



Andreas Heierle
Atelier für Architektur

Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

AUSSENVISUALISIERUNG

30.11.2018

STÄDTEBAU, SETZUNG, VOLUMEN

Die grossmasstäblichen Gebäude im Grentschel erscheinen auf den ersten Blick locker und unabhängig über die Talsohle verstreut. Tatsächlich spielt aber der unscheinbare Grentschelbach als ordnendes Element eine entscheidende Rolle. Alle Gebäudevolumen sind nämlich - vom Grentschelschulhaus über die Turnhalle und die neue Heilpädagogische Schule bis zur Försterschule - am Bachlauf ausgerichtet und stehen jeweils parallel dazu. Das Projekt fügt sich in diese Logik ein, wobei ein entspanntes Ensemble mit frei fliessenden Aussenräumen und einer scheinbaren Zufälligkeit entsteht. Das Schulareal befindet sich topografisch an einer Scharnier-Situation am Taleingang. Um eine Riegelbildung zwischen Stadt und Tal zu verhindern, stellen die flachen Volumen der bestehenden Schulbauten eine adäquate Antwort dar. Diese Haltung soll grundsätzlich aufgenommen werden. Da neben der Försterschule aber auch die heilpädagogische Schule bereits grössere Gebäudehöhen aufweist, übernimmt das neue Schulhaus mit drei Geschossen eine Vermittler-Rolle. Die Volumen sind von Osten her, das leicht fallende Gelände überzeichnend, abgetreppt und gipfeln in der ausgesprochenen Horizontalität des Grentschelschulhauses.

Da die ursprünglich geplante Turnhalle im Osten des Areals nicht realisiert wurde, steht die Aula inmitten der grossen Nachbarn heute etwas verloren da. Um dem Gebäude volumetrisch mehr Gewicht zu geben und um es funktional, seiner neuen Zentrumsposition entsprechend, aufzuladen, wird es ostseitig angebaut. Das nunmehr allseitig orientierte Gebäude mit den gemeinschaftlichen Nutzungen ist ost- und westseitig flankiert von altem und neuem Schulhaus, nord- und südseitig angebunden an die beiden Verbindungsachsen des Areals. Mit dem neuen Schulhaus erhält es ein vom Volumen her vergleichbares Vis-à-vis. Das neue Schulhaus befindet sich, von der Strasse abgerückt, im Areal-Inneren und kann so allseitig von den landschaftlichen Qualitäten des Ortes profitieren. Das Ensemble aus drei Gebäuden spannt zwei gleichwertige, dreiecksförmige Plätze auf, von welchen jeder jeweils durch zwei Fassaden gleicher Architektursprache gefasst wird.

AUSSENRAUM, ERSCHLIESSUNG

Der westliche Platz öffnet sich über das Rasenspielfeld hinweg in Richtung Norden zu Hang und Lysser Aussichtsturm hin und erhält dadurch eine neue Grösszügigkeit. Der östliche Platz weitet sich nach Süden zur Uferbestockung des Grentschelbachs, die so ins Areal hineingeholt wird. Beide Hartplätze orientieren sich zu einem Grünraum, der ihnen den Rahmen gibt und mit dem Mineralisch-Urbanen der Plätze selber kontrastiert. Die lauschige Atmosphäre der Grentschelbach-Landschaft ist wichtig für die Charakteristik des Ortes und soll die Identität des Schulareals stärker definieren als bis anhin. Unter Einbezug der heilpädagogischen Schule und der Turnhalle im Süden entsteht ein Areal, das sich beidseits des Baches entwickelt und über ihn hinweg kommuniziert.

Das Schulareal liegt am nordöstlichen Siedlungsrand von Lyss und die Schüler kommen vornehmlich aus Südwesten. Die Erschliessung des Areals für Fussgänger und Velofahrer bleibt daher weitgehend unverändert. Die Velostellplätze an der Hardernstrasse bleiben an der jetzigen Position und werden erweitert. Von dort erreicht man über die bestehende Rampe oder über eine kurze Treppe südlich des neuen Rasenspielfeldes das Pausenplatz-Niveau. Die arealinterne Erschliessung geschieht über zwei gleichwertige Achsen in Ost-West-Richtung, welche jeweils alle Aussenräume und Gebäude verbinden. Die Aufenthaltsbereiche liegen zwischen den beiden Wegen, die Sportfelder nördlich bzw. südlich davon. Im Nordosten erhält die Schulanlage eine neue Adresse. Dieser Zugang kann als Anlieferung und Notzufahrt genutzt werden. Das zwar unerwünschte aber meist unvermeidbare Bringen und Holen von jüngeren Schülern mit dem PW kann hier übersichtlich und in relativ kurzer Gehdistanz zu Kindergarten und Tagesschule erfolgen. Falls gefragt, gibt es hier genügend Platz um zwei, drei Kurzzeitparkplätze anzubieten.

Das Rasenspielfeld kommt auf das bestehende Plateau des heutigen Kindergarten-Pavillons zu liegen, was nur minimale Terrainverschiebungen für seine Erstellungen erfordert. Als Pendant zum über die Brücke erschlossenen Allwetterplatz im Süden, ist es durch den Höhenversatz ebenfalls etwas von den übrigen Aufenthaltsbereichen abgesetzt. Dem nördlichen und südlichen Bibliothekseingang vorgelagert befinden sich zwei, verglichen mit den Pausenplätzen kleiner dimensionierte und introvertiertere Bereiche mit Sitzgelegenheiten. Während der neue Pausenplatz den Schulkindern sowie der Tagesschule als primärer Aussenbereich dient, ist der ein Niveau höher gelegene Bereich an der östlichen Perimetergrenze den Kindergärten vorbehalten. Der nach Südosten zum Bach hin leicht abfallende Grünraum bietet den Kleinen einen gut exponierten, ruhigen und geschützten Rahmen zum Spielen.

UMGEBUNGSGESTALTUNG

Der Freiraum des Areals lässt sich horizontal in drei Bänder

einteilen, welche sich jeweils durch einen Niveausprung voneinander absetzen. Das nördliche Band mit Rasenspielfeld, Veloabstellplätzen und Nachbarliegenschaft an der Hardernstrasse, besteht vorwiegend aus funktional gestalteten Grünflächen. Das mittlere Band setzt sich aus den Aufenthaltsflächen der Schulanlage zusammen, auf denen auch die Schulbauten stehen, und weist grossenteils mineralische Bodenbeläge auf. Im Süden schliesslich trägt die naturnah gestaltete Landschaft des Grentschelbachs durch ihren wilden Bewuchs wesentlich zur spezifischen Identität des Areals bei.

Konsequent nach dem Prinzip, dass man sich begegnen, sich aber auch ausweichen können muss, ist jeder Punkt auf dem Areal über mehr als nur einen Weg zu erreichen. Die hohe Durchlässigkeit wird über eine Sequenz von sich weitenden und sich verengenden Plätzen und Wegen sichergestellt. Aufbauend auf die Aussenbereiche des bestehenden Schulhauses, wird eine Vielzahl von unterschiedlich charakterisierten und dimensionierten Spiel- und Aufenthaltsbereichen angeboten, welche verschiedenen Altersstufen oder Interessengruppen zugeordnet werden können.

Zur bestehenden Bepflanzung kommen Baumgruppen hinzu, welche auf die naturnahe, wasserbezogene Vegetationszusammensetzung des Grentschelbachs hinweisen. Die vorgesehenen Trauerweiden verleihen dem Grünraum einen parkartigen Charakter. Für die Grünflächen werden beispielbare Blumenrasen und Schatten-Wiesen vorgeschlagen. Die Hartbeläge sind teils aus wasserdurchlässigem Asphalt, teils Kiesflächen. Die Spiel- und Klettergeräte mit viel Balance-Anteil sind aus rohem Holz oder Steinelementen gefertigt und liegen auf Rundkies oder sandiger Unterlage. Die Spielbereiche sollen durch eine gewisse Zufälligkeit eine Verwandtschaft mit der wilden Uferbestockung des Grentschelbachs aufweisen.

ORGANISATION, RAUMPROGRAMM

Das Raumprogramm wird auf zwei Gebäude aufgeteilt. Im Zentrum des Areals entsteht ein zweigeschossiger Bau, welcher die von den Schülern gemeinschaftlich genutzten Funktionen Aula, Bibliothek und Tagesschule vereint. Im Osten werden im neuen Schulhaus über drei Geschosse die Unterrichtsräume untergebracht.

Da die Nutzungsverteilung des Raumprogramms eine Momentaufnahme ist und sich die Verhältnisse rasch verschieben können, schlägt das Projekt für das neue Schulhaus eine Struktur vor, bei der die Funktion der einzelnen Zimmer möglichst austauschbar sein soll. Die Qualitäten sind demokratisch verteilt, die Klassenräume der Heilpädagogischen Schule, der Volksschule und des Kindergartens verfügen allesamt über die gleichen Proportionen und Dimensionen, sind zweiseitig über Eck belichtet und haben über die raumhohen Fenster einen starken Aussenraumbezug. Nur durch ihre unterschiedliche



Andreas Heierle
Atelier für Architektur

Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

BESCHRIEB ARCHITEKTURPROJEKT

30.11.2018

Ausrichtung auf die Umgebung unterscheiden sie sich voneinander. Ein zentraler, übers Dach belichteter Lernhof stellt die räumliche Beziehung zwischen den Unterrichtsräumen her und verbindet als Herz des Gebäudes die Etagen. Jeder Klasse ist ein 20m² grosser Raum an der Fassade zugeordnet, welcher immer auch vom Korridor her erschlossen ist und je nach Funktion als Gruppen- oder Materialraum genutzt werden kann. Die schöne Idee des bestehenden Schulhauses, wonach alle Altersstufen im selben Typ Schulzimmer unter dem selben Dach unterrichtet werden sollen, wird auch im Neubau umgesetzt. Während der vertikal verbundene Innenhof des Schulhauses das Miteinander über alle Etagen spürbar macht, ermöglichen zwei Zugänge auf unterschiedlichen Niveaus ein autonomes Funktionieren von Schule und Kindergarten. Die Kindergarten-Kinder erreichen ihre Zimmer entweder direkt über den Eingang im oberen Erdgeschoss oder sie können sich unter die Schulkinder mischen und im unteren Erdgeschoss den Schuleingang auf Pausenplatz-Niveau benutzen. Die Treppenkerne sind verglast, wodurch die älteren Schüler auf dem Kindergarteniveau, das zwischen zwei Schulgeschosse eingespannt ist, präsent sind, es aber nicht betreten.

Im Zentrumsbau ist die Tagesschule über zwei Etagen organisiert, während die Bibliothek als überhohe Lesehalle von Norden nach Süden durch das Gebäude gesteckt ist und an die bestehende Aula anschliesst. Die Tagesschule ist über den neuen Platz erschlossen und verfügt über vier Eckzimmer, die dem Klassenmodul im neuen Schulhaus entsprechen. Dazwischen liegt ein Kern mit allen kleineren Räumen, wovon der Ruheraum im Obergeschoss in die Bibliothek blickt. Letztere wird direkt von Norden und Süden her betreten und ist zur gemeinsamen Nutzung der Nasszellen intern mit der Tagesstätte verbunden. Der südlich vorgelagerte, lauschige Kiesplatz am Bach lädt dazu ein draussen im Schatten zum lesen.

KONSTRUKTION, MATERIALISIERUNG, AUSDRUCK

Für einen schnellen und rationalen Bauablauf weisen die Neubauten einen hohen Vorfertigungsgrad auf und sind bis auf die erdberührten Bauteile in Elementen geplant. Die modularen, auf einem stringenten Raster aufgebauten Grundrisse führen zu einer hohen Wiederholung von selben

Elementen, erlauben eine kostengünstige Erstellung und einfachen Transport. Beispielsweise gibt es nur einen einzigen Typ Fenster. Die einfachen Geometrien in Grundriss und Schnitt führen zu simplen Konstruktions-Details und einer hohen Energie- sowie Kosteneffizienz. Das Gebäude ist als reiner Holzbau mit Stützen entlang der Fassaden, tragenden Innenwänden aus Holz und Hohlkastendecken geplant. Die Erdbbensicherheit kann über Verstreben in den peripher liegenden Innenwänden entlang der Klassen-Längsseiten problemlos sichergestellt werden. Alle tragenden Elemente finden sich innerhalb der Gebäudehülle, geschützt vor der Witterung.

Während sich das Gebäudeinnere heimelig und hölzig präsentiert und durch die sichtbaren Elemente der Holzkonstruktion charakterisiert wird, vermitteln die Fassaden einen robusten, langlebigen Eindruck. Nach dem Prinzip harte Schale weicher Kern, schützen unterhaltsarme Betonelemente die Bauten vor den Einflüssen der Umwelt. Die einfachen und repetitiven Fassaden mit stehenden Fensterformaten streben einen Öffnungsanteil von 50% an, welcher je nach energetischen Anforderungen flexibel nach oben oder unten verändert werden kann ohne das Gesicht des Gebäudes entscheidend zu verändern. Die sehr schlichte, regelmässige und geradlinige Fassadenkonstruktion erhält durch alternierende schalungsglatte und sandgestrahlte Oberflächenbereiche einen beinahe verspielten Ausdruck. Der dabei entstehende effet tromp l'oeil suggeriert eine Tiefe, die in Wirklichkeit nicht existiert und verleiht den Gebäuden eine leichte, klassisch-elegante Erscheinung, die zeitlos wirkt und mit der wildromantischen Landschaft des Grentschelbachs kontrastiert. Die Fassaden der Neubauten erweitern mit erdigen Beigetönen die Farbpalette des bestehenden Ensembles.

Ausgehend vom bestehenden Schulhaus, welches mit seinem experimentellen Raumsystem von offenen Klassen einen internen Kosmos entstehen lässt, versucht das Projekt Qualitäten aufzugreifen und zu adaptieren. Das vorliegende Raumprogramm hat nicht die Ausmasse um eine interne Welt entstehen zu lassen und die heutigen energetischen Anforderungen rufen nach kompakten Gebäudevolumen mit geringem Fensteranteil. Es ist insofern klar, dass sich die Erweiterung deutlich vom Bestand abheben wird und eine eigene Logik und Sprache finden muss. Während sie mit Fassaden in dezenten Beige-/Gelbtönen an das bestehende Farb-Spektrum anschliesst und die Verbindung zum Bestand sucht, entsteht durch die Aneinanderreihung von offenen und geschlossenen, vertikalen Fassadenbereichen ein eigenständiger architektonischer Ausdruck, der sich nicht an den Bestand anlehnt sondern komplementär dazu steht.

Das städtebauliche Konzept, das einen zweiten, in seiner Geometrie gleichgestaltigen Platz wie der bestehende generiert, führt zur radikalen architektonischen Geste des Anbaus an die Aula. Die geometrische Gleichartigkeit der beiden Plätze lässt eine völlige Andersartigkeit der sie definierenden Architekturen zu. Während der Anbau

volumetrisch mit dem Bestand verschmilzt, zeichnet die Gebäudehülle einen klaren Schnitt zwischen flächiger und Rasterfassade, welcher das Gebäude mittig teilt. Die an die Aula anschliessende Bibliothek ist ein Innenraum mit aussenräumlichen Qualitäten. Die langgestreckte, überhohe Halle ist von Norden und Süden, sowie über ein grosses, zentrales Oblicht belichtet und kommuniziert über die bestehenden Fenster im Erdgeschoss mit der Aula, im Obergeschoss mit der Tagesschule. Die Wahrnehmung der kontrastreichen Innenarchitektur der Aula mit scharf geschnittenen hellen Öffnungen in dunklen Wandflächen wird sich durch den Anbau nur leicht verändern, die Aussenfassade wird zur Innenfassade und bleibt in ihrer Gesamtheit erhalten.

NACHHALTIGKEIT, WIRTSCHAFTLICHKEIT

Für die Erreichung des Energiestandard 2015 wird der Energie-Effizienzpfad des SIA angestrebt, da er flexiblere und somit spezifischere Lösungen zulässt als Minergie-Zertifizierungen. Grundsätzlich wird auf einen tiefen Technisierungsgrad gesetzt, da dies längerfristig ökologischer wie auch ökonomischer ist. Die Grundvoraussetzungen zur Einhaltung der Vorgaben sind durch die kompakte Gebäudeform, den flexiblen und relativ geringen Fensteranteil, die Leichtbaukonstruktion, die Einfachheit der Gebäudehülle, der gruppiert und zentriert angeordneten hochinstallierten Bereiche sowie eine flächeneffiziente Grundrissorganisation gegeben. Bei der Setzung der Neubauten und der Positionierung des Sportfeldes werden zudem die bestehenden topographischen Voraussetzungen maximal ausgenutzt um bei der Erstellung möglichst wenig Erdverschiebungen zu verursachen. Auch die hohe interne Nutzungsflexibilität sowie die Möglichkeit von Aufstockungen sowohl der Tagesstätte als auch des Schulhauses beeinflussen die Nachhaltigkeit positiv.

ERSTELLUNG UNTER BETRIEB, ETAPPIERBARKEIT, ERWEITERBARKEIT

Durch die Setzung der Neubauten im Osten des Areals kann der Kindergarten-Pavillon während den Bauarbeiten in Betrieb bleiben, Provisorien sind überflüssig. Die Arbeiten sind zudem weit vom Schulhaus entfernt und werden den Betrieb nicht stören. Die Aufteilung des Programms auf Schul- und Gemeinschaftsnutzungen ermöglicht eine Erstellung in Etappen. Falls aus finanziellen, demographischen oder politischen Gründen erwünscht, können zuerst die Unterrichtsräume und zu einem späteren Zeitpunkt die Gemeinschaftsräume erstellt werden. Die Erweiterung der Tagesschule durch Aufstockung ist baulich sowie von der internen Gebäudeorganisation her einfach. Die Grösse einer Erweiterung ist flexibel, die Umgebungsflächen werden durch sie nicht beeinträchtigt und können abschliessend gestaltet werden. Auch eine zukünftige Aufstockung des neuen Schulhauses um mindestens ein Geschoss ist strukturell wie städtebaulich verträglich.



Andreas Heierle
Atelier für Architektur

Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

BESCHRIEB ARCHITEKTURPROJEKT

30.11.2018



ahaa

Andreas Heierle
Atelier für Architektur
Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern
041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

SITUATION / 1.500

30.11.2018



Andreas Heierle
Atelier für Architektur

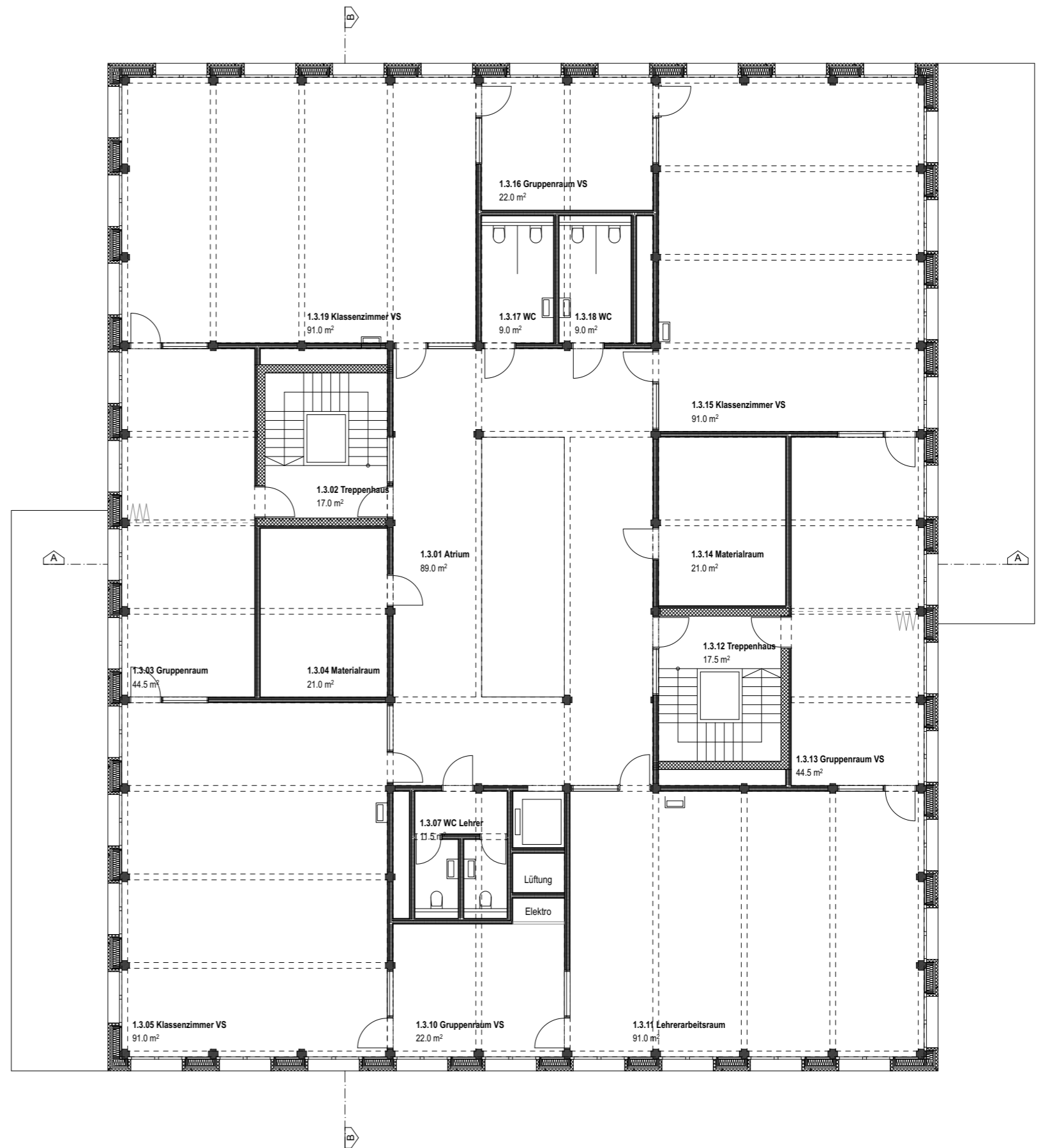
Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

GRUNDRISS NIVEAU 3 / 1.150

30.11.2018





Andreas Heierle
Atelier für Architektur

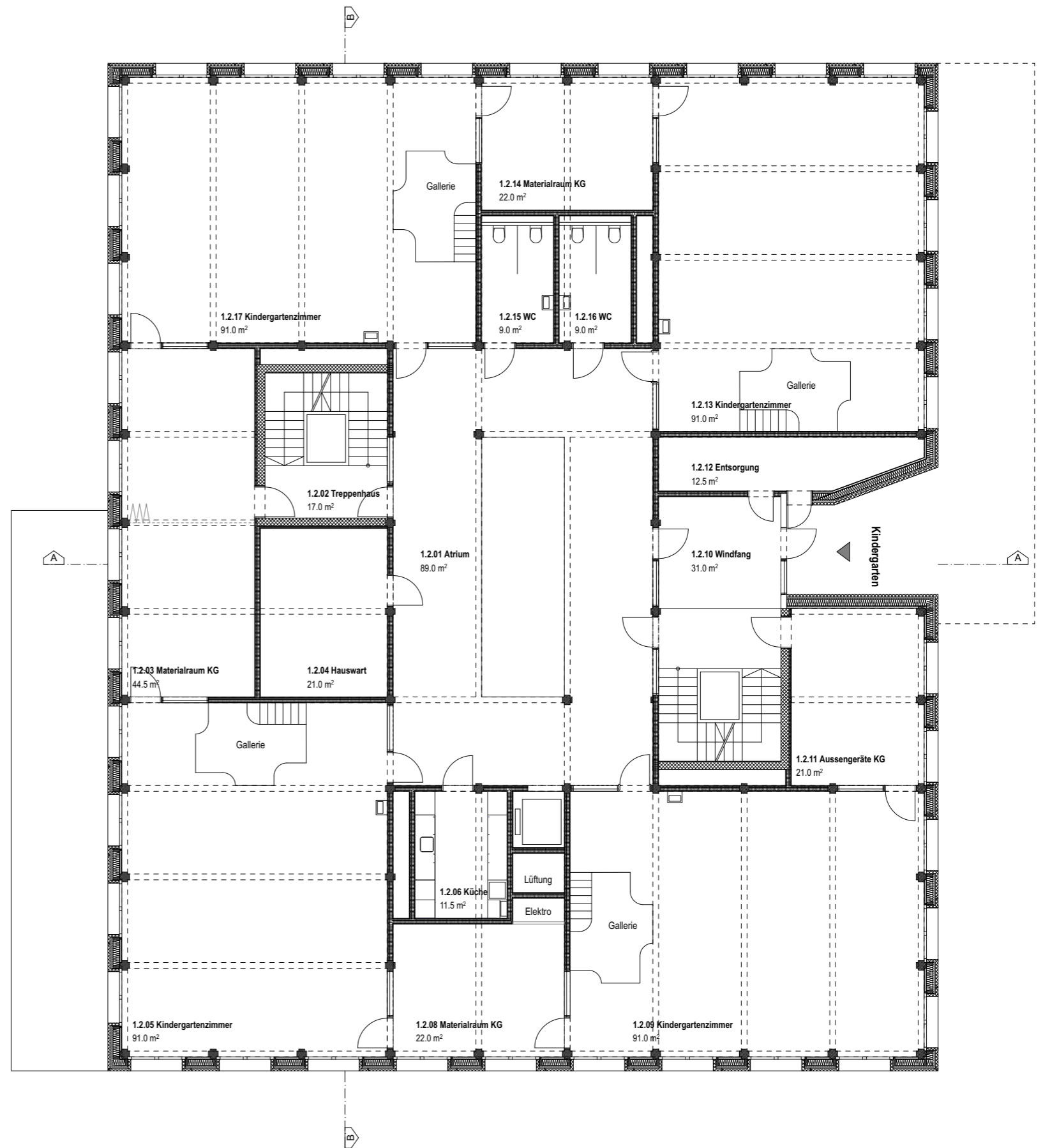
Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

GRUNDRISS NIVEAU 2 / 1.150

30.11.2018





Andreas Heierle
Atelier für Architektur

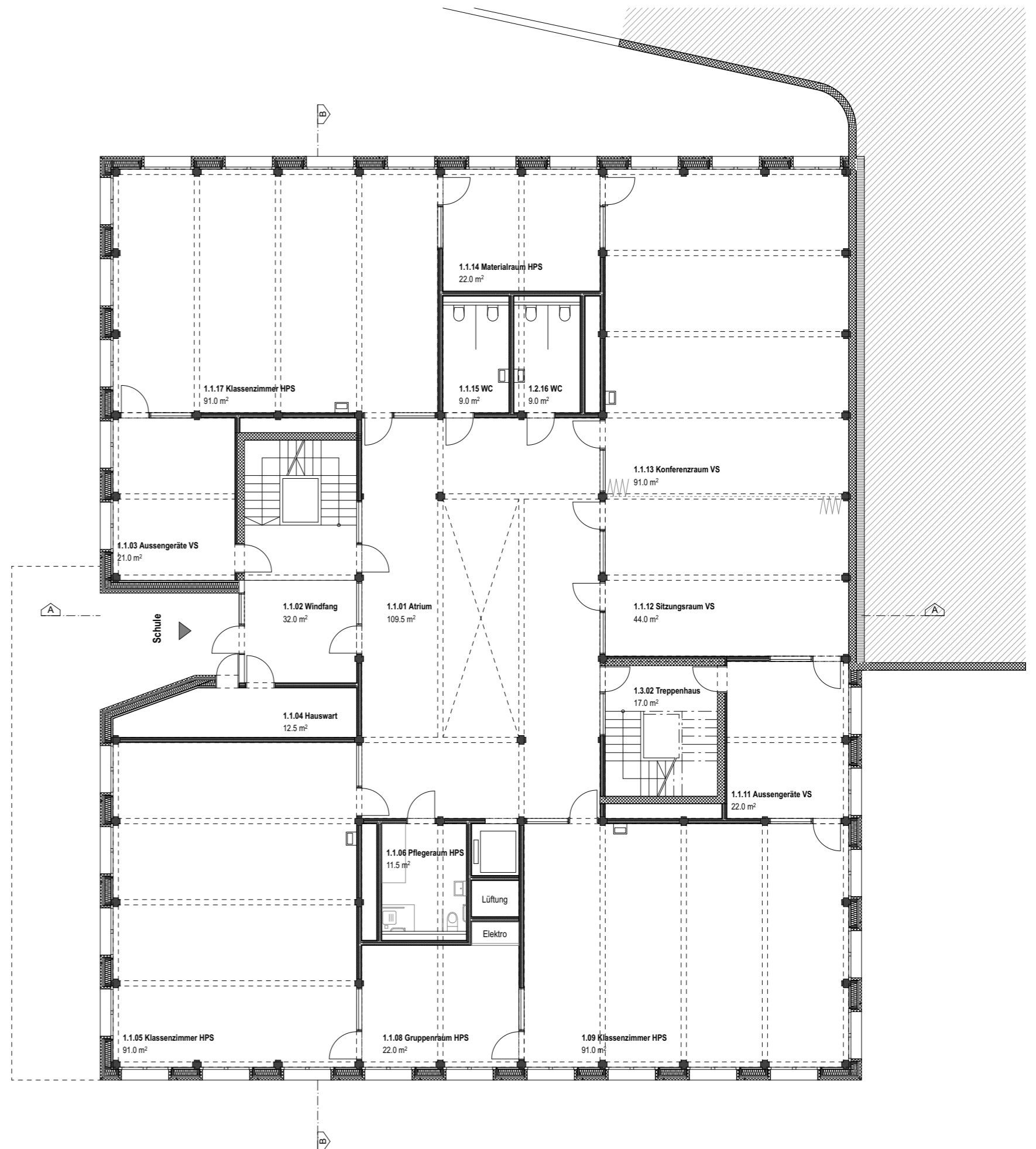
Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

GRUNDRISS NIVEAU 1 / 1.150

30.11.2018





Andreas Heierle
Atelier für Architektur

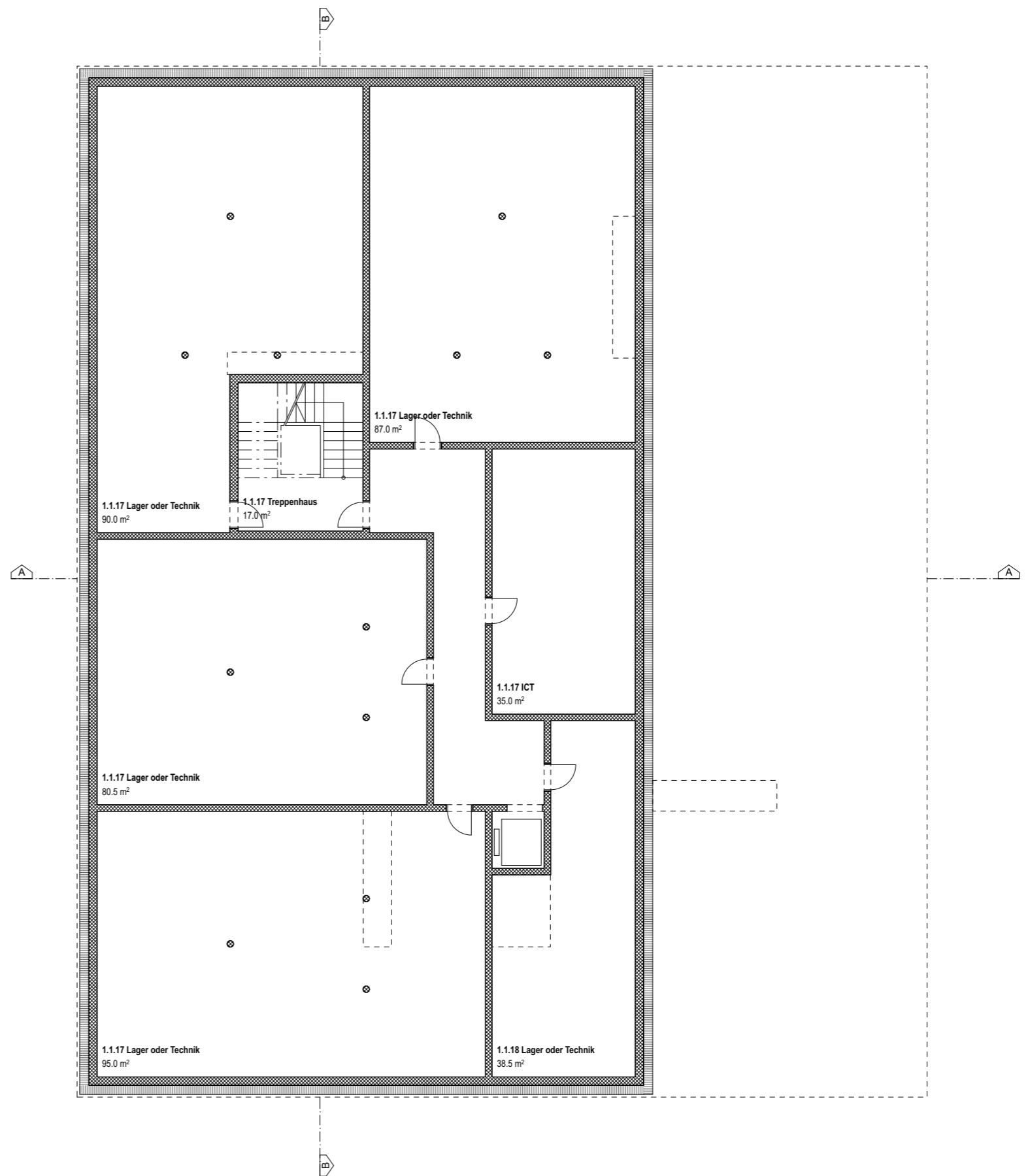
Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

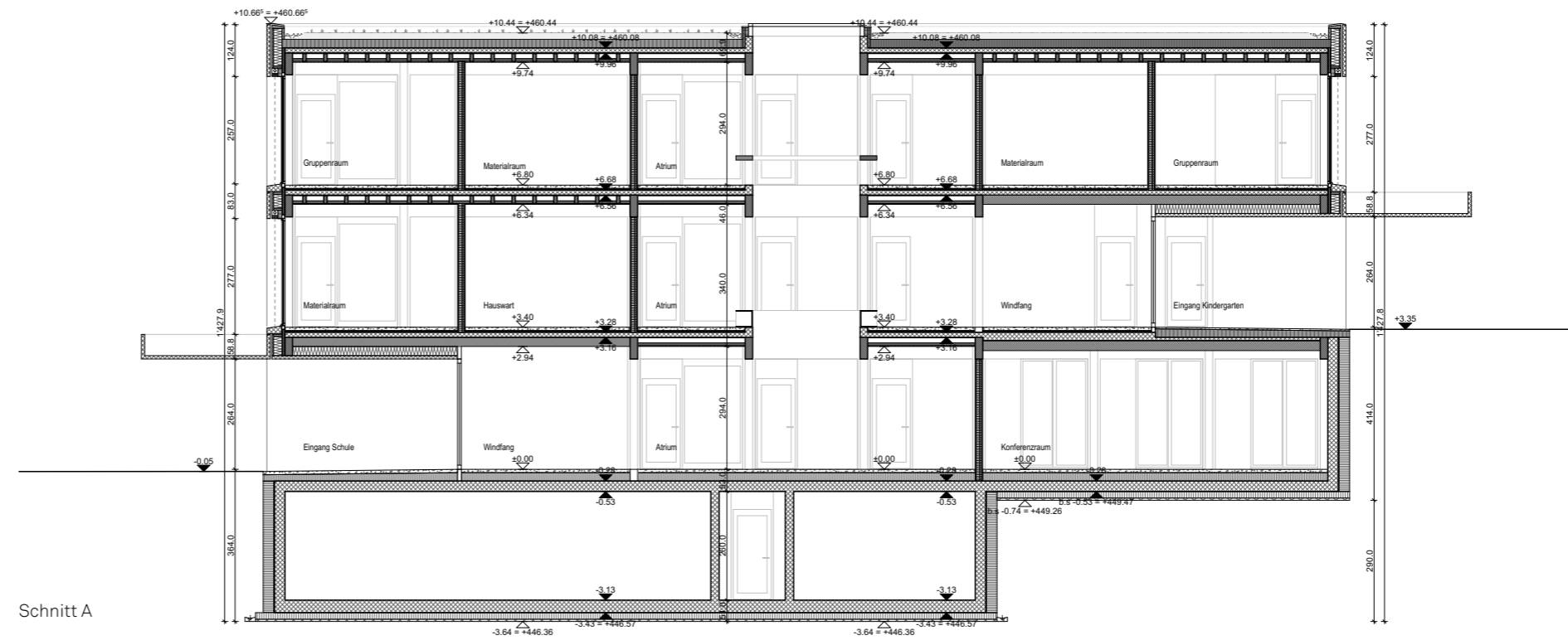
041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

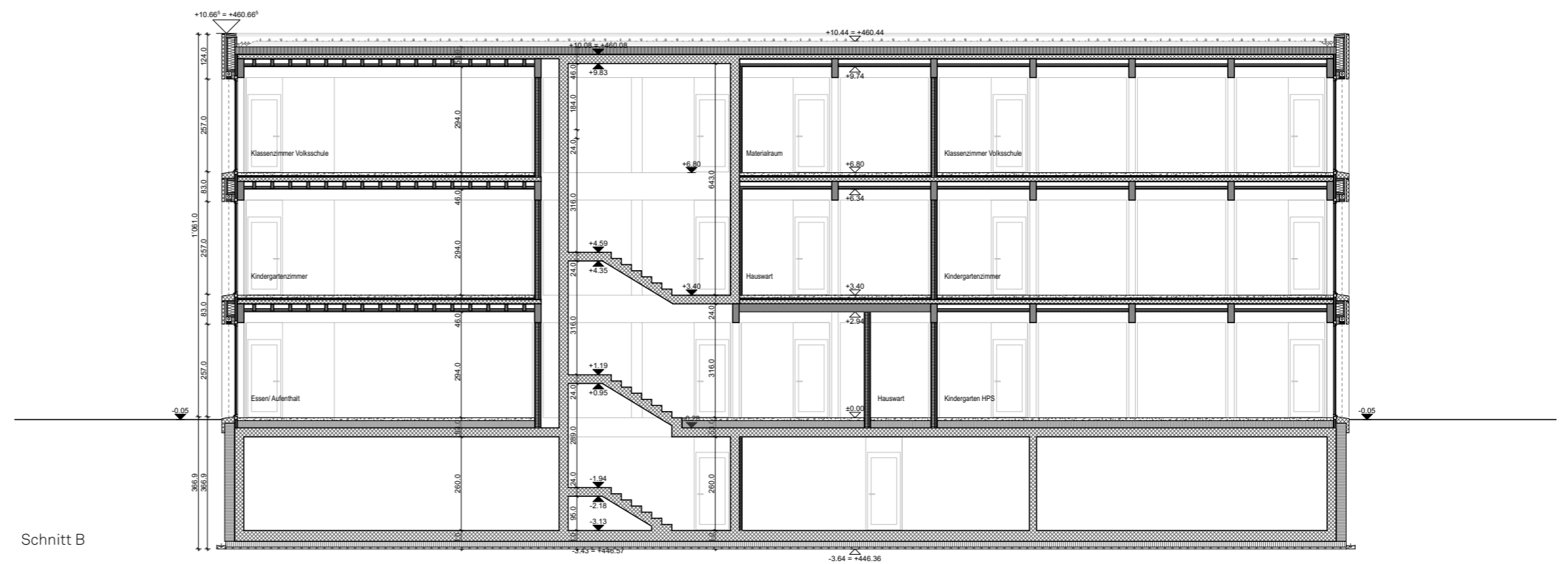
GRUNDRISS NIVEAU 0 / 1:150

30.11.2018





Schnitt A



Schnitt B



Andreas Heierle
Atelier für Architektur

Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern

041 240 65 65
atelier@ahaa.ch
www.ahaa.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

QUERSCHNITT A, LÄNGSSCHNITT B / 1.150

30.11.2018



Andreas Heierle
Atelier für Architektur
Kasernenplatz 2
Postfach 7061
6000 Luzern
041 240 65 65
atelier@aha.ch
www.aha.ch

Erweiterung Schulanlage Grentschel

COLLAGE ATRIUM

30.11.2018