

An den Grossen Gemeinderat
(Zuhanden der Volksabstimmung)

W i n t e r t h u r

Kredit von CHF 23.43 Mio für den Neubau der Primarschulanlage Wyden, Wülflingen

Antrag:

Für den Neubau der Primarschulanlage Wyden in Wülflingen, wird zulasten der Investitionsrechnung des Verwaltungsvermögens, Objekt Nr. 12'611, ein Kredit von CHF 23.43 Mio bewilligt.

Die Kreditgenehmigung erstreckt sich auch auf die mehrwertsteuersatz- und teuerungsbedingten Mehr- oder Minderkosten (Stichtag der Kosten: 01.04.2008).

Weisung:

1. Zusammenfassung

Angesichts der anhaltend regen Bautätigkeit in den Quartieren Wässerwiesen, Niederfeld und Schlosstal besteht im Schulkreis Wülflingen ein dringender Bedarf nach zusätzlichem Schulraum. Gebaut werden sollen ein neues Primarschulhaus mit zwölf Klassenräumen mit der entsprechenden Infrastruktur sowie zwei neue Turnhallen. Bezogen werden soll die neue Schulanlage beim Bahnhof Wülflingen wenn möglich auf Beginn des Schuljahres 2011/12.

Für den ersten Teil der Projektierungsarbeiten hat der Gemeinderat am 22. Januar 2007 einen Projektierungskredit genehmigt. Das Departement Bau führte anschliessend eine Gesamtleistungssubmission durch.

Für den Bau der geplanten Schulhausanlage Wyden beantragt der Stadtrat dem Grossen Gemeinderat einen Kredit in der Höhe von CHF 23.43 Mio.

2. Ausgangslage

In Wülflingen wurden seit dem Jahr 2000 umfangreiche Überbauungen mit rund 800 Wohnungen realisiert. Bis ins Jahr 2016 ist die Realisierung von weiteren 1700 Neubauwohnungen geplant. Gebaut wird insbesondere in den Quartieren Halten/Maienriet, Niederfeld und Schlosstal.

Zurzeit werden im Schulkreis Wülflingen 75 Regelklassen und eine Kleinklasse geführt. Die Platzsituation ist seit längerer Zeit prekär und wird seit Jahren mit je einem Provisorium beim Schulhaus Langwiesen (4 Klassenräume) und beim Schulhaus Ausserdorf (4 Klassenräume) etwas entschärft.

Die Schulraumprognose 2008 geht davon aus, dass die Zahl der Regelklassen mittelfristig stabil bleibt, langfristig aber auf bis zu 85 Klassen ansteigen dürfte (Kindergarten: 16 Klassen, Unterstufe: 23 Klassen, Mittelstufe: 23 Klassen, Oberstufe: 23 Klassen).

Längerfristig ist mit steigenden Schülerzahlen zu rechnen. Auf der Primarstufe dürfte die Zunahme ab dem Schuljahr 2011/12 stärker ausfallen als bisher angenommen. Auf der Sekundarstufe dürfte eine leichte Zunahme eintreten. Ausmass und Zeitpunkt der Zunahme hängen stark von der weiteren Wohnbautätigkeit und vom Alter der zuziehenden Kinder ab.

In den letzten Jahren hat sich die Zahl der Schülerinnen und Schüler sowie jene der Kindergartenkinder trotz Wohnbautätigkeit nur wenig verändert; hingegen hat die Zahl der Kinder bis vier Jahre deutlich zugenommen. Dies und die weitere Bautätigkeit dürften in den nächsten Jahren zu einer Zunahme der Zahl der Schülerinnen und Schüler und zu einer anhaltend hohen Schulraumbelegung führen.

Die Realisierung des Schulraumbedarfskonzepts im Schulkreis Wülflingen wurde vom Stadtrat am 23. März 2005 beschlossen und sieht einen Schulhausneubau im Niederfeld (Schulhaus Wyden), für 12 Klassen mit der Erweiterungs-Option auf weitere 4 Klassen, den Verzicht auf die geplante Turnhalle beim Schulhaus Ausserdorf, einen stufenweisen Rückbau der Provisorien Langwiesen (4 Klassen) und Ausserdorf (4 Klassen) sowie die bereits erfolgte Aufhebung des Schulbetriebes in den Kleinschulhäusern Neuburg (2005) und Eulachstrasse (2006) vor.

Mit dem Bau des Schulhauses Wyden mit seinen zwölf Klassenzimmern mit den entsprechenden Räumlichkeiten kann der Schulraumbedarf im Schulkreis Wülflingen längerfristig abgedeckt werden, und die Provisorien können aufgehoben werden. Wie erwähnt besteht zudem die Option für eine Erweiterung um vier zusätzliche Klassenzimmer.

Das Raumprogramm für das geplante Schulhaus Wyden im Überblick:

- Schulanlage für 12 Primarklassen mit den notwendigen Infrastruktur- und Nebenräumen (Handarbeiten, Werken, Gruppenräume, Lehrerinnen- und Lehrerbereich)
- Zwei Turnhallen mit den entsprechenden Nebenräumen, als Mehrzweckturnhalle nutzbar
- Kinderhort
- Aussenanlagen gemäss den kantonalen Richtlinien
- Räumlichkeiten für Quartieraktivitäten

Der Raumbedarf wurde von der Bildungsdirektion des Kantons Zürichs als ausgewiesen anerkannt. Im Februar 2006 genehmigte die kantonale Baudirektion das detaillierte Raumprogramm, und im April 2006 wurde es von der Zentralschulpflege gutgeheissen.

Sofern das Projekt im Niederfeld realisiert wird, kann auf den geplanten Turnhallenneubau beim Schulhaus Ausserdorf in Wülflingen verzichtet werden (Projekt Nr. 12'065).

3. Projekt

Das Schulareal Wyden liegt am Übergang eines sanften Hanges zur Schwemmebene der Töss. Das umgebende Gelände wird künftig relativ dicht bebaut.

Mit dem Bau des Schulgebäudes werden die topografischen und landschaftlichen Qualitäten verstärkt: Die Aussenanlagen der Schule werden so gelegt, dass ein direkter Freiraumbezug zwischen Bahnhofplatz und Tösslauf entsteht. Das Gebäude vermittelt zwischen dem oberen Niveau des Bahnhofs und der unteren Ebene. Die Eingänge liegen auf diesen beiden Ni-

veaus und lassen mit der direkten Anbindung die Schule als öffentliches Gebäude wirksam werden. Die prägnante plastische Ausbildung des Volumens verstärkt diesen Aspekt.

3.1. Grundstück

Die neue Schulanlage soll auf der städtischen Parzelle Kataster Nr. 6/6739 (Standort Niderfeld-Wyden) erstellt werden. Von diesem Grundstück mit einer Fläche von 18'136 m² sind 12'000 m² für den Schulhausneubau vorgesehen. Die Parzelle befindet sich in der Zone W4/3,4 und ist im städtischen Finanzvermögen. In der Bewertung sind CHF 110 / m² einzusetzen, was einem Betrag von CHF 1'320'000 entspricht. Nach der Zustimmung des Stimmvolkes zur Schulhausvorlage wird der Stadtrat dem Grossen Gemeinderat die Umzonung von der W4/3,4 in eine Zone für öffentliche Bauten beantragen.

3.2 Nutzung

Die beiden Zugänge – grosszügig mit Vordächern versehen – sind Auftakt einer vielfältigen inneren Erschliessung. Am oberen, prominenteren Zugang liegen eine grosszügige Halle, der Saal und die Bibliothek, die auch ausserhalb des Schulbetriebs zugänglich sind. Von hier wird auch die Galerie der Turnhalle erreicht. Die Klassenräume liegen in der Fortsetzung der Halle und im oberen Geschoss. Darüber befindet sich die Hauswartwohnung, die so angelegt ist, dass sie auch als Schulraumerweiterung genutzt werden könnte.

Auf dem unteren Niveau befinden sich Werkräume und Mittagstisch/Hort. Daneben liegt die Doppelturnhalle, die im Abendbetrieb separat zugänglich ist. Direkt angrenzend sind die fein in die Topografie integrierten Aussenspielfelder angeordnet. Sitzstufen stärken die neue Topografie des Schulgeländes. Zwischen den beiden Sportfeldern liegen lange Betonbänder, von denen aus Fussball- und Basketballspiele gut zu beobachten sind.

Zur neuen Wohnbebauung hin entwickelt sich im Gegensatz zum dynamischen Sportbereich ein eher ruhiger Raum. Auf den vom Schulgebäude bis in den Hang hineingreifenden Sitzstufen ist Unterricht im Freien möglich. Die Geländetopografie wird auch durch die Vegetation unterstrichen: Am Hang wächst eine dichte Baumgruppe, über die Sitzstufen hinweg sind nur noch Einzelbäume gestreut, und die zur Töss hin tief gelegenen grossen Wiesenflächen sind frei belassen. Nur an ihren Randbereichen gibt es einige Baumgruppen, die sich von den Baumreihen an der Espen- und Wydenstrasse absetzen.

3.3 Die Materialien

- Die Fassade ist als Aussenhülle konzipiert mit einem grossen Spielraum für Dämmstärken (wichtig bei einer Anwendung von Minergie-P).
- Für die äussere Verkleidung sind Swisfiber-Platten vorgesehen (Langlebigkeit, Schlagfestigkeit). Die daraus hervorgehende leichte, „unbeschwerte“ Erscheinung der Anlage gibt der Schule ein prägnantes Bild und bringt die Eigenheiten des Terrains zur Geltung: Die Schule soll nicht zuletzt auch als öffentliches Gebäude in der umgebenden (künftigen) Wohnbebauung wirksam werden.
- Grundsätzliche Verwendung von natürlichen Materialien: Korridore und Zimmer mit unterschiedlichen Materialien, z.B. Holzwerkstoffen.

3.4 Nachhaltigkeit

Beim ganzen Projekt ist der Nachhaltigkeit grosse Beachtung geschenkt worden:

- Das Gebäude wird Minergie zertifiziert.
- Die Isolation des Gebäudes soll den Minergie resp. Minergie-P-Anforderungen genügen.

- Das Gebäude verfügt über ein kompaktes Volumen (Verhältnis Aussenfläche zum inneren Volumen), was aus energietechnischer Sicht sinnvoll ist.
- Dank seiner einfachen Struktur lassen sich Veränderungen leicht realisieren (Tragstruktur, Innen- und Aussenwände sind klar getrennt).
- Es wird Recyclingbeton verwendet.
- Dank der sorgfältigen Auswahl der Materialien wird auch der Minergie-eco-Standard erreicht.
- Die Wärmeerzeugung erfolgt durch eine von Stadtwerk Winterthur ausserhalb des Schulareals zu erstellende Gas-/Holzschnitzanlage. Dafür wird eine baulich vom Schulhaus getrennte und auf städtischem Land durch das Stadtwerk betriebene Gas-/Holzschnitzanlage erstellt, welche gleichzeitig die in der Nachbarschaft befindenden Wohnüberbauungen mit Wärmeenergie beliefern wird.
- Das Flachdach wird begrünt.

3.5 Ausführung in Minergie-P

Minergie-P bedingt ein eigenständiges, am niedrigen Energieverbrauch orientiertes Gebäudekonzept. Die strengen Anforderungen von Minergie-P werden eingehalten, wenn das Gebäude gesamthaft auf dieses Ziel hin geplant und erstellt wird. Für den Neubau der Schule wird ein Konzept geplant, dass den heutigen Anforderungen an den Klimaschutz entspricht und die Verwendung von erneuerbarer Energie erlaubt.

Durch eine kompakte Gebäudehülle, grosse Dämmstärken bis 40 cm und einen begrenzten Glasflächenanteil kann der Heizwärmebedarf erheblich vermindert werden. Die für die Minergie-P-Anforderung des Schulhauses erforderliche Solaranlage wird auf dem Dach der Gas-/Holzschnitzanlage installiert und in das Nahwärmenetz integriert. Durch die Konzentration der Anlagentechnik reduzieren sich die Wärmeverluste der Solaranlage. Zudem kann in Zeiten, in welchen bei der Schule kein oder ein reduzierter Wärmebedarf besteht (z.B. Sommerferien), der solare Energieertrag trotzdem vollumfänglich innerhalb des Nahwärmeversorgungsnetzes verwendet werden. Die Auslegung der Solaranlage wird mit dem Minergie-P Verfahren bestimmt.

Für die Erreichung von Minergie-P dürfen für die Wärme- und Warmwassererzeugung nur erneuerbare Energien verwendet werden, dies ist mit der Holzschnitzanlage von Stadtwerk und der Solaranlage erfüllt.

Zum heutigen Zeitpunkt ist es noch nicht möglich, eine Garantie für die Erreichbarkeit von Minergie-P zu erhalten, da mit der Detailplanung der Schulgebäudes erst nach der Volksabstimmung begonnen wird. Wenn nach der Detailplanung des Gebäudes sich herausstellt, dass das Minergie-P Zertifikat nicht erreicht werden kann, wird auf die Ausführung verzichtet. Es muss dann mit entstandenen Planungskosten von CHF 75'000 gerechnet werden. Eine Ausführung in Minergie-P wird jedoch nur erfolgen, wenn die Schulanlage zertifiziert werden kann.

Bei einer Ausführung in Minergie-P können gegenüber der Ausführung in Minergie-Standard bei Mehrkosten von CHF 680'000 Energiekosten von ca. CHF 27'000 pro Jahr eingespart werden. Die Minderkosten ergeben sich aus dem tieferen Jahresenergieverbrauch bei Minergie-P von 25kWh/a (Verbrauch bei Minergie 40kWh/a), der kleineren Wärmegrundpauschale durch den Wärmelieferanten und den Minderverbrauch von Elektrizität durch die von Minergie-P verlangten Beleuchtungskörper.

4. Bisheriger Projektablauf

April 2005	Der Stadtrat nimmt Kenntnis von der Schulraumprognose 2005 mit dem aufgezeigten Handlungsbedarf.
Mai 2005	Der Stadtrat genehmigt das Realisierungskonzept zum Schulraumbedarf in Wülflingen.
Februar 2006	Die Bildungs- und die Baudirektion des Kantons Zürich genehmigen das Raumprogramm.
April 2006	Die Zentralschulpflege der Stadt Winterthur genehmigt das Raumprogramm.
Mai 2006	Der Stadtrat genehmigt die Realisierungsstrategie für die drei Schulhausneubauten in Wülflingen (Niderfeld), Oberwinterthur (Zinzikon) und Hegi.
August 2006	Der Stadtrat genehmigt das Raumprogramm, den Standort und den Architekturwettbewerb in Form einer Gesamleistungssubmission für die 1. Stufe.
Januar 2007	Der Grosse Gemeinderat genehmigt die zusätzlichen Projektierungskosten für die 2. Stufe der Gesamleistungssubmission.
November 2007	Die Jury wählt das Projekt „samarkand“ der Zürcher Architekten von Ballmoos, Krucker mit der Generalunternehmung Senn BPM, St. Gallen.
Dezember 2007	Der Stadtrat nimmt vom Jurybericht Kenntnis und genehmigt das Projekt und die offerierte Gesamtleistung aus dem Architekturwettbewerb.
Juni 2008	Der Stadtrat genehmigt das Projekt und die vorliegenden Gesamtkosten.

5. Raumprogramm

Das folgende detaillierte Raumprogramm wurde von den kantonalen Instanzen, der Zentral-schulpflege und dem Stadtrat genehmigt und soll mit dem Neubau realisiert werden:

Raum	Anzahl	Fläche m ²	Bemerkungen
Klassentrakt			
Klassenzimmer	12	74	Das Schulhaus muss um 4 Zimmer erweiterbar sein.
Gruppenraum/Logopädie Sonderpäd. Massnahmen	4	37	Erschliessung von Klassenzimmer und Gang
Integrierte Schulform	2	37	Zu Normalklassenzimmer kombinierbar (als Reserveklassenzimmer)
Handarbeit	2	74	
Materialraum Handarbeit	2	17	
Werken	1	74	2. Werkraum erst mit einer Erweiterung
Materialraum Werken	1	25	2. Materialraum erst mit einer Erweiterung
Singsaal/Mehrzweckraum/Quartierraum	1	102	
Bibliothek/Mediothek	1	74	
Office	1	20	Für Mehrzwecknutzung des Singsaals
Lehrkraftbereich	1	102	
Schulleitungsbüro	1	17	
Hauswartbüro	1	17	
Putzraum	1	10	pro Geschoss
Lagerraum	1	96	
WC-Anlagen Mädchen	1		6 WC, davon 1 als Behinderten-WC eingerichtet
WC-Anlagen Knaben	1		2 WC / 4 Pissoirs
WC-Anlage Lehrer/innen	1		1 WC / 1 Pissoir
Lift (behindertengängig)	1		
Hauswartwohnung	1		4½ Zimmer mit Balkon
Hort	2	74	Ess- und Aufgabenraum
Hortküche	1	37	

Turnbereich			
Doppel-Turnhalle/ Mehrzweckhalle	2	je 288	12 x 24 m Mehrzweckhalle
Office	1	20	für Mehrzwecknutzung der Turnhallen von aussen zugänglich
Geräteraum innen	2	80	
Garderobe/Dusche Mädchen	2	40	1 pro Halle

Raum	Anzahl	Fläche m ²	Bemerkungen
Garderobe/Dusche Knaben	2	40	1 pro Halle
WC-Anlage Damen	1		2 WC (auch für Mehrzwecknutzung der Turnhallen)
WC-Anlage Herren	1		1 WC / 2 Pissoir (auch für Mehrzwecknutzung der Turnhallen)
Behinderten-WC	1		Separates WC (mind. 1,65 x 1,80 m)
Turnlehrer/innen / Sanität	2	15	1 WC / 1 Dusche und je eine Umkleidekabine
Tisch-/Stuhlmagazin	1	50	für Mehrzwecknutzung der Turnhallen
Putzraum	1	10	

Technische Räume			
Technische Räume			Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroverteilungen mit EDV
Heizungszentrale			Die Wärmeerzeugung erfolgt dezentral über das Departement Technische Betriebe, Stadtwerk

Aussenanlagen			
Aussengeräte	1	25	von aussen zugänglich
Gartengeräte/Unterhalt	1	15	von aussen zugänglich
Pausenfläche gedeckt		80–100	8 m ² pro Klassenzimmer / aussen oder innen
Pausenplatz offen		mind. 600	mit Hartplatz kombinierbar
Allwetterplatz	1	1040	26m x 40m
Spielwiese	1	1800	30m x 60m
Geräte-/Sprunganlage	1		Sandgrube 3m x 6m
Laufbahn	2		80m mit zusätzlicher Startstrecke
Veloabstellplätze	40		
PW-Parkplätze	16		

6. Kosten

6.1 Gesamtaufwand

Der beantragte Baukredit setzt sich aus folgenden Beiträgen zusammen (Stichtag der Kosten: 01.04.2008).

BKP – Position		Kosten in CHF
0	Grundstück (12'000 m ² à CHF 110)	1'320'000
1	Vorbereitungsarbeiten	835'200
2	Gebäude	13'574'762
	Minergie-P	682'184
4	Umgebung	1'447'220
5	Baunebenkosten	2'947'164
9	Ausstattungen	2'189'660
Total Anlagekosten		22'996'190
Reserve Stadtrat (ca. 5% von BKP 1–9)		1'053'810
Gesamtaufwand		24'050'000
Abzüglich bewilligte und beanspruchte Projektierungskredite		620'000
P, GGR	17.12.2001 CHF150'000 Voranschlag 2002	
P, GGR	16.12.2003 CHF 80'000 Voranschlag 2003	
P, GGR	13.12.2005 CHF 70'000 Voranschlag 2005	
P, GGR	22.01.2007 CHF 320'000 Weisung Proj.kredit	
Zu bewilligender Baukredit		23'430'000
Voraussichtlicher Staatsbeitrag (ca. 9% von CHF 21'676'190) ca.		1'950'000
Voraussichtlicher Nettoaufwand für die Stadt Winterthur		22'100'000

Vergleichszahlen

Schulanlage	Volumen	Gesamtfläche	Kosten pro m³	Kosten pro m²
SH Wiesenstrasse	17'580 m ³	4'622 m ²	680.-/m ³	2'585.-/m ²
SH Laubegg	18'500 m ³	5'510 m ²	650.-/m ³	2'164.-/m ²
SH Sennhof	14'300 m ³	4'490 m ²	631.-/m ³	2'581.-/m ²
SH Maurerschule	11'570 m ³	2'630 m ²	600.-/m ³	2'637.-/m ²
SH Feld Neubau	3'200 m ³	746 m ²	800.-/m ³	3'445.-/m ²
SH Wyden	21'692 m ³	5'348 m ²	657.-/m ³	2'666.-/m ²

6.2 Finanzwirtschaftliche Investitionsfolgekosten

Die finanzwirtschaftlichen Investitionsfolgekosten richten sich nach den Bestimmungen des Gemeindegesetzes und des Kreisschreibens der Direktion des Innern über den Gemeindehaushalt. Sie sind für die Krediterteilung rechtlich verbindlich und für die Finanzbuchhaltung relevant. Sie fliessen in die zukünftige Laufende Rechnung ein, wo sie Angaben über die Finanzierung der Investitionen geben.

<u>Kapitalfolgekosten in CHF</u>	Jahre 1–10	Jahre 11–30
Abschreibung: 6,50% der Nettoinvestition	1'437'000	
Abschreibung: 1,75% der Nettoinvestition		387'000
Kapitalzins: 3,25% von 2/3 der Nettoinvestition	479'000	
Kapitalzins: 3,25% von 1/6 der Nettoinvestition		120'000
	1'916'000	507'000
<u>Sachfolgekosten</u>		
Ansatz der Kant. Direktion des Inneren		
4% von CHF 15'700'000	628'000	628'000
<u>Personalfolgekosten</u>		
Für den Unterhalt und Betrieb der Anlage	200'000	200'000
Total Bruttoinvestitionsfolgekosten	2'744'000	1'335'000
<u>Investitionsfolgeerträge</u>		
Mehrerlös		
Nettoinvestitionsfolgekosten	2'744'000	1'335'000
<u>Finanzierungsart 100% durch Steuereinnahmen</u>		
In Steuerprozenten:	1.38%	0.67 %

Im Voranschlag 2008 entsprechen CHF 1'982'911 einem Steuerprozent.

6.3 Betriebswirtschaftliche Investitionsfolgekosten

Die betriebswirtschaftlichen Investitionsfolgekosten sind für die Krediterteilung rechtlich nicht verbindlich und dienen rein informativen Zwecken nach mehr Kostentransparenz. Sie sind nutzungsorientiert und dienen den einzelnen Institutionen für die Berechnung der Preise ihrer Dienstleistungen oder Produkte.

<u>Kapitalfolgekosten in CHF</u>	Jahr 1–33
Abschreibung: 3,00% der Nettoinvestition	663'000
Kapitalzins: 3,25% auf 50% der Nettoinvestition	359'000
<u>Sachfolgekosten</u>	
Ansatz der Kant. Direktion des Inneren	628'000
4% von CHF 15'700'000	
<u>Personalfolgekosten</u>	
Für den Unterhalt und Betrieb	200'000
Bruttoinvestitionsfolgekosten	1'850'000
<u>Investitionsfolgeerträge</u>	
Mehrerlös	0
Nettoinvestitionsfolgekosten	1'850'000

7. Termine

Falls die Stimmberechtigten dem Projekt Ende 2008 zustimmen, könnte die neue Schulanlage bei einer optimalen Realisierung zu Beginn des Schuljahres 2011/12 zur Verfügung stehen.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist der Vorsteherin des Departements Schule und Sport übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

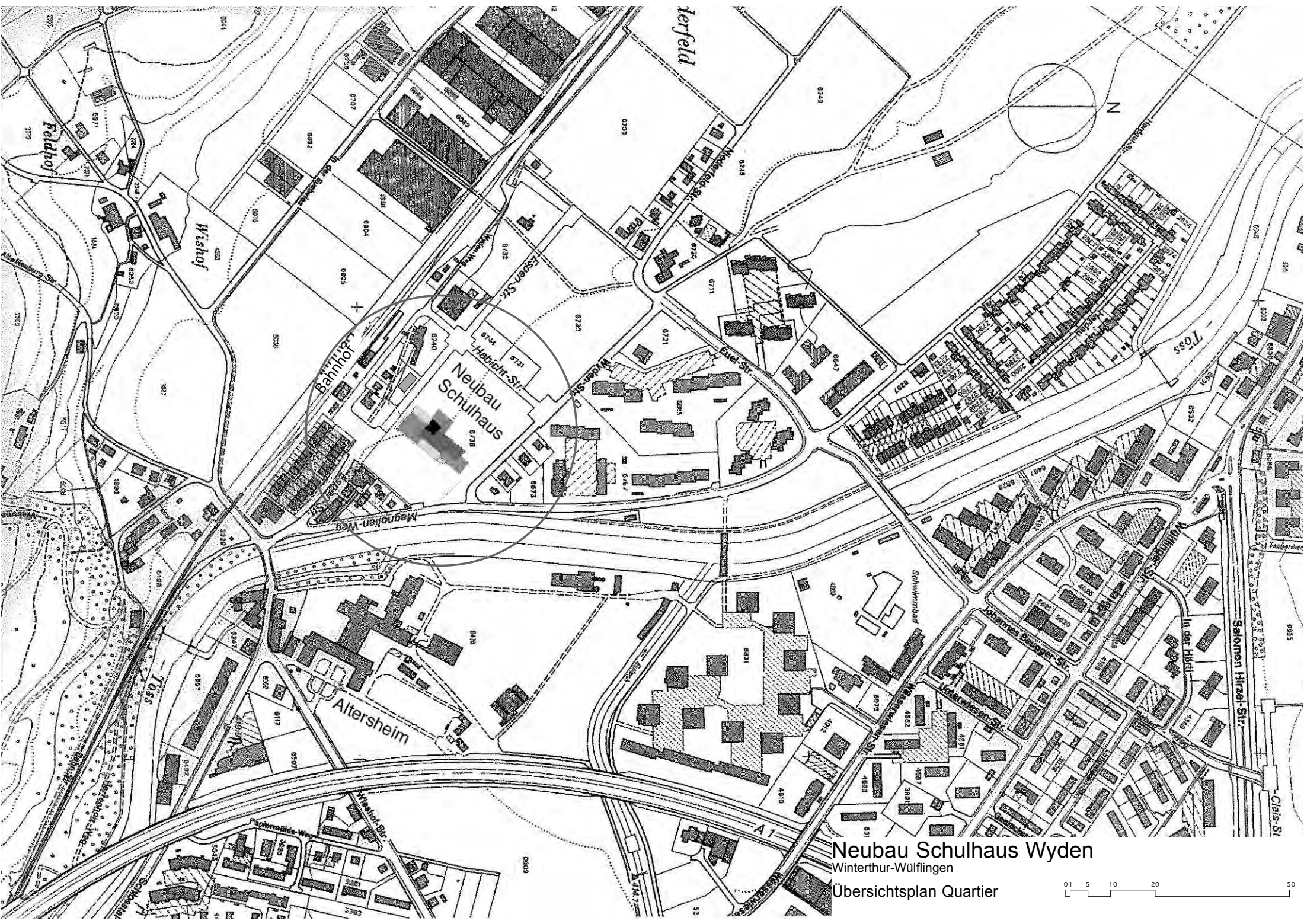
E. Wohlwend

Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder

Beilagen:

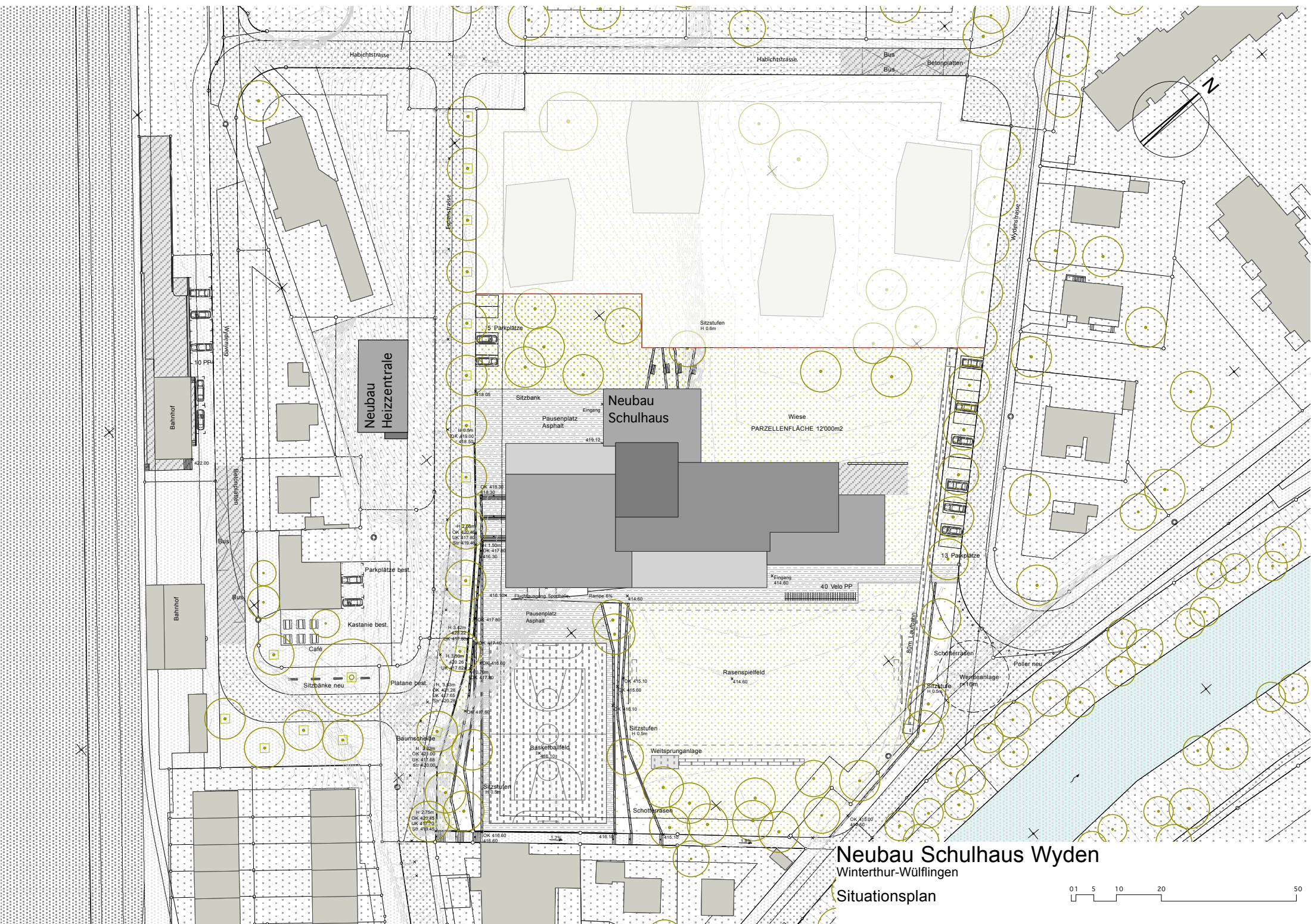
- Lageplan Niderfeld in Wülflingen
- Grundrisspläne und Fassaden



Neubau Schulhaus Wyden
Winterthur-Wülflingen

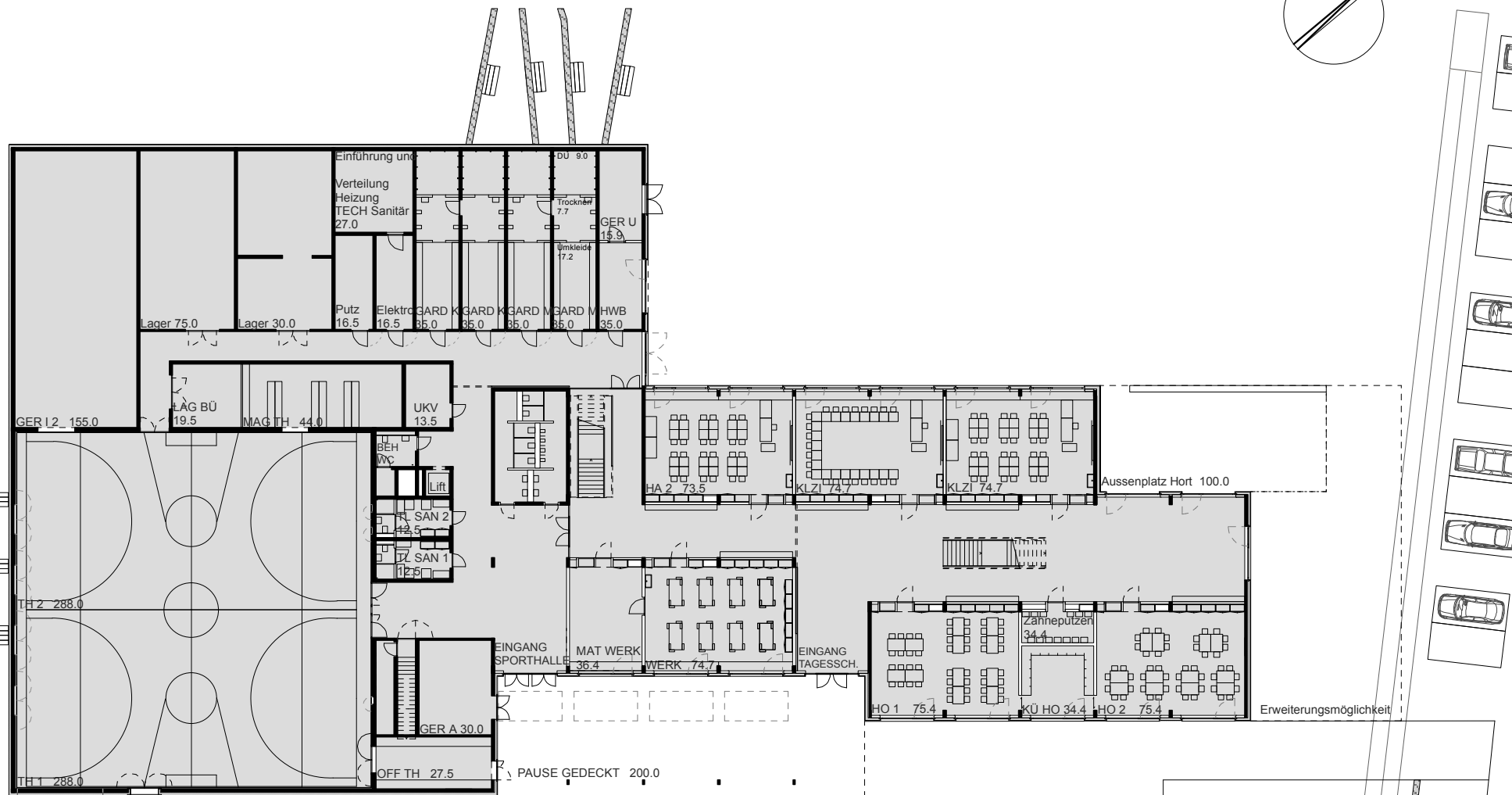
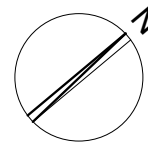
Übersichtsplan Quartier





Neubau Schulhaus Wyden
Winterthur-Wülflingen
Situationsplan





Neubau Schulhaus Wyden

Winterthur-Wülflingen

Grundriss Erdgeschoss

0 1 5 10 20

PAUSE 250.0

SING / MZW 127.0

LEHR 96.0

SLB 20.0

PAUSE GEDECKT 180.0

EINGANGSHALLE 100.0

TEC
Lift 3.5

KLZI 74.7

KLZI 74.2

KLZI 74.2

BIBL 72.8

KLZI 74.7

GRLOG 2 35.4

GALE.
72.8

KLZI 74.7

GRLOG 1 35.4

KLZI 74.7

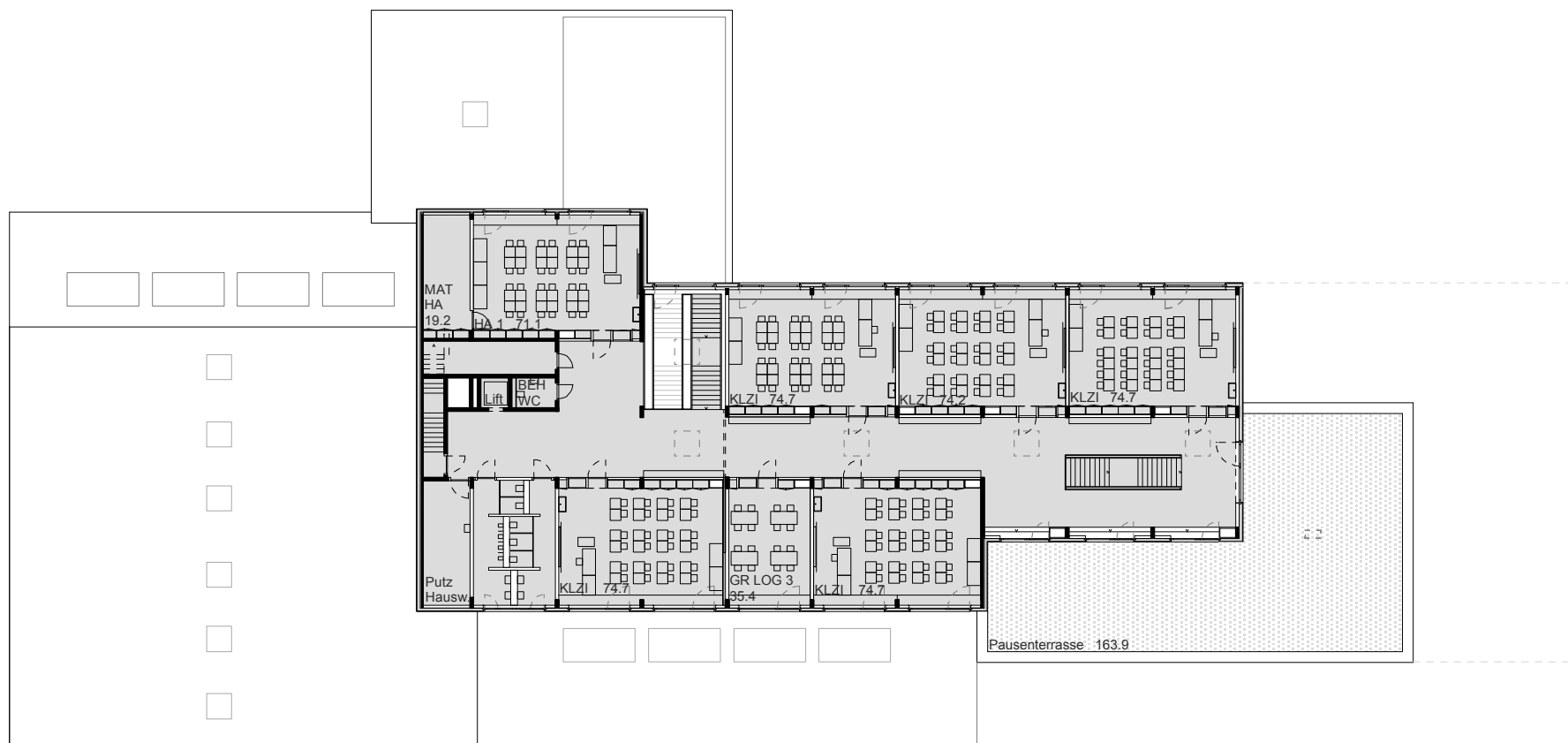
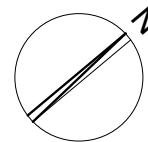
Erweiterungsmöglichkeit

Neubau Schulhaus Wyden

Winterthur-Wülflingen

Grundriss 1. Obergeschoss

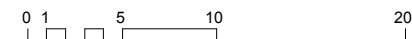
0 1 5 10 20

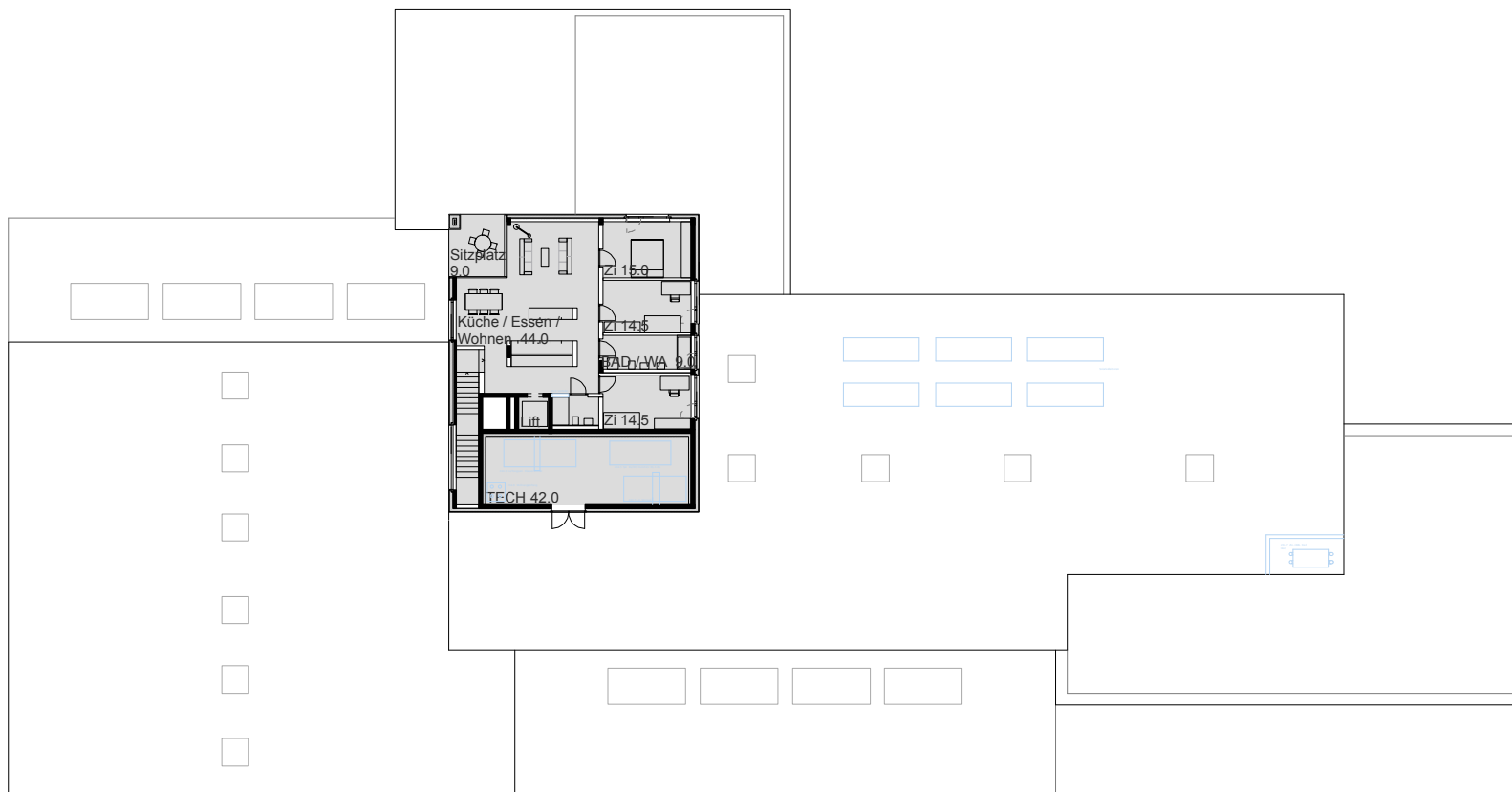
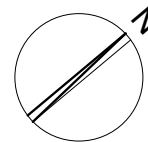


Neubau Schulhaus Wyden

Winterthur-Wülflingen

Grundriss 2. Obergeschoss

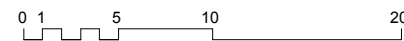


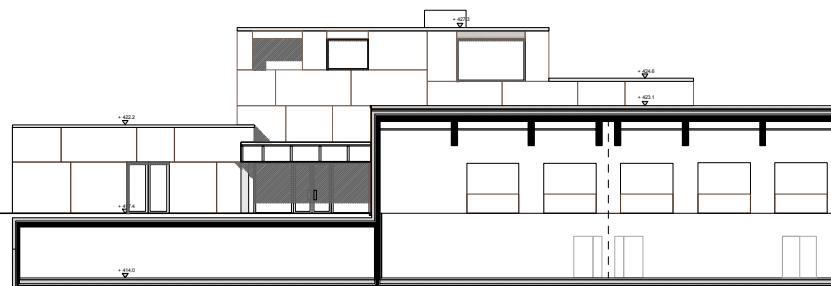


Neubau Schulhaus Wyden

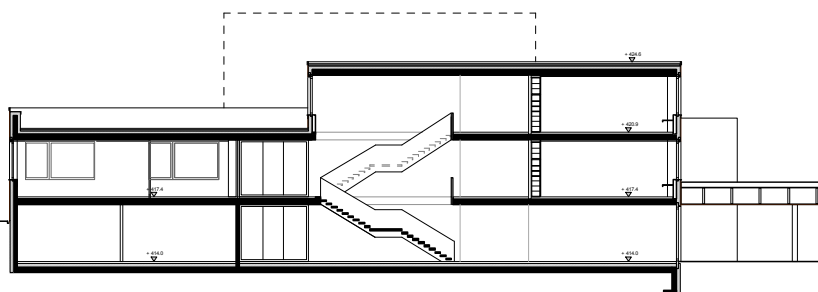
Winterthur-Wülflingen

Grundriss 3. Obergeschoss





Querschnitt Sporthalle

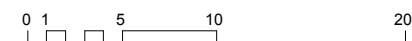


Querschnitt Schulhaus

Neubau Schulhaus Wyden

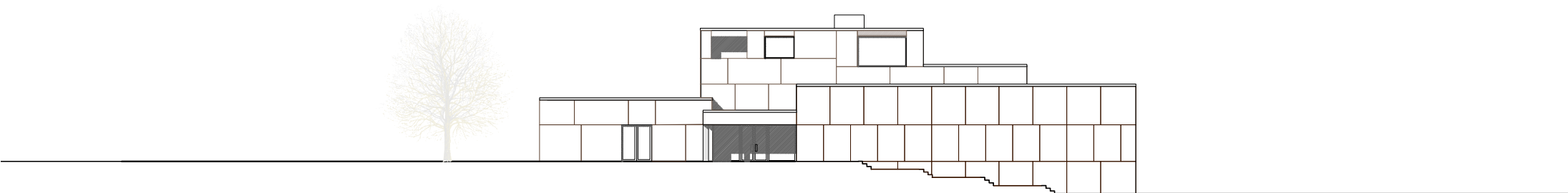
Winterthur-Wülflingen

Querschnitt Sporthalle
Querschnitt Schulhaus





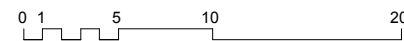
Süd-Ost-Fassade

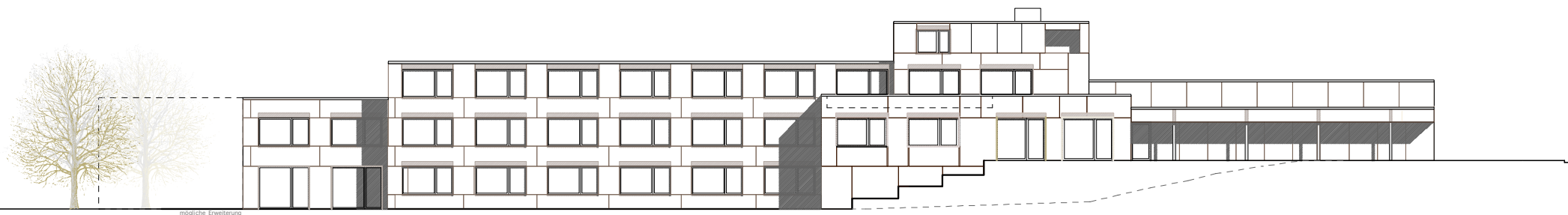


Süd-West-Fassade

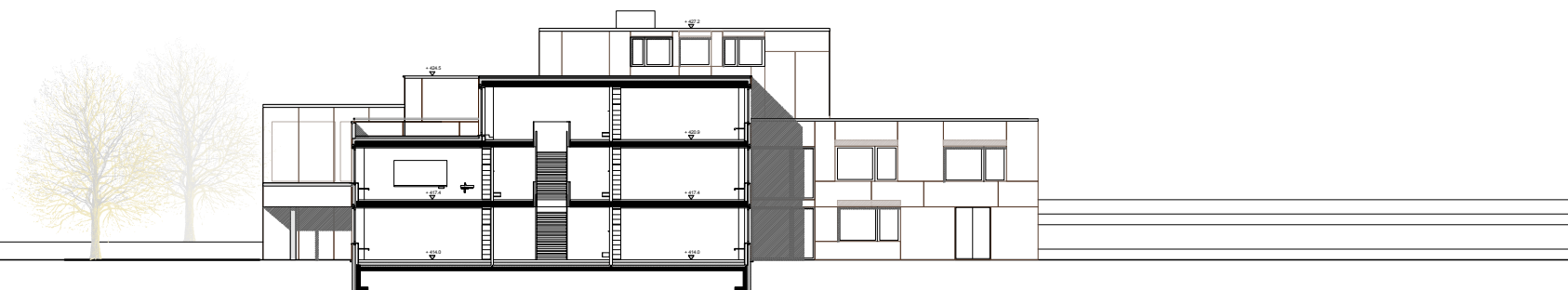
Neubau Schulhaus Wyden Winterthur-Wülflingen

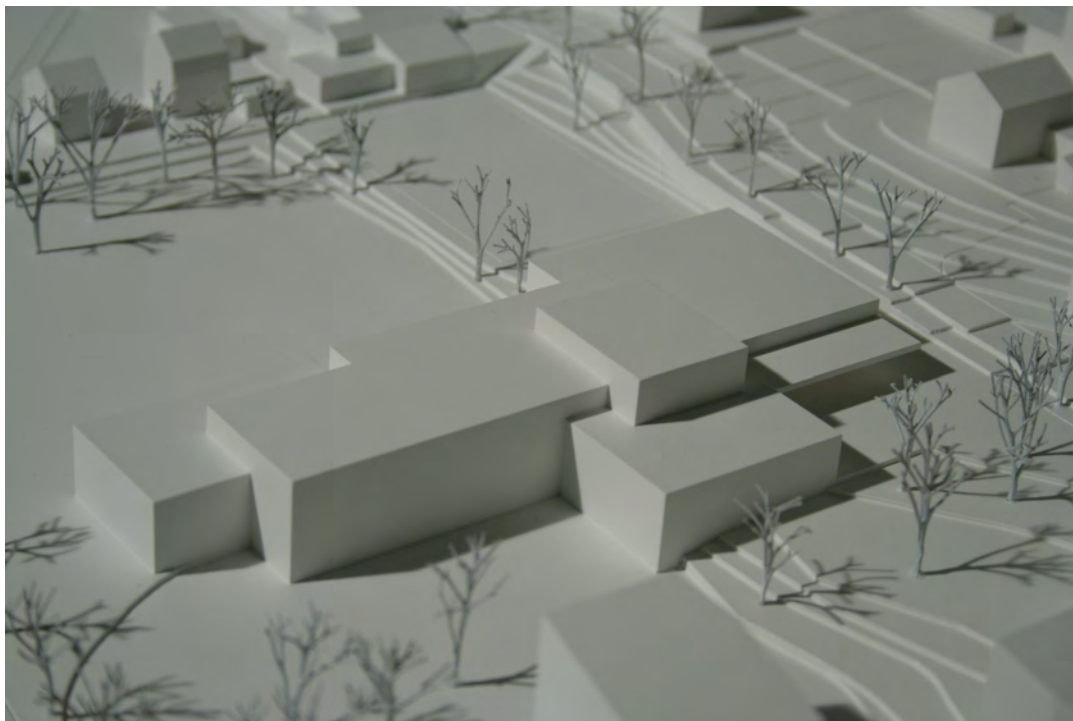
Süd-Ost-Fassade und
Süd-West-Fassade





Nord-West-Fassade





Neubau Schulhaus Wyden
Winterthur-Wülflingen
Modellfotos