

# Raumentwicklung Mettmenstetten – Phase 22

Grundlagen Projektierungskredit Phase 31-33 (Urnenabstimmung vom 24. September 2017)

#### Kunde

Politische Gemeinde Mettmenstetten Primarschulgemeinde Mettmenstetten Sekundarschulgemeinde Maschwanden – Knonau - Mettmenstetten Albisstrasse 2 8932 Mettmenstetten

Datum

28. August 2017



#### Impressum

Datum

28. August 2017

Bericht-Nr.

5556.300\_170713

Verfasst von

PEC

Basler & Hofmann AG Ingenieure, Planer und Berater

Forchstrasse 395

Postfach

CH-8032 Zürich

T +41 44 387 11 22

F +41 44 387 11 00

Bachweg 1

Postfach

CH-8133 Esslingen

T +41 44 387 15 22

F +41 44 387 15 00

#### Verteiler

Kunde

### Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Situierung	1
1.2	Masterplan vom 27. Oktober 2015	1
1.3	Bestandteile des Architekturwettbewerbes	2
1.4	Projektorganisation und Projektablauf	3
2.	Projekt Erweiterung Schulanlage Mettmenstetten	4
2.1	Verfahrensablauf und Resultat	4
2.2	Projektbeschrieb	5
2.3	Empfehlungen zur Überarbeitung aus dem Preisgericht	7
2.4	Stellungnahmen aus Nutzergruppen und Kommissionen	8
3.	Masterplan	9
4.	Projektierungskredit	14
4.1	Allgemeines	14
4.2	Projektorganisation	14
4.3	Terminplan / Meilensteine	14
4.4	Kostenzusammenstellung Projektierungskredit	14

#### **Anhang**

#### 1. Einleitung

#### 1.1 Situierung

Genehmigung Planungskredit

An der Gemeindeversammlung vom 7. Dezember 2015 hat der Souverän einen Planungskredit für die Durchführung eines Architekturwettbewerbes auf der Schulanlage Mettmenstetten bewilligt. Die Grundlagen für diese Kreditvorlage sind im Bericht "Raumentwicklung Mettmenstetten – Phase 21, Grundlagen Planungskredit" vom 27. Oktober 2015 zusammengefasst.

Stand der Planung

In der Zwischenzeit wurde der Architekturwettbewerb erfolgreich durchgeführt und ein Siegerprojekt für eine Teilumsetzung des Masterplans daraus erkoren. Abgestützt auf dieses Siegerprojekt und auf die weiteren Entwicklungen rund um die Schule wurde der Masterplan entsprechend präzisiert. An der Urnenabstimmung vom 24. September 2017 entscheidet der Souverän über die Freigabe eines Kredites über CHF 2.97 Mio. für die weitere Projektierung der Primarschule, der Tagesstrukturen, der Doppelturnhalle und des Begegnungsortes inkl. der dazugehörigen Aussenräume.

#### 1.2 Masterplan vom 27. Oktober 2015

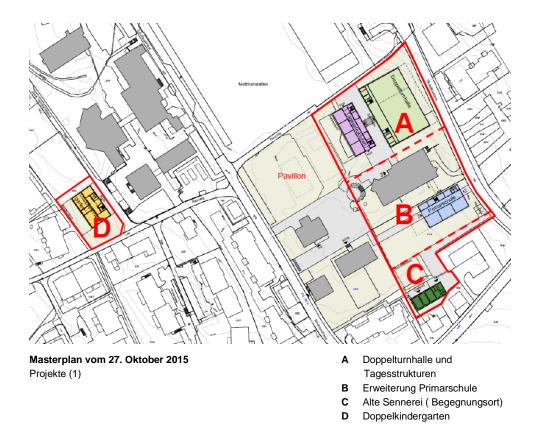
Masterplan

Ein Masterplan ist ein übergeordnetes Planungswerkzeug, mit dem stadtplanerische Strategien entwickelt und Handlungsvorschläge erarbeitet werden. Er definiert ein Vorgehen / eine Strategie über mehrere Projekte, um deren Umsetzbarkeit sicherzustellen und aufeinander abstimmen zu können. Ein Masterplan ist fortschreibungsfähig, das heisst, er kann im Zeitverlauf Veränderungen bzw. Anpassungen erfahren.

Masterplan Schulareal Mettmenstetten Der erarbeitete Masterplan definiert die bauliche Entwicklung der Schulareale der Primar- und Sekundarschule, ergänzt um Parzellen der Politischen Gemeinde. Er wurde in Zusammenarbeit mit einer Begleitgruppe und den Kommissionen Verkehr und Energie erarbeitet und besteht aus folgenden Teilen:

- \_ Projekte (1)
- \_ deren Erweiterbarkeit (2)
- \_ Energiekonzept (3)
- Mobilitätskonzept (4)
- \_ Investitionsplan (5)

Übersichtshalber sind die Projektübersicht und die dazugehörigen Perimeter des Masterplans auch in diesem Bericht nochmals abgebildet. Das **Projekt A** umfasst die Doppelturnhalle und die Tagesstrukturen. Der dargestellte Planungsperimeter zeigt auf, dass die Turnhalle Gramatt während der Realisierung der Neubauten bestehen bleiben kann und damit kein Provisorium für den Sportunterricht benötigt wird. Das **Projekt B** umfasst die Erweiterung der Primarschule. Das **Projekt C** der Alten Sennerei wiederum beinhaltet im Planungsperimeter einerseits den Aussenraum für den Dorfspielplatz und zeigt andererseits eine Fussgängererschliessung von der Niederfeldstrasse her auf. Das **Projekt D** umfasst in der Version des Masterplans vom Oktober 2015 einen Doppelkindergarten auf der Parzelle 1670 (westlich der Sekundarschule).



#### 1.3 Bestandteile des Architekturwettbewerbes

Bestandteile des Architekturwettbewerbes Inhalt des Architekturwettbewerbes waren die Teilprojekte A-C. Die im Masterplan rot dargestellten Perimeter wurden im Wettbewerb als Planungsperimeter für Hochbauten definiert. Um die Verknüpfung mit den übrigen Bauten der Primarschule sicherzustellen, wurde für die Gestaltung der Aussenräume das gesamte Primarschulareal als Planungsperimeter definiert.

Einbezug Anforderungen Energie und Verkehr

Die im Masterplan definierten Anforderungen bezüglich Energie und Verkehr wurden in den Architekturwettbewerb integriert.

Separate Planung der Kindergartenerweiterung Da im Masterplan die Kindergartenerweiterung ausserhalb des Primarschulareals definiert wurde und auch um die Erweiterung der Kindergärten flexibel angehen zu können, wurde dieser bewusst nicht in den Architekturwettbewerb integriert.

Erweiterungsetappen Primarschule und Tagesstrukturen

Im Masterplan wurde unter dem Thema Erweiterbarkeit (2) die Erweiterung der Primarund Tagesstrukturen um 2 Klassen resp. 1 Gruppe Mittagstisch definiert. Aufgrund der sich während des Verfahrens abzeichnenden Entwicklung (erhöhtes Bevölkerungs- und Schülerwachstum), welche dazu führt, dass die Erweiterung bereits mit dem Bezug der Schulanlage nötig sein wird, hat die Kerngruppe beschlossen, auf eine etappierte Umsetzung des Raumprogramms zu verzichten. Das heisst, die Projektvorschläge berücksichtigen bereits die Raumanforderungen für insgesamt 18 Primarschulklassen und 3 Gruppen Betreuung mit 2 Gruppen Mittagstisch.

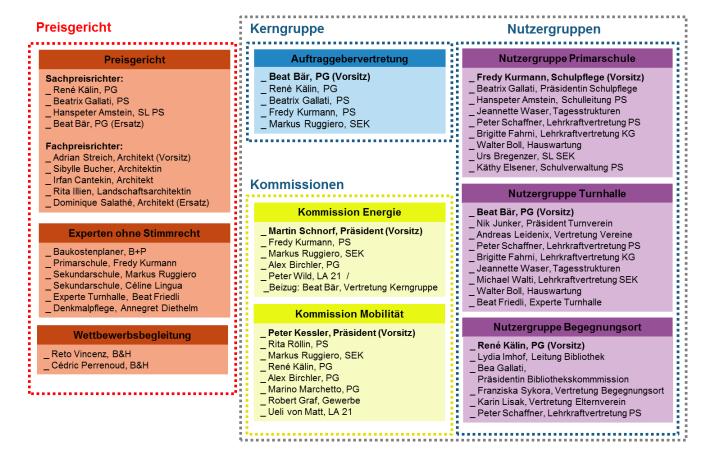
#### Projektablauf

#### 1.4 Projektorganisation und Projektablauf

Die Kerngruppe hat, unter Einbezug der Kommissionen Energie und Mobilität sowie der drei Nutzergruppen, die Projektanforderungen für das Wettbewerbsverfahren verabschiedet. Die Durchführung des Wettbewerbes wurde durch das Preisgericht begleitet. Im Anschluss hat die Kerngruppe, wiederum unter Einbezug der Kommissionen und Nutzergruppen, das Wettbewerbsresultat in den Masterplan übergeführt, diesen angepasst und das weitere Vorgehen definiert.

Projektorganisation

Die Projektorganisation und die personelle Besetzung der Gremien in der Phase 21 Planungskredit kann untenstehender Übersicht entnommen werden:



Projektorganisation Phase 21 - Planungskredit

Gremien und deren personelle Besetzung

#### 2. Projekt Erweiterung Schulanlage Mettmenstetten

#### 2.1 Verfahrensablauf und Resultat

Verfahrensart

Unter der Berücksichtigung des Leistungsumfangs sowie des Zeit- und des Finanzbedarfs, wurde ein selektiver Projektwettbewerb mit Präqualifikation für Generalplaner durchgeführt. Dabei wurden die teilnehmenden Architekturbüros aufgefordert, sich mit den notwendigen Fachplanern zu einem Generalplanerteam zusammenzuschliessen.

Folgende Fachplaner wurden durch dieses Verfahren mitselektioniert:

- Baumanagement
- Bauingenieur
- \_ HLKSE-Ingenieur
- Landschaftsarchitekt

Anzahl Teilnehmende Teams

Auf der Grundlage von Referenzen und einer Auftragsanalyse hat das Preisgericht von insgesamt 67 Bewerbungen 12 Teams für den Projektwettbewerb selektioniert. Von den 12 selektionierten Teams haben 10 Teams einen Projektvorschlag eingereicht.

Beurteilungskriterien

Die eingereichten Arbeiten wurden durch das Preisgericht nach folgenden Kriterien beurteilt (Reihenfolge ohne Gewichtung):

- städtebauliches Gesamtkonzept
- architektonisches und landschaftsarchitektonisches Konzept
- \_ Berücksichtigung der betrieblichen Anforderungen
- \_ Wirtschaftlichkeit / Nachhaltigkeit

Resultat

Aufgrund mehrerer Wertungsrundgängen und nach intensiven Diskussionen hat das Preisgericht einstimmig beantragt, die Verfasser des erstrangierten Projektvorschlags "riri" mit der Planung und Realisierung des Projekts zu beauftragen. Der Berichte des Preisgerichtes ist Bestandteil dieser Dokumentation (vgl. Anhang 02).

Folgendes Team hat das Projekt "riri" verfasst:

Architektur Esch Sintzel Architekten, 8004 Zürich

Verantwortlich Philipp Esch

Baumanagement BGS & Partner Architekten AG, 8640 Rapperswil

Verantwortlich Heinz Gmür

Landschaftsarchitektur Mavo gmbh, 8003 Zürich

Verantwortlich Martina Voser

Bauingenieure Schnetzer Puskas Ingenieure AG, 8003 Zürich

Verantwortlich Stefan Bänzinger

HLKSE Planforum GmbH, 8400 Winterthur

Verantwortlich Thomas Scheiwiller

Zuschlagserteilung

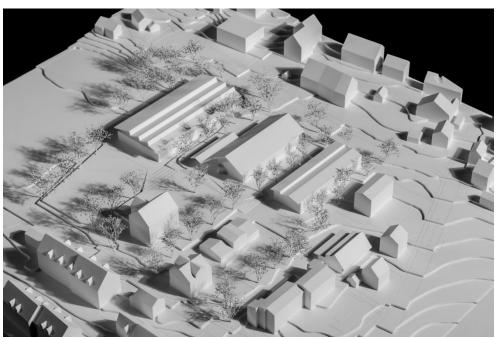
Die veranstaltenden drei Gemeinden sind dieser Empfehlung gefolgt und haben den Zuschlag mit entsprechender Verfügung erteilt. Dabei wurde die Beauftragung vorbehältlich der Kreditgenehmigungen vergeben. Gegen die Verfügungen sind keine Rekurse eingegangen.

#### 2.2 Projektbeschrieb

Untenstehender Projektbeschrieb entspricht der Würdigung des Projektes durch das Preisgericht. Die vollständige Dokumentation des Projekts liegt diesem Bericht im Anhang 01 bei.

Würdigung

Der Projektvorschlag "riri" besticht durch die städtebauliche Situation und der sehr sorgfältig ausgearbeiteten Gestaltung des Aussenraumes. Diese Aufmerksamkeit findet sich auch im architektonischen Ausdruck der Gebäude und ihrer konstruktiven Umsetzung wieder. Die Bearbeitung der Grundrisse vermag dieser hohen Qualität noch nicht zu entsprechen und ist bezüglich Funktionalität in einigen Bereichen noch zu optimieren.



Projektvorschlag "riri": Situationsmodell 1:500

Architektur und Städtebau / Betrieb

Die Konzeption des Projektvorschlages generiert sich aus den Erkenntnissen einer aufmerksamen Analyse des baulichen Kontexts und der umgebenden Aussenräume. Die ausserhalb der Dorfmitte verortete Schulanlage soll dem entsprechend als Ensemble in einer parkähnlichen Umgebung thematisiert werden. Eingebettet in eine sorgfältig ausgearbeitete Aussenraumgestaltung gruppieren sich die neuen Häuser um einen grosszügigen Platz beim alten Schulhaus Dorf. Der räumliche Bezug zur alten Sennerei mit dem neuen Dorfspielplatz wird freigespielt und, ihrer neuen Bedeutung entsprechend, mit einem repräsentativen Anbau im Ausdruck gestärkt. Die einzelnen Gebäude werden unter Berücksichtigung der bestehenden Niveauunterschiede geschickt mit einem feinmaschigen Wegnetz verbunden. Die aufgefalteten und teilweise verglasten Dachlandschaften prägen die volumetrische Erscheinung der Neubauten. Das einheitliche architektonische Gestaltungsprinzip der Gebäude mittels vertikalen Gliederungselementen erfährt, bedingt durch die unterschiedlichen Nutzungen, eine angemessene Differenzierung und wohltuende Eigenständigkeit der einzelnen Bauten ohne das En-

semble zu schwächen. Die konstruktive Umsetzung reagiert angemessen auf die baulichen Anforderungen. Die teilweise eingegrabene Turnhalle wird in Massivbauweise aus Beton erstellt. Die Tagesstruktur im darauf liegenden Obergeschoss, sowie der zweigeschossige Schulhausbau, werden sinnvollerweise als reine Holzkonstruktionen vorgeschlagen.

Die ebenerdige Erschliessung der Turnhalle erfolgt auf der Schmalseite der Doppelturnhalle und führt die Aussensportler zu den Garderoben und die Zuschauer zum Tribünenbereich. Über eine grosszügige Wendeltreppe gelangt man auf das Hallenniveau mit den auf der Schmalseite der Doppelturnhalle angeordneten Garderoben. Die Anordnung der Holzschnitzelanlieferung widerspricht noch den Vorgaben. Die Raumgeometrie der Heizung ist ungünstig und die Fläche eher knapp bemessen.

Eine zweite, prominent an der Stirnfassade des Turnhallengebäudes positionierte Wendeltreppe erschliesst das Turnhallendach, welches den als Clusterstruktur konzipierten Räumen für die Tagestruktur als Plattform dient. Ein allseitig umlaufender, gedeckter Balkonbereich verbindet die verschiedenen Horteinheiten. Die Funktionalität und Nutzbarkeit der vorgeschlagenen Erschliessungsart direkt über den Aussenraum für Schüler der Primarstufe wird intensiv diskutiert. Die Zugänge zu den jeweiligen Einheiten erfolgen traditionell über separate Garderobezonen. Ein zusätzlicher Wetterschutz in Teilbereichen würde die wetterbedingten Einschränkungen für die Benutzer verbessern. Das Potential des vielfältig gestaltbaren Raumgefüges ist gross und ermöglicht den Tagesstrukturen eine flexible Einteilung, auch in Zukunft. Das notwendige Tageslicht wird zusätzlich über Oblichter garantiert. Verschiedene Verbindungstüren im Innern ermöglichen auch einen Wechsel der Gruppen im Innenraumklima.

Der Zugang zum zweigeschossigen Schulgebäude erfolgt analog zum bestehenden Schulhaus Gramatt über einen gedeckten Aussenraum, welcher auch als Pausenhalle dienen kann. Die gewählte Typologie aus gereihten Raumschichten kann im Schulbau bestimmt Anwendung finden doch scheinen die vorgeschlagenen Dimensionen eher knapp. Die stark reduzierte Erschliessungsfläche lässt keinen Platz für die erforderlichen Garderobenbereiche bei den Klassenzimmern. Das Zusammenfassen der Garderoben für über 100 Schüler in einem Raum im Erdgeschoss vermag aus Nutzersicht nicht zu befriedigen. Die zwei Treppenhäuser und die dazugehörende Korridorzone werden im Obergeschoss von zwei Klassenzimmern voneinander getrennt, was das flexible Bewegen der Lehrpersonen und die störungsfreie Nutzung des Liftes erschwert.

Auf die neue Bedeutung der alten Sennerei als öffentlicher Begegnungsort, sowie die Anordnung des Dorfplatzes auf der einstigen Rückseite des Hauses, reagieren die Verfasser mit dem Abbruch des Erweiterungsbaus von 1900 und stärken die Präsenz des Hauses mit einem verglasten Anbau nach Nordwesten zur Schule hin. Diese Massnahmen sind grundsätzlich denkbar, bedürfen jedoch noch einer gestalterischen Präzisierung. Der lange und überdimensionierte Dachaufbau verändert den Charakter des Bestandes aus denkmalpflegerischer Sicht zu stark und müsste angepasst werden.

Landschaftsarchitektur

Sämtliche Adressen und Bauten sind auf den zentralen Pausenplatz ausgerichtet, von dem aus das Aussenraumkonzept eine elegante Abfolge von Räumen und Plätzen mit klaren Adressen entwickelt. Dabei wird die topographische Situation nicht nur gelöst, sondern klug zum gestalterischen Thema gemacht. Es entsteht ein präzise gestuftes und zoniertes Kontinuum verschiedener Plätze und Durchgänge von eigenständiger Raumwirkung und Qualität – vom Entrée der Turnhalle über den grossen Pausenplatz und den kleinen Pausengarten bis zum Dorfplatz, der mit einer Terrasse und einem Spielplatz die nötige Eigenständigkeit erhält, ohne sich abzugrenzen. Die offene Pausenwiese bietet am richtigen Ort Raum für Bewegung und Spiel. Baumreihen betonen die Querverbindungen und stärken die räumlichen Strukturen visuell. Der Entwurf ist räumlich und konzeptionell überzeugend und präzise ausgestaltet. Einzig die Lage und Ausformung der Grünelemente auf den beiden Plätzen erscheinen zu beliebig. Sie erfüllen den hohen Anspruch des Konzeptes und die funktionalen Anforderungen noch nicht ganz.

Wirtschaftlichkeit / Nachhaltigkeit

Das Projekt "riri" bewegt sich bezüglich Wirtschaftlichkeit im Mittelfeld. Das Investitionsvolumen liegt leicht über dem Median aller Projekte. Die Effizienz der Hauptnutzflächen (HNF) im Verhältnis zur Geschossfläche (GF) ist von allen Projekten am ungünstigsten bezogen auf den Median. Demgegenüber schlägt das Verhältnis Gebäudevolumen (GV) zu Geschossflächen (GF) positiv zu Buche und liegt leicht unter dem Median. Das Projekt "riri" hat ein hohes Erfüllungspotential der Anforderungen für Minergie-P. Eine Schätzung der installierbaren Leistung einer Photovoltaikanlage ist im Projekt beschrieben.

#### 2.3 Empfehlungen zur Überarbeitung aus dem Preisgericht

In der anstehenden Vor- und Bauprojektphase wird das Planerteam im Austausch mit der Auftraggeberin und unter Einbezug der Behörden das Projekt weiterentwickeln. Das Preisgericht empfiehlt in die weitere Bearbeitung folgende Hinweise einfliessen zu lassen:

#### Primarschule:

Die Grundrisse der Primarschule sind hinsichtlich der betrieblichen und funktionalen Abläufe zu überarbeiten, insbesondere:

- Die vorgesehene Sammelgarderobe im Erdgeschoss ist betrieblich nicht erwünscht. Entsprechend sind die Garderoben in den Erschliessungsbereichen der einzelnen Klassenzimmervorzonen vorzusehen. Diese Erschliessungsbereiche sind hinsichtlich der Dimensionen anzupassen und zu optimieren. Auch der Eingangsbereich soll grosszügiger gestaltet werden.
- \_ Um einen optimalen Betriebsablauf zu gewährleisten sollen Werk- und Materialraum in direkter Nachbarschaft zueinander liegen.

#### Tagesstrukturen:

Aus Sicht des Betreibers ist eine ausschliesslich aussenliegende Erschliessung problematisch. Die Erschliessung ist zu überprüfen und gemäss betrieblichen Anforderungen anzupassen.

- \_ Im Rahmen der Überarbeitung ist darauf zu achten, die einzelnen Gruppen innerhalb der Tagesstrukturen räumlich stärker zu vernetzen.
- Das Überanangebot an Nutzflächen für die Tagesstrukturen ist dem geforderten Raumprogramm anzupassen oder als offene Raumreserve mit möglicher Nutzungszuweisung auszuweisen.

#### Holzschnitzelanlage:

 Die Lage der Heizzentrale, speziell des Holzschnitzelsilos mit Anlieferung, muss gemäss Energiekonzept angepasst werden.

#### Aussenraum:

\_ In der weiteren Überarbeitung des Aussenraumes ist bei der Wegführung für Fussgänger dem Aspekt Sicherheit Rechnung zu tragen.

#### Wirtschaftlichkeit:

\_ In der Überarbeitung des Projektes ist die Wirtschaftlichkeit besonders zu beachten.

Qualitätssicherung

Im Rahmen des Vorprojekts wird das Preisgericht ca. im November 2017 nochmals zusammentreten, um das weiterbearbeitete Projekt im Sinne der Empfehlungen zu beurteilen.

#### 2.4 Stellungnahmen aus Nutzergruppen und Kommissionen

Die drei in der Projektorganisation (siehe Kapitel 1.4) dargestellten Nutzergruppen und die zwei Kommissionen haben an einzelnen Sitzungen den Projektvorschlag "riri" geprüft und die entsprechenden Rückmeldungen schriftlich der Kerngruppe mitgeteilt. Viele Rückmeldungen decken sich mit den Einschätzungen aus dem Preisgericht und der Kerngruppe. Die Umsetzungsmöglichkeiten werden im Verlauf der anstehenden Projektierungsarbeiten unter Einbezug der Architekten geprüft. Die Rückmeldungen liegen diesem Bericht im Anhang 04 bei.

Zu folgenden Themen aus den Rückmeldungen der Energiekommission nimmt die Kerngruppe wie folgt Stellung:

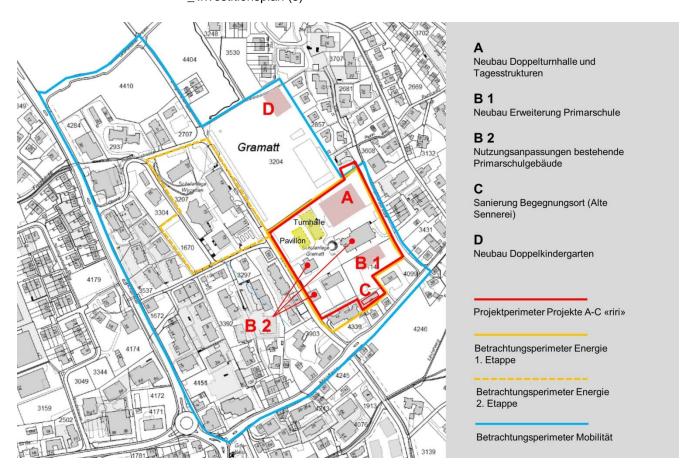
- Der Hinweis zu den Fenstersanierungen wird aufgenommen, aber der Fensterersatz ist in den Kontext der Unterhaltsstrategie der einzelnen Liegenschaften zu setzen.
   Auch sind finanzielle Aspekte zu berücksichtigen.
- \_ Im Rahmen der Projektierung soll seitens des Architekten geprüft werden, inwieweit die Photovoltaik in das vorliegende Projekt integriert werden kann. Drehung des Daches steht dabei nicht zur Diskussion.
- Eine dritte Ausbauetappe des Wärmeverbunds mit Privaten wird nicht weiterverfolgt, da kein ausreichender Bedarf auszumachen ist (vgl. Kapitel 3 Masterplan, Energiekonzept).

#### 3. Masterplan

Gliederung / Übersicht

Der vorliegende Masterplan ist die Fortschreibung des Masterplans vom 27. Oktober 2015. Der Masterplan besteht aus folgenden Teilen:

- \_ Projekte (1)
- \_deren Erweiterbarkeit (2)
- \_ Energiekonzept (3)
- \_ Mobilitätskonzept (4)
- \_ Investitionsplan (5)



Masterplan vom 19. Juli 2017 Übersicht

Projekte (1)

Im Masterplan – Projekte (1) sind verschiedene Bauprojekte als Projekte A-D dargestellt. Die Projekte A-C entsprechen dem Resultat des durchgeführten Architekturwettbewerbes (Projekt "riri"). Das Projekt D ist zeitgleich durch die Primarschule entwickelt worden.

Für die Projekte A-C sollen unter Einbezug der Aussenraumgestaltung innerhalb des definierten Projektperimeters (rot) konkretisierte Bauprojekte erarbeitet werden. Es besteht die Absicht, die Projekte A-C in einer Etappe zu realisieren. Nach Bezug der Projekte A und B sollen der Pavillon rückgebaut und die alte Gramatt-Turnhalle abge-

brochen werden. Der neue gewonnene Aussenraum wird entsprechend dem Projektvorschlag neu gestaltet.

Im Projekt B (Primarschulerweiterung) wird zwischen dem Projekt B1 (Neubau Erweiterung Primarschule) und dem Projekt B2 (Nutzungsanpassungen an den bestehenden Primarschulgebäuden) unterschieden. Die Nutzungsanpassungen wurden in der vorangehenden Phase durch die Kerngruppe verabschiedet. Die entsprechenden Pläne liegen auch diesem Bericht im Anhang 03 bei. Die Kerngruppe weist darauf hin, dass vor der Auftragserteilung an das Planerteam die Nutzungsanpassungen nochmals zu plausibilisieren und allfällige Aktualisierung oder Optimierungen vorzunehmen sind.

Für das Projekt C (Alte Sennerei / Begegnungsort) soll eine Schutzverfügung erstellt werden. Diese Schutzverfügung regelt den Umgang mit der denkmalpflegerischen Substanz. Mit Start der Projektierungsarbeiten wird der Handlungsspielraum definiert, die effektiven Bestimmungen der Verfügung erfolgen im Rahmen der Projektierungsarbeiten, aber bis spätestens Ende Bauprojekt. Die Schutzverfügung wird öffentlich publiziert.

Das Projekt D, der Doppelkindergarten, wurde im Masterplan an der Generalversammlung vom 7. Dezember 2015 als eigenständiges Projekt der Primarschule aufgeführt und ersetzt die zwei Kindergärten aus dem Rückbau des Pavillons und dem Abbruch der Gramatt-Turnhalle. Im Herbst 2016 hat die Primarschule mit der Planung des Doppelkindergartens begonnen. Dabei wurden die Anforderungen präzisiert und u.a. eine Überprüfung des Standorts Sportplatz Rennweg vorgenommen. In Folge dieser Überprüfung hat sich die Primarschule für einen neuen Standort am Rande des Sportplatzes Wygarten entschieden. Die Planungs- und Projektierungsarbeiten wurden im Einladungsverfahren vergeben und die Vorarbeiten und Unterlagen zum Realisierungskredit bzw. Antrag an die Urne erstellt. Im April 2017 wurde die Baubewilligung erteilt. Zur Baubewilligung liegt aktuell ein Baurekurs vor; das Verfahren ist derzeit sistiert. Der Realisierungskredit wird somit nicht wie geplant an der Urnenabstimmung vom September 2017 vorgelegt werden können.

Die Erweiterbarkeit der Primarschule und der Tagesstrukturen sind bereits in den Projektvorschlag integriert. Die Strategie der Erweiterungsmöglichkeiten auf insgesamt 6 Kindergärten wird im Rahmen der weiteren Vorgehensweise des Projekts D ebenfalls festgelegt. Es ist beabsichtigt, das Resultat wiederum in den Masterplan zu überführen.

Im Rahmen der weiteren Planung der Projekte A-C wird auch die Umsetzung des Energiekonzepts vertieft geplant. Entsprechend umfasst der Betrachtungsperimeter auch die Gebäude der Sekundarschule und die Alterssiedlung. Es wird ein Heizverbund angestrebt mit einer zentralen Wärmeerzeugung.

Bezüglich der Energieanforderungen werden für die Neubauten der MINERGIE-P Standard umgesetzt werden. Dabei müssen erneuerbare Energien den Wärmebedarf zu 100% decken. Auch werden die Gebäude mit einer kontrollierten Lüftung ausgestattet Die Fenster sollen trotzdem geöffnet werden können, aber auf Kippflügel wird verzichtet). Im Rahmen der Projektierungsarbeiten soll auch eine Zertifizierung geprüft

Erweiterbarkeit (2)

Energiekonzept (3) Teilprojekt E werden. Der Zusatz ECO<sup>1</sup> wird angestrebt, wobei das Planungsteam aufgefordert wird, die diesbezüglichen Abweichungen aufzuführen. Mit dieser Vorgehensweise wahrt sich die Bauherrschaft die grösste Planungsflexibilität.

Bei der Erneuerung bestehender Bauten soll der Standard MINERGIE-Modernisierung umgesetzt werden. Im Falle der alten Sennerei sind die energetischen Ziele mit der Denkmalschutzthematik zu koordinieren.

Zur Beheizung ist eine Heizzentrale mit Holzschnitzelheizung im Bereich der neuen Turnhalle vorgesehen. Die Anlieferung der Schnitzel wird direkt von der Niederfeldstrasse erfolgen, so dass das Schulareal nicht befahren werden muss. In der weiteren Projektierung soll geprüft werden, ob das Holzschnitzellager wie auch die Heizzentrale im stillgelegten Ortskommandoposten (OKP) untergebracht werden können. Diese Planung bedingt die Prüfung einer entsprechenden Nutzungsänderung. Auch werden im nächsten Planungsschritt die möglichen Betriebsvarianten der Holzschnitzelanlage evaluiert (mit oder ohne Contracting).

Zusätzlich zur Holzschnitzelanlage werden in der weiteren Projektierung folgende Varianten weiterverfolgt und in Abhängigkeit zueinander evaluiert:

- Ausserbetriebnahme der Holzschnitzelanlage im Sommer und Aufbereitung des Warmwassers mittels Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Stromgewinnung durch Photovoltaikanlage, insbesondere zur Stromgewinnung für die Wärmepumpe.
- \_ Aufbereiten des Warmwasser direkt mit solaren Warmwasser-Kollektoren

In einer ersten Etappe soll der Heizverbund für die Projekte A-C, die Bestandsbauten der Primarschule und die Alterssiedlung realisiert werden. Die Sekundarschule kann sich derzeit bezüglich des gemeinsamen Wärmeverbundes nicht festlegen, da die Ablösung des neuen, 2013 installierten Heizkessels erst 2032 vorgesehen ist. Damit wird die Ausgangslage zum Zeitpunkt des Ersatzes des zweiten Heizkessels (Zeitraum 2030-2035) nochmals neu zu beurteilen und die dann aktuellen Heizsystemangebote neu zu evaluieren sein. Für die weitere Planung wird die Heizzentrale mit einer Ausbaureserve für den Heizverbund inkl. der Gebäude der Sekundarschule dimensioniert. Sobald die Kosten für notwendige Vorinvestitionen bekannt sind, kann das weitere Vorgehen im Austausch mit der Sekundarschule festgelegt werden.

Mobilitätskonzept (4) Teilprojekt F Im Rahmen der weiteren Planung der Projekte A-C wird auch die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes vertieft geplant. Entsprechend ist der Betrachtungsperimeter grossräumig angelegt. Inwieweit die einzelnen Bausteine innerhalb oder ausserhalb der Projekte A-C realisiert werden, ist im Rahmen des Vorprojektes zu klären.

Es ist ein zentrales Anliegen des Mobilitätskonzeptes, die Schulhausstrasse vom Verkehr zu beruhigen. Am Zubringer seitens der Albisstrasse wird festgehalten, es sind jedoch nur noch die Zubringerdienste für Anwohner (Rennweg / Hausmattenweg) und

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Weitere Informationen zu MINERGIE-P-ECO sind auf www.minergie.ch einsehbar.

Besucher der Schulverwaltung gestattet. Es ist geplant entsprechende Parkplätze für Kurzzeitparkierer fest zuzuordnen. Der Autoverkehr soll vom Fussgängerverkehr möglichst entflechtet werden.

Der Schulbusverkehr (inkl. externe Schulbusse und Cars z.B. bei Schulausflügen) soll im Einbahnverkehr von der Zürichstrasse, über die Grundrebenstrasse, Langacherstrasse, Schulhausstrasse, zur Albisstrasse, in dieser Richtung erfolgen. Die Zufahrt soll mit baulichen Massnahmen geregelt werden. Die Bushaltestelle soll einen Unterstand bieten. Sie soll auf den bestehenden Parkplätzen der Sekundarschule (ca. beim heutigen Schulbus Warte-/Wendeplatz) eingerichtet werden.

Die negativen Auswirkungen des Individualverkehrs, im besonderen im Zusammenhang mit Elterntaxis, sollen u.a durch zwei sichere Drop-off Zonen eingedämmt werden.

- Drop Off Zone 1 : Langacker / Obere Fischbachstrasse (Bereich der Parkplätze der heutigen Sekundarschule)
- Drop Off Zone 2: Niederfeldstrasse, allenfalls in Kombination mit der Anlieferung der Schnitzel

Die Drop-off Zonen sind nur zum Ein- und Ausstieg, Bring- und Abholdienst vorgesehen (entsprechende Markierung und Beschilderung notwendig). Die Zonen sind so zu gestalten, dass man gut ein- und aussteigen und sicher mit einem PW wenden kann.

Die Parkplätze entlang der Niederfeldstrasse sollen aus Sicherheitsgründen so ausgestaltet werden, dass das Trottoir vor den Parkplätzen angelegt ist. So können die parkierten Autos und die Fussgänger entflochten werden und die Ein-/ Ausfahrt der Autos tangieren die Fussgänger nicht. Die Parkplätze obere Fischbachstrasse / Schulhausstrasse sollen bestehen bleiben. Die Art der Bewirtschaftung der Parkplätze (für Mitarbeitenden und Besucher) ist in der weiteren Planung zu evaluieren.

Um die Fussgängersicherheit zu optimieren werden im Bereich Schulhausstrasse / Rennweg weitere bauliche Massnahmen notwendig sein (Beleuchtung, klarer Fussgängerbereich mit Trottoir). Diese Massnahen sollen auch berücksichtigen, dass durch das neue Fahrregime zwar die Schulhausstrasse vom Verkehr entlastet wird, aber der Verkehr der Anwohner der Liegenschaft Hausmatte weiterhin zirkuliert.



Masterplan vom 19.Juli 2017 Mobilitätskonzept

Kommission Mobilität, Mettmenstetten

Investitionen (5)

Im Investitionsplan sind die Projekte auf einer Zeitschiene angeordnet und mit dem Finanzbedarf hinterlegt. Die Kostengenauigkeit wird mit +/- 25% ausgewiesen. Der Investitionsplan ist Teil des Masterplans, da auch über den anstehenden Projektierungskredit hinaus, weitere Projekte definiert werden, wie etwa der Doppelkindergarten (Projekt D) oder die weiteren Massnahmen zum Energiekonzept und zum Mobilitätskonzept.

Als Kostenziel für die geplanten Investitionen inklusive Projektierung, beruhend auf dem Projekt riri, wird von folgenden Kosten ausgegangen (inklusive Umgebung, inklusive Mobilitäts- und Energiekonzept [innerhalb des Projektperimeters], inklusive Mobiliar und Betriebseinrichtungen, exklusive Doppelkindergarten sowie Nutzungsanpassungen Primarschulhaus Gramatt):

		Millionen Franken Prozent	
•	Projektierungskredit	2,970	10,6
•	Doppelturnhalle, Tagesstrukturen (inkl. Heizung)	16,107	57,5
•	Erweiterung Primarschule	6,073	21,7
•	Begegnungsort (Alte Sennerei)	1,850	6,6
•	Energiekonzept	0,500	1,8
•	Mobilitätskonzept	0,500	<u>1,8</u>
Tota	al Kostenziel Planer	28,000	100,0

Der für Herbst 2018 beantragte Baukredit wird mit einer Kostengenauigkeit von +/- 10 % Auskunft über die detaillierten Erstellungs- und Folgekosten geben. Die Investitionshöhe wird dazu führen, dass die Politische Gemeinde (Einheitsgemeinde mit Primarschule per 1. Juli 2018) ab 2019 eine vorübergehende Kreditaufnahme vornehmen muss und damit eine Verschuldung entsteht. Es wird angestrebt, eine Steuerfusserhöhung zu vermeiden, was aufgrund der günstigen Zinslage realistisch erscheint.

#### 4. Projektierungskredit

#### 4.1 Allgemeines

Kreditbeantragung in 3 Schritten

Für die Durchführung von Projekten der öffentlichen Hand bestehen zwei mögliche Vorgehensweisen der Kreditbeantragung (siehe grafische Abbildung unten). In diesem Verfahren wurde eine Kreditbeantragung in 3 Schritten gewählt.



#### Mögliche Kreditschritte zur Umsetzung eines Bauprojektes

Vorgehen in 2 oder 3 Kreditschritten

Projektierungskredit

Um die weitere Planung rund um die Schulanlage Mettmenstetten gemäss den im Masterplan definierten Rahmenbedingungen voranzutreiben, beantragen die Politische Gemeinde und die Primarschule Mettmenstetten einen **Projektierungskredit** in der Höhe von CHF 2.97 Mio. Dieser Kredit ermöglicht die Erarbeitung eines Bauprojektes für die Projekte A-C unter Einbezug der Energie- und Mobilitätsanforderungen.

Die weitere Planung der Kindergärten (Projekt D) ist nicht Bestandteil dieses Kredites. Es ist geplant für die Erstellung des notwendigen zusätzlichen Kindergartens direkt einen Baukredit zu beantragen.

#### 4.2 Projektorganisation

Projektorganisation Phase 22 – Projektierungskredit

Die Projektorganisation für die Phase 22 (Projektierungskredit) liegt diesem Bericht im Anhang 05 bei.

Bauherrenvertretung

Die Kerngruppe hat gleichzeitig mit der Durchführung des Architekturwettbewerbes die notwendigen bauherrenseitigen Unterstützungsleistungen öffentlich, gemäss den Anforderungen des öffentlichen Beschaffungswesens, ausgeschrieben. Die Firma Fux & Partner hat den Zuschlag erhalten und wird die Bauherrschaft in der weiteren Projektierung und Realisierung der Projekte A-C unterstützen.

#### 4.3 Terminplan / Meilensteine

Der Terminplan für die SIA Phase 3 liegt diesem Bericht im Anhang 06 bei.

#### 4.4 Kostenzusammenstellung Projektierungskredit

Die Kostenzusammenstellung für den Projektierungskredit liegt diesem Bericht im Anhang 07 bei.

# **Anhang**

### Inhaltsverzeichnis

- \_ 01: Dokumentation Siegerprojekt "riri"
- \_ 02: Bericht des Preisgerichtes vom 12. April 2017
- \_ 03: Nutzungspläne bestehende Primarschulgebäude
- \_ 04: Rückmeldungen Nutzergruppen und Kommissionen
- \_ 05: Projektorganisation Phase 3
- \_ 06: Terminplan Projekte A-C
- \_ 07: Kostenzusammenstellung Projektierungskredit

# **Anhang 01**

Dokumentation Siegerprojekt "riri"





#### Der Ort: ,ausserhalb in der Mitte'

Die Ortsmitte von Mettmenstetten liegt an der Gabelung zweier wichtiger Landstrassen, von denen die eine über den Albispass, die andere durch das Reppischtal führt. Entlang der Albisstrasse hat sich ein zweiter, leicht erhöht liegender Siedlungskern herausgebildet: Obermettmenstetten.

Die Felder und Streuobstwiesen der Umgebung reichten jahrhundertelang auch zwischen die beiden Siedlungskerne. Als Mettmenstetten im 19. Jahrhundert sein erstes Schulhaus erhielt, wurde es hier errichtet: ausserhalb des Dorfes, aber in der Mitte zwischen zwei Siedlungen. Der Widerspruch dieser beiden Lesarten –, ausserhalb in der Mitte' – prägt das Areal der Schule bis heute, und damit prägt er auch die Potentiale und Herausforderungen der Aufgabe.

Aufgabe.

Mit der Erweiterung der Schulanlage soll einerseits der öffentliche Charakter der Schulanlage gestärkt, also seine Zentrumslage betont werden. Hier wird nicht nur gelernt - hier trifft sich das Dorf, hier wird abgestimmt, gemeinsam geturnt, hier leiht man sich Bücher aus. Dazu wird baulich erheblich

Zur Ortsmitte wird das Schulareal deshalb aber nicht. Das Bild des Dorfschulhauses hat es längst weit hinter sich gelassen und nähert sich stattdessen immer mehr einem allen zugänglichen "Bildungscampus" in parkartiger Umgebung an.



#### Dichte des Freiraums statt Dichte der Bauten

Wie könnte nun aber ein "Bildungscampus mit Zentrumsfunktion" aussehen? Für ein Zentrum ist es wichtig, dass es
zugänglich ist, dass möglichst viele Wege hierhin und hier
hindurch führen, das hier "was los ist". Von einem "Bildungscampus" erwarten wir weitläufige, durchgrünte Räume, die
zu zwangloser Aneignung offenstehen. Überlagern wir beides, so erhalten wir gleichsam "Zentralität ohne Dichte',
jedenfalls ohne bauliche Dichte. Anders gesagt: Die Dichte,
die ein so öffentlicher Ort wie das erweiterte Schulzentrum
schafft, ist eine Dichte des Freiraums, nicht der Bauten.



#### Was bedeutet das für die Gebäude?

Die Bauten stehen so, dass sie dem Freiraum möglichst wenig im Weg stehen. Ihre Position soll die landschaftsräumlichen Bezüge offenhalten, das Geflecht der Wegbeziehungen stärken und neuen Raum schaffen, um die charakteristischen Baumzüge zu verlängern. Darum sind die Neubauten möglichst schmal und sie stehen längs zu den Verbindungswegen, die Eingänge immer im direkten Bezug zu den zugeordneten Aussenräumen.

Der Charakter von "Schulbauten im Park' prägt auch den Ausdruck der neuen Schulgebäuder sie wollen den Ort nicht für alle Zeit bestimmen, sondern den Parkraum begleiten, im Sinne von Pavillons. Sie orientieren sich an den berühmten Pavillonschulen der Nachkriegszeit – etwa an Beispielen von Jacobsen, Scharoun oder Paillard - die einen innigen Bezug zu Licht, Luft und Natur suchen, um eine anregende, freie Lernumgebung zu schaffen.

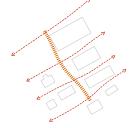


#### Was bedeutet das für den Freiraum?

Der Freiraum übernimmt die Aufgabe, Ober- und Untermettmenstetten feinmaschig miteinander zu verkhuipfen, ihre aussfransenden Ränder zu vernähen. Die Wege zwischen den beiden Siedlungskernen legen zusammen mit den begleitenden Gehölzstrukturen die ordnende Hauptrichtung fest. Sie generieren Raumkammern, welche die Gehäudeausrichtung vorgeben und die verschiedenen Nutzungen zonieren. Demgegenüber wird innerhalb des Schulareals in Nord-Süd-Richtung eine verbindende und vielfäligts bespiel under fahraret Welt geschaffen. Hier werden die unterschiedlichen Orte und Gebäude mittels Rampen und Stufen zu einer anregenden Folge verbunden. So wird erlebar, dass jedes Feld auf dem Campus seine eigene, spezifische Höhenlage hat. Gleichzeitig können die einzelnen 'Territorien' klar zugewiesen werden: der Spielplatz für die Kleinen vor der alten Sennerei und dem Kindergarten, der Pausenplatz für die Grösseren vor den Schulhäusern, der Ballspielplatz bzw. der Veranstaltungsort für die Gesen vor der Turnhalle.

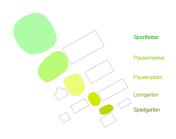
Im östlichen, gärtnerischen Bereich schaffen Heckenstruktu-

Im ostichen, gartnerischen Bereich schaften Heckenstrükturen kleinräumige Nischen für das Spiel im kleinen Kreis, zum ruhigen Lesen oder für den konzentrierten Freiluft-Unterricht. Die vielfältigen Bepflanzungen, die unterschiedlichen Wegführungen wie auch die differenzierten Belagsoberflächen schafen eine Schulumgebung, die allen Altersklassen immer wieder neue überraschende, lehrreiche und sinnliche Landschaftserfahrungen ermöglichen.



#### Hohe Durchlässigkeit durch feinmaschiges Wegnetz

Durch eine Vielzahl von teils bestehenden und teils neuen, unterschiedlich ausformulierten Wegen werden die Schüler unmittelbar in das Areal hinein geführt. Gleichzeitig entsteht eine verbindende, hohe Durchlässigkeit des Schulareals. Die Erschliessung innerhalb des Schulcampus' erfolgt quer dazu über Platzflächen, Treppen und Rampen



### Von landschaftlichen Spielfeldern zu gärtnerischen Aussenzimmern

Die Freiraumgestaltung des Schulcampus vermittelt zwischen der grossmassstäblichen Landschaft der Sportanlagen und der kleinkörnigen, gärtnerischen Welt rund um den bestehenden Kindergarten umd den neuen Dorfspielplatz. Durch den differenzierten Umgang mit Vegetation, Topographie und Belägen können unterschiedliche Atmosphären geschaffen werden. Während im westlichen Teil die zu Bewegungsspielen einladenden Flächen von den Schatten spendenden Baumreihen gesäumt sind schaffen im östlichen Teil Strauchkörper unterschiedliche Nischen und Aussenzimmer, die zum ruhigen Spielen, Verweilen und Lernen einladen. Den Abschluss dieser räumlichen Abfolge bildet der vielfätlige und weich ausformulierte Spielgarten vor der umgenutzten Alten Sennerei.



### Strukturierende Gehölzzüge und Identität stiftende Baumgruppen

Inspiriert vom wertvollen erhaltenswerten Baumbestand wird eine primäre Gehölzstruktur in Fallrichtung etabliert. Sie bildet zusammen mit der Topographie unterschiedliche Raumkammern. Die Neupflanzungen korrespondieren mit den unterschiedlichen Atmosphären der Kammern: Nordwestlich der neuen Tumhalle und beidestig der neuen Spielwiese prägen Hochstämmer den landschaftlichen Charakter der Anlage im Nordwesten, Obstbäume und Zierobstgehölze unterstreichen die gärtnerischen Qualitäten im Südosten.

Auf dem Pausenplatz werden Identität stiftende zusätzliche

Schattenspender gepflanzt.

Die vorgefundenen Heckenstrukturen insbesondere an dei

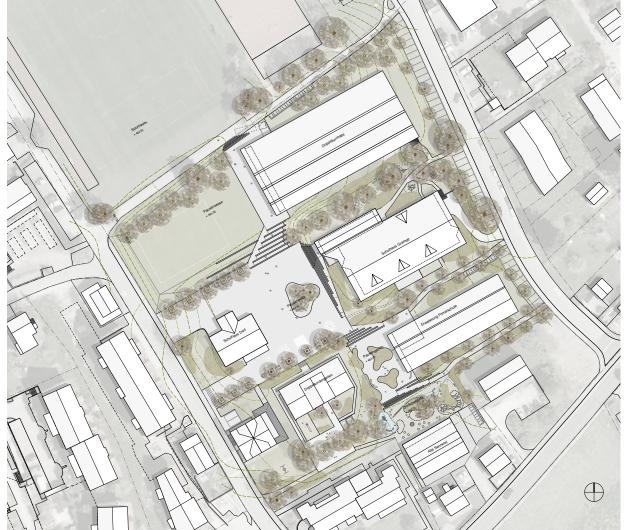
Die vorgefundenen Heckenstrukturen insbesondere an de Grundstücksrändern werden erhalten und punktuell ergänzt.



#### Strukturierende Kanten, verbindende Rampen und spielerische Hügel

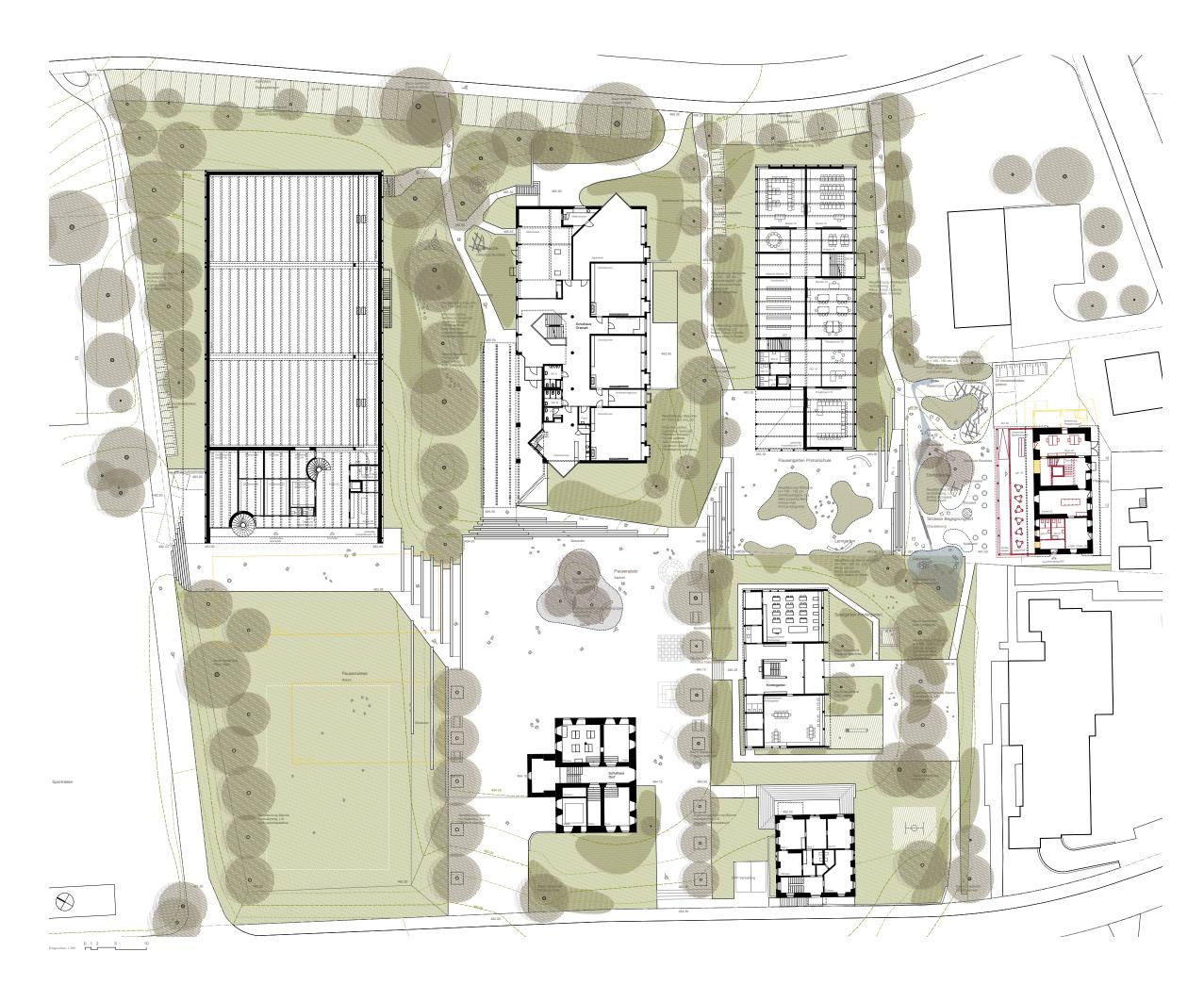
Die vorgefundene Topographie wird weitgehend übernommen, jedoch im Zusammenhang mit den bevorstehenden Bauarbeiten bereichsweise neu ausformuliert: Die Raumkammern mit ihren korrespondierenden Aussenräumen liegen auf unterschiedlichen Ebenen, akzentuiert ausformulierte Kanten vermitteln zwischen den Höhen. Über die wiederkehrenden Elemente aus Stufen und rollstuhlgängigen Rampen wird der Campus verbunden. Zudem entstehen situativ Sitzkanten und informelle Tribünen für Sport, Unterricht oder Theater. Im Bereich der Gehölzzüge und des Dorfspielplatzes ist die Topografie weicher ausformuliert.





Stration 1700





#### Energiekonzept

Wärmeerzeugung: Die Holzschnitzelanlage ist wie vorgegeben in der neuen Doppelturnhalle vorgesehen. Zusätzlich wird eine Wärmepumpenanlage Luft/Wasser installiert. Der Aussenteil mit Verdampfereinheit wird im Dachteil des Turnhallengebäudes integriert. Diese Wärmepumpe übernimmt den Gesamt-Wärmebedarf für Raumheizung und Warnwasser bei kleinen Wärmelasten mit Aussentemperaturen von über 410°C. Dachten bezu mit und Verzenbritzelfinzung in der warmen. +10°C. Dadurch kann die Holzschnitzelfeuerung in der warmen +10 C. Daducti kani die Houszen Betrieb genommen werden. Diese Kombination von Holz und Wärmepumpe garantiert einen störungsfreien und ökonomischen Betrieb. Die Gesamtanlage ist frei von fossiler Energie.

Photovoltaik: Das Primarschulhaus und die Turnhalle erhalten Photovoltaik: Das Frimarschulhaus und die Turnhalle erhalten auf dem Dach je ein Band mit PV-Modulen. Die Gesamfläche von 465m2 erzeugt eine maximale Leistung von 96kWp. Da der maximale Ertrag in den Sommermonaten passiert, steht er direkt für den WP-Betrieb zu Verfügung und wird so direkt genutzt. Zur Optimierung werden die Wärmepumpen bei solarem Eintrag in Betrieb genommen und die erzeugte Wärme in die Energiespeicher eingespiesen.

Minergie-P: Alle Neubauten erreichen den Minergie-P-Eco-Standard. Der Minergie-P-Standard wird durch folge

- gut wärmegedämmte Bauhülle
- Holzelementbau mit wärmebrückenfreier Konstruktion
- Kompakte Gebäudeform Minergie-Eco

Der Minergie-Eco-Standard wird durch folgende Schwerpunkte

- erreicht:

  Holzelementbau
- Optimierte Fenstergrössen



#### Tragstruktur

Die Turnhalle inklusive Nebenräume und Foyer wird in Die Turnnatie inkuisse Neben-raume und roger wird in den Viertelspunkten durch vorgespannte Hauptträger aus Ortbeton überbrückt, sodass die rund fünfzehn Meter breiten Felder der Einzelhallen und Nebenräume mit vorfabrizierten Rippenplatten wirtschaftlich überspannt werden können. Indem die Hauptträger mit zwei Stegen ausgebildet werden, entsteht ein Zwischenraum, der für Faltwände zur Verfürsen arb. Die Meuntenspieden werden bezeigt und die Faltwände zur Verfürsen arb. Die Meuntenspieden werden bezeigt und die fügung steht. Die Haupttragwände werden betoniert und dienen zur horizontalen Stabilisierung, während sekundäre Innenwän-

zur nortzontalen stadnisserung, wanteitu sekundare innenwan-de nichttragend ausgebildet werden.

Das Obergeschoss mit den Tagesstrukturen ist in Element-bauweise aus Holz konzipiert und wird von der Turnhallen-

decke abgefangen.
Beim Schulgebäude handelt es sich bei beiden Geschossen über Terrain um einen Holzbau mit einem System aus schubsteif beplankten Wänden, umlaufenden Brüstungsträ-gern, Fassadenstützen sowie Flächenelementen für Decke und Dach.

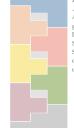
Die Bodenplatten, erdberührten Wände und Untergeschossde-cken werden bei beiden Gebäuden als monolithische Ortbeton-konstruktion ausgebildet und flach fundiert.



#### Turnhalle und Tagesstruktur

Lang und schmal steht die Turnhalle am Rand der Sportfelde Lang und schmal steht die Turnhalle am Rand der Sportfelder. Um den wunderbaren Baumgruppen auf ihren beiden Längsseiten Raum zu lassen, sind die Nebenräume auf der Stirnseite angeordnet. Auf dem Dach der Turnhalle bilden die Tagesstrukturen der Schule einen dorfartigen Cluster, vereinigt unter einem weit spannenden Dach. Der Weg auf das Hallendach führt über zwei Aussentreppen, einen privatere Treppensteg auf der Ostseite und eine öffentlichere Wendeltreppe auf der Westseite. Über diese erreichen die Hortkinder trockenen Fusses die Turnhalle, wenn sie sich dort

Die neue Halle ist soweit von der alten abgerückt, dass dort der Sportbetrieb während der Bauphase weitergehen kann. Im Untergeschoss ist die Holzschnitzelheizung angeordnet. Der Schnitzelbunker wird direkt vom Rennweg her beschickt.



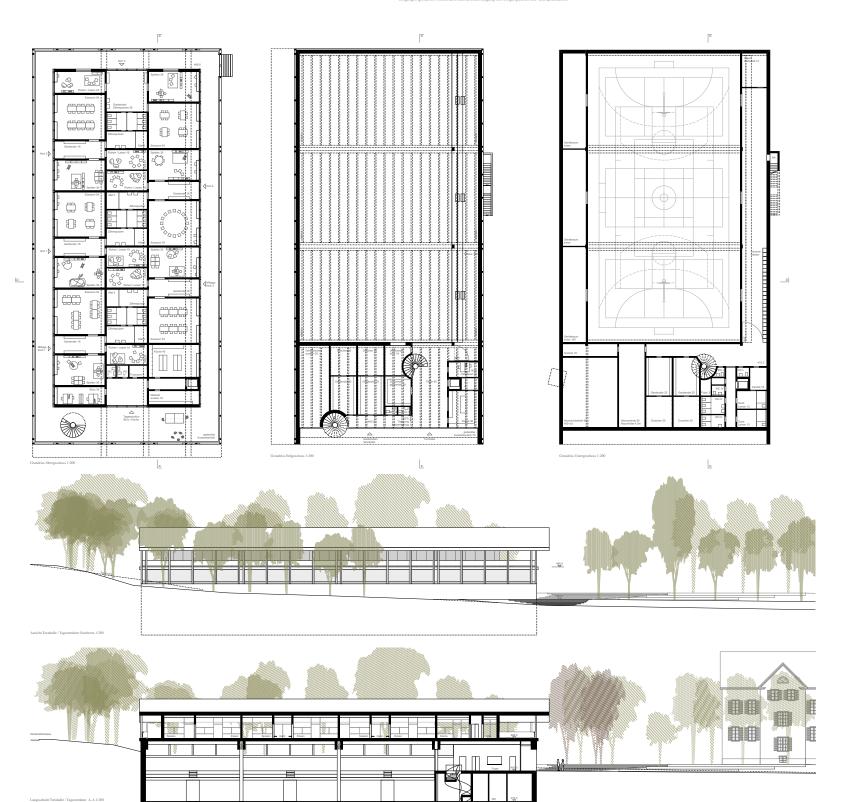
Jede Hortgruppe bildet eine eigene "Hausgemeinschaft", die direkt vom Aussenraum zugänglich ist. Der mittig gelegene Ruheraum erhält jeweils Licht und Luft von einem weiten Shed-Oberlicht. Hier, im mittleren Schiff des Dachgeschosses, können die Hortgruppen ausserdem flexibel untereinander verbunden werden.









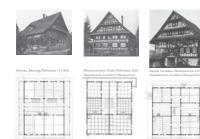


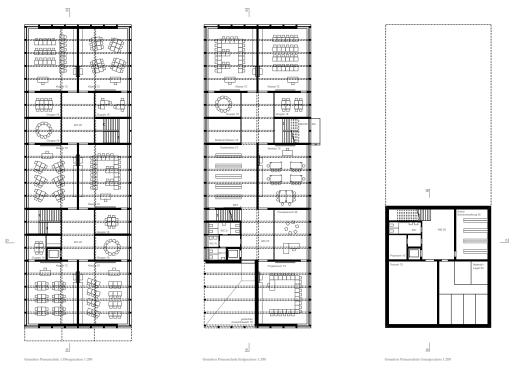
#### Primarschule

Dieselben Qualitäten, die das "Dorfleben" im Allgemeinen ausmachen, sind es auch, die ein gutes Dorfschulhaus im Besonderen charakterisieren: Die kurzen Wege, die vertrauten Nachbarschaften; man kennt sich, hilft sich aus (etwa indem Gruppenräume im Rahmen einer Blockwoche unter den Klassen "ausgeliehen" werden) und nimmt teil am Leben der Gemeinschaft

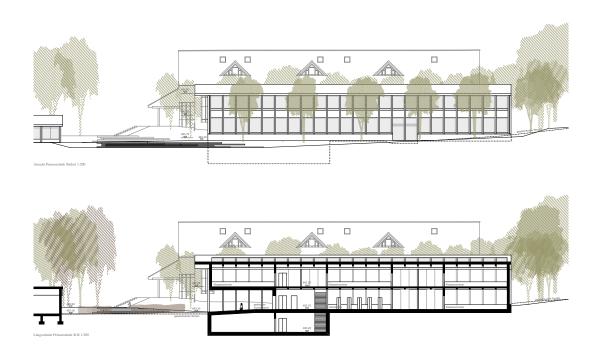
"ausgeienen werden jundnimmteilam Leender vermeinschaft (dank des Begenungsraums im Erdgeschoss, dank der Fenster zu den Klassenzimmern, dank der Verbindungstüren). Das neue Schulgebäude ist ein reiner Holzbau, der so einfach, klar und dürekt aufgebaut ist wie ein Baukasten. Er erzählt den Kindern anschaulich davon, wie Häuser zusammengesetzt werden. Dank des Shed-Dachs gelangt die **Sonne auch in die nord**-

orientierten Schulzimmer im Obergeschoss.







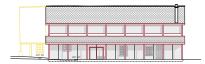


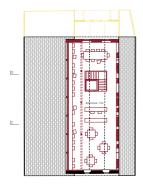


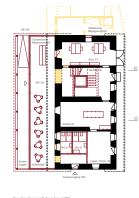
#### Der Begegnungsort in der alten Sennerei

Der Begegnungsort hat eine besonders identitätsstiftende Aufgabe; nur schon deshalb lohnt es sich, zu diesem Zweck ein Haus mit Geschichte zu erhalten. Die 'Alte Sennerei's setzt einer Umnutzung allerdings enge Grenzen, insbesondere deshalb, weil die massive Schottenstruktur keine Erschliessung in Querrichtung erlaubt. **Darum wird** hier vorgeschlagen, dem Bestand eine neue Raumschicht vorzulagern. Dieser grosse 'Schwellenraum' empfängt den Besucher mit einladender Geste, bündelt alle Wege im Haus und verschafft dem Begegnungsort die nötige

im Haus und verschafft dem Begegnungsort die nötige Grosszügigkeit.
Treppe und Lift werden im Sinne eines "minimalinvasiven" Eingriffs an derjenigen Stelle eingebaut, wo das Erdgeschoss mit einer Holzdecke überspannt ist.
Wöhl erfordert der Erhalt der "Alten Sennerei" einige Konzessionen: eine gewisse Reduktion des Raumprogramms, der Verzicht auf Unterkellerung, einen moderaten Fensteranteil. Der Gegenwert überwiegt aber deutlich: nämlich das Einbinden der neuen Schule in die Geschichte von Mettmenstetten – statt einer "Tabula rass" Hallum».







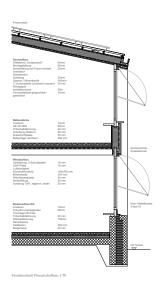
#### Konstruktion und Material

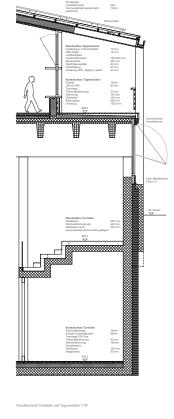
Die in Massivbauweise erstellte Turnhalle, ist teils in den Hang gebaut und weist einen Betonsockel auf. Der Sockel folgt dem Hangverlauf, an welchen das gewachsenen Terrain problemlos anschliesst. Die Holzelementbauweie der Tagesstruktur erlaubt einen ef-fizienten Bauablauf und bringt wenig Lasten auf die Turnhal-lendende. Lehtzienen Erson des weist welchende Denhand.

nizienten Bauabiati und bringt wenig Lasten auf die Turnhal-lendecke. Holzlisenen tragen das weit ausladende Dach und sind auf den Betosockel abgestellt. Das Dach bietet neben einem gedeckten Zugangs- und Auf-enthaltsbereich ausreichend Verschattung der Zimmer und einen konstruktiven Witterungsschutz der Holzfassade. Im Bereich der Shed Oberlichter wird die Verschattung mittels aussenliegendem Sonnenschutz gewährleistet.

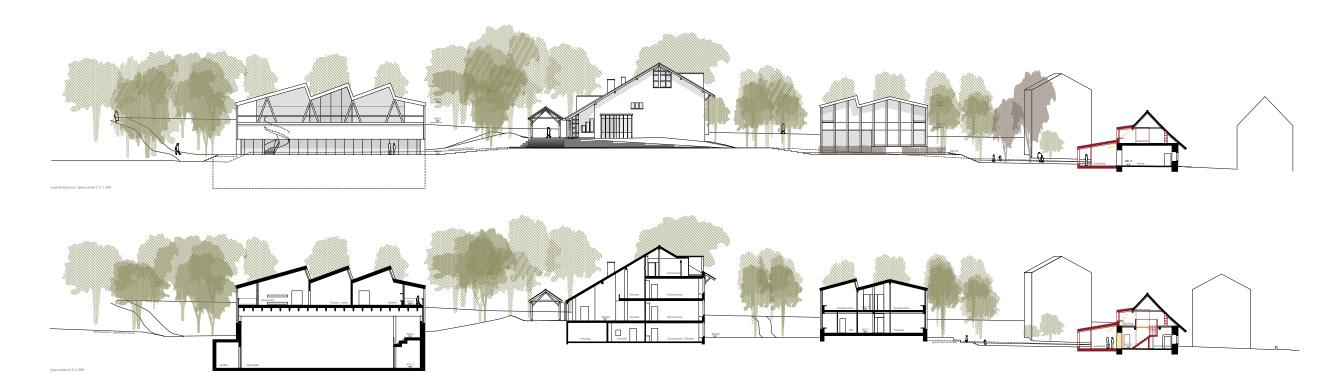
Die Primarschule ist als 2-geschossige Holzkonstruktion auf einem Stahlbetonsockel konzipiert. Auch bei diesem Gebäude erlaubt die Vorfabrikation der wesenlichen Bau-teile einen effizienten Bauablauf. Die direkte Bauweise des Holzbaus reduziert auf die strukturellen Bauteile ermöglicht Holzbast seudziert auf die struktureiten Bauteile ermoglicht Verkleidungen wegzulassen und die Holzkonstruktion im Innenraum sichtbar zu belassen. Bescheidene Brandschutz-anfoderungen dank geringer Geschosszahl unterstützen dies. Die plastische Tiefe des Fassadenaufbaus gewährleistet

einen guten Witterungsschutz.











#### Von landschaftlichen Spielfeldern zu gärtnerischen Aussenzimmern

Die Freiraumgestaltung des Schulcampus vermittelt zwischen der grossmassstäblichen Landschaft der Sportanlagen und der kleinkörnigen, gärtnerischen Welt rund um den bestehenden Kindergarten und den neuen Dorfspielplatz. Durch den differenzierten Umgang mit Vegetation, Topographie und Belägen können unterschiedliche Atmosphären geschaffen werden. Während im westlichen Teil die zu Bewegungsspielen einladenden Flächen von den Schatten spendenden Baumreihen gesäumt sind schaffen im östlichen Teil Strauchkörper unterschiedliche Nischen und Aussenzimmer, die zum ruhigen Spielen, Verweilen und Lernen einladen. Den Abschluss dieser räumlichen Abfolge bildet der vielfältige und weich ausformulierte Spielgarten vor der umgenutzten Alten Sennerei.

#### Strukturierende Gehölzzüge und Identität stiftende Baumgruppen

Inspiriert vom wertvollen erhaltenswerten Baumbestand wird eine primäre Gehölzstruktur in Fallrichtung etabliert. Sie bildet zusammen mit der Topographie unterschiedliche Raumkammern. Die Neupflanzungen korrespondieren mit den unterschiedlichen Atmosphären der Kammern: Nordwestlich der neuen Turnhalle und beidseitig der neuen Spielwiese prägen Hochstämmer den landschaftlichen Charakter der Anlage im Nordwesten, Obstbäume und Zierobstgehölze unterstreichen die gärtnerischen Qualitäten im Südosten. Auf dem Pausenplatz werden Identität stiftende zusätzliche Schattenspender gepflanzt. Die vorgefundenen Heckenstrukturen insbesondere an den Grundstücksrändern werden erhalten und punktuell ergänzt.

#### Strukturierende Kanten, verbindende Rampen und spielerische Hügel

Die vorgefundene Topographie wird weitgehend übernommen, jedoch im Zusammenhang mit den bevorstehenden Bauarbeiten bereichsweise neu ausformuliert: Die Raumkammern mit ihren korrespondierenden Aussenräumen liegen auf unterschiedlichen Ebenen, akzentuiert ausformulierte Kanten vermitteln zwischen den Höhen. Über die wiederkehrenden Elemente aus Stufen und rollstuhlgängigen Rampen wird der Campus verbunden. Zudem entstehen situativ Sitzkanten und informelle Tribünen für Sport, Unterricht oder Theater. Im Bereich der Gehölzzüge und des Dorfspielplatzes ist die Topografie weicher ausformuliert.

#### **LAYOUT SEITE 2**

#### **Energiekonzept**

Wärmeerzeugung: Die Holzschnitzelanlage ist wie vorgegeben in der neuen Doppelturnhalle vorgesehen. Zusätzlich wird eine Wärmepumpenanlage Luft/Wasser installiert. Der Aussenteil mit Verdampfereinheit wird im Dachteil des Turnhallengebäudes integriert. Diese Wärmepumpe übernimmt den Gesamt-Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser bei kleinen Wärmelasten mit Aussentemperaturen von über +10°C. Dadurch kann die Holzschnitzelfeuerung in der warmen Jahreszeit vollständig ausser Betrieb genommen werden. Diese Kombination von Holz und Wärmepumpe garantiert einen störungsfreien und ökonomischen Betrieb. Die Gesamtanlage ist frei von fossiler Energie.



#### 2. Projektbeschrieb des Verfassers

#### LAYOUT SEITE 1

#### Der Ort: ,ausserhalb in der Mitte'

Die Ortsmitte von Mettmenstetten liegt an der Gabelung zweier wichtiger Landstrassen, von denen die eine über den Albispass, die andere durch das Reppischtal führt. Entlang der Albisstrasse hat sich ein zweiter, leicht erhöht liegender Siedlungskern herausgebildet: Obermettmenstetten. Die Felder und Streuobstwiesen der Umgebung reichten jahrhundertelang auch zwischen die beiden Siedlungskerne. Als Mettmenstetten im 19. Jahrhundert sein erstes Schulhaus erhielt, wurde es hier errichtet: ausserhalb des Dorfes, aber in der Mitte zwischen zwei Siedlungen. Der Widerspruch dieser beiden Lesarten - ,ausserhalb in der Mitte' - prägt das Areal der Schule bis heute, und damit prägt er auch die Potentiale und Herausforderungen der Aufgabe. Mit der Erweiterung der Schulanlage soll einerseits der öffentliche Charakter der Schulanlage gestärkt, also seine Zentrumslage betont werden. Hier wird nicht nur gelernt - hier trifft sich das Dorf, hier wird abgestimmt, gemeinsam geturnt, hier leiht man sich Bücher aus. Dazu wird baulich erheblich verdichtet. Zur Ortsmitte wird das Schulareal deshalb aber nicht. Das Bild des Dorfschulhauses hat es längst weit hinter sich gelassen und nähert sich stattdessen immer mehr einem allen zugänglichen ,Bildungscampus' in parkartiger Umgebung an.

#### Dichte des Freiraums statt Dichte der Bauten

Wie könnte nun aber ein 'Bildungscampus mit Zentrumsfunktion' aussehen? Für ein Zentrum ist es wichtig, dass es zugänglich ist, dass möglichst viele Wege hierhin und hier hindurch führen, das hier 'was los ist'. Von einem 'Bildungscampus' erwarten wir weitläufige, durchgrünte Räume, die zu zwangloser Aneignung offenstehen. Überlagern wir beides, so erhalten wir gleichsam 'Zentralität ohne Dichte', jedenfalls ohne bauliche Dichte. Anders gesagt: Die Dichte, die ein so öffentlicher Ort wie das erweiterte Schulzentrum schafft, ist eine Dichte des Freiraums, nicht der Bauten.

#### Was bedeutet das für die Gebäude?

Die Bauten stehen so, dass sie dem Freiraum möglichst wenig im Weg stehen. Ihre Position soll die landschaftsräumlichen Bezüge offenhalten, das Geflecht der Wegbeziehungen stärken und neuen Raum schaffen, um die charakteristischen Baumzüge zu verlängern. Darum sind die Neubauten möglichst schmal und sie stehen längs zu den Verbindungswegen, die Eingänge immer im direkten Bezug zu den zugeordneten Aussenräumen. Der Charakter von "Schulbauten im Park" prägt auch den Ausdruck der neuen Schulgebäude: sie wollen den Ort nicht für alle Zeit bestimmen, sondern den Parkraum begleiten, im Sinne von Pavillons. Sie orientieren sich an den berühmten Pavillonschulen der Nachkriegszeit – etwa an Beispielen von Jacobsen, Scharoun oder Paillard - die einen innigen Be-

#### **Aktennotiz**



zug zu Licht, Luft und Natur suchen, um eine anregende, freie Lernumgebung zu schaffen.

#### Was bedeutet das für den Freiraum?

Der Freiraum übernimmt die Aufgabe, Ober- und Untermettmenstetten feinmaschig miteinander zu verknüpfen, ihre ausfransenden Ränder zu vernähen. Die Wege zwischen den beiden Siedlungskernen legen zusammen mit den begleitenden Gehölzstrukturen die ordnende Hauptrichtung fest. Sie generieren Raumkammern, welche die Gebäudeausrichtung vorgeben und die verschiedenen Nutzungen zonieren. Demgegenüber wird innerhalb des Schulareals in Nord-Süd-Richtung eine verbindende und vielfältigst bespiel- und erfahrbare Welt geschaffen. Hier werden die unterschiedlichen Orte und Gebäude mittels Rampen und Stufen zu einer anregenden Folge verbunden. So wird erlebbar, dass jedes Feld auf dem Campus seine eigene, spezifische Höhenlage hat. Gleichzeitig können die einzelnen "Territorien" klar zugewiesen werden: der Spielplatz für die Kleinen vor der alten Sennerei und dem Kindergarten, der Pausenplatz für die Grösseren vor den Schulhäusern, der Ballspielplatz bzw. der Veranstaltungsort für die Grossen vor der Turnhalle. Im östlichen, gärtnerischen Bereich schaffen Heckenstrukturen kleinräumige Nischen für das Spiel im kleinen Kreis, zum ruhigen Lesen oder für den konzentrierten Freiluft-Unterricht. Die vielfältigen Bepflanzungen, die unterschiedlichen Wegführungen wie auch die differenzierten Belagsoberflächen schaffen eine Schulumgebung, die allen Altersklassen immer wieder neue überraschende, lehrreiche und sinnliche Landschaftserfahrungen ermöglichen.

#### Hohe Durchlässigkeit durch feinmaschiges Wegnetz

Durch eine Vielzahl von teils bestehenden und teils neuen, unterschiedlich ausformulierten Wegen werden die Schüler unmittelbar in das Areal hinein geführt. Gleichzeitig entsteht eine verbindende, hohe Durchlässigkeit des Schulareals. Die Erschliessung innerhalb des Schulcampus' erfolgt quer dazu über Platzflächen, Treppen und Rampen.



Photovoltaik: Das Primarschulhaus und die Turnhalle erhalten auf dem Dach je ein Band mit PV-Modulen. Die Gesamtfläche von 465m2 erzeugt eine maximale Leistung von 96kWp. Da der maximale Ertrag in den Sommermonaten passiert, steht er direkt für den WP-Betrieb zu Verfügung und wird so direkt genutzt. Zur Optimierung werden die Wärmepumpen bei solarem Eintrag in Betrieb genommen und die erzeugte Wärme in die Energiespeicher eingespiesen.

Minergie-P: Alle Neubauten erreichen den Minergie-P-Eco-Standard. Der Minergie-P-Standard wird durch folgendes Konzept erfüllt:

- gut wärmegedämmte Bauhülle
- Holzelementbau mit wärmebrückenfreier Konstruktion
- Kompakte Gebäudeform

# Minergie-Eco: Der Minergie-Eco-Standard wird durch folgende Schwerpunkte erreicht:

- Holzelementbau
- Optimierte Fenstergrössen

#### **Tragstruktur**

Die Turnhalle inklusive Nebenräume und Foyer wird in den Viertelspunkten durch vorgespannte Hauptträger aus Ortbeton überbrückt, sodass die rund fünfzehn Meter breiten Felder der Einzelhallen und Nebenräume mit vorfabrizierten Rippenplatten wirtschaftlich überspannt werden können. Indem die Hauptträger mit zwei Stegen ausgebildet werden, entsteht ein Zwischenraum, der für Faltwände zur Verfügung steht. Die Haupttragwände werden betoniert und dienen zur horizontalen Stabilisierung, während sekundäre Innenwände nichttragend ausgebildet werden. Das Obergeschoss mit den Tagesstrukturen ist in Elementbauweise aus Holz konzipiert und wird von der Turnhallendecke abgefangen. Beim Schulgebäude handelt es sich bei beiden Geschossen über Terrain um einen Holzbau mit einem System aus schubsteif beplankten Wänden, umlaufenden Brüstungsträgern, Fassaden-\*stützen sowie Flächenelementen für Decke und Dach. Die Bodenplatten, erdberührten Wände und Untergeschossdecken werden bei beiden Gebäuden als monolithische Ortbetonkonstruktion ausgebildet und flach fundiert.

#### LAYOUT SEITE 3

#### **Turnhalle und Tagesstruktur**

Lang und schmal steht die Turnhalle am Rand der Sportfelder. Um den wunderbaren Baumgruppen auf ihren beiden Längsseiten Raum zu lassen, sind die Nebenräume auf der Stirnseite angeordnet. Auf dem Dach der Turnhalle bilden die Tagesstrukturen der Schule einen dorfartigen Cluster, vereinigt unter einem weit spannenden Dach. Der Weg auf das Hallendach führt über zwei Aussentreppen, einen 'privatere' Treppensteg auf der Ostseite und eine öffentlichere Wendeltreppe auf der Westseite. Über diese erreichen die Hortkinder trockenen Fusses die Turnhalle, wenn sie sich dort mittags austoben wollen. Die neue Halle ist soweit von der alten abgerückt, dass dort der Sportbetrieb während der Bau-



phase weitergehen kann. Im Untergeschoss ist die Holzschnitzelheizung angeordnet. Der Schnitzelbunker wird direkt vom Rennweg her beschickt. Jede Hortgruppe bildet eine eigene 'Hausgemeinschaft', die direkt vom Aussenraum zugänglich ist. Der mittig gelegene Ruheraum erhält jeweils Licht und Luft von einem weiten Shed-Oberlicht. Hier, im mittleren Schiff des Dachgeschosses, können die Hortgruppen ausserdem flexibel untereinander verbunden werden.

#### **Primarschule**

Dieselben Qualitäten, die das "Dorfleben" im Allgemeinen ausmachen, sind es auch, die ein gutes Dorfschulhaus im Besonderen charakterisieren: Die kurzen Wege, die vertrauten Nachbarschaften; man kennt sich, hilft sich aus (etwa indem Gruppenräume im Rahmen einer Blockwoche unter den Klassen 'ausgeliehen' werden) und nimmt teil am Leben der Gemeinschaft (dank des Begegnungsraums im Erdgeschoss, dank der Fenster zu den Klassenzimmern, dank der Verbindungstüren). Das neue Schulgebäude ist ein reiner Holzbau, der so einfach, klar und direkt aufgebaut ist wie ein Baukasten. Er erzählt den Kindern anschaulich davon, wie Häuser zusammengesetzt werden. Dank des Shed-Dachs gelangt die Sonne auch in die nord-orientierten Schulzimmer im Obergeschoss.

#### LAYOUT SEITE 4

#### Der Begegnungsort in der alten Sennerei

Der Begegnungsort hat eine besonders identitätsstiftende Aufgabe; nur schon deshalb lohnt es sich, zu diesem Zweck ein Haus mit Geschichte zu erhalten. Die 'Alte Sennerei' setzt einer Umnutzung allerdings enge Grenzen, insbesondere deshalb, weil die massive Schottenstruktur keine Erschliessung in Querrichtung erlaubt. Darum wird hier vorgeschlagen, dem Bestand eine neue Raumschicht vorzulagern. Dieser grosse 'Schwellenraum' empfängt den Besucher mit einladender Geste, bündelt alle Wege im Haus und verschafft dem Begegnungsort die nötige Grosszügigkeit. Treppe und Lift werden im Sinne eines 'minimalinvasiven' Eingriffs an derjenigen Stelle eingebaut, wo das Erdgeschoss mit einer Holzdecke überspannt ist. Wohl erfordert der Erhalt der 'Alten Sennerei' einige Konzessionen: eine gewisse Reduktion des Raumprogramms, der Verzicht auf Unterkellerung, einen moderaten Fensteranteil. Der Gegenwert überwiegt aber deutlich: nämlich das Einbinden der neuen Schule in die Geschichte von Mettmenstetten – statt einer 'Tabula rasa'-Haltung.

#### Konstruktion und Material

Die in Massivbauweise erstellte Turnhalle, ist teils in den Hang gebaut und weist einen Betonsockel auf. Der Sockel folgt dem Hangverlauf, an welchen das gewachsenen Terrain problemlos anschliesst. Die Holzelementbauweise der Tagesstruktur erlaubt einen effizienten Bauablauf und bringt wenig Lasten auf die Turnhallen-decke. Holzlisenen tragen das weit ausladende Dach und sind auf den Betonsockel abgestellt. Das Dach bietet neben einem gedeckten Zugangs- und Aufenthaltsbereich ausreichend Verschattung der Zimmer und einen konstruktiven Witterungsschutz der Holzfassade. Im Bereich der Shed Oberlichter wird die Ver-

#### **Aktennotiz**



schattung mittels aussenliegendem Sonnenschutz gewährleistet. Die Primarschule ist als 2-geschossige Holzkonstruktion auf einem Stahlbetonsockel konzipiert. Auch bei diesem Gebäude erlaubt die Vorfabrikation der wesentlichen Bauteile einen effizienten Bauablauf. Die direkte Bauweise des Holzbaus reduziert auf die strukturellen Bauteile ermöglicht Verkleidungen wegzulassen und die Holzkonstruktion im Innenraum sichtbar zu belassen. Bescheidene Brandschutzanfoderungen dank geringer Geschosszahl unterstützen dies. Die plastische Tiefe des Fassadenaufbaus gewährleistet einen guten Witterungsschutz.

# Anhang 02

Bericht des Preisgerichtes vom 12. April 2017

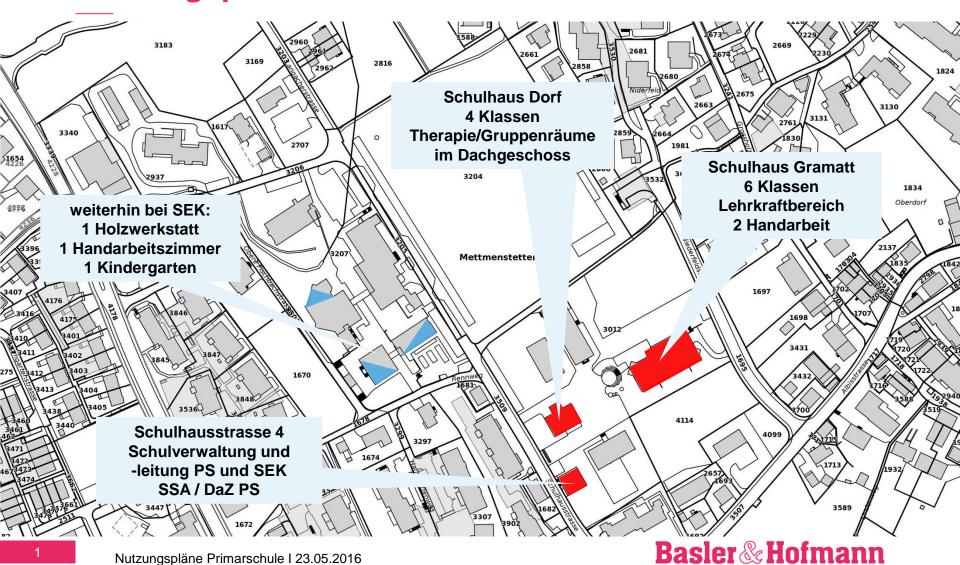
Der Bericht kann bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

# Anhang 03

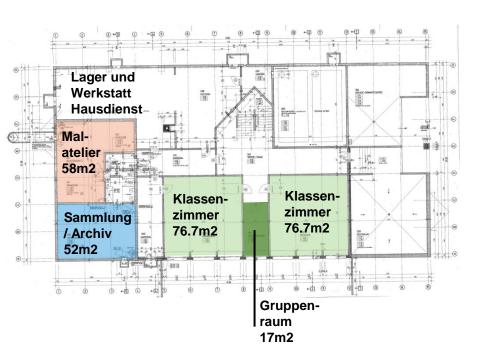
Nutzungspläne bestehende Primarschulgebäude

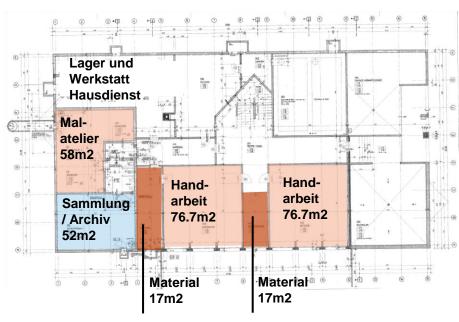
## **Nutzungspläne Primarschule**

Nutzungspläne Primarschule I 23.05.2016



# **Primarschulhaus Gramatt, Untergeschoss**



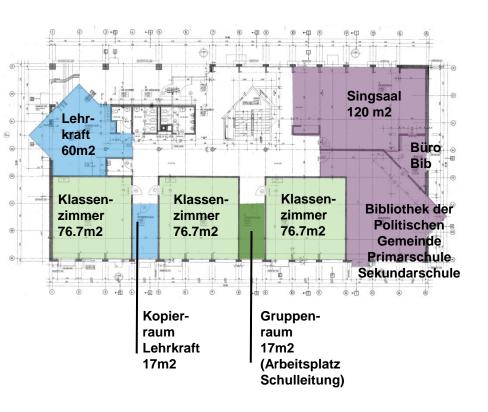


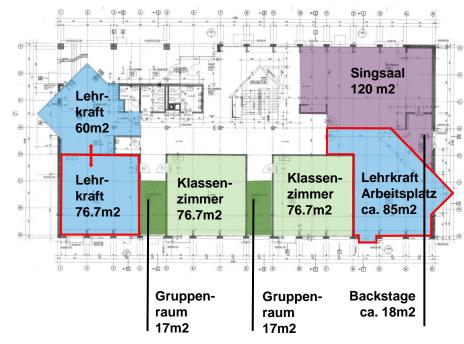
**ALT** 

NEU

Basler & Hofmann

# **Primarschulhaus Gramatt, Erdgeschoss**



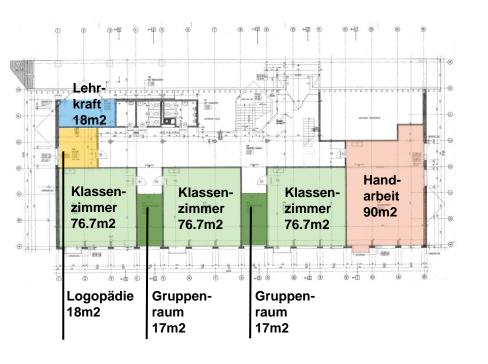


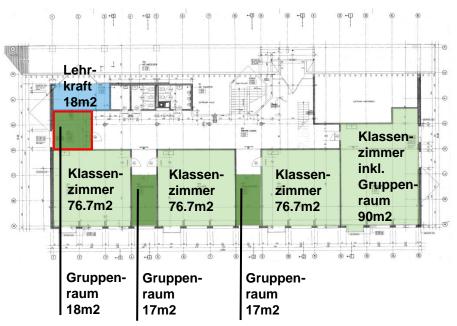
**ALT** 

**NEU** 

Basler & Hofmann

# **Primarschulhaus Gramatt, Obergeschoss**



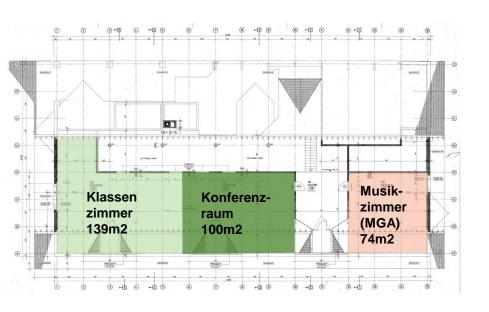


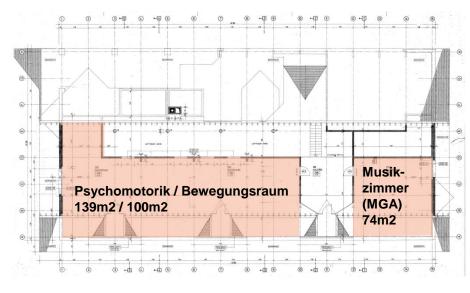
**ALT** 

**NEU** 



# **Primarschulhaus Gramatt, Dachgeschoss**

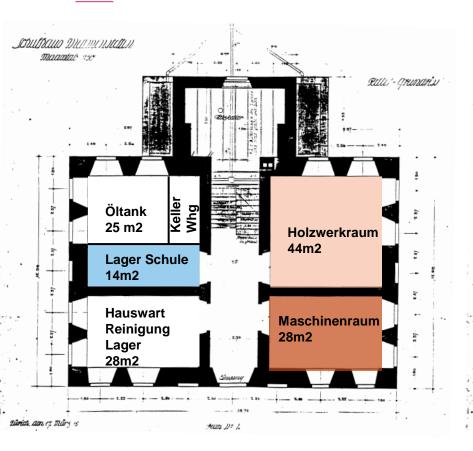


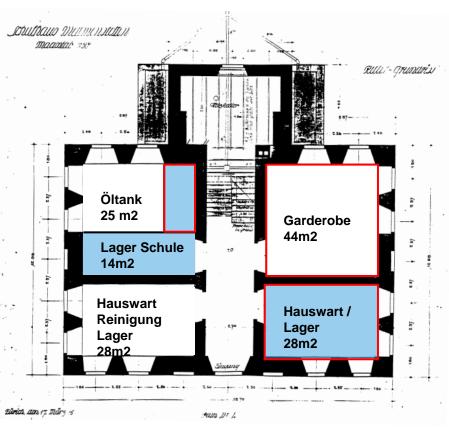


ALT NEU



# **Schulhaus Dorf, Untergeschoss**



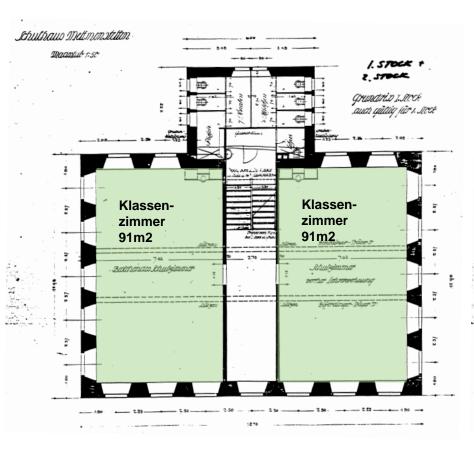


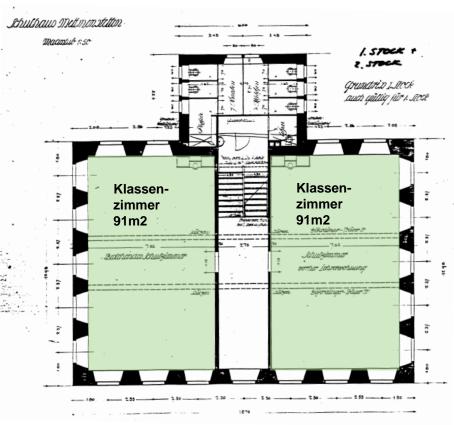
**ALT** 

**NEU** 



# Schulhaus Dorf, Obergeschoss 1



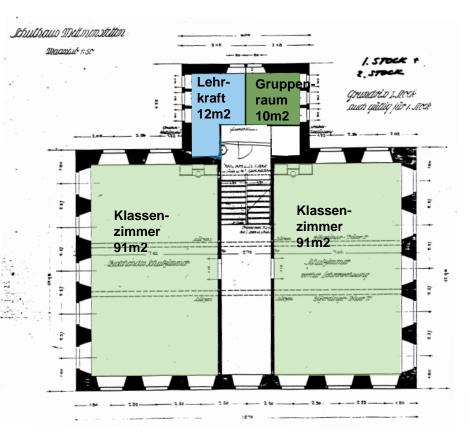


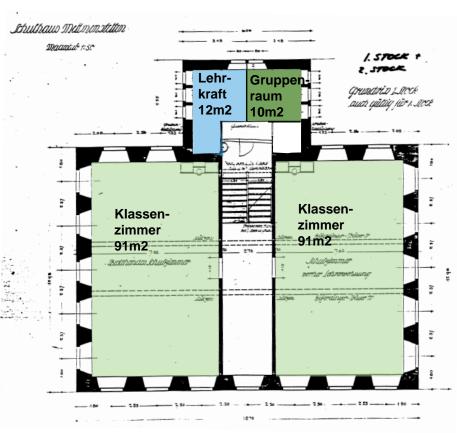
ALT

**NEU** 



# Schulhaus Dorf, Obergeschoss 2



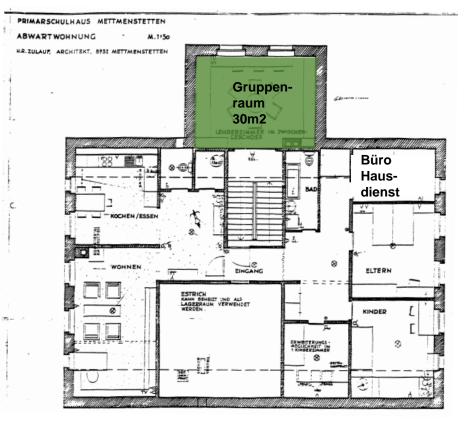


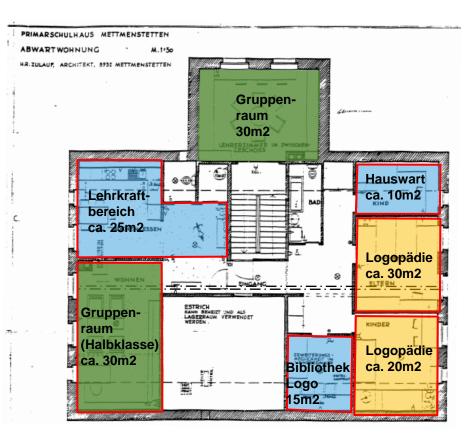
**ALT** 

**NEU** 



# Schulhaus Dorf, Dachgeschoss



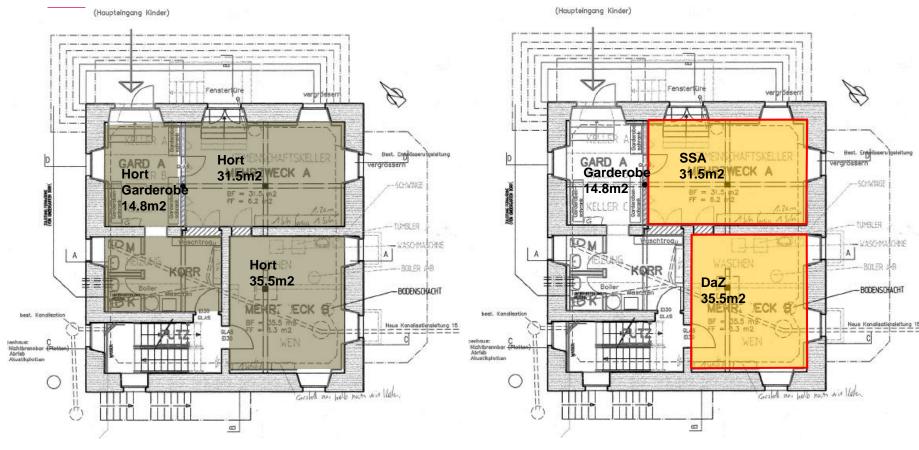


**NEU** 

ALT



# **Domino/Verwaltung, Untergeschoss**



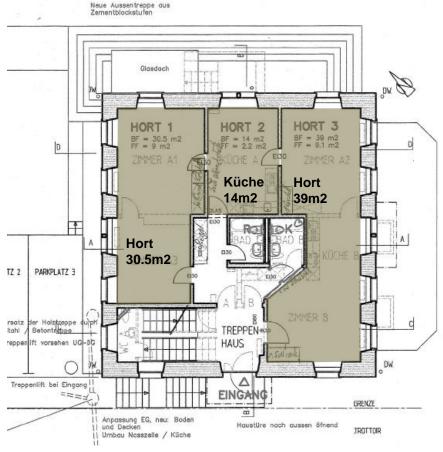
**ALT** 

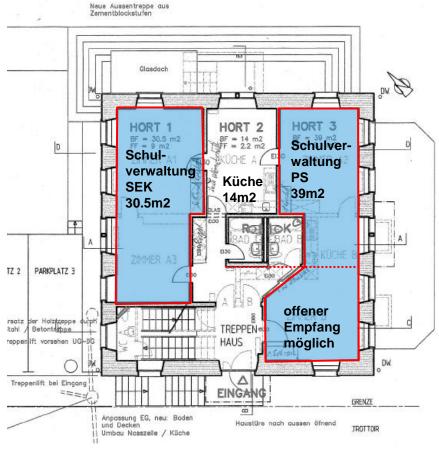
NEU

eventuell 1 Raum für Archiv der Schulverwaltungen?



## **Domino/Verwaltung, Erdgeschoss**



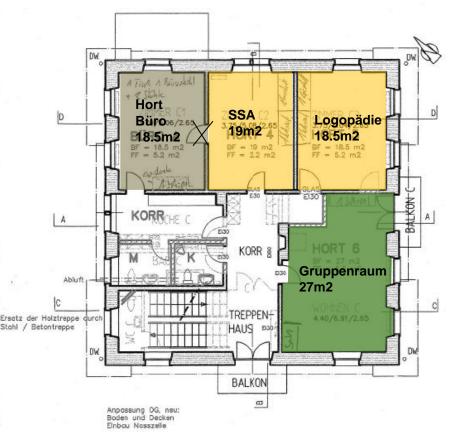


**NEU** 

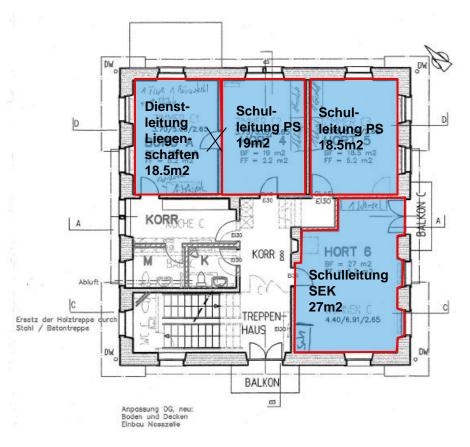


**ALT** 

# **Domino/Verwaltung, Obergeschoss**



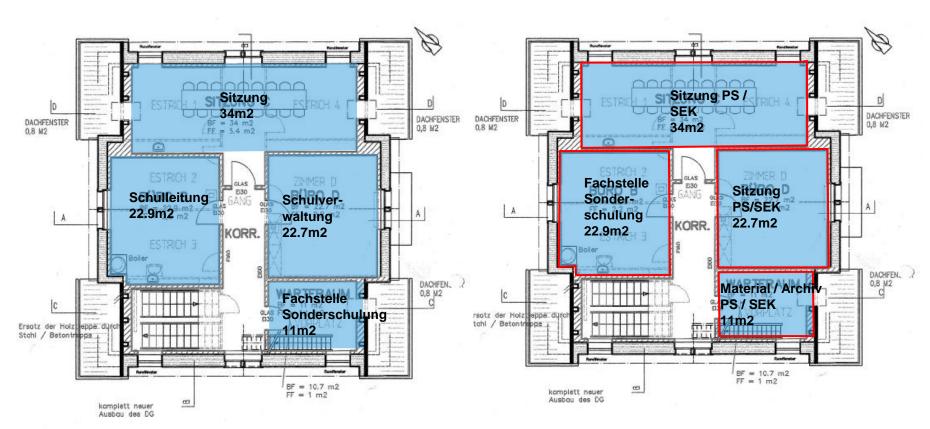
**ALT** 



**NEU** 



# Domino/Verwaltung, Dachgeschoss



ALT NEU



# Anhang 04

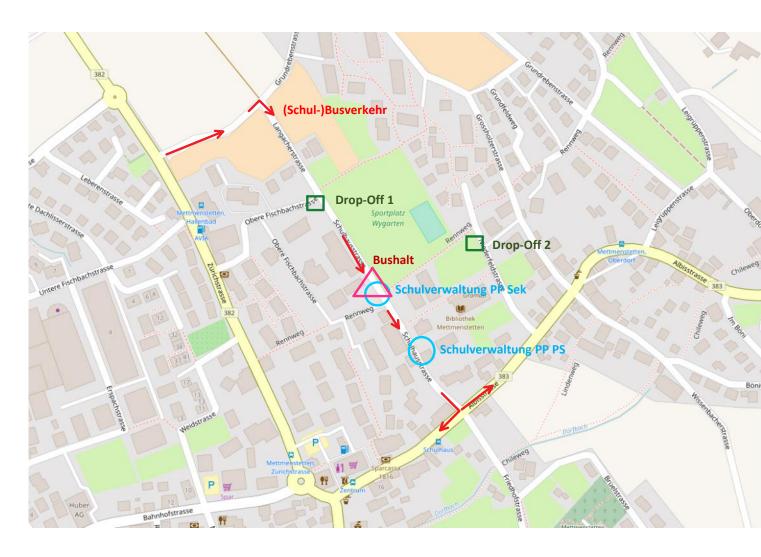
Rückmeldungen aus Nutzergruppen und Kommissionen

Die Verkehrskommission und die Bauherrenvertretung haben in ihrer Sitzung vom 9.Mai 2017 folgende Erkenntnisse betreffend Mobilität zum Projekt **riri** festgehalten :

- Das Gremium ist der Meinung, dass das Projekt riri in weiten Bereichen, die in der Ausschreibung definierten Vorgaben erfüllt, bzw. es lässt eine geeignete Lösungsarbeit zu.
- Beruhigung der Schulhausstrasse: es ist ein zentrales Anliegen an die Mobilität zum Schulraumprojekt. Am Zubringer Schulhausstrasse (Albisstrasse-seitig) wird wie im Konzept definiert, festgehalten. Das Ziel der Verkehrsberuhigung und Entflechtung Fussgänger / Autofahrer soll bestmöglich erreicht werden. D.h. nur noch Zubringerdienst für Anwohner, berechtigte Besucher und der Schulbus sind gestattet.
- Schulbusverkehr: (inkl. externe Schulbusse und Cars z.B. bei Schulausflügen) soll im Einbahnverkehr von der Zürichstrasse, über die Grundrebenstrasse, Langacherstrasse, Schulhausstrasse, zur Albisstrasse, in dieser Richtung erfolgen. Die Zufahrt soll mit fernbedienbaren Bollern versehen sein. Die Bushaltestelle soll einen Unterstand bieten. Sie soll auf den bestehenden Parkplätzen der Sek, (ca. beim heutigen Schulbus Warte-/Wendeplatz) eingerichtet werden, vermutlich ist dazu noch eine Ausbuchtung nötig.
- Fix zugeordnete Parkplätze für Schulverwaltung und Kurzzeitparkplätze: Die Schulverwaltungen erhalten fixe Parkplätze. Für die Sek, 4 Parkplätze plus 1 Behinderten PP, Teil der heute bestehenden PP und im Einklang mit der neuen Bushaltestelle an dieser Stelle, bzw. für die PS die bestehenden 3 Parkplätze bei der Schulhausstrasse 4. Es ist abzuklären, ob weitere Behindertenparkplätze (bei der PS) nötig sind.
- Drop-off Zonen für Individualverkehr: mit zwei organisierten Drop-Off Zonen für PWs, gut beschildert und so markiert, dass sie nur zum Ein- und Ausstieg, Bring- und Abholdienst vorgesehen sind. Die Zonen sind so zu legen, dass man gut ein- und aussteigen und sicher mit einem PW wenden kann. So sollen Elterntaxis für Schule und Freizeit sicherer organisiert und verteilt werden. Drop Off Zone 1: Langacker / Obere Fischbachstrasse (Bereich der heutigen Sek Parkplätze), Drop Off Zone 2: Niederfeldstrasse soll mit der Anlieferung Schnitzel kombiniert werden.
- Parkplätze Niederfeld: Das Trottoir muss aus Sicherheitsgründen vor den Parkplätzen angelegt sein. So können die parkierten Autos und die Fussgänger entflochten werden. Ein-/ Ausfahrt und Wendemanöver der Autos tangieren die Fussgänger nicht.
- Parkplätze obere Fischbachstrasse/Schulhausstrasse: Die Parkplätze Sek sollen bestehen bleiben (Investitionsschutz). Die neue Drop-off Zone soll in diesem Bereich, Fischbachstrasse/Schulhausstrasse oder am Ende der Schulhausstrasse auch unter Berücksichtigung des neuen Pollers, wie oben beschrieben, eingeordnet werden.
- Fussgängersituation Schulhausstrasse/Rennweg mit Trottoir und Beleuchtung optimieren. Dies ist mit dem Konzept riri möglich, soll aber ausserhalb des Perimeters

betrachtet werden und kann dann vielleicht auch vorgezogen werden, um die heutige Situation möglichst bald zu entschärfen. Erste Ideen für eine Verbesserung sind seitens Sek bereits für dieses Jahr geplant und sollten nach Vorstellung Sek auch keinen Einfluss auf die restliche Planung der Mobilität haben.

- Zufahrt Hausmatte / Rennweg von Fussgängersituation Schulhausstrasse entflechten. Durch das neue Fahrregime wird die Schulhausstrasse vom Verkehr entlastet. Der Verkehr der Anwohner der Liegenschaft Hausmatte zirkuliert aber weiterhin. Die unübersichtliche Situation für alle Verkehrsteilnehmer an dieser Kreuzung bleibt bestehen. Es ist darum wichtig, dass das sichere Führen des Fussgängerstroms in diesem Bereich erreicht werden soll.
- PW Parkplätze auf Schulareal: Generell sollen alle öffentlich zugänglichen Parkplätze bewirtschaftet werden. Die PP der Schulverwaltung sind nur Kurzzeit PP. Verwaltungsangestellte die zur Arbeit kommen, sollen auch die bewirtschafteten PP benützen, analog Lehrerschaft und entsprechend dafür bezahlen.
- Veloparkplätze: Anforderungen Veloparkplätze oberirdisch gedeckt sind erfüllt.
- Weitere Anforderungen : sofern hier nicht explizit erwähnt, sind erfüllt



Erfasster Bildschirmausschnitt: 16.05.2017 10:36

## Raumentwicklung Mettmenstetten

## **Nutzergruppe Turnhalle**

## Inputs zum Projekt "riri", Turnhalle

\_\_\_\_\_

Version DEF, 11.07.2017

#### Sitzung, Nutzergruppe Turnhalle' vom 23.05.2017, Teilnehmende an der Sitzung:

Beat Bär, Leitung, Nik Junker, Präs. Turnverein, Andreas Leidenix, Vertreter Vereine, Peter Schaffner, Lehrkraftvertretung PS, Jeannette Waser, Leitung Tagesstrukturen, Michael Walti, Lehrkraftvertretung (Sport) SEK, Walter Boll, Hausdienst PS, Beat Friedli, Experte Turnhallen (Sportamt Zug), Rafaela Fux, Bauherrenvertretung

#### **Entschuldigt:**

- Brigitte Fahrni, Vertretung Kindergarten

### Inputs der Nutzergruppe

Der nachfolgende Bericht enthält die mündlich und schriftlich geäusserten Meinungen der Nutzergruppe

Allgemeine	
Themen	
Lift	<ul> <li>Der Lift ist zu klein dimensioniert. Notwendig ist ein Warenlift, mit dem auch Geräte, Matten, Tragbahre etc. transportiert werden können.</li> </ul>
Treppe	<ul> <li>Die Wendeltreppen sind als solche nicht optimal: eng, keine 'Pausen', als Fluchtweg schwierig, Materialtransport</li> <li>Wendeltreppe (und Aussentreppe) soll für Tagesschule separat abschliessbar sein (Innenraum)</li> </ul>
Durchgang Treppe Tagesstrukturen zur Turnhalle	– Muss ,trockenen Fusses' möglich sein
Mobile Hallentrenn- wände	<ul> <li>Ev. ist 1 Trennwand ausreichend, planerisch jedoch vorderhand mit 2         Trennwänden arbeiten. Primarschule wünscht 2 Trennwände ab Beginn)</li> <li>Zur Decke hochziehbare Wände</li> <li>Sicherstellen, dass kein Durchgang bei heruntergelassenen Wänden möglich ist</li> </ul>
Licht, Elektro	Licht und Elektronik pro 1/3 Halle steuerbar und zentral für die ganze Halle
Bühne	<ul> <li>Wunsch Primarschule: Einfache Bühnenelemente vorsehen (Mobil, auch Lager vorsehen)</li> </ul>
Schallschutz	<ul> <li>Schallschutz Turnhalle &lt;-&gt; Tagestrukturen (nach oben und unten) sicherstellen</li> <li>Schallschutz bei Trennwänden sicher stellen, auch Schall via Tribüne (wenn möglich separat steuerbar wegen Veranstaltungen)</li> </ul>
	<ul> <li>Für Schuhreinigung: Wasser-Abwasseranschluss im Bereich</li> </ul>

	Aussengeräteraum
Aussenfenster	- blendfrei
Untorgoschoss	
Untergeschoss	Gradients  Gradients
Garderoben	Mind. 2 zusätzliche Garderoben sind notwendig, wenn immer möglich im
	UG (also total 4 UG, 2 EG)
Duschräume	<ul> <li>Die Duschen benötigen als Verbindung zur Garderobe Vorräume (abtrocknen); Platzierung von höhenverstellbaren Haarföhns</li> </ul>
Holzschnitzelsilo	Silo bzw. Holzzulieferung ist falsch positioniert. Die Zulieferung der
	Holzschnitzel muss von Niederfeldstrasse her erfolgen und nicht vom
	Rennweg.
	<ul> <li>Benötigt viel Raum, der auch anders nutzbar wäre. Nahe gelegenen</li> </ul>
	Standort ,Ortskommandoposten' (OKP) als Holzschnitzelsilo prüfen
Sanitätsraum	<ul> <li>Ein WC wird benötigt (Zugang zum L-WC genügt auch)</li> </ul>
Vereinsschränke	<ul> <li>Notwendige Mindestgrösse: 2.50m * 0.60m * 0.60m. (Zu prüfen, Anregung M. Walti: Es wäre auch möglich, die Hälfte der Schränke 2.5m * 0.6m * 0.6m und die andere Hälfte 1.25m * 0.6 * 0.6m. So kriegt man dort die doppelte Anzahl und für kleine Sachen reicht dies völlig.)</li> </ul>
Putzraum /	<ul> <li>Bodenablauf nötig</li> </ul>
Werkstatt	Naher Zugang der Reinigungsmaschine in Halle
	<ul> <li>Generell: Zugang sicher stellen, Türen genügend gross</li> </ul>
Geräteräume innen	Keine feste Unterteilung der Geräteräume (Zugang von allen 3 Hallenteilen)
	<ul> <li>Separates Abteil f ür Schule ist gew ünscht (Innen-Unterteilung)</li> </ul>
Geräteraum aussen	Zusätzliche Seitentüre vorsehen
Erdgeschoss	
Zuschauergarderobe	<ul> <li>Kleiner dimensionieren, Garderobe muss einsehbar sein (keine Türe) / ev.</li> <li>die spezielle Garderobe eliminieren, dafür Kleiderhaken an Tribünenwand</li> </ul>
	– Netz vorsehen?

WC's	Grösser und mehr
Behinderten-WC	
	Behinderten-WC im EG einrichten
Säulen	<ul> <li>Möglichst freie Sicht für die Zuschauer</li> </ul>
Trennwände	<ul> <li>Schallschutz (durch Wände und über Tribüne)</li> </ul>
Küche	<ul> <li>Verpflegung (Hotdog, Kioskwaren, Getränke etc.) für 200-300 Personen,</li> </ul>
	Ausgabe zu Foyer und Aussenraum
Aussengeräteraum	Ein Raum, 2 Eingänge, innen teilbar mit Gitterabschluss
Obergeschoss	Granding G
	Eman w  Eman w
	West of the control o
Beurteilung erfolgt du	rch Nutzergruppe Primarschule

11.07.2017



# Rückmeldung zum Projekt riri (Planungsstand Projektwettbewerb) bezüglich Schulraumerweiterung inkl. Tagesstrukturen

Die Nutzergruppe Primarschule inkl. Tagesstruktur hat an der Sitzung vom 23. Mai 2017 den aktuellen Stand der Planung (Projekt riri) zur Kenntnis genommen und folgende Rückmeldungen formuliert. Die Nutzergruppe war vollständig vertreten (gemäss Organigramm).

Sowohl für das Teilprojekt Schulraumerweiterung wie auch für die Tagesstrukturen überzeugt das Projekt riri grundsätzlich in der Gesamtkonzeption bzw. lässt eine geeignete Lösungserarbeitung zu.

### Rückmeldungen Schulraumerweiterung

#### Raumprogramm und Raumbeziehungen

- Anzahl Räume ist gemäss Raumprogramm (inkl. Erweiterung) erfüllt (muss noch verifiziert werden)
- Der Eingangsbereich sollte offener gestaltet sein (Funktionalität und Wirkung)
- Grundriss muss optimiert werden unter folgenden Aspekten
  - o Grössere Flexibilität Gruppenräume
  - Barrierefreiheit (in OG)muss gegeben sein, Erschliessungsvarianten OG prüfen (Anordnung Treppenhaus in Mitte, 1 zentrale Treppe, beide Teile mit Lift erschliessen, Nottreppe aussen), kein Zugang zum Lift über einen anderen Raum
  - o Eingang nicht zu schmal und mit Schmutzschleuse
  - o Lift genügend gross für Materialtransport vorsehen
  - Zentrale Garderobe EG muss noch von PS auf Tauglichkeit im Betrieb überprüft werden, ansonsten dezentral
  - Werkraum muss mit Materialraum / Geräteraum verbunden sein
- Putzräume nicht ersichtlich, müssen auf jeder Etage vorhanden sein
- Arbeitsraum, Kopierraum muss vorhanden sein (benötigt eine Anpassung des Raumprogramms, allenfalls mit Therapieraum / Tausch), evtl. im UG
- Raumbeziehungen müssen abhängig von neuem Grundriss geprüft werden
- Beziehung Klassenraum zu Gruppenraum mit Prio1 (Klassenzimmer als Kern), Erschliessung und Sichtkontakt
- zusätzliche Erschliessung der Gruppenräume durch Gang ist zu prüfen (Flexiblere Nutzung)

#### Aussenraum

- Abgrenzung öffentliche Zone alte Sennerei zu Schulhauszone muss sichtbar und spürbar sein, ohne zuviel an Offenheit zu verlieren (Sichtschutz)
- Abgrenzung mit (Grün)-Anlagen sind aus p\u00e4dagogischer Sicht zu bevorzugen z.B. auch mit Erdh\u00fcgel / Gef\u00e4lle
- Areal zwischen Schulhaus Gramatt zu Pausenplatz
  - o die Arena grundsätzlich ist zu erhalten, diese gehört zur Geschichte des Gramatt
  - Wo sinnvoll sollen bestehende Anlagen erhalten bleiben (Bäume, Reckanlagen etc).
- Wasserlauf ist renovationsbedürftig, ein Ersatz Wasserspielplatz (an derselben Stelle) muss eingeplant werden- ausserhalb des Projektperimeters?
- Es ist zu prüfen, ob der Weg zwischen Schulhaus Gramatt und neuem Schulhaus aufgehoben werden kann zugunsten von mehr Grünfläche und einer grösseren Flexibilität der Aussennutzung (z.B. Kindergarten)

#### **Erschliessung**

- Kein Fussweg beim DKG-Dorf (Spielplatz), da dieser den Betrieb Kindergarten zu stark stört, es müssen Alternativen gefunden werden (vor allem für Erschliessung Gebiet östlich Albisstrasse)
- Achtung: Feuerwehrzufahrten bei Anpassungen prüfen



 Die Haupterschliessung der alten Sennerei südöstlich des neuen Schulhaues führt nahe beim Schulhaus vorbei, hier ist die Gestaltung beachten um den Schulbetrieb möglichst störungsfrei zu halten

#### Weiteres

Verdunklung / Beschattung muss geklärt werden / Raumklima und Arbeitsplätze

#### Rückmeldung Tagesstruktur

#### Raumprogramm und Raumbeziehungen

- Konzept Veranda (als primäre Erschliessung) betrieblich nicht sinnvoll
- Konzept Veranda überprüfen (Abläufe, Sicherheit)
- Raumprogramm ist erfüllt, aber Grundriss muss geändert werden (Erschliessung durch Mitte, bessere Erschliessung der Küche für zentrale Anlieferung). Primäre Erschliessung hat im Innenbereich zu erfolgen (kurze Wege, optimierte Abläufe)
- Ablauf Anlieferung-Küche-Essraum muss kurz sein
- Büro Leitung muss zentral sein
- Möglichkeiten der Essenszubereitung als Aktivität gemeinsam mit den Kindern prüfen (kann nicht nur in einer zentralen Küche geschehen)
- Zulieferung Essen mit PW zum Lift (nicht zu klein erstellen, Warenlift) muss hindernisfrei möglich sein
- Trennung / Abgrenzung zur Turnhalle muss gegeben sein (autonom funktionieren)
- Prüfen der Möglichkeiten für Nutzen der Räumlichkeiten Tagesstruktur auch für schulische Zwecke
- Durchgangstüren durch (alle) Zimmer ist zu prüfen (Akustik und Technisch)
- Zugang für Aussenbereich ausserhalb Betriebszeiten (Eingang links unten)

#### Aussenraum

- Anforderungen sind erfüllt.
- Zugänglichkeit des Laubenganges ausserhalb der Betriebszeiten ist zu unterbinden, im Norden soll das Klettern auf Aussenraum unterbunden werden

#### **Erschliessung**

- Wendeltreppe für Zugang nicht ideal und zu eng (Funktionalität, Wirkung, Sicherheit).
- Zweiter Zugang zu Aussenraum sinnvoll (nicht nur als Nottreppe)

#### Weiteres

- Verdunklung / Beschattung muss geklärt werden / Raumklima
- Raumhöhe bis 5m muss überprüft werden (Atmosphäre schaffen bei hohen Räumen, Heizung)
- Anpassungen im Schulhaus Gramatt sind nicht zu vergessen, Investitionen- ausserhalb des Projektperimeters?

### Energiekonzept zum Projekt riri

08. Juni 2017

Die Energiekommission und die Bauherrenvertretung haben in ihrer Sitzung vom 09.05.2017 das Projekt **riri** auf seine energetischen Eigenschaften und die Umsetzung der Vorgaben aus der Ausschreibung geprüft.

Grundsätzlich ist das Gremium der Meinung, dass das Projekt **riri** die in der Ausschreibung definierten Vorgaben grösstenteils erfüllt, resp. mit entsprechenden Anpassungen die Vorgaben erfüllt werden können. Bezüglich Energiegewinnung sind aber leider keine weiteren ausserordentlichen Ideen entwickelt worden, die das **riri** als Leuchtturmprojekt auszeichnen würden.

Die Energiekommission hat folgende Erkenntnisse betreffend Energiekonzept des Projekts **riri** festgehalten:

- Minergie-P-Eco: Von der Kommission wird die Ausführung in Minergie-P-Eco sehr begrüsst. Auch wenn in der Ausschreibung so nicht gefordert, ist die Energiekommission der Ansicht dass das Projekt zwingend in Minergie-P-Eco ausgeführt werden soll. Ebenso ist sie der Meinung, dass die Zertifizierung für diese öffentlichen Gebäude zwingend durchgeführt werden muss.
- Heizsystem: Zur Beheizung ist eine Heizzentrale mit Holzschnitzelheizung vorgesehen. Dies entspricht den Vorgaben in der Ausschreibung. Die Anlieferung für die Schnitzel ist allerdings so wie im vorliegenden Projekt angedacht, sicher nicht realisierbar. Die Anlieferung muss zwingend direkt von der Niederfeldstrasse erfolgen, ohne das Schulareal befahren zu müssen. Ebenso scheinen die ausgewiesenen Flächen und Kubaturen sowohl für das Holzschnitzellager wie auch für die Heizzentrale knapp bis ungenügend bemessen. Diesbezüglich braucht das Projekt sicher eine Überarbeitung.

Es ist zu prüfen, ob das Holzschnitzellager wie auch die Heizzentrale im stillgelegten Ortskommandoposten (OKP) untergebracht werden kann. Damit könnte wohl die Anlieferungsproblematik gelöst werden und im Turnhallengebäude würde die eher knappe Raumsituation (Garderoben, WC's, Lift, etc.) entspannt.

Warmwasser (WW): Die Idee, die Holzschnitzelheizung im Sommer ausser Betrieb zu nehmen und das Warmwasser mittels Luft-Wasser-Wärmepumpe (WP) zu generieren, stösst auf Interesse. Die Stromgewinnung für die WP ist im Projekt riri mittels Photovoltaik vorgesehen. Mit dieser Lösung kann das Holz als Saisonspeicher dienen und die Wärmepumpe kann im Sommer unter optimalen Bedingungen und mit selbst produziertem Strom betrieben werden. Ob dann allerdings die WW Aufbereitung direkt mit solaren Warmwasser-Kollektoren energetisch nicht sinnvoller wäre muss sicher untersucht werden.

Die Dimensionierung des Warmwasserspeichers und der entsprechende Platzbedarf sind aus dem vorliegenden Projekt nicht ersichtlich.

Inwieweit die Ausserbetriebnahme der Holzschnitzelheizung im Sommer einer Erweiterung des Perimeters auf die umliegenden (Privat-) Liegenschaften entgegnen steht, bliebe abzuklären (siehe unten).

- Betreiber: Eine offene Frage ist, wer denn die Anlage betreiben soll. Wird diese vom Hausabwart selbst betrieben oder soll ein externer Contractor diese Aufgabe übernehmen? Die Kommission ist der Ansicht, dass die Grundlagen für eine Ausschreibung erarbeitet werden müssen und entsprechend von 2 bis 3 Anbietern (renercon, Energie 360°, EKZ, etc.) eine Offerte eingeholt werden soll.
- Perimeter: Diskutiert wurde auch, inwieweit der Perimeter auf die umliegenden Liegenschaften erweitert werden könnte. Ein Fernwärmeverbund müsste aber wohl zwingend von einem Contractor betrieben werden. Inwieweit die angedachte Warmwasseraufbereitung im Sommer ein Hindernis darstellt, wäre abzuklären. Grundsätzlich müssten solche Fragen wohl von den Anbietern der Contracting-Lösungen abgeklärt werden.
- Lüftung / Kühlung: Das Projekt riri macht direkt keine Aussagen bezüglich Kühlung oder Lüftung. Die Energiekommission geht davon aus, dass die Räume wohl kontrolliert belüftet (wird vom Minergie gefordert) aber nicht gekühlt werden. Es wird empfohlen, die Fenster wohl öffnen zu können, aber auf den Kipp zu verzichten (Absturzsicherung!).
- Etappierung: Entgegen der ursprünglichen Etappierung (1. Neubauten und 3. Bestandesbauten der Primarschule (psm)) sind sowohl die Neu- wie auch die Bestandesbauten der PS, die Alte Sennerei und die Alterssiedlung in einer einzigen Etappe bis 2021 vorzusehen. Die gleichzeitige Fenstersanierung an den bestehenden Gebäuden ermöglicht von Anfang an die Heizung richtig zu dimensionieren.

Die Sekundarschule (Sek) kann sich derzeit bezüglich des gemeinsamen Wärmeverbundes nicht festlegen, da die Ablösung des neuen, 2013 installierten Heizkessels erst 2032 vorgesehen ist. Der zweite «alte» Heizkessel stammt aus dem Jahre 1985 und wird voraussichtlich noch vor dem Spatenstich riri erneuert werden müssen. Damit wird die Ausgangslage zum Zeitpunkt des Ersatzes des zweiten Heizkessels (Zeitraum 2030-2035) nochmals neu zu beurteilen und die dannzumal aktuellen Heizsystemangebote neu zu evaluieren sein. Aktuell werden die geplanten Raumreserven für die nächste Projektphase noch mitgeführt und die Sek muss sich bis dorthin, voraussichtlich Herbst 2017, entscheiden wie damit umgegangen werden soll. Sollte die Sek Raumreserve beantragen ist, sie auch verpflichtet für deren Kosten aufzukommen. Entscheidet sie sich dagegen, kann die politische Gemeinde (PG) und die psm trotzdem Raumreserven bauen; ggf. für andere Interessenten oder dann später doch für die Sek. Es liegt dann aber in der Entscheidung der beiden Behörden PG + psm, ohne weitere Verpflichtung der Sek.

Als mögliche 3. Etappe wäre ein Ausbau zu einem Fernwärmeverbund mit den umliegenden Privatgebäuden anzudenken.

Photovoltaik (PV): Wie bereits erwähnt sind für den Betrieb der WP 400m² PV Anlage vorgesehen, allerdings ohne Flächennachweis. Wie oben bereits ausgeführt, könnte eine direkte solare Warmwassergewinnung sinnvoller sein. Eine weitere Nutzungen solarer Energiegewinnung ist nicht angedacht worden, was als verpasste Chance empfunden wird. Insbesondere sind die Dachflächen so ausgerichtet, dass ca. 2/3 der Flächen gegen Norden ausgerichtet sind und somit eine solare Nutzung sogar verunmöglicht wird. Die Energiekommission fordert, dass die Dächer 180° gedreht werden um die Flächen für

eine potentielle Solarnutzung zu maximieren. Ebenso wird erwartet, dass die Fassaden in die Überlegungen miteinbezogen werden. Werden die Bauelemente direkt zur energetischen Nutzung verwendet, halten sich auch die Mehrkosten in Grenzen.

- Zusammenfassung / Aufträge zur weiteren Bearbeitung
  - Zertifizierung in Minergie-P-Eco ist vorzusehen.
  - Lage, Anlieferung und Dimensionierung des Holzschnitzelsilo und der Heizzentrale müssen überarbeitet werden. Die Nutzung des stillgelegten OKP als Holzschnitzelsilo und Heizzentrale ist zu prüfen.
  - Die Warmwasseraufbereitung im Sommer alternativ mittels Kollektoren anstatt WP und PV muss untersucht werden. Genügend WW Speicher ist vorzusehen.
  - Mindestens für den Betrieb, allenfalls bereits für die Erstellung, sollen Offerten von 2 bis 3 Anbietern von Contracting-Lösungen eingeholt werden. Die Möglichkeit eines Wärmeverbundes mit umliegenden Liegenschaften sollte dabei als Option in Betracht gezogen werden.
  - Es sind keine Kippfenster vorzusehen.
  - Der Raumbedarf für die Heizzentrale ist, bis zum definitiven Entscheid der Sekundarschule im Herbst 2017, so zu planen, dass in einer zweiten Etappe am Lebensende des Heizkessels der Sek (2030-35) die Heizung entsprechend erweitert werden kann.
  - Die Dächer sind so auszurichten, dass eine möglichst grosse Potentialfläche für eine solare Nutzung erreicht wird.
  - Die Fassade ist zur Energiegewinnung miteinzubeziehen

Betreff	Nutzergruppe Begegnungsort: Sitzung Nr.: 2	
Datum / Zeit	23.05.2017 / 07:30 – 10:00 Uhr	
Ort	Gemeindehaus	
Anwesend	René Kälin (Vorsitz)	
	Lydia Imhof, Leitung Bibliothek	
	Bea Gallati, Präsidentin Bibliothekskommission	
	Franziska Sykora, Vertretung Begegnungsort	
	Karin Lisak, Vertretung Elternverein	
	Peter Schaffner, Lehrkraftvertretung PS	
	Claudia Fankhauser, MA Bibliothek (ohne Stimmrecht)	
	Rafaela Fux, Fux+Partner GmbH (ohne Stimmrecht)	
Entschuldigt		
Beilagen	Aus Projektwettbewerb:	Siehe auch Mail vom 04.05.2017
	<ul><li>Nutzeranforderungen Begegnungsort</li><li>Schema Raumbeziehungen</li></ul>	04.00.2017
	- Pläne alte Sennerei	
	- Raumprogramm	
	Aus Unterlagen Auswertung Wettbewerb/Siegerprojekt	
	<ul><li>Dossier Siegerprojekt Wettbewerb (riri)</li><li>Grobbeurteilung hinsichtlich Bewilligungsfähigkeit</li></ul>	
	- Sennhütte Prüfbericht AD&AD	
	Planauszüge Projekt riri	
	Vorprüfung Begegnungsort (Gegenüberstellung der 10 Projekteingaben)	
Protokoll	René Kälin (Bea Gallati, Notizen an Sitzung)	
Verteiler	Alle Teilnehmer	
	Beat Bär, Leiter Kerngruppe	
	Céderic Perrenoud, B&H	
Versand	Die enätestene 02.06.2047 en DRU	
	Bis spätestens 02.06.2017 an B&H	<i>E</i> ,
Traktanden	<ol> <li>Begrüssung / Vorstellung</li> <li>Einstieg ins Siegerprojekt riri</li> </ol>	5' 10'
	3. Bedeutung und Umgang mit der alten Sennerei	15'
	Unser heutiger Auftrag     a. In Bezug auf Raumprogramm	100'
	b. In Bezug auf Raumbeziehung	
	c. In Bezug auf Aussenraum	
	<ul><li>d. In Bezug auf Erschliessung</li><li>e. In Bezug auf Betrieb Begegnungsort</li></ul>	
	(Nutzeranforderungen)	
	5. Kommunikation	5'
	<ol> <li>Weiteres Vorgehen / Termine</li> <li>Umfrage</li> </ol>	5' 10'
Nächste Sitzung	Sitzung Nr.: 3:	10
ivaciiste Sitzurig	•	
	offen	

### 1. Begrüssung / Vorstellung

René Kälin begrüsst die Anwesenden und erläutert die Ziele der heutigen Sitzung. Die Anwesenden stellen sich vor und stellen ihren Fokus und Interessen im Projekt vor.

### 2. Einstieg ins Siegerprojekt

René Kälin berichtet über den Wettbewerb und die einzelnen Schritte des Wettbewerbs. Er stellt anhand der Pläne Riri die Situation und den Ablauf vor. Der Entscheid ist in der Jury einstimmig gefallen. René Kälin stellt kurz die Kriterien vor und welche Kriterien zum Ausschluss von Projekten geführt haben. Er weist auf die Erfüllung der Raumanforderungen hin, die beim Projekt Riri im Mittel erfüllt sind. Alle Projekte haben die Anforderungen bezüglich Raumfläche unterschritten – mit Ausnahme eines Projekts, welche für die Bibliothek die alte Turnhalle Gramatt vorgesehen hat, jedoch eines der Projekte war, welches aufgrund der Nichtbeachtung des Bauperimeters ausgeschlossen werden musste.

René Kälin weist darauf hin, dass wir uns noch immer in einer hohen Flughöhe befinden, wenn es darum geht die Beurteilung heute vorzunehmen. Ebenso, dass bei den Plänen noch immer Anpassungen möglich sind und es wichtig ist, offen zu bleiben.

Unterlagen u.a.: Dossier Siegerprojekt / Vorprüfung Begegnungsort

### 3. Bedeutung und Umgang mit der alten Sennerei

Die Denkmalpflegerische, sowie Bauvorschriftsgemässe Vorprüfung wurde für jedes Projekt vorgenommen. Jedes Projekt in der alten Sennerei muss angepasst werden um die Anforderungen Denkmalschutz und Kernzonenbestimmungen zu erfüllen.

Der eingeschlagene Weg im Projekt Riri um hier mehr Flexibilität zu bekommen, ist, dass ein Schutzvertrag für die Sennerei erarbeitet wird. Die Baukommission steht diesem Vorgehen positiv entgegen. Einsprachen sind gleichwohl möglich. Diese könnten von direkten Anwohnern, welche am meisten betroffen sind, eingebracht werden, vom Heimatschutz, oder von weiteren Dritten. Gemeinderat und Baukommission sind zuversichtlich, zusammen mit AD&AD (Denkmalpflegerische Prüfung) mit einem Schutzvertrag den Grösstmöglichen gemeinsamen Nenner erarbeiten zu können.

<u>Unterlagen u.a.:</u> Pläne alte Sennerei / Grobbeurteilung hinsichtlich Bewilligungsfähigkeit / Sennhütte Prüfbericht AD&AD

### 4. Unser heutiger Auftrag

Der Auftrag, den das Kernteam für Deine Kommission formuliert hat, lautet wie folgt: "Der Auftrag an die Nutzergruppe Begegnungsort besteht darin, den aktuellen Stand der Planung des Begegnungsorts zur Kenntnis zu nehmen und eine Rückmeldung zu formulieren. Ausserdem soll sie diskutieren, ob die betrieblichen Abläufe gewährleistet werden können und wie sie die Planung des Aussenraums beurteilt."

#### Wichtig dabei ist die «Flughöhe» eines Vorprojektes.

#### In Bezug auf Raumprogramm

- Raumprogramm ist zwar nicht erfüllt bezüglich Fläche, jedoch mit der unterschiedlichen Nutzung pro Ebene machbar (gefordert 361m², erfüllt 311m² = 86%)
- Einteilung in Zonen im Dachgeschoss muss möglich sein (Stellwände? Bücherregale auf Rollen? ...)
- Gaube über ganze Länge unabdingbar (Raumfläche, Licht, Wirkung)

#### In Bezug auf Raumbeziehung

- Medienrückgabe ausserhalb der Öffnungszeiten ist erfüllt
- Toilette von aussen erschlossen ist erfüllt
- Küche hat keinen Bezug zum Aufenthaltsraum, muss geöffnet und flexibler werden, für unterschiedliche Nutzung (Selbstbedienung, ...). Anordnung Küche nochmals prüfen, überlagerte Nutzung

#### In Bezug auf Aussenraum

- Abgrenzung öffentliche Zone zu Schulzone muss klarer abgrenzt sein (visuell und spürbar)
- · Aussenraum bezüglich Fläche sehr gut erfüllt

#### In Bezug auf Erschliessung

- Die Anlieferung von der Niederfeldstrasse zur Bibliothek funktioniert
- Zusätzlicher Zugang von der Albisstrasse zwischen alte Sennerei und Alterssiedlung ist zu prüfen
- Geplanter Zugang Schulhausstrasse zwischen Alterssiedlung und KG Dorf wird als nicht ideal beurteilt (Konflikt mit KG)

### In Bezug auf Betrieb Begegnungsort (Nutzeranforderungen)

- Ausleihtheke im EG mit Büro kombinieren, um mehr Platz für Bücher, Stellefläche zu gewinnen
- Freier Sichtkontakt auf Treppe und Lift (Zugang, Kontrolle)
- Erschliessung OG, Treppe in der Mitte wird begrüsst
- Erdgeschoss Nutzungszuteilung muss noch detailliert werden
- Gleichzeitige Nutzung Schule und Bibliothek ist machbar (ideal mit 2 Ebenen mit unterschiedlicher Nutzungen, pro Ebene können Rückzugsmöglichkeiten geschaffen werden)
- Nutzungskonzept / Betriebskonzept Küche / Begegnungsort müssen noch genauer definiert werden (Auftrag an Betreiber)

<u>Unterlagen u.a.:</u> Schema Raumbeziehung / Raumprogramm / Projektanforderungen / Panauszüge Projekt riri

### 5. Kommunikation

Sämtliche Informationen sind nun öffentlich. Die Mitglieder der Nutzergruppen sind eingeladen am 30.5. zur Besichtigung der Ausstellung und zu einem Apéro.

### 6. Weiteres Vorgehen / Termine

Die heute erarbeiteten Resultate werden zusammengefasst und in einer Mail-Vernehmlassung von René Kälin den TN zugstellt. Rückmeldung an René Kälin bitte bald möglichst.

Danach gehen diese an B&H und die Planer zurück.

Termine:	
24.05.17	Eröffnung Wettbewerbsausstellung (geladene Gäste)
26. – 31.05.17	Öffentliche Ausstellung, 17-19h
30.05.17	Ausstellung für Nutzergruppen + Kommissionen 16-17h
31.05.17	Protokoll bereinigt
02.06.17	Rückmeldung an B&H und Beat Bär
0318.06.17	René Kälin in den Ferien
28.08.17	Öffentliche Veranstaltung zur Raumentwicklung
24.09.17	Urnenabstimmung Projektierungskredit

### 7. Umfrage

Alle TN äussern sich positiv zum vorliegenden Projektvorschlag. Auch wenn noch nicht alle Bedürfnisse erfüllt sind, oder einzelne gar etwas zurückgestellt werden müssen, so ist die Zustimmung gross.

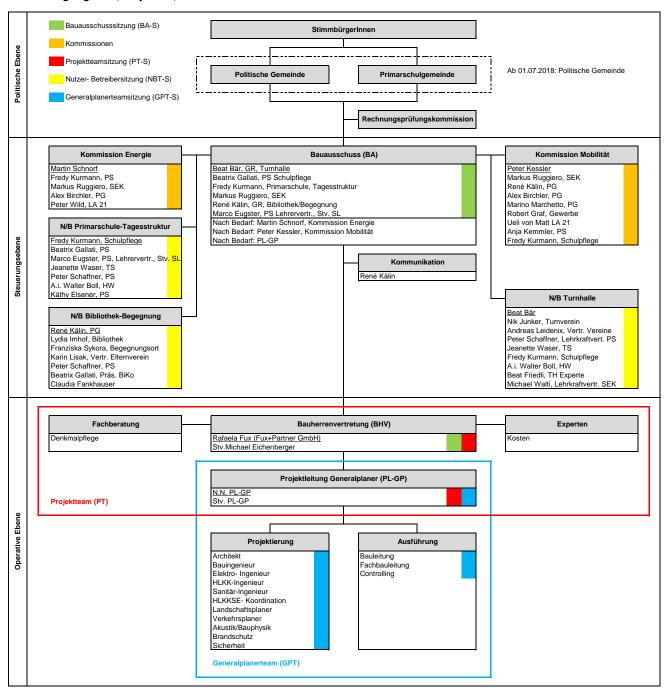
Die TN bedanken sich für den Einbezug und wollen mit Freude und Optimismus an der Weiterentwicklung teilhaben.

# Anhang 05

Projektorganisation Phase 3

#### **Erweiterung Schulanlage Mettmenstetten (MET)**

#### Entwurf Organigramm, Projekt riri, Stand 18.07.2017



# Anhang 06

Terminplan Projekte A-C

	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						ıus,	UMI	oau -	RAUMANAG  Vorgangsname  Dauer Anfang Fertig stellen   Vorgangsname  2018  2019  2020  2021																	(+PAF anagemen	ENT												
r.	Vorgangsname	Dauer	Ant	fang Fe	tig steller	' [	Q	2017 2 I J ,	7 Q3		Q4	D	Q1	84	Q2	2018	Q3	Q Q	4	Q1	Μ.	Q2	2019 Q3	9 7	Q4	D .	Q1	4 A	Q2 M	2020 C	23	Q4	4		Q1	Q2		O3	9 0	2
_	Wettbewerbsverfahren	6.4 W	/ Mi 1:	2.04.17	o 25.05.1	7	A M	I J .	JA	S	O N	В	JF	M	A M	JJ	A	SON	1 D	JF	M	A M	J J A	SC	N	D J	F	1 A	M J	J	AS	O N	10	J	F M	AM	JJ	A	8 0	+
	Projektierungskredit				Fr 17.11.1		-11				_					_									+								+	+				+	_	+
_	Masterplan überarbeiten				Fr 19.05.1		15		$\top$	$\Box$	_	+		$\vdash$		-									+		+	+		+	+		+-'	+			+	+	-	+
_	Projektorganisation erstellen				Fr 02.06.1		ΗĒ		+		+			$\vdash$		_	+								+			+		+	+		+	+			$\vdash$	+	-	+
,	Grobterminplan erstellen				Fr 02.06.1				+							-						-			+	-		+		+	+		+-'	++			-	+	-	+
_	Kosten Projektierungskredit ermitteln				Fr 02.06.1		-15	<b>⊒</b> →	+		_					_						_			+			+			_	_	+-'	+				++	+	+
0	Bericht und Unterlagen für Projektierungskredit erstellen				Fr 23.06.1		-17		-							_									+			+			_		+-'	+			_	+	$\rightarrow$	+
1	Genehmigung Unterlagen Projektierungskredit durch Kernteam				Di 11.07.1		$\dashv$	T .	11.07		_	$\vdash$		$\vdash$		_	+			_		_			+			$\rightarrow$	_	+	-		+-'	++	_		-	++	+	+
	Generimigung Ontenagen Projektierungskredit durch Kernteam	01	DII	1.07.17	DI 11.07.1	, 10			11.07	1																							'							
2	Bericht und Unterlagen für Projektierungskredit revidieren	5.1	Di 1	1 07 17	In 17 07 1	7 11	$\dashv$	-								_									+			+			_		+-'	++			_	+	-	+
3		1		8.07.17			$\dashv$		_			$\vdash$		$\vdash$		_			+						+		-	+					+'	+			_	+	$\rightarrow$	$\dashv$
3	Versand der Unterlagen an Primarschulgemeinde (PSG) und GR	31	L DI I	0.07.17	10 24.07.1	1 12																																		
4	Genehmigung Unterlagen Projektierungskredit durch PSG	101	Mo O	7.08.17	Fr 18.08.1	7 12	+	+				$\vdash$		+			-			_		_			+	_		_	_	+	-		+-'	+	_		-	++	+	+
5	Genehmigung Unterlagen Projektierungskredit durch PSG Genehmigung Unterlagen Projektierungskredit durch GR			5.07.17				+		$\vdash$	_	$\vdash$	_	$\vdash$		-									+	_	+	+	_	+	+		+-'	++			-	+	$\rightarrow$	$\dashv$
							$\dashv$	+	<u> </u>		_					_					$\vdash$				$\perp$			$\perp$			-		+-'	₩				+	_	+
6	Versand der Abstimmungsunterlagen (21 Tage vor der Abstimmung)	211	I MO 2	1.08.17	10 18.09.1	/ 15			1.5																								'							
_							$\dashv$	+	_		_	$\vdash$		$\vdash$					_	_			-		+	_				+	_		<del></del> '	$\vdash$	_			+	$\rightarrow$	_
3				8.08.17				$\perp$	-	28.08	_	$\perp$													$\perp$			$\perp$			$\perp$		Щ'	$\perp \perp$			$\perp$	+	$\rightarrow$	_
	Urnenabstimmung Projektierungskredit				So 24.09.1				_		24.09.	$\perp \perp$		$\sqcup$							$\perp \perp$				$\perp$		$\perp \perp$				$\perp$		Щ'	$\sqcup$		$\sqcup$	$\perp$	$\perp$	$\perp$	_
	Referendumsfirst 30 Tage				Fr 03.11.1					<b>=</b>																							'	$\perp \perp$				$\perp \perp$		
					Fr 29.09.1							$\Box$		L			$\Box$		_L_T	$\bot \bot^{-}$				Ш	┷	$\perp$ L $^{-}$	Ш	┸	$\perp \perp$			$\perp \perp$		oxdot						_
					0 20.07.1	1 1	$\Box$ $\Box$			$\Box \top$		$\Box \top$		$\Box$			LΤ		$\Box$			$\Box$		LT	$\Box$		$_{ m LT}$	$\perp \top$			$\Box$		$\bot$	ШΤ				$\perp$ $\Box$		_
!	Generalplanervertrag vorbereiten, verhandeln				00 20.07.1	1 1																									$\Box$							$\Box$		
	Generalplanervertrag unterzeichnen				Fr 29.09.1		-11			- 0																							T	$\Box$				$\top$	$\Box$	_
	Startsitzung vorbereiten, durchführen	5 t	Mo 2	5.09.17	Fr 29.09.1	7 18	-11			0				П											$\top$								$\top$	$\Box$				$\top$	$\neg \vdash$	-
		26 W	Mo 0:	2.10.17	Fr 30.03.1	8 24	-11				_		-	=											$\top$						$\neg$		$\top$	$\overline{}$				+		_
					Fr 24.11.1		-11	+	_	-	$\Rightarrow$			$\vdash$	$\dashv$	$\top$	+	-	+	_		$\top$			+		+	+			$\top$	-	+	+	_			++	+	-
	Jurierung Überarbeitung Wettbewerbsprojekt				Fr 01.12.1	7 26		+								-				_		_			+			_		+	-		+	+	_		$\vdash$	+	-	-
	Ausarbeitung Vorprojekt, KS, Terminplan				Fr 23.02.1		- 11	+				┶	_			_									+			+		++	-	-	+	+				++		-
	Prüfung Vorprojekt				Fr 02.03.1			+	+			$\equiv$	Ŧ			-									+	-	+	+		+	+		+-'	++			-	+	_	-
	Genehmigung Vorprojekt durch Projektsteuerung				Fr 09.03.1			+	+	-		$\vdash$					-		_	_		_			+	_	++	$\rightarrow$	_	+	-		+-'	+	_		-	++	+	_
					Fr 16.03.1			+	_	-	_	$\vdash$		W		-	-		_		$\vdash$			-	+	_	+	$\rightarrow$	_	+	-		+-'	+	_	$\vdash$	-	+	_	_
_	Vorprojekt überarbeiten, Sparmassnahmen							+	_					0		_					$\vdash$							$\perp$			-		+-'	₩				+		_
	Versand Unterlagen Vorprojekt an PSG und GR				Fr 23.03.1			$\perp$	_			$\perp$													$\perp$		$\perp$	$\perp$			$\perp$		<u>+-</u> '	$\vdash$			$\perp$	$\perp \perp$	_	_
	Genehmigung Vorprojekt durch PSG				Fr 30.03.1			+				$\vdash$		0		$\rightarrow$									$\perp$		$\perp$	$\perp$		$\perp$			<u></u> '	$\vdash$		$\vdash$	$\perp$	+	$\rightarrow$	_
	Genehmigung Vorprojekt durch GR, Freigabe Phase Bauprojekt	5 t	t Mo 2	6.03.18	Fr 30.03.1	8 32								0																			'							
								$\perp$				$\perp$													$\perp$			$\perp$			$\perp$		Щ'	$\perp$			$\perp$	$\perp \perp \downarrow$	$\rightarrow$	_
					Fr 02.11.1											$\rightarrow$																	'	ш				$\perp$		
	Ausarbeitung Bauprojekt, KV, Terminplan				Fr 06.07.1		$\perp \parallel$																										'							
	Prüfung Bauprojekt				Fr 13.07.1											0																	Ш'					$\perp$		
	Genehmigung Bauprojekt durch Projektsteuerung				Fr 20.07.1											0																	Ш'					$\perp$		
	Bauprojekt überarbeiten, Sparmassnahmen				Fr 27.07.1		- 11									0	1																							
	Ausarbeitung Baukreditvorlage				Fr 27.07.1												1																'							
	Versand Unterlagen Bauprojekt, Kreditvorlage an PSG und GR	10 t	t Mo 3	0.07.18	Fr 10.08.1	8 39;40	$\neg$																										Т							
	Genehmigung Bauprojekt, Kreditvorlage durch PSG	5 t	Mo 1	3.08.18	Fr 17.08.1	8 41;40	П										0																					ТТ		
	Genehmigung Bauprojekt, Kreditvorlage durch GR, Freigabe	5 t	Mo 1	3.08.18	Fr 17.08.1	8 41;40											0																$\top$					$\top$		_
	Phase Bewilligungsverfahren																																'							
	Versand der Abstimmungsunterlagen (21 Tage vor der	21 t	t Mo 2	0.08.18	lo 17.09.1	8 43																																		Τ
	Abstimmung)																																'							
	Informationsveranstaltung öffentlich	5 t	Mo 2	0.08.18	Fr 24.08.1	8 43	-11										0														$\top$		$\top$	$\Box$				$\top$		-
	Urnenabstimmung Baukredit	0 t	t So 2	3.09.18	So 23.09.1	8 44	-11							П		$\neg$		<b>4</b> 23.09.							$\top$					$\top$			$\top$	$\Box$				$\top$	$\neg \vdash$	-
	Referendumsfirst 30 Tage	30 t	t Mo 2	4.09.18	Fr 02.11.1	8 46	-11							$\Box$		$\neg$			$\top$						$\top$	_		$\top$		$\top$	$\top$	_	$\top$	$\vdash$				+	$\neg$	-
	Bewilligungsverfahren	22 W	Mo 2	0.08.18	Fr 18.01.1	9											+		+						+		T T				$\top$		$\top$	+				+		-
_	Teilprojekt A Neubau Turnhalle, Tagesstruktur	142 W	Mo 0	1.10.18	Fr 18.06.2	1		+	_		$\top$			$\Box$	$\rightarrow$	$\perp$	+	-	-	+		$\blacksquare$		$\vdash$		+	++	-	-	-	-	_	#	<del>#</del>	+		5	+	_	-
	Ausschreibung				Fr 15.03.1		$\dashv$	++	+		_	$\vdash$	_	$\vdash$			+ +		$\perp$	$\rightarrow$		_		-	+	_		+	_	+++	+	_	+	+	_		-	+	_	-
	Realisierung				Fr 18.06.2		+	++	+	+	+	+	_	$\vdash$	$\rightarrow$	+	+	+	$+\Box$		1	$\perp$	$\sqcup$	₩.	$\perp$	_	$\perp$	$\perp$	_	_	$\perp$			<u>+</u>	$\perp$		$\vdash$	++	+	-
					Fr 18.06.2 Fr 18.06.2		$-\!$	++	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\vdash$	$\rightarrow$	+	++	$\perp$	$\perp$	_	$\perp \top$					I	$\Box$		$\equiv$					$\Box$			=+	++	+	_
	remprejent B recubus r rimarcentare				Fr 18.06.2 Fr 15.03.1	1		+	_	$\vdash$	_	$\vdash$	+	$\vdash$	$\rightarrow$	$\perp$	++	-									+						F	I			$\vdash$	++	$\dashv$	_
	Ausschreibung					-				$\perp \perp$		$\perp \perp$				$\perp$	$\perp \perp$								$\perp$								'	$\perp \perp$				$\perp \perp \perp$	$\perp$	_
	Realisierung				Fr 18.06.2			┸╵	$\perp$	L l		$\perp$ $\perp$		LΙ			L l				上亡	i i					<u>i i</u>	1		1			İ	二						
	Teilprojekt C Umbau alte Sennerei	142 W	Mo 0	1.10.18	Fr 18.06.2	1	$\Box$		T											_						_			_	-			_	+			-			
	Ausschreibung	24 W	Mo 0	1.10.18	Fr 15.03.1	9	7														-				$\neg \neg$						$\top$		$\top$	$\Box$				$\top$	$\neg$	-
	Realisierung	118 W	Mo 1	8.03.19	Fr 18.06.2	1		+	_	$\vdash$	$\top$			$\vdash$	$\dashv$	$\vdash$	+	-	+	_	+	$\blacksquare$		$\vdash$	+	$\pm$	##	+	_	+	=		#	#	$\pm$			++	+	-
	Umgebung				Fr 20.08.2		-H	++	+	+	+	+	_	+	$\rightarrow$	+	++			_					$\perp$	_	+		_			_	_	_	_			<del>_</del>	+	-
_					Fr 15.03.1		+	++	+	$\vdash$	-	$\vdash$	-	+	-	-	+			_						-	+			+			-	$\vdash$			-	+	+	_
_	Ausschreibung							$\perp$	_	$\perp$	_	$\perp \perp$		$\sqcup$	$\perp$	-	$\perp$								$\perp$		$\perp$	$\perp$		$\perp$	$\perp$		4_'	$\perp \perp$		$\vdash$		++	$\perp$	_
	Realisierung				Fr 20.08.2																二			ΙĖ									T	二				土		
					Fr 27.08.2							$\Box$		oxdot			$\perp \perp \Gamma$								$\perp$		$\perp \! \! \perp \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \! \!$	$\perp$					$\bot$	$\perp$				0		_
	Eröffnung, Tag der offenen Türe				Fr 27.08.2											$\neg$																						0		
	Bauabrechnungen	100 t	t Mo 3	0.08.21	Fr 14.01.2	2 90	-11																		$\Box$						$\neg$		1					-	=	ä
	Bauabrechnungen																																							
	Kreditabrechnungen			7.01.22	Fr 11.03.2	2 92	-11							П														$\top$			+	_	+	+				$\top$		_

# Anhang 07

Kostenzusammenstellung Projektierungskredit

### Projektierungskredit



**Bauherr: Gemeinde Mettmenstetten** 

Projekt: Neubau Turnhalle, Tagestruktur, Primarschule, Umbau alte Sennerei

Datum: 13.07.2017

Basis Bausumme 30 Mio. inkl. MwSt. exkl. bauherrenseitigen Leistungen

Honorare		Vorprojekt	Bauprojekt	Bewilligungsverfahren	Total exkl. MwSt.	Total inkl. MwSt.
	Planer (Architekt, Bauingenieur, HLKKSE, Fachkoordination)	460'000	1'190'000	115'000	1'765'000	1'906'200
Planerteam	Spezialisten (Geologe, Bauphysiker, Landschaftsplaner, Brandschutz, Sicherheit, Verkehrsplaner)	155'000	265'000	35'000	455'000	491'400
Planung Umnutzung Bestandesbauten		10'000	85'000	5'000	100'000	108'000
Baunebenkosten		60'000	140'000	20'000	220'000	237'600
Bauherrenvertretung		35'000	55'000	10'000	100'000	108'000
Experten, Reserve		50'000	50'000	10'000	110'000	118'800
Total Projektierungskredit inkl. MwSt.		770'000	1'785'000	195'000	2'750'000	2'970'000

