

Projektpflichtenheft/Anforderungen an SOLL-Zustand

Projektname: Langendorf: BehiG + div. Erneuerungen
Projekt-Nr.: IC/001439
Interne Besteller/Auftraggeber: Milos Naskovic (IAS) / Josua Jöster (IAG)
Stand: 06.07.2021



Druckbereich umrahmt => markieren => Auswahl drucken

Filter Gruppe (Bereich/Gattung)	Filter Untergruppe	#	Objekt	zum Projektauftrag (MS30) (IAG & IAS) v IAA)	
				SOLL-Zustand	Bemerkung
Allgemein	Allgemein	Allgemein			
Allgemein	Allgemein	1	Projektperimeter	km 1.643 - 2.380	
Allgemein	Allgemein	2	Geschwindigkeiten	ab km 1.65 (Kurventafel) --> VR = 60 km/h, Gleis 2 --> VR = 40 km/h ab km 2.09 --> VR = 70 km/h	
Allgemein	Allgemein	3	Interoperabilität	IOP-Ergänzungsnetz	
Allgemein	Allgemein	4	Streckenklasse	C3 (Radsatzlast: 20.0 t, Meterlast: 7.2 t/m)	
Allgemein	Lichtraumprofil	Lichtraumprofil			
Allgemein	Lichtraumprofil	5	Lichtraumprofil	EBV 2	IAN: verkehrliche Anforderung: EBV1, bei Neubau ist aber immer EBV2 anzuwenden
Allgemein	Lichtraumprofil	6	Stromabnehmerprofil	EBV S3	IAN: verkehrliche Anforderung: EBV1, bei Neubau ist aber immer EBV2 anzuwenden
Allgemein	Massgebende Zuglänge	Massgebende Zuglänge			
Allgemein	Massgebende Zuglänge	7	Personenverkehr	PNL = 110 m, Flirtkompositionen 75 m	IAN: Soll-Länge = 110m
Allgemein	Massgebende Zuglänge	8	Güterverkehr	Fakultative Ölzüge nach Gänsbrunnen (ca. 10x pro Jahr) zur Bedienung des Tanklagers in Corcelles	IAN: zählt zur Restkapazität, Zuglänge 150m (Links-Betrieb möglich und ohne gleichzeitige Einfahrten, Im Rechts-Betrieb sind es max. 115m oder ein Zug 150m und eine stehende Kreuzung)
Allgemein	Massgebende Zuglänge	9	Baudienst+E21:F21	Unregelmässige Fahrten (nach Bedarf) zum IU-Abstellpunkten in Lommiswil & Crémines	IAN: zählt zur Restkapazität, Zuglänge 150m (Links-Betrieb möglich und ohne gleichzeitige Einfahrten, Im Rechts-Betrieb sind es max. 115m oder ein Zug 150m und eine stehende Kreuzung)
Funktionalität der freien Strecke	Funktionalität der freien Strecke	Funktionalität der freien Strecke			
Funktionalität der freien Strecke	Funktionalität der freien Strecke	10	Funktionalität der freien Strecke	nicht relevant	IAN: was ist damit gemeint?
Funktionalität der freien Strecke	Funktionalität der freien Strecke	11	Anzahl Gleisachsen	Einspur	IAN: Einspur
Funktionalität der freien Strecke	Funktionalität der freien Strecke	12	Betriebsführung	Andere gemäss Begründung/Bemerkung	Für die freie Strecke keine Anforderungen
Funktionalität des Betriebspunkts	Funktionalität des Betriebspunkts	Funktionalität des Betriebspunkts			
Funktionalität des Betriebspunkts	Funktionalität des Betriebspunkts	13	Funktionalität des Betriebspunkts	Bahnhof (betrieblich, Zugfahrten müssen beginnen und enden können)	
Funktionalität des Betriebspunkts	Funktionalität des Betriebspunkts	14	Anlage gemäss Gütertransportkonzept (BAV)	nicht relevant	IBE geprüft, Imml - Güterzüge nur transit (10x pro Jahr Ölzüge für Tanklager)
Funktionalität des Betriebspunkts	Funktionalität des Betriebspunkts	15	Anlage g. Logistik- und Betriebsflächenkonzept Bau & Unterhalt	nicht relevant	IBE geprüft, Imml - Kein IU Stützpunkt -> Stützpunkt im Lommiswil geplant
Funktionalität des Betriebspunkts	Durchgehende Strecken- & Kreuzungen	Durchgehende Strecken- & Kreuzungs-/Überholgleise			
Funktionalität des Betriebspunkts	Durchgehende Strecken- & Kreuzungen	16	Anzahl		
Funktionalität des Betriebspunkts	Durchgehende Strecken- & Kreuzungen	17	Nutzlänge Zufahrstrassen	Zuglänge 150m in Langendorf sind nur im Links-Betrieb möglich und ohne gleichzeitige Einfahrten. Im Rechts-Betrieb sind es max. 115m oder ein Zug 150m und eine stehende Kreuzung.	
Funktionalität des Betriebspunkts	Durchgehende Strecken- & Kreuzungen	18	Betriebsführung	Rechtsbetrieb	gleichzeitige Einfahrten nur bei Rechts-Betrieb, Links-Betrieb sind gleichzeitige Einfahrten nicht möglich.
Funktionalität des Betriebspunkts	Durchgehende Strecken- & Kreuzungen	19	Gleichzeitige Einfahrten	ja, mit Geschwindigkeitstiefhaltung gemäss Begründung/Bemerkung	nur bei Rechts-Betrieb, Links-Betrieb sind gleichzeitige Einfahrten nicht möglich.
Funktionalität des Betriebspunkts	Durchgehende Strecken- & Kreuzungen	20	Sicherheits-Zwischenraum	ja, einseitig – Gleisachsabstand gemäss Begründung/Bemerkung	
Funktionalität des Betriebspunkts	Annahmegleise	Annahmegleise			
Funktionalität des Betriebspunkts	Annahmegleise	21	Anzahl	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Annahmegleise	22	Mindestnutzlänge	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Annahmegleise	23	Betriebsführung	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Annahmegleise	24	Gleichzeitige Einfahrten	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Annahmegleise	25	Sicherheits-Zwischenraum	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Formationsgleise	Formationsgleise			
Funktionalität des Betriebspunkts	Formationsgleise	26	Anzahl	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Formationsgleise	27	Mindestnutzlänge	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Formationsgleise	28	Elektrifizierung	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Formationsgleise	29	Sicherheits-Zwischenraum	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Ausziehgleise	Ausziehgleise			
Funktionalität des Betriebspunkts	Ausziehgleise	30	Anzahl	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Ausziehgleise	31	Mindestnutzlänge	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Ausziehgleise	32	Elektrifizierung	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Ausziehgleise	33	Sicherheits-Zwischenraum	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Abstellgleise	Abstellgleise			
Funktionalität des Betriebspunkts	Abstellgleise	34	Anzahl	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Abstellgleise	35	Nutzlänge Rangierfahrstrasse	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Abstellgleise	36	Elektrifizierung	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Abstellgleise	37	Betriebsführung	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Abstellgleise	38	Sicherheits-Zwischenraum	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	Freiverlad/Umschlagplatz			

Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	39	Anzahl Verladegleise	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	40	Mindestnutzlänge Verladekante	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	41	Mindestplatztiefe	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	42	Elektrifizierung	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	43	Betriebsführung	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	44	Sicherheits-Zwischenraum	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	45	ACTS-Fähigkeit	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	46	Verlad von langen Gütern	keine vorhanden	
Funktionalität des Betriebspunkts	Freiverlad	Anschlussgleise			
Funktionalität des Betriebspunkts	Anschlussgleise	47	Anschlussgleise	keine vorhanden	
Fahrbahn	Fahrbahn	Fahrbahn			
Fahrbahn	Unterbau	Unterbau			
Fahrbahn	Unterbau	48	Untergrund	Neubau über den gesamten Projektperimeter gemäss R RTE 21110	Ergänzung IPFP & IPMK / Verifizierung IAAS
Fahrbahn	Unterbau	49	Fundations-/Sperrschicht	Neubau über den gesamten Projektperimeter gemäss R RTE 21110	Ergänzung IPFP & IPMK / Verifizierung IAAS
Fahrbahn	Unterbau	50	Entwässerung	Neubau über den gesamten Projektperimeter gemäss R RTE 21110	Ergänzung von IAAS & IPF Baubehörde Lado wehrt sich gegen eine Einleitung von zusätzlichem Regenwasser in das öffentliche Kanalisationsnetz. Eine Versickerung ist aufgrund Lehmhaltigen Boden kaum möglich. DU "Wildbach"?
Fahrbahn	Unterbau	51	Bankett	Neubau über den gesamten Projektperimeter gemäss R RTE 21110	Ergänzung IPFP & IPMK / Verifizierung IAAS
Fahrbahn	Oberbau	Oberbau			
Fahrbahn	Oberbau	52	Schotterbett/Feste Fahrbahn	Schotterbett gemäss R RTE 21110	Prüfung IAAS ist erfolgt
Fahrbahn	Oberbau	53	Spurweite	1'437 mm (Nennspurweite 1'435 mm)	Prüfung IAAS ist erfolgt
Fahrbahn	Oberbau	54	Schwellen	Betonschwellen B91	Prüfung IAAS ist erfolgt
Fahrbahn	Oberbau	55	Schienenprofil	54 E2	Prüfung IAAS ist erfolgt
Fahrbahn	Oberbau	56	Weichen	1x 500B-B-1:12-Beton 1x 300-G-1:12-Beton	90-500B b 1:12
Fahrbahn	Oberbau	57	Bahnübergang/FB-Eindeckung	Neubau BUe Langendorfstrasse bei km 1.75 Schienen-Innenseite: Rex RUBE, Schienenaussenseite: Asphalt Radius = 280 m (letzte 1-2 m im Übergangsbogen), Überhöhung 56 mm	Prüfung IPFF ist erfolgt
Fahrbahn	Gleisgeometrie	Trassierung			
Fahrbahn	Gleisgeometrie	58	Absolute Gleisgeometrie (Lage im Raum)	Reglementsconformität AB-EBV	IPFV führt 4-Augen-Kontrolle durch
Fahrbahn	Gleisgeometrie	60	Gleisachsabstand	Mindestens 3.80 m	IPFV führt 4-Augen-Kontrolle durch
Fahrbahn	Gleisgeometrie	60	Kreisbögen min. Radius	≥ 250 m	IPFV führt 4-Augen-Kontrolle durch
Fahrbahn	Gleisgeometrie	61	Kreisbögen max. Überhöhung	Gleis 1, R=350 m, u=36 mm Gleis 2, R=346 m, u=36 mm (Kurveninnenseite)	IPFV führt 4-Augen-Kontrolle durch
Fahrbahn	Gleisgeometrie	62	Relative Gleisgeometrie (innere Geometrie)	Anwendung gemäss SBB R I-22070, bzw. Ausführung BLS	IPFV führt 4-Augen-Kontrolle durch
Fahrbahn	Gleisgeometrie	63	Max. massgebende Längsneigung	30.00 ‰ bis km 1.738 25.00 ‰ zwischen km 2.059 - 2.217 29.78 ‰ zwischen km 2.337 - 2.377	IPFV führt 4-Augen-Kontrolle durch
Fahrbahn	Gleisgeometrie	64	Ausrundungsradien	Anwendung gemäss SBB R I-22046	IPFV führt 4-Augen-Kontrolle durch
Bahnstrom	Bahnstrom	Bahnstrom			
Bahnstrom	Energieversorgung	Energieversorgung			
Bahnstrom	Energieversorgung	65	Elektrische Spannung	15kV	
Bahnstrom	Energieversorgung	66	Frequenz	16.7Hz	
Bahnstrom	Energieversorgung	67	Max. zulässiger Dauerstrom	960A	
Bahnstrom	Energieversorgung	68	Kapazitätssteigerungen	keine	
Bahnstrom	Energieversorgung	69	15 kV-Speisekonzept	unverändert	Es benötigt weiterhin einen Schaltposten; bei damaligen PGV-Plänen war der SP bei km 1.910 geplant. Standort muss in der Phase Projektierung überprüft werden.
Bahnstrom	Energieversorgung	70	Rückstromführung	gemäss Fahrleitungshandbuch BLS Kapitel 13	
Bahnstrom	Energieversorgung	71	Transformator	erneuern	mit eigenem Handschalter und Sicherung ausrüsten
Bahnstrom	Energieversorgung	72	NIS-Emissionen	muss neu berechnet werden	
Bahnstrom	Fahrleitung	Fahrleitung			
Bahnstrom	Fahrleitung	73	Fahrleitungssystem	vollnachgespanntes System 01	
Bahnstrom	Fahrleitung	74	Fernsteuerung	-	
Bahnstrom	Fahrleitung	75	Tragwerk	erneuern gemäss Fahrleitungshandbuch	Vogelschutz umsetzen
Bahnstrom	Fahrleitung	76	Tragseil	95mm2 Valthermo	
Bahnstrom	Fahrleitung	77	Fahrdraht	120mm2 Valthermo	
Bahnstrom	Fahrleitung	78	Fahrdrahthöhe	5.70m	
Bahnstrom	Fahrleitung	79	Systemhöhe	2.2m	
Bahnstrom	Fahrleitung	80	Feederseil	-	
Bahnstrom	Fahrleitung	81	Umgehungsleitung	Anpassung nötig	
Bahnstrom	Fahrleitung	82	Speiseleitung	-	
Bahnstrom	Fahrleitung	83	Zugkraft Tragseil	12kN	
Bahnstrom	Fahrleitung	84	Zugkraft Fahrtraht	12kN	
Bahnstrom	Fahrleitung	85	Max. Mastabstand (Spannweite)	gemäss Fahrleitungshandbuch	
Bahnstrom	Fahrleitung	86	Streckentrennung	muss erneuert werden	
Bahnstrom	Schaltposten	Schaltposten			

Bahnstrom	Schaltposten	87	Schaltposten	ersetzen/erneuern	Standort in Projektierung klären; Trafo mit eigenem Handschalter und Sicherung auf SP ausrüsten
Bahnstrom	Schaltposten	88	Schaltpostensteuerung	ersetzen/erneuern	
Bahnstrom	Schaltposten	89	Schaltertyp	Driescher	
Bahnstrom	Hochspannungsleitungen	Hochspannungsleitungen			
Bahnstrom	Hochspannungsleitungen	90	Parallelführungen	keine	
Bahnstrom	Hochspannungsleitungen	91	Kreuzungen	keine	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen			
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	92	Stellwerk	Kein Stellwerk notwendig	Streckenstellwerk in Lommiswil
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	93	Mindestzugfolgezeit		nicht relevant, Einspur
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	94	Signalsystem	System N	Signalisierung gemäss Typ Streckenstellwerk
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	95	Zugbeeinflussungssystem	ETCS L1LS	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	96	Hauptsignale	2x Vorsignal 2x Einfahrtsignal 4x Ausfahrtsignal	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	97	Zugfahrstrassen	Signalmässige Ein-, Aus- und Durchfahrten für Gleis 1 und 2. Die gleichzeitige Einfahrt muss gewährleistet werden. Gleis 1 mit Fahrbegriff 1, Gleis 2 mit Fahrbegriff 2. In beiden Gleisen müssen Wendezüge signalmässig bedient werden können.	Gleichzeitige Einfahrten nur im Richtungsbetrieb (Rechtsverkehr) möglich. Bei gleichzeitigen Einfahrten ist die Einfahrt von Solothurn in Gleis 1 auf Fahrbegriff 2 tiefgehalten.
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	98	Zwergsignale	Keine	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	99	Rangierfahrstrassen/-betrieb	nicht relevant	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	100	Abfahrtsignale und Bedienkasten	keine	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	101	Besetzte Einfahrten	keine	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	102	Hilfssignale/Blockumgehung/ Isolierungsumgehung	Gemäss Anlagenstrategie IAAS Hilfssignale an den Einfahrtsignalen.	Blockumgehung und Isolierungsumgehung gemäss Typ Streckenstellwerk
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	103	Automatischer Signalbetrieb ASB	Standard BLS	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	104	Weichen- und Entgleisungsvorrichtungen	2 neue Weichen, kein Flankenschutz erforderlich	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	105	Weichenheizungen	2 Weichen mit Weichenheizung	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	106	Gleisfreimeldung	Anpassung an die neue Situation. Ersatz mit dem Streckenstellwerk 2025.	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	107	Bahnübergänge	Langendorfstrasse: Speziallösung mit Lichtsignaleanlage gekoppelt. Staaenhof: als Ersatz für den bestehend Bue Typ Micro ist ein vollwertiger neuer Bue mit Schranken erforderlich, da das Einfahrtsignal weit in Richtung Lommiswil geschoben wird und der BUE neu in Bahnhofsgebiet ist.	
Sicherungsanlagen	Sicherungsanlagen	108	Automatisierung/Fernsteuerung	Standard BLS	
Niederspannung und Telekomn	Niederspannung und Telekommunikation	Niederspannung und Telekommunikation			
Niederspannung und Telekomn	Niederspannung und Telekommunikation	109	Niederspannung	gemäss Situationsplan	
Niederspannung und Telekomn	Niederspannung und Telekommunikation	110	Telekom		
Niederspannung und Telekomn	Niederspannung und Telekommunikation	111	GSM-R/Funk		
Niederspannung und Telekomn	Niederspannung und Telekommunikation	112	Beleuchtung	gemäss Situationsplan	
Publikumsanlagen	Publikumsanlagen	Publikumsanlagen			
Publikumsanlagen	Perronanlagen	Perronanlagen			
Publikumsanlagen	Perronanlagen	113	Perronanlagen	Neubau Perronanlagen	Prüfung / Ergänzung IAN
Publikumsanlagen	Perronanlagen	114	Anzahl Perronkanten	2	Prüfung / Ergänzung IAN
Publikumsanlagen	Perronanlagen	115	Perronhöhe	P55	Prüfung / Ergänzung IAN
Publikumsanlagen	Perronanlagen	116	Perronnutzlänge PNL	110 m	Prüfung / Ergänzung IAN
Publikumsanlagen	Perronanlagen	117	PNL gültig für alle Perronkanten	ja	Prüfung / Ergänzung IAN
Publikumsanlagen	Perronanlagen	118	PNL gültig in beide Fahrrichtungen	ja	IAN: je nach Anlagengestaltung. Bei Richtungsbetrieb nicht zwingend
Publikumsanlagen	Perronanlagen	119	Perronkanten Raumfreihaltung	nicht relevant	IAN: keine
Publikumsanlagen	Perronanlagen	120	Raumfreihaltung für alle Perronkanten	nein, siehe Bemerkung/Begründung	IAN: nicht relevant
Publikumsanlagen	Perronanlagen	121	Raumfreihaltung in beide Fahrrichtungen	nein, siehe Bemerkung/Begründung	IAN: nicht relevant
Publikumsanlagen	Perronanlagen	122	Halteorttafeln	gemäss Projektierung	
Publikumsanlagen	Perronanlagen	123	Überdachung	Haus- und Aussenperron teilweise überdacht (siehe Plan)	Prüfung / Ergänzung IPH
Publikumsanlagen	Perronanlagen	124	Wartehallen/Windschutz	Wartehalle auf Hausperron, Windschutz auf Aussenperron	Prüfung / Ergänzung IPH
Publikumsanlagen	Perronanlagen	125	Ausstattung/Mobiliar/Kunden- information KIS	Perronbeleuchtung gemäss BLS-Standard/"Programm SMB") Sitzbänke (in geeigneter Anzahl) Entsorgung (Abfalleimer in geeigneter Anzahl) 1x Infowand auf Vorplatz oder auf Perron 1 (Monitor, Notrufsäule PRS, Abfahrtsplakate Bahn) 1x Infowand auf Vorplatz oder auf Perron 2 (Monitor, Notrufsäule PRS, Abfahrtsplakate Bahn) ein Ticketautomat auf Vorplatz Perron 1 1x Entwerter/Perron bei Hauptzugang Akustische Information mit Lautsprecher und Verstärker 1x Uhr/Perron (unter Perrondach)	IBE: Die Anforderungen gem. Dokument "Haltepunktfunktionalität" sind einzuhalten Auszug: - Lautsprecher, PRS und eine dynamische Anzeige - Abfahrtsplakat und Liniennetzplan Die Zugänge zur Bahn sind mit Zugangsanzeigern auszurüsten. Es werden 3 Zugangsanzeiger notwendig sein (nördlich + südlich BUE und Zugang südliche PU)
Publikumsanlagen	Perronanlagen	126	FIS-Anschriften	Die Perronanlage und der Zugang zur Bahn sind mit FIS-Anschriften auszurüsten	IBE: Die Anforderungen gem. Dokument "Haltepunktfunktionalität" sind einzuhalten

Publikumsanlagen	Perronanlagen	127	Videoüberwachung		Keine Anforderung für Video
Publikumsanlagen	Perronanlagen	128	Wasser- und Stromanschluss	1x Wasseranschluss auf Vorplatz an Hausperron ist vorzusehen (Mitnutzung durch temporäre Kommerzfläche ermöglichen) 1x Wasseranschluss auf Perron 2 ist vorzusehen (Mitnutzung durch temporäre Kommerzfläche ermöglichen)	IBE; Die Anforderung ist zu erfüllen
Publikumsanlagen	Zugang zum Perron	Zugang zum Perron			
Publikumsanlagen	Zugang zum Perron	129	Perronzugang	Perron 1: zwei Rampenzugänge (6%), zwei Treppenzugang Perron 2: zwei Rampenzugänge (6%), ein Treppenzugang	Prüfung / Ergänzung IPH
Publikumsanlagen	Zugang zum Perron	130	Unterführung	5.5 m breit, getrennter oder mischverkehr möglich	Prüfung / Ergänzung IPH
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke			
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	131	Kabelanlage/Leitungsbau	über den gesamten Projektperimeter (km 1.6 - 2.4)	
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	132	Schutzbauwerk (Anprallschutz)	Anprallschutz bei Wendehammer zwischen km 2.0 - 2.1	
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	133	Stützmauern	im Bereich der WU Hüenenweg ca. 50m	
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	134	Geländeanpassungen	Geländeanpassung zwischen km 2.1 - 2.3	
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	135	Brücken/Durchlässe	Rückbau Wegunterführung "Hüenenweg" Anpassung Durchlass Wildbach	Gestützt auf hydraulischen Nachweis (Kostenteiler mit Gmde/Kanton klären)
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	136	Tunnel	-	
Ingenieurbauwerke	Ingenieurbauwerke	137	Strassenüber-/unterführung	Neubau einer 5.5 m breiter, 3.0 m hoher, 18 m langer Personenunterführung	siehe Absichtserklärung
Grund und Rechte	Grund und Rechte	Grund und Rechte			
Grund und Rechte	Grund und Rechte	138	Landerwerb	bei km 2.1 ca. 10 qm Landerwerb (Parzelle 468) zwischen km 2.2 - 2.3 ca. 100 qm Landerwerb (Parzelle 2143) bei km 1.95 ca. 150 qm Landerwerb (Parzelle 2)	allenfalls bei km 1.8 kleiner Landerwerb oder Landabtausch für den Gehweg notwendig. Das Abtreten der Bahnhofstrasse sollte nach dem Bahnhofumbau erfolgen. Die genaue Parzellengrenze wird im Rahmen des Projektfortschrittes festgelegt
Grund und Rechte	Grund und Rechte	139	Wegrechte	Migros Wendeplatz	Allenfalls südlich vom Bahnhof eine vorübergehende Baupiste notwendig
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen			
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	140	Natur und Landschaft		Vogelschutz bei Fahrleitungsmasten umsetzen Detailprojektierung der Massnahmen Flora, Faune, Lebesnräume (FFL) Erstellen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans zu den Massnahmen FFL) inkl. langfr. Pflegekonzept / Pflegeplan
	Umweltmassnahmen	141	Wald		nicht betroffen
	Umweltmassnahmen	142	Grundwasser, Wasserversorg.		Gewässerschutzbereich Au; keine Angaben zu Grundwasservorkommen und Isohypsen Hinweis: gemäss Geoportal Kanton SO gibt es im Bereich des Perimeters viele Sondierbohrungen z.T. mit Piezometer -> Daten mitverwenden
	Umweltmassnahmen	143	Entwässerung	gemäss Längenprofil (Bahnkörper im Wildbach, Bahnhofplatz & Umgebung in öff. Kanalisation)	In der Projektierung ausdetaillieren: Versickerungsfähigkeit der Versickerungsanlage prüfen / verifizieren; notwendige Versickerungsfläche ermitteln;
	Umweltmassnahmen	144	Oberflächengewässer & aquatische Ökosysteme		eingedolter Wildbach quert Projektperimeter: Anpassungen aufgrund Resultate der hydr. Untersuchungen
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	145	Störfallvorsorge		Strecke unterliegt nicht der StfV
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	146	Altlasten		Schadstoffanalyse AG + GS versch. KbS-Einträge im Bereich des Projektperimeters (s. Abb. unten); neue UF ist im Bereich Betriebsstandort 6517528. Angaben zum Standort "Delta-Areal" gemäss Kt SO unter "\\filer01.ad.bls.ch\daten\$\5_Projekte\420_SMB_SO-MOU\1912_Bahnhof Langendorf\6_Ergebnisse\30_Projektierung\32_Bauprojekt\IA\Umwelt\10 KbS\20210727_KO_Info KbS Dela-Areal LADO_ext-KtSO.pdf
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	147	Abfälle		Standardvorgehen; neuste Dokumente von IPMK verwenden
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	148	Boden		von umtergeordneter Bedeutung; fast nur Bahnböschungen betroffen dennoch Schadstoffbeprobungen vornehmen (Aussagen zur (Wieder-)Verwendung) keine Fruchtfolgeflächen betroffen
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	149	Luft		nicht von gr. Bedeutung
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	150	Nichtionisierende Strahlung (NIS, elektromagnetische Felder)	NIS Nachweis erstellen	> Fahrweg / Bahnstrom
	Umweltmassnahmen	151	Lärm		Beurteilung Eisenbahnlärm durchführen; allenfalls Beurteilung P&R-Lärm
	Umweltmassnahmen	152	Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall		Sachverhaltsabklärung zum Ausgangszustand durchführen, v.a. auch auf neue Überbauung (falls diese vor dem Projekt realisiert wird)
Umweltmassnahmen	Umweltmassnahmen	153	Naturgefahren	Wildbach: Hydraulische Prüfung auf HQ 100 inkl. Freibord	Angebot bei der Scherrer AG oder Firma WAM für einen hydraulischen Nachweis anfordern
Gebäude	Gebäude	Gebäude			
Gebäude	Gebäude	154	Technikgebäude	Rückbau + Neubau	Technikräume (TR1 Sicherungsanlage/ TR2 Telecom & Haustechnik) im UG des AG/GS sind rückzubauen
Gebäude	Gebäude	155	Aufnahmegebäude	Rückbau mit vorgängige Schadstoffsanierung	
Gebäude	Gebäude	156	Güterschopf	Rückbau mit vorgängige Schadstoffsanierung	
Gebäude	Gebäude	157	Verladeanlage	Rückbau	
Gebäude	Gebäude	158	Baudienst	keine vorhanden	
Gebäude	Gebäude	159	Nebengebäude	keine vorhanden	
Bahnhofsumfeld	Bahnhofsumfeld	Bahnhofsumfeld			
Bahnhofsumfeld	Bahnhofplatz/Wege	Bahnhofplatz/Wege			

Bahnhofsumfeld	Bahnhofplatz/Wege	160	Bahnhofplatz	<p>Mit dem Abbruch des Bahnhofsgebäudes (AG/GS) wird Platz geschaffen für die Unterführung/Langsamverkehrsachse. Der vom Strassenverkehr befreite Bahnhofsvorplatz und das Perrondach übernehmen stattdessen die neue Adressbildung des Bahnhofs.</p> <p>Südliche des Bahnhofs dockt die Arealentwicklung Delta-Areal direkt an die Bahnanlage an. Die Aussenraumgestaltung ist hier in Zusammenarbeit mit dem Planungsteam des Delta-Areals zu entwickeln. Dem Bereich mit Quartierplatz an der nordwestlichen Ecke des Areals, südlich des Perrondaches (Perron 2), mit Bahnzugang ab Unterführung ist ein besonderes Augenmerk zu widmen. Die Realisierung beider Bauvorhaben liegt in ähnlichem Zeitraum.</p>	Prüfung / Ergänzung IPH
		161	Umgebungsgestaltung (Biodiversität usw.)	<p>wird an die neue Situation angepasst</p> <p>Die Umgebung westlich des Perron 1 wird renaturiert und mit Elementen zur Steigerung der Biodiversität versehen. Die hinter dem Bahnhof aufgespannte Baumallee bilden das Rückgrat des Bahnhofes und wirken als optischer Teiler für die mächtigen Stützmauer. Zudem spenden die Bäume Schatten, reduzieren die Erhitzung der Oberflächen und führen dadurch zur Verbesserung des Klimas an heisse Sommertagen.</p>	Prüfung / Ergänzung IPH
Bahnhofsumfeld	Bahnhofplatz/Wege	162	Strassen/Wege	<p>Die bestehenden überdimensionierten Asphaltflächen mit Fahrzeugparkierung werden teilweise durch versickerbare Flächen mit Aufenthaltsqualitäten versehen.</p> <p>Die Rampen der Langsamverkehrsachse zur Unterführung weiten sich nach oben auf. Der Bereich bei der Kurveninnenseite ist mit Elementen der Umgebungsgestaltung (Grünelementen) zu versehen. Damit soll die Kanalwirkung des Bauwerkes reduziert, Gestaltungsqualität und mehr Übersichtlichkeit geschaffen werden. Die genaue Ausgestaltung ist in der Projektierungsphase weiterzuentwickeln.</p>	Prüfung / Ergänzung IPM
Bahnhofsumfeld	Parkieranlagen	Parkieranlagen			
Bahnhofsumfeld	Parkieranlagen	163	Park & Ride	<p>7 (+ 1x Mobility)</p> <p>Die Parkplätze werden allesamt an den Strassenraum angeschlossen. Dadurch sind die Verkehrsflächen für den MIV im Projekt minimiert und Mehrfläche für den Langsamverkehr und Aufenthalt geschaffen.</p> <p>Die Parkierung ist mit versickerbarer/Grün-Fläche (Rasengitter) zu versehen.</p>	Prüfung / Ergänzung IPH und RP
Bahnhofsumfeld	Parkieranlagen	164	Kiss & Ride	<p>0</p> <p>(keine permanente Kommerzfläche vorhanden)</p>	Prüfung / Ergänzung IPH und RP
Bahnhofsumfeld	Parkieranlagen	165	Bike & Ride	40 Total (32x Velo (Doppelstock), 8x Moto, nach VSS)	Prüfung / Ergänzung IPH
Bahnhofsumfeld	Parkieranlagen	166	Diensteparkplatz	1	Prüfung / Ergänzung IPH und IBS/IU
Bahnhofsumfeld	Parkieranlagen	167	Migros (Vertrag)	<p>16-20</p> <p>Mitarbeiterparkplätze Migros</p>	<p>53 Pärkplätze bis 2025 mit Option auf Verlängerung bis 2030.</p> <p>Die Migros hat die Reduktion der Parkplätze zur Kenntnis genommen.</p>