

Integraler Sicherheitsplan

Erstellungsphase



Projekt: 2011 Musterhaus

Bauherr: Wohnbaugenossenschaft Wohnschön, 9999 Anderswo

Ausgabe vom: 11. April 2011

Version: 1

Erstellerangaben:

Baubereich GmbH
Büro für Sicherheitsplanung
Anfangstrasse 0
8888 Nirgendwo

Inhaltsverzeichnis

1	..... Einleitung und Vorgaben	3
2	..... System	4
2.1	..... Art und Zweck des Bauwerks bzw. des Bauvorhabens	4
2.2	..... Standort und Erschliessung	4
2.3	..... Baustelleneinrichtung	4
2.4	..... Umgebung und Bevölkerung	4
3	..... Sicherheitsziele	5
3.1	..... Allgemein geltende Sicherheitsziele	5
3.2	..... Spezifische Sicherheitsziele	5
4	..... Gefährdungsbilder und Sicherheitsmassnahmen	6
4.1	..... Gefahrenübersicht	6
4.2	..... Gefährdungsbilder und Massnahmen	7
5	..... Verbleibende Risiken, deren Überwachung und Notmassnahmen	14
5.1	..... Übersichtstabelle	14
5.2	..... Risikoüberwachung	15
5.3	..... Rettung und Schadensbekämpfung	15
5.4	..... Feedback und Anpassungen	16
6	..... Organisation und Verantwortung	17
6.1	..... Zuweisung der Aufgaben betreffend Sicherheit	17
6.2	..... Massnahmenplan und Verantwortlichkeiten	17
7	..... Anhänge	18
8	..... Mitgeltende Unterlagen	19

1 Einleitung und Vorgaben

- **Ziel und Zweck der integralen Sicherheitspläne**

Dieser Integrale Sicherheitsplan dient als Planungsinstrument für das systematische und dokumentierte Vorgehen bei der Gefahrenermittlung und der Festlegung der optimalen Sicherheitsmassnahmen. Auf diese Weise soll gewährleistet werden, dass bereits in den Planungsprozessen die Sicherheitsprobleme untersucht und gelöst werden. Hauptsächlich konzeptionelle und bauliche Massnahmen sollen rechtzeitig in das Projekt einfließen.

- **Relevante Vorgaben**

Für die Überbauung sind ökologische Baustoffe zu verwenden.

- **Verweis auf vorhandene, sicherheitsrelevante Dokumente**

Das Grundstück grenzt an die SBB-Linie Bünzen-Manhard. Die Vorgaben und Sicherheitsvorschriften der SBB, insbesondere Form. 4838 "Schutzmassnahmen beim Betrieb von Kranen, Hebezeugen und Baumaschinen in der Nähe von Bahnanlagen der SBB und von Privatbahnen" sind zu berücksichtigen.

Mitgeltende Unterlage

- Form 4838 SBB "Schutzmassnahmen beim Betrieb von Kranen, Hebezeugen und Baumaschinen in der Nähe von Bahnanlagen der SBB und von Privatbahnen"

2 System

2.1 Art und Zweck des Bauwerks bzw. des Bauvorhabens

- **Nutzungsart**
Wohnüberbauung mit 25 Wohnungen und Tiefgarage.
- **Geschätzte Lebensdauer**
Die Lebensdauer der Gebäudehülle ist auf 100 Jahre ausgelegt.
- **Investitionskosten**
Die gesamten Investitionskosten betragen 7.5 Millionen Franken.
- **Dauer der Bauausführung**
Baubeginn August 2011. Fertigstellung Oktober 2012.
- **Grösse der Baustelle**
Das Baustellengelände umfasst 6'500 m².

2.2 Standort und Erschliessung

- **Standort und Erschliessung des Bauwerkes**
Die Überbauung befindet sich an der Jemandstrasse 23-25 in Nirgendwo. Die Baustelle wird über die Wandstrasse und die Jemandstrasse erschlossen.
Anhang
 - Situationsplan

2.3 Baustelleneinrichtung

- **Baustellenerschliessung**
Die Zufahrt für Lastwagen darf nur über die Wandstrasse erfolgen. Die übrigen Quartierstrassen sind nur für Fahrzeuge bis 3.5 to zugelassen. Strom und Wasser werden durch die zuständigen Werke bis an die Grundstücksgrenze geführt.

2.4 Umgebung und Bevölkerung

- **Bevölkerung**
Die Jemandstrasse wird von vielen Schülern benutzt (Schulweg). Die Baustelle ist besonders gut abzuschranken und der Baustellenverkehr hat auf diese besondere Situation Rücksicht zu nehmen.

3 Sicherheitsziele

3.1 Allgemein geltende Sicherheitsziele

- **Verweis auf wichtige rechtliche Grundlagen und Normen**

Die bestehenden Vorschriften des Bundes und die Richtlinien des SIA sind einzuhalten.

3.2 Spezifische Sicherheitsziele

- **Bauherr bzw. Eigentümer**

Die Bauherrschaft strebt eine unfallfreie Erstellung ihres Bauvorhabens an und unterstützt alle Beteiligten in ihren Bemühungen.

- **Behörden**

Das Grundstück befindet sich in der Grundwasser-Schutzzone A. Die entsprechenden Vorschriften sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Mitgelte Unterlage

- Umweltschutzgesetzgebung (Kantonale Regelung): Bestimmungen zur Grundwasserschutzzone A

4 Gefährdungsbilder und Sicherheitsmassnahmen

4.1 Gefahrenübersicht

Nr.	Relevante Gefahren	Vorgänge											Schäden		
		Sicherung vorhandener Anlagen	Kraninstallation	Beton- und Stahlbetonarbeiten	Maurerarbeiten	Gerüste	Baugrubenaushub	Wasserhaltung	Grundwasserabdichtungen	Installationsteile	Tragkonstruktionen	Deckungen LV	Personenschäden	Sachschäden	Umweltschäden
1	Natürliche Gefahren über dem Terrain: Wind (Sturm, Böen, Orkan)	X	X	X	X	X								X	
2	Natürliche Gefahren unter dem Terrain: Grundwasser						X	X	X					X	
3	Schädigende Einwirkungen durch: Elektrizität	X								X					
4	Schädigende Einwirkungen durch: Bahnlasten						X								
5	Schädigende Einwirkungen durch: anprallende Körper: Eisenbahn - Entgleisung	X													
6	Baugrube: Zu geringe Festigkeit						X							X	
7	Sturz / Absturz: auf gleicher Ebene			X	X								X	X	
8	Sturz / Absturz: aus der Höhe			X		X					X	X	X	X	
Z	Zusätzliche, arbeitsspezifische Gefährdungen		X	X	X								X	X	

4.2 Gefährdungsbilder und Massnahmen

Gefahr	G-1	Natürliche Gefahren über dem Terrain: Wind (Sturm, Böen, Orkan)
Vorgang	G-1-1	Sicherung vorhandener Anlagen
Gefährdungsbild		
Schutzgerüst bei Bahnlinie stürzt bei Sturm um.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
1	T	Schutzgerüstkonstruktion auf Windgeschwindigkeiten von 150 km/h berechnen. Statischer Nachweis vorlegen.
2	O	Schutzgerüst nach Sturm überprüfen.

Gefahr	G-1	Natürliche Gefahren über dem Terrain: Wind (Sturm, Böen, Orkan)
Vorgang	G-1-2	Kraninstallation
Gefährdungsbild		
Kran schwenkt bei Sturm unkontrolliert ins Schutzgerüst.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
3	O	Kranbetrieb muss bei Windgeschwindigkeiten von 80 km/h eingestellt werden
4	O	Bei Betriebsunterbruch sind die Gehänge zu entfernen und die Laufkatze ist auf sichere Distanz zum Schutzgerüst einzuziehen.

Gefahr	G-1	Natürliche Gefahren über dem Terrain: Wind (Sturm, Böen, Orkan)
Vorgang	G-1-3	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	G-1-3.1	Grossflächenschalungen
Gefährdungsbild		
Grossflächenschalungen können bei starken Winden oder bei Sturm umfallen.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
5	O	Grossflächige Schalelemente immer horizontal lagern.
6	O	Arbeiten mit grossen Schalelementen bei Windgeschwindigkeiten von 50 km/h einstellen.

Gefahr	G-1	Natürliche Gefahren über dem Terrain: Wind (Sturm, Böen, Orkan)
Vorgang	G-1-4	Maurerarbeiten
Gefährdungsbild		
Freistehende Wandflächen stürzen bei Sturmwinden um.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
7	T	Freistehende Wandflächen fortlaufend mit technischen Hilfsmitteln (Richtstützen, Knaggen usw.) sichern.

Gefahr	G-1	Natürliche Gefahren über dem Terrain: Wind (Sturm, Böen, Orkan)
Vorgang	G-1-5	Gerüste
Gefährdungsbild		
Fassadengerüste stürzen bei Sturm um.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
8	T	Gerüste regelkonform verankern. Staubnetz berücksichtigen.
9	O	Gerüstverankerungen wöchentlich kontrollieren lassen.

Gefahr	G-2	Natürliche Gefahren unter dem Terrain: Grundwasser
Vorgang	G-2-6	Baugrubenaushub
Gefährdungsbild		
Grundbruch während den Aushubarbeiten		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
10	T	Grundwasserabsenkung muss vor Aushubbeginn in Betrieb sein. (Distanz Aushubsohle - Grundwasserspiegel darf 3 Meter nie unterschreiten).

Gefahr	G-2	Natürliche Gefahren unter dem Terrain: Grundwasser
Vorgang	G-2-7	Wasserhaltung
Gefährdungsbild		
Überflutung der Baugrube bei Ausfall der Wasserhaltung.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
11	T	Wasserhaltung mit Alarmsystem überwachen.
12	T	Notstromaggregat installieren und betriebsbereit halten.
13	O	Pikettdienst für den Unterhalt der Wasserhaltung aufbauen und betreiben.

Gefahr	G-2	Natürliche Gefahren unter dem Terrain: Grundwasser
Vorgang	G-2-8	Grundwasserabdichtungen
Gefährdungsbild		
Eindringen von Grundwasser in das Gebäude wegen ungenügender Abdichtung (starre Grundwasserisolation).		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
14	O	Spezielle Überprüfung der Qualitätssicherung des Unternehmers in Bezug auf die Ausführung der starren Grundwasserabdichtung durch die Bauleitung.
15	O	Überwachung der Qualität der Arbeitsausführung bei den Grundwasserabdichtungsarbeiten durch die Bauleitung

Gefahr	G-3	Schädigende Einwirkungen durch: Elektrizität
Vorgang	G-3-1	Sicherung vorhandener Anlagen
Gefährdungsbild		
Fahrleitung der Bahnlinie wird durch die Bauarbeiten beschädigt		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
16	T	Schutzgerüst auf die ganze Baustellenlänge erstellen.
17	T	Variante: Schutzgerüst kann durch entsprechende Massnahmen in der Kransteuerung ersetzt werden (Unternehmervariante)
18	O	Bei allfälliger Schwenkbereichsbegrenzung der Krane: Tägliche Funktionskontrolle durch den Kranführer (protokolliert).

Gefahr	G-3	Schädigende Einwirkungen durch: Elektrizität
Vorgang	G-3-9	Installationsteile
Gefährdungsbild		
Wohnungsbenützer werden bei der Verwendung von Elektrogeräten elektrisiert.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
19	T	Alle Wohneinheiten werden mit FI-Schutzschalter ausgerüstet.

Gefahr	G-4	Schädigende Einwirkungen durch: Bahnlasten
Vorgang	G-4-6	Baugrubenaushub
Gefährdungsbild		
Baugrube stürzt infolge der Bahnlasten ein.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
20	T	Baugrubensicherung bahnseitige Baugrubenböschung nach Angabe des Bauingenieurs.

Gefahr	G-5	Schädigende Einwirkungen durch: anprallende Körper: Eisenbahn - Entgleisung
Vorgang	G-5-1	Sicherung vorhandener Anlagen
Gefährdungsbild		
Baustelle wird durch entgleisende Züge gefährdet.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
21	T	Montage eines Führungsgeleises im Baustellenbereich. Ausführung durch SBB

Gefahr	G-6	Baugrube: Zu geringe Festigkeit
Vorgang	G-6-6	Baugrubenaushub
Gefährdungsbild		
Baugrubenböschung rutscht ab.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
22	T	Böschungsneigung nach Angabe des Geologen erstellen
23	O	Geologie im Verlauf der Aushubarbeiten laufend überprüfen und Abweichungen vom geologischen Profil melden.

Gefahr	G-7	Sturz / Absturz: auf gleicher Ebene
Vorgang	G-7-3	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	G-7-3.1	Arbeitsplätze und Verkehrswege
Gefährdungsbild		
Stolpern und Stürzen		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
24	T	Abdecken oder Umwehren von Bodenöffnungen.
25	O	Baustelleninterne Verkehrswege planen und während der Bauausführung freihalten.
26	O	Periodische Baureinigung sicherstellen

Gefahr	G-7	Sturz / Absturz: auf gleicher Ebene
Vorgang	G-7-4	Maurerarbeiten
Gefährdungsbild		
Absturz von mangelhaften provisorischen Arbeitsplätzen.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
27	O	Periodische Überprüfung der Arbeitsplätze durch die Bauleitung.

Gefahr	G-8	Sturz / Absturz: aus der Höhe
Vorgang	G-8-3	Beton- und Stahlbetonarbeiten
Gefährdungsbild		
Absturz von Schalungskanten und an Deckenrändern.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
28	T	Fassadengerüst wird ab einer Bauhöhe von 3 Metern gestellt.
29	O	Bauablaufplanung: Hinterfüllung der Bauten sofort nach Fertigstellung der Kellergeschosse.
Mitgeltende Unterlage		
Sichere Arbeitsgerüste - Sicherheit durch Planung http://www.suva.ch/waswo/44077.d		

Gefahr	G-8	Sturz / Absturz: aus der Höhe
Vorgang	G-8-5	Gerüste
Gefährdungsbild		
Absturz vom Gerüst infolge fehlender Gerüstbestandteile (z.B. Seitenschutz durch Unbekannt demontiert).		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
30	O	Wöchentliche Gerüstkontrolle durch Gerüstersteller ausschreiben und durchführen lassen. Kostenmanagement für diese Kontrollen sicherstellen (Verteilschlüssel für Gerüstbenutzer).

Gefahr	G-8	Sturz / Absturz: aus der Höhe
Vorgang	G-8-10	Tragkonstruktionen
Gefährdungsbild		
Absturz bei der Montage der Tragkonstruktion (Zimmerarbeiten)		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
31	O	Dachdeckerschutzwand am Fassadengerüst muss vor Beginn der Zimmerarbeiten erstellt sein.
Mitgeltende Unterlage		
Sichere Arbeitsgerüste - Sicherheit durch Planung http://www.suva.ch/waswo/44077.d		

Gefahr	G-8	Sturz / Absturz: aus der Höhe
Vorgang	G-8-11	Deckungen LV
Gefährdungsbild		
Absturz vom Dach an der Traufkante und an der Ortkante		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
32	T	Am Gerüst wird eine Dachdeckerschutzwand, gemäss Art. 48 BauAV montiert.
33	O	Dachdeckerschutzwand, gemäss Art. 48, BauAV, ausschreiben und ausführen lassen
34	T	Giebelseitiges Fassadengerüst bis mind. 80 cm über die Ortkante hochführen.
Mitgeltende Unterlagen		
Art. 48 BauAV http://www.admin.ch/ch/d/sr/832_311_141/a48.html Sichere Arbeitsgerüste - Sicherheit durch Planung http://www.suva.ch/waswo/44077.d		

Gefahr	Z-9	Zusätzliche, arbeitsspezifische Gefährdungen
Vorgang	Z-9-2	Kraninstallation
Gefährdungsbild		
Schwenkbereiche der Baukrane können sich gegenseitig überschneiden.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
35	O	Vorgaben bezüglich Kraninstallation: Die Schwenkbereiche der Krane müssen so abgestimmt sein, dass keine gegenseitigen Gefährdungen entstehen.

Gefahr	Z-9	Zusätzliche, arbeitsspezifische Gefährdungen
Vorgang	Z-9-3	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	Z-9-3.1	Betoniergerüste bei Wandschalungen
Gefährdungsbild		
Absturz von Betoniergerüsten		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
36	O	Periodische Kontrolle der Betoniergerüste durch die Bauleitung.
37	T	Seitenschutz an allen Betoniergerüsten von mehr als 2 m' Höhe.

Gefahr	Z-9	Zusätzliche, arbeitsspezifische Gefährdungen
Vorgang	Z-9-3	Beton- und Stahlbetonarbeiten
	Z-9-3.2	Bodenöffnungen
Gefährdungsbild		
Absturz durch Bodenöffnungen		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
38	T	Bodenöffnungen vor dem Ausschalen der Betondecken mit geeigneten Mitteln abdecken oder die Öffnung abschränken.
39	O	Periodische Kontrolle der Sicherungsmassnahmen bei Bodenöffnungen durch die Bauleitung.

Gefahr	Z-9	Zusätzliche, arbeitsspezifische Gefährdungen
Vorgang	Z-9-4	Maurerarbeiten
	Z-9-4.1	Bockgerüste für Maurerarbeiten
Gefährdungsbild		
Absturz von Bockgerüsten. Bruch von ungeeigneten Gerüstbelägen.		
Massnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
40	T	Sämtliche Bockgerüste nur mit Belägen aus Gerüstbrettern erstellen.
41	T	Bockgerüste ab 2 m' Höhe mit Seitenschutz ausrüsten.
42	T	Sichere Aufstiege zu den Bockgerüsten gewährleisten.
43	O	Periodische Kontrolle der Bockgerüste durch die Bauleitung.

Standardmassnahmen (T = Technische, O = Organisatorische, P = Personelle)		
44	O	Plan für Risikoüberwachung erstellen
45	O	Alarmierungs- und Rettungskonzept erstellen
46	O	Konzept für die Ereignisbewältigung und die Schadensminimierung erstellen

5 Verbleibende Risiken, deren Überwachung und Notmassnahmen

5.1 Übersichtstabelle

Nr.	Relevante Gefahren	Mögliche Schäden			Verantwortliche				Risikoüberwachung			Risikobewertung		
		P	S	U	UN	BH	VS	DR	BL	UN	SO	SK	SM	SG
1	Natürliche Gefahren über dem Terrain: Wind (Sturm, Böen, Orkan)		X				X			X			s	
2	Natürliche Gefahren unter dem Terrain: Grundwasser		X			X	X		X	X			s	
6	Baugrube: Zu geringe Festigkeit		X				X	X						s
7	Sturz / Absturz: auf gleicher Ebene	X	X		X		X			X		h		
8	Sturz / Absturz: aus der Höhe	X	X		X		X		X	X			m	
Z	Zusätzliche, arbeitsspezifische Gefährdungen	X	X		X		X			X	X	h		

Legende

Mögliche Schäden		
P = Personenschäden	S = Sach- inkl. Folgeschäden	U = Umweltschäden
Verantwortliche		
UN (Unternehmer) ARGE Hochbau GmbH	BH = Bauherr/Betreiber Wohnbaugenossenschaft Wohnschön, 9999 Anderswo	VS = Versicherung Allrisk Versicherungen
		DR = Dritte Bauingenieur
Risikoüberwachung		
BL = Bauleiter Tip Top Bauleitungen	UN (Unternehmer) ARGE Hochbau GmbH	SO = Sicherheitsorganis. Baubereich GmbH

Risikobewertung	
Schadenausmass für Sach- inkl. Folge- und Umweltschäden bzw. Personenschäden	
SK = klein	bis Fr. 100'000.- bzw. Leichtverletzte
SM = mittel	Fr. 100'000.- bis 4 Mio. bzw. Leichtverletzte
SG = gross	über Fr. 4 Mio. bzw. Schwerverletzte, Todesfälle
Eintretenswahrscheinlichkeit des Ereignisses	
h = häufig	1 x pro Jahr
m = mittel	1 x in 10 Jahren
s = selten	1 x in mehr als 10 Jahren

5.2 Risikoüberwachung

- **Risikoart**
 Die in der Tabelle aufgeführten verbleibenden Risiken werden gemäss Zuteilung überwacht. Das Resultat wird periodisch im Protokoll der Bausitzung (Traktandum Sicherheit und Gesundheitsschutz) aufgeführt.
- **Zeitpunkt**
 Der Überwachungsplan für verbleibende Risiken ist bis zum Baubeginn durch die Sicherheitsorganisation auszuarbeiten und durch die Bauleitung zu überprüfen.
- **Verantwortliche**
 Die Tip Top Bauleitungen organisieren die Risikoüberwachung.

5.3 Rettung und Schadensbekämpfung

- **Alarmierung**
 Die Alarmierung bei einem Ereignis erfolgt nach dem Alarmierungs- und Rettungs-konzept für die Baustelle Überbauung Musterhaus.
Anhang
 - Alarmierungs- und Rettungskonzept
- **Rettung**
 Für die Rettung besteht ein Rettungskonzept. Dieses wird monatlich durch die Bauleitung, im Zusammenhang mit der Sicherheitsorganisation überprüft.
Anhang
 - Alarmierungs- und Rettungskonzept
- **Schadenbekämpfung**
 Die Schadenbekämpfung obliegt den örtlichen Rettungsdiensten. In der Startphase der Bauarbeiten werden die Rettungsdienste vor Ort über die örtlichen Gegebenheiten der Baustelle ins Bild gesetzt.
- **Schadenbehebung**

Die Schadensbehebung wird nach den Vorgaben der zuständigen Stellen organisiert. Als Richtlinie gilt das Konzept für die Ereignisbewältigung der Top Bauleitungen.

Anhang

- Konzept für die Ereignisbewältigung

5.4 Feedback und Anpassungen

- **Periodische fachliche Sitzungen**

An den wöchentlichen Baustellensitzungen wird das Traktandum Sicherheit und Gesundheitsschutz fix aufgenommen. Unter diesem Traktandum werden die Ergebnisse der regelmässigen Sicherheitsaudits besprochen. Der integrale Sicherheitsplan wird überprüft und nachgeführt.

- **Baustellenbegehungen**

1 x pro Woche wird eine Sicherheitsbegehung auf der Baustelle durchgeführt. Daran nehmen die Bauleitung und der Bauführer der ARGE teil.

- **Sicherheitsaudits**

1 x monatlich erfolgt ein Sicherheitsaudit. Beteiligt sind die Bauleitung, der Bauführer und der SiBe der ARGE sowie ein Vertreter der Sicherheitsorganisation.

- **Sitzungen der Sicherheitsorganisation**

Im Anschluss an die Sicherheitsaudits findet eine Sitzung der Sicherheitsorganisation statt.

6 Organisation und Verantwortung

6.1 Zuweisung der Aufgaben betreffend Sicherheit

Aufgaben betreffend Sicherheit	Verantwortlichkeiten						
	BH	GL	SP	BL	UN	SO	DR
Sicherheitsmanagement in Auftrag geben	E	D					
Vorgaben	E	D					
Sicherheitsplanung - Sicherheitsplan		E	D	M			
Umsetzen der Sicherheitsmassnahmen				M	D		
Bewältigung von Ereignissen				M	D	D	
Schadenbehebung					D	M	D
Sicherheitsschulung in der Sicherheitsplanung			D			M	D
Sicherheitsschulung in der Umsetzung				M	D	M	D
Überwachungsplan für verbleibende Risiken				D	M		

Legende

Verantwortliche			
BH = Bauherr/Betreiber Wohnbaugenossenschaft Wohnschön, 9999 Anderswo	GL = Gesamtleiter Peter Muster, Tip Top Bauleitungen	SP = Spezialisten Safety Management AG	BL = Bauleiter Tip Top Bauleitungen
UN (Unternehmer) ARGE Hochbau GmbH	SO = Sicherheitsorganis. Baubereich GmbH	DR = Dritte Bauingenieur	
Tätigkeit			
E = Entscheiden	D = Durchführen	M = Mitwirken	() = fallweise

6.2 Massnahmenplan und Verantwortlichkeiten

Siehe Massnahmenplan

7 Anhänge

- Situationsplan
- Alarmierungs- und Rettungskonzept
- Konzept für die Ereignisbewältigung

8 Mitgeltende Unterlagen

- Form 4838 SBB "Schutzmassnahmen beim Betrieb von Kranen, Hebezeugen und Baumaschinen in der Nähe von Bahnanlagen der SBB und von Privatbahnen"
- Umweltschutzgesetzgebung (Kantonale Regelung): Bestimmungen zur Grundwasserschutzzone A
- Sichere Arbeitsgerüste - Sicherheit durch Planung <http://www.suva.ch/waswo/44077.d>
- Art. 48 BauAV http://www.admin.ch/ch/d/sr/832_311_141/a48.html