



## Programm zum offenen Projektwettbewerb

Unterlage 01

Gemeinde Malters

**Projektwettbewerb Schulanlage Muoshof Malters**

Luzern, 29. Juni 2021

Version 1.11



<b>Inhaltsverzeichnis</b>		Seite
<b>1.</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>3</b>
1.1.	Schulanlage Muoshof Malters	3
1.2.	Aufgabenstellung des Projektwettbewerbs	4
1.3.	Digitaler Aspekt im Projektwettbewerb	5
1.4.	Ziel des Projektwettbewerbs	5
<b>2.</b>	<b>Allgemeine Bestimmungen</b>	<b>6</b>
2.1.	Veranstalterin	6
2.2.	Art des Verfahrens	6
2.3.	Ausschreibung und Anmeldung	6
2.4.	Teilnahmeberechtigt	6
2.5.	Teamzusammensetzung	6
2.6.	Arbeitsgemeinschaften	6
2.7.	Befangenheit und Ausstandsgründe	6
2.8.	Sprache	7
2.9.	Grundlagen und Verbindlichkeiten	7
2.10.	Anonymität / Beschriftung	7
2.11.	COVID-19	7
2.12.	Preisgericht und Experten	7
2.13.	Verfahrensbegleitung	8
2.14.	Vorprüfung	8
2.15.	Beurteilung	8
2.16.	Ausschlüsse	8
2.17.	Gesamtpreissumme	8
2.18.	Bereinigungsstufe	8
2.19.	Eigentumsverhältnisse und Urheberrecht	8
2.20.	Veröffentlichung	9
2.21.	Weiterbearbeitung	9
2.22.	BIM-Planung im Projektwettbewerb und Projektierung	9
2.23.	Honorarkonditionen für Projektierung, Ausführung und Realisierung	10
2.24.	Rechtsschutz	11
<b>3.</b>	<b>Termine und Unterlagen</b>	<b>12</b>
3.1.	Terminübersicht	12
3.2.	Publikation	12
3.3.	Bezug der Unterlagen	12
3.4.	Anmeldefrist	12
3.5.	Begehung	12
3.6.	Fragenstellung, Fragenbeantwortung	12
3.7.	Unterlagen zum Projektwettbewerb	13
3.8.	Gipsmodell	13
3.9.	Modellgrundlage Digitales 3D-Volumenmodell	13
3.10.	Einzureichende Unterlagen	14
3.11.	Abgabetermin und Eingabeort	16
3.12.	Jurierung, Information der teilnehmenden Büros	16
3.13.	Ausstellung	16



<b>4.</b>	<b>Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben</b>	<b>17</b>
4.1.	Schulanlage Muoshof Stand heute	17
4.2.	Schulkonzept für die Zukunft	18
4.3.	Planungsperimeter	19
4.4.	Baurechtliche Vorgaben	20
4.5.	Gesetzliche Grundlagen und Planungsrichtlinien	21
4.6.	Raumprogramm	22
4.7.	Umgebungsgestaltung	23
4.8.	Aussensportanlagen	23
4.9.	Kostenziel und Wirtschaftlichkeit	23
4.10.	Provisorien und Erschliessung Baustelle	23
4.11.	Erschliessung und Parkierung	24
4.12.	Konstruktion, Materialisierung und Nachhaltigkeit	24
4.13.	Energie und Gebäudetechnik	24
4.14.	Schallschutz	25
4.15.	Baugrund	25
<b>5.</b>	<b>Beurteilungskriterien Projektwettbewerb</b>	<b>26</b>
<b>6.</b>	<b>Schlussbestimmungen</b>	<b>26</b>
<b>7.</b>	<b>Genehmigung</b>	<b>27</b>





1.2. Aufgabenstellung des Projektwettbewerbs

Mit dem Ausbau der Schulanlage Muoshof soll der Raumbedarf für die Sekundarschule der nächsten 15 bis 20 Jahre, inklusive absehbarem Bevölkerungswachstum sichergestellt und die Infrastruktur an die aktuellen Bedürfnisse und Empfehlungen angepasst werden. Die Schulraumplanung geht davon aus, dass kurz- und mittelfristig das Typengetrennte Modell der Sekundarschule (GSS) bestehen bleibt.

Mittel bis langfristig ist davon auszugehen, dass sich diese Situation jedoch verändern kann und die Gemeinde allenfalls eine integrierte Sekundarschule einführen muss und gar die Aufhebung des Langzeitgymnasiums ein mögliches Szenario darstellen könnte. Das Grundlagenpapier der Schule betreffend Raumbedarf Muoshof zeigt auf, dass bis 2040 von 17 Abteilungen auszugehen ist. Danach sind es 18 Abteilungen. Das Raumprogramm der Erweiterung stellt 20 vollwertige Klassenzimmer zur Verfügung, hinzu kommen drei grosszügige Lernzonen. Für einen allfälligen weiteren Ausbauschritt sind Reserveflächen von 600 m<sup>2</sup> GF auszuweisen.

Im Neubau (Trakt 3) soll die Schule weitestgehend mit "Lernlandschaften" funktionieren. Dabei werden Einheiten von 4 Klassen gebildet, welche miteinander 2 Gruppenräume und freie Lernzonen bilden. Innerhalb dieser Lernlandschaften sind unterschiedlichste Lern- und Unterrichtsmethoden möglich. Dies entspricht dem Ansatz des individuellen Lernens und der Stärkung der Selbstkompetenzen.

Über die Raumbedürfnisse gibt das detaillierte Raumprogramm (Unterlage 02+03) Auskunft.

Die bestehende Aussenanlage wird durch die Erweiterung ergänzt und soll als gesamtes Ensemble neu in Erscheinung treten. Der Aussenbereich Teichlandschaft (Biotop), im Dreieck der beiden Bachläufe liegend, wird in der heutigen Form und Gestaltung belassen und soll einen Bezug zum Mülikanal schaffen.

Die bestehende Aussensportanlage 1 wird im Umfang reduziert und ist neuzugestalten.

Die Aussensportanlage 2 (Beach-Volleyballfelder) müssen allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt bei einer Erweiterung des Alters- und Pflegeheimes weichen. Diese Aussensportanlagen könnten auf der Parzelle 242 einen Ersatz finden. Demzufolge ist bei der Situierung der neuen Gebäude eine mögliche Platzierung der Aussensportanlage auf der Parzelle 242 zu beachten.

Die Erweiterung der Schulanlage Muoshof darf den laufenden Schulbetrieb nicht tangieren, eine unabhängige Erschliessung und Installation der Bauaufgabe ist gewünscht, siehe Ziffer 4.10. Auf die engen Platzverhältnisse und der laufende Betrieb ist bei der Elementkonzeption grosse Beachtung zu schenken. Bei der Erstellung des Neubaus sind Lösungen in Holz oder Hybrid anzustreben, um eine optimale und schnelle Realisierung zu gewährleisten.

Die Gemeinde ist als Energiestadt ausgezeichnet und will mit dem vorliegenden Bauprojekt ein Zeichen für Nachhaltigkeit setzen.



1.3. Digitaler Aspekt im Projektwettbewerb

Der Auslober strebt mit diesem Projektwettbewerb ein zielgerichtetes und einfaches Verfahren an. Die technischen Möglichkeiten der digitalen Planung sollen in der Bearbeitung und der Beurteilung phasengerecht angewendet werden.

Die Durchführung des offenen Projektwettbewerb wird im Sinne einer zukunftsorientierten Haltung mit einem 3D-Volumenmodell unterstützt. Das 3D-Volumenmodell soll eine vereinfachte volumetrische Darstellung der städtebaulichen und aussenräumlichen Volumen der Projekte abbilden. Die 3D-Volumenmodelle werden in der Beurteilung stufengerecht miteinbezogen, indem das Gremium in den ersten Beurteilungsrundgängen die Screenshots der 3D-Volumenmodelle bewertet und diskutiert. Die in der engeren Wahl verbleibenden Beiträge werden anhand den Planabgaben und den digitalen 3D-Volumenmodellen juriiert.

Zu der Bearbeitungssoftware wird den Teilnehmern keine Vorgabe gemacht. Auf Gipsmodelle werden im Rahmen des Projektwettbewerbes verzichtet. Die 3D-Volumenmodelle sind ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens und deshalb wird von den Teilnehmern eine sorgfältige Bearbeitung vorausgesetzt.

Die 2D-Abgaben erfolgen Digital und in Papierform.

1.4. Ziel des Projektwettbewerbs

Der anonyme Projektwettbewerb soll Lösungsmöglichkeiten für den Neubau der Schulanlage Muoshof in Malters aufzeigen.

Die Konzepte sollen folgende Ziele erfüllen (Aufzählung ohne Rangierung/Gewichtung):

- eine hohe Qualität der ortsbaulichen und architektonischen Lösung im Kontext zur gesamten Schulanlage und zur Lage am Siedlungsrand
- hohe innenräumliche Qualitäten
- optimale und zweckmässige Umsetzung des Raumprogramms hinsichtlich pädagogischen Abläufen unter Wahrung grösstmöglicher Flexibilität für künftige Schulentwicklungsthemen
- Attraktive Freiraumgestaltung, abgestimmt mit der bestehenden Schulanlage
- konstruktiv angemessene, nachhaltige, ressourcen- und klimaschonende Konzeption
- optimaler Umgang mit den Anforderungen an die Klimaadaptation durch Nutzung des Sonnenlichts unter gleichzeitiger Beachtung des sommerlichen Wärmeschutzes bzw. der Nachtauskühlungsthematik
- eine wirtschaftliche Lösung in Investition, Betrieb und Unterhalt



## **2. Allgemeine Bestimmungen**

- 2.1. Veranstalterin  
Veranstalterin für das Verfahren ist die Gemeinde Malters, vertreten durch den Gemeinderat, 6102 Malters.
- 2.2. Art des Verfahrens  
Der Projektwettbewerb für die Schulanlage Muoshof wird als offenes, anonymes Verfahren ausgeschrieben. Das Verfahren untersteht dem öffentlichen Beschaffungswesen und fällt unter das GATT/WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen.
- 2.3. Ausschreibung und Anmeldung  
Der Projektwettbewerb wird auf simap und im Luzerner Kantonsblatt ausgeschrieben. Die Interessenten haben sich mittels Anmeldeformular am Projektwettbewerb anzumelden. Nach Erhalt der Anmeldung werden die Zugangsdaten für den Download den Teilnehmern zugestellt.
- 2.4. Teilnahmeberechtigt  
Teilnahmeberechtigt sind Teilnehmer mit Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz oder einem Vertragsstaat des GATT/WTO-Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen, insofern dieser das Gegenrecht gewährt (Stichtag 1. April 2021).
- 2.5. Teamzusammensetzung  
Den zugelassenen Teilnehmern wird empfohlen, für die Erarbeitung eines Aussenraumkonzeptes einen Landschaftsarchitekten beizuziehen, der das Anrecht auf eine Beauftragung zu den Konditionen unter Ziffer 2.23, hat. Mehrfachnennungen im Bereich der Landschaftsarchitektur sind nicht erlaubt.
- 2.6. Arbeitsgemeinschaften  
Arbeitsgemeinschaften (ARGE) unter Architekten sind zugelassen.
- 2.7. Befangenheit und Ausstandsgründe  
Die Teilnehmer bestätigen, dass:
- kein Anstellungsverhältnis zur Auftraggeberin, zu Mitgliedern des Preisgerichts oder zu einem im Programm zum Projektwettbewerb aufgeführten Experten besteht
  - keine nahe Verwandtschaft und kein berufliches Abhängigkeits- oder Zusammengehörigkeitsverhältnis zu einem Mitglied des Preisgerichts oder zu einem im Programm zum Projektwettbewerb aufgeführten Experten besteht.

Präzisierung zur Befangenheit innerhalb anderweitiger Planergemeinschaften, Planerteams und Generalplanerteams:

- Ein Abhängigkeitsverhältnis liegt vor, falls für den Vertreter des Preisgerichts, für einen Experten oder für einen teilnehmenden Planer ein wesentlicher Umsatz in dieser Vertragskonstellation erwirtschaftet wird.

Die Verantwortung dafür, bei Befangenheit in den Ausstand zu treten bzw. nicht teilzunehmen, liegt bei den Teilnehmern. Die Beteiligten am Wettbewerb haben sich selbst dann, wenn nur ein Anschein von Befangenheit besteht, so zu verhalten, wie wenn sie befangen wären.

Ein Verstoß gegen diese Bedingungen führt zum Ausschluss vom Verfahren.





- 2.8. Sprache  
Die Verfahrenssprache ist Deutsch. Für die Projektierung, Planung und Realisierung des Projektes gilt ebenfalls Deutsch als einzige Verfahrenssprache.
- 2.9. Grundlagen und Verbindlichkeiten  
Das Verfahren richtet sich nach der interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB, SRL Nr. 733a) vom 15. März 2001, dem Gesetz über die öffentliche Beschaffung (öBG, SRL Nr. 733) des Kantons Luzern vom 19. Oktober 1998 und der Verordnung zum Gesetz über die öffentliche Beschaffung (öBV, SRL Nr. 734) vom 7. Dezember 1998. Es gilt die Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009, subsidiär zu den Bestimmungen über das öffentliche Beschaffungswesen.  
Mit Einreichung eines Projektvorschlages haben die Teilnehmer die Verfahrensgrundsätze als verbindlich anerkannt. In gleicher Weise ist es für die Veranstalterin bindend. Die Teilnehmer akzeptieren die Entscheide des Preisgerichts, auch jene in Ermessensfragen.
- 2.10. Anonymität / Beschriftung  
Die Durchführung des Projektwettbewerbes erfolgt **anonym**. Sämtliche einzureichende Unterlagen sind mit einem **Kennwort** und mit dem Vermerk **«Projektwettbewerb Schulanlage Muoshof Malters»** zu beschriften.  
Entwürfe, bei welchen die Anonymität verletzt ist, werden von der Beurteilung und Entschädigung ausgeschlossen.
- 2.11. COVID-19  
Beim Verfahren werden die aktuell gültigen COVID-19 Vorschriften des BAG berücksichtigt. Die Vorschriften können Einfluss auf die Art der Durchführung von Jurierungen haben. Es wird kurzfristig aufgrund der aktuellen COVID-Lage entschieden, wie die einzelnen Durchführungen stattfinden.
- 2.12. Preisgericht und Experten
- Sachpreisgericht mit Stimmrecht
- Marcel Lotter, Gemeindeammann Gemeinde Malters
  - Kilian Schwarz, Baukommissionsmitglied Gemeinde Malters
  - Daniel Wetzstein, Schulleiter, Schulanlage Muoshof Malters
- Fachpreisgericht mit Stimmrecht
- Mauritius Carlen, MA ZFH Architektur SIA, Scheitlin Syfrig Architekten AG Luzern
  - Evelyn Enzmann, Dipl. Architektin ETH SIA BSA, Enzmann Fischer Partner AG Zürich
  - Stefan Köppli, Landschaftsarchitekt BSLA, koepflipartner Landschaftsarchitekten BSLA Luzern
  - Patrik Seiler, Dipl. Architekten FH SIA BSA, Seiler Linhart Architekten Luzern + Sarnen
- Ersatz Sach- und Fachpreisgericht mit Stimmrecht
- Adrian Scola, dipl. Architekt, Baukommissionsmitglied Gemeinde Malters





Experten und Berater ohne Stimmrecht

- Sandro Niederberger, Baukommissionsmitglied Gemeinde Malters
- Sabine Thürig, Lehrperson, Schulanlage Muoshof Malters
- Katrin Pfäffli, Expertin Nachhaltigkeit/Energie, preisig:pfäffli Zürich
- Roger Gort, Büro für Bauökonomie AG Luzern, Verfahrensbegleitung
- Muriel Bossart, Büro für Bauökonomie AG Luzern, Verfahrensbegleitung

Das Preisgericht behält sich vor, bei Bedarf weitere Experten beizuziehen.

2.13. Verfahrensbegleitung

Büro für Bauökonomie AG  
Muriel Bossart, dipl. Architektin FH  
Zähringerstrasse 19, 6003 Luzern  
muoshof@bfbag.ch

2.14. Vorprüfung

Die Vorprüfung wird durch die Büro für Bauökonomie AG sowie Berater/innen und Experten/innen vorgenommen.

2.15. Beurteilung

Die Beurteilung der Projekte erfolgt nicht öffentlich.

2.16. Ausschlüsse

Ein Wettbewerbsbeitrag muss ausgeschlossen werden:

- von der Beurteilung, wenn er nicht rechtzeitig oder in wesentlichen Bestandteilen unvollständig abgeliefert wurde, unleserlich ist, unlautere Absichten vermuten lässt oder wenn sein Verfasser gegen das Anonymitätsgebot verstossen hat.
- von der Preiserteilung, wenn von den Programmbestimmungen in wesentlichen Punkten abgewichen wurde.

2.17. Gesamtpreisumme

Die Gesamtsumme für Preise und allfällige Ankäufe im Rahmen des Projektwettbewerbes beträgt CHF 110 000.00 inkl. MWST. Es werden 3 – 5 Preise erteilt.

Für Ankäufe stehen höchstens 40% der Preisumme zur Verfügung. Angekaufte Beiträge können durch das Preisgericht rangiert und derjenige im ersten Rang auch zur Weiterbearbeitung empfohlen werden. Erfolgt eine Rangierung mit einem zur Weiterbearbeitung empfohlenen Ankauf als erstangierten, so sind dazu mindestens  $\frac{3}{4}$  der Stimmen des Auswahlgremiums und die vollständige Zustimmung des Sachgremiums, als Vertreter des Auftraggebers, notwendig.

2.18. Bereinigungsstufe

Das Preisgericht behält sich vor, falls es sich als notwendig erweist, den Wettbewerb mit einer optionalen Bereinigungsstufe zu verlängern. Eine allfällige optionale Bereinigungsstufe wird separat entschädigt. In dieser Stufe ist die Anonymität ebenfalls gewährleistet.

2.19. Eigentumsverhältnisse und Urheberrecht

Die Entwürfe gehen mit der Einreichung in das Eigentum der Auftraggeberin über. Die Urheberrechte bleiben jedoch vollumfänglich beim Verfasser.



2.20. Veröffentlichung

Die Auftraggeberin hat die Absicht, das Ergebnis des Wettbewerbs zu veröffentlichen. Dabei bestimmt sie den Zeitpunkt der Erstveröffentlichung. Bis zu diesem Zeitpunkt sind die Parteien zu Stillschweigen verpflichtet. Auftraggeberin und Teilnehmer besitzen anschliessend in gegenseitigem Einverständnis das Recht auf Veröffentlichung unter gegenseitiger Namensnennung.

2.21. Weiterbearbeitung

Die Auftraggeberin beabsichtigt, die Verfasser des vom Preisgericht aus dem Wettbewerb zur Weiterbearbeitung empfohlenen Projektes, den Auftrag für Architektur und Landschaftsarchitektur zu beauftragen. Der Umfang des Auftrages umfasst die Planung der SIA LHO-Teilphasen 4.31 - 4.53 Projektierung bis Realisierung, gemäss SIA LHO 102/105 mindestens 58.5TL-%. Die Bauherrschaft behält sich vor, die Kostenplanung und Bauleitung an ein ausgewiesenes Fachbüro zu vergeben. Dabei werden die beauftragten Planer des Siegerprojektes in den Prozess miteinbezogen.

Vorbehalten bleibt in jedem Fall die Projekt- und Kreditgenehmigung durch die fachlichen und behördlichen Instanzen.

Die Schule Malters ist eine zertifizierte Partizipationsschule, welche bei der Projektbearbeitung in den Planungsprozess einzubeziehen ist.

2.22. BIM-Planung im Projektwettbewerb und Projektierung

Im Wettbewerbsverfahren wird ein stufengerechtes, einfaches 3D-Volumenmodell die Konzeptentwicklung unterstützen und die Prüfung vereinfachen. Detaillierte Informationen sind in BIM-Leitfaden Ziffer 3.9 beschrieben.

Die Veranstalterin entscheidet nach Abschluss des Projektwettbewerbs, ob die BIM-Methode (Building Information Modeling) in der Planung und Realisierung eingesetzt und in welcher Bearbeitungstiefe diese erfolgen wird.



- 2.23. Honorarkonditionen für Projektierung, Ausführung und Realisierung  
Nach Abschluss des Projektwettbewerbes wird für die Weiterbearbeitung ein KBOB oder SIA Planervertrag zwischen der Gemeinde Malters und dem Architekten und Landschaftsarchitekten abgeschlossen.

Für den Planervertrag gelten nachfolgende Honorarkonditionen als Verhandlungsbasis.

### **Architektur**

Grundleistungen gemäss Ordnung SIA 102 / 2020

Die Gesamtleitung gemäss Art. 3.4.1 SIA 102 / 2020 obliegt dem Architekten.

Besonders zu vereinbarende Leistungen gemäss Ordnung SIA 102 / 2020 werden nach effektivem Zeitaufwand und mit dem mittleren Stundenansatz von CHF 135.00 exkl. MWST vergütet.

Die aufwandbestimmenden Baukosten gelten wie folgt:

- BKP 1 Vorbereitungsarbeiten zu 100 %, (Felsabbau, Baugrubensicherung, Grundwasserhaltung, Pfahlfundationen zu 50%)
- BKP 2 Gebäude zu 100 %, ausser BKP 20 ist zu 50% honorarberechtigt
- BKP 3 Betriebseinrichtungen zu 50 %
- BKP 4 Umgebung zu 50 % (Reduktion wegen Beizug eines Landschaftsarchitekten)
- BKP 9 Mobiliar zu 0 %, die Gemeinde wird voraussichtlich das Mobiliar selber beschaffen

Für die Honorarberechnung nach Baukosten gelten folgende Faktoren:

- Koeffizient  $Z1 = 0.062 / Z2 = 10.58$  (SIA-Werte für das Jahr 2017)
- Schwierigkeitsgrad  $n = 1.0$
- Anpassungsfaktor  $r = 1.0$
- Teamfaktor  $i = 1.0$
- Faktor für Sonderleistungen  $s = 1.0$
- Faktor für Umbau  $U = 1.00$
- Teilleistungen  $q =$ 

Vorprojekt	100 %	bei Auftragserteilung an Kostenplaner 58.5%
Bauprojekt	9%	2% GKS, KS
Bewilligungsverfahren	21 %	4% KV
Ausschreibung	2.5%	
Ausführungsprojekt	18%	8% Ausschreibung und Vergabe
Ausführung	16%	1% Werkverträge
Inbetriebnahme, Abschluss	29%	23% Bauleitung Kostenkontrolle
	4.5%	3.5% Abrechnung
- Stundenansatz  $h = \text{CHF } 135.00$  exkl. MWST



### **Landschaftsarchitektur**

Grundleistungen gemäss Ordnung SIA 105 / 2020

Besonders zu vereinbarenden Leistungen gemäss Ordnung SIA 105 / 2020 werden nach effektivem Zeitaufwand und mit dem mittleren Stundenansatz von CHF 135.00 exkl. MWSt. vergütet.

Die aufwandbestimmenden Baukosten gelten wie folgt:

- BKP 4 Umgebung zu 100 %

Für die Honorarberechnung nach Baukosten gelten folgende Faktoren:

- Koeffizient  $Z1 = 0.062$  /  $Z2 = 10.58$  (SIA-Werte für das Jahr 2017)
- Schwierigkeitsgrad  $n =$  Mittelwert 1.0
- Anpassungsfaktor  $r = 1.0$
- Teamfaktor  $i = 1.0$
- Faktor für Sonderleistungen  $s = 1.0$
- Teilleistungen  $q = 100\%$  bei Auftragserteilung an Kostenplaner 61%
- Stundenansatz  $h =$  CHF 135.00 exkl. MWSt.

Nebenkosten des Beauftragten wie Fotokopien, Telefon, Porti, Computerinfrastruktur, Versicherungen, Reisespesen und Reisezeit, auswärtige Unterkunft und Verpflegung, Kosten für Baustellenbüros sind in der vereinbarten Grundhonorar gemäss obigen Bestimmungen eingerechnet.

Weitere Nebenkosten werden als Pauschale mit 3.0% abgerechnet. Dies beinhaltet sämtliche Reprokosten für Ausschreibungsunterlagen, Plankopien für Auftraggeber und Baustelle (Planer/Unternehmer) und sonstige Dokumente wie Broschüren, Berichte, etc., welche zur Planung, Erstellung und Dokumentation des Bauwerks benötigt und durch den Auftraggeber bestellt wurden, sind Bestandteil der Pauschale. Der Auftraggeber organisiert mit dem Planerteam eine Plattform für den Datenaustausch, die Kosten werden innerhalb des Projektes abgerechnet.

Die Fachplaner werden mittels Fachplanersubmission im Nachgang zum Projektwettbewerb ermittelt. Eine Beauftragung eines Holzbauingenieurs wird in Aussicht gestellt, sofern ein Systemholzbau bzw. Hybridbau realisiert wird.

#### 2.24. Rechtsschutz

Die Gemeinde Malters erlässt nach Abschluss des Projektwettbewerbes eine beschwerdefähige Verfügung mit Rechtsmittelbelehrung.



### 3. Termine und Unterlagen

3.1.	Terminübersicht	
	Publikation (Kantonsblatt und simap)	Samstag, 03. Juli 2021
	Bezug der Unterlagen ab	Montag, 05. Juli 2021
	Anmeldefrist	Donnerstag, 29. Juli 2021
	Fragenstellung anonym	Donnerstag, 05. August 2021
	Fragenbeantwortung an alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer	Freitag, 20. August 2021
	Abgabetermin Planunterlagen, Verfasserkuvert	Freitag, 15. Oktober 2021
	Jurierung / Information Teilnehmer / Bericht	Oktober / November 2021
	Ausstellung	Dezember 2021

- 3.2. Publikation  
Der Projektwettbewerb wird auf simap und im Luzerner Kantonsblatt ausgeschrieben.  
Das Programm, das Raumprogramm und das Anmeldeformular für den Projektwettbewerb können unter [www.simap.ch](http://www.simap.ch) ab **Samstag, 03. Juli 2021**, heruntergeladen werden.

Die Wettbewerbsunterlagen können nach Eintreffen des Anmeldeformulars mittels Download-Link bezogen werden. Der Download-Link wird den Interessenten per Mail zugestellt.

- 3.3. Bezug der Unterlagen  
Das vorliegende Programm sowie die weiteren Unterlagen werden den Teilnehmern des Projektwettbewerbs ab **Montag, 05. Juli 2021** in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Die Zugriffsdaten für den Download werden den Teilnehmenden nach Erhalt der Anmeldung per E-Mail zugestellt.

- 3.4. Anmeldefrist  
Das Anmeldeformular für den Bezug der Unterlagen und die Teilnahme am Projektwettbewerb ist bis spätestens am **Donnerstag, 29. Juli 2021 ausschliesslich** an folgende Mail-Adresse zu richten:

**[muoshof@bfbag.ch](mailto:muoshof@bfbag.ch)**

Anmeldungen per Telefon oder per Post werden nicht berücksichtigt.

- 3.5. Begehung  
Das Gelände des Planungsperrimeters zum vorliegenden Wettbewerbsverfahren ist frei zugänglich, daher findet keine gemeinsame Begehung statt.

- 3.6. Fragenstellung, Fragenbeantwortung  
Fragen zur Aufgabenstellung und zum Verfahren sind **anonym** und schriftlich an die Verfahrensbegeleitung bis am **Donnerstag, 05. August 2021, bis 16.00 Uhr** zu stellen. Die Fragen sind in Papierform und zusätzlich auf einem USB-Stick anonym einzureichen. Die Daten dürfen keine Rückschlüsse auf die Verfasser zulassen.  
Für jede Frage ist der entsprechende Programmpunkt aufzuführen und das Bezugsdokument zu nennen. Fragen allgemeiner Art sind klar von den Fragen zu den projektspezifischen Hinweisen zu trennen.  
Sämtlichen Teilnehmenden werden bis spätestens am **Freitag, 20. August 2021** die Antworten zu allen eingegangenen Fragen als verbindliche Ergänzung zum Wettbewerbsprogramm per Mail zugestellt.



**Programm zum offenen Projektwettbewerb**

- 3.7. Unterlagen zum Projektwettbewerb  
Die Teilnehmenden erhalten folgende Unterlagen:

Unterlage	Datei-Format
01 Programm zum Projektwettbewerb	PDF
02 Raumprogramm	PDF, Excel
03 Raumprogramm IFC	IFC
04 Situationsplan inkl. Höhenkurven	dwg/dxf
05 Situationsplan mit Gewässerabstand	PDF
06 Plangrundlagen zu bestehender Schulanlage Muoshof	PDF
07 3D-Grundlagenvolumenmodell (Bestand und Abbruch)	IFC
08 Standortangaben Screenshots	PDF
09 BIM-Leitfaden Volumenmodell	PDF
10 Formular «Flächen- / Volumenberechnungen»	Excel
11 Verfasserblatt	Word

- 3.8. Gipsmodell  
Auf ein Gipsmodell wird verzichtet.

- 3.9. Modellgrundlage Digitales 3D-Volumenmodell  
Anstelle des konventionellen weissen Gipsmodells wird den Teilnehmenden für das Wettbewerbsverfahren ein digitales 3D-Volumenmodell über die Schulanlage Muoshof zur Verfügung gestellt. Das 3D-Volumenmodell ist auf Daten der amtlichen Vermessung aufgebaut (Katasterplan, Höhenlinienplan, Gebäudehöhen mit einer Genauigkeit von +/- 20cm). Die Bearbeitung erfolgt auf einem eigenen, für die Planerteam separatem 3D-Volumenmodell.  
Von den Teilnehmenden wird die Abgabe eines 3D-Volumenmodell gemäss Modellierungsrichtlinien für 3D-Volumenmodell erwartet. Es umfasst ein einfaches Volumen- und Raummodell im Detaillierungsgrad eines Weissmodells, welches im Rahmen der Jurierung als 3D-Volumenmodell dient und in der Vorprüfung u.a. zur Auswertung der Flächen nach SIA 416 und Mengenermittlung für die Kostenberechnung verwendet wird. Als Grundlage für das 3D-Volumenmodell dient der BIM-Leitfaden Volumenmodell (Unterlage 09).

Für die Abgabe müssen einfache, einheitliche perspektivische Ansichten aus zwei verschiedenen, vorgegebenen Standorten generiert werden. Diese zwei Ansichten sind als Screenshot auf den Abgabeplänen in der Grösse von 40 x 30 cm (BxL) darzustellen.  
In den ersten Beurteilungsrundgängen werden die aussagekräftigen Screenshots bewertet und diskutiert. Die in der engeren Wahl verbleibenden Beiträge werden zusätzlich anhand der digitalen 3D-Modellen beurteilt.

Die Standorte der Screenshots 1+2 sind in der Unterlage 08 festgelegt.



### 3.10. Einzureichende Unterlagen

Die Wettbewerbsteilnehmer/innen haben folgende Unterlagen anonym einzureichen:

- 1 Satz Pläne, ungefaltet in Mappe oder gerollt (in Kartonrolle)
- EDV-Daten auf USB-Stick mit den Abgabep länen und -dokumenten als PDF-Dateien, in Originalgrösse A0 und in A3 für den Jurybericht (in der Datenmenge reduziert ohne Vektor Grafik) sowie die Volumenmodelle im IFC-Format.

**Die Daten dürfen keine Rückschlüsse auf die Verfasser zulassen.**

- Verfasserkurvert

#### 3.10.1. Pläne A0

Abzugeben sind maximal 2 Blätter A0 (Querformat 84/120cm). Sämtliche Pläne sind auf festem weissem Papier und in den geforderten Massstäben (inkl. Massstabsleiste) einzureichen. Eingaben nur auf Datenträger sind nicht erlaubt. Alle Grundrisse sind nach der Situation, Norden nach oben (inkl. Nordpfeil), auszurichten.

Die teilnehmenden Teams dürfen nur eine Lösung einreichen. Varianten sind nicht zulässig.

Darstellung, MST	Informationsinhalt
Situierung, Volumetrie	zwei Screenshots aus 3D-Volumenmodell von 2 Standorten, Ansichten je 40 x 30 cm (BxL)
Situationsplan, MST 1:500	Darstellung des Projektvorschlages als Dachaufsicht mit bestehenden Gebäuden und der Freiraumgestaltung. Die Erschliessung und die Bezeichnung der Eingänge und Zufahrten mit Höhenkoten müssen ersichtlich sein.
Grundrisse, MST 1:200	Schematische Darstellung aller Grundrisse der Nutzungen mit den Raumbezeichnungen gemäss Raumprogramm und Flächenangaben in m <sup>2</sup> sowie bei erdberührenden Grundrissen ist die angrenzende Umgebungsgestaltung darzustellen.
Schnitte, MST 1:200	Längs- und Querschnitte soweit für das Verständnis des Projektes erforderlich, mit bestehendem und neuem Terrainverlauf sowie der Darstellung der Landschaft (Umgebung).
Fassaden, MST 1:200	Fassaden, soweit für das Verständnis des Projektes erforderlich, mit bestehendem und neuem Terrainverlauf sowie der Darstellung der Landschaft (Umgebung) und der benachbarten Gebäude.
Fassadenschnitt MST 1:50 / -detail MST 1:20	Typischer Fassadenschnitt mit Aussenansicht vertikal, die Darstellung soll Auskunft über den konstruktiven Aufbau und die beabsichtigte Materialisierung des Projektes geben (u.a. Fensterdetails, Dachrand, Sockel, etc.) Fassadendetail zu einem repräsentativen Ausschnitt im Projekt
Visualisierung	Visualisierung zum Projektvorschlag, es wird nur eine Visualisierung zur Beurteilung zugelassen.





Projektwettbewerb Schulanlage Muoshof Malters, Gemeinde Malters  
**Programm zum offenen Projektwettbewerb**

Darstellung, MST	Informationsinhalt
Erläuterungsberichte auf den Plänen	<p>Mit Aussagen zu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• architektonischen Konzept</li> <li>• Aussenraumgestaltung und Erschliessung</li> <li>• statischen Konzept</li> <li>• Materialisierungen, Fassadengestaltung und Innenraum</li> <li>• Angaben zu Energie und Nachhaltigkeit</li> <li>• Lüftungskonzept</li> <li>• Konzept zu Erschliessung, Baustellenlogistik und Realisierung</li> <li>• Konzeptionelle Erweiterung der Reserve, schematische Darstellung der Erweiterung / Etappierung der zusätzlichen Fläche von 400m<sup>2</sup> HNF bzw. 600m<sup>2</sup> GF</li> </ul> <p>Soweit sinnvoll sind die Informationen mit Schemata zu ergänzen bzw. darzustellen</p>

3.10.2. EDV-Daten auf USB-Stick (3D-Volumenmodell, Formulare)

Inhalt	Informationsinhalt	Form
Abgabepläne	in Originalgrösse A0 und in A3 für den Jurybericht (in der Datenmenge reduziert ohne Vektor Grafik).	PDF
3D- Volumenmodell	Digitales Volumenmodell dargestellt als weisses Volumen (analog Gipsmodell) gemäss dem BIM-Leitfaden Volumenmodell	IFC
GF-GV-Modell	Geschossflächen und Gebäudevolumen-Modell gemäss dem BIM-Leitfaden Volumenmodell	IFC
Raumprogramm	Raumlisten als IFC-Format gemäss dem BIM-Leitfaden Volumenmodell	IFC
<i>Optional zu IFC-Datenabgaben</i>	<i>Zusätzlich zu den IFC-Datenabgaben <b>kann optional</b> das Raumprogramm und die Berechnungen SIA 416 als PDF- und als Excel-Datei abgegeben werden.</i>	
<i>Raumprogramm</i>	<i>Ausgefüllte Unterlage 02 Nachweis Raumprogramm.</i>	<i>PDF Excel</i>
<i>Berechnung nach SIA 416</i>	<i>ausgefüllte Vorlage Unterlage 10 mit nachvollziehbaren Schemata zur Flächen-/Volumenberechnung</i>	<i>PDF Excel</i>

3.10.3. Verfasserkuvert

Inhalt	Informationsinhalt	Form
Verfasserkuvert	Verfasserblatt mit allen Projektbeteiligten und Einzahlungsschein zur Überweisung des Preisgeldes.	Papier

Das Verfasserblatt und der Einzahlungsschein zur Überweisung der Entschädigung sind in einem mit dem Kennwort und dem Vermerk **«Projektwettbewerb «Projektwettbewerb Schulanlage Muoshof Malters»** bezeichneten und lichtdicht verschlossenen Kuvert beizulegen.



- 3.11. Abgabetermin und Eingabeort  
Abgabetermin für sämtliche Unterlagen

**Freitag, 15. Oktober 2021, bis 16.00 Uhr**

Eingabeort für sämtliche Unterlagen ist:  
Büro für Bauökonomie AG  
Zähringerstrasse 19  
6003 Luzern

Öffnungszeiten:  
Mo – Fr 08.00 - 12.00, 13.30 – 17.00 Uhr

Die Veranstalterin hält verbindlich fest, dass die Verantwortung für das rechtzeitige Eintreffen der Unterlagen ausschliesslich bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern liegt. Zu spät eintreffende Unterlagen werden von der Beurteilung ausgeschlossen und auch nicht entschädigt.

- 3.12. Jurierung, Information der teilnehmenden Büros

Die Beurteilung erfolgt durch das Preisgericht und den beigezogenen Experten im Oktober / November 2021. Der Entscheid der Jury und der Jurybericht wird den am Wettbewerb beteiligten Architekten im Anschluss zugestellt.

- 3.13. Ausstellung

Aufgrund der aktuellen COVID-Situation wird über eine Ausstellung der Beiträge kurzfristig entschieden. Der genaue Termin und Ort der Ausstellung wird den Teilnehmenden mit dem Juryentscheid bekannt gegeben.



#### 4. Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben

##### 4.1. Schulanlage Muoshof Stand heute

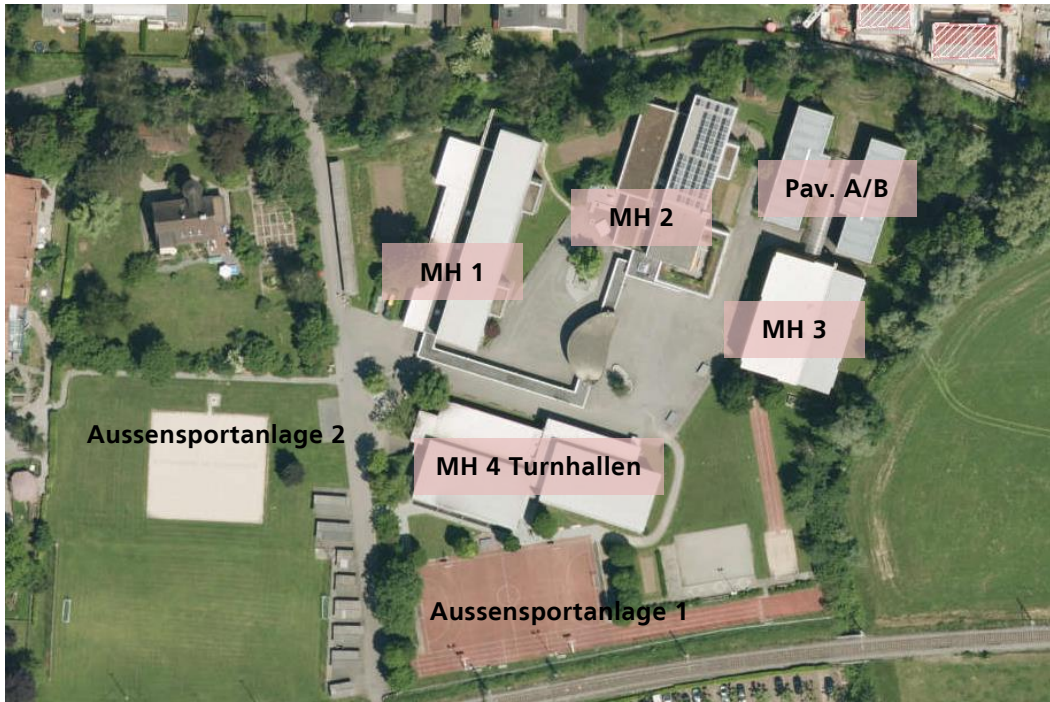


Abbildung: Luftaufnahme, Quelle: Geoportal.lu.ch

Die heutige Schulanlage Muoshof gliedert sich in sechs verschiedene Gebäude. Die Raumsituation der bestehenden Anlage (ohne einzelne kleinere Räume) sieht wie folgt aus:

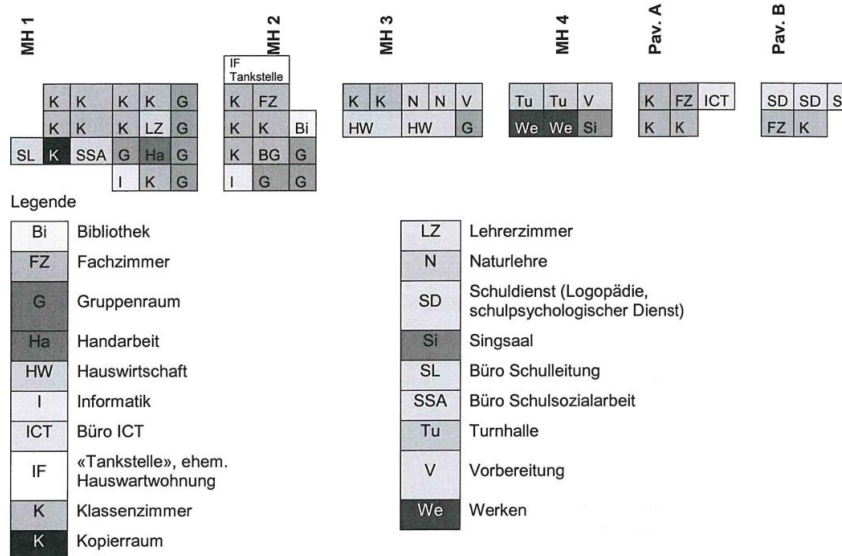


Abbildung: bestehende Raumsituation, Quelle: Gemeinde Malters

Die Gebäude MH 3 und Pav. A+B werden dem Neubau weichen und die Räumlichkeiten sind Bestandteil des neuen Bauvolumens.

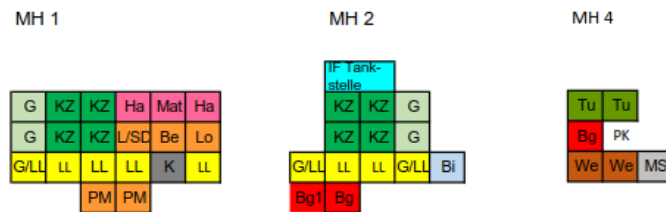


4.2. Schulkonzept für die Zukunft  
 Das Schulhaus Muoshof soll mit dieser Erweiterung zukunftstauglich gemacht werden. Dies verlangt von der Gebäudekonzeption eine maximale Flexibilität, um auf künftige Erfordernisse reagieren zu können. Im Neubau sollen sowohl ausschliesslich durch die Schule genutzte Räume als auch Räume untergebracht werden, welche einer Nutzung durch die Vereine und Öffentlichkeit offen stehen. Die Räume für die ausserschulische Nutzung sind:  
 Mehrzweckraum, Musikraum, Schulküchen.  
 Die bauliche Struktur soll eine konfliktfreie Nutzung unterstützen.  
 Die Konzeption des Gebäudes soll auch Orte der Begegnung und des individuellen Lernens zulassen.

**Betriebskonzept Sek Muoshof Malters**

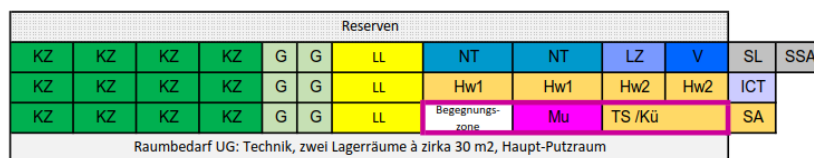
nach Erweiterung, Sekundarschulmodell GSS (Getrennte Sekundarschule)  
 Die Abbildungen sind als Schemen zu verstehen und stellen keine betrieblichen und örtlichen Abhängigkeiten dar.

**Bestehende Schultrakte MH 1-4:**



**Neubau Schultrakt MH 3 (Bestandteil Projektwettbewerb):**

MH 3 (neu)



**Legende**

<b>Be</b> Besprechung (ehem. Gruppenraum)	<b>MZ</b> Mehrzwecksaal
<b>Bg</b> Bildnerischen Gestalten	<b>MS</b> Musikschule
<b>Bg1</b> Verb. Nass in ZSA	<b>Mu</b> Musik
<b>Bi</b> Bibliothek	<b>NT</b> Natur und Technik, Naturlehre
<b>FZ</b> Fachzimmer	<b>SA</b> Schüleraufenthalt
<b>G</b> Gruppenraum	<b>SD</b> Schuldienst (Logopädie, Psychomotorik, schulpsychologischer Dienst)
<b>Ha</b> Handarbeit	<b>SL</b> Schulleitung
<b>Hw1</b> Hauswirtschaft/Küche	<b>SSA</b> Schulsozialarbeit
<b>Hw2</b> Hauswirtschaft Theorie	<b>TS</b> Tagesstrukturen (Mittagstisch)
<b>I</b> Informatik	<b>Tu</b> Turnen
<b>ICT</b> Büro ICT kombiniert mit Vorb LP	<b>V</b> Vorbereitung Lehrpersonen inkl. AP ICT
<b>IF</b> Tankstelle (ehemalige Hauswartwohnung)	<b>We</b> Werken
<b>K</b> Kopterraum	<b>Reserve</b> Reserve
<b>KZ</b> Klassenzimmer	
<b>LZ</b> Lehrerzimmer	
<b>LL</b> Lernzone/Lernlandschaft	

Abbildung: Betriebskonzept Sek Muoshof, Quelle: Gemeinde Malters



#### 4.3. Planungsperimeter

Im nachfolgenden Planausschnitt ist in grüner Umrandung der gesamte Betrachtungsperimeter für den Projektwettbewerb Schulanlage Muoshof in Malters markiert. Die rot markierte Fläche umfasst den Planungsperimeter für den Neubau der Erweiterung Schulanlage Muoshof. Die gelb hinterlegten Gebäude sind zum Abbruch bestimmt und der Ersatz der Räume ist im Raumprogramm als neu zu erstellenden Flächen enthalten. Der grün gefasste Bereich bildet den Grünraum der Teichlandschaft (Biotop), welcher in die Gesamtbetrachtung der Umgebungsgestaltung miteinbezogen werden soll (Ziffer 4.7). Die Aussensportanlage im speziellen die Weitsprunganlage tangiert den Planungsperimeter, diese ist neu zu konzipieren.

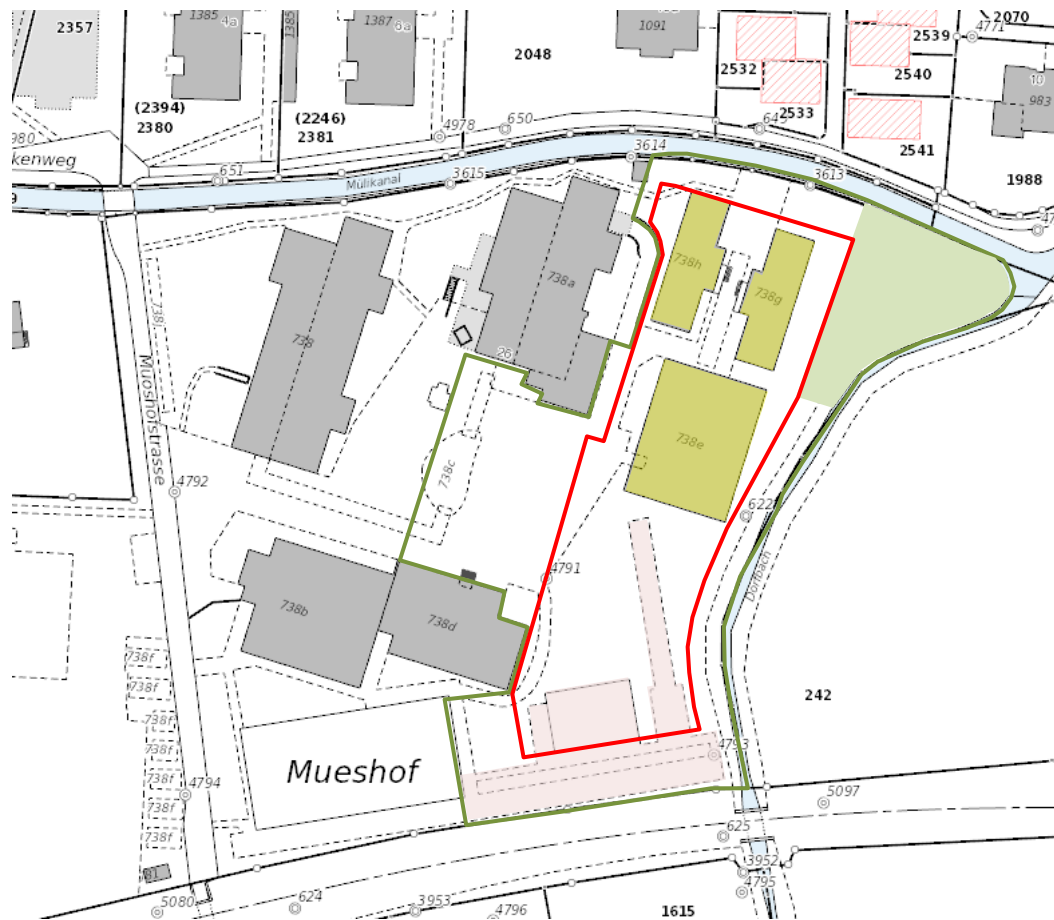







Abbildung: Perimeter Projektwettbewerb, Quelle: Geoportal.lu.ch

-  Betrachtungsperimeter entspricht der Freiraumgestaltung
-  Planungsperimeter Hochbau
-  Aussenbereich Teichlandschaft (Biotop)
-  zum Abbruch bestimmt, der Ersatz der Räume ist im Raumprogramm als neu zu erstellenden Flächen enthalten
-  Aussensportanlage 1





#### 4.4. Baurechtliche Vorgaben

Die Parzelle 250 liegt in der Zone für öffentliche Zwecke. Das Bau- und Zonenreglement der Gemeinde Malters BZR sieht für die Zone für öffentliche Zwecke eine Festlegung der Abstände, Gebäudedimensionen und Gebäudegestaltung durch den Gemeinderat unter gebührender Berücksichtigung der öffentlichen und privaten Interessen und der Einordnung in die bauliche und landschaftliche Umgebung vor.



Abbildung: Zonenplan, Quelle: Geoportal.lu.ch

- Zone für öffentliche Zwecke (ÖZ), Lärmempfindlichkeitsstufe II
- ▨ Gefahrenezone mittlere Gefährdung, Gebotszone (Bauen mit Auflagen)
- ..... Landschafts- und Naturschutz: Natur- und Landschaftselement bestehend
- Gewässernetz, oberirdische, Lage bekannt

##### 4.4.1. Spezifikation zu Zone für öffentliche Zwecke (ÖZ), Lärmempfindlichkeitsstufe II

Auszug BZR, Art.20

- 1 Es gelten die Bestimmungen des § 48 PBG
- 2 Die Nutzweise der einzelnen, im Zonenplan bezeichneten Gebiete ist im Anhang 1 dieses Reglements verbindlich festgelegt.
- 3 Abstände, Gebäudedimensionen und Gebäudegestaltung legt der Gemeinderat unter gebührender Berücksichtigung der öffentlichen und privaten Interessen und der Einordnung in die bauliche und landschaftliche Umgebung fest.
- 4 Empfindlichkeitsstufe gemäss LSV: II, in den gerasterten Flächen im Zonenplan: III

Der Gemeinderat schreibt für die Konzeption des Ersatzbaus ein maximal viergeschossiger (EG plus 3 OG) Baukörper vor.



- 4.4.2. Spezifikation zu Gefahrenzone, Gebotszone (Bauen mit Auflagen)  
Der Planungsperimeter weist bezüglich Naturgefahr Wasser mittlere Gefährdung blau auf.  
Planerisch hat diese Stufen folgenden Einfluss:
- blau Gebotszone mit Auflagen: mit Objektschutzmassnahmen  
Das Gebäude befindet sich im Gefahrenbereich Hochwasser und ist entsprechend zu sichern.
- 4.4.3. Spezifikation zu Landschafts- und Naturschutz: Natur- und Landschaftselement bestehend  
Entlang des Dorfbachs und Mülekanals besteht eine Hecken-, Feld- und Ufergehölzlinie, diese ist  
in der Form zu belassen und darf grundsätzlich nicht verändert werden. Aufwertungen aus ökolo-  
gischer Sicht sind möglich bzw. erwünscht.
- 4.4.4. Spezifikation zu Gewässernetz, oberirdische, Lage bekannt  
2011 sind das revidierte Gewässerschutzgesetz (GSchG) und die dazugehörige Gewässerschutzver-  
ordnung (GSchV) in Kraft getreten. Die Gemeinden legen den Gewässerraum in der Nutzungspla-  
nung fest. Die Gemeinde Malters plant die Festlegung des Gewässerraumes in Zusammenhang mit  
der Revision der Zonenordnung, welche in voraussichtlich im Jahr 2023 zum Abschluss kommt.  
Betreffend massgeblichem Gewässerabstand ist die Abstandslinie gemäss beiliegender vermasster  
Skizze auszugehen, (Unterlage 05).
- 4.5. Gesetzliche Grundlagen und Planungsrichtlinien  
Im Rahmen der Planung und Ausführung des Projektes sind nebst den „allgemeinen Regeln der  
Baukunst“ alle einschlägigen Gesetze, Normen, Vorschriften und Richtlinien einzuhalten. Für die  
Bearbeitung der gestellten Aufgabe haben insbesondere folgende Gesetze, Verordnungen, Regle-  
mente, Vorschriften und Normen ihre Gültigkeit (Aufzählung nicht abschliessend):

#### **Gesetze / Verordnungen des Kantons Luzern**

Planungs- und Baugesetz SRL Nr. 735  
vom 7. März 1989, Stand 1. Januar 2021  
[https://srl.lu.ch/app/de/texts\\_of\\_law/735](https://srl.lu.ch/app/de/texts_of_law/735)

#### **Planungs- und Bauverordnung SRL Nr. 736**

vom 29. Oktober 2019, Stand 14. Juli 2019  
[https://srl.lu.ch/app/de/texts\\_of\\_law/736/versions/3410](https://srl.lu.ch/app/de/texts_of_law/736/versions/3410)

#### **Gesetze und Planungsgrundlagen der Gemeinde Malters**

Bau- und Zonenreglement Gemeinde Malters  
vom 20.11.2007, Stand 04.02.2020  
<https://www.malters.ch/docn/2502223/Bau- und Zonenreglement.pdf>

#### **Brandschutzrichtlinien**

Schweizerisches Brandschutzregister VKF  
[http://www.praever.ch/DE/BS/BSV2015/Seiten/default\\_bsv2015.aspx](http://www.praever.ch/DE/BS/BSV2015/Seiten/default_bsv2015.aspx)

#### **Gebäudeversicherung des Kantons Luzern**

Die Brandschutzvorschriften sind unter folgendem Link abrufbar  
[https://www.gvl.ch/praevention/downloads\\_brandschutz/](https://www.gvl.ch/praevention/downloads_brandschutz/)

#### **Behindertengerechte Bauweise – Hindernisfreie Bauten**

Die Gebäude, die Erschliessung und die Aussenraumgestaltung sind hindernisfrei zu gestalten.  
Die Norm SIA 500 "Hindernisfreie Bauten", Ausgabe 2009 wird als verbindlich vorausgesetzt.





### **Energiegesetz des Kanton Luzern**

Kantonales Energiegesetz (KEng) vom 04.12.2017 (Stand 01.01.2019)  
<http://srl.lu.ch/frontend/versions/3308>

Kantonale Energieverordnung (KEV) vom 25.09.2018 (Stand 01.01.2019)  
<http://srl.lu.ch/frontend/versions/3313>

### **Energie und Minergie**

Gebäudestandard Energie Schweiz 2019.1

[https://www.local-energy.swiss/dam/jcr:ec661ea9-fe19-4e9d-a716-891cf76793bd/Gebaeudestandard\\_2019\\_1.pdf](https://www.local-energy.swiss/dam/jcr:ec661ea9-fe19-4e9d-a716-891cf76793bd/Gebaeudestandard_2019_1.pdf)

Minergie-P-Eco- Standard

<https://www.minergie.ch/>

### **Planungsrichtlinien Kanton Luzern**

Planungsempfehlung Schulbauten Volksschule vom Mai 2018 (Stand Juni 2020)

[https://volksschulbildung.lu.ch/-/media/Volksschulbildung/Dokumente/unterricht\\_organisation/plannen\\_organisieren/schulbauten/empfehlungen\\_schulbauten.pdf?la=de-CH](https://volksschulbildung.lu.ch/-/media/Volksschulbildung/Dokumente/unterricht_organisation/plannen_organisieren/schulbauten/empfehlungen_schulbauten.pdf?la=de-CH)

Lern- und Lebensraum bauen Pädagogische Planungshilfe vom März 2013

[https://volksschulbildung.lu.ch/-/media/Volksschulbildung/Dokumente/unterricht\\_organisation/plannen\\_organisieren/schulbauten/broschuere\\_schulbauten.pdf?la=de-CH](https://volksschulbildung.lu.ch/-/media/Volksschulbildung/Dokumente/unterricht_organisation/plannen_organisieren/schulbauten/broschuere_schulbauten.pdf?la=de-CH)

#### 4.6. Raumprogramm

Das Gebäude soll zweckmässig und in der Nutzung flexibel sein.

Spätere Änderungen der Einteilung müssen möglich sein.

Das Raumprogramm gliedert sich in die folgenden zwei Einheiten (Ziffer 1+2 im Raumprogramm):

- Erste Einheit «1 Raumprogramm»: Grundraumprogramm. Dies ist das Programm des Endzustandes.
- Zweite Einheit «2 Ausbauschritt»: bildet die Erweiterung / Etappierung der zusätzlichen Flächen von 400m<sup>2</sup> HNF bzw. 600m<sup>2</sup> GF ab, dies entspricht in etwa einer Lernlandschaft.

Für die Ausgestaltung der Schulräume sind die Planungsrichtlinien der Dienststelle Volksschulbildung DVS Kanton Luzern massgeblich.

Die gesamten Raumbedürfnisse für den Neubau Schulanlage Muoshof sind in der Unterlage 02 Raumprogramm ersichtlich.

Das Raumprogramm steht als IFC-Datei (Unterlage 03) und als Excel-Datei (Unterlage 02) zur Verfügung und kann in das CAD implementiert werden.



4.7. Umgebungsgestaltung

Im Zusammenhang mit dem Neubau, ist die Freiraumgestaltung im Betrachtungsperimeter gesamtheitlich zu betrachten und aufzuwerten. Die bestehende, attraktive Teich- und Auenlandschaft, welche heute als Lehrgarten von der Schule genutzt wird, sollte möglichst belassen werden. Auch ihre heutige Funktion als Retentionsfläche für das Regenwasser der Pavillonbauten ist beim Neubau beizubehalten. Zu überprüfen ist der Bezug der Feuchtbiotoplandschaft zum Mülkanal wie auch, aufgrund des Neubaus, zu den übrigen Freiflächen. Zu integrieren oder allenfalls anzupassen in die neue Gestaltung ist die bestehende Arenasituation. An der ostseitigen Fassade sind in geeigneter Weise Nistkästen für einheimische Vogelarten und Fledermäuse wie auch Insekten vorzusehen.

Der Freiraum sollte ökologischen Kriterien folgen. Das heisst es sind einheimische oder standortgerechte Pflanzen zu verwenden und das Regenwasser sollte wo möglich versickern oder dem Teich zugeführt werden. Zudem sollte die Umgebung Rückzugsmöglichkeiten für die Schüler bieten, Gruppen- und Bewegungsspiele ermöglichen und die Freude an der Natur wecken. Generell sollte die Umgebung dazu beitragen, dass die Schulgemeinschaft positiv erlebt wird.

Die bestehende gedeckte Passerelle ist an den Neubau anzuschliessen.

4.8. Aussensportanlagen

Die Aussensportanlage im speziellen die Weitsprunganlage tangiert den Planungsperimeter, diese ist neu mit zwei Anlaufspuren zu konzipieren. Die bestehende Kugelstossanlage wird sehr wenig genutzt und wird bei der Realisierung des Neubaus aufgehoben. Die Sprintstrecke genügt den heutigen Anforderungen und soll in der Lage belassen werden.

Die Beach-Volleyballfelder (Aussensportanlage 2) müssen allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt bei einer Erweiterung des Alters- und Pflegeheimes weichen. Diese Aussensportanlagen könnten auf der Parzelle 242 einen Ersatz finden. Demzufolge ist bei der Situierung der neuen Gebäude eine mögliche Platzierung der Aussenportanlage auf der Parzelle 242 zu beachten.

4.9. Kostenziel und Wirtschaftlichkeit

Der Wirtschaftlichkeit in der Erstellung sowie in Betrieb und Unterhalt - im Sinne der Lebenszyklusbetrachtung - wird von der Auftraggeberin hohe Bedeutung zugemessen. Durch den Gemeinderat wurde im Vorfeld ein Kostenziel von 15.5 Mio. (BKP 1-5) inkl. MWST festgelegt. Diese Investitionssumme ist als Kostendach sprich als verbindliche Vorgabe der Auftraggeberin zu betrachten. Eine Flächeneffizienz HNF/GF von 1.50 ist anzustreben.

Im Rahmen des Verfahrens Vorprüfung werden zu den Wettbewerbsbeiträgen in engerer Wahl eine vergleichende Grobschätzung der Baukosten, Genauigkeit  $\pm 20\%$  erstellt.

4.10. Provisorien und Erschliessung Baustelle

Provisorien während Bauzeit auf Parzelle 218:

Für die Auslagerung der Schule aus den betroffenen Gebäuden sind in unmittelbarer Nähe Provisorien zu erstellen. Voraussichtlich werden die Provisorien am Standort Parzelle 218 Zwingstrasse (Kiga) erfolgen.

Die Planerleistungen für die Realisierung der Provisorien wird unabhängig vom übrigen Planungsauftrag im Einladungsverfahren beschafft. Dieser Projektteil ist nicht Bestandteil des Wettbewerbs.



Erschliessung Baustelle über Parzelle 242:

Die Baustellenlogistik ist für das Bauvorhaben anspruchsvoll. Der bestehende Schulbetrieb, welcher über die Muoshofstrasse erschlossen wird, darf durch die Baustelle nicht tangiert werden und wird während der Bauzeit abgegrenzt. Lösungen für eine separaten Baustellenzufahrt werden mit dem Eigentümer der östlich angrenzenden Landwirtschaftsfläche angestrebt.

Der schmale Birkenweg kann für kleinere Erschliessungszwecke genutzt werden. Für die generelle Baustellenzufahrt ist die Erschliessung ab Liegenschaft Feld (Unterführung SBB auf Flurgenossenschaftsstrasse, Höhenbeschränkung 3.4 m) denkbar. Details dazu werden in der Projektierungsphase geprüft.

#### 4.11. Erschliessung und Parkierung

Die Muoshofstrasse erschliesst die gesamte Schulanlage Muoshof. Der Neubau wird über die bestehende Schulanlage erschlossen, es erfolgt keine Veränderung diesbezüglich.

Die Parkierung bleibt ebenso unverändert.

#### 4.12. Konstruktion, Materialisierung und Nachhaltigkeit

Die Bauten sind in ihrer Konzeption und Materialisierung ressourcen- und klimaschonend zu erstellen (Graue Energie, Treibhausgasemissionen) und zu betreiben (kleiner Wärme- und Kühlbedarf, robust und einfach im Unterhalt). Massgebend ist dabei eine Betrachtung über den ganzen Lebenszyklus der Gebäude.

Gute Werte bei der Erstellung (Graue Energie, Treibhausgasemissionen) werden erreicht durch:

- kompakte Baukörper / kleine Gebäudehüllzahl
- reduzierter Aufwand unter Terrain
- einfaches und durchgehendes Tragwerk mit angemessenen Spannweiten
- ressourcenschonende Materialisierung. Das Gebäude soll als Holzbau oder Holzhybrid realisiert werden und soweit als möglich und wirtschaftlich vertretbar mit Schweizer Holz.
- Systemtrennung (Primär-, Sekundär und Tertiärkonstruktion) für eine gute Zugänglichkeit und Austauschbarkeit insbesondere auch der gebäudetechnischen Anlagen.

Gute Werte im Betrieb (Betriebsenergie, Treibhausgasemissionen) werden erreicht durch:

- Gut wärmedämmende Gebäudehülle für eine hohe Behaglichkeit im Winter (Standard Minerergie-P)
- Angemessener Fensteranteil und funktionaler sommerlicher Wärmeschutz für eine hohe Behaglichkeit im Sommer und den Übergangszeiten. Bauliche Konzeption für einen tiefen Kühlbedarf.
- Gute Tageslichtnutzung
- Sinnvolles Lüftungskonzept mit einfacher und zugänglicher Medienführung
- Eigenproduktion von Strom mit PV-Anlagen auf dem Dach und allenfalls an den Fassaden

#### 4.13. Energie und Gebäudetechnik

Der Kanton Luzern hat per 01. Januar 2019 das neue Energiegesetz (KEng) zusammen mit der dazugehörigen Verordnung (KEngV) in Kraft gesetzt. Gesetz und Verordnung basieren auf den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) 2014. Weiterführende Informationen finden sich unter [www.energiegesetz.lu.ch/](http://www.energiegesetz.lu.ch/).

Malters ist Energiestadt und setzt auf den Gebäudestandard 2019.1. Der Neubau soll damit den MINERGIE®-P-Standard mit ordentlicher Zertifizierung sowie die ECO-Anforderung, insbesondere betreffend Grauer Energie, erfüllen. Alternativ können Neubauten auch kompatibel mit dem SIA-Effizienzpfad Energie (SIA Merkblatt 2040) geplant werden. Link zum download des Gebäudestandards 2019.1 in Ziffer 4.5.



Das Gebäude wird von der Zentrale im Trakt 2 (MH2) mittels Holzschnitzelfeuerung beheizt. Das Schulareal soll in absehbarer Zeit an das Fernwärmenetz des im Aufbau befindlichen Wärmeverbundes angeschlossen werden. Die Erschliessung erfolgt ab der Wärmezentrale im Trakt 2. Im Neubau muss das allfällig notwendige Warmwasser aufbereitet werden. Die Platzierung der Schulserver kann im UG erfolgen. Aufgrund des ICT-Konzepts der Schule müssen alle Räume über eine ausreichende WLAN-Abdeckung verfügen. Die Anforderungen werden von der Schul-ICT definiert.

#### 4.14. Schallschutz

Die Einhaltung eines ausreichenden Schallschutzes ist von Bedeutung. Daher gelten für den Schallschutz die erhöhten Anforderungen gemäss SIA Norm 181 „Schallschutz im Hochbau“.

#### 4.15. Baugrund

Der Baugrund auf der Projektparzelle besteht aus ca. 75 – 100 m mächtigen Lockergesteinsabfolgen (swisstopo, Mächtigkeitsmodell), das mittlere Terrain liegt auf rund 490.5 m ü. M.

Oberflächennah ist mit einer eher feinkörnigen (sandig-siltig, untergeordnet kiesig) Deckschicht zu rechnen. In einer Kernbohrung auf der Projektparzelle (Mai 1973), welche ab einer Baugrubensohle auf 487.5 m ü. M. abgeteuft wurde, wurde bis in eine Tiefe von 16.2 m (= 471.3 m ü. M.) sandiger, leicht siltiger Kies angetroffen, welcher mit vielen Steinen und Blöcken ( $\emptyset$  bis 30 cm) durchsetzt ist. Es handelt sich hierbei um Flussschotter der Kleinen Emme.

Bis in eine Bohrtiefe von 9 m (= 488.5 m ü. M.) wurde die Lagerungsdichte als locker beschrieben, danach als hart. Für eine lockere Lagerungsdichte kann ein Steifemodul (ME) von rund 25 MN/m<sup>2</sup> angenommen werden. Durch Verdichtungsarbeit kann dieser Wert deutlich erhöht werden.

Aufgrund der Lockergesteinsbedeckung ist die Baugrundklasse C nach SIA 261 ausgeschieden. Bezüglich Erdbebenwirkung gilt die Zone Z1b, welcher ein Bemessungswert der horizontalen Bodenbeschleunigung  $ag_d = 0.8 \text{ m/s}^2$  zugeordnet ist (SIA 261).

Das Projektgebiet liegt über einem nutzbaren Grundwasservorkommen von 10 – 20 m Mächtigkeit, weshalb der Gewässerschutzbereich AU ausgeschieden ist. Das Grundwasser zirkuliert in den gut durchlässigen Flussschottern. Gemäss der Grundwasserkarte des Kantons Luzern liegt der mittlere Grundwasserspiegel im Projektgebiet auf rund 482 m ü. M., d.h. rund 8.5 m unter dem heutigen Terrain. Das Grundwasser fliesst mit einem Gefälle von rund 7.5‰ in Richtung Ostnordost talabwärts. Erdwärmesonden sind im Projektgebiet nicht zulässig. Möglich und sinnvoll ist jedoch eine thermische Grundwassernutzung.

Im Baugebiet ist eine mittlere Gefährdung durch Hochwasser ausgeschieden. Bei Bauvorhaben ist deshalb mit Auflagen (Objektschutzmassnahmen, vgl. Kap. 4.4.2) zu rechnen.

Im Kataster der belasteten Standorte (KbS) ist auf der Projektparzelle kein Eintrag vorhanden, der Prüfperimeter für Bodenverschiebungen tangiert das Projektgebiet ebenfalls nicht. In künstlichen Auffüllungen wie bspw. alten Gebäudehinterfüllungen ist erfahrungsgemäss ein Auftreten von Fremdstoffen (Bauschutt) möglich. Hinsichtlich deren Verwertung resp. Entsorgung ist der Artikel 19 der VVEA (SR 814.600) massgebend.



## **5. Beurteilungskriterien Projektwettbewerb**

Für den Projektwettbewerb gelten folgende Beurteilungskriterien:

- Ortsbauliche Aspekte
- Architektonische, gestalterische Aspekte
- Betrieblich-funktionelle Tauglichkeit
- Funktionalität und gestalterische Qualität des Aussenraumes
- Wirtschaftlichkeit (Investition und Unterhalt)
- Konstruktiv angemessene Lösungen
- Nachhaltigkeit und Ökologie
- Energetische und Klima-Aspekte

Das Preisgericht behält sich vor, die Beurteilungskriterien zu präzisieren bzw. zu verfeinern.  
Die Reihenfolge der Kriterien entspricht nicht der Gewichtung.

## **6. Schlussbestimmungen**

Mit der Einreichung des Entwurfes erklären die Teilnehmer sämtliche Bestimmungen des Programms und der Fragenbeantwortung als verbindlich. Im Weiteren akzeptieren sie die Entscheide des Preisgerichts, auch in Ermessensfragen.

Allfällige Streitigkeiten werden an ordentlichen Gerichten entschieden. Als Gerichtsstand gilt einzig und ausschliesslich Luzern.



**7. Genehmigung**

Das vorliegende Programm wurde von der Veranstalterin und dem Preisgericht genehmigt.  
Malters, 10. Juni 2021.

.....  
Marcel Lotter, Gemeindeammann Gemeinde Malters

.....  
Kilian Schwarz, Baukommissionsmitglied Gemeinde Malters

.....  
Daniel Wetzstein, Schulleiter, Schulanlage Muoshof Malters

.....  
Maurtius Carlen, MA ZFH Architektur SIA, Scheitlin Syfrig Architekten AG Luzern

.....  
Evelyn Enzmann, Dipl. Architektin ETH SIA BSA, Enzmann Fischer Partner AG Zürich

.....  
Stefan Köppli, Landschaftsarchitekt BSLA, koepflipartner Landschaftsarchitekten BSLA Luzern

.....  
Patrik Seiler, Dipl. Architekten FH SIA BSA, Seiler Linhart Architekten Luzern + Sarnen