



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer	Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer	Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				

1202 –MOBILE UNTERTAGEGERÄTE

Gesteinsbrecher 1	1202-RB-001												
Gesteinsbrecher 2	1202-RB-002												
Gesteinsbrecher 3	1202-RB-003												
Gesteinsbrecher 4	1202-RB-004												
Gesteinsbrecher 5	1202-RB-005												
Gesteinsbrecher 6	1202-RB-006												
Gesteinsbrecher 7	1202-RB-007												
Gesteinsbrecher 8	1202-RB-008												

1203 – INFRASTRUKTUR FÜR UNTERTAGEARBEITEN

Schachtbodenpumpe #1	1203-PU-001			geplanter Durchfluss: 252 m³/h, Druckhöhe: 800m	746	1000							Geplanter Durchfluss 10.000 m3/d für 800m Druckhöhe
Schachtbodenpumpe #2	1203-PU-002			geplanter Durchfluss: 252 m³/h, Druckhöhe: 800m	746	1000							
Schachtbodenpumpe #3	1203-PU-003			geplanter Durchfluss: 252 m³/h, Druckhöhe: 800m	746	1000							
Schachtbodenpumpe #4 (Standby)	1203-PU-004			geplanter Durchfluss: 252 m³/h, Druckhöhe: 800m	746	1000							
Schachtbodenpumpe #5 (Standby)	1203-PU-005			geplanter Durchfluss: 252 m³/h, Druckhöhe: 800m	746	1000							
Schachtbodenpumpe #6 (Standby)	1203-PU-006			geplanter Durchfluss: 252 m³/h, Druckhöhe: 800m	746	1000							
Schachtbodenpumpe #7 (Maintenance)	1203-PU-007			geplanter Durchfluss: 252 m³/h, Druckhöhe: 800m	746	1000							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #1	1203-PU-008			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #2	1203-PU-009			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #3	1203-PU-010			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #4	1203-PU-011			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #5	1203-PU-012			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #6	1203-PU-013			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #7	1203-PU-014			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #8	1203-PU-015			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #9 (Standby)	1203-PU-016			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74.6	100							



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch. Leistung (KW)	Gesch. Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #10 (Standby)	1203-PU-017			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #11 (Standby)	1203-PU-018			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
SPREMBERG Hauptentwässerungspumpe #12 (Standby)	1203-PU-019			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #1	1203-PU-020			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #2	1203-PU-021			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #3	1203-PU-022			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #4	1203-PU-023			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #5	1203-PU-024			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #6	1203-PU-025			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #7	1203-PU-026			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #8	1203-PU-027			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #9 (Standby)	1203-PU-028			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #10 (Standby)	1203-PU-029			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #11 (Standby)	1203-PU-030			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
GRAUSTEIN Hauptentwässerungspumpe #12 (Standby)	1203-PU-031			Durchfluss: 125 m³/h, Druckhöhe: 150	74,6	100								
Untertagedieselspeicher	1203-TK-001													
Luftkompressor #1	1203-CO-001			5766 m³/h, 860 kPa	630	844,504								
Luftkompressor #2	1203-CO-002			5766 m³/h, 860 kPa	630	844,504								
Luftkompressor #3	1203-CO-003			5766 m³/h, 860 kPa	630	844,504								

1204 – UNTERTAGE-SCHACHT

Schacht #1 Gestellförderanlage	1204-HT-001				900	1206								
Schacht #1 Skipförderanlage	1204-HT-002				5700	7641								
Schacht #2 Gestellförderanlage	1204-HT-003				600	804								
Schachtsohlen-Erzbunker #1	1204-BI-001			2000 m³, 22m h x 11 Φ m										
Schachtsohlen-Erzbunker #2	1204-BI-002			2000 m³, 22m h x 11 Φ m										
Schachtsohlen-Erzbunker – Vibrationsaufgabeeinrichtung #1	1204-FD-001				30	40,2								
Schachtsohlen-Erzbunker – Vibrationsaufgabeeinrichtung #2	1204-FD-002				30	40,2								

1205 – BEWETTERUNG UND BETRIEB



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch. Leistung (KW)	Gesch. Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Impulsaxiallüfter #1	1205-FA-001				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #2	1205-FA-002				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #3	1205-FA-003				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #4	1205-FA-004				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #5	1205-FA-005				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #6	1205-FA-006				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #7	1205-FA-007				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #8	1205-FA-008				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #9	1205-FA-009				15	20,1								
Impulsaxiallüfter #10	1205-FA-010				15	20,1								
Hilfslüfter #1	1205-FA-011				15	20,1								
Hilfslüfter #2	1205-FA-012				15	20,1								
Hilfslüfter #3	1205-FA-013				15	20,1								
Hilfslüfter #4	1205-FA-014				15	20,1								
Hilfslüfter #5	1205-FA-015				15	20,1								
Hilfslüfter #6	1205-FA-016				15	20,1								
Hilfslüfter #7	1205-FA-017				15	20,1								
Hilfslüfter #8	1205-FA-018				15	20,1								
Hilfslüfter #9	1205-FA-019				15	20,1								
Hilfslüfter #10	1205-FA-020				15	20,1								
Hauptventilationslüfter #1	1205-FA-021			500 CMS, 4000 Pa	2226	2984								
Hauptventilationslüfter #2 (Standby)	1205-FA-022			500 CMS, 4000 Pa	2226	2984								
Klimatisierungsanlage	1205-CC-001			Nennleistung: 16,7 MW	8500	11399								

1206 - UntertageUNDERGROUND MATERIAL HANDLING

GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #1	1206-CV-001			800 t/h, 1524mm W, 382m L, 3,4m H, 0,5 Grad Steigung	82	110							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #2	1206-CV-002			800 t/h, 1524mm W, 487m L, 30,1m H, 3,6 Grad Steigung	168	225							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #3	1206-CV-003			800 t/h, 1524mm W, 1667m L, 257m H, 8,8 Grad Steigung	895	1200							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #5	1206-CV-005			800 t/h, 1524mm W, 428m L, 1,7m H, 0,23 Grad Steigung	82	110							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #6	1206-CV-006			800 t/h, 1524mm W, 482m L, 45,6m H, 5,4 Grad Steigung	205	275							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #8	1206-CV-008			800 t/h, 1524mm W, 1464m L, 51,2m H, 2,0 Grad Steigung	317	425							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #9	1206-CV-009			800 t/h, 1524mm W, 1047m L, 150,2m H, 8,2 Grad Steigung	522	700							Steigendes Förderband	



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktions-daten		Elektrische Daten						Fracht-gewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kon-troll-iert
	Kennzeichnungs-nummer		Datenblatt-nummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch. Leistung (KW)	Gesch. Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Dreh-zahl	VFD (J/N)				
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #10	1206-CV-010			800 t/h, 1524mm W, 1164m L, 20,9m H, 1,1 Grad Steigung	205	275							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Zentrale Streckenförderanlage #12	1206-CV-012			800 t/h, 1524mm W, 845m L, 27,9m H, 1,9 Grad Steigung	131	175							Absinkendes Förderband	
SPREMBERG MINE Zentrale Streckenförderanlage #1	1206-CV-013			800 t/h, 1524mm W, 2164m L, 283m H, 7,5 Grad Steigung	970	1300							Steigendes Förderband	
SPREMBERG MINE Zentrale Streckenförderanlage #2	1206-CV-014			800 t/h, 1524mm W, 3014m L, 36,1m H, 0,7 Grad Steigung	429	575							Steigendes Förderband	
SPREMBERG MINE Zentrale Streckenförderanlage #3	1206-CV-015			800 t/h, 1524mm W, 927m L, 7,4m H, 0,5 Grad Steigung	149	200							Steigendes Förderband	
SPREMBERG MINE Zentrale Streckenförderanlage #4	1206-CV-016			800 t/h, 1524mm W, 906m L, 19m H, 1,2 Grad Neigung	131	175							Absinkendes Förderband	
SPREMBERG MINE Zentrale Streckenförderanlage #5	1206-CV-017			800 t/h, 1524mm W, 713m L, 2,1m H, 0,2 Grad Steigung	112	150							Steigendes Förderband	
Schacht-Fördergefäß-Beschickungsbandanlage	1206-CV-018			800 t/h, 1524mm W, 82m L, Horizontal	41	55							Horizontals Förderband	
Erzbunker-Beschickungsbandförderer #1	1206-CV-019			800 t/h, 1524mm W, 15m L, Horizontal, Reversibel	28	37							Horizontales, umkehrbares FB	
Erzbunker-Beschickungsbandförderer #2	1206-CV-020			800 t/h, 1524mm W, 106m L, 3.1m H, 1.7 Grad Steigung	41	55							Steigendes Förderband	
Erzbunker-Ausbringungs-Plattenbandförderer #1	1206-FE-001				22	30								
Erzbunker-Ausbringungs-Plattenbandförderer #2	1206-FE-002				22	30								
GRAUSTEIN MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #21	1206-CV-021			800 t/h, 1524mm W, 544m L, 20,0m H, 2,1 Grad Steigung	131	175							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #22	1206-CV-022			800 t/h, 1524mm W, 1314m L, 137,4m H, 6,0 Grad Neigung	168	225							Absinkendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #23	1206-CV-023			800 t/h, 1524mm W, 835m L, 70,0m H, 4,8 Grad Neigung	112	150							Absinkendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #24	1206-CV-024			800 t/h, 1524m W, 614m L, 38,6m H, 3,6 Grad Steigung	93	125							Steigendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #25	1206-CV-025			800 t/h, 1524mm W, 1222m L, 168,0m H, 7,9 Grad Neigung	168	225							Absinkendes Förderband	
GRAUSTEIN MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #26	1206-CV-026			800 t/h, 1524mm W, 592m L, 102,8m H, 10,0 Grad Neigung	93	125							Absinkendes Förderband	
SPREMBERG MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #11	1206-CV-027			800 t/h, 1524mm W, 1040m L, 24,0m H, 1,3 Grad Steigung	131	175							Steigendes Förderband	
SPREMBERG MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #12	1206-CV-028			800 t/h, 1524mm W, 368m L, 8,4m H, 1,3 Grad Neigung	67	90							Absinkendes Förderband	
SPREMBERG MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #13	1206-CV-029			800 t/h, 1524mm W, 867m L, 86,1m H, 5,7 Grad Steigung	336	450							Steigendes Förderband	
SPREMBERG MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #14	1206-CV-030			800 t/h, 1524mm W, 1265m L, 95,0m H, 4,3 Grad Neigung	168	225							Absinkendes Förderband	
SPREMBERG MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #15	1206-CV-031			800 t/h, 1524mm W, 1346m L, 4,7m H, 0,2 Grad Steigung	187	250							Steigendes Förderband	
SPREMBERG MINE Strecken (flacher Abschnitt)-Förderanlage #16	1206-CV-032			800 t/h, 1524mm W, 768m L, 93,6m H, 7,0 Grad Neigung	112	150							Absinkendes Förderband	
Abbaufeld – Bandförderanlage #1 c/w GIRZZLY	1206-CV-033			500 t/h, 1500mm W, 800-1200m L, ?m H	448	600							3m² Grizzly mit 250mmX250mm Korngröße	
Abbaufeld – Bandförderanlage #1 c/w GIRZZLY	1206-CV-034			500 t/h, 1500mm W, 800-1200m L, ?m H	448	600							3m² Grizzly mit 250mmX250mm Korngröße	
Abbaufeld – Bandförderanlage #1 c/w GIRZZLY	1206-CV-035			500 t/h, 1500mm W, 800-1200m L, ?m H	448	600							3m² Grizzly mit 250mmX250mm Korngröße	
Abbaufeld – Bandförderanlage #1 c/w GIRZZLY	1206-CV-036			500 t/h, 1500mm W, 800-1200m L, ?m H	448	600							3m² Grizzly mit 250mmX250mm Korngröße	
Abbaufeld – Bandförderanlage #1 c/w GIRZZLY	1206-CV-037			500 t/h, 1500mm W, 800-1200m L, ?m H	448	600							3m² Grizzly mit 250mmX250mm Korngröße	
Abbaufeld – Bandförderanlage #1 c/w GIRZZLY	1206-CV-038			500 t/h, 1500mm W, 800-1200m L, ?m H	448	600							3m² Grizzly mit 250mmX250mm Korngröße	

2101 - GROBERZZERKLEINERUNG



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch. Leistung (KW)	Gesch. Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Siebbeschickungsbunker	2101-BI-001			690 t									Verweildauer: 30 min	
Siebbeschickungsbunker- Förderrutsche	2101-CH-001													
Vorsieb	2101-SN-001			1104 t/h	22	29,5								
Vorsieb-Übergrößenabwurfrutsche	2101-CH-002													
Vorzbrecher-Plattenbandförderer	2101-FE-001				22	29,5								
Vorbrecher-Förderanlage	2101-CV-005		2101-131-DAT-0077	670 t/h, 1219mm W , 97m L, 13m H	55									
Vorbrecher	2101-CR-001			490 t/h	279,8	375							SANDVIK CS660S	
Vorbrecher- Abwurfrutsche	2101-CH-003													
Vorbrecher-Abwurfförderanlage	2101-CV-001		2101-131-DAT-0078	588 t/h, 1067mm W , 115m L, 19m H	75									
Vorbrecher-Abwurfförderanlagenrutsche	2101-CH-004													
Vorsieb (Mittlere Körnung)- Abwurfrutsche	2101-CH-006													
Vorsieb (Mittlere Körnung)-Förderanlage	2101-CV-002		2101-131-DAT-0079	670 t/h, 1067mm W , 133m L, 19m H	75									
Vorsieb (Mittlere Körnung)-Förderanlagenabwurfrutsche	2101-CH-007													
Optische Sortieranlage	2101-SS-001			553 t/h										
Kalkstein-Förderanlagenabwurfrutsche	2101-CH-008													
Sandstein-Förderanlagenabwurfrutsche	2101-CH-009													
Vorsieb-Untergrößenabwurfrutsche	2101-CH-005													
Vorsieb-Untergrößenförderanlage	2101-CV-003		2101-131-DAT-0080	531 t/h, 1067mm W , 318m L, 27m H	90									
Vorsieb-Untergrößenförderanlagen- Abwurfrutsche	2101-CH-010													

2103 – GROBERZ-HALDENMANAGEMENT

Haldenschütttrichter	2103-BI-001			670 t/h										
Haldenschütttrichter-Abwurfrutsche	2103-CH-001													
Halden-Aufgabeeinrichtung #1	2103-FE-001			670 t/h	56	75,1								
Halden-Aufgabeeinrichtung #2	2103-FE-002			670 t/h	56	75,1								
Halden-Aufgabeeinrichtungs-Abwurfrutsche	2103-CH-002													
Halden-Zuführungsband	2103-CV-001		2103-131-DAT-0075	670 t/h, 1219mm W , 184m L, 42m H	132									
Halden-Förderanlagen-Abwurfrutsche	2103-CH-003													
Groberz-Halde	2103-ZS-001			670 t/h (30,000 ton)										
Halden- Abzugsplattenband-Aufgabeeinrichtung #1	2103-FE-003			310 t/h	56	75,1								
Halden- Abzugsplattenband-Aufgabeeinrichtung #1 Aufgaberutsche	2103-CH-004													
Halden- Abzugsplattenband-Aufgabeeinrichtung #2	2103-FE-004			310 t/h	56	75,1								



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch. Leistung (KW)	Gesch. Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Halden- Abzugsplattenband-Aufgabeeinrichtung #2 Aufgaberutsche	2103-CH-005													
Halden- Abzugsplattenband-Aufgabeeinrichtung #3	2103-FE-005			310 t/h	56	75,1								
Halden-Abzugsplattenband-Aufgabeeinrichtung #3 Aufgaberutsche	2103-CH-006													
Abhalde-Förderbandanlage	2103-CV-002		2103-131-DAT-0076	670 t/h, 1219mm W, 209m L, 24m H	110									

2105 - NACHZERKLEINERUNG

Kalkstein-Brecher-Aufgabebunker	2105-BI-001	01		265 t									Verweildauer: 30 min	
Kalkstein-Brecher-Aufgabebunker- Abwurfrutsche	2105-CH-001	01												
Kalkstein-Kegelbrecher	2105-CR-001	01			600	800								
Kalkstein-Kegelbrecher -Abwurfrutsche	2105-CH-002	01												
Kalkstein-Kegelbrecher- Abwurfförderanlage	2105-CV-001	01	2105-131-DAT-0081	510 t/h, 1067mm W, 106m L, 13m H	45									
Kalkstein-Kegelbrecher -Abwurfförderanlagen-Abwurfrutsche	2105-CH-004	01												
Kalkstein-Sieb	2105-SN-001	01		425 t/h	30	40,2								
Kalkstein-Sieb- Überlaufrutsche	2105-CH-005	01												
Kalkstein-Sieb-Überlaufförderanlage/Kalkstein- Brecher-Aufgabeförderanlage	2105-CV-003	01	2105-131-DAT-0083	610 t/h, 915mm W, 99m L, 10m H	55	75								
Kalkstein- Sieb-Überlaufförderanlagen-Abwurfrutsche	2105-CH-006	01												
Kalkstein-Sieb-Unterlaufrutsche	2105-CH-007	01												
Kalkstein- Sieb-Unterlaufförderanlagen-Abwurfrutsche	2105-CH-008	01												
Sandstein-Brecher-Aufgabebunker	2105-BI-011	02		165 t									Verweildauer: 30 min	
Sandstein-Brecher-Aufgabebunker-Abwurfrutsche	2105-CH-011	02												
Sandstein-Kegelbrecher	2105-CR-011	02		266 t/h	600	800								
Sandstein-Kegelbrecher- Abwurfrutsche	2105-CH-012	02												
Sandstein-Kegelbrecher- Abwurfförderanlage	2105-CV-011	02	2105-131-DAT-0084	319 t/h, 915mm W, 95m L, 16m H	40	63								
Sandstein-Kegelbrecher- Abwurfförderanlagen-Abwurfrutsche	2105-CH-013	02												
Sandstein-Sieb	2105-SN-011	02		266 t/h	30	56								
Sandstein-Sieb-Überlaufrutsche	2105-CH-014	02												
Sandstein-Sieb-Überlaufförderanlage/ Sandstein-Brecher-Aufgabeförderanlage	2105-CV-013	02	2105-131-DAT-0086	320 t/h, 915mm W, 99m L, 10m H	55	75								
Sandstein-Sieb-Überlaufförderanlagen-Abwurfrutsche	2105-CH-015	02												
Sandstein-Sieb-Unterlaufrutsche	2105-CH-016	02												
Sandstein-Sieb-Unterlaufförderanlage	2105-CV-012	02	2105-131-DAT-0085	255 t/h, 762mm W, 205m L, 23m H	45									
Sandstein-Sieb-Unterlaufförderanlagen-Abwurfrutsche	2105-CH-017	02												



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				

2201 – Zerkleinerung/Mahlen/Klassierung

Kalkstein-Feinerzbunker	2201-BI-001	01		2500 t										
Kalkstein-Plattenbandförderer	2201-FE-001	01			7,5	10								
Kalkstein-Kugelmühlen-Aufgabeeinrichtung	2201-CV-001	01	2201-131-DAT-0087	481 t/h, 1067mm W, 101m L, 12m H	45									
Kalkstein-Kugelmühlen-Aufgabeeinrichtung-Abwurfrutsche	2201-CH-001	01												
Kalkstein-Kugelmühlen-Bandwaage	2201-WS-001	01			0,5	0,75								
Kalkstein-Kugelmühlen-Aufgaberutsche	2201-CH-002	01												
Kalkstein-Kugelmühle	2201-MM-001	01		1405 t/h									NEW FEED	
Kalkstein-Kugelmühlenmotor	2201-MO-001	01			6000	8000							20' x 28'	
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider -Förderpumpengehäuse	2201-PB-001	01		41 m3									Verweildauer: 1 min	
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider-Förderpumpe #1	2201-PU-001	01			298,4	400							Druckhöhe: 30 m, %S: 50, SG: 2,9, p: 1,5 t/m3	
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider-Förderpumpe #2	2201-PU-002	01			298,4	400							Druckhöhe: 30 m, %S: 50, SG: 2,9, p: 1,5 t/m3	
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #1	2201-CY-001	01		1405 t/h									10 in Betrieb / 1 Standby	
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #2	2201-CY-002	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #3	2201-CY-003	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #4	2201-CY-004	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #5	2201-CY-005	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #6	2201-CY-006	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #7	2201-CY-007	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #8	2201-CY-008	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #9	2201-CY-009	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #10	2201-CY-010	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider #11 (Standy-by)	2201-CY-011	01		1405 t/h										
Kalkstein-Kugelmühlen-Kühlung / Lube Package	2201-PK-001	01			50	67								
Sumpfpumpe im Bereich der Feinzerkleinerung #1	2201-PU-003				37,3	50								
Sumpfpumpe im Bereich der Feinzerkleinerung #2	2201-PU-004				37,3	50								
Sumpfpumpe im Bereich der Feinzerkleinerung #3	2201-PU-005				37,3	50								
Laufkran im Bereich der Feinzerkleinerung	2201-CK-001			25 t	20	30								
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungs Zyklonabscheider -Förderpumpengehäuse	2201-PB-011	01		107 m3									Verweildauer: 2 min	
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungs Zyklonabscheider-Förderpumpe #1	2201-PU-011	01			250	350							Druckhöhe: 30 m, %S: 50, SG: 2,9, p: 1,5 t/m3	
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungs Zyklonabscheider-Förderpumpe #2	2201-PU-012	01			250	350							Druckhöhe: 30 m, %S: 50, SG: 2,9, p: 1,5 t/m3	



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungsmühlen-Zyklonabscheider #1	2201-CY-012	01		2582 m3/h									2 in Betrieb / 1 Standby	
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungsmühlen-Zyklonabscheider #2	2201-CY-013	01												
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungsmühlen-Zyklonabscheider #3 (Standby)	2201-CY-014	01												
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungs-Zyklonabscheider-Unterlauf-Pumpgehäuse	2201-PB-012	01		32 m3										
Nachzerkleinerungs-Zyklonabscheider-Unterlauf-Pumpe (ON HOLD)	2201-PU-013	01		978 m3/h	110	150							Druckhöhe: 15 m, %S: 60, p: 1,6 t/m3 AH 10/8	
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungsmühle #1	2201-MM-011	01		434 t/h new feed	1500	2000							IsaMill M3000	
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungsmühle #2	2201-MM-012	01			1500	2000								
Kalkstein/Schiefer-Nachzerkleinerungsmühle #3	2201-MM-013	01			500	700							IsaMill M1000	
Sandstein-Feinerzbunker	2201-BI-021	02		2500 t										
Sandstein-Plattenbandaufgabeeanlage	2201-FE-011	02		266 t/h	5,5	7,5							Faktor 1,25	
Sandstein-Kugelmühlen-Aufgabeförderanlage	2201-CV-021	02	2201-131-DAT-0088	255 t/h, 914mm W, 101m L, 12m H	30									
Sandstein-Kugelmühlen-Aufgabeförderanlagen-Abwurfrutsche	2201-CH-022	01												
Sandstein-Kugelmühlen-Bandwaage	2201-WS-021	02												
Sandstein-Kugelmühlen-Aufgaberutsche	2201-CH-023	01												
Sandstein-Kugelmühle	2201-MM-021	02												
Sandstein-Kugelmühlenmotor	2201-MO-021	02			5000	6700								
Sandstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider-Förderpumpengehäuse	2201-PB-021	02		43 m3/h									Verweildauer: 2 min	
Sandstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider-Förderpumpe #1	2201-PU-021	02		1043 m3/h										
Sandstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider-Förderpumpe #2	2201-PU-022	02		1043 m3/h										
Sandstein-Kugelmühlen-Zyklonabscheider	2201-CY-021	02		1043 m3/h										
Sandstein-Kugelmühlen-Kühlung/ Lube Package	2201-PK-021	02												
Sandstein-Nachzerklöinerungs-Zyklonabscheider-Förderpumpengehäuse	2201-PB-031	02		12 m3									Verweildauer: 1 min	
Sandstein-Nachzerkleinerungs-Zyklonabscheider-Förderpumpe	2201-PU-031	02		393 m3/h	110	150							Druckhöhe: 30 m, %S: 33, SG: 2,8, p: 1,35 t/m3, AH	
Sandstein-Nachzerkleinerungsmühlen-Zyklonabscheider	2201-CY-031	02		275 m3/h									2 in Betrieb / 1 Standby	
Sandstein-Nachzerkleinerungs-Turmmühle	2201-MM-031	02		55 t/h (New Feed)	1020	1367,3							IsaMill M-1000	
Laufkran im Bereich der Feinzerkleinerung	2201-CK-011			25 t	20	30								

2202 - SORTIERUNG / ANREICHERUNG

Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumer-Verteiler	2202-FD-006	01		1297 m3/h									Design-Faktor: 1,1	
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumerbecken #1 (Rougher flotation)	2202-FC-001	01		100 m3	29,9	40							5 of OK-100 Flotationsbecken in einer Einheit	
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumerbecken #2 (Rougher flotation)	2202-FC-002	01			29,9	40								
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumerbecken #3 (Rougher flotation)	2202-FC-003	01			29,9	40								

Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktions- daten		Elektrische Daten						Fracht- gewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kon- troll iert	
	Kennzeichnungs- nummer				Datenblatt- nummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Dreh- zahl	VFD (J/N)			
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumerbecken #4 (Rougher flotation)	2202-FC-004	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumerbecken #5 (Rougher flotation)	2202-FC-005	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumer- Rückstandpumpengehäuse (Rougher flotation)	2202-PB-001	01		611 m3/h											
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumer- Rückstandpumpe (Rougher flotation)	2202-PU-001	01		694 m3/h	110	150							Druckhöhe: 20 m, p: 1,3 t/m3; AH 8/6		
Kalkstein/Schiefer Grob-Vorschäumer- Konzentratpumpe (Rougher flotation)	2202-PU-002	01		781 m3/h	110	150							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-350		
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #1 (Cleaner flotation)	2202-FC-006	01		30 m3	11,2	15							5 of OK-30 Flotationsbecken in einer Einheit		
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #2 (Cleaner flotation)	2202-FC-007	01			11,2	15									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #3 (Cleaner flotation)	2202-FC-008	01			11,2	15									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #4 (Cleaner flotation)	2202-FC-009	01			11,2	15									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 –Flotationsbecken #5 (Cleaner flotation)	2202-FC-010	01			11,2	15									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken (Cleaner flotation)	2202-PB-002	01		708 m3/h											
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 - Rückstandpumpe (Cleaner flotation)	2202-PU-003	01		805 m3/h	110	150							Druckhöhe: 20 m, p: 1,3 t/m3; AH 8/6		
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 1 –Konzentratpumpe (Cleaner flotation)	2202-PU-004	01		208 m3/h	30	56							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-150		
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 2 - Becken #1 (Cleaner flotation)	2202-FC-011	01		10 m3	2,3	3							3 of OK-10 Flotationsbecken in einer Einheit		
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 2 - Becken #2 (Cleaner flotation)	2202-FC-012	01			2,3	3									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 2 - Becken #3 (Cleaner flotation)	2202-FC-013	01			2,3	3									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 2 –Rückstandpumpe (Cleaner flotation)	2202-PU-005	01		79 m3/h	11	15							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-80		
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 3-Flotationsbecken #1 (Cleaner flotation)	2202-FC-014	01		1,5 m3	0,3	0,4							5 OF 1,5 m3 Flotationsbecken in einer Einheit		
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 3-Flotationsbecken #2 (Cleaner flotation)	2202-FC-015	01			0,3	0,4									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 3-Flotationsbecken #3 (Cleaner flotation)	2202-FC-016	01			0,3	0,4									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 3-Flotationsbecken #4 (Cleaner flotation)	2202-FC-017	01			0,3	0,4									
Kalkstein/Schiefer Grob-Reinigungsstufe 3-Flotationsbecken #5 (Cleaner flotation)	2202-FC-018	01			0,3	0,4									
Grob-Reinigungsstufe 3 – Konzentratpumpe (Cleaner flotation)	2202-PU-006	01		36 m3/h	5,5	7,5							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-80		
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #1 (Rougher flotation)	2202-FC-019	01		100 m3	29,9	40							10 OF 100 m3 Flotationsbecken in zwei Einheiten		
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #2 (Rougher flotation)	2202-FC-020	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #3 (Rougher flotation)	2202-FC-021	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #4 (Rougher flotation)	2202-FC-022	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #5 (Rougher flotation)	2202-FC-023	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #6 (Rougher flotation)	2202-FC-024	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #7 (Rougher flotation)	2202-FC-025	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #8 (Rougher flotation)	2202-FC-026	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #9 (Rougher flotation)	2202-FC-027	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer-Flotationsbecken #10 (Rougher flotation)	2202-FC-028	01			29,9	40									
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer- Rückstandpumpengehäuse (Rougher flotation)	2202-PB-021	01		70 m3											

Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer- Rückstandpumpe (Rougher flotation)	2202-PU-022	01		2058 m3/h	220	300							Druckhöhe: 20 m, %S: 20, p: 1,2 t/m3	
Kalkstein/Schiefer Vorschäumer- Konzentratpumpe (Rougher flotation)	2202-PU-021	01		318 m3/h	45	63							Druckhöhe: 15 m, %S: 22, p: 1,3 t/m3 VF200	
Kalkstein/Schiefer Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #1 (Cleaner flotation)	2202-FC-029	01		10 m3	2,3	3							5 OF 10 m3 Flotationsbecken in einem Bereich	
Kalkstein/Schiefer Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #2 (Cleaner flotation)	2202-FC-030	01			2,3	3								
Kalkstein/Schiefer Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #3 (Cleaner flotation)	2202-FC-031	01			2,3	3								
Kalkstein/Schiefer Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #4 (Cleaner flotation)	2202-FC-032	01			2,3	3								
Kalkstein/Schiefer Reinigungsstufe 1 -Flotationsbecken #5 (Cleaner flotation)	2202-FC-033	01			2,3	3								
Reinigungsstufe 1-Rückstandpumpe (Cleaner flotation)	2202-PB-025	01		6 m3										
Reinigungsstufe 1-Konzentratpumpe (Cleaner flotation)	2202-PU-026	01		160 m3/h	30	56							Druckhöhe: 15 m, %S: 23, p: 1,3 t/m3 VF150	
Reinigungsstufe 2 -Flotationsbecken #1 (Cleaner flotation)	2202-FC-034	01		10 m3	2,3	3							5 OF 10 m3 Flotationsbecken in einer Einheit	
Reinigungsstufe 2 -Flotationsbecken #2 (Cleaner flotation)	2202-FC-035	01			2,3	3								
Reinigungsstufe 2-Konzentratpumpe (Cleaner flotation)	2202-PU-027	01		125 m3/h	18,5	25							Druckhöhe: 15 m, %S: 23, p: 1,3 t/m3 VF100	
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #1 (Cleaner flotation)	2202-FC-036	01		1,5 m3	0,3	0,4							8 OF 1,5 m3 Flotationsbecken in einer Einheit	
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #2 (Cleaner flotation)	2202-FC-037	01			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #3 (Cleaner flotation)	2202-FC-038	01			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #4 (Cleaner flotation)	2202-FC-039	01			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #5 (Cleaner flotation)	2202-FC-040	01			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #6 (Cleaner flotation)	2202-FC-041	01			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #7 (Cleaner flotation)	2202-FC-042	01			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 3 -Flotationsbecken #8 (Cleaner flotation)	2202-FC-043	01			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 3-Konzentratpumpe (Cleaner flotation)	2202-PU-028	01		105 m3/h	15	20							Druckhöhe: 20 m,%S: 23, p: 1,3 t/m3 VF100	
Kalkstein/Schiefer-Reinigungsstufen -Konzentratpumpe	2202-PU-031	01		68,1 m3/h	15	20,1								
Kalkstein/Schiefer-Reinigungsstufen-Rückstandpumpe #1	2202-PU-032	01			15	20,1								
Kalkstein/Schiefer-Reinigungsstufen-Rückstandpumpe #2	2202-PU-033	01			15	20,1								
Flotations-Luftgebläse #1	2202-BL-001			30000 m3/h	450	600							bei 45 kPa (g)	
Flotations-Luftgebläse #2	2202-BL-002			30000 m3/h	450	600								
Flotations-Luftgebläse #3	2202-BL-003			8,000 m3/h	110	150							bei 35 kPa (g)	
Einschielenkatze	2202-HT-036			10 t	30	56								
Kalkstein/Schiefer Sumpfpumpe im Flotationsbereich	2202-PU-029			100 m3/h	15	20								
Sandstein Grob-Vorschäumer-Konzentrat-Pumpe	2202-PU-041	02			15	20,1								
Sandstein-Grob-Vorschäumerbecken #1 (Rougher Flotation)	2202-FC-051	02		30 m3	11,2	15							4 of OK-30 Flotationsbecken in einer Einheit	
Sandstein-Grob-Vorschäumerbecken #2 (Rougher Flotation)	2202-FC-052	02			11,2	15								
Sandstein-Grob-Vorschäumerbecken #3 (Rougher Flotation)	2202-FC-053	02			11,2	15								
Sandstein-Grob-Vorschäumerbecken #4 (Rougher Flotation)	2202-FC-054	02			11,2	15								

Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Sandstein-Grob-Vorschäumer/Nachreinigungs-Rückstandpumpe	2202-PU-042	02			15	20,1								
Sandstein-Grob-Reinigungsstufen-Konzentratpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PU-051	02		164 m3/h	30	56							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-150	
Grob-Reinigungsstufe 1- Flotationsbecken #1 (Cleaner Flotation)	2202-FC-055	02		10 m3	2,3	3							5 of OK-30 Flotationsbecken in einer Einheit	
Grob-Reinigungsstufe 1- Flotationsbecken #2 (Cleaner Flotation)	2202-FC-056	02			2,3	3								
Grob-Reinigungsstufe 1- Flotationsbecken #3 (Cleaner Flotation)	2202-FC-057	02			2,3	3								
Grob-Reinigungsstufe 1-Rückstandpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PB-052	02		5 m3										
Grob-Reinigungsstufen-Rückstandpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PU-052	02		141 m3/h	18,5	25							Druckhöhe: 20 m, p: 1,3 t/m3; AH 4/3	
Grob-Reinigungsstufe 1-Konzentratpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PU-053	02		45 m3/h	7,5	10							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-80	
Grob-Reinigungsstufe 2- Flotationsbecken #1 (Cleaner Flotation)	2202-FC-058	02		1,5 m3	0,3	0,4							5 of 1,0 m3 Flotationsbecken in einer Einheit	
Grob-Reinigungsstufe 2- Flotationsbecken #2 (Cleaner Flotation)	2202-FC-059	02			0,3	0,4								
Grob-Reinigungsstufe 2- Flotationsbecken #3 (Cleaner Flotation)	2202-FC-060	02			0,3	0,4								
Grob-Reinigungsstufe 2- Konzentratpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PU-054	02		27 m3/h	3,7	5							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-50	
Grob-Reinigungsstufe 3- Flotationsbecken #1 (Cleaner Flotation)	2202-FC-061	02		1,5 m3	0,3	0,4							2 OF 1,0 m3 Flotationsbecken in einer Einheit	
Grob-Reinigungsstufe 3- Flotationsbecken #2 (Cleaner Flotation)	2202-FC-062	02			0,3	0,4								
Grob-Vorschäumer/Nachreinigungsbecken #1 (Rougher/Scavening)	2202-FC-063	02		30 m3	11,2	15							4 of OK-30 Flotationsbecken in einer Einheit	
Grob-Vorschäumer/Nachreinigungsbecken #2 (Rougher/Scavening)	2202-FC-064	02			11,2	15								
Grob-Vorschäumer/Nachreinigungsbecken #3 (Rougher/Scavening)	2202-FC-065	02			11,2	15								
Grob-Vorschäumer/Nachreinigungsbecken #4 (Rougher/Scavening)	2202-FC-066	02			11,2	15								
Grob-Vorschäumer/Nachreinigungs-Rückstandspumpengehäuse (Rougher/Scavening)	2202-PB-056	02		12 m3										
Grob-Vorschäumer/Nachreinigungs-Rückstandpumpe (Rougher/Scavening)	2202-PU-056	02		845 m3/h	110	150							Druckhöhe: 20 m, p: 1,3 t/m3; AH 10/8	
Grob-Vorschäumer/Nachreinigungs-Konzentratpumpe (Rougher/Scavening)	2202-PU-061	02		51 m3/h	7,5	10							Druckhöhe: 15 m, p: 1,3 t/m3; VF-80	
Sandstein-Reinigungsstufe 1-Flotationsbecken #1 (Cleaner Flotation)	2202-FC-067	02		10 m3	2,3	3							8 OF 5 m3 Flotationsbecken in einer Einheit	
Sandstein-Reinigungsstufe 1-Flotationsbecken #2 (Cleaner Flotation)	2202-FC-068	02			2,3	3								
Sandstein-Reinigungsstufe 1-Flotationsbecken #3 (Cleaner Flotation)	2202-FC-069	02			2,3	3								
Sandstein-Reinigungsstufe 1-Flotationsbecken #4 (Cleaner Flotation)	2202-FC-070	02			2,3	3								
Sandstein-Reinigungsstufen-Konzentratpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PU-071	02		275 m3/h	45	63							Druckhöhe: 20 m, %S: 20, p: 1,2 t/m3 AH 6/4	
Reinigungsstufe 1-Rückstandpumpengehäuse (Cleaner Flotation)	2202-PB-059	02		10 m3										
Sandstein-Reinigungsstufen-Rückstandpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PU-074	02		275 m3/h	45	63							Druckhöhe: 20 m, %S: 20, p: 1,2 t/m3 AH 6/4	
Reinigungsstufe 1-Konzentratpumpengehäuse (Cleaner Flotation)	2202-PU-072	02		69 m3/h	11	15							Druckhöhe: 15 m, %S: 23, p: 1,3 t/m3 VF80	
Reinigungsstufe 2-Flotationsbecken #1 (Cleaner Flotation)	2202-FC-071	02		1,5 m3	0,3	0,4							5 OF 1,5 m3 Flotationsbecken in einer Einheit	
Reinigungsstufe 2-Flotationsbecken #2 (Cleaner Flotation)	2202-FC-072	02			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 2-Flotationsbecken #3 (Cleaner Flotation)	2202-FC-073	02			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 2-Flotationsbecken #4 (Cleaner Flotation)	2202-FC-074	02			0,3	0,4								
Reinigungsstufe 2-Flotationsbecken #5 (Cleaner Flotation)	2202-FC-075	02			0,3	0,4								

Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktions- daten		Elektrische Daten						Fracht- gewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kon- troll- ert	
	Kennzeichnungs- nummer				Datenblatt- nummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Dreh- zahl	VFD (J/N)			
Reinigungsstufe 2-Konzentratpumpe (Cleaner Flotation)	2202-PU-073	02		29 m3/h	3,7	5								Druckhöhe: 15 m, %S: 23, p: 1,3 t/m3 VF50	
Reinigungsstufe 3-Flotationsbecken #1 (Cleaner Flotation)	2202-FC-076	02		1,5 m3	0,3	0,4								2 OF 1,5 m3 Flotationsbecken in einer Einheit	
Reinigungsstufe 3-Flotationsbecken #2 (Cleaner Flotation)	2202-FC-077	02			0,3	0,4									
Flotations-Luftgebläse #4	2202-BL-004			7000 m3/h	110	147,5								Bei 30 kPa (g)	
Flotations-Luftgebläse #5	2202-BL-005				110	147,5									
Einschienenkatze	2202-HT-051			10 t	30	56									
Sandstein-Sumpfpumpe im Flotationsbereich #1	2202-PU-065			100 m3/h	15	20									
Sandstein- Sumpfpumpe im Flotationsbereich #2	2202-PU-066			100 m3/h	15	20									
Sandstein- Sumpfpumpe im Flotationsbereich #3	2202-PU-067			100 m3/h	15	20									
Sandstein- Sumpfpumpe im Flotationsbereich #4	2202-PU-068			100 m3/h	15	20									
Sandstein- Sumpfpumpe im Flotationsbereich #5	2202-PU-069			100 m3/h	15	20									
Kupfer-Konzentrat-Eindicker	2202-TH-081			12Φ m	40	53,6									
Eindicker-Überlaufpumpe	2202-PU-081			110 m3/h	11	14,7								AH 4/3	
Eindicker-Unterlaufpumpe #1	2202-PU-082			67 m3/h	11	15								Druckhöhe: 20 m, %S: 50, p: 1,5 t/m3 AH 3/2	
Eindicker-Unterlaufpumpe #2	2202-PU-083			67 m3/h	11	15								Druckhöhe: 20 m, %S: 50, p: 1,5 t/m3 AH 3/2	
Kupfer-Konzentrat-Filter-Aufgabebehälter	2202-TK-001			420 m3										Verweildauer 8 Stunden	
Rührer für Filter-Aufgabebehälter	2202-AG-001				150	200									
Filter-Beschickungspumpe #1	2202-PU-085			66 m3/h	132	175								AH 3/2	
Filter-Beschickungspumpe #2	2202-PU-086			66 m3/h	132	175								AH 3/2	
Kupfer-Konzentrat-Filter #1	2202-FL-085			40 t/h	11	14,7									
Filtrat-Übergabepumpe	2202-PU-087			60 m3/h	45	63								Filter-Volumen 3 m3	
Filter-Kompressor	2202-CO-001			54 Nm3 / min	400	536									
Kalkstein/Schiefer-Rückstandsverdicker	2202-TH-091	01			15	20,1									
Unterlauf-Rückstandspumpe #1	2202-PU-092	01		1000 m3/h	132	175								Druckhöhe: 20 m, %S: 50, p: 1,58 t/m3 AH 10/8	
Unterlauf-Rückstandspumpe #2	2202-PU-093	01		1000 m3/h	132	175								Druckhöhe: 20 m, %S: 50, p: 1,58 t/m3 AH 10/8	
Überlaufpumpe	2202-PU-091	01		2000 m3/h	250	350								AH 14/12	
Rückstands-Sumpfpumpe (Final Tails)	2202-PU-095			200 m3/h	30	56									
Kupfer-Konzentrat-Filterkuchen-Förderanlage #1	2202-CV-085		2202-131-DAT-0089	50 t/h, 1525mm W , 12m L, 0m H	12	20									
Kupfer-Konzentrat-Filterkuchen-Förderanlage #2	2202-CV-086		2202-131-DAT-0090	50 t/h, 1525mm W , 12m L, 0m H	12	20									
Kupferkonzentrat-Übergabeförderanlage #1	2202-CV-087		2202-131-DAT-0091	50 t/h, 915mm W , 70m L, 4m H	23	45									
Kupferkonzentrat-Übergabeförderanlage #2	2202-CV-088		2202-131-DAT-0092	50 t/h, 915mm W , 257m L, 20m H	30	56									
Kupferkonzentrat-Haldenbeschickungsanlage	2202-CV-089			50 t/h, 915mm W , 75m L, 11m H	33,6	45									
Kupferkonzentrat-Abhalde-Bandanlage	2202-CV-090			540 t/h, 915mm W , 63m L, 4m H	29,8	40									



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer	Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer	Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch. Leistung (KW)	Gesch. Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				

2204 – KONZENTRAT-VERLANDESTATION

Kupferkonzentrat-Verladestationsbunker #1	2204-BI-001			200 t, 7,0m H, 4,0 m dia,							16,000 kg		
Kupferkonzentrat-Verladestationsbunker #2	2204-BI-002			200 t, 7,0m H, 4,0 m dia,							16,000 kg		
Abwurfförderanlage #1	2204-FE-001				56	75,1							
Abwurfförderanlage #2	2204-FE-002				56	75,1							
Kupferkonzentrat-Übergabeförderanlage	2204-CV-001				14,9	20						Horizontale Umkehrbare Förderanlage	

2207 – KALK & REAGENZIEN

Flotations-Kollektoren – Mischungsbecken	2207-TK-001			20 m3									
Flotations-Kollektoren – Mischungsbecken - Rührer	2207-AG-001				2,3	3							
Flotations-Kollektoren - Übergabepumpe #1	2207-PU-001			56 m3/h	4	7,5							
Flotations-Kollektoren - Übergabepumpe #2	2207-PU-002			56 m3/h	4	7,5							
Flotations-Kollektoren-Aufbewahrungstank	2207-TK-002			42 m3									
Flotationsschaum/Froth – Übergabepumpe #1	2207-PU-003			22 m3	4	7,5							
Flotationsschaum/Froth – Übergabepumpe #2	2207-PU-004			22 m3	4	7,5							
Flotationsschaum/Froth - Aufbewahrungstank #1	2207-TK-004			20 m3									
Drücker/Depressant- Mischungsbecken	2207-TK-006			160 m3									
Drücker/Depressant- Mischungsbecken -Rührer	2207-AG-002												
Drücker/Depressant- Übergabepumpe #1	2207-PU-005			220 m3	19	25							
Drücker/Depressant- Übergabepumpe #2	2207-PU-006			220 m3	19	25							
Drücker/Depressant- Aufbewahrungslank	2207-TK-007			160 m3									
Sumpfpumpe für den Reagenzienbereich	2207-PU-007				15	20							
Laufkran im Bereich der Reagenzien/ des Flotationsraumes	2207-CK-001			1,0 t	5	7,5							

2209 – AUSRÜSTUNG DER AUFBEREITUNGSANLAGE

Anlagen - Luftkompressor #1	2209-CO-001			1500 Sm3/h, 690 kPa	261	350							
-----------------------------	-------------	--	--	---------------------	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Anlagen - Luftkompressor #2	2209-CO-002			1500 Sm3/h, 690 kPa	261	350								
Anlagen - Luftkompressor #3	2209-CO-003			1500 Sm3/h, 690 kPa	261	350								
Anlagen - Luftkompressor #4 (Standby)	2209-CO-004			1500 Sm3/h, 690 kPa	261	350								
Anlagenluft-Sammelbehälter #1	2209-RA-001													
Anlagenluft-Sammelbehälter #2	2209-RA-002													
Anlagenlufttrockner	2209-AD-001				7,5	10								
Geräte-Luftkompressor #1	2209-CO-005			500 Sm3/h, 690 kPa	56	75								
Geräte-Luftkompressor #2 (Standby)	2209-CO-006			500 Sm3/h, 690 kPa	56	75								
Geräteluft-Sammelbehälter #1	2209-RA-003													
Geräteluft-Sammelbehälter #2	2209-RA-004													
Gerätelufttrockner	2209-AD-002				3,7	5								
Prozesswassertank	2209-TK-001			4800 m³, 19m H x 18m Ø										
Prozesswasser-Verteilungspumpe #1	2209-PU-001				300	402,1								
Prozesswasser-Verteilungspumpe #1	2209-PU-002				300	402,1								
Frishwassertank	2209-TK-002			300 m³										
Frishwasserverteilungspumpe	2209-PU-003				300	402,1								
Trinkwassertank	2209-TK-003													
Trinkwasserverteilungspumpe	2209-PU-004				300	402,1								

4101 - TAILINGS MANAGEMENT

Tailings – Filterkuchen- Förderanlage # 1	4101-CV-091			120 t/h, 1525mm W, 24m L, 0m H	14,9	20								
Tailings – Filterkuchen- Förderanlage # 2	4101-CV-092			120 t/h, 1525mm W, 24m L, 0m H	14,9	20								
Tailings – Filterkuchen- Förderanlage # 3	4101-CV-093			120 t/h, 1525mm W, 24m L, 0m H	14,9	20								
Tailings – Filterkuchen- Förderanlage # 4	4101-CV-094			120 t/h, 1525mm W, 12m L, 0m H	14,9	20								
Tailings – Filterkuchen- Förderanlage # 5	4101-CV-095			120 t/h, 1525mm W, 12m L, 0m H	14,9	20								
Tailings – Übergabe- Förderanlage # 1	4101-CV-096			540 t/h, 1070mm W, 117,5m L, 2,1m H	69,4	93								
Tailings-Halden-Überland-Beschickungsanlage	4101-CV-099			540 t/h, 1070mm W, 1500m L, 15m H	462,5	620								
Tailings - Aufhaldungsanlage	4101-CV-100				37,3	50								
Tailings-Filter-Aufgabebecken	4101-TK-001			514 m3										
Tailings-Filter-Aufgabebecken-Rührer	4101-AG-001				150,0	200								
Tailings-Filter #1	4101-FL-001			40 t/h	11,0	14,7								



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktions- daten		Elektrische Daten						Frachtge- wicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kon- troll- iert
	Kennzeichnungs- nummer	Datenblatt- nummer 167486-			Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Dreh- zahl				
Tailings-Filter #1 Beschickungspumpe	4101-PU-001			66 m3/h	132,0	175							AH 3/2	
Tailings-Filter #1 Kompressor	4101-CO-001			54 Nm3 / min	400,0	536								
Tailings-Filter #1 Filtrat-Übergabepumpe	4101-PU-002			60 m3/h	45,0	63							Filter Volumen 3 m3	
Tailings-Filter #2	4101-FL-002			40 t/h	11,0	14,7								
Tailings-Filter #2 Beschickungspumpe	4101-PU-003			66 m3/h	132,0	175							AH 3/2	
Tailings-Filter #2 Kompressor	4101-CO-002			54 Nm3 / min	400,0	536								
Tailings-Filter #2 Filtrat-Übergabepumpe	4101-PU-004			60 m3/h	45,0	63							Filter Volumen 3 m3	
Tailings-Filter #3	4101-FL-003			40 t/h	11,0	14,7								
Tailings-Filter #3 Beschickungspumpe	4101-PU-005			66 m3/h	132,0	175							AH 3/2	
Tailings-Filter #3 Kompressor	4101-CO-003			54 Nm3 / min	400,0	536								
Tailings-Filter #3 Filtrat-Übergabepumpe	4101-PU-006			60 m3/h	45,0	63							Filter Volumen 3 m3	
Tailings-Filter #4	4101-FL-004			40 t/h	11,0	14,7								
Tailings-Filter #4 Beschickungspumpe	4101-PU-007			66 m3/h	132,0	175							AH 3/2	
Tailings-Filter #4 Kompressor	4101-CO-004			54 Nm3 / min	400,0	536								
Tailings-Filter #4 Filtrat-Übergabepumpe	4101-PU-008			60 m3/h	45,0	63							Filter Volumen 3 m3	
Tailings-Filter #5	4101-FL-005			40 t/h	11,0	14,7								
Tailings-Filter #5 Beschickungspumpe	4101-PU-009			66 m3/h	132,0	175							AH 3/2	
Tailings-Filter #5 Kompressor	4101-CO-005			54 Nm3 / min	400,0	536								
Tailings-Filter #5 Filtrat-Übergabepumpe	4101-PU-010			60 m3/h	45,0	63							Filter Volumen 3 m3	
Tailings-Filter #6	4101-FL-006			40 t/h	11,0	14,7								
Tailings-Filter #6 Beschickungspumpe	4101-PU-011			66 m3/h	132,0	175							AH 3/2	
Tailings-Filter #6 Kompressor	4101-CO-006			54 Nm3 / min	400,0	536								
Tailings-Filter #6 Filtrat-Übergabepumpe	4101-PU-012			60 m3/h	45,0	63							Filter Volumen 3 m3	
Tailings-Filter #7	4101-FL-007			40 t/h	11,0	14,7								
Tailings-Filter #7 Beschickungspumpe	4101-PU-013			66 m3/h	132,0	175							AH 3/2	
Tailings-Filter #7 Kompressor	4101-CO-007			54 Nm3 / min	400,0	536								
Tailings-Filter #7 Filtrat-Übergabepumpe	4101-PU-014			60 m3/h	45,0	63							Filter Volumen 3 m3	

4107 - BACKFILL PLANT

Versatzanlage				Geschätzte Betriebsleistung: 1300kW, Installierte Leistung: 2300kW	2300	4021,448							Geschätzte Kosten: \$40,000,000	
Versatzpumpe #1 (für Paste = Mischung aus Tailings und Bindemitteln)	4107-PU-001			400 t/h	1119,0	1500								



GERÄTELISTE



Dokumentnr: 167486-0000-131-LST-0001
Projektname: KSL Spremberg Kupfermine

Grund der Revision	ausgeführt durch	Kontrolliert durch	Genehmigung durch Disc. Lead	Genehmigung durch Ing. Betriebsleiter	Genehmigung durch AG
Ausgestellt für SQUAD CHECK	AS	MG			

Gerätename / Beschreibung	Gerätenummer		Konstruktionsdaten		Elektrische Daten						Frachtgewicht (Kg)	CWP	Anmerkungen	Kontrolliert
	Kennzeichnungsnummer		Datenblattnummer 167486-	Nennleistung / Größe	Gesch, Leistung (KW)	Gesch, Leistung (hp)	Angegebene Leistung (KW)	Bestätigte Leistung (KW)	Drehzahl	VFD (J/N)				
Versatzpumpe #2 (für Paste = Mischung aus Tailings und Bindemitteln)	4107-PU-002			400 t/h	1119,0	1500							Ist im Versatzanlagen-Kosten- und Leistungsabschätzung enthalten	
Versatzpumpe #3 (für Paste = Mischung aus Tailings und Bindemitteln)	4107-PU-003			400 t/h	1119,0	1500								

XXXX - KESSELHAUS

Sanitäre Sumpfpumpe	XXXX-PU-009													
Sicherheitsduschen und Augenwaschstation	XXXX-SF-001													