

## BAUBESCHRIEB NACH BKP \_ Überarbeitet 20.06.2017

*grün sind Ergänzungen bzw. Änderungsanträge an die VV*  
*violett sind Ergänzungen von rkStudio auf Fragen von Baugruppe*  
*rot sind Fragen abzuklären in VV*

UP = Unterputz, AP = Aufputz

### BKP Text

#### 0 Bauland

- Vorhanden

#### 1 Vorbereitungsarbeiten

- Geotechnische Untersuchungen (Kostenanteil AJZ 13'000 Fr.)  
Zusätzlich wird Bauingenieur bei den Bohrungen begleiten (BKP 292 mit 3240.- schon als Honorar eingerechnet)
- Abbruch bestehender Anbau, sorgfältiges Abtrennen der Betonplatte vom bestehenden Gaskessel. Bodenplatte beim Anbau wird aus Bauphysikalischen Gründen abgerissen.
- Abbruch / Entsorgung Umgebung (grosse Steine, Bepflanzung, Böschungsmauern)
- Anpassungen an bestehenden Erschliessungsleitungen
- Rissaufnahme / Asbestvoruntersuchung

#### 2 Gebäude

##### 20 Baugrube

##### 201 Aushub

- Ausgangslage: der Boden unter dem Anbau wird verseucht sein, anschliessend an den bestehenden Anbau ist in ca. – 0.90 cm ab f.Bo. Neubau eine Folie eingelegt worden, die den verseuchten vom neuen Boden trennt, vgl.auch „Ehem. Gaswerkareal Biel, Umgebung Park und Erweiterung Coupole – Entsorgungskonzept“ vom 30.Mai 2014, geoteschnisches Institut. Dieses sowie der geologische Bericht dienen als Grundlage.
- Kosten, die auf Grund der Altlasten anfallen, werden von der Stadt übernommen.
- Baustelleneinrichtung: An- und Abtransport Maschinen für den maschinellen Baugrubenaushub sowie die Hinterfüllung, Rohplanie, Kieskofferungen
- Maschineller Baugrubenaushub um den ehemaligen Anbau herum bis max.

- auf Niveau Folie, Material sollte unbelastet sein. Abtransport auf Deponie.
- Abbruch / Entsorgung Trennfolie sofern nötig (Altlastentsorgung). Abbruch bestehende Kanalisation, wo sie nicht mehr weiterverwendet wird, Leitungen kappen.  
**aktueller Planungsstand: Unter der Bodenplatte druckfeste Dämmschicht von 20 cm anstatt Misapor, Aushubsohle aktuell über Annahme Folienniveau**
- Maschineller Baugrubenaushub im ganzen Neubaubereich bis ca. -0.50 ab f.Bo). Abtransport Material als Altlasten. Klasse gemäss geologisches Gutachten bzw. Bodenproben in Bauphase. Punktuelle Vertiefungen für Kanalisation und Streifenfundamente bei Baumeisterarbeiten.
- Verlegen und Umhüllen von Kabelschutzrohren für Werkleitungen.  
**Werkleitungen wurden gemäss Absprache mit Landschaftsarchitekten im Rahmen der Arbeiten zum Park vorbereitet und bis zur künftigen Baugrube Coupole-Anbau verlegt.**

## **21 Rohbau 1**

### **211 Baumeisterarbeiten**

- Gesamte Baustelleneinrichtung mit Absperrungen, Baucontainern für Material, Bau-WC, Kran- und Aufzugseinrichtungen, Bauwasser, provisorischer Elektroanschluss, bis Rohbauende resp. Bauvollendung
- Bau- und Arbeitsgerüst für Rohbau; Lieferung, Montage und Miete
- Baumeisteraushub für Fundamentriegel wo erforderlich (Fassaden diagonal) sowie für Kanalisationsleitungen. Kanalisation wird voraussichtlich an Bodenplatte gehängt.
- Verlegen der Kanalisation innerhalb des Gebäudeperimeters und Anschlussleitung an die Hauptleitung gemäss bewilligtem Kanalisationsprojekt. Schmutzwasser- und Meteorwasserleitungen, inkl. Abzweigern, Reduktionen, Rückstauklappen sofern erforderlich und dgl., Erstreinigung und Spülung der Kanalisation vor Bauübergabe.
- Magerbetonschicht
- Pfählung/Foundation gemäss Angaben Ingenieur sowie geotechnisches Institut.
- Druckfeste Dämmung (20cm) unter Bodenplatte
- Stahlbetonbau (Ortbeton): Bodenplatte (in Foyer, Saal und Getränkelager mit Gefälle **sowie alle Räume mit Bodenabfluss mit Gefälle \*siehe Liste cou\_1\***), Aussenwand (vgl. unten, Fassade), Decke / Flachdach und Giebeldach, aussteifende Innenwände, gemäss Plänen.
- Fassadenaufbau: KS-Wand 12cm innen (tragend, im Bereich des Saals volle Steine), Dämmung Swisspor XPS Premium DB 100, 20cm, Sager Dampfsperre DB 100, vollflächig oder als Abklebung der Stösse, gemäss Angabe Bauphysiker. Betonfassade 20-24cm.
- Schalung Betonfassade, Typ 2 (keine Sichtbetonqualität).
- **Ist Fassadenbearbeitung gewünscht? (Fassadengestaltung als Gemeinschaftswerk; möglichst einfache und effiziente Machbarkeit in Abklärung).**  
**Fassadenbearbeitung als Zusatz ausgeschrieben: bauseitig bearbeitete grossflächige Schalungselemente, Schalungselemente werden in Eigenleistung mit verschiedenen Holzeinlagen beplankt, Liefern und**

Versetzen der Schalungselemente durch Baumeister. Die Schalungselemente werden für die Bearbeitung frühzeitig geliefert werden müssen.

- Fassadenstruktur Referenzbild:



- Innenwände in KS (KS-Wände zu Saal mit vollen Steinen), auf Sichtqualität wird verzichtet, Installationen werden mehrheitlich AP geführt.
- Zusätzliche Dämmung Aussenwand unter Terrain (beide Längsseiten des Gebäudes, 42 m +41 m): aussenliegende Perimeterdämmung (Dicke 100mm, Typ gemäss Angabe Bauphysiker).
- Kragplattenanschlüsse im Sockelbereich, u.ä. gemäss Angaben Ingenieur.
- Isolan Dämmelement bei Anschluss Wand OG – Flachdach, abwechselnd mit XPS-Dämmung
- Kernbohrungen, **Leerrohre gemäss Liste Cou1 (fehlt, wer erstellt Liste?)**, Aussparungen, Zuwerfen von Schlitzfenstern, Schwellen erstellen
- Treppenläufe innen in Beton, Ortbeton mit geschliffenen Stufen oder vorfabrizierte Treppenelemente, je nach günstigerer Variante.
- Qualität Bodenplatten: **Jegliche** Betonplatten in EG und OG sind als fertig Boden auszubilden (**überall** glatt abtaloschiert). Im Bereich von 6 Räumen (SAS Haupteingang, SAS Anlieferung, Foyer, Bar zu Saal, Getränkelager und Anlieferungsbereich **sowie alle Räume mit Bodenabfluss \*siehe Liste cou\_1\***) wird es auch ein Gefälle auf Bodenabläufe geben. **Böden müssen glatt, mit sauberem Gefälle und ohne weitere nachbearbeitung streichbar sein.**
- Regiearbeiten
- provisorische Treppen in Holz, inkl. Absturzsicherungen während Bauzeit, provisorischer Baustellenabschluss (Tür)

## 214 Holzbau

- kein Holzbau vorgesehen.

## 22 Rohbau 2

### 221.1 Fenster

- Lieferung und Einbau von Metall-Fenster in Sitzungszimmer, Rahmen an äussere Betonfassade befestigt; grosse Fixverglasung mit seitlichem Lüftungsflügel. Fenster oben abgeschrägt. als Variante Holz-Metallfenster
- Verglasungen siehe Bericht Akustiker und Bauphysiker, Sonnenschutzglas anstatt Lamellen vorsehen (3-fach-Verglasung Combi neutral 21/41), Verbundsicherheitsglas als Absturzsicherung.
- **Fenster Oberlicht Sitzungszimmer, Küche und Atelier: gemäss Plan?**
- Es sind keine weiteren Fenster vorgesehen.

### 221.5 Aussentüren aus Metall

- Metalltüren, akustische Werte gemäss Angaben Akustiker: beide äusseren Doppelingangtüren (Lichtmass 2x2.50m) bei Foyer , R'w 30-32 dB; Flügeltüre Anlieferung (Lichtmass 1.40m) , R'w 35-37 dB; Flügeltüre aus Coupole ins Freie (Lichtmass 1.20m), R'w 40-42 dB.
- Türe beim Backstageeingang mit oberer Rahmenverbreiterung gemäss Fassadenplan, R'w 30-32 dB.
- Metallprofile und Flächen, **rostfreie Stahlbleche, stabil mit massiver Rahmenkonstruktion, analog zu jetzigen Türen.**
- Beschläge: noch nicht bestimmt
- Hochwasserschutz mittels mobilem Dammbalkensystem bei den 4 Zugangstüren.

### 221.9 Metallbaufertigteile

- **Es wird kein Briefkasten benötigt**
- Es sind keine Schmutzschleusengitter vorgesehen.

### 222 Spenglerarbeiten

- Spenglerbleche für Kehlrinne/Ortblech, verdeckte Rinnen auf Traufseiten Giebeldach, Aschlüsse an Dachdurchdringungen.
- Fallrohre und allfällige Sockelrohre / Speier zum Flachdach auf der Nordseite.
- In Fassade integrierte Abläufe auf der zweigeschossigen Südseite.
- Eine Photovoltaikanlage ist nicht vorgesehen. **Sollen Anschlüsse vorbereitet werden?**
- Flachdach: Spenglerbleche an allen Dachrändern (Flachdach Brüstungsbleche) und bei Durchdringungen, inkl. Anschlüsse an Dachwassereinläufe, Entlüftungen; Drosseleinläufe Flachdach;
- Ausschneiden von Öffnungen ins Blechdach Coupole zur Leitungsdurchführung Lüftung, inkl. entsprechende Anpassungen und Einfassungen.
- Alle Spenglerarbeiten in Ugitop (noch nicht 100%-tig bestimmt)
- Fensterbank in Blech

### 223 Blitzschutz

- Blitzschutz neuer Anbau, nötige Anpassungen am Blitzschutz Gaskessel.

### 224 Bedachungsarbeiten

- Giebeldach-Aufbau auf Betonrohbau: Swisspor Bikuplan LL Multi GG4 flam, Dämmung Swisspor LAMBADA Roof, 18cm, Swisspor Bikuplan LL VARIO flam, Swisspor Bikutop LL Speed.
- Flachdach-Aufbau auf Betonrohbau: Trennlage Bikuplan LL Multi GG4 flam, Dämmung Dach mit Gefällsschicht, Swisspor LAMBADA Roof, 18 cm, Abdichtungen auf Dämmung mit Swisspor Bikuplan LL Vario flam und Bikutop LL Speed
- **Frage: Was ist vorgesehen als Abschlussabdeckung beim Giebeldach (anforderung Feuerfest)**
- Dachaufbau auf Abdichtung (Schutzschicht): Kiesschicht, Zementplatten, **evt. auch tlw. Begrünt?**

Abzuklären: Radershall + Enerconom bez. Retention auf dem Dach.  
(Meines Wissens ist kein Retention mehr auf dem Dach vorgesehen).  
Abzuklären II: AJZ + Stadt bez. Beschaffenheit klären (begrüntes Dach,  
Plattenbelag wegen Reinigung etc.).

## 225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen

- Brandschutzdämmungen wo erforderlich
- Abdichtung an Türen/Ausgängen mit Flüssigkunststoff
- Bauwerksabdichtungen im Sockelbereich mittels Bitumen
- **Abdichtung zwischen Chessu (Kuppel) und Neubau.**

## 228 Sonnenschutz

- als Sonnenschutz wird Spezialglas eingesetzt (vgl. BKP 221), es sind keine Storen vorgesehen.
- innere Beschattung / Verdunkelung:  
Fürs Sitzungszimmer sind keine Massnahmen vorgesehen. **Verdunkelung inkl. Schienen bauseits durch Bauherrschaft.**  
**Ist im Atelier Beschattung / Verdunkelung erwünscht?**

## 23 Elektroanlagen

### 231 Erschliessungsleitungen Elektro

- Anschlüsse in den Elektroraum im EG:
  - Starkstrom / ESB (energielieferndes Werk)
  - Telefon / Swisscom

### 232 Ausbaustandard Elektro

- Die nachfolgenden Installationen und Apparate werden im Elektroraum EG installiert:
  - Hausanschlusskasten / ESB (energielieferndes Werk)
  - Swisscom Übergabepunkt
  - Hauptverteilung Starkstrom mit Zählerausrüstung und Überspannungsschutz

#### Basisinstallationen:

- Die nachfolgenden Bauteile werden anhand der gültigen Normen und Vorschriften erstellt:
  - Fundamenterdung (Blitzschutz siehe BKP 223)
  - Potentialausgleich
- Die Energie einer allfälligen Photovoltaikanlage wird ins Netz eingespiesen und ist nicht Bestandteil dieses Projektes.
- Notlichtanlage (ob z.B. zentrale oder dezentrale USV) gemäss Verfügung GVB. **Umsetzung mit Fokus auf einfachen und gnstigen unterhalt.**
- In **der Liste Cou\_1** aufgeführten Räumlichkeiten werden die Elektroinstallationen **gem. Spalte elektro und Grundbeleuchtung** in der Decke UP (unterputz) und auf der Wand AP (aufputz) installiert. **Die Installationen müssen in öffentlich zugänglichen Räumen geschützt sein, wobei insbesondere Lampen entweder UP oder hinter Gittern zu montieren**

sind.

- Im Foyer, Fumoir, Saal inkl. Sas, Treppenhaus Backstage und Sitzungszimmer werden die Installationen sowohl für Decke als auch Wand UP geplant. (Installationen im öffentlichen Bereich werden möglichst Unterputz verlegt)  
Planungsstand 19.06.17: Trasse-Vorschlag erfolgt später und wird mit AJZ besprochen.
- Elektroanschlüsse in den verschiedenen Räumen gemäss *Liste Cou\_1 Spalte elektro*.
- *Anschlüsse im momentan bestehenden Chessu werden erneuert.*

### **233 Leuchten und Lampen**

- Grundausrüstung gem. Liste Cou1.
- Aussenbeleuchtung gemäss jetzigem Stand in Baubewilligung aufnehmen.
- Ausstattungsleuchten bauseits durch Bauherrschaft (Bühnenausstattung, Dekoleuchten)

### **235/236 Apparate Schwachstrom / -installationen**

- Eine drahtlose Tonübertragungsanlage (Induktions-Höhranlage) im Saal, die gemäss behinderten Organisation gefordert ist, wird abgeklärt ob gesetzlich verpflichtet und ansonsten an einer VV darüber befunden.
- UKV – Installationen gemäss Raumbuch des Betreibers/Bauherr (siehe Liste Cou\_1)
- Sicherheitsanlagen und Installationen gemäss Verfügung GVB
- Gebäudeautomation (Lichtsteuerung) (siehe Liste Cou1 elektro).  
Kosten abklären für Türsensoren (Eingangstüren) analog momentaner Situation.
- Lichtsteuerung analog momentaner Situation (Zentrale Steuerung bei der Bar, Hintereingang und Kasse) Keine Lichtschalter in öffentlich zugänglichen Räumen.

### **238 Bauprovisorium**

- Installation eines Provisoriums für die Bauphase

## **24 Heizungsanlagen**

### **242 Wärmeerzeugung**

- Die Wärme für das Coupole und Anbau wird von einem Gasheizkessel mit einer Leistung von 150 kW erzeugt. Der von der Energieverordnung verlangte Höchstanteil von nicht erneuerbarer Energie wird über die Gebäudehülle gewährleistet. Der Heizraum befindet sich im Anbau im Erdgeschoss.
- Für die Wärmeverteilung dienen drei witterungsgeführte Gruppen:
  - Gruppe TABS 30°C/25°C
  - Gruppe Lüftung 40°C/33°C
  - Gruppe Warmwasser 65°C/10°C
- Das Warmwasser wird ebenfalls über die Heizung erwärmt. Dazu ist ein Wassererwärmer mit einem Inhalt von 500 Liter vorgesehen. Der

Wasserewärmer wird in der Technikzentrale direkt neben dem Heizkessel platziert.

- Auf eine aktive Heizung der Coupole wird verzichtet, sie wird nur über die Lüftung (ohne Zonenlüfterhitzer) temperiert. Die bestehende Bodenheizung wird weiterhin verwendet.

## 243 Wärmeverteilung

- Die Wärme wird im Coupole durch die Lüftung und im Anbau durch ein thermoaktives Bauteilsystem (TABS) verteilt. Der Entscheid für das TABS System gegenüber einem anderen System erfolgte auf Grund einem Systemvergleich durch das Planerteam und der Bauherrschaft. Das Tab-System wird direkt in den Betonboden eingelegt. Die Regulierung erfolgt durch eine elektrische Einzelraumregulierung.
- **Die Wärmeverteilung ab Heizungsraum erfolgt an der Decke EG oder OG zu den TABS-Verteilerkasten und zu den Heizregister bei den Lüftungsanlagen.**

### Wärmebedarf

- Die Berechnung des Wärmebedarfs erfolgt nach der SIA-Norm 384/2, sowie den übrigen gesetzlichen Grundlagen. Die Auslegung der Raumlufttemperaturen erfolgt nach SIA 2024 bei einer Aussentemperatur von -7°C.
- Auslegetemperaturen:
  - Foyer: 21°C
  - Saal: 21°C
  - Backstage / Sitzungszimmer: 21°C
  - Depots, Nebenräume, Technik: unbeheizt
  - Getränkedepot: beheizbar
- Im Coupole kann keine Raumtemperatur garantiert werden. Der Wärmebedarf wird entsprechend der bereits heute vorhandenen Wärmeleistung festgelegt. Damit kann der Raum bei einem Anlass vorgewärmt werden.

### Wärmemessung:

- Es ist keine separate Wärmemessung für Anbau und Coupole vorgesehen. Der Wärmebedarf wird über den Gasverbrauch definiert.

## 244 Lüftung

### Lüftung Anbau

#### **Allgemein**

- Für den Anbau wird ein Lüftungsgerät geplant und hinter dem Saal in diesem Eingangsbereich aufgestellt. Zudem muss die Wand zum Saal entsprechend gedämmt damit im Saal keine störenden Geräusche auftreten
- Der Monobloc besteht aus Aussen- und Abluft-Filtern, Aluplattentauscher mit Bypass für die Wärmerückgewinnung aus der Abluft, Zuluft Nachwärmer für den Anschluss an das Heizungsnetz und Zu- und Abluft-Ventilatoren.
- Im Kanal- und Rohrnetz werden die erforderlichen Komponenten

(Brandschutzklappen, Volumenstromregler, Schalldämpfer, Drallauslässe, Diffusionsgitter, Quellauslässe) eingebaut.

### **Luftmenge**

- Die Luftmenge für die Lüftungsanlage wurde mit Erfahrungswerten (Kofmehl Solothurn) gerechnet. *Es wird mit 230 Personen à 30m<sup>3</sup>/h gerechnet, das ergibt eine Gesamtluftmenge von 7'000m<sup>3</sup>/h. Unser Vorschlag ist auf der separaten Liste mit den berechneten Luftmengen ersichtlich. Wir haben eine Gesamtluftmenge von 7'000 m<sup>3</sup>/h. - 19.06.17, rh*
- Die Lüftungsanlage wurde nicht ausgelegt um interne Wärmelasten abzuführen, lediglich um einen Frischluftanteil in den Räumen zu garantieren.  
Eine aktive Kühlung der Zuluft ist nicht vorgesehen.

### **Betrieb der Anlage**

- Zeitschaltuhr
- Mehrzweckraum variabel (CO<sub>2</sub>- und Temperaturfühler)
- Nachtauskühlung

### **Lüftung Coupole**

#### **Allgemein**

- Die bestehende Lüftungsanlage wird stillgelegt und demontiert.  
Für die Kuppel-Halle ist ein neues Lüftungsgerät vorgesehen und wird auf dem Dach des Neubaus aufgestellt. Aus schalltechnischen Gründen muss das Gerät in einem Raum platziert werden.
- Der Monobloc besteht aus Aussen- und Abluft-Filtern, Aluplattentauscher mit Bypass für die Wärmerückgewinnung aus der Abluft, *Zuluft Nachwärmer für den Anschluss an das Heizungsnetz (noch benötigt?)* und Zu- und Abluft-Ventilatoren.  
*Eine Wärmerückgewinnung haben wir vorgesehen (wird auch von den Energiebehörden verlangt). Wir haben aber kein Heizregister eingeplant Das heisst, dass in der Aufheizphase mit kleinen Luftmengen gefahren werden muss, damit der Raum nicht auskühlt. Erst mit den Besuchern (interne Lasten) kann die Luftmenge entsprechend erhöht werden. Auf das Heizregister wurde aus Kostengründen aber auf Kosten der Behaglichkeit verzichtet. - 19.06.17, rh*
- Im Kanal- und Rohrnetz werden die erforderlichen Komponenten (Brandschutzklappen, Schalldämpfer, Diffusionsgitter, Quellauslässe) eingebaut.
- Die Luftmenge für die Lüftungsanlage wurde mit Erfahrungswerten (Kofmehl Solothurn) gerechnet. Es wurde mit *600 Personen à 30m<sup>3</sup>/h* gerechnet, das ergibt eine Gesamtluftmenge von *18'000m<sup>3</sup>/h*. Bei Anlässen mit mehr als 600 Personen ist die Luftqualität beeinträchtigt und auch die Raumtemperaturen werden entsprechend ansteigen.
- Die Lüftungsanlage wurde nicht ausgelegt um interne Wärmelasten abzuführen, lediglich um einen Frischluftanteil in den Räumen zu garantieren.  
Eine aktive Kühlung der Zuluft ist nicht vorgesehen.



### **Betrieb der Anlagen**

- Stufenschalter
  - Stufe AUTO (Intervall)
  - Stufe I (Heizbetrieb ZUL 30°C 8'000m<sup>3</sup>/h) manuell
  - Stufe II (wenig Leute, 9'000m<sup>3</sup>/h) manuell
  - Stufe III (viel Leute, 18'000m<sup>3</sup>/h) manuell
  - Bei Bedarf besteht die Möglichkeit eine Nachtauskühlung einzuschalten.

### **Rauchwärmeabzugsanlage (RWA) Coupole:**

- In der Coupole ist eine Entrauchung mittels Lüfter der Feuerwehr geplant. Der Schalter RWA ist beim Anlieferungseingang innen vorgesehen. Übergeordnete Steuerung für Entrauchung.

### **248 Dämmungen**

- Sämtliche Leitungen sind gegen Wärmeverlust und Korrosion zu schützen und zu isolieren. Die Heizungsleitungen sind nach der Energieverordnung des Kantons Bern auszuführen.
- Ausführung:
  - mit Schalen aus Steinwolle
  - Die Ummantelung in allen Bereichen (heruntergehängten Decken, Installationsschächten etc.) mit PVC.
  - Unterputz verlegte Leitungen sind mit einem Isolationsschlauch gegen Korrosion zu schützen.

### **249 Übriges**

#### Regiearbeiten:

- Das Anschliessen an die bauseitigen Ver- und Entsorgungsapparate
- Demontgearbeiten (Entleerung und Fachschnitte)

### **25 Sanitäranlagen**

#### **251 Allgemeine Sanitärapparate**

- **Auflistung in Liste Cou\_1 Reiter sanitär\_detail Spalte WT, WC und Sonstiges**

#### **252 Spezielle Sanitärapparate**

- Gemäss den Auflagen der Gebäudeversicherung muss im Erdgeschoss im Foyer im Korridor bei den Nebenräumen sowie im Obergeschoss je ein Wasserlöschposten mit integriertem Handlöscher vorgesehen werden. Der Standort ist mit den Behörden noch definitiv festzulegen.
- Der neue Wasserlöschposten ist aus einem Metallkasten mit Mehrzweckstrahlrohr (Leistung mind. 20 l/min.) eingeplant. Im Wasserlöschposten ist ein Handlöscher integriert. Der Wasserlöschposten ist durch einen Schutz- und Deckanstrich (rot RAL 3000) geschützt und entsprechend markiert.

#### **253 Ver- und Entsorgungsapparate**

#### Schmutzwasserpumpe:

- Im Eingangsbereich Backstage wird ein Pumpenschacht mit einer Fäkalienpumpe vorgesehen (Aussenaufstellung). Dieser sammelt das anfallende Abwasser aus dem EG. Die Schmutzwasserpumpe fördert dieses in die hochliegende Sammelleitung in der Gartenstrasse. Damit kann das Rückstaurisiko aus der öffentlichen Kanalisation reduziert werden.
- Die Leitungen aus dem OG werden in einer hochliegenden Sammelleitung ausserhalb des Gebäudes gefasst.
- Das Leitungssystem für die Versickerung inklusiv Versickerungspumpe wird durch den Baumeister rückgebaut und nicht mehr ersetzt. Notwendige Sickerleitungen werden von Seite Umgebung (raderschallpartner ag) eingeplant.

#### Wassererwärmer:

- Der Wassererwärmer ist im BKP 242 eingerechnet.

#### Wasseraufbereitungsanlage:

- In den Kosten ist keine Wasseraufbereitungsanlage (Enthärtungsanlage) eingerechnet. Sollte bei den Küchenapparaten (z. Bsp. Gläserwäscher, Steamer etc.) eine entsprechende Wasserqualität verlangt sein muss diese vor Ort durch den Küchenbauer garantiert werden.

## 254 Sanitärleitungen

### Wasserversorgung

- Gebäudeeinführung der Werkleitung Wasser im Heizungsraum, EG. Coupole und neuer Anbau werden ab dieser Einführung mit Wasser versorgt.
- Lieferung und Montage der Kalt- und Warmwasserleitungen inkl. sämtlichen Befestigungs- und Dichtungsmaterialien mit Schalldämmeinlage sowie den nötigen Abstell-, Entleer- und Sicherheitsorganen. Ab der neuen Verteilbatterie wird das Kalt- und Warmwasser in Chromstahlleitungen an der Decke im EG zu der Steigzone geführt und in den bauseitigen Vorwänden die einzelnen Entnahmestellen angeschlossen.
- Die einzelnen Apparategruppen sind mit Abstellventilen ausgerüstet.
- Die Wasserlöschposten werden so in das Versorgungsnetz integriert, dass kein stehendes Wasser vorhanden ist. Der Wasserdruck wird nach den Wasserlöschposten mit einem Druckreduzierventil auf den geforderten Druck reduziert.
- Aussenhahnen sind keine vorgesehen.
- **Anschlüsse gem Liste Cou\_1 Spalte Wasser heiss mit Warmwasser ausgerüstet und gem. Spalte Wasser kalt mit nur kalt Wasser ausrüsten**
- Die Temperaturhochhaltung erfolgt mit einem selbstregulierenden Begleitheizband.

*Frage: macht mehr Sinn mit einer Zirkulationspumpe (kosten/nutzen)?  
Bei einer Zirkulationspumpe ist das warme Wasser sofort verfügbar.  
„Ob eine selbstregulierendes Heizband oder ein Zirkulationssystem eingesetzt wird, hat dies keinen Einfluss auf die Ausstosszeit. Beide Systeme sind zur Temperaturhochhaltung. Aus Platzgründen empfehlen wir ein Heizband*

*einzusetzen. - 19.06.17, rh"*

#### Gasinstallation

- Gebäudeeinführung der Gasleitung im Heizungsraum (EG).  
Ab dem Gaszähler wird die Gasheizung angeschlossen.  
Weitere Angaben zur Gasheizung vgl. BKP 242.

#### Schmutzwasserleitungen

- Erstellen der Schmutzabwasserleitungen an den einzelnen Apparaten abgenommen und zu den Fallsträngen bzw. Kanalisation geführt, welche über Dach entlüftet werden.  
*Die Fallstränge aus dem OG werden separat nach draussen geführt.*
- Das Abwasser aus dem EG muss künstlich auf das Niveau der natürlichen Entwässerung gefördert werden. unter Pos. 253 ist die dazu notwendige Förderanlage beschrieben.  
*Backup Pumpe einberechnen?*

#### Regenabwasserleitungen

- Die Entwässerung der Dachflächen erfolgt durch den Sanitär. Dazu werden einzelne Falleleitungen in den Steigzonen bis an die Decke des EG geführt.  
*Die Fallstränge aus dem OG werden separat nach draussen geführt.*
- Dort werden sie an den hochliegend geführten Sammelleitungen angeschlossen. Die Einläufe und deren Abdichtung werden durch den Spengler ausgeführt.  
*provisorisch, Dachentwässerung in Planung. Abzuklären analog zu BPK 224:  
Radershall+ Enerconom bez. Retention auf dem Dach.*
- Die Entwässerung der Umgebung (ab Gebäudekante) wird extern geplant und umgesetzt (Radershall Landschaftsarchitekten).

#### Kanalisationsleitungen:

- Lieferung und Montage der Kanalisationsleitungen inkl. sämtlichen Befestigungs- und Dichtungsmaterialien bis in den Pumpenschacht.
- Die Abdichtungen der Durchbrüche durch die Bodenplatte werden mit einem Quellband bauseits gelöst.

### **255 Dämmungen**

Sämtliche Leitungen sind gegen Wärmeverlust, Korrosion und Tropfwasserbildung zu schützen und zu isolieren. Die Warmwasserleitungen sind nach der Energieverordnung des Kantons Bern auszuführen.

Ausführung:

- mit PIR-Hartschaumschalen, FCKW-frei, Brandklasse 5, trocken am Rohr montiert mit galvanisiertem Draht befestigt
- Die Ummantelung in allen Bereichen (heruntergehängten Decken, Installationsschächten etc.) mit PVC oder Alu-Mantel.
- Unterputz verlegte Leitungen sind mit einem Isolationschlauch zu schützen

### **258 Kücheneinrichtungen**

- Sitzungszimmer OG:  
Einbau von vollständiger Kücheneinrichtung mit Möbeln, Geräten (Kochfeld, Kühlschrank, Backofen, Dunstabzug, Geschirrspüler),

Arbeitsplatte, Budget für die Küche Sitzungszimmer, 15'000.-

- Bar Saal:  
inkl. Einrichtungen wie Gestelle und der Gleichen ohne Kühlgeräte, 5'000.-
- Kiosk:  
Umlaufende Theke, Dampfabzug oder Lüftungsanschluss und Divers, 5'000.- -10'000.- (Küchengeräte stellt der Kioskbetreiber)
- Barverlängerung Coupole: 6'000.-

## 259 Übriges

Regiearbeiten:

- Anschluss an die bestehenden Leitungen (Werkleitungen, Coupole)
- Das Erstellen eines Bauwasserprovisoriums
- Das Anschliessen an die bauseitigen Ver- und Entsorgungsapparate
- Demontgearbeiten (Entleerung und Fachschnitte)

## 27 Ausbau 1

### 271 Gipsarbeiten

- Es sind keine inneren Verputzarbeiten vorgesehen.
- Saal: **Keine Akustikdeckenelemente**, nur rohe Betondecke zur Montage diverser Dinge sowie gut zugänglicher Installationsraum Haustechnik.
- Akustikdecke (Schichtex Unitex SW, ohne Unterkonstruktion direkt auf die Decke befestigt), in folgenden Räumen als akustische Massnahme gegen aussen wichtig:
  - SAS-Bereich Haupteingang
  - SAS-Bereich Anlieferung
  - SAS-Bereich Coupole (Notausgang)
- **Ansonsten sind keine Akustikdeckenelemente vorgesehen.**
- Absorbierender Wandbelag (Schichtex Unitex SW) in Saal, ab 2m Höhe eingerechnet, genaue Auslegung gemäss späterer Detailplanung.
- In allen übrigen Räumen wird nach Bedarf an Decke oder Wänden bauseitig selber nachgerüstet.
- Einzelne Blenden im SAS Foyer, SAS und Treppenhaus, Verkleidungen nach Bedarf (z.Bsp. wegen Brandschutz).

### 272 Metallbauarbeiten

- Einseitiger Handlauf bei den beiden Treppenläufen, Chromstahl geschliffen.
- Entrauchungsklappe RWA auf Dach Coupole, aus akustischen Gründen kombiniert mit einer zusätzlichen inneren Klappe. (SAS\_Funktion). Bedienung bei Anlieferungseingang mit Sicherheitsstrompaket. Absturznetz o.ä. zur Sicherung des offenen Zustands (zum Lüften).
- Allfällige Anpassungen in Bezug auf neue RWA am bestehenden Gitter auf dem Coupole-Dach (Gitter um die alter Lüftung herum).
- Innere Verglasungen Fumoir:  
Verglasung zwischen Foyer und Fumoir. **Nicht ganze höhe Glas (nur**

### Fenster)

- Abtrennungen in Metall zwischen den WC-Anlagen, Höhe der Abtrennung = OK 2.0m, unten offen, Metalltüren.
- Für WC-Anlagen **werden keine Spiegel benötigt.**

## 273/275 Schreinerarbeiten und Schliessanlagen

- Innentüren ohne Brandschutzanforderungen: Türen mit Metallzargen, gespritzt, alle Türen mit Kabazylinder.
- Innentüren gemäss Plan mit Brandschutzanforderungen EI30, Türen ins Treppenhaus und aus dem Fumoir mit Türschliesser.
- Türen aus der Coupole ins Foyer EI30, mit Panikdruckstange und Türschliesser. Mindestens R'w 30-32 dB, für klaren Schallschutz zwischen Saal und Coupole R'w 35-37dB erforderlich. Ausgeschrieben würden beide Varianten.
- Es sind keine Schreinerarbeiten vorgesehen. Sämtliche Inneneinrichtungen für Backstage-Raum, Garderoben, Fumoir etc. sind bauseits zu erbringen. **(Benötigtes Budget ca. 10000.-)**
- Schliessanlage ganzes Haus. **Ersetzen** des bestehenden Mecatronic-Systems. **Minimale Anforderung analog momentanes System:**
  - Hinten und Nebeneingänge mit Mecatronic-Systems ausstatten.
  - Öffentlicher Eingangsbereich wird mit Panikdruckstange von innen bedient.
  - Innenbereich rein mechanisch.

## 28 Ausbau 2

### 281.0 Unterlagsböden

- es wird auf Unterlagsböden verzichtet. Die Bodenheizung wird direkt in die Bodenplatte eingelegt. Schallschutztechnische Nachteile sind der Bauherrschaft bekannt (Trittschall von Foyer in Saal u.ä.).

### 281.1 Fugenlose Bodenbeläge

- Bodenbehandlung EG und OG, inkl. Nasszellen: Beton ansäuern, Schekofloor Grund, Scheko-Mastic als Endanstrich, Budget Fr. 40.--/m2
- Dusche Backstage: mit PU-Belag für Duschenboden.  
**Platten oder PU-Belag?**  
**PU Böden, der Preis variiert nach Menge....wie mehr m2 wie tiefer ist der preis. Ein Vorteil von diese Art Belag ist das man keine Fugen hat dadurch einfacher zum reinigen. Aber es wird, quervergleich von Materialien und Preise geben. (Im KV hat Bauleitung GmbH beide mal mit 40.- /m2 gerechnet).**
- Für den Boden Coupole **muss eine Auffrischung vorgesehen werden.**

### 282.4 Wandbeläge keramisch

- WC-Anlage M/F im EG, Dusche/WC Backstage, bis H=2.0m **Boden Dusche?**
- Budget Plattenankauf netto: Fr. 40.--/m2

## 284 Hafnerarbeiten

- Ummantelung Kamin Gasheizung, Kaminlieferung in Absprache mit BKP 240

#### **285 Malerarbeiten**

- Die inneren Malerarbeiten werden nicht ausgeschrieben, sie erfolgen, sofern überhaupt gewünscht, in Eigenregie.
- **Es wird keine Materialpauschale benötigt, da diese Arbeit auch später ausgeführt werden kann.**

#### **286 Bauaustrocknung**

- Aufwendungen während der Austrocknungsphase, Entfeuchter und Bauheizung, Miete der Geräte und Stromkosten.

#### **287 Baureinigung**

- Die Baureinigung wird als Eigenleistung erbracht. Im KV erscheint kein Budgetbetrag.

#### **291-297 Honorare**

- Diverse Honorare für die Planung und Durchführung der Arbeiten:
  - 291 Honorar Architekt
  - 292 Honorar Bauingenieur
  - 293 Honorar Elektroplaner
  - 294 Honorar HLK-Ingenieur
  - 296.3 Honorar Bauphysiker (inkl. Energienachweis)
  - 296.4 Honorar Akustik
  - 297.2 Sicherheitsplanung (Brandschutz, Hochwasserschutz)
- Die Honorare werden der honorarberechtigten Bausumme angepasst.

## **4 Umgebung**

- Umgebung gemäss Umgebungsplan. Die Umgebung geht grundsätzlich zu Lasten der Stadt, die Kosten werden in separatem Budget durch Raderschall Landschaftsarchitekten in Zusammenarbeit mit der Stadt Biel erfasst.
- Unterflurcontaineranlage: Pauschalbeitrag der Stadt an die Unterflurcontainer von CHF 10'000.00, zusätzlich Übernahme durch die Stadt von folgenden Bauarbeiten für die Unterflurcontainer: Aushub, Bodenplatte, Kanalisationsanschluss, Auffüllung. Die Bauarbeiten werden durch AJZ ausgeschrieben und der Stadt später durch die Bauunternehmung in Rechnung gestellt. Bei einem Unterflurcontaineranlage analog Gerbergasse, Biel, beträgt der Kostenanteil AJZ ca. 20'000 Fr.

## **5 Baunebenkosten**

### **51 Bewilligungen, Gebühren**

#### **511 Baubewilligung, Gebühren**

- Baueingabe (Vorprüfung und Prüfung Baueingabe)
- Baugespann

**512 Anschlussgebühren**

- Anschlüsse an Kanalisation, Wasser, Elektro und Telefon, Gas , Cablecom o.ä.
- Bewertung der Kosten aufgrund Baukostenschätzung

**52 Muster, Modelle, Kopien, Dokumentation**

**524 Vervielfältigungen, Plankopien, Grundlagenpläne**

- Allgemeine Kopierkosten, Beschaffung Grundlagenpläne (best. Pläne, Katasterplan u.ä.)

**53 Versicherungen**

**531 Bauzeitversicherung**

- obligatorisch

**532 Bauwesen- und Bauherrenhaftpflichtversicherung**

- gem. Antrag Bauherrschaft

**533 Selbstbehalt**

- in Schadenfällen während der Bauzeit, Fr. 2'000.--

**56 Übergangspositionen**

**563 Bewachung durch Dritte**

**566 Kl. Budget Aufricht**

**93 Ausstattung**

**Apparate**

- Kühlraum ist nicht enthalten.

Die Bauherrschaft

Biel, den .....

Die Architekten

Biel, den .....