

# GEMEINDERAT Bericht und Antrag

Nr. 1523

vom 20. März 2014

an Einwohnerrat von Horw

betreffend Planungsbericht "Projektorganisation für Phase Ausführung der Sanierung und

Erweiterung des Oberstufenschulhauses"

Sehr geehrte Frau Einwohnerratspräsidentin Sehr geehrte Damen und Herren Einwohnerräte

### 1 Ausgangslage

Anlässlich der Behandlung vom Bericht und Antrag Nr. 1496 "Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus" vom 19. September 2013 haben Sie folgenden Antrag beschlossen: "Der Gemeinderat wird beauftragt, dem Einwohnerrat in Form eines Planungsberichts die detaillierte Projektorganisation mit Aufgaben und Kompetenzen der Beteiligten aufzuzeigen. Insbesondere sollen darin folgende Fragen beantwortet werden:

- Wer vertritt den Auftraggeber?
- Wer sitzt im Steuerungsausschuss?
- Wer ist der Gesamtprojektleiter?
- Welche begleitenden Kommissionen sind vorgesehen und wer sind deren Mitglieder?
- Wie wird das Änderungs-Management gesteuert?
- Wie ist das Projektcontrolling (Kosten, Leistungsumfang, Termine) organisiert?
- Wie wird sichergestellt, dass professionelle und für die Gemeinde als Auftraggeberin optimale Ausschreibungen erfolgen (Auswahl und Gewichtung der Kriterien)?
- Wie wird sichergestellt, dass kostengünstige und für die Gemeinde als Auftraggeberin vorteilhafte Vergebungen erfolgen?
- Wie wird sichergestellt, dass eine "wasserdichte" Vertragsgestaltung erfolgt, insbesondere auch im Hinblick auf Garantieleistungen?
- Es wird eine regelmässige Berichterstattung über den Projekt- und Kostenverlauf an die Geschäftsprüfungskommission, mindestens quartalsweise, erwartet.

Am 24. November 2013 hat der Horwer Souverän mit einem Ja-Anteil von 68.52 % der Sanierung und Erweiterung des Oberstufenschulhauses mit Kosten von 29.77 Mio. Franken zugestimmt.

Vor diesem Hintergrund stellen wir Ihnen nun den gewünschten Planungsbericht zu.

## 2 Vorbemerkungen

Bereits zu Projektbeginn im Frühling 2012 wurden die erforderliche Projektorganisation und der Projektablauf definiert und in einem Projekthandbuch festgehalten. Das Projekthandbuch mit Stand 27. Juni 2012, rev. 30. August 2012 gilt grundsätzlich für die gesamte Dauer des Projekts "Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus". Allfällig erforderliche Anpassungen werden bei Bedarf vorgenommen und mit einem entsprechenden Vermerk (Revisionsdatum und Hauptänderungen) versehen. Zu Ihrer Information ist das aktualisierte Projekthandbuch diesem Planungsbericht beigelegt und bildet einen integrierenden Bestandteil davon.

## 3 Projektorganisation

#### 3.1 Generelle Projektorganisation

Die generelle Projektorganisation hat sich bewährt und wird deshalb bis Projektende beibehalten. Sie ist im Projekthandbuch unter Kapital 5 "Organigramm" dargestellt. Das Organigramm wird für die Realisierungsphase mit den Firmen, die für die Ausführung der Bauarbeiten beauftragt werden, ergänzt.

Die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten wurden ebenfalls zu Projektbeginn festgelegt und sind im Projekthandbuch definiert.

#### 3.2 Projektsteuerung

Die "Projektsteuerung" ist als oberstes Organ der Projektorganisation für die operative Umsetzung zuständig. Der Vorsitz bzw. die Gesamtprojektleitung liegt beim Gemeindepräsidenten bzw. Schulverwalter. Er vertritt den Auftraggeber gegen aussen (Bevölkerung, Einwohnerrat und dessen Kommissionen, Medien), ist Ansprechpartner der Nutzer- und der Betreibergruppe und ist der Projektvorgesetzte der "Projektleitung Bauherr".

Für die nun beginnende Ausführungsphase werden folgende Mutationen bei den Mitgliedern vorgenommen:

- Ersatz des bisherigen Leiter Immobilien durch die neue Person (Aufnahme der T\u00e4tigkeit am 1. M\u00e4rz 2014)
- Ersatz der Bauvorsteherin durch den für die Finanzen zuständigen Gemeinderat.

#### 3.3 Nutzergruppe und Betreibergruppe

Der Aufgabenbereich dieser beiden beratenden Gremien kann dem Projekthandbuch entnommen werden. Der Vorsitz bei der Betreibergruppe wechselt zum neuen Leiter Immobilien.

#### 3.4 Bauherrenbegleitung/Expertenbeizug

Wie bereits im Bericht und Antrag Nr. 1470 "Projektierungskredit für Vor-, Bauprojekt und Kostenvoranschlag Oberstufenschulhaus" erwähnt, erfolgte die Bauherrenbegleitung durch das Büro für Bauökonomie im Wesentlichen nur für die Initialisierung der vergangenen Projektphase. In der kommenden Ausführungsphase werden wir bei Bedarf bzw. bei entsprechenden Fragestellungen auf die Dienste dieser Firma oder auf weitere Experten (Rechtsberatung etc.) zurückgreifen.

## 3.5 Controllingkommission

#### 3.5.1 Varianten

Im Bericht und Antrag Nr. 1470 "Projektierungskredit für Vor-, Bauprojekt und Kostenvoranschlag Oberstufenschulhaus" haben wir Ihnen vorgeschlagen, das Controlling über die einwohnerrätlichen Kommissionen GPK (finanzielle Aspekte) und die BVK (qualitative und terminliche Aspekte) abzuwickeln. Sie haben bei der Behandlung des Geschäfts anlässlich der Sitzung

vom 15. März 2012 dem folgenden Antrag der GPK zugestimmt: Es soll eine "Controlling-Kommission ORST" mit 7 Mitgliedern der im Einwohnerrat in Fraktionsstärke vertretenen Horwer Parteien gebildet werden.

Die Controlling-Kommission (CK ORST) wurde daraufhin als gemeinderätliche Kommission mit folgendem Aufgabenbereich gebildet:

- Controlling der Ablauf- und Terminplanung
- Überprüfung der Termineinhaltung
- Überprüfung der Qualitäts- und Standardvorgaben
- Controlling der Kostenplanung und Kostenüberwachung
- Überprüfung der Kosteneinhaltung
- Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Termine und der getroffenen Steuerungsmassnahmen bei Abweichungen zu den Vorgaben (quartalsweise).

Im Rahmen der Behandlung vom Bericht und Antrag Nr. 1496 "Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus" wurde auch der Status der CK ORST diskutiert. Er soll für die nun kommende Ausführungsphase noch einmal hinterfragt werden. Im Weiteren soll auch eine allfällige "Aufweichung" der generellen Geheimhaltungspflicht geprüft werden.

In der Folge fand am 9. Dezember 2013 mit den Mitgliedern der GPK, der BVK und der CK ORST eine Sitzung statt. Fünf Status-Modelle wurden evaluiert:

- 1. Bestehende CK ORST weiterführen
- 2. Bestehende CK ORST auflösen und Teilbereich der Aufgaben an GPK (Finanzen) und BVK (Qualität, Termine) delegieren
- 3. Neue einwohnerrätliche Kommission bilden
- 4. Gemischte Kommission aus CK ORST-Mitgliedern und Mitgliedern des Einwohnerrats bilden
- 5. Bilden einer Kombination in Anlehnung an Modell 1 und 2.

Im Sinne einer Konsensvariante der involvierten Kommissionen wurde das Modell 5 zur Umsetzung empfohlen. Bei dieser Lösung, nachfolgend als **Variante 1** bezeichnet, wird das Pflichtenheft aufgespalten und wie folgt den Kommissionen zugeordnet:

#### **GPK:**

- Controlling der Kostenplanung und Kostenüberwachung
- Überprüfung der Kosteneinhaltung
- Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Termine und der getroffenen Steuerungsmassnahmen bei Abweichungen zu den Vorgaben (quartalsweise).

## **CK ORST:**

- Controlling der Ablauf- und Terminplanung
- Überprüfung der Termineinhaltung
- Überprüfung der Qualitäts- und Standardvorgaben
- Überwachung des Projektänderungswesens (neu)
- Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Terminen und der getroffenen Steuerungsmassnahmen bei Abweichungen zu den Vorgaben (quartalsweise).

## **BVK**:

 Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Terminen und der getroffenen Steuerungsmassnahmen bei Abweichungen zu den Vorgaben (quartalsweise).

Im Nachgang zur Sitzung vom 9. Dezember 2013 haben wir den obigen Lösungsvorschlag auf die Verträglichkeit mit der Gemeindeordnung (GO) und der Geschäftsordnung des Einwohner-

rats (GeOER) geprüft. Gemäss GO Art. 31 hat der Einwohnerrat die Oberaufsicht über den Gemeinderat, die Gemeindeverwaltung und die Schulpflege. Er nimmt seine Aufsicht unter anderem durch die ständigen parlamentarischen Kommissionen wahr. Er kann nach Art. 23 der GO weitere (nichtständige) Kommissionen wählen. Gemäss Geschäftsordnung des Einwohnerrates (GeOER) Art. 36 kann er solche Kommissionen einsetzen, wenn für ein Geschäft keine bestehende Kommission zuständig ist. Dies ist beim Projekt "Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus" nicht der Fall, da gemäss Art. 23 die BVK unter anderem alle öffentlichen Bauvorhaben prüft. Daraus folgt:

- Es handelt sich beim Aufgabenbereich um eine Aufsichtsfunktion. Diese fällt in den Zuständigkeitsbereich einer einwohnerrätlichen Kommission.
- Mit der GPK (Geschäfte mit finanzieller Bedeutung) und der BVK (Prüfung aller öffentlichen Bauvorhaben) gibt es bereits zwei zuständige Kommissionen. Die Bildung einer neuen, nichtständigen Kommission ist aus dieser Sicht nicht erforderlich.

Vor diesem Hintergrund werden nachstehend zwei mit den kommunalen Regelwerken in Übereinstimmung stehende Lösungen aufgezeigt:

#### Variante 2A:

Der Aufgabenbereich wird den zwei bestehenden Kommissionen GPK und BVK wie folgt zugeordnet:

#### **GPK:**

- Controlling der Kostenplanung und Kostenüberwachung
- Überprüfung der Kosteneinhaltung
- Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Terminen und der getroffenen Steuerungsmassnahmen bei Abweichungen zu den Vorgaben (quartalsweise).

## **BVK**:

- Controlling der Ablauf- und Terminplanung
- Überprüfung der Termineinhaltung
- Überprüfung der Qualitäts- und Standardvorgaben
- Überwachung des Projektänderungswesens (neu)
- Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Terminen und der getroffenen Steuerungsmassnahmen bei Abweichungen zu den Vorgaben (guartalsweise).

#### Variante 2B:

Art. 43 Abs. 1 lit. e der GeOER gibt einer Kommission für Geschäfte, deren Beurteilung besondere Sachkenntnisse erfordern die Kompetenz, mit Zustimmung des Gemeinderates aussenstehende Sachverständige beizuziehen. Die Sachverständigen könnten im vorliegenden Fall aus der CK ORST rekrutiert werden. So wäre ein Teil der Mitglieder der CK weiterhin eingebunden, was aus Kontinuitätsgründen zu begrüssen wäre. Allerdings hätten diese Sachverständigen kein Stimmrecht. Die so entstehende "BVKPlus" sollte 7 bis maximal 9 Mitglieder umfassen. Die Kompetenzen der zusätzlichen Mitglieder sind auf den Aufgabenbereich abzustimmen und sollen die Kompetenzen der ständigen BVK-Mitglieder ergänzen.

Die Pflichtenhefte für die GPK und die "BVKPlus" wären wie bei Variante 2A.

## 3.5.2 Empfehlungen

Aufgrund der Aufsichtsfunktion der Controlling-Kommission und von Kompetenzergänzungssowie Kontinuitätsüberlegungen empfehlen wir Ihnen die Variante 2B zur Umsetzung.

Betreffend Geheimhaltungspflicht empfehlen wir, zukünftig von Art. 47 der GeOER bewusst Gebrauch zu machen: "Die Kommission und das zuständige Mitglied des Gemeinderates bestimmen in ihrem Zuständigkeitsbereich, was im Einzelfall Gegenstand des Amtsgeheimnisses bildet." Somit sollte jeweils am Schluss einer Sitzung festgelegt werden, wer über was kommunizieren kann bzw. darf.

## Änderungsmanagement und Projektcontrolling

Hierzu wird auf das Projekthandbuch verwiesen.

#### 5 Vergabewesen

Grundsätzlich gilt es festzuhalten, dass wir der Gesetzgebung über das öffentliche Beschaffungswesen unterstellt sind. Zusätzlich gibt es in der Gemeinde Horw einen für alle Akteure verbindlichen Leitfaden "Öffentliches Beschaffungswesen" vom 6. Mai 2010 (Ausgabe 15. März 2012). Zudem haben wir ausschliesslich kompetente und erfahrene Planer beauftragt, in deren Verantwortungsbereich die Erstellung der Submissionsunterlagen ist.

Im Projekthandbuch sind die einzelnen Aufgaben, die im Rahmen der Auftragsvergaben erforderlich sind, den einzelnen Organen zugeordnet. Insbesondere ist dabei ersichtlich, dass die Projektsteuerung das Ausschreibungsverfahren, die Eignungs- und Zuschlagskriterien und die Unternehmerlisten festlegt und über die Auftragsvergaben entscheidet.

#### Vertragsgestaltung und Garantieleistungen 6

Die Ausarbeitung der Werkverträge ist in den Aufgabenbereich der Planerfirmen integriert. Hierzu gilt ebenfalls das unter Kap. 5 Erwähnte. Die Garantieleistungen und die Garantiefristen sind in den einschlägigen SIA-Normen verbindlich geregelt. Sollten sich im Einzelfall juristische, technische oder wirtschaftliche Fragestellungen ergeben, werden wir bei Bedarf die erforderlichen Experten zuziehen.

#### 7 Berichterstattung

Seit Anbeginn wird periodisch (vierteljährlich) über den Projektstand, über den Kostenstand, die Qualität und die Terminsituation, über Abweichungen zu den Vorgaben und über allfällige Steuerungsmassnahmen gegenüber dem Gemeinderat und den Kontrollorgangen (bisher Controlling-Kommission) Bericht erstattet. Diese Praxis wird bis zum Projektabschluss weitergeführt.

Für die Ausführungsphase wird analog wie für die abgeschlossene Vor- und Bauprojektphase ein Informationskonzept erstellt.

#### **Antrag**

Wir beantragen Ihnen

- vom Planungsbericht "Projektorganisation für Phase Ausführung der Sanierung und Erweiterung des Oberstufenschulhauses" zustimmend Kenntnis zu nehmen.
- für die Controllingaufgabe die Variante 2B zu beschliessen.

Markus Hool

Gemeindepräsident

ne Arnold Gemeindeschreiberin



## EINWOHNERRAT Beschluss

- nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag Nr. 1523 des Gemeinderates vom 20. März 2014
- gestützt auf den Antrag der der Geschäftsprüfungs- sowie der Bau- und Verkehrskommission
- in Anwendung von Art. 31 Abs. 1 Bst. e und f der Gemeindeordnung vom 25. November 2007

- 1. Der Planungsbericht "Projektorganisation für Phase Ausführung der Sanierung und Erweiterung des Oberstufenschulhauses" wird zustimmend zur Kenntnis genommen.
- 2. a) Es wird eine nichtständige Kommission "Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus" gebildet.
  - b) Die Kommission umfasst 8 Mitglieder. Jede Fraktion stellt 2 Mitglieder.
  - c) Die Kommission begleitet und überwacht die Umsetzung des Bauvorhabens im Sinne der Oberaufsicht.
  - d. Die Kommission übernimmt, abgegrenzt auf das Bauvorhaben, alle Aufgaben, die ordentlicherweise den ständigen Kommissionen GPK und BVK obliegen.
  - e. Die Kommission nimmt vom quartalsweise erstellten Controllingbericht der Projektleitung sowie den Protokollen der Sitzungen der Projektsteuerung Kenntnis. Auf Verlangen hat sie Einsicht in alle weiteren Akten, die zur Erfüllung ihrer Aufgabe erforderlich sind.

Horw, 10. April 2014

Ruth Strässle Einwohnerratspräsidentin Daniel Hunn Gemeindeschreiber

Publiziert:



Einwohnergemeinde Horw, vertreten durch den Gemeinderat, 6048 Horw Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus Horw

# Projekthandbuch

Einwohnergemeinde Horw, vertreten durch den Gemeinderat, 6048 Horw Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus Horw

Verfasser: Roger Gort, Büro für Bauökonomie AG

Genehmigt durch die Projektsteuerung 27. Juni 2012 per Zirkulationsverfahren

Vom Gemeinderat zur Kenntnis genommen 31. Mai 2012

Inha	Inhaltsverzeichnis		
1	Zweck des Projekthandbuches (PHB)	5	
1.1	Grundlagen	5	
2	Anwendung Projekthandbuch (PHB)	5	
2.1	Freigabe / Aktualisierung	5	
2.2	Verteilschlüssel	6	
3	Projektbeschrieb "Toucano"	7	
4	Projektdefinition	8	
4.1	Projektbezeichnung	8	
4.2	Projektziele	8	
4.3	Arbeitsgrundsätze	9	
4.4	Kosten	9	
4.5	Termine	10	
4.6	Abhängigkeiten	10	
4.7	Projektrisiken	10	
4.8	Realisierungsmodell	10	
5	Organigramm Vor- und Bauprojekt	11	
6	Rollenverständnis	12	
6.1	Gemeinderat	12	
6.2	Projektsteuerung (PS)	12	
6.3	Projektleiter Bauherr (PL Bauherr)	13	
6.4	Vorsitzender Nutzergruppe	14	
6.5	Vorsitzender Betreibergruppe	14	
6.6	Projektleitung Planung/Bau (Architekt)	15	
6.7	Controllingkommission	15	
7	Sitzungswesen	16	
7.1	Bemerkungen zu den Sitzungsprotokollen	17	
7.2	Pendenzenliste	17	
8	Kosten und Kostenstruktur	17	
8.1	Kostenplanung	17	
8.2	Baubeschrieb, Standards	17	
9	Submission	18	
9.1	Grundsatz	18	

## Einwohnergemeinde Horw, vertreten durch den Gemeinderat, 6048 Horw

## Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus Horw

9.2	Erstellen Submission	18
9.3	Offertöffnung	18
9.4	Vergabeantrag	18
10	Werkvertrag	18
10.1	Erstellen der Werkverträge	18
10.2	Unterschriften Planer	19
10.3	Zirkulationsweg Werkverträge	19
11	Bauadministration	19
11.1	Führen der Bauadministration	19
11.2	Auszahlung	19
11.3	Versicherungen	19
12	Projektabweichungen	20
12.1	Ursachen von Projektabweichungen	20
13	Kosten- und Qualitätskontrolle	21
13.1	Kostenkontrolle im Projektablauf	21
13.2	Zusatzbestellungen, Änderungen	21
13.3	Kostenkontrolle	22
13.4	Bauausführung	22
13.5	Planungsleistungen	22
14	Planungsunterlagen, Revisionsunterlagen, Archivierung, Abnahmen	22
14.1	Planungsunterlagen	22
14.2	Revisionsunterlagen / Dokumentation	22
14.3	Abnahmen	23

## 1 Zweck des Projekthandbuches (PHB)

Das vorliegende Projekthandbuch dient als Grundlage für eine geordnete Projektabwicklung. Es regelt die baulichen sowie organisatorischen Grundsätze und ist für alle am Projekt Beteiligten verbindlich.

## 1.1 Grundlagen

Als Basis für die Bearbeitung des Projektes liegen folgende Grundlagen vor:

- Raumprogramm orientierend zur Präqualifikation vom 18. März 2011
- Planverkleinerungen vom Projektwettbewerb der Architekten Lussi Partner AG
- Bereinigte vergleichende Kostenschätzung nach EKG-Makroelementen vom 09. Dezember 2011
- Bericht des Beurteilungsgremiums vom 06. Dezember 2011
- Vorprojekt Planerteam vom Oktober 2012
- Bauprojekt Planerteam vom Juli 2013
- Kostenvoranschlag KV 5 Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus vom 17. Juni 2013
- Kostenvoranschlag Umgebungsgestaltung gemäss Konzept Landschaftsarchitekt vom 17. Juni 2013
- Bericht und Antrag an Einwohnerrat vom 14. August 2013
- Bericht des Gemeinderates an die Stimmberechtigten für die Volksabstimmung vom 24. November 2013

## 2 Anwendung Projekthandbuch (PHB)

## 2.1 Freigabe / Aktualisierung

Dieses Projekthandbuch (PHB) wurde durch die Projektsteuerung am 27. Juni 2012 freigegeben. Mindestens zu Beginn jeder Projektphase ist das PHB zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Für die Pflege bzw. Aktualisierung ist die PL Bauherr verantwortlich. Die Freigabe von Aktualisierungen erfolgt durch die Projektsteuerung und wird im Protokoll dokumentiert.

Revisionsdatum	Hauptänderungen
30. August 2012	Nachtrag Ziffer 2.2, 5 und 7
6. März 2014	Aktualisierung aufgrund abgeschlossener Phase Vor-/Bauprojekt (von Projektsteuerung noch nicht freigegeben)

## 2.2 Verteilschlüssel

Folgende Personen erhalten ein PHB; weitere werden durch die PL Bauherr verteilt:

Projektsteuerung (PS)	Nutzer- und Betreiber- gruppe	Controlling	Planungsteam (Planer)
Gemeindepräsident/ Schulvorsteher (Vorsitz) Markus Hool, Horw	Mitglieder Nutzergruppe Thomas Hediger (Vorsitz)	Mitglieder GPK	Projektleitung Planung/Bau (Architekt)
Finanzvorsteher	Theres Buholzer Christof Troxler Beda Sprenger René Leeb Cornelia Wigger	Markus Bider, CVP (Vorsitz) Astrid David Müller, SVP	Lussi Partner AG, Luzern
Hans-Ruedi Jung Schulpflegepräsident Martin Wicki		Konrad Durrer, L20 Jörg Gilg, FDP Hannes Koch, L20	Kostenplaner / Bauleitung a4 architekten gmbh, Kriens
Schulleiter Thomas Hediger	Mitglieder Betreibergruppe Marco Capitelli	Urs Manser, CVP Urs Rölli, FDP	<b>Bauingenieur</b> BlessHess AG, Luzern
Leiter Immobilien Marco Capitelli	Guido Vogel	Heiri Schwegler, L20	,
Projektleiter Bauherr Kurt Vogel		BVKPlus Ueli Nussbaum, FDP	Elektroingenieur Elektroplan AG, Horw
Bauherrenberatung (nach Bedarf)		Peter Bucher, L20 Reto Deschwanden, CVP Reto Eberhard, SVP	HLKKS-MSRL-Ingenieur Imboden Solista GmbH, Horw
Büro für Bauökonomie AG, Luzern		Jürg Luthiger, CVP SaVe1	Landschaftsarchitekt
RA Peter Germann, Kanzlei Kriens		SaVe2 Evtl. SaVe3	vakant
Weitere nach Bedarf		Evtl. SaVe4	Bauphysiker/Akustiker
		(SaVe: Sachverständige(r))	Ragonesi.Strobel & Partner AG, Luzern
			Fassadenplaner
			gkp fassadentechnik ag, Aadorf
			Weitere Fachplaner
			- Geologe
			<ul> <li>u.a. Spezialisten</li> </ul>

## 3 Projektbeschrieb "Toucano"

Die Strategie der Projektverfasser sieht einen sinnvollen Umgang mit der bestehenden, weiterhin gut nutzbaren statischen Struktur und eine dieser Vorgabe entsprechende Erweiterung des Oberstufenschulhauses gegen Süden vor. Die resultierende städtebauliche Situation stärkt den öffentlichen Charakter des Gebäudes im Aussenraum zwischen Horwerhalle, geplantem Bibliotheksbau (Kopfbau Ost) und



dem Oberstufenschulhaus. Das eingeschossige Ausweiten des Ergänzungsbaus mit der Aula fasst gegen Osten geschickt den gemeinsamen halböffentlichen Aussenraum zwischen Primarschule und Oberstufenschulhaus. Die formale und gestalterische Anbindung an das Hauptvolumen ist nochmals zu überdenken.

Der Zugang erfolgt über einen grosszügigen gedeckten Eingangsbereich und führt in ein Foyer, welches gleichzeitig der Ausgangspunkt zum grossräumig konzipierten Erschliessungsraum ist. Die gute Orientierung im Gebäude wird durch den natürlich belichteten, grossen Erschliessungsraum, welcher vertikale Sichtbezüge in allen Geschossen bietet, ermöglicht. Die geschossweise wechselnden Treppen in diesem inneren Raum gestalten den Gang zum Klassenzimmer als kurzweiligen, spannungsvollen Weg und wirken für die gesamte Schule identitätsstiftend. Überraschend eng und räumlich karg führt ein Korridor zur grosszügigen Aula im ausgestülpten eingeschossigen Volumen. Die Erschliessung sowie die vorgeschlagene dreiseitige Verglasung des ansteigenden Raums zwingen die Verfasser zur Errichtung einer den Aularaum bestimmenden Trennwand, hinter der an prominenter Stelle ein Nebenraum zu finden ist.

Die vorgeschlagenen Nutzungen im Erdgeschoss sind gut vorstellbar. Die Beleuchtung des Bastel- und Mehrzweckraumes nur über in den Erschliessungsbereich führende innenliegende Oblichter dürfte nicht genügen. Die Lage der Schulverwaltung im ersten Obergeschoss und die Nutzung, der diesen Räumen vorgelagerten Korridorschicht als Lehrerarbeitsbereich entspricht nicht den Vorstellungen der Schulen. Die Organisation der Klassenzimmer mit den anliegenden Gruppenräumen ermöglicht einen vielfältigen Unterricht.

Eine sorgfältige Analyse führt zu einer überzeugenden Vorgehensweise im Umgang mit dem Bestand. Das bestehende Gebäude wird bis auf das Untergeschoss und die statische Struktur der drei Geschosse zurückgebaut. Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt über neue Betonwände beim bestehenden und den zwei neuen Treppenkernen. Die restlichen Wände sind nichttragend ausgebildet und können auch in Zukunft flexibel an veränderte Bedürfnisse angepasst werden.

Das neue Schulhaus wird einfach aber äusserst stimmungsvoll in eine lockere Streuung von Baumgruppen aus Silberweiden eingebettet. Es scheint auf selbstverständliche Art und Weise seinen Platz im Areal gefunden zu haben. Der durchaus überzeugende Ansatz besticht durch seine Leichtigkeit, die wohl aus dem Kontrast zur Orthogonalität der umgebenden Bauten resultiert. Das formulierte Ziel, viel Nutzungs- und Aufenthaltsqualität zu schaffen wird aber mit dem Abstandsgrün um das neue Schulhaus und der in der Visualisierung dargestellten Materialität zu wenig hervorgehoben.

Die Fassadenhülle besteht aus geschosshohen verschiedenfarbigen Glaspanelen, welche dem neuen Oberstufenschulhaus einen eleganten und offenen Ausdruck verleihen. Geschossweise versetzte vertikale Rahmenprofile folgen den versetzt angeordneten Gläsern und gliedern die Aussenhaut, indem sie die konstruktive Strenge ist aufzulösen vermögen. Die Farbigkeit wird durch ein in der Dreifachverglasung eingelassenes Gewebe erreicht, welches gleichzeitig als Sonnenschutz dient. Inwieweit die in der Visualisierung angegebene Transluzenz dieser mit Geweben versehenen Gläser die räumliche Lichtstimmung beeinträchtigen kann, ist zu überprüfen.

Das vorgeschlagene Konzept stellt im Vergleich der Projekte der engeren Wahl ein ökonomisch durchschnittliches Projekt dar.

Das Projekt besticht durch seinen intelligenten und respektvollen Umgang mit der bestehenden Struktur, welche in ihrer Grunddisposition auch im Erweiterungsbau Anwendung findet. Die städtebauliche Situation bedeutet eine Aufwertung der Gesamtschulanlage und der näheren Umgebung. Im Innern beeindruckt die Qualität des Erschliessungsraums.

[Auszug Bericht des Beurteilungsgremiums, 06. Dezember 2011]

## 4 Projektdefinition

## 4.1 Projektbezeichnung

Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus Horw

## 4.2 Projektziele

#### Generelles Ziel

Das sanierte und erweiterte Oberstufenschulhaus soll sich gut in die ortsbauliche Umgebung eingliedern, über hohe architektonische und gestalterische Qualitäten verfügen und eine optimale betriebliche und funktionelle Tauglichkeit bei einem wirtschaftlichen Kosten (jährliche Betriebskosten) - Nutzen-Verhältnis aufweisen.

#### Detailziele

- Der Baukredit von CHF 29.77 Mio. ist einzuhalten. Siehe auch Ziffer 4.4.
- Das Bauvorhaben soll termingerecht auf das Schuljahr 2017/18 bezugsbereit sein. Siehe auch Ziffer 4.5.
- Die Konstruktion und die Materialien sollen nachhaltig gewählt werden, um die Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit bei möglichst tiefen Unterhaltskosten zu gewährleisten.
- Die Anforderungen an den Energiehaushalt sollen den MINERGIE-Standard erreichen.
- Der Schulbetrieb ist während der gesamten Bauzeit mit minimalen Provisorien zu gewährleisten. Die Provisorien sind nicht Bestandteil der Projektorganisation "Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus".
- Die Freiraumgestaltung, direkt angrenzend an das Oberstufenschulhaus, wird in das übergeordnete Freiraumkonzept für das ganze Areal integriert. Die Planer- und Ausführungsarbeiten
  sind nicht Bestandteil der Projektorganisation "Sanierung und Erweiterung Oberstufenschulhaus.

## 4.3 Arbeitsgrundsätze

- Allfällig notwendige Projektänderungen werden nur anlässlich begründeter Anträge und unter Genehmigung durch die Projektsteuerung (PS) freigegeben.
- Die zukünftigen Nutzer- und Betreibergruppen sind in alle Prozesse einzubinden und fortlaufend über den Projektverlauf zu informieren, damit die zukünftigen Räumlichkeiten bedürfnisgerecht und funktional richtig gebaut werden und die Interessen und Anliegen der künftigen Nutzer auch in die Realisierungsphase eingebracht werden können.
- Die Entscheidungen fallen generell stufengerecht. Wichtige strategische Entscheide werden durch den Gemeinderat getroffen.
- Die Kommunikation und Information über die Projektentwicklung nach innen z.B. Nutzer, politische Gremien und nach aussen z.B. politische Parteien, allgemeine Öffentlichkeitsarbeit ist durch die PS in Absprache mit dem Gemeinderat sicherzustellen und aktiv zu pflegen.

#### 4.4 Kosten

Die Sanierung und Erweiterung des Oberstufenschulhaus, Horw soll innerhalb des bewilligten Baukredits von CHF 29.77 Mio. realisiert werden (Kostenstand 01. April 2012 mit Indexstand 124.8 Punkte gemäss Schweizer Baupreisindex für Hochbauten, Region Zentralschweiz). Für die Teuerungsberechnung gilt der Baukostenindex der Zentralschweiz.

Der Baukredit setzt sich wie folgt zusammen:

В	Vorbereitung	CHF 2.83 Mio.
С	Konstruktion	CHF 3.66 Mio.
D	Technik	CHF 6.19 Mio.
E	Äussere Wandbekleidung	CHF 4.20 Mio.
F	Bedachung	CHF 0.65 Mio.
G	Ausbau	CHF 5.72 Mio.
Н	Nutzungsspezifische Anlagen Gebäude	CHF 0.53 Mio.
J	Ausstattung Gebäude	CHF 0.92 Mio.
V	Planungskosten (Exkl. Anteil Vor-/Bauprojekt und KV	CHF 3.13 Mio.
W	Nebenkosten	CHF 0.20 Mio.
Υ	Reserve	CHF 0.78 Mio.
	Zwischentotal	CHF 28.81 Mio.
	Photovoltaikanlage	CHF 0.21 Mio.
	Umgebung	CHF 0.75 Mio.
	Total Baukredit	CHF 29.77 Mio.

Folgende Kosten sind u.a. in der Zielvorgabe von CHF 29.77 Mio. nicht enthalten:

- Grundstückskosten
- Anwalts- und Gerichtskosten
- Kosten für Projektwettbewerb
- Kosten für Vor-, Bauprojekt und Kostenvoranschlag (separater Projektierungskredit)
- Leitungsumlegungen im Zusammenhang mit dem GEP)
- Instandstellung Baustellenzufahrt und Installationsplatz
- Beseitigung allfälliger Altlasten, welche im Rahmen der Bauschadstoffuntersuchungen nicht erfasst wurden
- Velounterstände
- · Aufwendungen aufgrund archäologischer Funde
- Umzugskosten
- Kunst am Bau
- Kosten infolge Auflagen der Behörden, welche zur Zeit nicht bekannt sind
- Finanzierungskosten vor und während der Bauzeit

#### 4.5 Termine

Planerausschreibung	bis Ende Juni 2012
Arbeitsbeginn Architektur	Mitte Mai 2012
Bereinigtes Bauprojekt, Kostenvoranschlag ± 10%, Baubeschrieb	Ende Juni 2013
Genehmigung Baukredit durch Einwohnerrat	19. September 2013
Volksabstimmung Baukredit	24. November 2013
Baubeginn	Sommer 2015
Bezug	Sommer 2017

#### 4.6 Abhängigkeiten

Das hier beschriebene Projekt hat folgende Abhängigkeiten:

- Abschluss Sanierung Gemeindehaus und Freigabe Provisorien Mitte 2015
- Einzug Bibliothek in Kopfbau Ost Mitte 2015
- Bauprojekt über Freiraumgestaltung Ortskern Nord

## 4.7 Projektrisiken

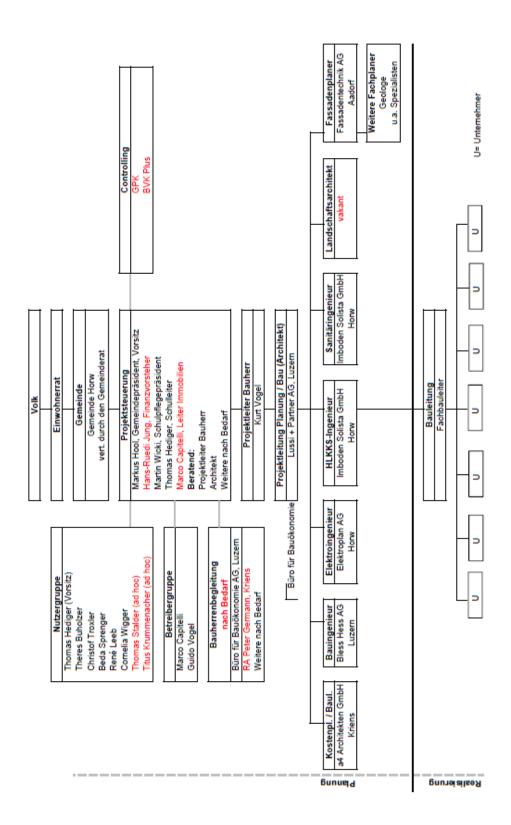
Beim Projekt bestehen folgende spezielle Risiken, welche durch geeignete Massnahmen einzugrenzen sind:

- Einsprachen
- Baubeginn Sommer 2015 unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten gemäss Ziffer 4.6

## 4.8 Realisierungsmodell

Die Realisierung erfolgt im Einzelleistungsträgermodell (ELT).

## 5 Organigramm für Ausführungsphase



#### 6 Rollenverständnis

#### 6.1 Gemeinderat

Nimmt die Funktion der Projektaufsicht wahr und ist verantwortlich für den stufengerechten Einbezug der politischen Entscheidungsinstanzen.

Die Aufgaben des Gemeinderates umfassen im Wesentlichen:

- Wird periodisch (quartalsweise) durch die Projektsteuerung mittels Controllingbericht informiert.
- Entscheidet auf Antrag der Projektsteuerung über wesentliche Änderungen der Projektvorgaben.
- Zieht gemäss Vorgaben der Gemeindeordnung stufengerecht den Einwohnerrat oder den Souverän in die Entscheidungsfindung mit ein.
- Entscheidet über Differenzen in der Projektsteuerung
- Entscheidet über grössere Projektänderungen

## 6.2 Projektsteuerung (PS)

Legt Projektziele fest und ist zuständig für die operative Umsetzung. Ist als oberstes Organ der Projektorganisation verantwortlich für die Projektsteuerung und Einhaltung der Projektziele. Schlichtet Konflikte zwischen den involvierten Gremien.

Die Finanzkompetenz ist innerhalb des von den übergeordneten Gremien festgelegten Kredits unbeschränkt.

Der Gemeinderat ist quartalsweise mit dem Controllingbericht zu informieren.

Die Aufgaben der Projektsteuerung umfassen im Wesentlichen:

- Handelt innerhalb der mit dem Auftraggeber (Souverän, Einwohnerrat, Gemeinderat) vereinbarten Projektvorgaben
- Bereitet übergeordnete Entscheide zu Handen des Gemeinderates vor
- Trägt die übergeordnete Gesamtverantwortung für das Projekt hinsichtlich Qualität, Kosten, Termin
- Plant, überwacht und steuert das Projekt
- Führt den Projektleiter Bauherr und die Projektleitung Planung/Bau
- Definiert die erforderlichen Controlling-Instrumente
- Legt Ausschreibungsverfahren, die Eignungs- und Zuschlagskriterien, die Unternehmerlisten fest und entscheidet über die Auftragsvergaben
- Genehmigt die Planer- und Unternehmerverträge
- Genehmigt die für die Planung relevanten nutzungsspezifischen, betrieblichen und bautechnischen Vorgaben
- Genehmigt Vor- und Bauprojekt , Kostenschätzungen, Kostenvoranschlag und Ausführungsprojekt und gibt die Bearbeitung der nächsten Phase frei
- · Genehmigt Bauabrechnung
- · Genehmigt Gestaltungs- und Ausstattungskonzepte
- Entscheidet über wesentliche Konzept- und Projektänderungen innerhalb der Projektvorgabe

- Überwacht Projektvorgaben
- Legt Informationskonzept fest
- Führt über Beratungen und Beschlüsse Protokoll
- · Genehmigt vierteljährlich den Finanzrapport
- Genehmigt den Controllingbericht und entscheidet über Massnahmen
- Koordiniert via Projektsteuerungssitzung die Nutzer- und Betreibergruppe, den Projektleiter Bauherr und die Projektleitung Planung/Bau
- Erteilt Aufträge an Nutzer, Betreiber und Planer
- Stellt Anträge an den Gemeinderat
- Genehmigt Inbetriebnahme und Betriebsübergabe

## 6.3 Projektleiter Bauherr (PL Bauherr)

Übernimmt die Scharnierfunktion zwischen der Projektsteuerung und der Projektleitung Planung/Bau. Überwacht und übernimmt die Koordination der Gremien der Bauherrschaft (Projektsteuerung, Nutzer- und Betreibergruppe). Sorgt für das Reporting. Prüft die Sparpotenziale (Verträge, Vergabe) und die termingerechte Beurteilung der Vorschläge der Planer. Ist zuständig für die operative Abwicklung des Projekts als Vertreter der Bauherrschaft.

Die Aufgaben des PL Bauherr umfassen im Wesentlichen:

- Ist Ansprechperson für die Projektleitung Planung/Bau
- Macht zu Handen der Projektsteuerung Vorschläge bezüglich Eignungs- und Zuschlagskriterien, Unternehmerlisten und leitet Vergabeverfahren ein
- Prüft Angebote von Planern und kontrolliert Angebote von Unternehmern
- Koordiniert alle nutzungs-, betrieblichen und baulichen Aspekte
- Erarbeitet bauherrschaftsseitigen Entscheidungsterminplan
- Arbeitet zusammen mit der Bauherrenbegleitung die Planerverträge aus
- Bereitet zusammen mit dem Vorsitzenden der Projektsteuerung die Sitzungen dieses Gremiums vor
- Erstellt die erforderlichen Controlling-Instrumente
- Überwacht das Projektcontrolling und führt die Pendenzenliste und das Journal der relevanten Projektentscheide und Projektänderungen
- Ist für den Informationsfluss zwischen Planerteam und Projektsteuerung zuständig
- Erarbeitet zusammen mit dem Projektleiter Planung/Bau, dem Projektleiter Nutzergruppe und dem Projektleiter Betreibergruppe den periodischen Controllingbericht
- Nimmt beratend an den Sitzung der Projektsteuerung teil
- Vertritt Projekt nach innen
- Kontrolliert die Umsetzung der Projektvorgaben hinsichtlich Qualität, Termin und Kosten
- Ist für das Rechnungs- und Zahlungswesen zuständig
- Vertritt bei der Abnahme der einzelnen Bauarbeiten/Gewerke die Bauherrschaft

- Führt die Aufgaben im Rahmen der Bauvollendung und der Inbetriebsetzung gemäss Funktionendiagramm aus
- Rapportiert zweiwöchentlich dem Vorsitzenden der Projektsteuerung

#### 6.4 Vorsitzender Nutzergruppe

Koordiniert die benutzungsspezifischen Bedürfnisse und bringt sie in das Projekt ein. Ist verantwortlich für den Umzug in das Provisorium und den Wiedereinzug in das sanierte und erweiterte ORST. Stellt den Informationsfluss zu den Nutzenden sicher.

Die Aufgaben des Vorsitzenden der Nutzergruppe umfassen im Wesentlichen:

- Klärt Nutzerbedürfnisse ab
- Koordiniert betroffene Nutzer
- Unterstützt Planungsteam bei Analyse nutzungsspezifischer Projektrisiken und bei Festlegung der nutzungsspezifischer Qualitätsschwerpunkte
- Berät Planungsteam bei Erarbeitung der Raumblätter
- Berät und unterstützt bei Beschaffung von Mobilien und Geräten
- Arbeitet mit der Betreibergruppe, wo erforderlich, zusammen
- Unterstützt Planerteam bei der Ermittlung der erforderlichen Massnahmen im Fall von Kosten-, Qualitäts- und Terminproblemen aus Sicht der Nutzer
- Ist zuständig für den Umzug und die nutzerspezifische Inbetriebnahme
- Stellt den Informationsfluss zu den Nutzenden
- Der PL Nutzer wirkt in der Projektsteuerung mit

## 6.5 Vorsitzender Betreibergruppe

Koordiniert die betriebsspezifischen Bedürfnisse und bringt sie in das Projekt ein. Stellt den Informationsfluss zu den Nutzenden sicher.

Die Aufgaben des Vorsitzenden der Betreibergruppe umfassen im Wesentlichen:

- Klärt die Betreiberbedürfnisse ab
- Definiert die betrieblichen Anforderungen
- Koordiniert betroffene Betreiber
- Unterstützt Planungsteam bei Analyse von betriebsspezifischen Projektrisiken und bei Festlegung der betriebsspezifischen Qualitätsschwerpunkte
- Unterstützt Planerteam bei der Ermittlung der erforderlichen Massnahmen im Fall von Kosten-, Qualitäts- und Terminproblemen aus Sicht der Betreiber
- Koordiniert zusammen mit der Nutzergruppe die nutzungs- , betriebs- und bewirtschaftungsrelevanten Aspekte und bringt sie stufengerecht ins Projekt ein
- Berät und unterstützt bei Beschaffungen von baulichen und betrieblichen Einrichtungen und Anlagen
- Stellt den Informationsfluss zu den Betreibenden sicher
- Der PL Betreiber wirkt in der Steuerungsgruppe mit

## 6.6 Projektleitung Planung/Bau (Architekt)

Führt und koordiniert alle am Bau beteiligten Planer. Verantwortet die zielkonforme Abwicklung der Projektierung und Realisierung des Bauvorhabens (Leistung, Kosten, Termine). Die Leistungen entsprechen der Norm SIA 102, im Umfang des Leistungsanteils gemäss Architektenvertrag.

## 6.7 Controlling

Die GPK und die BVKPlus (BVK plus Sachverständige) nehmen die Funktion der "externen Überwachung" bzw. der Projektaufsicht wahr.

Die Aufgaben umfassen:

#### GPK:

- Controlling der Kostenplanung und Kostenüberwachung
- Überprüfung der Kosteneinhaltung
- Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Termine und der getroffenen Steuerungsmassnahme bei Abweichungen zu den Vorgaben (quartalsweise)

#### **BVKPlus**:

- Controlling der Ablauf- und Terminplanung
- Überprüfung der Termineinhaltung
- Überprüfung der Qualitäts- und Standardvorgaben
- Überprüfung des Projektänderungswesens
- Kenntnisnahme der periodischen Controllingberichte zu Kosten, Qualität, Termine und der getroffenen Steuerungsmassnahme bei Abweichungen zu den Vorgaben (quartalsweise)

# 7 Sitzungswesen

Nachfolgend werden die institutionalisierten Sitzungen aufgelistet, weitere können bei Bedarf einberufen werden.

Sitzung	Teilnehmende V = Vorsitz P = Protokoll O = ohne Stimmrecht	Standardtraktanden	Sitzungsrhythmus, Ort
Projektsteuerung (PS)	Gemeindepräsident (V) Markus Hool. Horw Finanzvorsteher Hans-Ruedi Jung Schulpflegepräsident Martin Wicki Schulleiter Thomas Hediger Leiter Immobilien Marco Capitelli Projektleiter Bauherr (P) Kurt Vogel Bei Bedarf Architekt und weitere Planer	<ol> <li>Protokollgenehmigung</li> <li>Pendenzenkontrolle</li> <li>Stand der Arbeiten</li> <li>Bewilligungen</li> <li>Projektänderungen</li> <li>Termine</li> <li>Kosten</li> <li>Anträge aus PL und NG</li> <li>Diverses</li> </ol>	Alle 2 – 4 Wochen, je nach Phase und Absprache. PL Bauherr rapportiert alle 2 Wochen an den Vorsitzenden der PS.
Planersitzung	Architekt/PL Planung (V/P) Lussi Partner AG Bauingenieur BlessHess AG Elektroingenieur Elektroplan AG HLKKS-MSRL – Ingenieur Imboden Solista GmbH Landschaftsarchitekt vakant Bauphysik Ragonesi.Strobel Partner AG Fassadenplaner gkp fassadentechnik ag Bei Bedarf - Geologe - u.a. Spezialisten	<ol> <li>Protokollgenehmigung</li> <li>Pendenzenkontrolle</li> <li>Stand der Arbeiten</li> <li>Projektänderungen</li> <li>Termine</li> <li>Kosten</li> <li>Anträge an PS</li> <li>Diverses</li> </ol>	z.B. 14täglich
Nutzergruppe (NG)	Vertreter NG		nach Bedarf,
Betreibergruppe (BG)	Vertreter BG		ca. alle 2 – 3 Monate
Controlling	nach Bedarf		nach Bedarf
Information	nach Bedarf (gem. Kommuni- kationskonzept		nach Bedarf

## 7.1 Bemerkungen zu den Sitzungsprotokollen

"Keine Sitzung ohne Einladung und Protokoll!" Einladungen und Absagen von Sitzungen haben rechtzeitig zu erfolgen. Jede Sitzung ist verlaufsgerecht vorzubereiten; mit Traktandenliste, Zielen, erforderlichen Entscheiden. Die Entscheidungsgrundlagen sind rechtzeitig zuzustellen. Die Protokolle werden bis spätestens 5 Arbeitstage nach der Sitzung allen im Verteiler aufgeführten Personen zugestellt. Sollten Protokolle ausnahmsweise nicht bei den vorgesehenen Empfängerinnen oder Empfängern eintreffen, so sind diese selbst für die Nachbestellung verantwortlich.

#### 7.2 Pendenzenliste

Bei allen Sitzungstypen ist eine Pendenzenliste im Anhang zum Protokoll zu führen. Die Pendenzen sind fortlaufend zu nummerieren und nach Erledigung zu löschen.

#### 7.3 Liste der Beschlüsse

Es wird eine Liste der Beschlüsse geführt.

## 7.4 Liste der Projektänderungen

Es wird eine Liste der Projektänderungen geführt (Welche, wann, durch wen beschlossen, Auswirkungen auf Kosten, Termine und Qualität).

#### 8 Kosten und Kostenstruktur

#### 8.1 Kostenplanung

Kostengenauigkeit:

Die Kostengenauigkeit der Kostenschätzung (KSCH) beträgt +/- 15 %, des Kostenvoranschlages (KV) +/- 10 %. Alle Kosten werden immer inkl. MWST 8.0% geführt.

## 8.2 Baubeschrieb, Standards

Für die Weiterbearbeitung und Vertiefung der Planung sind die im Rahmen des Bauprojektes festgelegten und im Baubeschrieb festgehaltenen Standards für die nachfolgenden Leistungsphasen verbindlich. Die Rahmenbedingungen sind mit der Bauherrschaft geklärt und in den Raumblättern festgehalten.

Die Planer melden erkennbare Abweichungen zum Baubeschrieb rechtzeitig vor Inangriffnahme der Planungsleistungen dem PL Bau an. Insbesondere Leistungen, die zu Kostenabweichungen führen, sind durch den PS vorgängig genehmigen zu lassen. Nicht vorgängig gemeldete Abweichungen bearbeiten die Planer auf eigenes Risiko und im Rahmen des vereinbarten Gesamthonorars.

Führen vertiefte Planungsarbeiten zu Erkenntnissen, die zu Kostenabweichungen gegenüber dem Kostenvoranschlag führen, sind diese vor der Weiterbearbeitung dem PL Bau zu melden und auf dessen Antrag durch die Projektausschuss genehmigen zu lassen.

#### 9 Submission

#### 9.1 Grundsatz

Beschaffungen und Arbeitsvergaben haben nach den Bestimmungen des Gesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) vom 25. November 1994 / 15. März 2001 sowie dem Gesetz Nr. 733 über die öffentlichen Beschaffungen und der Verordnung Nr. 734 zum Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen der systematischen Rechtssammlung des Kantons Luzern zu erfolgen. Insbesondere sind die Fristen zur Leistungsofferierung zu beachten.

#### 9.2 Erstellen Submission

Ausschreibungsunterlagen für Einzelleistungsträger werden durch die Planer erstellt. Die Planer erarbeiten einen neutralen Submissionstext.

Nachfolgende Gliederung ist zu beachten:

- Allgemeine rechtliche Bestimmungen
- Vergabekriterien
- Objektinfos
- Arbeitsspezifische Bestimmungen
- · Leistungsbeschrieb

#### 9.3 Offertöffnung

Bei öffentlichen Offertöffnungen nimmt der PL Bauherr und ein Vertreter der Planer teil.

#### 9.4 Vergabeantrag

Die Planer erstellen auf Grundlage der definierten Vergabekriterien eine Offertzusammenstellung mit einem Vergabeantrag mit Angaben über den Bruttopreis, Rabatte und Skonti, den Nettopreis exklusive der Mehrwertsteuer sowie dem KV-Betrag. Zudem führt der zuständige Planer im Vergabeantrag eventuelle Vorbehalte bezüglich Qualität oder Termin auf sowie die Unternehmerangaben wie zuständiger Sachbearbeiter und Telefonnummer der Firma.

#### 10 Werkvertrag

#### 10.1 Erstellen der Werkverträge

Der Werkvertrag wird durch die Planer nach der Grundlage eines durch die PS eingesehenen Mustervertrages erstellt. Die Verträge werden durch den Planer unterzeichnet und dem Unternehmer zur Unterschrift zugestellt. Dieser retourniert den Vertrag an den Planer, welcher eine Kontrolle bezüglich eventuellen Veränderungen / Handeinträgen durchführt. Anschliessend werden die Dokumente der Bauherrschaft zur Unterschrift weitergeleitet. Die Werkverträge sind innerhalb von 2 Wochen nach der Rechtsgültigkeit der Vergabe, auf der Basis der Vergabe, zu erstellen.

Bei Vergabeentscheid werden den anderen Submittenten die schriftlichen Absagen durch den Planer zugestellt.

#### 10.2 Unterschriften Planer

Die Werkverträge werden vom PL Planer unterzeichnet. Zudem erfolgt die Unterzeichnung durch jenen Fachplaner, welcher massgeblich an der Ausfertigung des Leistungsverzeichnisses beteiligt war.

## 10.3 Zirkulationsweg Werkverträge

Architekt (Ersteller) – Unternehmer – Architekt (Kontrolle) – Bauherr (zum Verteilen).

#### 11 Bauadministration

#### 11.1 Führen der Bauadministration

Rechnungskontrolle

Die Prüfung der Rechnungen bezüglich Inhalt, Leistungsstand, Richtigkeit etc. erfolgt durch die örtliche Bauleitung.

Dieser prüft die Rechnung bezüglich folgender Punkte:

- Einheitspreise
- Summen
- Totalbeträge
- Leistungsstand
- Inhalt generell
- Abzüge, Rabatte und Skonti

## 11.2 Auszahlung

Die kontrollierten und gebuchten Rechnungen werden der Gemeinde Horw zur Auszahlung weitergeleitet. Die Planer und die Bauherrschaft beachten dabei zwingend die Zahlungsfristen.

#### 11.3 Versicherungen

Die Planer, welche die Werkverträge abschliessen, sind für die Kontrolle über die von der Bauherrschaft verlangte Versicherungsdeckung der Unternehmer verantwortlich.

Die Garantiedauer für verdeckte Mängel beträgt analog zum SIA 118 fünf Jahre. Die Dauer der Garantiescheine ist auf 2 Jahre auszufertigen. Zulässig sind Solidarbürgschaften einer Schweizerischen Bank oder Versicherung.

## 12 Projektabweichungen

#### 12.1 Grundsätzliches

Diverse Ursachen führen zu Projektabweichungen mit positiven oder negativen Kostenfolgen. Unter Projektabweichungen sind alle Abweichungen zu verstehen (zusätzliche oder andere Leistungen als vereinbart), welche von den vom Bauherrn zu Beginn festgelegten Projektzielen (Basis-Kosten-voranschlag) abweichen wie:

- Projektumfang (Leistungen)
- Kosten
- Termine
- Qualität
- Besonderheiten

## 12.2 Ursachen von Projektabweichungen

Zur korrekten Zuordnung und Registrierung von Projektabweichungen mit Kostenfolgen ist es unabdingbar, dass die verschiedenen Gründe/Ursachen strukturiert werden. Dies erleichtert es allen Projektbeteiligten, und nicht zuletzt auch dem Bauherrn, auf spätere langwierige Analysen der Abweichungen zwischen ursprünglichem KV (Basis KV) und Baukostenabrechnung (Endkosten) zu verzichten.

Die Projektabweichungen mit Kostenfolgen werden nach den folgenden Ursachen/Kriterien strukturiert bzw. gegliedert und sind als Nachträge in den Kostenvoranschlag aufzunehmen.

## a) Genehmigte Projektabweichungen

Durch den Bauherrn gewünschte oder durch die Projektbeteiligten vorgeschlagene und anschliessend durch den Bauherrn genehmigte Projektabweichungen (meist Projektänderungen). Sie führen in der Regel zu einer Erhöhung oder Reduktion des KV aktuell.

#### b) Behördliche Auflagen

Durch öffentlich-rechtliche Bewilligungsorgane verfügte oder durch Auflagen resultierende Projektabweichungen (meist Projektänderungen). Dies betrifft ausschliesslich nur neue behördliche Auflagen nach Abschluss der Projektierung.

## c) Unvorhersehbares

Projektabweichungen, durch unvorhersehbare Ereignisse oder Störungen im Projektablauf sowie im Zeitpunkt der Soll - Wert-Definition nicht erkennbare Aufwendungen.

Alle Projektabweichungen sind von der Projektsteuerung vorgängig bewilligen zu lassen

#### 13 Kosten- und Qualitätskontrolle

#### 13.1 Kostenkontrolle im Projektablauf

Die Kostenkontrolle stellt neu ermittelte Kostenwerte (Ist-Kosten bzw. neue Prognosen) von vorher ermittelten und genehmigten Kostenwerten (Soll-Kosten bzw. vorangehende Prognosen) gegenüber und trifft Steuerungsmassnahmen. Die Kostenkontrolle ist so zu bewirtschaften, dass kommende Veränderungen frühzeitig erkannt und geeignete Massnahmen (z.B. Optimierungen) rechtzeitig eingeleitet bzw. erwirkt werden können. Diese Massnahmen bestehen im Festhalten an Minderkosten, der Abwehr oder Umbuchung von Mehrkosten.

Die Kostenkontrolle obliegt dem beauftragten Kostenplaner.

## 13.2 Zusatzbestellungen, Änderungen

Der Grundsatz für die Ausführung jeglicher Leistungen ist folgender:

#### Keine Ausführung ohne Vertrag.

Wobei ein Vertrag nicht zwingend ein Werkvertragsdokument sein muss, je nach Situation reicht eine Bestellung oder ein Nachtrag. Es wird angestrebt, für den Hauptteil der Arbeiten jeweils Werkverträge basierend auf präzisen Leistungsbeschrieben erstellen zu können.

Abweichungen von einem bestehenden Werkvertrag können grundsätzlich folgende Situationen als Ursache haben:

- · die Menge hat sich verändert
- die Leistung hat sich verändert
- · es handelt sich um eine nicht im Vertrag enthaltene Ausführungsart

Veränderte Mengen werden in der Kostenkontrolle durch Steuerung der Erwartungsspur berücksichtigt. Wenn sich Leistungen verändert haben, jedoch im Grundsatz noch dem Leistungsbeschrieb entsprechen, wird basierend auf dem im Vertrag enthaltenen Einheitspreis ein neuer Einheitspreis, auf der Kalkulationsgrundlage des Vertrages, abgemacht. Die Veränderungen werden in der Kostenkontrolle durch Steuerung der Erwartungsspur berücksichtigt.

Übersteigt die Summe der Veränderungen den Werkvertrag um mehr als 5% (jedoch erst ab CHF 10 000.00), werden die Veränderungen in einem Nachtrag zusammengefasst.

Ausführungen von Leistungen, welche vom Unternehmer neu zu kalkulieren sind, werden nur auf der Grundlage eines Nachtrages oder einer Bestellung ausgelöst. Zuerst wird vom Unternehmer eine Offerte verlangt, mit Auflistung der Mengen und der Einheitspreise sowie dem Total. Übersteigt der Nachtrag die Summe von CHF 5 000.-, ist der Bauherrschaft der Zusatz zur Bewilligung vorzulegen.

Alle Nachträge sind als solche in der Baubuchhaltung zu führen.

#### 13.3 Kostenkontrolle

Periodisch, alle 2 Monate, erstellen die Planer einen Finanzrapport. Der Finanzrapport enthält zwingend folgende Kostenspuren:

Kostenvoranschlag - Mutation - KV revidiert - Vertrag - Rechnung - Zahlung - Endprognose

Der Kostenvoranschlag wurde im Rahmen des Bauprojektes durch die Planer erstellt. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Kostenberechnung liegt bei den Planern.

## 13.4 Bauausführung

Die Kontrolle der Qualität der Bauausführung obliegt den verantwortlichen Planern.

Bezüglich der Einhaltung der Arbeitssicherheit wird allen Werkverträgen das ausgefüllte SUVA-Dokument "Planungswerkzeug: Baustellenspezifische Massnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz" als Vertragsbestandteil beigelegt.

#### 13.5 Planungsleistungen

Für die Güte der allgemeinen Planungsleistungen wird keine spezielle Kontrolle eingeführt. Die Planer sind jedoch in jedem Fall für die Qualität der Leistungen gegenüber der Bauherrschaft verantwortlich.

## 14 Planungsunterlagen, Revisionsunterlagen, Archivierung, Abnahmen

## 14.1 Planungsunterlagen

CAD-Richtlinien

Der Architekt erarbeitet für alle Plandokumente eine durchgängige Layerstruktur und überwacht deren Einhaltung durch seine Mitplaner.

## 14.2 Revisionsunterlagen / Dokumentation

## Spätestens 1 Monat vor Bezugsbereitschaft sind folgende Unterlagen abzugeben:

•	Prov. Bedienungsanleitungen und Betriebsvorschriften sowie Inbetriebnahmeprotokoll	1-fach
•	Prov. Installationsschemata	1-fach
•	Flektroschemata zusätzlich auf den Anlagen	1-fach

#### Bei Bezugsbereitschaft:

Unternehmerverzeichnis mit Angabe der Garantiefristen
 2-fach

## Spätestens 3 Monate nach Bezugsbereitschaft:

•	Definitive Betriebsanleitungen und Betriebsvorschriften inkl. Abnahme, Mess- und Leistungsprotokollen	2-fach
•	Behördliche Akten und Bewilligungen	1-fach
•	Bauübergabe-Protokoll	1-fach
•	Revidierte Ausführungspläne Architekt und Unternehmer	2-fach
•	CAD CD oder DVD aller Planunterlagen liefern, Format DXF/DWG/PDF	1 x
•	Wichtige Detailpläne	2 x Plankopie gefaltet
•	Verkleinerung A3 der Ausführungspläne (Papier und PDF)	1 x
•	Schlussabrechnung	2-fach
•	Revidierte Installationspläne Gebäudetechnik (farbig)	2-fach
•	Revidierte Koordinationspläne Gebäudetechnik (farbig)	2-fach
•	Bedienungshandbuch Gebäudetechnikinstallationen	2 x
•	Planverzeichnis	2-fach

## 14.3 Abnahmen

Von sämtlichen Arbeiten sind nach deren Fertigstellung Abnahmen durchzuführen (SIA-Norm 228, Art. 157 - 158).

Es sind Abnahmeprotokolle zu erstellen, unterzeichnet von allen Beteiligten. Die Abnahmen sind gemeinsam mit dem Unternehmer durchzuführen.

## Teilnehmer an Abnahmen:

- Unternehmer
- Bauleitung, bei Bedarf Architekt, Bauingenieur, Fachingenieur
- PL Bauherr, Begleiter Nutzer (nach Absprache)

Die Organisation und Durchführung (Termin, Einladung, Leitung) obliegt immer der Bauleitung.