

## 03 Planungsleistungen

Werfstrasse 4, Postfach 2969, CH-6002 Luzern  
T +41 41 228 42 42  
www.hslu.ch

Finanzen & Services  
Facility Management

Verfasser im externen Auftrag:

**Till Hugger**  
Dipl. Architekt ETH SIA  
6003 Luzern

Luzern, 12. März 2020  
Seite 1/16

### Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

#### Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Status	Änderungen und Bemerkungen	Bearbeitet von
Nr. 1.0	20.02.2020			TH
Nr. 2.0	05.03.2020			TH
Nr. 3.0	12.03.2020			TH

#### Inhaltsverzeichnis

1. Team .....	2
2. allgemeine Vertragsbedingungen .....	2
3. besondere Leistungen aller Planenden.....	5
4. Schnittstellen .....	6
5. Architektur.....	7
6. Kosten und Bauleitung .....	9
7. Elektroplanung.....	10
8. Heizung-, Lüftung- und Klimaplanung, Fachkoordination .....	11
9. Sanitärplanung .....	13
10. Gastroplanung.....	13
11. gewerbliche Kälte .....	15
12. Brandschutzplanung .....	15
13. Lichtplanung .....	15
14. Schliessplanung .....	15
15. Energieplanung.....	16
16. Bauphysik .....	16
17. Signalistikplanung .....	16
18. Diversity .....	16
19. Unterschriften .....	16

## 1. Team

Planerteam	<p>Es werden Einzelverträge für folgende Leistungen abgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architektur und Möblierung</li> <li>• Kostenplanung und Bauleitung</li> <li>• Elektroplanung</li> <li>• HLK-Planung und Fachkoordination</li> <li>• Sanitärplanung</li> <li>• Gastroplanung</li> <li>• gewerbliche Kälte</li> <li>• Brandschutzplanung</li> <li>• Lichtplanung</li> <li>• Schliessplanung</li> <li>• Energieplanung (2000 Watt Gesellschaft)</li> <li>• Bauphysik</li> <li>• Signaletikplanung</li> <li>• Diversity</li> </ul> <p>Zusätzliche Fachplaner werden <i>nicht</i> zugezogen. Alle zur Erfüllung der Zielsetzung notwendigen Aufgaben sind in den Leistungen der beteiligten Planer enthalten.</p> <p>Alle Planenden sind direkt der Gesamtprojektleitung (GPL) der HSLU unterstellt.</p>
------------	---

## 2. allgemeine Vertragsbedingungen

Teilleistungen	Enthalten sind jeweils 100 % Teilleistungen nach SIA. Der Bereich Architektur wird aufgeteilt. Es steht den Planern frei aufgrund der vorhandene Pläne und Beschriebe (insbesondere Architektur, Gastro und HLK) Honorar-Reduktionen vorzunehmen.
Termine	Wegen der geplanten Baueingabe des Grundausbau (GAB) am 27.11.2020 müssen alle relevanten Anpassungswünsche des Mieterausbaus (MAB) frühzeitig in den GAB eingeflossen sein. Es steht nur wenig Zeit für die Bauprojektphase des MAB zur Verfügung. Das vorliegende Vorprojekt ist deshalb weitgehend verbindlich.
Personalressourcen	Die anbietenden Unternehmen garantieren, die notwendigen Personalressourcen zur Verfügung zu stellen. Sie können jederzeit die am Projekt beteiligten Personen gemäss der phasenweise geschätzten Stundenanzahl vorweisen.
Projektleitung	Die HSLU legt bei der Auswahl der Planenden grossen Wert auf die Projektleitung. Sie priorisiert dabei die Personen und nicht die historischen Leistungen des anbietenden Unternehmens.

Luzern, 12. März 2020

Seite 3 / 16

Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

Die projektleitende Person soll aktiv am Projekt mitarbeiten. Repräsentative Projektleitungen sind nicht erwünscht, weil so in der Regel der Informationsfluss ungenügend ist. Es ist jedoch zulässig, dass kleinere Unternehmen durch Geschäftsleitungsmitglieder vertreten werden, sofern diese sich intensiv im Projekt engagieren können.

Die projektleitende Person darf nur ausgetauscht werden, wenn das planende Unternehmen für die nachfolgende Person gleichwertige Referenzen vorweisen kann. Verglichen werden dabei die Anforderungen, die bei der Vergabe bereits verlangt wurden (Referenzobjekte, Empfehlungs- und Motivationsschreiben für den verbleibenden Auftrag). Die HSLU kann auf dieser Basis die nachfolgende Person einschätzen und gegebenenfalls zurückweisen.

Sollten die planenden Unternehmen dreimal in Folge nachfolgende Personen vorschlagen, deren Referenzen nicht gleichwertig zu der in der Submission ausgewählten Person sind, so behält sich die HSLU vor, den Vertrag vorzeitig aufzulösen.

Die als Nachfolge von der HSLU schriftlich bestätigte Person erhält während mindestens zweier Monate Zeit zur Einarbeitung. In dieser Zeit erfüllt die ursprünglich Projektleitung uneingeschränkt ihre Aufgaben. Vorbehalten sind Krankheit, Unfälle und Ähnliches.

Die projektleitende Person darf in intensiven Phasen keine anderen Objekte zu mehr als 50% bearbeiten. Als intensiv gelten Phasen, bei denen 100% Arbeitszeit zur Bearbeitung der offerierten Stunden notwendig sind.

#### Änderungen

Es besteht kein Recht auf Honorar-Nachforderungen auf Grund von:

- nicht aufgeführten Leistungen, die zur Erfüllung der Zielsetzung notwendig sind.
- Verschiebungen und Anpassungen im Rahmen des Konzeptes, die von der HSLU gewünscht werden.
- Anpassungen und Verzögerungen, die von Behörden verursacht werden.
- Varianten und Änderungen an Plänen, die durch Änderungen am Grundausbau ausgelöst werden.

Zusätzliche Leistungen und wesentliche Änderungen, z.B. die Erweiterung der Mietfläche oder zusätzliche, grosse technische Installationen wie z. B. ein Serverraum oder eine neu zu planende Technikzentrale, werden separat vergütet. Dazu ist eine Nachtragsofferte auf der gleichen Berechnungsgrundlage des Honorarvertrages einzureichen.

Dieser Passus gilt gegenseitig, d.h. bei entfallenden Leistungen, wie z.B. dem Entfall des Monoblocks für den Mieterausbau, wird das Honorar entsprechend reduziert.

#### Nebenkosten

Nebenkosten des Beauftragten wie Fotokopien, Telefon, Porti, Computerinfrastruktur, Versicherungen, Reisespesen und Reisezeit, auswärtige Unterkunft und Verpflegung, Kosten für Baustellenbüros sind im offerierten Honorar einzurechnen.

Luzern, 12. März 2020

Seite 4 / 16

Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

	Reprokosten für Ausschreibungsunterlagen, Plankopien und sonstige Dokumente wie Broschüren, Berichte, etc., welche zur Planung, Erstellung und Dokumentation des Bauwerks benötigt und durch den Auftraggeber bestellt wurden, werden dem Beauftragten gemäss nachgewiesenem Aufwand vergütet.
Teuerung	Es kann keine Teuerung geltend gemacht werden.
Zahlungsmodalität	60 Tage
Bedingungen	Die allgemeinen Bedingungen und die technischen Anforderungen richten sich nach den geltenden Gesetzen und Verordnungen, den Schweizer Normen, den SIA-Normen, den Normen der Fachverbände und den Auflagen der Behörden.
Planfreigabe	Sämtliche freizugebenden Pläne sind digital und im Doppel auf Papier an die HSLU zu senden.
Datenaustausch	Der Anbieter hat für den reibungslosen Dokumentenaustausch eine internetbasierte Austauschplattform zu erstellen, die innerhalb der zugeteilten Rechte Bauherr, Planer, Mieter und ausführenden Unternehmen den schnellen Austausch digitaler Dokumente ermöglicht. Die vorgesehenen Formate sind pdf und dwg 2018 oder neuer.
Dokumentation	<p>Nach Abschluss des Werks sind sämtliche Pläne und Beschriebe innert drei Monaten auf den Stand der Ausführung zu revidieren und der HSLU auf Papier sowie digital zu übergeben. Dabei gelten folgende Anforderungen: Papierform gefaltet in Bundesordnern mit Register, Inhalts- und Planverzeichnis, 2-fach; digitale Form auf CD als pdf (alles), sowie dxf und dwg (nur Pläne), 4-fach. Die dwg-Layer sind nach Bauteilen und Materialien zu definieren, jeweils separat für Schnitt, Ansicht, unsichtbar und Beschriftung.</p> <p>Das vollendete Bauwerk ist fotografisch zu dokumentieren. Die HSLU erhält dabei ein unentgeltliches und unbeschränktes Publikationsrecht an allen Bildern. Dieses muss nicht übertragbar sein. Vorgesehene Formate sind tif und jpg.</p>
Sitzungsturnus	<p>Im Abstand von zwei Wochen oder auf Verlangen der HSLU trifft sich der Projektausschuss, an dem der Planungs- und Baufortschritt besprochen wird. Auf Wunsch der HSLU können Vertreter des GAB zugezogen werden. Die Sitzungen finden in Luzern an der Werftrasse 4 statt. Die Projektleitung der Architekten fasst innert <u>drei</u> Arbeitstagen ein Protokoll, das an der folgenden Sitzung genehmigt wird.</p> <p>Diese Sitzungen werden von der Gesamtprojektleitung (GPL) der HSLU geleitet. Es wird dabei darauf geachtet, dass die Fachplaner gestaffelt an den Sitzungen teilnehmen können. Für Koordinationsaufgaben ist jedoch die Anwesenheit aller Betroffenen zwingend.</p> <p>Alle Teilnehmenden schicken ihre Traktanden und die dazu gehörenden Dokumente (Pläne, Tabellen, Texte usw.) mindestens 24 Stunden vor der Sitzung den anderen zu.</p>

Luzern, 12. März 2020

Seite 5 / 16

Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

### 3. besondere Leistungen aller Planenden

Verbindlich ist	Beilage 01 Rahmenbedingungen: Ziele
Kommunikation	<p>Eine gute Kommunikation ist für die HSLU während des gesamten Prozesses von hoher Bedeutung. Deshalb sind alle Kommunikations-Leistungen enthalten, die für die bestmögliche Erfüllung der Ziele notwendig sind, insb. zu allen Mitarbeitenden der HSLU, zur GPL, zu den anderen Planern des MAB, zur SBB, zum Team des GAB und zu den Behörden.</p>
Grundausbau	<p>Die Zusammenarbeit mit den Planenden des GAB, z.B. zur Bereinigung der Schnittstellen, ist in den Leistungen enthalten.</p> <p>Die umgehende Kontrolle aller Pläne des GAB ist in den Leistungen enthalten. Sofern Anpassungen oder Präzisierungen des GAB zu kosten- oder terminwirksamen Folgen für den MAB führen, sind alle Planer verpflichtet, diese sofort an die Gesamtprojektleitung (GPL) des MAB zu melden, damit diese ggf. eine Beanstandung formulieren kann.</p>
Mieterausbau	<p>Nach Abschluss der Phase 32 ist eine vollständige Dokumentation zu erstellen. Dieser Planstand wird von einem Expertenteam der HSLU geprüft und anschliessend freigegeben.</p> <p>Alle Planenden halten die Pläne stets auf einem einheitlichen Stand. Dieser wird auf der Basis der Pläne der Architekten in zweckmässigen Zyklen von allen angepasst und gemeinsam koordiniert. Zur Koordination finden besondere Sitzungen unter den betroffenen Planenden statt. Alle Planänderungen werden kommuniziert und schriftlich in einer Tabelle festgehalten.</p> <p>Für die Ausführung werden alle Gewerke einzeln ausgeschrieben. Neben dem Preis werden gegebenenfalls auch qualitative Kriterien gewichtet.</p> <p>Alle Submissionen müssen die Gesetze und Verordnungen des öffentlichen Beschaffungswesens einhalten.</p> <p>Für die arbeitsintensiven Phasen wie Ausführungsplanung, Abschluss oder Mängelwesen stellen die anbietenden Unternehmen genügend Ressourcen zur Verfügung.</p> <p>Alle Planenden halten sich strikt an das von der Kostenplanung/Bauleitung vorgegebene Terminprogramm (siehe Punkt 6). Die Planenden sind sich ihrer Verantwortung für den geregelten Planungs- und Bauablauf bewusst. Die HSLU übernimmt keine Folgekosten für verspätete oder ungenügende Planlieferungen.</p> <p>Folgende Aufgaben gelten für alle Planenden:</p>

Luzern, 12. März 2020

Seite 6 / 16

Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

lichte Raumhöhe	In allen Hauptnutzräumen soll die lichte Raumhöhe als Priorität <i>maximiert</i> werden. Es ist zu beachten, dass die SBB Immobilien AG vom 1. bis zum 4. OG Rippendecken in einem Raster von 1.5 m geplant hat. Alle Installationen dürfen deren Unterkante nicht unterschreiten. Im EG und im 5. OG ist eine Flachdecke vorgesehen, wodurch die Planung wesentlich vereinfacht wird. Hier ist die Abhänghöhe zu minimieren.
Schalldämmung	In allen Geschossen sind der Schalldämmung und der Schallabsorption grosse Aufmerksamkeit zu widmen, weil sie die Aufenthaltsqualität wesentlich beeinflussen. Es gelten hohe Anforderungen an die Schalldämmung insbesondere der Türen und der Haustechnikdurchdringungen. Der Raumschall auch der offenen Bereiche soll stark absorbiert werden.
Fremdvermietung	Es ist möglich einzelne Bereiche für Anlässe an Dritte zu vermieten (Bar, Restaurant, Aula, Selbstversorgerbereich, je vier grosse Unterrichtsräume pro Geschoss). Dazu muss der Zugang zu WCs gewährleistet werden (bei gleichzeitigem Verschliessen der übrigen Bereiche).

#### 4. Schnittstellen

Teilleistungen Architektur	31 Einarbeitung ins bestehende Vorprojekt gemäss Beilagen 32 Bauprojekt, Detailstudien 33 Bewilligungsverfahren MAB 41 Ausschreibungspläne 51 Ausführungspläne 52 gestalterische Leitung 53 Dokumentation
Teilleistungen Kostenplanung und Bauleitung	31 Einarbeitung in die bestehende Kostenschätzung gemäss Beilagen 32 Kostenvoranschlag 41 Ausschreibung und Vergabe 51 Werkverträge 52 Bauleitung, Kostenkontrolle 53 Inbetriebnahme, Leitung Garantearbeiten, Schlussabrechnung
Besondere Hinweise	<p>Die Prüfung der Devis ist Teil der Aufgaben der Architektur, die Prüfung der Detailpläne und Beschriebe Teil der Aufgabe Kostenplanung.</p> <p>Der Baubeschrieb zum KV muss alle Bauteile und alle Schnittstellen zum Grundausbau (GAB) in höchster Detaillierung beschreiben (wo möglich BKP 4-stellig), damit eine klare Kommunikation mit der Vermieterin und eine saubere Abgrenzung zum GAB möglich ist. Für schwer abschätzbare Gewerke sind Richtofferten einzuholen, die dem Marktniveau entsprechen.</p> <p>Die Fachplaner erstellen für ihren Bereich den KV, das Devis und übernehmen die Fachbauleitung inkl. der Kontrolle der Einlagen im GAB, die von Ihnen geplant wurde.</p>

Architekten und Elektroplaner implementieren insbesondere auch die Brandschutz- und die Lichtplanung.

BKP 9 Nicht enthalten sind die Planung der Möblierung und der Ausstattungen. Die Anpassung des MAB an die Möblierungspläne ist jedoch Teil der Aufgabe.

## 5. Architektur

GAB Das Gebäude «Perron» wurde im Wettbewerb von 2013 von den Architekten des GAB als Bürogebäude mit Balkons konzipiert.

MAB Die anspruchsvolle Aufgabe des MAB besteht darin, in die Struktur eines Bürohauses eine Hochschule mit hoher Aufenthaltsqualität und guten Lernbedingungen zu vertretbaren Kosten einzuplanen.

Das Vorprojekt des MAB beinhaltet folgende, verbindlichen Konzepte und organisatorischen Prinzipien:

Brandschutz  
Fluchtwege Die Brandabschlüsse zum Treppenhaus sind Teil des GAB. Die Planung dazu (Lage und Grösse der Türen, Materialisierungen und Verglasungen) ist jedoch Aufgabe des MAB *im Bauprojekt*. Die Angaben müssen so früh wie möglich an die Planer des GAB weitergeleitet werden.

innere Strassen In jedem Geschoss erschliesst eine innere Strasse alle Raumgruppen in Längsrichtung (in den Bürogeschossen zwei). Wegen der Querrichtung der einläufigen Treppen wechseln diese inneren Strassen jeweils die Gebäudeseite (gerade Geschosse: Seite Arkade; ungerade Geschosse Seite Geleise). Die Strassen sind wegen der Effizienz zweibündig organisiert. An gewissen Stellen werden diese Strassen aus Sicherheits- oder Emissionsgründen durch Türen unterbrochen (z.B. Bibliothek, Restaurant, usw.).

Raster Die Einteilung des MAB besteht aus Typen von Räumen, die im Raster von 4.5 m aufgebaut sind. Dieses Raster entspricht drei Fenstern. Es muss sichergestellt werden, dass die Fenster-/Türflügel des GAB mit diesem Raster harmonieren (im Plan rot eingezeichnet).

Erdgeschoss Im Erdgeschoss müssen gemäss Gestaltungsplan öffentliche Funktionen liegen. Die Aufenthaltsbereiche sind zur Arkade und zur Gleisloggia orientiert, um Kontakte zu fördern. Sie sind während der gesamten Öffnungszeiten zugänglich und können flexibel genutzt werden.

Die Aula soll möglichst flexibel genutzt werden können (Vorträge, Ausstellungen, Festlichkeiten usw.). Im Foyer der Aula sind zwei Theken geplant, die vielfältig miteinbezogen werden können (Information, Garderobe, Office bei Veranstaltungen, temporäre Ausgabe für weitere gastronomische Angebote).

Luzern, 12. März 2020

Seite 8 / 16

Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

Bürogeschosse	<p>Das 1. OG eignet sich wegen der geringen Raumtiefe auf der Seite der Arkade nur für Büros. Wegen der Nähe ist auch das 2. OG für Büros vorgesehen. Die Organisation sowie die Aufteilung zwischen und innerhalb der Departemente ist noch nicht definiert. Es ist mit einigen Überarbeitungen aufgrund von Wünschen der Nutzungskommission zu rechnen. Massgebend bleiben jedoch die Flexibilität und die Einhaltung der Kosten.</p> <p>Der Grossteil der Büroplanung besteht in der Frage der Möblierung, die <i>nicht</i> Teil der Leistungen ist. Aus der vorgesehenen Möblierung ergibt sich jedoch der Ausbau (Trennwände, Verglasungen usw.), der fortlaufend an den Stand der Möblierungsplanung anzupassen ist. Es sind Raumtypen anzustreben, die flexibel nutzbar sind und jeweils mindestens einen Fensterflügel pro Raum aufweisen.</p> <p>Die vier Aufenthaltsbereiche in den Bürogeschossen dienen der Interaktion der Mitarbeitenden und Dozierenden. Aus diesem Grund sind dort möglichst viele zentrale Funktionen angeordnet. Sie können auch für Besprechungen genutzt werden. Die Teeküchen dienen als Rückgabestationen für Hausmüll, Glas und PET).</p> <p>In den Bürogeschossen ist neben den Treppen jeweils ein Druck- und Lagerraum angeordnet. In diesen Räumen ist auch die Entsorgung von Papier und Karton vorgesehen.</p>
Unterrichtsgeschosse	<p>Im 3. bis 5. OG liegen die Unterrichtsgeschosse. Die Unterrichtsräume sind mehrheitlich durch Schiebfaltwände unterteilbar. Darin muss eine Tür integriert sein (z.T. als Fluchtweg und zur direkten Verbindung in gewissen Unterrichtskonstellationen).</p> <p>Die Bibliothek liegt im 3. OG. Die Nutzlast wurde in allen Obergeschossen auf 4 kN begrenzt, so dass eine dichte Möblierung mit Regalen nicht möglich ist. Deshalb sind Arbeitsplätze und Regale abwechselnd angeordnet, wodurch die einzelnen Arbeitsplätze auch besser abgeschirmt sind. Wegen der doppelten Fluchtwege aus den grossen Unterrichtsräumen gibt es mehrere RFID-Gates. Allenfalls müssen diese zusätzlich mit Kameras gesichert werden.</p>
Nebenräume	<p>Sämtliche WCs sind inklusiv, das heisst, sie beinhalten WCs sowohl für Personen aller Geschlechter als auch für Personen mit und ohne körperliche Beeinträchtigungen.</p> <p>Auf jedem Geschoss gibt es einen Hausdienstraum mit Bodenablauf und Ausgussbecken. Im Untergeschoss sind eine Putzzentrale mit Bodenwanne für das Leeren der Putzmaschinen, sowie zwei Waschmaschinen vorgesehen. Es gibt drei Garderoben mit Duschen, jeweils für Damen und Herren des Personals (UG), der Mitarbeitenden (2. OG) und der Studierenden (5. OG).</p> <p>Innerhalb der Mietfläche liegen die Elektrozentrale im 1. OG und je drei Unterverteiler pro Geschoss, sowie zwei Lüftungszentralen im 5. Obergeschoss.</p> <p>Alle übrigen Nebenräume sind als Lagerflächen nutzbar. Die Zugänge sollen die Möblierbarkeit möglichst nicht beeinträchtigen. Zwischen den Treppenhäusern 2 und 3 ist der Einbau von Rollregalanlagen vorgesehen.</p>



siehe auch	alle Beilagen
enthaltenen Leistungen	<p>Neben allen Teilleistungen gemäss SIA sind insbesondere folgende Aufgaben enthalten:</p> <p>Alle Rückmeldungen der Nutzungskommission und der Möblierungsplanung müssen in die Planung eingearbeitet und an die betroffenen Fachplaner weitergeleitet werden.</p> <p>Die gesamte Fachplanung muss gestalterisch geprüft und gegebenenfalls optimiert werden. Die Lage von Elektrotastern, Luftauslässen, Fluchtwegbezeichnungen usw. soll hohen ästhetischen Anforderungen genügen.</p> <p>Die bauseitigen Anpassungen aufgrund der Arbeit aller Fachplaner inkl. Spezialplaner (Lichtplanung, Schliessplanung, Bauphysik usw.) müssen eingearbeitet werden. Die Schliessplanung des Spezialplaners muss in die Türliste übertragen werden.</p>

## 6. Kosten und Bauleitung

siehe insb.	Punkte 2 - 5, sowie alle Beilagen
Abgrenzung	Die Beschaffung von Ausstattung und Möblierung erfolgt direkt durch die HSLU.
Design to Cost	Der gesamte Planungsfortschritt soll nach dem Verfahren Design to Cost begleitet werden. Gegebenenfalls sind Planänderungen, die zu Mehrkosten führen, schriftlich zu hinterfragen und prinzipielle Alternativen aufzuzeigen. Zudem sind auf Wunsch des Gesamtprojektleiters (GPL) Kostenvergleiche von Varianten aufzustellen.
Personal	Falls der ausgewählte Bauleiter mit dem Beginn seiner Aufgabe nicht mehr verfügbar ist, wird dieser nach dem Verfahren unter Punkt „2 allgemeine Vertragsbedingungen“ Abschnitt „Projektleitung“ ersetzt.
Terminpläne	<p>Die Zeit für die Realisierung des Mieterausbaus ist knapp. Neben dem Terminprogramm für die Arbeiten am Bau, führt die Kostenplanung/Bauleitung in Absprache mit den anderen Planenden ein detailliertes und stets aktualisiertes Terminprogramm, in dem mindestens Folgendes, geordnet nach Gewerken, enthalten ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgabe der provisorischen Ausschreibungspläne</li> <li>• Zeitraum für Rückmeldungen der HSLU und der anderen Planenden</li> <li>• Lieferung der definitiven Ausschreibungspläne inkl. aller Details</li> <li>• Planfreigabe durch HSLU</li> <li>• Start Submission mit Angabe Verfahren (offen, Einladung, freihändig)</li> <li>• Vergabetermin durch HSLU</li> <li>• Fertigstellung KBOB-Vertrag</li> <li>• Abgabe der provisorischen Ausführungspläne</li> <li>• Zeitraum für Rückmeldungen der HSLU und der anderen Planenden</li> </ul>

- Planfreigabe durch HSLU
- Lieferung der definitiven Ausführungspläne inkl. aller Details
- Baubeginn
- Abnahme

Die Kostenplanung/Bauleitung rügt verpasste Termine nachdrücklich und weist auf die Konsequenzen hin.

Information GPL Kostenplaner und Bauleiter halten den GPL über alle Entwicklungen auf dem Laufenden und traktandieren die wesentlichen Punkte für die Sitzungen des Projektausschusses.

Mängelwesen Alle Verträge sind auf ein einheitliches Datum der Garantiefrieten festgelegt.

Die Bauleitung führt und aktualisiert regelmässig Mängellisten. Sie fordert die Unternehmen mit Nachdruck zur Mängelbehebung auf. In kritischen Fällen wird eingeschrieben kommuniziert und auf Konsequenzen hingewiesen (z.B. Zahlungsrückbehalte). Sie stellt rechtzeitig Mängelrügen zusammen und sichert deren Einreichung innerhalb der Fristen.

## 7. Elektroplanung

siehe insb. Beilagen 09 Grundrisse, 10 Baubeschrieb, 19 Schnittstellen zum GAB, «Richtlinie Universelle-Kommunikations-Verkabelung (UKV) für die Hochschule Luzern» (Version 1.3 oder neuer)

Leistungen Folgende Leistungen sind zusätzlich enthalten:

- Fachbauleitung: Kontrolle der selbstgeplanten Einlagen im GAB
- Koordination mit allen Planern
- Planung von AV-Installationen (gemäss Vorgabe HSLU)
- Technische Lichtplanung
- Anteil MSRL

Schnittstelle GAB/MAB Klärung und Koordination aller Schnittstellen und Umsetzung des MAB. Erschliessung ab HV im UG, Blindleistungskompensation, Erdung-Potentialausgleich, Bodenkanäle, geplante Einlagen im GAB, Notlichtversorgung, BMA, MRSL, Online Schliesssystem - Steuerung Motorschlösser, Fenster + Türüberwachung, Gebäudeleitsystem, redundante Erschliessung der Gebäudeverteilung (LWL) ab Eingang Provider im UG, usw.

Schnittstelle Lichtplanung Das gestalterische Konzept der Lichtplanung wird von der Elektroplanung technisch umgesetzt.

Schnittstelle HSLU-IT Die «Richtlinie Universelle-Kommunikations-Verkabelung (UKV) für die Hochschule Luzern» (Version 1.3 oder neuer) beschreibt die Umsetzung und zu verwendende Produkte detailliert. Die Positionen der WLAN-Access Points werden durch die HSLU-IT-Services vorgegeben. Alle aktiven Netzwerkkomponenten in den Unterverteilungen werden durch die HSLU-IT-

Services bestimmt, beschafft und installiert. Ausgenommen sind WLAN-Access Points, die durch den Elektriker installiert werden.

**Bibliothek** Die Bibliothek ist mittels RFID-Gates, die durch Kameras überwacht werden, zu sichern. Die RFID-Gates und die Kamera inkl. Software werden durch die HSLU geliefert.

## 8. Heizung-, Lüftung- und Klimaplanung, Fachkoordination

siehe insb. Beilagen 09 Grundrisse, 10 Baubeschrieb, 12 Skizzen HLK-Verteilung, 19 Schnittstellen zum GAB sowie 21 HLK-Planung des GAB.

Die Schnittstelle zum GAB ist ab den sechs Steigschächten mit zwölf Anschlusspunkten.

**Rippendecken** Die Rippen im 1. bis 4. OG weisen in Längs- und Querrichtung zwar einige Durchbrüche auf, diese sind aber nur grob geprüft und nicht mit der HSLU koordiniert. Die Verteilung der Medien wird dadurch wesentlich komplizierter, kleinteiliger und teurer. Die HSLU bevorzugt deshalb in diesen Geschossen eine Hauptverteilung entlang der Kernwände, die unterhalb der Rippen liegt. Die Feinverteilung liegt dann zwischen den Rippen (siehe dazu Beilage 12). Zu beachten sind die mobilen Trennwände. Die Gestaltung des abgesenkten Bereichs muss mit den Architekten optimiert werden. Um den Entscheid zur Lage der Hauptkanäle herbeizuführen, sind 2 - 3 Varianten der koordinierten Medienführung zu entwerfen und im Planungsteam zu vertreten. Vorbehalten bleibt eine zweckmässige Anpassung des GAB (grössere Durchbrüche oder Wechsel auf Flachdecken).

**Lüftung** Die Luft aller Hauptnutzräume wird mit Sensoren gemessen, so dass die Luftverteilung den Anforderungen entsprechend gesteuert werden kann. Leer stehende Räume sollen nur minimal belüftet werden, um einerseits Energie zu sparen und andererseits in die vollen Räume genügend Luft einzublasen.

In den Büro- und Unterrichtsgeschossen 1. - 5.OG bestehen pro Geschoss zwölf Anschlusspunkte ab Brandschutzklappe des GAB. In diesen Geschossen ist die Luftverteilung auf je ca. 60 Räume zu führen. Es ist ein flexibles Konzept zu erarbeiten, das pro Raum eine individuelle Luftmengensteuerung erlaubt und Nutzungsänderungen z.B. von Büro zu Besprechung einfach zulässt. Das Konzept muss für Rippen- und Flachdecke entwickelt werden und mit dem Heizsystem (Deckensegel) sowie der Beleuchtung und der Elektroverteilung koordiniert sein (siehe dazu den Vorschlag Verteilungskonzept in der Beilage 12).

Für den Selbstversorgerbereich im 5. OG wird die komplette Anlage im MAB erstellt. Für den Monoblock ist im Technikraum 5. OG ein Standort reserviert. Die notwendigen Angaben an den GAB (Aussen- und Fortluft über Dach) müssen rechtzeitig erfolgen.

In der Aula soll die Raumhöhe maximiert werden. Für die intensive Lüftung ist ein Konzept zu entwickeln, das diese Prämisse erfüllen kann. Die Zuluft soll möglichst

	<p>flach in der Fläche verteilt und mit den Akustikelementen koordiniert werden. Für die Kanalführung der Abluft kann ein umlaufendes Fries ausgebildet werden.</p> <p>Die Lüftungsplanung in der Küche inkl. der zugehörigen Nebenräume richtet sich nach der Gastroplanung. Die Entlüftung der warmen Küche soll über eine Abluftdecke erfolgen. Zuluftzuführung und die Schnittstellen der übrigen Deckenplanung sind zu beachten. Für die Abwäscherei sind lokale Absaugungen oder Hauben einzuplanen. Die Gastro-Nebenräume sind nach Vorschrift zu lüften.</p>
Heizung / Kühlung	<p>Da die Heizung und die Kühlung in den Obergeschossen über Deckensegel vorgesehen ist, müssen an den Stirnseiten zusätzlich Bodenkonvektoren eingeplant werden. Dies wurde im GAB simuliert und für notwendig befunden.</p> <p>Die Grösse und Form der Deckensegel richtet sich nach der Deckengestaltung und wird insbesondere auf das Tragsystem angepasst. Die Deckensegel werden vollständig mit dem 4-Leitersystem erschlossen. Pro Geschoss werden ca. 60 Räume individuell reguliert. Im EG ist eine Kombination mit Bodenheizung / Bodenkonvektoren entlang der Arkade vorgesehen. Die Kühlung erfolgt über den Boden und zusätzliche Deckensegel. Die Überprüfung des Konzeptstandes, inkl. Nachweis der Behaglichkeit und der Leistungsberechnungen im Heiz- und Kühlfall sind Teil der HLK Planung.</p>
enthaltene Leistungen	<p>Enthalten sind insb. die Teilnahme an Bausitzungen nach Bedarf, Teilabnahmen von verdeckten Anlagenteilen, Schlussabnahmen inkl. Teilnahme an Leistungsprüfungen und den integralen Tests; Zusammenstellen der Nachweise zur Dokumentation der Konformitätserklärungen Brandschutz.</p> <p>Zudem enthalten sind das Bereitstellen der notwendigen hydraulischen Schemas, das Feststellen der benutzer-abhängigen Fernbedienungen, das Erstellen von Regelbeschrieben, das Klären der Schnittstellen zu weiteren Gewerken inkl. zur übergeordneten GLT und eine Einführung der unterschiedlichen Nutzenden (HSLU Betreiberin Gastro) in die gesamte Anlage.</p>
Fachkoordination	<p>Die technische Fachkoordination aller Gewerke liegt in der Verantwortung der HLK-Planung. Neben den Leistungen nach den Definitionen der aktuellen SIA Honorarordnung bestehen insb. folgende Aufgaben:</p> <p>In zweckmässigen Zyklen werden von allen Planenden aktuelle Pläne eingefordert, Fehler aufgelistet, die Berichtigung kontrolliert und dem GPL rapportiert. Die notwendigen Koordinationssitzungen werden einberufen, durchgeführt und protokolliert. Als Resultat sind mindestens Koordinationspläne mit allen relevanten Medien, koordinierte Aussparungs- und Einlegepläne, bereinigte Schnittstellendefinition Regulierung und Messkonzept, sowie das Dämmungs- und Bezeichnungskonzept zu erstellen. Probleme auf der Baustelle werden frühzeitig erkannt und innert Tagesfrist vor Ort mit allen Betroffenen geklärt.</p>

## 9. Sanitärplanung

siehe insb.	<p>Beilagen 09 Grundrisse, 10 Baubeschrieb, Beilagen Gastroplanung 13 - 15, 19 Schnittstellen zum GAB sowie 21 Sanitär-Planung des GAB.</p> <p>Die Schnittstelle zum GAB ist ab den sechs Steigschächten. Koordination der Ver- und Entsorgungsleitungen MAB - GAB. Planung der Vorwände für die überhohen Räume, in Zusammenarbeit mit Architektur und den weiteren Fachplanern. Bearbeiten der Schnittstellen Brandschutz innerhalb MAB.</p>
enthaltene Leistungen	<p>Enthalten sind insb. die Fachbauleitung, die Kontrolle der selbst geplanten Einlagen im GAB, die Teilnahme an Bausitzungen nach Bedarf, Teilabnahmen von verdeckten Anlagenteilen, Schlussabnahmen inkl. Teilnahme an Leistungsprüfungen und den integralen Tests, Zusammenstellen der Nachweise zur Dokumentation der Konformitätserklärungen Brandschutz.</p> <p>Ebenso das Bereitstellen der notwendigen hydraulischen Schemas, das Feststellen der benutzer-abhängigen Fernbedienungen, das Erstellen von Regelbeschrieben und klären der Schnittstellen zu weiteren Gewerken und zur übergeordneten GLT, eine Einführung der unterschiedlichen Nutzenden (HSLU Betreiberin Gastro) in die gesamte Anlage.</p>
Besonderes	<p>Teilweise liegen die Wasser- und Kanalisationsanschlüsse ausserhalb des Bereiches, in dem Leitungen in die Betondecke eingelegt werden können. In diesen Fällen sollen die Kanalisationsleitungen möglichst lange oberhalb der Betondecke geführt werden und erst nahe beim Schacht in die Betondecke eingelegt werden. Eine Alternative wäre die Leitungsführung entlang der Decke des darunter liegenden Geschosses (sofern ästhetisch und akustisch möglich).</p> <p>Der gleisseitige Gebäudeteil ist nicht unterkellert (siehe dazu Schnitt Architektur GAB). Die Bodenplatte ist jedoch tiefergelegt, so dass Bodenabläufe und Kanalisationsleitungen in einem Bodenaufbau von total 25 cm verlegt werden können.</p> <p>Bei allen Installationen (z.B. GIS-Wänden) sind platzsparende Lösungen anzustreben. Die Priorität hat der Raum (Höhe, Breite, Tiefe), nicht die Technik.</p>

## 10. Gastroplanung

siehe insb.	Beilagen 09 Grundrisse, 13 - 15 Bericht Machbarkeit, Küchen- und Buffeteinrichtung, sowie Kostenschätzung.
Aufgabe	Zu planen sind ein Selbstbedienungsrestaurant, eine Kaffee-Bar, ein Selbstversorgerbereich im 5. OG mit Dachterrasse und die Möglichkeit zu Caterings im gesamten Haus, insbesondere im Bereich der Aula.
Besonderes	Für den Bezug im Jahr 2025 rechnet die HSLU mit ca. 1'500 Personen in ihren Mietflächen. Bis 2045 werden 2'200 Personen erwartet. Die Mietfläche im Erdgeschoss ist begrenzt, weshalb das Angebot an gastronomischer Verpflegung

Luzern, 12. März 2020

Seite 14 / 16

Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

der vorhandenen Fläche und den Bedingungen des Grundausbau (GAB) angepasst werden muss. Es soll versucht werden, das Maximum an Qualität, aber auch an Umsatz zu generieren.

Die gastronomischen Flächen sind während der Öffnungszeiten der Hochschule zugänglich und sollen auch als soziale Treffpunkte, für Besprechungen und Gruppenarbeiten genutzt werden. Sowohl für die Bar als auch für den Selbstversorgerbereich ist ein Abendbetrieb (mit Alkoholausschank) vorgesehen.

Um am Mittag möglichst viele Studierende im Restaurant mit Menüs versorgen zu können, wird dort auf die Ausgabe von Kaffee verzichtet. In der Kaffee-Bar gibt es einen bedienten und einen Selbstbedienungsteil. Der Selbstversorgerbereich im 5. OG soll zweigeteilt werden, in einen Bereich für Studierende und einen Bereich für das exklusivere Segment der Weiterbildung. Die beiden Flächen müssen voneinander abtrennbar sein und unabhängig betrieben werden können.

Die Gastronomie wird an eine externe Betreiberin vergeben. Es ist möglich, dass unterschiedliche Anbieterinnen für die einzelnen Bereiche der Gastronomie zuständig sind.

Bis Ende der 2020 Jahre bleiben die Gleisanlagen auf beiden Seiten bestehen. Neben der Gleisloggia gibt es im Erdgeschoss keine gastronomisch nutzbaren Aussenräume. Es ist deshalb wichtig, dass die Innenräume höchste Aufenthaltsqualität haben. Es besteht die Hoffnung, dass zuerst die Geleise zum Hafen auf der Arkadenseite und frühestens Anfang der 2040er Jahre, nach Erstellung des Durchgangsbahnhofes, auch die Geleise auf der Bahnhofseite aufgehoben werden.

Der GAB beinhaltet drei Treppenhäuser mit Liften und sechs grossen Steigschächten, die unverschiebbar sind. Das Restaurant und die Bar müssen deshalb um diese Vertikalerschliessungen herumgebaut werden. Anlieferung und Entsorgung sind nur auf der Seite der Arkade möglich. Der 75 cm hohe Anprallsockel auf der Seite des Bahnhofes ist nicht zugänglich und für Anlieferungen ungeeignet.

Wegen der Notwendigkeit die Mietflächen zu optimieren, sind alle Erschliessungen im Vorprojekt zweibündig organisiert. Daraus ergab sich auch der Fassadenanschluss der Kühlräume. Sollte bei gleichen Nutzflächen und gleicher betrieblicher Funktionalität eine Anordnung der Kühlräume ohne Fassadenanschluss möglich sein, ist diese erwünscht.

Der gleisseitige Gebäudeteil ist nicht unterkellert (siehe dazu Schnitt Architektur GAB). Die Bodenplatte ist jedoch tiefergelegt, so dass Wärmedämmungen, Bodenabläufe und Kanalisationsleitungen in einem Bodenaufbau von total 25 cm verlegt werden können.

Die Mietflächen der HSLU im Untergeschoss sind begrenzt. Im Vorprojekt wurden die Personalgarderoben, ein Non-Food-Lager, und ein Tank für die organischen Abfälle angeordnet. Alternative Anordnungen sind möglich.

Luzern, 12. März 2020  
 Seite 15 / 16  
 Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

Bei allen Installationen sind platzsparende Lösungen anzustreben. Die Priorität hat der Raum (Höhe, Breite, Tiefe), nicht die Technik.

Die Anforderungen der 2000 Watt Gesellschaft sind zu beachten.

Abgrenzung

Die gewerbliche Kälte wird durch einen Spezialisten geplant.

Die Möblierung der Gästeräume ist nicht Teil der Aufgabe. Empfehlungen sind aber willkommen. In jedem Fall soll die uneingeschränkte Anordnung der «Elvis-Lounge» bei der Planung der anschliessenden Flächen priorisiert werden.

## 11. gewerbliche Kälte

siehe insb.

Beilagen 09 Grundrisse, 13 - 15 Bericht Machbarkeit, Küchen- und Buffeteinrichtung, Kostenschätzung sowie Punkt 10 dieses Dokumentes

Aufgabe

Zu planen sind alle notwendigen Anlagen der gewerblichen Kälte. Es wird die direkte Zusammenarbeit mit der HLK- und der Gastroplanung erwartet.

Die Anschlüsse der Kälteleitungen liegen im UG (siehe GAB). Die Mietflächen der HSLU im Untergeschoss sind begrenzt. Für die gewerbliche Kälte steht ein kleiner Technikraum im UG zur Verfügung. Dieser kann in Rücksprache mit den anderen Planern verschoben werden.

Die nachfolgenden Punkte 12 - 18 sind informativ und werden mit dem Fortschritt der Planer-Submissionen ergänzt:

## 12. Brandschutzplanung

## 13. Lichtplanung

## 14. Schliessplanung

Luzern, 12. März 2020  
Seite 16 / 16  
Mieterausbau «HSLU im Perron» der Rösslimatt Luzern

## **15. Energieplanung**

## **16. Bauphysik**

## **17. Signaletikplanung**

## **18. Diversity**

## **19. Unterschriften**

Das anbietende Unternehmen erklärt sich mit den Rahmenbedingungen (01), dem Verfahren (02) und dem vorliegenden Stand der Planungsleistungen (03) einverstanden.

Ort und Datum

Name

Unterschrift /  
Stempel