



Schulanlage Brunnenhof Etappe 2

**Ersatzneubau
Zürich-Unterstrass**

07/2023

**Projektwettbewerb im offenen Verfahren für Generalplanende
W.7966.WW, BAV 81008**



Projektleitung, Inhalt
Isabella Gerster, Amt für Hochbauten

Stadt Zürich
Amt für Hochbauten
Projektentwicklung
Lindenhofstrasse 21
Postfach, 8021 Zürich

T +41 44 412 11 11
[stadt-zuerich.ch/wettbewerbe](https://www.stadt-zuerich.ch/wettbewerbe)
[Instagram @zuerichbaut](https://www.instagram.com/zuerichbaut)

Inhalt

1	Aufgabe	4
	1.1 Ausgangslage	6
	1.2 Perimeter	8
	1.3 Kontext	10
	1.4 Aufgabe	16
	1.5 Ziele	17
	1.6 Beurteilungskriterien	17
	1.7 Raumprogramm und Betriebskonzept	19
2	Verfahren	24
	2.1 Wettbewerbsabwicklung	24
	2.2 Termine	26
	2.3 Unterlagen	27
	2.4 Wichtige Hinweise	28
	2.5 Veröffentlichung	28
	2.6 Weiterbearbeitung	28
	3.1 Massgebende Bauvorschriften	31
3	Rahmenbedingungen	31
	3.2 Wirtschaftlichkeit	32
	3.3 Ökologische Nachhaltigkeit	34
	3.4 Energie und Gebäudetechnik	38
	3.5 Erschliessung	39
	3.6 Aussenraum	40
	3.7 Lärmschutz	41
	3.8 Baugrund	43
	3.9 Brandschutz	44
	3.10 Hindernisfreies und sicheres Nutzen	44

1 Aufgabe

Die Stadt Zürich plant auf dem Grundstück UN4353 und UN4352 des ehemaligen Radiostudios Brunnenhof in Zürich-Unterstrass eine Sekundarschulanlage.

Gemäss heutigem Stand soll es in drei Etappen instandgesetzt, umgebaut und erweitert werden. Während der Etappe 1 werden 15 Sekundarklassen, ein Bewegungsraum, ein schulkreisübergreifendes Zentrum vom Musikkonservatorium Zürich sowie der neue Standort der Kreisschulbehörde Waidberg eingebaut. In der Etappe 2 soll im Bereich des heutigen Sendetrakts ein Ersatzneubau mit 6 Klassen, dazugehörigen Nebenräumen und zwei Einfachsporthallen realisiert werden. In der Etappe 3 wird schliesslich die Gebäudehülle des in der Etappe 1 umgebauten Gebäudeteils sowie dessen Gebäudetechnik, instandgesetzt.

Gegenstand dieser Aufgabe ist Etappe 2.



Luftbild mit Perimeter (M 1:2000)

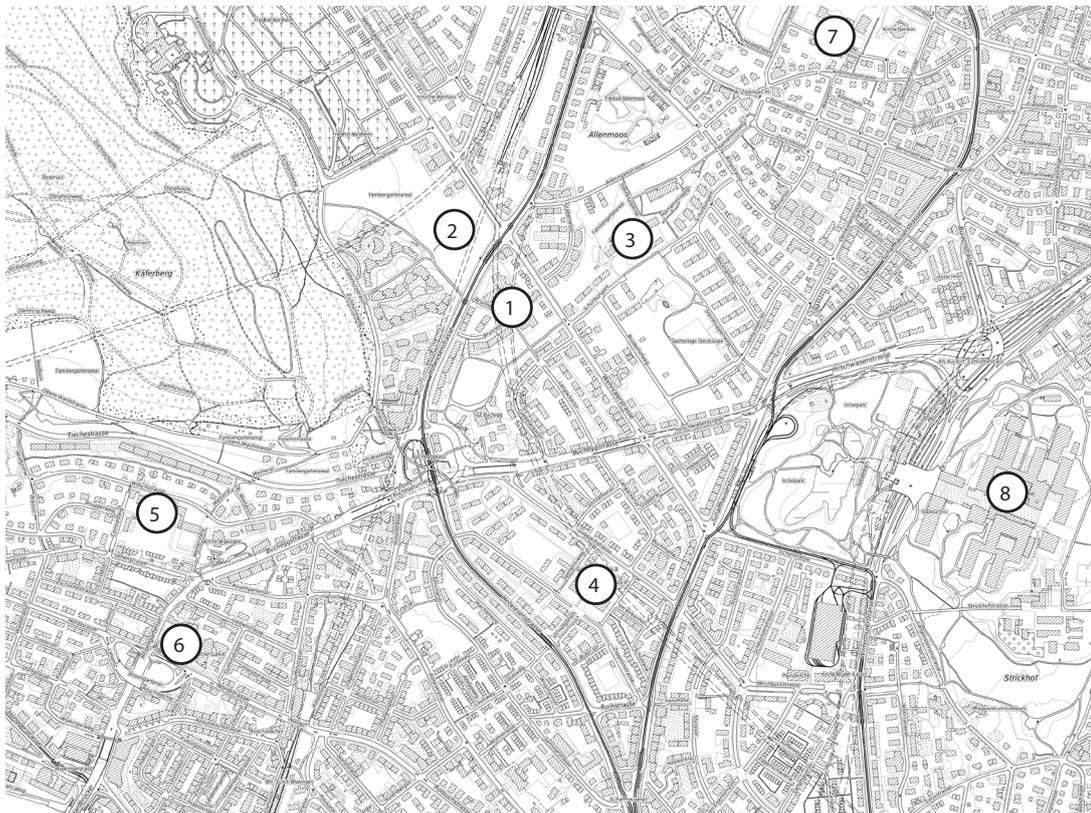
Auftraggeberin	<p>Grundeigentümerin und Baurechtgeberin Regionalgenossenschaft Zürich-Schaffhausen Bauherrschaft im Baurecht / Eigentümerversammlung Immobilien Stadt Zürich Bauherrenvertretung / Ausloberin Amt für Hochbauten</p>
Verfahren	<p>Projektwettbewerb nach SIA 142 offenes Verfahren für Generalplanende, einstufig, anonym. Das Verfahren untersteht der IVöB (03/2001) und der SVO des Kantons Zürich (07/2003).</p>
Geforderte Disziplinen	Generalplanung, Architektur, Landschaftsarchitektur
Zielkosten Erstellung	CHF 29 Mio. (BKP 1–9)
Preisgeld	CHF 170 000 exkl. MWST
Preisgericht	<p>Sachpreisrichterinnen und Sachpreisrichter Gabriela Rothenfluh, Präsidium der Kreisschulbehörde Waidberg der Stadt Zürich Marcel Handler, Schulamt Jennifer Dreyer, Immobilien Stadt Zürich Benjamin Leimgruber, Immobilien Stadt Zürich Andreas Aeschlimann, Quartierverein Unterstrass (Ersatz)</p> <p>Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter Jeremy Hoskyn, Vorsitz, Amt für Hochbauten Christine Enzmann, Amt für Städtebau Pascale Guignard, Architektin, Zürich Annette Spillmann, Architektin, Zürich Kai Zipse, Architekt, Basel (Ersatz) Jürg Zollinger, Landschaftsarchitekt, Zürich</p>
Termine	<p>Anmeldung für Modellbestellung: Dienstag, 08.08.2023 Ausgabe Unterlagen: Dienstag, 24.08.2023 Abgabe Pläne: Dienstag, 28.11.2023 Abgabe Modelle: Mittwoch, 13.12.2023 Publikation Wettbewerbsergebnis: Ende April 2024 Terminziel Bezug (im VP zu prüfen): Schuljahresbeginn 2029</p>

1.1 Ausgangslage

Das Areal Brunnenhof liegt gut erschlossen im Kreis 6, nahe vom Bucheggplatz zwischen der Innenstadt und Oerlikon, sowie im Dreieck der Hochschulen Höggerberg, Irchel und Zentrum. Das umliegende Quartier befindet sich in einem starken Entwicklungs- und Wachstumsprozess und somit steigt auch der Bedarf an Schulraum.

Die Grundeigentümerin Regionalgenossenschaft Zürich-Schaffhausen hat das in zeitlichen Etappen entstandene und teilweise unter Schutz stehende Areal Brunnenhof im Baurecht an die Baurechtsnehmerin Immobilien Stadt Zürich abgegeben.

Das Amt für Hochbauten hat Spillmann Echsle Architekten beauftragt anhand von Machbarkeitsstudien die Eignung des Areals für die Nutzung eines Sekundarschulhauses zu prüfen. Gemäss heutigem Stand soll das ehemalige Radiostudio in drei Etappen instandgesetzt, umgebaut und erweitert werden:



- 1 Schule Brunnenhof (Instandsetzung Etappe 1 im Bau)
- 2 Schule Guggach (im Bau, voraussichtliche Inbetriebnahme 2024)
- 3 Schule Allenmoos
- 4 Schule Milchbuck
- 5 Schule Waidhalde
- 6 Schule Nordstrasse
- 7 Schule Liguster
- 8 Uni Irchel

Übersichtsplan, GIS, ohne Massstab



Während der Etappe 1 (2023-25) werden Räume für 15 Sekundarklassen, ein Bewegungsraum, ein schulkreisübergreifendes Zentrum vom Musikkonservatorium Zürich (MKZ), der neue Standort der Kreisschulbehörde Waidberg eingebaut sowie ein grosser Teil der Aussenanlage realisiert. Teil der Etappe 1 ist ausserdem die Umgestaltung des Brunnenhofwegs in eine Begegnungszone. Spillmann Echsle Architekten wurden mit der Ausführung dieser Etappe beauftragt. Baustart war im Februar 2023.

In der Etappe 2 (2027-29) soll im Bereich des heutigen Sendetrakts ein Ersatzneubau für 6 Klassen, dazugehörigen Nebenräumen und zwei Einfachsporthallen realisiert werden.

In der Etappe 3 (voraussichtlich 2036-38) wird schliesslich die Gebäudehülle des in Etappe 1 umgebauten Gebäudeteils sowie dessen Gebäudetechnik, instandgesetzt.

Am Ende der Etappe 2 sollen in der Schule Brunnenhof 21 Klassen untergebracht werden können.

1.2 Perimeter

Nutzungstransfer

Der Gebäudekomplex des ehemaligen Radiostudios Brunnenhof befindet sich auf der Parzelle UN4353 und grenzt an die Hofwiesenstrasse. Die kleine Nachbarsparzelle UN4352, die auf der anderen Seite des Brunnenhofwegs liegt und direkt an diesen angrenzt, wurde 1970 bei der Erstellung des Hochbaus mit einem Nutzungstransfer belegt. Somit umfasst die Arealüberbauung die beiden Parzellen UN4353 und UN4352.

Mindestwohnanteil

Die Parzelle ist der Zone W4 zugeteilt und wird mit einem Mindestwohnanteil von 0% ausgewiesen. Eine Wohnnutzung auf dem Grundstück muss nicht nachgewiesen werden.

Ausnützung

Die anrechenbare Geschossfläche (aGF) der Etappe 1 inkl. Sendetrakt beträgt 11'104m², die Ausnützungsziffer (AZ) 116.3%. Für eine Arealüberbauung ist eine AZ von 150% (ohne Minergie-P-Eco Bonus) zulässig, was einer aGF von 14'319m² entspricht. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie, die im Rahmen der Wettbewerbsvorbereitung durchgeführt wurde, haben gezeigt, dass genügend Ausnützungsreserve vorhanden ist.

Bearbeitungsperimeter E2

Das Ersatzneubauprojekt Etappe 2 ist auf dem Grundstück UN4353 geplant. Dazu steht ein Perimeter "E2" im Bereich des Sendetrakts zur Verfügung. Um eine gute Lösung bei der Schnittstelle der beiden Etappen zu erreichen sind untergeordnete Anpassungen im Bestand möglich.

Fläche U

Die in der Fläche "U" liegenden Aussenanlagen mit Allwetterplatz werden in der Etappe 1 geplant. In welcher Form diese Aussenan-

lagen tatsächlich realisiert werden, hängt vom Resultat der Etappe 2 ab. Die Aussenanlagen sollen soweit wie möglich auch für die Etappe 2 bestehen bleiben.

Denkmalpflege

Bei einem Abbruch der nicht geschützten Teile der Erweiterung von Bill und Roost, ist darauf zu achten, dass der Ersatzneubau hinsichtlich seiner Volumetrie und Architektur in einem stimmigen Verhältnis zu den geschützten Gebäuden steht. Es gilt zum geschützten Bestand die besondere Rücksichtnahme gemäss §238 Abs. 2 PBG.

Topografie

Das Gelände entlang der Hofwiesenstrasse ist rund 3m Richtung Wehntalerstrasse abfallend.



Übersichtsplan mit Perimeter und geplanten Massnahmen Etappe 1, ohne Masstab



Kataster-Nummer

UN 4353

Bestand

Radiostudio Brunnenhof

Adressen

Brunnenhofweg 30

Brunnenhofstrasse 20, 22

Grundeigentümerin / Baurechtgeberin

**Regionalgenossenschaft
Zürich-Schaffhausen**

Eigentümerversammlung / Baurechtnehmerin

Immobilien Stadt Zürich

Fläche Grundstück

8868 m²

Zone

W4

Kataster-Nummer

UN 4352

Bestand

-

Adresse

-

Grundeigentümerin / Baurechtgeberin

**Regionalgenossenschaft
Zürich-Schaffhausen**

Eigentümerversammlung / Baurechtnehmerin

Immobilien Stadt Zürich

Fläche Grundstück

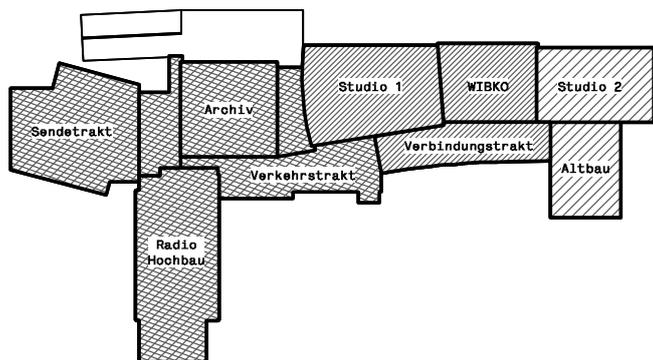
678 m²

Zone

W4

1.3 Kontext

Das schweizweit erste spezifisch für Radiozwecke erstellte Radio-Studio wurde 1932 an der Brunnenhofstrasse 20 in Zürich Unterstrass durch den Architekten Otto Dürr erbaut. 1937 erfolgte mit dem Erweiterungsflügel des grossen Studios 1, dem Hörspielstudio und diverser Bürostrukturen, ebenfalls von Otto Dürr die zweite Bauetappe. 35 Jahre später, von 1963-1973 realisierten Max Bill und Willy Roost die dritte Bauetappe. Mit dieser erhielt das bis anhin volumetrisch flach ausgebildete Ensemble seine heutige Ausgestaltung, den auf die Hofwiesenstrasse ausgerichteten, achtgeschossigen, markanten und weit sichtbaren Hochbau.



-  1932: Brunnenhofstrasse 20, Otto Dürr
-  1937: Brunnenhofstrasse 22, Otto Dürr
-  1967: Brunnenhofweg 30, Max Bill

Bauetappen Bestand

Die Gebäude von Otto Dürr und das Hochhaus von Max Bill stehen unter Denkmalschutz. Die flachen Verbindungsbauten von Max Bill (Sendetrakt, Archiv (ehem. Hörspieltrakt) und Verkehrstrakt) sind nicht im kommunalen Denkmalinventar aufgelistet.

Das Radiostudio Zürich liegt auf dem Milchbuck nördlich des Bucheggplatzes an der Hofwiesenstrasse, wo es vor allem durch das schräg gestellte, achtgeschossige Scheiben-

hochhaus in Erscheinung tritt. Deutlich von der Strasse zurückgesetzt, bildet es den fernwirksamen Akzent eines baulich gewachsenen Gefüges aus ein- bis dreigeschossigen Flachbauten. Durch seine Querstellung im rechten Winkel zu den Flachbauten fasst das Hochhaus einen vom Verkehrslärm abgeschotteten Hof, an dem der Haupteingang zum Radiostudio liegt. Die Anlage erstreckt sich auf einem langgezogenen Grundstück schräg zur Hofwiesenstrasse in südöstlicher Richtung, wo sie an eine öffentliche Grünanlage stösst. Das Gebäude liegt in einem Wohngebiet, das im Lauf der letzten zwei Jahrzehnte durch zahlreiche Siedlungsneubauten eine starke Verdichtung erfahren hat. Östlich der Hofwiesenstrasse mischen



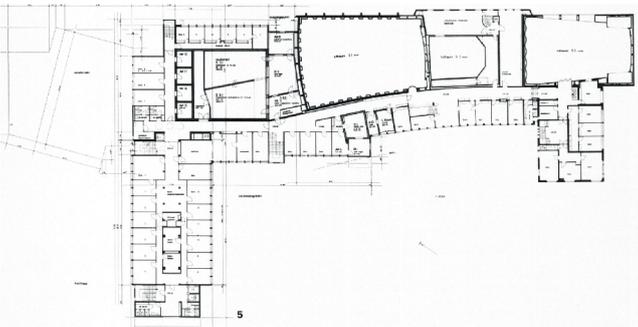
Neubau von Max Bill, 1970

sich kleinere Wohn- und Gewerbebauten mit Mehrfamilienhäusern, die überwiegend aus der Zeit der Erstbebauung (erste Hälfte 20. Jahrhundert) stammen. Mit der Schrägstellung des Scheibenhochhauses gegenüber der Hofwiesenstrasse entsteht ein stadträumlich wichtiger Vorbereich, der nun im Zuge des Wettbewerbes zu bearbeiten ist.

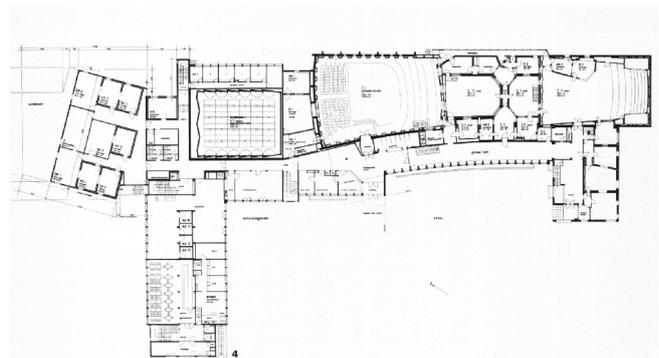
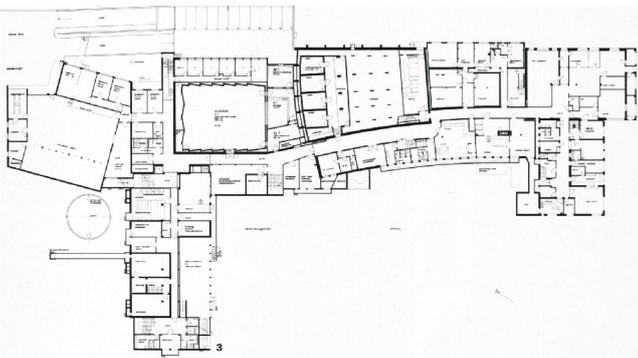
Die Lage, topografisch zwischen Hönnggerberg und Irchel gelegen, in der Quartierstruktur in der Nahtstelle zwischen Unterstrass, Oberstrass, Hönngg und Oerlikon erweist sich als ein städtebauliches Scharnier.

Bauetappen entstanden ist. Der Grundstein bildete das in der Schweiz erste spezifisch als Radio-Studio gebaute und mit einem Walmdach ausgebildete, im Grundriss T-förmig organisierte Gebäude von Otto Dürr von 1933. Der Eingang zum Gebäude lag nordseitig. Über eine Halle gelangte man in das grosse Studio (danach Studio 2 genannt), oder in das mittlere Studio. Ein grosszügiges, lichtdurchflutetes Treppenhaus führte die Besucher in das 1. Obergeschoss, in dem diverse Büroräumlichkeiten, sowie das Büro der Direktion situiert waren. Im zweiten Obergeschoss wurden zwei kleinere Wohnungen für den Kapellmeister und den Hauswart eingebaut. Der Erweiterungsbau von Otto Dürr umfasste drei Raumgruppen, nämlich den längs der Platzfront aufgespannte Bürotrakt, eine Gruppe neuer Hörspielstudios mit angegliederten technischen Räumen und als Kopfbau das neue grosse Konzert-Studio. Die Idee war, die Studiobauten

nach einem Kammsystem anzugliedern. Im Erdgeschoss betrat man über den Haupteingang eine grosse Wartehalle, die eine Länge von über 45 m aufweist. Eine Front von hohen Fenstern fussten auf einem in Sitzbankhöhe durchlaufenden mit Travertin verkleideten Sockel. Im Korridorbereich sichtbare Deckenfelder waren zwecks Schalldämpfung akustisch wirksam. Gegenüber befand sich eine Garderobe für 130 Personen mit einem vorgelagerten Travertin verkleideten Ablegekorpus. Das 26.5m x 15m x 10.5m (lbh) messende Konzert-Studio wurde über einen ovalen, doppelflügligen, akustisch stark gedämpften Vorraum betreten. In die Türen waren ovale Einblickfenster eingelassen. Aufgrund der hohen akustischen Anforderung war die Wand-Innenhaut des Saales gefaltet. Die Decke war als Kreuzrostdecke ausgebildet. Nach aussen wies das Studio mit Ausnahme einer Reihe kleiner Notfenster keine Fenster auf. Das Orchesterpodium war



Grundriss 1. Obergeschoss Brunnenhofstrasse 20/22 und Brunnenhofweg 30



Grundriss Erdgeschoss Brunnenhofstrasse 20/22 und Brunnenhofweg 30

Grundriss Untergeschoss Brunnenhofstrasse 20/22 und Brunnenhofweg 30

Originalpläne Max Bill, 1973

leicht geschwungen, über Stufen leicht ansteigend, und bat einem Orchester von rund 80 Musikern Platz. Gegenüber befand sich eine leicht ansteigende Estrade mit insg. 130 Sitzplätzen.

Sämtliche Studios waren über eine Klimaanlage belüftet, die die Luftfeuchtigkeit konstant hielt, was für die Instrumente, wie die Raumakustik unabdingbar war. Der breite Treppenaufgang führte in das 1. Obergeschoss zu den Büroräumen und der Direktion. Unter der Haupttreppe führte ein Abgang zu den Toiletten-Anlagen der BesucherInnen. Der zur Brunnenhofstrasse 20 hin angeschlossene Hörspieltrakt enthielt ein mittel-grosses Studio, Hörspiel- und Sprechstudios. Die Räume wiesen ein wohldurchdachtes System von schalldichten Durchblickfenstern auf und waren gegenseitig einsehbar. Dieser gesamte Trakt wurde in den 90er Jahren komplett umgebaut. An dieser Stelle befindet sich heute der neue Informations- und Sendekomplex (NISKO).

Radio-Studio Zürich, 1963-73

Max Bill und Willy Roost:

Das erste Projekt für den Erweiterungsbau des Radio-Studios in Zürich erarbeitete Max Bill zusammen mit Willy Roost bereits 1963. Willy Roost, der Partner von Max Bill war bereits als Bauleiter von Otto Dürr tätig. Er wurde sein Nachfolger und war mit der ständigen Wartung der Bauten betraut. 1968 verstarb er. Max Bill machte den Vorschlag, das Gelände nach der Bauordnung maximal auszunutzen, so dass keine weiteren späteren Bauarbeiten den Studiobetrieb stören würden. Gleichzeitig war die Bebauung Grundlage für die Baufinanzierung. Nach Fertigstellung wurde Dreiviertel des 8-stöckigen Hochbaus für die Baugewerbliche Abteilung der Gewerbeschule durch die Stadt Zürich gemietet. 1967 begannen die Bauarbeiten des Hochhauses, des Verwaltungstrakts, sowie des Sendetrakts. Deckenplatten, Innen-

stützen, sowie die beiden Treppenhäuser sind in Ortbeton erbaut. Die Fassadenstützen mit einem Achsabstand von 1.70m sind vorgefertigt und tragen die Lasten der geschosshohen Aussenwandelemente mit Aluminiumverkleidung ab. Da der definitive Standort des Radio-Orchesters zwischen Basel und Zürich nicht fertig ausgetragen war, wurde der Hörspieltrakt, sowie die Phonothek kurz vor Baubeginn gestrichen. Erst nach Fertigstellung der ersten Etappe erfolgte der Bau des Hörspieltraktes, zusammen mit einer Einstellgarage. Dieser Hörspieltrakt wurde 1995 durch Burkhardt Partner tiefgreifend zu einem Archiv umgebaut.

Baugeschichtliche Entwicklung: 1817

Namensgeber für das am Brunnenhofweg und der Brunnenhofstrasse gelegene Radio-studio ist ein Brunnen, der bereits 1817 am heutigen Brunnenhofweg und in direkter Nachbarschaft zum Wohnhaus „Zum fallenden Brunnenhof“ mit Stallung erbaut wurde.



Haus zum fallenden Brunnenhof mit Brunnen, 1956

1922

Bereits ab 1922 sendete das Schweizer Radio seine ersten regelmässigen Sendungen vom Flugplatz Lausanne aus. In der Folge wurden in der Schweiz verschiedene Radio-genossenschaften, unter anderem auch in

Zürich, gegründet. Die ersten Sendungen wurden damals aus dem Amtshaus IV ausgestrahlt.

1931

Nachdem sich ab 1931 die verschiedenen Lokalsender zur Schweizerischen Rundspruchgesellschaft zusammengeschlossen hatten, wurde Zürich das ständige Orchester des Landessenders Beromünster zugesprochen.

1932/1933

Dieser Entscheid war massgeblich dafür verantwortlich, in Zürich innerhalb einer kurzen Bauzeit von nur achteinhalb Monaten 1932/33 das erste Radiostudio der Schweiz zu erbauen. Das nach Plänen des Zürcher Avantgarde-Architekten Otto Dürr erstellte Gebäude das mit einem grossen und zwei kleineren Radiostudios, einem Hörspielstudio und diversen Büroräumen ausgestattet war, wurde in Zürich Unterstrass erbaut. Für mögliche Erweiterungen konnten günstig zusätzliche Landreserven von der Stadt abgekauft werden.



Altbau von Otto Dürr, 1933 (Baugeschichtliches Archiv)

1937-40

Bereits 1937 folgte der Erweiterungsflügel, der nach Plänen desselben Architekten und während einer Bauzeit von 14 Monaten ausgeführt werden konnte. Bei einer sehr sorgfältigen Planung, die unter anderem auf un-

terschiedlichen Studien und Besuchen von modernsten Sendestationen in London, Berlin und Wien basierte, entstand unter anderem ein akustisch ausgefeiltes neues Konzertstudio mit einer Kreuzrostdecke, einem Hörspielstudio sowie einem vorgelagerten Bürotrakt.



Erweiterung von Otto Dürr, 1937

1963

Ab 1963 wurde Max Bill mit der Planung einer baulichen Erweiterung betraut. Da aufgrund von massiven Platzproblemen einzelne Büros bereits in notdürftig aufgestellten Baracken und ausrangierten Eisenbahnwagen untergekommen waren, wurde vor Beginn der Bauarbeiten des Hochbaus mit vorgelagertem Sendetrakt ein Büroprovisorium erbaut.

1967-70

Ab 1967 konnte mit dem Bau des Hochhauses, dem neuen Verwaltungstrakt und dem Sendetrakt begonnen werden. Da zu dieser Zeit eine grosse Debatte zum zukünftigen Standort des Radio Orchesters zwischen Basel und Zürich geführt wurde, gab es eine kurzfristige Projektkürzung, wodurch der geplante Hörspieltrakt gestrichen wurde. Um zukünftig möglichst Störungen des Radiobetriebs, ausgelöst durch baulichen Lärm zu verhindern, war es Max Bill ein Anliegen, die Parzelle gemäss damaliger Bauordnung maximal auszunutzen. Der Hochbau wurde mit Ausnahme der untersten beiden Geschosse an eine Gewerbeschule vermietet.



Hochhaus mit Sendetrakt von Max Bill, 1967

1973

Nachdem der Hochbau abgeschlossen war, wurde der Hörspieltrakt mit darunterliegender Tiefgarage erstellt. Beides konnte 1973 in Betrieb genommen werden.

1986

1986, als die Gewerbeschule aus dem Gebäude Brunnenhofweg 30 auszog, wurde das bereits 20-jährige Büroprovisorium abgerissen.

1991 bis 2005

Zwischen 1991 und 2005 wurden einzelne Umbauten und Sanierungen der Innenräume und Fassaden zuerst durch Burkhardt Partner AG, danach durch dessen ehemaligen Mitarbeiter Andreas Di Gallo Architekten Zürich getätigt.

1997

1997 erfolgte die Unterschutzstellung der Gebäudeteile von Otto Dürr.

2005

2005 erfolgte durch den Architekten Andreas Di Gallo und den Akustiker Martin Lachmann der Umbau des Studios DRS1 und des Regionaljournal Zürich. Während dieses Einbaus von modernsten transparent gläsernen Studios wurde die Fassade des Hochbaus sa-

nier und eine Erdbebenertüchtigung eingebaut. Parallel wurde der Schutzvertrag dieses Baukörpers von Max Bill und Willy Roost abgeschlossen.

Das Quartier ist im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung (ISOS) als Gebiet mit dem Erhaltungsziel b erfasst. Das heisst, dass die Eigenschaften, die für die angrenzenden Ortsbildteile wesentlich sind, zu erhalten sind. Im ISOS wird darauf hingewiesen, dass das ehemalige Radiostudio ein Konglomerat von Bauten aus unterschiedlichen Zeiten ist, welches vom achtgeschossigen Hochhaus dominiert wird.

1.4 Aufgabe

In der Etappe 2 soll im Bereich des heutigen Sendetrakts ein Ersatzneubau mit 6 Sekundarklassen entstehen. Die Klassenzimmer sind in zwei Gruppen (Clustern) anzuordnen, drei Klassenzimmer und drei Gruppenräume bilden jeweils ein Cluster. Die Garderoben befinden sich in den Clustervorzonnen. Ausserdem sind eine Kombiwerkstatt, ein Aufenthaltsraum für die Jugendlichen und ein Team- und Sitzungszimmer für die Lehrpersonen zu planen. Der Teambereich ist möglichst nahe beim Teambereich der Etappe 1 anzuordnen.

Ergänzt wird das Raumprogramm der Schule durch einen Sportbereich mit zwei Einfachsporthallen, der unabhängig erschlossen werden soll. Falls die Sporthallen nicht ebenerdig erschlossen sind, ist ein Warenlift einzuplanen.

Die Aussenanlage soll eine Pausenfläche, einen gedeckten Bereich und einen Allwetterplatz umfassen. Die Aktivierung der Dachflächen des Erweiterungsbaus als Pausenfläche oder Allwetterplatz ist zu prüfen. Die Aussenanlagen werden ausserhalb der Betriebszeiten dem Quartier zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen zum Thema Allwetterplatz sind im Kapitel 1.7 Raumprogramm und Betriebskonzept Abschnitt Aussenraum zu finden.

Gesamtorganisation

In der neuen Schule Brunnenhof werden künftig bis zu 460 Jugendliche im Alter zwischen 12 und 16 Jahren unterrichtet und betreut. Insgesamt werden rund 170 Arbeitsplätze geschaffen. Der Betrieb der Tagesschule wird nach Bezug der Etappe 1 und ab Schuljahr 2025/26 aufgenommen. Der Erweiterungsbau Etappe 2 wird von rund 132 Schülerinnen und Schülern und 20 Lehrpersonen genutzt. Fast alle Spezialräume, die für

den Sekundarschulunterricht notwendig sind, befinden sich im bestehenden Gebäudeensemble der Etappe 1 und sind nicht Teil dieser Aufgabe.

Es ist ein optimaler Betriebsablauf der gesamten Schule zu gewährleisten. Es werden Projekte gesucht, die den Ansprüchen einer zeitgemässen Pädagogik Rechnung tragen und eine flexible, polyvalente Nutzung der Räume erlauben.

Mit dem Ersatzneubau wird eine Präzisierung der städtebaulichen Setzung im Bereich des Sendetrakts und der Hofwiesentrasse angestrebt. Der Auftritt des neuen Trakts ist zu klären und gleichzeitig ist eine optimale Anbindung an den bestehenden Gebäudekomplex der Schule wesentlich. Auf den Bestand ist besonders Rücksicht zu nehmen.

Etappierung

Die Belegungen der Etappen 1 und 2 wurden aufeinander abgestimmt, damit während der Realisierungsphase der Etappe 2 der Betrieb der Schule aufrecht erhalten werden kann. Grundsätzlich löst Etappe 2 keine Raumrochaden in der fertiggestellten Etappe 1 aus. Innerhalb der Etappe 2 ist keine Etappierung vorgesehen.

Provisorien

Es wird davon ausgegangen, dass keine Provisorien notwendig sind.

Nachhaltige Landnutzung

Land- und Immobilienbesitz in der Stadt Zürich sind kostbare Güter. Damit die öffentliche Hand ihre Aufgaben erfüllen kann, erarbeitet sie eine langfristige Immobilienstrategie. Die städtischen Liegenschaften müssen im Lauf der Zeit immer wieder den veränderten Bedürfnissen angepasst und in zyklischen Abständen mittels Instandsetzungs-, Umbau- und Neubauprojekten erneuert werden. Die städtischen Bauvorhaben sind folg-

lich nie als abschliessende Lösung zu betrachten. Die Arealnutzung und die Sicherstellung von zukünftigen Spielräumen spielt eine wichtige Rolle.

Eine flächensparende Arealnutzung wird erwartet. In einer wachsenden Stadt ist Land ein begrenztes und entsprechend kostbares Gut. Städtebau und Architektur müssen daher mit dem vorhandenen Land und dessen Ausnutzung suffizient umgehen und unbedingt einen haushälterischen Umgang mit dem Boden pflegen. Der Neubau ist mit einem möglichst kleinen Fussabdruck (GGF) zu planen, um den Handlungsspielraum für künftige Entwicklungen zu sichern.

Terraingestaltung: Gemäss Art. 10 der BZO sind zur Sicherstellung für einen möglichst harmonischen Terrainverlauf nur geringfügige Abgrabungen und Aufschüttungen zulässig, zwecks Einordnung in die bauliche und landschaftliche Umgebung.

1.5 Ziele

Im Sinne eines umfassenden Nachhaltigkeitsgedankens werden Projekte mit folgenden Eigenschaften gesucht:

Gesellschaft

Gesellschaftlich vorbildliche Projekte, die städtebaulich angemessen auf die bestehende Stadtstruktur reagieren, die mit ihrem architektonischen Ausdruck und mit ihrer Materialisierung einen Beitrag zur Quartieraufwertung leisten und die eine hochwertige Aussenraumgestaltung vorweisen und welche die besondere Rücksichtnahme gegenüber den Schutzobjekten erfüllen. Projekte, die schonend mit der Ressource Land umgehen. Die Konzepte, Grundrisse und Schnitte sollen das vorgeschriebene Raumprogramm und die formulierten Anforderungen bestmöglich umsetzen, einen hohen Gebrauchswert aufweisen und allen Menschen eine hin-

dernisfreie und sichere Nutzung ermöglichen.

Wirtschaft

Wirtschaftlich vorbildliche Projekte, die niedrige Erstellungskosten sowie einen kostengünstigen Betrieb und Unterhalt erwarten lassen. Effizientes Verhältnis zwischen Hauptnutzfläche (HNF) und Geschossfläche (GF).

Ökologische Nachhaltigkeit

Zur Umsetzung des Klimaschutzziels Netto-Null werden ökologisch vorbildliche Projekte gesucht, deren Treibhausgasemissionen und Energiebedarf bei der Erstellung und im Betrieb auf ein Minimum reduziert sind. Die thermische Behaglichkeit in den Innenräumen wird mit architektonischen Mitteln gewährleistet. Es werden bauökologisch schlüssige Konstruktionssysteme und Materialien eingesetzt. Die Aussenraumgestaltung leistet einen Beitrag zur Förderung der Biodiversität und zur Hitzeminderung.

1.6 Beurteilungskriterien

Folgende Kriterien dienen dem Preisgericht zur Gesamtwertung (Reihenfolge ohne Wertung):

Gesellschaft

- Qualitäten Städtebau, Architektur, Aussenraum
- Erfüllung Raumprogramm
- Besondere Rücksichtnahme gegenüber Schutzobjekten
- Funktionalität, Gebrauchswert, Hindernisfreiheit
- Sinnvolle Anbindung an Bestandesbauten zugunsten eines reibungslosen Schulbetriebs

Wirtschaft

- Erstellungskosten

- Flächeneffizienz
- Betriebs- und Unterhaltskosten

Ökologische Nachhaltigkeit

- Energie- und CO₂-Bilanz für Erstellung und Betrieb der Gebäude
- Potenzial Solarstromproduktion
- Thermische Behaglichkeit der Innenräume und sommerlicher Wärmeschutz
- Bauökologisch schlüssige Konstruktions-systeme und Materialien
- Klimatische Ausgleichs- und Entlastungs-flächen
- Ökologisch wertvoller Freiraum und Dach-fläche sowie Erhalt und Vergrößerung des Baumbestands

1.7 Raumprogramm und Betriebskonzept

Der Ersatzneubau Etappe 2 der Schulanlage Brunnenhof bietet eine weitere Chance, eine zukunftsorientierte Lernumgebung zu schaffen. Das beiliegende Betriebskonzept beschreibt die allgemeinen Leitgedanken der Volksschule, die betrieblichen und räumlichen Anforderungen sowie das Einzugsgebiet der Schulanlage Brunnenhof. Bei inhaltlichen Widersprüchen zwischen Betriebskonzept und Wettbewerbsprogramm gilt immer das Wettbewerbsprogramm.

Der Ersatzneubau soll 6 Sekundarklassen und die dazugehörigen Nebenräume aufnehmen und zwei Einfachsporthallen für die gesamte Schulanlage zur Verfügung stellen.

Unterricht und Betreuung

- Die Schule wird als Tagesschule geführt. Das heisst, die Schule wird als Lebensraum gestaltet, in dem die Schülerinnen und Schüler unterrichtet werden und einen Teil ihrer Freizeit betreut verbringen.
- Die gesamte Schulanlage beinhaltet die Betriebseinheiten Sekundarschule, Betreuung/Mensa, Mehrzwecksaal, Sportbereich, Bibliothek, Musikräume und Aussenbereiche. Sie ist als Gesamtanlage vorgesehen und zu verstehen. Der Ersatzneubau Etappe 2 beinhaltet die Betriebseinheiten Sekundarschule, Betreuung, Sportbereich und Aussenbereich.
- Die Jugendlichen werden zentral gepflegt (Mensa Etappe 1). Im Rahmen des Ersatzneubaus Etappe 2 wird ein zentraler Betreuungsraum als Aufenthaltsfläche realisiert.
- Jeweils drei Klassenzimmer sollen mit drei Gruppenräumen als Cluster organisiert werden.
- Die Cluster sollen als räumlich und betrieblich abgegrenzte Einheit vorgesehen werden. Sie sind für die jeweiligen Klassen der zentrale Ort im Schulhaus. Die räumliche Verknüpfung der Klassenzimmer, Gruppenräume und des Aufenthaltsraumes er-

möglicht eine enge Zusammenarbeit von Unterricht und Betreuung sowie die gegenseitige Mehrfachnutzung dieser Räume.

- Klassenzimmer und Gruppenräume sollen mit Verbindungstüren verbunden werden.
- Der Aufenthaltsraum soll durch eine mobile Trennwand in Gruppenräume unterteilt werden können. Bei ausserordentlichem Bedarf könnte der Aufenthaltsraum auch als zusätzliches Klassenzimmer genutzt werden.
- Weitere Informationen finden sich im Funktionsdiagramm und im Betriebskonzept.

Teambereich und Büroräume

- Der Teambereich soll in verschiedene Zonen unterteilt werden können: Aufenthaltsraum inkl. Teeküche mit Sitzgelegenheiten, räumlich abgetrennter Vorbereitungsbereich, Kopierraum und separater Besprechungsraum. Das Sitzungszimmer soll in der Nähe vom Teambereich angeordnet werden.
- Der Teambereich der Etappe 2 soll kompakt neben dem Teambereich der Etappe 1 liegen. Gemäss aktueller Planung befindet sich der Bereich der Etappe 1 im 1.OG am Übergang zum abzubrechenden Sektortrakt.

Sporthalle

- Die beiden Einfachsporthallen können separat oder nebeneinander angeordnet werden.
- Die visuelle Einsicht in die Sporthalle aus den verschiedenen Betriebseinheiten sowie von den Aussenräumen ist punktuell möglich, aber zurückhaltend zu planen.
- Die Einfachsporthallen (Einfachhalle BAS-PO-Norm 28 x 16m) inklusive Infrastruktur wie Geräteraum, Garderoben, WC-Anlagen Sport wird ausserhalb der Schulzeiten an Werktagen und am Wochenende für Vereine respektive dem Quartier zur Verfügung gestellt.
- Bei den Raumbezügen der Sporthalleninfrastruktur gilt es zu berücksichtigen, dass die ausserschulischen Nutzenden keinen Zugang zu den Schulräumen haben. Die Sporthalleninfrastruktur muss eigenständig und losgelöst von der restlichen Infrastruktur betrieben werden können.

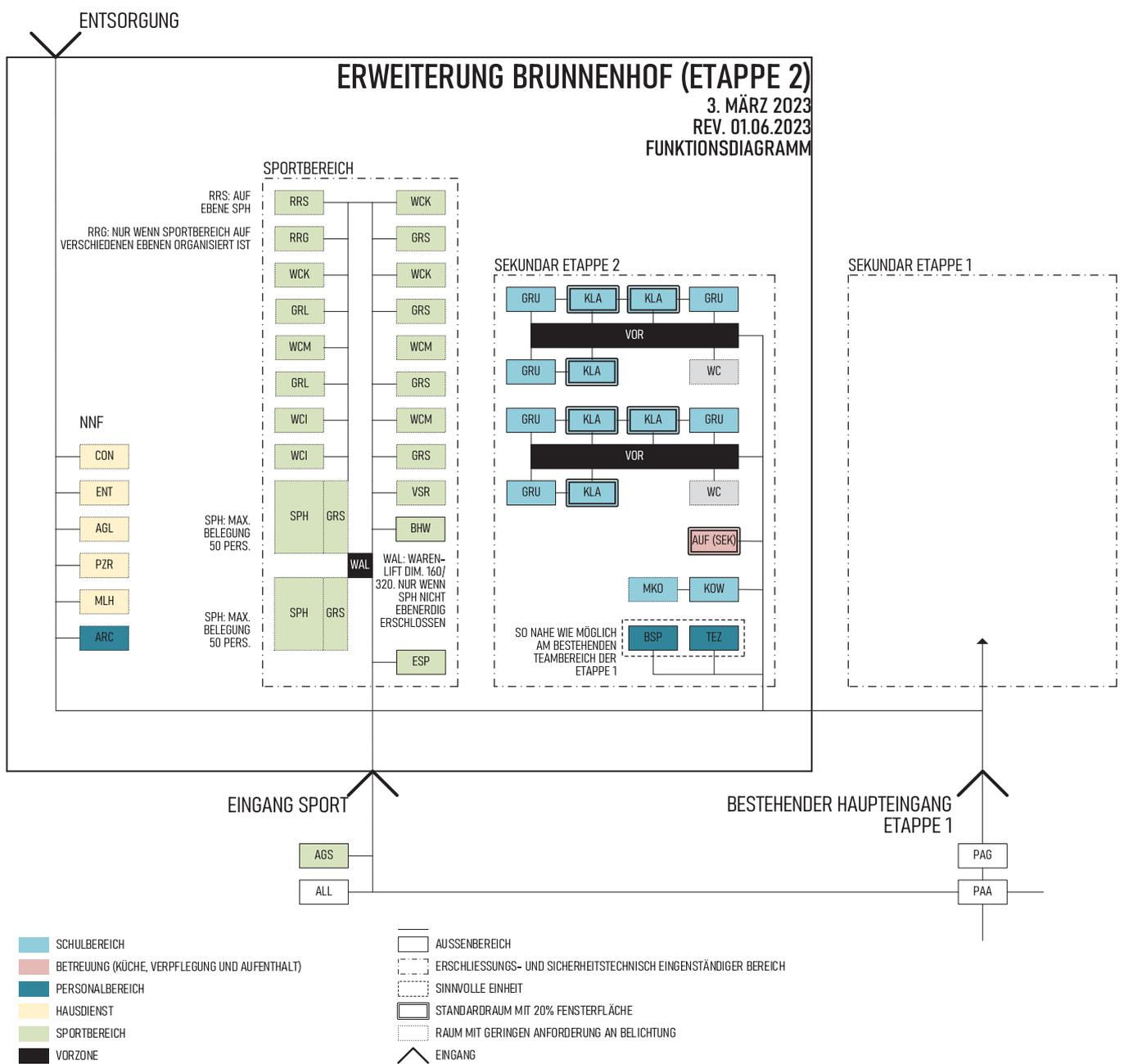
Aussenraum

- Die Aussenanlage der Etappe 1 wird in verschiedene Zonen bzw. Ebenen aufgeteilt. Sie umfasst die Pausenebene mit Sitzgelegenheiten, mit einem Basketballkorb und mit dem Aussenbereich der Mensa. Die Gartenebene weist Kletterwürfel, verschiedenen Parkour- und Sportelemente auf. Ergänzt werden die beiden Ebenen mit einem Allwetterplatz (26 x 15m), Veloabstellplätzen und die für alle Etappen notwendigen Autoparkplätze. Teile des Aussenraums der Etappe 1 insbesondere der Allwetterplatz, Teile der Pausenebene mit Tischtennistischen, die provisorischen Veloabstellplätze, die Zufahrt zur Tiefgarage und der Anlieferung befinden sich im Bearbeitungsperimeter des Wettbewerbs.
- Der Aussenbereich der Etappe 2 ist in verschiedene Zonen zu unterteilen, so dass sich die Anzahl der Schülerinnen und Schüler gut auf die Anlage verteilen kann.

Die Aussenbereiche sind grosszügig zu beschatten, insbesondere in den Spielbereichen. Ein Teil der Pausenfläche ist gedeckt vorzusehen, ein möglichst hoher Anteil der Bodenbeläge soll wasserdurchlässig ausgeführt werden.

- Die Pausenplatzmöblierung umfasst Spielgeräte (Tischtennis-Tische, Sitzgelegenheiten,..).
- Für die neue Schule mit 21 Klassen werden gemäss Raumprogramm zwei Allwetterplätze mit Abmessungen von 26 x 40m verlangt. Sie sollen wenn möglich ebenerdig angeordnet und auch ausserhalb der schulischen Betriebszeiten zugänglich sein.
- Aufgrund der ausserordentlich knappen Platzverhältnisse sind Abweichungen von diesen Vorgaben möglich. So sind beispielsweise kleinere Abmessungen oder auch Anordnungen auf einem Dach denkbar. Ein ebenerdiger Allwetterplatz mit minimalen Abmessungen von 26 x 15m ist aber in jedem Fall zwingend nachzuweisen.
- Die Aussenanlagen werden ausserhalb der Betriebszeiten dem Quartier zur Verfügung stehen.
- Ballfänge: Der Allwetterplatz ist mit einem Ballfang zu versehen. Bei einer Anordnung auf dem Boden sind die Ballfanghöhen gemäss bfu vorzusehen (ggü. Strassen: stirnseitig 8 m / längsseitig 4 m, ggü. Grundstücken stirnseitig 6 m / längsseitig 4 m). Wird der Allwetterplatz erhöht angeordnet, kann von einer Ballfanghöhe von 7 m (mit horizontalem Ballfangnetz gegen Ballverlust) ausgegangen werden. Der Ballfang ist baurechtlich zur Gebäudehöhe zu zählen.

Weitere Informationen finden sich im Raumprogramm, im Funktionsdiagramm und im Betriebskonzept. Die Dokumente haben in dieser Reihenfolge Gültigkeit.



Funktionsdiagramm mit Legende

Abk.	Hauptnutzflächen Sekundarschule	Anzahl Räume	HNF/Raum	HNF Bemerkungen Total
KLA	Klassenzimmer SEK	6	72	432
GRU	Gruppenraum KLA SEK	6	18	108
KOW	Kombiwerkstatt	1	108	108
MKO	Material- und Maschinenraum KOW	1	18	18
TEZ	Teamzimmer PS inkl. Sammlung	1	36	36
BSP	Sitzungszimmer	1	72	72
ARC	Archiv, Material, Lager	1	54	54
Total HNF Sekundarschule				828

Abk.	Hauptnutzflächen Betreuung	Anzahl Räume	HNF/Raum	HNF Bemerkungen Total
BET	Aufenthalt SEK	1	72	72
Total HNF Betreuung				72

Abk.	Hauptnutzflächen Hausdienst	Anzahl Räume	HNF/Raum	HNF Bemerkungen Total
BLH	Lager Mobiliar	1	18	18 Untergeschoss
Total HNF Hausdienst				18

Abk.	Hauptnutzflächen Sportbereich	Anzahl Räume	HNF/Raum	HNF Bemerkungen Total
SPH	Sporthalle einfach	2	448	896 28 x 16m, Raumhöhe 7m im Licht. An- und Abtransport von Grossgeräten muss gewährleistet sein (siehe BASPO Norm 201)
SGR	Geräteraum	2	90	180 direkter Zugang in Halle, mind. 6.0 m Raumtiefe, Raumhöhe mind. 2.5m im Licht (siehe BASPO Norm 201)
AGS	Aussengeräteraum	2	10	20
BHW	Büro/Raum Hallenwart	1	12	12 1 Arbeitsplatz, benötigt kein Tageslicht
Total HNF Sportbereich				1'108

Abk.	Nebennutzflächen Sekundarschule	Anzahl Räume	NNF/Raum	NNF Bemerkungen Total
VOR	Vorzone Cluster	2	90	180 Erschliessungsbereich Klassenzimmer
	<u>WC-Anlagen Sekundarschule</u>			nach Vorschriften, nachfolgend nur Annahmen
WCK	WC Knaben	3	3	9 inkl. Pissiors, pro Kabine 2 Pissiors
WCM	WC Mädchen	3	3	9
WCI	IV-WC	1	6	6
WCL	WC Lehrpersonal (geschl.-separ.)	1	3	3
	<u>Nebenträume Hausdienstbereich</u>			
PZR	Putzraum generell	1	6	6 6 m ² /Trakt und Geschoss
AGL	Aussengeräteraum LHT	1	25	25
ENT	Entsorgungsraum	1	18	18
CON	Containerplatz	1	18	18 abschliessbar. Wenn möglich ein Raum, damit Gerüche nicht in die Umgebung geraten.
Total NNF Sekundarschule				274

Abk.	Funktionsflächen Sekundarschule	Anzahl Räume	FF/ Raum	FF Total	Bemerkungen
	<u>Haustechnikräume</u>				
TSS	Sanitär Schule	1	15	15	Raumhöhe mind. 3.0m im Licht
TSH	Heizung Schule	1	30	30	Raumhöhe mind. 3.5m im Licht
TSE	Elektro Hauptverteilung / PV	1	15	15	Voraussichtlich keine HV. Platz für Wechselrichter PV vorsehen. Raumhöhe mind. 3.0m im Licht
TSE	Elektro Unterverteilung / Kommunikation	1	25	25	Raumhöhe mind. 3.0m im Licht. Aufteilen auf Geschosse/Nutzungen (je Raum mind. > 8 m2)
TSL	Lüftung Schule	1	100	100	Raumhöhe mind. 3.5m im Licht
Total FF Sekundarschule				185	

Abk.	Nebennutzflächen Sportbereich	Anzahl Räume	NNF/ Raum	NNF Total	Bemerkungen
GRS	Garderobe inkl. Dusche (geschl.-separ.)	4	45	180	vier Räume mit jeweils: 2 Umkleieräume mit einem Duschräum inkl. Abtrocknungszone
GRL	LehrerInnengarderobe inkl. Dusche/Sanität (unisex)	2	16	32	pro Raum zwei Unisex-Umkleidekabinen inkl. Duschkabine. 1 Arbeitsplatz und Schränke
VER	Vereinsschränke	2	5	10	2 x 9-12 Stück möglichst nahe am Sporthalleneingang (Standardmass Vereinsschrank 0.72 x 0.64 m, H: 2.02 bzw. 1.00m), braucht keinen eigenen Raum, Vorhängeschlösser nicht über Hausschliessung. Normalerweise im Korridor.
RRS	Reinigungsraum Sport	1	12	12	auf Sporthallenebene
RRG	Reinigungsraum (Geschoss)	1	5	5	pro Etage
	<u>WC-Anlage Sportbereich</u>				nach Vorschriften, nachfolgend nur Annahmen
WCK	WC Knaben	3	3	9	im Garderobebereich (inkl. Pissoirs, pro Kabine 2 Pissoirs)
WCM	WC-Mädchen	3	3	9	im Garderobebereich
WCI	WC IV Sportbereich	2	6	12	
Total NNF Sportbereich				269	

Abk.	Verkehrsflächen Sportbereich	Anzahl Räume	VF/ Raum	VF Total	Bemerkungen
ESP	Eingangsbereich	1	30	30	idealerweise kann Eingangsbereich von beiden Sporthallen genutzt werden
WAL	Warenlift	1	8	8	Warenlift gem. Richtgrösse Raumstandards, wird benötigt falls Hallenniveau nicht ebenerdig zugänglich ist.
Total VF Sportbereich				38	

Abk.	Aussenbereiche	Anzahl	Fläche	Total Fläche	Bemerkungen
PAG	Gedeckter Aussenbereich	6	9	54	ersetzt Pausenfläche innen
PAA	Pausenfläche SEK aussen	6	72	432	Fläche für 15 KLA = 1'080 m2 (= Total Etappe 1) Fläche für 21 KLA = 1'512 m2 (= Total Etappe 1+2)
ALL	Allwetterplatz = Hartplatz	2	1'040	2'080	Fläche für 21 KLA = 2 x 26 x 40 m = 2'080 m2 (= Total KLA Etappe 1+2) Minimalmass nach Etappe 2: 1 x 26 x 15 m = 390m2 (= Grösse Allwetterplatz Etappe 1)
VEL	Velo-Abstellplätze	89	2.4		am Ende der Etappe 2 sollen 196 Veloparkplätze auf der Gesamtanlage angeboten werden
Total Aussenbereich				2'566	

2 Verfahren

2.1 Wettbewerbsabwicklung

Das Amt für Hochbauten wickelt seine Architekturwettbewerbe digital über die Plattform [Konkurado](#) ab.

Die Plattform wird laufend optimiert. Bei Problemen und Fragen im Zusammenhang mit Konkurado wenden Sie sich bitte direkt an die Stiftung Forschung Planungswettbewerbe: T +41 79 631 41 04/admin@konkurado.ch

Die Ausgabe und Abgabe erfolgen sowohl digital über die Plattform Konkurado als auch physisch (Details zu Aus- und Abgabe siehe folgende Kapitel).

Wettbewerbsorganisation

Bei allgemeinen Fragen zum Wettbewerbsverfahren steht Ihnen Britta Walti, Assistentin Amt für Hochbauten, zur Verfügung: britta.walti@zuerich.ch

Projektleitung

Isabella Gerster PL, Amt für Hochbauten isabella.gerster@zuerich.ch

Expertinnen und Experten

- Ian Jenkinson,
Fachstelle Bauökonomie, AHB
- Therese Fankhauser
Fachstelle Umweltgerechtes Bauen, AHB
- Markus Hilpert
Fachstelle Energie und Gebäudetechnik, AHB
- Philipp Hubler
Fachstelle Ingenieurwesen, AHB
- Marcello Maugeri
Eigentümerversammlung, IMMO
- Barbara Willimann
Schulamts, SDD
- Tamara Prader
Sportamts, SDD
- Sabine Konstanzer
Denkmalpflege, AfS

- Andrea Fahrländer
Freiraumberatung, GSZ

Weitere Expertinnen und Experten werden nach Bedarf beigezogen.

Grundlagen und Rechtsweg

Es gilt die Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009, subsidiär zu den Bestimmungen über das öffentliche Beschaffungswesen.

Das Programm und die Fragenbeantwortung sind für die Auftraggeberin, die Teilnehmenden und das Preisgericht verbindlich. Durch die Abgabe eines Projekts anerkennen alle Beteiligten diese Grundlagen und den Entscheid des Preisgerichts in Ermessensfragen. Gerichtsstand ist Zürich, anwendbar ist Schweizerisches Recht. Die Verfahrenssprache ist Deutsch.

Teilnahmeberechtigung

Die Teilnahmeberechtigung richtet sich nach Art. 9 der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVÖB). Zulässig und gefordert sind Wettbewerbs-eingaben von Fachleuten aus den Bereichen Generalplanung, Architektur und Landschaftsarchitektur mit Sitz oder Wohnsitz in der Schweiz oder in einem Staat, der dem Staatsvertrag zum öffentlichen Beschaffungswesen (WTO-Agreement on Government Procurement GPA) verpflichtet ist. Mehrfachnennungen bei der Generalplanung, Architektur und Landschaftsarchitektur sind nicht zulässig. Der Generalplanende kann jedoch in seiner Bewerbung selbst eine oder mehrere der geforderten Disziplinen abdecken. Mehrfachnennungen für die Leistung Baumanagement sind erlaubt, sofern diese Fachleute nicht gleichzeitig als Fachleute aus den Bereichen Generalplanung, Architektur oder Landschaftsarchitektur teilnehmen. Die weiteren Mitglieder des Generalplanungsteams können fakultativ bereits

während dem Wettbewerb zur fachlichen Unterstützung hinzugezogen werden. Mehrfachnennungen bei weiteren Fachbereichen sind hierbei möglich.

Stichtag der Teilnahmeberechtigung ist der Abgabetermin der Wettbewerbsunterlagen in Papierform.

Preise

Für Preise und Ankäufe steht eine Summe von 170 000 Franken (exkl. MWST) zur Verfügung. Die Ankäufe betragen max. 40% der Gesamtpreissumme. Es ist vorgesehen, 5 bis 8 Preise und Ankäufe zu vergeben.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an den Wettbewerbsbeiträgen verbleibt bei den Teilnehmenden. Sämtliche Wettbewerbsbeiträge werden auf der Plattform Konkurado gespeichert. Die eingereichten Unterlagen der mit Preisen und Ankäufen ausgezeichneten Wettbewerbsbeiträge geht ins Eigentum der Auftraggeberin über.

Option Überarbeitung

Bei Nichterreichen der Wettbewerbsziele kann das Preisgericht ein oder mehrere Projekte anonym überarbeiten lassen. Diese optionale Überarbeitungsstufe wird zusätzlich entschädigt.

2.2 Termine

Für die Abwicklung des Wettbewerbs ist folgender Ablauf mit verbindlichen Terminen vorgesehen:

Ablauf	Datum, Zeit	Bemerkungen
Anmeldungsfrist auf Konkurado für termingerechten Bezug des Modells	Bis Dienstag, 08.08.2023	Anmeldungen sind grundsätzlich bis zum Abgabetermin möglich. Im Falle einer Anmeldung nach dem genannten Anmeldetermin muss jedoch mit einer Wartezeit für die Nachproduktion der Modellgrundlage gerechnet werden. www.konkurado.ch/wettbewerb/sa_brunnenhof
Wettbewerbsausgabe	Donnerstag, 24.08.2023	Alle Unterlagen stehen zum Download bereit: www.konkurado.ch/wettbewerb/sa_brunnenhof
Freiwillige Begehung (max. 1.5 Std)	Donnerstag, 24.08.2023 16.30 Uhr	Treffpunkt auf der Höhe der Einfahrt für die Tiefgarage an der Hofwiesenstrasse. Maximal 2 Personen pro Team. Helm und Sicherheitsschuhe sind Pflicht.
Modellausgabe	Donnerstag, 24.08.2023 10 bis 14 Uhr	Ort: Gewerbehäus Ölrikerhus, Besucherparkplätze, Thurgauerstrasse 74, 8050 Zürich. (Abholung zu einem späteren Zeitpunkt nach Vereinbarung mit Britta Walti, britta.walti@zuerich.ch)
Fragenstellung	Bis Dienstag, 05.09.2023	Reichen Sie Ihre Fragen auf Konkurado ein. Es werden nur Fragen beantwortet, die sich inhaltlich auf dieses Verfahren beziehen. www.konkurado.ch/wettbewerb/sa_brunnenhof
Fragenbeantwortung	Bis Dienstag, 26.09.2023	Die Antworten und allfällige weitere Unterlagen stehen unter der Rubrik Dokumente zum Download bereit. www.konkurado.ch/wettbewerb/sa_brunnenhof
Abgabe Unterlagen (Papierform)	Dienstag, 28.11.2023 12 bis 16 Uhr	Sämtliche Unterlagen sind anonym, mit einem Projektkennwort (keine Nummern) und dem Vermerk «SA Brunnenhof» versehen, im Ausstellungsraum des Amts für Hochbauten, Pavillon Werd, Amt für Hochbauten Wettbewerbe, Morgartenstrasse 40, 8004 Zürich (Zufahrt über Tiefgarage Werdgässchen), abzugeben. Gültigkeit hat die Papierform.
Abgabe Unterlagen (digital)	Dienstag, 28.11.2023 bis 24 Uhr	Einreichung der digitalen Unterlagen und Pläne: www.konkurado.ch/wettbewerb/sa_brunnenhof
Abgabe Modell	Mittwoch, 13.12.2023 12 bis 16 Uhr	Die Modelle sind anonym mit demselben Projektkennwort und dem Vermerk «SA Brunnenhof» im Ausstellungsraum des Amts für Hochbauten, Pavillon Werd, Amt für Hochbauten Wettbewerbe, Morgartenstrasse 40, 8004 Zürich (Zufahrt über Tiefgarage Werdgässchen), einzureichen.

2.3 Unterlagen

Ausgegebene Unterlagen

Wettbewerbsprogramm (PDF)
2D-Daten (DXF/DWG, Katasterplan mit 1 m-Höhenkurven)
3D-Daten mit Gelände und Gebäuden (DXF/DWG)
Pläne geplante Etappe 1 (PDF/DXF/DWG)
Plan- und Bildmaterial zu den Welten von Otto Dürr und Max Bill
Farb- und Materialkonzept Etappe 1
Luftaufnahme des Areals (JPEG)
Modellunterlage 1:500, 70 cm x 70 cm
Formular Verfasserdaten
Datenblatt
Raumprogramm, Funktionsdiagramm, Betriebskonzept
Unterlagen Denkmalpflege
Baumgutachten

Einzureichende Arbeiten

Plansatz 1-fach 4 x A0	Art der Darstellung: Das Blattformat A0 quer ist verbindlich. Situation und Grundrisse sind wenn möglich genordet darzustellen. Sämtliche Bestandteile des Projekts sind mit einem Projektkennwort (keine Nummern) zu bezeichnen. Die Pläne dürfen keine Hochglanzoberflächen aufweisen und sollen für die Abgabe weder gerollt noch auf festes Material aufgezogen werden. Der entsprechende Massstab ist auf sämtlichen plänen numerisch und grafisch darzustellen.
Situationsplan 1:500	Mit den projektierten Bauten (Dachaufsicht und dem übergeordneten Konzept zu Quartiervernetzung, Freiräumen und Erschliessung (inkl. Höhenkoten)
Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:200	Im Erdgeschoss sind die neuen Höhenkoten anzugeben und die gesamte Umgebung darzustellen. Die unterbaute Fläche ist im Umgebungsplan einzuzeichnen. Alle Räume sind mit den im Raumprogramm angegebenen Bezeichnungen und mit den projektierten Raumflächen zu beschriften. In den Schnitten und Fassaden sind das gewachsene sowie das projektierte Terrain einzutragen. Allfällige untergeordnete Anpassungen im Bestand bei der Schnittstelle der beiden Etappen sind in den Farben rot für "neu", gelb für "Abbruch" darzustellen.
Fassadenschnitt, Ansicht 1:50	Schnitt vom Untergeschoss bis zum Dach, der über den konstruktiven Aufbau und die Materialisierung Auskunft gibt. Die Materialien sind schriftlich zu bezeichnen.
Erläuterungen	Erläuterungsbericht auf dem Plan, nach Möglichkeit ergänzt mit schematischen Darstellungen u.a. zu Themen wie CO ₂ -Bilanz, ökologischer und klimatischer Ausgleich und Nachhaltigkeit (ökologische Ausgleichsflächen und Vielfalt, Bäume, PV-Flächen, passive Solar- und Tageslichtnutzung, sommerlicher Wärmeschutz, Lüftungskonzept, Nachtauskühlung etc.)
Reproduktionsfaktor 40%	Kompletter Plansatz mit Reproduktionsfaktor 40% auf Papier (bitte nicht auf A3 verkleinern)
Formular Verfasserdaten	Anmeldeformular auf Konkurado vollständig ausfüllen und Anmeldung abschliessen. Das ausgefüllte Formular Verfasserdaten mit Ihrem Projekt-Kennwort versehen und unterschreiben. Zusammen mit dem Einzahlungsschein des Wettbewerbsdepots in einen neutralen Briefumschlag geben, verschliessen und mit Ihrem Projekt-Kennwort versehen. Wichtiger Hinweis: Das Formular Verfasserdaten darf nicht auf Konkurado hochgeladen werden!
Datenblatt	Ausgefülltes Datenblatt (ausgegebenes Dokument verwenden) inkl. Schemen zu den Flächenberechnungen auf Papier.
PDF-Dateien	Die PDF-Dateien des kompletten Plansatzes A0 inkl. Schemen zu den Flächenberechnungen sind auf Konkurado hochzuladen. Ebenso ist das Datenblatt als Excel-File und als PDF-File hochzuladen.
Modell 1:500	Ausgegebene Modellunterlage verwenden. Das Modell ist kubisch und weiss zu halten.

2.4 Wichtige Hinweise

- Teams, die sich bis zum genannten Anmeldedatum auf Konkurado anmelden, erhalten garantiert eine Modellgrundlage an der Wettbewerbsausgabe. Teams, die sich nach dem genannten Anmeldedatum auf Konkurado anmelden, müssen mit einer Frist von bis zu 3 Wochen für die Nachproduktion der Modellgrundlage rechnen. Anmeldungen auf Konkurado sind grundsätzlich bis zum genannten Abgabedatum möglich. Im Rahmen eines Tests wird bei diesem Verfahren auf die Ausrichtung eines Wettbewerbsdepots verzichtet.
- Die Verantwortung für die termingerechte Einreichung der Wettbewerbsunterlagen liegt bei den Teilnehmenden. Sie müssen sicherstellen, dass Ihre Arbeiten spätestens an den erwähnten Abgabeterminen bei den genannten Abgabestellen eintreffen. Bitte beachten Sie, dass das Abgabedatum bei der Post oder einem Kurierdienst für die Unterlagen und Modelle nicht massgebend ist.
- Zu spät eingetroffene oder unvollständige Wettbewerbseingaben werden, gestützt auf § 4 a Abs. 1 lit. b IVöB-Beitrittsgesetz ausgeschlossen.
- Bitte die Modelle direkt vor Ort abgeben, da per Post versandte Modelle oft defekt eintreffen.
- Allfällige Plan- und Modellabgaben vor den genannten Abgabeterminen sind bei der ausschreibenden Stelle einzureichen:

Amt für Hochbauten
Empfang, 2. Stock / Büro 205
Lindenhofstrasse 21 / Amtshaus III
8001 Zürich

Falls Sie eine vorzeitige Abgabe tätigen möchten, bitten wir Sie um Kontaktaufnahme mit britta.walti@zuerich.ch

- Jedes Team darf nur ein Projekt einrei-

chen, Varianten sind nicht zulässig.

- Die Wettbewerbsteilnehmenden müssen um die Wahrung der Anonymität besorgt sein. Verstösse gegen das Anonymitätsgebot führen zum Ausschluss vom Verfahren.

2.5 Veröffentlichung

Die Beiträge des Verfahrens werden nach der Beurteilung unter Namensnennung aller Verfassenden während 10 Tagen öffentlich ausgestellt. Der Bericht des Preisgerichts wird den Teilnehmenden sowie der Presse nach Erscheinen zugestellt und zum Download unter Abgeschlossene Wettbewerbe publiziert:

www.stadt-zuerich.ch/wettbewerbe

2.6 Weiterbearbeitung

Der Entscheid über die Auftragserteilung zur Weiterbearbeitung der Bauaufgabe liegt bei der Auftraggeberin. Vorbehältlich der Kreditgenehmigung beabsichtigt die Auftraggeberin, die weitere Projektbearbeitung entsprechend der Empfehlung des Preisgerichts zu vergeben.

Das Siegerteam wird mit all seinen Fachplannenden als Generalplanungsteam beauftragt. Das Team muss in der Lage sein, neben den Planungsleistungen «Architektur» und «Landschaftsarchitektur» sämtliche zu erwartenden Planungsleistungen termingerecht abzudecken, insbesondere: Gesamtleitung, Baumanagement, Bauingenieurwesen, Gebäudetechnik (HLKKSE + GA), Bauphysik/Akustik, Brandschutzplanung, Fassadenplanung, Sicherheitsplanung und Lichtplanung. Die Übernahme der Generalplanungsfunktion und die Angabe der nicht vorgeschriebenen Fachplannenden können auch erst nach dem Wettbewerbsentscheid ver-

einbart werden.

Die Auftraggeberin behält sich vor, in begründeten Fällen und in Absprache mit dem siegreichen Team Einfluss auf die Zusammensetzung des Planungsteams zu nehmen. Ausgenommen hiervon sind allfällig beigezogene Fachplanende, die einen wesentlichen, vom Preisgericht entsprechend gewürdigten Beitrag an den Verfahrenserfolg geleistet haben.

Es ist vorgesehen, unmittelbar nach Abschluss des Verfahrens mit den Projektierungsarbeiten zu beginnen. Eine Fertigstellung des Ersatzneubaus ist für Mitte 2029 geplant. Die weitere Projektbearbeitung durch das siegreiche Team richtet sich nach der jeweils gültigen Praxis der Stadt Zürich.

Die Bauherrschaft behält sich vor, die Projektierung datengestützt gemäss der Methode Building Information Modeling (BIM) nach ISO EN 19650 Kapitel 1–6 und 10–12 zu beauftragen. Hierfür werden vor Vertragserstellung die Ziele definiert. Die Datenlieferobjekte für Grundleistungen sind im KBOB-Dokument «Anwendung der Methode BIM» mit Ergänzungen des Amts für Hochbauten definiert.

Die Stadt Zürich bevorzugt die Arbeit in offen dokumentierten Datenstrukturen und fordert Resultate in offenen, austauschbaren Formaten. Die Zusammenarbeit aller Beteiligten auf Projektplattformen mit offen dokumentierten Schnittstellen soll mit möglichst wenig Medienbrüchen und einem stets eindeutigen Stand der koordinierten und strukturierten Projektdaten erfolgen.

Mit der Teilnahme erklären sich die Projektverfassenden bereit, die Planung in diesem Sinne und im Rahmen der Grundleistungen nach den SIA-Ordnungen für Leistungen und

Honorare auszuführen. Der Einsatz der Methode BIM wird nicht zusätzlich honoriert. Spezielle BIM-Leistungen werden nach Zeitaufwand oder pauschal separat vergütet.

Honorarkonditionen

Aktuell gelten folgende Honorarkonditionen für Architektur, Bauingenieurwesen, Landschaftsarchitektur und Gebäudetechnik (die Phasen werden einzeln freigegeben):

- Grundleistungen gemäss SIA Ordnung 102, 103, 105 und 108/Ausgabe 2014 und den allgemeinen Bedingungen des Amts für Hochbauten.
- Besonders zu vereinbarende Leistungen werden nach effektivem Zeitaufwand gemäss Stadtratsbeschluss Januar 2018 verrechnet (Honorierung von Planungsleistungen).
- Die aufwandbestimmenden Baukosten gelten über das gesamte Projekt.
- Für die Honorarberechnung der Baukosten gilt die untenstehende Tabelle.

Das Honorar für die Übernahme der Generalplanungsfunktion beträgt 3 % vom Honorar des Gesamtauftrags. Der Zuschlag wird beim Honorar nach Baukosten im Anpassungsfaktor berücksichtigt.

Weitere Honorarbedingungen gemäss Merkblatt zu Planungsaufträgen AHB (Oktober 2022) sowie Informationen und Anwendung der BIM Methode:

www.stadt-zuerich.ch/honorarwesen-vertragsmanagement

Allfällige Reisekosten und Spesen werden nicht zusätzlich vergütet.

Faktoren	Architektur	L-Arch.	Bauing.	HLKSE	GA / FK
Schwierigkeitsgrad n	1.0	1.0	0.95	0.8 E/0.85 HLKS	0.85
Anpassungsfaktor r *	1.06 *	1.06 *	1.06 *	1.06 *	1.06 * / **
Teamfaktor i	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Faktor für Sonderleistungen s	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Teilleistungen %, q	100	100	100	100	100
Stundenansatz CHF, h	137	137	137	137	137
Koeffizient Z1	0.062	0.062	0.075	0.066	0.066
Koeffizient Z2	10.58	10.58	7.23	11.28	11.28

* inklusive Zuschlag Generalplanungsfunktion 3%. (Seit einem Jahr gibt es keinen Zuschlag mehr für das Standard-BIM nach KBOB/ SIA. Standard-BIM ist in den Grundleistungen enthalten. Ausnahmen sind spezielle BIM-Zusatzleistungen, die nach Zeitaufwand oder pauschal separat vergütet werden.)

**Fachkoordination: 1.06×0.2 (Faktor für die räumliche und technische Fachkoordination) = 0.21

3 Rahmenbedingungen

3.1 Massgebende Bauvorschriften

Geltendes Recht

Planungs- und Baugesetz des Kantons Zürich (PBG) und dazugehörige Verordnungen:

www.zh.ch

Bau- und Zonenordnung der Stadt Zürich (BZO) und dazugehörige Verordnungen:

www.stadt-zuerich.ch

Arealüberbauung W4 (BZO 2016 Teilrevision)

im Sinne von § 69 ff. PBG und Art. 8 BZO

Vollgeschosse max.:	7
Anrechenbares Untergeschoss max.:	1
Anrechenbares Dachgeschoss max.:	1
Ausnützungsziffer ¹ , verteilt auf die 7 Vollgeschosse: (120% + 30%)	150% ²
Gebäudehöhe max.:	25 m
Hochhausgebiet nach Art. 9 BZO:	Ja, I

¹ Für die Ausnützung sind alle dem Wohnen, Arbeiten oder sonst dem dauernden Aufenthalt dienenden oder hierfür verwendbaren Räume in Vollgeschossen unter Einschluss der dazugehörigen Erschliessungsflächen und Sanitäräume samt inneren Trennwänden, exklusive den Aussenwänden, anrechenbar. (§255 PBG).

² Ohne Minergie-P-Eco Bonus von 10%

Hochhaus

Gemäss der neuen Hochhausrichtlinien der Stadt Zürich liegt das Grundstück im Hochhausgebiet I bis 40m. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie, die im Rahmen der Wettbewerbsvorbereitung durchgeführt wurde, haben gezeigt, dass die Gebäudehöhe von 25m nicht überschritten werden soll. Aus diesem Grund ist eine Überschreitung der Gebäudehöhe von 25m für diesen Wettbewerb nicht erwünscht. Eine Beurteilung des Baukollegiums wurde nicht eingeholt.

Baulinien

Entlang der Hofwiesenstrasse verläuft eine Baulinie. Der Abstand des Baulinienpaars im Bereich des Wettbewerbsperimeters beginnt bei rund 28m und vergrössert sich zur Kreuzung mit der Wehntalerstrasse hin auf rund 32m.

Grenzabstände

Zu sämtlichen Parzellen (ausgenommen Strassenparzelle) ist ein Grenzabstand einzuhalten (Grundgrenzabstand, allfälliger Mehrhöhen- und Mehrlängenzuschlag).

- Grundgrenzabstand 5m (Wohnzone W4)
- Mehrhöhenzuschlag: bei Gebäudehöhe > 12.5 m um das Mass der Mehrhöhe
- Mehrlängenzuschlag: bei Gebäudelänge > 12 m Vergrösserung des Grundgrenzabstands um 1/3 der Mehrlänge auf max. 11 m

Gebäudeabstände

Innerhalb des Areals können die Gebäudeabstände bei einwandfreien wohnhygienischen und feuerpolizeilichen Verhältnissen (§ 270 Abs. 3 PBG, Art. 8 BZO) das kantonale Mindestmass von 7 m unterschreiten.

Besondere Rücksichtnahme

Auf Objekte des Natur- und Heimatschutzes ist gemäss §238 Abs. 2 PBG besondere Rücksicht zu nehmen.

Terrain

Gemäss § 10 BZO sind abgesehen von Abgrabungen für Zugänge nur geringfügige Abgrabungen und Aufschüttungen zulässig. Zwecks Einordnung in die bauliche und landschaftliche Umgebung und insbesondere zur Sicherstellung eines harmonischen Geländeverlaufs können weitergehende Terrainveränderungen bewilligt werden. Die Gebäudehöhe muss auch vom gestalteten Terrain aus eingehalten werden.

Flachdachbegrünung

Allfällige Flachdächer sind gem. § 11 BZO ökologisch und klimatisch wertvoll zu begrünen.

Besonnung

Sämtliche Unterrichtsräume müssen mit Tageslicht belichtet werden. Die Raumhöhe hat mindestens 3.0 im Licht zu betragen. Die max. Raumtiefe bei einseitiger Belichtung sollte 7.50 m nicht überschreiten. Bei zusätzlicher natürlicher Belichtung (z.B. Oberlichter, zweiseitige Belichtung, etc.) kann die max. Raumtiefe überschritten werden. Die Hauptbelichtung von Klassenzimmern erfolgt, wenn möglich aus Ost-, Süd, oder Westrichtung. Es sind die Anforderungen zu Tageslicht und Sicht ins Freie gemäss Art. 15 und 24 ArGV 3 zu beachten.

Arbeitsbereiche unter Terrain

Für ständige Arbeitsplätze unter Terrain, muss durch besondere bauliche (prioritär) oder organisatorische Massnahmen sichergestellt werden, dass den Anforderungen des Gesundheitsschutzes (Tageslicht und Sicht ins Freie) insgesamt Genüge getan wird. Für eine Sporthalle als ständiger Arbeitsplatz, der unter Terrain angeordnet wird, sind folgende baulichen Massnahmen möglich:

- Lichtschächte, Oblichter oder Lichtbänder in einem allfälligen oberirdischen Teil
- Nutzung des Terrainverlaufs um einen Tageslichteinfall oder Sicht ins Freie zu ermöglichen
- Kontaktfenster mit Aussenraumbezug im Bewegungsbereich der Arbeitnehmenden
- Raumgestaltung mit hellen Farben
- Aufenthaltsraum mit Sicht ins Freie

Weitere Informationen siehe:

- [Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz, Art. 24, ArGV 3](#)
- [Merkblatt «Konzept für Arbeitsplätze betreffend Sicht ins Freie»](#)

Für Arbeitsräume mit ständigen Arbeitsplätzen, die über einen festinstallierten Arbeitsplatz verfügen oder die zu mehr als 2 ½ Tagen pro Woche durch die gleichen Arbeitnehmenden besetzt sind, ist der Blick ins Freie gemäss Wegleitung 4 zum Arbeitsgesetz zu gewährleisten, es sind die Sichtwinkel und Brüstungshöhen gemäss folgender Abbildung einzuhalten:

Weitere Informationen siehe:

- [Wegleitung zur Verordnung 4 zum Arbeitsgesetz, Art. 4, ArGV 4](#)

3.2 Wirtschaftlichkeit

Die Überbauung soll preisgünstig erstellt werden. Neben den niedrigen Erstellungskosten müssen auch Unterhalt und Betrieb kostengünstig sein. Bereits in der Konzeption liegt ein bedeutendes Potenzial an Sparmöglichkeiten:

Situation und Gebäudekonzept

- Auf kompakte Gebäudeformen und optimale Verhältnisse von Geschossfläche zu Gebäudevolumen achten.
- Kostenbewusste Konzeption bezüglich Baugrund, Umgang mit Untergeschossen und Grundstücksgeometrie wählen.
- Mit der Ressource Land sorgfältig umgehen.

Raumprogramm

- Gefordertes Raumprogramm umsetzen, Geschossfläche möglichst tief halten
- Ein optimales Verhältnis von Hauptnutzfläche (HNF) zu Geschossfläche (GF) von mindestens 0.54 anstreben durch angemessene Minimierung der Verkehrs- und Infrastrukturflächen.
- Modulare Grundrissgestaltung prüfen.
- Die Zielkosten beinhalten nur einen Allwet-

terplatz mit den Abmessungen 26 x 40m, weil die gewünschten zwei Standardplätze wegen den knappen Platzverhältnissen nicht zwingend vorausgesetzt werden können. Spezifische Lösungen (zwei kleinere Allwetterplätze, Anordnungen eines Platzes auf einem Dach mit separatem Zugang) werden bei den Kosten im Rahmen der detaillierten Vorprüfungen separat dargestellt.

Konstruktionen

- Dach- und Fassadenformen sowie deren Konstruktionen und Perforationen einfach gestalten.
- Installations- und Ausbaustandard einfach halten, Technikzentralen optimal platzieren.
- Einfache, qualitativ hochwertige und langlebige Konstruktionsdetails und Materialisierung wählen.

Zielkosten

Für den Ersatzneubau Etappe 2 der Sekundarschulanlage Brunnenhof werden Erstellungskosten von maximal 29 Mio. CHF (BKP 1–9, inkl. 7.7% MWST, exkl. Kreditreserven) erwartet.

«17/0»

Unter dem Titel «17/0» hat die Stadt Zürich eine Reihe von Flächen- und Kostenkennwerten erarbeitet, die verbindliche Richtwerte für die zukünftigen Schulhausneubauten definieren. Sie beinhalten Grössen wie $m^2/\text{HNF}/\text{FE}$, $m^2/\text{GF}/\text{FE}$, $m^2/\text{HNF}/m^2/\text{GF}$, CHF BKP 1–9/FE (FE = Funktionseinheit). Diese Kennwerte sind ein wertvolles Instrument zur Überprüfung der bestellten Flächen und der resultierenden Erstellungskosten, einerseits für die Verwaltung im Rahmen von Machbarkeitsstudien, Wettbewerbsphase, Projektierung und Realisierung und andererseits für die Politik im Rahmen der Kreditbewilligungen. Für die konkreten Wettbewerbsverfahren

werden jeweils projektspezifische Zielkosten definiert, die sich innerhalb der Richtwerte von «17/0» bewegen. Für die Wettbewerbs-teams sind die vorgegebenen Flächen des Raumprogramms und die Zielkosten relevant, die einzuhalten sind. Im Rahmen der Vorprüfung werden die Projekte bezüglich den vier oben genannten Kennwerten überprüft.

Datenblatt

Folgende Grössen lassen sich im Entwurf steuern:

- Flächeneffizienz: angemessenes Verhältnis der Hauptnutzfläche zur Geschossfläche (HNF/GF nach Möglichkeit 0.54 oder höher)

Die Angaben der Teilnehmenden im Datenblatt werden im Rahmen der Vorprüfung plausibilisiert. Die Projekte der engeren Wahl werden einer detaillierten Überprüfung (Verifizierung der Flächenauszüge, Einhaltung der Zielkosten, Einschätzung der Lebenszykluskosten, HNF Soll-ist-Vergleich, HNF/GF Ratio, Kompaktheit, Umgang mit Untergeschoss etc.) unterzogen.

3.3 Ökologische Nachhaltigkeit

Energie und Treibhausgase

Als Beitrag zu den Netto-Null-Zielen werden mit dem Neubau ein minimaler Energieaufwand und CO₂-Ausstoss für die Erstellung und den Betrieb des Gebäudes angestrebt. Dabei schaffen Suffizienz, Effizienz und erneuerbare Ressourcen günstige Voraussetzungen für diese Zielerreichung. Folgende Massnahmen können dazu einen Beitrag leisten:

Erstellung

Ressourcenaufwand und CO₂-Ausstoss für die Erstellung minimieren. Dies kann erreicht werden durch eine hohe Flächeneffizienz, kompakte und einfach strukturierte Baukörper, wenig Unterterrainbauten, einer einfachen, schlanken, klar strukturierten Tragkonstruktion mit direkter und konsistenter Lastabtragung ohne Abfangkonstruktionen, einer sorgfältigen Materialisierung, einem moderaten Fensteranteil sowie durch sparsamen Materialeinsatz. Als Zielgrösse für die Graue Energie aus der Erstellung gilt der Grenzwert 1 nach Minergie ECO-Methodik. Durch vollständiges Ausfüllen des abgegebenen Datenblattes wird die Einhaltung dieser Anforderung anhand einer groben Berechnung überprüft. Dies erlaubt eine erste Beurteilung des Wettbewerbsprojekts und der Wirksamkeit allfälliger Optimierungen.

Betrieb

Emissionen im Betrieb sollen minimiert werden durch eine hohe Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien. Als Mindestanforderung gilt die Einhaltung des Minergie-P-Standards.

Solarstrom

In der Stadt Zürich besteht der politische Auftrag, die Solarstromproduktion massiv auszubauen. Um die ambitionierten Zubauziele zu erreichen und einen Beitrag an die städtischen Klimaziele zu leisten, muss das ökologisch sinnvolle Solarstrompotential von städtischen Gebäuden maximal ausgeschöpft werden.

Dazu müssen prioritär auf den Dächern möglichst grosse, zusammenhängende und unverschattete Photovoltaikflächen eingeplant werden (aufgeständert in Kombination mit einer extensiven Dachbegrünung).

Zusätzlich sollen gut besonnte Fassadenflächen mit Ausrichtungen im Bereich Ost/Süd/West ebenfalls zur Solarstromproduktion genutzt werden. Dabei sind Verschattungen durch Nachbargebäude, Bäume (bestehende sowie neu geplante) und Bauelemente an den Fassaden selbst zu berücksichtigen. Die Fassaden-PV soll gestalterisch integriert sein, d.h. die PV-Module sind integraler Bestandteil der Fassadengestaltung, werden aber als eigenständige Elemente ausgebildet, die ohne Beeinträchtigung anderer Fassadenbestandteile demontiert und ausgetauscht werden können.

Für alle PV-Anlagen sollen grundsätzlich marktübliche Standardmodule eingesetzt werden. Sonderformate sowie gefärbte Module sind ökonomisch und ökologisch nachteilig und sollen möglichst vermieden werden.

Die Machbarkeit der PV-Anlage, insbesondere die Fassaden-PV wird in der weiteren Projektierung geprüft. Nach Abschluss des Wettbewerbs übernimmt ewz in eigener Verantwortung die weitere Planung, Finanzierung und Realisierung der PV-Anlagen.

Bauteile und Unterhalt

Eine hohe Beständigkeit der Gebäudehülle sowie Grundrisse mit einer guten Zugänglichkeit der Gebäudetechnikinstallationen sind erwünscht.

Die Bausysteme (Primär-, Sekundär- und Tertiärsysteme) sollen eine einfache und unabhängige Erneuerung der verschiedenen Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer ermöglichen.

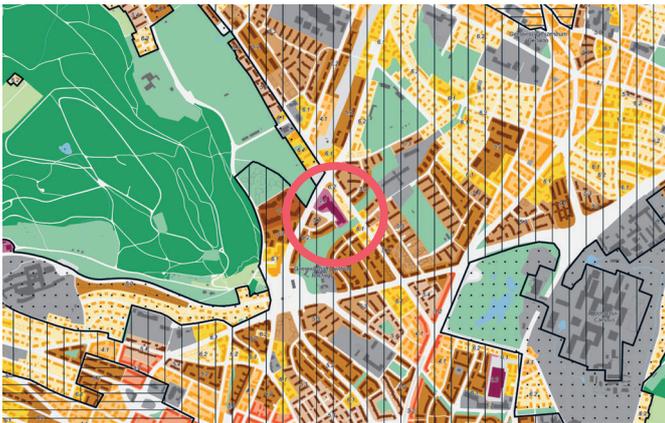
Gesundheit und Behaglichkeit

Bauliche Massnahmen entscheiden über die langfristige Robustheit und Resilienz eines Gebäudes. Sie sollten in einem ersten Zyklus optimiert werden. Die wesentlichen Stellschrauben für ein behagliches Innenraumklima sind:

Speichermasse	Die Räume sollen über genügend thermisch aktive Speichermasse verfügen, um die Temperaturschwankungen über den Tagesverlauf wirksam abzu-dämpfen. Dabei sind auch die raumakustischen Massnahmen mit zu berücksichtigen, die häufig eine Abkopplung thermisch aktiver Bauteilflächen zur Folge haben.
Fensteranteile	Die Glasanteile an der Gebäudehülle sind sorgfältig zu dimensionieren, um Tageslichtnutzung sowie thermische Gewinne und Verluste zu optimieren. Glasanteile über 50% der Fassadenfläche führen oft zu Problemen bei der thermischen Behaglichkeit und sollen daher vermieden werden.
Beschattung	Eine im Sommer hochwirksame Beschattung aller der Sonneneinstrahlung ausgesetzten Fensterflächen (inkl. Dachöffnungen) ist unabdingbar. Gefragt sind robuste, windresistente Lösungen, die gleichzeitig auch den Aspekten Tageslichtnutzung und Aussenbezug Rechnung tragen.
Nachtauskühlung	Um im Sommer die tagsüber in den Räumen eingespeicherte Wärme wieder abzuführen, ist eine wirksame Nachtauskühlung eine effiziente Massnahme. Diese soll möglichst mittels natürlicher Luftzirkulation geschehen, vorzugsweise über entsprechend platzierte Lüftungsöffnungen, die eine Querdurchströmung der Räume ermöglichen oder zumindest den thermischen Auftrieb über die Raumhöhen nutzen. Dabei ist den Aspekten Witterungsschutz, Vandalismus und Einbruchssicherheit Rechnung zu tragen.
Minergie-ECO	Um bauökologisch und gesundheitlich vorbildliche Bauten zu erreichen, sind die Anforderungen von Minergie-ECO einzuhalten.

Stadtklima und Hitzeminderung

Das Stadt- und Lokalklima, bestehende Kaltluftsysteme, die Biodiversität sowie der Wasserhaushalt dürfen durch das Bauvorhaben möglichst wenig beeinträchtigt werden. Es sollen die Biodiversität wo immer möglich erhöht und hitzemindernde Massnahmen umgesetzt werden. Das Dokument «Fachplanung Hitzeminderung» der Stadt Zürich beschreibt, wie der Überwärmung gesamtstädtisch entgegengewirkt werden kann, wie vulnerable Stadtgebiete entlastet und das bestehende Kaltluftsystem der Stadt Zürich erhalten werden können.



Gemäss Teilplan Hitzeminderung liegt der Perimeter in einem sehr unterschiedlich strukturierten Stadtgebiet. Aktuell umringt von grösseren und kleineren Grünbereichen. Die Parzelle wird dem Massnahmengebiet 2 zugeteilt: Hier sind besonders Verbesserungen der bioklimatischen Situation am Tag notwendig.



Gemäss Teilplan Entlastungssystem liegt der Perimeter ausserhalb eines Hotspots. Es sind in diesem Gebiet keine Entlastungsmassnahmen geplant.



Gemäss Teilplan Kaltluftsystem darf der Perimeter noch knapp dem Kontaktsaum des Hangabwindes vom Käferberg zugeordnet werden. Die Kaltluftströme ins Quartier sollen durch den Neubau möglichst wenig beeinträchtigt werden.

Der klimatische Ausgleich kann mit folgenden Massnahmen positiv beeinflusst werden:

Versickerungsfähigkeit	Überbaute Flächen und unterbaute Freiflächen minimieren. Sind letztere nicht vermeidbar, geforderte Hartplätze (Pausenplätze, Allwetterplätze, Aussensitzplätze) darüber platzieren.
Luftaustausch/Gebäudestellung	Gebäudestellung und Gebäudehöhe auf Luftaustausch ausrichten. Einzelne grössere Gebäudeabstände oder durchlässige Gebäudestrukturen können dabei sicherstellen, dass das Durchströmen der Kaltluft in die angrenzenden Stadtgebiete gewährleistet bleibt.
Versiegelte Flächen minimieren	Versiegelte und befestigte Flächen auf ein Minimum beschränken, stattdessen versickerungsfähige Beläge mit hoher Albedo (Rückstrahlung) bevorzugen.
Grünflächen gestalten	Grünflächen maximieren und klimaökologisch gestalten. Grosse zusammenhängende und naturnahe Grünflächen als ökologische und klimatische Ausgleichsflächen vorsehen. (Biodiversität: siehe Kapitel «Aussenraum».)
Baumbestand erhalten	Bestand an alterungsfähigen Grossbäumen erhalten und mit alterungsfähigen und hitzebeständigen Neupflanzungen ergänzen. Dabei auf genügend Wurzel- und Kronenraum achten. (Bepflanzung: siehe Kapitel «Aussenraum».)
Wasser miteinbeziehen	Wasserelemente für Verdunstungskühlung etablieren. Brunnen und Wasserspiele in die Aussenraumplanung einbeziehen. (Retention: siehe «Aussenraum».)
Bauteile begrünen	Dachflächen klimaökologisch begrünen, Synergien mit Solaranlagen nutzen. (Aufständigung). Geeignete Fassaden und andere Vertikalelemente mit bodengebundenen Pflanzen begrünen.
Aussenräume beschatten	Thermische Diversität im Aussenraum gewährleisten: Aufenthalts-, Bewegungs- und Verkehrsräume (insbesondere versiegelte und stark wärmeabsorbierende Oberflächen) im Sommer durch Bepflanzung oder Gebäudeelemente wie Pergolen oder Sonnensegel beschatten. Die Kronenfläche bezogen auf das gesamte Schulareal sollte ca. 20 % der Grünfläche betragen (siehe Fachplanung Stadtbäume).
Farben mit hoher Albedo	Fassaden und Dachmaterialien mit hoher Albedo (Rückstrahlung) verwenden. Dunkle Oberflächen vermeiden.

Die Wirkung der vorgeschlagenen Massnahmen auf Stadtklima und Biodiversität fliessen in die Beurteilung der Wettbewerbsbeiträge ein.

Hilfsmittel

- [Vorgaben nachhaltiges Bauen Stadt Zürich, Amt für Hochbauten](#)
- [7-Meilenschritte Stadt Zürich](#)
- [Fachplanung Hitzeminderung](#)
- [Planungstool – Hitze im Siedlungsraum Stadt Zürich](#)
- [Kantonale Klimakarten](#)
- [Dachbegrünung, Grün Stadt Zürich](#)
- [Fachplanung Stadtbäume](#)

3.4 Energie und Gebäudetechnik

Vorbemerkung

Es wird erwartet, dass die an das Bauwerk, den Energieverbrauch und an den Komfort gestellten Anforderungen (sommerlicher Wärmeschutz, winterlicher Kälteschutz, Belichtung etc.) in erster Linie und soweit ökonomisch und ökologisch sinnvoll architektonisch gelöst werden. Gebäudetechnische Lösungen werden dann notwendig, wenn bauliche Lösungen ausgeschöpft sind, oder diese gegenüber baulichen Lösungen ökonomische und/oder ökologische Vorteile ausweisen.

Die definitive Ausarbeitung des Energie- und Gebäudetechnikkonzepts erfolgt im Vorprojekt, Mindestanforderung Minergie-P-Eco.

Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung hat in Abstimmung mit den Vorgaben von Minergie-P zu erfolgen.

Der Projektperimeter befindet sich innerhalb des Fernwärmegebietes ERZ, es ist von einem Anschluss (Wärmeübergabestation) an die bestehende Energiezentrale am Brunnenhofweg 30 auszugehen.

Kälteversorgung

Massnahmen zur aktiven Kühlung sind mittels architektonischen Massnahmen zu vermeiden, bzw. nur da vorzusehen wo hohe Kühllasten vorliegen und die baulichen Möglichkeiten sinngemäss ausgeschöpft sind. Die Ausführung hat in Abstimmung mit den Vorgaben von Minergie-P zu erfolgen.

Lüftung

Für die Nutzflächen (NF SIA 416) sind mechanische Lüftungsanlagen vorzusehen. Die Be- und Entlüftung von Räumen muss den Anforderungen der jeweiligen Räumlichkeiten/

Nutzungen und Minergie-P genügen (beispielsweise Luftwechselraten, Schallanforderungen). Das Lüftungskonzept hat Auswirkungen auf die Architektur, z.B. auf die Anordnung und Ausgestaltung der Räume. Entsprechend ist dem Lüftungskonzept eine hohe Beachtung zu schenken. Wichtig ist eine hohe Energie- und Lüftungseffizienz. Die Lüftungen müssen so konzeptioniert sein, dass abhängig von der Nutzung unterschiedliche Betriebszeiten möglich sind.

Die entsprechenden Räume für das Unterbringen der Lüftungsgeräte, wie auch die vertikalen Installationszonen für die Luftführung sind auszuweisen.

Sanitär

Der Trinkwasserhygiene ist grosse Beachtung zu schenken.

Elektro

Elektroinstallationen haben Verteil-Verluste und geben diese in Form von Wärme an die Gebäude ab. Analog der anderen Gewerke sind die Elektrozentralen zentral anzuordnen und es ist auf kurze Erschliessungswege zu achten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass an die bestehende Hauptverteilung (Bestand) angeschlossen werden kann.

Solarstromnutzung

Eine Solarstromproduktion ist umzusetzen. Siehe entsprechende Ausführungen unter "Ökologische Nachhaltigkeit".

Technikräume

Die benötigten Technikräume sind im Wettbewerb, gemäss Raumprogramm, auf den Plänen zu dokumentieren. Die Standorte bzw. die Platzierung der Technikräume ist so zu wählen, dass eine gute Erschliessung möglich ist. Ausreichende Raumhöhen sind zu gewährleisten. Die Flächenangaben für Technikräume im Raumprogramm sind An-

nahmen und müssen im Vorprojekt plausibilisiert werden.

Medienverteilung

Grosszügig dimensionierte, gut zugängliche und über alle Geschosse durchgehende Schächte für die Vertikalerschliessung sind auf den Plänen auszuweisen. Einlagen in die Geschossdecken sind dringend zu vermeiden, indem für die Horizontalerschliessung genügend Installationshöhe vorgesehen wird.

Qualitätssicherung

Es ist beabsichtigt die Minergie-Qualitätssicherungs-Produkte "MQS-Bau" einzusetzen.

Hilfsmittel

Zum besseren Verständnis der Rahmenbedingungen und für die Umsetzung der Forderungen in die Projektvorschläge können folgende Hilfsmittel konsultiert werden:

Energiestandards unter www.minergie.ch
www.stadt-zuerich.ch/nachhaltiges-bauen
www.stadt-zuerich.ch/egt

3.5 Erschliessung

Verkehr

Die geplante Sekundarschulanlage Brunnenhof grenzt auf zwei Seiten an eine Strasse. Im Nordwesten liegt die Hofwiesenstrasse, eine verkehrsreiche kantonale Hauptverkehrsstrasse. Im Südwesten liegt der von der Hofwiesenstrasse abzweigende Brunnenhofweg, welcher im Zusammenhang mit der Realisierung der Etappe 1 in eine Begegnungszone umgestaltet wird. Der Brunnenhofweg mit Einbahn führt in seiner Verlängerung und als Fuss- und Veloweg entlang des südlichen Endes der Anlage weiter und mündet in die Parkanlage Buchegg.

Die geplante Schulanlage ist sehr gut mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen und gut in

das Fuss- und Velowegnetz eingebunden. Die Haltestelle Zürich Radiostudio befindet sich unmittelbar am nördlichen Rand des Perimeters. Sie wird von der Tramlinie 11 und der Buslinie 32 und 40 bedient. Der Bucheggplatz liegt in etwa 400m Fusswegdistanz. Hier fahren Tramlinien 11, und 15 und Buslinien 32, 40, 69, 72 und 83.

Erschliessung

Die Erschliessung der geplanten Schulanlage erfolgt über die Hofwiesenstrasse und über den Brunnenhofweg. Von der Hofwiesenstrasse her ist eine Zufahrt mit rechts Einfahren und rechts Ausfahren ab/auf die Hofwiesenstrasse und zur Tiefgarage geplant. Oberhalb der Tiefgarage befindet sich ein Parkdeck mit weiteren Parkplätzen und der Anlieferung. Die Parkplätze stehen dem Lehrpersonal und den MitarbeiterInnen zur Verfügung. Ausserdem erfolgt die Anlieferung und Entsorgung für Lebensmittel und für Material der Schule und Sportanlage über diese Erschliessung. Eine weitere Erschliessung erfolgt über den Brunnenhofweg, an welchem eine zweite Anlieferung liegt, die für wenige grosse Materiallieferungen pro Jahr genutzt wird. Es ist keine weitere Erschliessung zu planen. Ein Unterbruch der Zufahrt von der Hofwiesenstrasse her während der Bauzeit der Etappe 2 ist denkbar. Die Anlieferung und Entsorgung würde dann temporär über den Brunnenhofweg erfolgen.

Bei der Planung der Zugänge für den Erweiterungsbau gilt es, neben der Einbettung in die Aussenanlage, den Bezug zum Bestandesbau und dessen Eingänge zu beachten. Der Haupteingang befindet sich im Zentrum des bestehenden Gebäudeensembles. Von dort aus können die Schülerinnen und Schüler alle Gebäudeteile aufsuchen. Ein weiterer Eingang befindet sich beim Hochbau (Eingang Mensa und Kreisschulbehörde) und ei-

ner im südlichen Gebäudeteil für das MKZ. Ein zusätzlicher Eingang mit separatem Zugang für den Sport- und den Unterrichtsbe- reich ist beim Erweiterungsbau zu planen. Für die Sportinfrastruktur ist jeweils abends und an Wochenenden eine öffentliche Nut- zung vorgesehen. Das Zugangssystem sollte so konzipiert sein, dass ausserschulische Nutzende keinen Zugang zu den Schulräu- men erhalten. Eine Verbindung der Gebäude- teile auf Ebene des Teamzimmers und der Mensa sind besonders wichtig. Das Quartier nutzt primär die Aussenräume und die Säle vom Bestandesbau, Vereine treiben Sport in den beiden Einfachhallen.

- Weitere Anforderungen an Zugänge: [Verkehrerschliessungsverordnung](#)

Parkierung

Die Anforderung der Mindestparkplätze für Fahrzeuge werden auch unter Berücksichti- gung des Ersatzneubaus Etappe 2 erfüllt. Das Angebot der Parkplätze in der Tiefgarage besteht bereits heute. Die Aussenpark- plätze werden im Rahmen der Instandset- zung Etappe 1 reduziert. Am Ende der Etap- pe 1 stehen folgende Parkplätze für die Ge- samtanlage zur Verfügung:

- 6 Parkplätze Lehrpersonal und Mitarbeite- rInnen auf dem Parkdeck
- 15 Parkplätze Lehrpersonal und Mitarbei- terInnen in der Tiefgarage, 2 davon sind Behindertenparkplätze
- 8 BesucherInnenparkplätze entlang des Brunnenhofwegs, ein bis zwei davon sind Behindertenparkplätze

Für den Vereinsbetrieb der Sporthallen und den Eventbetrieb der Studios am Abend kön- nen neben den BesucherInnenparkplätzen auch die Parkplätze Lehrpersonal und Mit- arbeiterInnen benutzt werden. Es sind keine Parkplätze in der Etappe 2 zu planen.

Auf der Gesamtanlage sollen am Ende der Etappe 2 196 Fahrradabstellplätze angebo- ten werden. In der Etappe 1 werden 159 Fahrradabstellplätze realisiert, davon liegen 19 in der Garage im 1. Untergeschoss vom abzubrechenden Sendetrakt. Für diese Ab- stellplätze ist in der Etappe 2 ein Ersatz zu finden. Die im Wettbewerbsperimeter liegen- den 70 Abstellplätze entlang der Hofwiesen- strasse sind provisorische Plätze. Auch die- se sind in der Etappe 2 neu einzuplanen. Die Abstellplätze sollen hochwertig und mög- lichst witterungsgeschützt geplant, mit An- bindemöglichkeit und wo möglich eingangs- nah erstellt werden. Für die Planung von Veloabstellplätzen kann das Handbuch der ASTRA und der Velokonferenz Schweiz: «Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb» beigezogen wer- den.

3.6 Aussenraum

Einordnung

Bauten, Anlagen und Umschwung sind für sich und in ihrem Zusammenhang mit der baulichen und landschaftlichen Umgebung im Ganzen und in ihren Teilen so zu gestal- ten, dass eine besonders gute städtebauli- che Gesamtwirkung erreicht wird (§ 71 PBG, Arealüberbauungen).

Aussenanlagen

Die Aussenanlage der Schulanlage Brunnen- hof ist als Gesamtanlage zu betrachten. Die im Bearbeitungsperimeter zu planende Aussenanlage der Schule setzt sich vorwie- gend aus den Bereichen Pausenplatz, All- wetterplatz und Veloabstellplätze zusam- men.

Ein Teil der Pausenfläche ist gemäss Raumprogramm unter Vordächern, Loggien

oder Unterständen zu planen, wenn möglich in der Nähe zum Schulhauseingang. Über die gesamte Anlage betrachtet braucht es für die Schülerinnen und Schüler ausreichend Pausenfläche, Möglichkeiten sich zu bewegen, zu spazieren oder gemütlich auf Bänken oder Treppen zu sitzen. Es wäre wünschenswert, wenn das Team die Möglichkeit hätte, sich auf einer Terrasse aufzuhalten (z.B. auf einem Dach).

Die in der ersten Etappe erstellten Aussenanlagen, welche im Wettbewerbsperimeter liegen, sollen soweit wie möglich auch für die zweite Etappe bestehen bleiben.

Für den Sportunterricht, den freiwilligen Schulsport, Aktivitäten in den Pausen und während der Betreuung und für die Quartierbevölkerung nach der schulischen Betriebszeit wird ein Allwetterplatz mit sportfunktionalen Eigenschaften benötigt. Üblicherweise werden sämtliche Aussenanlagen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Bei dieser Aufgabe ist die freie Zugänglichkeit bei einer Dachnutzung ebenfalls zu prüfen. Allwetterplätze werden für Team- und Ballsportarten möglichst polysportiv ausgestattet und in Längs- und Querrichtung bespielt. Die Sportinfrastrukturen aus dem Pilotprojekt Parkour der ersten Etappe werden für den Sportunterricht genutzt und sollen auch während und nach dem Bau der zweiten Etappe der Öffentlichkeit zugänglich bleiben.

Umgebungsgestaltung

Erwünscht ist ein vielfältiger, biodiverser, mit Bäumen beschatteter Aussenraum mit hoher Aufenthaltsqualität und vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten. Insbesondere sind dabei Grünflächen zu maximieren und den Bestand an Bäumen mit alterungsfähigen, möglichst einheimischen Neupflanzungen zu ergänzen. Dabei ist auf genügend Wurzel- und

Kronenraum zu achten. Soweit möglich soll das Regenwasser zurückgehalten werden um möglichst vor Ort zu versickern. Neu angelegte Brunnen und Wasserspiele sorgen für Verdunstungskühlung. Eine Begrünung geeigneter Fassaden und anderer Vertikalelemente mit bodengebundenen Pflanzen ist erwünscht, ebenso helle Farben aufgrund ihrer Albedo. Allfällige Flachdächer sind ökologisch und klimatisch wertvoll zu begrünen. Weiterführende Informationen finden sich unter folgenden Links:

- [Fachplanung Hitzeminderung](#)
- [Fachplanung Stadtbäume](#) (empfohlen S. 90-97)
- [Dachbegrünung](#)

Baumschutz

Die gesamte Anlage weist einen umfangreichen Baum- und Strauchbestand auf. Genauere Angaben dazu sind im Baumgutachten zusammengefasst. Insbesondere der Bergahorn Nr. 23 ist möglichst zu erhalten, zu schonen und zu schützen und mit geeigneten Massnahmen langfristig zu erhalten. Die bestehenden Bäume sind während der Bauzeit zu schonen und zu schützen.

3.7 Lärmschutz

Ausgangslage

Das Projektareal liegt in einer Zone W4 mit Empfindlichkeitsstufe (ES) III. Im Rahmen der geplanten Umnutzung des Areals ist weder eine Zonenänderung oder ein Gestaltungsplanverfahren vorgesehen.

Strassenverkehrslärm

Für lärmempfindliche Räume in Zonen mit Empfindlichkeitsstufe (ES) III gelten gemäss Anhang 3 der Lärmschutzverordnung LSV die Immissionsgrenzwerte (IGW) von 65 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht. Für

die Beurteilung lärmempfindlicher Schulräume ist nur der Tageswert massgebend.

Der Projektperimeter liegt im Einflussbereich des Strassenverkehrslärms der Hofwiesenstrasse und der Wehntalerstrasse. Die Lärmemissionen durch den Strassenverkehr betragen im Bereich des Projektareals auf den Strassenabschnitten der Hofwiesenstrasse ca. 81 dB(A) am Tag und ca. 75 dB(A) in der Nacht und auf den Strassenabschnitten der Wehntalerstrasse betragen die Lärmemissionen 76 dB(A) am Tag und 69 dB(A) in der Nacht (inkl. + 1 dB Projektierungszuschlag).

Lärmbelastungen Strassenverkehrslärm
Auf der Baulinie entlang der Hofwiesenstrasse sind die Immissionsgrenzwerte des Strassenverkehrslärms überschritten. Die Lärmbelastungen durch den Strassenverkehrslärm betragen auf der Baulinie ca. 69 dB(A) am Tag und ca. 63 dB(A) in der Nacht. Der massgebliche Belastungsgrenzwert am Tag ist somit überschritten.

Ausnahmenbewilligungen für lärmempfindliche Schulräume

Die lärmempfindlichen Schulräume müssen entweder auf der dem Lärm abgewandten Gebäudeseite angeordnet oder durch bauliche oder gestalterische Massnahmen vom Lärm abgeschirmt sein (Art. 31 LSV). Sollten nach Ausschöpfung der verhältnismässigen Massnahmen die Immissionsgrenzwerte nicht bei allen Fenstern der lärmempfindlichen Schulräume eingehalten werden, ist eine Ausnahmenbewilligung nach Art. 31 Abs. 2 LSV notwendig. Ausnahmen können bei einem überwiegenden Interesse erteilt werden, wenn die Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind:

- Mit der lärmoptimierten Stellung und Form der Baukörper können möglichst viele lärmempfindliche Schulräume über Fens-

ter in deren offenen Mitte der Immissionsgrenzwert am Tag eingehalten ist belüftet werden und es werden möglichst lärmgeschützte Aussenräume geschaffen.

- Mit einer lärmoptimierten Anordnung der Nutzungen innerhalb der Schulgebäude verfügen möglichst viele lärmempfindliche Schulräume über zum Lüften geeignete Fenster an den ruhigeren Gebäudeseiten. Weniger lärmempfindliche oder lärmunempfindliche Nutzungen sind entlang der lärmexponierten Fassaden angeordnet.
- Aussenbereiche (Pausenplatz, Allwetterplatz) sind auf der lärmabgewandten Seite angeordnet oder mit geeigneten baulichen Massnahmen geschützt.
- Lärmempfindliche Räume, die nicht unter Immissionsgrenzwert belüftet werden können, sind mit einer kontrollierten Lüftung auszustatten.

Aussenraum

Bei Aussenbereichen (Sport-, Allwetter- und Pausenplätze) der Schulanlagen, welche ausschliesslich durch die Schule genutzt werden und ausserhalb des Schulbetriebs der Quartierbevölkerung zur Verfügung stehen, kann davon ausgegangen werden, dass die Anlagen zum Wohnumfeld gehören und zonenkonform sind. Sie sind nicht geeignet die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden mehr als bloss geringfügig zu stören. Bei einer Nutzung der Aussenanlagen, die über den Schulbetrieb und der Nutzung durch die Quartierbevölkerung hinausgeht, wie z.B. Trainings- oder Wettkampfbetrieb durch Vereine, ist spätestens mit dem Baugesuch mittels Lärmgutachten nach der Vollzugshilfe Sportlärm (BAFU 2017) aufzuzeigen, dass die Anlage die gesetzlichen Anforderungen der LSV einhält.

Im Rahmen des Baugesuchs ist aufzuzeigen, dass sämtliche verhältnismässigen baulichen und gestalterischen Massnahmen nach

Art. 31 Abs.1 LSV ausgeschöpft wurden.

Es wird empfohlen, für die Beurteilung der Lärmsituation ein Akustikbüro beizuziehen.

Weitere Informationen zum Bauen im Lärm:
www.bauen-im-laerm.ch
<https://www.bauen-im-laerm.ch/wp-content/uploads/2022/03/Info-bauenimlaerm-massnahmenoptimierung.pdf>
<https://www.bauen-im-laerm.ch/wp-content/uploads/2022/03/Info-bauenimlaerm-interessenabwaegung.pdf>

Für Fragen hinsichtlich Lärmschutz steht Christoph Schoch, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich, Lärmschutz Bauvorhaben, Eggbühlstrasse 23, 8050 Zürich, zur Verfügung (T 044 412 17 26). Lärmschutz-Verordnung und zugehörige Unterlagen: bafu.admin.ch/laerm

3.8 Baugrund

Tragfähigkeit

- Der Baugrund besteht zuoberst aus künstlichen Auffüllungen mit einer Mächtigkeit von ca. 1 bis 1.5 m. Unter den künstlichen Auffüllungen folgt eine ca. 0.5 m mächtige Gehängelehmschicht. Darunter folgt je eine rund 1.5 m mächtige Schicht aus Moräne und Seeablagerungen, ab rund 5 m unter Terrain folgt die gut tragfähige Moräne. (Aufschluss in der nördlichen Ecke der Parzelle)
- Flachfundationen sind grundsätzlich möglich. Hohe Punktlasten sind in der Moräne zu gründen.
- Die Böschungsneigung bis ca. 3 m Tiefe beträgt max. 1:1

Grundwasser

- Die Parzelle UN4353 liegt im Gewässer-

schutzbereich Au, ausserhalb eines Grundwassergebietes.

- Im Gewässerschutzbereich Au besteht grundsätzlich eine Einschränkung der Einbautiefe bis zum mittleren Grundwasserspiegel, bzw. falls dieser höher liegt, bis max. 3 m unter Terrain.
- Gemäss Grundwasserkarte im GIS-Browser ist kein Mittelwasserstand definiert, entsprechend besteht keine Beschränkung der Einbautiefe.
- In Bereich des Radiostudios ist mit einem lokalen Stauwasserspiegel auf Niveau 462.0 m ü. M zu rechnen.
- Es ist eine wasserbaurechtliche Bewilligung (AWEL) erforderlich.

Naturgefahren

- Die Parzelle UN4353 liegt gemäss Naturgefahrenkartierung ausserhalb des Gefahrenbereichs von Hochwasser und Massenbewegungen.
- Es sind Hinweise auf geringen Einstau aufgrund von Niederschlägen (Oberflächenabfluss) vorhanden.

Baugrube

- Aufgrund der knappen Platzverhältnisse wird voraussichtlich ein vertikaler Baugrubenabschluss erforderlich sein.
- Bei neuen Baukörpern, welche nicht tiefer reichen als die Bestandsbauten, sind keine besonderen Erschwernisse zu erwarten.
- Werden Neubauten hingegen unter das Niveau des Bestandes geführt, müssen einerseits Massnahmen zu deren Sicherung getroffen werden und andererseits ist dann auch mit Grundwasser zu rechnen, welches massgebenden Einfluss auf die Projektierung des Baugrubenabschlusses und der Neubauten hat.

Belastetes Erdreich

- Das Grundstück ist im Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragen. Es

existieren zwei Einträge betreffend Tankanlagen.

- Betreffend Oberboden ist das Grundstück im Prüfperimeter für Bodenverschiebung (PBV) verzeichnet.

Weiteres

- Der Weinbergtunnel der SBB verläuft im Bereich des Wettbewerbsperimeters. Der First des Tunnels liegt auf ca. 435 bis 436 m ü. M. Eine Bewilligung der SBB ist erforderlich.

Vor einem allfälligen Planungsbeginn ist gegebenenfalls ein Geologisches Gutachten, welches auf das konkrete Projekt Bezug nimmt, in Auftrag zu geben.

3.9 Brandschutz

Es gelten die «Schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF», Ausgabe 2015. Gebäude werden hinsichtlich ihrer Gesamthöhe in drei Kategorien unterschieden und brandschutztechnisch bewertet:

- Gebäude geringer Höhe:
bis 11 m Gesamthöhe
- Gebäude mittlerer Höhe:
11 – 30 m Gesamthöhe
- Hochhäuser:
ab 30 m Gesamthöhe

Für Gebäude mittlerer Höhe gilt: mind. eine geeignete Fassade muss für die Feuerwehr zugänglich sein. Für die Zufahrten gelten die Bedingungen der «Richtlinie für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen» der Feuerwehr Koordination Schweiz (FKS).

Fluchtwege

Gebäude mittlerer Höhe mit einer Geschossfläche (pro Geschoss) bis 900 m² benötigen feuerpolizeilich einen, solche mit einer Ge-

schossfläche über 900 m² und Räume mit mehr als 100 Personen mindestens zwei vertikale Fluchtwege. Als Leitfaden ist die Arbeitshilfe «1002-15 Schulbauten» der VKF anzuwenden.

Die städtische Feuerpolizei steht während des Wettbewerbs für allgemeine Auskünfte nicht zur Verfügung.

Weitere Informationen

- [VKF – Brandschutzvorschriften 2015](#)
- [GVZ – Vorschriften & Weisungen](#)
- [Feuerpolizei – Formulare & Merkblätter](#)

3.10 Hindernisfreies und sicheres Nutzen

Die Erweiterung des Schulhauses Brunnenhof ist gemäss des Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) und der [Norm SIA 500:2009](#) hindernisfrei zu planen.

Informationen zur gesetzlichen Grundlage zum hindernisfreien Bauen in der Stadt Zürich finden sich [online](#).

Genehmigung

Dieses Wettbewerbsprogramm wurde vom Preisgericht genehmigt. Die SIA-Kommission für Wettbewerbe und Studienaufträge hat das vorliegende Wettbewerbsprogramm geprüft. Es entspricht den Grundsätzen der Ordnung SIA 142 für Architektur und Ingenieurwettbewerbe.

Zürich, 31. Mai 2023, das Preisgericht:

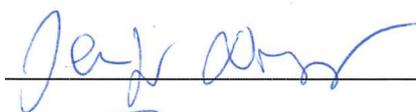
Gabriela Rothenfluh, Sachpreisrichterin



Marcel Handler, Sachpreisrichter



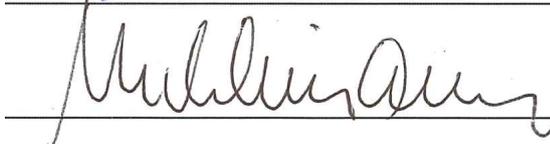
Jennifer Dreyer, Sachpreisrichterin



Benjamin Leimgruber, Sachpreisrichter



Andreas Aeschlimann, Sachpreisrichter



Jeremy Hoskyn (Vorsitz), Fachpreisrichter



Christine Enzmann, Fachpreisrichterin



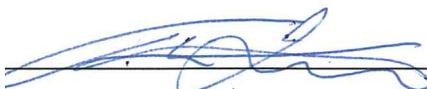
Pascale Guignard, Fachpreisrichterin



Annette Spillmann, Fachpreisrichterin



Kai Zipse, Fachpreisrichter



Jürg Zollinger, Fachpreisrichter



**Stadt Zürich
Amt für Hochbauten
Projektentwicklung
Lindenhofstrasse 21
Postfach, 8021 Zürich**

**T +41 44 412 11 11
stadt-zuerich.ch/wettbewerbe
[Instagram @zuerichbaut](https://www.instagram.com/zuerichbaut)**