



Kontroll- und Prüfplan Bauprojekt Allgemeiner Hochbau

Definition Kontroll- und Prüfplan (siehe SIA 118/262:2004)

Festlegung von Art, Umfang, Durchführung und Zeitpunkt von Ausführungskontrollen samt Angabe von Qualitätsanforderungen und zulässigen Abweichungen sowie für den Nachweis der geforderten Qualität (Eigenschaften der Baustoffe und des Bauwerks) mit Regelung der Zuständigkeiten und des Informationsflusses.

Die Unternehmung ist für die Einhaltung der geforderten Eigenschaften ihrer Leistung sowie der Leistung ihrer Subunternehmer und Lieferanten zuständig. Nachfolgend sind nur die zwingend durch die Unternehmung auszuführenden Prüfungen aufgeführt. Es gestattet der Unternehmung jedoch nicht, seine Prüfungen nur auf die hier aufgeführten Punkte zu beschränken. Die Kontrollen der Bauleitung werden als Stichproben durchgeführt.

Der Kontroll- und Prüfplan untersteht dem Grundsatz „Kein Anspruch der Unternehmung auf Überwachung durch den Bauherrn / Bauleitung“.

Abkürzungen: BH = Bauherr, BL = Bauleitung, UN = Unternehmer, LA = Labor, LI = Lieferant, LS = Lieferschein

Baumeisterarbeiten

Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungskontrolle	Stichprobe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
1 Arbeitsgerüste NPK 114							
1.1	Freigabe für Benutzung	vor Benutzung	nach SUVA-Vorschriften	UN	-	Protokoll	Korrektur
1.2	Kontrolle Bauaufzüge nach Installation	laufend	visuell	UN	-	Dokument UN	Korrektur
1.3	Prüfen Sicherheit nach den SUVA-Vorschriften	laufend	visuell	UN	-	Dokument UN	Korrektur



Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungskontrolle	Stichprobe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
2 Abbrüche und Demontagen NPK 117							
2.1	Abbruchkonzept / Sicherheit	vor Baubeginn gem. Bauprogramm	Grundsätzlich sind Bauabfälle getrennt zu entsorgen gemäss SIA Empfehlung 430 Entsorgung von Bauabfällen	UN	BL	Konzept und Abnahmescheine	Korrektur
2.2	Endabnahme nach SIA	gemeinsame Begehung nach Fertigstellung	visuelle Prüfung	UN / BL / BH	-	Abnahmeprotokoll SIA 118 Art.157	Korrektur
3 Bohren und Trennen von Beton und Mauerwerk NPK 132							
3.1	Sicherheit	vor Ausführung	Sicherheit Personal, bestehende Bauteile	UN	BL	Visuelle Kontrolle, konzeptuell	Korrektur, Anordnen von Sicherheitsmassnahmen
3.2	Bohrwasser	Während Arbeiten	Auffangen, Absaugen oder Ableiten des Bohrwassers	UN	BL	Visuelle Kontrolle, konzeptuell	Auffang- oder Absaugmassnahmen anpassen
3.3	Tragsicherheit	Vor Arbeiten	Tragsicherheit Gebrauchstauglichkeit	BL	BL	Protokoll UN	Spriessungen
4 Ortbetonbau NPK 241							
Schalungen							
4.1	Sauberkeit, Dichtigkeit	Vor Montage äussere Bewehrung, resp. vor Betonierbeginn	Keine Verschmutzung, keine losen Teile Dichte Schalungsfugen und -binder	UN	BL	Protokollierung durch UN	Reinigung, Nachdichten
4.2	Lagegenauigkeit	Jede Etappe	Vertikal +/- 10 mm, Horizontal +/- 10 mm, Lichtmass +/- 10 mm	UN	BL	Protokollierung durch UN	Korrektur
4.3	Einlagen	Vor Betonierbeginn	Lagegenauigkeit, Vollständigkeit	UN	BL	Protokollierung durch UN	Korrektur
4.4	Ausschalfristen	Jede Etappe	Wände und Decke: unbelastet gemäss Allgemeinen Bestimmungen, belastet nur nach Rücksprache mit BL	UN	-	Protokollierung durch UN	Korrektur Meldung an BL
4.5	Schalungsbild	Jede Etappe	Gemäss Angabe Schalungstyp auf Schalungsplan	UN		Protokollierung durch UN	Korrektur Meldung an BL



Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungskontrolle	Stichprobe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
Arbeitsfugen							
4.6	Übergang zu bestehenden Gebäudeteilen.	Jede Etappe, bei Bewehrungsabnahme	Anschlussfläche: Aufräumen (mit Stockhammer) gemäss Angabe auf Schalungsplan	BL	-	Protokollierung durch BL	Korrektur
4.7	Arbeitsfugen neu bei wasserbetetzten Oberflächen.	Jede Etappe	Es ist kein Streckmetall zulässig. Die Abschallfläche muss mit dem Stockhammer aufgeraut werden, oder mit z.B. Zembord abgeschalt werden. Gemäss Angabe auf dem Schalungsplan	UN	BL	Protokollierung durch UN	Nachbessern
4.8	Arbeitsfugen neu im Allgemeinen	Jede Etappe	Die Arbeitsfuge ist rau auszuführen z.B. mit Streckmetall	UN	BL	Keine Dokumentation nötig	Korrektur
Bewehrung							
4.9	Stahlqualität	Vor Baubeginn	Verwendung von plangemässen Stahl	UN	BL	Dokumentation mit LS und Registereintrag gemäss SIA	Rückweisung
4.10	Bewehrung	Jede Etappe	Bewehrungsgehalt und Lage gemäss Plan visuelle Kontrolle bezüglich Lage, Durchmesser, Betonüberdeckung.	UN	-	Protokollierung durch BL	Korrektur
		Bei Bodenplatten, Decken und einzelne Wänden (bei Bewehrungsabnahmen).	Gesamtverlegung und Zulagen; Durchmesser, Abstände, Stosslängen; Betonüberdeckung (Distanzhalter/-körbe), gute Bindung, Spannstrangen und -kabel (Lage, Typ, Ankerköpfe, Kabelhalterung, gute Befestigung).	BL	-	Protokollierung der Kontrolle	Korrektur
4.11	Geklebte Bewehrungsanschlüsse	Jede Etappe	Kontrolle der gebohrten, eingeklebten Bewehrungsseile gemäss Schalungsplan. Einhalten der Versetzanleitung des Herstellers.	UN	BL	Protokollierung der Kontrolle	Nachbessern



Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungskontrolle	Stichprobe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
4.12	Geschraubte Bewehrungen	Jede Etappe	Kontrolle von geschraubte Bewehrungsanschlüsse gemäss Schalungsplan. Kontrolle auf fachgerechtes Verschrauben nach Vorgabe Produktlieferant.	UN	BL	Protokollierung der Kontrolle	Nachbessern
4.13	Durchstanzmassnahmen/ Schubmassnahmen	Jede Etappe	Massnahmen gemäss Schalungsplan	UN	BL	Protokollierung durch LS	Nachbessern, Rückweisung
Beton							
4.14	Betonqualität	Vor Baubeginn	Beton nach Eigenschaften gemäss Plan. Vorweisung entsprechender Vorversuche resp. Erfahrungswerte Abgabe Betonrezeptur.	UN	BL	Attest LA	Wechsel LI oder Zusammensetzung
4.15	Freigabe zum Betonieren	Vor Betonieren	Alle Punkte auf Abnahmeprotokoll Bewehrung «genehmigt».	BL	BH	Unterschrift auf Prüfprotokoll	Fehlende Protokolle beschaffen
4.16	Frischbetonkontrollen	Jede Etappe	Kontrolle LS: Übereinstimmung mit Rezeptur	UN	BL	Dokumentation	Rückweisung
4.17	Frischbetonkontrollen	Auf Anordnung BL	Frischbetonkontrollen (Kontrolle auf der Baustelle) - Betontemperatur - Rohdichte und Luftporengehalt - Konsistenz - W/Z-Wert gemäss Plan Ausführungsprojekt.	LA (UN)	-	Bericht LA	Rückweisung
4.18	Festbetonkontrolle: Würfeldruckfestigkeit	Nach Angaben BL: Je 400 m ³ mind. 6 Würfel	7 d Festigkeit \geq 80% 28 d Festigkeit 28 d Festigkeit gem. Spezifikation	LA (UN)	-	Bericht LA	Bohrkernprüfung



Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungskontrolle	Stichprobe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
	Sulfatwiderstand	Nur im Ausnahmefall auf Anordnung BH	Serienmittelwert $\Delta I \leq 0.5 \text{ ‰}$ Prüfung gemäss SIA 262/1 Anhang D	LA (UN)	-	Bericht LA	Wechsel LI oder Zusammensetzung Bereits erstellter Bauteile: Objektspez. Massnahme in Rücksprache mit BH
	Wasserleitfähigkeit	Auf Anordnung BL	$q_w \leq 10 \text{ g/m}^2\text{h}$	LA (UN)	-	Bericht LA	Wechsel LI oder Zusammensetzung Bereits erstellter Bauteile: Objektspez. Massnahme in Rücksprache mit BH
	Chloridwiderstand	Auf Anordnung BL	Serienmittelwert $D_{Cl} \leq 10 \times 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ Prüfung gemäss SIA 262/1 Anhang B	LA (UN)	-	Bericht LA	Wechsel LI oder Zusammensetzung Bereits erstellter Bauteilen: Objektspez. Massnahme in Rücksprache mit BH
	Frost- und Frost-Tausalzwiderstand	Auf Anordnung BL	Serienmittelwert $m \leq 1200 \text{ g/m}^2$ gemäss SIA 262/1 Anhang C resp. SN EN 206-1, Tabelle NA.5	LA (UN)	-	Bericht LA	Wechsel LI oder Zusammensetzung Bereits erstellter Bauteilen: Objektspez. Massnahme in Rücksprache mit BH
	Druckfestigkeit	Nach Angaben BL	Beton gemäss Spezifikation	BL	-	Bericht LA	Statische Überprüfung
4.19	Betonstärke	Jede Etappe	Gemäss SIA 414/2:2016	UN	BL	Dokumentation UN	Statische Überprüfung
4.20	Betonnachbehandlung	Jede Etappe	Gemäss Allgemeine Bestimmungen	UN	-	Dokumentation UN	Korrektur



Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungs-kontrolle	Stich-probe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
Bautoleranzen							
4.21	Bautoleranzen	Alle Bauteile, laufend	Einhalten der Bautoleranzen gemäss SIA 414-1 und 414-2.	UN	BL		Korrektur
4.22	Absteckung	Geodätische Überprüfung von Absteckung und Stützenlage.	Gemäss Allgemeine Bestimmungen	UN	-	Dokumentation	Korrektur
5 Maurerarbeiten NPK 314							
5.1	Masskontrolle am Bau	vor Ausführung	richtige Masse	UN	-	Plan	Korrektur
5.2	Kontrollpläne Ausführung Elemente	vor Ausführung	richtige Pläne	UN / PL	-	Plan	Korrektur
5.3	Kontrolle Ausführung, Oberfläche und Befestigung	per laufend	visuell	UN	BL	Protokoll UN	Korrektur
5.4	Kontrolle Schutz während Bauphase	laufend	keine Schäden	UN	BL	Dokument UN	Korrektur
5.5	Endabnahme nach SIA	nach Fertigstellung	visuell	UN / BL / evt. BH	-	Abnahmeprotokoll SIA 118 Art. 157	Korrektur
6 Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen NPK 662							
6.1	Abnahme Unterlagsboden und Prüfung Restfeuchtigkeit, Hafteigenschaften	laufend vor Beginn der Arbeiten	Ausführungsvorschriften der Produktehersteller	UN	BL	Protokoll durch UN	Warten / Entfeuchten / keine Applikation



Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungskontrolle	Stichprobe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
6.2	Kontrolle Ausführung, Material, Raumklima, Fristen Aushärtung	laufend während Ausführung	Ausführungsvorschriften der Produktehersteller	UN	BL	Protokoll durch UN	Warten / Entfeuchten / keine Applikation
6.3	Endabnahme nach SIA 3	gemeinsame Begehung nach Fertigstellung	visuelle Prüfung	UN / BL / BH	-	Abnahmeprotokoll gemäss SIA 118 Art. 157	Korrektur
7 Grundwasserabdichtung NPK 979							
7.1	Korrektes Verlegen der Injektionskanäle, Fugenbleche und geklebten Abdichtungsmassnahmen	Entsprechende Bauteile	Keine mechanische Beschädigung Korrektes Verlegen der Enden Sattes Aufliegen auf Untergrund Einbautemperatur bei geklebten Saubere Fixierung der Abdichtungsmassnahmen Fachgerechte Ausbildung der Stösse	UN	-	Dokumentation	Ersatz
7.2	Geklebte Abdichtungsmassnahmen	Entsprechende Bauteile	Einbautemperatur gemäss Herstellerangaben.	UN	-	Protokoll	Abwarten/ Winterbaumassnahmen/ Ersatz
7.3	Schalungs- und Bewehrungspläne	Rechtzeitige Freigabe Schalungs- und Bewehrungspläne durch Abdichtungsgarant hinsichtlich Fugen und Bewehrung	Gemäss den Vorgaben des WD-Konzeptes und des Garantiegebers	UN/ Planer	-	Durch Abdichtungsgarant vierte Schalungs- und Bewehrungspläne	Korrektur
7.4	Abdichtungsgarantie	Entsprechende Bauteile	Gemäss den Vorgaben des WD-Konzeptes und des Garantiegebers	UN	-	Ausgeführte Planunterlagen des Garantiegebers, Garantieschein.	Rückweisung



Nr.	Gegenstand und Art	Umfang und Zeitpunkt (Intensität)	Qualitätsanforderung und zulässige Abweichung	Zuständigkeit Ausführungskontrolle	Stichprobe	Nachweis der geforderten Qualität und Dokumentation	Massnahmen bei Nichteinhaltung
7.5	Dichtigkeitsprüfung	Alle Behälter Vor Inbetriebnahme	Visuelle Kontrolle, Nach 24 Stunden wird die Höhe des sog. Referenzwasserspiegels gemessen. Weitere 48 Stunden später wird die Differenz zum Referenzwasserspiegel (+/-1.0 mm) gemessen. Um die in dieser Zeit stattfindende Verdunstung/Regenmenge festzustellen, wird die WSP-Differenz in einem offenen, dichten Behälter im selben Zeitraum gemessen, der im Becken auf Höhe WSP montiert wird.	UN	-	Protokoll	Rissinjektionen, Beschichtung

Winterthur, 23. März 2020
sa

HUNZIKERBETATECH

Hunziker Betatech AG
Pflanzschulstrasse 17
8400 Winterthur