

# Gesamtsanierung und Erweiterung Schulhaus Littau Dorf, 6014 Luzern



Wettbewerbsprogramm

Vom Preisgericht genehmigt am 11. November 2019



Stadt Luzern  
Immobilien  
Baumanagement  
Hirschengraben 17  
6002 Luzern  
Telefon: 041 208 85 82  
E-Mail: [beat.heyne@stadtluzern.ch](mailto:beat.heyne@stadtluzern.ch)  
[www.immobilien.stadtluzern.ch](http://www.immobilien.stadtluzern.ch)

## Impressum

Projektwettbewerb	Gesamtsanierung und Erweiterung Schulhaus Littau Dorf, 6014 Luzern
Auftraggeberin	Stadt Luzern vertreten durch: Dienstabteilung Immobilien, Baumnagement, Beat Heynen
Auftragnehmerin	Planteam S AG, Inseliquai 10, 6005 Luzern
Projektbearbeitung	Bernhard Straub Dipl. Architekt / Raumplaner ETH SIA REG A 041 469 44 66, bernhard.straub@planteam.ch  Ana Pereira, BSc ETH in Architektur / MSc ETH in RE & IS 041 469 44 59, ana.pereira@planteam.ch
Qualitätssicherung	SQS-Zertifikat ISO 9001:2000 seit 11. Juli 1999
Dateiname	luz_Enwurf_Wettbewerbsprogramm_Dorf Littau_191111_genehmigt

## Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	5
1.1	Ausgangs- und Interessenslage	5
1.2	Aufgabenbeschrieb	5
1.3	Projektpflichtenheft und Raumprogramm	6
1.4	Zielsetzungen	6
2.	Bestimmungen zum Verfahren	8
2.1	Wettbewerbssekretariat	8
2.2	Verfahren und massgebende Grundlagen	8
2.3	Teilnehmende	8
2.4	Preisgericht	10
2.5	Beurteilungskriterien	11
2.6	Preise und Ankäufe	11
2.7	Weiterbearbeitung	12
2.8	Urheberrecht	13
2.9	Auftraggeberschaft	13
2.10	Anerkennung, Vorgehen und Entscheide	14
2.11	Vorgesehene Realisierungstermine	14
3.	Termine und Verfahrensablauf	15
3.1	Publikation und Anmeldung	15
3.2	Begehung und Abgegebene Unterlagen	16
3.3	Fragenbeantwortung	16
3.4	Abgabe formell	17
3.5	Inhalt der Abgabe	17
3.6	Vorprüfung	19
3.7	Jurierung Veröffentlichung und Kommunikation	19
3.8	Zusammenfassung der wichtigsten Verfahrensdaten	20
4.	Projektaufgabe	21
4.1	Bestandesbauten und Anlage	21
4.2	Beschrieb der Projektaufgabe	24
4.2.1	Einbettung in die Gesamtanlage, Freiraumkonzept	26
4.3	Raumprogramm	27
4.3.1	Weitere bauliche Massnahmen	28
4.4	Kostenrahmen und Funktionalität	28

---

4.5	Bauliche Etappen und Provisorien	29
4.6	Energie, Gebäudetechnik und Mobilität	30
4.7	Sicherheit und Infrastruktur	31
5.	Hinweise und Bedingungen	32
5.1	Raumentwicklungskonzept Luzern	32
5.2	Baurechtliche Rahmenbedingungen	33
5.3	Natur und Umwelt	34
5.4	Denkmalpflege	39
5.5	Geltende Gesetze und Bestimmungen	40
6.	Schlussbemerkungen	42
6.1	Programmgenehmigung Preisgericht	42
6.2	SIA-Konformität	43

# 1. Aufgabenstellung

## 1.1 Ausgangs- und Interessenslage

Der Stadtrat hat von 2014 bis 2015 alle Schulanlagen des Stadtgebiets Littau / Reussbühl analysieren und ein Gesamtentwicklungskonzept erarbeiten lassen. Die Erkenntnisse wurden in einem Bericht und Antrag vom 22. April 2015: «Schulraumentwicklung im Stadtgebiet Littau / Reussbühl» zusammengefasst. Darin wurden die planerischen und baulichen Massnahmen für die nächsten 15 Jahre festgehalten.

Die Weiterentwicklung des Schulhauses Littau Dorf ist eines der grossen Projekte, die aus dieser strategischen Planung hervorgegangen sind. In der Zwischenzeit wurden die Bedürfnisse der Volksschule konkretisiert sowie die damaligen Ergebnisse überprüft und aktualisiert.

Einerseits wurde zur Überprüfung der Machbarkeit eine Studie erstellt, mit welcher die baulichen Möglichkeiten, Machbarkeiten und Etappierungsvarianten erstmals ausgelotet worden sind.

Andererseits wurden in einem gross angelegten Partizipationsprozess mit mehreren Workshops die Anliegen und Vorstellungen der Kinder, der Lehrpersonen sowie des Quartiers erhoben. Diese werden nun bereits im vorliegenden Wettbewerbsverfahren berücksichtigt.

Legende  
Wettbewerbsperimeter

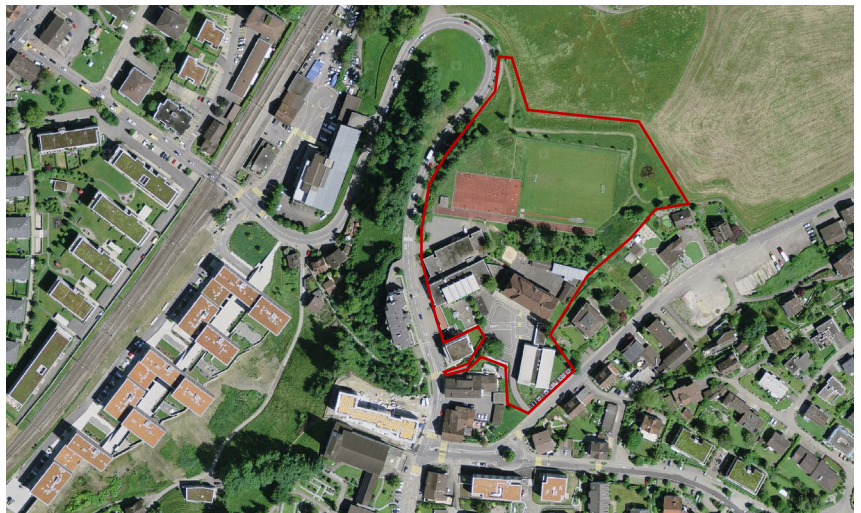


Abbildung 1.: Orthofoto mit Perimeter (Quelle Grundlagenplan: <https://map.geo.admin.ch>, Zugriff 12.07.2019)

## 1.2 Aufgabenbeschrieb

Basierend auf den Resultaten der Machbarkeitsstudie und des Partizipationsprozesses lobt die Stadt Luzern den vorliegenden

Projektwettbewerb nach SIA 142 für Architekten, Landschaftsarchitekten und Bauingenieure für die Gesamtsanierung und Erweiterung des Schulhauses Littau Dorf aus.

Die Aufgabe beinhaltet das sorgfältige Weiterbauen der Anlage. Sie umfasst einerseits eine Schulraumerweiterung. Es besteht, zusätzlich zum heutigen Angebot, Bedarf für zusätzliche Primarschulabteilungen (gleichbedeutend mit Klassenzimmer im herkömmlichen Sinn) und zwei zusätzliche Kindergartenabteilungen auf der bestehenden Schulanlage. Andererseits ist aus Gründen der heute eingeschränkten Turnhallenverfügbarkeit eine neue Dreifachturnhalle, anstelle der bestehenden beiden Einfachturnhallen, erforderlich. Die genauen Angaben sind dem Raumprogramm im Projektpflichtenheft, Kapitel 4.3 zu entnehmen.

Für die Schultrakte A und B (siehe Situationsplan Abbildung 3) wird eine Gesamtsanierung, unter Berücksichtigung der energetischen Verbesserungspotenziale, empfohlen. Raumrochaden zwecks betrieblicher Optimierung sind in diesem Zusammenhang denkbar. Ebenfalls zu beachten sind dabei allfällige Schadstoffsanierungen und die Behebung der Defizite betreffend Hindernisfreiheit und Brandschutz. Wenn für die Gesamtanlage eine deutliche Verbesserung entsteht, ist ein Ersatz des Traktes B grundsätzlich denkbar.

---

#### Etappierung

Im Rahmen des Wettbewerbs gilt es die projektspezifisch optimale Etappierung zu konzipieren. Während für den Schulbetrieb ein durchgängiger Betrieb angestrebt wird, nötigenfalls mit Hilfe von Provisorien, ist für die Turnhallen mit einem betrieblichen Unterbruch zu rechnen. Diese wird voraussichtlich mit einer zeitweiligen Auslagerung überbrückt werden.

### 1.3 Projektpflichtenheft und Raumprogramm

Im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten zum Projektwettbewerb wurde ein Projektpflichtenheft erstellt. Es umfasst u. a. die baulichen- und betrieblichen Anforderungen sowie das Raumprogramm. Es versteht sich als integrierender Bestandteil des Wettbewerbsprogrammes und wird allen Teilnehmenden abgegeben.

Das Projektpflichtenheft umschreibt im Detail die Zielsetzungen und baulichen und betrieblichen Vorgaben für den Wettbewerb und den anschliessenden Projektierungs- und Realisierungsprozess.

### 1.4 Zielsetzungen

---

Qualitativ hochstehendes Bildungs-, Betreuungs- und Freizeitangebot

Es soll ein qualitativ hochstehendes Bildungs-, Betreuungs- und Freizeitangebot in einem möglichst hindernisfrei erreichbaren Umfeld geschaffen werden. Oberstes Ziel ist, dass Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer ein optimales Lern- und Lehrumfeld vorfinden, in welchem sie sich wohlfühlen.

Aufwertung Freiraum für das Quartier	Die Schulanlage Littau Dorf liegt in einem Entwicklungsgebiet, in welchem in den letzten Jahren zahlreiche Neubauten entstanden und weitere Projekte absehbar sind (z. B. Grossmatte West) und übernimmt als Freiraum eine wichtige Funktion für das Quartier. Vor diesem Hintergrund sind eine qualitative Weiterentwicklung und die Aufwertung der Schul- und Sportanlage besonders wichtig.
zeitgemässe Infrastruktur	Gute Bildungsangebote mit zeitgemässer Infrastruktur sind eine wichtige Rahmenbedingung für die wirtschaftliche Prosperität der Region Luzern. Die dabei entstehenden attraktiven Arbeitsplätze für die Lehrpersonen sind ein Erfolgsfaktor für die gute Schulbildung.
Denkmalpflege	Teile der Schulanlage Littau Dorf sind im kantonalen Bauinventar als erhaltenswert verzeichnet. Der Erhalt der wertvollen Bausubstanz ist für die Stadt Luzern ein wichtiges Anliegen. Dieses Anliegen muss sorgfältig mit den baulichen und betrieblichen Anforderungen der Nutzenden (Schule, Betreuung, Sport) abgewogen und wenn möglich in Einklang gebracht werden.
Energie und Natur	<p>Mit den Ergänzungsneubauten und mit dem Neubau einer Dreifachturnhalle sollen die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft verfolgt werden und eine ökologische Aufwertung erfolgen. Zudem will die Stadt Luzern das Ziel einer Stadt der kurzen Wege fördern. Die Wärmeerzeugung wird auf erneuerbare Energien bzw. Fernwärme umgestellt, und ein Maximum an Photovoltaikanlagen soll erstellt werden.</p> <p>Ein sorgfältiger Umgang mit dem Baumbestand und den bestehenden naturnahen Lebensräumen sowie ein nachhaltiges Regenwassermanagement sind gemäss Vorgaben der Stadt Luzern (entsprechend den Zielsetzungen Grünstadt Schweiz) integrale Zielsetzungen für den Wettbewerb.</p>
Kostenentwicklung	In der aktuellen Projektphase lassen sich die finanziellen Folgen verschiedener künftiger Abklärungen (z. B. Schadstoffproblematik, Altlasten, Geologie) nur grob abschätzen. Der Stadtrat wird die Kostenentwicklung kritisch verfolgen und Möglichkeiten für Einsparungen ausloten.

## 2. Bestimmungen zum Verfahren

### 2.1 Wettbewerbssekretariat

**Beauftragte Firma:**

Planteam S AG  
Inseliquai 10 Postfach 3620  
6002 Luzern  
littaudorf@planteam.ch

**Ansprechpersonen:**

Bernhard Straub  
Ana Pereira  
041 469 44 44

### 2.2 Verfahren und massgebende Grundlagen

Die Planung erfolgt im offenen Verfahren gemäss Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen (öBG) und der dazu gehörenden Verordnung (öBV) des Kantons Luzerns in Form eines Projektwettbewerbs für Teams bestehend aus Architekten, Landschaftsarchitekten und Bauingenieuren. Die SIA Ordnung 142 (Ausgabe 2009) für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe gilt subsidiär.

### 2.3 Teilnehmende

---

Teamzusammensetzung

Um eine gesamtheitliche Planung sicherzustellen, ist im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens die Zusammenarbeit von Planenden der Fachrichtungen Architektur, Landschaftsarchitektur und Bauingenieure vorgesehen.

Die Federführung hat durch die Fachrichtung Architektur zu erfolgen. Mehrfachteilnahmen für die Fachrichtungen Architektur und Landschaftsarchitektur sind nicht zulässig. Mehrfachteilnahmen für Bauingenieure sind zulässig.

Für weitere freiwillig beigezogene Fachplanende wird auf die Wegleitung 142i-201d Teambildung bei Projektwettbewerben verwiesen. Mehrfachteilnahmen für Fachplanende sind zulässig.



Teilnahmeberechtigung	<p>Die Ausschreibung erfolgt öffentlich. Zur Teilnahme zugelassen sind Planungsgemeinschaften, die <u>kumulativ</u> folgende Eignungskriterien erfüllen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz oder in einem Vertragsstaat des GATT/WTO -Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen, soweit der Staat Gegenrecht gewährt, sofern sie gemäss den <u>Bestimmungen ihres Geschäftssitzes</u> zur Berufsausübung zugelassen sind (in der Schweiz Hochschuldiplom oder Fachhochschuldiplom bzw. HTL - Diplom oder Eintrag im Reg A oder B). Bewerbende aus dem Ausland haben den entsprechenden Beleg bei der Anmeldung beizulegen.</li><li>b. Kein Abhängigkeitsverhältnis zum Veranstalter oder zu Mitgliedern des Preisgerichts (Wegleitung Befangenheit und Ausstandsgründe SIA 142i-202d).</li></ul> <p>Stichtag für die Teilnahmeberechtigung ist der Tag der Auslobung.</p>
Befangenheit und Ausstandsgründe	<p>Gemäss Wegleitung «Befangenheit und Ausstandsgründe SIA 142i-202d» ist es Gebot der Teilnehmenden, bei nicht zulässigen Verbindungen zur Auftraggeberschaft oder zu einem Mitglied des Preisgerichts, auf eine Teilnahme zu verzichten.</p>
Vorbefassung	<p>Auf Entscheid des Preisgerichtes werden die Verfassenden der Machbarkeitsstudie, die als Vorbereitung für den vorliegenden Wettbewerb verfasst worden ist, zur Teilnahme am Projektwettbewerb zugelassen. Es handelt sich hierbei um die Basler &amp; Hofmann AG (Luzern), inkl. alle beteiligten Mitarbeiter/Innen. Die Machbarkeitsstudie wird, inkl. aller wesentlichen Angaben über die Vorarbeiten, allen Teilnehmenden zur Verfügung gestellt. Dadurch wird der Wissensvorsprung offengelegt und der durch die Vorbefassung entstandene Wettbewerbsvorteil ausgeglichen. Siehe dazu Wegleitung «Befangenheit und Ausstandsgründe SIA 142i-202d», Kapitel 8. Vorbefassung.</p>

## 2.4 Preisgericht

Das Preisgericht setzt sich wie folgt zusammen:

---

Sachpreisgericht

Manuela Jost, Stadträtin Stadt Luzern (Vorsitz),  
Jacqueline Capra, Präsidentin Quartierverein Littau Dorf, Stadt Luzern,  
Theodor Henzi, Ressortleiter Infrastruktur und Planung, Volksschule Stadt Luzern,  
Hanspeter Scheuber, Schulleiter Littau Dorf, Stadt Luzern,  
Marko Virant, Leiter Dienstabteilung Immobilien, Stadt Luzern,  
Vreni Völkle, Rektorin, Volksschule Stadt Luzern,  
Anja Kloth, Leiterin Baumanagement, Dienstabteilung Immobilien, Stadt Luzern (Ersatz).

---

Fachpreisgericht

Esther Deubelbeiss, dipl. Architektin ETH SIA BSA, Luzern,  
René Bosshard, dipl. Architekt HTL ETH SIA BSA, Bauökonom AEC, Zürich,  
Monika Imhof, dipl. Architektin ETH SIA BSA, Reg. A, Sarnen,  
Bettina Neumann, dipl. Architektin ETH SIA BSA, Zürich,  
Jürg Rehsteiner, Stadtarchitekt Luzern,  
Martina Voser, dipl. Architektin ETH / Landschaftsarchitektin BSLA, Zürich,  
Andreas Galmarini, Dr. sc., dipl. Bauing. ETH SIA  
Katharina Lenggenhager, dipl. Architektin HTL, Wetzikon (Ersatz).

---

Experten (ohne Stimmrecht)

Christoph Brassel, Fachperson Bau und Infrastruktur, Dienstabteilung Kultur und Sport, Stadt Luzern,  
Roman Brunner, Teamleiter Denkmalpflege und Kulturgüterschutz, Stadt Luzern,  
Stefan Herfort, Leiter-Stv. Natur- und Landschaftsschutz, Dienstabteilung Umweltschutz, Stadt Luzern,  
Beat Heynen, Bauherrenvertreter, Dienstabteilung Immobilien / Baumanagement, Stadt Luzern,  
Markus Hofmann, Bereichsleiter Baugesuche, Dienstabteilung Städtebau, Stadt Luzern,  
Beat Husmann, Bauberater, Fachstelle Hindernisfrei Bauen Luzern,  
Pius Widmer, Projektleiter Gebäudetechnik Energie, Dienstabteilung Immobilien, Stadt Luzern,  
Hans Kunz, Kostenplaner, Architekt HTL, Sursee,  
Fritz Bächle, Stv. Stadtgärtner Stadt Luzern.

## 2.5 Beurteilungskriterien

Das Preisgericht beurteilt die Wettbewerbsbeiträge anhand der folgenden Kriterien (die Reihenfolge enthält keine Gewichtung):

A Kontext, Städtebau und Architektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Städtebauliches Gesamtkonzept,</li> <li>■ Identität und Ausstrahlung,</li> <li>■ Formale Qualität der Bauten und Anlagen,</li> <li>■ Qualität der Aussen- und Freiräume,</li> <li>■ Umgang mit den Inventarobjekten,</li> </ul>
B Nutzung und Gestaltung (gemäss Projektpflichtenheft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bauliche- und betriebliche Anforderungen und Raumprogramm,</li> <li>■ Funktionsnutzen (innere Organisation und Zweckmässigkeit),</li> <li>■ Nutzungsflexibilität (Nutzungsneutralität, Veränderbarkeit),</li> <li>■ Gebrauchstauglichkeit / Funktionierender Betrieb: Anlieferung, Entsorgung, Reinigung.</li> <li>■ Erschliessung, Zugänglichkeit und Durchwegung,</li> <li>■ Tragwerk, welches den architektonischen Ausdruck stärkt und eine flexible Nutzung erlaubt und künftige Umnutzungen vereinfacht.</li> </ul>
C Funktionalität, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Materialwahl und Konstruktion (Ökologie, Dauerhaftigkeit, Unterhaltskosten),</li> <li>■ effizientes Tragwerk mit klarem, möglichst direktem Lastabtrag,</li> <li>■ Etappierungskonzept (Gewährleistung durchgehender Schulbetrieb),</li> <li>■ Wirtschaftlichkeit der Grundrisse (Volumen- / Flächen nach SIA 416),</li> <li>■ Einhaltung Vorgaben Minergie A-ECO und Nachweis PV-Anlagen</li> <li>■ Erhaltung / Schutz der bestehenden naturnahen Lebensräume.</li> </ul>

## 2.6 Preise und Ankäufe

Gesamtpreissumme	Insgesamt steht eine Preissumme von Fr. 160 000.00 (exkl. MwSt.) zur Verfügung, die in jedem Fall voll ausbezahlt wird. Es werden 5–7 Preise vergeben. Eine feste Entschädigung wird nicht ausgerichtet.
Optionale Bereinigungsstufe	Das Preisgericht kann, falls es sich als notwendig erweist, mit separater Entschädigung eine optionale, anonyme Bereinigungsstufe mit Projekten aus der engeren Wahl vornehmen.
Ankäufe	Das Preisgericht kann einen angekauften Wettbewerbsbeitrag im ersten Rang zur Weiterbearbeitung empfehlen. Hierzu bedarf es einer einstimmigen Zustimmung der Mitglieder des Preisgerichtes. Maximal 40 % der Gesamtpreissumme darf für Ankäufe verwendet werden.

## 2.7 Weiterbearbeitung

---

### Folgauftrag

Der Entscheid über die Auftragserteilung zur Weiterbearbeitung der Bauaufgabe liegt bei der Auftraggeberschaft. Sie beabsichtigt vorbehältlich der Genehmigung des Wettbewerbsresultats durch den Stadtrat, die weitere Projektbeauftragung entsprechend der Empfehlung des Preisgerichts zu vergeben.

Es werden Einzelverträge erstellt. Es ist seitens der Auftraggeberschaft vorgesehen, unmittelbar nach Abschluss des Verfahrens, die Nutzungs- und Betriebskonzepte mit resultierenden Anforderungen, als Grundlage für die anschliessenden Projektierungsarbeiten (Ordnung SIA 112 Phase 31) zu erstellen. Die Beauftragung der nachfolgenden Phasen (Ordnung SIA 112 Phase 41–53) erfolgt vorbehältlich der Baukreditgenehmigung durch die notwendigen politischen Gremien.

Die Beauftragung erfolgt unter Vorbehalt der Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und Bestimmungen gemäss öBG und öBV. Das Siegerteam verpflichtet sich, auf einmaliges Verlangen der Auftraggeberschaft, die Nachweise der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen innert 10 Arbeitstagen zu erbringen.

---

### Honorarkonditionen

Den Architekten, den Landschaftsarchitekten und den Bauingenieuren werden grundsätzlich 100 % der Planungsleistungen in Aussicht gestellt. Die Auftraggeberschaft behält sich jedoch vor, eine Planergemeinschaft des Siegerteams mit einem anderen Büro herbeizuführen, falls ein Planungsbüro nicht über die nötige Erfahrung und / oder Bürokapazität (z.B. Kostenplanung und Bauleitung) verfügt. Es darf jedoch max. ein Anteil von 40.5% der Planungsleistungen gemäss den Ordnungen SIA LHO 102 (Ausgabe 2014), SIA LHO 103 (Ausgabe 2014) und SIA LHO 105 (Ausgabe 2014) anderweitig vergeben werden, falls dies aus den oben genannten Gründen und Effizienzgründen notwendig sein sollte.

Für die Weiterbearbeitung gelten (gemäss SIA LHO 102, 103 und 105; Ausgaben 2014) folgende Angaben als Verhandlungsbasis:

- Koeffizient Z1, gemäss KBOB 2017 (0.062),
- Koeffizient Z2, gemäss KBOB 2017 (10.58),
- Baukategorie; n = IV,
- Freiraumkategorie n = II / III,
- Anpassungsfaktor r = 1.0,
- Teamfaktor i = 1.0,
- Faktor für Sonderleistungen s = 1.0,
- Stundenansatz h = CH 130.00 exkl. MwSt.

Für Umbauten werden die Honorarkondition im Rahmen der Vertragsverhandlung entsprechend angepasst.

Nebenkosten und Spesen	<p>Vergütet werden dem Beauftragen gemäss nachgewiesenem Aufwand projektbezogene Reprokosten.</p> <p>Sitzungsort ist Luzern, es werden keine Reisespesen vergütet.</p>
Fachplanende	<p>Freiwillig beigezogene Fachplanende haben bei einer allfälligen Weiterbearbeitung kein Anrecht auf eine Beauftragung, es sei denn, das Preisgericht stelle einen Beitrag von herausragender Qualität zur Lösungsfindung eines freiwillig beigezogenen Fachplaners fest. Dieser muss als solcher eindeutig erkennbar und beurteilbar sein. Das Preisgericht wird diesem Sachverhalt in angemessener Weise Rechnung tragen und entsprechend im Bericht würdigen. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, dass die Fachplanenden des Gewinnerteams auch bei freiwilliger Teambildung direkt beauftragt werden können.</p> <p>Für die Beauftragung von weiteren Fachplanenden gelten die interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) vom 25. November 1994 sowie das Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen (öBG) vom 19. Oktober 1998 (Stand 1. Juni 2013) und die dazugehörige Verordnung (öBV) vom 7. Dezember 1998 (Stand 01. Januar 2017) des Kantons Luzern.</p>
Aufwandbestimmende Baukosten	<p>Die aufwandbestimmenden Baukosten sind in der SIA LHO 102 (Ausgabe 2014) geregelt. Abweichungen dazu sind Gegenstand der Vertragsverhandlungen.</p>

## 2.8 Urheberrecht

Das Urheberrecht an den Wettbewerbsbeiträgen verbleibt grundsätzlich bei den Projektverfassenden.

Die Pläne und Modelle der rangierten Projekte gehen ins Eigentum des Veranstalters über. Die Auftraggeberschaft darf die Projekte nur unter vollständiger Angabe aller Projektverfassenden veröffentlichen. Ein spezielles Einverständnis der Projektverfassenden ist dazu nicht notwendig.

## 2.9 Auftraggeberschaft

Auftraggeberschaft des Verfahrens ist die Stadt Luzern, vertreten durch die Baudirektion, Dienstabteilung Immobilien, Baumanagement.

### **Projektleitung:**

Stadt Luzern  
Immobilien / Baumanagement  
Hirschengraben 17  
6002 Luzern

### **Ansprechperson:**

Beat Heynen  
Bauherrenvertreter  
beat.heynen@stadtluzern.ch  
041 208 85 82

## 2.10 Anerkennung, Vorgehen und Entscheide

Mit der Wettbewerbsteilnahme anerkennen die Teilnehmenden die Programmbestimmungen, die Fragenbeantwortung und die Entscheide des Preisgerichts in Ermessensfragen. Sie sichern zu, die Anonymität der Wettbewerbsbeiträge bis zum Abschluss des Wettbewerbs zu wahren.

Zuschlag

Der Zuschlag erfolgt durch den Stadtrat auf Antrag des Preisgerichts.

Rechtsmittel

Gegen die Verfügung kann beim Kantonsgericht Luzern, Obergrundstrasse 46, Postfach 3569, 6002 Luzern Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerde ist innert 10 Tagen seit Publikation (der Ausschreibung) beziehungsweise Zustellung (in den übrigen Fällen) einzureichen.

Für allfällige weitere zivilrechtliche Streitigkeiten gilt der Gerichtsstand Luzern (Bezirksgericht Luzern, Grabenstrasse 2, Postfach 2266, 6002 Luzern).

## 2.11 Vorgesehene Realisierungstermine

Für die bauliche Realisierung kann von folgenden Grobterminen ausgegangen werden:

### Realisierungstermine

Ausarbeitung Vor-/Bauprojekt	Bis Februar 2021
Volksabstimmung Baukredit	November 2021
Baubewilligungsverfahren	Ab Januar 2022
Baubewilligung (ohne Einsprachen)	Juli 2022
Baubeginn Ergänzungsneubau	ab April 2023 (gemäss projektspezifischer Etappierung)
Baubeginn Dreifachturnhalle	ab April 2023 (gemäss projektspezifischer Etappierung)
Baubeginn Sanierung	frühestens ab Juli 2024
Baubeginn Kunstrasenfeld	frühestens ab Juli 2024
Etappierte Inbetriebnahme und Bezug frühestens	ab Juli 2024

## 3. Termine und Verfahrensablauf

### 3.1 Publikation und Anmeldung

Publikation	<p>Der Wettbewerb wird im Kantonsblatt Luzern, auf <a href="http://www.simap.ch">www.simap.ch</a> publiziert.</p> <p>Auf den oben genannten Internetseiten stehen als Download zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wettbewerbsprogramm vom 11. November 2019,</li><li>■ Projektpflichtenheft mit Raumprogramm vom 11. November 2019,</li><li>■ Anmeldeformular.</li></ul>
Elektronische Anmeldung	<p>Folgende Dokumente sind bei Teilnahmebegehren bis spätestens am 13. Dezember 2019 per E-Mail an <a href="mailto:littaudorf@planteam.ch">littaudorf@planteam.ch</a> einzureichen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ausgefülltes Anmeldeformular,</li><li>■ Ausgefülltes Formular Datenbezugsrevers,</li><li>■ Zahlungsbestätigung Wettbewerbsdepot.</li></ul>
Wettbewerbsdepot	<p>Das Wettbewerbsdepot von CHF 500.00 für den Bezug der Modellgrundlage ist bis zur Anmeldefrist (elektronische Anmeldung) auf das folgende Konto zu überweisen:</p> <p>Stadt Luzern</p> <p>Luzerner Kantonalbank, 6002 Luzern</p> <p>IBAN: CH21 0077 8010 0000 2660 2</p> <p>Zahlungszweck: «2006.091»</p> <p>Das Wettbewerbsdepot wird bei rechtzeitiger und vollständiger Abgabe der eingeforderten Unterlagen (siehe Kapitel 3.5) rückerstattet.</p>

### 3.2 Begehung und Abgegebene Unterlagen

Startveranstaltung mit Begehung	Die Startveranstaltung mit Begehung findet am Mittwoch 08. Januar 2020 um 14.00 Uhr statt. Treffpunkt vor Ort, beim Schulhaus Littau Dorf, Luzern, vor dem Eingang Trakt A. Die Teilnahme an diesem Termin ist obligatorisch.
Abgegebene Unterlagen	<p>Folgende Unterlagen werden den Teilnehmenden nach Zahlungseingang und Angabe der E-Mailadresse zur Verfügung gestellt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wettbewerbsprogramm (pdf)</li> <li>2. Projektpflichtenheft / Raumprogramm (pdf)</li> <li>3. AV-Daten und Höhenkurven, Dachformen 3D (dxf)</li> <li>4. Orthofoto Umgebung</li> <li>5. Bestandespläne Schulanlage (pdf / dwg)</li> <li>6. Fotodokumentation Trakt A und B</li> <li>7. Machbarkeitsstudie, Basler&amp;Hoffman (pdf)</li> <li>8. Auszug Leitungskataster (dxf)</li> <li>9. Bauinventarblätter der schützenswerten Objekte im Perimeter (pdf)</li> <li>10. Auszug Baumkataster und Baumliste (pdf / xls / dxf)</li> <li>11. Gebäudestandard 2019 – Massstäbe für energie- und umweltgerechte Bauten (pdf)</li> <li>12. Geotechnischer Vorbericht</li> <li>13. Analyse Bestandesbauten (Gebäudeenergieausweis GEAK mit Beratungsbericht zur Gebäudeerneuerung, Stratus Objektauswertungen)</li> <li>14. Schulbauten Volksschule – Empfehlungen, Kanton Luzern</li> <li>15. Aufhängeschema und Layoutvorgaben für die Abgabe 4 x A0 (pdf)</li> <li>16. Vorlage Flächenberechnungen nach SIA 416 (xls)</li> <li>17. Modellgrundlage 1:500 (55 x 85 cm)</li> </ol>
Modellbezug	Das Modell kann am 08. Januar 2019, im Rahmen der Startveranstaltung, bezogen werden.

### 3.3 Fragenbeantwortung

Die schriftlichen und anonymisierten Fragen müssen bis am Mittwoch, 22. Januar 2020 per Briefpost (Poststempel, A-Post) oder Kurier an die Verfahrensbegleitung geschickt werden. Die Fragen sollten sich, soweit dies möglich ist, auf die Kapitel und Unterkapitel des Programms beziehen.



Die Antworten werden per Email bis am Freitag, 14. Februar 2020 zugestellt. Die Fragenbeantwortung enthält eine anonyme Zusammenstellung aller schriftlichen Fragen und den entsprechenden Antworten. Diese gelten als verbindliche Ergänzung zum Programm.

### 3.4 Abgabe formell

---

#### Pläne

Spätestens am 24. April 2020, 17.00 Uhr sind die Projektpläne - ungefaltet in einer neutralen Rolle oder Mappe verpackt - ohne Absenderangabe in der Schule Littau Dorf, durch eine dort unbekannte Person abzugeben:

Schulhaus Littau Dorf  
Trakt B, EG  
Ritterstrasse 1  
6014 Luzern.

Für eine Abgabe vor Ort sind folgende Zeitfenster einzuhalten:

Dienstag, 21. April 2020: 10.00–12.00 Uhr und 14.00–16.00 Uhr,  
Mittwoch, 22. April 2020: 10.00–12.00 Uhr und 14.00–16.00 Uhr,  
Donnerstag, 23. April 2020: 10.00–12.00 Uhr,  
Freitag, 24. April 2020: 10.00–17.00 Uhr.

Ansonsten ist der Postweg zu wählen.

Wird der Postweg gewählt, ist der Verfasser dafür verantwortlich, dass die Abgabe rechtzeitig (24. April 2020) angekommen ist. Der Poststempel ist nicht massgebend. Zusätzlich gilt die «Wegleitung Postversand von Beiträgen von Wettbewerben und Studienaufträgen SIA 142i-301d» mit den nachstehenden Ergänzungen:

Die Teilnehmenden müssen den Verlauf der Sendung im Internet [www.post.ch](http://www.post.ch) unter «Track & Trace» verfolgen und, wenn sie das Eintreffen am Ankunftsort nach 5 Tagen noch nicht feststellen können, dies unverzüglich der SIA-Geschäftsstelle mitteilen. Diese wird sich treuhänderisch und unter Wahrung der Anonymität mit entsprechender Meldung an die Auftraggeberin richten.

---

#### Modell

Das Modell ist am 04. Mai 2020, zwischen 09.00–17.00 Uhr ohne Absenderangabe ebenfalls im Schulhaus Littau Dorf, in der oberen Turnhalle durch eine dort unbekannte Person abzuliefern. Der Postweg wird nicht empfohlen. Die Teilnehmenden haften vollumfänglich für die Unversehrtheit des Modells bei einem Versand.

### 3.5 Inhalt der Abgabe

Die eingereichten Unterlagen müssen es ermöglichen, die Vorschläge bezüglich ihrer qualitativen und quantitativen Inhalte korrekt zu beurteilen. Prägnante, rasch erfassbare Darstellungen sollen erlauben die Projekte

mit einfachen Mitteln zu reproduzieren. Visualisierungen sind zurückhaltend einzusetzen.

Für die Beurteilung der Projekte sind die nachfolgend aufgeführten Planinhalte auf maximal 4 Plänen DIN-Format A0 (quer) mit dem vorgegebenen Layout (siehe abgegebene Unterlagen) darzustellen und in zweifacher Ausführung einzureichen:

- Schwarzplan mit Höhenlinien (Massstab frei),
- Situation mit Dachaufsichten der Gesamtanlage 1:500,
- Übersichtsplan EG und Umgebung 1:200 der Gesamtanlage (auf 2 A0 übereinander aufgeteilt) mit neuen und bestehenden Bauten und mit der näheren Umgebung. Zudem Aussagen zum Freiraumkonzept, zur aussenräumlichen Qualität und zur Erschliessung durch Personen und Fahrzeuge.
- Sämtliche fürs Verständnis des Projektes erforderlichen Grundrisse, Schnitte und Ansichten 1:200; in den Schnitten mit Höhenkoten und Ansichten sind Angaben über das bestehende und das künftige Terrain zwingend.
- Schematischer Nachweis (z.B. mit Konzeptplänen 1:500 / 1:1000 o. ä.) zu den Themen: Brandschutz, Eingriffstiefe und Umgang mit dem Bestand (Denkmalpflege) mit gelb-roter Codierung für Abbruch / Neubau, projektspezifische Etappierung, Energie und Flächen für PV-Anlagen und Beschrieb des Tragwerkkonzepts mit Aussagen zum System, den Baustoffen, wichtigsten Abmessungen, speziellen Konstruktionsdetails sowie zu Foundation und Baugrube.
- Konzeptioneller Nachweis spätere Bauetappe (gemäss Anforderungen im Kapitel 4.3.1). Der Nachweis soll im oben genannten schematischen Nachweis, zusammen mit der projektspezifischen Etappierung, dargestellt werden. Keine Darstellung im Modell.
- Textliche Erläuterungen sind in die Pläne zu integrieren und zusätzlich ungekürzt im A4-Format (.pdf) abzugeben.
- Flächen- und Volumenberechnungen nach Norm SIA 416 mit erläuternden und einfach überprüfbaren Planschemata und detaillierten Berechnungsgrundlagen (Format A4/A3 in der abgegebenen Vorlagetabelle). Auf das fehlerfreie Ausfüllen der Kennzahlenliste ist besonderen Wert zu legen.
- Verfasserblatt mit Einzahlungsschein in verschlossenem Umschlag.
- Modell 1:500 (55 x 85 cm), weiss ohne Plexiglas. Die Darstellung der Bepflanzung ist frei.

Kennwort

Sämtliche Unterlagen sind mit einem Kennwort, ohne Hinweise auf die Verfassenden, zu versehen.

---

Digitale Abgabe

Für den Bericht des Preisgerichts sind folgende Unterlagen zusätzlich in elektronischer Form (USB-Stick oder CD-ROM mit Kennwort) mit der Abgabe der Projekte einzureichen: pdf-Dateien aller Pläne im DIN-Format A0 und zusätzlich Dateien mit reduzierter Datenmenge, geeignet für den Ausdruck im DIN-Format A3 (allfällig enthaltene Rasterdarstellungen als separate Dateien, hoch aufgelöst min. 300dpi).

Die Teilnehmenden stellen sicher, dass die Datenträger nur mit dem Kennwort der Abgabe versehen sind und keine Hinweise auf den Verfassen enthalten. Für die Anonymisierung der Daten ist jedoch die Auftraggeberschaft zuständig. Die Daten für die Vorprüfung der Projekte der engeren Wahl werden, falls notwendig, von der für die Anonymisierung zuständigen Stelle geöffnet und zusätzlich anonymisiert.

---

Projektvarianten und Vollständigkeit

Die Teilnehmenden dürfen nur eine Lösung einreichen. Projektvarianten sind nicht gestattet. Ein eingereichtes Projekt gilt dann als vollständig, wenn die Abgabefristen (Pläne und Modell) eingehalten sind und alle geforderten Unterlagen (gemäss obenstehender Auflistung) vorliegen.

### 3.6 Vorprüfung

Alle Projekte werden durch die Verfahrensbegleitung einer formellen Vorprüfung unterzogen (Anonymität, Vollständigkeit, Wahrung der Fristen, Einhaltung der Projektierungsbedingungen, Raumprogramm, baurechtliche Anforderungen).

Für die durch das Preisgericht und aufgrund der Beurteilungskriterien (siehe Kapitel 2.6) evaluierten Projekte der engeren Wahl wird eine detaillierte Vorprüfung durchgeführt. Bei dieser werden durch externe Experten zusätzlich die Wirtschaftlichkeit, die Erfüllung der energetischen Vorgaben, die Brandschutzanforderungen sowie die Empfehlungen des Projektpflichtenheftes, einen funktionierenden Betrieb betreffend (Nachhaltigkeitsprüfung Facility Management), geprüft.

### 3.7 Jurierung Veröffentlichung und Kommunikation

Die Jurierung erfolgt im 2. Quartal 2020.

Das Verfahren erfolgt unter Ausschluss der Öffentlichkeit. Die Wettbewerbsbeiträge werden nach der Beurteilung, mit Namensnennung aller Verfassen, während ca. 2 Wochen öffentlich ausgestellt. Auftraggeberschaft und Teilnehmende verzichten bis zur Freigabe auf das Recht zur Veröffentlichung.

Nicht prämierte Projekte können innert 30 Tagen nach Ausstellungsende abgeholt werden. Nicht abgeholte Projekte stehen zur freien Verfügung der Stadt Luzern. Der Bericht des Preisgerichtes wird allen Teilnehmenden in Papierform zugestellt.

### 3.8 Zusammenfassung der wichtigsten Verfahrensdaten

Die Angaben beziehen sich jeweils aufs Datum der Publikation. Verschiebt sich diese, werden alle Termine mit gleichbleibenden Zeitspannen verschoben:

#### **Verfahrensdaten**

Publikation Kantonsblatt	Sa 16.11.2019	Woche 0
Elektronische Anmeldung	Fr 13.12.2019	Woche +4
Startveranstaltung mit Begehung	Mi 08.01.2020	Woche +8
Bezug Modell	Mi 08.01.2020	Woche +8
Fragenstellung schriftlich	Mi 22.01.2020	Woche +11
Fragenbeantwortung schriftlich	Fr.14.02.2020	Woche +13
Abgabe Pläne	Fr. 24.04.2020	Woche +22
Abgabe Modell	Mo 04.05.2020	Woche +24
Jurierung		2. Quartal 2020
Stadtratsantrag / Vergabeentscheid		2./3. Quartal 2020

## 4. Projektaufgabe

### 4.1 Bestandesbauten und Anlage

Die Schulanlage Littau Dorf liegt am ehemaligen Siedlungsrand auf einer markanten topografischen Kanzel. Aufgrund ihrer Lage und der Position der Gebäude ergeben sich immer wieder starke Ausblicke in die umliegende Landschaft. Diese Veduten sind für den zentralen Pausenplatz stark identitätsstiftend. Die topografische Kante des ehemaligen Steinbruchs ist eine weitere, markante Eigenheit. Sie führt durch die Anlage hindurch und generiert ein Oben und ein Unten, die zwischen Talboden mit dem Bahnhofsgebiet und der Kanzel mit dem Zentrum vermitteln. Der Baumbestand zeugt teilweise von bewusster Setzung und teilweise von natürlicher Sukzession.

---

Trakt A

Das Schulhaus Littau Dorf tritt als repräsentativer Bau in Erscheinung und wurde erbaut vom damals renommierten Architekturbüro Möhri & Krebs aus Luzern im Jahre 1923. Es ist als verputzter Massivbau im Heimatstil nahezu original erhalten.



Abbildung 2.: Hauptgebäude Trakt A (Quelle: Machbarkeitsstudie Basler&Hoffmann)

Bemerkenswert sind unter anderem die integrierte Eingangshalle mit Rundbogenarkaden mit Emblemen aus Landwirtschaft Handel und Industrie eingegossen in Zement. Durch das feingliedrige Treppenhaus mit schmuckvollen Eisengeländern und feingliedrigen Natursteinelementen erschliessen sich die U-förmig angeordneten Unterrichtsräume.

---

Trakt B

Aus denkmalpflegerischer Sicht ist der Trakt B, 1959-61 von dem für Luzern bedeutenden Architekten August Boyer gebaut, zurecht als erhaltenswert deklariert. Durch seine bestechende Klarheit im Grundriss und Schnitt lassen sich die architektonischen Innovationen im Schulhausbau der späten 1950er Jahre und frühen 1960er Jahre immer noch gut nachvollziehen: Die Belichtung und die Belüftung erfolgen im oberen Geschoss pro Klassenzimmer ostseitig und westseitig. Entsprechend situiert

sich das Schulhaus der Sonne gerichtet, als Ost-West Typ ausgesprochen zeittypisch. Grosszügig erlebbar ist die mittlere Erschliessung. Die Baute folgte den Postulaten des modernen Schulhausbaus und verankerte sich als wichtiger Zeitzeuge innerhalb der Anlage.

Ein weiteres typisches Merkmal der Nachkriegsmoderne ist auf den bauzeitlichen Fotos (siehe abgegebene Unterlagen) zu sehen, eine formale Leichtigkeit, die erzeugt wird durch grosszügig vorspringenden Schulräume vom zurückversetzten Sockelgeschoss.

obere Turnhalle

Die obere Turnhalle ist zurzeit ebenfalls als erhaltenswert eingestuft. Erhebliche Veränderungen am äusseren Erscheinungsbild und die später dazugekommene untere Turnhalle verunklären die Situation und schränken zudem die Entwicklungsmöglichkeiten auf dem Schulareal ein. Mit ihrer Stellungnahme im Zusammenhang mit den Vorbereitungen des vorliegenden Wettbewerbs hat die kantonale Dienststelle Hochschulbildung und Kultur, Abteilung Denkmalpflege und Archäologie daher einer Ersatzneubaulösung zugestimmt.

Legende

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Nicht inventarisiert | <span style="display:inline-block; width:20px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span>     |
| Erhaltenswert        | <span style="display:inline-block; width:20px; height:10px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span>     |
| Drittnutzung         | <span style="display:inline-block; width:20px; height:10px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span>       |
| Sportanlagen         | <span style="display:inline-block; width:20px; height:10px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span> |
1. Untere Turnhalle (1983)
  2. Obere Turnhalle (1961)
  3. Unterirdisches Feuerwehrgelände
  4. Trakt B
  5. Gedeckte Pausenhalle (1961)
  6. Trakt A (1923)
  7. Provisorium F
  8. Provisorium D
  9. Provisorium C
  10. Naturrasenspielfeld
  11. Allwetterplatz
  12. Laufbahn



Abbildung 3.: Situationsplan Ausgangslage (Quelle Grundlagenplan: <https://map.stadt Luzern.ch/citymap>, Zugriff 2018)

Die gegenüber dem Hauptgebäude abgewinkelte Anordnung der oberen Turnhalle und des Trakts B unterstützt die Bildung eines Schulhofs. Sowohl der Trakt B als auch die obere Turnhalle wurden im Rahmen einer wärmetechnischen Sanierung mit Eternitschiefer verkleidet und zeigen daher nicht mehr den Originalzustand.



Abbildung 4.: Hauptgebäude Trakt B (Quelle: Machbarkeitsstudie Basler&Hoffmann)

---

Baulicher Zustand

Die Trakte A und B sind sanierungsbedürftig. Umfassende Instandsetzungsarbeiten sind notwendig.

Die Fassade des Trakts A wurde 2007 renoviert. Im Untergeschoss des Trakts A treten jedoch wiederholt feuchte Stellen auf. Der Trakt A ist gemäss heutigem Kenntnisstand schadstofffrei.

Das flach geneigte Blechdach des B-Traktes ist sanierungsbedürftig. Daneben sind Instandsetzungsmassnahmen für Sanitär- und Elektroanlagen sowie an der Wärmeverteilung notwendig. Der Trakt B ist zudem schadstoffbelastet.

Auch die obere Turnhalle weist einen eher schlechten baulichen Zustand auf. Die Fenster wurden 1985 und 1999 erneuert, das Kiesdach 1996. Der Einbau der Betreuung erfolgte 2010, die Umnutzung der Hauswartswohnung in einen Kindergarten 2012. Neben der Wärmeverteilung müssen insbesondere die Sanitär- und Elektroanlagen sowie die Gebäudehülle erneuert werden. Die obere Turnhalle ist ebenfalls schadstoffbelastet.

---

Weitere Bauten

Folgende weitere Bauten ergänzen die vorangehend beschriebenen Hauptbauten zur gesamten Schulanlage:

- 1983 wurde die Geländekante hinter der oberen Turnhalle genutzt, um eine weitere Einfachturnhalle (**untere Turnhalle**) mit Nebenräumen auf dem unteren Geländeniveau anzubauen. Die untere Turnhalle wurde 1983 als letztes Gebäude auf der Schulanlage erstellt und befindet sich in einem leicht schadhafte Zustand. Zudem muss die Heizungsanlage ausgetauscht werden.
- In der ehemaligen Hauswartswohnung auf der oberen Turnhalle befinden sich Räumlichkeiten für die Ludothek und für weitere Angebote der «Sozialraumorientierten Schule» Littau Dorf.
- Aufgrund der steigenden Schülerzahlen wurden in den 1970er-Jahren hinter dem Trakt A zwei Holzpavillons, Pavillons C und F, sowie in den 1990er-Jahren ein zweigeschossiger Metallcontainerbau, Pavillon D, erstellt. Diese als Provisorien geplante Bauten sind bereits eine

sehr lange Zeit in Betrieb und haben ihren Zenit überschritten. Seit Sommer 2017 befinden sich in den Pavillons C und D vorübergehend die Werkräume für die Sekundarschule Gasshof.

- Als Aussenraumfläche dient einerseits der zentrale Pausenplatz mit Verkehrsgarten, andererseits der topografisch tiefer gelegene Allwetterplatz mit Sprung- und Laufanlagen sowie das Rasenspielfeld. Nördlich der Pavillonbauten liegt ein Wald mit dichter Vegetation.
- Für die Betreuung stehen Räumlichkeiten in der oberen Turnhalle sowie in externen Gebäuden zur Verfügung.
- Alle sechs Kindergärten sind zurzeit schulhausextern untergebracht.
- Angrenzend an den Projektperimeter, auf der Parzelle Kat. Nr. 316, befindet sich südlich der oberen Turnhalle das Feuerwehrmagazin (Zugang auf dem Niveau der Cheerstrasse, unterhalb des Pausenplatzes). Dieses bleibt als Standort der Milizfeuerwehr bestehen und darf demnach vom Projekt nicht tangiert werden.

## 4.2 Beschrieb der Projektaufgabe

Mit dem vorliegenden Projektwettbewerb soll ein geeigneter Projektvorschlag gefunden werden, welcher die bestmögliche Lösung sowohl für die notwendigen Ergänzungsneubauten als auch für die Gesamtsanierung der bestehenden, teils erhaltenswerten Gebäude aufzeigt:

Zu den notwendigen Ergänzungsneubauten gehören eine Dreifachturnhalle, zusätzlicher Raum für Schule und Betreuung sowie 2 Kindergärten. Der Wettbewerbsperimeter ist mit der Grundstücksgrenze definiert.

---

Ergänzungsneubau(ten) für Schule und Betreuung

---

Aufgrund der grossen Wohnbautätigkeit in Littau wird mit einem beträchtlichen Anstieg an Schülerinnen und Schülern gerechnet. Um den notwendigen Raumbedarf termingerecht bereitstellen zu können, ist für die Schulanlage Littau-Dorf eine Schulraumerweiterung vorgesehen.

---

Erhalt wertvolle Bausubstanz

---

Der Erhalt der wertvollen Bausubstanz ist für die Stadt Luzern ein wichtiges Anliegen. Insbesondere der Erhalt des Traktes A ist ein zwingend einzuhaltendes Kriterium für den Wettbewerb.



Legende

Abbruch

Neubau

Perimeter ●●●●●

Feuerwehrmagazin

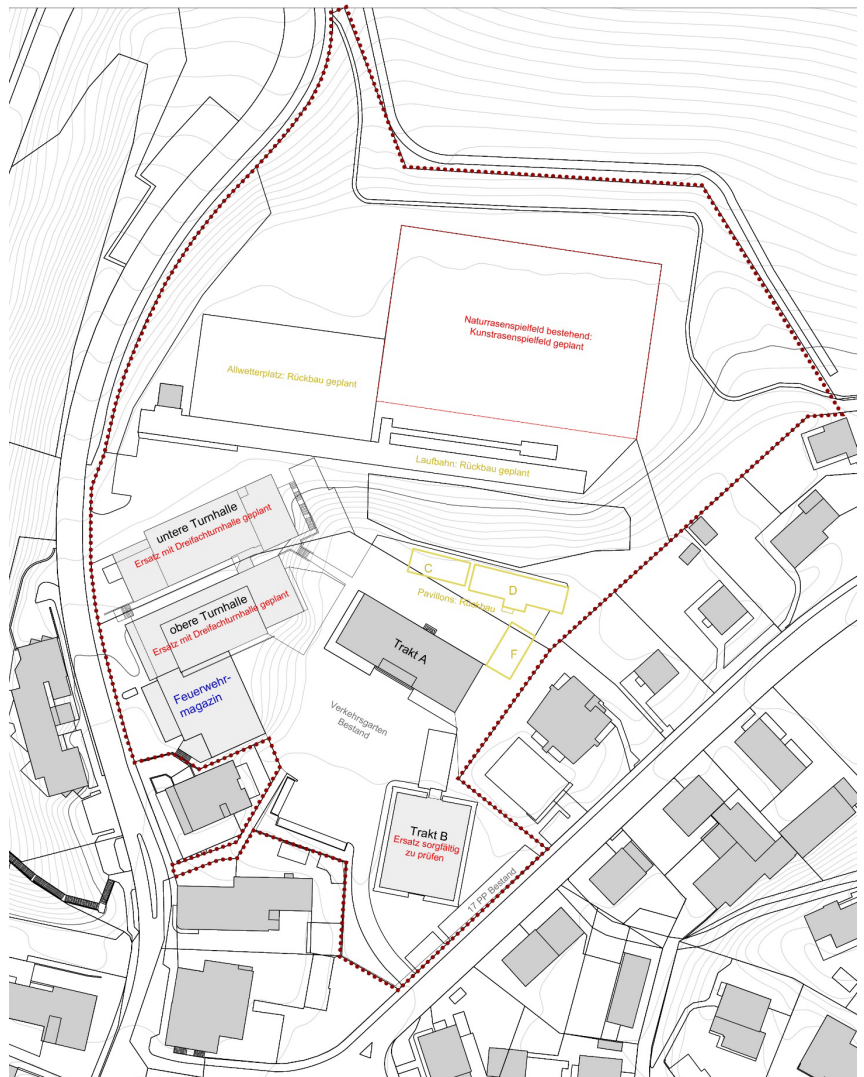


Abbildung 5.: Übersichtsplan Projektaufgabe

#### Projektaufgabe Trakt A

Neben der Bereitstellung von zusätzlichem Schulraum, ist bei zahlreichen Bauteilen der Schulanlage Littau-Dorf Sanierungsbedarf nachgewiesen worden. Für den Trakt A sind ein Umbau und eine Gesamtsanierung vorgesehen. Diese können sowohl strukturelle als auch energetische Massnahmen beinhalten. Neben einer Erneuerung der Wärmeverteilung müssen die Gebäudehülle sowie partiell auch der Innenausbau saniert werden.

Die räumliche Qualität (gemäss Beschrieb im Kapitel 4.1) soll auch nach der Sanierung erhalten bleiben. Es gelten die gängigen denkmalpflegerischen Anforderungen an erhaltenswerte Bauten. Die Fenster sind nicht mehr original und können entsprechend Originalbefund rekonstruiert werden.

Zwischen dem grundsätzlichen Ziel, eine Schulanlage mit modernen Schulräumen anzubieten, und den denkmalpflegerischen Vorgaben muss sorgfältig abgewogen werden.

	<p>Das heute unbeheizte Dachgeschoss (kalter Estrich) kann in die Projektierung, sowohl für Haupt- wie auch für Nebennutzungen, einbezogen werden. Wichtig ist, dass die Themen Brandschutz, Erschliessung und Belichtung mit einem wirtschaftlich angemessenen Aufwand und in einer denkmalpflegerisch verträglichen Art gelöst werden können.</p>
Projektaufgabe Trakt B	<p>Beim Trakt B ist ebenfalls ein Umbau und eine Gesamtsanierung vorgesehen, welche sowohl strukturelle als auch energetische Massnahmen beinhalten kann. Auch hier ist neben der Erneuerung der Wärmeverteilung eine Sanierung der Gebäudehülle sowie partiell auch des Innenausbaus vorgesehen. Aus denkmalpflegerischer Sicht wäre der Rückbau der Eternitverkleidung anzustreben (siehe auch Beschrieb unter 4.1).</p> <p>Ein kompletter Ersatz des Traktes B kann - und soll nur - in Betracht gezogen werden, wenn sich dessen Erhalt als unverhältnismässig erweisen sollte und wenn sich hinsichtlich Stellung, Volumen, Gestaltung und Qualität insgesamt eine deutlich bessere Lösung ergibt. Dies erfordert eine sorgfältige Prüfung.</p>
Dreifachturnhalle	<p>Die beiden bestehenden Turnhallen liegen zwar nahe beieinander, sind betrieblich jedoch als Einzelhallen konzipiert. Daher ist der Rückbau der oberen und der unteren Turnhalle zugunsten einer neuen Dreifachturnhalle vorgesehen. Dies im Sinne einer betrieblichen (interne und externe Nutzende) und unterhaltsspezifischer Vereinfachung. Zudem ergibt sich ein Mehrbedarf an Turnhallenflächen auch aus dem erhöhten schulbetrieblichen Bedarf.</p> <p>Wie bereits unter 4.1 eingeführt, kann die zurzeit inventarisierte obere Turnhalle ersetzt werden. Da es sich um einen inventarisierten erhaltenswerten Bau handelt, muss beim Ersatz darauf geachtet werden, dass sich insgesamt eine bessere Lösung ergibt. Es wird eine architektonisch überzeugende Neubaulösung angestrebt, welche den räumlichen Abschluss gegen den Schulhof qualitativ hochwertig zu lösen vermag.</p>
Übrige Sportinfrastruktur	<p>Das Naturrasenspielfeld soll durch ein Kunstrasenspielfeld ersetzt werden und somit höhere Frequenzen der Nutzung ermöglichen. Dieser neue Aussenplatz soll auch bei länger anhaltender Schlechtwetterperiode genutzt werden können. U.a. als Kompensation der, infolge des Ergänzungsneubaus, reduzierten Fläche für Aussensportanlagen.</p>
Provisorien	<p>Die Provisorien C, D, und F werden nach Abschluss der baulichen Realisierung definitiv entfernt.</p>

#### 4.2.1 Einbettung in die Gesamtanlage, Freiraumkonzept

Die Einbettung der Neubauten in die Gesamtanlage ist ein relevanter Teil der Projektaufgabe. Dabei gilt es, der Verzahnung mit Kontext, dem Verhältnis Gebäude zu ihren Freiräumen, dem Thema der Ausblicke, der Ausformulierung der Kante und auch der Silhouettenbildung (insb. von Norden her betrachtet) besondere Beachtung zu schenken. Da durch die

baulichen Ergänzungen eine Verdichtung von Raum und Nutzung auf dem Areal stattfindet, sind eine klare Zonierung (schnelle / ruhige Spiele etc.) und eine qualitätsvolle Gestaltung der Aussenräume (Grün- und Freiräume, Sport- und Pausenplätze) gefordert.

Die Frage der Zugänglichkeit, der Durchwegung und Vernetzung der Anlage stellt im Hinblick auf die topografische Kante eine Herausforderung dar, auf welche mit dem Projekt reagiert werden soll.

Gefragt ist ein starkes, identitätsstiftendes und auf dem Bestand aufbauendes Freiraumkonzept, das in einem Masse vielfältig (Materialisierung, Möblierung, Terrain) und kleinstrukturiert ist, sodass die Kreativität und Selbständigkeit der Kinder altersgerecht gefördert werden. Gefordert sind u. a. Bereiche, welche nach naturnahen Gesichtspunkten gestaltet werden und einen hohen Naturerlebniswert bieten. Auf eine grosse Sorten- und Artenvielfalt, sowie auf die Standortgerechtigkeit und einen hohen Anteil einheimischer Arten ist bei der Bepflanzung zu achten. Selbstverständlich wird ein sorgfältiger Umgang mit dem Baumbestand und den bestehenden naturnahen Lebensräumen bereits bei der Wahl der Setzung vorausgesetzt.

Der Umgang mit dem Meteorwasser ist in das Konzept zu integrieren. Der Anteil versiegelter Flächen ist auf ein Minimum zu beschränken. Wichtig ist jedoch, dass der bestehende Verkehrsgarten nach wie vor angeboten werden kann.

### 4.3 Raumprogramm

Die Schülerprognose zeigt, dass die Wohnbautätigkeit in Littau Dorf eine besonders grosse Auswirkung auf den langfristigen Bedarf an Schulraum haben wird. Nebst zusätzlichem Schulraum für fünf Primarschulklassen, für die schulischen Dienste und die Betreuung ist gemäss Kapazitätsberechnung eine Dreifachturnhalle notwendig und es müssten innerhalb der nächsten vier Jahre zusätzlich drei Kindergärten eröffnet werden. Einer davon ist bereits auf das Schuljahr 2018 / 2019 an einem anderen Standort eröffnet worden.

Die nachfolgende Auflistung stellt alle insgesamt notwendigen Räume als Zusammenzug dar. Das heute vorhandene Raumangebot ist darin enthalten.

Die Details zum Raumprogramm sowie die quantitativen und qualitativen Vorgaben für die einzelnen Räume sind dem Projektpflichtenheft / Raumprogramm, Kapitel 4.3 zu entnehmen. Nur anhand der nachfolgenden Auflistung kann nicht korrekt geplant werden.

- Trakt A, Trakt B und Neubau(ten): Total 21 Klassenzimmer, 11 Gruppenräume und jeweils dazugehörige Atelierzonen / Garderoben. Lehrpersonenbereiche, Schulsozialarbeit, diverse Fachzimmer und

Nebenräume, Gemeinschaftsräume (Aula, Betreuung, Bibliothek, Ludothek, go\_in etc.), Hauswartungsbereich.

- 2 Kindergärten,
- Bereich Sport: Dreifachturnhalle mit Zuschauergalerie, Garderoben, Gymnastikraum etc.
- Aussenbereiche für Schule, Kindergarten, Betreuung, Jugendliche und Sport.
- Räume für Betreuungsangebot.

#### 4.3.1 Weitere bauliche Massnahmen

##### Hindernisfreies Bauen

Die Schulanlage Littau Dorf weist aufgrund der Terrainunterschiede zahlreiche Treppenanlagen im Aussenraum und bei den Gebäudezugängen auf. Es sind keine Liftanlagen vorhanden. Mit Ausnahme des Erdgeschosses im Trakt B sind keine weiteren Geschosse hindernisfrei erschlossen. Im Zuge der Gesamtsanierung sollen sämtliche Gebäude der Schulanlage behindertengerecht erschlossen werden.

##### Spätere Erweiterung

Aufgrund der politischen Ausgangslage kann davon ausgegangen werden, dass in den kommenden Jahren / Jahrzehnten das Betreuungsangebot der Schule Littau Dorf erweitert werden muss. Daher ist im Rahmen der Projektaufgabe konzeptionell aufzuzeigen, wie auf der Schulanlage eine weitere Unterrichtseinheit ergänzt werden kann (siehe dazu Kapitel 4.4.2 im Projektpflichtenheft). Eine Unterrichtseinheit umfasst rund 400 m<sup>2</sup> und muss bei laufendem Betrieb an- oder dazu gebaut werden können. Die Anforderungen an die Darstellung sind dem Kapitel 3.5 des vorliegenden Wettbewerbsprogrammes zu entnehmen.

#### 4.4 Kostenrahmen und Funktionalität

##### Wirtschaftlichkeit

Der Projektvorschlag soll bezüglich der Erstellungskosten und bezüglich der Kosten in Betrieb und Unterhalt eine hohe Wirtschaftlichkeit aufweisen. Für eine wirtschaftliche Realisierung sollen folgende Punkte in die Projektierung einbezogen werden:

- Optimale Effizienz der relevanten Nutzflächen im Verhältnis zu Geschossflächen, d.h. es wird ein hoher Formquotient der Hauptnutzfläche (HNF nach SIA 416) zur Geschossfläche (GF nach SIA 416) angestrebt.
- Einfache und kompakte Volumen, d.h. es wird tendenziell ein tiefer Formquotient der Hülle zur Geschossfläche (GF nach SIA 416) angestrebt.
- Eine konsequente Systemtrennung von Tragwerk und Haustechnik wobei darauf zu achten ist, dass künftige Erweiterungen und Nutzungsentwicklungen möglich sind.

- Effizientes statisches Konzept mit direktem Lastabtrag, ökologischem Materialverbrauch und einem materialgerechten Tragwerk.
- Pragmatische Umsetzung der Medienerschliessung bzw. Entsorgung, d.h. eine Konzentration der Steigzonen und Anordnen der Zentralen bei den Erschliessungszonen ist vorzusehen.
- Einfache und selbstverständliche Ausführung der konstruktiven Details.
- Funktionierende Betriebsprozesse und kurze Wege.
- Verwendung langlebiger und widerstandsfähiger (unterhaltsarmer) Materialien, unter Berücksichtigung der Minergie-ECO Zertifizierung.

---

Approximative Investitionskosten

Gemäss Bericht und Antrag des Stadtrates Luzern (B+A 9/2019) ist von approximativen Investitionskosten von 40 Mio. CHF auszugehen (Kostengenauigkeit +/- 25 %. Der B+A ist öffentlich unter <https://www.stadt-luzern.ch/politbusiness> einsehbar.

Die approximativen Investitionskosten umfassen BKP 1–9, jedoch ohne die allfällige Altlastensanierung (gemäss Kapitel 5.3 des vorliegenden Wettbewerbsprogrammes).

Der entsprechende Sonderkredit für die Durchführung des Wettbewerbs sowie für die Planung und Projektierung (bis und mit Bauprojekt) wurde vom Grossen Stadtrat Luzern bereits gesprochen.

Den ausgewiesenen Betrag gilt es im Rahmen des Wettbewerbsprojektes als Kostenrahmen zu beachten.

---

Zweckmässigkeit der Eingriffe

Die baulichen Eingriffe im Bestand sollen zweckmässig sein. Insbesondere zu beachten ist beim Lifteinbau im Trakt A:

- Der Lifteinbau darf nicht unmittelbar bei der bestehenden Treppenanlage resp. nicht im Treppenauge erfolgen,
- Der Lifteinbau soll von aussen baulich nicht in Erscheinung treten.

## 4.5 Bauliche Etappen und Provisorien

Wie unter 1.2 beschrieben, gilt es im Rahmen des Wettbewerbs projektspezifisch eine optimale Etappierung zu konzipieren. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass zunächst die Ergänzungsneubauten (Schule und Dreifachturnhalle) erstellt werden, damit während der nachfolgenden Sanierungsphase bereits die / gewisse Provisorien rückgebaut werden können.

Mit einer zeitweiligen Auslagerung des Sportbetriebs ist zu rechnen. Der Schulbetrieb muss jedoch durchgängig gewährleistet werden können. Es ist davon auszugehen, dass dazu, nebst den bereits bestehenden Provisorien C, D und F, weitere Provisorien notwendig sein werden. Eine

mögliche / ideale Platzierung derselben ist im Rahmen des Etappierungskonzeptes auszuweisen.

Für die Umbauphase div. Schulhäuser beschafft die Stadt Luzern Provisorien. Eines davon kann ab Ende 2023 für das Schulhaus Littau verwendet werden.

## 4.6 Energie, Gebäudetechnik und Mobilität

Für Bauvorhaben der Stadt Luzern (Neubauten und Sanierungen) gelten die aktuellen Massstäbe für energie- und umweltbewusstes Bauen als verbindliche Planungsgrundlage (siehe Gebäudestandard 2019, abgegebene Unterlagen).

---

### Minergie A-ECO

Für den oder die Ergänzungs- bzw. Ersatzneubauten (inkl. Dreifachturnhalle) gilt der Standard Minergie A-ECO.

Der Baustandard Minergie-A gewährleistet eine höhere energetische Unabhängigkeit durch Eigenproduktion dank grosser Photovoltaikanlagen. Der Zusatz Minergie-ECO steht für eine gesunde und ökologische Bauweise.

Für den Trakt B ist im Sanierungsfall das Label Minergie Erneuerung anzustreben, für den Trakt A zu prüfen.

Fragen zu Minergie sind im Rahmen der schriftlichen Fragenstellung an die Verfahrensbegleitung zu richten. Die Zertifizierungsstelle soll so möglichst entlastet werden können.

---

### Nachhaltigkeit der Materialien

Die Auftraggeberin legt Wert auf die Verwendung von nachhaltigen, ökologischen und recycelbaren Baumaterialien mit einem tiefen Anteil an grauer Energie und geringen Treibhausgasemissionen.

Zur Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung steht der Anschluss an die Fernwärme im Vordergrund. Es sollen aber zu einem späteren Zeitpunkt der Projektierung auch andere erneuerbare Lösungen in einer Variantenanalyse mit Investitions- und Betriebskosten gegenübergestellt werden.

Um ein Überheizen der Räume im Winter zu verhindern, sind Heizkörper bestens geeignet.

Eine gute Luftqualität und Zugfreiheit ist in Schulräumen wichtig. Mit Quellaftauslässen kann dies sehr gut erfüllt werden. Um das Gebäude energetisch gut betreiben zu können, ist eine kommunikative Einzelraumregulierung mit bedarfsabhängiger Lüftung anhand der Luftqualität (CO<sub>2</sub>) mit integrierter Heizungs-, Licht- und Storensteuerung nach SIA 386.111, Klasse A vorzusehen.

Dem sommerlichen Wärmeschutz ist besonders Beachtung zu schenken. Eine gute Beschattung und eine Speicheraktivierung der Böden und

Decken ist aus diesem Gesichtspunkt wichtig. Weitere Lösungen wie adiabate Kühlung usw. sind zu überlegen.

Generell sind die Räume so zu konzipieren, dass kurze und gut zugängliche Leitungsführungen gegeben sind. Es sind «Best in Class» Geräte einzusetzen, die nur bei einem Nutzen in Betrieb sind.

#### Photovoltaik

Im Rahmen der Projektaufgabe ist ein Maximum an möglichen Flächen für PV-Anlagen nachzuweisen (siehe dazu auch Projektpflichtenheft / Raumprogramm, Kapitel 5.2). Auch eine aktive Fassade ist vorstellbar. Von dieser Vorgabe ausgenommen sind Trakt A und Trakt B.

#### Parkierung

Die Anforderungen betreffend Veloabstellplätze, Kickboardabstellplätze, Abstellplätze für Motorräder und PKW sind dem Projektpflichtenheft, Kapitel 4.3 und 5.6 zu entnehmen.

## 4.7 Sicherheit und Infrastruktur

#### Brandschutz

Die Brandschutznorm und die Richtlinien des Vereins kantonaler Feuerversicherungen (VKF) sind einzuhalten. Insbesondere muss der Brandwiderstand der Bauteile den VKF-Richtlinien entsprechen.

Bei der Anordnung der Räume sind zudem die seit dem 1. Januar 2015 neu geltenden feuerpolizeilichen Vorschriften zu beachten. Gemäss der «Brandschutzrichtlinie für Flucht- und Rettungswege» können bei Schulen Fluchtwege gemäss nachfolgender Skizze über maximal einen anderen angrenzenden Raum zu einem horizontalen oder vertikalen Fluchtweg führen. 35 m Fluchtweglänge dürfen nicht überschritten werden, feste Möblierung ist zu berücksichtigen.

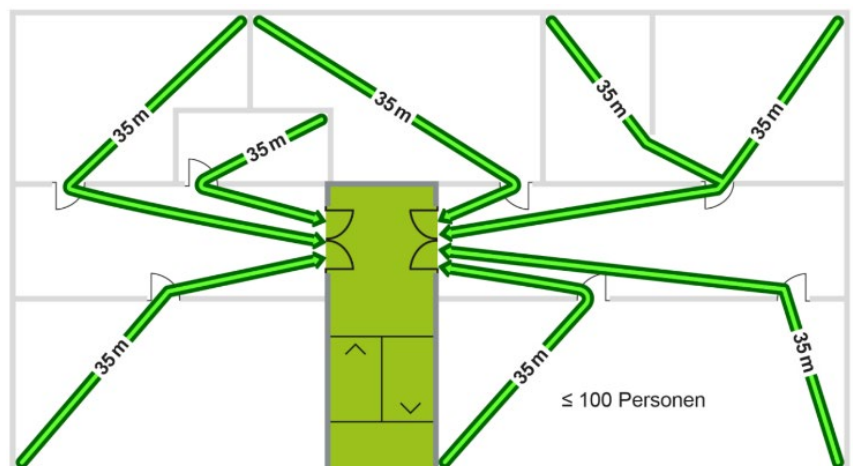


Abbildung 6.: Schema Entfluchtung (Quelle: Projektpflichtenheft / Raumprogramm)

#### Logistik, Anlieferung und Entsorgung

Die Vorgaben zum Thema Logistik, Anlieferung und Entsorgung sind dem Projektpflichtenheft, Kapitel 5.6 zu entnehmen.

## 5. Hinweise und Bedingungen

### 5.1 Raumentwicklungskonzept Luzern

Das Raumentwicklungskonzept (REK) ist ein 2018 genehmigtes, behördenverbindliches Instrument. Es stellt die Gesamtsicht für die Zusammenführung der beiden Bau- und Zonenordnungen (BZO) der Stadtteile Littau und Luzern sowie für weitere raumwirksame Planungen dar. Nachfolgend werden die für das Gebiet Littau Dorf relevanten Informationen des REKs kurz erläutert.

---

Siedlung, Freiraum, Mobilität

Das Schulhaus Littau liegt in einem mehrheitlich von Wohnen geprägten Gebiet und im Bereich des ehemaligen Dorfkerns Littau. Der Standort liegt zwischen dem im REK definierten Quartierzentrum Littau Dorf (ca. 400 m südlich) und dem neu zu entwickelnden Quartierzentrum Littau Bahnhof (ca. 500 m nördlich). Die beiden Zentren sind durch die bedeutsame Stadtachse Cheerstrasse / Gasshofstrasse miteinander verbunden. Die von Nordosten des Perimeters herkommende Ritterstrasse ist ebenso als bedeutsame Stadtachse ausgewiesen.

In den Quartierzentren wird eine attraktivere Gestaltung der Strassenräume angestrebt. Dazu gehört u.a. möglicherweise eine Anpassung des Temporegimes und insb. Umgestaltungsmassnahmen, die sich an den Bedürfnissen der zu Fuss Gehenden ausrichten.

Die Mobilitätsanalyse der Stadt Luzern zeigt auf, dass insbesondere im Stadtteil Littau das ÖV-Angebot und die Velowege ausgebaut werden müssen. Zudem werden Massnahmen zur besseren vertikalen Erschliessung der Hanglagen für den Fussverkehr, beispielsweise mit Liftanlagen, verstärkt in die Überlegungen einbezogen (z. B. im Bereich Littau Dorf–Littau Bahnhof).

Ein besserer Baumschutz wird künftig auch im Stadtteil Littau umgesetzt. Die prägenden Bäume und Baumgruppen werden erfasst. Dazu werden konzeptionelle Vorstellungen in Form eines Baumkonzepts entwickelt. Der bereits geltende Baumschutz im Stadtteil Luzern wird auf den Stadtteil Littau übertragen. Zwingender Baumersatz für baumgeprägte Gebiete wird eingeführt.

---

Entwickeln, wohnen, arbeiten

Im Norden der Schulanlage ist die heute landwirtschaftlich genutzte Fläche als Reservezone bezeichnet. Gemäss REK sollen in den nächsten Jahren jedoch keine Neueinzonungen getätigt werden, so dass dieser Freiraum sicher in der kommenden Planungsperiode unbebaut bleibt.

Direkt angrenzend (südlich/westlich) an die Zone für öffentliche Zwecke sieht das REK eine Erneuerung der bestehenden Bausubstanz vor, ohne grössere Umstrukturierungen. Östlich angrenzend, entlang der Ritterstrasse wird ein Verdichtungsgebiet ausgewiesen.



Grössere Umstrukturierungen sind im Bereich des Bahnhofes Littau zu erwarten (Gebiet dynamisch umstrukturieren). Dieses ist jedoch vom Wettbewerbsperimeter durch einen grünen Gürtel (Wald) abgetrennt.

Begegnen, bewegen, erholen

Zwischen Littau Gasshof und Littau Bahnhof (über Gasshofstrasse / Cheerstrasse) führt eine Velohauptroute. Zudem sieht das REK 2018 die Entwicklung eines neuen Quartierzentrums im Bereich vom Bahnhof Littau vor.

## 5.2 Baurechtliche Rahmenbedingungen

Planungs- und Baugesetz

Das kantonale Planungs- und Baugesetz (PBG) und die kantonale Bauverordnung (PBV) gelten grundsätzlich. Zu beachten gilt, dass für den Stadtteil Littau die erfolgten Änderungen vom 17. Juni 2013 vom Regierungsrat noch nicht in Kraft gesetzt worden sind. Deshalb sind im PBG, Anhang 1 die «weiter geltenden älteren Bestimmungen des PBG» aufgeführt, welche zusätzlich nach wie vor gelten. Dies ist im vorliegenden Fall für die Thematik der Grenz- und Gebäudeabstände von Bedeutung.

Nutzungsplanung

Im Jahre 2010 erfolgte die Fusion der Gemeinden Littau und Luzern. Für den Stadtteil Littau gilt momentan weiterhin das Bau- und Zonenreglement (BZR) der ehemaligen Gemeinde Littau und nicht die Bau- und Zonenordnung der Stadt Luzern. Die Zusammenführung der Bau- und Zonenordnung der beiden Stadtteile Littau und Luzern läuft. Die neue Bau- und Zonenordnung wird voraussichtlich Mitte 2023 in Kraft treten.

Zonenplan und Bau- und Zonenordnung

Der gesamte Perimeter befindet sich gemäss der rechtsgültigen Nutzungsplanung in der Zone für öffentliche Zwecke (OeZ). In dieser werden die Vollgeschosszahl, die Fassaden- resp. Firsthöhen und die Gebäudelänge vom Gemeinderat, unter Berücksichtigung der öffentlichen und privaten Interessen festgelegt. Das vorliegende Verfahren dient dazu als zur Klärung der Ausgangslage.

Legende

- Wettbewerbsperimeter - - - - -
- Zone für öffentliche Zwecke
- Wald (Art. 13 WaG)
- Alter Dorfteil Littau
- Alter Dorfteil Littau •••••
- erhaltenswerte Bauten

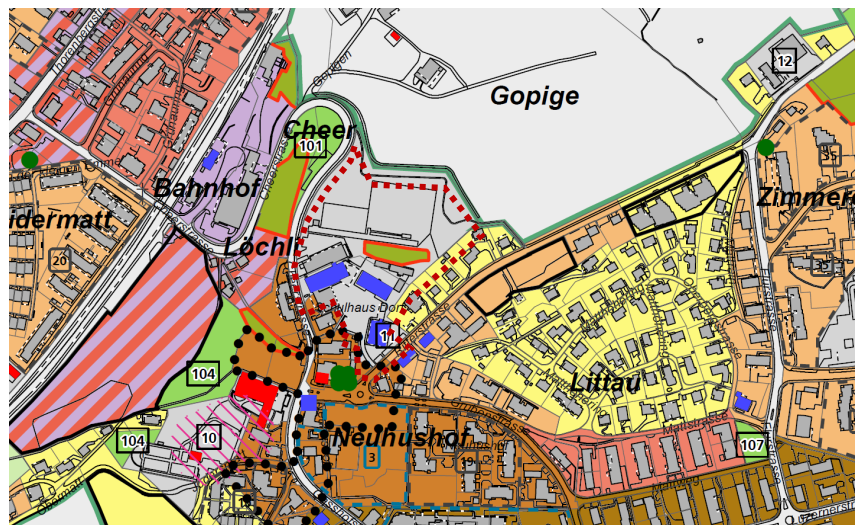


Abbildung 7.: Ausschnitt rechtsgültiger Zonenplan

Direkt südlich an den Wettbewerbsperimeter angrenzend befindet sich die Dorfzone Littau, welche für die Erhaltung und für den Ausbau eines gut durchmischten Dorfzentrums vorgesehen ist. Überlagert ist zudem der alte Dorfteil Littau definiert. In diesem haben Neu- und Umbauten den Charakter des Quartiers beizubehalten.

Die drei sich auf dem Perimeter befindenden erhaltungswerten Bauten sind im Kapitel 5.4 beschrieben.

Weitere kommunale Bestimmungen sind dem Bau- und Zonenreglement der Gemeinde Littau zu entnehmen.

---

Wald

Auf dem Areal, nördlich der Provisorien, C, D und F, befindet sich ein Stück Wald (im Sinne von Art. 13 des eidgenössischen Waldgesetzes (WaG). Die kantonalen Bestimmungen zum Waldabstand (§ 136 PBG) sind einzuhalten. Allfällige Rodungsbegehren müssen mit öffentlichem Interesse und Standortgebundenheit begründet werden.

### 5.3 Natur und Umwelt

---

Gewässerschutzbereich

Gemäss Geoportal des Kantons Luzern zum Thema Gewässerschutz liegt das Projektareal im Gewässerschutzbereich Au. Dieser umfasst die nutzbaren unterirdischen Gewässer sowie die zu ihrem Schutz notwendigen Randgebiete. Nutzbar heisst, dass das Grundwasser in einer erheblichen Menge gefördert werden könnte und dass die Anforderungen an die Trinkwasserqualität allenfalls nach einem einfachen Aufbereitungsverfahren erfüllt sind. Es dürfen demnach keine Anlagen erstellt werden, die unter dem langjährigen mittleren Grundwasserspiegel liegen. Der Grundwasserspiegel liegt jedoch deutlich unterhalb der Terrainoberfläche (ca. 450 m).

Zudem ist sicherzustellen, dass durch die neuen Bauten keine negative Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse und der umliegenden Quellauffassungen erfolgt.

---

Lärmschutz

Die Parzellen der Schulanlage Littau Dorf sind gemäss der rechtsgültigen Nutzungsplanung der Empfindlichkeitsstufe II gemäss Lärmschutzverordnung (LSV) zugeordnet (ES II).

Dies bedeutet, dass ein Planungswert von 55 Dezibel am Tag gilt. Im vorliegenden Fall sind Flug- und Strassenlärm die relevanten Lärmquellen, wobei die Lärmemissionen des Militärflugplatzes Emmen von grösserer Bedeutung sind. Die Lärmbelastung durch die Cheer- und die Ritterstrasse liegt voraussichtlich unter dem massgebenden Planungswert ES II am Tag. Der Nachtzeitraum bleibt für den Schulbetrieb unberücksichtigt.

Für die vorgesehene Schulraumerweiterung wird empfohlen, bei der Dimensionierung der Schallschutzanforderungen von den erhöhten Anforderungen gemäss SIA-Norm 181 «Schallschutz im Hochbau»

auszugehen. Bei neuen Schulräumen empfiehlt sich der Einbau einer kontrollierten Lüftung, damit der Schulbetrieb beim Lüften durch das offene Fenster weniger beeinträchtigt wird.

---

Ökologie, Versickerung und Retention

Die Gebäude der Überbauung sollen biodiversitätsfreundlich gestaltet werden. Insbesondere bei Flachdachgestaltung soll auf ökologisch wertvolle Gründächer gesetzt werden, welche einen wichtigen Beitrag zur Biodiversitätsförderung leisten und eine ausgleichende Funktion in Bezug auf den Wasserhaushalt und das Stadtklima haben.

Im Hinblick auf die Nutzung der Flachdächer für PV-Anlagen ist entweder eine flächige Kombination mit der Begrünung oder die räumliche Trennung von Grün- und Solardach vorzusehen. Bei einer Trennung muss der begrünte Anteil mindestens die Hälfte der Flachdachfläche einnehmen. Zudem sind vollflächig Retentionsmassnahmen vorzusehen. Es sollen Massnahmen zur Förderung gebäudebewohnender Tierarten (v.a. Fledermäuse, Mauersegler) ergriffen werden.

Das Meteorwasser gilt es, wenn möglich, vor Ort zu versickern. Auf Grund des aktuellen Kenntnisstands mit möglicher Belastung des Untergrunds (Deponie) ist es nicht sicher, ob eine Meteorwasserversickerung bewilligungsfähig und realisierbar ist. Je nach Lage der Versickerungsanlage besteht zudem ein Risiko, dass das eingeleitete Meteorwasser in besser durchlässigen Lockergesteinsschichten absickert und talwärts wieder aus dem Baugrund austritt. Als Alternative zu einer Meteorwasserversickerung muss deshalb das Ableiten der anfallenden Regenwassermengen in einen Vorfluter oder in das Kanalisationssystem überprüft werden. In diesem Fall sollte jedoch ein ausreichendes Speichervolumen geschaffen werden, damit das Meteorwasser verzögert, d.h. erst nach einem Regenereignis in einen Vorfluter oder in die Kanalisation eingeleitet wird.

---

Baumkataster

Gemäss Bau- und Zonenreglement (BZR) der Stadt Luzern ist der Baumbestand zu erhalten. Die Beseitigung von Bäumen ist ab 80 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe ab gewachsenem Boden, bewilligungspflichtig. Ersatzpflanzungen können verlangt werden (Details dazu Art. 46 BZR der Stadt Luzern). Diese Regelungen gelten künftig auch für den Stadtteil Littau, wie auch im Raumentwicklungskonzept als Planungsgrundsatz festgehalten ist. Der Baumbestand inkl. Baumnummern ist im Baumkataster (abgegebene Unterlagen) ersichtlich.



Abbildung 8.: Auszug Baumkataster, Quelle: Stadt Luzern

Mindestens der Erhalt der folgenden Bäume muss mit dem Wettbewerbsprojekt gesichert werden:

- 35483: Roteiche,
- 35478–35481: Rosskastanien.

Für folgenden Baum ist eine projektspezifische Interessensabwägung zu tätigen:

- 35475: Föhre.

Die nachfolgenden Bäume können mit der entsprechenden Bewilligung und allfälligem Ersatz gefällt werden:

- 35476 Föhre (schlechter Zustand),
- 35477: Hainbuche (ungünstiger Standort und schlechter Zustand),
- 35487 – 35489: Säulenpappeln (schlechter Zustand und Nähe zur Nachbarschaft),
- ohne Nr.: Weide beim Pavillon.

Es sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzusehen.

#### Inventar der Naturobjekte von lokaler Bedeutung

Gemäss Inventar der Naturobjekte von lokaler Bedeutung befand sich im nördlichen Bereich des Perimeters und direkt angrenzend ein Biotop der Brachen. Dieses ist jedoch als zerstörtes Naturobjekt kartiert.

Im Zusammenhang mit der Rekultivierung der ehemaligen Kiesgrube Gopigen mussten für die Zerstörung der bestehenden naturnahen Lebensräume (INR-Objekt 1060.001 Gopigen) verschiedene ökologische Ersatzmassnahmen geleistet werden. Diese Massnahmen umfassen verschiedene naturnahe Lebensräume in den östlichen und nördlichen Randbereichen der Schulhausumgebung (u. a. Heckenpflanzungen, magere Extensivwiesen, Hochstaudenfluren, Kleinweiher). Der betreffende Streifen vermittelt den Übergang zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und übernimmt eine wichtige ökologische Vernetzungsfunktion.

Diese Lebensräume sind grundsätzlich zu erhalten bzw. im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Freiräume mit sinnvollen naturnahen Elementen zu ergänzen und zu vernetzen. Allfällige Eingriffe in diese Lebensräume erfordern ein übergeordnetes öffentliches Interesse sowie die Umsetzung angemessener ökologischer Ersatzmassnahmen. Der bestehende eingezäunte Schulweiher ist ein Amphibienlaichgewässer (u. a. Grasfrosch). Er ist ebenfalls grundsätzlich zu erhalten bzw. unter Beachtung der entsprechenden Artenschutzbestimmungen angemessen zu ersetzen.

#### Altlasten / Schadstoffbelastung im Boden

Im Bereich des Projektperimeters stehen verbreitet heterogen gelagerte künstliche Auffüllungen an. Für den mutmasslichen Deponiebereich gibt es auf Parz. 315 (GB Luzern – Littau) einen Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (Ablagerungsstandort mit der Altlasten-ID 1060A0033). Der Katastereintrag bezieht sich auf die Auffüllung einer ehemaligen Kiesgrube mit Aushub- und Abbruchmaterial sowie Bauschutt und Inertstoff mit einem Deponievolumen von ca. 30'000 bis 50'000 m<sup>3</sup>. Genauere Angaben über die Zusammensetzung und die effektive Ausdehnung dieser künstlichen Auffüllungen bis in den Bereich von Parz. 316 (GB Luzern – Littau) liegen derzeit nicht vor. Als Grundlage für eine verlässlichere Beurteilung gemäss Altlastenverordnung (Art. 3 AltIV) sollen daher objektspezifische Baugrundsondierungen (Sondierbohrungen) ausgeführt werden. Gemäss aktuellem Kenntnisstand handelt es sich nicht um einen sanierungsbedürftigen Standort (keine Altlast). Unklar ist noch, ob ein Teil- oder Gesamtaustrag aus dem Kataster der belasteten Standorte angestrebt wird, also ob das Deponiematerial also ausgehoben und entsorgt werden soll oder nicht. Allfällige Kosten für die Altlastensanierung sind in den approximativen Investitionskosten (gemäss Kapitel 4.4 und B+A) nicht enthalten.

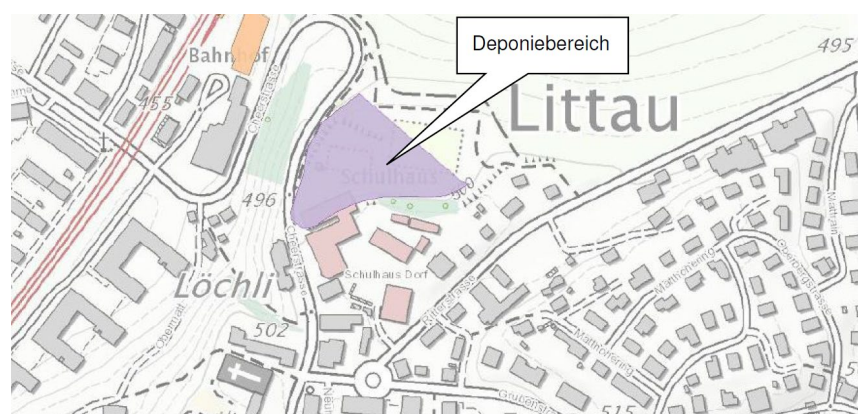


Abbildung 9.: Auszug Kataster der belasteten Standorte KBS (Quelle: Bericht und Antrag an den Grossen Stadtrat von Luzern vom 20.02.2019 / [www.geoportal.lu.ch](http://www.geoportal.lu.ch))

#### Geologie und Baugrund

Unterhalb der natürlichen Geländeoberkante stehen setzungsempfindlichere Hang- oder Überschwemmungssedimente aus teilweise leicht tonigem, siltigem bis stark siltigem Sand, z.T. mit Kies, teilweise

vereinzelt Blöcken und mit organischen Beimengungen an. Diese Lockergesteine neigen bei unbedachten Hanganschnitten zu Kriechbewegungen und sind insbesondere bei hohen Porenwasserspannungen oder auch einer Zusatzbelastung rutschungsempfindlich.

Darunter folgt eine Wechsellagerung aus locker bis mitteldicht, schichtweise sehr locker oder dicht bis sehr dicht gelagerten Deltaablagerungen aus unterschiedlich tonig-siltigem bis fast sauberen Sand. Mit variablem Anteil an Kies, Kies-Sand-Gemischen mit Steinen.

Als nächste Schicht folgen heterogene Moränenablagerungen aus unterschiedlich tonig-siltigem Sand mit variablem Anteil an Kies, Steinen und nestweise vielen harten Blöcken und in grösserer, derzeit noch nicht bekannter Tiefe (voraussichtlich zwischen ca. 10 bis 20 m unter Geländeoberkante) der Felsen der Oberen Süsswassermolasse.

#### Schadstoffbelastete Gebäude

Bei Untersuchungen der Firma Bau- und Umweltchemie AG (BUC), Zürich, wurden im Jahr 2013 im Trakt B sowie im Untergeschoss der oberen Turnhalle (Hort) geringe Mengen verschiedener Schadstoffe festgestellt. Der Trakt A darf aufgrund seiner Bauzeit (1923) als unauffällig betrachtet werden und ist gemäss heutigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Im Trakt B wurden bei verschiedenen Messungen leicht erhöhte Naphthalinwerte festgestellt, gegen welche mit konsequentem Lüften bereits Verbesserungen erzielt werden konnten.

In den Originalplänen der Schulanlage Littau Dorf ist ersichtlich, dass die schadstoffbelasteten Materialien in den Randpartien der Böden des Erd- und des Obergeschosses des Trakts B verbaut wurden (Spreuschüttung als Deckenrand-Wärmedämmung). Eine Entfernung der Naphthalin-Quellen wird empfohlen und hält sich gemäss bisherigen Annahmen kostengemäss im Rahmen der Grobkostenschätzung (Bericht und Antrag an den Grossen Stadtrat von Luzern vom 20.02.2019).

Zudem enthalten einige Bauteile der Elektroinstallationen beim Trakt B polychlorierte Biphenyle (PCB), welche fachgerecht entsorgt werden müssen. Hingegen sind keine flüchtigen Asbestfasern festgestellt worden.

#### Naturgefahren

Der Projektperimeter ist gemäss Naturgefahrenkartierung keiner Gefahrenstufe zugeteilt.

#### Vogelschlag

Um Vogelkollisionen an Glasflächen zu vermeiden, gilt es die Vogelschutzthematik bereits vor dem Bau, also im Wettbewerbsprojekt, zu beachten. Gebäude können bereits vogelfreundlich projektiert werden, indem grössere vertikale, stark reflektierende Glasflächen vermieden werden. Für gewisse Räume kann allenfalls mit indirekten Lichtquellen, oder mit alternativen Materialien (z.B. geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes oder bedrucktes Glas) gearbeitet werden. Weitere Hinweise sind der Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012) zu entnehmen.



#### Lichtverschmutzung

Die Umgebungsbeleuchtung (inkl. Sportanlagen) hat die Vorgaben der städtischen Richtlinien zur Allgemeinbeleuchtung (siehe Plan Lumière – Das Beleuchtungskonzept für die Stadt Luzern) sowie die 5-Punkte-Checkliste des Merkblatts «Lichtverschmutzung» der Zentralschweizerischen Umweltdirektorenkonferenz zu berücksichtigen.

## 5.4 Denkmalpflege

Wie bereits im Kapitel 1.4 eingeführt, sind auf dem Wettbewerbsperimeter drei erhaltenswerte Bauten im kantonalen Bauinventar verzeichnet. Es sind dies Trakt A, Trakt B und die obere Turnhalle (siehe dazu auch Abbildung 3 auf Seite 22 und Abbildung 5 auf Seite 25). Der Eintrag zur oberen Turnhalle wird jedoch voraussichtlich aus dem Inventar gelöscht werden.

#### Legende

schützenswert ■  
erhaltenswert ■

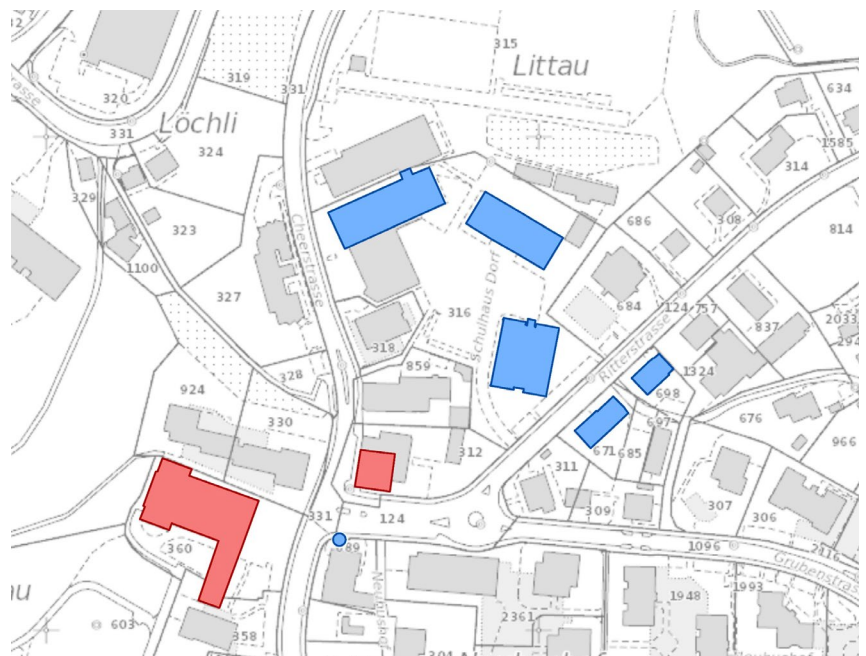


Abbildung 10.: Kantonales Denkmalverzeichnis und Bauinventar  
(Quelle: [www.geoportal.lu.ch](http://www.geoportal.lu.ch), Zugriff 11.09.2019), ergänzt mit eigener Darstellung (Stern)



Abbildung 11.: Trakt A, links; Trakt B, Mitte; obere Turnhalle, links (Quelle: [www.geoportal.lu.ch](http://www.geoportal.lu.ch), Zugriff 11.09.2019)

Wie in der Projektaufgabe beschrieben, kann für die obere Turnhalle sowie für den Trakt B, wenn sich eine Erhaltung als unverhältnismässig erweisen sollte und wenn sich hinsichtlich Stellung, Volumen, Gestaltung und Qualität insgesamt eine deutlich bessere Lösung ergibt, ein Ersatz sorgfältig geprüft werden.

In der näheren Umgebung des Wettbewerbsperimeters befinden sich zusätzlich mehrere inventarisierte Bauten und Objekte:

- Das Restaurant Ochsen, Grundstück 312: schützenswert, Baujahr 1807,
- Abendzirkelbrunnen, Grundstück 124: erhaltenswert, Baujahr 1952,
- Pfarrkirche St. Theodul, Grundstück 360: schützenswert, Baujahr 1938/39,
- Wohnbau, Grundstück 671: erhaltenswert, Baujahr 1931,
- Wohnbau, Grundstück 698: erhaltenswert, Baujahr 1933.

Bei der Projektierung ist auf diese Bauten angemessen zu reagieren / Rücksicht zu nehmen.



Abbildung 12.: Restaurant Ochsen, oben links; Abendzirkelbrunnen, oben rechts; Pfarrkirche, unten links; Wohnhäuser Grundstücke 671 und 698, unten rechts (Quelle: [www.geoportal.lu.ch](http://www.geoportal.lu.ch), Zugriff 11.09.2019)

## 5.5 Geltende Gesetze und Bestimmungen

Die Geltenden Gesetze und Bestimmungen sind einzuhalten.

Kantonale Bestimmungen

Die Systematische Rechtssammlung des Kantons Luzern (SRL) umfasst, systematisch geordnet, alle aktuell rechtswirksamen Luzerner Erlasse (Gesetze, Verordnungen u.a.):



[https://www.lu.ch/verwaltung/staatskanzlei/drucksachen/rechtssammlung\\_](https://www.lu.ch/verwaltung/staatskanzlei/drucksachen/rechtssammlung_)

Auf dieser Seite ist auch ein Link auf die Rechtssammlung des Bundes zu finden.

---

Kommunale Bestimmungen

Die geltenden kommunalen Bestimmungen, insb. zur rechtsgültigen Nutzungsplanung sind auf der Seite der Stadt Luzern zu finden:

<https://www.stadt Luzern.ch/thema/459>.

---

Normen, Gesetze und Richtlinien

Nachfolgend sind zudem wichtige Normen und Merkblätter aufgelistet, die mit der Projektierung zu beachten sind (nicht abschliessende Liste):

- Bundesamt für Sport BASPO, 201 Sporthallen Planungsgrundlagen,
- Bundesamt für Sport BASPO, Sportanlagen 101 Freianlagen,
- Bundesamt für Sport BASPO, Sportanlagen 001 Grundlagen zur Planung,
- «Grünstadt Schweiz (www.gruenstadt-schweiz.ch),
- Norm SIA 500 (SN 521 500), Grundsätze des Hindernisfreien Bauens,
- Minergie-A-ECO (www.minergie.ch),
- Merkblatt zur extensiven Flachdachbegrünung, Stadt Luzern (2006),
- Massnahmenblatt Bio5, Grünstadt Schweiz,
- Massnahmenblatt PPB4, Grünstadt Schweiz,
- Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» (Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012),
- Plan Lumière – Das Beleuchtungskonzept für die Stadt Luzern, 2009,
- Merkblatt «Lichtverschmutzung», Zentralschweizerischen Umweltdirektorenkonferenz, [http://www.umwelt-zentralschweiz.ch/wp-content/uploads/2018/02/080827\\_mb\\_lichtverschmutzung\\_in.pdf](http://www.umwelt-zentralschweiz.ch/wp-content/uploads/2018/02/080827_mb_lichtverschmutzung_in.pdf), 2008.

## 6. Schlussbemerkungen

### 6.1 Programmgenehmigung Preisgericht

Manuela Jost (Vorsitz)



Jacqueline Capra



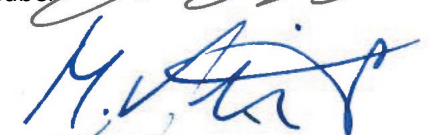
Theodor Henzi



Hanspeter Scheuber



Marko Virant



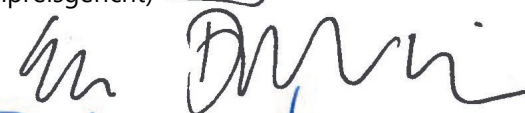
Vreni Völkle



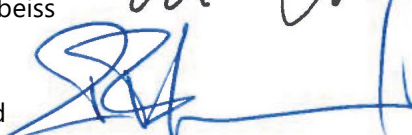
Anja Kloth (Ersatz Sachpreisgericht)



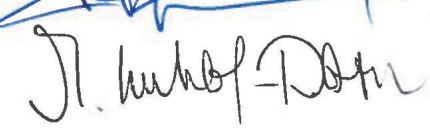
Esther Deubelbeiss



René Bosshard



Monika Imhof




Bettina Neumann



Jürg Rehsteiner



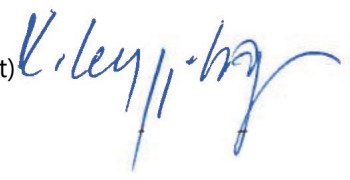
Martina Voser



Andreas Galmarini



Katharina Lenggenhager (Ersatz Fachpreisgericht)



## 6.2 SIA-Konformität

Die Kommission für Wettbewerbe und Studienaufträge hat das Programm geprüft. Es ist konform zur Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142, Ausgabe 2009.

Aus kartellrechtlichen Gründen sind Honorarvorgaben nicht Bestandteil der Konformitätsprüfung nach der Ordnung SIA 142.

