

An den Grossen Gemeinderat
zum Teil zuhanden der Volksabstimmung

Winterthur

Kredit von Fr. 28 418 000 für den Ersatzneubau des Klassentraktes, den Umbau des Singsaal- und Turnhallentraktes der Sekundarschulanlage Wallrüti in Oberwinterthur, für einen Ergänzungsbau zum Kindergarten und den Ersatz des Baumbestandes mit Instandstellung des Schulparkplatzes sowie ein vorgezogener Projektierungskredit von Fr. 800 000

Antrag:

1. Für den Ersatzneubau des Klassentraktes und den Umbau des Singsaal- und des Turnhallentraktes (Projekt-Nr. 12833) der Sekundarschulanlage Wallrüti, Oberwinterthur, sowie für den Ergänzungsbau für Kindergartengruppenräume und den Ersatz des Baumbestandes mit Instandstellung des Schulparkplatzes wird ein Kredit von 28 418 000 Franken zu Lasten der Investitionsrechnung des allgemeinen Verwaltungsvermögens bewilligt.

Die Bewilligungen erstrecken sich auch auf die Teuerung und auf die mehrwertsteuerbedingten Mehr- oder Minderkosten; Stichtag für die Kostenberechnung ist der 22.06.2018.

2. Das Departement Technische Betriebe (Stadtwerk) wird beauftragt, auf dem neuen Sekundarschulhausgebäude in Oberwinterthur eine Photovoltaikanlage zu erstellen. Die Finanzierung dieser Anlage erfolgt über den im September 2012 vom Volk angenommenen 90-Millionen-Rahmenkredit für erneuerbaren Strom, der 20 Millionen Franken für den Bau von Photovoltaikanlagen im Raum Winterthur beinhaltet.

3. Der Stadtrat wird beauftragt, das Baugesuch vor der Volksabstimmung vorzubereiten und es unmittelbar nach Rechtskraft des gutheissenden Volksentscheids einzureichen.

4. Es wird ein Projektierungskredit von 800 000 Franken für die vorgezogene Submissionsplanung des Neubaus, des Umbaus mit Baumersatz Parkplatz und des Kindergartenergänzungsbaus bewilligt.

5. Die Vorlage gemäss Ziffer 1 unterliegt der obligatorischen Volksabstimmung. Sie wird zur Abstimmung unterbreitet.

Weisung:

I. Zusammenfassung

Gemäss dem Stadtratsbeschluss vom 2. April 2008 wird der Klassentrakt des Schulhauses Wallrüti durch einen Neubau ersetzt und nur noch in Hinblick auf seinen Rückbau bewirtschaftet. Dies wurde aufgrund der negativen Erfahrungen bei der Sanierung des Kindergartentraktes im Sommer / Herbst 2007 entschieden: Da die Sanierung des Kindergartens für ca. Fr 1.2 Millionen die energetischen Anforderungen und statischen Mängel damals nicht befriedigend

lösen konnte, muss langfristig dessen Verbleib geprüft werden.

Der Klassentrakt ist baulich in so schlechtem Zustand, dass er sehr dringend ersetzt werden muss. Die zur Statik erstellte Fachexpertise hat die Gebrauchstauglichkeit des Traktes nur bis 2017 zugesichert. Er wird nach dem Umzug in den Neubau schadstoffsaniert und rückgebaut.

Die Stahlkonstruktionen des Singsaaltrakts und des Turnhallentrakts sind, anders als beim Klassentrakt, nur eingeschossig und deswegen in besserem Zustand. Ein Ersatzneubau wird aber auch hier vor dem Jahr 2030 fällig. Die Gebäude werden im Zuge des Projektes schadstoffsaniert und den bestehenden Brandschutznormen angepasst. Beide Trakte werden räumlich für die zukünftige Nutzung optimiert und rollstuhlgängig zugänglich gemacht. Eine Sanierung der Hülle ist aufgrund der begrenzten Restnutzungsdauer nicht vorgesehen. Das Gleiche gilt für die Erdbebenertüchtigung.

Gemäss dem Baumzustandsberichts von Stadtgrün vom Winter 2017 müssen die bestehenden Bäume rund um den Parkplatz ersetzt werden. Der Platzbelag wird nach den Grabarbeiten erneuert, die Einteilung der Parkfelder wiederhergestellt.

Da der Kindergarten im abzubrechenden Klassentrakt Gruppen- und Nebenräume nutzt, müssen diese Räume in einem Ergänzungsbau in unmittelbarer Nähe zum bestehenden Kindergarten vorübergehend neu erstellt werden. Für den Betrieb notwendige Ergänzungsbauten dürfen laut Gestaltungsplan so lange bestehen, wie der vorhandene Kindergarten in Betrieb ist.

Die Zahl der Sekundarschülerinnen – und schüler im Schulkreis Oberwinterthur nimmt gemäss Schulraumprognose 2016 von 535 im Schuljahr 2018/19 auf 872 im Jahr 2028/29 zu. Dies führt zu einem Anstieg der Anzahl der Klassen von 28 im Schuljahr 2018/19 auf 47 im Schuljahr 2028/29. Der überwiegende Teil des Wachstums wird durch die zusätzliche Kapazität im Schulhaus Wallrüti abgedeckt.

Für den ersten Teil der Projektierung dieses Bauvorhabens hat der Grosse Gemeinderat 2008 und 2009 insgesamt 300 000 Franken bewilligt. Am 02.11.2015 wurde zudem ein Planungskredit über 1.9 Millionen Franken bewilligt. Daraufhin konnte 2016 der Architekturwettbewerb mit Präqualifikation durchgeführt werden. Im Jahr 2017 wurden das Siegerprojekt «Grosser Bär» der Arbeitsgemeinschaft Schneider Studer Primas und BGS Architekten überarbeitet und das Vorprojekt abgeschlossen. Im Juni 2018 wurde das Bauprojekt mit Kostenvoranschlag +/- 10 % vorgelegt. Die bisher bewilligten Kredite belaufen sich auf insgesamt 2.2 Millionen Franken.

Der Ersatzneubau für den Klassentrakt muss aufgrund des schlechten Gebäudezustands so schnell wie möglich erfolgen. Um den vorgesehenen Zeitplan mit Bezug des Neubaus im Januar 2022 einhalten zu können, muss mit der Submissionsplanung bereits vor der Volksabstimmung begonnen werden. Dann kann die Vergabe der Bauarbeiten nach der Abstimmung unverzüglich ausgelöst werden. Zu diesem Zweck soll ein vorgezogener Projektierungskredit von 800 000 Franken durch den Grossen Gemeinderat bewilligt werden. Sollte der vorgezogene Projektierungskredit (Antrag 4) nicht bewilligt werden, würde die Planung bis nach der Volksabstimmung ruhen und die Fertigstellung des Schulhauses würde sich um weitere 6 Monate verzögern. Dies ist aber angesichts des Bauzustandes aus Risikosicht nicht vertretbar. Im Weiteren ist zu beachten, dass diese Planungskosten von 800 000 Franken bei einer Nichtbewilligung des vorgezogenen Projektierungskredits durch den GGR später gleichwohl anfallen würden. Sie müssten daher zum Betrag der Baukreditsumme addiert werden und dieser wäre mit 29 218 000 Franken dem Volk zur Abstimmung zu unterbreiten.

Gestaltungsplan

Für das Areal des Schulhauses Wallrüti gilt eine Gestaltungsplanpflicht. Der Gestaltungsplan wurde aufgrund des Wettbewerbsresultats zum Neubau des Klassentrakts erarbeitet. Da der nördliche Teil des Areals in der Wohnzone liegt, wurde gleichzeitig eine Umzonung eingeleitet, welche die Wohnzone in den Süden des Areals verlegt. Vom 11. Dezember 2017 bis 8. Februar 2018 wurden der Gestaltungsplan und die Umzonungsvorlage öffentlich zur Mitwirkung aufgelegt und dem Kanton zur Vorprüfung eingereicht. Die kantonale Vorprüfung kommt neben einigen kleineren Änderungsanträgen zum Schluss, dass der Gestaltungsplan bewilligungsfähig ist. Der Gestaltungsplan wird dem Grossen Gemeinderat gleichzeitig zur Genehmigung vorgelegt.

Kosten Ersatzneubau und Umbau:

Total Anlagekosten Fr. 30 215 000.00

Kosten Perimetererweiterung Parkplatz mit Baumersatz

Total Anlagekosten Fr. 249 000.00

Kosten Ergänzungsbau Kindergartengruppenräume auf bestehendem Sockel

Total Anlagekosten Fr. 954 000.00

Gesamttotal neue Ausgaben Schulhaus Wallrüti Fr. 31 418 000.00

abzüglich bewilligter und beanspruchter Projektierungskredite Fr. 2 200 000.00

in dieser Weisung beantragter Kredit Fr. 29 218 000.00

- davon weiterer Projektierungskredit durch GGR zu bewilligen Fr. 800 000.00

- davon durch Volksabstimmung zu bewilligender
Baukredit (Antrag Ziff.5) Fr. 28 418 000.00

II. Detaillierte Ausführungen

1. Neubau und Umbau Sekundarschulhaus Wallrüti

1.1 Städtebauliche Einbettung Neubau

Von Norden her greift die Landschaft als grüne Zunge in den Stadtkörper von Oberwinterthur ein. Entlang der Guggenbühlstrasse wird sie in Form eines strassenbegleitenden Parkbandes neu etabliert. Der Neubau des Klassentraktes der Sekundarschule Wallrüti steht im nördlichsten Teil des im Gestaltungsplan Wallrüti definierten Gebiets. Die umlaufende grüne Erschliessungslaupe des Gebäudes weitet sich an der West- und Ostseite wolkenförmig zu grösseren Aufenthaltsflächen aus. Der Hauptzugang zum Neubau mit grosszügigem Vorplatz zur Strasse und seitlich angeordneter Veloparkierung liegt an der Guggenbühlstrasse und schliesst das Gebäude an den übergeordneten Parkstreifen an.

1.2 Architektur

Das neue Sekundarschulhaus Wallrütli versteht sich als Ort der Offenheit und des transparenten Unterrichts. Auf drei Geschossen sind die Schulräume innerhalb einer regelmässigen Grundstruktur angeordnet, auf ein Kellergeschoss wird verzichtet. Im Kontrast zur orthogonalen Gliederung der Schulräume steht die umlaufende Laubengangschicht, die sich auf allen drei Niveaus zu organisch geformten Pausenbereichen ausweitet und als einladendes Plateau die Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen auf der mittleren Ebene des Schulhauses empfängt. Die zentrale Halle quert hier den Grundriss und verbindet die Laube auf der Westseite mit derjenigen auf der Ostseite. Direkt angrenzend an die Halle befinden sich die Lehrpersonenzimmer und -arbeitsplätze, die Schulleitungsbüros und die Bibliothek.

Im Erdgeschoss ist der Zugang zum Gebäude von allen Seiten möglich. Die vier zu den Obergeschossen führenden Treppen unterstreichen die allseitige Ausrichtung der Erschliessung. Eine Rampe führt an der Ostseite direkt nach oben zur zentralen Halle. Sie bildet zusammen mit der weiten Ausladung des Vorbereichs das entsprechende Gegengewicht zum Hauptzugang auf der Westseite der Schule. Alle Spezialräume z.B. für Handarbeits- und Kochunterricht sind im Erdgeschoss untergebracht. Ebenso die Technik- und Lagerräume und der Hauswartebereich.

Das oberste Geschoss ist ein reines Lerngeschoss mit Klassenzimmern und Gruppenräumen. Bei allen Unterrichtsräumen lassen sich die raumhohen Fenster im Sommer grossflächig öffnen und der beidseitig nutzbare Arbeitssims lädt zum Arbeiten im Freien ein. Da alle Schul- und Aufenthaltsräume direkt von den vor Witterung geschützten Lauben her zugänglich sind, können die Räume konsequent ohne innere Erschliessungsflächen aneinander addiert angeordnet werden. Dies ermöglicht die Bildung von Klassenzimmerclustern über direkte interne Verbindungstüren.

1.3 Raumprogramm

Der neue Klassentrakt wird 28 Klassenzimmer (18 davon mit integriertem Gruppenraum), drei Schulküchen, drei Naturkundezimmer, drei Handarbeitszimmer, zehn Gruppenräume, einen grossen Pausenraum und eine Bibliothek beherbergen. Die zehn separat ausgewiesenen Gruppenräume sind wie alle anderen Unterrichtsräume von den Lauben her zugänglich. Bei 18 Klassenzimmern wird die Fläche für den Gruppenraum der Fläche des Klassenzimmers zugeschlagen. Ausserdem stellt der Neubau auf dem Eingangsgeschoss vier Lehrpersonenzimmer und vier Büros zur Verfügung. Ein Hauswartbüro mit benachbarter Werkstatt und Lagerräumen befindet sich im Erdgeschoss direkt neben der Technikzentrale. Auf jedem Stockwerk gibt es geschlechtergetrennte WC-Anlagen für Schülerinnen und Schüler, im Lehrpersonenzimmerbereich separate WC-Anlagen für Lehrerinnen und Lehrer.

1.4 Tragwerk

Das Gebäude umfasst drei Vollgeschosse, die über vorgelagerte Galerien erschlossen werden. Es ist kein Untergeschoss vorhanden. Die Tragstruktur ist auf ein Skelett aus Geschossdecken und kräftigen Stützen reduziert, die für die vertikale Lastabtragung sorgen und das Gebäude gleichzeitig rahmenartig horizontal aussteifen. Mit einer dem Stützenraster folgenden Kassettierung der Deckenuntersichten werden verstärkte, vorgespannte Stützstreifen ausgebildet und zugleich Vertiefungen für Akustikeinlagen geschaffen. Die Nutzungsflexibilität ist durch nichttragende Trennwände gegeben.

Die Gründung erfolgt über drei Meter tiefe Ort betonbohrpfähle, die jeweils zentrisch unter den Stützen angeordnet sind und die Lasten direkt in die gut tragfähige Moräne abtragen. Ein umlaufender Riegel gewährleistet die Frostsicherheit.

Die Erschliessungsgalerien sind mit schlanken Ort betonplatten mit filigranen, auf Einzelfundamenten abgestellten Stahlstützen konstruiert und punktuell über Auflagerwinkel und Zuganker an den Deckenstirnen des Gebäudes befestigt.

1.5 Nachhaltigkeit und Ökologie: Ausführung gemäss Effizienzpfad Energie SIA 2040

Das Gebäude erfüllt die im Gestaltungsplan verankerten Vorgaben des Effizienzpfades Energie SIA 2040 und damit die Anforderungen der 2000-Watt-Gesellschaft. Der SIA-Effizienzpfad Energie zeichnet sich durch eine gesamtenergetische Betrachtung aus: Er hat die Ressourcenschonung und dabei besonders die Minimierung des Verbrauchs an fossilen Brennstoffen in Bezug auf Erstellung, Betrieb und standortabhängige Mobilität eines Gebäudes zum Ziel. Neben der nicht erneuerbaren Primärenergie bilden die stark klimawirksamen Treibhausgase die zweite Beurteilungsgrösse.

Das Schulhaus Wallrütli ist durch die benachbarte Bahnlinie gut an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen und es werden genügend Veloabstellplätze zur Verfügung gestellt. Wegen der aussenliegenden Erschliessung ist die Energiebezugsfläche pro Schüler respektive Schülerin beim neuen Klassentrakt Wallrütli um einiges geringer, als bei anderen Schulhäusern. Die sehr kompakte Gebäudeform ohne Untergeschoss und ohne grössere unbeheizte Bereiche ermöglicht ausserdem einen einfachen Verlauf des Dämmperimeters. Der Heizwärmebedarf des Gebäudes liegt unter den Anforderungen für Minergie. Die Energieversorgung erfolgt dabei komplett ohne fossile Brennstoffe: Wärme und Kälte werden via Erdsonden bereitgestellt, der Strombedarf wird teilweise über die PV-Anlage auf dem Dach gedeckt. Während der sonnenarmen Stunden (Nacht/Winter) wird das Schulhaus von Stadtwerk mit ökologischem Strom versorgt.

Der sommerliche Wärmeschutz kann einerseits über die grosse Auskragung der aussenliegenden Erschliessung und über fest installierte vertikale Stoffmarkisen gewährleistet werden. Andererseits werden zur sommerlichen Nachtauskühlung die vertikalen Lüftungsflügel in jedem Klassenzimmer automatisch um 90° geöffnet. Die freie Kühlung via Erdsonden wirkt ebenfalls einer Überhitzung entgegen.

1.6 Tageslicht

Mit der Wettbewerbsentscheidung für das Projekt erfolgte ein Bekenntnis zu grösseren Schulzimmern ohne räumliche Abtrennung der dazugehörigen Gruppenraumflächen. Daraus resultiert die unübliche Ausrichtung der Zimmerformate mit der schmalen Seite zum Tageslicht. Zusätzlich ergeben die auskragenden Laubengänge einen Nachteil in Bezug auf die natürliche Belichtung.

Zur besseren Beurteilung wurde zunächst ein einfacher Tageslichtnachweis nach Minergie-Eco erstellt, der grundsätzliche Defizite aufzeigte, aber der vorliegenden komplexen Situation nicht vollständig gerecht werden konnte. In der Folge wurde die Anordnung der Räume so optimiert, dass weniger empfindliche Nutzungen hinter den grösseren Auskragungen zu liegen kamen.

Ausserdem wurde die Tageslichtsituation in allen Räumen anhand eines 3D-Computer-Modells simuliert. Da eine Definition für Unterrichtsräume in den Normenwerken nicht abgebildet ist, erfolgte die Beurteilung anhand der DIN 5034 für ständige Arbeitsplätze. Es hat sich gezeigt, dass zur Erreichung der entsprechenden Vorgaben spezifische Feinjustierungen bei der Farbgebung der inneren und äusseren Oberflächen und bei der Setzung der Bäume in der unmittelbaren Umgebung notwendig sind. Diese Anpassungen sind kostenneutral im Zuge des weiteren Projektverlaufs vorgesehen.

1.7 Haustechnik

Elektroinstallationen

Die Beleuchtung erfüllt die Anforderungen gemäss SIA 380/4. Alle Räume und Laubengänge sind mit Deckenleuchten ausgestattet. Es werden ausschliesslich effiziente und langlebige LED-Leuchten eingesetzt. Alle eingesetzten Leuchten sind mit einem DALI EVG ausgerüstet. Dieses ermöglicht die Steuerung und Gruppeneinteilung der Leuchten über eine digitale

Schnittstelle. Alle Räume verfügen über eine angemessene Anzahl Steckdosen für Strom (230V) und Kommunikation (UKV), die ab dem zentralen Elektroraum erschlossen werden.

Gebäudeleitsystem

Für die Regulierung der gebäudetechnischen Anlagen und der elektrischen Installationen wird ein Gebäudeleitsystem realisiert. Mit diesem Leitsystem können die verschiedenen Anlagen von einem zentralen Punkt aus überwacht und gesteuert werden (Heizung, Kühlung, Lüftung, Storen).

Schliessanlage

Der Neubau wird mit einer mechatronischen Schliessanlage ausgerüstet. Alle Innentüren sind mit rein mechanischen Schlössern und Zylindern versehen. Die Aussentüren der Unterrichtsräume werden mit einer konventionellen Schliessung mit elektromechanischen Schlüsseln und elektronischem Schliessbeschlag ausgestattet. Die Aussentüren der Pausenhalle, der Bibliothek und des Lehrpersonenzimmers werden aus Sicherheitsgründen mit einer elektronischen Zutrittskontrolllösung mit Motorenschloss, Magnetkontakt und Badgeleser bestückt. Als Zutrittsmedium können mechanisch-elektronische Kombischlüssel sowie rein elektronische Schlüsselkarten eingesetzt werden. Die Schliesszustände und die Zutrittsberechtigungen der elektronischen Türen werden an einer geschützten Steuereinheit zentral verwaltet.

Heizung

Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Erdsonden-Wärmepumpenanlage. Die Erdsonden werden ausserhalb des Gebäudes gebohrt. Für die Raumheizung sind Bodenkonvektoren mit Gebläsen entlang der Fassade vorgesehen, die im Bereich der Türen durch eine Schmutzschleuse unterbrochen werden. Die Regelung erfolgt Raumweise über Temperaturfühler.

Kühlung

Die Räume können im Sommer über die Bodenkollektoren bedarfsgerecht gekühlt werden. Die benötigte Kälte wird über die Erdsonden dem Erdreich entzogen. Weil keine Kältemaschinen benötigt werden, braucht die Kühlung sehr wenig Energie und wird auch als Freecooling bezeichnet. Der Wärmeeintrag ins Erdreich im Sommer dient gleichzeitig zur Regeneration der Erdsonden.

Lüftung

Die Schulzimmer werden über die Eingangstüren sowie über regen- und einbruchssichere, motorisierte Lüftungsklappen in der Fassade natürlich belüftet. Die Lüftungsklappen dienen im Sommer ausserdem der automatischen Nachtauskühlung. Die drei Schulküchen, die Toilettenanlagen und alle gefangenen Räume werden von im Technikraum aufgestellten Lüftungsanlagen bedarfsgerecht be- und entlüftet.

Sanitär

Alle Klassenzimmer und Handarbeitsräume verfügen über mindestens einen Waschtisch mit kaltem Wasser. Die Schulküchen, die Küche im Lehrpersonenbereich, die Lehrerinnen und Lehrer WC-Anlagen sowie die Räume der Hauswartung verfügen über Waschtische mit Warm- und Kaltwasser. Die Warmwassererwärmung erfolgt über zwei Wärmepumpen-Boiler. Es werden handelsübliche und für den Schulbetrieb dienliche Rohrleitungen, Armaturen und Apparate eingebaut.

1.8 Brandschutzkonzept

Sämtliche Räume im neuen Sekundarschulgebäude werden über die umlaufenden Laubengänge und vier aussenliegende Treppen erschlossen, die gleichzeitig als horizontale bzw. vertikale Fluchtwege dienen. Um die Laubengänge fluchtwegtauglich zu gestalten, sind sie in zwei unterschiedliche Möblierungszonen aufgeteilt, frei möblierbare Bereiche und Zonen mit fixer Möblierung, die die Fluchtwege freihalten.

Die beiden Obergeschosse sind mit Ausnahme des Lifts und kleiner Technikbereiche einer Nutzungseinheit und damit demselben Brandabschnitt zugeordnet. Aus den Räumen kann auf den Laubengängen immer in zwei Richtungen geflüchtet werden. Dadurch beträgt die maximal zulässige Fluchtweglänge 50 Meter. Im Erdgeschoss bilden die Spezialräume mehrere Nutzungseinheiten, die Entfluchtung ist überall ebenerdig möglich. Die zentrale Pausenhalle ist feuerpolizeilich für eine maximale Belegung mit 200 Personen ausgelegt.

1.9 Photovoltaikanlage

Auf dem Dach des Neubaus wird eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung erstellt. Stadtwerk Winterthur wird in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Energie, den Planern und der Bauherrschaft eine wirtschaftliche und ökologisch optimierte PV-Anlage auf dem Dach des Schulhauses Wallrüti installieren. Aufgrund aktueller Planungsangaben ist eine PV-Anlage mit einer Leistung von etwa 135 Kilowatt vorgesehen. Dies entspricht rund 450 Standard Fotovoltaik-Modulen. Die Anlage wird pro Jahr ungefähr 130 000 Kilowattstunden Strom produzieren. Davon werden etwa 52 000 Kilowattstunden zeitgleich in der Schulanlage Wallrüti verbraucht (Eigenverbrauchsquote von ca. 40%). Rund 78'000 Kilowattstunden werden in das öffentliche Stromnetz abgegeben und rund 91 000 Kilowattstunden müssen während sonnenarmen Stunden (Nacht/Winter) als ökologischer Strom (e-Strom.Bronze) von Stadtwerk Winterthur bezogen werden.

Diese Investition ist Teil des im September 2012 vom Volk angenommenen 90-Millionen-Rahmenkredits für erneuerbaren Strom. 20 Millionen Franken des Kredits sind für Investitionen in Photovoltaikanlagen im Raum Winterthur bestimmt. Eine dieser Anlagen wird auf der Schulanlage Wallrüti erstellen. Die PV-Anlage wird in Zusammenarbeit mit Stadtwerk geplant, gebaut und betrieben.

1.10 Kunst am Bau

Für Kunst am Bau wird den Kunst am Bau-Richtlinien folgend ein Betrag von circa 1 % der Anlagekosten festgelegt.

1.11 Umbau

Zusätzlich zum Neubau des Klassentraktes sollen der bestehende Singsaal- und Turnhallentrakt bis zu ihrem Abbruch und Neubau für die restliche Betriebsdauer (bis 2030) sanft saniert und an die aktuellen Nutzungsbedürfnisse angepasst werden.

Im Vorfeld findet ein fachgerechter Rückbau der vorhandenen Bauschadstoffe statt. Die vorgesehenen Umbaumaassnahmen berücksichtigen die Empfehlungen aus dem vorgängig erstellten Expertenbericht zu den nötigen Massnahmen und gewährleisten einen sicheren Schulbetrieb in den Räumen für die Restnutzungsdauer der Bauten.

Im Singsaaltrakt werden neu zwei Metall-, zwei Holzwerkstätten und eine Kombiwerkstatt mit den dazugehörigen Nebenräumen eingerichtet. Ausserdem wird der Singsaal mit einem zweiten Fluchtweg für eine Belegung für 200 Personen ertüchtigt. Der Turnhallentrakt wird ebenfalls nach den aktuellen feuerpolizeilichen Vorschriften angepasst. Eine der beiden Turnhallen darf dann ebenfalls mit 200 Personen belegt werden. Beide Trakte werden gleichzeitig rollstuhlgängig zugänglich gemacht und mit rollstuhlgängigen Toiletten ausgestattet.

Durch den Verzicht auf die ursprünglich in der Machbarkeitsstudie vorgesehene Aufhebung des Lichthofes im Singsaaltrakt UG, ergeben sich ausser kleineren Türdurchbrüchen keine grösseren Eingriffe in die primäre statische Struktur des Gebäudes. Vom Umbau betroffene Bauteile der Gebäudehülle erfüllen die gesetzlichen bauphysikalischen Anforderungen an Einzelbauteile.

Die Technikzentrale, die sich heute im Untergeschoss des Kindergartens (Heizung) und im Untergeschoss des abzubrechenden Klassentraktes befindet, wird für die Restnutzungsdauer erhalten, so dass die Energieversorgung der beiden Trakte weiterhin ohne zusätzliche Technikräume gewährleistet bleibt. Die Leitungerschliessung wird erdverlegt erneuert.

Die Massnahmen für die Umgebungsgestaltung beschränken sich auf die nötigen Rampenbauwerke im Rahmen der Ertüchtigung der Behindertengerechtigkeit sowie einer teilweisen Erneuerung der Aussenmöblierung.

Nach Bezug des Neubaus wird der Klassentrakt bis auf einen kleinen Teil des Untergeschosses mit noch benötigten Technikräumen abgebrochen. Im Vorfeld findet auch hier ein fachgerechter Rückbau der vorhandenen Bauschadstoffe gemäss dem vorgängig erstellten Expertenbericht statt. An der Stelle des abgebrochenen Klassentrakts vermittelt eine geschüttete Blumenwiesenböschung zwischen den Ebenen über der Zivilschutzanlage und dem bestehenden Grünraum entlang der Bahnlinie. Der topographisch modellierte Naturraum mit offener Wasserfläche bleibt inklusive des gesamten Baumbestands erhalten.

2. Umgebung

Der neue Klassentrakt des Schulhaus Wallrüti steht auf einer naturnahen, kiesigen Grünfläche. Chaussierte Gehwege zeichnen die wichtigsten Wegbeziehungen in Form von Nutzungsspuren nach. Die nicht begangenen Bereiche werden als Blumenwiesenflächen entwickelt. Das Erdgeschoss und somit sämtliche Zugänge zum Neubau können von allen Seiten her über den befestigten Laubengang erreicht werden.

Zwischen Hauptzugang und Guggenbühlstrasse befinden sich die teils gedeckten Veloabstellplätze auf einer baumbestandenen, befestigten Kiesfläche.

Die Baumbepflanzung erfolgt in Anlehnung an den vorhandenen Baumbestand. Einzelne grosswachsende Silber- und Zitterpappeln setzen in der Umgebung Akzente und spenden willkommenen Schatten. Durch die runden Aussparungen der Laubengänge wachsen lichte Baumarten wie z.B. Säulenbirken. Kletterpflanzen ranken sich an den Terrassenstützen empor und schaffen eine Farb- und Duftvielfalt bis in die oberen Geschosse. Durch die zusätzliche Beschattung und die Verdunstung über das Laub der Pflanzen wird das Mikroklima im und um das Gebäude positiv beeinflusst.

Auf den drei Geschossplatten stehen ausreichend Hartflächen für eine Pausennutzung oder den Unterricht zur Verfügung. Ausstattungen und Beleuchtung im Aussenraum beschränken sich auf die Laubengänge des Neubaus, die Velounterstände und zwei der bestehenden Kandelaber des Allwetterplatzes. Dieser wird an derselben Lage neu in Asphalt mit Ballfang erstellt. Die bestehende Laufbahn entlang der Bahnlinie wird auf zwei Bahnen mit neuem Belag reduziert, die Sandgruben werden aufgehoben und durch eine Weitsprunganlage ersetzt. Die Kugelstossanlage bleibt erhalten. Das normgerechte Rasenspielfeld wird südlich des Kindergartens auf der bestehenden Spielwiese bereits zu Beginn der ersten Bauetappe angelegt.

Zwischen dem Allwetterplatz und der offenen Wiese mit dem Neubau wird ein kleinteiliger, parkartiger Pausenbereich mit leichten, mager aufgebauten Erhebungen und eingesetzten runden Ortbetonflächen angelegt. Ausgestattet mit diversen Sitzgelegenheiten und einer verdichteten Vegetation mit grosswachsenden Bäumen und Wildgehölzrabatten bildet er einen Filter und einen Rückzugs- und Spielraum für die Schülerinnen und Schüler. Das Aufenthaltsangebot wird durch Liegeflächen, Tischtennistischen und eine Slackline abgerundet.

Die Entwässerung der Belagsflächen erfolgt über die Schulter, so auch beim Allwetterplatz. Das Dachwasser wird über einen Quellstein in die Retentions- und Sickermulde östlich des

Schulgebäudes geleitet. Das Platzwasser auf dem Vorplatz wird über zwei gedrosselte Einlaufschächte die Böschung hinunter in einen hangseitigen Sickergraben geführt. Bei Starkregenereignissen stehen zwei Notüberläufe in die Kanalisation zur Verfügung.

3. Baumersatz beim bestehenden Parkplatz (Erweiterung Projektperimeter)

Im Zuge der genaueren Abklärungen zum Projekt Ersatzneubau und Umbau Schulhaus Wallrütli wurde im Herbst 2017 durch Stadtgrün Winterthur festgestellt, dass sich der Baumbestand im Bereich des bestehenden Schulparkplatzes in keinem guten Zustand befindet und ersetzt werden muss. Der Parkplatz muss im Anschluss wiederhergestellt werden. Die nötigen Arbeiten sollen gleichzeitig mit dem Neubauprojekt und dem Umbau durchgeführt werden, um organisatorische und technische Synergien zu nutzen. Der bestehende Parkplatz für die Personenwagen bleibt in seiner Lage und Grösse erhalten.

4. Ergänzungsbau für Kindergartengruppenräume

Der heutige Kindergarten Wallrütli nutzt im abzubrechenden Klassentrakt des Schulhauses Gruppenräume und weitere Raumressourcen. Damit nach dem Abbruch des Gebäudes ab 2021 kein Raummangel entsteht, sind für den Kindergarten Räume zu erstellen.

Direkt neben dem Kindergarten muss ein Teil des Klassentraktuntergeschosses mit Technikräumen erhalten bleiben. Sinnvoller Weise soll auf dieses Sockelgeschoss und einen Teil der bestehenden Foundationen ein Ergänzungsbau in Holzbauweise in unmittelbarer Nähe zum Kindergarten erstellt und so die benötigten Räume bereitgestellt werden. Da sich das Gebäude im Gestaltungsplanbereich des zukünftigen Grüngürtels befindet, wird seine Nutzungsdauer zeitlich an das Bestehen des ebenfalls im Grüngürtel gelegenen Turnhallen- und Singsaaltrakts gekoppelt.

Genau wie der Baumersatz auf dem Gelände des Schulparkplatzes war der Ergänzungsbau zum Kindergarten kein Bestandteil der Wettbewerbsaufgabe. Die Raumbedarfsfestlegung erfolgte im Mai 2018. Die benötigten Aufwendungen konnten deshalb für den vorliegenden Antrag nur als Grobkostenschätzung mit +/- 25 % ermittelt werden. Sie sind transparent mit dieser reduzierten Genauigkeit in der folgenden Kostenzusammenstellung ausgewiesen.

5. Die Kosten

5.1 Anlagekosten

Projekt-Nr. 12833: Ersatzneubau des Klassentrakts des Schulhauses Wallrütli und Umbau des Singsaal- und Turnhallentraktes; Zusätzlich: Ersatz des Baumbestandes mit Instandstellung des Schulparkplatzes (Perimetererweiterung) sowie Ergänzungsbau des Kindergartens.

Die Kostenzusammenstellungen für den Neu- und Umbau sowie für die Perimetererweiterung Parkplatz beruhen auf dem Kostenvoranschlag des Planungsteams vom 22. Juni 2018. Für den Ergänzungsbau Kindergarten liegt eine Grobkostenschätzung der Fachperson für die Kostenplanung ebenfalls vom 22. Juni 2018 vor. Dies ist somit der massgebliche Stichtag für die Gesamtkosten.

Neubau Klassentrakt Schulhaus Wallrütli

(Kostenvoranschlag +/- 10 %)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	1 174 000.00
2	Gebäudekosten	Fr.	16 799 000.00
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	67 000.00
4	Umgebung	Fr.	1 927 000.00
5	Baunebenkosten und Honorare	Fr.	1 024 000.00
6	Reserve für Unvorhergesehenes (~ 5 % von BKP 1-5 + 9)	Fr.	1 166 000.00
9	Ausstattung	Fr.	2 327 000.00
Total Anlagekosten / Bruttoinvestition		Fr.	24 484 000.00

Reserve Stadtrat Neubau 5 %* von BKP 1-9	Fr.	1 224 000.00
Total Gesamtaufwand Neubau	Fr.	25 708 000.00

Umbau Turnhallen- und Singsaaltrakt Schulhaus Wallrüti (inkl. Abbruch)

(Kostenvoranschlag +/- 10 %)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	954 000.00
2	Gebäudekosten	Fr.	1 916 000.00
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	0.00
4	Umgebung	Fr.	405 000.00
5	Baunebenkosten und Honorare	Fr.	130 000.00
6	Reserve für Unvorhergesehenes (~ 10 % von BKP 1-5 + 9)	Fr.	348 000.00
9	Ausstattung	Fr.	80 000.00

Total Anlagekosten / Bruttoinvestition	Fr.	3 833 000.00
---	------------	---------------------

Reserve Stadtrat Umbau 5 %* von BKP 1-9	Fr.	192 000.00
---	-----	------------

Total Gesamtaufwand Umbau	Fr.	4 025 000.00
----------------------------------	------------	---------------------

Aufwand Machbarkeitsstudie und Wettbewerb (abgeschlossen)	Fr.	482 000.00
---	-----	------------

Total neue Ausgaben Neu- und Umbau Schulhaus Wallrüti	Fr.	30 215 000.00
--	------------	----------------------

Perimetererweiterung Parkplatz mit Baumersatz

(Kostenvoranschlag +/- 10 %)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	10 000.00
2	Gebäudekosten	Fr.	0.00
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	0.00
4	Umgebung	Fr.	209 000.00
5	Baunebenkosten und Honorare	Fr.	7 000.00
6	Reserve für Unvorhergesehenes (~ 5 % von BKP 1-5 + 9)	Fr.	11 000.00
9	Ausstattung	Fr.	0.00

Total Anlagekosten / Bruttoinvestition	Fr.	237 000.00
---	------------	-------------------

Reserve Stadtrat Parkplatz 5 %* von BKP 1-9	Fr.	12 000.00
---	-----	-----------

Total Gesamtaufwand Parkplatz	Fr.	249 000.00
--------------------------------------	------------	-------------------

Ergänzungsbau Kindergartengruppenräume auf bestehendem Sockel

(Grobkostenschätzung +/- 25 %)

1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	90 000.00
2	Gebäudekosten	Fr.	605 000.00
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	0.00
4	Umgebung	Fr.	40 000.00
5	Baunebenkosten und Honorare	Fr.	53 000.00
6	Reserve für Unvorhergesehenes (~ 10% von BKP 1-5 + 9)	Fr.	79 000.00
9	Ausstattung	Fr.	0.00

Total Anlagekosten / Bruttoinvestition	Fr.	867 000.00
---	------------	-------------------

Reserve Stadtrat Umbau 10 %** von BKP 1-9	Fr.	87 000.00
---	-----	-----------

Total Gesamtaufwand Umbau	Fr.	954 000.00
----------------------------------	------------	-------------------

Total neue Ausgaben Perimetererweiterung / Kindergarten	Fr.	1 203 000.00
--	------------	---------------------

Zusammenzug der Kosten:

Total neue Ausgaben Neu- und Umbau Schulhaus Wallrüti	Fr.	30 215 000.00
---	-----	---------------

Total neue Ausgaben Perimetererweiterung / Kindergarten	Fr.	1 203 000.00
---	-----	--------------

Gesamttotal neue Ausgaben Schulhaus Wallrüti	Fr.	31 418 000.00
---	------------	----------------------

abzüglich bewilligter und beanspruchter Projektierungskredite

gemäss GGR-Beschluss vom 08.12.2008	Fr.	200 000.00
-------------------------------------	-----	------------

gemäss GGR-Beschluss vom 07.12.2009	Fr.	100 000.00
-------------------------------------	-----	------------

gemäss GGR-Beschluss vom 02.11.2015

Fr. 1 900 000.00

beantragter Baukredit insgesamt

Fr. 29 218 000.00

Vom GGR zu bewilligender vorgezogener -
Projektierungskredit (Antrag Ziff. 4)

Fr. 800 000.00

Von der Volksabstimmung zu bewilligender -
Baukredit (Antrag Ziff.5)

Fr. 28 418 000.00

* Entgegen § 61 der Vollzugsverordnung zum Finanzhaushalt der Stadt Winterthur kann eine Kürzung der Reserven von 10 % auf 5 % aufgrund des fortgeschrittenen Projektstandes und der damit verbundenen Kostengenauigkeit vertreten werden.

** § 61 Vollzugsverordnung zum Finanzhaushalt der Stadt Winterthur

5.2 Investitionsfolgekosten

Die Berechnung der Investitionsfolgekosten richtet sich nach den HRM2-Vorgaben für Gemeinden des Kantons Zürich und dem Reglement über die Ermittlung und Darstellung der Investitionsfolgekosten der Stadt Winterthur vom 1.1.2014.

Investitionen werden entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben. Beim vorliegenden Investitionsprojekt gelangen die Vorschriften der Vollzugsverordnung für den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur zur Anwendung. Die Kapitalverzinsung richtet sich nach dem internen Zinssatz.

<i>Kapitalfolgekosten vom Ausgabengesamttotal:</i>	Jahre 1 – 8	Jahre 9 - 33
- Abschreibung: 3.03 % der Nettoinvestition (ohne Ausstattung)	881 457	881 457
- Abschreibung: 12.5 % der Investition Ausstattung	290 875	0
- Kapitalzins: 2.25 % auf ½ der Nettoinvestition ohne Ausstattung	327 274	327 274
- Kapitalzins: 2.25 % auf ½ der Nettoinvestition Ausstattung	26 179	0
<i>Sachfolgekosten:</i>		
4 % ¹ der Bruttoanlagekosten (inkl. Personalkosten)	1 256 720	1 256 720
Nettoinvestitionsfolgekosten	2 782 505	2 465 451

Finanzierungsart		
durch Steuereinnahmen	100 %	100 %
In Steuerprozenten	0.92%	0.81 %
Im Voranschlag 2018 beträgt 1 Steuerprozent Fr. 3 038 361		

5.3 Investitionsplanung

Für das Projekt Nr. 12883 SH Wallrüti Ersatzneubau sind die folgenden Werte in der Investitionsplanung des allgemeinen Verwaltungsvermögens eingestellt:

- Programm 2008: Projektierungskredit	Fr. 200 000
- Programm 2009: Projektierungskredit	Fr. 100 000
- Programm 2015: Projektierungskredit	Fr. 1 900 000

¹ Pauschalsatz gemäss § 37 b Kreisschreiben über den Gemeindehaushalt

- Programm 2018 - 2023: Projektierungs- und Ausführungskredit	Fr.	27 850 000
- Gesamtkredit	Fr.	30 050 000

Die Investitionsplanung ist wie folgt anzupassen:

- Programm 2008: Projektierungskredit	Fr.	200 000
- Programm 2009: Projektierungskredit	Fr.	100 000
- Programm 2015: Projektierungskredit	Fr.	1 900 000
- Programm 2018: Projektierungskredit	Fr.	800 000
- Programm 2019-2023: Ausführungskredit	Fr.	28 418 000
- Gesamtkredit	Fr.	31 418 000

5.4 Kosten Sekundarschulhaus Wallrüti im Vergleich zu anderen Schulhäusern

Bezogen auf das beheizte Gebäudevolumen liegen die Kosten für das Schulhaus Wallrüti etwas über dem Durchschnitt, da das beheizte Volumen aufgrund der fehlenden inneren Erschliessungsflächen fast nur aus Hauptnutzflächen besteht, die in der Erstellung kostenintensiver sind.

Das Gebäude zeichnet sich aber gerade deswegen im Vergleich zu anderen Schulhäusern durch eine hohe Flächeneffizienz aus. Entsprechend niedrig sind die Kosten pro Nutzungseinheit (Klasse). Sie liegen weit unter dem Durchschnitt.

6. Termine

6.1 Bisheriger Projektablauf

17. Mai 2006	Der Stadtrat genehmigt Sanierungskonzept von 7.55 Millionen. Franken als gebundene Ausgaben.
Juli - Nov. 2007	Gesamtsanierung der Gebäudehülle im Kindergartentrakt
02. April 2008	Beschluss Stadtrat: Einstellung der Gesamtsanierung der Gebäudehülle und Prüfung eines Ersatzneubaus
18. Dezember 2008	Der Bericht Schulraumplanung Oberwinterthur liegt vor.
16. März 2009	Genehmigung der neuen Schulbaurichtlinien durch den Regierungsrat des Kantons Zürich. Diese werden als Grundlage für die Erstellung des Raumprogramms für den Ersatzneubau Schulhaus Wallrüti übernommen.
25. Juni 2009	Der Bericht Schulraumplanung Winterthur Schulkreis Oberwinterthur für den Ersatzneubau Wallrüti (als Sekundarschulhaus) mit detailliertem Raumprogramm für die Schulanlage und einer Doppelturnhalle B nach BUSPO-Norm 201 sowie der Umnutzung des bestehenden Schulhaus Rychenberg als reines Primarschulhaus liegt vor.
28. Oktober 2009	Der Stadtrat genehmigt das Raumprogramm für einen Ersatzneubau.
08. Dezember 2008	Der Stadtrat genehmigt Projektierungskredit über Fr. 200 000
07. Dezember 2009	Der Stadtrat genehmigt Projektierungskredit über Fr. 100 000
03. April 2014	Die Baudirektion des Kantons Zürich (Denkmalpflege) verfügt für das bestehende Schulhaus Wallrüti den Verzicht auf Unterschutzstellung und auf Aufnahme ins Inventar
02. November 2015	Der Grosse Gemeinderat genehmigt den Projektierungskredit von Fr. 1.9 Millionen.
28. September 2016	Nach dem anonymen Architekturwettbewerb in 2 Stufen: Die Verfasser des Siegerprojekts «Grosser Bär» werden vom Stadtrat mit der Weiterbearbeitung beauftragt.
17. Juli 2017 / 27. September 2017	Das Bauprojekt mit Kostenschätzung +/- 15 % liegt vor (Neubau). Das Bauprojekt mit Kostenschätzung +/- 15 % liegt vor (Umbau).
17. Mai 2018	Bedarfsermittlung Gruppenräume Kindergarten
22. Juni 2018	Das Gesamtbauprojekt mit Kostenvoranschlag +/- 10 % liegt vor.

6.2 Meilensteine

Falls die Stimmberechtigten dem Projekt bis zum Sommer 2019 zustimmen, soll der neue Klassentrakt mit saniertem Parkplatz bei einer optimalen Realisierung zum Jahresbeginn 2022 zur Verfügung stehen.

Der umgebaute Turnhallen- und Singsaaltrakt sowie der Ergänzungsbau für den Kindergarten werden im Anschluss erstellt und sollen zum Jahresbeginn 2023 für die Nutzung zur Verfügung stehen.

7. Schlussbemerkungen

Der Ersatzneubau für das Schulhaus Wallrüti ist für den Schulkreis Oberwinterthur von existentieller Bedeutung. Ohne diesen Neubau kann der Schulbetrieb für die Sekundarschule in nächster Zukunft nicht mehr sichergestellt werden.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Schule und Sport übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

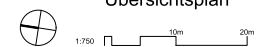
A. Simon

Beilagen:

Projektpläne und Visualisierungen

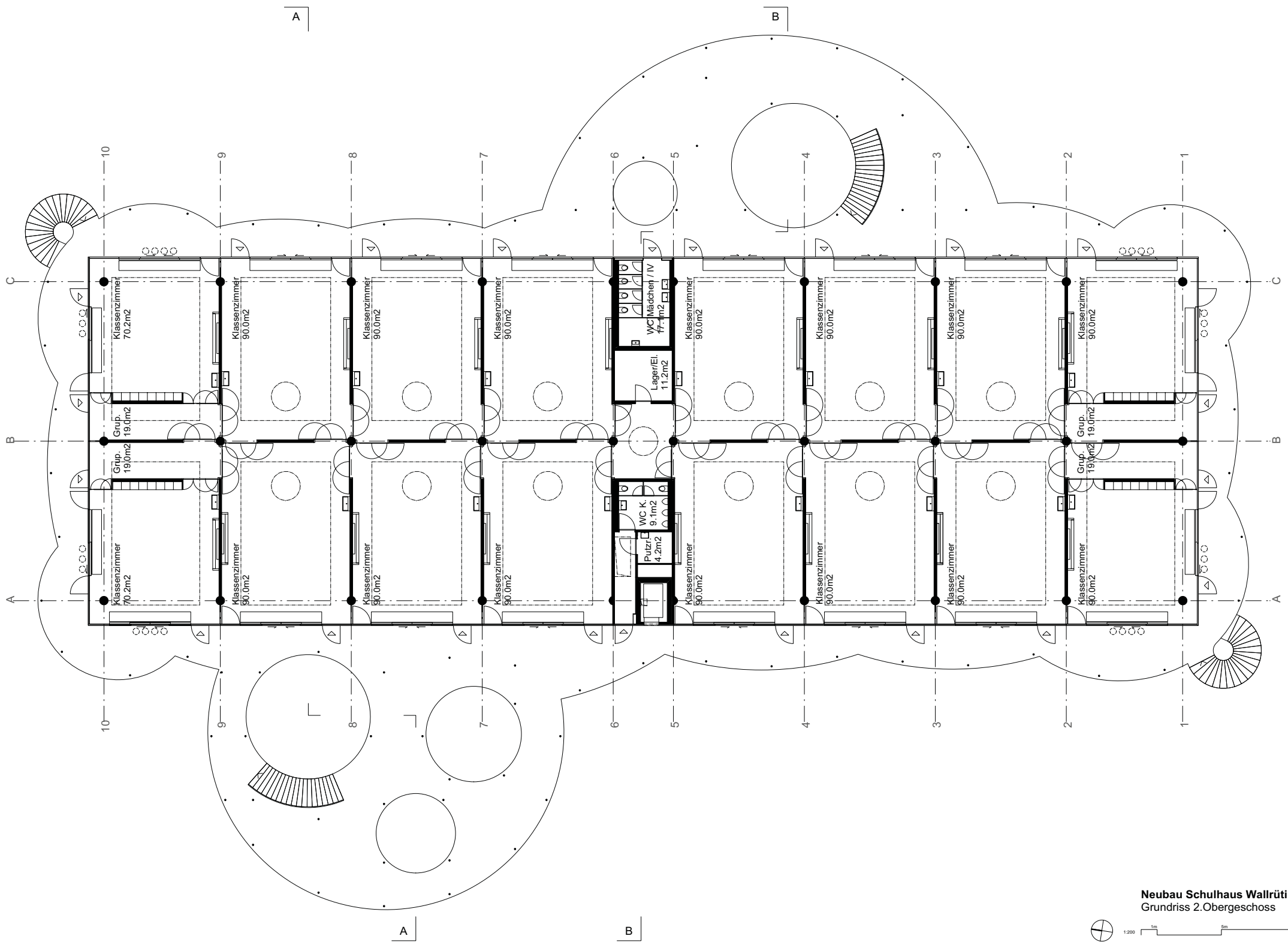


Schulhaus Wallrüti
Übersichtsplan



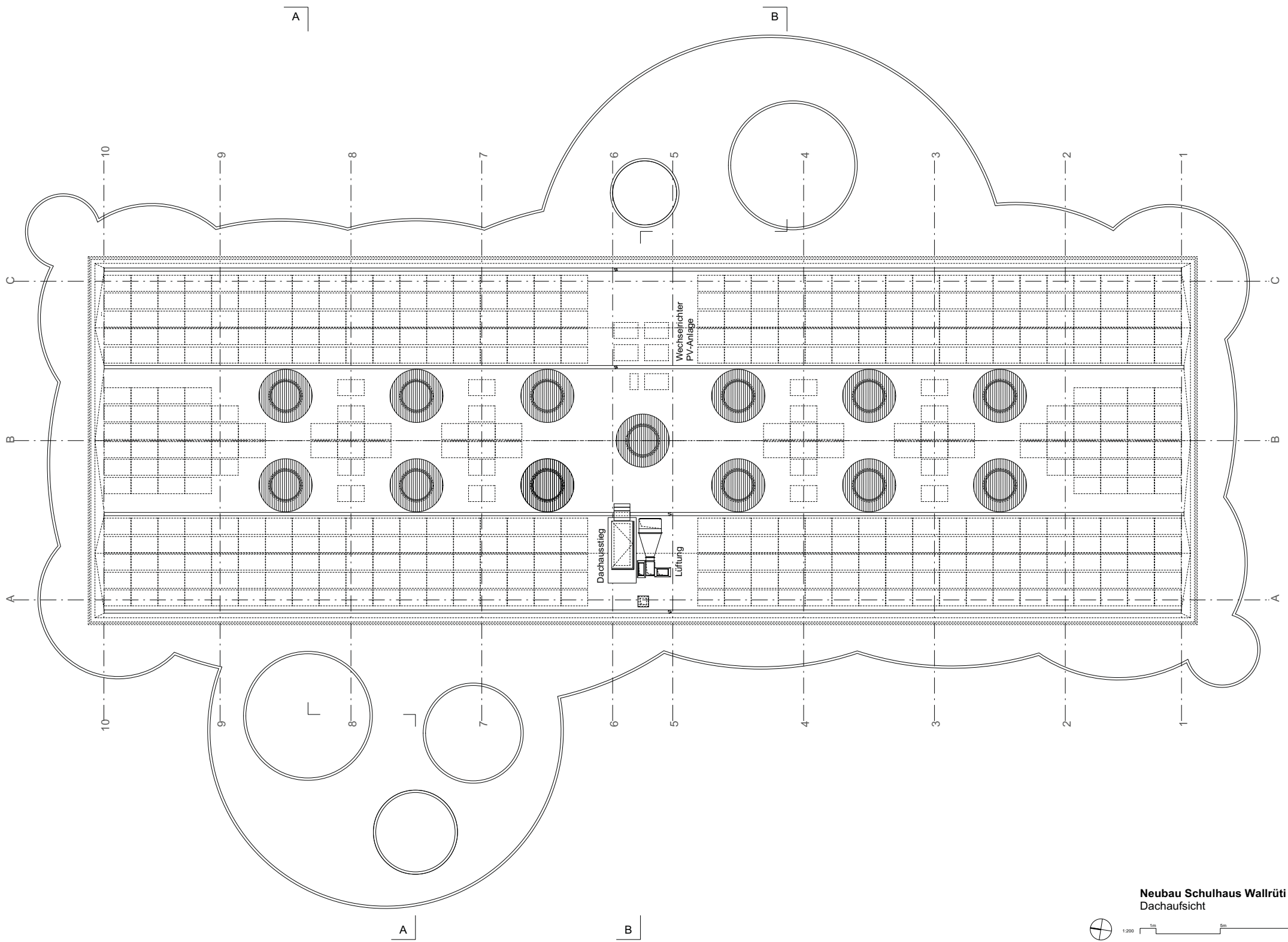






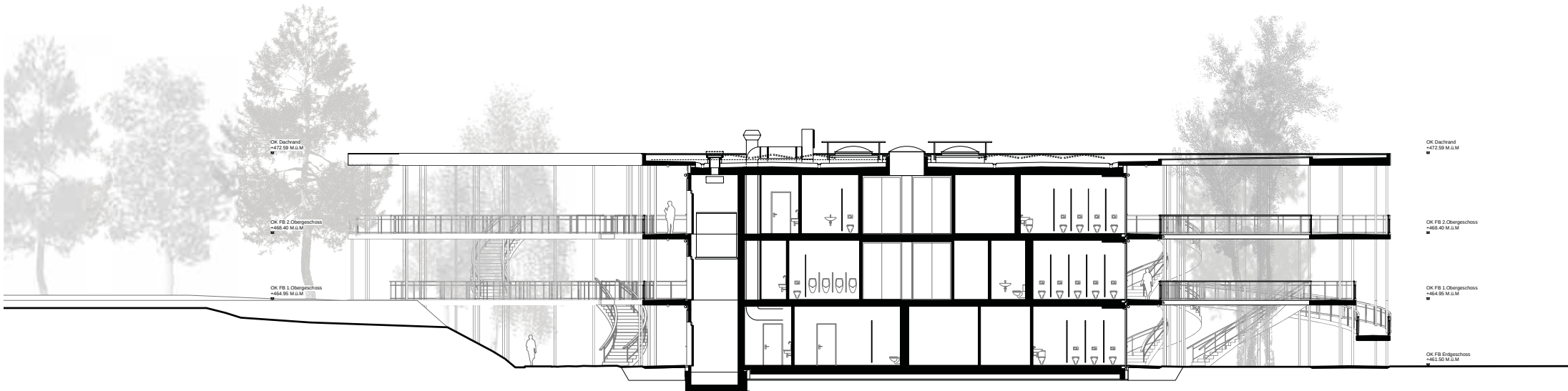
Neubau Schulhaus Wallrüti
Grundriss 2. Obergeschoss



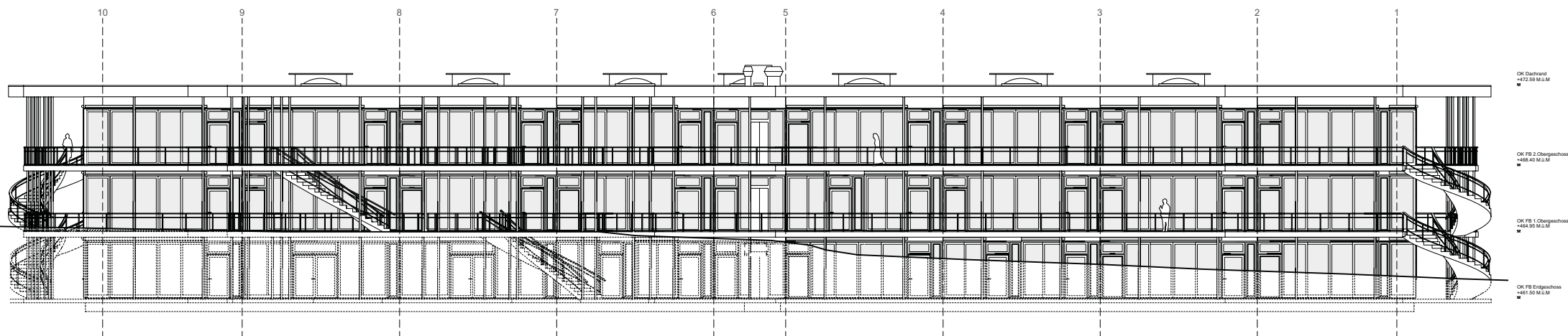




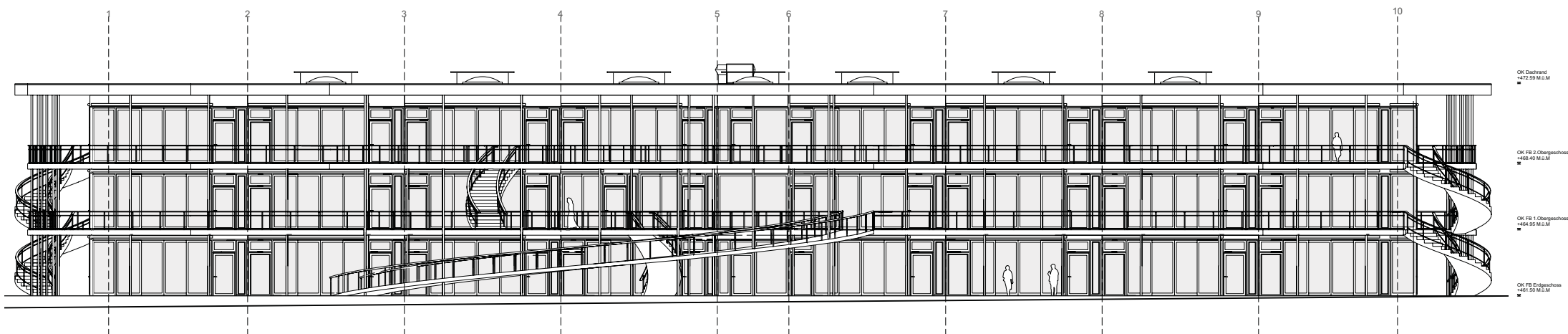
Querschnitt AA



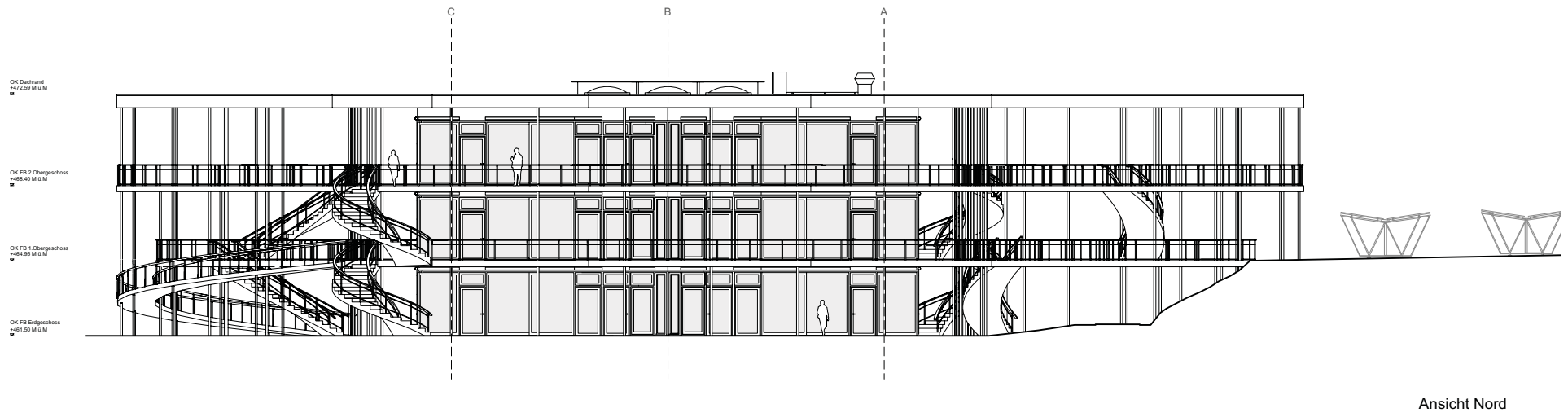
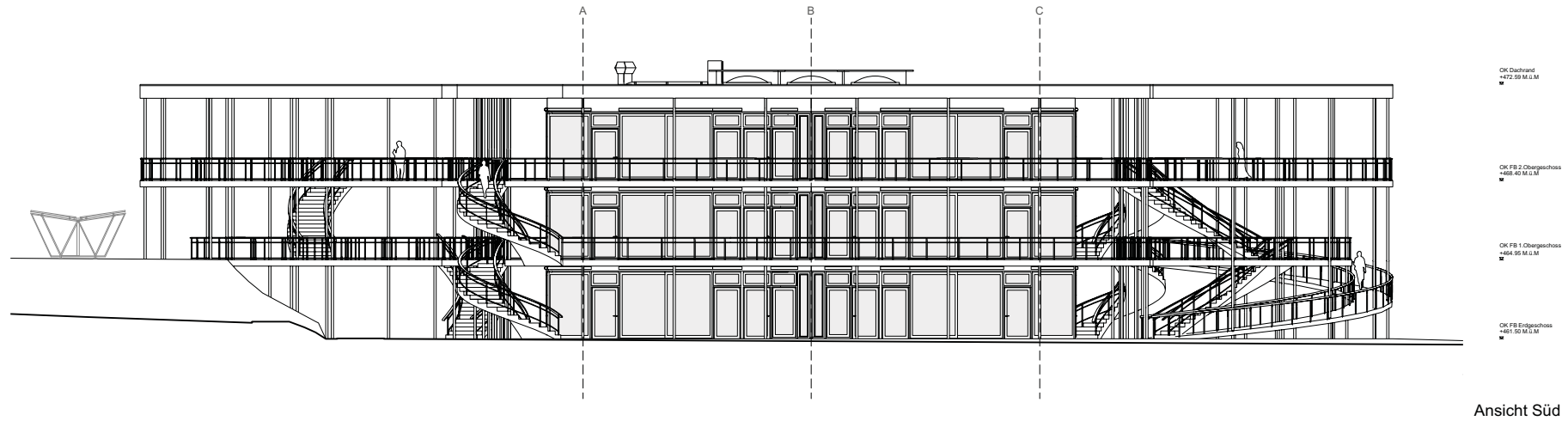
Querschnitt BB

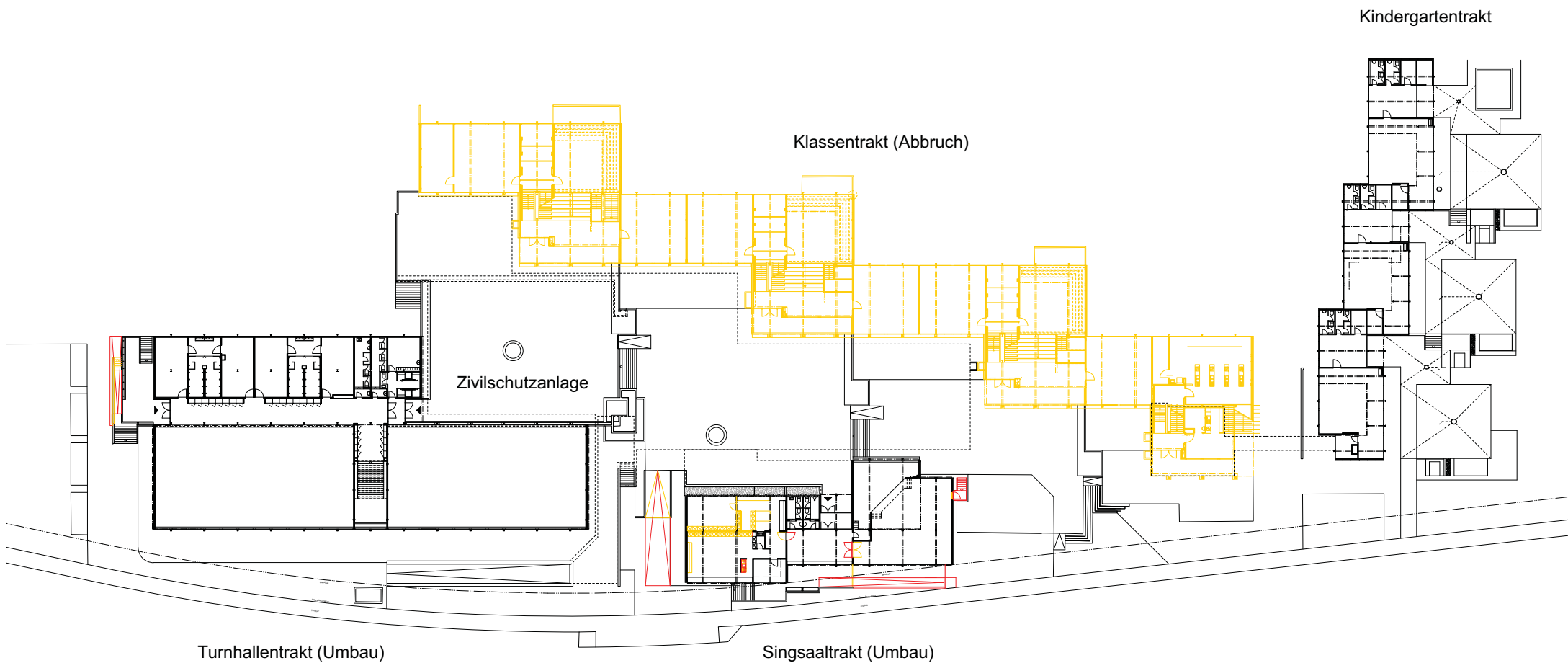


Ansicht West



Ansicht Ost





Kindergartentrakt

Klassentrakt (Abbruch)

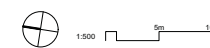
Zivilschutzanlage

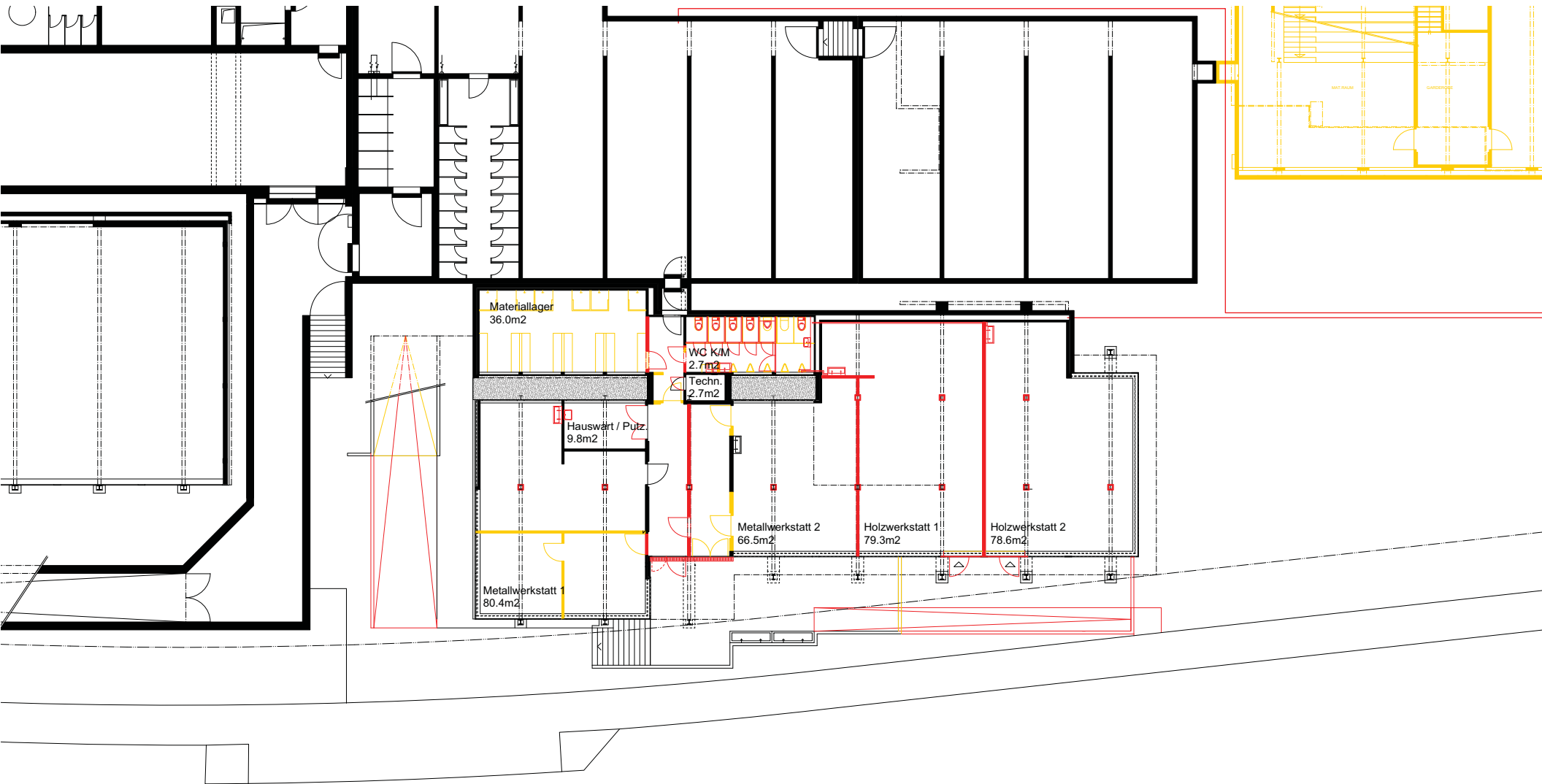
Turnhallentrakt (Umbau)

Singsaaltrakt (Umbau)

- Bestand
- Abbruch
- Neubau

Umbau Schulhaus Wallrüti
Übersichtsplan

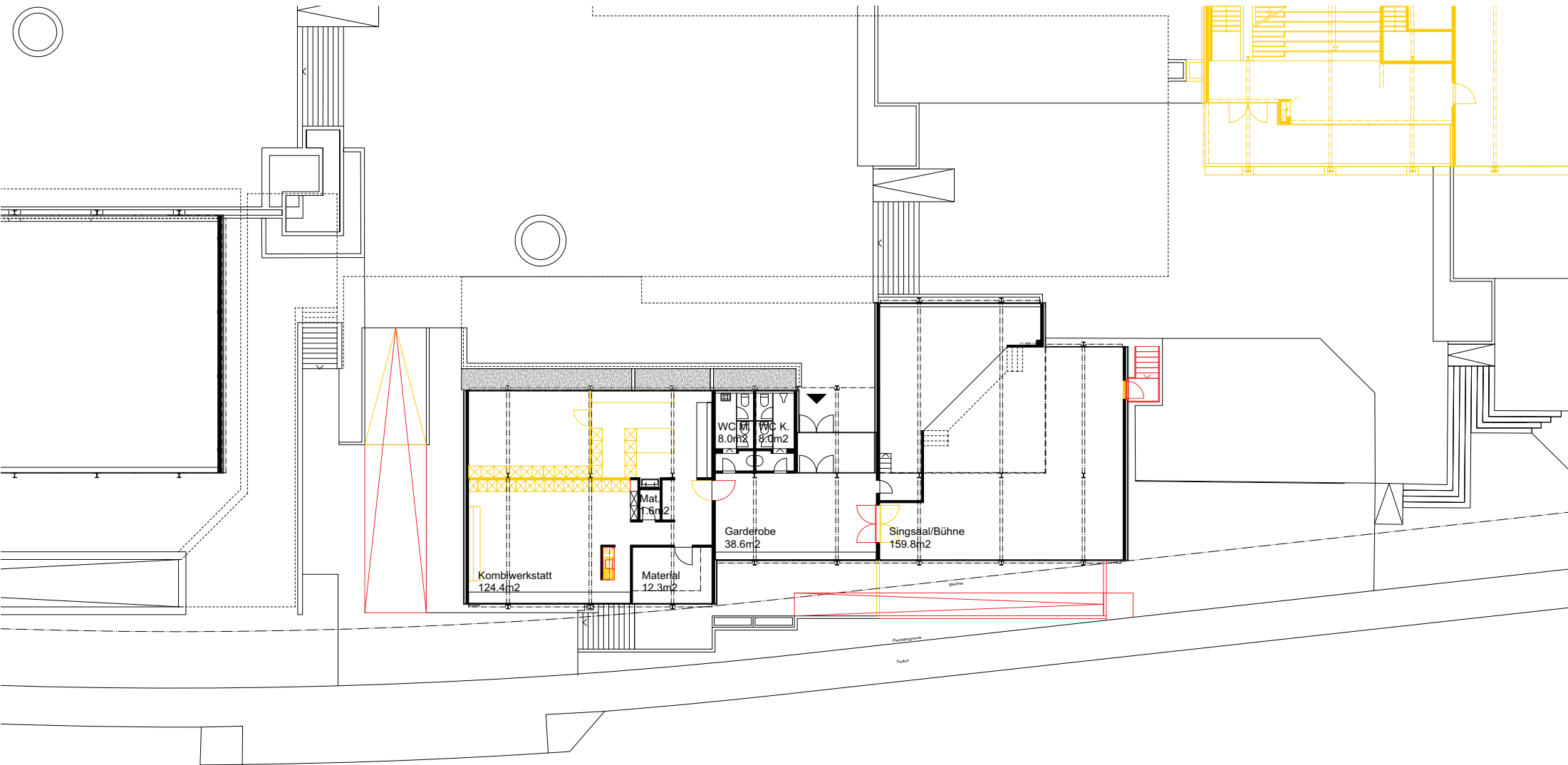




- Bestand
- Abbruch
- Neubau

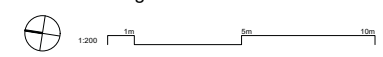
Umbau Schulhaus Wallrütli
Grundriss 1.Untergeschoss
Singsaal

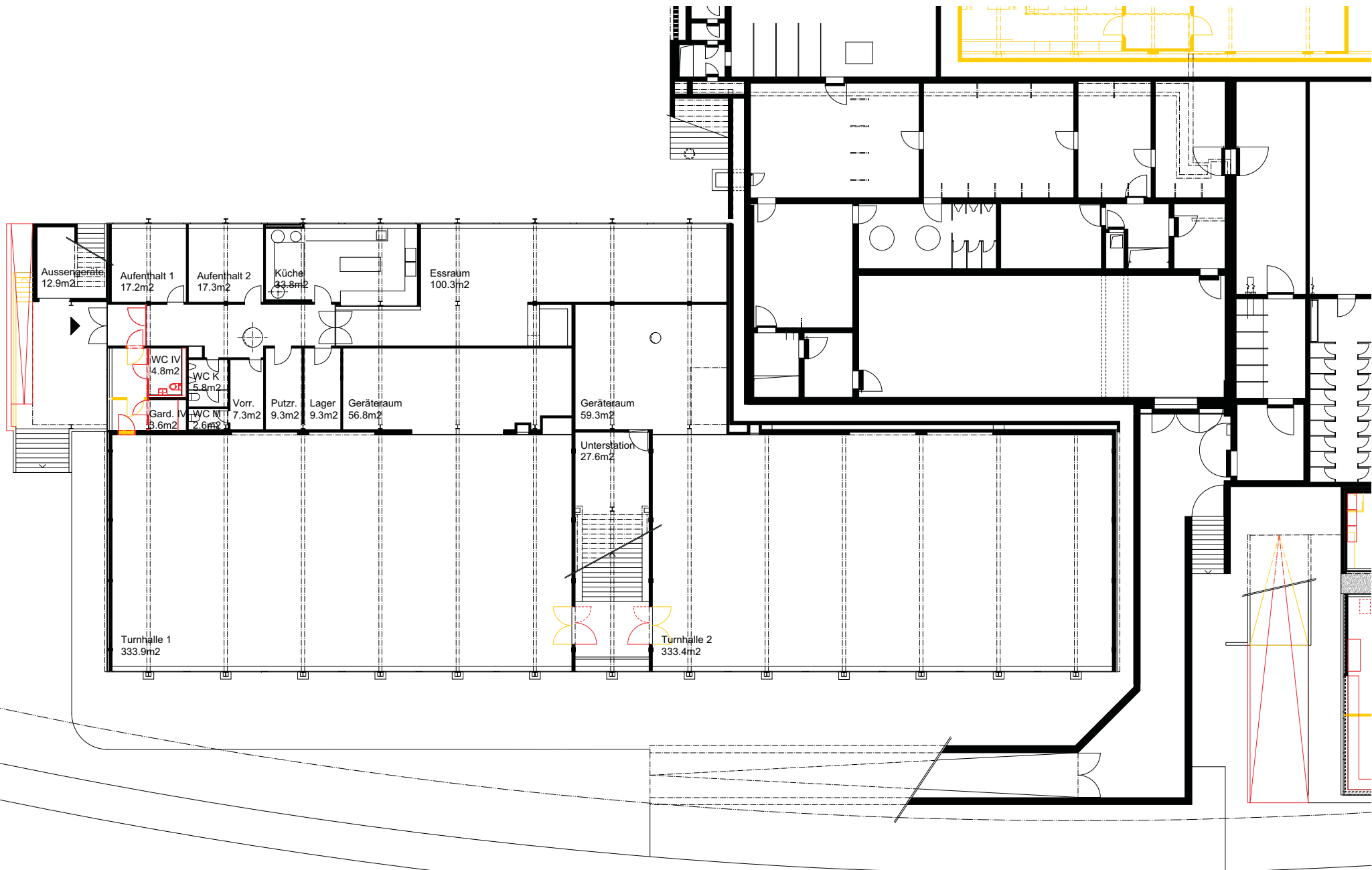




- Bestand
- Abbruch
- Neubau

Umbau Schulhaus Wallrüti
Grundriss Erdgeschoss
Singaal

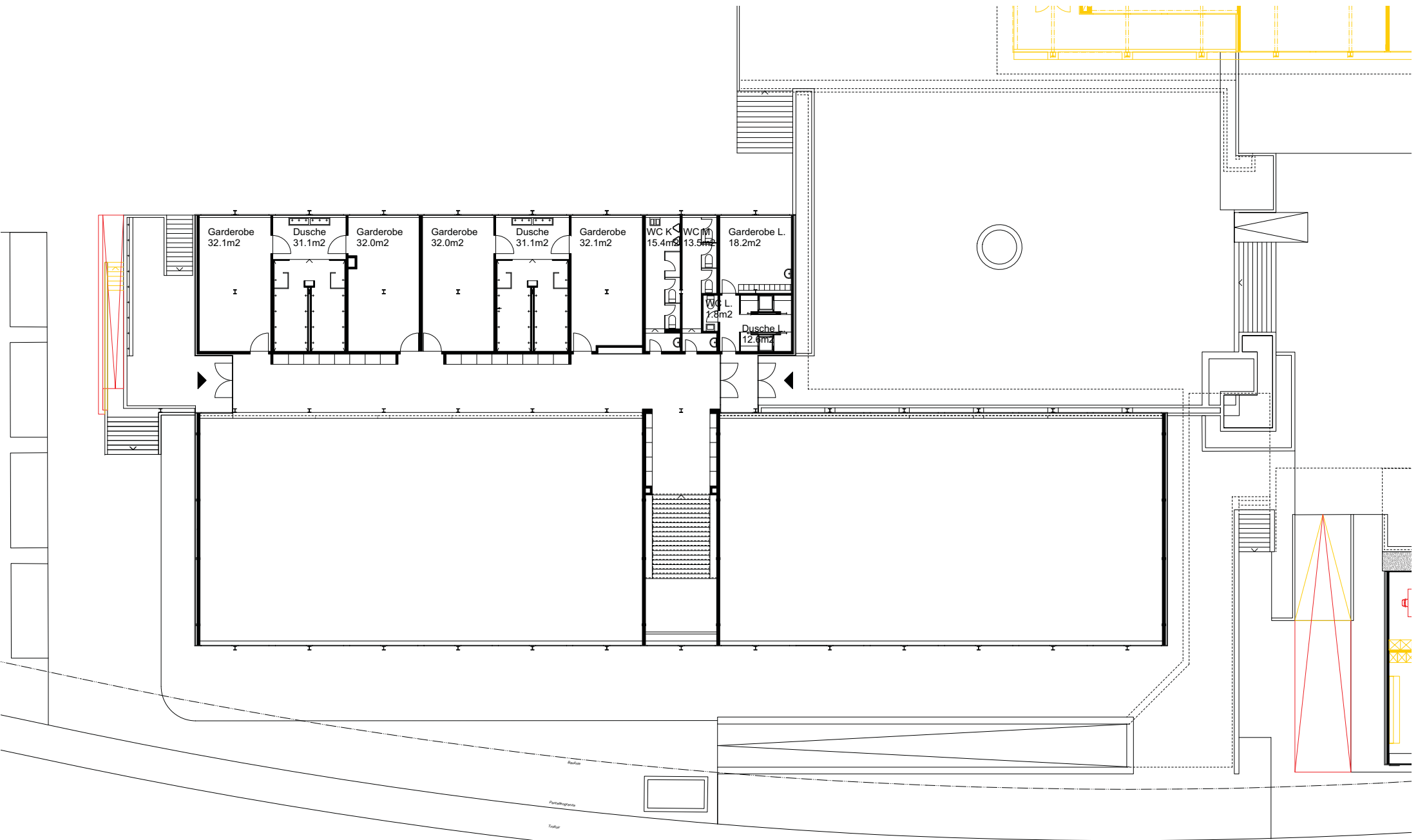




- Bestand
- Abbruch
- Neubau

Umbau Schulhaus Wallrütt
 Grundriss 1.Untergeschoss
 Turnhalle





- Bestand
- Abbruch
- Neubau

Umbau Schulhaus Wallrüti
Grundriss Erdgeschoss
Turnhalle

