

PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
BESCHLUSS NR. 2021-206
SEITE 1 von 8

Neubau Schulanlage Bubenholz
Bewilligung Baukredit von CHF 30'100'000

6.1.5.1

1. Ausgangslage / Bedarf

In der Schulraumbedarfsplanung 2019 wurden mit der Schulraumstrategie 2033 die erforderlichen Schritte festgelegt, um den nötigen Schulraum während der kommenden 15 Jahre bereitzustellen und darüber hinaus sichern zu können. Daraus ergibt sich ab Sommer 2024 ein zusätzlicher Raumbedarf für 12 Klassen, eine Einfachturnhalle sowie Aussenanlagen. Ebenso muss der Raumbedarf für die schulergänzende Betreuung erfüllt werden. Der zusätzliche Schulraum dient nicht nur dazu, die wachsende Schülerzahl aufzunehmen, sondern soll auch den erforderlichen, temporären Raumersatz für die etappenweise zu sanierenden Schulanlagen Mettlen und Lättenwiesen ermöglichen. Mit den neuen Schulanlagen Bubenholz und Glattpark sowie den dann vollständig erneuerten Anlagen Halden, Mettlen und Lättenwiesen wird genügend Schulraum zur Deckung des gesamten Bedarfs zur Verfügung stehen. Dies unter Berücksichtigung, dass die Schulanlage Oberhausen nur einen provisorischen Charakter hat und auf lange Sicht wieder aufzuheben ist.

Die Stadt Opfikon verfügt grundsätzlich über eine gute geografische Abdeckung an Kindergärten. In Bezug auf die Verteilung der Primarschulen bestehen heute in den Gebieten Rohr/Platten und Glattpark noch Lücken. Im Glattpark wird mit der neuen Schulanlage dieser Bedarf ab dem Schuljahr 2023/24 abgedeckt. Die zu erstellende Schulanlage soll deshalb im Bereich des nördlichen Endes der Autobahnüberdeckung Bubenholz errichtet werden. Der Schulhausstandort befindet sich am Kreuzungspunkt des Bubenholzparks und der Glathofstrasse. Er umfasst die Parzelle Kat.-Nr. 8431 und den nördlichen Teil der Parzelle Kat.-Nr. 8570 und weist eine Fläche von 7'560 m² auf. Die Turnhalle kommt dabei auf der Autobahnüberdeckung Opfikon Nord zu liegen. Baurechtlich werden die Vorgaben, wie Baufelder oder Freihaltebereiche, durch den Gestaltungsplan "Überdeckung N11 Nord" bestimmt.

1.1 Bisheriges Verfahren

Mit Beschluss Nr. 2020-41 vom 25. Februar 2020 genehmigte der Stadtrat die Verfahrenswahl für die Vergabe des Generalplanermandats und bewilligte den für die Ausschreibung und Durchführung erforderlichen Kredit.

Das beauftragte Beurteilungsgremium hat die Weiterbearbeitung der Studie "Paravent" von Adrian Streich Architekten AG mit Schmid Landschaftsarchitekten GmbH und Synaxis AG, alle aus Zürich, empfohlen. Die Objektbaukommission sowie der Stadtrat (Beschluss Nr. 2020-123 vom 7. Juli 2020) sind der Empfehlung gefolgt.



PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
BESCHLUSS NR. 2021-206
SEITE 2 von 8

Für die Projektierung inkl. Bauherrenleistungen und Grundlagenarbeiten bewilligte der Gemeinderat am 7. Dezember 2020 einen Kredit von CHF 1'900'000 zulasten der Investitionsrechnung, Konto-Nr. 610.5040.013. Mit der darauffolgenden Weiterbearbeitung durch das Architekturbüro wurde das Projekt verifiziert und eine Kostenschätzung für das Gesamtprojekt erarbeitet.

2. Projektbeschreibung**2.1 Städtebau**

Die Glatt trennt die Stadt Opfikon in die beiden Ortsteile Opfikon und Glattbrugg. Durch den Bau der Flughafenautobahn im Jahr 1968 wurden die beiden Stadtteile nochmals stärker getrennt. Mit der Überdeckung der Autobahn und der Realisierung des Bubenholzarks wurde im Jahr 2004 ein wichtiges verbindendes Element zwischen Opfikon und Glattbrugg geschaffen. Die nun an diesem Standort vorgesehene Schulanlage Bubenholz besteht aus zwei kompakten Baukörpern. Der eigentliche Schultrakt befindet sich am westlichen Rand der Einhausung und steht komplett neben dem Autobahntunnel. Er ist von der Glatt- hofstrasse her erschlossen. Der Trakt mit den gemeinschaftlichen und öffentlichen Nutzungen wie Turnhalle und Singsaal befindet sich am nördlichen Ende der Einhausung und wirkt als Lärmschutzriegel für das im Süden liegende Schulareal. In seinem Lärmschatten können grosszügige Aussenräume mit einer angenehmen Aufenthaltsqualität geschaffen werden.

2.2 Aussenräume

Einerseits bildet die neue Schulanlage den Abschluss des Bubenholzarks über dem Tunnel und andererseits ist sie die Verbindung zur Waldböschung Bubenholz. Auf dem Areal befindet sich ein offen gehaltener Allwetterplatz für diverse Ballspiele, ein Kletterspielplatz und ein Nutzgarten. Als Bindeglied zwischen dem Aussenraum der Schulanlage und dem bestehenden Parkteil, welcher bereits heute ein Angebot an Spiel-, Sport- und Erholungsbereichen aufweist, wird eine verkehrsberuhigte Zone geschaffen. Diese dient insbesondere auch der Schulwegsicherheit.

Hochstämmige Lindenbäume in Reihen flankieren jeweils links und rechts die Parkränder auf dem Schulareal. Sie vermischen sich mit weiteren Baumarten des nahen Waldes und schaffen so eine parkartige, kühlende Atmosphäre. Die Wegführung erfolgt seitlich zum neuen Schulhaustrakt und vernetzt sich mit den bereits vorhandenen Wegen. Die gesamte Anlage soll als Spielort dienen und durch den Einsatz von diversen Materialien das haptische Erleben garantieren. Das Sportangebot setzt sich aus dem der Turnhalle vorgelagerten, asphaltierten Allwetterplatz sowie dem sich im Bubenholzark befindenden Rasenspielfeld zusammen. Die Spielfelder sind, wo notwendig, mit einem Ballfangzaun umzäunt. Ausserdem bietet die flexibel bespielbare Rasenfläche im Zentrum der Anlage Platz für ein temporäres Klassenzimmer im Freien sowie für Schulfeste und auch Pausenspiele. An diversen Stellen laden Sitzelemente aus kantig zugesägten Baumstämmen zum Aufenthalt ein. Die Veloparkplätze sind an drei



PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
BESCHLUSS NR. 2021-206
SEITE 3 von 8

Standorten im äusseren Bereich des Schulareals angeordnet. Die Gesamtanlage ist so geplant, dass sie für das Quartier eine Vielzahl von Begegnungs- und Aktivitätsorten bietet.

2.3 Innenräume

Im Gartengeschoss des Schultraktes mit Blick nach Westen sind die Werkräume, das Malatelier, die Schulküche und auch der Lehreraufenthaltsbereich platziert. Rückwärtig zum Bubenholztunnel sind die Neben- und Technikräume vorgesehen. Im Erdgeschoss sind im Süden die Betreuung und im Norden ein erstes Cluster mit Unterrichtsräumen angeordnet. Das erste und zweite Obergeschoss beherbergen je zwei Cluster. Jeweils ein Klassenzimmer und vier Gruppenräume ergänzen eine grosszügige, offene Lernlandschaft. Diese dient gleichzeitig als Erschliessungs- und Garderobenraum. Der Unterricht findet nicht mehr in herkömmlichen Klassenverbänden und -zimmern statt. Jeweils mehrere Altersstufen lernen und spielen gemeinsam in den offenen Lernlandschaften. Die Gruppenräume dienen zur Ausgabe von Übungen oder zum Austausch im kleineren Rahmen. Aktivitäten in grösseren Gruppen, die eine räumliche Abgrenzung erfordern, beispielsweise Vorträge oder Musikunterricht, finden im Klassenzimmer statt. Durch einen mittigen Kern mit Lift und Nasszellen sind die beiden Cluster auf jedem Geschoss miteinander verbunden. Die Therapieräume und Schulleitungsbüros sind direkt über die ebenfalls im Kern enthaltenen Treppenanlagen erschlossen.

Im Turnhallengebäude befinden sich auch der Singsaal sowie der Psychomotorikraum. Diese Räumlichkeiten können durch das Öffnen der dazwischenliegenden Faltwand zusammengeschlossen werden. Darüber angeordnet ist im zweiten Obergeschoss die Turnhalle.

2.4 Lärmschutz

Das Grundstück der Schulanlage Bubenholz ist dem Lärm der Autobahn stark ausgesetzt. Auf die Lärmsituation wird mit der Gebäudestellung und der Nutzungsverteilung (Turnhalle und Singsaal) reagiert. Die Fassaden des Schulgebäudes mit den Unterrichtsräumen sind so abgedreht, dass jeder Raum lärmabgewandt nach Süden gelüftet werden kann. Zudem werden entsprechend der erhöhten Lärmsituation Schallschutzfenster eingeplant.

2.5 Tragwerk / Foundation

Beide Gebäude sind in einer wirtschaftlichen und ökologischen Skelettbauweise mit sichtbaren Holzstützen und Holzbeton-Verbunddecken geplant. Gemäss den vorliegenden Baugrunduntersuchungen aus der Zeit der Erstellung des Überdeckungsbauwerks der Flughafenautobahn ist ersichtlich, dass der Baugrund im Projektperimeter oberflächlich grösstenteils aus sehr weichen Seeablagerungen besteht. Um grössere Setzungen zu verhindern und um keine unzulässigen Erddrucklasten auf die Aussenwand des Überdeckungsbauwerks ab-



PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
BESCHLUSS NR. 2021-206
SEITE 4 von 8

zugeben, wird das Schulgebäude grösstenteils auf Pfählen fundiert. Das Turnhallengebäude steht direkt über dem Überdeckungsbauwerk und ist daher von den vorherrschenden Baugrundverhältnissen nicht direkt betroffen.

2.6 Ausdruck / Materialisierung

Die Aussenwände der beiden Gebäude werden als vorgefertigte Holzrahmenelemente versetzt und mit einer hinterlüfteten Eternitfassade verkleidet. Blecherne Dachränder und Fensterbänke schützen die Konstruktion und bilden mit den Holzpfosten und schmalen Sturzblenden ein Netz aus sich überlagernden Linien, welches die Gebäudevolumen umspannt. Die feinteilige Fassadengliederung und vorgehängten Eternittafeln verleihen der Schulanlage ein leichtes Erscheinungsbild. Die Vordächer markieren die Eingangsbereiche. Die geschlossenen Fassadenteile werden durch grosse Fensteröffnungen zwischen den Pfosten kontrastiert, durch die viel Licht ins Innere dringen wird.

Die Türen und Fenster im Schulgebäude sind in Holz gehalten, ebenso die entlang der Fenster befestigte Lernbank. Die Aussenwandfelder zwischen den Stützen sind mit gelochten Akustikpaneelen aus Holz verkleidet, welche die tiefen Schallfrequenzen absorbieren. Die Böden der Cluster sind mit Stirnholzpflaster ausgelegt. Die Gruppenräume und Klassenzimmer werden von hellen Leichtbauwänden und inneren Verglasungen begrenzt. Ausgesteift wird das Schulhaus durch einen Ortbetonkern, in dem sich Nasszellen, Lift und Treppenhäuser befinden.

Analog zum Schulhaus bestehen im Turnhallengebäude die Erschliessungsschicht und die Erdbebenwände aus Ortbeton. Sichtbeton, Holzstützen und -verkleidungen prägen das Erscheinungsbild im Innern des Gebäudes. Durch ein Fensterband, welches sich über die gesamte Gebäudelänge zieht, wird die Turnhalle belichtet. Für den Singsaal und den Psychomotorikraum ist ein punktelastischer Parkettboden geplant. Die Böden in allen Erschliessungsräumen sind aus Hartbeton.

2.7 Nachhaltigkeit / Ökologie

Mit der kompakten Gebäudeform wird ein gutes Verhältnis der Aussenoberfläche zur Energiebezugsfläche erzielt. Die Gebäudehülle wird nach dem Standard Minergie wärmegedämmt. Die mehrseitig ausgerichteten Schulzimmer und Aufenthaltsräume ermöglichen eine effiziente Nachtauskühlung durch Querlüftung. Eine Photovoltaikanlage auf dem Turnhallen-Dach produziert Strom für den Eigenverbrauch. Die Wärmeversorgung erfolgt über eine Luft/Wasser-Wärmepumpe.



PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
BESCHLUSS NR. 2021-206
SEITE 5 von 8

2.8 Anlagenkonzepte

Elektro

Die Hauptverteilung befindet sich im Elektroraum im Gartengeschoss des Schulhauses. Im Schulhaus sind pro Geschoss und Steigzone kleine Unterverteilungen vorgesehen. In der Turnhalle befindet sich die Unterverteilung im Elektroraum im 2. Obergeschoss.

Beleuchtung

Für die Auswahl sämtlicher Leuchten werden die Faktoren Wirtschaftlichkeit, technische Ausführung sowie Nachhaltigkeit berücksichtigt. Die Beleuchtungskörper sollen in LED-Technologie ausgeführt sein, um den künftigen Unterhalt möglichst zu minimieren.

Heizung

Die Wärme für die Fussbodenheizung sowie die Lufterhitzer wird mittels einer Luft/Wasser-Wärmepumpe bereitgestellt. Diese Wärmepumpe befindet sich auf dem Dach des Schulhauses.

Lüftung / Kühlung

Beide Gebäude werden mit einer mechanischen Komfortlüftung ausgestattet, so dass die Frischluftversorgung auch bei geschlossenen Fenstern ermöglicht wird. Die Lüftungsgeräte werden auf dem Dach aufgestellt. Im Sommer kann die oben genannte Wärmepumpe zur Kühlung des Schulhauses eingesetzt werden.

Sanitär

Sowohl Kalt- und Warmwasserleitungen werden über eine zentrale Verteilbatterie zu den Verbrauchern geführt. Die Batterien befinden sich in den Sanitärzentralen im Turnhallen- und Schulgebäude. Als Sanitärapparate und Armaturen sind Standardprodukte vorgesehen.

3. Kosten

3.1 Kostenschätzung

Der Kostenschätzung der Adrian Streich Architekten AG, Zürich, rechnet mit Gesamtkosten von CHF 30'100'000 inkl. 7.7% MWST. Dieser Betrag entspricht einem Genauigkeitsgrad von $\pm 15\%$ gemäss SIA 102. Der Kostenschätzung ist nachfolgend gemäss BKP (einstellig) aufgeführt:

BKP	Hauptkostengliederung	Kosten inkl. MWST
0	Grundstück	CHF 1'487'000
1	Vorbereitungsarbeiten	CHF 1'829'000
2	Gebäude	CHF 20'447'000
3	Betriebseinrichtungen	CHF 250'000
4	Umgebung	CHF 2'712'000
5	Baunebenkosten	CHF 1'333'000
6	Reserve	CHF 418'000



PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
 BESCHLUSS NR. 2021-206
 SEITE 6 von 8

9	Ausstattung	CHF	1'624'000
0-9	Baukredit	<u>CHF</u>	<u>30'100'000</u>

Der am 25. Februar 2020 durch den Stadtrat bewilligte Kredit für die Verfahrensauswahl von CHF 200'000 sowie der am 7. Dezember 2020 durch den Gemeinderat bewilligte Projektierungskredit von CHF 1'900'000 sind im obenstehenden Baukredit vollständig enthalten. Die Kostengenauigkeit bezieht sich auf die Gesamtkosten und nicht auf die einzelnen Arbeitsgattungen. Grössere Abweichungen innerhalb der einzelnen Arbeitsgattungen und BKP-Hauptgruppen sind zulässig und gelten nicht als Kostenüberschreitungen. Massgebend für die Preisbasis ist der Zürcher Index der Wohnbaukosten, Stand 1. April 2021 (Basis Oktober 2020).

Das Grundstück Kat.-Nr. 8431 ist bereits im Besitz der Stadt Opfikon. Es muss für die neue Nutzung vom Finanz- ins Verwaltungsvermögen übertragen werden. Für das Grundstück Kat.-Nr. 8570 wird gemäss Konzessionsvertrag eine einmalige Nutzungsgebühr pro m² baulich genutzter Fläche fällig.

3.2 Beiträge

Kantonale Beiträge an die Schulbauten können keine erwartet werden. Hingegen sind für die Erstellung von Turnhallen beim ZKS Zürcher Kantonalverband für Sport Subventionen zu beantragen. Dieser Beitrag wird jedoch bei der Kreditbewilligung nicht in Abzug gebracht (Bruttokredit).

3.3 Künftige Belastung der Erfolgsrechnung

Bei den Kapitalfolgekosten (Abschreibung und Verzinsung) dieses Projekts legt der Stadtrat für die planmässigen Abschreibungen im Verwaltungsvermögen auf Basis der geschätzten Anschaffungskosten den erweiterten Standard fest.

Anlagekategorie	Nutzungsdauer	Basis	Betrag
Schulliegenschaft	33 Jahre	24'027'000.00	728'100.00
Betriebseinrichtungen	20 Jahre	250'000.00	12'500.00
Umgebung	20 Jahre	2'712'000.00	135'600.00
Ausstattungen	10 Jahre	1'624'000.00	162'400.00
Mittlerer Zinsaufwand (1.00%, Bruttobaukosten abzgl. Land, 33 Jahre)			143'100.00
Kapitalfolgekosten in CHF			1'181'700.00

Bei den betrieblichen Folgekosten (Sachaufwand) inkl. Personalkosten wird mit einem Richtwert von 2% auf Basis der beabsichtigten Bruttobaukosten abzüglich Land (CHF 28'613'000) gerechnet. Demnach wird diesbezüglich die jährliche Mehrbelastung CHF 572'300 betragen.



STADT OPFIKON

PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
BESCHLUSS NR. 2021-206
SEITE 7 von 8

4. Terminplan

Die Planung sieht vor, dass der Investitionskredit am 13. Februar 2022 an der Urnenabstimmung sanktioniert wird. Hierfür ist die Genehmigung durch den Gemeinderat bis spätestens im 6. Dezember 2021 erforderlich. Mit einem äusserst gedrängten Terminplan wird das Ziel verfolgt, den Neubau auf Beginn des Schuljahres 2024/25 beziehen zu können.

Auf Antrag des Präsidenten der Objektbaukommission

BESCHLIESST DER STADTRAT:

1. Das Projekt für den Neubau der Schulanlage Bubenholz der Adrian Streich Architekten AG, Zürich, mitsamt Kostenschätzung (Genauigkeitsgrad von $\pm 15\%$), wird zur Kenntnis genommen und genehmigt.
2. Der Baukredit für den Neubau einer Schulanlage Bubenholz von CHF 30'100'000 inkl. 7.7% MWST zulasten der Investitionsrechnung, Konto-Nr. 610.5040.013, wird bewilligt.
3. Dem Gemeinderat wird beantragt, zuhanden der Urnenabstimmung den Baukredit für den Neubau einer Schulanlage Bubenholz von CHF 30'100'000 inkl. 7.7% MWST zulasten der Investitionsrechnung, Konto-Nr. 610.5040.013, zu bewilligen.
4. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich im Rahmen der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung der Kostenschätzung (Preisbasis April 2021) und der Bauausführung.
5. Gegen diesen Beschluss kann, vom Erhalt der schriftlichen Mitteilung an gerechnet, beim Bezirksrat Bülach, Bahnhofstrasse 3, 8180 Bülach, innert 30 Tagen schriftlich Rekurs erhoben werden (§ 19 Abs. 1 lit. a und d i.V.m. § 19b Abs. 2 lit. c sowie § 20 und § 22 Abs. 1 VRG). Die Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Beschluss ist, soweit möglich, beizulegen.



STADT OPFIKON

PROTOKOLL DES STADTRATES OPFIKON

SITZUNG VOM 07. September 2021
BESCHLUSS NR. 2021-206
SEITE 8 von 8

6. Mitteilung durch Protokollauszug an:

- Adrian Streich Architekten AG, Badenerstrasse 156, 8004 Zürich
- Planpartner AG, Stephan Schubert, Obere Zäune 12, 8001 Zürich
- Gemeinderat
- Schulpflege
- Gesamtschulleiter
- Schulverwaltung
- Präsidialabteilung
- Finanzen und Liegenschaften

NAMENS DES STADTRATES

Vizepräsident: Stadtschreiber:



Bruno Maurer

Willi Bleiker



VERSANDT:
09.09.2021