

An den Grossen Gemeinderat  
zum Teil zuhanden der Volksabstimmung

## Winterthur

Kredit von Fr. 52'852'000 für den Neubau und zusätzlicher Projektierungskredit von Fr. 500'000 für eine Primarschulanlage in Neuhegi, Oberwinterthur

---

### Antrag:

1. Für den Neubau einer Primarschulanlage in Neuhegi, Oberwinterthur, wird zu Lasten der Investitionsrechnung des Verwaltungsvermögens, Objekt Nr. 12680, ein Kredit von Fr. 52'852'000 bewilligt. Die Kreditgenehmigung erstreckt sich auf die Mehrwertsteuersatz- und teuerungsbedingten Mehr- oder Minderkosten (Stichtag der Kosten: 01.10.2013).
2. Das Departement Technische Betriebe (Stadtwerk) wird beauftragt, auf dem neuen Primarschulhausgebäude in Neuhegi eine Photovoltaikanlage zu erstellen. Die Finanzierung dieser Anlage erfolgt über den im September 2012 vom Volk angenommenen 90-Millionen Rahmenkredit für erneuerbaren Strom, wovon Fr. 20 Millionen für den Bau von Photovoltaikanlagen im Raum Winterthur reserviert sind.
3. Der Stadtrat wird beauftragt, das Baugesuch vor der Volksabstimmung vorzubereiten und es unmittelbar nach Rechtskraft des Gutheissenden Volksentscheids einzureichen.
4. Für die zeitgerechte Ausführung des Schulhausneubaus Neuhegi, Oberwinterthur wird zum bereits bewilligten Projektierungskredit von insgesamt CHF 2.3 Millionen (GGR-Nr. 2010-104) ein zusätzlicher Projektierungskredit von CHF 500'000 bewilligt.
5. Die Vorlage gemäss Ziffer 1 unterliegt der obligatorischen Volksabstimmung zur Abstimmung unterbreitet.

### Weisung:

#### 1. Zusammenfassung

Im Gebiet Neuhegi steigen die Schülerzahlen seit Jahren stetig an. Auch in den nächsten Jahren wird ein weiteres markantes Wachstum erwartet. Der heute vorhandene Schulraum reicht nicht aus. Alle im Gebiet befindlichen Schulhäuser (altes Schulhaus Hegi, Hegifeld, TMZ, im Gern) sind mit Klassen gefüllt.

Das Schulraumproblem in Hegi aufgrund der steigenden Schülerzahlen konnte kurzfristig wie folgt gelöst werden: Im Jahr 2011 wurde der Pavillon des Schulhauses Sennhof mit drei Klassenzimmern neu auf dem Gelände des Schulhauses Hegifeld aufgebaut. Im Jahr darauf wurde das provisorische Turnzelt auf dem gleichen Gelände installiert. Beim alten Schulhaus Hegi wurde ein Schulhausprovisorium erstellt und im Jahr 2013 wurden zusätzliche Mietver-

tragsverhältnisse in den Wohnüberbauungen der Gesewo (eine Kindergartenabteilung) und im Gern (eine weitere Kindergartenabteilung) abgeschlossen.

Die schulergänzende Betreuung erfreut sich grosser Beliebtheit. Die Nachfrage nimmt stetig zu, was zu einem akuten Raumproblem vor allem im Gebiet Neuhegi führt.

Aufgrund der prognostizierten Schülerzahlen werden in Neuhegi ein neues Schulhaus für 14 Primarschulklassen, 3 Kindergartenabteilungen und eine 3-fach-Turnhalle für regionale Anlässe mit 700 Zuschauerinnen und Zuschauern beantragt.

Für den ersten Teil der Projektierung dieses Bauvorhabens hat der Grosse Gemeinderat im Rahmen der Voranschläge 2004 und 2005 insgesamt CHF 300'000 genehmigt. Am 24.1.2011 wurde zudem ein Projektierungskredit über CHF 2.0 Millionen genehmigt. In den Jahren 2011 und 2012 wurde der Architekturwettbewerb durchgeführt. Im Jahr 2013 wurde das Siegerprojekt überarbeitet.

### **Benötigte Landparzellen / zusätzlicher Projektierungskredit**

Für den ersten Teil des Landkaufes konnte die Parzelle 2/16692 mit 8'031 m<sup>2</sup> von der Sulzer Immobilien AG für CHF 8'432'550 erworben werden.

Die zwei weiteren Landparzellen sind im Besitz von zwei Privatpersonen. Dieser Landkauf ist mit einer zeitlichen Auflage versehen. Gemäss diesem Kaufvertrag muss ein baubewilligtes Schulhausprojekt bis Ende 2015 vorliegen. Ansonsten entfällt diese Landzusicherung.

Insgesamt werden 13'014 m<sup>2</sup> zu einem Landpreis von CHF 1'050 pro Quadratmeter erworben werden. Die Landerwerbskosten betragen demnach total CHF 13'664'700.

Um den erwähnten zeitlichen Rahmen einhalten zu können, soll der Grosse Gemeinderat mit der vorliegenden Weisung den Stadtrat beauftragen, das Projekt bereits vor der Volksabstimmung weiter zu bearbeiten, damit das Baugesuch nach der Volksabstimmung unverzüglich eingereicht werden kann. Zu diesem Zweck soll ein zusätzlicher Projektierungskredit von CHF 500'000 vom Grossen Gemeinderat bewilligt werden. Der bisher bewilligte Projektierungskredit beläuft sich auf CHF 2.3 Mio. (GGR-Nr. 2010-104). Sollte der zusätzliche Projektierungskredit gemäss Antrag 4 vom Grossen Gemeinderat nicht bewilligt werden, würden die Vorbereitungsarbeiten bis nach der Volksabstimmung ruhen und die Planungskosten von CHF 500'000 müssten dem Betrag der Baukreditsumme hinzugerechnet werden. Der Baukredit müsste in diesem Falle mit CHF 53'352'000 dem Volk zur Abstimmung unterbreitet werden.

## **2. Ausgangslage**

Zurzeit sind in Oberwinterthur Planungen und Projekte mit weiteren insgesamt 1'400 Wohneinheiten bekannt (davon rund 700 in Neuhegi und 500 in Zinzikon). Die Entwicklung der Kinderzahlen zeigt bei den Kindern im Vorschulalter ein grosses Wachstum und bei den Kindern im Schulalter ein mittleres Wachstum auf. Die Kombination von weiteren Neubauwohnungen sowie der bereits heute grossen Zahl an vorschulpflichtigen Kindern bewirkt in naher Zukunft ein starkes Wachstum bei den Schülerzahlen in Neuhegi und Zinzikon. Die Schulraumprognosen aus den Jahren 2008 (Bericht vom 23. April 2008) und 2010 (Bericht vom 13. April 2011) und 2012 (Bericht vom Dezember 2012) weisen darauf hin.

Aktuell werden im Gebiet Hegi / Hegifeld 29 Regelklassen geführt (9 Kindergarten- und 20 Primarschulklassen). Die Zahl der vorschulpflichtigen Kinder hat in den letzten Jahren, in Folge der regen Bautätigkeit und der Geburtenzunahme, deutlich und diejenige der Schulkinder

leicht zugenommen. Die Anzahl der Kindergartenabteilungen dürfte von heute 9 auf mittelfristig 12 und langfristig auf 13 Abteilungen ansteigen, diejenige der Primarstufe von heute 20 Klassen auf mittelfristig 26 Klassen. Langfristig ist mit über 30 Primarschulklassen zu rechnen.

Durch die zusätzlichen Klassen verschärft sich der Mangel an Turnhallen für den Schulbetrieb. Beim Schulhaus Hegifeld ist heute lediglich eine Einfachturnhalle vorhanden. In Ergänzung zum neuen Primarschulhaus soll eine 3-fach-Turnhalle erstellt werden. Damit auch die Bedürfnisse des Vereinssports für Handball und Unihockey erfüllt werden können, wird eine 3-fach Turnhalle in der gleichen Grösse wie im Schulhaus Oberseen (45.8x27x9 Meter) in die Planung einbezogen. Dieser Hallentyp ermöglicht einen Trainings- und Spielbetrieb für die in Winterthur wichtigsten Indoor-Sportarten mit einem Spielfeld von 20x40 Meter. Dank einer Ausziehtribüne können regionale Veranstaltungen mit bis maximal 700 Zuschauerinnen und Zuschauern durchgeführt werden.

Der Standort Neuhegi ist für eine Sporthalle optimal geeignet, da er in unmittelbarer Nähe der S-Bahn Station Hegi liegt und die Busanbindung gewährleistet ist. Es wird nur eine geringe Anzahl Parkplätze zur Verfügung stehen. Die Belegung der Sporthallen teilt sich erfahrungsgemäss in 50 % Schulnutzung und 50 % auserschulische und Vereinssport-Nutzung.

Die seit Jahren ausserordentlich angespannte Schulraumsituation in Oberwinterthur wird einerseits mit Provisorien und andererseits mit vereinzelt Schulraumerweiterungen überbrückt. Das Schulhaus Neuhegi soll die notwendigen Kapazitäten dauerhaft bereitstellen. Die Schulraumprognose vom Dezember 2012 zeigt jedoch auf, dass längerfristig auch nach dem Bezug des Schulhauses Neuhegi ein ungedeckter Raumbedarf besteht. Durch die starke Bautätigkeit auf dem Gelände der ehemaligen Giesserei nimmt der Schulraumbedarf bereits ab dem Jahr 2014 stark zu. Um diesen kurzfristigen Raumbedarf bis zum Bezug abdecken zu können wird dem Grossen Gemeinderat in einem separaten Antrag der Bau eines grossen Pavillonbaus mit 9 Klassenzimmern und 6 Gruppenräumen auf dem Schulareal Hegifeld auf das Schuljahr 2015/16 beantragt werden. Bereits ein Jahr nach dem Bezug des Schulhauses Neuhegi besteht wieder ein ungedeckter Raumbedarf, der mit diesen 9 Klassenzimmern im Pavillon abgedeckt werden kann. Der Pavillon beim Schulhaus Hegifeld wird sicher bis zum Ende des Prognosezeitraumes dringend benötigt werden

Der Raumbedarf wurde von der Bildungsdirektion des Kantons Zürichs als ausgewiesen anerkannt. Im Februar 2006 genehmigte die kantonale Baudirektion das detaillierte Raumprogramm. Dieses entspricht den neuen kantonalen Empfehlungen für Schulhausanlagen vom 1. Januar 2012 (vormals Schulbaurichtlinien) und wurde von den kantonalen Instanzen nochmals bestätigt.

Am 10. Juni 2009 hat der Winterthurer Stadtrat den Handlungsbedarf als ausgewiesen erklärt und das Raumprogramm am 2. September 2009 genehmigt.

Das Schulraumproblem wurde aufgrund der steigenden Schülerzahlen kurzfristig wie folgt gelöst:

- Die Kapazität des alten Schulhauses Hegi liegt bei lediglich 4 Primarklassen. Die Räume im TMZ (8 Klassen) und die Kindergartenräume im Gern (3 Abteilungen) werden bis auf weiteres genutzt.
- 2011 konnte auf dem Areal der Schulanlage Hegifeld der ehemalige Pavillon vom Schulhaus Sennhof (drei Klassenzimmer) wieder verwendet und 2012 eine provisorische Turnhalle erstellt werden.
- Beim alten Schulhaus Hegi wurde ein Schulhausprovisorium (ein Klassenzimmer) gemietet. Weitere Mietverhältnisse konnten 2013 in den Wohnüberbauungen der Gesewo (eine Kindergartenabteilung) und im Gern (eine weitere Kindergartenabteilung) eingegangen werden.

Das detaillierte Raumprogramm für den Neubau wurde vom Grossen Gemeinderat am 24.01.2011 im Zusammenhang mit dem Antrag für den Projektierungskredit von CHF 2.0 Millionen genehmigt (GGR-Nr. 2010-104). Im Wesentlichen beinhaltet dieses:

- 14 Primarschulklassen mit den notwendigen Infrastruktur- und Nebenräumen (Handarbeiten, Werken, Gruppenräume, schulergänzende Betreuung, Lehrerinnen- und Lehrerbereich).
- 3 Kindergartenabteilungen
- 3-fach Turnhalle mit den entsprechenden Nebenräumen für regionale Anlässe mit 700 Zuschauerinnen und Zuschauern.
- Die Aussenanlagen werden gemäss den kantonalen Empfehlungen geplant.
- Die Schulanlage soll als Minergie-P-eco Bauwerk zertifiziert werden.

### **3. Projekt**

#### **3.1 Ausgangslage**

Die Stadt Winterthur benötigt im Neubaugebiet Neuhegi und für die sich entwickelnde bipolare Stadt ein öffentliches Gebäude mit Sporthalle und Primarschule. In einem Wettbewerbsverfahren (2011-2012) mit nachfolgender Überarbeitung, in der, aufgrund von neuen Bedarfszahlen, ein vergrössertes Raumprogramm eingearbeitet worden ist, hat sich das Auswahlgremium für das vorliegende Projekt entschieden. Dieses vereinigt das geforderte Raumprogramm unter einem Dach innerhalb eines kompakten und effizienten Gebäudevolumens. Einzig das Hauswartehaus steht separat. Das nun vorliegende Vorprojekt geht aus der Projektphase Vorprojekt-Plus hervor. Das Projekt ist insbesondere ab Phasenmitte unter dem Kostenprimat stark bearbeitet worden. Das Projekt bezieht seine Ausstrahlung aus der Grunddisposition und der Direktheit der eingesetzten Elemente. Es stellt ein Optimum der Möglichkeiten in der Nähe zu den gewünschten Kosten dar. «Nice-to-have-Elemente» sind unter dem Spardruck konsequent weggelassen worden.

#### **3.2 Städtebau**

Südlich des Eulachparks gelegen, kann der Aussenraum der Schule entlang der Ida-Sträuli-Strasse dessen Grün weiterführen. Seine Charakteristik findet auf dem Areal der Schulanlage Neuhegi eine nahtlose Fortsetzung. Öffentliche Schule und öffentlicher Park vereinen sich. Das mehrseitig offene und in der Wirkung durchlässige Schulhaus lässt den öffentlichen Raum unmittelbar in sich hinein. Aussen und innen, Schule und Quartier verzahnen sich zwanglos. Die nahezu quadratische und dadurch würfelartige Erscheinung unter einem Dach gibt dem Volumen eine in sich ruhende Erscheinung und dem Quartier Halt als Zugangs- oder Ausgangspunkt. Das Gebäude vermag so der Zentrumsfunktion zu entsprechen und als markantes Gebäude zur Ausstrahlung des Quartiers beizutragen.

#### **3.3 Projekt**

Kernstück der Schulanlage ist das Schulgeschoss direkt unter dem Dach. Ein als grosser Lernpavillon mit direkter Verbindung zu den Klasseneinheiten konzipierter Grundriss, erlaubt klassen-übergreifende Lernformen sowie traditionellen Unterricht im Klassenzimmer, losgelöst von möglichen ebenerdigen Störungen. Bibliothek, Gruppen- und Therapieräume sind in die Lernumgebung integriert und unterstützen projektbezogenes, interdisziplinäres Arbeiten. Oblichter versorgen die Räume mit ausgeglichenem, kontrastoptimiertem Atelierlicht. Bis in die Tiefen des Gebäudes lässt Tageslicht eine anregende Atmosphäre des Lernens entstehen. Das Fluchtwegkonzept macht sämtliche Erschliessungsflächen für den Unterricht nutzbar. Im Untergeschoss, als Absenkung aus der Umgebung, für Zuschauerinnen und Zuschauer aus dem Erdgeschoss fast rundum gut erfahrbar und bis ins Zwischengeschoss reichend, liegt das andere öffentliche Herzstück des Hauses, die Dreifachsporthalle. Daran an-

grenzend im Erdgeschoss befinden sich Zugangs- und Pausenhalle sowie die weiteren Räume mit hohem Personenaufkommen. Im Osten sind die drei Kindergärten mit eigenen Zugängen von aussen angeordnet. Die klaren und direkten Raumanordnungen machen das Gebäude robust und attraktiv für Schule und Sportveranstaltungen oder Quartierfeste. Die unterschiedlichen Betriebszeiten sind mittels durchdachter Zugangs- und Abtrennungsmöglichkeiten berücksichtigt. Das Schulhaus Neuhegi ist ein öffentliches Haus, das fast durchgehend von allen genutzt werden kann.

### **3.4 Umgebung**

Die Umgebungsgestaltung des Schulhauses Neuhegi nimmt mit der grossen Spielwiese, einem Anschlussweg und der lockeren Bepflanzung die offene Konzeption des Eulachparks auf und verschmilzt mit ihm. Sie ist auch Teil des zukünftigen Parkbandes zwischen Eulachpark und S-Bahnstation Hegi. Die Bepflanzung mit Eichen wird im Anschlussbereich zum Park übernommen, doch mischen sich zum Schulhaus hin immer mehr Kirschen und Waldföhren dazu, die in Gruppen mit ihren schlanken Stämmen und lichten Kronen das Gebäude umspielen. Ein fliessender Pausenbereich mit Kies- und Hartflächen ermöglicht auf der Südseite des Gebäudes ein ungehindertes Bewegen und Spielen während des Schulbetriebes und bieten Raum für Installationen und Veranstaltungen bei besonderen Anlässen. Der Allwetterplatz, mit den temporären Parkplätzen für den Festbetrieb ausserhalb des Schulbetriebes, wird über diese Hartflächen erschlossen. Der Kindergarten ist gesondert erschlossen; eine wellige Heckenstruktur fasst den Aussenraum und bildet Nischen für Ruhe- und Bewegungsbereiche sowie einen Pflanzgarten. Im Norden, am Rand der grossen Spielwiese, wird der Aussenraum des Kindergartens mit einem eingefriedeten Spielbereich für Bewegungsgeräte und mit einer grossen Sandanlage ergänzt. Mit einer partiell erhöhten Böschung als Lärmschutz zur Rümikerstrasse verdichtet sich die Bepflanzung, gleicht sich der heckenartigen Uferbestockung der Eulach an und bildet so einen räumlichen Abschluss der Schul- und Parklandschaft. Dieser als ökologische Ausgleichsfläche ausgewiesene Bereich bietet mit seinen Wildgehölzen und Naturwiesen Raum für Entdeckung und Naturbeobachtung sowie den Unterricht im Freien.

### **3.5 Nachhaltigkeit und Ökologie**

Beim ganzen Projekt ist der Ökologie und der Nachhaltigkeit grosse Beachtung geschenkt worden. Ein kompakter Baukörper schafft ein hohes Mass an Raum- und Materialeffizienz. Es ergeben sich kurze Wege für die Nutzerinnen und Nutzer sowie kurze Wege für technische Installationen, und Bauland kann gespart werden. Viel öffentlich nutzbarer Aussenraum entsteht und die Versiegelung des gewachsenen Bodens wird minimiert. Die projektierten Bereiche für schulergänzende Betreuung und Kindergarten lassen sich bei künftigen Veränderungen mit geringen baulichen Massnahmen zu Unterrichtseinheiten umnutzen.

### **3.6 Ausführung in MINERGIE®-P-eco**

MINERGIE®-P bedingt ein eigenständiges, an einem niedrigen Energieverbrauch orientiertes Gebäudekonzept. Die strengen Anforderungen von Minergie-P-eco werden dann eingehalten, wenn das Gebäude gesamthaft auf dieses Ziel hin geplant und erstellt wird. Für den Neubau der Schule wird ein Konzept geplant, das den heutigen Anforderungen an den Klimaschutz entspricht und auf die Verwendung von erneuerbarer Energie Rücksicht nimmt. Das Schulhaus nimmt somit den Grundgedanken der 2000-Watt Gesellschaft hinsichtlich Energieverbrauchs auf. Aus gesamtenergetischer Betrachtung ist der Kühlbedarf bereits während der Übergangsperiode (Sommer – Winter) mit einer kompakteren Gebäudehülle höher. Daher wird nach Rücksprache mit der Minergie-Zertifizierungsstelle der Erleichterung für die Gebäudehülle zugestimmt. Dies entspricht den Primäranforderungen Minergie / Minergie-A. Für

die Erreichung von MINERGIE®-P-eco dürfen für die Wärme- und Warmwassererzeugung nur erneuerbare Energien verwendet werden.

### **3.7 Tragwerk**

Tiefgeschoss, Untergeschoss, Erdgeschoss und Zwischengeschoss bilden zusammen den Gebäudesockel. Im Norden liegt die grossräumige Dreifachturnhalle, die kleinteiligen Betriebsräume und die Erschliessung liegen im Süden. Fünf mächtige Innenstützen stehen zwischen diesen Bereichen und erzeugen ein zweisechiffiges Bauwerk. Zusammen mit den 24 Aussenstützen bilden sie das Tragwerk, welches in Stahlbetonbauweise errichtet wird. Das Schulgeschoss enthält fünf raumhohe Fachwerkbinder aus Stahl, welche die darunterliegenden Bereiche brückenartig überspannen. Sie tragen die Decke über Turnhalle resp. Zwischengeschoss und das Dach. Das Dach ist mit Stahlträgern und Trapezblechen industriell effizient geplant. Die Fluchtbalkone entlang der Fassaden werden mittels Kragplattenanschlüssen direkt ans Gebäude angeschlossen.

### **3.8 Haustechnik**

Elektro:

Die Beleuchtung wird gemäss SIA 380/4 ausgeführt. Alle eingesetzten Leuchten sind mit einem DALI EVG ausgerüstet (Adressierung und Gruppeneinteilung der Leuchten ist über eine digitale Schnittstelle möglich).

Heizung:

Der Wärmebedarf für Raumwärme und Brauchwarmwasser wird vom Fernwärmenetz abgedeckt. Die Wärmeabgabe erfolgt in allen Gebäudetrakten über die Bodenheizung.

Lüftung:

Es werden in den einzelnen Gebäudetrakten optimierte Komfortlüftungsanlagen für die Belüftung der Räumlichkeiten installiert. Die Lüftungsanlagen verfügen über eine Wärmerückgewinnung. Die benötigte Restwärme wird über Luftherhitzer erbracht.

Kühlung:

Die Räume müssen im Sommer gekühlt werden. Die Kühlung erfolgt zur Spitzenabdeckung über eine Kältemaschine. Es wird ein Free-Cooling-System erstellt, welches die Wärme über einen hybriden Rückkühler aus den Räumen abführen kann.

Sanitär:

Für die Sanitärinstallationen werden handelsübliche Rohrleitungen, Armaturen und Apparate eingebaut, welche dem Schulbetrieb entsprechen und dienlich sind.

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 gesteuert werden (Heizung, Lüftung, Licht, Storen, Gebäudeeingangstüren).

### **3.9 Brandschutzkonzept**

Sämtliche Räume im Schulgeschoss werden über einen umlaufenden Laubengang, zwei halboffene Höfe und vier aussenliegende Fluchttreppen dem Brandschutz entsprechend gestaltet. Das Schulgeschoss ist gemäss seiner Anordnung in zwei Lernlandschaften in zwei Brandabschnitte unterteilt. Die beiden inneren Haupterschliessungstreppen dienen im Brandfall nicht als Fluchtweg. Schliessende Türen gewährleisten die Brandabschnittsbildung zur

offenen Pausenhalle darunter. Sämtliche Innenräume sind damit möblierbar. Die grosszügige räumliche Transparenz bleibt erfahrbar und schafft Übersichtlichkeit und Orientierbarkeit. Sämtliche Räume mit personenintensiver Nutzung wie Mehrzweckräume oder die Zuschauer-galerie der Sporthalle sind im Erdgeschoss angeordnet. Die für die Entrauchung der Dreifach-turnhalle nötige Öffnung im Untergeschoss ist mit der Anlieferung im Nordwesten gegeben.

### **3.10 Photovoltaikanlage**

Diese Investition ist Teil des im September 2012 vom Volk angenommenen 90-Millionen-Rahmenkredits für erneuerbaren Strom. Nach der erfolgreichen Abstimmung intensivierte Stadtwerk Winterthur die Suche nach geeigneten Standorten für Photovoltaikanlagen (PV-Anlage) im Raum Winterthur. Eine der Anlagen ist auf der Schulanlage Neuhegi zu erstellen. Die PV-Anlage wird in Zusammenarbeit mit Stadtwerk geplant und optimiert. So erhält diese PV-Anlage eine Doppelfunktion. Die Anlage produziert nicht nur Strom, sondern beschattet auch die Oberlichter, was für den sommerlichen Wärmeschutz des darunterliegenden Schul-geschosses wichtig ist. Mit dieser Massnahme wird das sogenannte «Nordlicht» in die Schul-zimmer geführt, welches für den Schulbetrieb eine gleichmässige, schattenfreie Belichtung ergibt.

#### **Ökologischer Strom für 50 Durchschnittshaushalte**

Die Anlage wird auf dem Dach der Schulanlage gebaut und besitzt gesamthaft eine instal-lierte Leistung von 300 Kilowatt. Dadurch kann mit einem jährlichen Stromertrag von rund 250'000 Kilowattstunden gerechnet werden. Dies entspricht dem Verbrauch von 50 Durch-schnittshaushalten ohne Elektroboiler. Wie alle PV-Anlagen von Stadtwerk Winterthur sollen auch diese nach dem Gütesiegel «naturemade-star» zertifiziert werden.

### **3.11 Kunst am Bau**

Vor dem Hintergrund der aktuellen Finanzlage wird von der Richtlinie abgewichen und der Betrag auf CHF 125'000 festgesetzt.

## **4. Bisheriger Projektablauf**

April 2005	Der Stadtrat nimmt Kenntnis von der Schulraumprognose 2005 mit dem aufgezeigten Handlungsbedarf und vom Realisierungskonzept für den Schulraumbedarf in Oberwinterthur.
Februar 2006	Die Bildungs- und die Baudirektion des Kantons Zürich genehmigen das Raumprogramm.
April 2006	Die Zentralschulpflege der Stadt Winterthur genehmigt das Raumpro-gramm.
Mai 2006	Der Stadtrat genehmigt die Realisierungsstrategie für die drei Schulhaus-neubauten in Wülflingen / Wyden, Oberwinterthur / Zinzikon und Neuhegi.
Mai 2007	Der Bauausschuss des Stadtrates möchte weitere Landparzellen für den Schulhausneubau in Neuhegi untersuchen lassen. Die Departemente Bau und Finanzen werden mit diesen Arbeiten beauftragt.
Mai 2009	Der mögliche Landkauf wird im Stadtrat diskutiert. Zudem hat der Stadtrat beschlossen, das Raumprogramm aufgrund der Schulraumprognose 2008 nochmals zu überprüfen und nochmals vorzulegen.

Oktober 2009	Der Stadtrat genehmigt den Landkauf der Parzelle der Firma Sulzer Immobilien AG.
August 2010	Der Grosse Gemeinderat stimmt dem Landkauf von 8'031 m <sup>2</sup> der Firma Sulzer Immobilien AG im Betrag von CHF 8'432'550.– an der Ida-Sträuli-Strasse ohne Gegenstimme zu.
Oktober 2010	Der Stadtrat beauftragt das Departement Schule und Sport, einen Projektierungskredit beim Grossen Gemeinderat einzuholen.
Januar 2011	Der Grosse Gemeinderat genehmigt einstimmig den Projektierungskredit von CHF 2.0 Millionen. Zudem wurde das Raumprogramm mit der Erweiterungsoption (4 Klassenzimmer, Nebenräume und eine Dreifachturnhalle) genehmigt.
Mai 2011 bis August 2012	Anonymer Architekturwettbewerb in 2 Stufen. Der Stadtrat nimmt das Resultat des Wettbewerbes lediglich zur Kenntnis und weist das Siegerprojekt «Karlsson vom Dach» der Architekten Thomas Fischer (Zürich) und Elias Leimbacher (Winterthur) zur Überarbeitung zurück.
August 2012 bis Januar 2013	Überarbeitungsphasen Projekt.
Januar 2013	Der Stadtrat genehmigt die abschliessende Empfehlung der Jury.
Februar 2013	Der Stadtrat beauftragt das Departement Bau, ein Vorprojekt + mit Kostenvoranschlag und Terminen zu erarbeiten.
März 2013	Die Sachkommission Bau und Betriebe des Grossen Gemeinderates wird über das Projekt und die mutmasslichen Kosten informiert.
Dezember 2013	Das überarbeitete Projekt und der Kostenvoranschlag liegen vor.
Januar 2014	Der Stadtrat genehmigt das Projekt und den Baukredit. Das Departement Schule und Sport wird beauftragt, einen Kreditantrag an den Grossen Gemeinderat auszuarbeiten.

## 5. Kosten

### 5.1 Gesamtaufwand

Der beantragte Baukredit setzt sich aus folgenden Beiträgen zusammen:  
(Stichtag der Kosten: 01.10.2013).

<b>BKP – Position</b>	<b>Kosten</b>
0 Grundstück (13'014 m2)	CHF 13'664'700.00
1 Vorbereitungsarbeiten	CHF 430'000.00
2 Gebäude	CHF 29'698'000.00
3 Betriebseinrichtungen	CHF 1'386'000.00
4 Umgebung	CHF 1'834'000.00
5 Baunebenkosten	CHF 2'433'000.00
6 Reserven (ca. 5 % von BKP 1 – 5)	CHF 1'750'000.00
9 Ausstattungen	CHF 2'456'000.00

---

<b>Total Erstellungskosten</b>	<b>CHF 53'651'700.00</b>
--------------------------------	--------------------------

Reserve Stadtrat (ca. 5 % von BKP 1 - 9)	CHF 2'000'300.00
--	------------------

---

<b>Gesamtaufwand</b>	<b>CHF 55'652'000.00</b>
----------------------	--------------------------

Abzüglich bewilligte und beanspruchte Projektierungskredite	–CHF 2'300'000.00
---	-------------------

P, GGR 15.12.2003	CHF 30'000.00
P, GGR 13.12.2004	CHF 220'000.00
P, GGR 08.12.2005	CHF 50'000.00
P, GGR 24.01.2011	CHF 2'000'000.00

<b>Zu bewilligender Baukredit insgesamt</b>	<b>CHF 53'352'000.00</b>
Von GGR zu bewilligender Projektierungskredit (Antrag Ziff. 4)	CHF 500'000.00
Von Volksabstimmung zu bewilligender Baukredit (Antrag Ziff. 1)	CHF 52'852'000.00

Es wird kein Staatsbeitrag ausgerichtet	CHF 0.00
---	----------

Voraussichtlicher Nettoaufwand für die Stadt Winterthur	CHF 53'352'000.00
---	-------------------

### 5.2 Investitionsfolgekosten

Mit der Einführung des neuen Rechnungsmodells HRM2 ab 1. Januar 2014 (Teil Investitionsrechnung) wird nicht mehr zwischen finanzrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Folgekosten unterschieden. Rechtlich verbindlich sind ausschliesslich die betriebswirtschaftlichen Folgekosten. Sie richten sich nach dem Grundsatz der Kostenwahrheit und dienen den einzelnen Institutionen für die Berechnung der Preise ihrer Dienstleistungen oder Produkte. Investitionen werden entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben. Die Berechnung der Investitionsfolgekosten richtet sich nach den HRM2-Vorgaben für Gemeinden des Kantons Zürich.

Beim vorliegenden Investitionsprojekt gelangen die Vorschriften für Hochbauten und Mobilien mit einer Abschreibungsdauer von 33 Jahren respektive 8 Jahren und einem Abschreibungssatz von 3.03 % respektive 12.5 % zur Anwendung. Die Kapitalverzinsung richtet sich nach dem internen Zinssatz.

<b>Investitionsfolgekosten</b>		<b>Berechnung Projektkosten nach HRM2</b>		
Offertposition/Anlagekategorie	Grundstücke	Hochbauten	Mobilien Fahrzeuge	Total
Grundstück 13041 m2	13'664'700	0	0	13'664'700
Vorbereitungsarbeiten	0	430'000	0	430'000
Gebäude	0	29'698'000	0	29'698'000
Betriebseinrichtungen	0	1'386'000	0	1'386'000
Umgebung	0	1'834'000	0	1'834'000
Baunebenkosten	0	2'433'000	0	2'433'000
Reserven (5% von BKP 1-5)	0	1'750'000	0	1'750'000
Ausstattungen	0	0	2'456'000	2'456'000
Reserve Stadtrat für Unvorhergesehenes	0	2'000'300	0	2'000'300
<b>1. Subtotal Anlagekosten / Bruttoinvestition</b>	<b>13'664'700</b>	<b>39'531'300</b>	<b>2'456'000</b>	<b>55'652'000</b>
Total Abschreibungen pro Jahr	0	1'197'918	307'000	1'504'918
Total kalk. Zinsen pro Jahr	341'618	494'141	30'700	866'459
<b>Investitionseinnahmen</b>				
<b>2. Subtotal Investitionseinnahmen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Total Auflösung Rückstellung pro Jahr	0	0	0	0
Total Zins aus Auflösung Rückstellung pro Jahr	0	0	0	0
<b>3. Total Nettoinvestitionsausgaben</b>	<b>13'664'700</b>	<b>39'531'300</b>	<b>2'456'000</b>	<b>55'652'000</b>
Abschreibungssatz pro Jahr in %	0	3.03	12.5	
Kapitalzins in %	2.5	2.5	2.5	
<b>4. Zu erwartende durchschnittlich jährliche Investitionsfolgekosten</b>				
	<b>Ansatz</b>	<b>Jahr 1 bis 10</b>	<b>Jahr 11 bis 33</b>	
<b>Kapitalfolgekosten:</b>				
Total Abschreibung der Bruttoinvestition Hochbauten und Mobilien		1'443'518	1'197'918	
Total Kapitalzins in % 2.5 auf 50% der Nettoinvestition, auf 100% bei Grundstücken		860'319	835'759	
<b>Sachfolgekosten in % der Nettoinvestition Hochbauten</b>				
Turn- und Sporthallen, Sportplätze 2%		0	0	
Schulhäuser 4%	4%	1'581'252	1'581'252	
<b>Personalfolgekosten</b>				
Unterhalt und Betrieb der Anlage		200'000	200'000	
<b>Auflösung der Rückstellung pro Jahr</b>		0	0	
<b>Investitionsfolgeerträge</b>				
Mehrerlös / Minderaufwand für (Bezeichnung)		0	0	
<b>Nettoinvestitionsfolgekosten</b>		<b>4'085'089</b>	<b>3'814'929</b>	
<b>Finanzierungsart</b>				
Variante 1 durch Steuereinnahmen		4'085'089		
Variante 2 durch Gebühren		0		
<b>In Steuerprozenten</b>				
Im Voranschlag (2013) beträgt 1 Steuerprozent		1.5737%		
		Fr. 2'595'902		

### 5.3. Kostenvergleich SH Neuhegi - SH Zinzikon

Ein Kostenvergleich der beiden Schulhäuser ist naheliegend, da beide Schulhäuser in MINERGIE®-P-eco erstellt werden. Bei beiden Schulanlagen kamen die Empfehlungen der kantonalen Schulbaurichtlinien zur Anwendung.

#### Kennzahlen

	SH Neuhegi 17 Kla. Zi / 3-fach TH Bauende August 2018 Basis 01.10.2013	SH Zinzikon 16 Kla. Zi. / 1 Doppel TH Bauende August 2015 Basis 01.04.2009
Volumen:	m <sup>3</sup> 45'346	34'874
Gesamtgeschossfläche:	m <sup>2</sup> 9'355	7'299
Anzahl Schüler	374	352
Anzahl Klassen	17 (20,6 KL)	16 (16,6 KL)
Reine Baukosten (BKP 2)	29'698'000	24'222'000
Baukosten pro m <sup>2</sup>	3'147	3'319
Baukosten pro Einheitsklasse (*)	1'441'650	1'458'460

### 5.4. Vergleich mit der Benchmarkstudie «Kostenklarheit Schulen» der Stadt Zürich

Im Oktober 2012 wurde die Benchmarkstudie «Kostenklarheit Schulen» der Stadt Zürich publiziert. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass die Stadt Zürich qualitativ hochstehende und nachhaltige Bauten erstellt, welche ihren Preis haben.

Die beauftragte Firma Basler & Hofmann entwickelte eine Systematik, um die Baukosten von unterschiedlichen Schulhäusern mit unterschiedlicher Grösse vergleichen zu können. Die Systematik definiert eine Einheitsklasse (KL). Abweichungen für andere Schulstufen und Nutzungen werden mit einem entsprechenden Korrekturfaktor berücksichtigt.

Die Gesamtkosten lassen sich trotz gleicher Kostengliederung nur bedingt vergleichen. Aus diesem Grund wurden nur die eindeutiger definierten reinen Baukosten (BKP 2 und BKP 3) und nicht die Anlagekosten für den Vergleich verwendet. Mit diesem Vorgehen werden rund 70% der Anlagekosten der verschiedenen Schulhäuser miteinander verglichen.

Dieser Studie wurden die folgenden Vergleichszahlen entnommen:

	Kosten je KL (CHF / KL )
Schulanlage Hardau, Zürich, Label: Minergie	1'967'209
Schulanlage im Birch, Zürich, Label: Minergie	1'520'122
Schulhaus Leutschenbach, Zürich, Label: Minergie	1'782'688
Schulhaus Albisriederplatz, Zürich, Label: Minergie	1'810'801
Schulhaus Blumenfeld, Zürich, Label: Minergie-P Eco	1'679'653
Schulhaus Volta, Basel, kein Energielabel	1'233'588
Schulhaus in der Höh, Volketswil, Label: Minergie	1'438'276
Schulhaus Oberuster, Uster, Label: Minergie	1'192'628
Schulhaus Zurich International School, Adliswil, kein Energielabel	1'278'666
Schulanlage St. Martinsgrund, Sursee, Label: Minergie	1'357'021

Winterthurer Schulhausneubauten:

Schulhaus Zinzikon, Label: Minergie-P Eco 1'458'460

Schulhaus Neuhegi (gemäss Vorlage) , Label: Minergie-P Eco 1'441'650

Insgesamt kann aus dem Vergleich der Schluss gezogen werden, dass sich die Baukosten für das Schulhaus Neuhegi im unteren Mittelfeld bewegen.

## 6. Termine

Falls die Stimmberechtigten dem Projekt bis im Herbst 2014 zustimmen, soll die neue Schulanlage bei einer optimalen Realisierung zu Beginn des Schuljahres 2018/19 zur Verfügung stehen.

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

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

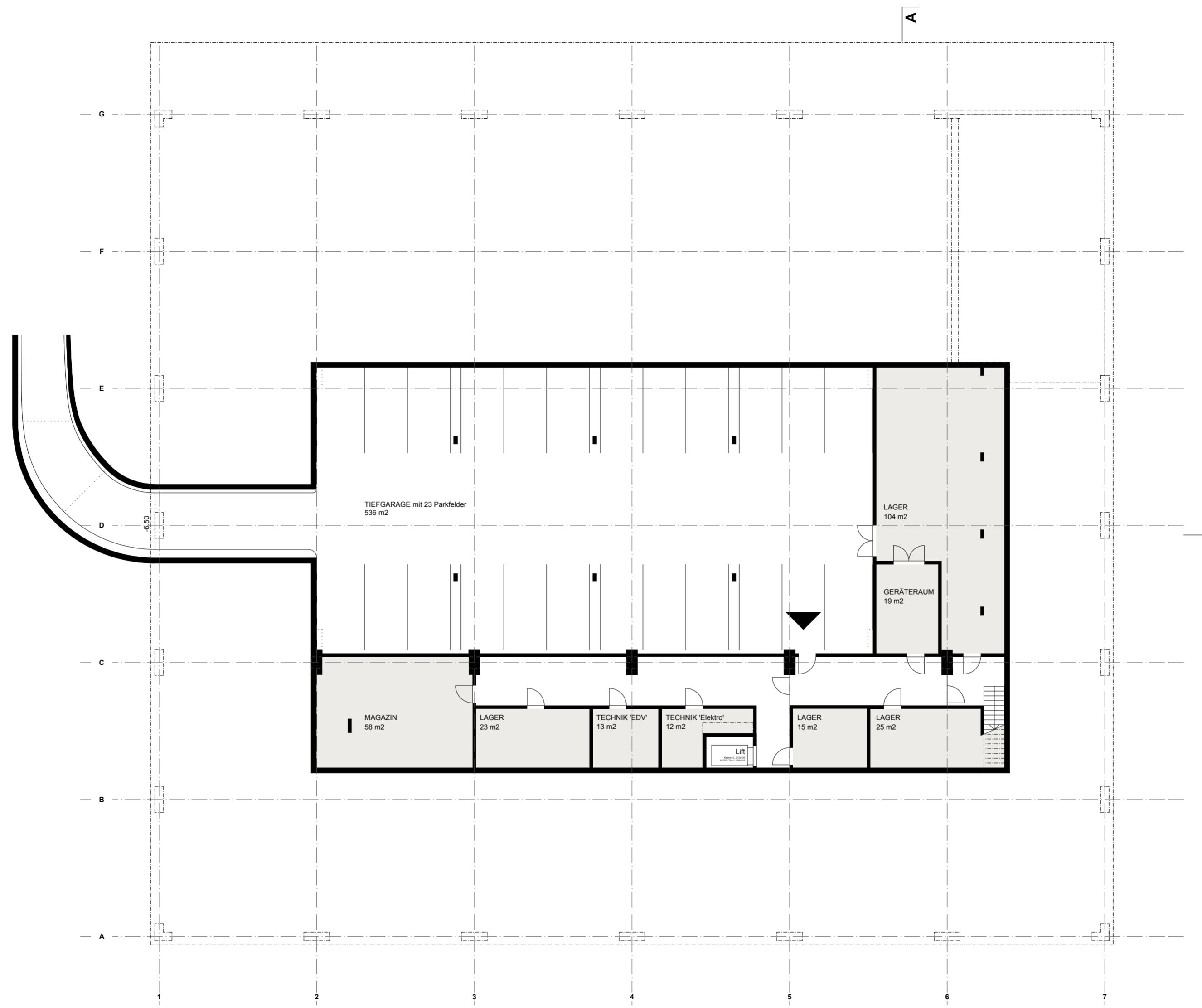
Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder

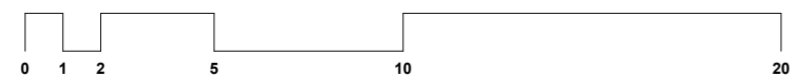
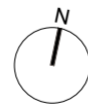
## Beilagen:

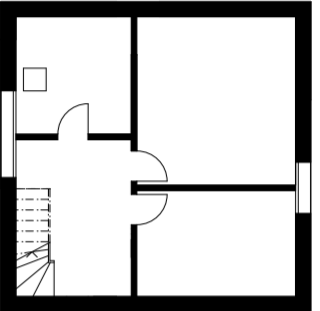
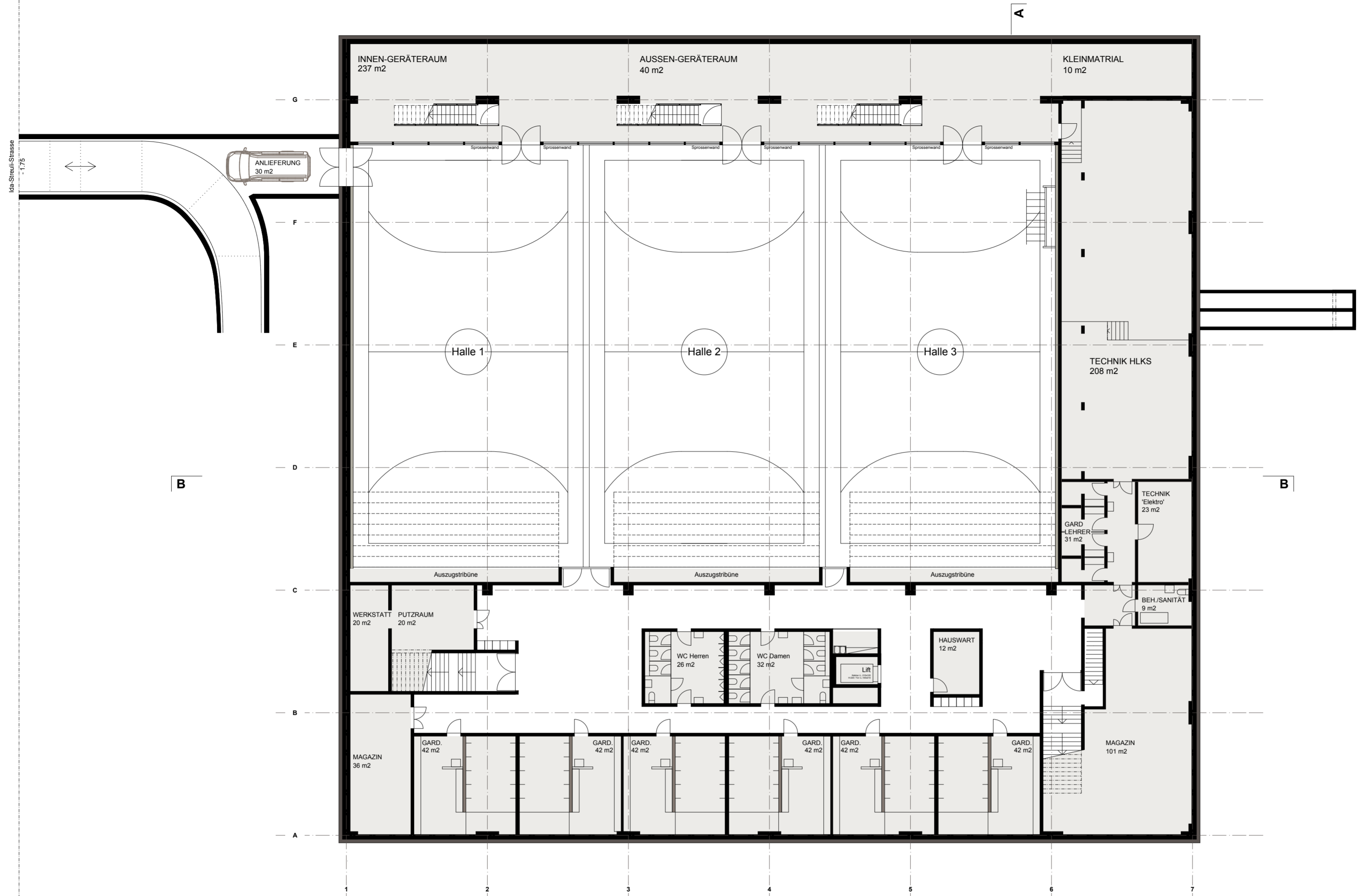
- Situationsplan und Grundrisspläne, Schnitte und Fassaden des Projektes





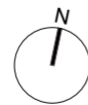
Schulhaus Neuhegi  
**TIEFGESCHOSS**

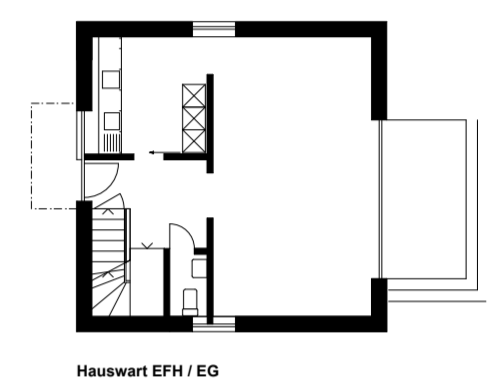
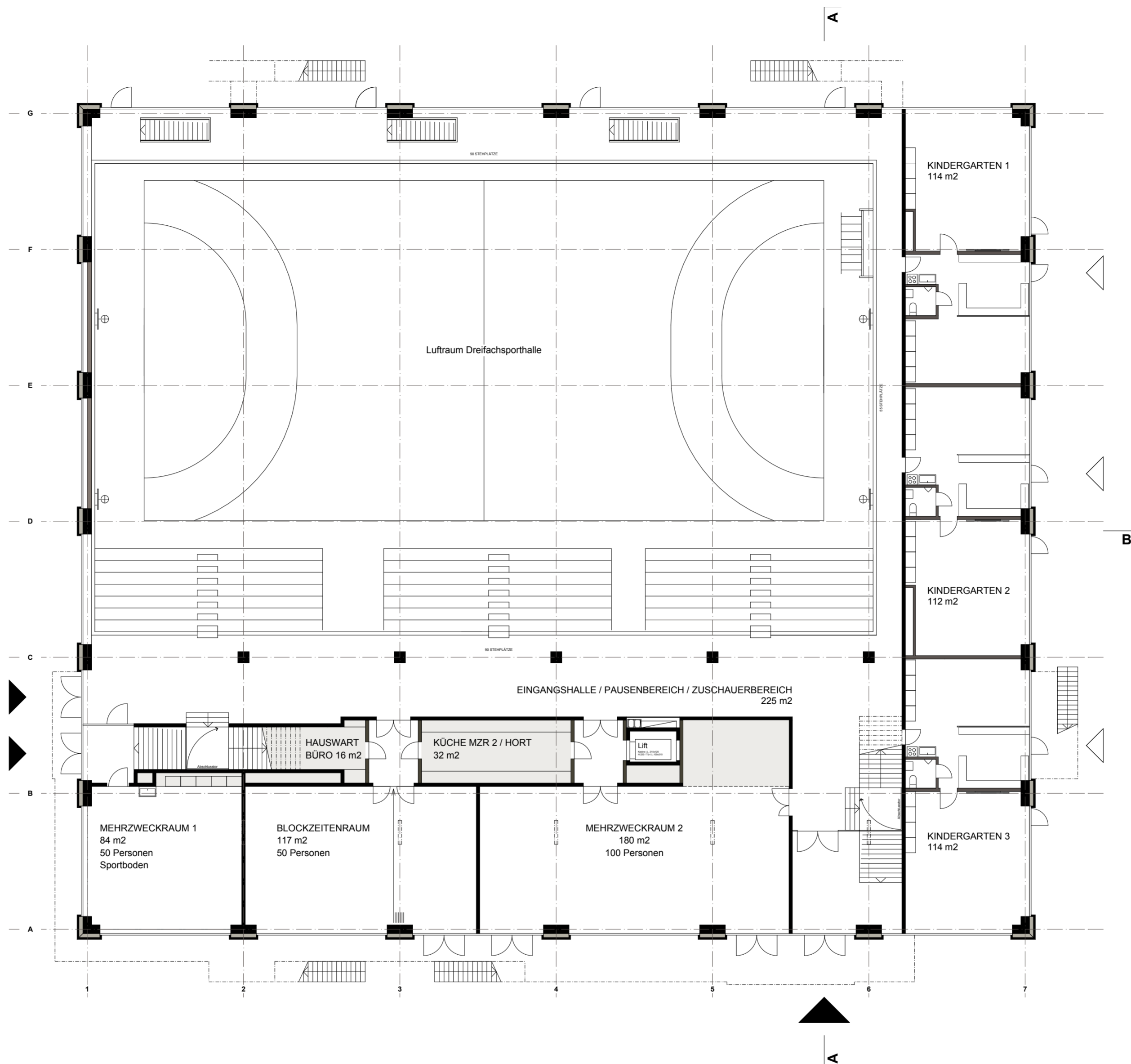




Hauswart EFH / Keller

Schulhaus Neuhegi  
**UNTERGESCHOSS**

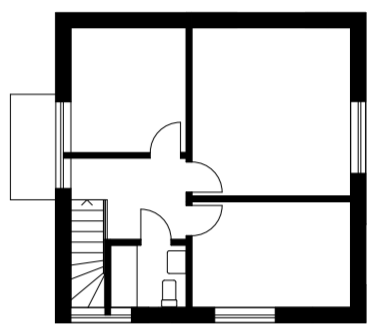
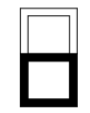
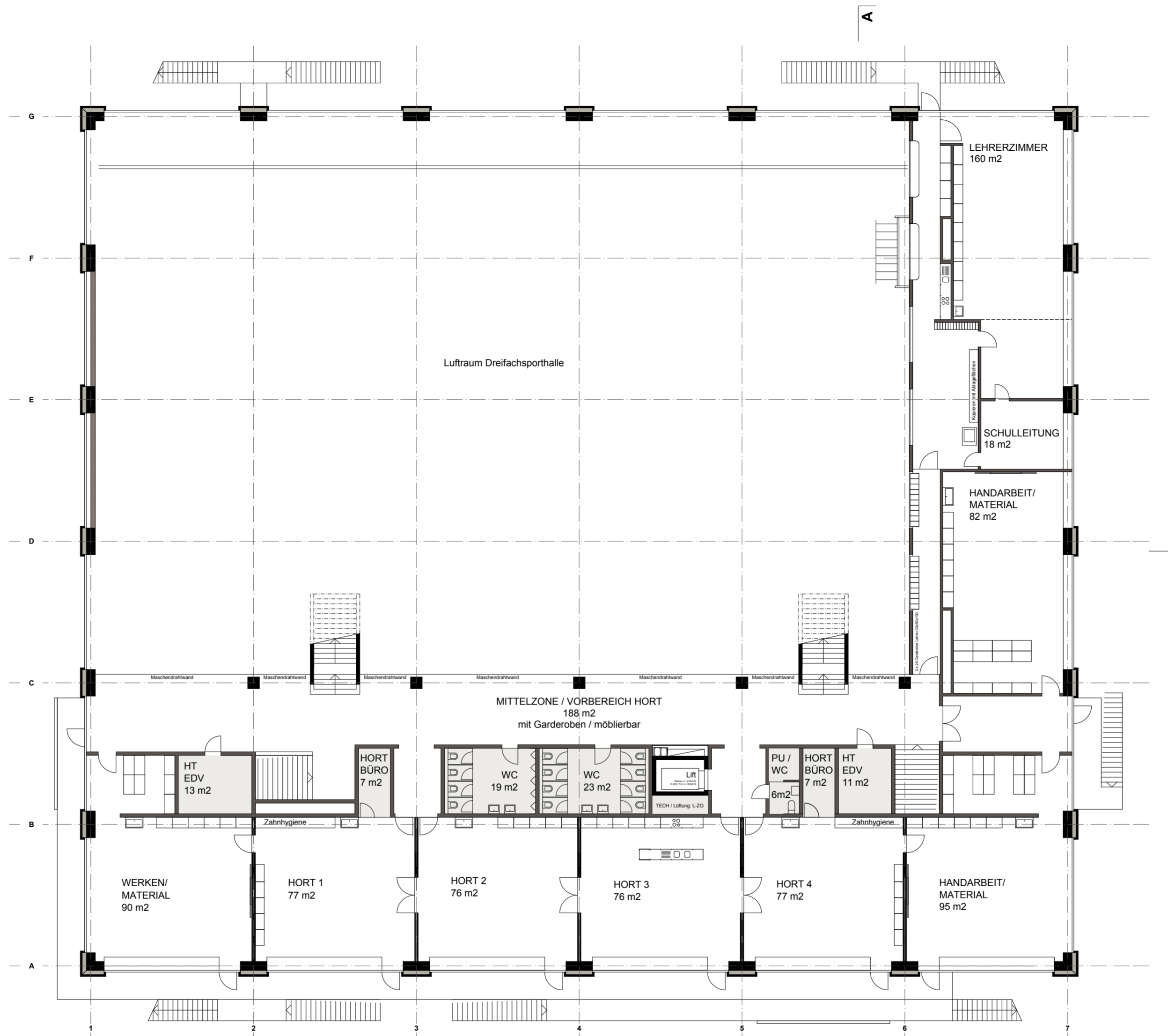




Schulhaus Neuhegi  
**ERDGESCHOSS**

0 1 2 5 10 20

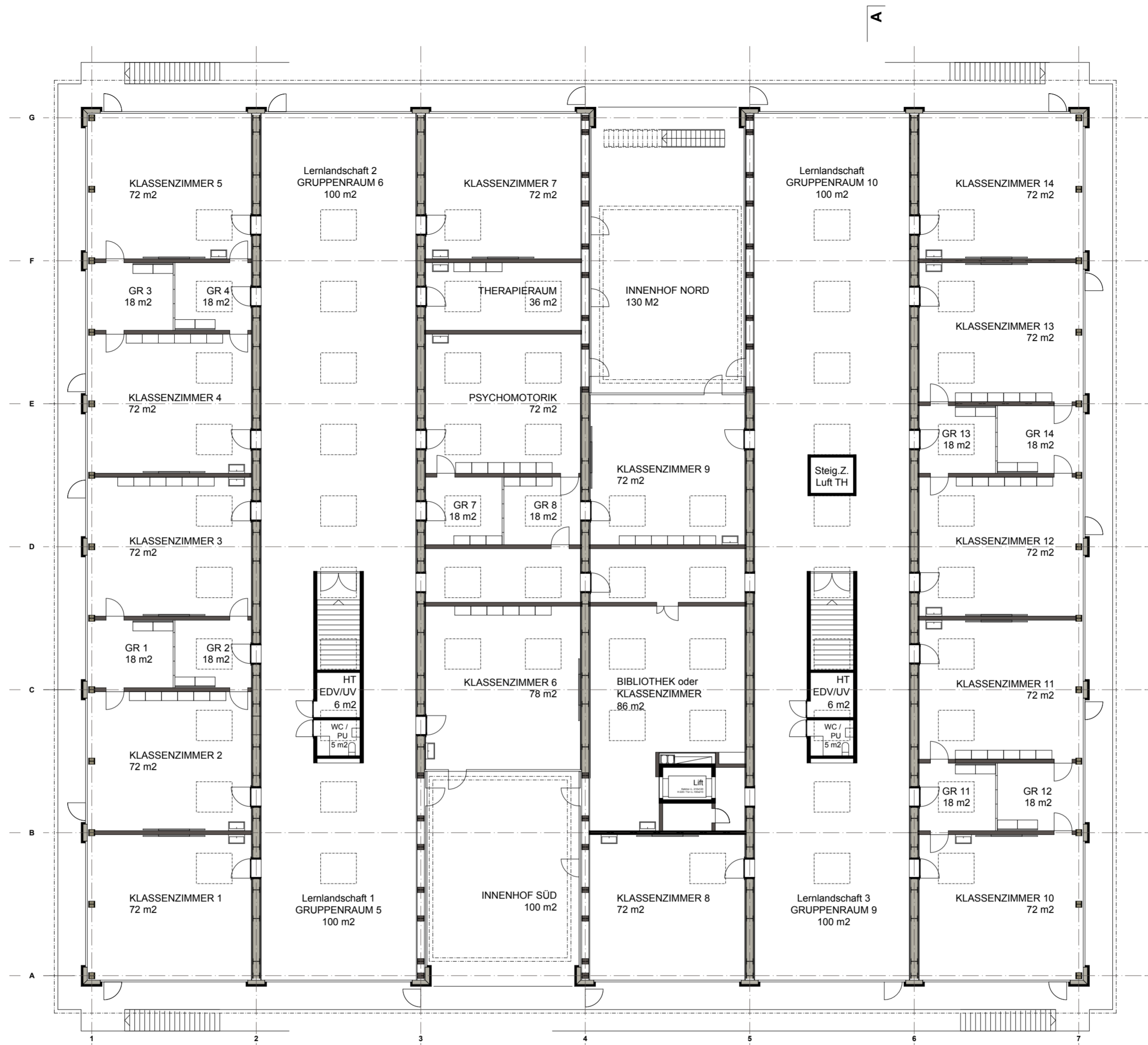




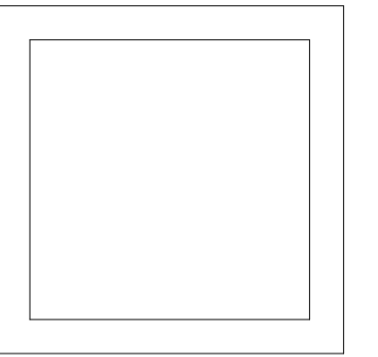
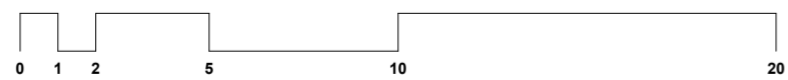
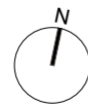
Hauswart EFH / OG

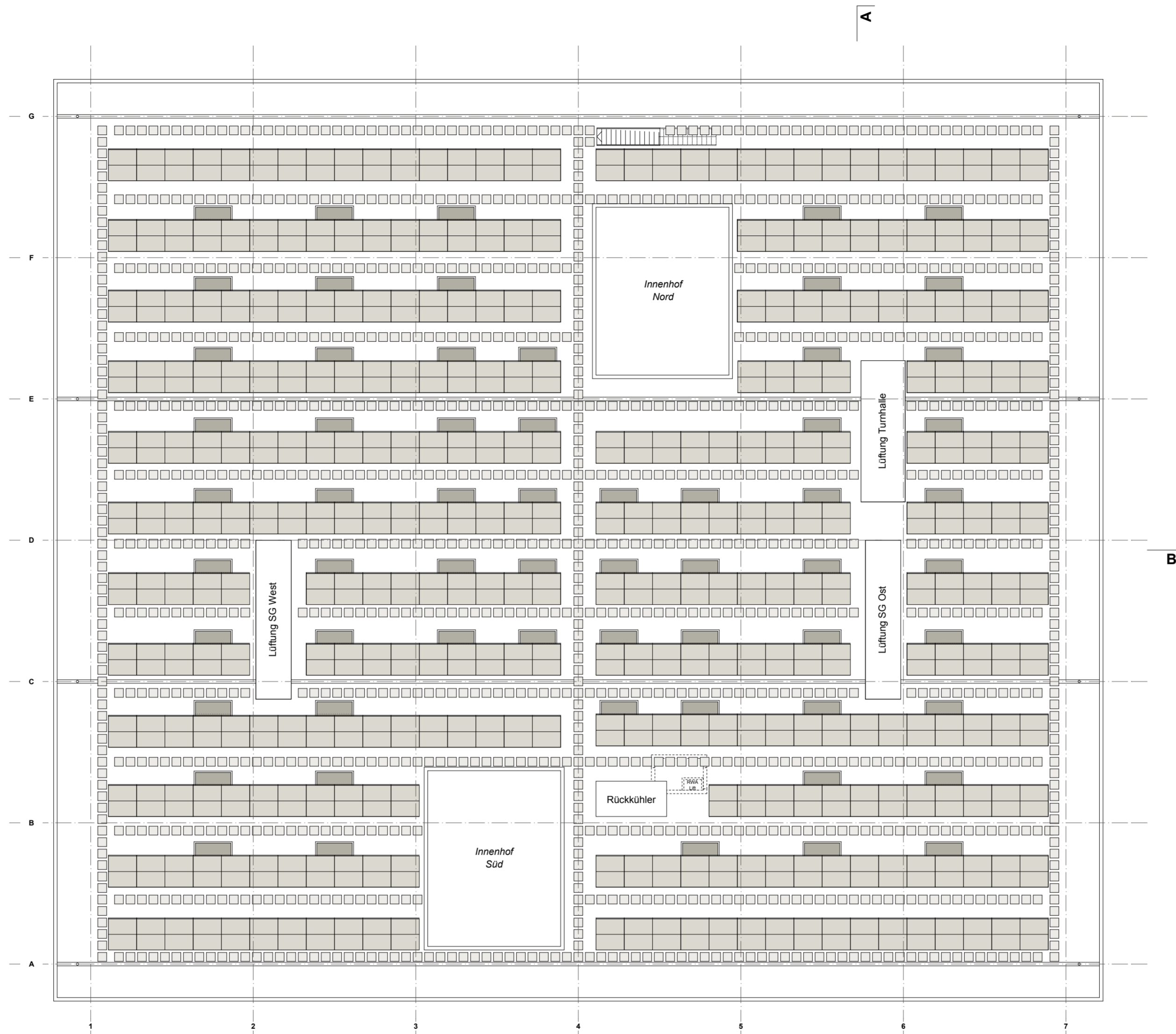
Schulhaus Neuhegi  
**ZWISCHENGESCHOSS**



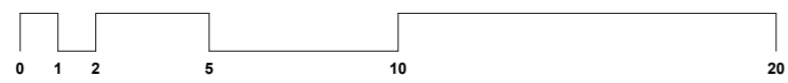


Schulhaus Neuhegi  
**SCHULGESCHOSS**





Schulhaus Neuhegi  
**DACHAUFSICHT**

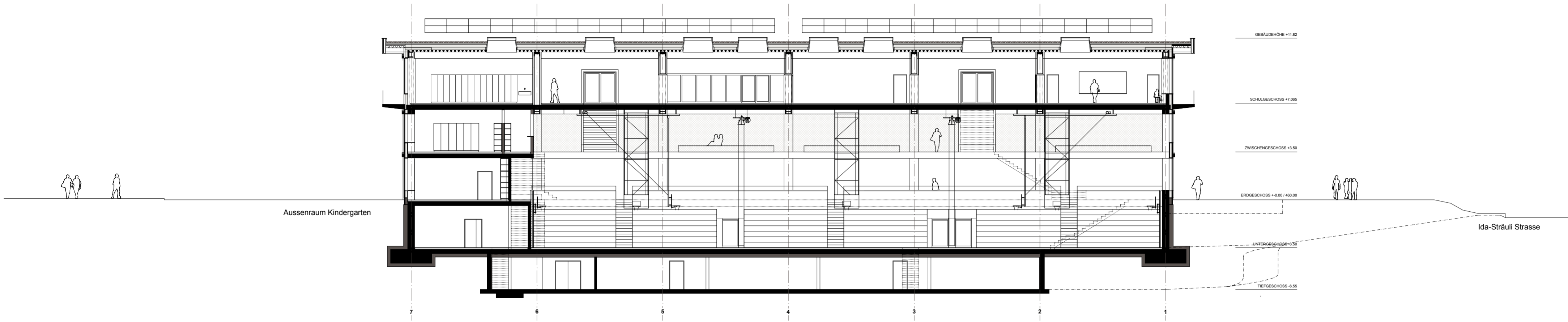


A

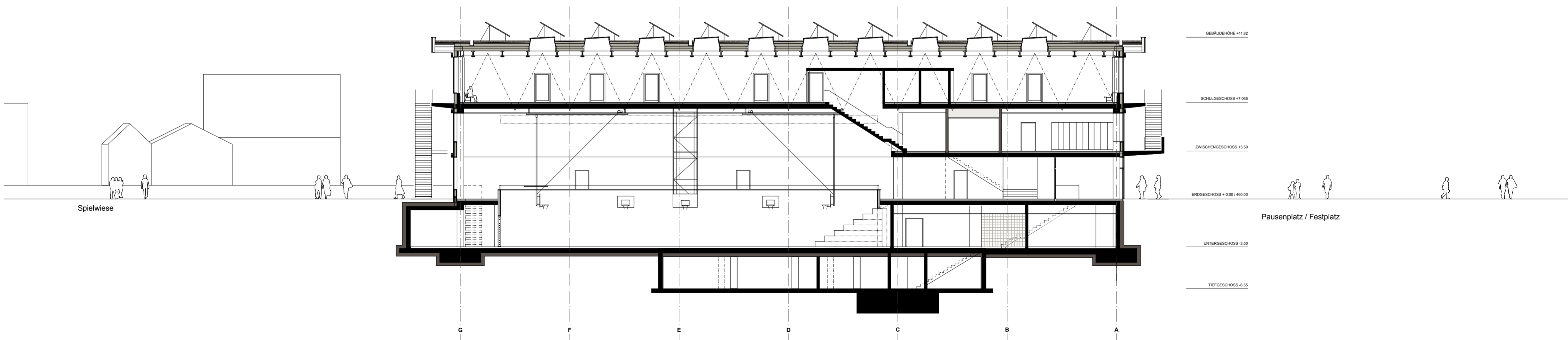
B

B

A

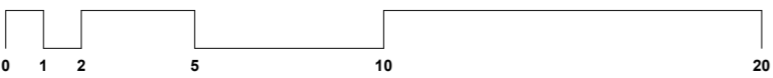


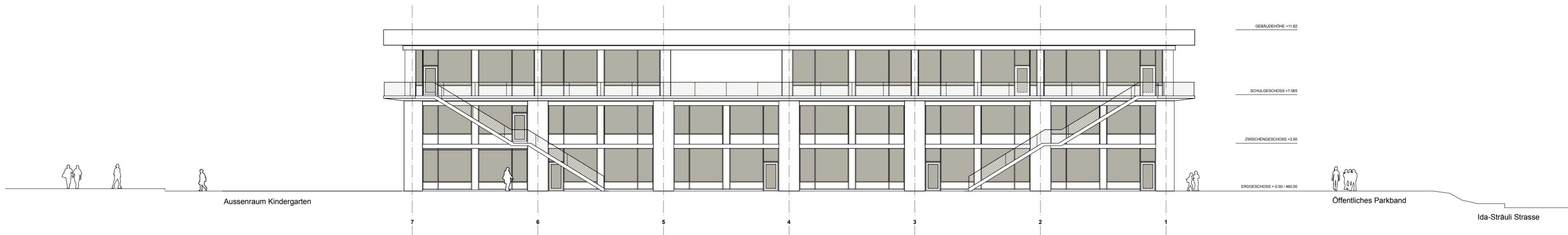
QUERSCHNITT B-B



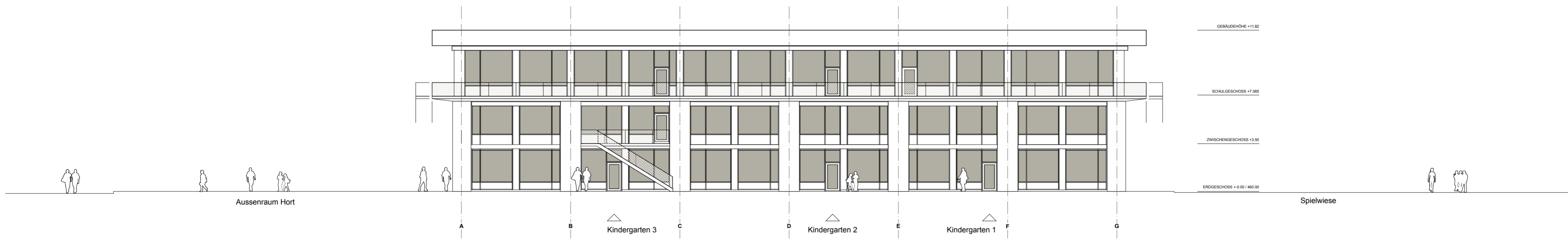
Schulhaus Neuhegi  
SCHNITTE

LÄNGSSCHNITT A-A





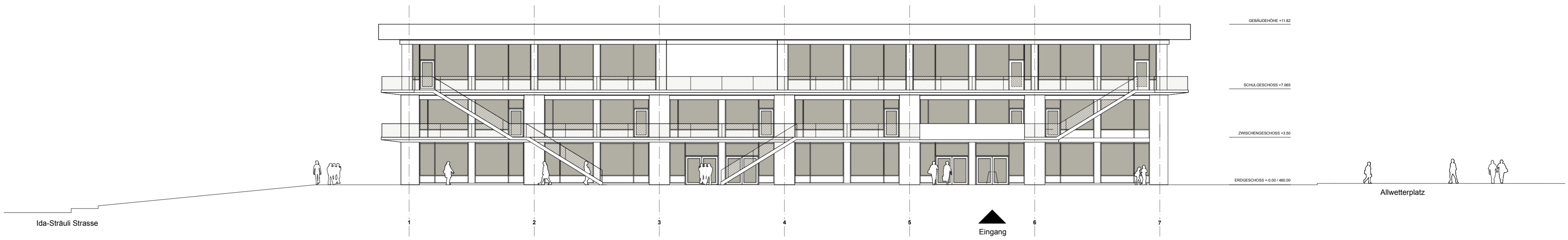
NORD



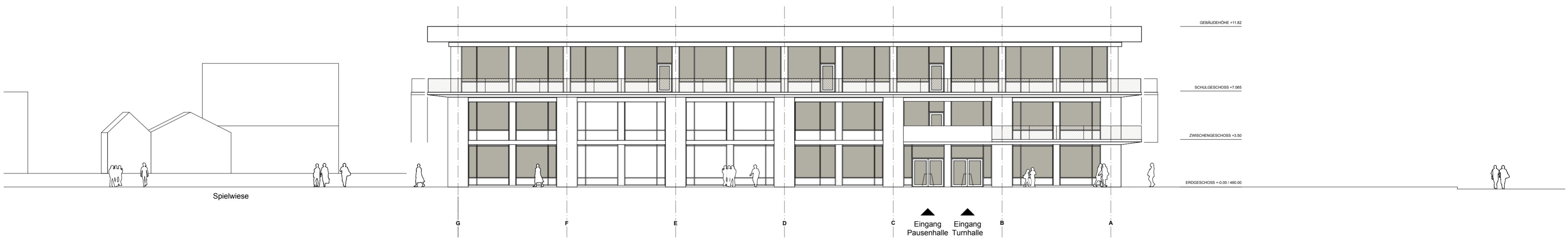
OST

Schulhaus Neuhegi  
ANSICHTEN





SÜD



WEST

Schulhaus Neuhegi  
ANSICHTEN

