



**Stadt
Luzern**
Immobilien

Schulanlage Moosmatt Gesamtsanierung und Erweiterung

**Ausschreibung und
Projektpflichtenheft
BKP 292
Bauingenieur +
Holzbauingenieur**

Honorarsubmission
im offenen Verfahren

09.02.2022



Visualisierung: Nightnurse; Architektur: Blättler Dafflon

Inhaltsverzeichnis

1 Projekterläuterung	3
2 Allgemeine Bestimmungen	10
3 Leistungen des Bau- und Holzbauingenieurs	14
4 Zuschlag	20

1 Projekterläuterung

1.1 Ausgangslage

Im Schuljahr 2019/2020 wurden 277 Schülerinnen und Schüler im Schulhaus Moosmatt unterrichtet. Diese Zahl wird sich bis zum Schuljahr 2026/2027 auf etwa 510 Kinder und bis zum Schuljahr 2033/2034 auf etwa 650 Kinder erhöhen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Einzugsgebiet verschoben wird und einige Primarschulabteilungen ab dem Schuljahr 2023/2024 im Schulhaus Hubelmatt West unterrichtet werden, besteht demnach auf der heutigen Schulanlage Bedarf für vier neue Primarschulabteilungen, zwei neue Kindergartenabteilungen sowie für entsprechende Infrastruktur für die schulergänzende Betreuung und die schulischen Dienste.

Das Schulgebäude und die Turnhalle sind über 100 Jahre alt und stark sanierungsbedürftig. Die letzte umfassende Sanierung fand zwischen 1978 und 1981 statt. Beide Objekte sind im kantonalen Bauinventar als schützenswert eingetragen. Zudem ist der Aussenraum in der Liste der historischen Gärten und Anlagen der Schweiz des internationalen Rates für Denkmäler und historische Stätten (ICOMOS) aufgeführt. Diese Ausgangslage, der beschränkte Raum rund um die Schulanlage sowie die vielfältigen Abhängigkeiten zu den anderen Schulbetriebseinheiten bedurften einer sorgfältigen Interessenabwägung.

Eine Machbarkeitsstudie hat die neuen Anforderungen kritisch hinterfragt und bestätigt, dass die zusätzlich erforderliche Fläche und das Volumen mit einer neuen Raumanordnung im bestehenden Schulgebäude und einem Erweiterungsneubau auf einer angrenzenden Parzelle bereitzustellen sind. Das Schulgebäude und die Turnhalle werden gesamtsaniert, umgebaut und sollen energetisch dem Gebäudestandard 2019.1 entsprechend angepasst werden. Die Turnhalle soll von den Kindergartenkindern und den jüngeren Primarschulkindern genutzt werden. Der Garderobenanbau wird zurückgebaut und so die ursprüngliche Fassadenansicht der Turnhalle wiederhergestellt. Die älteren Kinder werden den Turnunterricht in der Schulanlage Hubelmatt besuchen. Der Erweiterungsneubau wird im Süden der Schulanlage erstellt und soll ebenfalls den Gebäudestandard 2019.1 erfüllen. Eng abgestimmt mit dem Schulraumprojekt entsteht unter dem Erweiterungsneubau das Regenrückhaltebecken Moosmatt. Der Aussenraum soll rund um die bestehenden Kastanien und Linden aufgewertet werden. Durch die rasch steigenden Schülerzahlen ist bereits vor Baubeginn ein Provisorium nötig. Dieses wird aus wiederverwendbaren Modulen bestehen und nach Abschluss der Bauarbeiten beim Schulhaus Fluhmühle/Udelboden weiterverwendet.

1.2 Die Schulanlage Moosmatt

Die Schulanlage Moosmatt wurde 1913–1914 nach den Plänen des damaligen Stadtbaumeisters Karl Mossdorf erstellt. Das Schulgebäude umfasst drei Vollgeschosse, ein Untergeschoss sowie ein Mansardengeschoss (1. Dachgeschoss) mit darüber liegendem ausgebautem Kehlgeschoss (2. Dachgeschoss). Die eingeschossige Turnhalle verfügt ebenfalls über ein ausgebauten Mansardengeschoss. Das darüber liegende Kehlgeschoss ist hingegen nicht ausgebaut. Die beiden Baukörper bilden eine L-förmige Anlage, welche den südwestlichen Pausenplatz von der

Voltastrasse im Norden und der Moosmattstrasse im Westen abschirmt. Die Schulanlage prägt als dominanter Eckbau die Strassenkreuzung der Moosmattstrasse und der Voltastrasse.

Markant ist der Treppenhausturm auf der Seite der Voltastrasse, welcher mit einem Glockenturm überhöht ist. Direkt am Strassenkreuz ist der Eingang der besonders erwähnenswerten Eingangshalle mit einem gut erhaltenen Wandbild von Joseph von Moos.

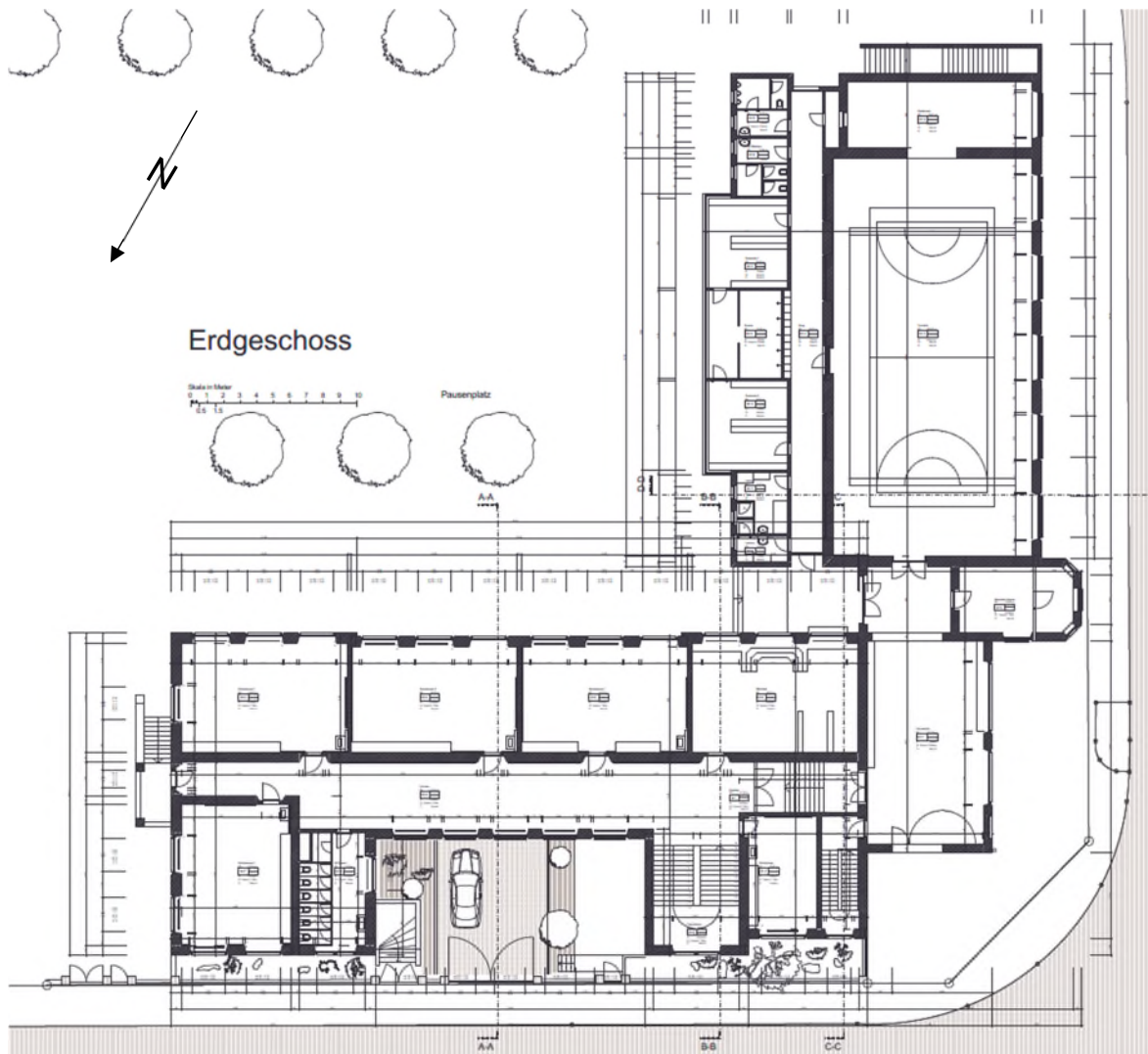


Abb. 1 Schulanlage Moosmatt, Grundriss Erdgeschoss



Abb. 2 Schulanlage Moosmatt, Ecke Moosmatt-/Voltastrasse



Abb. 3 Schulanlage Moosmatt, Pausenplatz



Abb. 4 Schulanlage Moosmatt, Treppenanlage und Korridor

1.3 Projektaufgabe

Um den stark wachsenden Schülerzahlen gerecht zu werden, benötigt die Schulanlage Moosmatt einen Erweiterungsneubau. Mit den zusätzlich bereitgestellten Flächen wird die Schulanlage um zwei auf total fünf Kindergartenabteilungen und die Primarschule um vier auf total 14 Primarschulabteilungen wachsen. Die Betreuungsfläche wird vergrössert und zusammen mit den Schulischen Diensten auf der Schulanlage organisiert. Auf externe Standorte wird verzichtet. Die bestehende Turnhalle genügt weiterhin als Sporthalle.

Der Bestandsbau soll gesamterneuert und die Erschliessung (Lift, Fluchtweg) angepasst werden. Der Garderobenanbau im Osten der Turnhalle soll zurückgebaut werden. Die heutigen Raumstandorte des Bestandsbaus müssen nicht übernommen werden. Die Neuorganisation der Schulanlage wird unter Einbezug des Erweiterungsneubaus vorgenommen.

Der Schulgarten soll weiter als Sport-, Pausen-, und als Quartierplatz Verwendung finden. Die beiden Baumgevierte (Linden und Kastanien) müssen erhalten bleiben. Aus diesem Grund ist das unterirdische Regenrückhaltebecken (Kap.1.7) ebenfalls im Neubauperimeter vorgesehen. Im Aussenraum muss mindestens die heutige Flächenzahl von sickerrfähigen Belägen eingeplant werden. Ziel ist, möglichst viele Bodenflächen zu entsiegeln. Bei der Neugestaltung des Aussenraums muss auch die Lärmbelastung für die angrenzenden Wohnbauten beachtet werden.

1.4 Energie und Nachhaltigkeit

Städtischen Bauten haben Vorbildcharakter und sollen diesem Anspruch in baukultureller, ökologischer und wirtschaftlicher Sicht gerecht werden. Langfristige Werterhaltung und optimale Bewirtschaftung mit einem hohen Grad an Nachhaltigkeit (ökologisch, wirtschaftlich, nutzergerecht, flexibel, unterhaltsarm, umweltschonend) zeichnen die Bauten aus. Bei der Umsetzung von Projekten für die Stadt Luzern sind folgende Planungs- und Realisierungsvorgaben einzuhalten.

Der Gebäudestandard 2019.1 ist sowohl für den Neubau wie auch für die Bestandsbaute verbindlich.

Die Bestandsbaute muss vom Gebäudestandard 2019.1 mindestens den Standard Minergie® Eco Modernisierung erreichen, wünschenswert jedoch wäre Minergie® Eco für Neubauten.

Der Neubau muss vom Gebäudestandard 2019.1 mindestens den Standard Minergie® A Eco erreichen.

1.5 Denkmalpflegerische Rahmenbedingungen

Das Schulgebäude sowie die Turnhalle sind im kantonalen Bauinventar als schützenswert verzeichnet und stehen in der Ortsbildschutzzone B und in der Baugruppe. Gemäss dem Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) ist die Schulanlage als Einzelobjekt mit dem höchsten Erhaltungsziel bewertet - mit dem Erhaltungsziel A - was Substanzerhalt bedeutet. Der Aussenraum ist in der Liste der historischen Gärten und Anlagen der Schweiz des internationalen Rates für Denkmäler und historische Stätten (ICOMOS) aufgeführt.

Die Stadt Luzern hat mit ihrem Bildungsbewusstsein schon in der Vergangenheit bedeutende Schulanlagen wie die Schulanlage Moosmatt gebaut. Im Bauinventar des Kantons Luzern wird die Schulanlage Moosmatt mit ihrer burgartigen Gestaltung und der freien Grundrisseinteilung als gutes Beispiel des Übergangs vom historischen Schulbau zur sachlicheren Architektur beschrieben. Die unmittelbar im Strassenraum stehende Schulanlage hat eine städtebaulich hohe Bedeutung. Sie ist Teil der geschlossenen und weitgehend intakten Bebauung an der Kreuzung Moosmattstrasse/Voltastrasse. Architekt war der damalige Stadtbaumeister Karl Mossdorf, ein für Luzern bedeutender Architekt. Aus denkmalpflegerischer Sicht ist der heimatkundliche Wert und der Situationswert hoch.

Die Veränderungen des Grundrisses beschränken sich auf das Untergeschoss. Das ursprünglich nicht ausgebaute und als Estrich genutzte Kehlgeschoss (2. Dachgeschoss) des Schulgebäudes wurde in den frühen 1990er-Jahren vollständig ausgebaut, wobei aber die Rohbausubstanz weitgehend erhalten blieb. Als bisher grösster Eingriff in die Bausubstanz ist der Garderobenanbau von 1968/1969 zu nennen. Durch den der Turnhalle vorgelagerten Baukörper und sein markantes Vordach wurde das Erscheinungsbild des Schulhauses nachteilig verändert. Bei der Renovation von 1978–1981 wurden

einige Fenster durch neue Fenster mit eingebauten Storenkästen ersetzt, was das äussere Erscheinungsbild und die raumseitige Ansicht der Fensterfronten nachteilig verändert hat.

Denkmalpflegerisch sehr hoch zu gewichten sind daher die bauzeitlich erhaltenen Fensterfronten mit Verbundflügeln im Treppenhaus und in den Korridoren beim Hauptflügel zur Voltastrasse. Von der baukünstlerischen Ausstattung in der Pausenhalle und im Windfang sind gewichtige Elemente erhalten. Von hoher Qualität sind die Schablonenmalereien, Wandfliesen und insbesondere das Wandbild «Gesegnete Ernte» von dem für Luzern bedeutenden Künstler Joseph von Moos.

Joseph von Moos war Direktor der Kunstgewerbeschule Luzern. Die Eingangshalle als eigentliches Schmuckstück der Anlage in Stand zu setzen und wo nötig zu rekonstruieren ist ein denkmalpflegerisches Ziel.

1.6 Projektstand

Im Jahr 2021 hat die Dienstabteilung Immobilien einen offenen Architektur- Und Landschaftsarchitekturwettbewerb durchgeführt. Ende Januar 2022 hat der Stadtrat dem Siegerteam Blättler Dafflon, Zürich (Architektur) und Balliana Schubert (Landschaftsarchitektur) den Zuschlag für die Weiterbearbeitung erteilt. Das Siegerprojekt sieht vor, den Erweiterungsneubau ab Boden Erdgeschoss in Holzbauweise zu erstellen. Die Pläne des Siegerprojektes werden mit dem vorliegenden Dokument abgegeben und dienen als Submissionsgrundlage.

1.7 Abhängigkeit mit anderen Projekten

Auf dem Planungsperimeter des Erweiterungsneubaus wird unter Federführung der Dienstabteilung Tiefbauamt ein unterirdisches Regenrückhaltebecken erstellt. Mit einem benötigten Retentionsvolumen von 1'250 m³ handelt es sich dabei um ein grosses Bauwerk, welches bis zu 1'000 m² Fläche benötigt. Dieses wird vor dem Erweiterungsneubau erstellt und muss entsprechend bereits mit vorliegendem Projektwettbewerb berücksichtigt werden. Die Statik wird. Die Statik ist für drei darüber liegende Geschosse dimensioniert und so ausgelegt, dass die Lage der Tragstruktur des Erweiterungsneubaus nicht vorgegeben wird (Abfangdecke). Das Regenrückhaltebecken benötigt Zugangsöffnungen welche verschieden oft genutzt werden. Die Lage der Öffnungen können innerhalb der zugehörigen Räume (Betriebsraum oder Becken) verschoben werden. Die Planung des Regenrückhaltebeckens ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

1.8 Etappierung

Um den schnell anwachsenden Schülerzahlen gerecht zu werden, wird bereits auf das Schuljahr 2022/23 ein zweistöckiger Modulbau für sieben Schul- und Kindergartenklassen auf dem Rasenfeld im Lindengeviert erstellt. Dieser wird auch während der Bauzeit für sieben Klassen genutzt. Die weiteren Klassen werden in der Schulanlage Hubelmatt unterrichtet. Die Gesamtsanierung erfolgt nicht unter Betrieb. Eine Etappierung ist nicht vorgesehen. Der Modulbau ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

1.9 Building Information Modeling (BIM)

Der Erweiterungsneubau wird mit BIM geplant. Für die Stadt Luzern handelt es sich diesbezüglich um ein Pilotprojekt. Der geforderte Detaillierungsgrad ist je nach Fachrichtung verschieden und wird im Kapitel 3 detailliert beschrieben.

1.10 Ziele

Folgende Projektziele wurden im Bericht und Antrag für den Wettbewerbs- und Projektierungskredit formuliert und vom Grossen Stadtrat genehmigt:

1. Die künftige Schulanlage wird ein geeigneter Lernort für die Kindergartenkinder sowie für die Primarschülerinnen und Primarschüler und dem Alter gerecht gestaltet sein.
2. Die künftige Schulanlage wird ein attraktiver Arbeitsort für die Lehrpersonen sein und das Schulkonzept unterstützen.
3. Der Unterricht und die schulergänzende Betreuung werden in schadstofffreien Räumlichkeiten stattfinden.

4. Der Erweiterungsneubau wird in einer hohen städtebaulichen, architektonischen und technischen Qualität in möglichst kurzer Bauzeit sowie mit einem effizienten Mitteleinsatz errichtet werden.
5. Das Erbe der Schulbaukultur, welche das Bildungsbewusstsein der Stadt Luzern widerspiegelt, wird bewahrt und weitergeführt.
6. Der Erweiterungsneubau und die Gebäudesanierung erfüllen den Gebäudestandard 2019.1 von EnergieSchweiz (Massstäbe für energie- und umweltgerechte Bauten von Energiestadt).
7. Der Erweiterungsneubau wird die additive Tagesschule geschickt in den Schulbetrieb einordnen und eine Flexibilität aufweisen, um auf weitere Veränderungen reagieren zu können.
8. Die Schulanlage wird qualitätsvolle, attraktive, bewegungsfreundliche und naturnahe Aussenräume aufweisen und die historische Baumanlage berücksichtigen. Die Aussenraumgestaltung richtet sich nach den Grundsätzen von Grünstadt Schweiz. Für die Planung sämtlicher Aussenräume wird die Stadtgärtnerei frühzeitig beigezogen werden.
9. Die Schulanlage berücksichtigt die Bedürfnisse der öffentlichen Quartiernutzung.
10. Die Schulanlage wird so konzipiert, dass Betrieb und Unterhalt einfach und kostengünstig sein werden.
11. Die Veloinfrastruktur wird mit geeigneten Massnahmen verbessert.

1.11 Kosten

Kostenschätzung Investitionen Gesamtprojekt, +/-15 Prozent

BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	1'560'000.–
BKP 2	Gebäude	Fr.	29'000'000.–
BKP 3	Betriebseinrichtungen	Fr.	1'000'000.–
BKP 4	Umgebung	Fr.	2'040'000.–
BKP 5	Baunebenkosten inkl. Bauherrenaufwand und Wettbewerb	Fr.	2'500'000.–
BKP 6	Reserve für Unvorhergesehenes	Fr.	1'600'000.–
BKP 7	Kunst am Bau	Fr.	200'000.–
BKP 9	Ausstattungen	Fr.	2'100'000.–
Total approximative Investitionskosten		Fr.	40'000'000.–

1.12 Termine Projekt

▪ Start Projektierung	März 2022
▪ Bauprojekt mit Kostenvoranschlag	04.11.2022
▪ B+A Sonderkredit für die Ausführung im Grossen Stadtrat	Juni 2023
▪ Volksabstimmung Sonderkredit für die Ausführung	Oktober 2023
▪ Baueingabe	Dezember 2023
▪ Baubewilligung (ohne Einsprachen)	Mai 2024
▪ Start Ausführungsplanung, Submissionen	Juni 2024
▪ Baubeginn Regenrückhaltebecken (Projekt Tiefbauamt)	Mai 2024
▪ Baubeginn Gesamtsanierung Bestandsbau	Februar 2025
▪ Baubeginn Erweiterungsneubau	Februar 2025
▪ Baubeginn Umgebung	März 2026

- Bezug Bestandsbau
- Bezug Erweiterungsneubau

ab März 2026

ab Juli 2026

2 Allgemeine Bestimmungen

Die Stadt Luzern, vertreten durch die Baudirektion, Dienstabteilung Immobilien, Baumanagement, lädt im Rahmen einer Honorarsubmission im offenen Verfahren zur Einreichung eines Honorarangebots für das Bauvorhaben «Schulanlage Moosmatt, Gesamtsanierung und Erweiterung» ein. Das Verfahren richtet sich nach der aktuellen Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) sowie nach der Verordnung zum Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen (öBV).

2.1 Auftraggeberin

Auftraggeberin dieser Ausschreibung ist die Stadt Luzern, vertreten durch die Baudirektion, Abteilung Immobilien, Baumanagement, Dominik Irmiger, Hirschengraben 17, 6002 Luzern.

Tel: +41 41 208 70 08

E-Mail: dominik.irmiger@stadtluzern.ch

2.2 Verfahrensart

Die Ausschreibung erfolgt nach folgendem Vergabeverfahren:

Offenes Verfahren (1-Stufig)

GATT-WTO Abkommen: Ja

gemäss Art. 12 Abs. 2 lit. b der interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungsrecht (IVöB) vom 15. März 2001.

Die Verfahrenssprache und die Sprache der späteren Geschäftsabwicklung ist Deutsch. Die Angebotsunterlagen sind ebenfalls in Deutsch einzureichen.

2.3 Teilnahmeberechtigung

Es wird ein Planungsteam aus Bauingenieuren und Holzbauingenieuren gesucht. Sie müssen in der Lage sein diese Aufgabe mit hoher bautechnischer und organisatorischer Kompetenz unter Einhaltung der Qualitäts- Kosten und Terminvorgaben durchzuführen. Die Bauingenieure (Massivbau) müssen Erfahrungen im Umgang und der Sanierung von historischen Gebäuden aufweisen können

Zulässig und gefordert sind Angebote von Planungsteams aus Bauingenieuren und Holzbauingenieuren mit Geschäfts- oder Wohnsitz in der Schweiz oder einem Vertragsstaat des WTO- Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen, soweit dieser Staat Gegenrecht gewährleistet. Stichtag der Teilnahmeberechtigung ist der Abgabetermin der Bewerbungsunterlagen.

Die Ersteller des Berichtes «Überprüfung Erdbebensicherheit» Wälli Ingenieure, Horw sind zur Offertstellung zugelassen. Das Bericht «Überprüfung Erdbebensicherheit» wird allen eingeladenen Anbietern zur Verfügung gestellt.

Stichtag der Teilnahmeberechtigung ist der Abgabetermin des Angebotes.

2.4 Varianten

Unternehmervarianten und Teilangebote sind nicht zulässig.

2.5 Verbindlichkeit der Offerte

Das Angebot hat sechs Monate ab Eingabedatum Gültigkeit.

2.6 Beurteilung

Das Beurteilungsgremium setzt sich aus Fachleuten der Dienstabteilung Immobilien Stadt Luzern zusammen. Die Auftraggeberin behält sich vor, externe Fachkompetenzen beizuziehen. Über die Beurteilung wird ein Protokoll geführt.

2.7 Eingabe des Angebots

Die Angebotsunterlagen sind bis Donnerstag, 24.03.2022, 16:00 Uhr an folgende Adresse einzureichen:

Stadt Luzern
Immobilien Baumanagement
Dominik Irmiger
Hirschengraben 17
6002 Luzern

Das Angebot ist verschlossen, mit der Adresse des Absenders und mit dem Vermerk **«Schulanlage Moosmatt, Gesamtsanierung und Erweiterung / BKP 292 Bauingenieur + Holzbauingenieur, nicht öffnen»** auf dem Couvert einzureichen. Die Angebote sind spätestens am Tag des Eingabetermins bis 16.00 Uhr beim Sekretariat der Dienstabteilung Immobilien, Büro 2.348, abzugeben oder müssen dort eingetroffen sein. Das Risiko, dass das zugestellte Angebot rechtzeitig eintrifft, liegt beim Anbieter.

2.8 Fragen

Über das Forum Simap können Fragen bis am 26.02.2022. gestellt werden.

2.9 Besichtigung

Es ist keine Besichtigung vorgesehen.

2.10 Termine Verfahren

Publikation Simap, Kantonsblatt	12.02.2022
Fragen, Eingabefrist	25.02.2022
Fragenbeantwortung	05.03.2022
Eingabetermin Angebote	24.03.2022
Offertöffnung (nicht öffentlich)	25.03.2022
Zuschlagsverfügung durch die Baudirektorin und Auftragserteilung	April 2022
Versand Zuschlagsverfügung an die Teilnehmer	April 2022

Die Angebote müssen bis spätestens **Donnerstag, 24. März 2022, um 16:00 Uhr** eingetroffen oder abgegeben sein. Das Risiko, dass das zugestellte Angebot rechtzeitig eintrifft, liegt beim Anbieter.

2.11 Auftragserteilung

Die Auftragserteilung der Phase 3 Projektierung ist ab April 2022 vorgesehen. Eine Auftragserteilung für die Phasen 4 Ausschreibung und 5 Ausführung wird nach der Genehmigung des Sonderkredits für die Ausführung durch die Volksabstimmung erfolgen.

Es ist vorgesehen, unmittelbar nach Abschluss des Verfahrens mit den Projektierungsarbeiten zu beginnen.

Den Bau- und Holzbauingenieuren werden grundsätzlich 100% der Planungsleistungen in Aussicht gestellt.

Es ist ein Einzelplanervertrag nach Mustervorlage KBOB vorgesehen. Es gelten auch die Bedingungen Nachhaltiges Bauen für Planungsleistungen KBOB (Hochbau).

Beide Dokumente werden mit der Ausschreibung abgegeben.

Es gelten folgende Zahlungsbedingungen: Akontorechnungen 30 Tage, Schlussrechnung 60 Tage. Für die Phasen 31-33 wird das Honorar gemäss Honorarangebot pauschalisiert. Für die nachfolgenden Phasen 41-53 wird das Honorar nach den aufwandbestimmenden Baukosten auf Basis des genehmigten Kostenvoranschlags Bauprojekt bestimmt und auf Basis der genehmigten Bauabrechnung abgerechnet.

Die Projektphasen werden einzeln freigegeben.

2.12 Nebenkosten

Die Nebenkosten werden mit pauschal 3% des Honorars vergütet. Dabei enthalten sind alle zur Vertragserfüllung notwendigen Kopier-/Druck- und Plotkosten, inkl. Versand, der Bewirtschaftung des vom Bauherrn gestellten Projektraum und die vollständige Dokumentation der einzelnen Projektphasen (Vorprojekt, Bauprojekt, Baubewilligung, Abschlussdokumentation), Fotografien, und Datenträger.

Es werden keine Reisekosten, Reisezeiten und Spesen vergütet. Der Sitzungsort ist in Luzern.

2.13 Weitergehende Ansprüche

Die Anbieter verzichten ausdrücklich auf Ansprüche gegenüber der Auftraggeberin, die über die im Programm festgelegten Rahmenbedingungen hinausgehen. Mit der Teilnahme akzeptieren die Anbieter vorbehaltlos die Programmbestimmungen.

2.14 Entschädigung

Die Teilnahme am Verfahren wird nicht entschädigt.

2.15 Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Ausschreibung kann innert 10 Tagen seit Zustellung beim Kantonsgericht Luzern, 4. Abteilung, Obergrundstrasse 46, 6002 Luzern, Beschwerde eingereicht werden.

Die Beschwerdeschrift ist im Doppel einzureichen und hat einen Antrag und dessen Begründung zu enthalten. Die angefochtene Ausschreibung und vorhandene Beweismittel sind beizulegen.

3 Leistungen des Bau- und Holzbauingenieurs

3.1 Grundlagen für die Bauingenieurleistungen und Honorare

Approximative, honorarberechtigte Bausumme exkl. MWSt:

Massivbau

- | | | |
|----------------------|-----|-----------|
| ▪ Erweiterungsneubau | Fr. | 675'000.– |
| ▪ Sanierung / Umbau | Fr. | 655'000.– |

Holzbau

- | | | |
|--|-----|-------------|
| ▪ Erweiterungsneubau | Fr. | 1'900'000.– |
| Aufteilung in Leistungsbereiche gemäss Compact 01 Swiss Timber 2020: | | |
| Tragwerk + Holzsystembau 60% (Annahme)* | Fr. | 1'140'000.– |
| Äussere und innere Bekleidung 40% (Annahme)* | Fr. | 760'000.– |
| ▪ Sanierung / Umbau | Fr. | 0.– |

Baugrube, Werkleitungen

- | | | |
|----------------------|-----|-------------|
| ▪ Erweiterungsneubau | Fr. | 1'100'000.– |
| ▪ Sanierung / Umbau | Fr. | 250'000.– |

Total	Fr.	4'850'000.–
--------------	-----	-------------

Die Gebühren und Transporte für kontaminiertes Material sind **nicht** honorarberechtigt.

Es gelten die nachfolgenden Honorarkonditionen.

Honorarkonditionen:

- Grundlage: SIA Ordnung 103, Ausgabe 2014
- Koeffizienten Z1 = 0.075, Z2 = 7.23
- Faktor für Sonderleistungen s = 1.0
- **Schwierigkeitsgrad, Anpassungsfaktor, Faktor für Umbau, Denkmalpflege und Stundenansatz sind zu offerieren.**

Für die zu erbringenden Leistungen und Berechnung des Honorars sind folgende Gesetze, Normen, Empfehlungen und Richtlinien und Angaben anzuwenden:

- SIA Norm 103, Ausgabe 2014
- Compact 01, Version 2020, Leistungen der Holzbauingenieure
- Z-Werte des SIA für Z1 und Z2, Ausgabe 2017
- KBOB / Verträge mit Architekten und Ingenieuren, 2021
- Organisation Auftraggeberin
- Grob geschätzte Erstellungskosten
- Nicht definierter Koordinationsaufwand mit der Auftraggeberin (Baukommission usw.)
- Nicht definierter Koordinationsaufwand mit Experten, Fachingenieuren usw., auch wenn diese direkt im Auftrag der Stadt Luzern Leistungen erbringen.
- Gesetze, Weisungen und Richtlinien der Stadt Luzern im Zusammenhang mit den Projektabläufen; Gebäudestandards, QM, Gesetze zum Öffentlichen Beschaffungswesen usw.

- Erfüllen der Projektziele gemäss Kapitel 1.10
- Nachfolgende Ergänzungen und Änderungen zur SIA Norm 103, 2014 und der Allgemeinen Vertragsbedingungen KBOB für Planerleistungen Ausgabe 2021; diese gehen der Norm und der AVB KBOB vor:

Grundsätze für die Erfüllung von Planungsaufträgen	<p>.1 Der Planer ist verpflichtet, in jedem Fall die einfachste, auf Gebrauchsfähigkeit und Zweckmässigkeit ausgerichtete, preisgünstigste und im Hinblick auf Unterhalt, Wartung und Betrieb wirtschaftlichste Lösung als Grundvariante zu suchen.</p> <p>.2 Es sind ausschliesslich erprobte, unproblematische Konstruktionsdetails anzuwenden, und der Nutzungsbeanspruchung entsprechende Materialien vorzusehen. Die Prinzipien der Bauökologie und Baubiologie (siehe entsprechende Merkblätter) sind zu beachten.</p> <p>.3 Aus irgendwelchen Gründen über das gemäss Auftragsformulierung Notwendige oder Verlangte hinausgehende Vorschläge, die der Planer vorlegen möchte, sind als Entscheidungsgrundlagen mit entsprechenden Kostenvergleichen und Begründungen zu dokumentieren. Den Aufwand für nicht verlangte Varianten trägt der Planer, falls solche Zusatzvorschläge durch die Bauherrschaft nicht genehmigt werden.</p> <p>.4 Bestehen Zweifel, dass die vorgeschlagenen Lösungen den Zielsetzungen des Auftrages entsprechen, ist der Planer verpflichtet, die erforderlichen Nachweise zu erbringen.</p>
Änderungen und Variantenstudien	<p>Von der Bauherrschaft verlangte Änderungen und Variantenstudien, welche über die Grundleistungen gemäss SIA-Norm 102 bzw. 103, 105 oder 108 hinausgehen, werden als Zusatzleistungen nach Zeittarif vergütet. Der Beauftragte ist jedoch verpflichtet, dem Auftraggeber voraus schriftlich die ungefähren Honorarkosten mitzuteilen.</p> <p>Die entsprechende Zusatzbeauftragung erfolgt durch den Bauherrn ebenfalls schriftlich.</p>
Mehrkostenberechnungen, Kostenausscheidungen	Die Aufwendungen für allfällige Kostenausscheidungen, Mehrkostenberechnungen und Abrechnungen zu Händen von Subventionsbehörden sind im vereinbarten Kosten-Tarif-Honorar inbegriffen.
Modelle, Muster	Das Erstellen von Modellen, von grösseren Mustern usw. bedarf vorausgehend der Genehmigung durch die Bauherrschaft.
Planungsphase	Jede Planungsphase darf erst nach Rücksprache mit dem Auftraggeber begonnen werden.
Pläne und Dokumente	Gemäss Richtlinie für den CAD-Datenaustausch, und CAD Prüfplan

3.2 Leistungen des Ingenieurs

Grundlage der nachfolgenden Beschriebe resp. der zu erbringenden Leistungsanteile ist die SIA – Norm 103, Ausgabe 2014 und die Dokumentation Compact 01, Version 2020, Leistungen der Holzbauingenieure

Phase 1 / Strategische Planung

Es sind keine Leistungen zu erbringen.

Phase 2 / Vorstudien

Es sind keine Leistungen zu erbringen.

Phase 3 bis 5 / Projektierung, Ausschreibung, Realisierung

Die Leistungen gemäss SIA 103 / 2014 sind zu erbringen.

Folgende Punkte sind Bestandteile des Honorarangebots.

- Planung in BIM gemäss Kapitel 3.3
- Energiestandard
Der Bestandsbau ist mindestens im Minergie Standard Modernisierung Eco, der Erweiterungsneubau ist im Minergie Standard A Eco auszuführen. Die entsprechenden Mehraufwendungen sind im Honorarangebot zu berücksichtigen.
- Werkleitungen inkl. Siedlungsentwässerung
Die Planung und Bauleitung (nicht nur Fachbauleitung) sind im Honorar inbegriffen.
- Spezialtiefbau, Baugrubenabschlüsse, Baugrube (Aushubarbeiten)
Die Planung und Bauleitung (nicht nur Fachbauleitung) sind im Honorar inbegriffen.
- Koordination
Die Koordination und die Erstellung der Koordinationspläne für die Ausführung sind im Honorar inbegriffen.
Die Fachkoordination der Gebäudeinstallationen (räumliche Fachkoordination gemäss SIA 108 Art. 9) sowie die Fachkoordination der Ausführungspläne werden (unter der Leitung der Gesamtkoordination gemäss SIA 102) insbesondere vom HLK-Planer erbracht und nicht zusätzlich honoriert. Das Erstellen der Koordinations- und Aussparungspläne liegt in der Verantwortung des HLK-Planers und wird unterstützt durch die anderen Fachingenieurinnen/-ingenieur.
Die Fachkoordination der Ausführungspläne ausserhalb der Gebäude (Erschliessung durch Leitungen, Kanalisation inkl. Siedlungsentwässerung und Werkleitungen) wird vom Bauingenieur erbracht.
- Koordinationsanteil Statik Erweiterungsneubau mit Statik Regenrückhaltebecken.
- Folgende Leistungen des Holzbauingenieurs gemäss Compact 01, Version 2020 Leistungen der Holzbauingenieure sind Bestandteil des Honorarangebots:
 - Vorprojekt: Prov. Lastenübergabeplan mit den massgebenden Punkten gem. Schnittstellendefinition, Erarbeiten von Bauteilaufbauten zur Kontrolle durch Bauphysiker/Brandschutzplaner und Übernahme in Architekturpläne und Gebäudemodelle, Beratung zu werkstoffoptimierten Konstruktionsaufbauten und Detaillösungen, Unterstützen bei der Ausarbeitung von für den Holzbau optimierten Haustechnikkonzepten und anderen massgebenden Gewerke mit Schnittstellen zum Holzbau.

- Bauprojekt: Beratung zu konstruktiven Schnittstellen im Holzbau (Sockelübergänge, Dachrandabschlüsse, Fenster und Sonnenschutz sowie Leitungsführungskonzepte, etc.) in Bezug auf die Dauerhaftigkeit und die Gebrauchstauglichkeit der Bauteile. Erstellen von Positionsplan und definitivem Lastenübergabeplan, Optimieren und definitives Festlegen von Bauteilaufbauten und den wesentlichen konstruktiven Details, Konzipieren der Bauteilaufbauten für den geforderten Feuerwiderstand mit provisorischer Nachweisführung, Unterstützen bei der Konzeption der Bauteilaufbauten für die Beurteilung bezüglich Bauphysik (Wärme, Feuchte, Schall, Akustik).
- Ausführungsprojekt: Feuerwiderstandsnachweise für tragende und nichttragende Holzbauteile mit Brandschutzanforderungen.
- Projektorganisation:
Allfällige Mehraufwendungen infolge der Projektstruktur und der Organisation der Auftraggeberin sind im Honorar zu berücksichtigen.
- Vorlagen:
Die Auftraggeberin hat Vorlagen zu verschiedenen Dokumenten (z. B. Offertzusammenstellung, Vergabeantrag, Werkvertrag, Einladungen und Protokolle usw.). Die Vorlagen werden elektronisch zur Verfügung gestellt; diese Vorlagen sind anzuwenden, auch wenn die Anbieterin eigene Formulare hat.
- Sitzungsorganisation:
Die Teilnahme an Sitzungen des Planungsteams, der Bau- und anderen Fachkommission, die Teilnahme an Orientierungsversammlungen im Vorfeld der Abstimmung und Informationen bei den Bestellern und Nutzern sind in den Grundleitungen zu berücksichtigen und im Honorar einzurechnen inkl. Mithilfe Protokollschreibung.
- Informationsfluss:
Die Planer sind verantwortlich, dass die Bauherrschaft vom Inhalt und allfälligen Entscheidungen anlässlich bilateraler Besprechungen Kenntnis erhält. Der jeweilige Sitzungsleiter ist für die Protokollführung besorgt.
- SIA 465, Sicherheit von Bauten und Anlagen
Die Mithilfe bei der Erstellung des Nutzungs- und Sicherheitsplans durch den Architekten ist im Honorar inbegriffen.

3.3 Anforderungen BIM

Der Detaillierungsgrad des 3D- Modells und der geforderte Informationsgehalt wird nachfolgend mit der Tabelle aus der SIA Dokumentation D0270 beschrieben.

Gefordert wird ein LOG / LOI 300

LOG / LOI	300 (Geometrisch genaue Darstellung mit Materialisierung der wichtigsten Bauteile)
Definition	Auf Bauelementen beruhende Modelle zur Darstellung der konstruktiven Durchbildung
Symbolbild	
Typische Verwendung	<ul style="list-style-type: none"> – Bauprojekte – Ausschreibungsunterlagen
Typische Auswertungen	<ul style="list-style-type: none"> – Pläne nach SIA 400 Mst. 1:100 / 1:50 / 1:20 – Raumbuch – 3D-Darstellungen zur Verdeutlichung konstruktiver Zusammenhänge – Massenauszüge (Volumen, Flächen, Elementmengen usw.) – Kostenplanung, Kostenvoranschlag – Spez. Auswertungen für technische und behördliche Nachweise
Koordinationsstand	<ul style="list-style-type: none"> – Rohbaumodell vollständig zwischen Architektur und Tragwerksplanung koordiniert – Gesamtmodell vollständig mit TGA-Modellen koordiniert
Min. Modellelemente	<ul style="list-style-type: none"> – Räume, geschossweise modelliert – Alle Rohbauelemente – Aussenhülle in konstruktiver Gliederung mit Öffnungen, opaken und transparenten Bauteilen – TGA-Systeme mit Räumen, Hauptkomponenten, Trassen – Alle Ausbauelemente, soweit für die Ausschreibung relevant
Mögl. zus. Modellelemente	<ul style="list-style-type: none"> – Für den Bauablauf und/oder den Betrieb notwendige permanente oder dauerhafte Öffnungen – Zusätzliche Ausbauelemente – Ausstattungselemente
LOG / LOI	300 (Geometrisch genaue Darstellung mit Materialisierung der wichtigsten Bauteile)
LOG	<ul style="list-style-type: none"> – Räume als Volumenkörper – Rohbauteile: hinsichtlich Geometrie und konstruktiven Aufbaus definiert – TGA-Systeme funktional definiert, Hauptkomponenten und Trassen dimensioniert – Ausbauteile: Hauptabmessungen definiert, soweit notwendig detailliert, sonst durch vereinfachte Körper dargestellt
LOI	<ul style="list-style-type: none"> – Volumen, Flächen, Nutzweise und Ausstattung von Räumen – Elementeigenschaften für den Nachweis der Funktionalität und Gebrauchstauglichkeit – Kostenrelevante Informationen für Kostenschätzung und Ausschreibung

Abb. 5 Tabelle LOG/LOI 350, Quelle SIA D0270

3.4 Darstellung der Planergebnisse / Schlussdokumentation

Grundsatz:

Die Richtlinie für den CAD-Datenaustausch ist Vertragsbestandteil und damit verbindlich für sämtliche im Rahmen der zu erarbeitenden CAD-Daten. Zulieferanten sind eingeschlossen. Die Richtlinien regeln allgemeine, inhaltliche, strukturelle, organisatorische und juristische Aspekte im Rahmen des CAD-Datenaustausches.

Diese CAD-Richtlinie der Stadt Luzern regelt auch die Beschaffung der Schlussdokumentation. Die Schlussdokumentation ist im Rahmen der zu bearbeitenden Leistungen gemäss der CAD-Richtlinie der Stadt Luzern zu erbringen und im Honorar zu berücksichtigen.

Die Richtlinie für den CAD-Datenaustausch sowie der Prüfplan CAD wird als Beilage mitgeliefert.

4 Zuschlag

4.1 Anforderungen an das Angebot

Anhand von ausgeführten Referenzobjekten soll die Projektierungs- und Ausführungskompetenz und die BIM- Erfahrung des Anbieters ersichtlich sein. Die Referenzobjekte sollen der Projektaufgabe entsprechend in vergleichbarer Grösse, Komplexität, Nutzung, denkmalpflegerischem Wert und nicht älter als 10 Jahre sein. Es dürfen maximal drei Referenzobjekte eingegeben werden. Referenzobjekte welche vor 2011 fertiggestellt worden sind, werden nicht gewertet.

4.2 Abgegebene Unterlagen

- Vorliegendes Dokument «Ausschreibung und Projektpflichtenheft BKP 291 Bauingenieur, Holzbauingenieur, Honorarsubmission im offenen Verfahren».
- Siegerprojekt «Les Parties et le Tout»
- Formular 01 «Leistungsangebote»
- Formular 02 «Eingabeformular Deklaration»
- Formular 03 «Selbstdeklaration»
- Formular 04 «Bewertungsmatrix Zuschlagskriterien»
- Bericht «Überprüfung Erdbebensicherheit», Wälli Ingenieure, Horw
- Mustervertrag KBOB
- Nachhaltiges Bauen: Bedingungen für Planungsleistungen (Hochbau)

4.3 Einzureichende Unterlagen

Für die Beurteilung sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Formular 01 «Leistungsangebote» ausgefüllt und unterschrieben inkl. vom Anbieter zu erstellende Herleitung (Berechnungstabelle)
- Formular 02 «Eingabeformular Deklaration», ausgefüllt und unterschrieben
- Formular 03 «Selbstdeklaration»
- Dokumentation Referenzobjekte; im Format A4 oder A3; pro Referenzobjekt max. 1x A3 oder 2x A4

4.4 Offertöffnung

Die Offertöffnung findet am **Freitag, 25. März 2022, 09:00 Uhr**, im Stadthaus Luzern statt. Die Offertöffnung ist wegen Covid 19 nicht öffentlich.

Alle Bewerber erhalten innerhalb von zehn Tagen nach Fristablauf eine Kopie des Öffnungsprotokolls als Eingangsbestätigung und zur Kenntnisnahme.

4.5 Beurteilung der Angebote

Vergabegrundsätze	
Ausschlusskriterium 1 (Grundvoraussetzung für Weiterbeurteilung)	
Angaben über Anbieter; Einhaltung der Eignungskriterien (Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen, gemäss § 4 öBG). Gemäss § 26 öBG kann die Auftraggeberin die Anbieterinnen auffordern, den Nachweis zu erbringen. Die dazu relevanten Angaben sind im Formular «Selbstdeklaration» zu machen. Bei Arbeitsgemeinschaften (ARGE) ist von jeder beteiligten Firma eine Selbstdeklaration einzureichen.	Erfüllung Ja oder Nein
Wirtschaftlichkeit des Angebots	
Zuschlagskriterium 1	
Honorarangebot (Preis): Die dazu relevanten Angaben sind im Formular «Leistungsangebote» zu machen. Der Anbieter hat eine Herleitung (Berechnungstabelle) zu erstellen und abzugeben.	Gewichtung 50%
Fachkompetenz und Erfahrung	
Zuschlagskriterium 2	
Fachkompetenz und Erfahrung in der Planung und Ausführung von vergleichbaren Aufgabenstellungen (Neubau und Sanierungserfahrung inkl. baulichen Eingriffen in der qualitätsvollen Bearbeitung von Baudenkmälern, BIM- Kompetenz) des Anbieters (Referenzobjekte sollen der Projektaufgabe entsprechend in vergleichbarer Grösse, Komplexität, Nutzung, denkmalpflegerischem Wert und nicht älter als 10 Jahre sein). Die dazu relevanten Angaben sind im «Eingabeformular Deklaration/Schlüsselperson» zu machen. Für jedes Referenzobjekt (drei Referenzobjekte je Fachrichtung) ist eine Dokumentation (max. 2x A4 oder 1x A3 je Referenzobjekt) einzugeben.	Gewichtung 35%
Fachkompetenz Schlüsselperson	
Zuschlagskriterium 3	
Fachkompetenz der dem Projekt zugeteilten Projektleiter und allfälligen weiteren wichtigen Schlüsselpersonen. Die dazu relevanten Angaben sind im «Eingabeformular Deklaration/Schlüsselperson» zu machen. Es können auch Referenzobjekte sein, welche die Schlüsselperson nicht im Arbeitsverhältnis mit dem Anbieterbüro erstellt hat.	Gewichtung 15%
Gesamttotal	100%

Die Honorarofferten der Anbieterinnen, welche ihr Angebot rechtzeitig und vollständig eingereicht haben, werden geprüft:

1. Beim Ausschlusskriterium 1; nein bedeutet den Ausschluss aus dem Verfahren.
2. Bewertung der Zuschlagskriterien 1–3 gemäss der abgegebenen Bewertungsmatrix Zuschlagskriterien.
3. Das Honorarangebot (Preis) wird mit einer Preisspanne von 150% bewertet. Das tiefste gültige Angebot wird mit der Maximalpunktzahl von 50 bewertet. Angebote, welche das tiefste gültige

Angebot (100%) um den Faktor 1.5 (150%) übersteigen, werden mit 0 Punkte bewertet. Dazwischen erfolgt die Punktevergabe linear. Den Zuschlag erhält das Angebot mit der höchsten Punktzahl.

4. Den Zuschlag erhält das Angebot mit der höchsten Punktzahl.
5. Bei gleicher Punktzahl mehrerer Anbieterinnen entscheidet das Los.

4.6 Zuschlag

Der Entscheid wird den Anbieterinnen mittels Zuschlagsverfügung eröffnet.