

Erweiterung Rafaelschule Zürich

Programm Präqualifikation
Projektwettbewerb



Bauherrschaft / Auftraggeber

Heilpädagogische Tagesschule

Stiftung Rafaelschule

Kapfsteig 64

8032 Zürich

arc Consulting
Binzstrasse 39
CH 8045 Zürich
Telefon 044 454 25 00
Fax 044 454 25 20
arc@arc-consulting.ch
www.arc-consulting.ch

Kathrin Schnellmann
Ivo Moeschlin

Inhalt

1	Vorbemerkungen	4
2	Einleitung	5
2.1	Ausgangslage	5
2.2	Ziele	6
3	Verfahren und allgemeine Bestimmungen	8
3.1	Projektbezeichnung	8
3.2	Veranstalterin	8
3.3	Objektadresse	8
3.4	Organisation und Begleitung	8
3.5	Art des Verfahrens	9
3.6	Rechtsgrundlagen	9
3.7	Preisgericht	9
3.8	Entschädigungen	10
3.9	Absichtserklärung Weiterbearbeitung	10
3.10	Honorarkonditionen	11
3.11	Vorbehalte	12
3.12	Urheberrecht, Publikation	12
4	Präqualifikation	13
5	Bestimmungen für die Phase Projektwettbewerb	
	(prov.)	16
5.1	Teilnehmende	16
5.2	Voraussichtliche Termine Phase Projektwettbewerb	16
5.3	Begehung	17
5.4	Bezug der Unterlagen für die Bearbeitung	17
5.5	Fragenbeantwortung	17
5.6	Einzureichende Unterlagen	18
5.7	Zuschlagskriterien	20
5.8	Vorprüfung	21
5.9	Beurteilung	21
5.10	Publikation und Ausstellung	21
5.11	Vertraulichkeit	21
5.12	Grobterminplan bis Inbetriebnahme	21
6	Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen (prov.)	22
6.1	Bestehende Situation	22
6.2	Heutige Nutzungsqualität und betriebliche Mängel	23
6.3	Anforderungen kant. Volksschul- und Hochbauamt	24
6.4	Pädagogisches Konzept	25
6.5	Nutzungsanforderungen	26
6.6	Raumprogramm	35
6.7	Wichtigste Vorschriften des Gestaltungsplans	38
6.8	Ergänzungen seitens Ämter zu den planungsrechtlichen Vorgaben des Gestaltungsplans	41
6.9	Weitere planungsrelevante Vorgaben	44
7	Anhang (prov.)	48
7.1	Identität und Visionen der Schule	48
7.2	Tagesablauf der verschiedenen Stufen	50
7.3	Charakteristiken der häufigsten Beeinträchtigungen der Schüler/-innen	52

1 Vorbemerkungen

Das vorliegende Programm regelt den Ablauf des Verfahrens für die Phase ‚Präqualifikation‘ und ist für die Teilnehmenden und die Veranstalterin grundsätzlich verbindlich. Für die Phase ‚Projektwettbewerb‘ (Kapitel 5 -7) hat dieses Dokument noch provisorischen Charakter und kann bis zum Start der Erarbeitung der Projektvorschläge noch Änderungen erfahren.

Die Kommission für Wettbewerbe und Studienaufträge hat das Programm geprüft. Es ist konform zur Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142, Ausgabe 2009.

Honorarvorgaben sind nicht Gegenstand der Konformitätsprüfung nach der Ordnung SIA 142. Dies entspricht den aktuellen Vorgaben der WEKO.

2 Einleitung

2.1 Ausgangslage

Die Stiftung Rafaelschule befindet sich seit über 40 Jahren Jahren am Kapfsteig 64 und 66 im Kreis 7 in Zürich Hirslanden und ist eine kantonal anerkannte heilpädagogische Sonderschule mit privatrechtlicher Trägerschaft. Sie stellt eine wichtige Grundversorgung für diesen Teil der Stadt Zürich und angrenzende Gemeinden dar. Die Rafaelschule ist eine heilpädagogische Sonderschule, die 50 Kinder und Jugendliche mit besonderem Entwicklungsbedarf unterrichtet, begleitet und fördert. Dazu bietet die Schule neben einer Schulbildung vom Kindergarten bis zur Oberstufe auch einen Hort, Förder- und Therapieangebote sowie Berufscoachings an.

Um die Rafaelschule in eine solide und tragbare Zukunft zu führen, beabsichtigt die Stiftung, ihre Schulanlage am Kapfsteig zu erneuern und zu erweitern. Aufgrund des baulichen Zustands, der gesetzlichen Auflagen seitens des Kantons und aufgrund von zusätzlichen Raumbedürfnissen besteht Handlungsbedarf für bauliche Erweiterungen. Die bestehenden Gebäude (1929/30 als Wohngebäude erbaut) werden aufgrund ihres Charmes und des wohnlichen Ambientes von allen Beteiligten (Schüler, Lehrpersonen und Angehörige) ausserordentlich geschätzt. Der Stiftungsrat der Rafaelschule hat sich daher für eine bauliche Erweiterung vor Ort entschieden, welche den Charme des Altbaus möglichst beibehält.

Im Rahmen einer durchgeführten strategischen Planung wurde klar, dass eine betrieblich sinnvolle Schulerweiterung nach Regelbauweise auf dem Areal HI4738 am Kapfsteig 64 nicht möglich ist. Dagegen sprechen die Überschreitung der zulässigen Überbauungsziffer sowie die Herabsetzung des mind. Wohnanteils auf 0%. Daher wird zurzeit ein privater Gestaltungsplans gemäss Planungs- und Baugesetz (§ 85 PBG) durchgeführt. Der Stadtrat hat dem Gestaltungsplan am 19. September 2018, der Gemeinderat am 27. Februar 2019 zugestimmt. Die definitive Inkraftsetzung wird ca. im Spätsommer 2019 erwartet.



Stadtplan



Orthofoto mit HI4738



Süd-Ansicht vom Kapfsteig



Nord-Ansicht vom Kapfsteig



Süd-Ansicht vom Pausenbereich



Katasterplan mit HI4738

Im privaten Gestaltungsplan ist vorgeschrieben, dass ein Konkurrenzverfahren durchgeführt wird, das die besonders gute Gestaltung, insbesondere die Einpassung ins bestehende Wohnquartier bezüglich Typologie und Gestaltung sowie der Freiraumgestaltung und der Erschliessung sichern soll. Um die Zeit optimal zu nutzen, wird der Projektwettbewerb parallel zum Gestaltungsplanverfahren durchgeführt.

2.2 Ziele

Verfahrensziele

Zweck des Projektwettbewerbs ist die Evaluation eines Lösungsvorschlags zur Erweiterung der Rafaelschule sowie die Auswahl eines geeigneten Planungsteams.

In der anschliessenden Weiterbearbeitung wird vom Planungsteam eine hohe Dialogbereitschaft erwartet, damit die spezifischen Anforderungen der heilpädagogischen Sonderschule optimal in die Projektierung einfließen können.

Städtebauliche Ziele

Das Konkurrenzverfahren sichert die für den Gestaltungsplan vorausgesetzte besonders gute Gestaltung, insbesondere die Einpassung ins bestehende Wohnquartier bezüglich Typologie und Gestaltung sowie der Freiraumgestaltung und der Erschliessung. Ein sehr wichtiges Thema ist die städtebauliche Einordnung: Um das Erweiterungsprojekt in die quartierübliche Körnung und Massstäblichkeit einzupassen, ist ein differenziertes Gebäudekonzept anzustreben, welches einen respektvollen Umgang mit dem bestehenden Hauptgebäude und den Nachbarbauten gewährleistet. Für eine gute Einpassung in die quartiertypische Freiraumgestaltung sind zudem eine stimmige Terraingestaltung und eine gute Durchgrünung der Vorgartenbereiche vorzusehen.

Betriebliche Ziele

Mit der Sanierung und Erweiterung soll die Gebrauchstauglichkeit des Gebäudekomplexes der Rafaelschule für die nächsten 20 bis 30 Jahre bei gleichbleibender Schülerzahl sichergestellt werden. Durch die Erweiterung der Nutzflächen wird die Existenz der Rafaelschule am bestehenden Standort gesichert, der öffentliche Bildungsauftrag kann damit erfüllt werden. Die Rafaelschule hat folgende Ziele definiert:

- Gewährleistung eines sicheren und pädagogisch zeitgemässen Betriebs über die nächsten 20 bis 30 Jahre und damit einhergehend eine moderate Erweiterung der Nutzfläche
- Sicherstellung des Brandschutzes
- Behindertengerechte Erschliessung sämtlicher Geschosse
- Einpassung von Bauten und Umgebung ins bestehende Siedlungsgefüge
- mit einem Konkurrenzverfahren soll ein architektonisch schlüssiger, wirtschaftlich tragfähiger und bewilligungsfähiger Schulkomplex ermittelt werden

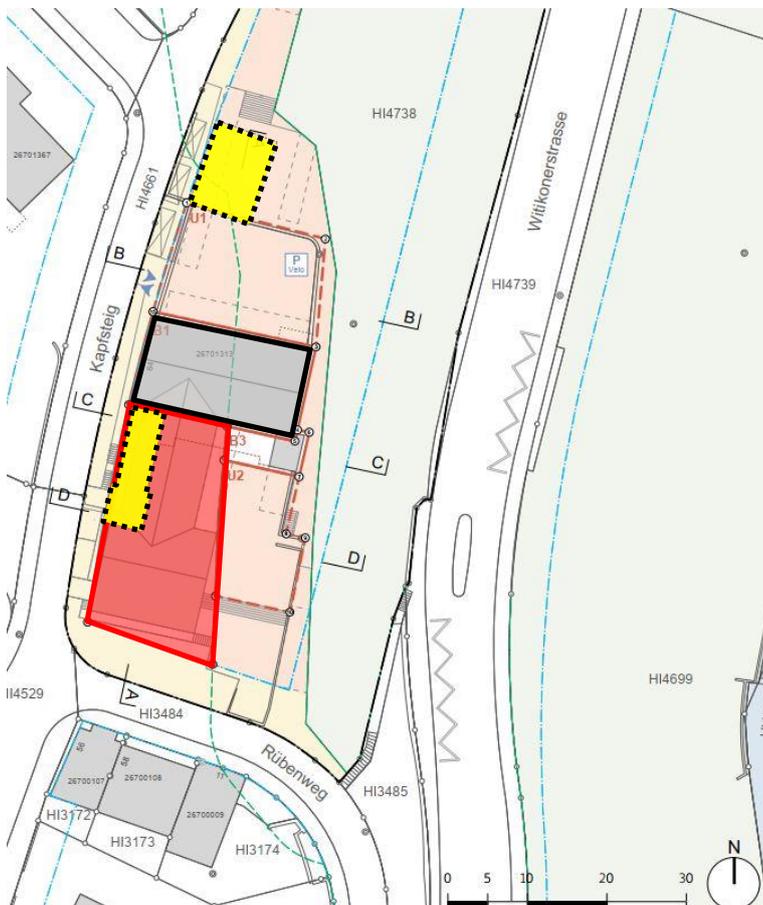
Bauliche Ziele

Um die kantonalen Richtlinien für Sonderschulen zu erfüllen, ist bei gleichbleibender Schülerzahl eine Erhöhung der anrechenbaren Geschossfläche von heute 1'200 auf 2'000m² nötig. Nebst der Flächenerweiterung in den Unterrichts-, Ess- und Lehrerräumen müssen auch die Erschliessungsflächen deutlich erweitert werden, um die Hindernisfreiheit sowie die Brandschutzvorschriften zu erfüllen: es braucht Lifterschliessungen, breitere Korridore sowie Garderobennischen ausserhalb des Fluchtwegbereichs.

Es wird eine der Hauptaufgaben sein, ein schlüssiges Gebäudekonzept mit optimaler Verbindung von Alt- und Neubau zu entwickeln.

Folgende baulichen Massnahmen sind vorgesehen (und im Gestaltungsplan auch bereits so festgelegt):

-  Der heutige Hauptbau wird saniert und bedarfsgerecht umgebaut
-  Das Nebengebäude Kapfsteig 66 und der Westflügel werden rückgebaut
-  Im Südwesten wird ein Erweiterungsbau erstellt.
-  Waldabstandslinie



3 Verfahren und allgemeine Bestimmungen

3.1 Projektbezeichnung

„Projektwettbewerb Erweiterung Rafaelschule Zürich“

3.2 Veranstalterin

Heilpädagogische Tagesschule
Stiftung Rafaelschule
Kapfsteig 64, 8032 Zürich

Die Stiftung Rafaelschule untersteht den Regeln des Nicht-Staatsvertragsbereichs (Art. 8 Abs.2 lit. b, IVÖB).

3.3 Objektadresse

Heilpädagogische Tagesschule
Rafaelschule
Kapfsteig 64
8032 Zürich
www.rafaelschule.ch

3.4 Organisation und Begleitung

Die Organisation des Projektwettbewerbs sowie die technische Vorprüfung der Präqualifikationsunterlagen und der Projektvorschläge werden von arc Consulting wahrgenommen:

Arc Consulting, Binzstrasse 39, 8045 Zürich

Kathrin.schnellmann@arc-consulting.ch, www.arc-consulting.ch

arc Consulting Tel.: 044 454 25 00

Kathrin Schnellmann Tel. direkt: 044 454 25 01

3.5 Art des Verfahrens

Der Projektwettbewerb wird als selektives Vergabeverfahren (mit Präqualifikation) gemäss Art. 12 Abs. 1 lit. b der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) durchgeführt. Er ist dem Nicht-Staatsvertragsbereich unterstellt (Art.8 Abs.1 lit. a, IVöB).

Subsidiär gilt die Ordnung SIA 142 für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe (Ausgabe 2009).

Zur Bewerbung zugelassen werden Teams gemäss Teilnahmeberechtigung (vgl. Kap. 4). Über eine Referenzen-Präqualifikation werden durch das Preisgericht mind. 8 und max. 10 Planungsteams aus Architektur- und Landschaftsarchitekturbüros ausgewählt.

Das PQ-Verfahren wird nicht-anonym, das Wettbewerbsverfahren anonym durchgeführt.

3.6 Rechtsgrundlagen

Die Bestimmungen dieses Programms und die Fragenbeantwortung im Rahmen des Projektwettbewerbs sind für die Veranstalterin, das Preisgericht sowie für die Teilnehmenden verbindlich. Mit der Teilnahme an der Präqualifikation bzw. am Projektwettbewerb anerkennen die Teilnehmenden die Bedingungen des Verfahrens sowie den Entscheid des Preisgerichts in Ermessensfragen und über die Zulassung von Projekten zur Beurteilung.

Das gesamte Verfahren (Präqualifikation und Wettbewerb) wird in deutscher Sprache durchgeführt. Es werden entsprechend nur Unterlagen in deutscher Sprache zur Präqualifikation und zum Projektwettbewerb zugelassen. Der Gerichtsstand ist Zürich.

Der Zuschlag für die Weiterbearbeitung erfolgt durch Verfügung des Stiftungsrates.

3.7 Preisgericht

Das Preisgericht setzt sich wie folgt zusammen:

Sachpreisgericht (mit Stimmrecht)

- Barbara Jaeggi (Stiftungsrat)
- Silvia Kramer (Stiftungsrat)
- Alexander Melliger (Schulleitung)

Ersatz-Sachpreisrichter bzw. Experte ohne Stimmrecht

- Christoph Frei (Stiftungsrat)

Fachpreisgericht (mit Stimmrecht)

- Michel Zünd, Architekt (Stiftungsrat)
- Christine Enzmann, Architektin (Amt für Städtebau)
- Pascale Guignard, Architektin
- Sibylle Aubort Raderschall, Landschaftsarchitektin

Ersatz-Fachpreisrichter / Moderation

- Ivo Moeschlin, Architekt

Experten (ohne Stimmrecht)

- Johannes Wunderlin, Hochbauamt Kanton Zürich
- Daniela Frank, Volksschulamt Kanton Zürich
- Milena Bonderer, Lehrperson Rafaelschule

Das Preisgericht kann jederzeit weitere Experten zur Begutachtung beiziehen.

Für die Vorprüfung ist unter anderem der Beizug von folgenden Fachexperten geplant:

- Baugrund: Tanja Müller, Friedlipartner AG
- Tragwerk: Stefan Bänziger, Schnetzer Puskas Ingenieure
- Brandschutz: Mogosin Roxana, Basler & Hofmann AG
- Lärmschutz: Kurt Ritter, aik
- Kostenökonomie: Thomas Kobe, b+p baurealisation ag

3.8 Entschädigungen

Die Teilnahme am Präqualifikationsverfahren wird nicht entschädigt.

Die Gesamtsumme für Preise, Ankäufe und Entschädigungen für den Projektwettbewerb Erweiterung Rafaelschule beträgt CHF 120'000 exkl. MwSt..

Der Auftraggeber sieht pro Team eine Pauschalentschädigung von mind. CHF 5'000 vor. Die Pauschalentschädigungen werden voll ausgerichtet, wenn die Schlussabgabe termingerecht und vollständig erfolgt und die Projekte zur Beurteilung zugelassen werden. Der Rest wird nach Ermessen des Preisgerichts für maximal 5 Preise und Ankäufe verteilt. Die Gesamtpreisumme wird voll ausgerichtet, höchstens 40 Prozent davon für allfällige Ankäufe.

Weitere Kosten für Fachingenieure, Spezialisten, Modell, Plankopien, 3-D-Visualisierungen etc. werden nicht separat vergütet.

3.9 Absichtserklärung Weiterbearbeitung

Der Entscheid über die Auftragserteilung zur Weiterbearbeitung der Bauaufgabe liegt bei der Auftraggeberin. Sie beabsichtigt, die weitere Projektbearbeitung entsprechend der Empfehlung des Preisgerichts an das siegreiche Team zu vergeben. Das Preisgericht kann mit der Zu-

stimmung einer Mehrheit des Fachpreisgerichts und aller Sachpreisrichter einen angekauften Wettbewerbsbeitrag zur Weiterbearbeitung und zur Ausführung empfehlen.

Diese Absichtserklärung bezieht sich auf das Team bestehend aus Architekten und Landschaftsarchitekten.

Weitere beigezogene Fachspezialisten können aus ihrer Beteiligung am Projektvorschlag keinen Anspruch auf eine Beauftragung ableiten. Die Auftraggeberin behält sich vor, bei der Weiterbearbeitung Einfluss auf die Zusammensetzung des Planungsteams zu nehmen. Diejenigen Fachplaner, die einen erkennbaren Beitrag am Wettbewerbsprojekt geleistet haben, können unter den Voraussetzungen „gute Referenzen“ und „konkurrenzfähiges Angebot“ beauftragt werden.

Aufgrund der teilweisen Finanzierung mit öffentlichen Geldern wird eine Genehmigung des Vor- und des Bauprojektes durch das Volksschulamt nötig sein.

Die Bauherrschaft beabsichtigt, nach dem Wettbewerb mit der Projektierung zu starten (vgl. 5.12). Eine eventuelle, separat entschädigte Überarbeitung mehrerer Projekte gemäss den Empfehlungen des Preisgerichts im Anschluss an den Projektwettbewerb bleibt vorbehalten.

Aus finanziellen, technischen oder rechtlichen Gründen können Unterbrüche und Verzögerungen nach jeder Projektphase eintreten. Dies berechtigt die Anbieter nicht zu finanziellen Nachforderungen. Bei einem Projektabbruch werden die effektiv anfallenden Aufwendungen dieser Phase bis zu diesem Zeitpunkt vergütet.

3.10 Honorarkonditionen

Vertragsbasis ist der SIA-Planervertrag mit den Allg. Vertragsbedingungen des SIA. Allfällige besondere Vereinbarungen (Art. 10) sind im Rahmen der Vertragsvereinbarung zu vereinbaren.

Es gelten folgende Grundsätze:

- Honorarberechnungen nach den aufwandbestimmenden Baukosten bei den beiden Fachbereichen Architektur/Gesamtleitung/Baumanagement und Landschaftsarchitektur
- Die aufwandbestimmenden Baukosten werden beim Architekten auf Grund des Einsatzes der Fachplaner wie folgt reduziert: Umgebungsarbeiten -50%
- Das Architektur- und das Landschaftsarchitekturbüro haben einen Leistungsanteil von mind. ca. 60%
- Zum Auftrag gehört auch die Leitung der Submissionsverfahren nach dem öffentlichen Beschaffungswesen

Architektur

Honorarkategorie	V
Schwierigkeitsgrad n	1.1
Umbauzuschlag (nur für Umbaubereich)	1.1
Anpassungsfaktor r	1.0
Teamfaktor i	1.0

Landschaftsarchitektur:

Freiraumkategorie	IV
Schwierigkeitsgrad n	1.1
Umbauzuschlag (nur für Umbaubereich)	1.1
Anpassungsfaktor r	1.0
Teamfaktor i	1.0

3.11 Vorbehalte

Kreditgenehmigung

Die Auftragserteilung zur Weiterbearbeitung des Projektes sowie die Ausführung erfolgt unter Vorbehalt der Kreditgenehmigung durch den Stiftungsrat der Rafaelschule sowie unter Vorbehalt der Genehmigung des Projektes durch das Volksschulamt.

3.12 Urheberrecht, Publikation

Mit der Abgabe eines Projekts erklären die Teilnehmenden über die Urheberrechte des betreffenden Entwurfs zu verfügen. Sie sichern zu, dass keine Rechte Dritter, insbesondere Urheberrechte verletzt werden.

Sämtliche eingereichten Unterlagen gehen ins Eigentum der Auftraggeberin über. Das Urheberrecht des eingereichten Wettbewerbsbeitrags und das Recht anderweitiger Verwendung des Entwurfs verbleiben beim Projektverfassenden.

Auftraggeberin und Projektverfassende besitzen das Recht zur Vervielfältigung, Verbreitung und Veröffentlichung der Arbeiten unter gegenseitiger Namensnennung. Ausgenommen bleibt das Recht auf Erstveröffentlichung, das bei der Auftraggeberin liegt.

Die Beiträge des Projektwettbewerbs werden nach der Beurteilung unter Namensnennung aller Verfasser/-innen öffentlich ausgestellt. Die Auftraggeberin behält sich das Recht vor, die eingegangenen Beiträge unter Nennung der Projektverfasser/-innen zu publizieren.

4 Präqualifikation

Ablauf Präqualifikation

Im Rahmen einer öffentlich ausgeschriebenen Präqualifikation können sich interessierte Teams für die Teilnahme am Projektwettbewerb bewerben. Sie haben ihre gestalterische, technische, personelle und organisatorische Leistungsfähigkeit sowie ihre Erfahrung mit vergleichbaren Projekten darzulegen.

Im Präqualifikationsverfahren nimmt das Preisgericht eine Selektion nach Eignung vor. Es werden mind. 8 und max. 10 Teams, wovon mind. 1 Nachwuchsteam, zum anschliessenden Projektwettbewerb eingeladen.

Teambildung

Die zum Projektwettbewerb zugelassenen Teams müssen über die Kernkompetenzen Architektur und Landschaftsarchitektur verfügen. Die Federführung und Gesamtverantwortung liegt beim jeweiligen Architekturbüro.

Mehrfachbewerbungen von Landschaftsarchitekturbüros sind nicht zulässig.

Teilnahmebedingungen

Im Sinne Artikel 11 lit d, IVöB und der Wegleitung «Teambildung bei Projektwettbewerb» SIA 142i-201d werden nur Teilnehmende zugelassen, welche von den Mitgliedern des Preisgerichts unabhängig sind. Am Projektwettbewerb darf nicht teilnehmen,

- a) wer bei der Veranstalterin, einem/einer Preisrichter/Preisrichterin oder im Wettbewerbsprogramm aufgeführten Experten/Expertin angestellt ist;
- b) wer mit einem/einer Preisrichter/Preisrichterin oder im Wettbewerbsprogramm aufgeführten Experten/Expertin nahe verwandt ist oder in einem beruflichen Abhängigkeits- oder Zusammengehörigkeitsverhältnis steht;
- c) wer den Wettbewerb begleitet.

Sollten Experten nach der Selektion der Teilnehmer nachnominiert werden, liegt die Verantwortung zum Prüfen auf Befangenheit bei der Ausloberin.

Nachwuchsteams

Es ist vorgesehen, mindestens ein Nachwuchsteam beim Projektwettbewerb zu berücksichtigen. Als Nachwuchs dürfen sich nur Teams bewerben, deren geschäftsführende Person(en) maximal 40 Jahre alt ist/sind. Beide Disziplinen, Architektur und Landschaftsarchitektur, müssen die Bedingungen erfüllen. Teams, die sich als Nachwuchsteams bewerben, müssen dies bei der Selbstdeklaration vermerken.

Bei Nachwuchsbewerbungen wird das nachgewiesene Potenzial gegenüber dem Leistungsausweis höher gewichtet. Nachwuchsteams können auch bei Nichterfüllung der Eignungskriterien zur Teilnahme eingeladen werden.

Im Falle einer Auftragserteilung behält sich die Auftraggeberin vor, die Kostenplanung, Ausschreibung und Bauleitung, in Absprache mit dem Auftragnehmer / -in, einem in diesem Bereich ausgewiesenen Büro zu übertragen.

Ausgabe Präqualifikationsunterlagen

Ab dem 17.05.2019 können unter www.simap.ch die folgenden Unterlagen heruntergeladen werden:

- Programmauszug Präqualifikation Projektwettbewerb
- Formular Selbstdeklaration
- Unterlagen privater Gestaltungsplan Rafaelschule

Eingabe Bewerbungsunterlagen

Donnerstag den 13.06.19 bis 16.00 Uhr

(Datum des Poststempels ist nicht massgebend)

Ort: arc Consulting, Binzstr. 39, 8045 Zürich

mit dem Vermerk «Präqualifikation Projektwettbewerb Erweiterung Rafaelschule Zürich»

Einzureichende Bewerbungsunterlagen

- Referenzprojekte: Von den Architekturbüros werden zwei A3-Seiten, von den Landschaftsarchitekten eine A3-Seite (einseitig bedruckt, Querformat) mit Referenzen verlangt. Die Projekte müssen realisiert oder in Planung befindlich sein und dürfen maximal 15 Jahre alt sein. Die Referenzobjekte müssen zu einem wesentlichen Teil vom jeweiligen Büro geplant worden sein. Es werden nur die vorgegebenen A3-Seiten zur Beurteilung aufgehängt. Die Teams sollen mit den Referenzprojekten aufzeigen, dass sie über die im nachfolgenden Kapitel «Auswahlkriterien Präqualifikation» aufgeführten Kompetenzen verfügen.
- Selbstdeklaration: Von allen an den Teams beteiligten Büros wird eine ausgefüllte und unterschriebene Selbstdeklaration (Vorlage wird abgegeben) mit Nachweis einer ausreichenden fachlichen und organisatorischen Leistungsfähigkeit sowie Angaben zu den Referenzprojekten verlangt.

Sämtliche Bewerbungsunterlagen gehen ins Eigentum der Veranstalterin über.

Auswahlkriterien Präqualifikation

Anhand der rechtzeitig und vollständig eingereichten Bewerbungsunterlagen nimmt das Preisgericht eine Selektion nach Eignung vor. Die Präselektion erfolgt gemäss folgender Eignungskriterien durch das Preisgericht:

- Qualität der 3 Referenzprojekte: Bewertet werden die Kompetenz, in hoher architektonischer und städtebaulicher Qualität öffentlich genutzte Bauten und Anlagen auszuführen (Gesamtkonzeption, architektonische/städtebauliche und landschaftsarchitektonische Qualität sowie Komplexität, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit). Bei den beiden Referenzprojekten des Architekturbüros soll mit je einem Referenzblatt aufgezeigt werden, dass entsprechende Kompetenzen im Bereich öffentlich genutzte Bauten (vorzugsweise im Bereich Bildung oder Heime) sowie im Bereich Umbau und Erweiterung vorhanden sind. Beim Referenzprojekt der Landschaftsarchitekten sollen Kompetenzen im Bereich öffentlich genutzte Anlagen (vorzugsweise im Bereich Bildung oder Heime) aufgezeigt werden.
- Erfahrung und Leistungsfähigkeit des Teams (Grundlage Selbstdeklaration): Vorausgesetzt wird ein Projektmanagement, das der Komplexität der anstehenden Aufgabe qualitativ entspricht. Bewertet werden dabei aktuelle Referenzen über die Planung und Ausführung von vergleichbaren Objekten (öffentlich genutzte Bauten, vorzugsweise mit Zweckbestimmung Bildung oder Heime, nachhaltiges und wirtschaftliches Bauen, Komplexität, Projektumfang) die Organisationsstruktur und Kapazität der Büros (Grösse und Alter des Unternehmens, Teamzusammensetzung).

5 Bestimmungen für die Phase Projektwettbewerb (prov.)

5.1 Teilnehmende

Zur Teilnahme am Projektwettbewerb zugelassen sind folgende Teams, welche vom Preisgericht ausgewählt wurden (in alphabetischer Reihenfolge):

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. Ev
10. Ev.

5.2 Voraussichtliche Termine Phase Projektwettbewerb

Ausgabe Unterlagen	Mi. 14. August 2019
Begehungen	Mi. 21. August 2019, 14.00 Uhr
	Mi. 25. Sept. 2019, 14.00
Eingabe der Fragen	bis Do. 05.09.2019
Fragenbeantwortung	bis Do. 19.09.2019
Abgabe Projektvorschläge	bis Do. 05.12.2019 16.00 Uhr
Abgabe Modelle	bis Do. 19.12.2019 16.00 Uhr
Beurteilung	Januar 2020

5.3 Begehung

Für die präqualifizierten Teams findet am Nachmittag des Mittwoch 21. August 2019, 14.00 – 16.00 Uhr 2018 eine obligatorische Begehung der Rafaelschule statt.

Zusätzlich ist am 25. September, 14.00 – 16.00 Uhr eine Besichtigung möglich. Weitere individuelle Begehungen der Räume und des Freiraums sind nicht erwünscht.

An der Begehung werden keine Fragen beantwortet oder zusätzliche Informationen abgegeben.

5.4 Bezug der Unterlagen für die Bearbeitung

Das Programm beinhaltet folgende Grundlagen:

- A Programm Phase Projektwettbewerb (pdf)
- B Katasterplan (dxf)
- C Detaillierter Höhenkurvenplan mit Höhenkoten (pdf/dxf)
- D Orthofoto (jpg)
- E Bestandespläne (pdf/dxf)
- F Gestaltungsplan Rafaelschule: Situationsplan (pdf und dwg), Vorschriften und Bericht nach Art. 47 RPV (pdf)
- G Formular Nachweis zur Erfüllung des Raumprogramms (excel)
- H Formular zur Flächen- / Volumenberechnung (Excel)
- I Vorlage Verfasserblatt mit Selbstdeklaration (Word)
- J Modellgrundlage im Massstab 1:500 (ca. 40x60cm)

Die digitalen Grundlagen werden am 14.08.19 als Download zur Verfügung gestellt.

Die Modellgrundlage kann ab dem 14.08.19 beim Modellbauer (Schnüriger Modellbau, Silberstrasse 18, 8953 Dietikon) abgeholt werden.

5.5 Fragenbeantwortung

Fragen zum Programm sind bis Donnerstag 05.09.19 per mail an folgende Adresse zu schicken (Treuhandbüro zwecks Anonymisierung):
silvan.stocker@immoclass.ch

Später eingehende Fragen können nicht beantwortet werden.

Die Fragen sind soweit möglich dem Wettbewerbsprogramm entsprechend zu strukturieren (Angabe Kapitel).

Die Fragen werden vom Preisgericht beantwortet und in einer Gesamtzusammenstellung an alle Teilnehmenden verschickt. Die Fragenbeantwortung gilt als Ergänzung zum Programm.

5.6 Einzureichende Unterlagen

Wahrung der Anonymität:

Versteckte Hinweise auf die Verfassenden in elektronischen Daten können vermieden werden, wenn die letzte Speicherung der Excel-Datei und Erstellung der PDF-Dokumente auf einem Computer vorgenommen wird, dessen Einstellungen nicht auf die Verfassenden schliessen lassen. Allgemein müssen die Wettbewerbsteilnehmenden um die Wahrung der Anonymität besorgt sein. Willentliche Verstösse gegen das Anonymitätsgebot führen zum Ausschluss vom Verfahren

Allgemein

Pro teilnehmendes Team ist nur eine Lösung einzureichen. Varianten sind nicht zulässig.

Alle eingereichten Unterlagen (Formulare, Pläne, Modell, usw.) sind anonymisiert mit dem Vermerk „Projektwettbewerb Erweiterung Rafaelschule Zürich“ und mit einem Kennwort zu versehen. Wettbewerbsbeiträge, die gegen das Anonymitätsgebot verstossen, werden vom Verfahren ausgeschlossen.

Durch die Teams sind im Rahmen des Projektwettbewerbs die nachfolgenden Unterlagen einzureichen:

- 2 Plansätze A0 ungefaltet (1 davon für Vorprüfung)
- 1 Plansatz A3 ungefaltet (Verkleinerung)
- Sämtliche Unterlagen (ausser Verfasserblatt) sind sowohl auf Papier wie auch digital (auf CD/DVD-ROM oder USB-Stick) abzugeben. Die Datenmenge der Pläne im pdf-Format darf 5 MB pro Plan nicht überschreiten.

Pläne

Format und Anzahl

- Planformat A0 quer, kompakte Darstellung erwünscht, maximal 4 Pläne
- Die Hängeordnung ist auf den Plänen zu kennzeichnen.
- Schwarzweisse Strichtechnik auf weissem Grund, Farbe ist zurückhaltend einzusetzen

Die Pläne sind wie folgt zu bezeichnen:

- „Projektwettbewerb Erweiterung Rafaelschule Zürich“
- Planinhalt
- Massstab (graphisch)
- Nordpfeil
- Datum
- Selbstgewähltes Kennwort

Inhalt der Pläne

- Schwarzplan Mst. 1:2000
- Situationsplan Mst. 1:500 (auf erstem Blatt darzustellen): Darstellung der Bauvolumen und der Verkehrserschliessung und aller wesentlichen Elemente der Freiraumgestaltung sowie der zum Verständnis notwendigen Höhenkoten. Der Bezug zur näheren Umgebung und zum Quartier muss ersichtlich sein. Die Originalgrundlage muss weitgehend sichtbar sein.
- Alle Grundrisse der Neu- und Bestandesbauten Mst. 1:200: Im Erdgeschossplan sind der gesamte Bearbeitungsperimeter mit detaillierten Angaben zur Umgebungsgestaltung sowie sämtliche zum Verständnis notwendigen Höhenkoten darzustellen. Schematische Möblierung in den Haupträumen. Alle Räume und Aussenflächen sind mit den Bezeichnungen gemäss Raumprogramm (Raumnum-

mer, Raumbezeichnung, Raumgrösse m² HNF) zu beschriften. Legendes sind nicht zulässig. Bei Umbauten muss auf den Plänen die Eingriffstiefe ersichtlich sein. In den entsprechenden Bereichen sind Rückbauteile gelb, Neubauteile rot einzuzeichnen. Die maximal zulässigen Höhen der Baubereiche gemäss Gestaltungsplan sind einzuzeichnen. Die Baubereiche gemäss Gestaltungsplan sind einzuzeichnen.

- Alle Fassaden sowie die zum Verständnis notwendigen Schnitte Mst. 1:200 der Neu- und Bestandesbauten. Das heutige Terrain, das Terrain gemäss Gestaltungsplan sowie das projektierte Terrain, müssen sichtbar sein. In den Schnitten sind Rückbauteile gelb, Neubauteile rot einzuzeichnen.
- Aussagekräftiger Fassadenschnitt und Fassadenansicht Mst. 1:50 (Untergeschoss bis Dach, mindestens ein Normalgeschoss) mit konstruktivem Aufbau und Erläuterungen zur Materialisierung und Dämmkonzept.
- Alle Grundrisse sind genordet darzustellen.

Erläuterungen auf den Plänen in Skizzen- und Textform zu:

- Konzept Städtebau, Architektur, Freiraum
- Konzept Erschliessung und Nutzung
- Konzept Brandschutz: Fluchtwegschema
- Konzept Etappierung: Schema der Abfolge der Bauetappen, Zwischenstadien und allenfalls notwendiger Provisorien.
- Installationsschächte sind in die Projektvorschläge zu integrieren

Nachweis über die Erfüllung des Raumprogramms

- Ausgefülltes Formular mit den tatsächlich im Projekt vorgesehenen Raumgrössen

Separate Berechnung der Volumen und Flächen nach SIA 416

- Geschossfläche (GF) unterteilt in Hauptnutzfläche (HNF), in Nebenutzfläche (NNF) und in Verkehrsfläche (VF), unterteilt nach Geschossen, bearbeitete Umgebungsfläche (BUF), Gebäudevolumen (GV)
- Ausgefülltes Formular zur Flächen- / Volumenberechnung (Excel)
- Nachweis sämtlicher Berechnungen mit nachprüfbarer schematischer Darstellung

Verfassernachweis

- verschlossenes, mit Kennwort und dem Vermerk «Verfassercouvert Projektwettbewerb Erweiterung Rafaelschule Zürich» versehenes Couvert mit vollständig ausgefülltem und unterschriebenem Formular Verfassernachweis mit Selbstdeklaration (Vorlage verwenden) sowie Einzahlungsschein

Modell Mst. 1:500:

- kubische Darstellung des Projektvorschlags in weiss auf der abgegebenen Modellgrundlage, mit den wesentlichen Bepflanzungs-

und Gestaltungselementen (insbesondere prägende Bäume des Waldrandes).

Abgabe Projektvorschlag

Der Projektvorschlag mit sämtlichen Unterlagen muss bis spätestens am 05.12.19, 16.00 Uhr (Datum des Poststempels ist nicht massgebend) beim Organisationsbüro eingetroffen sein:

arc Consulting
Binzstrasse 39
8045 Zürich

Die Modelle können bis zum 19.12.19, 16.00 Uhr am selben Ort abgegeben werden.

Die Unterlagen müssen deutlich mit dem Betreff „Projektwettbewerb Erweiterung Rafaelschule Zürich“ versehen sein.

Bei der Abgabe ist auf die Wahrung der Anonymität zu achten.

5.7 Zuschlagskriterien

Bei nicht fristgerechter Abgabe der verlangten Unterlagen werden die Wettbewerbsbeiträge von der Beurteilung ausgeschlossen.

Die Bewertung der Projektvorschläge erfolgt anhand der nachstehend aufgeführten Zuschlagskriterien, welche sich aus den Zielsetzungen ableiten. Die Reihenfolge der Zuschlagskriterien enthält keine Gewichtung. Das Preisgericht wird aufgrund der aufgeführten Zuschlagskriterien eine Gesamtwertung vornehmen.

Funktionalität / Pädagogik

- Qualität der räumlichen Nutzungsanordnung
- Variabilität und Flexibilität
- Eignung für Pädagogik und Heilpädagogik

Architektonisch-räumliche Qualität

- Städtebauliche Einordnung ins bestehende Quartier
- Architektonisches Gesamtkonzept
- Qualität der Räume
- Umgang mit bestehender Bausubstanz
- Umgang mit der Topografie
- Freiraumqualität

Wirtschaftlichkeit

- Investitionskosten
- Betriebs- und Unterhaltskosten
- Nachhaltigkeit der Konstruktionen
- Einfachheit der Systeme

5.8 Vorprüfung

Die fristgerecht eingegangenen Projektvorschläge werden im Rahmen einer Vorprüfung durch Fachleute auf Vollständigkeit sowie Funktionalität und Wirtschaftlichkeit gemäss Zuschlagskriterien überprüft. Im Rahmen der Vorprüfung erfolgt eine vergleichende Grobkostenschätzung der Projekte der engeren Wahl.

5.9 Beurteilung

Die Beurteilung erfolgt im Januar 2020. Das Preisgericht wählt den besten Beitrag aus und empfiehlt diesen zur Weiterbearbeitung.

5.10 Publikation und Ausstellung

Die Projektvorschläge werden nach Entscheid des Preisgerichts und dem Beschluss des Stiftungsrates öffentlich ausgestellt. Die Auftraggeberin behält sich das Recht vor, die eingegangenen Beiträge unter Nennung der Projektverfasser/-innen zu publizieren. Das Resultat des Projektwettbewerbs wird der Fach- und Tagespresse zur Verfügung gestellt.

5.11 Vertraulichkeit

Die Teilnahme am Projektwettbewerb unterliegt der Vertraulichkeit. Die abgegebenen Dokumente sind vertraulich zu behandeln und dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

5.12 Grobterminplan bis Inbetriebnahme

Die Bauherrschaft sieht vor, unmittelbar nach der Wettbewerbsdurchführung mit der Projektierung zu beginnen.

6 Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen (prov.)

6.1 Bestehende Situation

Lage/Quartier

Die Rafaelschule liegt in Hirslanden im Gebiet Kapf am Waldrand auf einer Hangkante, welche nach Osten mit einer relativ steilen Böschung zur Witikonerstrasse und dann zum Stöckentobelbach abfällt. Die Bebauungsstruktur und Körnung des Gebiets sind heterogen. Nördlich des Waldschulwegs und entlang der Witikonerstrasse befinden sich grössere Mehrfamilienhäuser, welche teilweise terrassen- resp. reihenhausartig gestaffelt sind. Süd- und westseitig befinden sich Villen, kleinere Mehrfamilienhäuser und bäuerliche Bauten mit mehrheitlich offener und kleinmasstäblicher Bebauung und von viel Grün durchzogen. Der nachfolgende Schwarzplan zeigt die bestehende Situation mit der heterogenen Bebauungsstruktur des Quartiers.

Bestehende Bauten

Das villenartige Liegenschaftsensemble am Kapfsteig 64 und 66 mit Haupt- und Nebenhaus wurde 1929/30 durch das Architekturbüro Schäfer und Risch für den Bauherrn H. Nigg im eher rationalen Heimattstil erbaut. Das ehemalige Hauptwohnhaus verfügt über zwei Vollgeschosse sowie ein ausgebautes Giebeldach- und ein Untergeschoss. Südwestlich am Haupthaus ist ein flügelartiger eingeschossiger Verbindungsbau (ehemals offene Loggia) angebaut, welcher mit einem zweigeschossigen Pavillon seinen Abschluss findet und den südlichen Ausen Hof gegen den Kapfsteig abschirmt. Das Nebenhaus Kapfsteig 66 wurde ursprünglich als «Chauffeur-Wohnhaus» mit Garage erbaut und verfügt über ein Unter-, ein Voll- sowie ein Dachgeschoss. Das Erscheinungsbild entlang dem Kapfsteig zeigt eine Abfolge von unterschiedlich hohen Gebäuden, welche mit Sekundärbauten, geschosshohen Mauern und Einfriedungen verbunden sind. Das Gebäudeensemble wurde mehrfach umgebaut, wobei das äussere Erscheinungsbild kaum verändert wurde. 1977 erfolgte der Umbau des Haupthauses zur Sonderschule mit Ausbau des Dachgeschosses. 1990 wurde der Saal



Schwarzplan

im Untergeschoss eingebaut und das ehemalige Bassin zu einem Lagerraum für den Saal umfunktioniert. Zudem wurde das Erdgeschoss des Nebengebäudes zu einem Unterrichtsraum umgebaut. 2007 wurde die Fluchttreppe von der Terrasse auf dem Westflügel in den Hof erstellt. In beiden Gebäuden befinden sich heute Sonderschulnutzungen.

Freiraum

Die Parzelle ist nur im südlichen Bereich bebaut respektive genutzt. Im nördlichen und östlichen Bereich der Parzelle befindet sich viel Wald, welcher aufgrund seiner steilen Böschung nur beschränkt als Spielbereich nutzbar ist. Der Freiraum südlich des Haupthauses wird als Pausen- und Spielplatz genutzt. Ostseitig gegen die Witikonstrasse fällt die Waldböschung steil ab. Der nördliche Pausenplatz zwischen Haupt- und Nebengebäude konnte dank einem Mobilitätskonzept für die Mitarbeitenden von Autos befreit werden. Nördlich des Nebengebäudes befindet sich ein Landspickel zwischen Kapfsteig und Wald, wo sich Pflanzbeete sowie ein Gartenschopf für das schulische Angebot befinden.

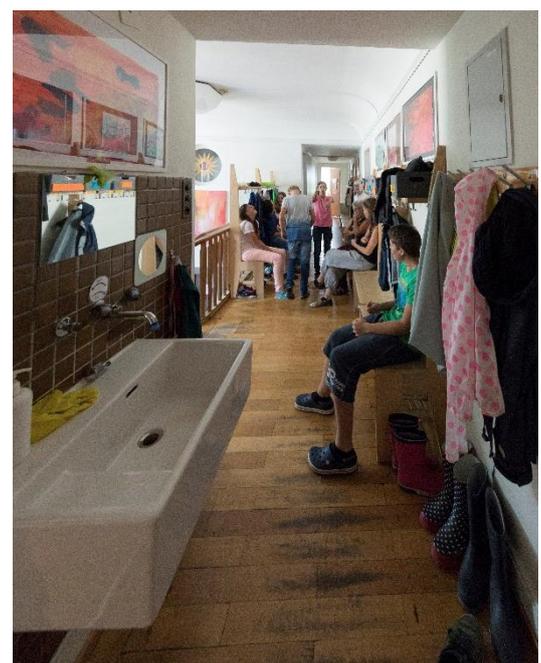
6.2 Heutige Nutzungsqualität und betriebliche Mängel

Das bestehende Hauptgebäude wird aufgrund seines Charmes und des wohnlichen Ambientes von den Schülern, Lehrpersonen und Angehörigen ausserordentlich geschätzt. Der Stiftungsrat der Rafaelschule hat sich daher für eine Erweiterung vor Ort entschieden, welche den Charme des Altbaus möglichst beibehält. Die Bauherrschaft will das bestehende Hauptgebäude erhalten, den Westflügel und das Nebengebäude rückbauen und einen Erweiterungsbau im Südwesten des Grundstücks realisieren. Das bestehende Nebengebäude soll rückgebaut werden, weil es sich aufgrund der kleinräumigen Struktur für die Schulnutzung nicht eignet und nicht hindernisfrei erschliessbar ist und weil mit dem Rückbau eine Vergrößerung und Aufwertung der Pausen- und Spielfläche ermöglicht wird.

Mit der Erweiterung soll auch die heute unbefriedigende Situation mit zwei nicht verbundenen Häusern verbessert werden. Die Häuser sollen gut miteinander verbunden sein, damit Gemeinschaft und Identifikation sowie eine gute Orientierung und hindernisfreie Erschliessung möglich werden. Da die Altersspanne der Schülerinnen und Schüler von 4 bis 20 Jahre reicht, ist der Schulbetrieb so zu organisieren, dass separate Bereiche für die kleineren und grösseren Kinder geschaffen werden.

Die aktuellen Korridorbreiten betragen nur 90 - 120cm und sorgen immer wieder für Konflikte unter den Schüler/-innen. Die im Korridor angeordneten Garderoben verschärfen die Situation zusätzlich und widersprechen den Brandschutzvorschriften. Die Korridore müssen breiter sein und eine gute Orientierung ermöglichen. Zurzeit ist nur das Erdgeschoss bedingt hindernisfrei zugänglich. Es fehlen hindernisfreie

Ist-Situation



Enger Korridor mit Garderobe

WC-Anlagen und der Saal im Untergeschoss ist nicht hindernisfrei erschlossen. Sämtliche Geschosse und Gebäudeteile sind somit hindernisfrei zu erschliessen. Für die Garderoben ist deutlich mehr Platz vorzusehen und aufgrund der Brandschutzvorgaben dürfen diese nicht mehr im Treppenhaus liegen.

Die aktuell ca. 30m² grossen Unterrichtszimmer müssen künftig gemäss kantonalen Richtlinien 50 m² gross sein. Es braucht zudem ausreichend Handarbeits-, Werk-, Förder- und Therapieräume. Weil Lärm eines der grössten Probleme für die Schulkinder darstellt, sind insgesamt mindestens drei bis vier kleinere Essräume vorzusehen. Das Lehrerzimmer muss vergrössert werden: es fasst zurzeit nur 8 Sitzplätze bei rund 30 Lehrpersonen. Aufgrund der beschränkten Mittel und des beschränkten baulichen Spielraums sind im Nutzungskonzept, wo möglich, Mehrfachnutzungen der Räume vorgesehen. Hierfür braucht es aber ausreichend Stauraum für die Unterbringung der Geräte, Instrumente etc.



Enge Unterrichtszimmer

Im Freiraum braucht es weiterhin getrennte Pausen- und Spielbereiche für die kleineren und grösseren Kinder. Beide Pausenbereiche brauchen witterungsgeschützte Bereiche und müssen grösstmöglich auf dem Niveau des Erdgeschosses liegen und mit Hartbelag versehen sein, damit die Hindernisfreiheit gewährleistet ist.

Die Bauherrschaft beabsichtigt, mit einem Mobilitätskonzept sämtliche Parkplätze für Angestellte weg zu bedingen und nur ca. zwei Besucherparkplätze sowie den Abstellplatz für den Schulbus zu realisieren. Damit kann die Freiraumfläche für die Schüler/-innen maximiert werden. Zurzeit ist die Sicherheit beim Bringen und Holen der Kinder mit Taxi /Schulbus nicht optimal. Diese soll mit einem Vorfahrtskonzept für 3-4 Taxis gleichzeitig verbessert werden.



Pausenplatz im Norden

6.3 Anforderungen kant. Volksschul- und Hochbauamt

Für das Volksschulamt bildet die Rafaelschule am Standort Kapfsteig mit den 50 Schulplätzen eine wichtige Institution bei der kantonalen Versorgungsplanung. Die heutige Schulanlage entspricht den kantonalen Richtlinien für Sonderschulen in vielen Bereichen aber nicht. Die Rafaelschule braucht in Absprache mit dem Volksschul- und dem Hochbauamt des Kantons Zürich bei gleichbleibender Schülerzahl für einen optimalen und zukunftssicheren Schulbetrieb grössere Unterrichts-, Aufenthalts-, Erschliessungs- und Nebenräume. Das kantonale Volksschulamt fordert zudem, dass in Zukunft die gesamte Anlage hindernisfrei erschlossen sein muss. Sämtliche Räume im Alt- und Neubauteil wie auch der Haupteingang und die Pausenbereiche müssen hindernisfrei erreichbar und gestaltet sein (weitere Hinweise zur Hindernisfreiheit im Kap. 4.5)

Grundsätzlich sind die Richtlinien der Bildungsdirektion des Kantons Zürich für den Bau von Sonderschulen, Spitalschulen, Schulheimen sowie Kinder- und Jugendheimen vom 20. März 2013 zu befolgen.

Der spezifische Raumbedarf der Rafaelschule wurde vom Volksschulamt des Kantons Zürich mit einer Verfügung vom 05.2.18 genehmigt.

Das im Wettbewerbsprogramm beiliegende Raumprogramm entspricht dieser Verfügung und ist vorrangig gegenüber den Richtlinien für Sonderschulen zu befolgen.

6.4 Pädagogisches Konzept

Die Rafaelschule existiert seit 1951 in der Stadt Zürich und befindet sich seit 1977 am Kapfsteig 64 und 66.

Allgemeines zum Rahmenkonzept

Die Rafaelschule ist eine von der Bildungsdirektion des Kantons Zürich anerkannte Heilpädagogische Tagesschule. Der Bildungsauftrag orientiert sich am Lehrplan des Kantons Zürich unter Berücksichtigung der speziellen Bedürfnisse der Kinder und Jugendlichen und am Lehrplan für Rudolf-Steiner-Schulen. Wichtigstes Ziel ist, den jungen Menschen ein möglichst selbstständiges und selbstbestimmtes Leben mit adäquaten Anschlussmöglichkeiten in unserer Gesellschaft zu ermöglichen. Die Rafaelschule richtet sich nach der kantonalen Sonderschulgesetzgebung sowie den entsprechenden Richtlinien der Bildungsdirektion. In der Heilpädagogischen Tagesschule werden maximal 50 Kinder und Jugendliche vom Kindergartenalter bis zur erfolgten Berufseingliederung betreut. Sie arbeitet auf der Grundlage der durch Anthroposophie erweiterten Pädagogik und Heilpädagogik. Die Rafaelschule ist eine öffentlich-rechtliche Schule mit privater Trägerschaft (Stiftung) des Typus C, das heisst, sie ist spezialisiert auf Kinder mit besonderen Förderbedürfnissen beziehungsweise geistigen Behinderungen. In der Rafaelschule werden Schüler/-innen mit Autismus-Spektrumsstörungen über Lernbehinderungen (auch Teilleistungsschwächen) bis zu Trisomie 21 unterrichtet. Das Volksschulamt verlangt, dass in Zukunft auch Kinder mit Gehbehinderungen aufgenommen werden können. Daher soll die gesamte Schule rollstuhlgängig konzipiert werden. Die Rafaelschule beschäftigt Lehrpersonen, Therapeut/-innen und Sozialpädagogen/-innen in einem Umfang von 20 Vollzeitstellen.

Anzahl Plätze

Das Angebot umfasst 50 bewilligte externe Schulplätze für Kinder der Grundstufe ab 4 Jahren bis zur erfolgreichen beruflichen Eingliederung mit spätestens 20 Jahren. Die Klassengrösse beträgt zwischen fünf und acht Schüler/-innen. Die Anzahl Schulplätze und die Klassengrössen sollen nach der Erweiterung der Rafaelschule beibehalten werden.

- Grundstufe bis Oberstufe (4-15-jährige): 5 Klassen mit je maximal 8 Schüler/-innen
- Sonderschulung 15plus (15-20-jährige): 2 Klassen mit je maximal 8 Schüler/-innen
- Total sind 7 Klassen mit max. 50 Schulplätzen vorgesehen



Förder- und Therapieangebote, Tagesbetreuung

Die Schule soll auch künftig ein vielfältiges, individuell zusammengestelltes Förder- und Therapieangebot anbieten. Als hausinternes Angebot führt die Schule Logopädie, Sprachtherapie und Psychomotorik. Für die Sonderschulung 15plus, die sich an die Oberstufe anschliesst, bietet die Rafaelschule ein umfassendes Berufscoaching.

Die Rafaelschule bietet eine Tagesbetreuung mit Mittagstisch und ein vielfältiges Hortangebot an.

Weitere vertiefende Hinweise

Im Anhang des Wettbewerbsprogramms sind vertiefende Hinweise zur Identität der Schule, dem Tagesablauf sowie den Charakteristiken der Beeinträchtigungen der Schüler/-innen aufgeführt.

6.5 Nutzungsanforderungen

Erschliessung / Innere Verbindung der Häuser

Die erweiterte Rafaelschule soll als eine Schule erlebt werden. Gemeinschaft und Identifikation sollen erlebbar sein. Es sollen integrative Raumkonzepte vorgesehen werden, insbesondere beim Haupteingang/Foyer, den Essräumen und beim Saal. Der Bestandesbau und die Erweiterung sollen gut miteinander verbunden sein und man soll sich gut treffen können. Das Zugehörigkeitsgefühl zur Schule ist nur mit einem gemeinsamen Eingang für alle Altersstufen gewährleistet. Im Idealfall liegt der Haupteingang zentral im ~~Verbindungsbau~~ und erlaubt von dort eine Verteilung der kleineren und grösseren Schüler/-innen in die separaten Bereiche. Da die Altersspanne der Schülerinnen und Schüler von 4 bis 20 Jahre reicht, braucht es getrennte Unterrichtsgebiete für die kleineren und grösseren Kinder.

Der Haupteingang der Rafaelschule muss gut auffindbar und übersichtlich sein. Es sind überschaubare Raumgefüge zu bilden, in denen sich die Kinder und Jugendlichen orientieren können. Die Räume sollen hell und in Formen und Farben ansprechend sein. Die Korridore und Treppenhäuser müssen breit und hell sein und eine gute Orientierung ermöglichen. Die Verbindung von Bestandes- und Erweiterungsbau soll mindestens im Erdgeschoss (evtl. auch in darüberliegenden Geschossen) gewährleistet sein ~~liegen~~. Eine Verbindung der Häuser nur im Untergeschoss wird wegen der ungenügenden Übersichtlichkeit und Orientierung als problematisch erachtet.

Das Treppenhaus ist für das Erlebnis und die Therapie ein wichtiges Element. Die Materialisierung soll möglichst weich und gemütlich sein. Pro Geschoss soll die Treppe mindestens ein Zwischenpodest aufweisen (Sicherheit, Aufenthaltsqualität). Der Sichtbezug ins nächste Geschoss ist erwünscht, damit die Lehrperson kontrollieren kann, ob der Schüler angekommen ist. Sichtbezüge über 3-4 Geschosse sind wegen der Sicherheit unerwünscht.

Der Lift wird vorwiegend von Kindern im Rollstuhl (in Begleitung von Betreuenden) sowie untergeordnet für Materialtransporte genutzt.

Die Kinder mit Rollstühlen wechseln in der Schule den Rollstuhl. Daher ist an geeigneter Lage (z.B. beim Foyer oder nahe Lift) Stauraum für 5-10 Rollstühle vorzusehen.

Hindernisfreiheit

Gemäss dem Behindertengleichstellungsgesetz BehiG sind öffentlich zugängliche Gebäude behindertengerecht zu gestalten. Sowohl der Zugang als auch das Innere der neuen Gebäude sind daher nach den Anforderungen der Norm SIA 500 (Ausgabe 2009) für hindernisfreie Bauten zu konzipieren.

Das Volksschulamt resp. das Hochbauamt des Kantons Zürich gibt vor, dass die neuen Gebäude alle vollumfänglich hindernisfrei konzipiert sein müssen. Beim bestehenden Hauptgebäude müssen alle Geschosse mit Unterrichtsräumen und der Saal im Untergeschoss hindernisfrei erreichbar sein. Der Haupteingang sowie die wichtigsten Pausenbereiche müssen ebenfalls hindernisfrei erreichbar sein.

Auf eine hindernisfreie Erschliessung und Ausgestaltung wird grossen Wert gelegt. Sämtliche Bereich der Schule sowie möglichst viele Aussenbereiche (Pausenbereiche zwingend) müssen den spezifischen Bedürfnissen der geistig und körperlich behinderten Kindern und Jugendlichen entsprechen. Die Pausenplätze sind zwingend mit Hartbelag zu versehen.

Foyer

Im Foyer soll man sich empfangen fühlen. Es soll ein belebter Ort, ein Knotenpunkt, eine Begegnungszone, ein Treffpunkt und ein möblierbarer Ort mit Aufenthaltsqualität sein. Vom Foyer soll die Schulleitung als erste Empfangs- und Auskunftsstelle gut auffindbar sein. Es wäre wünschenswert, wenn das Foyer um einen der Essräume erweitert werden kann.

Saal

Der Saal braucht einen attraktiven Zugang. Da der Saal auch von externen Personen genutzt wird, ist ein separater Zugang vorzusehen. Dies kann wie heute über den bestehenden Aussenzugang oder über einen neuen internen Zugang erfolgen, bei welchem der übrige Schulbereich abschliessbar ist. Der Saal im UG darf nicht als Durchgangsbereich genutzt werden (Störung).

Vor dem Saal wäre eine Garderobe für Besucher erwünscht.

Auf dem Niveau des Saals ist ein Stuhllager vorzusehen. Hinter der Bühne auf deren Niveau braucht es einen Garderoben-, Schmink- und Requisitenbereich.

Der Saal soll über eine gute Beleuchtung, Akustik und Raumluft verfügen.

Der heutige Saal wird als eher eng empfunden, wenn alle 50 Kinder und rund 30 Lehrpersonen darin sind. Ein angrenzendes Foyer könnte das enge Raumempfinden verbessern.

Bestehender Saal im Untergeschoss



WC-Anlagen

Schüler/-innen, Besucher und Lehrpersonen benutzen die gemeinsam die WC-Anlagen.

Pro Geschoss sind folgende Nassräume für vorzusehen:

- 1 hindernisfreies WC mit Lavabo, Dusche, Wickelmöglichkeit, Vorzone mit mind. 2 Lavabos zum Zähneputzen
- 2 WC-kabinen (nicht hindernisfrei), Vorzone mit mind. 2 Lavabos zum Zähneputzen

Insbesondere die kleineren Kinder benötigen Hilfe auf dem WC. Daher ist es sehr hilfreich, wenn diese WC-Anlagen zentral bei den Unterrichtsbereichen angeordnet sind, sodass den Kindern bei Bedarf geholfen werden kann. Gleichzeitig sollte im Eingangsgeschoss darauf geachtet werden, dass die WC-Anlage nicht mehr (wie heute) direkt vom Foyer her einsehbar ist.

Für das Küchenpersonal ist ein separates WC mit Garderobe vorzusehen.

Garderoben

Die Garderoben müssen in der Nähe des jeweiligen Schulzimmers angeordnet werden, damit die Lehrperson bei Bedarf helfen kann. Für die Garderoben der Schüler/-innen ist deutlich mehr Platz vorzusehen und aufgrund der Brandschutzvorgaben dürfen diese nicht mehr im Treppenhaus liegen. Es gibt weniger Stress und Konflikte, wenn die Garderobe pro Klasse in einer Nische liegt und die Kinder sich dezentral und in kleineren Gruppen umziehen. Pro Klasse sind 2.4 m Garderobe mit Sitzbank und Kleiderhaken vorzusehen. Vor den Garderobebänken ist mind. 80cm zirkulationsfreie Tiefe vorzusehen.

Unterrichtszimmer

Es sind flexible Raumkonzepte vorzusehen, welche die Verteilung und Unterteilung der Unterrichtszimmer der verschiedenen Klassen grösstmöglich offenlassen. Die Unterrichtszimmer der kleineren Schüler (Grund-, Unter- und Mittelstufe) und jene der 15plus-Klassen sollen wenn möglich in separaten Hausbereichen resp. Geschossen liegen. Die Grundstufe liegt im Idealfall im Erdgeschoss mit möglichst direktem Zugang zum Pausenbereich im Freien. Die Oberstufenklasse kann den kleineren Schülern oder den 15plus-Bereich zugeordnet werden.

Die Unterrichtszimmer sollen alle zwischen 45-50 m² (Richtlinien Kanton: 50 m²) gross sein.

Es braucht in jedem Klassenzimmer 5m Materialschränke und ein Schulbrunnen. Die Wandtafel (2m breit) soll weiss/schwarz geteilt sein. Sie kann als Schiebewand in die Materialschränke integriert werden.

Die Möblierung eines Unterrichtszimmers umfasst:

- 8 Schülerpulte (70x65 cm)
- 1 Lehrerpult (120x65cm)
- 1 Computerarbeitsplatz
- Ev. runder Tisch

Sehr wichtig sind gutes Tageslicht, eine helle, warme Beleuchtung, guter Lärmschutz und gute Akustik.

Grund-, Unter-, Mittel- und Oberstufe

Diese 5 Klassenzimmer sind in einen Unterrichtsbereich von ca. 35 m² und einen Gruppenbereich von ca. 15 m² zu unterteilen, welche mit einer Doppelflügeltür verbunden sind (Verglasung mit integriertem Sichtschutz). Der Gruppenbereich soll mind. 3m breit sein. Quadratische Raumproportionen werden favorisiert.

15plus

Die beiden 15plus-Klassen benötigen zwei Klassenzimmer à 40m² sowie ein gemeinsamer Gruppenraum (Nutzung als Förderzimmer) à 20m².

Zudem ist angrenzend ein Handarbeitsraum à 40m² vorzusehen. Die Zimmer sollen auf einem Stockwerk liegen, wobei eine Verbindungstür zwischen den beiden Klassenzimmern sowie eine Verbindungstüre zwischen dem Förderzimmer und dem Handarbeitsraum 15plus erwünscht ist.

Flexible Raumkonzepte

Es sind Raumkonzepte vorzusehen, welche ermöglichen, dass später pro Klasse ein 50 m² grosser Unterrichtsraum hergestellt werden kann (bedingt nichttragende Zwischenwände und entsprechende Raumgeometrien).

Nach Absprache mit HBA

Textiles Werken (Handarbeit)

Die Handarbeitszimmer sind in der Nähe der jeweiligen Stufe unterzubringen. Die Handarbeitsräume müssen gutes Tageslicht haben, da dies die feinmotorische Arbeit positiv beeinflusst. Pro Handarbeitszimmer sind 4m Materialschränke, eine 2m Wandtafel und ein Schulbrunnen vorzusehen.

Für die Unter- und Mittelstufe braucht es zwei Handarbeitsräume von 25 m². Es wird in 4er-Gruppen gearbeitet.

Der Handarbeitsraum der Oberstufe und 15plus soll insgesamt ca. 40 m² umfassen (Zusammenfassung folgender Räume gemäss Raumprogramm: U7+T4+T8) und möglichst mit dem Gruppenraum der 15plus verbunden sein. Es ist eine Malecke vorzusehen (lässt mehr Geborgenheit zu).

Werkräume

Die Werkräume werden von allen Stufen genutzt. In den Werkräumen finden u.a. folgende Werkarbeiten statt: Holz, Metall, Ton, Veloflicken. Es braucht zwei Werkräume mit je 30 m² und einen kleineren Werkraum mit den Maschinen mit 15 m², der im Idealfall zwischen den beiden Werkräumen liegt. Die Räume sollen offenbar zu einander sein. Wichtig ist ein ausreichend grosser und angrenzend liegender Materialraum mit 20 m² zum Verstauen von Werkmaterial (vgl. Kap. «Anlieferung»).

Da in den Werkräumen laute Arbeiten stattfinden, ist auf einen ausreichenden Schallschutz der umliegenden Räume zu achten. Angrenzende Räume sollten nicht allzu lärmsensitive Nutzungen beinhalten. Voraussichtlich liegen die Werkräume daher im Untergeschoss.

Es ist erwünscht, dass von den Werkräumen ein möglichst direkter Zugang zur Aussenwerkstatt besteht (vgl. Kap. «Freiraum»_Aussenwerkstatt).

Musikunterricht

Musikunterricht ist in allen Stufen Unterrichtsbestandteil. Auf einen separaten Musikraum wird infolge des beschränkten Platzes verzichtet. Das Musizieren kann in den Gruppenräumen der Klassenzimmer, in den Essräumen, im Saal und im Gruppentherapieraum stattfinden. Es braucht genügend Stauraum für die Unterbringung der Instrumente (insgesamt total 6 Laufmeter Schränke).

Therapie- und Förderzimmer

Die Therapie- und Förderzimmer sollen möglichst in der Nähe der jeweiligen Stufe untergebracht werden. Bei allen Therapiezimmern ist eine ruhige Lage wichtig (nicht neben Werkräumen).

Im Bereich der jüngeren Schüler/-innen braucht es 3 Therapieräume (Logopädie/Sprachgestaltung mit 18 m², div Therapien mit 18 m², Psychomotorik mit 30 m²). Diese sollten möglichst quadratisch sein. Rückzug, Geborgenheit, Ruhe und ausreichend Tageslicht sind wichtig. In den Räumen braucht es je einen Schulbrunnen. Die Nähe zum WC ist wichtig.

Im Bereich der 15plus-Schüler braucht es einen Raum à 18 m², der als Büro für das Berufscoaching genutzt wird (mit Arbeitsplatz sowie einen 4er-Tisch für Besprechungen mit den Eltern).

Tagesbetreuung

Für die grösseren Kinder kann die Hortbetreuung in den Klassenzimmern stattfinden.

Der Hort für die kleineren Kinder wird in Mehrfachnutzung mit dem Gruppentherapieraum konzipiert. Der Raum soll Geborgenheit ausstrahlen und über eine Nische mit Sofa, Matratze und genügend Stauraum für Spielsachen verfügen.

Idealerweise liegt der Raum neben der Grundstufe und dem Psychomotorikraum (oder evtl. neben einem der Essräume) und ist dazu offenbar, damit bei Bedarf weitere Beruhigungs- resp. Ausweichräume zur Verfügung stehen. Es hat viele lebhaftere Kinder und auch einige, die immer wieder aneinandergeraten oder Ruhe benötigen. Es wäre ideal, wenn der Raum mit Einsicht auf den weglaufgeschützten Pausenplatz der kleineren Kinder liegt. Einige Kinder halten sich draussen auf, während andere noch innen spielen. Somit ist als Betreuer eine bessere Übersicht gewährleistet. Wichtig ist die Nähe zu WC's und Lavabo's für das Zähneputzen.

Die Kinder werden um 12:00 Uhr empfangen und haben ca. 15min zum Ankommen. Anschl. Mittagessen im Speiseraum (evtl. auch denkbar, dass das Essen im Hort eingenommen wird, im Speiseraum ist es sehr laut und unruhig). Nach dem Mittag Zähneputzen im Raum. Anschliessend spielen, Aktivitäten (gestalten, bauen, malen etc.); 15:00h Zvieri im Raum; Aufräumen; 16:00 Schluss. Voraussichtlich wird der Hort in den nächsten Jahren zeitlich ausgebaut (Mo/Mi/Fr 12:00 - 18:00Uhr und Di/Do 16:00 - 18:00Uhr, evtl. auch Ferienhort).

Schulleitungsbüro

Die Schulleitungs- und Administrationsbüros müssen gut auffindbar in der Nähe des Haupteingangs und Foyers als Anlaufstelle für Besucher etc liegen. Eine Nähe zum Lehrerzimmer ist nicht zwingend. Der Archivraum für die Akten der Schulleitung kann im Untergeschoss liegen.

Lehrerzimmer

Das Lehrerzimmer wird als wichtiger Raum für die Schulkultur und für den Austausch unter den Lehrkräften erachtet. Der Sichtkontakt auf den Pausenplatz der grösseren Schüler (15plus) wäre wünschenswert, weil hier im Gegensatz zum Pausenbereich der kleineren Schüler keine Pausenaufsicht vorhanden ist.

Im Lehrerzimmer ist ein Bereich mit Tisch für 25 Personen und Projektionsmöglichkeit vorzusehen (wöchentliche Lehrerkonferenz). Weiter braucht es eine Sofaecke, eine Kaffeeküche, eine Infotafel sowie Postfächer für die Lehrpersonen. Ein Teil der Lehrpersonen holt sich am Buffet Essen und isst im Lehrerzimmer. Das ca. 6m lange Regal für Fördermaterial und Lehrmittel sollte ebenfalls im allgemeinen Bereich sein, da dies kontakt- und austauschfördernd ist.

Im angrenzenden Arbeitsbereich sind 2-3 Arbeitsplätze mit PC und Schneidemaschine vorzusehen (räumliche zониert oder evtl. mit Flügeltür schliessbar).

Küche

Es werden täglich 50-90 Essen hergestellt. Die Anlieferung, die Lagerung und die Entsorgung sollte verbessert werden (siehe auch Kap. Anlieferung, Entsorgung).

Die Küche benötigt zwei Lagerräume (1 gekühlt, 1 nicht gekühlt). Das Essen wird von den Lagerräumen in die Küche geholt und dort täglich frisch zubereitet. Die bestehende Küche wurde kürzlich neu ausgestattet und entspricht den gewünschten Anforderungen.

Der Esstransport in die Essräume erfolgt mit Wärmewagen. Für den Essenstransport sind zwingend schwellen- und rampenfreie Verbindungen ohne Liftbenutzung vorzusehen. Für die kleineren Schüler/-innen wird das Essen heiss auf die Tische verteilt. Für die grösseren Schüler/-innen und die Lehrpersonen ist ein Buffet vorzusehen, das nicht in einem der Essräume untergebracht ist (Störung) sondern in einem separaten Bereich. Das Buffet soll möglichst nahe bei der Küche liegen. Im Buffetbereich braucht es 3 m Schränke (für Geschirr und Getränke) sowie Platz für 2 Buffets à je 2.5 m Länge.

Die Schulküche liegt im Idealfall neben dem Essraum der grösseren SchülerInnen. Sie braucht Platz für eine Kochinsel für 4 SchülerInnen und einen Esstisch mit 6 Plätzen.

Essräume

Weil Lärm eines der grössten Probleme für Kinder darstellt, sind insgesamt mind. 3-4 kleinere, schliessbare Essräume vorzusehen. Gleichzeitig ist es für die Gemeinschaftsbildung der Schule wichtig, dass die Essräume nahe beieinander liegen. Idealerweise ist mindestens einer der

Essräume zum Foyer offenbar und kann als Foyererweiterung genutzt werden.

Da die Essräume nur zeitlich begrenzt genutzt werden sollen sie in der restlichen Zeit für folgende Nutzungen verwendbar sein: Musikunterricht, Bibliothek, Sitzungen mit Eltern.

Grund-, Unter- und Mittelstufe:

- 2 Essräume mit je max. 15 Kinder + 5 BetreuerInnen, Tischservice
- pro Raum total 20 Plätze an 10-er Tischen

Oberstufe und 15plus:

- Buffetbereich
- Total max. 20-24 Kinder + ca. 4 BetreuerInnen= 24-28 Personen
- 1-2 Essräume mit insgesamt sieben Vierertischen

Putzraum

Für den Putzraum inkl. Lager ist ein Raum mit 10 m² möglichst in Liftnähe vorzusehen.

Waschküche

Die bestehende Waschküche ist grundsätzlich gut in der Grösse und Lage. Tageslicht ist erwünscht, weil dort zeitweise mit den Schüler/-innen gewaschen und Wäsche gefaltet wird.

Freiraum

Allgemein

Es braucht getrennte Pausen- und Spielbereiche für die kleineren und grösseren Kinder. Für beide Pausenbereiche braucht es je einen gedeckten Bereich, damit man bei schlechtem Wetter im Trockenen stehen kann. Die vorgeschriebenen Pausenflächen (Hartplätze) müssen auf dem Niveau des Erdgeschosses liegen und mit Hartbelag versehen sein, damit die Hindernisfreiheit gewährleistet ist. Die übrigen Spielbereiche können teilweise auf anderen Niveaus liegen und mit Kies- oder sickerfähigen Belägen versehen sein. Der Freiraum sollte teilweise besonnt sein, es braucht aber auch schattige Bereiche. Es braucht Rückzugsmöglichkeiten (insbesondere für Kinder mit Autismus). Topographische Elemente wie Hügel und Unebenheiten sind wertvolle Möglichkeiten für motorische Übungen. Der Einbezug des Waldes ist erwünscht, z.B. für ein Klettergerüst oder eine Rutsche.

Die Kinder der Grund-, Unter- und Mittelstufe brauchen einen weglaufgeschützten Freiraum. Der Weglaufschutz ist vor allem zur Strasse wichtig und soll wo möglich mit Bepflanzung (Hecken, dichtes Unterholz) umgesetzt werden.

Da bei der nahe gelegenen Freiluftschule Pflanzgärten gemietet werden, kann auf dem Grundstück der Rafaelschule auf Pflanzgärten verzichtet werden. Ein Grillplatz ist denkbar aber nicht zwingend.

Begehbare Terrassen

Begehbaren Terrassen sind sehr beliebt als Rückzugsorte, zum Auslüften und zum Essen. Aus Sicherheitsgründen sollen sie primär nur für die Lehrpersonen sowie für die 15plus-Schüler/-innen zugänglich sein.

Ausstattung Pausenbereiche

Bereich kleinere Schüler/-innen:

- ca. 25-30 m² gedeckter Pausenbereich
- Hartplatz für Bewegung, Velofahren, Ballspiele (Fläche ca. 200 -250 m², heutige Grösse des nördlichen Hofplatzes, hindernisfreier Bereich)
- Spielbereich (weiche Oberfläche) mit Klettergerüst, Rutschbahn, Korbschaukel, Hügel, Wippe
- Weglaufschutz (v.a. zum Kapfsteig/Rübenweg)
- Überschaubarkeit ist wichtig für Pausenaufsicht
- Temporärer Sonnenschutz
- Schöpfe/Unterstände für Kindervelos und Spielgeräte

Bereich grössere Schüler/-innen:

- Ca. 20-25 m² gedeckter Pausenbereich
- Hartplatz ca. 80-100 m² (hindernisfreier Bereich)
- Sitzmöglichkeiten, Nischen
- Ev. Klettergerüst

Unterstände und Schöpfe

Es sind folgende Unterstände und Schöpfe vorzusehen:

- Velounterstand für 5 Velos Erwachsene (Personal, Besucher)
- Velounterstand für 10 Kindervelos (möglichst zentral beim grossen Hartplatz)
- Schopf für Spielgeräte, möglichst zentral beim grossen Hartplatz, 8 m²
- Schopf für Aussentische/Stühle, Grill, Gartenwerkzeug, Blumentöpfe, Rasenmäher, Schlitten, möglichst zentral, 12 m²
- Schopf für Entsorgung (siehe Kap. «Entsorgung»)

Temporärer Sonnenschutz

Im Spielbereich ist ein temporärer Sonnenschutz für heisse Sommertage vorzusehen.

Aussenwerkstatt

Die heute bestehende Aussenwerkstatt (südostseitig unterhalb der Mauerkanzel mit Blache) wird für diverse Werkarbeiten benutzt, welche Feuer benötigen, laut oder staubig sind. Die Aussenwerkstatt sollte möglichst nahe bei den Werkräumen und beim Lagerraum der Werkstatt liegen. Da die Werkarbeiten zu Emissionen führen (Rauch, Staub, Lärm) sollte die Lage möglichst geschützt von Nachbarhäusern liegen. Es braucht einen Plattenbelag (ca. 30 m²) sowie einen Witterungsschutz (z.B. Blache).



Heutige unsichere Situation beim Bringen und Holen der Kinder mit Taxi: die Taxis sollten während des Wartens nicht mehr auf dem Trottoir und der Strasse stehen.

Parkierung/ Taxi-und Schulbusvorfahrt

Die Schule möchte so wenig Parkplätze wie möglich schaffen. Es ist vorgesehen, mit einem Mobilitätskonzept sämtliche Parkplätze für Angestellte wegzubedingen und nur ca. zwei Besucherparkplätze sowie den Abstellplatz für den Schulbus zu realisieren. Damit kann einerseits das Verkehrsaufkommen minimiert und die Freiraumflächen für die Schüler/-innen maximiert werden.

Zurzeit ist die Sicherheit beim Bringen und Holen der Kinder mit Taxi /Schulbus nicht optimal. Daher ist auf der Schulseite des Kapfsteigs mithilfe der oben genannten Parkplätze ein Vorfahrtskonzept für 3-4 Taxis gleichzeitig und eine direkte Zugangsmöglichkeit von der Vorfahrt zum Schulareal vorzusehen, sodass die Kinder sicher vom Taxi zur Schule gelangen können. Beim Abholen der Kinder stehen die Taxis 10-15 Minuten auf den Plätzen und warten, bis alle Kinder bereit und eingestiegen sind.

Anlieferung

Essen, Putzmittel

Das Essen (inkl. Putzmittel etc) wird per LKW zweimal wöchentlich frühmorgens geliefert. Der LKW hält auf der Strasse und lädt 3 Rollgebinde aus. Die Rollgebinde sollten möglichst direkt in die Lagerräume geschoben werden können, damit die Kühlkette nicht unterbrochen wird. Grösse der 3 Rollgebinde: je BxTxH 65 x 85 x 170 cm

Papier

Das Papier wird einmal im Jahr auf einem Palett angeliefert. Das Verteilen des Papiers erfolgt durch die Schüler/-innen mit kleinen Transportwagen.

Werkmaterial

Das Werkmaterial (Ton, Holz etc.) wird ca. alle 3 Monate mit einem Lieferwagen angeliefert. Der LKW steht beim Ausliefern auf der Strasse. Da es sich teilweise um schwere und/oder lange Materialien handelt, ist ein naher Zugang zum Werkstattlagerraum vorteilhaft.



Heutige Entsorgung

Entsorgung

Für die Entsorgung ist in der Nähe der Küche und nahe der Strasse eine sicht- und witterungsgeschützte Entsorgungseinrichtung vorzusehen. Die Kinder helfen mit bei der Abfalltrennung. Platzbedarf:

- 2 Abfall-Container (BxTxH 130 x 85 x 125 cm)
- - ca. 300 x 90 cm Platz für Glas, Papier, Pet, Karton
- - ca. 200 x 90 cm Platz für Rückgabe der Essanlieferungs-Rollgebinde (BxTxH 65 x 85 x 170 cm)

Realisierung bei laufendem Schulbetrieb

Die Schulbetrieb wird während der Umsetzung weitergeführt. Es ist denkbar, dass zur Überbrückung von Bauphasen externe Provisorien zur Unterbringung eines Teils des Schulbetriebs gesucht werden.

Wichtig ist aber in erster Linie eine nachhaltig überzeugende Gesamtlösung.

6.6 Raumprogramm

Um die kantonalen Richtlinien für Sonderschulen zu erfüllen, ist bei gleichbleibender Schülerzahl eine Erhöhung der Hauptnutzfläche um ca. 200 m² nötig. Nebst der Flächenerweiterung in den Unterrichts-, Ess- und Lehrerräumen müssen auch die Erschliessungsflächen deutlich erweitert werden, um die Hindernisfreiheit sowie die Brandschutzvorschriften zu erfüllen. Es braucht Lifterschliessungen, breitere Korridore, Garderobennischen ausserhalb des Fluchtwegbereichs sowie mehr und grössere WC's und weitere Nebenräume.

Daher erhöht sich die anrechenbare Geschossfläche gemäss PBG von heute 1'200 auf ca. 2'000m² (vgl. Gestaltungsplan-Bericht nach Art. 47 RPV, Raumprogramm S. 30).

Das nachfolgende Raumprogramm zeigt den künftigen Raumbedarf:

Pos.	Raumbezeichnung	Flächen-Vorgaben			Bemerkungen	Lage
		Anzahl	Raumgrösse m2 HNF	Fläche m2 HNF		
Total Rafaelschule					1194	
A Allgemeine Räume					175	
A1	Haupteingang / Foyer	1	Fläche projektabhängig			gleicher Bereich = gleiches Treppenhaus oder Geschoss
A2	Saal mit Bühne	1	120	120	neben Bühne Bereich für Garderobe/Schminken/Requisiten w.m. Garderobe vor Saal	
A3	Stuhlmagazin Saal	1	20	20		neben A2
A4	Schulmaterial	1	35	35	kein Tageslicht erforderlich	im UG möglich
A5	WC- Anlagen Schüler/-innen, Lehrpersonal, Gäste	11-12	Fläche projektabhängig		Pro Geschoss (resp. separat erschlossene Bereiche): -1 hindernisfreies WC mit Lavabo, Dusche, Wickelmöglichkeit, Vorzone mit mind. 2 Lavabos zum Zähneputzen -2 Standard-WC's (nicht hindernisfrei), Vorzone mit mind. 2 Lavabos zum Zähneputzen	möglichst nahe bei U und T
A6	Garderoben Schüler/-innen	7	Fläche projektabhängig		pro Klasse 2.4 m Garderobe mit Bänken und Haken, möglichst in Nischen, mind. 80cm zirkulationsfreie Tiefe vor Bank	pro Klasse vor Unterrichtszimmern
U Unterricht/Handarbeit					415	
U1	Unterrichtsraum Grundstufe	1	50	50	unterteilt in Klassenbereich mit 35 m2 und Gruppenbereich mit 15 m2 Gruppenbereich wird auch für Musikunterricht und Sitzungen genutzt	w.m. im Erdgeschoss w.m. neben T6 im gleichem Bereich wie U2
U2	Unter-Mittelstufe	3	50	150	unterteilt in Klassenbereich mit 35 m2 und Gruppenbereich mit 15 m2 Gruppenbereich wird auch für Musikunterricht und Sitzungen genutzt	im gleichem Bereich wie U1
U3	Unterrichtsräume Oberstufe	1	50	50	unterteilt in Klassenbereich mit 35 m2 und Gruppenbereich mit 15 m2 Gruppenbereich wird auch für Musikunterricht und Sitzungen genutzt	entweder im Bereich von U2 oder U4/5
U4	Unterrichtsraum 15plus	2	40	80	Klassenbereich beide Räume mit Doppelflügeltür verbunden	nebeneinander neben U5 nahe U7
U5	Gruppenraum 15plus	1	20	20	gemeinsamer Gruppenraum für beide Klassen 15plus	neben U4 neben U7
U6	Textiles Werken Unter-/Mittelstufe	2	25	50	je max. 4 SchülerInnen	nahe U2
U7	Textiles Werken 15plus	1	15	15	Raum wird gemeinsam mit T4 Einzeltherapie für Textiles Werken genutzt	neben U5 und T4 nahe U4
W Werken					95	
W1	Werkraum Holz/Metall	2	30	60	mit Vorteil im UG wegen Lärm, Tageslicht erforderlich, Brüstungshöhe ca. 1.5m	nebeneinander, neben W2 nahe W3 nahe G7
W2	Maschinenraum Holz/Metall	1	15	15	kein Tageslicht erforderlich	w.m.zwischen W1
W3	Materialraum Werken	1	20	20	für Lagerung von Holz, Ton etc. (auch längere Bretter etc.)	nahe W1 und W2 nahe Aussenzugang nahe G7
T Therapie- und Förderräume, Hort					149	
T1	Einzeltherapieraum	1	18	18	Logopädie/Sprachgestaltung ruhige Lage (nicht neben Werkstatt)	nahe U2
T2	Einzeltherapieraum	1	18	18	Diverse Therapien ruhige Lage (nicht neben Werkstatt)	nahe U2
T3	Einzeltherapieraum	1	18	18	Berufscoaching ruhige Lage (nicht neben Werkstatt)	nahe U4
T4	Einzeltherapieraum	1	18	18	Therapie, Mehrfachnutzung durch Textiles Werken 15plus	neben U7
T5	Gruppentherapie	1	30	30	Psychomotorik	w.m. neben T6, ev. U1
T6	Gruppentherapie	1	30	30	Gruppentherapie, Mehrfachnutzung für Musikunterricht und Hort ruhige Lage (nicht neben Werkstatt)	w.m. neben T5, ev. U1
T7	Materialraum Therapie	1	12	12	primär für Psychomotorik, ev für Logopädie, Musikinstrumente etc.	neben T5
T8	Hort Materialraum	1	5	5		neben U7/T4 (keine Trennwand)

Pos.	Raumbezeichnung	Flächen-Vorgaben			Bemerkungen	Lage
		Anzahl	Raumgrösse m2 HNF	Fläche m2 HNF		
O Organisation des Schulbetriebs					116	
O1	Bürräume	2	12	24	separates Schulleitungs- und Administrationsbüro mit je einem Arbeitsplatz	nahe A1 (gut auffindbar für Besucher)
O2	Besprechungsraum	1	12	12		nahe O1
O3	Lehrerzimmer	1	60	60	zoniert in 2 Bereiche: - Pausenbereich mit Tisch für 25 Pers. Kaffeeküche, Info/Postbereich, 6m Regal für Fördermaterial - Arbeitsbereich mit 2-3 Arbeitsplätzen, Drucker, Schneidemaschine	Sicht auf Pausenbereich 15plus erwünscht
O4	Nebenraum für Kopierer etc.	1	10	10		möglichst zentral ev. nahe O3 oder O1
O5	Archiv	1	10	10	für Akten der Schulleitung	im UG möglich
E Essen/Küchen					180	
E1	Gastroküche	1	30	30	Gastroküche kombinierte Nutzung als Schulküche, ohne Esstisch	nahe E3
E2	Schulküche	1	30	30	mit Kochinsel und 6-er Esstisch	nahe E3
E3	Essräume	3-4	30-40	120	getrennte Räume für versch. Altersstufen ev. tw. als Foyererweiterung Mehrfachnutzung mit: Sitzungen Musik (2m Schränke) Bibliothek (4m Regale resp. Vitrinen)	nahe E1 und E2
E4	Buffetbereich	1		Fläche projektabhängig	2x2.5m Buffet für Personal/15plus-Schüler 3m Schrank für Geschirr und Getränke	nahe E1 und E3
H Hauswirtschaft					64	
H1	Lager Betriebsküche	2	6	12	für Esswaren, 1 Raum gekühlt, 1 Raum ungekühlt	möglichst nahe Lift oder nahe Küche
H2	Wäscherei/ Lingerie	1	18	18	Wird auch für Förderunterricht genutzt (Tageslicht wünschenswert)	
H3	Lager Hausdienst	1	18	18	bestehender Raum unter nördlichem Pausenplatz kann weitergenutzt werden, mit Werkstatt für Hausdienst	
H4	Putzraum inkl. Lager	1	10	10		nahe Lift
H5	Garderobe Küchenpersonal	1	3	3		kann über Vorraum H6 erschlossen werden
H6	WC-Anlage Küchenpersonal	1	3	3	1 geschlechterneutrales WC, Lavabo im Vorraum	nicht über H5 erschlossen
F Freiraum						
F1	Pausenplätze (Hartbelag)	2		mind. 250 m2	separater Pausenbereich für kleinere und grössere Kinder: grösserer Pausenplatz ca. 200-250 m2, kleinerer Pausenplatz ca. 100 m2	
F2	Spielbereiche			Total ca. 600 m2	separate Spielbereiche für kleinere und grössere Kinder	
G gedeckter Freiraum (Schöpfe/Unterstände)						
G1	Pausenfläche Aussen gedeckt	2	25	50	separate gedeckte Pausenbereiche für kleinere und grösser Kinder, mit Hartbelag	
G2	Entsorgung	1		Fläche projektabhängig	sicht- und witterungsgeschützter Bereich für: -2 Abfall-Container (BxTxH 130 x 85 x 125 cm) - ca. 300 x 90 cm Platz für Glas, Papier, Pet, Karton - ca. 200 x 90 cm Platz für Rückgabe der Essanlieferungs-Rollgebinde (BxTxH 65 x 85 x 170 cm)	nahe Strasse und Küche
G3	Velounterstand Erwachsene	1		Fläche projektabhängig	für total 5 Velos (Personal, Besucher)	nahe Eingang
G4	Velounterstand Kindervelos	1		Fläche projektabhängig	für total 10 Kindervelos	nahe grosser Hartplatz, zentral
G5	Schopf Spielgeräte	1		8 m2	für Spielgeräte, evtl. Velowerkstatt	bei grossem Hartplatz
G6	Schopf diverses	1		12 m2	Stühle, Tische, Grill, Schlitten	zentral
G7	Aussenwerkstatt	1		ca. 30 m2	für Werkarbeiten mit Rauch, Staub, Lärm etc. Plattenbelag, Witterungsschutz mit Blache	nahe W geschützt gegenüber bewohnten Nachbarliegenschaften
G8	temporärer Sonnenschutz	1		ca. 80 m2	temporärer Sonnenschutz für heisse Sommertage	Spielbereich

6.7 Wichtigste Vorschriften des Gestaltungsplans

Für das Grundstück am Kapfsteig 64 und 66 wird ein privater Gestaltungsplan im Sinne von §§ 85 ff. des Planungs- und Baugesetzes (PBG) festgesetzt. Der Geltungsbereich umfasst die Parzelle Kat. Nr. HI4738 mit einer Fläche von 6'261m². Der Gestaltungsplan setzt sich aus den Vorschriften und dem dazugehörigen Situationsplan, inkl. Schnittplänen, im Massstab 1:500 sowie dem Bericht nach Art. 47 RPV, Stand 15. August 2018 zusammen.

Der private Gestaltungsplan Rafaelschule schafft die Voraussetzungen für die an die zukünftigen Anforderungen angepasste bauliche Erweiterung der heilpädagogischen Tagesschule (Rafaelschule) am bestehenden Standort. Der Stadtrat hat dem Gestaltungsplan am 19. September 2018, der Gemeinderat am 27. Februar 2019 zugestimmt. Die definitive Inkraftsetzung wird ca. im Spätsommer 2019 erwartet.

Der private Gestaltungsplan wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Städtebau erarbeitet. Aufgrund des beschränkten Spielraums wurde beschlossen, zuerst auf Basis der Machbarkeitsstudie von arc Consulting das Gestaltungsplanverfahren durchzuführen und anschliessen mit einem Konkurrenzverfahren das konkrete Projekt zu ermitteln. Im Gestaltungsplan sind die Baufelder und die zulässigen Gebäudehöhen so festgelegt, dass sie einen städtebaulich vertretbaren Spielraum für das nachfolgende Verfahren offenlassen.

Für den Projektwettbewerb ist der vollständige Wortlaut der Vorschriften sowie des Planes zu befolgen. Auch der Bericht nach Art. 47 RPV ist massgebend für den Projektwettbewerb; allerdings sind die Kapitel «Angebot der Rafaelschule», «Anforderungen gemäss kantonalem Volksschul- und Hochbauamt», «Nutzungsvorgaben seitens Rafaelschule» sowie «Raumprogramm» auf den Seiten 25-30 nicht zu befolgen, da diese Vorgaben im vorliegenden Wettbewerbsprogramm aktualisiert und präzisiert aufgeführt sind.

Im Rahmen des Projektwettbewerbs sind bewilligungsfähige Lösungsvorschläge für die gestellte Aufgabe zu erarbeiten, welche die Vorgaben des Gestaltungsplans vollumfänglich einhalten. Der Gestaltungsplan befindet sich bereits in der fortgeschrittenen Genehmigungsphase und kann nachträglich nicht mehr angepasst werden.

Zwingend zu beachten sind zudem die Ergänzungen im Kap. 6.8.

Die nachfolgenden Hinweise geben eine Übersicht über die wichtigsten Vorschriften des Gestaltungsplans.

Nutzweise

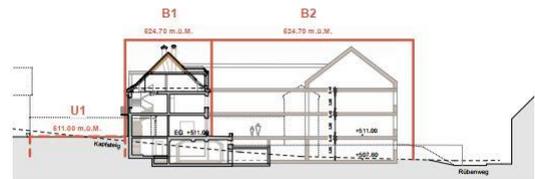
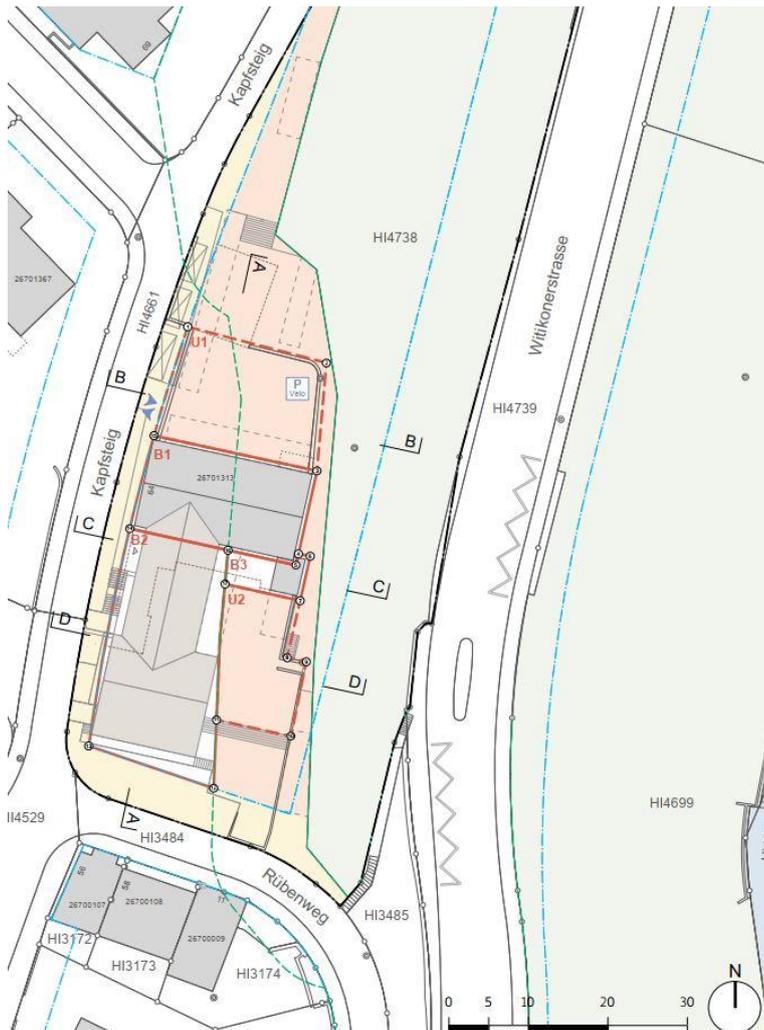
Der Geltungsbereich ist für die Schulnutzung sowie für Nutzungen, die in Zusammenhang mit dem Schulbetrieb stehen, vorbehalten. Der Wohnanteil wird auf 0% festgelegt.

Baubereiche Hauptbauten

Der Gestaltungsplan Rafaelschule definiert drei Baubereiche mit begrenzender Baubereichslinie und Höhenkote. Der Baubereich B1 / B3 umfasst das bestehende Hauptgebäude, welches innerhalb dieses Rah-

mens umgebaut und erweitert werden kann. Ein Ersatzneubau ist jedoch nicht erlaubt. Der festgelegte Baubereich B2 ist für einen Neubau vorgesehen. Die Fläche des Baubereichs B2 wird durch die bestehende Waldabstandslinie und die Verkehrsbaulinie definiert. Der Handlungsspielraum ist durch die verhältnismässig kleine Fläche stark eingeschränkt.

Der flügelartige Anbau des Hauptgebäudes wird wegen des Neubaus rückgebaut. Das Nebengebäude ist aufgrund seines kleinräumigen Grundrisses schwierig nutzbar, weshalb es abgerissen wird.



Schnitt A-A

Festlegungen

- Geltungsbereich
- Baubereiche Hauptbauten
- Baubereiche U1, U2
- Veloabstellplätze (ungefähre Lage)
- Erschliessung (ungefähre Lage)
- Vorgartenbereich
- Pausen- und Spielfläche

Informationsinhalte

- Verkehrsbaulinie
- Statische Waldgrenze
- Waldabstandslinie
- Abbruch bestehende Bauten und Anlagen
- Machbarkeitsstudie
- bestehende Gebäude
- Wald
- Gewässer

Baubereiche U1 und U2

In den Baubereichen U1 und U2 sind Gebäude und Gebäudeteile ohne anrechenbare Geschossfläche sowie Terrinaufschüttungen erlaubt, soweit sie vollständig unter der Kote von 511,00 m ü. M. liegen. Die Bauten müssen in die Terraingestaltung integriert werden.

Besondere Gebäude

Besondere Gebäude wie Velounterstände, Witterungsschutz für Pausenplatz oder Schöpfe im Umfang von maximal 250m² sind zulässig.

Es gelten die Bestimmungen des PBG für besondere Gebäude. In der Regel sind allfällige Flachdächer nicht begehbar.

Geschosszahl

Im Baubereich B1 sind maximal 2 Vollgeschosse, ein anrechenbares Untergeschoss sowie ein anrechenbares Dachgeschoss zulässig. Im Baubereich B2 können maximal 3 Vollgeschosse sowie ein anrechenbares Untergeschoss errichtet werden, jedoch kein anrechenbares Dachgeschoss. Im Baubereich B3 sind ein Vollgeschoss und ein anrechenbares Untergeschoss zulässig.

Ausnützung

Mit dem Gestaltungsplan wird für die Baubereiche B1, B2, B3 eine maximal anrechenbare Geschossfläche gemäss PBG von 2'000m² über alle Geschosse geschaffen.

Wettbewerbspflicht

Mit dem Gestaltungsplan wird für Neubauten und wesentliche Veränderungen an den Bestandesbauten ein qualifiziertes Konkurrenzverfahren vorgeschrieben, um die erhöhten Anforderungen gemäss Art. 15 sicherzustellen. Im Rahmen dieses Verfahrens (Projektwettbewerb, Studienauftrag o.ä.) ist auf die besondere Lage Rücksicht zu nehmen und die Einordnung ins bestehende Quartier und in die landschaftliche Situation zu gewährleisten. Das Amt für Städtebau wird im Beurteilungsgremium vertreten sein.

Gestaltung

Bauten, Anlagen und Umschwung sind für sich und in ihrem Zusammenhang mit der baulichen Umgebung im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen so zu gestalten, dass eine besonders gute Gesamtwirkung entsteht. Diese Anforderung gilt auch für Materialien, Farben und Beleuchtung.

Dächer

Auch im Rahmen von baulichen Veränderungen ist im Baubereich B1 ein Schrägdach mit der Firstrichtung rechtwinklig (ungefähr 90°) zum Kapfsteig vorzusehen, um den Charakter des bestehenden Gebäudes weiterhin zu erhalten. Beim Baubereich B2 dagegen ist die Dachform und die Firstrichtung frei und soll mit dem Konkurrenzverfahren geklärt werden. Im Baubereich B3 ist ein Flachdach vorgesehen.

Terrainveränderungen

Abgrabungen sind maximal bis zum Strassenniveau vom Rübenweg und Kapfsteig zulässig. Die neue Umgebungsgestaltung kann sich am heute bestehenden Freiraumkonzept, das mit Terrassierungen, Böschungen und Stützmauern bereits ein gestaltetes Terrain aufweist, orientieren. Die rechtskräftige Bau- und Zonenordnung wird durch diese

Bestimmung ersetzt. Bei Terrainveränderungen stets zu berücksichtigen sind die Sicherstellung eines harmonischen Geländeverlaufs und die Einordnung in die bauliche und landschaftliche Umgebung.

Erschliessung und Parkierung

Die Erschliessung erfolgt an der im Plan bezeichneten Stelle und hat auf Privatgrund zu erfolgen.

Gestützt auf ein Mobilitätskonzept kann der minimale Parkplatzbedarf gegenüber der Parkplatzverordnung reduziert werden.

Lärmschutz

Es ist davon auszugehen, dass die Immissionsgrenzwerte aufgrund der Nähe zur Witikonstrasse teilweise überschritten sind. Die Gebäudekörper und die Grundrisse sind entsprechend lärmoptimiert zu gestalten. Die Schulräume sind soweit möglich so anzuordnen, dass sie nicht zur Witikonstrasse hin gelüftet werden müssen und die lärmempfindlichen Räume haben zumindest am Lüftungsfenster die Immissionsgrenzwerte einzuhalten.

Energie

Neubauten müssen mindestens den Energiewerten des Minergie-P-Standards entsprechen oder die Anforderungen der Wärmedämmvorschriften der Baudirektion des Kantons Zürich, Ausgabe 2009, um mindestens 30% unterschreiten oder mindestens dem Grenzwert für den gewichteten Energiebedarf (Endenergie für Raumwärme, Warmwasser und Lüftung) des Minergie-P-Standards entsprechen.

Umbauten müssen die Anforderungen der Wärmedämmvorschriften der Baudirektion des Kantons Zürich, Ausgabe 2009, einhalten oder mindestens den Grenzwert für den gewichteten Energiebedarf (Endenergie für Raumwärme, Warmwasser und Lüftung) des Minergie-Standards für Umbauten entsprechen. Diese Vorgaben gelten, soweit deren Einhaltung technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Massgeblich sind die Standards des Vereins Minergie oder gleichwertige Standards im Zeitpunkt des Inkrafttretens der Bestimmungen.

6.8 Ergänzungen seitens Ämter zu den planungsrechtlichen Vorgaben des Gestaltungsplans

Amt für Städtebau

Die Räumliche Entwicklungsstrategie der Stadt Zürich (RES) unterscheidet primär in dichte Stadtstrukturen des kompakten Stadtkörpers und in offene Baustrukturen des durchgrüneten Stadtkörpers. Der dichte Stadtkörper liegt vorwiegend in der Ebene des Limmat- und Glatttals; die durchgrüneten Stadtquartiere finden sich vorwiegend an den Hängen des Zürich-, Högger-, Käfer-, und Uetlibergs. Sie sind von den Grünräumen geprägt. Der Bezug zur Strasse ist nicht direkt. Vorgärten

und grüne Vorzonen vermitteln zum öffentlichen Raum. Der Strassenraum wird vorwiegend über die Grünräume geprägt.

Der Wettbewerbsperimeter befindet sich bezogen auf die RES im durchgrünten Stadtkörper, am Rand eines Wohngebiets mit mehrheitlich freistehenden Ein- und Mehrfamilienhäusern in begrünter Umgebung. Nördlich des Wohngebiets entlang des Waldschulweges entstanden in den 1970er und 1980er Jahren grössere Reihen-Mehrfamilienhäuser, die sich bautypologisch klar absetzen. Vom Wohngebiet durch die Kapfsteig-Strasse getrennt, liegt der betreffende Perimeter exponiert am Waldrand und zum Rübenweg erhöht. Das hier gegenüberliegende Gebäude Kapfsteig 56 ist denkmalpflegerisch wertvoll (Inventarobjekt) und es gilt zu diesem die "besondere Rücksichtnahme". Mit der baulichen Erweiterung der bestehenden Schule soll wiederum ein Ensemble entstehen, das orts- und nutzungsspezifisch reagiert und sich dennoch quatiervträglich einfügen kann.

Christine Enzmann, Projektleiterin Architektur und Stadtraum

GrünStadtZürich

Einordnung

Gemäss Art. 15 GP Rafaelschule sind Bauten, Anlagen und Umschwung für sich und in ihrem Zusammenhang mit der baulichen und landschaftlichen Umgebung im Ganzen und in ihren Teilen so zu gestalten, dass eine besonders gute Gesamtwirkung entsteht.

Umgebung

Die Aussenräume sind vielfältig zu gestalten und auf die verschiedenen Nutzungsbedürfnisse auszurichten. Im Sinne des ökologischen Ausgleichs sind versiegelte Flächen zu minimieren und ökologisch wertvolle Grünflächen und Kleinstrukturen, eine standortgerechte, vorwiegend einheimische Bepflanzung und allfällige Versickerungsflächen für das Meteorwasser vorzusehen. Es wird ein Beitrag zur Steigerung der Arten- und Lebensraumvielfalt erwartet, ebenso wie innovative Konzepte zur Fassaden- und Dachbegrünung. Die Aussenräume sollen wo möglich nicht unterkellert sein oder genügend Überdeckung aufweisen. Im Zusammenhang mit der Aufwertung der Waldparzelle ist die Durchlässigkeit des Zaunes, insbesondere für kleinere Tiere, zu verbessern.

Vorgärten

Gemäss ständiger Praxis soll das Vorgartengebiet entlang der bebaubaren Fläche der Parzelle zu nicht mehr als einem Drittel der Strassen- bzw. Weganstosslänge für Hauszugänge, Zufahrten, Parkplätze, Containerabstellplätze usw. befestigt werden.

Funktional erforderliche Einbauten im Vorgartenbereich sollen untergeordnet im Sinne einer besonders guten Gestaltung in das Gesamtkonzept integriert wirken. Parkplätze für PVs und Schulbus müssen im Einklang mit der Vorgartenzone sowie den verkehrstechnischen Anforderungen sein. Zugänge im Vorgartenbereich müssen eine gute Adressbildung aufweisen.

Flachdächer

Flachdächer sind, soweit sie nicht als Terrassen genutzt werden, ökologisch und klimatisch wertvoll mit einheimischen, regionaltypischen Arten zu begrünen, auch dort, wo Solaranlagen installiert sind.

Forstamt

Aus Sicht des kantonalen Forstamtes sind folgende Eingriffe im Wald möglich: kleine Erholungseinrichtungen wie Bänke, Feuerstellen und dergleichen sowie Wege oder kleine Plätze, welche möglichst natürlich eingebettet und verhältnismässig sowie mit natürlichen Materialien gestaltet sind. Dabei sollten möglichst bestehende Wege und Ausebnungen verwendet werden. Nicht möglich sind Kunstbauten wie massive Stützmauern, Dächer, Unterstände oder grössere Plattformen.

Das Niederhalten (ständiges auf den Stock setzen) von Wald ist gemäss Waldgesetz verboten.



Amt für Baubewilligungen zu anrechenbarer Geschossfläche

Art. 13 der Vorschriften des Privaten Gestaltungsplans Rafaelschule gibt vor: «Für die Baubereiche B1, B2 und B3 gilt eine zulässige anrechenbare Geschossfläche gemäss PBG von maximal 2'000 m² über alle Geschosse».

Somit sind die anrechenbaren Geschossflächen gemäss PBG auch im Unter- und Dachgeschosse anzurechnen.

Gemäss Abklärung mit dem Amt für Baubewilligungen werden folgende Räume sowie deren allfällige Erschliessung nicht der anrechenbaren Geschossfläche angerechnet:

«Nicht anrechenbar sind reinen Sachzweck dienende Räume, die sich auf Grund von gesundheits- oder feuerpolizeilichen Bestimmungen für den längeren Aufenthalt von Personen nicht eigenen, unter Einschluss der dazugehörigen Erschliessungsflächen und Sanitärräume (sofern diese nicht auch anrechenbaren Räumen dienen) samt inneren Trennwänden (sofern diese nicht an anrechenbare Räume grenzen) sowie solche Räume, die gemäss § 255 Abs. 2 oder § 255 Abs. 3 PBG in Verbindung mit § 10 ABV von der Anrechenbarkeit befreit sind.»

Folgende Räume sind somit voraussichtlich nicht anrechenbar:

- A3 Stuhlmagazin Saal: 20 m²
- A4: Schulmaterial: 35 m²
- W3: Materialraum Werken: 20 m²
- T7: Materialraum Therapie 12 m²
- O5: Archiv Schulleitung 10 m²
- H1: Lager Betriebsküche: 12 m²
- H3: Lager Hausdienst: 18 m²
- H4: Putzraum: 8 m²
- Technikräume

6.9 Weitere planungsrelevante Vorgaben

Lärmschutz

Grenzwerte

Gemäss Raumprogramm sind keine Räume geplant, bei denen die «Nachtwerte» eingehalten werden müssen.

Für die Unterrichtsräume gelten die Immissionsgrenzwerte Tag der ES II von 60 dB(A). Eine kontrollierte Belüftung als Lärmschutzmassnahme ist unzulässig, und ermöglicht allenfalls, wenn alle anderen Optimierungsmassnahmen ausgeschöpft sind, eine Ausnahmegewilligung.

Für andere Nutzungen kann zum Teil der Betriebsbonus von 5 dB geltend gemacht werden und für ein Teil der Räume wäre auch eine kontrollierte Belüftung als Lärmschutzmassnahme zulässig. Da die Bauherrschaft eine natürliche Lüftung wünscht, müsste eine Lüftungsanlage aber gut begründet sein.

Die Einstufung der verschiedenen Räume bezüglich Lärmempfindlichkeit, Grenzwerte und Anforderung an den Schallschutz wurden mit dem UGZ abgesprochen (Tabelle gemäss Absprache mit UGZ wird als Beilage abgegeben)

Für das bestehende Gebäude gelten die gleichen Vorgaben wie für den Neubau.

Lärmbelastung

Gemäss Karte «Strassenlärm im GIS-Browser» ist der Streckenabschnitt 16478 der Witikonstrasse relevant. Die Lärmbelastung (Strassenmitte, 80 cm über Strassenniveau) beträgt am Tag 77.8 dB. Da keine gegenüberliegenden Bauten vorhanden sind, ist der Reflexionszuschlag gering. Bei Wettbewerben wird ein Zuschlag von 1 dB gemacht und damit einer zukünftigen möglichen Verschlechterung der Lärmsituation Rechnung getragen. Die relevante Lärmbelastung Le Tag beträgt 78.8 dB (A)

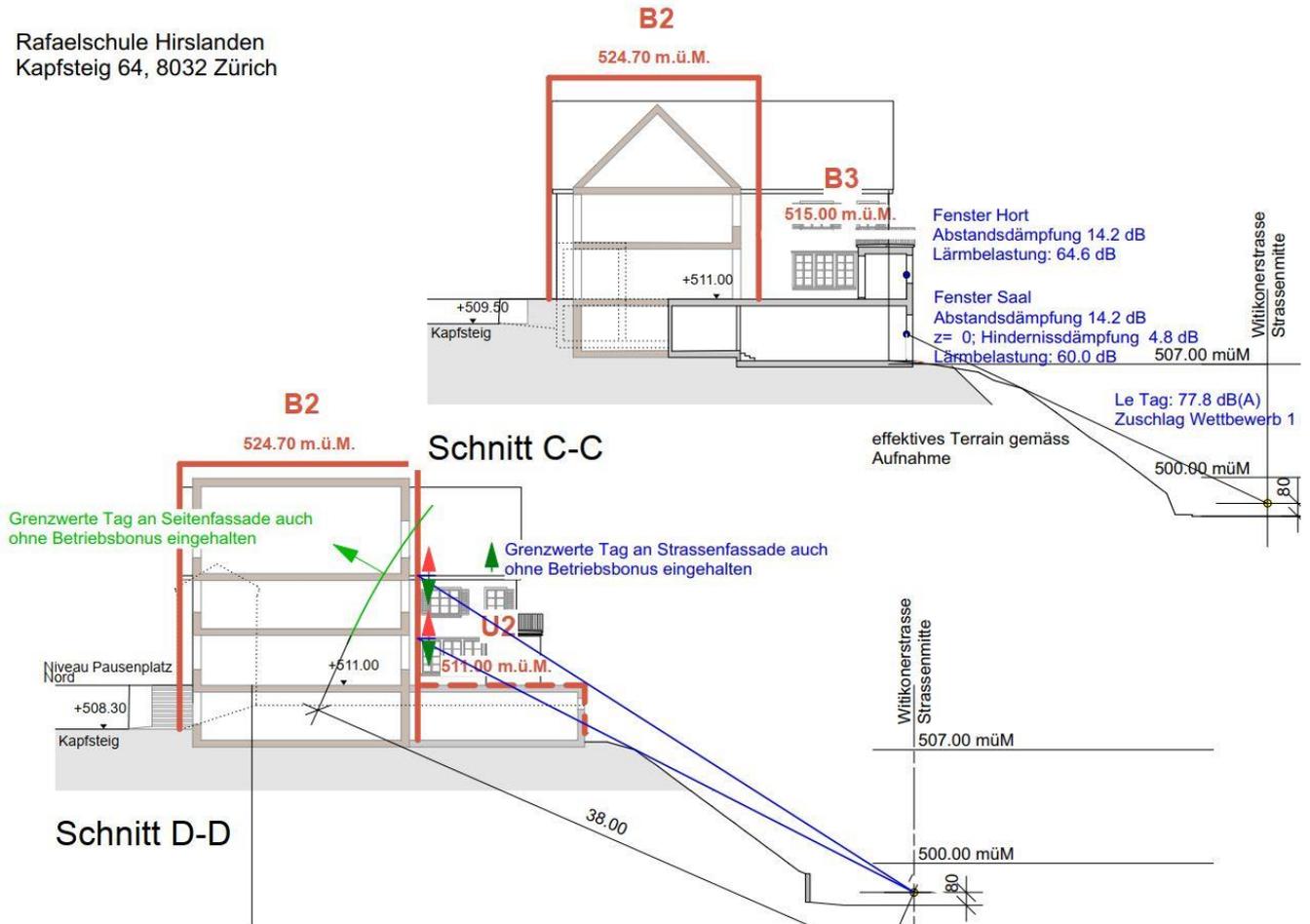
Situation

Gemäss Vorgabe bleibt das alte Hauptgebäude erhalten. Die strassenseitige Giebelfassade hat ab einer Höhe von 509 m ü M eine direkte Sichtverbindung zur Strassenmitte. Bei allen darüberliegenden Beurteilungspunkten werden die Grenzwerte (ohne Betriebsbonus) überschritten. Für Nutzungen mit Betriebsbonus sind sie eingehalten (78.8 dB – Abstandsdämpfung von 14 dB < 65 dB)

Bei den seitlichen Fassaden sind die Grenzwerte auch ohne Betriebsbonus ab einer Distanz von 38-40 m zur Strassenachse ganz eingehalten.

Beim Erweiterungsbau ist entscheidend, wie der Baubereich U2 (Terrasse) gestaltet wird, da je nach Höhe und Ausbildung der Absturzsicherung, ein Teil der Strassenfassade vom Lärm abgeschirmt wird. Die notwendige Hindernisdämpfung, damit die Grenzwerte eingehalten werden, ist sehr gering. Bei allen Beurteilungspunkten (1.5 m ab FB) die keine direkte Sichtverbindung zur Strassenmitte haben sind die Grenzwerte eingehalten.

Rafaelschule Hirslanden
Kapfsteig 64, 8032 Zürich



Brandschutz

Allgemein

Grundlage bilden die Schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF, Ausgabe 2015 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (Brandschutznorm und Brandschutzrichtlinien).

Entfluchtung

Bei Geschossflächen von über 900 m² müssen mind. zwei vertikale Fluchtwege vorgesehene werden. Auf der Ausgangsebene müssen die Treppenhäuser separat ins Freie führen. Die Fluchtweglänge innerhalb der Nutzungseinheit bis zu einem vertikalen Fluchtweg darf max. 35 m betragen und es darf über maximal einen angrenzenden Raum der gleichen Nutzungseinheit entfluchtet werden.

Der Anbau resp. die Anbindung zum Hauptgebäude darf die Entfluchtungssituation des bestehenden Hauptbaus nicht verschlechtern.

Die Lösung muss ebenfalls berücksichtigen, dass eine Fremdnutzung der Fluchtwege (z.B. offene Garderoben) nicht zulässig sind.

Brandabschnitte:

Innerhalb der Nutzungseinheiten dürfen verschiedene Brandabschnitte gebildet werden. Dem Schulbetrieb zurechenbare Nutzungen (z.B. Schulräume, Gruppenräume, etc.) können im gleichen Brandabschnitt

zusammengefasst werden. Spezialräume (z.B. Schulküche, Werkräume, etc.) müssen hingegen als eigenständige Brandabschnitte erstellt werden.

Ist für den Anbau ein Gebäude mit einer brennbaren Tragstruktur (Holz) angedacht, so sind die Ausführungsdetails gemäss Vorgaben der Lignum zu berücksichtigen.

Erdbebenertüchtigung

Die ursprüngliche Bausubstanz weist eine der Bauzeit entsprechend konventionelle Tragstruktur mit Mauerwerkswänden und Holzbalkendecken auf. Nur die Decke über dem Untergeschoss ist vermutlich als Hourdisdecke mit einbetonierten Stahlträgern konstruiert und die Kellerwände in Beton ausgeführt. Für den Saaleinbau im Untergeschoss im Jahr 1990 wurde der darüberliegende Gebäudeteil mit Stahlträgern abgefangen und die Bodenplatte abgesenkt. Bei der neuen Bodenplatte und dem zugleich erstellten eingeschossigen Kelleranbau handelt es sich um Stahlbetonkonstruktionen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die bestehende Bausubstanz die minimalen Anforderungen bezüglich der Erdbebensicherheit erfüllt und Ertüchtigungsmassnahmen unverhältnismässig wären. Bei strukturellen Veränderungen im Bestand sind jedoch Kompensationsmassnahmen zu berücksichtigen.

Bezüglich der vertikalen Lastabtragung ist zu beachten, dass das bestehende Hauptgebäude ursprünglich als Wohnhaus konzipiert wurde. Die vorhandenen Holzbalken müssen für die normkonformen Nutzlasten eines Schulbetriebes voraussichtlich bereichsweise ertüchtigt werden.

Baugrund

Lage

Der Kapfsteig 64 in Zürich befindet sich oberhalb der Witikonstrasse am Rand des Stöckentobels.

Baugrund

Aus früheren Sondierungen in der Umgebung ist der Aufbau des Untergrundes wie folgt bekannt: Das Grundstück liegt im Bereich von Moränenablagerungen, welche allenfalls lokal von geringmächtigem Hanglehm oder künstlichen Auffüllungen überdeckt sind.

Bis in eine Tiefe von rund 1 - 2 m werden vorwiegend feinkörnige Oberflächenschichten (Hinterfüllungen / Auffüllungen, Boden, Hanglehm) erwartet. Darunter wird bis in ca. 5 - 10 m Tiefe mit Moräne (in der Regel dicht gelagerte, tonige Silte und Feinsande) gerechnet.

Die Felsoberfläche dürfte in rund 5 – 10 m Tiefe liegen. Der Fels (Obere Süsswassermolasse) besteht hauptsächlich aus Mergeln mit untergeordnet Sandsteinen. Die Felsoberfläche dürfte nach Süden abfallen.

Grundwasser

Das Grundstück liegt gemäss Grundwasserkarte ausserhalb von bekannten Grundwasservorkommen. Innerhalb der Moräne können jedoch punktuell Hangwasserzutritte auftreten (insb. in sandig-kiesigen

Bereichen). Der Hangwasserspiegel wird wenige Meter unter Terrain erwartet.

Gewässerschutz

Das Grundstück liegt im Gewässerschutzbereichen üB. Somit sind keine kantonalen, wasserrechtlichen Bewilligungen notwendig. Die Einbautiefe ist nicht beschränkt.

Tragfähigkeit

Die Moräne sowie der Fels sind allgemein tragfähig und als Fundationsniveau geeignet. Der Hanglehm und die künstlichen Auffüllungen weisen in der Regel eine eingeschränkte Tragfähigkeit auf und sind normalerweise für Fundationszwecke nicht geeignet.

Foundation

Mit einem Untergeschoss kommt das Gebäude voraussichtlich in Hanglehm oder Moräne zu liegen.

Eine Flachfoundation ist voraussichtlich möglich, wenn weiche Schichten (z.B. Hanglehm) mit einem Materialersatz aus Kiessand ausgetauscht wird.

Belasteter Untergrund, Neophyten

Das Grundstück ist weder im Kataster der belasteten Standorte des Kantons Zürich (KbS) noch in der Hinweiskarte zur Neophytenverbreitung eingetragen.

Bodenverschiebung

Gemäss Prüferimeter für Bodenverschiebungen des Kantons Zürich (PBV) gelten für das Grundstück die Belastungshinweise "ausgewählte Bauzone" und entlang der Witikonerstrasse "Verkehrsträger". Erfahrungsgemäss muss in diesen Gebieten mit belastetem Bodenaushub (oberste humose Bodenschichten) gerechnet werden. Die Belastung des Bodens ist in einer späteren Planungsphase zu untersuchen (Verfahren Bodenverschiebung).

Naturgefahren

Das gesamte Grundstück liegt in der Naturgefahrenkarte im weissen Bereich (keine Gefährdung, keine Auflagen). Bei der Planung ist der Oberflächenabfluss (Gefahrenhinweis "Oberflächenabfluss") zu beachten.

Erdwärmesonden

Gemäss Wärmenutzungsatlas des Kantons Zürich sind Erdwärmesonden auf dem Grundstück zulässig (Zone F, Bohrtiefenbeschränkung von 400 m).

FriedliPartner AG, Tanja Müller, dipl. Natw. ETH, Geologin CHGeol

Wirtschaftlichkeit

Die gesamte Anlage soll bezüglich Erstellung, Betrieb und Unterhalt eine bestmögliche Wirtschaftlichkeit ohne Einbusse hinsichtlich der Ziele Funktionalität, Qualität und Dauerhaftigkeit aufweisen. Ein bedeutendes Potential für Einsparmöglichkeiten liegt in der Konzeption und in der integralen Planung.

Für die Kostenvergleiche der Projekte werden im Rahmen der Vorprüfung durch ein spezialisiertes Büro vergleichende Gesamtbaukosten der Projekte der engeren Wahl ermittelt.

7 Anhang (prov.)

7.1 Identität und Visionen der Schule

Die nachfolgenden Hinweise wurden mit dem Schulteam an Workshops erarbeitet:

Identität

- Die Rafaelschule verfügt über eine starke Schulgemeinschaft, Gemeinsam am Ort sein und zusammen arbeiten ist wichtig, es findet viel Begegnung und Durchmischung statt. Übergreifende Projekte sind wichtig. Der Morgenkreis im Saal, wo sich alle jeden Morgen treffen, ist Teil der Identität.
- Klein, übersichtlich, persönlich, familiär.
- Kinder kümmern sich umeinander, hohe Sozialkompetenz dank Gemeinschaft (unter Schülern und im Team).
- Starke (Lern-)Beziehung, Unterstützend.
- Auf Kinder eingehen, Bedürfnisse, Wünsche Ressourcen der Kinder werden berücksichtigt, bei enger Zusammenarbeit entsteht vieles, Kind steht im Zentrum, individuelle Förderung, Flexibilität im Umgang, man kann auf den Moment eingehen und sich anpassen.
- Lebensnah.
- Freiraum der Pädagogik, nicht „orthodox“ anthroposophisch, Ort der Entwicklung (für Kind und Pädagoge) als Teil der anthroposophischen Identität.

Zukünftiges Klientel

- Vermutlich auch in Zukunft eher Kinder mit mässig ausgeprägten Beeinträchtigungen, eher keine Schwerstbehinderte, eher mehr Kinder mit Autismus (hier bietet die Rafaelschule bereits zurzeit viele Lern-, aber zu wenig Schutzmöglichkeit).
- Die Werkstufe 15+ hat zunehmende Tendenz.
- Mit mehr Platz für „Besucher“ soll Potential für mehr Integrationsprojekte geschaffen werden.

Räumliche Visionen:

- Atmosphäre/Erscheinung: einmalig, originell, überraschend, einladend, vielfältig, «Villa Kunterbunt», spezielle Wirkung auf Besucher, anders als öffentliche Schule.
- Stimmige Verbindung Alt-Neu.
- Offenheit trotz Separation: Einladend wirken, Schule nicht verstecken, Öffnung zum Quartier: Begegnungsmöglichkeiten, einladender Eingangsbereich.
- Begegnungszone im Haus fehlt zu Zeit, mehr klassenübergreifende Projekte wären wünschenswert.
- Mehr Platz für Bewegung, es braucht einen multifunktionalen Ort, mehr Platz für Psychomotorik, der Saal ist meist besetzt und eignet sich wegen der Lage im Keller nur für strukturierte, angeleitete Begegnung und nicht für spontane/freie Begegnung.
- Polarität von Schutz/Geborgenheit und Offenheit/Begegnung/Entwicklung: situative Ermöglichung.
- Kinder sollen sich geborgen und daheim fühlen (gelingt dank warmer Atmosphäre, es helfen Details wie Teppiche, Holzgeländer etc.).
- Geborgenheit ist für die jüngeren Schüler/-innen wichtiger, für jene der 15plus weniger, deren Lebenswelt weitet sich zu mehr Ausenorientierung aus.
- Mehr individuelles Lernen (braucht mehr Nebenräume, Nischen, Platz für Unterrichtsmaterial tw. für Kinder zugänglich/tw. geschützt), mehr Rückzugsmöglichkeiten (für Kinder und Lehrer).
- Schönheit, Ästhetik, künstlerische Gestaltung, Farbwahl, Wärme ist wichtig, Räume sollen Wohlbefinden auslösen.
- Die Räume sollen generell folgende Qualitäten aufweisen: Helle, grosszügige Räume, warm, heimelig, organisch, verbunden, fließend.
- Gute Akustik, guter Schallschutz, gute Belichtung.
- Falls die Räume nicht orthogonal sind, ist auf eine gute Möblierbarkeit zu achten.
- Flexibilität für individuelle Nutzungsmöglichkeit, Erlebbarer Selbstwirksamkeit.
- Natürlicher Lebensraum, nachvollziehbare Technik (z.B. keine automatisch gesteuerten Storen).
- Aussenraum: mit viel Naturnähe, automatische Bewegung stimulierend, Integration des Waldes.
- Temporäre Strukturen wie Zelt im Hof sind stimulierend aber tw. für Kinder auch verunsichernd.
- Aussenraum hat Qualitäten (v.a. Schulgarten, Wald, zwei Pausenbereiche) und fördert Bewegung an der frischen Luft.

7.2 Tagesablauf der verschiedenen Stufen

Unter/Mittelstufe

Der Morgen einer Unter- und Mittelstufe beginnt mit einer „Auffangzeit“ zwischen 8:00 und 8:30 Uhr. Die Schüler und Schülerinnen kommen oft noch schläfrig aus dem Taxi ins Schulhaus, ziehen sich die Schuhe und Jacken in der Garderobe aus und die Hausschuhe an.

Die Schüler und Schülerinnen kommen dann ins Klassenzimmer, berichten von zu Hause, spielen ein Spiel oder malen, während die Lehrperson ihnen zuhört oder ihre Hausaufgaben korrigiert. Um 8:30 Uhr geht jede Klasse dann gemeinsam in den Saal zum gemeinsamen Morgen-Beginn, dem Morgenkreis.

Ca. um 8:40 Uhr geht es wieder zurück ins Klassenzimmer wo die Lehrpersonen mit den Schülern und Schülerinnen gemeinsam den Tagesablauf planen und besprechen, anschliessend gibt es einen rhythmischen Teil mit viel Bewegung und Musik. Die Unterstufe praktiziert das 'Bewegte Klassenzimmer', dies erfordert viel Raum und Bewegungsmöglichkeit. Danach beginnt der Unterricht am Pult, bzw. auf der Bank bei der Unterstufe. Der Tag ist immer wieder geprägt von gemeinsamen Klassenstunden auch mit viel Bewegung, dann aber auch wieder mit viel konzentrierter Arbeit am Pult, wobei viele Schüler und Schülerinnen gerne Lärmschutz-Kopfhörer benützen und manchmal sogar einen Paravan aufgestellt wird, um sie vor Ablenkungen zu schützen. Viele Schüler und Schülerinnen können nur konzentriert arbeiten, wenn sie ganz für sich sein können. Daher ist ein angrenzender Gruppenraum sehr wichtig. In einigen Lektionen sind die Schüler und Schülerinnen auch getrennt, wenn Förder- oder Fachunterricht ist.

Der Tag - wie auch die Woche - ist sehr rhythmisch aufgebaut, viel Gemeinsames im Klassenzimmer, dann aber auch wieder in Gruppen eingeteilt. Die Handarbeit, das Werken und das Kochen findet in Halbklassen statt, die Eurythmie mit der ganzen Klasse, der Förderunterricht einzeln oder zu zweit. Einmal die Woche ist Schwimmen/ Turnen ausserhalb der Rafaelschule.

Die Kinder haben regulär zweimal am Tag Pause, am Vormittag um 10 Uhr-10:30 Uhr, da hat die Gesamtschule zur gleichen Zeit Pause. Die Kinder nutzen beide Pausenplätze. Der beim Eingangs Bereich und der Hinten raus, mit dem Spielplatz. Es gibt Kinder, die sich gerne in den Pausen bewegen, Fussball spielen, balancieren, etc. Dann gibt es diejenigen, die es gerne ruhiger haben, ihr Znüni essen und gerne sitzen und plaudern. Dann gibt es auch noch jene Kinder, für die die Pausen zu laut sind, zu viele Kinder auf einmal. Diesen Kindern wird freigestellt, auch mal die Pausen drinnen verbringen zu dürfen. Dort essen sie in Ruhe und spielen dann ein UNO oder Puzzeln. Die 2. Pause, nach dem Mittagessen läuft ähnlich ab. Alle Pausen werden von den Lehrpersonen betreut.

Das Mittagessen: Die gesamte Klasse isst an einem Tisch zu Mittag, 8 Kinder und meist 2 Begleitpersonen. Da das Essen ein wichtiger pädagogischer Bestandteil des Unterrichtes ist, ist auch hier wieder erforderlich, dass es genügend Raum und Ruhe gibt. Das Essen findet zwischen 12 Uhr- bis ca. 13:00 statt.

Die Schule findet an drei Tagen die Woche von 8:00 Uhr bis 16:00 Uhr statt, an zwei Tagen von 8:00-12:00 Uhr. An den 2 freien Nachmittagen gibt es ein Hortangebot bis 16:00 Uhr, wo nur ein Teil der Schüler und Schülerinnen hingeht. *Franziska Linders*

Oberstufe

Der Beschrieb der Oberstufe weicht nur wenig von der Unter-/Mittelstufe ab. Im Gegensatz zur Unter- oder Mittelstufe braucht die Oberstufe nebst den Schulbänken oft noch den grossen runden Tisch, an dem grosse Bastelarbeiten, Gesellschaftsspiele, Geschichten vorlesen und vieles mehr durchgeführt wird. Auch einen Arbeitsplatz für einen fest installierten Computer nimmt natürlich zusätzlichen Raum ein.

Andreas Schmidli

15plus

Die Schüler kommen in der Auffangzeit zwischen 08.00-08.30 Uhr in der Schule an. Je nachdem, ob die Schüler noch mit dem Taxi oder selbständig anreisen, sind sie unterschiedlich früh oder spät. Die Schüler kommen zuerst zum Unterrichtsbereich und ziehen in der Garderobe Schuhe und Jacken aus und ziehen ihre Hausschuhe an.

Um 08.30 gehen die Lehrpersonen mit den Schülern und Schülerinnen in den Morgenkreis, danach treffen sie sich meist im grossen Unterrichtsraum für eine Arbeitsbesprechung. Je nach anfallenden Arbeiten und Themen gehen sie dann in die entsprechenden Räume (Unterrichts-, Gruppen-, Handarbeits- und Werkräume). Werden Maschinen für Werkarbeiten benötigt, gehen die Schüler in die Werkstatt. Der Förderunterricht findet für die Sonderschulung 15plus meist im Unterrichtszimmer statt, und wird oft parallel zum handwerklichen Unterricht durchgeführt. Daher ist es hilfreich, wenn diese Räume eine gewissen Nähe aufweisen, ansonsten führt dies zu viel Bewegung und Zeitverlust (Hoch und runter laufen, Material, Hefte etc. holen). Teilweise arbeiten die Schüler auch im Wald und im Pflanzgarten (bei der nahe gelegenen Freilichtschule): das Werkzeug und die Geräte sollten zentral aufbewahrt sein. Auch 15plus-Schüler benötigen teilweise viel Ruhe und Abschottung, um konzentriert zu arbeiten. Grosse Fensterfronten vor den Klassenzimmern hin zu belebten Pausenbereichen sind daher störend und sollten vermieden werden.

Am Nachmittag ist der Ablauf in etwa ähnlich, also gemeinsame Arbeitsbesprechung im grossen Unterrichtsraum und davon ausgehend dann die Arbeit in den Gruppen. Der Wochenverlauf in der Sonderschulung 15plus ist von vielen Aktivitäten ausserhalb des Schulgebäudes gekennzeichnet: externe Schulwohnung, Arbeitseinsätze in Praktikas, Arbeitstraining Bauernhoftag und Sport in der öffentlichen Schwimmbhalle Oerlikon. *Stefan Büchel*

7.3 Charakteristiken der häufigsten Beeinträchtigungen der Schüler/-innen

Beeinträchtigte Menschen, wie z.B. Menschen mit Autismus oder auch Menschen mit down Syndrom nehmen anders wahr - aber wie?

Einige Merkmale auf die man als Architekt evtl. Rücksicht nehmen könnte oder wissen sollte:

Viele unserer Schüler/-innen haben, durch eine Körperbehinderung, Gleichgewichtsstörungen. Ihr Sehvermögen ist eingeschränkt und deshalb stolpern sie oft. Hier ist genügend Bewegungsraum gefragt. Die meisten Schüler/-innen sind sehr überempfindlich auf Lärm, Gerüche und visuelle Reize. Daher ist es wichtig das die Räume eine gute Akustik und eine gute Lärmisolation haben. Es braucht viel Tageslicht, die Fenster müssten jedoch auch mit dünnen Vorhängen zugemacht werden können, damit die Schüler/-innen sich von aussen einflussenden Objekten nicht zu sehr ablenken lassen. Viele unserer Schüler lieben das Theater, einen Auftritt, die Aufmerksamkeit und das Spiel. Auch dafür benötigen sie viel Raum. Andere hingegen mögen die Ruhe, einen Ort wo sie sich zurückziehen können, wo sie Ruhe finden. Einige Kinder fühlen sich im Freien sehr wohl, benötigen dort jedoch auch einen Bereich, wo sie geschützt sind und nicht davonlaufen können.

Viele Menschen im Autismus-Spektrum filtern und verarbeiten alltägliche Reize wie Geräusche, Licht und Gerüche anders als nicht-autistische Menschen. Oft nennt man das sensorische Integrations-schwierigkeiten oder sensorische Empfindlichkeit. Diese Unterschiede können einen tiefgreifenden Effekt auf das Leben einer Person haben und können beträchtliche Schwierigkeiten zur Folge haben.

Schon kleine Abweichungen in der Wahrnehmungsverarbeitung können dazu führen, dass ihr Gehirn mit Reizen überflutet wird und Schwierigkeiten hat, sie angemessen zu sortieren, oder zu verstehen. Oder das Gehirn verwirft zu viele Reize, ohne sie weiter zu verarbeiten. Wichtig zu verstehen ist, dass die Besonderheiten in der Wahrnehmungsverarbeitung nicht durch Sinnesbeeinträchtigungen entstehen. Augen, Ohren usw. funktionieren normal – es ist das Gehirn, das die Reize anders verarbeitet.

Menschen mit sensorischen Integrationsproblemen – und dazu gehören viele Menschen im Autismus-Spektrum – haben Schwierigkeiten, alltägliche Sinnesreize zu verarbeiten.

Menschen, die Schwierigkeiten haben, all diese Reize zu verarbeiten, werden dadurch oft gestresst oder angespannt und verspüren möglicherweise körperliche Schmerzen. Das kann sich in Verhaltensproblemen äußern.

Hypersensitivität (Überempfindlichkeit)

- Verzerrte Wahrnehmung: Objekte und grelle Lichter scheinen herum zu springen.
- Das Sichtbild kann gebrochen erscheinen.
- Der Fokus auf Details kann einfacher und angenehmer sein, als den gesamten Gegenstand zu betrachten.

Hören

- Diese Form der sensorischen Beeinträchtigung kommt am häufigsten vor. Schwierigkeiten, akustische Reize zu verarbeiten, beeinträchtigt die (lautsprachliche) Kommunikation und möglicherweise auch das Gleichgewicht.

Hyposensitivität

- Geräusche werden möglicherweise nur aus einem Ohr wahrgenommen, Reize aus dem anderen Ohr werden nicht oder nur teilweise wahrgenommen.
- Keine Reaktion auf bestimmte Geräusche.
- Spaß an belebten, lauten Orten oder am Knallen von Türen oder Objekten.

Hypersensitivität

- Lärm werden wie durch einen Verstärker wahrgenommen, einzelne Geräusche werden verzerrt.
- Intensive Abneigung gegen spezifische, vielleicht auch relativ leise Geräusche, die aber besonders hoch oder tief sind (zum Beispiel das Summen oder Fiepsen elektrischer Geräte).
- Besondere Empfindlichkeit gegenüber Geräuschen, zum Beispiel werden Gespräche aus großer Distanz mitgehört.
- Unfähigkeit, Geräusche auszufiltern – zum Beispiel Schwierigkeiten, eine einzelne Stimme unter vielen Geräuschquellen herauszufiltern. Hintergrundgeräusche führen oft zu Konzentrationschwierigkeiten, oder Teile eines Gesprächs (oder des Lehrvortrags) werden nicht verstanden, weil sie von Hintergrundgeräuschen übertönt werden. Ein Gespräch an einem belebten Ort zu führen ist schwierig.
- Der Hall in einem großen, leeren Raum kann stören.

Geruch Hypersensitivität

- Gerüche sind intensiv und überwältigend
- Abneigung gegenüber stark duftenden Parfums, Shampoos etc.; Meiden von Personen, die danach riechen.
- Eine Folge kann sein, dass ein Kind ungern auf die Toilette geht.