

EINE SCHULANLAGE AM WALDRAND:
 Die harmonische Einbettung der Architektur in die Landschaft prägt die bauliche Entwicklung von Gockhausen nach den 1950er Jahren. Auch die 1963 vom Architekten Max Höhn erbaute, 1977 (Arch. Zürcher, Schüepf & Kottler) und 2005 (Arch. Eigenmann & Heft) erweiterte Primarschule zeugt von diesem Geist des organischen Bauens. Die lockere, ausgewogene Komposition der Baukörper und der terrassierten Aussenräume stehen in einem massstäblich und topographisch feinfühligem Bezug zum Ort am Waldrand.

- Drei Grundsätze, alle drei im Sinne der Nachhaltigkeit, dienen als Leitfaden des Projektes ARKADIA:
- 1) Der Ausbau, sprich die Verdichtung der Anlage, soll deren architektonischen Qualität und subtilen Bezug zur Landschaft Rechnung tragen.
 - 2) Die bestehende Bausubstanz wird geschützt und ist gemäss Auslober weitgehend zu erhalten. Dies verpflichtet, ihr Potential optimal auszuloten und die entsprechend notwendigen Ausbaumassnahmen zu treffen.
 - 3) Vielleicht ist die bevorstehende Erweiterung nicht die letzte: Sie soll deshalb richtungweisend sein und darf einen nächsten Entwicklungsschritt nicht beeinträchtigen.



... WIE SIE UMGEBAUT WIRD ...
 Die Typologie des zentralen, von einem locker angeordneten Gebäudeensemble umrandeten Pausenplatzes bleibt massgebend. Dabei spielt der Neubau entlang der nordöstlichen Geländekante eine funktionell zentrale Rolle, hält sich aber gestalterisch zurück. Er zeichnet sich in erster Linie durch einen reduzierten Massstab und eine Durchlässigkeit, welche den landschaftlichen Bezug zur Geltung bringt.

SCHULGEBÄUDE
 Das bestehende Gebäude bleibt mit seiner Bedeutung als Hauptadresse der Anlage erhalten und soll für einen neuen Lebenszyklus fit gemacht werden. Der entscheidende Eingriff erfolgt in der nördlichen Gebäudeecke, wo eine neue Vertikalerschliessung, kombiniert mit einer Optimierung der Sanitäranlagen, die normkonforme Zugänglichkeit aller Ebenen gewährleistet (Hindernisfreiheit und Fluchwege). Der Einbau dieses neuen Kerns ist effizient und unvermeidlich: Er gibt bezüglich Eingriffstiefe den Ton an. Es ist daher nur konsequent, die vier so erschlossenen Geschosse vollwertig als Schulraum benutzbar zu machen. Während das Erd- und das Obergeschoss relativ einfach im Sinne des ursprünglichen Grundrisses mit der offenen Treppenhalle umgebaut werden können, sind im Unter- und im Dachgeschoss weitergehende Massnahmen zu treffen. Das Untergeschoss beinhaltet aufgrund seiner Lage am Hang eine bedeutende, natürlich belichtete Nutzungsreserve, welche durch die Absenkung der Bodenplatte und einer Anpassung der Fassadenöffnungen nach Süd- und Nordosten ausgeschöpft wird. Das Dachgeschoss wird geräumiger gestaltet, zusätzlich isoliert und durch neue Dachfenster belichtet, damit ein heller, behaglicher Lehrerbereich entsteht.

TURNHALLE
 In der Turnhalle sind kaum Umstrukturierungen zu vermeiden. Nebst der notwendigen, bereits untersuchten Erdbebenertüchtigung wird lediglich das Eingangspodest durch den Einbau eines Doppelbodens um drei Stufen erhöht, und ein Durchgang zum Neubau im Untergeschoss eingerichtet. Damit sind nun beide Ebenen schwellenlos zugänglich.

KINDERGARTEN
 Der Kindergarten mag architektonisch Geschmacksache sein. Er erzeugt jedoch durch die Thematisierung der Ecksituation und das fast dramatische Verhältnis zur Böschung eine eigene Welt, welche in Bezug auf seine heutige Funktion als Kindergarten stimmig ist. Ein kompakter Anbau sowie die Optimierung der Erschliessung und der Sanitäräume lassen ein echtes Schulhaus entstehen, an welchem sich neue Generationen von Kindern und Unterrichtenden der Basisstufe erfreuen werden.

NEUBAU
 Der Neubau als ergänzende Struktur nimmt die übrigen Funktionen auf, welche in die sanierten Altbauten keinen Platz finden. Er verbindet sie auch miteinander, wobei der Kindergarten im Sinne der gewünschten Integration auch stärker eingebunden wird. Als Nachkomme der heutigen Pausenhalle weist er gewisse Ähnlichkeiten auf und fügt sich somit architektonisch kohärent in das vorhandene Gesamtbild ein. Eingeschossig, filigran, ausladend und einladend umrahmt er den Pausenplatz wie eine Arkade. Auf der Ebene vom Erdgeschoss sind die teils öffentlich zugänglichen Gemeinschaftsräume vorgesehen: Mehrzwecksaal, Medienraum und Bibliothek. An beiden Enden befinden sich überdachte Aussenterrassen, welche die Durchlässigkeit zur ungenutzten Spielwiese und zum Waldrand gewährleisten. Der neue Verbindungsbau erstreckt sich winkelförmig als offene Pausenhalle bis zum Kindergarten hin. Die leichte, pavillonartige Struktur vom Eingangsgeschoss ruht auf einem als Sockel ausgebildeten Untergeschoss, welches die Geländekante präzise markiert. Diese Ebene nimmt entlang der Nordostfassade die Aufenthaltsräume der Betreuung auf, mit einem attraktiven Bezug zum grosszügigen Spielplatz und zum Rasenfeld. Ein breiter Korridor verbindet die bestehenden Untergeschosse (Schulgebäude und Turnhalle) und mündet in den Essraum des Mittagstisches im spitzen Winkel zum Tüweg hin. Der Mittagstisch belegt somit eine Kopposition und ermöglicht die Erschliessung neuer Aussenräume nordwestlich der Turnhalle, mit einem gewissen Abstand zum übrigen Schulgeschehen. Auf der anderen Seite des Korridors, unter dem Pausenplatz, befinden sich die Lager-, Archiv- und Technikräume, sowie die hausdienstlichen Bereiche.

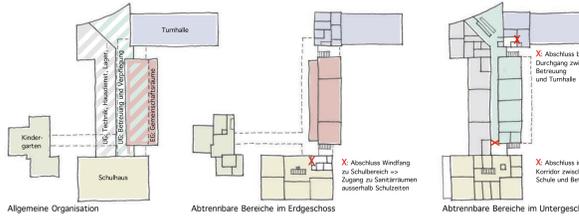
... UND WIE SIE FUNKTIONIEREN WIRD.
SCHULGEBÄUDE
 Dank der Erhöhung vom Eingangs niveau und des Lift einbaus sind sämtliche Geschosse und Räume für gehbehinderte Personen und Anlieferungen stufenlos erreichbar. Die neue Treppe als vertikaler Fluchtweg erlaubt die uneingeschränkte Nutzung der übrigen Erschliessungsräume als Unterrichts- & Lernzonen, die Zwischenlagerung von Mobilien und Materialien sowie den freien Einbau von Möblierungen. Die wohnliche Atmosphäre dieser offenen Bereiche wird klimatisch durch den Einbau eines Windfangs im Erdgeschoss unterstrichen, der ausserhalb der Schulzeiten auch als Schleuse für die Benutzung der Sanitäräume abgeschlossen werden kann (z.B. bei Veranstaltungen im Mehrzwecksaal). Die helleren Räume im Erd- und im Obergeschoss, sowie das Eckzimmer im Untergeschoss, sind den Klassenzimmern und Gruppenräumen – grösstenteils direkt miteinander verbunden – vorbehalten. Die Handarbeitsräume (Textilarbeiten und Werken) liegen hangseitig im Untergeschoss, wobei der Tageslichteinfall durch die leichte Anpassung der Topografie nach Süden, respektiv einen steilen Lichtweg, gewährleistet ist. Die Sanitäräume werden neu kompakter organisiert und die Haustechnikzentralen ausgelagert, damit alle Hauptunterrichtsräume samt Nebenräumen im Bestand eingerichtet werden können. Der neue Lehrerbereich im Dachgeschoss soll eine offene, helle Lounge-Atmosphäre ausstrahlen, mit den abtrennbaren Einzelbüros und Stützunterrichtsräumen als separate Zellen unter der nordwestliche Dachschräge. Neue Dachlukarnen sowie eine Dachterrasse sorgen für mehr Tageslicht, ein verbesserter Dachaufbau für ein angenehmes Klima.

KINDERGARTEN
 Der heutige Bau leidet unter dem additiven, starren Charakter seiner Raumstruktur: Zwei nicht-kommunizierende Geschosse, sechs WC-Blöcke, vier Garderobenracks. Durch den Einbau einer Innentreppe und eines Personenlifts wird das Gebäude zu einem normalen und normkonformen Haus. Die Konzentration der Nebenräume im Erdgeschoss – im Obergeschoss bleibt nur noch ein IVWC, auch für den Notfall – erlaubt eine freiere, grosszügigere Benutzung der Eingangs- und Erschliessungsräume, sowie einen direkten Ausgang zum Aussenunterrichtsbereich nach Süden. Rund um den neuen Sanitärblock im Erdgeschoss ergibt sich eine frei nutzbare Zone, mit Küche, Aufenthalts- und Arbeitsraum sowie einen gemeinsamen Geräteraum, welcher auch von innen genutzt werden kann. Die neue Innentreppe erlaubt mehr Durchlässigkeit zwischen den Geschossen, sowie zwischen den verschiedenen Innen- und Aussenbereichen. Die neue Pausenhalle als Verbindungsdach betont die Zusammengehörigkeit mit der übrigen Anlage. Der Aussenunterrichtsbereich wird mit einer schattenspendenden Pergola versehen. Durch diese Eingriffe soll der Kindergartenbetrieb im Altbau zu einem neuen Erlebnis werden: Ein zusammenhängendes Gebäude für einen breiteren Personenkreis, mit mehr Spielraum und mehr gemeinsamen Einrichtungen.

TURNHALLE
 Betrieblich wie baulich sind wenig Änderungen festzustellen. Der abgetrennte Abend- und Wochenendbetrieb bleibt möglich, sowie auch der direkte Ausgang zum Rasenspielfeld. Die neue Eingangssituation und der Durchgang im Untergeschoss ermöglichen einen behindertengerechten Zugang zu beiden Ebenen. Dieser Durchgang führt durch einen kleinen Materialraum unter der Treppe, welcher im Neubau ersetzt wird. Er erleichtert auch die Benutzung der Turnhalle zu Randstunden durch die Betreuung.

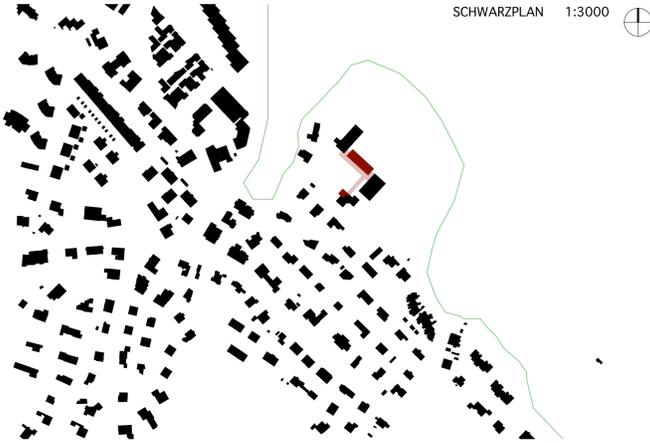
NEUBAU: GEMEINSCHAFTSRÄUME
 Der Neubau präsentiert sich im Erdgeschoss offen und einladend zum Pausenplatz hin. Hier findet man folgerichtig die repräsentativen Räume als Schaufenster einer stolzen Institution. Hier trifft man sich gerne, auch in der Bibliothek. Die Dachlücke vermittelt ein grosszügiges, schwingvolles Raumgefühl, ihre Struktur sorgt für eine angenehme Raumakustik. Die separaten Zugänge mit dem breiten Korridor als Vorraum ermöglichen eine Benutzung ausserhalb der Schulzeiten, auch durch schulexterne Personen. Zugunsten der Transparenz fehlen zwar WC-Räume in diesem Trakt; die Toiletten im Erdgeschoss des Schulgebäudes sind jedoch gedeckt und gesichert durch den abschliessbaren Windfang erreichbar.

NEUBAU: BETREUUNG
 Der Entscheid zugunsten der Betreuung als Nutzung für das Untergeschoss des Neubaus ist durch die Orientierung der Räume nach Nordosten und zur Spielwiese hin begründet. Die Lärm- und Lichtverhältnisse (zu beachten ist auch die Auskrägung vom Erdgeschoss) sind klare Argumente an diesem Ort. Zudem weist dieser Teil des Neubaus – obwohl zentral gelegen und gut verbunden mit den übrigen Bereichen – einen autonomen Charakter auf. Er kann direkt von der Strasse und von der Spielwiese betreten und verlassen werden. Er wird somit nicht zwingend und einseitig als Bestandteil der Schule wahrgenommen, sondern auch als Schnittstelle zum ausserschulischen Alltag. Insbesondere der Mittagstisch als Hauptversammlungsraum wendet sich bewusst ab und öffnet sich zum Waldrand am Tüweg. Im Bereich der Aufenthaltsräume wird das Raumprogramm im Grundriss wunschgemäss umgesetzt. Die nichttragenden Zwischenwände würden jedoch auch eine offenere Raumstruktur zulassen, welche eine willkommene Alternative zum strengen Schulzimmeraster bieten könnte.



Algemeine Organisation
 FUNKTIONSBEREICHE
 Abtrennbare Bereiche im Erdgeschoss
 Abtrennbare Bereiche im Untergeschoss
 SITUATIONSPLAN 1:500
 0 5 10 15m





FREIRAUM

In einer Einbuchtung des Waldrandes gelegen befindet sich die Primarschule in reizvoller und auch topographisch geprägter Lage im Übergang von Siedlung zu Landschaft. Topographie und Setting der Gebäude lassen definierte Freiräume entstehen, die den verschiedenen Altersklassen und Nutzungen zugeordnet werden können. Mit dem Neubau und den Anpassungen am Bestand werden diese Ebenen und Räume gestärkt und präzisiert. Neben den Terrainversätzen übernehmen dabei mal mehr mal weniger lineare Baumpflanzungen eine Filterfunktion zwischen den Nutzungen und lassen Kammern entstehen oder beschatten bestimmte Teilbereiche. Bestehende Baumgruppen werden hierzu mit ortstypischen, einheimischen Bäumen ergänzt. Lediglich die Baum- und Gehölzreihe im Norden entlang dem Rasenspielfeld wird zugunsten einer Öffnung und der Erlebarkeit der Landschaft und des Waldrandes stellenweise ausgelichtet.

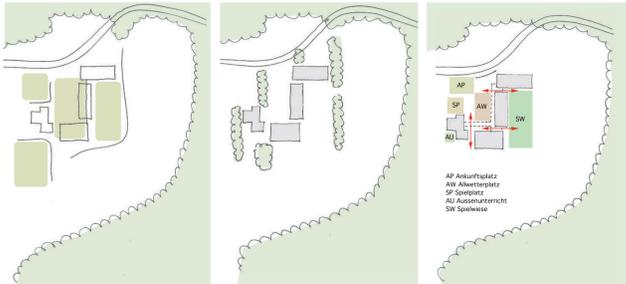
Mit der Verlagerung des Parkplatzes in die Norddecke über dem Schutzraumzugang wird die Ankunftssituation schülergerecht freigespielt. Nun können hier unter gedeckten Stellplätzen die Schülervelos und Scooter parkiert werden. Ein angrenzender kleiner Platz ist der Schule vorgelagerter Treffpunkt mit Brunnen. Von hier aus gelangt man über die bestehende Treppe und Rampe auf den höhergelegenen Spielplatz vor dem Kindergarten und weiter zum neugestalteten oberen Kindergarteneingang. Auch gelangt man vom Vorplatz auf die Zugangsachse zum Schulhaus, welches Teil des als Allwetterplatz nutzbaren Pausenhofs ist. Die Achse ist Hauptverteiler zu Turnhalle, Schulhaus und unteren Kindergarten.

Ist der Kindergarten oberirdig erreichbar, so gelangt man über grosszügige, leicht geneigte Rampen auf das Eingangsniveau von Schule und Turnhalle. Der Niveauunterschied ermöglicht das Einfliegen von den Hof dreiseitig umlaufenden Stufen, die sich auch prima als Sitzstufen, quasi als kleine Tribüne für das Geschehen auf dem Platz eignen. Das alle Bauten verbindende Dach verstärkt die Rahmung des Pausenhofs als zentraler Freiraum und dient gleichzeitig als Pausenhalle bei schlechtem Wetter. Die vor der Turnhalle liegende Terrasse wird auf das Eingangsniveau angehoben, wodurch über der neu entstehenden Unterbauung die Pflanzung von Bäumen als Schattenspendler für Spiel (z.B. Ping-Pong) und Aufenthalt möglich wird. Durch ein grosses Oblicht hat man von hier einen Bezug zum darunterliegenden Mittagsschraum.

Rechts und links des Neubaus erreicht man über gerade Treppenläufe die untere Freiraumebene mit dem Rasenspielfeld und dem entlang der Turnhalle angeordneten neuen Spielfeldbereich, auf dem – wiederum mit eingestreuten Bäumen – altersgerechte Spielsituationen für die Primarschulkinder vorgesehen sind. Hier sind auch ein Schopf für Spielgeräte und ein Spielkiosk verortet. Das ausragende Obergeschoss des Schulneubaus generiert zudem einen den angrenzenden Hort-Gruppenräumen vorgelagerten gedeckten Aussenraum, der das Rasenspielfeld flankiert. Auf gleicher Ebene befindet sich am Tüfweg der Eingangsbereich zum Hort sowie der Mittagsschraum. Ein direkt vorgelagerter chaussierter Aussenbereich erweitert den Mittagsschicht bei schönem Wetter. Zum wenig befahrenen Tüfweg und zum Parkplatz bietet eine Sitz- und Stützmauer die nötige Geborgenheit.

Für diese Mauern – aber auch für weitere, auf dem Schularreal neu entstehende, die Aufenthaltsbereiche begrenzende Sitzmauern – wird auf die beim Abbruch des bestehenden Gebäudetrakts anfallenden Mauerwerksbruchsteine zurückgegriffen. Die Wiederverwertung dieser, das Erscheinungsbild der bestehenden Schulanlage prägenden Lägerkalksteine sichert eine stimmige Einfügung der neuen baulichen Massnahmen und sichert die hohe Qualität der Aussenraumschneidung.

Schliesslich wird der südgenante Kindergarten-aussenraum durch eine Schattensparga und zusätzliche Baumpflanzungen in der bestehenden Steilböschung zu einem gut nutzbaren Aussenraum.



UMGEBUNGSGESTALTUNG

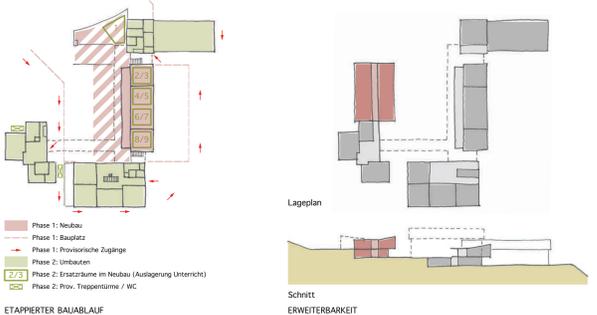
ETAPPIERUNG UND ERWEITERUNG

Eine etappenweise Realisierung soll ermöglichen, auf grossangelegte Schulraum-Provisorien zu verzichten. In diesem Sinne könnte der Neubau in einem ersten Schritt ausgeführt werden und würde nach Fertigstellung neun Klassenzimmer-äquivalente Raumeinheiten zur Verfügung stellen, welche die provisorische Auslagerung der Hauptunterrichtsräume aus dem bestehenden Schulgebäude ermöglichen würden.

Dieses kann in einem zweiten Schritt im Leerstand rasch und effizient umgebaut werden, ohne auf einen laufenden Unterrichtsbetrieb im Haus Rücksicht nehmen zu müssen (Lärm, Staub, Sicherung der Zugänge, usw.).

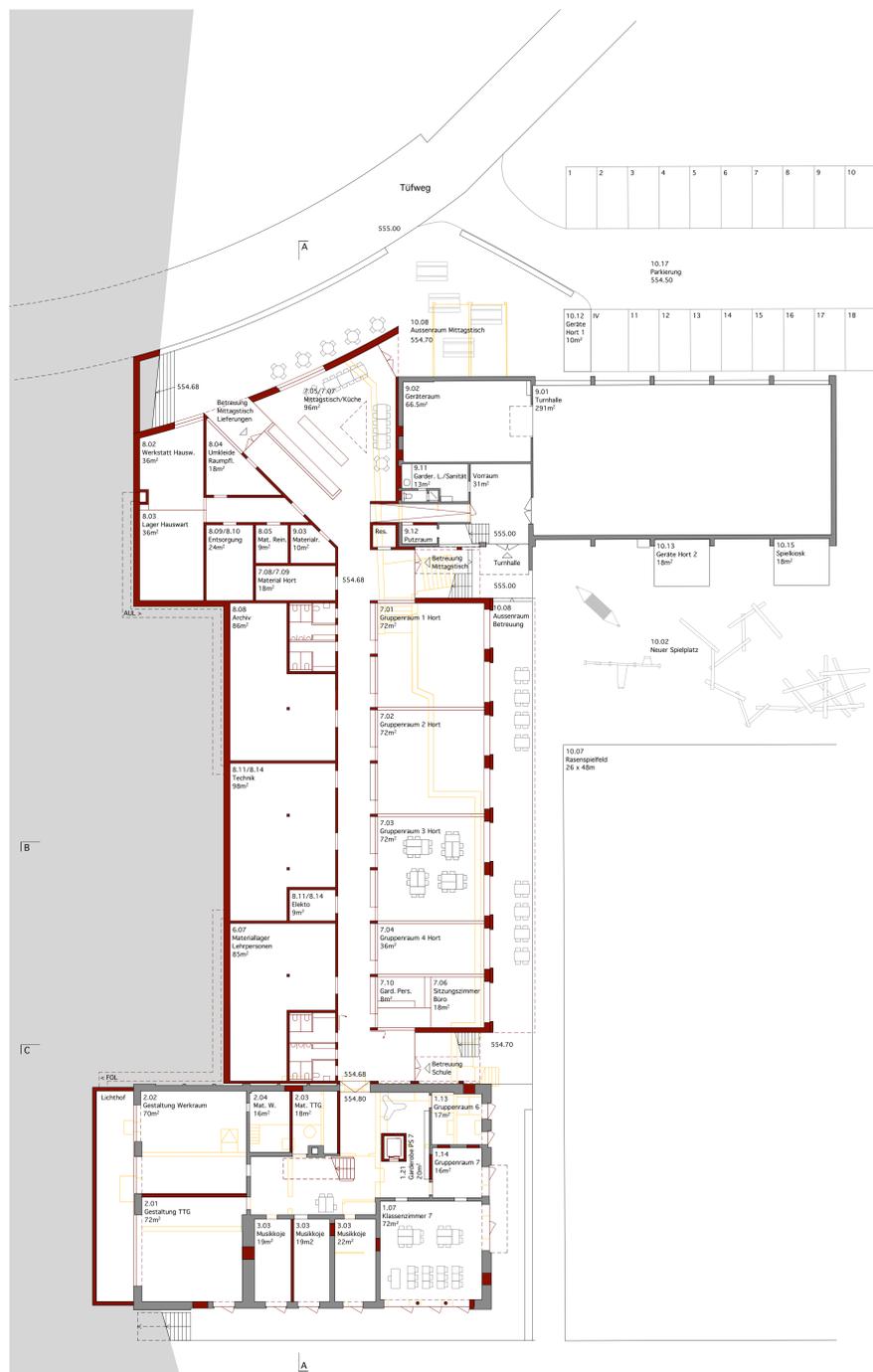
Die Eingriffstiefe im Kindergarten ist weniger gross. Für die Zeit des Umbaus kann der Betrieb mittels provisorischen Erschliessungstürmen und WC-Anlagen von Süden her aufrechterhalten werden, bis die neuen Erschliessungs- und Sanitärräume in Betrieb genommen werden können. Die lärm- und staubintensiveren Abbruch- und Bohrarbeiten – es sind grundsätzlich keine Betonbauteile betroffen – sollen vorwiegend in den Ferienwochen ausgeführt werden. Es ist dennoch empfehlenswert, im Vergleich eine Realisierung in einer Etappe unter Einsatz eines Schulprovisoriums auf dem Rasenplatz zu evaluieren.

Eine alltägliche, zusätzliche Erweiterung kann anstelle der Böschung und des oberen Spielplatzes erfolgen, wobei am neuen Erschliessungskern des Kindergartens andockt werden kann, falls dieser dabei nicht abgebrochen und ersetzt wird. Dieses Schema, das im Endausbau zu einer dreiseitig umschlossenen U-Form der Gesamtanlage führen würde, verdeutlicht verschiedene Vorteile des Projektes ARKADIEN: die offene Pausenhalle lässt sich in die angeschlagene Richtung erweitern, und der zum Pausenplatz hin eingeschossige, durchlässige Neubau führt auch in dieser Situation nicht zu einem hermetischen, blockrandartigen Hofsituation. Die asymmetrische Staffelung der Baukörper und Aussenräume bleibt. Somit lässt sich zukünftig die vor bald sechzig Jahren angelegte Idee einer durchlässigen Anlage mit kommunizierenden Geländeebenen auch in verdichteter Form weiterentwickeln.

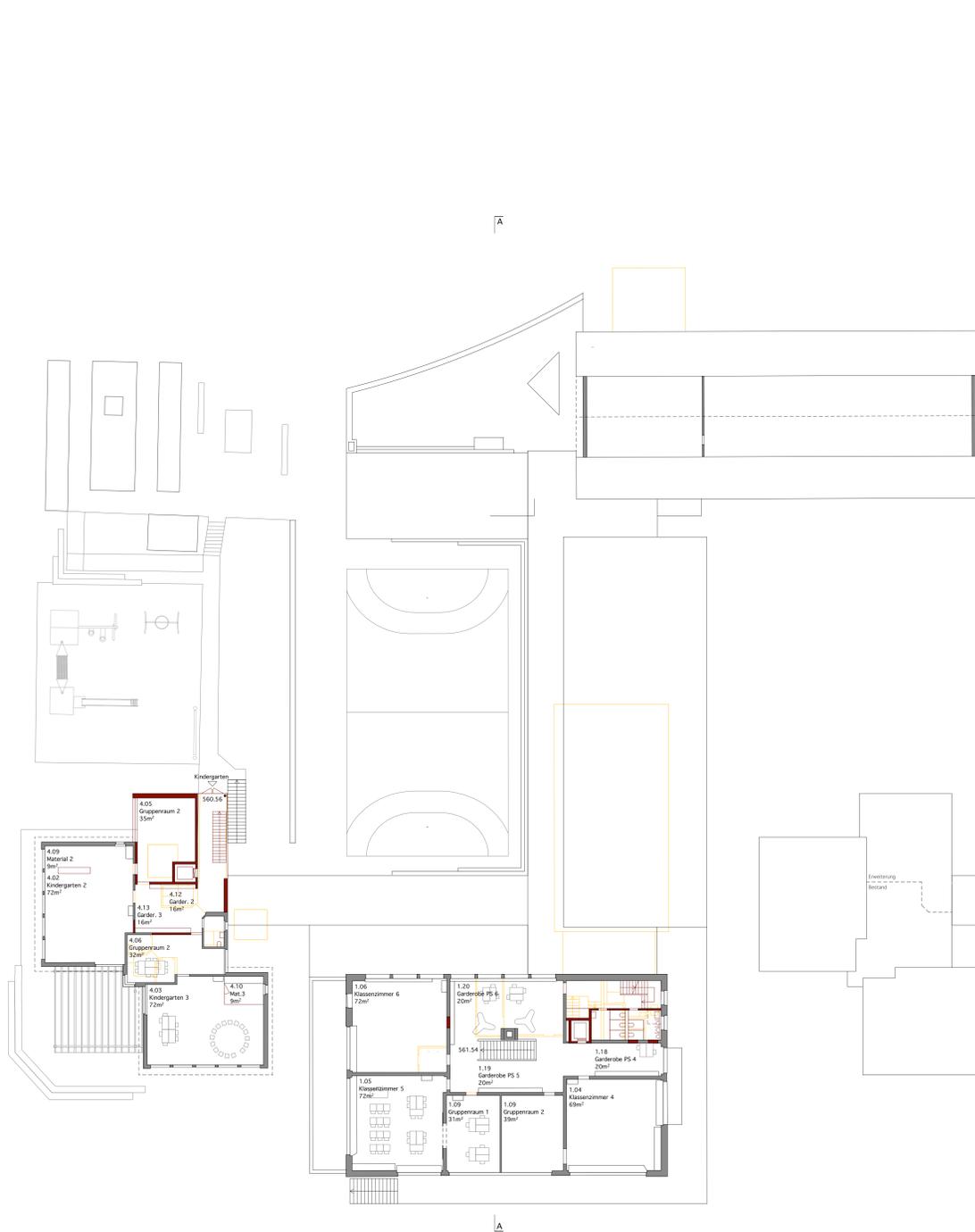


ETAPPIERTER BAUABLAUF

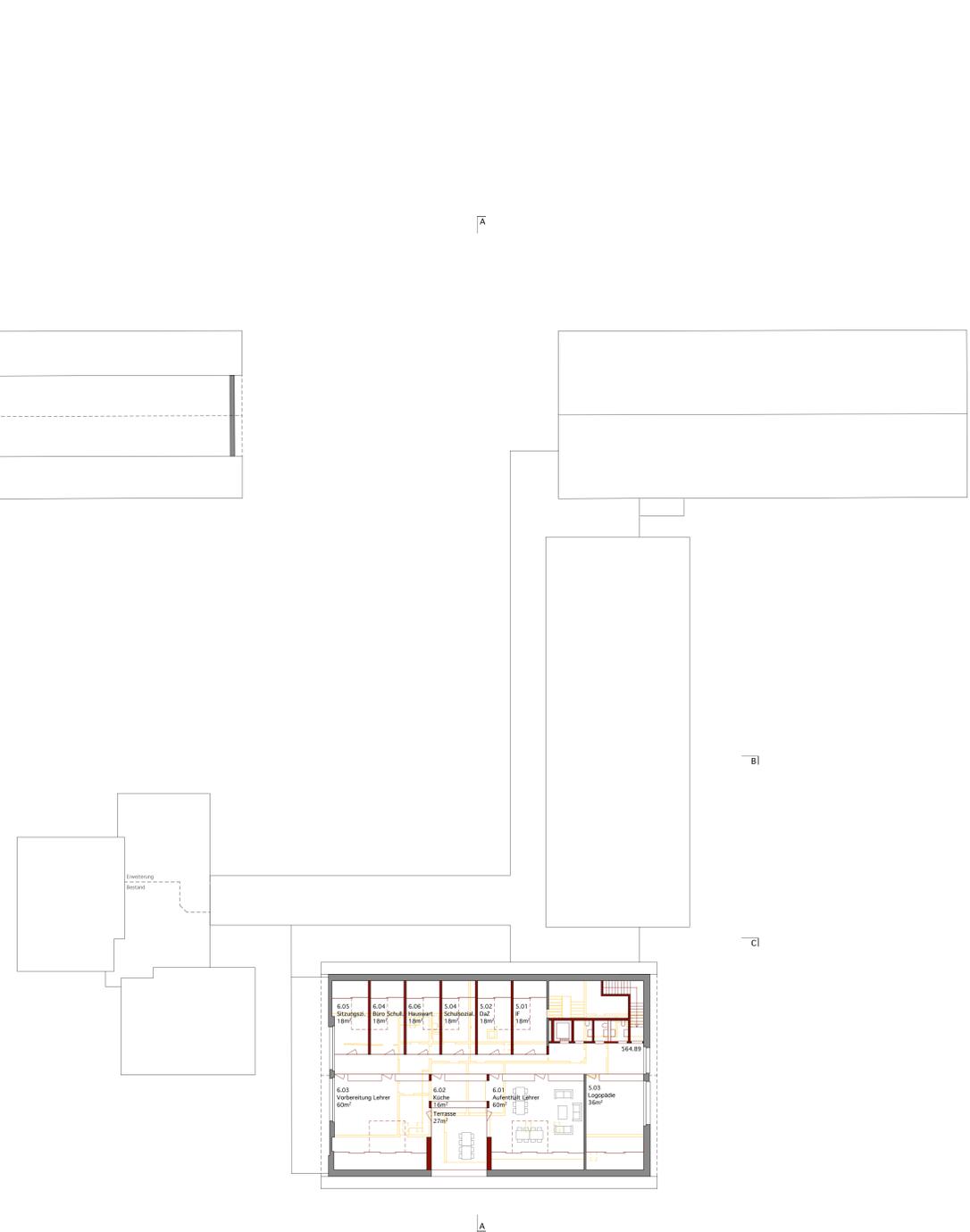




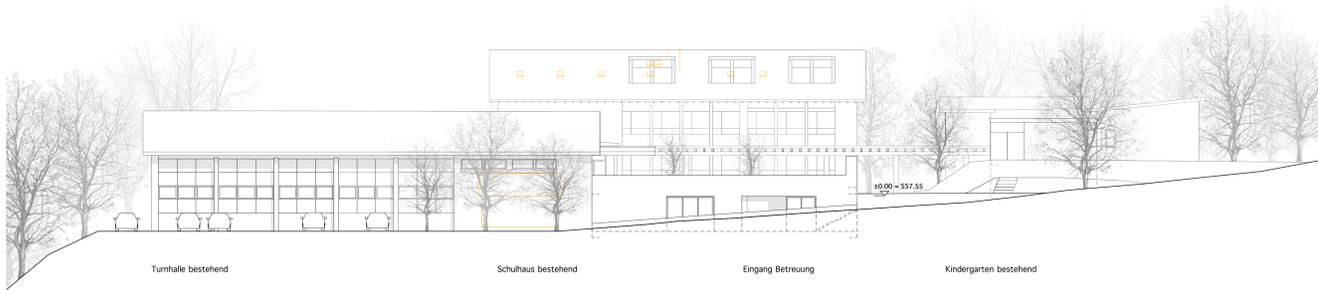
UNTERGESCHOSS 1:200



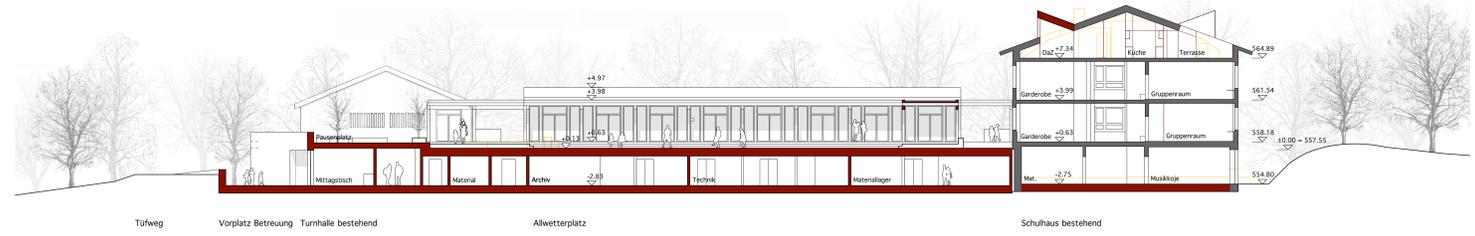
OBERGECHOSS 1:200



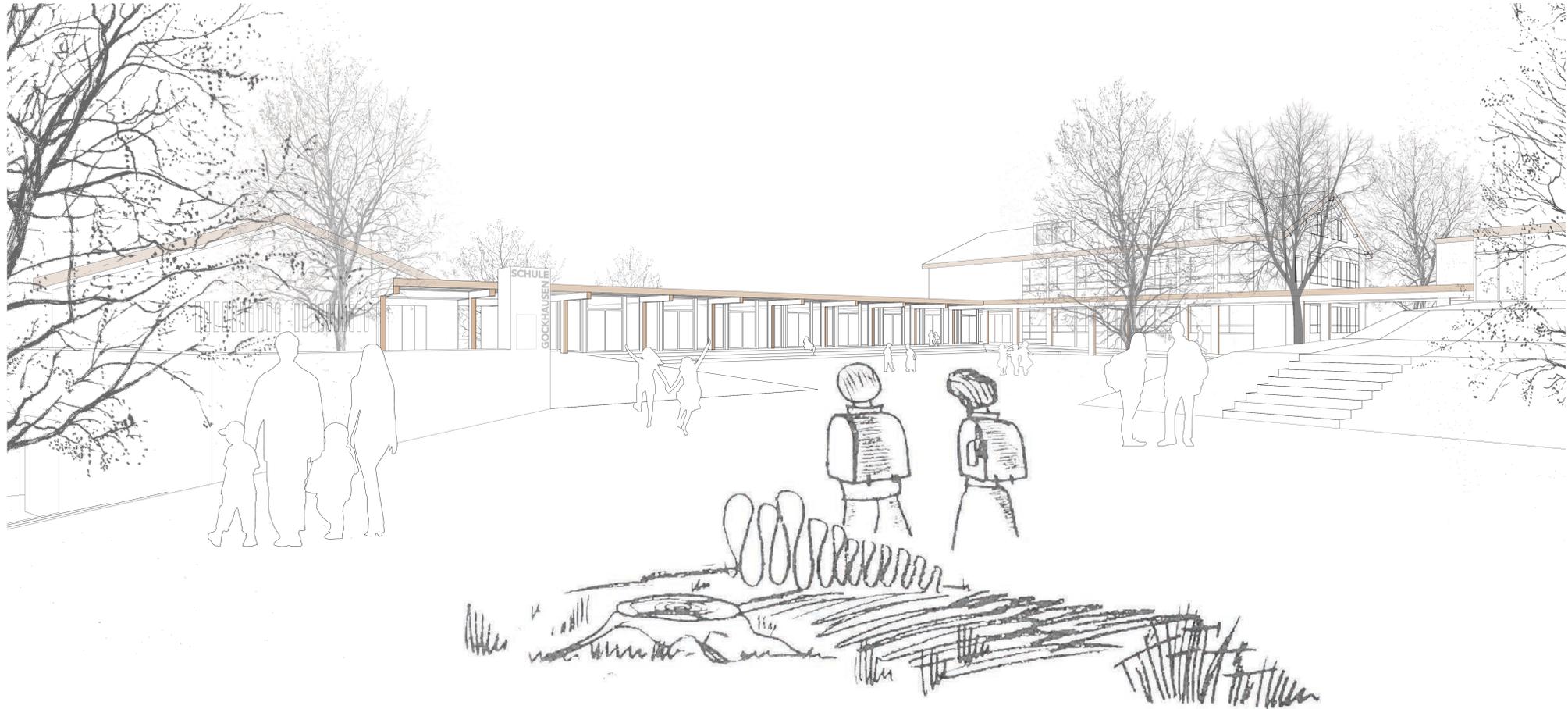
DACHGESCHOSS 1:200



ANSICHT NORDWEST 1:200



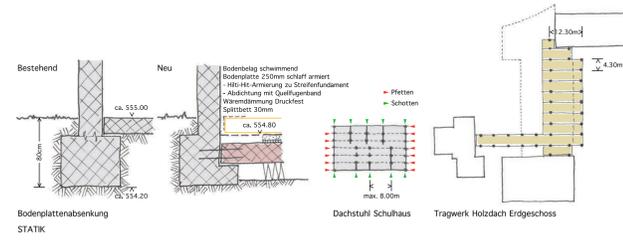
ANSICHT SÜDWEST / SCHNITT A - A 1:200



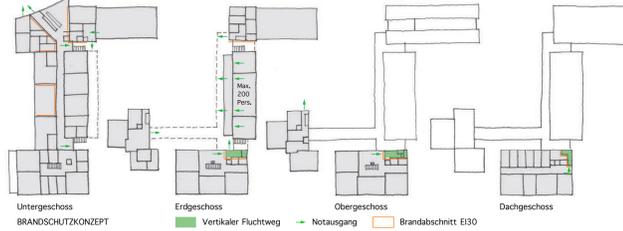
Ansicht vom Türweg

KONSTRUKTION
TRAGWERK BESTEHENDES SCHULGEBÄUDE
 Der weitgehende Erhalt der bestehenden Tragstruktur im Schulgebäude steht im Vordergrund. Mit minimalen statischen Eingriffen soll der bestehende Bau den jetzigen Bedürfnissen angepasst werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Gebäude die Lasten über Streifenfundamente in den Baugrund abgibt und die Bodenplatte auf die Streifenfundamente aufgelegt ist. Mittels Bodenplattenabsenkung kann demzufolge die Raumhöhe den Bedürfnissen entsprechend vergrößert werden. Die neue Bodenplatte wird kraftschlüssig an die Streifenfundamente angeschlossen. Der neue Liftschacht wird in Stahlbeton ausgeführt und trägt zur Erdbebenentlastung bei. Im Dachgeschoss fehlen zurzeit konkrete Angaben zur Dachstuhlkonstruktion. Die Lage der längslaufenden Pfetten wird daher anhand der Giebelansichten angenommen. Der Standort der aktuellen Zwischenabstützungen kann in den Grundrissen nicht genau eruiert werden. Im neuen Grundriss werden mögliche Stützen dargestellt, in der Annahme, dass die Pfetten für eine Spannweite von ca. 8m ausgelegt sind und bei den Stößen mittels biegesteifer Aufdoppelung verbunden werden können. Aufgrund der relativ engen Anordnung der Pfetten kann von einer eher kleinen Belastung der Stützen ausgegangen werden. Dies gilt auch für die Betondecke über OG, welche diese Lasten auf die darunterliegenden Wände ableiten wird. Diese Lösung erachtet wir als plausibel und verhältnismässig, sie soll im Laufe der weiteren Planung verifiziert werden.

TRAGWERK NEUBAU
 Das visuell bestimmende Haupttragwerk im Neubau sind die Holzbinder, welche den Mehrzwecksaal, den Medienraum und die Bibliothek überspannen. Die Holzbinder sind am höchsten, wo das Moment am grössten ist und verjüngen sich gegen die Auflager. Die Dachlasten werden über die Binder auf Stützen abgegeben, wobei diese frei auskragend gegen den Pausenplatz hin ausgeführt sind. Die horizontale Stabilität wird über betonierte Fassadenwände und Windverbände gewährleistet. Der Strukturaster wird auf die Grundmasse 18/36/72m² des Raumprogramms ausgelegt. Die Auskragung wird thematisch im Untergeschoss wieder aufgenommen. Die auskragende Betondecke leitet die Stützenlasten über eine Voutenkonstruktion und die darunterliegenden Stützen in die Fundamentplatte und den Baugrund ab. Sämtliche Stützen sind linear angeordnet und ergeben ein klares Tragwerkgerüst, wobei die innenliegenden Stützen die Raumaufteilung flexibel gestalten lässt.



BRANDSCHUTZ
 Das Gebäude mittlerer Höhe mit der Nutzung Schule wird nach heute geltenden Brandschutzrichtlinien beurteilt. Mit einem neuen vertikalen Fluchtweg im bestehenden Schulhaus erlaubt dies, die Schulzimmer, Gruppenräume und Korridore zu einer Nutzungseinheit über alle Geschosse zusammenzuschliessen und ohne Einschränkungen dem Schulbetrieb zuzuführen. In allen anderen Gebäuden, sowie im Untergeschoss des bestehenden Schulhauses werden die Fluchtweg auf demselben Geschoss ins Freie geführt, so dass keine Treppenhäuser als Fluchtweg ausgestaltet werden müssen. In den allenfalls betroffenen Bereichen der Pausenhalle wird eine nichtbrennbare Dachunterseite zwischen den Sparren eingebaut, um die Fluchtwegachsen zu sichern. Verschiedene Räume für die Haustechnik, den Abwart und die Turnhalle werden zur übrigen Schulnutzung als Brandabschnitte abgetrennt. Aufgrund der Nutzung und Personenbelegung (Mehrzwecksaal max. 200 Personen) sind keine besonderen organisatorischen und technischen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

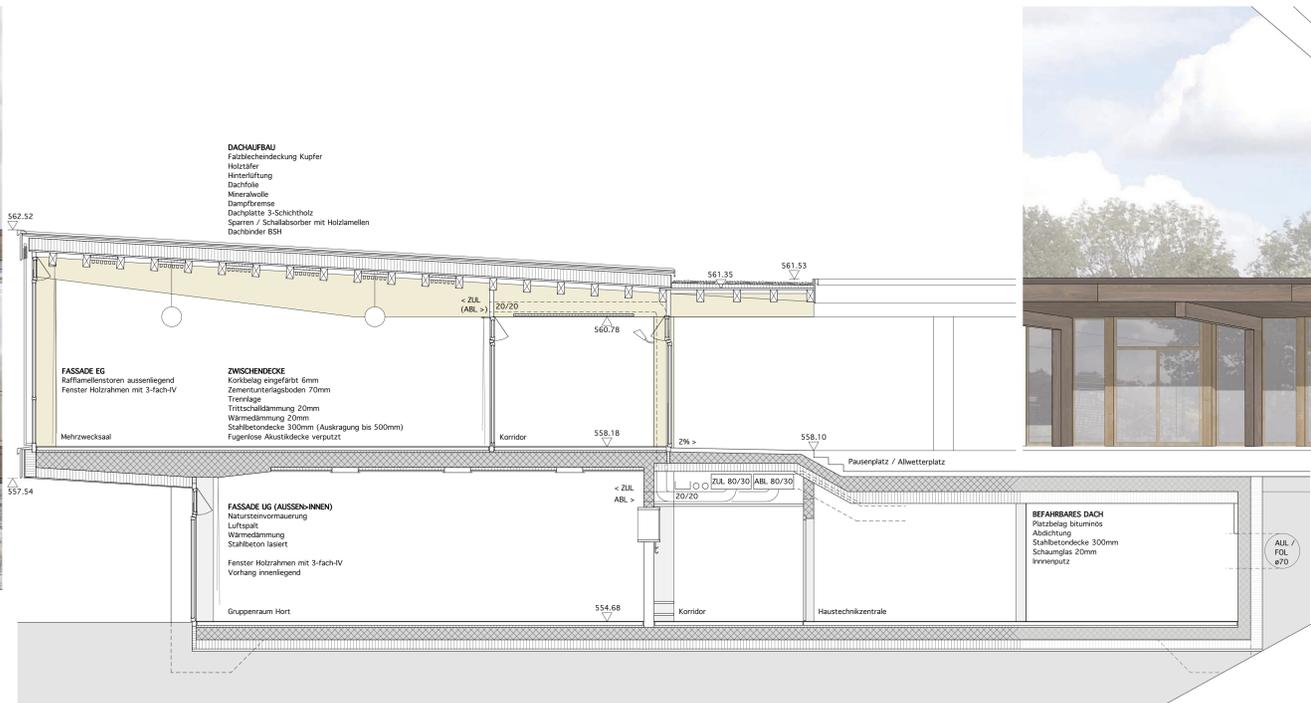




ANSICHT NORDOST 1:200



ANSICHT SÜDOST 1:200



DETAILSCHNITT 1:50

EINE SCHULANLAGE AM WALDRAND:

Die harmonische Einbettung der Architektur in die Landschaft prägt die bauliche Entwicklung von Gockhausen nach den 1950er Jahren. Auch die 1963 vom Architekten Max Höhn erbaute, 1977 (Arch. Zürcher, Schüepf & Kottler) und 2005 (Arch. Eigenmann & Hefli) erweiterte Primarschule zeugt von diesem Geist des organischen Bauens. Die lockere, ausgewogene Komposition der Baukörper und der terrassierten Aussenräume stehen in einem massstäblich und topographisch feinfühigen Bezug zum Ort am Waldrand.

Drei Grundsätze, alle drei im Sinne der Nachhaltigkeit, dienen als Leitfaden des Projektes ARKADIA:

- 1) Der Ausbau, sprich die Verdichtung der Anlage, soll deren architektonischen Qualität und subtilen Bezug zur Landschaft Rechnung tragen.
- 2) Die bestehende Bausubstanz wird geschätzt und ist gemäss Auslober weitgehend zu erhalten. Dies verpflichtet, ihr Potential optimal auszuloten und die entsprechend notwendigen Ausbaumaassnahmen zu treffen.
- 3) Vielleicht ist die bevorstehende Erweiterung nicht die letzte. Sie soll deshalb richtungweisend sein und darf einen nächsten Entwicklungsschritt nicht beeinträchtigen.



Projektentwurf aus der Abstimmungsschleife für den Bau des Schulhauses Gockhausen, 1982

... WIE SIE UMBEBAUT WIRD ...

Die Typologie des zentralen, von einem locker angeordneten Gebäudenensemble umrandeten Pausenplatzes bleibt massgebend. Dabei spielt der Neubau entlang der nördöstlichen Geländekante eine funktionell zentrale Rolle, hält sich aber gestalterisch zurück. Er zeichnet sich in erster Linie durch einen reduzierten Massstab und eine Durchlässigkeit, welche den landschaftlichen Bezug zur Geltung bringt.

SCHULGEBÄUDE

Das bestehende Gebäude bleibt mit seiner Bedeutung als Hauptadresse der Anlage erhalten und soll für einen neuen Lebenszyklus fit gemacht werden. Der entscheidende Eingriff erfolgt in der nördlichen Gebäudeteile, wo eine neue Vertikalschliessung, kombiniert mit einer Optimierung der Sanitäranlagen, die normkonforme Zugänglichkeit aller Ebenen gewährleistet (Hindernisfreiheit und Fluchtweg). Der Einbau dieses neuen Kerns ist effizient und unvermeidlich: Er gibt bezüglich Eingriffstiefe den Ton an. Es ist daher nur konsequent, die vier so erschlossenen Geschosse vollwertig als Schulraum nutzbar zu machen. Während das Erd- und das Obergeschoss relativ einfach im Sinne des ursprünglichen Grundrisses mit der offenen Treppenhalle umgebaut werden können, sind im Unter- und im Dachgeschoss weitergehende Massnahmen zu treffen. Das Untergeschoss beinhaltet aufgrund seiner Lage am Hang eine bedeutende, natürlich belichtete Nutzungsreserve, welche durch die Absenkung der Bodenplatte und einer Anpassung der Fassadenöffnungen nach Süd- und Nordosten ausgeschöpft wird. Das Dachgeschoss wird geräumiger gestaltet, zusätzlich isoliert und durch neue Dachfenster belichtet, damit ein heller, behaglicher Lehrerbereich entsteht.

TURNHALLE

In der Turnhalle sind kaum Umstrukturierungen zu vermeiden. Nebst der notwendigen, bereits untersuchten Erdbebenertüchtigung wird lediglich das Eingangspodest durch den Einbau eines Doppelbodens um drei Stufen erhöht, und ein Durchgang zum Neubau im Untergeschoss eingerichtet. Damit sind nun beide Ebenen schwellenlos zugänglich.

KINDERGARTEN

Der Kindergarten mag architektonisch Geschmacksache sein. Er erzeugt jedoch durch die Thematisierung der Exkultation und das fast dramatische Verhältnis zur Böschung eine eigene Welt, welche in Bezug auf seine heutige Funktion als Kindergarten stimmig ist. Ein kompakter Anbau sowie die Optimierung der Erschliessung und der Sanitäräume lassen ein echtes Schulhaus entstehen, an welchem sich neue Generationen von Kindern und Unterrichtenden der Basisstufe erfreuen werden.

NEUBAU

Der Neubau als ergänzende Struktur nimmt die übrigen Funktionen auf, welche in die sanierten Altbauten keinen Platz finden. Er verbindet sie auch miteinander, wobei der Kindergarten im Sinne der gewünschten Integration auch stärker eingebunden wird. Als Nachkomme der heutigen Pausenhalle weist er gewisse Ähnlichkeiten auf und fügt sich somit architektonisch kohärent in das vorhandene Gesamtbild ein. Eingeschossig, filigran, ausladend und einladend umrahmt er den Pausenplatz wie eine Arkade. Auf der Ebene vom Erdgeschoss sind die teils öffentlich zugänglichen Gemeinschaftsräume vorgesehen: Mehrzwecksaal, Medienraum und Bibliothek. An beiden Enden befinden sich überdachte Aussenstiegen, welche die Durchlässigkeit zur unteren Spielwiese und zum Waldrand gewährleisten. Der neue Verbindungsbau erstreckt sich winkelförmig als offene Pausenhalle bis zum Kindergarten hin.

Die leichte, pavillonartige Struktur vom Eingangsgeschoss ruht auf einem als Sockel ausgebildeten Untergeschoss, welches die Geländekante präzise markiert. Diese Ebene nimmt entlang der Nordostfassade die Aufenthaltsräume der Betreuung auf, mit einem attraktiven Bezug zum grosszügigen Spielplatz und zum Rasenfeld. Ein breiter Korridor verbindet die bestehenden Untergeschosse (Schulgebäude und Turnhalle) und mündet in den Esraum des Mittagstisches im spitzen Winkel zum Tüfweg hin. Der Mittagstisch belegt somit eine Kopposition und ermöglicht die Erschliessung neuer Aussenräume nordwestlich der Turnhalle, mit einem gewissen Abstand zum übrigen Schulgeschehen. Auf der anderen Seite des Korridors, unter dem Pausenplatz, befinden sich die Lager-, Archiv- und Technikräume, sowie die hausdienstlichen Bereiche.

... UND WIE SIE FUNKTIONIEREN WIRD.

SCHULGEBÄUDE

Dank der Erhöhung vom Eingangsniveau und des Lift einbaus sind sämtliche Geschosse und Räume für gehbehinderte Personen und Anlieferungen stufenlos erreichbar. Die neue Treppe als vertikaler Fluchtweg erlaubt die uneingeschränkte Nutzung der übrigen Erschliessungsräume als Unterrichts- & Lernzonen, die Zwischenlagerung von Mobilien und Materialien sowie den freien Einbau von Möblierungen. Die wohnliche Atmosphäre dieser offenen Bereiche wird klimatisch durch den Einbau eines Windfangs im Erdgeschoss unterstrichen, der ausserhalb der Schulzeiten auch als Schleuse für die Benutzung der Sanitäräume abgeschlossen werden kann (z.B. bei Veranstaltungen im Mehrzwecksaal). Die hellen Räume im Erd- und im Obergeschoss, sowie das Eckzimmer im Untergeschoss, sind den Klassenzimmern und Gruppenräumen grösstenteils direkt miteinander verbunden - vorbehalten. Die Handarbeitsräume (Textilarbeiten und Werken) liegen hangseitig im Untergeschoss, wobei der Tageslichteinfall durch die leichte Anpassung der Topografie nach Südosten, respektive einen neuen Lichtofen nach Südwesten, gewährleistet ist. Die Sanitäräume werden neu kompakter organisiert und die Haustechnikzentralen ausgelagert, damit alle Hauptunterrichtsräume samt Nebenräumen im Bestand eingerichtet werden können. Der neue Lehrerbereich im Dachgeschoss soll eine offene, helle Lounge-Atmosphäre ausstrahlen, mit den abtrennbaren Einzelbüros und Stützunterrichtsräumen als separate Zellen unter der nordwestlichen Dachschräge. Neue Dachkammern sowie eine Dachterrasse sorgen für mehr Tageslicht, ein verbesserter Dachaufbau für ein angenehmes Klima.

KINDERGARTEN

Der heutige Bau leidet unter dem additiven, starren Charakter seiner Raumstruktur. Zwei nicht-kommunizierende Geschosse, sechs WC-Blöcke, vier Garderobennischen. Durch den Einbau einer Innentreppe und eines Personnlifts wird das Gebäude zu einem normalen und normkonformen Haus. Die Konzentration der Nebenräume im Erdgeschoss - im Obergeschoss bleibt nur noch ein IV-WC, auch für den Notfall - erlaubt eine freiere, grosszügigere Benutzung der Eingangs- und Erschliessungsräume, sowie einen direkten Ausgang zum Aussenunterrichtsbereich nach Süden. Rund um den neuen Sanitärblock im Erdgeschoss ergibt sich eine frei nutzbare Zone, mit Küche, Aufenthalts- und Arbeitsräumen sowie einem gemeinsamen Garderobenraum, welcher auch von innen genutzt werden kann. Die neue Innentreppe erlaubt mehr Durchlässigkeit zwischen den Geschossen, sowie zwischen den verschiedenen Innen- und Aussenbereichen. Die neue Pausenhalle als Verbindungsdach betont die Zusammengehörigkeit mit der übrigen Anlage. Der Aussenunterrichtsbereich wird mit einer schattenspendenden Pergola versehen. Durch diese Eingriffe soll der Kindergartenbetrieb im Altbau zu einem neuen Erlebnis werden: Ein zusammenhängendes Gebäude für einen breiteren Personenkreis, mit mehr Spielraum und mehr gemeinsamen Einrichtungen.

TURNHALLE

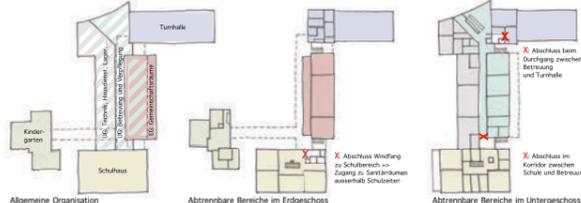
Betrieblich wie baulich sind wenig Änderungen festzustellen. Der abgetrennte Abend- und Wochenendbetrieb bleibt möglich, sowie auch der direkte Ausgang zum Rasenplatz. Die neue Eingangssituation und der Durchgang im Untergeschoss ermöglichen einen behindertengerechten Zugang zu beiden Ebenen. Dieser Durchgang führt durch einen kleinen Materialraum unter der Treppe, welcher im Neubau ersetzt wird. Er erleichtert auch die Benutzung der Turnhalle zu Randstunden durch die Betreuung.

NEUBAU: GEMEINSCHAFTSRÄUME

Der Neubau präsentiert sich im Erdgeschoss offen und einladend zum Pausenplatz hin. Hier findet man folgerichtig die repräsentativen Räume als Schaufenster einer stolzen Institution. Hier trifft man sich gerne, auch in der Bibliothek. Die Dachform vermittelt ein grosszügiges, schwingvolles Raumgefühl, eine Struktur sorgt für eine angenehme Raumakustik. Die separaten Zugänge mit dem breiten Korridor als Vorraum ermöglichen eine Benutzung ausserhalb der Schulzeiten, auch durch schulexterne Personen. Zugunsten der Transparenz fehlen zwar WC-Räume in diesem Trakt; die Toiletten im Erdgeschoss des Schulgebäudes sind jedoch gedeckt und gesichert durch den abschliessbaren Windfang erreichbar.

NEUBAU: BETREUUNG

Der Entscheid zugunsten der Betreuung als Nutzung für das Untergeschoss des Neubaus ist durch die Orientierung der Räume nach Nordosten und zur Spielwiese hin begründet. Die Lärm- und Lichtverhältnisse (zu der Ausrichtung vom Erdgeschoss) sind klare Argumente gegen Unterrichtsräume an diesem Ort. Zudem weist dieser Teil des Neubaus - obwohl zentral gelegen und gut verbunden mit den übrigen Bereichen - einen autonomen Charakter auf. Er kann direkt von der Strasse und von der Spielwiese betreten und verlassen werden. Er wird somit nicht zwingend und einseitig als Bestandteil der Schule wahrgenommen, sondern auch als Schnittstelle zum ausserschulischen Alltag. Insbesondere der Mittagstisch als Hauptversammlungsraum wendet sich bewusst ab und öffnet sich zum Waldrand am Tüfweg. Im Bereich der Aufenthaltsräume wird das Raumprogramm im Grundriss wunschgemäss umgesetzt. Die richtungstrennenden Zwischenwände würden jedoch auch eine offenere Raumstruktur zulassen, welche eine willkommenere Alternative zum strengen Schulzimmeraster bieten könnte.

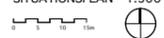


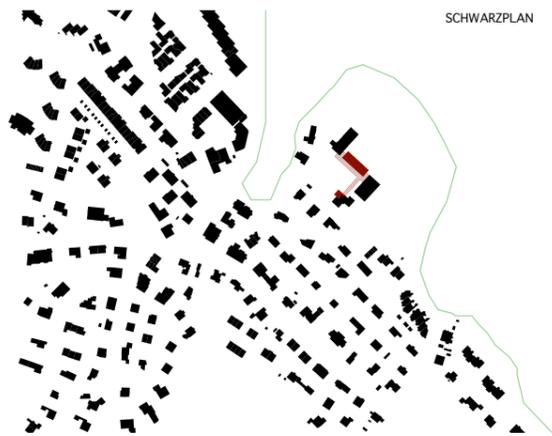
Allgemeine Organisation FUNKTIONSBEREICHE

Abtrennbare Bereiche im Erdgeschoss

Abtrennbare Bereiche im Untergeschoss

SITUATIONSPLAN 1:500





FREIRAUM

In einer Einbuchtung des Waldrandes gelegen befindet sich die Primarschule in reizvoller und auch topographisch geprägter Lage im Übergang von Siedlung zu Landschaft. Topographie und Setting der Gebäude lassen definierte Freiräume entstehen, die den verschiedenen Altersklassen und Nutzungen zugeordnet werden können. Mit dem Neubau und den Anpassungen am Bestand werden diese Ebenen und Räume gestärkt und präzisiert. Neben den Terrainversätzen übernehmen dabei mal mehr mal weniger lineare Baumplantagen eine Filterfunktion zwischen den Nutzungen und lassen Kammern entstehen oder beschatten bestimmte Teilbereiche. Bestehende Baumgruppen werden hierzu mit ortstypischen, einheimischen Bäumen ergänzt. Lediglich die Baum- und Gehölzreihe im Norden entlang dem Rasenspielfeld wird zugunsten einer Öffnung und der Erlebbarkheit der Landschaft und des Waldrandes stellenweise ausgelichtet.

Mit der Verlagerung des Parkplatzes in die Nordecke über dem Schutzraumzugang wird die Ankunftssituation schülergerecht freigespielt. Nun können hier unter gedeckten Stellplätzen die Schülervelos und Scooter parkiert werden. Ein angrenzender kleiner Platz ist der Schule vorgelagerter Treffpunkt mit Brunnen. Von hier aus gelangt man über die bestehende Treppe und Rampe auf den höhergelegenen Spielplatz vor dem Kindergartensaal und weiter zum neugestalteten oberen Kindergarteneingang. Auch gelangt man vom Vorplatz auf die Zugangsachse zum Schulhaus, welches Teil des als Altwetterplatz nutzbaren Pausenhofs ist. Die Achse ist Hauptverteiler zu Turnhalle, Schulhaus und unteren Kindergärten.

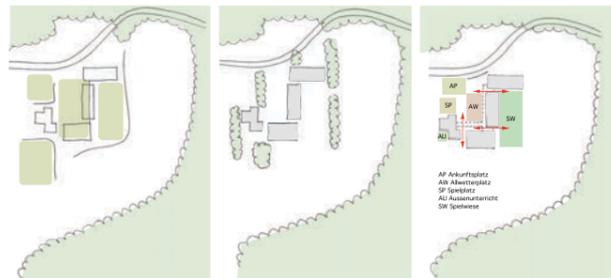
Ist der Kindergarten ebenerdig erreichbar, so gelangt man über grosszügige, leicht geneigte Rampen auf das Eingangsniveau von Schule und Turnhalle. Der Niveauunterschied ermöglicht das Einfügen von den Hof dreiseitig umlaufenden Stufen, die sich auch prima als Sitzstufen, quasi als kleine Tribüne für das Geschehen auf dem Platz eignen. Das alle Bauten verbindende Dach verstärkt die Rahmung des Pausenhofs als zentraler Freiraum und dient gleichzeitig als Pausenhalle bei schlechtem Wetter.

Die vor der Turnhalle liegende Terrasse wird auf das Eingangsniveau angehoben, wodurch über der neu entstehenden Unterbauung die Pflanzung von Bäumen als Schattenspendler für Spiel (z.B. Ping-Pong) und Aufenthalt möglich wird. Durch ein grosses Oblicht hat man von hier einen Bezug zum darunterliegenden Mittagsschraum.

Rechts und links des Neubaus erreicht man über gerade Treppenläufe die untere Freiraumebene mit dem Rasenspielfeld und dem entlang der Turnhalle angeordneten neuen Spielplatzbereich, auf dem – wiederum mit eingestreuten Bäumen – altersgerechte Spielsituationen für die Primarschulkinder vorgesehen sind. Hier sind auch ein Schopf für Spielgeräte und ein Spielkiosk vorerort. Das ausragende Obergeschoss des Schulneubaus geniert zudem einen den angrenzenden Hort-Gruppenräumen vorgelagerten gedeckten Aussenraum, der das Rasenspielfeld flankiert. Auf gleicher Ebene befindet sich am Tüfweg der Eingangsbereich zum Hort sowie der Mittagsschraum. Ein direkt vorgelagerter chaussierter Aussenbereich erweitert den Mittagsschraum bei schönem Wetter. Zum wenig befahrenen Tüfweg und zum Parkplatz bietet eine Sitz- und Stützmauer die nötige Geborgenheit.

Für diese Mauer – aber auch für weitere, auf dem Schulareal neu entstehende, die Aufenthaltsbereiche begrenzende Sitzmauern – wird auf die beim Abbruch des bestehenden Gebäudes anfallenden Mauerwerkbruchsteine zurückgegriffen. Die Wiederverwertung dieser, das Erscheinungsbild der bestehenden Schulanlage prägenden Lägerkalksteine sichert eine stimmige Einfügung der neuen baulichen Massnahmen und sichert die hohe Qualität der Aussenraumschneidung.

Schliesslich wird der südexponierte Kindergarten-aussenraum durch eine Schattensperrgola und zusätzliche Baumplantagen in der bestehenden Stellböschung zu einem gut nutzbaren Aussenraum.



Einbuchtung am Waldrand, Freiraumebenen
Lineare Baumgruppen mit Filterfunktion
Klare Freiräume, durchlässige Übergänge
UMGEBUNGSGESTALTUNG

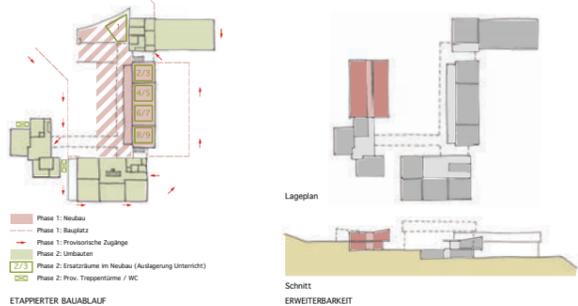
ETAPPIERUNG UND ERWEITERUNG

Eine etappenweise Realisierung soll ermöglichen, auf grossangelegte Schulraum-Provisionen zu verzichten. In diesem Sinne könnte der Neubau in einem ersten Schritt ausgeführt werden und würde nach Fertigstellung neun Klassenzimmer-äquivalente Raumeinheiten zur Verfügung stellen, welche die provisorische Auslagerung der Hauptunterrichtsräume aus dem bestehenden Schulgebäude ermöglichen würden.

Dieses kann in einem zweiten Schritt im Leerstand rasch und effizient umgebaut werden, ohne auf einen laufenden Unterrichtsbetrieb im Haus Rücksicht nehmen zu müssen (Lärm, Staub, Sicherung der Zugänge, etc.).

Die Eingriffstiefe im Kindergarten ist weniger gross. Für die Zeit des Umbaus kann der Betrieb mittels provisorischen Erschliessungsräumen und WC-Anlagen von Süden her aufrechterhalten werden, bis die neuen Erschliessungs- und Sanitäräume in Betrieb genommen werden können. Die lärm- und staubintensiven Abbruch- und Bohrarbeiten – es sind grundsätzlich keine Betonbauteile betroffen – sollen vorwiegend in den Ferienwochen ausgeführt werden. Es ist dennoch empfehlenswert, im Vergleich eine Realisierung in einer Etappe unter Einsatz eines Schulprovisoriums auf dem Rasenplatz zu evaluieren.

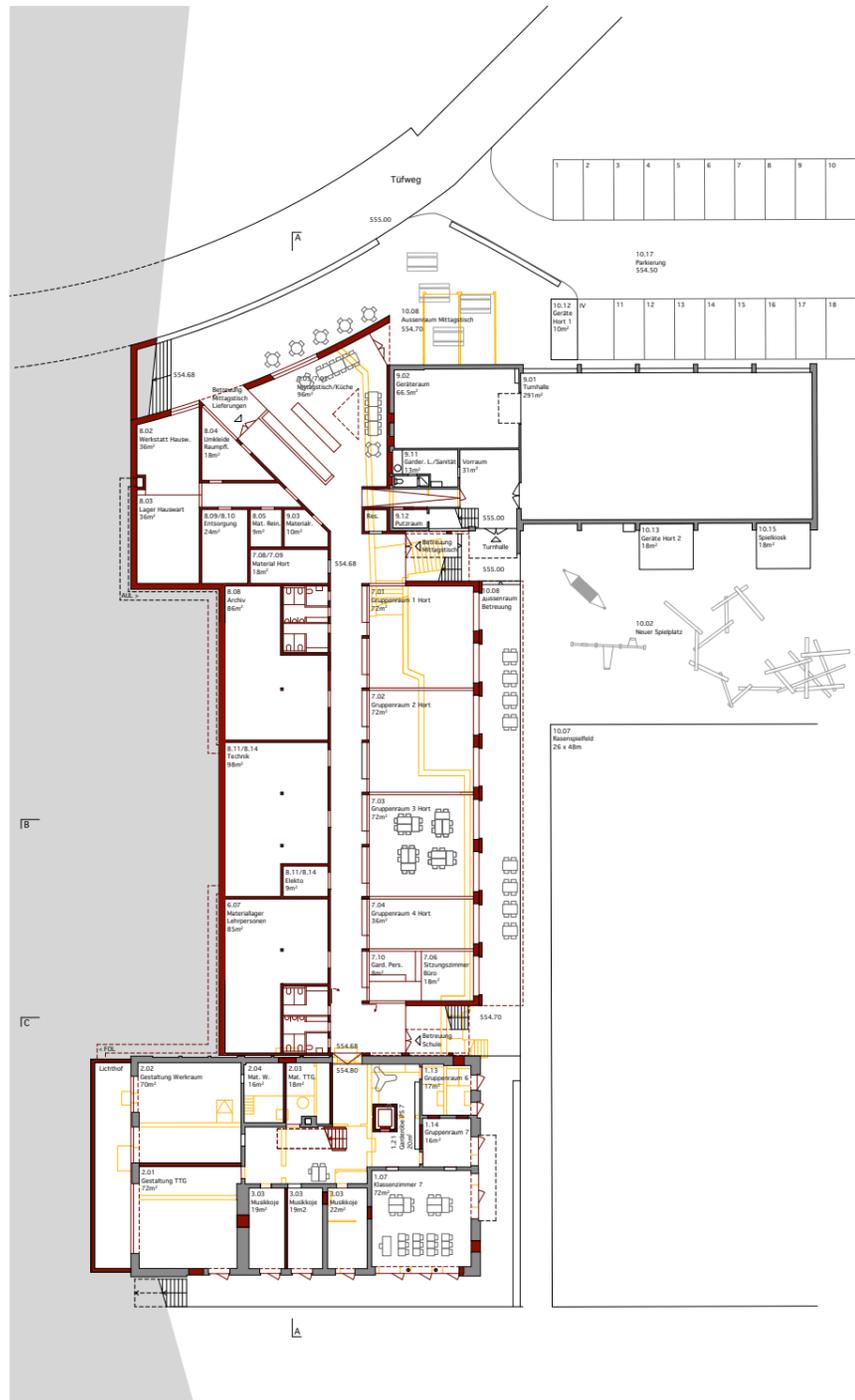
Eine alltägliche, zusätzliche Erweiterung kann anstelle der Böschung und des oberen Spielplatzes erfolgen, wobei am neuen Erschliessungskern des Kindergartens angedockt werden kann, falls dieser dabei nicht abgebrochen und ersetzt wird. Dieses Schema, das im Endausbau zu einer dreiseitig umschlossenen U-Form der Gesamtanlage führen würde, verdeutlicht verschiedene Vorteile des Projektes ARKADIEN: die offene Pausenhalle lässt sich in die angeschlagene Richtung erweitern, und der zum Pausenplatz hin eingeschossige, durchlässige Neubau führt auch in dieser Situation nicht zu einem hermetischen, blockrandartigen Hofsituation. Die asymmetrische Staffelung der Baukörper und Aussenräume bleibt. Somit lässt sich zukünftig die vor bald sechzig Jahren angelegte Idee einer durchlässigen Anlage mit kommunizierenden Geländeebenen auch in verdichteter Form weiterentwickeln.



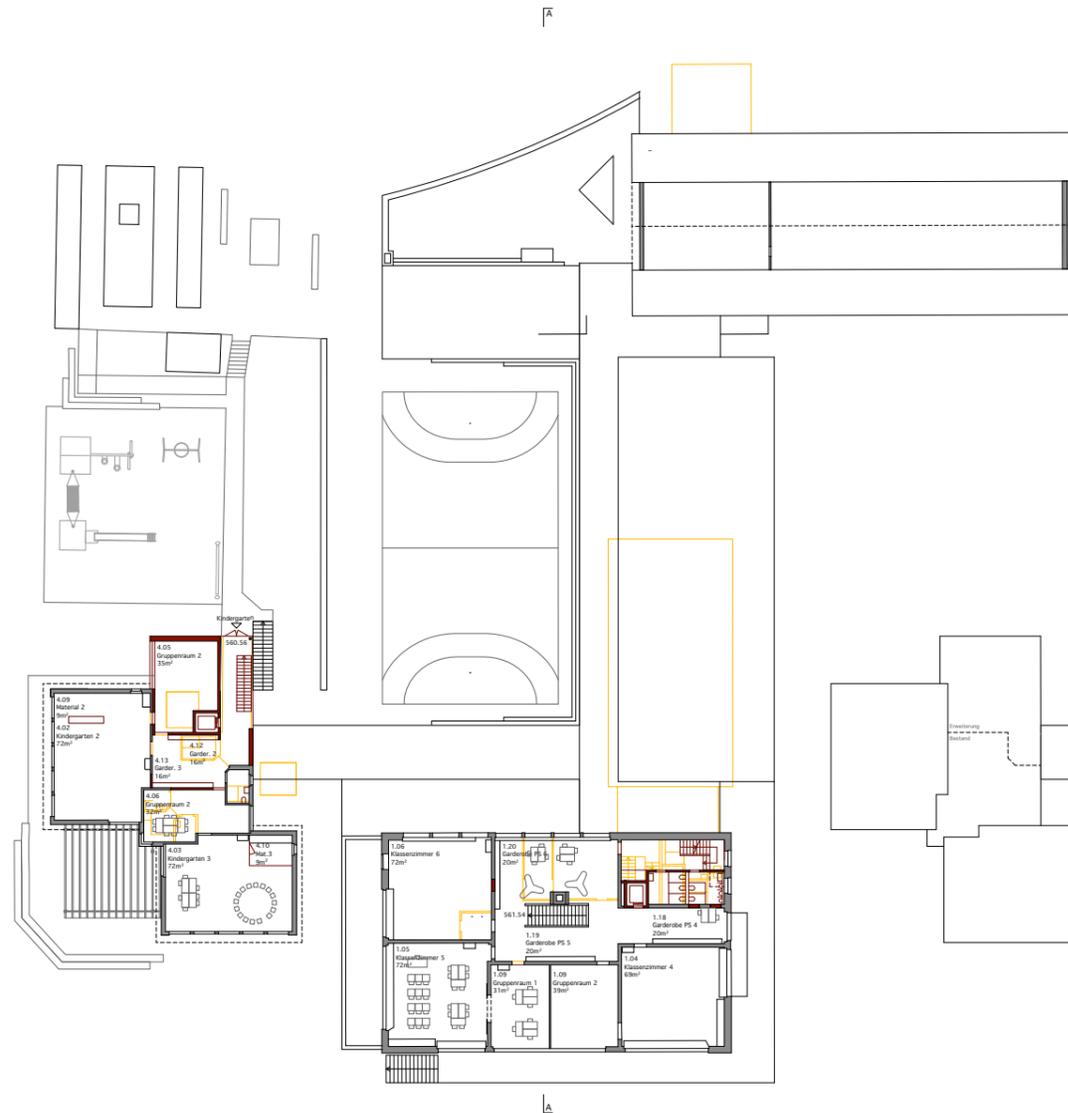
ETAPPIERTE BAUABLAUF

ERWEITERBARKEIT

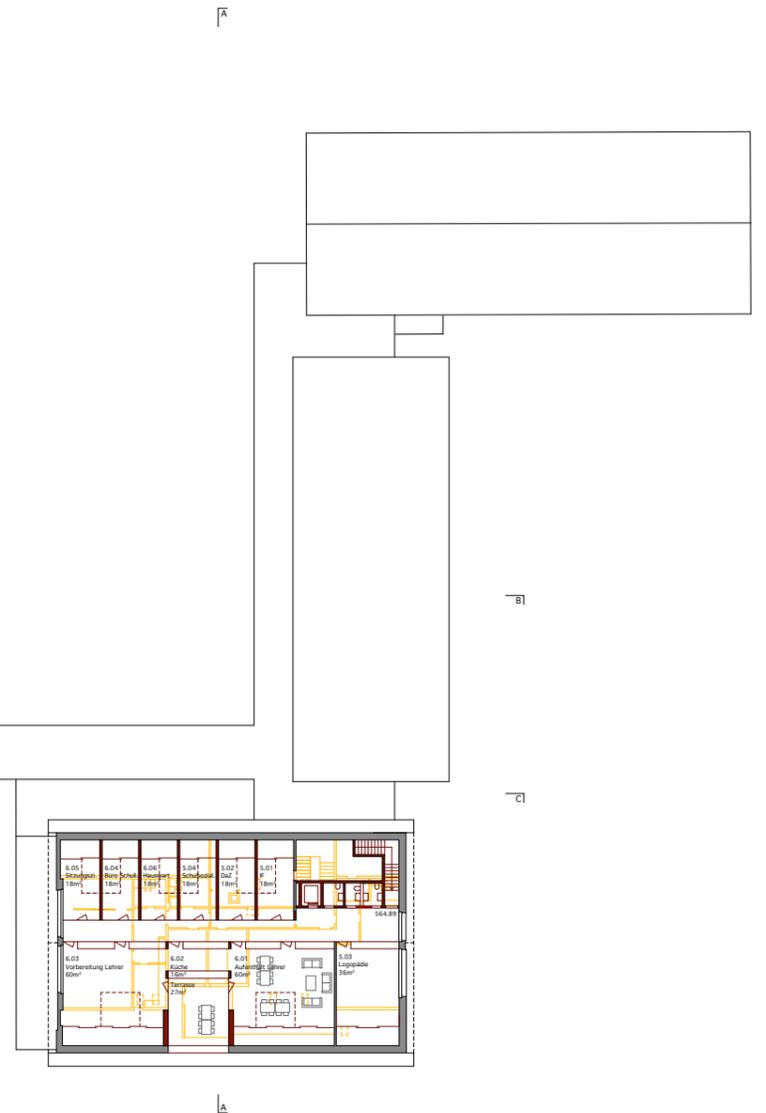




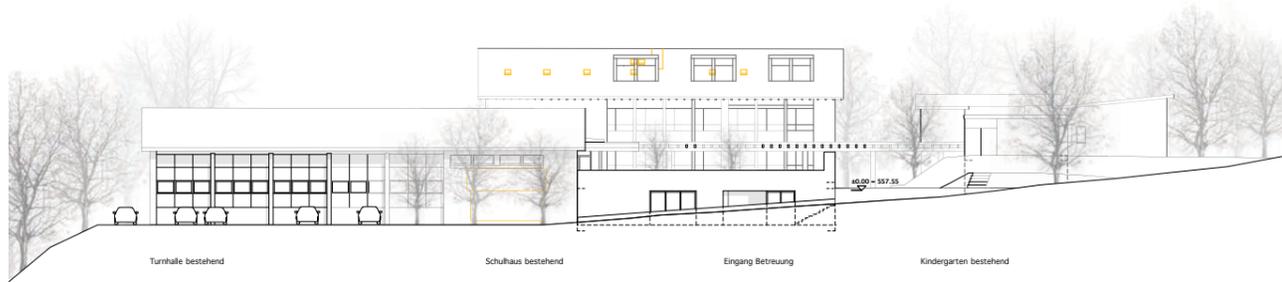
UNTERGESCHOSS 1:200



OBERGESCHOSS 1:200



DACHGESCHOSS 1:200



ANSICHT NORDWEST 1:200



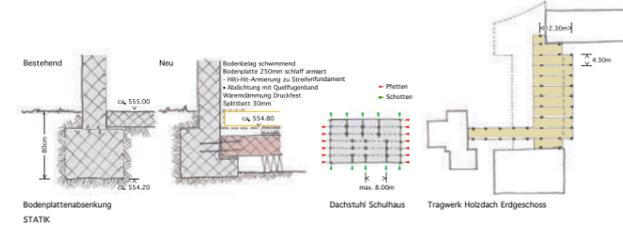
ANSICHT SÜDWEST / SCHNITT A - A 1:200



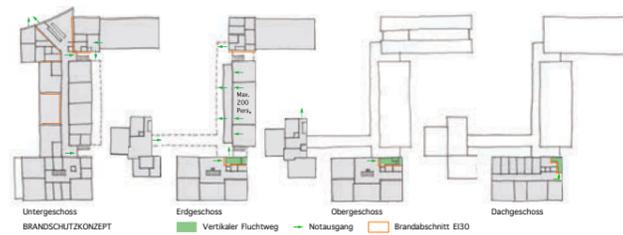
Ansicht vom Türweg

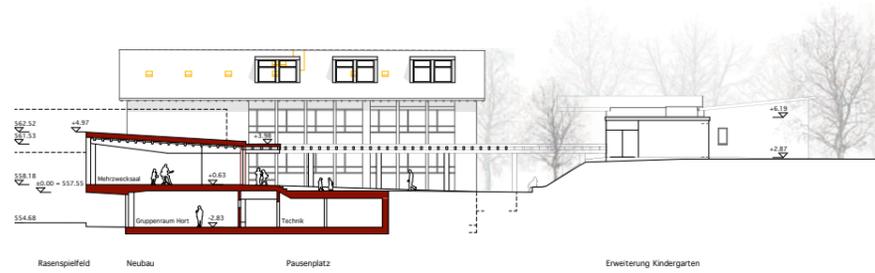
KONSTRUKTION
TRAGWERK BESTEHENDES SCHULGEBÄUDE
 Der weitgehende Erhalt der bestehenden Tragstruktur im Schulgebäude steht im Vordergrund. Mit minimalen statischen Eingriffen soll der bestehende Bau den jetzigen Bedürfnissen angepasst werden.
 Es kann davon ausgegangen werden, dass das Gebäude die Lasten über Streifenfundamente in den Baugrund abgibt und die Bodenplatte auf die Streifenfundamente aufliegt. Mittels Bodenplattenabsenkung kann demzufolge die Raumhöhe den Bedürfnissen entsprechend vergrößert werden. Die neue Bodenplatte wird kraftschlüssig an die Streifenfundamente angeschlossen. Der neue Liffschicht wird in Stahlbeton ausgeführt und trägt zur Erdbebenentlastung bei.
 Im Dachgeschoss fehlen zurzeit konkrete Angaben zur Dachstuhlkonstruktion. Die Lage der längslaufenden Pletten wird daher anhand der Giebelansichten angenommen. Der Standort der aktuellen Zwischenabstützungen kann in den Grundrissen nicht genau eruiert werden. Im neuen Grundriss werden mögliche Stützen dargestellt, in der Annahme, dass die Pletten für eine Spannweite von ca. 8m ausgelegt sind und bei den Stößen mittels biegesteifer Aufdoppelung verbunden werden können. Aufgrund der relativ engen Anordnung der Pletten kann von einer eher kleinen Belastung der Stützen ausgegangen werden. Dies gilt auch für die Betondecke über OG, welche diese Lasten auf die darunterliegenden Wände ableiten wird. Diese Lösung erachtet wir als plausibel und verhältnismässig, sie soll im Laufe der weiteren Planung verifiziert werden.

TRAGWERK NEUBAU
 Das visuell bestimmende Haupttragwerk im Neubau sind die Holzbinder, welche den Mehrzwecksaal, den Medienraum und die Bibliothek überspannen. Die Holzbinder sind am höchsten, wo das Moment am grössten ist und verjüngen sich gegen die Auflager. Die Dachlasten werden über die Binder auf Stützen abgegeben, wobei diese frei auskragend gegen den Pausenplatz hin ausgeführt sind. Die horizontale Stabilität wird über betonierete Fassadenwände und Windverbände gewährleistet. Der Strukturaster wird auf die Grundmasse 18/36/72m² des Raumprogramms ausgelegt.
 Die Auskragung wird thematisch im Untergeschoss wieder aufgenommen. Die auskragende Betondecke leitet die Stützenlasten über eine Voutenkonstruktion und die darunterliegenden Stützen in die Fundamentplatte und den Baugrund ab. Sämtliche Stützen sind linear angeordnet und ergeben ein klares Tragwerkgerüst, wobei die innenliegenden Stützen die Raumaufteilung flexibel gestalten lässt.

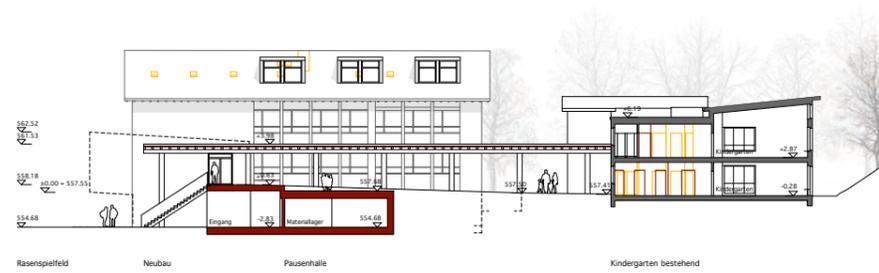


BRANDSCHUTZ
 Das Gebäude mittlerer Höhe mit der Nutzung Schule wird nach heute geltenden Brandschutzrichtlinien beurteilt. Mit einem neuen vertikalen Fluchtweg im bestehenden Schulhaus erlaubt dies, die Schulzimmer, Gruppenräume und Korridore zu einer Nutzungseinheit über alle Geschosse zusammenzuschliessen und ohne Einschränkungen dem Schulbetrieb zuzuführen.
 In allen anderen Gebäuden, sowie im Untergeschoss des bestehenden Schulhauses werden die Fluchtwege auf demselben Geschoss ins Freie geführt, so dass keine Treppenhäuser als Fluchtwege ausgestattet werden müssen. In den allenfalls betroffenen Bereichen der Pausenhalle wird eine nichtentzündbare Dachunterseite zwischen den Sparren eingebaut, um die Fluchtwegachsen zu sichern. Verschiedene Räume für die Haustechnik, den Abwart und die Turnhalle werden zur übrigen Schulnutzung als Brandschritte abgetrennt. Aufgrund der Nutzung und Personenbelegung (Mehrzwecksaal max. 200 Personen) sind keine besonderen organisatorischen und technischen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.





SCHNITT B - B 1:200



SCHNITT C - C 1:200



ANSICHT SÜDWEST KINDERGARTEN 1:200

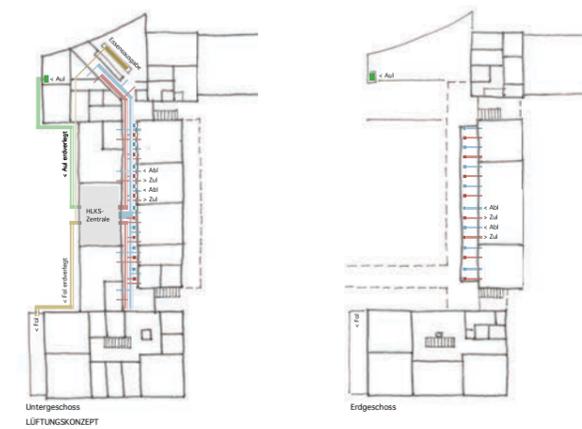
ANSICHT NORDOST KINDERGARTEN 1:200

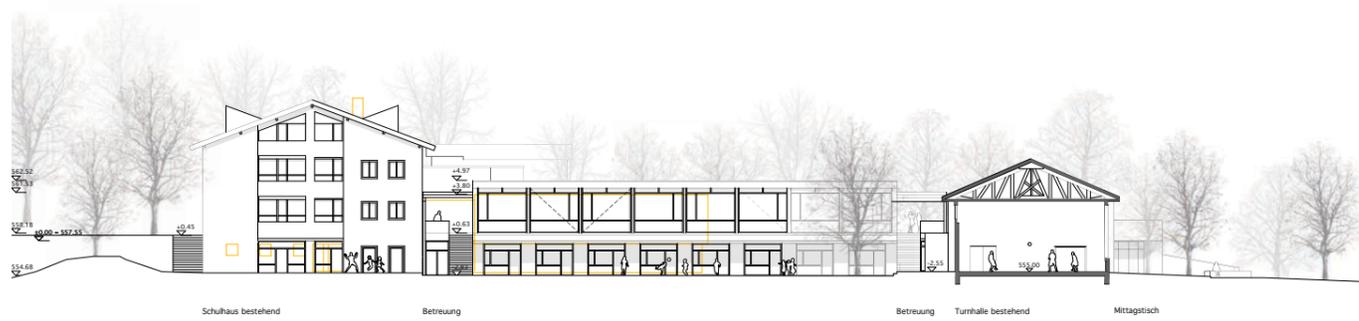


Ansicht von der Spielwiese

MATERIALESISIERUNG
 Das Materialkonzept des Tragwerks gibt den Ton an. Während das erberührte Untergeschoss mineralisch gehalten ist, wird das Erdgeschoss durch die filigrane Holzkonstruktion geprägt. Die Fassadenscheiben im Untergeschoss werden als Zweischalen-Mauerwerk ausgeführt, mit einer Naturstein-Vormauerung welche sich an den Bestand aus Lägerkalksteinen anlehnt. Wie beim Grundbau vom Architekten Max Höhn wird mit dem Material Naturstein sparsam umgegangen. Es wird vorwiegend im Neubau und in der Umgebungsgestaltung für Mauerwerk in Kontakt mit dem Terrain verwendet. Nach Möglichkeit wird hierfür das aus dem Abbruch der Pausenhalle gewonnene Material wiederverwendet. Der Aussenraumbezug der Aufenthaltsräume im Untergeschoss wird durch raumhohe Verglasungen verstärkt. Um die Fensterhöhe unter der auskragenden Erdgeschossplatte zu optimieren, wird im Untergeschoss auf einen aussenliegenden Sonnenschutz verzichtet. Aufgrund der Ausrichtung nach Nordosten und der Auskragung reicht der innenliegende Vorhang aus. Der Raumakustik als wesentlicher Aspekt der Behaglichkeit wird Rechnung getragen: Die Ausbildung der Voutenkonstruktion sieht eine zusätzliche Einbauhöhe für Akustikelemente, sowie Beleuchtungskörper und weitere Installationen vor. Die Trennwand zwischen den einzelnen Aufenthaltsräumen sind nicht tragend und erlauben eine langfristige Flexibilität der Raumeinteilung. Die Trennwand zum Korridor wird als robustes Kalksandstein-Mauerwerk ausgeführt, mit verglasten Öffnungen über den Garderobeneinrichtungen für den indirekten Tageslichteinfall. Die beiden Längsfassaden im Erdgeschoss, sowie die Innenwand zwischen Korridor und Saal, Medienraum und Bibliothek, sind durchgehend verglast. Die nordöstliche Fassade verfügt über Rafflamellen-Storen als Sonnenschutz. Zusätzlich sind auf beide Seiten innenliegende Vorhänge vorgesehen, welche eine witterungsunabhängige Verdunkelung und die Steuerung der Raumakustik ermöglichen. Die Grundabsorption wird durch zwischen den Dachsparren eingesetzte Akustikpaneele gewährleistet. Die raumtrennenden Elemente werden als nichttragende Ständer-/ Schrankkonstruktionen ausgeführt. Sie dienen als Stauraum für Material und Mobiliar und Lärmpuffer zwischen den Räumen. Die neuen Dachflächen werden unterschiedlich gestaltet. Das geneigte Hauptdach wird mit einer kupferfarbenen Falzblech-eindeckung bekleidet, die flachen Randbereiche mit farblich abgestimmten Kies abgestreut und die Pausenhalle extensiv begrünt. Aufgrund der ungünstigen Orientierung und der Beschattung durch die Bestandesbauten wird auf eine PV-Dachanlage verzichtet.

NACHHALTIGKEIT / ENERGIE / HAUSTECHNIK
 Der Neubaueingriff gestaltet sich moderat auf dem Areal. Einzusetzende Materialien obliegen der Sorgfalt in Gesteine wie auch in dessen Rückbau. Es wird auf eine massvolle Verwendung von Beton geachtet; dieses Material wird verwendet, wo aufgrund der erberührten Situation oder der Statik keine effiziente Alternative besteht. Holz und Kalksandstein-Mauerwerk werden in den übrigen Bauteilen den Vorzug gegeben. Der Neubau wird nach heutigem Standard gedämmt und mit den notwendigen Sonnenschutzmassnahmen versehen. Die Haustechnikräume werden kompakt und optimiert im Neubau, an möglichst zentraler Lage, ersetzt. Dies ermöglicht – im Falle einer Realisierung in zwei Etappen – den Umbau des Bestandes nach Inbetriebnahme der neuen Installationen. Die heutige Wärmeerzeugung wird abgelöst. Zur Sicherstellung ausreichender Wärmeerzeugungsleistung und gleichzeitig zur konsequenten Abkehr von fossilen Energieträgern wird eine neue Wärmepumpe installiert. Über ein Erdsondenfeld wird Erdwärme genutzt als Quelle zum Betrieb einer Wärmepumpe. Die Bauten aus dem Bestand, wie auch das Vorhaben Neubau sollen zukünftig CO₂-frei geheizt werden. Die neuen Räume werden mit Konvektoren/Heizkörper geheizt. Zur individuellen Temperaturregulierung werden thermostatische Ventile eingesetzt. Zur Regeneration der Sonden wird die sommerliche Wärme über das Heiznetz geladen, das heisst die Räume im Free-Cooling natürlich gekühlt. Die Aussenluftfassung der neuen zentralen Lüftungsanlage wird über einen im Erdreich verlegten Kanal geführt. Im Sommer generiert dies natürliche Kühlen- und entzieht. An derselben Anlage wird ebenso der Mittagstisch belüftet. Die Luft aus der Essensbereitstellung wird separat gefasst und nicht über den Enthalpietauscher WRG geführt. Die Fortluft der Regenerationsküche wird parallel mit der Fortluft Schulraum via Erdreich in den Lichtschacht vor dem Werkraum abgeführt. Die Luftversorgung der neuen Lüftung wird in der Korridordecke vom Untergeschoss geführt. Alternierend sind die Abgänge Zu-/Abluft für die Räume im Untergeschoss bzw. Erdgeschoss organisiert. Die Luft wird im Sturzblech der Korridorwand an die Decke eingeführt, respektiv wieder abgenommen. Die sanitären Ausrüstungen orientieren sich einerseits am Bestand, erforderliche Werkleistungsergänzungen werden im Umfang des Eingriffperimeters gestaltet. Die elektrische Versorgung wird ab der bestehenden HV weitergeführt.

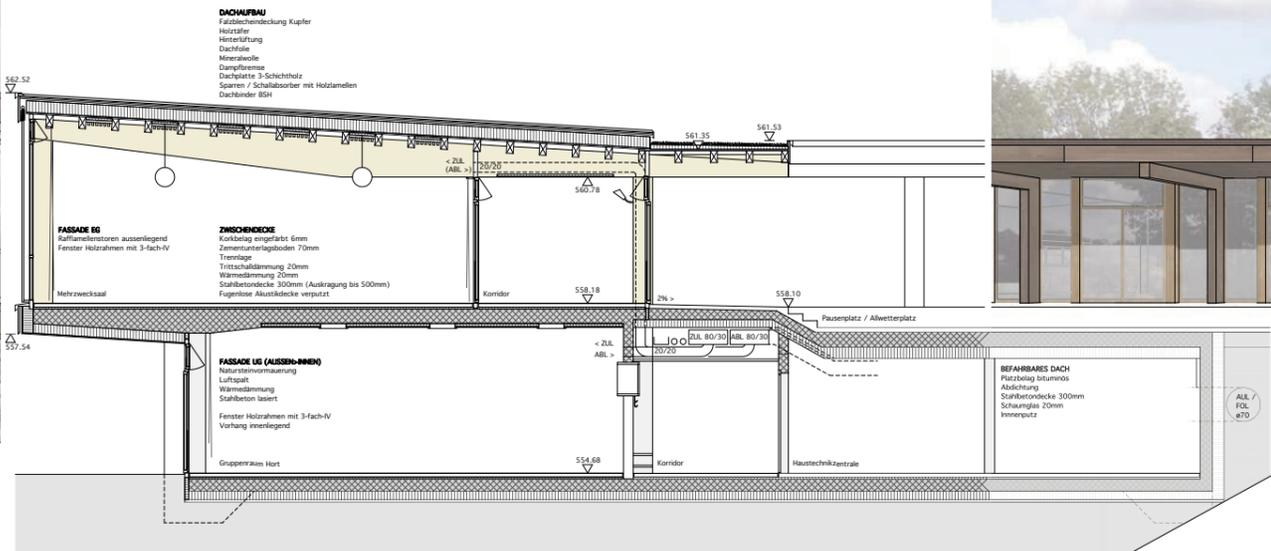




ANSICHT NORDOST 1:200



ANSICHT SÜDOST 1:200



DETAILSCHNITT 1:50



Schulanlage Gockhausen Raumprogramm

Stand: 29.10.2021

 Kennwort **ARKADIA**

I	Klassenzimmer
II	Gruppenräume
III	Spezialräume
IV	Material
V	Förderung
VI	Gemeinschaftsräume
VII	Betreuung und Verpflegung
VIII	Bereich Lehrpersonen
IX	Weiteres Raumangebot

										Bemerkungen Projektverfasser
Raum Nr. Neu	Raumbezeichnung	Raumnr. Bestand	Grösse (m2) Ist	Grösse (m2) Soll	Grösse Kl. ZH	Grösse GEK	Flächen Wettbewerb-projekt	Flächencode	Tageslicht	Bemerkung
1 Primarschule										
1.01	Klassenzimmer 1	PS 001	69.0	72.0	72.0	72.0	69.0	HNF	x	Anzahl SuS pro ADL-Klasse max. 21
1.02	Klassenzimmer 2	PS 003	72.5	72.0			72.0	HNF	x	
1.03	Klassenzimmer 3	PS 004	71.0	72.0			72.0	HNF	x	
1.04	Klassenzimmer 4	PS 101	69.0	72.0			69.0	HNF	x	
1.05	Klassenzimmer 5	PS 104	72.5	72.0			72.0	HNF	x	
1.06	Klassenzimmer 6	KG 101	81.0	72.0			72.0	HNF	x	
1.07	Klassenzimmer 7	PS 002	70.0	72.0			72.0	HNF	x	
1.08	Gruppenraum 1	PS 102	31.5	36.0	18.0	18.0	31.0	HNF	x	Aufgrund der ADL-Klassen sind grössere Gruppenräume nötig. Die bereits heute bestehenden grossen Gruppenräume werden daher in der selben Grösse belassen. Die neuen Gruppenräume werden mit 18m2 (gem. GEK) angenommen.
1.09	Gruppenraum 2	PS 103	39.0	36.0			39.0	HNF	x	Die Nebeneinanderliegenden grossen Gruppenräume können zudem bei Bedarf zu einem grossen Klassenzimmer zusammengeschlossen werden
1.10	Gruppenraum 3	-	-	18.0			22.0	HNF	x	-> hohe Flexibilität
1.11	Gruppenraum 4	-	-	18.0			18.0	HNF	x	
1.12	Gruppenraum 5	-	-	18.0			19.0	HNF	x	
1.13	Gruppenraum 6	-	-	18.0			17.0	HNF	x	
1.14	Gruppenraum 7	-	-	18.0			16.0	HNF	x	
1.15	Garderobe PS 1	-	-	-			20.0	VF	(x)	In Erschliessungsbereich für 21 SuS, idealerweise lineare Anordnung
1.16	Garderobe PS 2	-	-	-			20.0	VF	(x)	In Erschliessungsbereich für 21 SuS
1.17	Garderobe PS 3	-	-	-			20.0	VF	(x)	In Erschliessungsbereich für 21 SuS
1.18	Garderobe PS 4	-	-	-			20.0	VF	(x)	In Erschliessungsbereich für 21 SuS
1.19	Garderobe PS 5	-	-	-			20.0	VF	(x)	In Erschliessungsbereich für 21 SuS
1.20	Garderobe PS 6	-	-	-			20.0	VF	(x)	In Erschliessungsbereich für 21 SuS
1.21	Garderobe PS 7	-	-	-			20.0	VF	(x)	In Erschliessungsbereich für 21 SuS
1.22	Bibliothek	PS 205	73.5	72.0	72.0	72.0	72.0	HNF	x	
1.23	Mehrzwecksaal	-	-	144.0	108.0	108.0	108.0	HNF	x	Der Mehrzwecksaal wird auch als Singsaal genutzt und steht in Gockhausen auch als öffentlicher Versammlungsort für das Quartier zur Verfügung, unmittelbar neben Mehrzwecksaal
1.24	Materialraum Mehrzwecksaal	-	-	18.0			18.0	NNF		
2 Gestalten										
2.01	Gestaltung TTG*	PS 106	64.0	72.0	72.0	72.0	72.0	HNF	x	*TTG: Textiles und technisches Gestalten
2.02	Gestaltung Werkraum	PS U08	47.5	72.0	72.0	72.0	70.0	HNF	x	
2.03	Materialraum TTG	-	-	18.0	18.0	18.0	18.0	HNF	(x)	Anschliessend an Gestaltung TTG
2.04	Materialraum Werkraum	-	-	18.0	18.0	18.0	18.0	HNF	(x)	Anschliessend an Gestaltung Werkraum
3 Musik										
3.01	Medienraum für MGA*/ Musikschule	-	-	72.0	-	72.0	72.0	HNF	x	*MGA: Musikalische Grundausbildung Gem. Quantitative Raumanalyse ist kein Medienraum eingeplant, da nur mit 7 Klassen gerechnet wurde. Es sind mit den Kindergärten aber 10 Klassen (ab 10 Klassen 1 Raum). Zudem wird der Raum mit der Musikschule doppelt genutzt.
3.02	Materialraum MGA	-	-	9.0			0.0	HNF		Sind in den Musikkojen integriert
3.03	Musikschule	-	-	36.0			60.0	HNF	(x)	3 Musikkojen, ohne Mehrfläche gut im Bestand integrierbar
3.04	Singsaal (= Raum Nr. 1.23)	-	-	-			-	HNF	x	Der Mehrzwecksaal bietet sowohl der Schule Gockhausen als auch der Musikschule Dübendorf Möglichkeiten für Anlässe mit vielen Teilnehmenden oder Besuchenden. Gleichzeitig soll er in Gockhausen Bevölkerung und Vereinen als Versammlungsort zur Verfügung stehen.
4 Kindergarten										
4.01	Kindergarten 1	KG 001	81.0	72.0	72.0	72.0	72.0	HNF	x	
4.02	Kindergarten 2	KG 005	81.0	72.0			72.0	HNF	x	
4.03	Kindergarten 3	KG 105	81.0	72.0			72.0	HNF	x	
4.04	Gruppenraum KiGa 1	-	-	36.0	36.0	36.0	35.0	HNF	x	
4.05	Gruppenraum KiGa 2	-	-	36.0			35.0	HNF	x	
4.06	Gruppenraum KiGa 3	-	-	36.0			32.0	HNF	x	
4.07	Küche	KG 003	6.0	12.0			31.0	HNF	x	Es wird zusätzlich einen Lehrerbereich à 12m2 angeboten
4.08	Materialraum KiGa 1	-	-	9.0			9.0	HNF	(x)	in unmittelbarer Nähe zum Kindergarten-Hauptraum
4.09	Materialraum KiGa 2	-	-	9.0			9.0	HNF	(x)	
4.10	Materialraum KiGa 3	-	-	9.0			9.0	HNF	(x)	
4.11	Garderobe KiGa 1	-	-	15.0	20.0		20.0	VF	(x)	Im Erschliessungsbereich für max. 25 SuS, mit Aussenraumbezug
4.12	Garderobe KiGa 2	-	-	15.0	20.0		16.0	VF	(x)	
4.13	Garderobe KiGa 3	-	-	15.0	20.0		16.0	VF	(x)	
5 Förderung										
5.01	Integrative Förderung (IF)	PS 107	12.0	18.0		72.0	18.0	HNF	x	
5.02	Deutsch als Zweitsprache (DaZ)	PS 108	28.0	18.0			18.0	HNF	x	
5.03	Logopädie	PS 210	29.5	36.0			36.0	HNF	x	
5.04	Schulsozialarbeit	-	-	18.0			18.0	HNF	x	

Raum Nr. Neu	Raumbezeichnung	Raumnr. Bestand	Grösse (m2) Ist	Grösse (m2) Soll	Grösse Kl. ZH	Grösse GEK	Flächen Wettbewerbsprojekt	Flächencode	Tageslicht	Bemerkung
6 Bereich Lehrpersonen (LP)										
6.01	Aufenthalt Lehrpersonen	PS 204	37.0	60.0	60.0	60.0	60.0	HNF	x	Inklusive Lehrpersonen Kindergarten Pausenraum mit 6.02 Küche kombinierbar, bei Integration Aufenthalt Betreuung zusätzliche Fläche von 22 m2 in einem separaten Raum mit Verbindungstüre
6.02	Küche Lehrpersonen	PS 208	9.0	12.0	-	-	16.0	HNF	x	angrenzend an Aufenthalt Lehrpersonen
6.03	Vorbereitung / Sammlung LP	PS 209	30.0	60.0	60.0	60.0	60.0	HNF	x	Teamzimmer, Arbeitsvorbereitung
6.04	Büro Schulleitung	PS 206	14.5	18.0	18.0	18.0	18.0	HNF	x	
6.05	Sitzungszimmer	PS 207	14.0	18.0	18.0	18.0	18.0	HNF	x	
6.06	Büro Hauswart	PS 005	12.5	18.0	18.0	18.0	18.0	HNF	x	
6.07	Materiallager Lehrpersonen	PS U09	42.5	90.0	90.0	90.0	85.0	NNF		9 m2 pro Klasse
						320.0				
7 Verpflegung und Betreuung										
7.01	Gruppenraum 1 Hort	PS U04	67.0	72.0			72.0	HNF	x	80 SuS mit je 4 m2/SuS entspricht der Flächenvorgabe Aufenthaltsbereich Der gesamte Verpflegungs- und Betreuungsbereich kann im Pavillon angeordnet werden. in zwei Gruppenräume unterteilbar zusätzlicher Gruppenraum ausserhalb bestehendes Raumangebot Pavillon in einem Anbau realisierbar, mit Anlieferung kombinieren Materiallager können im UG des Schulhauses angeordnet werden Inkl. Spind in bestehenden Erschliessungsbereich in bestehenden Erschliessungsbereich in bestehenden Erschliessungsbereich
7.02	Gruppenraum 2 Hort	PS U06	41.0	72.0			72.0	HNF	x	
7.03	Gruppenraum 3 Hort	-		72.0			72.0	HNF	x	
7.04	Gruppenraum 4 Hort			36.0			36.0	HNF	x	
7.05	Mittagstisch / Hort / Gruppenraum	PS U07	46.5	72.0			72.0	HNF	x	
7.06	Sitzungszimmer/Büro Hort	PS U05	14.0	18.0			18.0	HNF	x	
7.07	Küche Mittagstisch / Hort	PS U01	17.0	24.0			24.0	HNF		
7.08	Materialraum 1 Hort	-		10.0			9.0	NNF		
7.09	Materialraum 2 Hort	-		10.0			9.0	NNF		
7.10	Garderobe Betreuungspersonal	-		5.0			8.0	NNF	(x)	
7.11	Garderobe 1 Hort		16.0	20.0			20.0	VF	(x)	
7.12	Garderobe 2 Hort		16.0	20.0			20.0	VF	(x)	
7.13	Garderobe 3 Hort			20.0			20.0	VF	(x)	
8 Lager / Service / Technik										
8.02	Werkstatt Hauswart	PS U11	21.5	36.0			36.0	NNF	(x)	Indirektes Tageslicht Insgesamt 36 m2 mit allen Flächen, idealerweise zentralisiert
8.03	Lager Hauswart	-		36.0			36.0	NNF		
8.04	Umkleide Raumpflegerde	-		18.0			18.0	NNF	x	auch Pausenraum
8.05	Materialraum Reinigung	-		9.0			9.0	NNF		
8.06	Putzraum	KG 002	4.0	4.0			9.0	NNF		Putzraum pro Etage mit je ca. 4 m2
8.07	Putzraum	KG 102	4.0	4.0			3.0	NNF		
8.08	Archiv Pro Klassenzimmer	-		90.0	90.0	90.0	86.0	NNF		9 m2 pro Klasse
8.09	Entsorgung	TH 107	12.0				24.0	NNF		Heute in Garage, kann zentralisiert werden
8.10	Entsorgung	TH 108	12.0				0.0	NNF		Heute in Garage, kann zentralisiert werden
8.11	Technik: LAN-Verteilung	PS 105	6.0				6.0	FF		
8.12	Technik: Boiler	PS 213	9.5				0.0	FF		
8.13	Technik: Heizung	PS U10	28.5				108.0	FF		Technik wird im UG Neubau konzentriert, inkl. Lüftung vom Neubau
8.14	Technik: Elektro	PS U12	3.0				3.0	FF		
8.15	WC Mädchen	-					43.0	NNF		Gemäss Richtlinien
8.16	WC Knaben	-					42.0	NNF		Gemäss Richtlinien
8.17	WC IV Schüler	-					3.0	NNF		Gemäss Richtlinien
8.18	WC Lehrperson w/IV	-					3.0	NNF		Gemäss Richtlinien
8.19	WC Lehrperson m	-					3.0	NNF		Gemäss Richtlinien
8.20	WC Betreuungspersonal Damen	-					3.0	NNF		Gemäss Richtlinien
8.21	WC Betreuungspersonal Herren	-					3.0	NNF		Gemäss Richtlinien
9 Turnhalle Gockhausen										
						BASPO				
9.01	Turnhalle	TH 106	291.0	291.0		448.0	291.0	HNF	x	Bestand: 24 x 12.1m / BASPO: 28 x 16 Grösse der Turnhalle ist ausreichend
9.02	Geräteraum	TH 105	66.5	66.5		80.0	66.5	HNF		Bestand
9.03	Materialraum	TH 101	10.5	10.5		10.0	10.0	NNF		Bestand, Abstellraum hinter Putzraum
9.04	WC Mädchen	TH 001	11.5	11.5			11.5	NNF	(x)	Bestand
9.05	Garderobe Mädchen	TH 002	17.0	17.0		25.0	17.0	NNF	(x)	Bestand
9.06	Dusche Mädchen	TH 003	21.5	21.5		20.0	21.5	NNF	(x)	Bestand
9.07	WC Knaben	TH 006	11.0	11.0			11.0	NNF	(x)	Bestand
9.08	Garderobe Knaben	TH 005	21.0	21.0		25.0	21.0	NNF	(x)	Bestand
9.09	Dusche Knaben	TH 004	20.0	20.0		20.0	20.0	NNF	(x)	Bestand
9.10	WC Lehrpersonen	TH 103	3.5	3.5			3.5	NNF		Bestand
9.11	Garderobe Lehrpers. / Sanität	TH 104	13.0	13.0		16.0	13.0	NNF		Bestand
9.12	Putzraum	TH 102	4.0	4.0			4.0	NNF		Bestand

Raum Nr. Neu	Raumbezeichnung	Raumnr. Bestand	Grösse (m2) Ist	Grösse (m2) Soll	Grösse Kl. ZH	Grösse GEK	Flächen Wettbewerb-projekt	Flächencode	Tageslicht	Bemerkung
10 Aussenräume allgemein										
10.01	Pausenhalle	AR 001	167.0	167.0			305.0			Gedeckter Pausenplatz Primarschule
10.02	Spielbereich Primarschule	AR 004	250.0	250.0			250.0			Wird auch durch die Kinder der Betreuung genutzt
10.03	Spielplatz Kindergarten	AR 005	300.0	300.0			300.0			
10.04	Aussenunterricht Kindergarten		-	150.0			150.0			50 m2 pro Kindergartenabteilung
10.05	Pausenplatz	AR 002	920.0	920.0			1'300.0			aktuell 23 x 40 m, maximale Grösse erwünscht
10.06	Allwetterplatz						0.0			Teil des Pausenplatzes
10.07	Rasenspielfeld	AR 003	1248.0	900.0			1'248.0			aktuell 26 x 48 m, maximale Grösse erwünscht
10.08	Aussenraum Hort	AR 006	30.0	50.0			115.0			unmittelbarer Aussenraum für Hortkinder, kein Spielplatz
10.09	Aussengeräteraum KiGa 1	KG 006	6.0	9.0			25.0		(x)	Aussengeräteraum Kindergarten kann zusammengefasst werden.
10.10	Aussengeräteraum KiGa 2	KG 009	6.0	9.0			0.0		(x)	
10.11	Aussengeräteraum KiGa 3	KG 010	6.0	9.0			0.0		(x)	
10.12	Aussengeräteraum 1 Hort	-	-	10.0			10.0			Aussengeräteraum Hort kann zusammengefasst werden
10.13	Aussengeräteraum 2 Hort	PS U14	6.0	10.0			18.0			
10.15	Spielkiosk	-	-	18.0			18.0		(x)	
10.16	Aussengeräte Hauswart	-	-	12.0			14.0			
10.17	Parkierung	AR 007	13 PP	18+ 1 IV			420.0			
10.18	Velounterstand	AR 008	20 VP	105 VP			100.0			gedeckter Velounterstand, teilweise abschliessbar
10.19	Biotop	AR 009	best.	best.						

(x) reduziertes Tageslicht möglich

Allgemeine Bemerkungen Aussenraum:

- Gebäudewechsel im Trockenem; Gebäudeverbindungen z.B. mit Passarellen
- Umgebungsgestaltung als öffentlicher Ort
- Sinnvolle Nutzung Aussenräume durch Primarschüler wie auch Kindergärtner
- Keine separaten Eingänge für Kindergarten und Primarschule
- Keine separaten Pausenplätze für Kindergarten und Primarschule

Kennwerte Erweiterung

Projektwettbewerb Erneuerung und Erweiterung Schulanlage Gockhausen, Dübendorf

Kennwort: **ARKADIA**

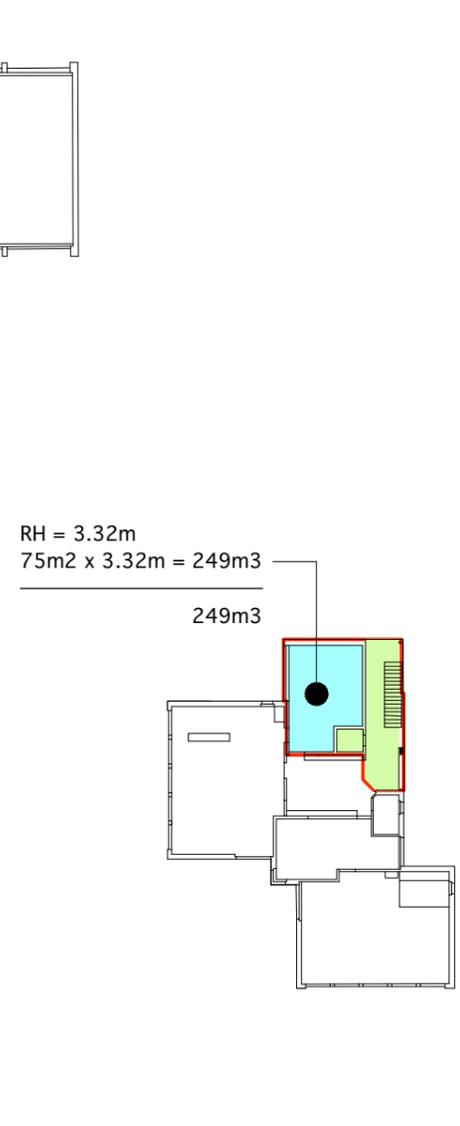
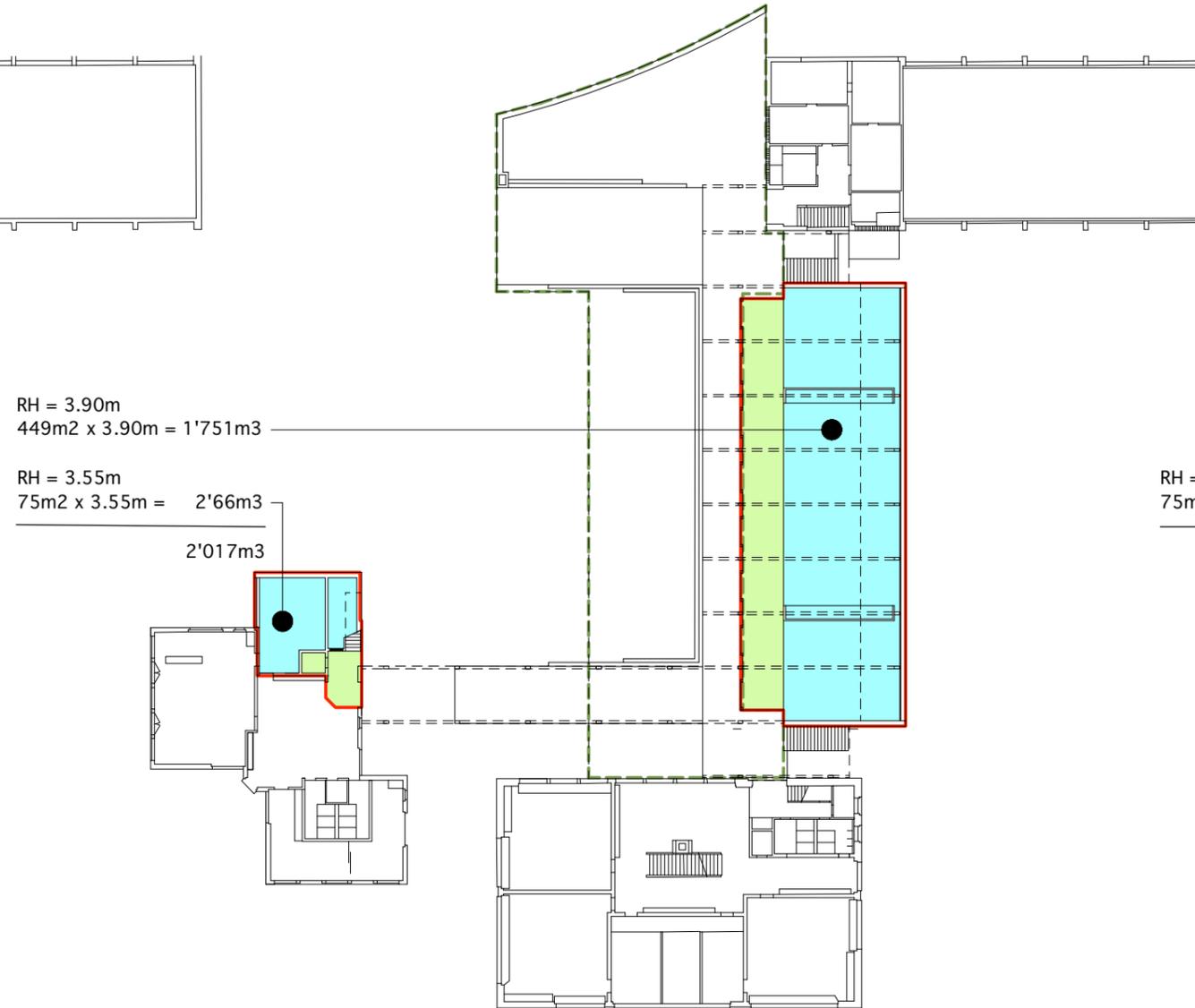
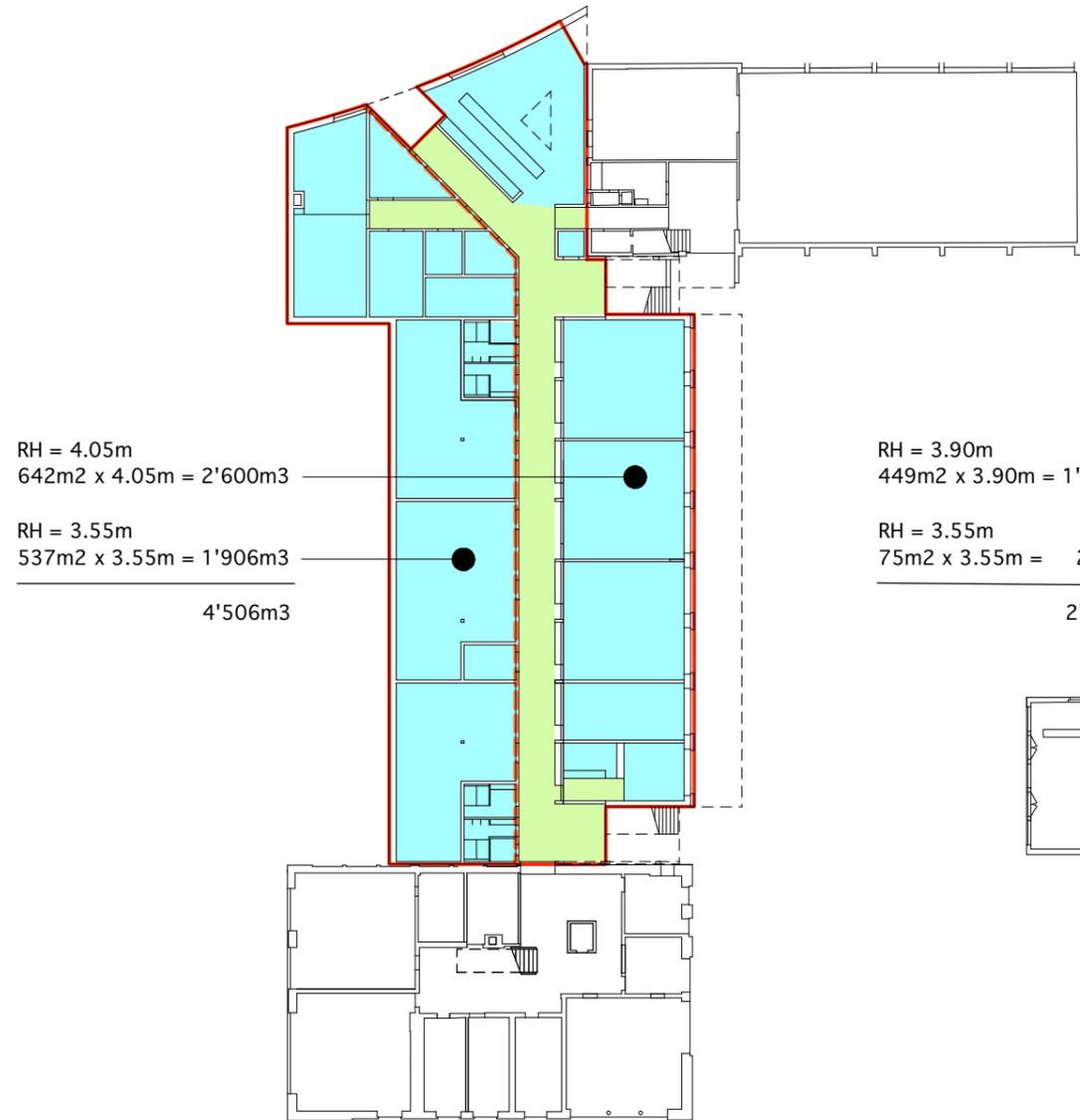
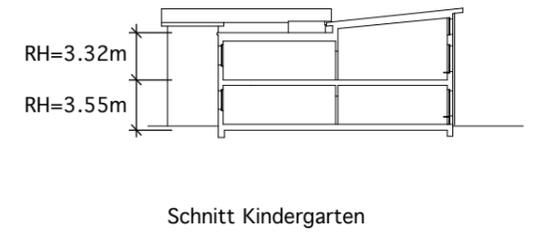
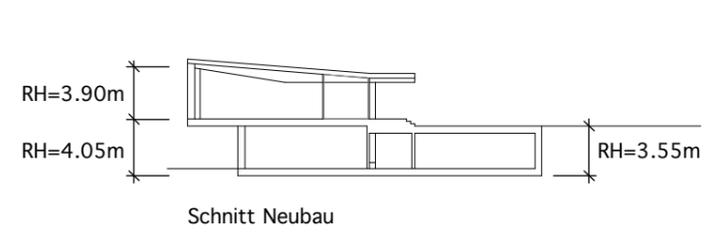
= auszufüllen

Kürzel	Text / Geschoss		Erweiterung	UG	EG	OG		
	Geschoss Kote	m	-	554.68	558.18/557.27	560.42		
Grundmengen SIA 416								
GF	Geschossfläche SIA 416	m2	1'778	1'179	524	75		
GV	Gebäudevolumen SIA 416	m3	6'772	4'506	2'017	249		
	Formfaktor GV / GF: durchschnittliche Höhe		3.81	3.82	3.85	3.32		
NF	Nutzfläche Raumprogramm	m2	1'235	842	357	36		
	Anteil NF an GF	FQ	0.69	0.71	0.68	0.48		
VF	Nutzfläche Raumprogramm	m2	354	200	126	28		
	Anteil VF an GF	FQ	0.20	0.17	0.24	0.37		
AGF	Aussengeschosfläche	m2	870	0	870	0	0	0
	• Anteil zu Balkonen	m2	0	0	0	0	0	0
	• Anteil zu Dächer	m2	870		870			
Flächen Gebäudehülle								
	Total Gebäudehülle inkl. Balkone		4'084	0	0	0	0	0
	Formfaktor Gebäudehülle / GF		2.30	0.00	0.00	0.00		
FBF	Fläche Bodenplatte, Fundament	m2	1'255					
FAW	Fläche Aussenwand	m2	1'323	0	0	0	0	0
	• Anteil exkl. Fenster	m2	882					
	• Anteil Fenster	m2	441					
FB	Fläche Bedachung Gebäude (inkl. Balkone, inkl. Dächer unter Terrain)	m2	1'387					
FBUS	Fläche Bekleidung Untersicht	m2	119					
Grundstück-, Umgebungsflächen								
GSF	Grundstücksfläche	m2	11'098.00					
GGF	• Anteil Gebäudegrundfläche	m2	1'656		1'656			
UBW	• Anteil Umgebungsbauwerke	m2	163					
HFL	• Anteil Hartflächen	m2	3'351					
GFL	• Anteil Grünflächen	m2	886					
UFU	• Anteil unbehandelt	m2	5'042					

Es sind nachvollziehbare Mengenschemata zu GF, GV, Bodenplattenfläche, Fassadenfläche und Dachfläche abzugeben

ARKADIA

PROJEKTWETTBEWERB
SCHULANLAGE GOCKHAUSEN



Untergeschoss

Erdgeschoss

Obergeschoss

Grundmengen SIA 416

	GF Geschossfläche	1'179m ²
	GV Gebäudevolumen	4'506 m ³
	NF Nutzfläche	842m ²
	VF Verkehrsfläche	200m ²
	AGF Aussengeschossfläche	
	AGF Anteil Balkone	0m ²
	AGF Anteil Dächer	0m ²

Grundmengen SIA 416

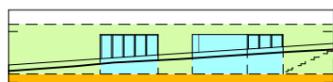
	GF Geschossfläche	524m ²
	GV Gebäudevolumen	2'017m ³
	NF Nutzfläche	357m ²
	VF Verkehrsfläche	126m ²
	AGF Aussengeschossfläche	
	AGF Anteil Balkone	0m ²
	AGF Anteil Dächer	870m ²

Grundmengen SIA 416

	GF Geschossfläche	75m ²
	GV Gebäudevolumen	249m ³
	NF Nutzfläche	36m ²
	VF Verkehrsfläche	28m ²
	AGF Aussengeschossfläche	
	AGF Anteil Balkone	0m ²
	AGF Anteil Dächer	0m ²

ARKADIA

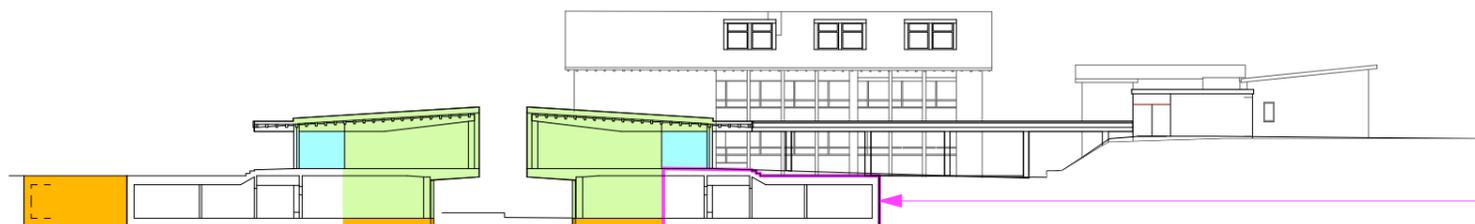
PROJEKTWETTBEWERB SCHULANLAGE GOCKHAUSEN



Schrägansicht in Realgrösse

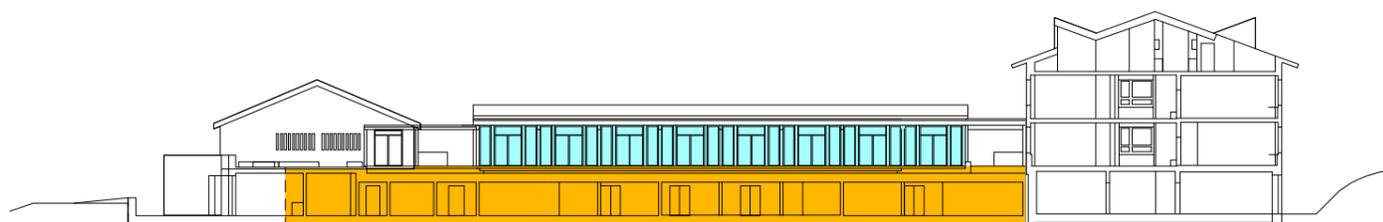


Ansicht Nordwest

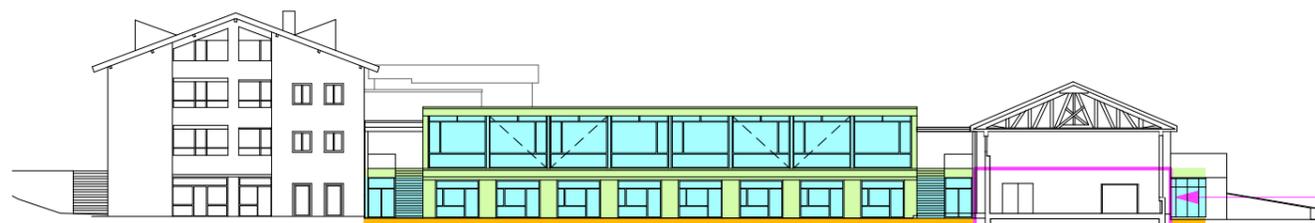


Querschnitt Blickrichtung gegen Nordwesten / Turnhalle

Querschnitt Blickrichtung gegen Südosten / Schulgebäude



Ansicht Südwest



Ansicht Nordost



Ansicht Südwest Kindergarten

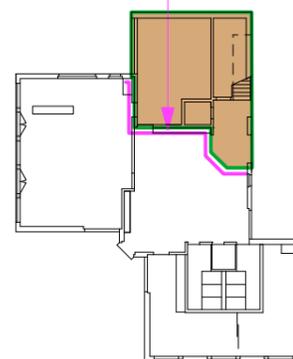


Ansicht Nordost Kindergarten

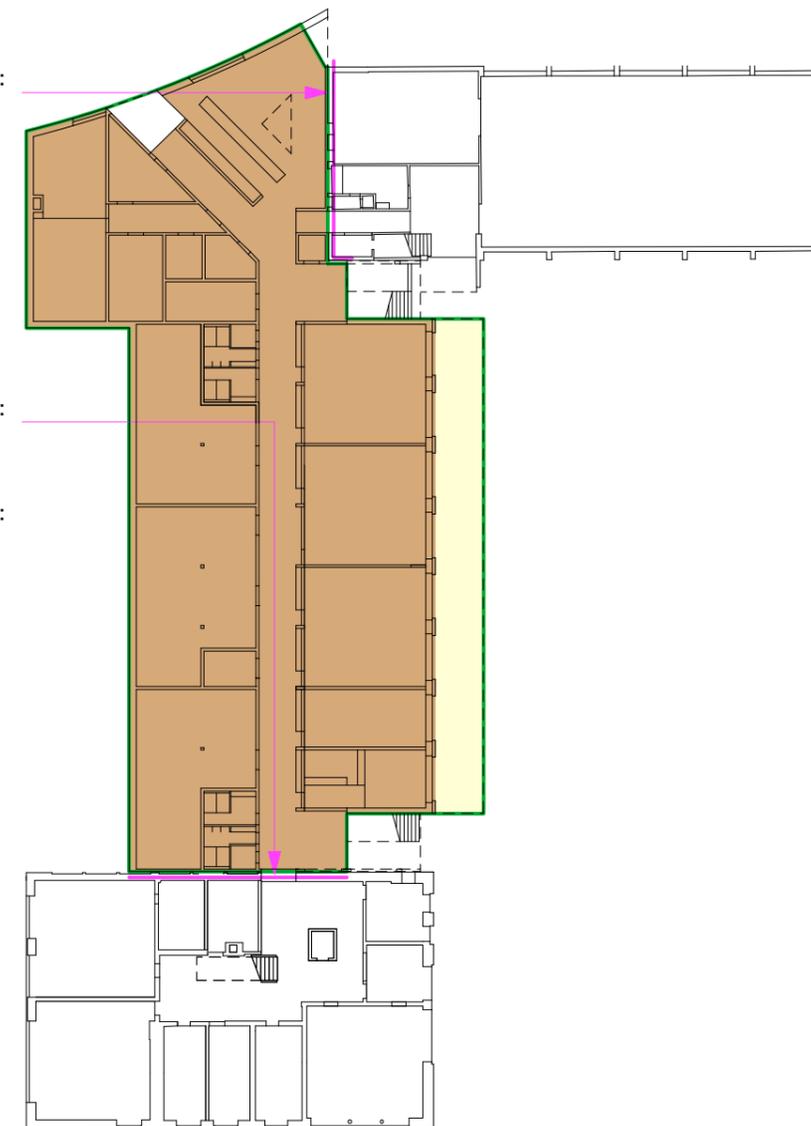
Kontaktfläche zu beheiztem Gebäude:
L: 14.26m x H: 4.05m = 58m²

Kontaktfläche zu beheiztem Gebäude:
L: 15.41m x H: 4.05m = 62m²

Kontaktfläche zu beheiztem Gebäude:
L: 14.33m x H: 6.87m = 99m²



Erdgeschoss Kindergarten



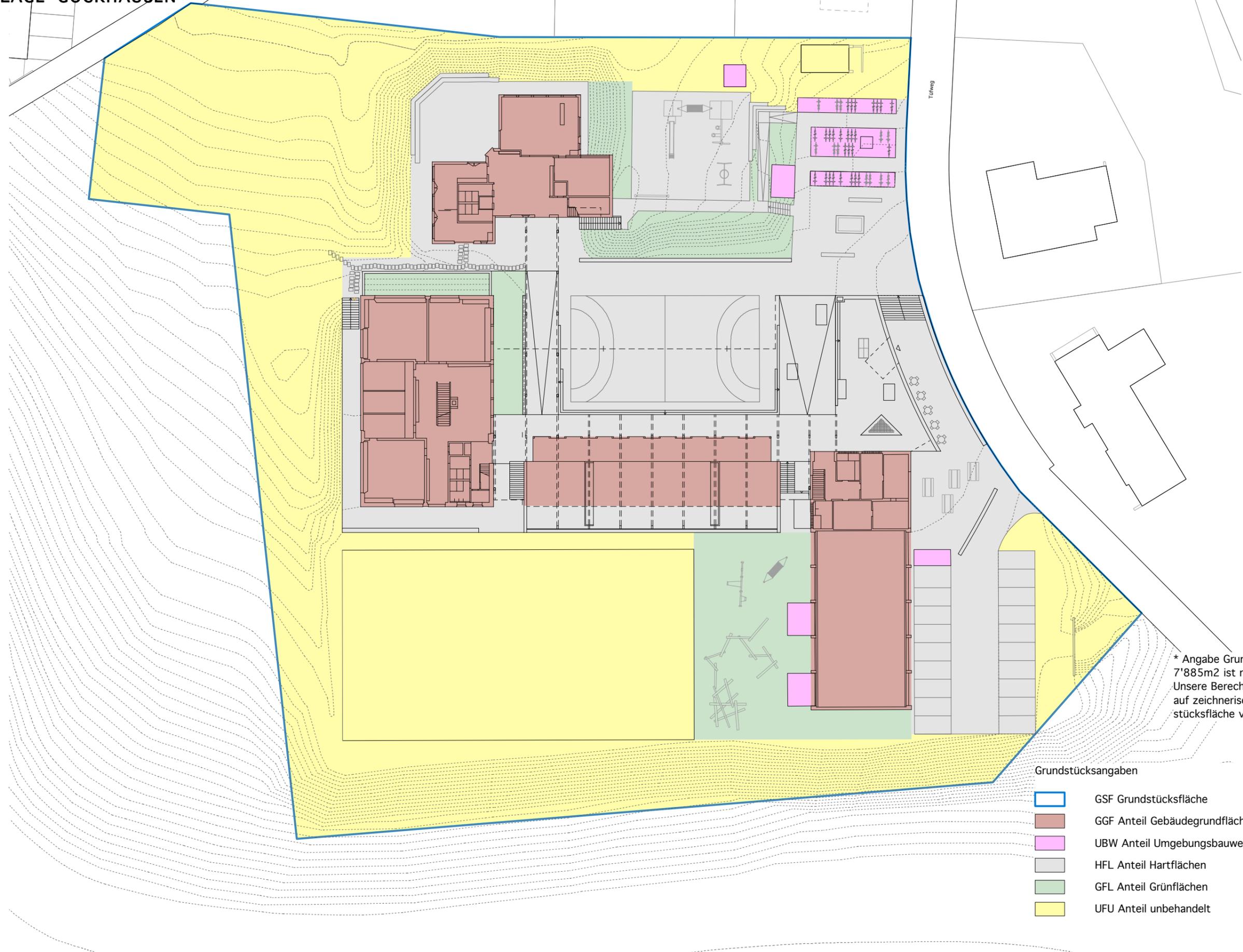
Untergeschoss Neubau

Flächen Gebäudehülle

FBF Fläche Bodenplatte, Fundament	1'255m ²
FAW Fläche Aussenwand	
Anteil exkl. Fenster gegen Aussenluft	329m ²
Anteil exkl. Fenster gegen Erreich	334m ²
Anteil exkl. Fenster, Kontaktfläche zu Gebäude	219m ²
Anteil Fenster	441m ²
FB Fläche Bedachung Gebäude inkl. Balkone / Dächer unter Terrain)	1'387m ²
FBUS Fläche Bekleidung Untersicht	119m ²

FAW exkl. Fenster sind in drei Kategorien aufgeteilt. Sie werden zusammengezählt ins Formular übertragen = Total 882m²

ARKADIA
 PROJEKTWETTBEWERB
 SCHULANLAGE GOCKHAUSEN



* Angabe Grundstücksfläche 7'885m² ist nicht nachvollziehbar. Unsere Berechnungen beruhen auf zeichnerisch gemessene Grundstücksfläche von 11'098m²

Grundstücksangaben

	GSF Grundstücksfläche	(7'885*) 11'098m ²
	GGF Anteil Gebäudegrundfläche	1'656m ²
	UBW Anteil Umgebungsbauwerke	163m ²
	HFL Anteil Hartflächen	3'351m ²
	GFL Anteil Grünflächen	886m ²
	UFU Anteil unbehandelt	5'042m ²