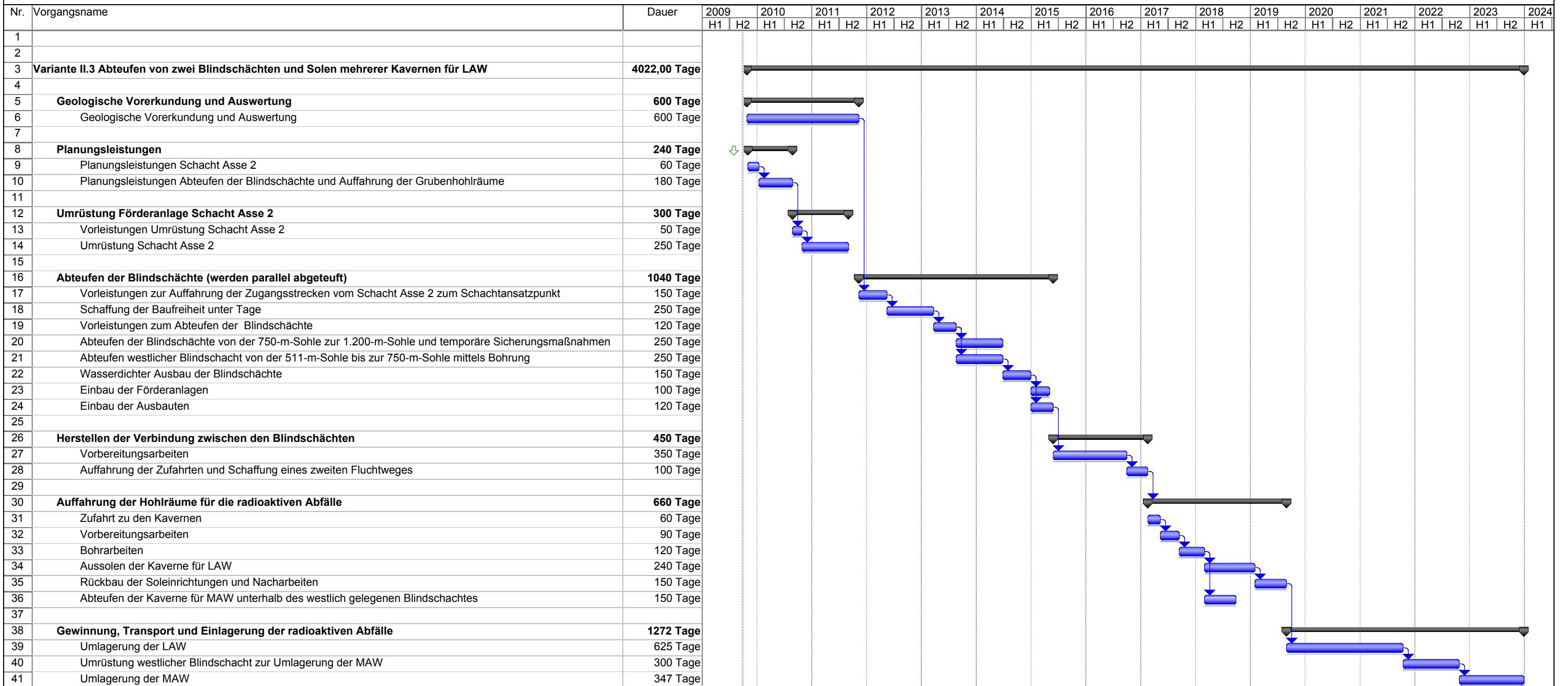
ANLAGEN 43 - 47

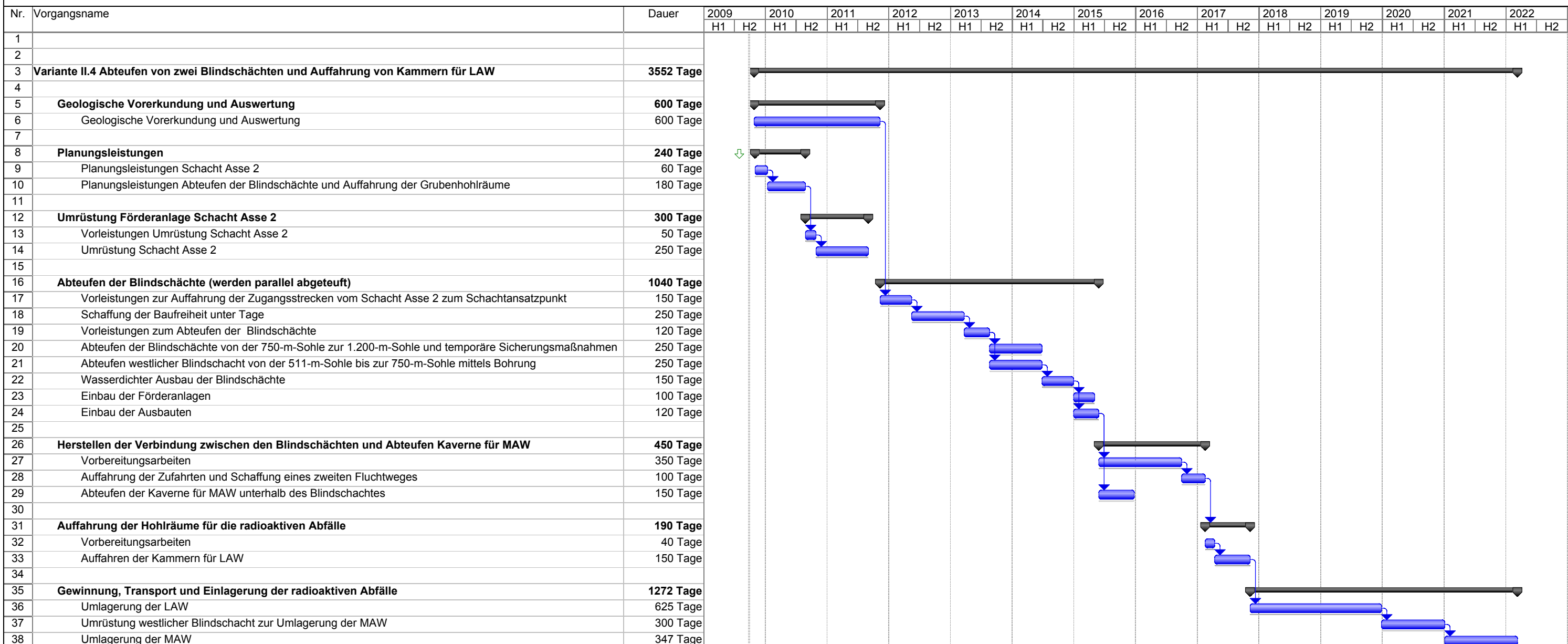
Bauzeitenpläne für Varianten II.2 bis II.6

Nr.	Vorgangsname	Dauer	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2		
1																																		
2																																		
3	Variante II.2 Abteufen von zwei Blindschächten und Solen einer Kaverne für LAW	4082,00 Tage	[Gantt bar spanning from start of 2009 to end of 2024]																															
4																																		
5	Geologische Vorerkundung und Auswertung	600 Tage	[Gantt bar from start of 2009 to early 2012]																															
6	Geologische Vorerkundung und Auswertung	600 Tage	[Blue bar from start of 2009 to early 2012]																															
7																																		
8	Planungsleistungen	240 Tage	[Gantt bar from start of 2009 to mid-2010]																															
9	Planungsleistungen Schacht Asse 2	60 Tage	[Blue bar in 2009]																															
10	Planungsleistungen Abteufen der Blindschächte und Auffahrung der Gruben Hohlräume	180 Tage	[Blue bar from early 2010 to mid-2010]																															
11																																		
12	Umrüstung Förderanlage Schacht Asse 2	300 Tage	[Gantt bar from early 2010 to mid-2011]																															
13	Vorleistungen Umrüstung Schacht Asse 2	50 Tage	[Blue bar in early 2010]																															
14	Umrüstung Schacht Asse 2	250 Tage	[Blue bar from early 2010 to mid-2011]																															
15																																		
16	Abteufen der Blindschächte (werden parallel abgeteuft)	1040 Tage	[Gantt bar from mid-2011 to mid-2016]																															
17	Vorleistungen zur Auffahrung der Zugangsstrecken vom Schacht Asse 2 zum Schachtansatzpunkt	150 Tage	[Blue bar in mid-2011]																															
18	Schaffung der Baufreiheit unter Tage	250 Tage	[Blue bar from mid-2011 to early 2012]																															
19	Vorleistungen zum Abteufen der Blindschächte	120 Tage	[Blue bar in early 2012]																															
20	Abteufen der Blindschächte von der 750-m-Sohle zur 1.200-m-Sohle und temporäre Sicherungsmaßnahmen	250 Tage	[Blue bar from early 2012 to mid-2012]																															
21	Abteufen westlicher Blindschacht von der 511-m-Sohle bis zur 750-m-Sohle mittels Bohrung	250 Tage	[Blue bar from mid-2012 to early 2013]																															
22	Wasserdichter Ausbau der Blindschächte	150 Tage	[Blue bar in early 2013]																															
23	Einbau der Förderanlagen	100 Tage	[Blue bar in early 2013]																															
24	Einbau der Ausbauten	120 Tage	[Blue bar in early 2013]																															
25																																		
26	Herstellen der Verbindung zwischen den Blindschächten	450 Tage	[Gantt bar from mid-2015 to mid-2016]																															
27	Vorbereitungsarbeiten	350 Tage	[Blue bar from mid-2015 to mid-2016]																															
28	Auffahrung der Zufahrten und Schaffung eines zweiten Fluchtweges	100 Tage	[Blue bar in mid-2016]																															
29																																		
30	Auffahrung der Hohlräume für die radioaktiven Abfälle	720 Tage	[Gantt bar from mid-2017 to mid-2019]																															
31	Vorbereitungsarbeiten	90 Tage	[Blue bar in mid-2017]																															
32	Bohrarbeiten	120 Tage	[Blue bar from mid-2017 to early 2018]																															
33	Aussolen der Kaverne für LAW	360 Tage	[Blue bar from early 2018 to mid-2019]																															
34	Rückbau der Soleinrichtungen und Nacharbeiten	150 Tage	[Blue bar in mid-2019]																															
35	Abteufen der Kaverne für MAW unterhalb des Blindschachtes	150 Tage	[Blue bar in mid-2019]																															
36																																		
37	Gewinnung, Transport und Einlagerung der radioaktiven Abfälle	1272 Tage	[Gantt bar from mid-2020 to mid-2024]																															
38	Umlagerung der LAW	625 Tage	[Blue bar from mid-2020 to mid-2023]																															
39	Umrüstung westlicher Blindschacht zur Umlagerung der MAW	300 Tage	[Blue bar from mid-2023 to early 2024]																															
40	Umlagerung der MAW	347 Tage	[Blue bar from early 2024 to mid-2024]																															

Projekt: EGB_07-036.01
 Datum: Do 24.09.09

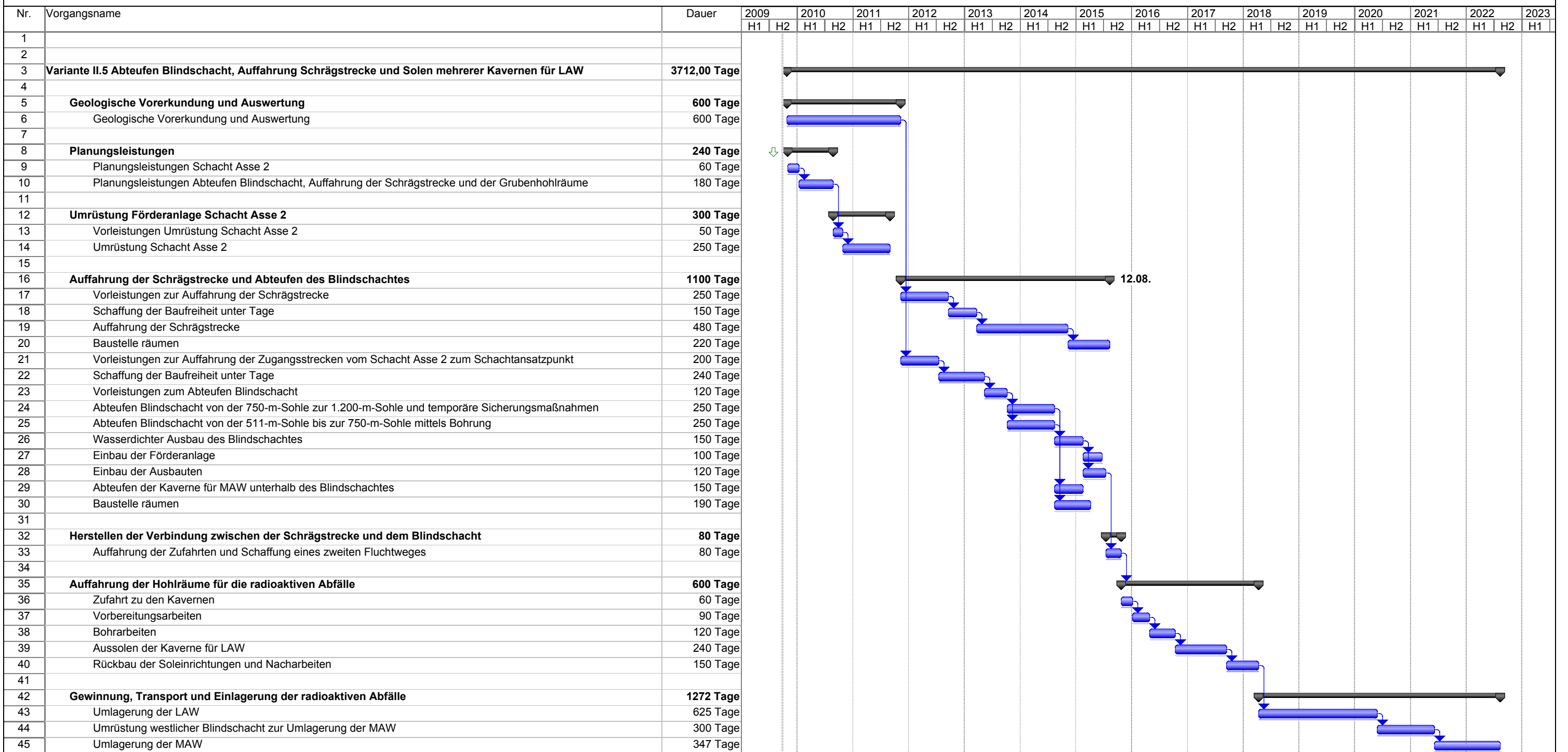






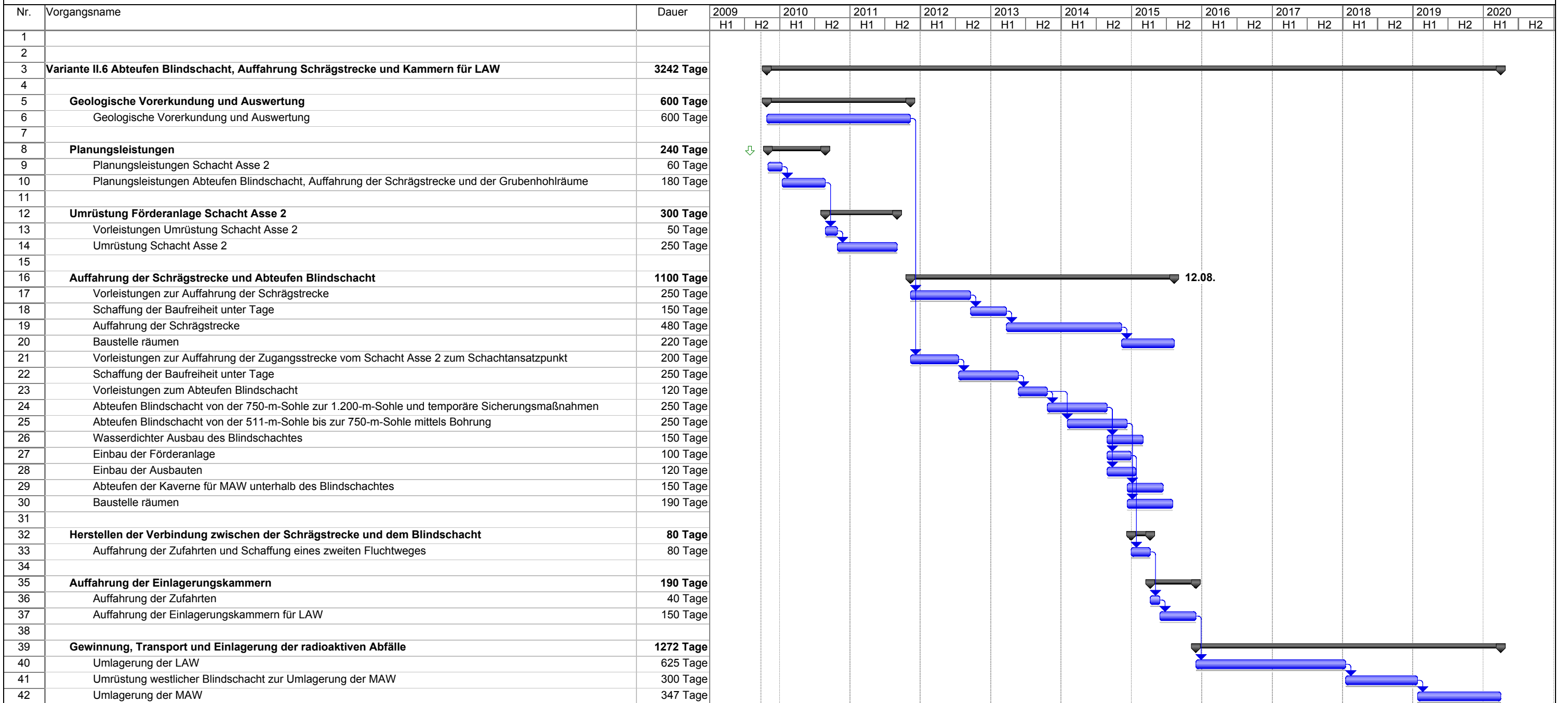
Projekt: EGB_07-036.01
 Datum: Do 24.09.09

Vorgang		In Arbeit		Sammelvorgang		Externe Vorgänge		Stichtag	
Unterbrechung		Meilenstein		Projektsammelvorgang		Externer Meilenstein			



Projekt: EGB_07-036.01
 Datum: Do 24.09.09

Vorgang		In Arbeit		Sammelvorgang		Externe Vorgänge		Stichtag	
Unterbrechung		Meilenstein		Projektsammelvorgang		Externer Meilenstein			








Projekt: EGB_07-036.01
 Datum: Do 24.09.09

Vorgang		In Arbeit		Sammelvorgang		Externe Vorgänge		Stichtag	
Unterbrechung		Meilenstein		Projektsammelvorgang		Externer Meilenstein			

ANLAGEN 48 - 52

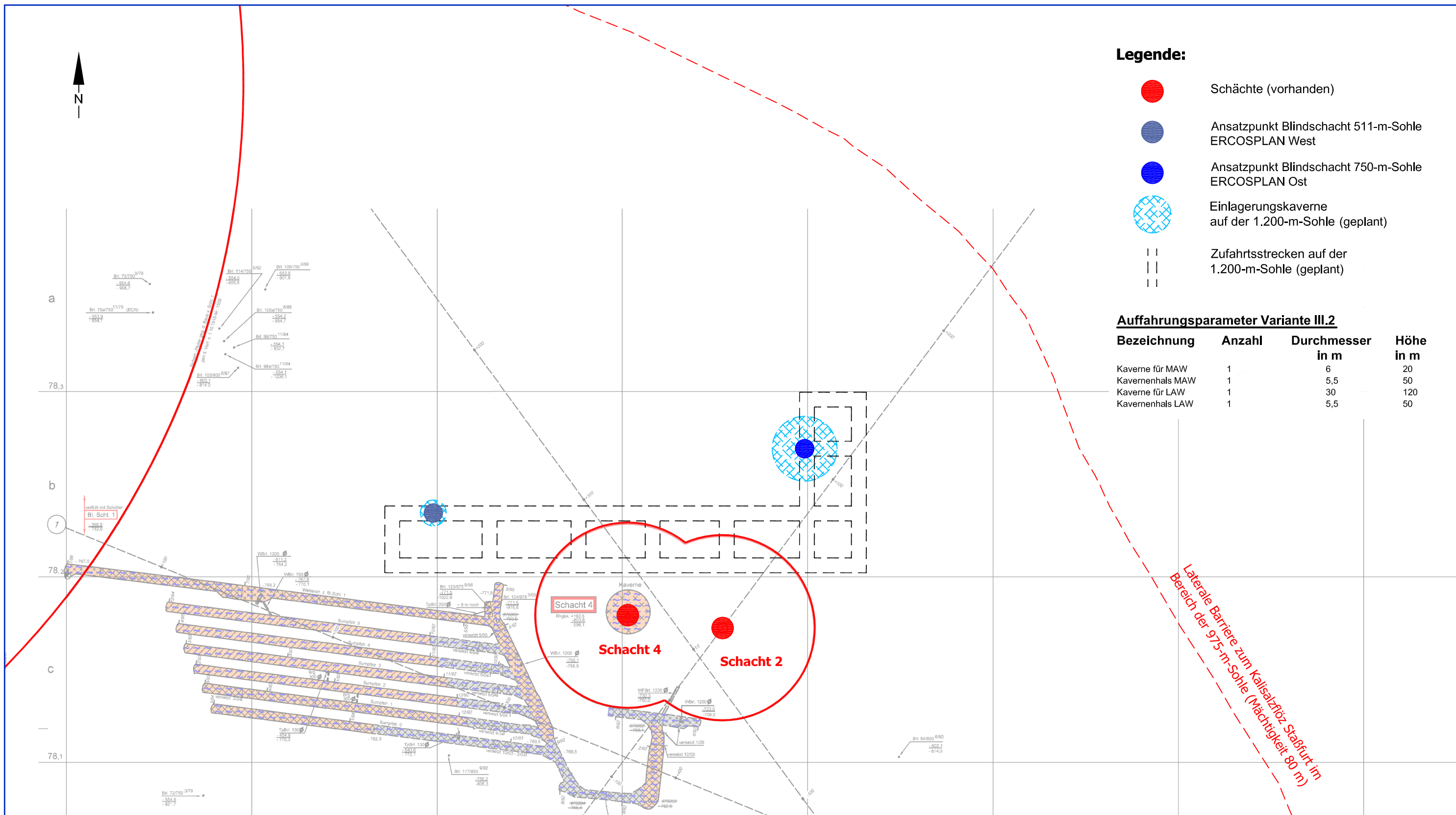
**Grubenrisse mit Darstellung der
Einlagerungskavernen und –kammern,
der erforderlichen Auffahrungen zur
Gewährleistung der Zugänglichkeit sowie
der Anbindung an das bestehende
Wetternetz für die Varianten III.2 bis III.6**

Legende:

-  Schächte (vorhanden)
-  Ansatzpunkt Blindschacht 511-m-Sohle ERCOSPLAN West
-  Ansatzpunkt Blindschacht 750-m-Sohle ERCOSPLAN Ost
-  Einlagerungskaverne auf der 1.200-m-Sohle (geplant)
-  Zufahrtsstrecken auf der 1.200-m-Sohle (geplant)

Auffehrungsparameter Variante III.2

Bezeichnung	Anzahl	Durchmesser in m	Höhe in m
Kaverne für MAW	1	6	20
Kavernenhals MAW	1	5,5	50
Kaverne für LAW	1	30	120
Kavernenhals LAW	1	5,5	50



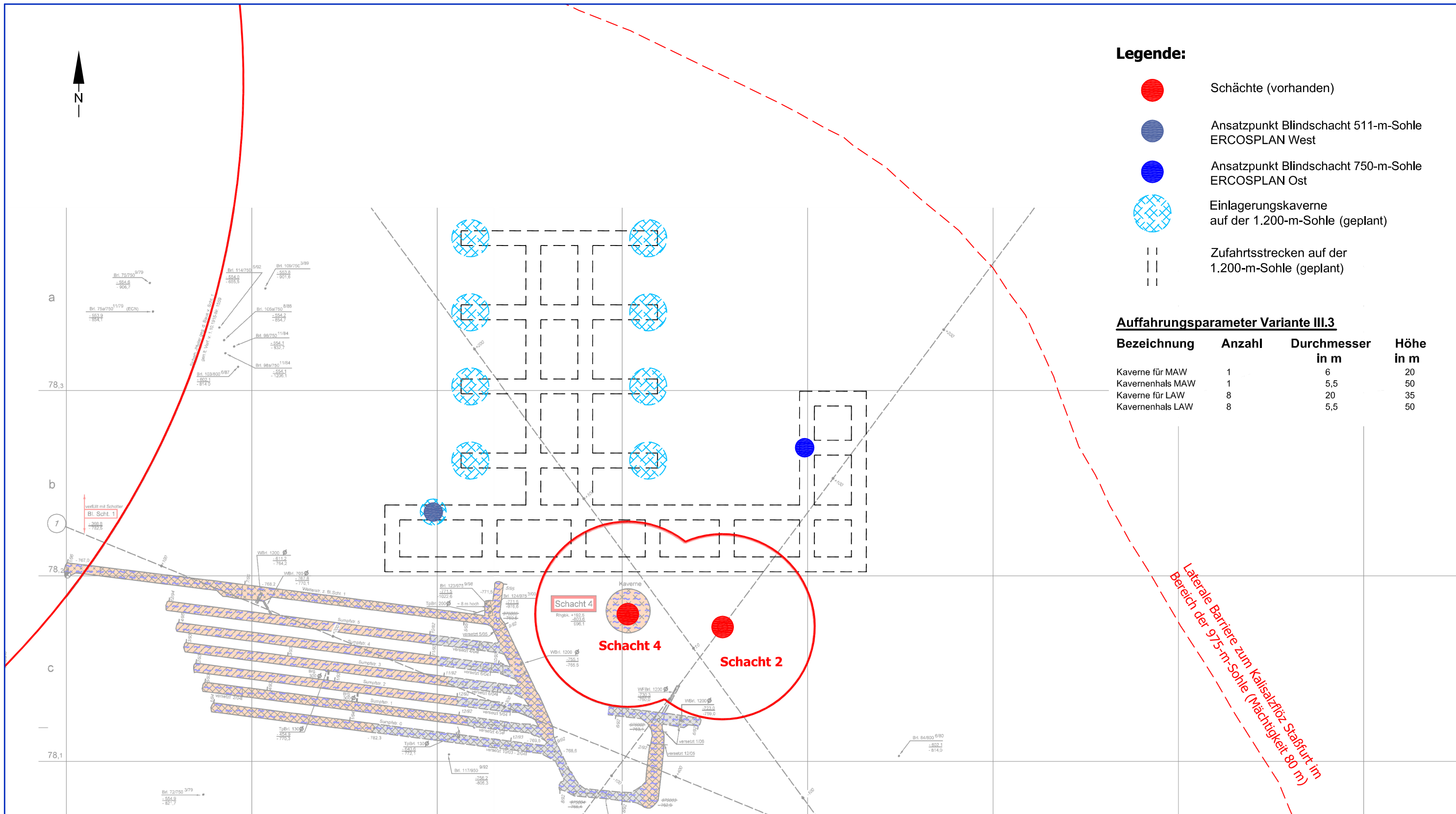
Anlage 48

Grubenriss mit Darstellung der Einlagerungskavernen, der erforderlichen Auffehrungen zur Gewährleistung der Zugänglichkeit sowie der Anbindung an das bestehende Wetternetz für die Variante III.2
Maßstab: 1:2.000

Beurteilung der Machbarkeit einer Umlagerung aller oder Teile der radioaktiven Abfälle in der Schachanlage Asse II

Datum: 09.09.2009
O:\@Projekte EGB aktuell\...\EGB_07-036.01_Machbarkeit_Umlagerung

Unter Verwendung von grubenrisslichen Unterlagen der Asse GmbH - Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II, Schachanlage Asse, Sohlenriß 975 m (nachgetragen 03/07)



Legende:

- Schächte (vorhanden)
- Ansatzpunkt Blindschacht 511-m-Sohle ERCOSPLAN West
- Ansatzpunkt Blindschacht 750-m-Sohle ERCOSPLAN Ost
- Einlagerungskaverne auf der 1.200-m-Sohle (geplant)
- ||| Zufahrtsstrecken auf der 1.200-m-Sohle (geplant)

Auffahrungsparameter Variante III.3

Bezeichnung	Anzahl	Durchmesser in m	Höhe in m
Kaverne für MAW	1	6	20
Kavernenhals MAW	1	5,5	50
Kaverne für LAW	8	20	35
Kavernenhals LAW	8	5,5	50

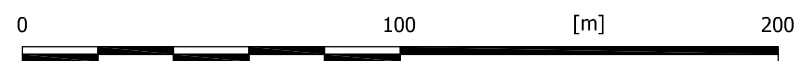
Laterale Barriere zum Kalisalzflöz-Staffurt im Bereich der 975-m-Sohle (Mächtigkeit 80 m)

Anlage 49

Grubenriss mit Darstellung der Einlagerungskavernen, der erforderlichen Auffahrungen zur Gewährleistung der Zugänglichkeit sowie der Anbindung an das bestehende Wetternetz für die Variante III.3
Maßstab: 1:2.000

Beurteilung der Machbarkeit einer Umlagerung aller oder Teile der radioaktiven Abfälle in der Schachanlage Asse II

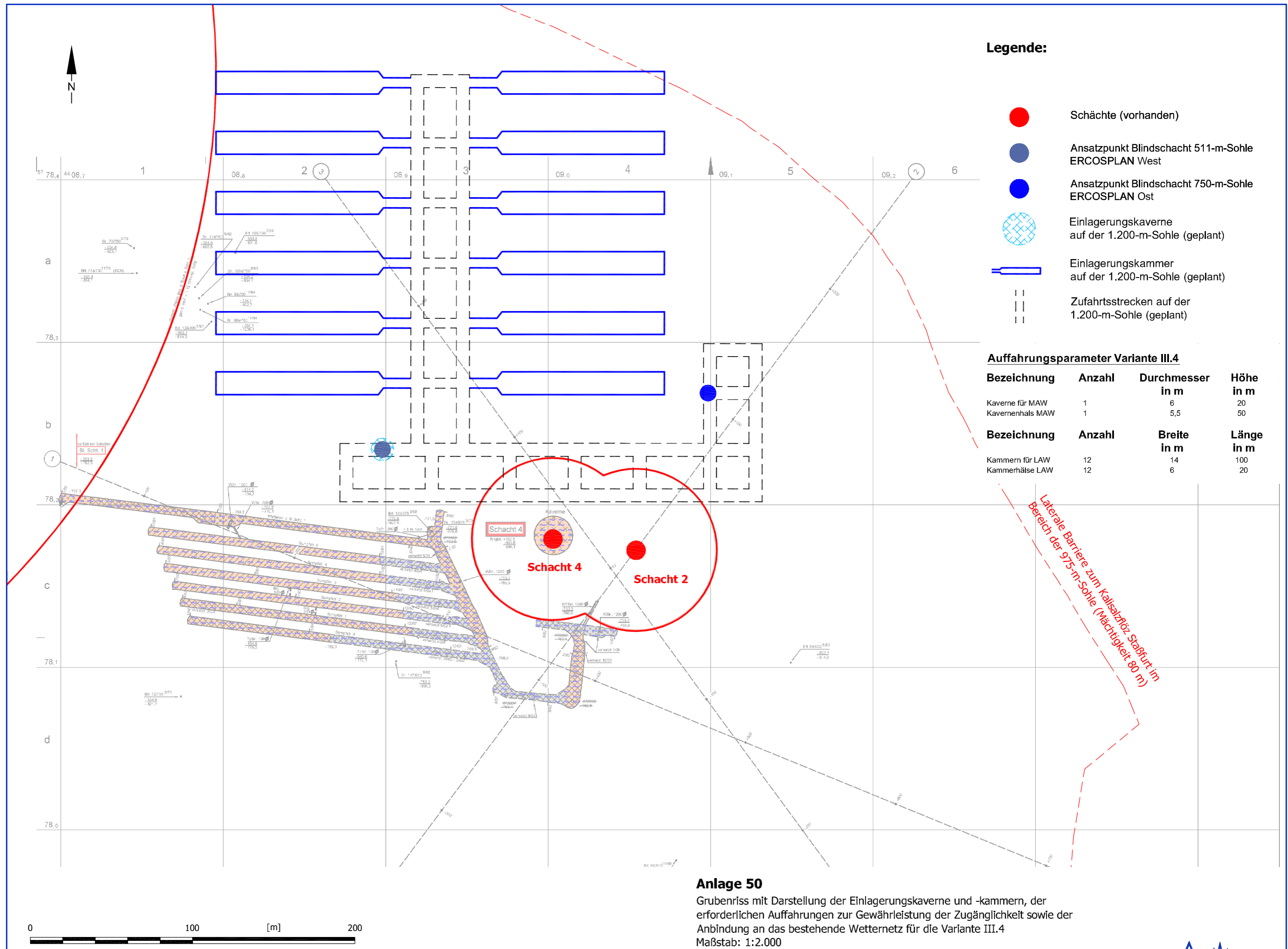
Datum: 09.09.2009
O:\@Projekte EGB aktuell\...\EGB_07-036.01_Machbarkeit_Umlagerung



Unter Verwendung von grubenrisslichen Unterlagen der Asse GmbH - Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II, Schachanlage Asse, Sohlenriß 975 m (nachgetragen 03/07)



Geotechnik und Bergbau mbH
Beraten - Begutachten - Planen



0 100 200 [m]

Unter Verwendung von grubenrißlichen Unterlagen der Asse GmbH - Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II, Schachanlage Asse, Sohlenriß 975 m (nachgetragen 03/07)

Beurteilung der Machbarkeit einer Umlagerung aller oder Teile der radioaktiven Abfälle in der Schachanlage Asse II

Datum: 09.09.2009

O:\Projekte EGB aktuell\...\EGB_07-036.01_Machbarkeit_Umlagerung