



4010 Untereggen, Gemeindeverwaltung, Zustandsbericht Mehrzweckgebäude

24. Juli 2023 | ergänzt 12.10.2023/nlu

Zustandsbericht

Auftraggeber Gemeindeverwaltung Untereggen
Mittlerhof 30
9033 Untereggen

Auftragnehmer Ladner & Partner AG
Langenhagstrasse 40
9424 Rheineck

Inhaltsverzeichnis

1	Adressen.....	3
1.1	Adresse Auftraggeber	3
1.2	Adresse Auftragnehmer	3
2	Einleitung	4
2.1	Auftrag	4
2.2	Anlass	4
2.3	Grundlage	4
2.4	Ziel	4
3	Liegenschaftsbeschrieb	4
3.1	Geschichte	4
3.2	Aktuelle Nutzung	4
3.3	Standortbeurteilung.....	4
4	Zustandsbeschrieb des Gebäudes	6
4.1	Innenbereich	6
4.2	Aussenhülle	6
4.3	Technik	7
4.3.1	Elektrische Installationen	7
4.3.2	Sanitäre Anlagen	7
4.3.3	Heizung.....	7
4.4	Gesetzliche Normen	7
4.4.1	Brandschutz	7
4.4.2	Absturzsicherung	7
4.4.3	Tragwerk und Gebäudestatik	7
4.4.4	Erdbebensicherheit	7
4.4.5	SIA 500	7
5	Lebenszyklus und Lebenserwartung eines Bauwerks	8
5.1	Definition 'Lebensdauer'	8
5.2	Durchschnittliche Lebenserwartung von Bauteilen	8
5.3	Sanierungszyklus.....	9
6	Massnahmenliste	9
6.1	Allgemein	9
6.2	Kurzfristige Massnahmen.....	10
6.3	Mittelfristige Massnahmen	10
6.4	Langfristige Massnahmen.....	10
6.5	Empfehlung / weiter Schritte	10
6.6	Energetische Massnahmen.....	10
7	Grobkostenschätzung +/- 25%.....	12
7.1	Grobkostenschätzung +/- 25% in Massnahmen aufgeteilt	13
8	Pläne (nicht massstäblich)	15
8.1	Situationsplan	15
8.2	Schutzverordnung.....	15
8.3	Grundrisse (von fischer bm ag).....	17
8.4	Fassaden (von fischer bm ag).....	20
8.5	Schnitt (von fischer bm ag)	22
9	Fotodokumentation	23

1 Adressen

1.1 Adresse Auftraggeber

Norbert Rüttimann Gemeindepräsident

Tel. +41 71 868 90 96

Mail: Norbert.Ruettimann@untereggen.ch>

Norbert Näf Gemeinderatsschreiber

Tel. +41 71 868 90 95

Mail: Norbert.Naef@untereggen.ch>

1.2 Adresse Auftragnehmer

Lander & Partner AG
Langenhagstrasse 40
9424 Rheineck
Tel. +41 71 552 33 55

Titus Ladner Architekt

Tel. +41 71 552 33 53

Mail: titus.ladner@ladnerpartner.ch

Nathan Lutz Projektleiter / Bauanalyse

Tel. +41 71 552 33 52

Mail: nathan.lutz@ladnerpartner.ch

2 Einleitung

2.1 Auftrag

Ende März 2023 erteilte uns die Gemeinde Untereggen den Auftrag einen Zustandsbericht über das Mehrzweckgebäude zu erstellen.

Der Bericht soll den Zustand des Gebäudes aufzeigen, sowie Empfehlungen über kurz-, mittel- und langfristige Unterhalts- und Sanierungsarbeiten geben

2.2 Anlass

Im Zuge der Diskussionen und Untersuchungen über die Sanierung des Schulhauses möchte der Gemeinderat auch den Zustand des Mehrzweckgebäudes kennen. Es wäre von Vorteil, die Gesamtinvestitionssumme in kurz-, mittel- und langfristige Massnahmenpakete aufzuteilen.

2.3 Grundlage

Als Grundlage dient die Objektbesichtigung Innen und Aussen, sowie die Liegenschaftsanalyse Schulbauten von fischer bm ag vom 21.11.2016. Ebenfalls dient der Zustandsbericht vom 10. Mai 2023 der Lander + Partner AG.

2.4 Ziel

Dieser Bericht dient als Ergänzung zum Zustandsbericht von RLC Architekten AG vom 04. Januar 2023. Es soll der Gemeinde aufzeigen was an Unterhalts- und Sanierungsarbeiten in den nächsten Jahren zu erwarten sind.

Es ist eine Einschätzung des heutigen Zustands und dem Handlungsbedarf, damit die aktuellen Normen und Gesetze eingehalten werden können und das Gebäude nachhaltig unterhalten und saniert werden kann.

Im Rahmen der Analyse erfolgte keine Überprüfung auf gefährdende Stoffe und kontaminiertes Terrain.

Für weitere Schritte (Projektierung Aussen- und Innenrenovation) müsste ein Projektierungskredit ermittelt werden.

3 Liegenschaftsbeschrieb

3.1 Geschichte

Das Mehrzweckgebäude wurde 1984 in Massivbauweise erstellt. Seither sind diverse Unterhaltsarbeiten ausgeführt worden.

- 2000 Umbau der Mehrzweckräume im Obergeschoss zu Schulzimmern
- 2011 Dachsanierung mit Einbau einer Solaranlage zur Wassererwärmung
- 2011 Komplett Ersatz der Heizanlage
- 2013 Sanierung der Kaltwasserleitungen mit Inliner

Weiter wurden die Treppengeländer an die neuen Normen angepasst, die Rafflamellenstoren Südseitig wurden teilweise ersetzt.

3.2 Aktuelle Nutzung

Im Untergeschoss des Gebäudes befinden sich die Zivilschutzanlage, sowie die Technikräume. Die Schutzräume werden als Lager für die Schule und verschiedene Vereine genutzt und dienen gleichzeitig als Werkstatt für das Bauamt. Das Hallengeschoss umfasst die Turnhalle, das Foyer, eine kleine Küche und die Dorfstube. Die Dorfstube wird von der Bürgermusik Untereggen als Probelokal genutzt und steht auch der evangelischen Gemeinde zur Verfügung. Im Obergeschoss befinden sich zwei Schulzimmer mit Gruppenraum.

3.3 Standortbeurteilung

Das Dorf Untereggen liegt im Hügelland zwischen Goldach und St. Gallen. Im 9. Jahrhundert wurde über die Goldach eine erste Martinsbrücke erstellt. Dies lässt erahnen, dass zu dieser Zeit ein reger Verkehr zwischen den klösterlichen Besitzungen in der Gegend um Rorschach und dem Stift St. Gallen bestanden haben muss. Drei Höfe entwickelten sich entlang dieser Verkehrsverbindung vom Bodensee zum Kloster St. Gallen: Vorder Hof, Mittler Hof, Hinter Hof. Die Freiflächen zwischen den drei Höfen wurden im Laufe der Zeit mit weiteren vorwiegend kleinmassstäblichen Bauten «gefüllt». So sind die Häuser entlang der Goldacherstrasse ähnlich einer Perlenkette aufgereiht. Im Vorder Hof stehen

am Dorfeingang, auf einer sanften Hügelkuppe, die Pfarrkirche St. Magdalena, das Pfarrhaus, das Schulhaus und das Mehrzweckgebäude. Diese Gebäude bilden ein Ensemble das einen durchaus qualitätvollen Aussenraum bildet. Etwas schwierig ist die Platzierung des Pavillons in der Mitte dieser Häusergruppe. Diese Situation könnte entschärft werden, wenn beim bestehenden Schulgebäude der zusätzliche Raumbedarf gedeckt würde. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf den Zustandsbericht zum Schulgebäude der RLC Architekten AG vom 4. Januar 2023.

Unsere Empfehlung:

Keine baulichen Veränderungen und/oder Anbauten am Mehrzweckgebäude vornehmen, da der empfindliche Dorfkern, insbesondere aufgrund des Ortsbildschutzes mit der Kirche und den anderen historischen Gebäuden, erhalten bleiben muss. Zudem ist das Mehrzweckgebäude in seiner Architektur ein «Einzelstück», welches im Rahmen eines Varianzverfahrens vor über 39 Jahren ausgewählt und dann realisiert worden ist. Dieses Gebäude kann nicht einfach in seiner äusseren Erscheinung und im Volumen verändert werden. Dies würde unweigerlich zum Verlust der Authentizität führen.

4 Zustandsbeschreibung des Gebäudes

4.1 Innenbereich

Der Innenbereich des Gebäudes befindet sich in einem guten und gepflegten Zustand. Das 39 Jahre alte Gebäude zeigt ein übliches Bild in Bezug auf Abnutzung und Gebrauchsspuren.

Treppenhaus / Eingangsgeschoss

Das Geländer wurde gemäss den neuen Vorschriften angepasst. Im Foyer des Dachgeschosses muss die Absturzsicherung überprüft werden. Der Tonplatten Belag ist in die Jahre gekommen und weist stellenweise Holstellen auf. Allfällige Ersatzplatten sind nicht mehr erhältlich. An den Wänden und Decken sind die üblichen altersbedingten Abnutzungen sichtbar.

Den Garderoben und Duschanlagen sieht man das Alter an. Grosse Abnutzungserscheinungen und nicht mehr Zeitgemässe Technik. Obwohl funktionsfähig sind, entsprechen sie in Bezug auf Hygiene (z.B. Mosaikplättli mit hohem Fuganteil) nicht mehr dem heutigen Standard.

Hallengeschoss

Die Dorfstube, die sich neben dem Foyer befindet, präsentiert sich ansprechend und ist grösstenteils in gutem Zustand. Im Jahr 2015 wurden die Jalousien zusammen mit denen der Turnhalle ausgetauscht. Beim Klötzli-Parkett lösen sich jedoch in regelmässigen Abständen einzelne Klötzli ab.

Die Turnhalle ist funktionsfähig, entspricht jedoch nicht mehr den aktuellen Vorschriften der BFU in Bezug auf wandbündige Geräte. Zudem sind die Holzverkleidungen nicht mehr für Ballspiele geeignet, weshalb eine regelmässige Nachnagelung der Täferbrättli erforderlich ist. Im Jahr 2017 wurde die Beleuchtung der Halle durch konventionelle Fluoreszenzröhren ersetzt, heutzutage wären LED-Leuchten üblich. Die Scheinwerferanlage wurde auf LED-Technologie umgerüstet. Die Steuerung dieser Anlage ist laut Herrn Erni relativ aufwendig und nicht besonders benutzerfreundlich.

In den Nebenräumen sind der Geräteraum, ein kleines Office, ein Stuhlmagazin sowie das ehemalige Arztzimmer mit Dusche und WC untergebracht. Zusätzlich gibt es separate WC-Anlagen für Damen und Herren. Diese Räume befinden sich in einem guten Zustand. Jedoch ist das Office für grössere Veranstaltungen eher knapp bemessen und ungünstig ausgestattet.

Dachgeschoss

Im Jahr 2000 hat eine Umgestaltung mit dem Einbau zweier Schulzimmer mit Gruppenraum stattgefunden. Die Räume sind in gutem Zustand. Im Sommer neigt das Dachgeschoss klimatisch dazu, zu warm zu werden. Eine natürliche Beleuchtung über die Fenster ist nur begrenzt möglich.

Zivilschutzanlage

Die gesamte Anlage befindet sich in einem guten Zustand, ohne sichtbare Schäden oder Risse. Technisch wird die Anlage regelmässig überprüft und befindet sich in einwandfreiem Zustand.

4.2 Aussenhülle

Fassade

An den verputzten Oberflächen sind keine Risse sichtbar. Auf der Südseite des Eingangs weist der Sockelbereich einzelne Abplatzungen auf. Diese können auf den direkten Übergang vom Belag zum Verputz zurückgeführt werden.

Die Fenster stammen aus der Erbauungszeit des Gebäudes im Jahr 1984 und entsprechen nicht mehr den heutigen, energetischen Standards. Zudem sind einige von ihnen undicht, vornehmlich auf der Westseite. In den Schulzimmern sind die Fensterflügel zum Öffnen zu gross, sodass Kinder sie teilweise nicht öffnen können.

Die Notausgangstür der Turnhalle weist energetisch und schaltechnisch schlechte Eigenschaften auf.

Dach

Das Dach wurde im Jahr 2011 saniert und entspricht energetisch soweit den aktuellen Standards. Jedoch sind an der Südseite, in der Nähe der Dorfstube, Wasserspuren an der Dachunterseite sichtbar. Dies lässt auf eine Undichtigkeit des Daches schliessen. Auf der Nordseite des Daches ist ein Moosbewuchs auf den Dachziegeln zu beobachten. Der Schneefang wurde bereits korrigiert, um Schäden zu vermeiden. Einige Dachrinnen sind teilweise undicht und sollten repariert werden.

Das Dach ist generell in gutem Zustand, abgesehen von einigen spezifischen Problemen, wie dem Moosbewuchs auf der Nordseite und den teilweise undichten Dachrinnen.

4.3 Technik

4.3.1 Elektrische Installationen

Gemäss Aussage von Elektro Schmid sind die Elektroanlagen auf dem neuesten Stand und es sind keine kurzfristigen Unterhaltsarbeiten erforderlich. Es wird empfohlen, die Notbeleuchtung regelmässig zu überprüfen und zu warten.

4.3.2 Sanitäre Anlagen

Die Duschen und WC-Anlagen funktionieren. Allerdings gibt es in den Schulzimmern und WC's kein Warmwasser. Auch wird es zunehmend schwieriger, Ersatzteile für die Duschkörper zu finden. Die Kaltwasserleitungen wurden 2013 durch Inliner-Sanierung erneuert.

4.3.3 Heizung

Im Jahr 2011 wurde die Heizungsanlage erneuert und zugleich wurden die anderen Gebäude mittels Fernwärmeleitungen angeschlossen. Gleichzeitig wurde eine Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung installiert. Diese Anlage entspricht vor allem betreffend Legionellen-Sicherheit nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Zudem konnte in den letzten Jahren festgestellt werden, dass die Solaranlage nicht einwandfrei funktioniert. Nach zahlreichen Korrekturen und einem Wechsel des Unternehmens läuft sie seit letztem Jahr weitgehend stabil. Es wird empfohlen, die Solaranlage in diesem Jahr weiterhin zu beobachten und bei Bedarf Sofortmassnahmen zu ergreifen. Die Leitungen der Bodenheizung wurden kürzlich gespült.

Die Heizanlage verbraucht im Durchschnitt (2012-2017) für alle angeschlossenen Gebäude zusammen rund 17.400 Liter pro Jahr und erzeugt dabei eine jährliche CO₂-Emission von etwa 46 Tonnen.

Wie im Bericht von RLC Architekten AG erwähnt, würde sich bei dieser Heizzentrale eine energetische Optimierung lohnen. Dies müsste mit einer Heizenergie-Studie überprüft werden.

4.4 Gesetzliche Normen

4.4.1 Brandschutz

Derzeit geniesst das Gebäude Bestandsschutz. Dennoch kann das Amt für Feuerschutz (GVSG) Auflagen erstellen, dass die Türen zum Beispiel gemäss der aktuellen Norm ausgeführt werden müssen. Langfristig ist es erforderlich, das Treppenhaus, Korridor im Dachgeschoss und das Foyer im UG, als Brandabschnitt auszubilden.

4.4.2 Absturzsicherung

Die Gestaltung von Geländern und Brüstungen zur Absturzsicherung im Hochbau wird durch die SIA Norm 358 geregelt. In der Regel geniessen bestehende Gebäude Bestandsschutz in diesem Bereich. Es gibt jedoch Ausnahmen, wenn umfangreiche Sanierungsarbeiten am Gebäude durchgeführt werden und dafür eine Baubewilligung erforderlich ist. In solchen Fällen können zusätzliche Anforderungen an die Absturzsicherung gestellt werden.

Im Zusammenhang mit den genannten Bestimmungen sollte das Foyer im Dachgeschoss überprüft werden.

4.4.3 Tragwerk und Gebäudestatik

Obwohl die Gebäudestatik nicht überprüft wurde, wird aufgrund des guten Zustands des Gebäudes nicht mit Statik Problemen gerechnet.

4.4.4 Erdbebensicherheit

Die Erdbebensicherheit wurde nicht überprüft.

4.4.5 SIA 500

Gemäss dem Behindertengleichstellungsgesetz müssen öffentliche Bauten den Grundsätzen der barrierefreien Architektur entsprechen. Dies gilt insbesondere bei Umbauten, für die eine Baubewilligung erforderlich ist, bei denen die entsprechenden Anpassungen vorgenommen werden müssen.

Die Umsetzung der Norm SIA 500 "Hindernisfreie Bauten" gestaltet sich insbesondere für die Klassenräume im Dachgeschoss als schwierig. Es erfordert zusätzliche Anpassungen, um die Anforderungen dieser Norm zu erfüllen. Jedoch könnten die Anforderungen an die Orientierung, Beleuchtung und Raumakustik bei der nächsten Sanierung ohne übermässigen Aufwand berücksichtigt werden.

5 Lebenszyklus und Lebenserwartung eines Bauwerks

5.1 Definition 'Lebensdauer'

Die Lebensdauer eines Bauwerks wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Wenn ein Bauteil stark beschädigt ist und nicht mehr instandgesetzt oder repariert werden kann und dadurch seine Funktion nicht mehr erfüllt, kann man sagen, dass es seine Lebensdauer erreicht hat. Dies bedeutet, dass das Bauteil nicht mehr in der Lage ist, seine vorgesehene Funktion angemessen zu erfüllen und ausgetauscht oder saniert werden muss. Die genaue Lebensdauer eines Bauwerks hängt von der Art des Bauwerks, den verwendeten Materialien, der Wartung und verschiedenen anderen Faktoren ab.

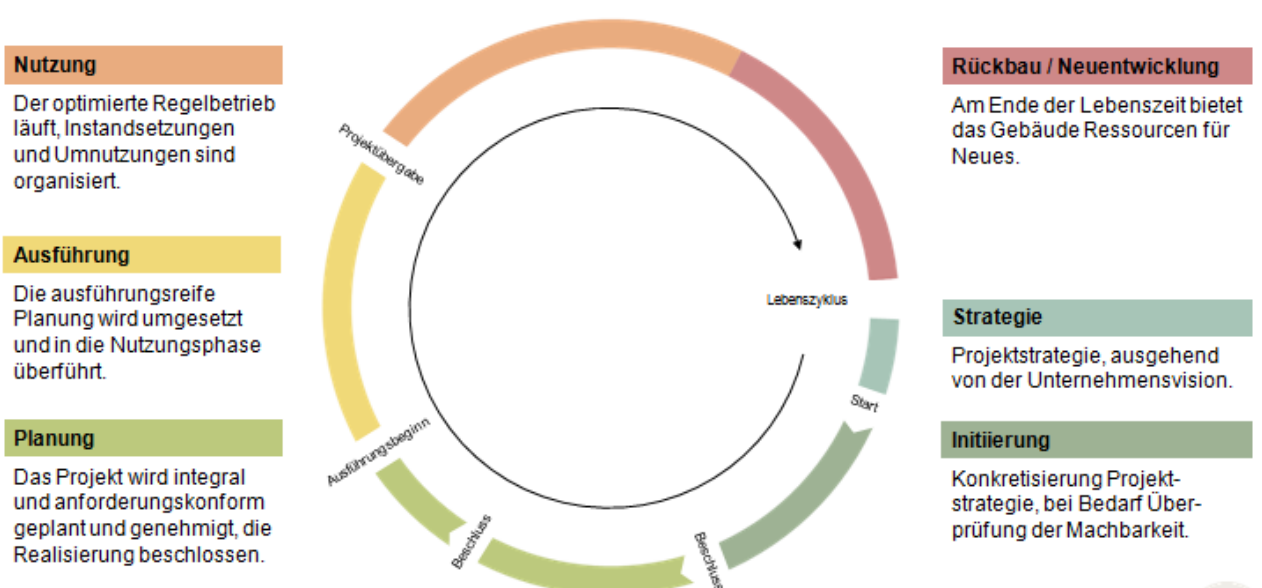
5.2 Durchschnittliche Lebenserwartung von Bauteilen

Die einzelnen Bauteile und Materialien altern unterschiedlich schnell:

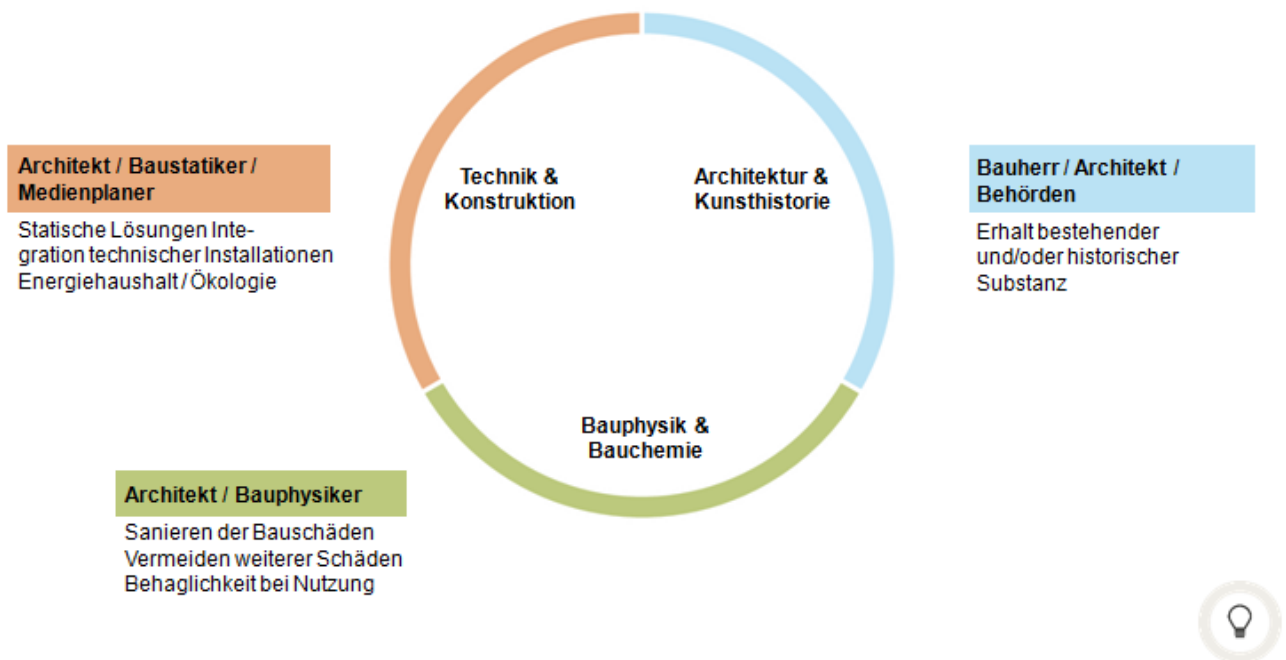
0-2	Jahre	Beleuchtung
5-10	Jahre	Kittfugen
10-15	Jahre	Anstriche
15-20	Jahre	Technische Installationen
20-50	Jahre	Fenster, Dächer
50+	Jahre	Mauerwerk, Stahlkonstruktionen

Die Entscheidung, wann etwas erneuert werden muss, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu gehören die Konstruktion und die Qualität des Bauwerks sowie die Art und Weise, wie es gepflegt und instandgehalten wird. Auch die Renovationsziele des Eigentümers spielen eine Rolle bei der Festlegung des Erneuerungszeitpunkts. Umwelteinflüsse können ebenfalls eine Rolle spielen, ebenso wie unsachgemässe oder unsorgfältige Nutzung des Gebäudes. Darüber hinaus hat auch das verwendete Material eines Bauteils Einfluss auf seine Haltbarkeit und die Notwendigkeit einer Erneuerung. Jeder dieser Faktoren kann dazu beitragen, dass eine Renovierung oder Erneuerung erforderlich wird, um die Funktionalität und den Zustand des Bauwerks zu erhalten oder zu verbessern.

Renovation & Sanierung Lebenszyklus



Renovation & Sanierung Konzeptelemente



5.3 Sanierungszyklus

Grundsätzlich geht man davon aus, dass ein Sanierungszyklus von 34 bis 45 Jahren angemessen ist. Dies bedeutet, dass innerhalb dieses Zeitraums grössere Instandhaltungs- und Sanierungsarbeiten am Gebäude durchgeführt werden sollten, um den Zustand und die Funktionalität aufrechtzuerhalten und mögliche Mängel zu beheben. Der genaue Zeitpunkt für eine Sanierung hängt jedoch von verschiedenen Faktoren ab, wie dem Zustand des Gebäudes, den Nutzungsanforderungen und den verfügbaren finanziellen Ressourcen.

6 Massnahmenliste

6.1 Allgemein

Wie vorhergehende Gutachten erwähnen, befindet sich das 39 Jahre alte Gebäude in einem ansprechenden Zustand. Es wurden keine grösseren Schäden oder Mängel festgestellt und das Gebäude erfüllt weiterhin seine vorgesehene Funktion. Dennoch ist es aufgrund seines Alters notwendig, verschiedene Arbeiten wie den Austausch von Fenstern und Bodenbelägen anzupassen. Im Laufe der Zeit kann es aufgrund natürlichen Verschleisses und intensiver Nutzung dazu kommen, dass diese Bauteile ihre Funktionalität und ästhetische Erscheinung verlieren. Der Austausch der Fenster ist von Bedeutung, um die energetische Effizienz des Gebäudes zu verbessern und potenzielle Undichtigkeiten zu beheben. Zudem kann der Ersatz der Bodenbeläge erforderlich sein, um abgenutzte oder beschädigte Oberflächen zu erneuern und eine ansprechende Umgebung zu schaffen. Diese Massnahmen tragen dazu bei, das Gebäude in einem zeitgemässen Zustand zu halten und seinen langfristigen Wert zu bewahren. Es ist dennoch wichtig, regelmässige Inspektionen und Wartungsarbeiten durchzuführen, um sicherzustellen, dass der Zustand des Gebäudes langfristig erhalten bleibt und eventuelle kleinere Mängel frühzeitig behoben werden können.

Zeithorizont von Massnahmen

Kurzfristig	0 bis 3 Jahre
Mittelfristig	3 bis 10 Jahre
Langfristig	10 bis 15 Jahre

6.2 Kurzfristige Massnahmen

Um kurzfristige Massnahmen zu ergreifen, Energie zu sparen und den langfristigen Erhalt des Gebäudezustands sicherzustellen, empfehlen wir regelmässige Inspektionen und Wartungsarbeiten. Durch diese Massnahmen können kleinere Mängel frühzeitig erkannt und behoben werden.

Kurzfristig besteht kein unmittelbarer Bedarf an grösseren Arbeiten.

Um den Energieverbrauch so schnell wie möglich zu reduzieren, empfehlen wir einen baldigen Austausch der Leuchtmittel. Durch den Einsatz energieeffizienter Beleuchtung können beträchtliche Einsparungen erzielt werden. Insbesondere der Wechsel zu LED-Leuchtmitteln, die eine längere Lebensdauer und eine geringere Energieaufnahme im Vergleich zu herkömmlichen Glühbirnen oder Leuchtstofflampen aufweisen, ist empfehlenswert.

6.3 Mittelfristige Massnahmen

Ersatz der bald 40-jährigen Fenster und Eingangstüren. Einerseits um die Dichtigkeit wieder herzustellen und andererseits als kostengünstige Möglichkeit, die Energieeffizienz und den Gesamtauftritt des Gebäudes zu verbessern.

Im Zuge des Fenster-Ersatzes sollten die restliche Rafflamellenstoren ebenfalls ersetzt werden.

Ersatz des Tonplattenbelags im Treppenhaus und Foyer aus Mangel an Ersatzplatten. Dies bietet auch die Gelegenheit die Funktionalität und Sicherheit zu verbessern. Gleichzeitig sollte das Treppenhausgeländer einheitlich auf die neuen Normen angepasst werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu schaffen und den aktuellen Sicherheitsstandards gerecht zu werden.

6.4 Langfristige Massnahmen

Die Gesamtsanierung aller Räumlichkeiten. Dies ermöglicht es, das Gebäude in seinen verschiedensten Aspekten zu erneuern und zu verbessern, einschliesslich der Struktur, der Installationen, der Oberflächen und der Ausstattung. Somit die nachhaltige Funktionalität des Gebäudes sicherzustellen.

6.5 Empfehlung / weiter Schritte

Schlussfolgerung

Um die vorgeschlagenen Massnahmen umzusetzen, empfehlen wir eine umfassende Betrachtung und Ausarbeitung eines Projekts. Es ist wichtig, alle Aspekte ganzheitlich zu berücksichtigen.

Gemäss Bericht der RLC Architekten AG vom 04. Januar 2023 nehmen wir eine äusserst kritische Haltung zur Aufstockung des Mehrzweckgebäudes ein, siehe auch Punkt 3.3 Standortbeurteilung in diesem Bericht. Wir sind der Meinung, dass diese Massnahme die bereits dominante ortsbauliche Präsenz des Gebäudes unnötig stören würde. Und das empfindliche Ortsbild, bestehend aus der Pfarrkirche St. Magdalena, dem Pfarrhaus, dem Schulhaus und dem Mehrzweckgebäude, würde dadurch aus dem Gleichgewicht gebracht. Zudem würde eine Situation geschaffen, die sich langfristig nicht mehr korrigieren liesse. Aus diesen Gründen empfehlen wir eine umfassende Sanierung der Mehrzweckhalle.

Nächste Schritte

In einem nächsten Schritt muss eine Entscheidung über die Gesamtsanierung getroffen werden. Anschließend muss eine Projektplanung durchgeführt werden, um alle erforderlichen Informationen und Investitionskosten zu ermitteln. Der dafür erforderliche Projektierungskredit muss genau ermittelt und in das Haushaltsbudget der Gemeinde aufgenommen werden.

Es ist sinnvoll, die Unterhaltsarbeiten in Etappen zu planen und durchzuführen, nachdem eine umfassende Gesamtprojektierung abgeschlossen ist.

6.6 Energetische Massnahmen

Um das Gebäude energetisch zu verbessern, ist es erforderlich, die Gebäudehülle zu optimieren, insbesondere das Dach, die Fassaden und die Fenster. Da das Dach bereits energetisch aufgerüstet wurde, konzentrieren wir uns nun

auf die Fassaden und Fenster. In unserer Kostenschätzung ist bereits die Erneuerung der Fenster berücksichtigt, wodurch etwa drei Viertel der Gebäudehülle energetisch auf den neuesten Stand gebracht werden.

Es ist jedoch zu beachten, dass eine Dämmung der Fassade bei diesem Gebäude äußerst aufwendig ist und nicht überall durchführbar. Dabei sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Eine Dämmung der außenliegenden Pfeiler ist nicht möglich, was potenziell bauphysikalische Probleme mit sich bringen könnte. Dies muss unbedingt vor der Umsetzung geklärt werden.
- Die Verlängerung des Vordachs an den Ost- und Westseiten erfordert Eingriffe in das 2011 sanierte Dach.
- Die westseitige Treppe muss aufgrund der Aufdopplung der Fassade neu positioniert werden.

Der zusätzliche Aufwand für diese energetischen Maßnahmen beläuft sich auf etwa 120' bis 130'000 Schweizer Franken. Um zu entscheiden, ob sich der zusätzliche Aufwand für den verbleibenden Teil der Gebäudehülle lohnt und wie viel Energie dadurch eingespart werden kann, muss gleichzeitig mit den bauphysikalischen Details geklärt werden. Unsere Einschätzung ist, dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis in diesem Fall nicht gegeben ist.

7 Grobkostenschätzung +/- 25%

Beschreibung	Fr. Beträge inkl. MWST
1 Vorbereitungsarbeiten	45'000
11 Räumungen, Terrainvorbereitungen	45'000
2 Gebäude	1'526'000
21 Rohbau 1	110'000
22 Rohbau 2	329'000
23 Elektroanlagen	35'000
24 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	15'000
25 Sanitäranlagen	120'000
26 Transportanlagen	
27 Ausbau 1	165'000
28 Ausbau 2	387'000
29 Honorare	365'000
3 Betriebseinrichtungen	
36 Turngeräte (nicht enthalten)
4 Umgebung	85'000
42 Gartenanlagen	85'000
5 Baunebenkosten und Übergangskonten	100'000
51 Bewilligungen, Gebühren	100'000
9 Ausstattung	
90 Möbel (nicht enthalten)
Total Fr.	1'756'000

7.1 Grobkostenschätzung +/- 25% in Massnahmen aufgeteilt

BKP	Beschreibung	Kurzfristig 0 - 3 Jahre	Mittelfristig 3 - 10 Jahre	Langfristig 10 - 15 Jahre
Kurzfristige Massnahmen		CHF	25'000	
110	Schadstoffuntersuchung	5'000		
224	grösserer Dachunterhalt	5'000		
240	Heizung, Optimierung der Warmwasser-Kollektoren	15'000		
Mittelfristige Massnahmen				
Fenster Ersatz in der Turnhalle			CHF	205'000
218	Gerüst für den Fensterersatz		10'000	
221	Ersatz Turnhallenfenster		140'000	
228	Storen; Aufwendungen für De- und Wiedermontage		5'000	
289	Reserven, Unvorhergesehenes		10'000	
	Anteil Honorare / Gebühren / Nebenkosten		40'000	
Fassadensanierung			CHF	415'000
211	Baustelleninstallation, Abschränkungen		15'000	
214	Ausbesserungen an der Holztragwerksstruktur		20'000	
218	Fassadengerüst komplett		45'000	
222	Ausbesserungen der best. Spengler Arbeiten, Blitzschutz		10'000	
226	Ausbesserungen am Fassadenverputz		25'000	
227	Kompletter Fassadenstrich inkl. Anstrich auf Holzwerk		55'000	
230	Elektrische Installationen Anpassungen		10'000	
420	Umgebung Instandstellung		85'000	
289	Reserven, Unvorhergesehenes		70'000	
	Anteil Honorare / Gebühren / Nebenkosten		80'000	
Garderoben / Duschen			CHF	350'000
211	Baustelleninstallation, Abschränkungen, Abbrüche		20'000	
230	Elektrische Installationen Anpassungen		20'000	
250	Sanitärinstallationen, Ersatz WC + Duschanlagen		120'000	
271	Gipserarbeiten, Ausbesserungen		20'000	
276	WC Trennwände		20'000	
281	Boden/Wandplättli ersetzen		25'000	
285	Malerarbeiten		15'000	
289	Reserven, Unvorhergesehenes		40'000	
	Anteil Honorare / Gebühren / Nebenkosten		70'000	
Innensanierung			CHF	360'000
211	Baustelleninstallation, Abschränkungen, Abbrüche		15'000	
230	Elektrische Installationen Anpassungen		25'000	
271	Gipserarbeiten, Ausbesserungen		30'000	
281	Ersatz Bodenbeläge Treppenhaus, Schulzimmer und Dorfstube		85'000	
283	Akustikdecken in Schulzimmer und Dorfstube		20'000	
285	Malerarbeiten, Sämtliche Räume, Treppenhaus etc. neu streichen		50'000	
289	Reserven, Unvorhergesehenes		60'000	
	Anteil Honorare / Gebühren / Nebenkosten		75'000	
Längerfristige Massnahmen				
Turnhalle Sanieren			CHF	175'000
211	Baustelleninstallation, Abschränkungen		10'000	
230	Elektrische Installationen Anpassungen		15'000	
281	Ersatz des Bodenbelags		70'000	
282	Ersatz Holzwandbelag		30'000	

289	Reserven, Unvorhergesehenes	20'000		
	Anteil Honorare / Gebühren / Nebenkosten	30'000		
	Allgemeine Arbeiten		CHF	325'000
211	Baustelleninstallation, Abschränkungen	11'000		
218	Gerüste für Fenster und Storen Ersatz	15'000		
	Restliche Holz/Metallfenster u. Aussentüre Turnhalle er-			
221	setzen	54'000		
228	Restliche Sonnenstoren Ersetzen	35'000		
272	Geländer Treppenhaus ertüchtigen	15'000		
273	Ersatz der Zimmertüren	75'000		
275	Ersatz Schliessanlage	10'000		
289	Reserven, Unvorhergesehenes	50'000		
	Anteil Honorare / Gebühren / Nebenkosten	60'000		

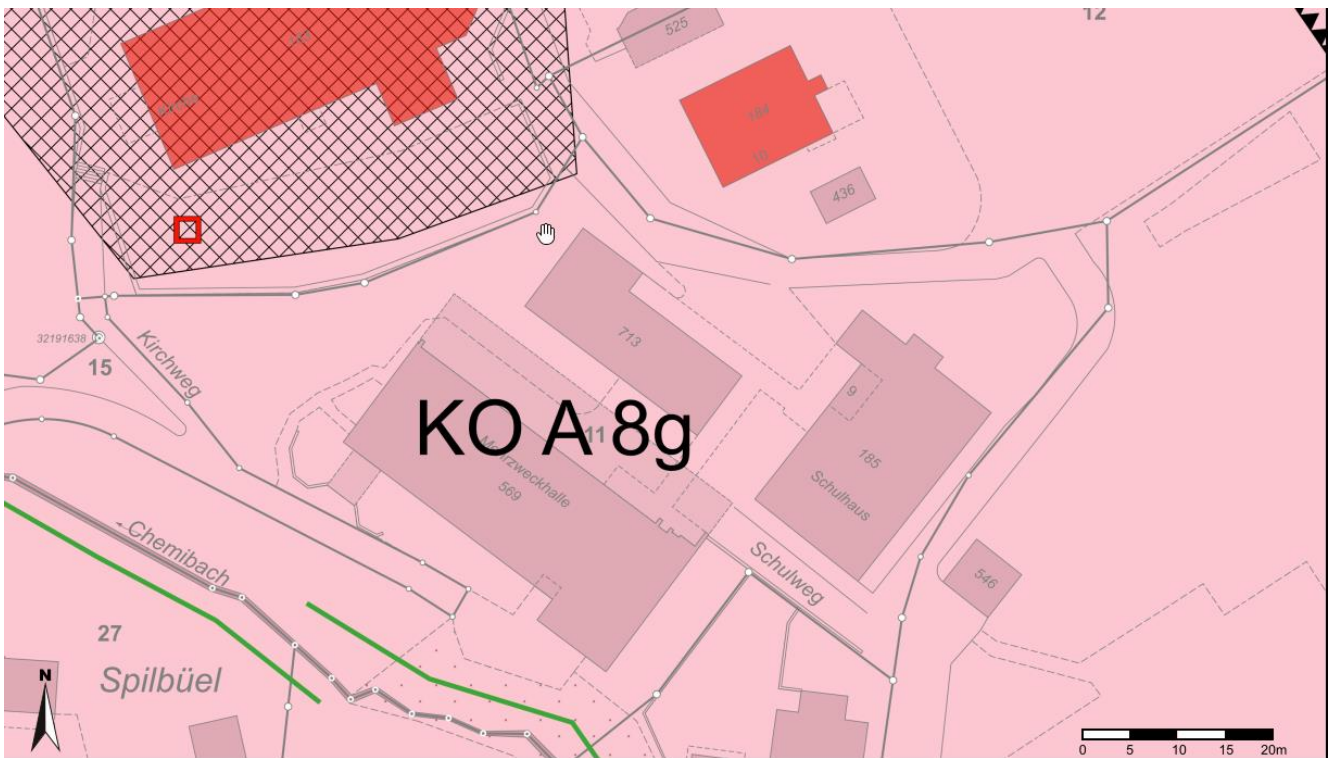
	Kurzfristig		Mittelfristig		Langfristig	
	0 - 3 Jahre		3 - 10 Jahre		10 - 15 Jahre	
Total Investitionskosten pro Massnahme Paket	CHF	25'000	CHF	970'000	CHF	860'000
Total Investitionen in Etappen inkl. MWSt. und Aufwendungen in Etappen.					CHF	1'830'000

8 Pläne (nicht massstäblich)

8.1 Situationsplan




8.2 Schutzverordnung




(Schutzverordnung mit Legende)


Legende - Schutzverordnung, kantonale Darstellung Kt SG

Schutzobjekte Bandierung

 Waldrand

Schutzobjekte Flächen

 Archäologisches Schutzgebiet

 Parkanlage

 Biotop

 Geschlossene Bauweise


 Ortsbildschutzgebiet A

 Ortsbildschutzgebiet B


 Umgebungsschutzgebiet

 Wohnzone mit besonderen Anforderungen


 Geotopschutzgebiet


 Geotoplandschaft

 Kuppenschutz

 Spezielle Schutzverordnung

 Waldschutzgebiet

 Moorlandschaft

 Auenschutzgebiet


 Pistenverbot

 Spezialfall Viehtrieb

Schutzobjekte Symbole


 Geschütztes Kulturobjekt (Gebäude)


 Geschütztes Kulturobjekt (Anlage)

 Kulturobjekt Teilschutz


 Erhaltenswertes Kulturobjekt (Gebäude)

 Archäologisches Schutzobjekt

 Naturobjekt


 Lesesteinhaufen


 Quelle

 Einzelbaum, Baumgruppe, Gehölz

 Geotop


 Aussichtspunkt

 Hinweis Quellaufstösse

 Ersatzpflanzung


 Spezialfall Watstrecke / Reitparcours


Hinweis Schutzinventar Linie

 Hinweis auf Objekt in Schutzinventar-Karte

Hinweis Schutzinventar Punkt


 Hinweis auf Objekt in Schutzinventar-Karte

 Spezialfall Biotopverbund

 Spezialfall Gebiet für permanente Treib- und Gewächshäuser


 Spezialfall Gebiet mit extensiver Weide

 Spezialfall Gebiet mit intensiver Weide

 Spezialfall Militärschiessgebiet


 Hinweis Fels-, Rutsch- und Pionierflächen


 Hinweis militärischer Interessenbereich

 Hinweis Steinbruchnutzungsbereich

 Naturschutzgebiet Feuchtstandort (unbeweidet)

 Naturschutzgebiet Feuchtstandort (unbeweidet, früherer Schnitttermin)

 Naturschutzgebiet Feuchtstandort (unbeweidet, Spezialfälle)


 Naturschutzgebiet Feuchtstandort (beweidet)

 Naturschutzgebiet Feuchtstandort (beweidet, Spezialfälle)

 Hoch- und Übergangsmoore


 Naturschutzgebiet Trockenstandort (Magerwiese)


 Naturschutzgebiet Trockenstandort (Magerwiese, früherer Schnitttermin)

 Naturschutzgebiet Trockenstandort (Magerwiese, Spezialfälle)

 Naturschutzgebiet Trockenstandort (Magerwiese)

 Naturschutzgebiet Trockenstandort (Magerweide, Spezialfälle)


 Naturschutzgebiet mit Pflegeplan

 Renaturierungs- / Rückführungsfläche

 Uferschutzgebiet


Schutzobjekte Linien

 Erlaubter Korridor

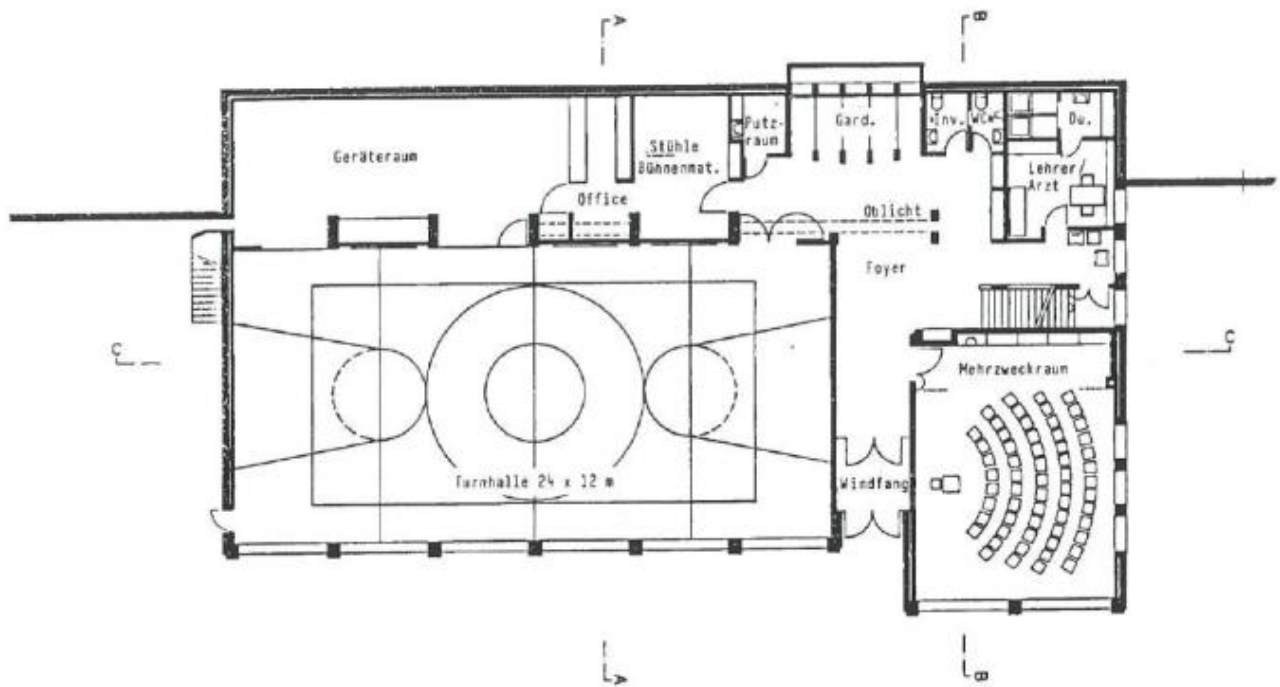
 Hinweis wertvolle Bachläufe

 Spezialfall Abgrenzung Schnittzeitpunkte

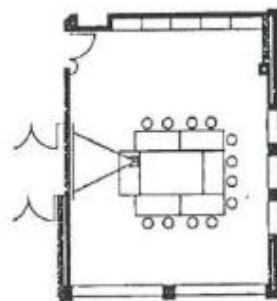
 Aussichtslage

 Baumreihe, Allee

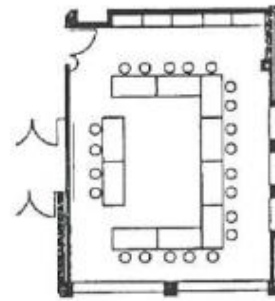
 Hecke, Feld- und Ufergehölz



HALLENGESCHOSS



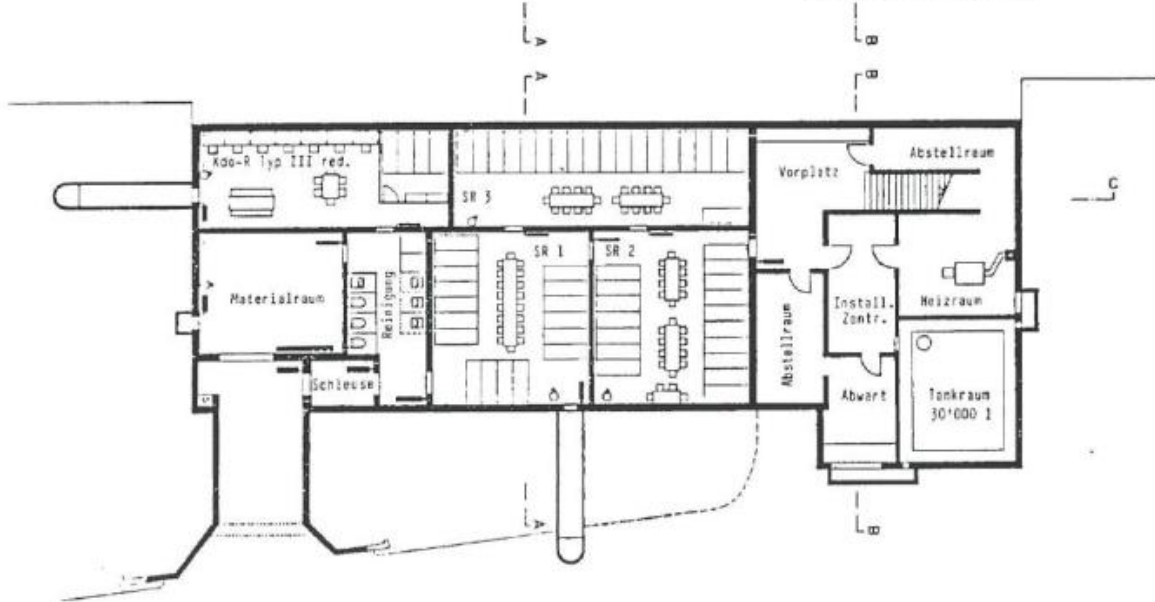
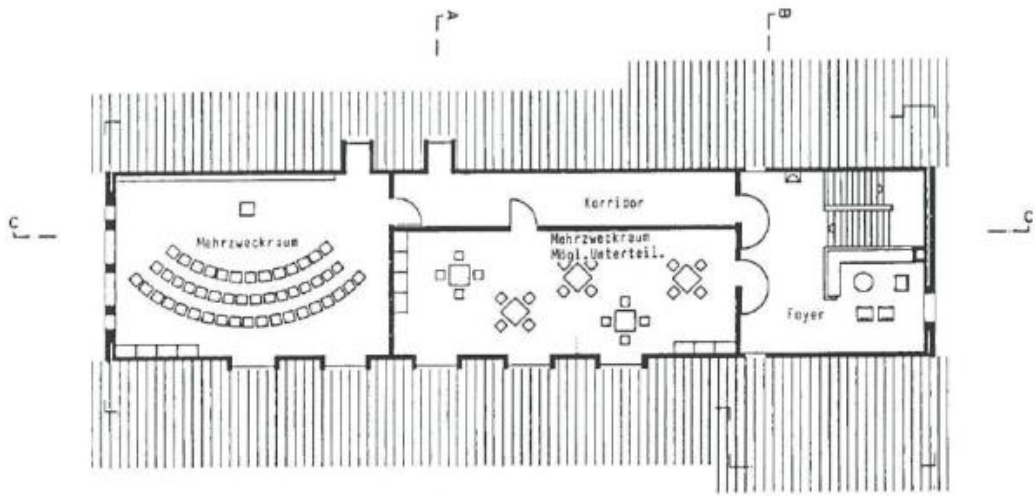
Grössere Sitzung
Nutzungsvarianten Mehrzweckraum



Kleine Konferenz



DACHGESCHOSS



SCHUTZRAUMGESCHOSS

0 1 2 3 4 5 Meter

8.4 Fassaden (von fischer bm ag)

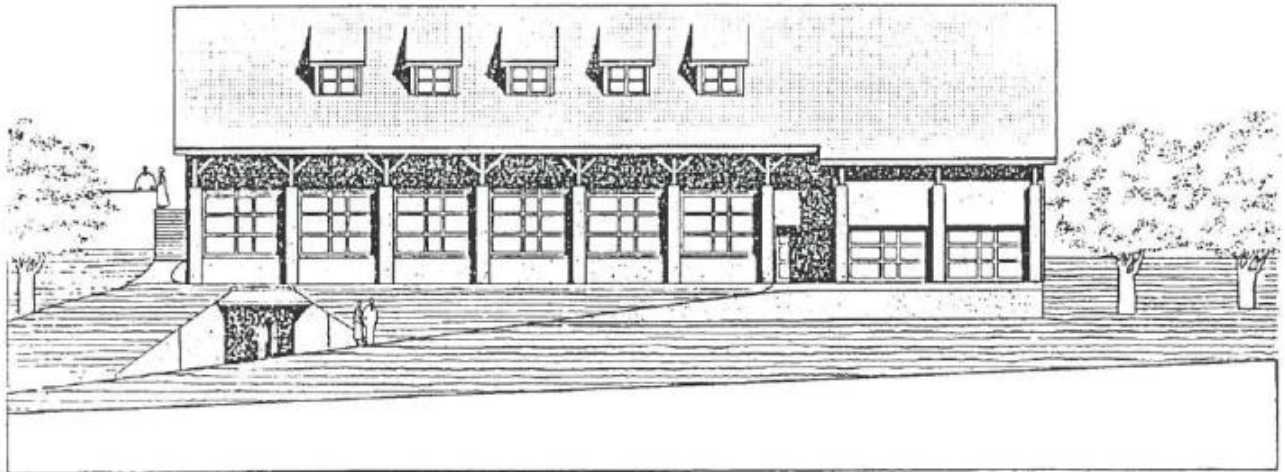
SÜD-OST



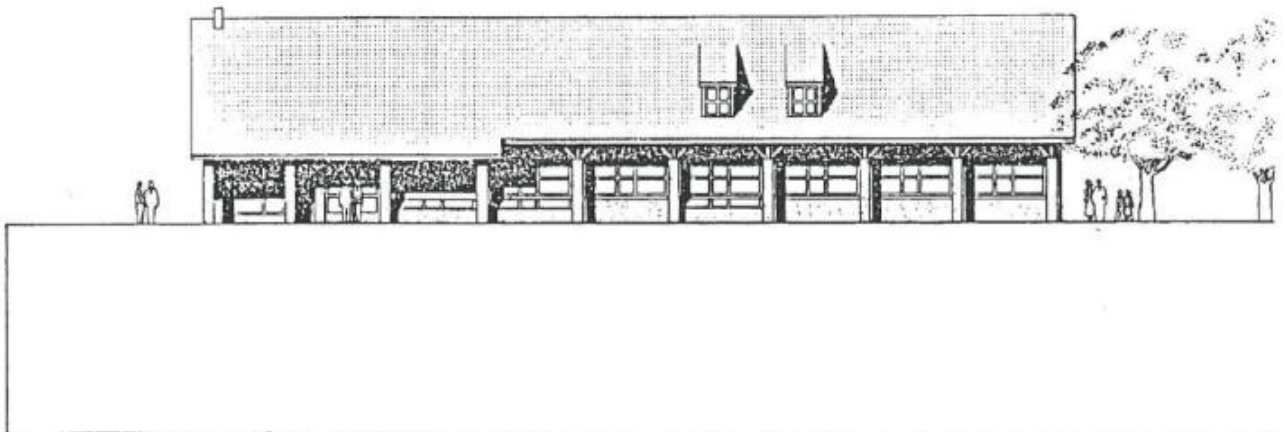
NORD-WEST



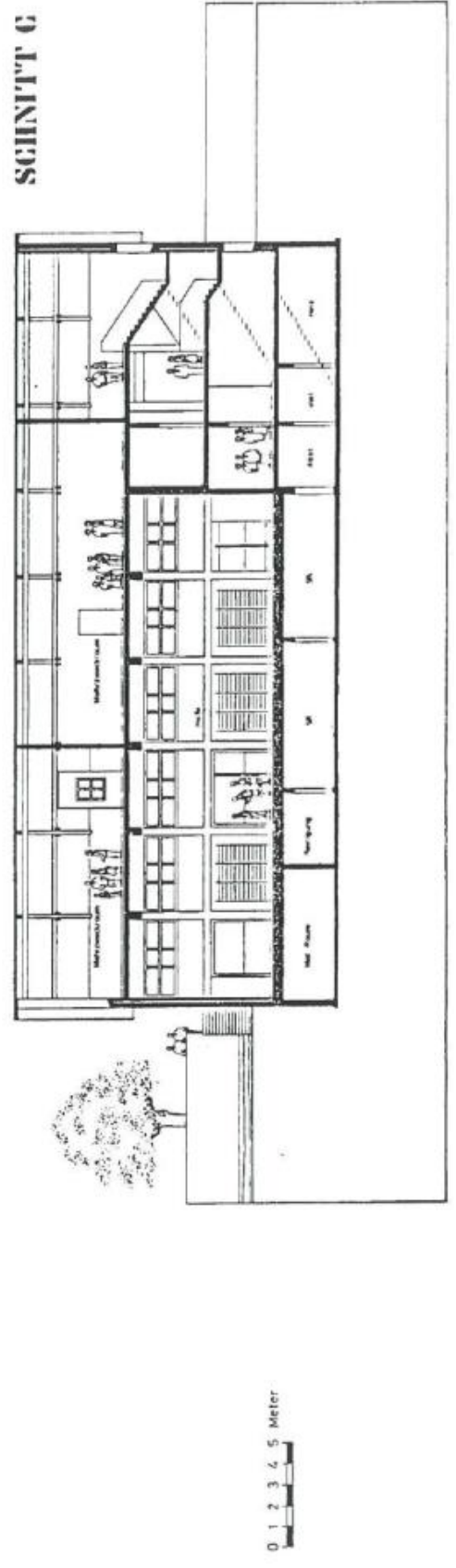
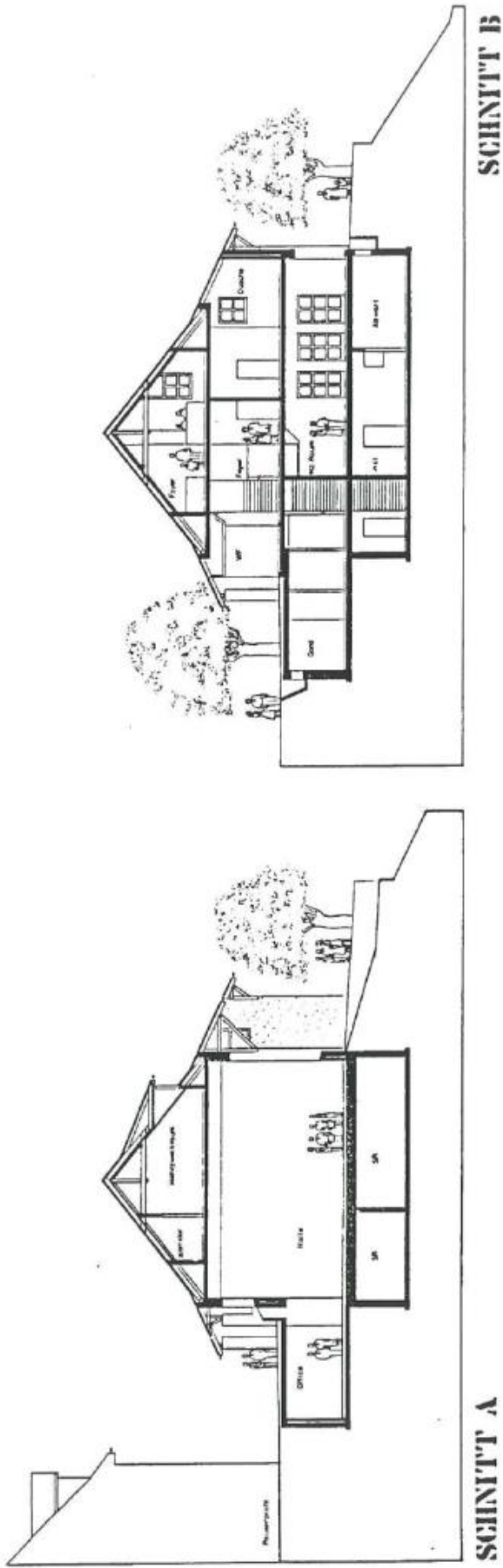
SÜD-WEST



NORD-OST



8.5 Schnitt (von fischer bm ag)



9 Fotodokumentation

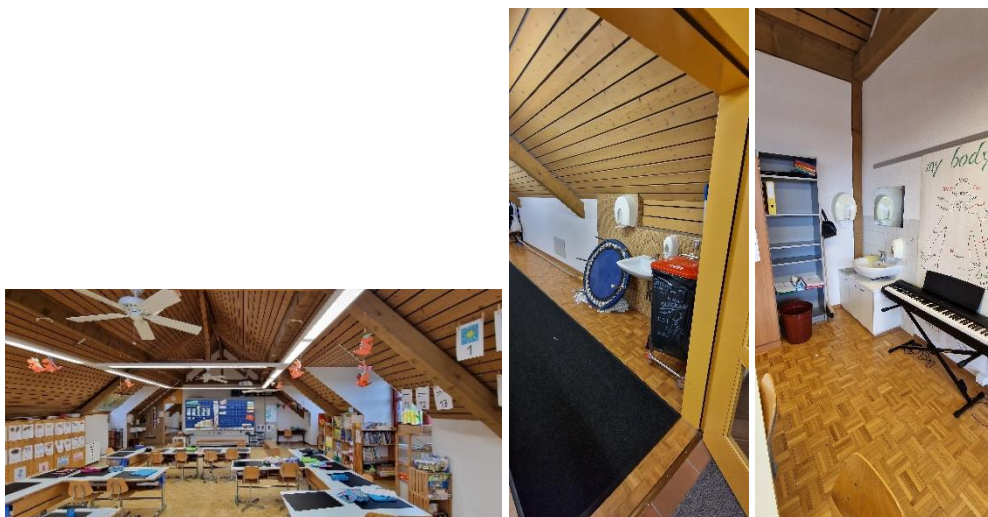
Aussenbereich Fassade / Dach



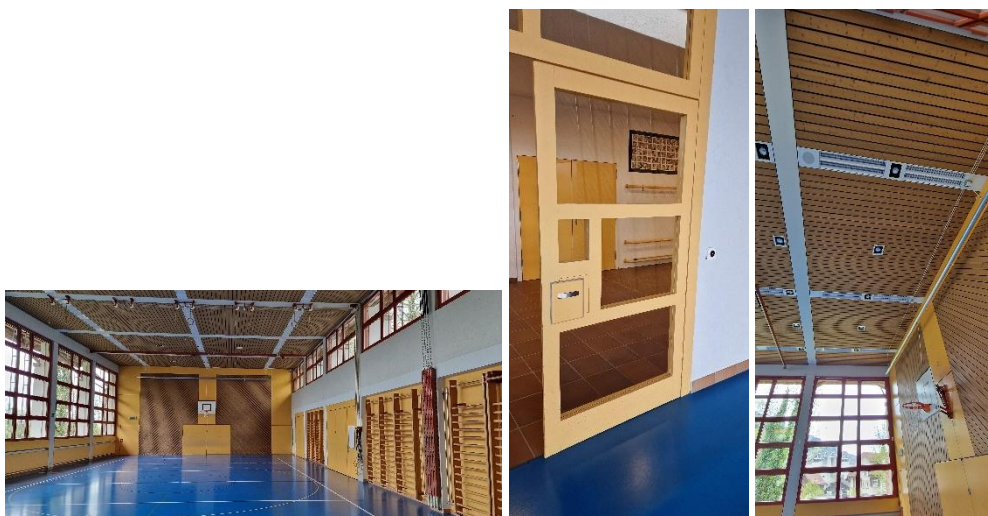
Innenbereich Treppen / Nasszellen



Dachgeschoss



Turnhalle



Dorfstube



Heizung



Luftschutzanlage Werkstatt Bauamt

