



ICM Italia General Contractor Srl

WALTHERPARK - KAUFHAUS BOZEN

UVS – SIA

Anlage - Allegato A013:

Staubschutz in der Bauphase

Misure preventive contro la polvere in fase di costruzione

Antragsteller:
Richiedente: **KHB**
GmbH

Projektanten:
Progettisti:



ICM Italia General Contractor SRL

in.ge.na.

Ingenieurwesen • Geologie • Naturlandschaftsplanung
Ingegneria • Geologia • Natura e Pianificazione

DMA

DMA Italia SRL



Datum / Data: 16.03.2018

Rev.00

Staubbelastung in der Bauphase, allgemeine und spezifische Staubschutzmaßnahmen

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)

Massnahmentyp: Vermeidung (V), Einschränkung (E), Kompensation (K), Ausgleich (A)

Maßnahmenkodex	Art der Maßnahme und Maßnahmentyp	Bauphase	Umfang der Maßnahme	Dauer der Maßnahme	Zu erwartende Wirksamkeit	Täglich	wöchentlich	Bei Bedarf	einmalig	Durchgeführt von	Verpflichtend Standort	Alternativstandort möglich	Detailplanung	Monitoring

Arbeitsphase / Prozess: Vorbereitung und Kontrolle

S_01_a	Feststellen der Art, Anzahl und Dauer der Arbeitsphasen mit Emissionen im Rahmen dieses Bauvorhabens	Baustellenvorbereitung	Analyse für die gesamten Bauarbeiten	Bei Zuschlagserteilung sofortige Analyse	Gesamtheitlicher Überblick mit schneller Reaktionsmöglichkeit				X	Baustellenleiter in Zusammenarbeit mit Umweltbeauftragten				Nicht zutreffend
S_02_a	Kontakt mit den zuständigen Ämtern für Luft und Lärm	Baustellenvorbereitung	Bei Bedarf	Bei Bedarf – aber besonders bei Hochdruckwetter	Frühwarnungen und frühe Gegenmaßnahmen bei zu erwartenden Feinstaubwerten			X		Baustellenleiter und Umweltbeauftragter				Nicht zutreffend
S_03_a	Umfassende Abklärung bzgl. Einsatz geeigneter Maschinen und Geräte sowie Planung bzw. Optimierung von Bauweisen und –verfahren	Baustellenvorbereitung	Analyse für die gesamten Bauarbeiten	Ab Zuschlagsdatum und für die Dauer der Arbeiten	Reibungsloser Bauablauf unter Einhaltung der gesetzten Ziele (Staubminderung)		X			Baustellenleiter in Zusammenarbeit mit Umweltbeauftragten				Nicht zutreffend
S_04_a	Maßnahmen und Auflagen hinsichtlich Staubschutzanforderungen bereits in den Werkverträgen mit den Subunternehmen verankern	Baustellenvorbereitung	Umfassende Einbindung der Subunternehmen in alle Staubmaßnahmen	Bei Auftragsvergabe	Sensibilisierung der Subunternehmen			X		BSL mit Vergabe- bzw. Vertragswesen				Nicht zutreffend
S_05_a	Eruierung der besonders Staubempfindlichen Subjekte in Zusammenarbeit mit der Umweltbehörde und Planung der entsprechenden Schutzmaßnahmen	Baustellenvorbereitung	Gesamte Anlagen innerhalb und im unmittelbaren Grenzbereich des Baugeländes gemäß Vorgaben Baustelleneinrichtungsplan	Für die gesamte Dauer der Bauzeit bzw. der jeweiligen Arbeitsphasen			X			BSL mit Gemeinde/Ämter				Nicht zutreffend
S_06_a	Maßnahmenkonzept für unvorhergesehene und störende Ereignisse (z. Bsp. starke anhaltende Windböen etc.) wird ausgearbeitet	Baustellenvorbereitung	Gesamtheitliche Betrachtung der Bauarbeiten mit Unterteilung in Einzelphasen	Ausarbeitung nach Auftragszuschlag mit kontinuierlichen Korrekturmaßnahmen während der gesamten Bauarbeiten	Reibungsloser Bauablauf unter Einhaltung der gesetzten Ziele (Staubreduktion)			X		Baustellenleiter in Zusammenarbeit mit Umweltbeauftragten				Nicht zutreffend

**Arbeitsphase / Prozess: mechanische Arbeitsprozesse
(durch Einsatz von Maschinen und Geräten, Transporte auf Baupisten, Erdarbeiten, Windverwehungen, usw.)**

Be_02_bau Staubbelastung durch Materialaufbereitung und Umschlag

S_07_a	Staubbindung durch Feuchthalten des Materials mittels gesteuerter (Timer) Wasserbedüsung (V)	1,3,4,5,6	Aushub der Baugrube, Erdaushub für Infrastrukturleitungen, entlang der Baustraßen und generell auf erdigem Untergrund	Siehe Arbeitsphasen lt. Terminplan und generell bis zum Abschluss der Arbeiten und Anwuchs der evtl. Grasnarben bzw. Fertigstellung der Oberflächengestaltung	Keine bzw. minimaler Staubflug (Vermeidung von Staubwolken)	X				Vorarbeiter	ja	nein	nein	ja
S_08_a	Für die Materialzerkleinerung werden solche Zerkleinerungsmaschinen vorgesehen, welche möglichst wenig Materialabrieb erzeugen und welche das Material durch Druck anstelle durch Aufprall zerkleinern (E)	1,3,4,5	Strikte Einhaltung der Maßnahme während der Teilabbrüche bzw. der Spitzarbeiten	Für die Dauer der jeweiligen Abbruch- bzw. Zerkleinerungsphasen	Keine Feinmaterialien bauseits, welche durch Wind aufgewirbelt werden können und minimierte Staubentwicklung während der Arbeiten			X		Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	nein	nein	nein	nein
S_09_a	Feinzerkleinerungsanlagen wie Winkelschleifer werden mit Staubsauger bestückt (E)	1-6	Anwendung bei allen staubintensiven Arbeiten im unmittelbaren Bereich von sensiblen Anlagen und bebauten Gebieten aber auch bei größerer Staubentwicklung und möglichen Windverfrachtungen	Dauer erstreckt sich auf den gesamten Prozess	Vermeidung von Feinstaub und Staubablagerungen im unmittelbaren Bereich der umliegenden Gebäude und Einrichtungen			X		Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	nein	nein	nein	nein

Staubbelastung in der Bauphase, allgemeine und spezifische Staubschutzmaßnahmen

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)

Massnahmentyp: Vermeidung (V), Einschränkung (E), Kompensation (K), Ausgleich (A)

Maßnahmenkodex	Art der Maßnahme und Maßnahmentyp	Bauphase	Umfang der Maßnahme	Dauer der Maßnahme	Zu erwartende Wirksamkeit	Täglich	wöchentlich	Bei Bedarf	einmalig	Durchgeführt von	Verpflichtend Standort	Alternativstandort möglich	Detailplanung	Monitoring
S_10_a	Umschlagverfahren: stets geringe Abwurfhöhe, kleine Austrittsgeschwindigkeiten und falls möglich geschlossene Auffangbehälter verwenden (auch bei Materialtransporten stets mit abgedeckter Plane) (E)	1-6	Die Maßnahme ist speziell bei Entladen von LKWs aber auch Baggerschaufeln zu beachten aber auch bei Umschlagverfahren	Dauer erstreckt sich auf den gesamten Prozess einschl. Vorplanung und evtl. Korrekturmaßnahmen	Wenig Staubentwicklung bzw. Staubflug bzw. vollkommene Bannung bei Verwendung von geschlossenen Containern			X		Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	nein	nein	ja	ja
S_11_a	Evtl. Förderbänder z. B. bei Hinterfüllarbeiten werden mit einem geeigneten Schutz abgedeckt (E)	2,6	In der Phase der Hinterfüllungsarbeiten und Schotterpacklagen	Einsatz während der gesamten genannten Arbeiten	Weniger Staubentwicklung bzw. Staubflug bzw. vollkommene Bannung			X		Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	nein	nein	nein	nein
S_12_a	Zusammenschieben von Schüttgütern auf Umschlagsplätzen wird auf das notwendige Minimum reduziert und zudem werden diese Lagerplätze mit einem Staub- und Windschutzgewebe umzäunt (E)	3,6	Maßnahmen erstrecken sich auf sämtliche Umschlagplätze bzw. Materialablagerungen	Von Beginn des Aushubs bzw. Räumung des Baugeländes bis hin zur Beseitigung bzw. Wiederanrichtung des Materials	Weniger Staubentwicklung bzw. Staubflug bzw. vollkommene Bannung			X		Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	ja	nein	ja	Ja
Be_03_bau Staubbelastung durch Materiallagerung, Bauschuttentsorgung														
S_13_a	Evtl. Füll und Abzugsaggregate von Silos (Verputzarbeiten) für staubhaltige und feinkörnige Güter werden geeignet eingezäunt und die allfällige Verdrängungsluft wird entstaubt (E)	2,3,6	Bei jedem Einsatz von Silos	Von Beginn des Aufstellens bis hin zum Abtransport der Anlagen	Kein Feinstaubflug aufgrund Silomaterialien und somit auch keine Ablagerungen auf bzw. in der Nähe von Gewerbe-, Wohngebieten, u/o technischen Anlagen jeglicher Art			X		Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	ja	nein	ja	Ja
S_14_a	Notwendige Lager für Schüttgüter usw. mit häufigem Materialumsatz werden vor Windexponierung geschützt. (E)	3,6	Betrifft alle Lager mit Schüttgütern und Abbruchteilen (aufgrund Spitz- und Schlitzarbeiten)	Immer falls solche Lager aus bautechnischen Gründen eingerichtet werden müssen	Weniger Staubentwicklung und Staubflug bzw. vollkommene Bannung			X		Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	ja	nein	ja	Ja
S_15_a	Lagerstätten für Schüttgüter mit seltenem Umsatz werden ebenfalls von Windexponierung geschützt z. B. durch Matten, Tüchern, PE-Folie – immer beschwert mit schweren Materialien (E)	1,3,4,5,6	Betrifft alle Lager mit Schüttgütern und Abbruchteilen	Immer falls solche Lager aus bautechnischen Gründen eingerichtet werden müssen	Weniger Staubentwicklung und Staubflug bzw. vollkommene Bannung			X		Vorarbeiter und Mitarbeiter generell; inkl. Subunternehmen	ja	nein	ja	Ja
S_16_a	Baustellenabbrüche und Baumüll sind in geeigneten, verschließbaren und staubdichten Container zu lagern und täglich von der Baustelle wegzuliefern (V).	1-6	Betrifft alle Phasen des BVH in welchen Bauschutt und Baumüll produziert wird	Beginnt mit Baustelleneröffnung und endet mit Baustelleneinde	Weniger Staubentwicklung und Staubflug bzw. vollkommene Bannung sowohl bei der Lagerung als auch bei evtl. Windböen	X				Vorarbeiter und Mitarbeiter generell; inkl. Subunternehmen	ja	nein	ja	Ja
S_17_a	Materiallager, vor allem lose Materialien, werden vermieden. Es erfolgt eine Anlieferung „Just in Time“ (V)	1-6	Betrifft alle Phasen des BVHs	Beginnt mit Baustelleneröffnung und endet mit Baustelleneinde	Vermeidung von herumfliegenden Teilen in der Luft aufgrund Windsog	X				Vorarbeiter und Mitarbeiter generell; inkl. Subunternehmen	nein	nein	nein	nein
S_18_a	Gerüst mit Staubschutznetz versehen (E)	2,6	Betrifft alle Baulichkeiten, welche oberirdisch errichtet und eingerüstet werden	Während Rohbauphase und Fertigstellung der Außenfassade Gebäude	Vermeidung von Staubflug	X				Baustellenleiter mit Gerüstbauer	ja	nein	ja	ja
Be_04_bau Staubbelastung durch Verkehrsfläche auf den Bauarealen, Materialtransporte														
S_19_a	Auf den unbefestigten Zufahrtspisten während des Aushubs werden Stäube mit einem Druckfass oder einer Wasserberieselungsanlage gebunden (V)	3,5	Entlang und auf den Baustellenstraßen und generell auf erdigem Untergrund	Von Beginn der Baustelle bis zum Abschluss bzw. evtl. Rückbau der Baustellenpisten	Kein bzw. minimiert Staubflug (Vermeidung von Staubwolken)	X				Vorarbeiter mit Lagerplatzverwalter	ja	nein	ja	ja
S_20_a	Die Höchstgeschwindigkeit wird auf dieser Baustelle (innerhalb des Baugeländes) auf max. 5 km/h begrenzt (E)	3-6	Gilt für das gesamte Bauareal für alle fahrbaren Maschinen und Geräte	Von Beginn der Baustelle bis zum Abschluss bzw. Rückbau der Baustellenpisten	Kein bzw. minimiert Staubaufwirbelung (Vermeidung von Staubwolken)	X				Sicherheitsverantwortlicher mit Vorarbeiter	ja	nein	ja	ja
S_21_a	Ausfahrten aus dem Baustellenbereich in das öffentliche Straßennetz (Garibaldistr. im Süden, Bahnhofsallee im Norden) werden mit wirkungsvollen	3-6	Vorrichtung bei Ausfahrt aus Baugelände bzw. Auffahrt auf öffentliche Verkehrswege	Für die Dauer der Bauarbeiten	Keine Verschmutzung der öffentlichen Verkehrswege	X				Maschinenführer	ja	nein	ja	ja

Staubbelastung in der Bauphase, allgemeine und spezifische Staubschutzmaßnahmen

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)

Massnahmentyp: Vermeidung (V), Einschränkung (E), Kompensation (K), Ausgleich (A)

Maßnahmenkodex	Art der Maßnahme und Maßnahmentyp	Bauphase	Umfang der Maßnahme	Dauer der Maßnahme	Zu erwartende Wirksamkeit	Prüfintervall				Durchgeführt von	Verpflichtend Standort	Alternativstandort möglich	Detailplanung	Monitoring
						Täglich	wöchentlich	Bei Bedarf	einmalig					
	Schmutzschleusen (Reifenwaschanlagen) versehen. (V)													
S_22_a	Vorplätze, Baustelleneinmündungen und Straßen im umliegenden Bereich werden bei Bedarf täglich mittels Kehmaschine gereinigt (V)	3-6	Einmündungen von öffentlichen Straßen auf Baustellenzufahrten	Von Errichtung der Zufahrten und Lagerplätzen bis Rückbau derselben	Kein bzw. minimiert Staubaufwirbelung (Vermeidung von Staubwolken)	X				Lagerplatzverwalter	ja	nein	ja	ja
S_23_a	Verbindliche Regelung hinsichtlich Anlieferungsmodus und -organisation (Sammellieferungen und außerhalb von Rush-Hours), Anlieferungswege (Nutzung von am wenigsten betroffenen Straßenabschnitten der Stadt für alle am Bau tätigen Unternehmen. (V)	1-6	Erstreckt sich über alle Transporte der Bietergemeinschaft aber auch auf alle Untervergabegewerke	Von Beginn der Baustelle bis zu Bauende	Weniger Stauentwicklung durch Optimierung der Logistikkette	X				BSL und Vorarbeiter sowie Subunternehmen	ja	nein	ja	ja
Be_05_bau Staubbelastung durch Abbrucharbeiten (Schlitz- und Stemmarbeiten), Rückbau und Aushub														
S_24_a	Evtl. Abbrucharbeiten (z. B. bei nachträglichen Änderungen) werden möglichst großstückig und mittels geeigneter Staubbindung (z. B. Besprühen der Abbruchteile mit Wasser bzw. Staubschutzwand) ausgeführt. Die Zerkleinerung der Abbruchteile erfolgt auf den End- bzw. Zwischendeponien, welche sich nicht innerhalb des Baustellengeländes befinden. (E)	6	Anwendung bei allen Abbrucharbeiten mit Errichtung einer Staubschutzwand Richtung bestehender Nachbarflächen	Dauer erstreckt sich auf den gesamten Abbruchprozess	Vermeidung von Feinstaub, Staubwolken und Staubablagerung im unmittelbaren Bereich des Bahnhofparks aber auch im Bereich der nächstgelegenen Wohngebäude				X	BSL, Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	ja	nein	ja	ja
S_25_a	Erdarbeiten erfolgen bei trockenem Wetter bzw. Windböen: ebenfalls mittels Benetzung der auszuhebenden Flächen (E)	3,6	Betrifft sämtliche vom Aushub bzw. von Ablagerung betroffener Flächen	Während der gesamten Erdarbeiten aber auch Hinterfüllungsarbeiten	Vermeidung von Feinstaub, Staubwolken und Staubablagerung				X	BSL, Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	ja	nein	ja	ja
S_26_a	Aushubablagerungen sind innerhalb des Baustellengeländes (außer bei ausdrücklicher Erlaubnis – dann Abdeckung wie vorher erwähnt) nicht vorgesehen. Der Aushub wird in Zwischendeponien gebracht. (V)	3,6	Betrifft Phasen der gesamten Aushub- und Erdarbeiten	Phasen der Erdarbeiten lt. Terminplan	Vermeidung von Feinstaub, Staubwolken und Staubablagerung sowie Windverfrachtungen				X	BSL, Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	ja	Ja	ja	ja
S_27_a	Abrissteile werden nicht abgeworfen, sondern ablassen mit Hebemittel oder händisch (E)	1,3,5	Bei allen Abbrucharbeiten	Während der Abmontage bzw. Abbrucharbeiten	Kein Aufwirbeln von Staubwolken				X	Vorarbeiter und Abbruchpersonal	ja	nein	ja	ja
S_28_a	Aushubböschungen und Aushubränder werden mittels PE-Folie abgedeckt → keine Staubaufwirbelung (V)	3,6	Betrifft Phasen der gesamten Aushub- und Erdarbeiten	Phasen der Erdarbeiten lt. Terminplan	Vermeidung von Feinstaub, Staubwolken und Staubablagerung sowie Windverfrachtungen				X	BSL, Vorarbeiter und Maschinenführer (-bediener)	ja	nein	ja	ja
Arbeitsphase / Prozess: thermische und chemische Arbeitsprozesse (Gase und Rauch werden freigesetzt)														
Be_06_bau Staubbelastung durch Belags- und Dichtungsarbeiten														
S_29_a	Es ist <u>keine</u> thermische Aufbereitung vor Ort (z. B. hot-remix) von teerhaltigen Belägen bzw. Materialien vorgesehen (V)	6	Asphaltierungsarbeiten	Gesamte Außengestaltungsarbeiten	Keine Feinstaubemissionen aufgrund teerhaltiger Beläge				X	BSL und Vorarbeiter und Subunternehmen	ja	nein	ja	ja
S_30_a	Verwendung von Bitumenprodukten mit geringer Luftschadstoff-Emissionsrate (Rauchneigung) (E)	6	Betrifft Abdichtungsarbeiten (erdberührte Bauteile sowie Decke Werkstatt)	Gesamte Dauer der Arbeitsprozesse	Geringe Luftschadstoff-Emissionsrate aufgrund geringer Rauchneigung				X	BSL, Vorarbeiter und Subunternehmen	ja	nein	ja	ja

Staubbelastung in der Bauphase, allgemeine und spezifische Staubschutzmaßnahmen

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)

Massnahmentyp: Vermeidung (V), Einschränkung (E), Kompensation (K), Ausgleich (A)

Maßnahmenkodex	Art der Maßnahme und Maßnahmentyp	Bauphase	Umfang der Maßnahme	Dauer der Maßnahme	Zu erwartende Wirksamkeit	Täglich	wöchentlich	Bei Bedarf	einmalig	Durchgeführt von	Verpflichtend Standort	Alternativstandort möglich	Detailplanung	Monitoring
S_31_a	Verwendung von Bitumenemulsionen statt von Bitumenlösungen (für Straßenbelagsarbeiten). Ausnahmen jedoch falls auf Anordnung der B.L. solche Produkte notwendig sind. (V)	6	Abdichtungsarbeiten sowie Asphaltierungsarbeiten	Gesamte Dauer der Arbeitsprozesse	Geringe Luftschadstoff-Emissionsrate aufgrund geringer Rauchneigung			X		BSL, Vorarbeiter und Subunternehmen	ja	nein	ja	ja
Be_07_bau Staubbelastung durch Abdichtungsarbeiten														
S_32_a	So weit als möglich Vermeidung der Verwendung von Bitumenbahnen als Abdichtungen sondern EPDM (Unterbindung von Rauchgasentwicklungen) (E)	6	Betrifft Abdichtungsarbeiten	Gesamte Dauer des Arbeitsprozesses	Unterbindung der Rauchgasentwicklung			X		BSL, Vorarbeiter und Subunternehmen	ja	nein	ja	ja
Be_08_bau Staubbelastung durch chemische Arbeitsprozesse														
S_33_a	Es werden ausschließlich umweltverträgliche Produkte für die Oberflächenbehandlung (Grundierungen, Voranstriche, Haftbrücken usw.) sowie Klebstoffe für Fugenabdichtungen verwendet (E)	6	Betrifft vor allem Stahlbetonarbeiten, Abdichtungsarbeiten, kalte und warme Böden	Währen gesamter Bauzeit bzw. bei Ausführung der entsprechenden Arbeitsschritte	Geringere Belastung der Umgebungsluft durch umweltverträgliche Produktverwendung evtl. auch Reduzierung der Krebsrisikofaktoren			X		BSL, Vorarbeiter und Subunternehmen	ja	nein	ja	ja
Be_09_bau Staubbelastung durch Einsatz von Maschinen und Geräten														
S_34_a	Einsatz von emissionsarmen Arbeitsgeräten. Wo immer auch möglich wird Elektromotoren der Vorzug gegeben. (E) (V)	1-6	Alle Arbeitsphasen einschl. Drittgewerke – nur Einsatz von Euro 4 und 5 Motoren!	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis Abschluss der Bauarbeiten	Geringe Schadstoffemissionen	X				BSL und Vorarbeiter	nein	ja	ja	nein
S_35_a	Ausrüstung und regelmäßige Wartung von Geräten und Maschinen mit Verbrennungsmotoren nach Herstellerangaben und Wartungsplan (E) (V)	1-6	Alle Arbeitsphasen einschl. Drittgewerke	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis Abschluss der Bauarbeiten	Geringe Schadstoffemissionen aufgrund regelmäßiger Wartung	X				BSL, Maschinenführer und Lagerplatzverwalter	nein	ja	ja	Ja
S_36_a	Regelmäßige Wartung wird an Maschinen mit einem Wartungskleber dokumentiert (E)	1-6	Alle Arbeitsphasen einschl. Drittgewerke	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis Abschluss der Bauarbeiten	Wartungsintervalle bzw. -notwendigkeiten sind leicht ersichtlich keine übermäßige Belastung von Filtern			X		BSL, Maschinenführer und Lagerplatzverwalter	nein	ja	ja	Ja
S_37_a	Alle Maschinen und Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren über 37 kW sind identifizierbar mit Angaben der Emissionswerte (E)	1-6	Alle Arbeitsphasen einschl. Drittgewerke	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis Abschluss der Bauarbeiten	Absolute Transparenz gegenüber B.L., dem SIKO sowie dem A.G.				X	BSL, Maschinenführer und Lagerplatzverwalter	nein	ja	ja	Ja
S_38_a	Für Geräte und Maschinen mit Dieselmotoren werden ausschließlich schwefelarme Treibstoffe verwendet (E)	1-6	Alle Arbeitsphasen einschl. Drittgewerke für alle Geräte- und Maschinen mit Dieselmotor	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis Abschluss der Bauarbeiten	Wartungsintervalle bzw. -notwendigkeiten sind leicht ersichtlich → keine übermäßige Belastung von Filtern			X		BSL, Maschinenführer und Lagerplatzverwalter	nein	ja	ja	Ja
S_39_a	Alle eingesetzten Baugeräten über 37 kW sind mit einem geeignetem Partikelfiltersystem ausgestattet (E)	1-6	Alle Arbeitsphasen einschl. Drittgewerke für alle Baugeräte über 37 kW	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis Abschluss der Bauarbeiten	Wartungsintervalle bzw. -notwendigkeiten sind leicht ersichtlich → keine übermäßige Belastung von Filtern			X		BSL, Maschinenführer und Lagerplatzverwalter	nein	ja	ja	Ja
S_40_a	Für staubintensive Arbeiten mit Maschinen – Geräte zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (z. B. Trennscheiben, Schleifmaschinen), werden staubmindernde Maßnahmen getroffen (wie z. B. Benetzen, Erfassen, Absaugen, Staubabscheiden) (E)	1-6	Betrifft vor allem Schleif- und Trennprozesse einschl. Drittgewerke (Subunternehmen)	Gesamte Dauer der Arbeitsprozesse	Reduzierung des Feinstaubes bzw. Unterbindung von Feinstaubflug			X		BSL, Vorarbeiter und Subunternehmen	nein	ja	ja	Ja
S_41_a	Die Laufzeiten der Maschinen werden optimiert d.h. Leerläufe werden durch	1-6	Alle Arbeitsphasen einschl. Drittgewerke in welchen Maschinen	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis	Feinstaubemissionen werden soweit als möglich auf	X				BSL, Maschinenführer und Lagerplatzverwalter	nein	ja	ja	Ja

Staubbelastung in der Bauphase, allgemeine und spezifische Staubschutzmaßnahmen

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)

Massnahmentyp: Vermeidung (V), Einschränkung (E), Kompensation (K), Ausgleich (A)

Maßnahmenkodex	Art der Maßnahme und Maßnahmentyp	Bauphase	Umfang der Maßnahme	Dauer der Maßnahme	Zu erwartende Wirksamkeit	Täglich	wöchentlich	Bei Bedarf	einmalig	Durchgeführt von	Verpflichtend Standort	Alternativstandort möglich	Detailplanung	Monitoring
	gezielte Arbeitsplanung vermieden. Zudem ist Bedienpersonal angewiesen, soweit möglich, beim Be- und Entladen Motor abzuschalten. (V)		für die Arbeitsabwicklung eingesetzt werden müssen	Abschluss der Bauarbeiten	Betriebszeiten reduziert									
Bauausführung														
Be_10_bau Reduktion der Staubbelastung durch Einsatzplanung, Arbeitsvorbereitung und Kontrolle (Umsetzung der geplanten Maßnahmen)														
S_42_a	Optimale Ablaufplanung: nach Auftragszuschlag werden die notwendigen Maschinen – mit den entsprechenden Emissionswerten – reserviert einschl. Erstellung der Maschinenliste, welche dem B.L. oder SIKO zur Verfügung gestellt wird und lfd. aktualisiert wird. (E)	1-6	Betrifft die gesamte Bauarbeiten	Ablaufplanung nach Auftragserteilung mit evtl. notwendigen Korrekturmaßnahmen über die gesamte Dauer die Bauarbeiten	Reduktion der Feinstaubemissionen				X	Interner Umweltbeauftragter mit BSL	nein	nein	nein	nein
S_43_a	Umweltbeauftragter für diese Baustelle sowie B.L. oder SIKO überwachen die Einhaltung der in diesem Bericht genannten Maßnahmen (E)	1-6	Einsatz eines Umweltbeauftragten für die Dauer der Bauarbeiten und auf jeden Fall bereits in der Vorphase des Arbeitsbeginns	Erstrecken sich über gesamte Bauvorhaben – bis Abschluss der Bauarbeiten	Fachmännische Betreuung der Baustelle in Sachen Umweltfragen und Umweltschutzmaßnahmen				X	Interner Umweltbeauftragter	nein	nein	nein	nein
S_44_a	Einbezug der emissionsbegrenzenden Maßnahmen in das projektbezogene	1-6	Einbezug der Staubschutzmaßnahmen ganzheitlich in das PQM	Für die gesamte Bauzeit	Ganzheitliche Betrachtung der Baustelle aus der Sicht der einzelnen Interessenspartner und				X	QM in Zusammenarbeit mit internen Umweltbeauftragten	nein	nein	nein	nein
S_45_a	Qualitätsmanagement (PQM) – siehe Kurzbeschreibung im Anhang an diese Tabelle (E)	1-6			somit Sensibilisierung hinsichtlich der zu treffenden Maßnahmen						nein	nein	nein	nein
Be_11_bau Reduktion der Staubbelastung: Instruktion des Baupersonals														
S_46_a	Vor Baubeginn wird das Baupersonal bei Anwesenheit des SIKO über die notwendigen Maßnahmen unterrichtet und zudem werden diese über Entstehung, Ausbreitung, Wirkung und Minderung von Luftschadstoffen sowie Stäuben auf Baustellen informiert, mit dem Ziel, dass alle zur Erreichung der Wirksamkeit beitragen (E)	1-6	Umfassende Schulung quer durch alle Hierarchieebenen bis hin zu den Subunternehmern	Ca. 2 Stunden bzw. periodisch falls neue Arbeitsprozesse bzw. Arbeitsverfahren	Umweltbewusste Arbeitsmethoden und Einhaltung der getroffenen Staubschutzmaßnahmen	X				Baustellenleiter in Zusammenarbeit mit dem internen Umweltbeauftragten	nein	nein	nein	nein
Be_12_bau Reduktion der Staubbelastung: Organisatorische Vorkehrungen, Information von Dritten														
S_47_a														
S_48_a	Im Vorfeld der Bauausführung werden durch den Umweltbeauftragten sowie Vertretern des Auftraggebers Konzepte für Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten erstellt welche beinhalten Definition, Art und Häufigkeit der Kontakte mit Amt für Luft und Lärm bei Normalbetrieb, bei evtl. Beschwerden, bei außerordentlichen Fällen von Luftbelastung; (E)	1-6	Alle Bauprozesse im gegebenen Fall	Konzept für die Dauer der Baustelle	Normalablauf mit Notfallplan				X	Interner Umweltbeauftragter mit BSL	nein	nein	nein	nein
S_49_a	• Vorschlag / Entscheidung über zusätzliche, ergänzende und korrigierende Maßnahmen; (E)	1-6	Alle Bauprozesse im gegebenen Fall	Konzept für die Dauer der Baustelle	Einbezug von korrigierenden Maßnahmen und somit Möglichkeit der Gegensteuerung				X	Interner Umweltbeauftragter mit BSL	nein	nein	nein	nein
S_50_a	• Zeitbedarf und Fristen bis zum	1-6	Bezieht sich auf Gesamtkonzept	Konzept für die Dauer der	Einbezug von korrigierenden				X	Interner Umweltbeauftragter mit	nein	nein	nein	nein

Staubbelastung in der Bauphase, allgemeine und spezifische Staubschutzmaßnahmen

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)

Massnahmentyp: Vermeidung (V), Einschränkung (E), Kompensation (K), Ausgleich (A)

Maßnahmenkodex	Art der Maßnahme und Maßnahmentyp	Bauphase	Umfang der Maßnahme	Dauer der Maßnahme	Zu erwartende Wirksamkeit	Täglich	wöchentlich	Bei Bedarf	einmalig	Durchgeführt von	Verpflichtend Standort	Alternativstandort möglich	Detailplanung	Monitoring
	Wirksamwerden der „Korrekturen“ (E)			Baustelle	Maßnahmen und somit Möglichkeit der Gegensteuerung					BSL				
S_51_a	<ul style="list-style-type: none"> Informations- und Kontaktstelle zur Bevölkerung, den angrenzenden Betrieben sowie Anrainern, wobei umfassend und lückenlos über Konzepte, Art der Eingriffe und zeitlicher Rahmen der einzelnen Eingriffe mitgeteilt wird (Infopoint) (E) 	1-6	Aufbau einer Kontaktstelle für die umfassende Berichterstattung des Bauablaufes am Infopoint	Konzept für die Dauer der Baustelle	Sensibilisierung der Anrainer sowie Stadtbewohner				X	Interner Umweltbeauftragter mit BSL	nein	nein	nein	nein
S_52_a	<ul style="list-style-type: none"> Angaben über Anlaufstelle für Reklamationen und vertiefte Informationen, so dass B.L. bzw. Auftraggeber weitgehend schadlos gehalten werden können (E) 	1-6	Aufbau einer Kontaktstelle für die umfassende Berichterstattung des Bauablaufes am Infopoint	Konzept für die Dauer der Baustelle	Sensibilisierung der Anrainer sowie Stadtbewohner und Schaffung eines interaktiven Dialoges (Infopoint)				X	Interner Umweltbeauftragter mit BSL	nein	nein	nein	nein
Be_13_bau Reduktion der Staubbelastung: Baustellenareal – Abgrenzung desselben														
S_53_a	Gesamtes Baustellengelände wird mittels mindestens 3m hohem, verschlossenem und staubdichtem Bauzaun (Vorschlag OSB Platten mit Print) abgegrenzt (E)	1-6	Baustelleneinrichtung: Baustellenumzäunung auf gesamten Baugelände	Über die gesamte Dauer der einzelnen Bauphasen – bei Abschluss von Bauphasen kann sich auch Pos. und Länge der Schutzzäune verändern	Staubschutzbarrikade – Staub gelangt nicht über Einzäunung	X				BSL mit Vorarbeiter und Lagerplatzverwalter	ja	nein	ja	ja
S_54_a	Fixeinrichtungen von Betreibern bzw. Stromkästen der öffentlichen Beleuchtung oder auf Nachbargrundstücken werden in Absprache mit den Eigentümern und B.L. mit PE-Folien eingewickelt bzw. staubdichten Einhausungen geschützt um evtl. Feinelektronik bzw. sensible Bauteile durch Staubeinwirkungen nicht zu schaden (V)	1-6	Baustelleneinrichtung: Baustellenumzäunung auf gesamten Baugelände	Über die gesamte Dauer der einzelnen Bauphasen – bei Abschluss von Bauphasen kann sich auch Pos. und Art der Schutzzäune verändern	Staubschutzbarrikade – Vermeidung von direkter Staubablagerung auf den Einrichtungen der Anlagen der Nachbargrundstücke	X				BSL mit Vorarbeiter und Lagerplatzverwalter	ja	nein	ja	ja
S_55_a	Grob- und Feinreinigung des kompletten Baugeländes nach Abschluss der Arbeiten bzw. von Teilbereichen mittels Grobsäuberung und Kehren (mit wirksamen Kehrmaschinen bzw. Nassreinigungsverfahren) (E)	Ende 6	Umfassende und gründliche Reinigung	Über die gesamte Dauer der einzelnen Bauphasen bis zum Abschluss der Bauarbeiten	Vermeidung von Feinstaub, Staubwolken und Staubablagerung	X				Vorarbeiter und Lagerplatzverwalter	ja	nein	ja	ja
Be_14_bau Staubbelastung durch allgemeine Arbeiten														
S_56_a	Bereitstellung von mindestens 2 Personen, die täglich Reinigung der Baustelle vornehmen. Darunter fallen: Entfernung Baumüll, Abtransport Bauschutt, Abdecken stabbildender Materialien, Kehren, Bewässern usw. (V)	1-6	Betrifft die Betreuung bzw. Aufsicht der gesamten Baugeländes	Ab Beginn der Bauarbeiten bis hin zum Abschluss derselben	Strukturierte und organisierte Erledigung und Kontrolle der Einhaltung von Staubschutzmaßnahmen	X				Vorarbeiter mit 2 Lagerplatzverwalter	ja	nein	ja	ja
S_57_a	Koordinierung aller Subunternehmen und anderer auf der Baustelle tätigen Firmen hinsichtlich Staubschutzmaßnahmen (E)	1-6	Alle Subunternehmen für gesamte Arbeiten	Gesamte Dauer der Bauarbeiten	Sensibilisierung der Subunternehmen hinsichtlich Einhaltung der getroffenen Maßnahmen	X				BSL mit internem Umweltbeauftragten	ja	nein	ja	ja
S_58_a	Kein Abblasen von angefallenen Stäuben: das Reinigen mittels trockenem Kehren bzw. Abblasen von Staubablagerungen mit Druckluft ist grundsätzlich für diese Baustelle nicht vorgesehen. Deshalb sind Staubablagerungen durch Abdeckschutz /	1-6	Es werden zwei große Baustellenstaubsauger (Fabr. Grizzly) bauseits für Reinigungsarbeiten gelagert.	Gesamte Dauer der Bauzeit	Staubablagerungen werden vermieden bzw. können ohne große Staubaufwirbelungen aufgesaugt werden				X	Baustellenleiter bzw. Lagerplatzverwalter	ja	nein	ja	ja

Staubbelastung in der Bauphase, allgemeine und spezifische Staubschutzmaßnahmen

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)

Massnahmentyp: Vermeidung (V), Einschränkung (E), Kompensation (K), Ausgleich (A)

Maßnahmenkodex	Art der Maßnahme und Maßnahmentyp	Bauphase	Umfang der Maßnahme	Dauer der Maßnahme	Zu erwartende Wirksamkeit	Täglich	wöchentlich	Bei Bedarf	einmalig	Durchgeführt von	Verpflichtend Standort	Alternativstandort möglich	Detailplanung	Monitoring
S_59_a	Begrünen bzw. Anbringung einer staublosen bzw. -armen Endschicht lt. Projektvorgaben unmittelbar nach Hinter- und Anfüllung einschl. Bewässerung bis zum vollflächigen Bewuchs (bei Grünflächen) (V)	1-6	Betrifft sämtliche Grasnarben bzw. Aushubbereiche	Bis zum Anwuchs bzw. Bildung einer kompakten, staubfreien Oberfläche	Unterbindung von Aufwirbelung bzw. Bildung von Staubwolken und Windverfrachtungen				X	BSL und Vorarbeiter	ja	nein	ja	Ja
S_60_a	Nass- und Feuchtebearbeitungs-verfahren werden angewendet – z.B. schneiden von Platten und Pflastersteinen mit Nassschneidverfahren (V)	1-6	Betrifft vor allem die Schneidearbeiten für die Pflasterung, kalte Böden, Randsteine → Untervergabefirmen	Für die Dauer der betreffenden Arbeitsphasen	Keine bzw. minimiert Staubaufwirbelung (Vermeidung von Staubwolken) – keine Staubablagerungen	X				BSL mit Vorarbeiter einschl. Subunternehmen	ja	nein	nein	nein
S_61_a	Klassifizierung der vorkommenden baustellenspezifischen Stäube, damit geeignete Maschinen bzw. der Filtergrad der eingesetzten Absaugungsmaschinen richtig angewendet werden kann: TRGS519: Asbest-, Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten; FRGS521 Faserstäube; TRGS553 Holzstäube; TRGS900 Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz – Luftgrenzwerte; TRGS905 Verzeichnis krebserzeugender, erbgutveränderbarer oder fortpflanzungsgefährdenden Stoffe; TRGS906 Verzeichnis krebserregender Tätigkeiten oder Verfahren (E)	1-6	Betrifft alle für diese Baustelle erwartete Stäube	Wirkt sich auf gesamte Dauer des Bauvorhabens aus	Richtiger Einsatz von Filtern				X	Interner Umweltbeauftragter des Generalunternehmens mit BSL	nein	ja	ja	ja

Prüfintervall: **t** (täglich), **w** (wöchentlich), **B** (bei Bedarf), **e** (einmalig)