



BESCHLUSS

VOM 19. MÄRZ 2020

GESCH.-NR. 2017-0094
BESCHLUSS-NR. 2020-58
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **28** **LIEGENSCHAFTEN, GRUNDSTÜCKE**
28.03 **Einzelne Liegenschaften und Grundstücke in eD alph**
28.03.30 **Kindergärten**

BETRIFFT **Ersatzbau Kindergarten Rosswinkel;
Genehmigung Vorprojekt und Bewilligung Zusatzkredit für die Projektierung**

AUSGANGSLAGE

Der Stadtrat stimmte an seiner Sitzung vom 5. Oktober 2017 der Planung einer vierten Kindertageseinheit im Einzugsgebiet Schlimperg und dem Variantenentscheid Neubau Vierfach-Kindergarten zu (SRB-Nr. 2017-195). Am 7. Dezember 2017 genehmigte der Stadtrat einen Planungskredit von Fr. 80'000.- für die Vorbereitung eines Projektwettbewerbs. Gleichzeitig wurde eine Projektgruppe aus Vertretern der Ressorts Bildung und Hochbau eingesetzt. Diese hatte den Auftrag, einen Architekturwettbewerb vorzubereiten (SRB-Nr. 2017-235). Am 8. November 2018 genehmigte der Grosse Gemeinderat einen Projektierungskredit von Fr. 460'000.- (GGR-Gesch.-Nr. 2018/204) für die Durchführung des Projektwettbewerbs sowie der Erarbeitung eines Bauprojekts inklusive Kostenvoranschlag.

Am 11. Juli 2019 (SRB-Nr. 2019-120) folgte der Stadtrat der Empfehlung des Beurteilungsgremiums und genehmigte das Wettbewerbsergebnis (Siegerprojekt: «same same but different» des Architekturbüros Bienert Kintat Architekten).

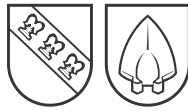
BISHERIGE PLANUNGSSCHRITTE

Nach Ablauf der Rekursfristen zum Vergabeverfahren erfolgte am 24. September 2019 der Planungsstart mit dem Projektteam und dem beauftragten Architekten. Zeitgleich wurden die übrigen benötigten Fachplaner in den Bereichen Bau, Elektro, HLKS sowie Brandschutzexperte und Bauphysik-/Akustikplaner submittiert und vergeben. Weiter wurden verschiedenen Konzepte im Planungsteam erarbeitet und mit dem Projektteam besprochen. Die Vorprojektbearbeitung erfolgte in konstruktiver Zusammenarbeit zwischen dem Architekten sowie dem Projektteam.

VORPROJEKT

UMGANG MIT TERRAIN

Der bestehende Luftschuttkeller wird teilweise demontiert bzw. zurückgebaut. Der mittlere Teil dieses Kellers bleibt erhalten und wird in Technikräume und Lagerflächen umfunktioniert.



BESCHLUSS

VOM 19. MÄRZ 2020

GESCH.-NR. 2017-0094

BESCHLUSS-NR. 2020-58

NUTZUNG

Die Kindergärten sind zu zwei Doppelkindergärten gruppiert, die links und rechts der gemeinsamen Eingangs- und Pausenhalle angeordnet sind. Man betritt die Kindergärten aus der gedeckten Pausenhalle über die vier individuellen Garderobenbereiche. Die multifunktionale Lernzone liegt mittig zwischen den Klassen-, Gruppen- und Werkräumen und bietet Raum für unterschiedlichste Aktivitäten zwischen den Gruppen. Sie verfügt über einen attraktiven Bezug zum Aussenraum. Die Klassenzimmer bilden mit den Gruppenräumen eine Einheit und sind dreiseitig auf die Aussenräume ausgerichtet. Die gewählte skelettöse Bauweise ermöglicht eine Vielzahl an Beziehungen zwischen den Räumen in Querrichtung. Die Felder zwischen den Stützen der Tragkonstruktion können sehr vielfältig ausgebildet werden und bieten dem Nutzer die Möglichkeit, die Beziehung der Räume untereinander und zum Aussenraum je nach Bedürfnis und Anlass zu steuern und zu filtern (Anpassungen und Aneignung während der gesamten Nutzungsdauer des Gebäudes sind möglich). Die Klassen- und Gruppenräume bilden mit der mittigen Lernzone eine Einheit, die sich mit dem Aussenraum wirkungsvoll verzahnt. Durch die dreiseitige Ausrichtung der Klassenzimmer können Störungen des Unterrichts bei gleichzeitiger Nutzung des Aussenbereichs vermieden werden. Die Therapieräume und das Lehrerzimmer liegen in der Gebäudemitte und können dort - ohne den Betrieb in den Lernzonen der Gruppen zu stören - erschlossen werden. Die Klassen- und Gruppenräume orientieren sich jeweils zum Aussenraum und zur mittigen Lernzone.

MATERIALISIERUNG

Der Innenraum wird von behaglichen hölzernen Oberflächen charakterisiert: Die Deckenuntersichten sind akustisch aktiviert. Balken und Stützen aus Leimholz und Wandverkleidungen sowie Kastenfronten aus weiss-lasierten Dreischichtplatten bieten ein natürliches feuchteregulierendes Umfeld. Linoleum in den Unterrichtsräumen, Holz und Hartbeton in den Lernzonen unterstützen die Behaglichkeit und bieten eine robuste aber auch unterhaltsame Basis für den Betrieb.

KONSTRUKTION / STATIK

Die massive Bodenplatte auf Streifenfundamenten bildet einen Sockel aus und sorgt für den baulichen Anschluss an den bestehenden Schutzraum und die Kellerräume. Darüber wird das Gebäude als reiner Holzbau konzipiert. Eine auf einem gleichmässigen Raster aufgebaute Rahmenstruktur bildet vier gleichartige Raumschichten. Die einzige Ausnahme bilden die massiven Stirnseiten; sie dienen der Aussteifung und als architektonischer Abschluss der repetitiven Struktur und sind als massive Betonkonstruktion (zweischalig) gedacht. Das flache Dach wird mit vier Teilflächen mit Gefälldämmung, extensiver Begrünung und Regenrinnen gegliedert. Die Oberlichtkörper und der Dachrand werden mit Kupferblech eingefasst.

UMGEBUNG

Parallel zur Schichtung des Gebäudeinneren verbindet ein Ort betonweg den mittig gelegenen Eingang mit der Brüttener- und Vogelbuckstrasse. Auf beiden Seiten ermöglichen kleine Vorplätze das gefahrlose Annähern und Öffnen der Gartentore am Trottoir. Die helle Materialisierung setzt einen lichten und festen Akzent auf der schattigen und grünen Nordseite. Nahe dem Eingang nimmt eine Ausbuchtung die Ständer für vier Velos auf. Die Ost-, Süd- und Westseiten des Gebäudes werden mit gezielten Massnahmen ins Gelände eingebettet und funktionell sowie räumlich wirksam ergänzt: Der «Spielbogen» umschliesst die Fassaden und bietet eine thematisch strukturierte Abfolge aus verschiedengestaltigen Spiel- und Aufenthaltsbereichen, die die Vorteile der eingeschossigen Anlage aufnehmen und im Aussenraum fortführen. Das «Grüne Band», bestehend aus der «Grünen Welle» der mittelhohen Strauch- und Baumpflanzungen und einer ausgreifend oszillierenden Stampfbetonmauer, bildet den bewegten räumlichen Abschluss zur Parzellengrenze hin. Bereiche mit Hartbelag überführen die gemeinsam genutzten Bereiche von Lernzonen und Veranda auf selbstverständlicher Weise nach aussen. Ausreichendes Gefälle stellt die schnelle Nutzbarkeit nach Niederschlägen sicher.



BESCHLUSS

VOM 19. MÄRZ 2020

GESCH.-NR. 2017-0094

BESCHLUSS-NR. 2020-58

Die Auswahl der Spielgeräte bietet das volle motorische Programm von Klettern, Rutschen, Schaukeln und Balancieren. Nischen und Rückzugsmöglichkeiten kommen stilleren Kindern entgegen. Aktivität und Beobachten ergänzen einander. Ein Bereich mit Kiesbelag, Wasserstelle, Hölzern und Findlingen bietet Anreiz für das vertiefende Spiel mit den Elementen.

Die Stampfbetonmauer erfüllt als lebendig freischwingendes Element vielerlei Funktionen. Sie schafft Identität und Orte, sie fasst zusammen, sie stützt Gelände ab, sie ist Sitzgelegenheit mit oder ohne Rückenlehne. Sie beinhaltet Wasserstelle und Bachlauf, weitet sich zur Sandkiste auf, beinhaltet Pflanzbeete, wird mit insektenfreundlichen Holzstapeln verquickt, senkt sich zum Boden ab und bewältigt somit den Höhenversprung zur Grenze. Sie wird von Sträuchern überdacht, um schlussendlich im Boden zu verschwinden und in den Dschungelpfad überzuleiten. Eine einfache Konstruktion ermöglicht die kostengerechte Herstellung.

Ausreichend Platz für Sitzkreise im Freien ermöglicht die Ansprache der ganzen Gruppe unter freiem Himmel. Die Bepflanzung erfolgt mit einer Vielfalt von kindgerechten Sträuchern und Pflanzen. Die bestehenden Bäume am Parzellenrand werden wo möglich erhalten und nur von wenigen, gezielt positionierten Bäumen ergänzt um Sonne, Licht und Trockenheit in grösstmöglichem Mass hereinlassen zu können.

AUSSTATTUNGEN

Stand heute sind neue Möbel für alle vier Kindergärten sowie deren Nebenräume einberechnet.

GEBÄUDESTECHNIK

ELEKTRO

Im neuen Kindergarten wird im neu geschaffenen Technikraum im Untergeschoss die Elektrohauptverteilung untergebracht. Von dieser werden jeweils zwei kleine Unterverteilungen im Erdgeschoss erschlossen. Um die Sicherheit zu gewähren, wird eine Notlichtanlage installiert. Auf dem Dach ist eine Photovoltaikanlage geplant, welche den Eigenverbrauch des Kindergartens decken soll (ca. 20 kWp). Die neue Beleuchtung wird mit LED-Technologie ausgestattet. Je nach Raum sind die Leuchten dimmbar. Eine automatische Storensteuerung, welche manuell übersteuert werden könnte, verhindert ein Aufheizen der Räume im Sommer. Gewisse Fenster sowie die Oberlichter auf dem Dach werden automatisch gesteuert, um die Hygienelüftung sowie eine Nachtauskühlung im Sommer zu gewährleisten. In den Klassenzimmern wird eine Lautsprecheranlage mit Bedienung für Musik, Geschichten etc. installiert. Die meisten Räume erhalten neu eine Kommunikationsverkabelung UKV, sowie eine Abdeckung mittels WLAN.

HEIZUNGSANLAGEN

Als Wärmeerzeugung wird neu eine Erdsonden-Wärmepumpe installiert. Die Wärmeverteilung erfolgt über eine Fussbodenheizung. Mit diesem System kann im Sommer ein «freecooling» betrieben werden. Im Sommer können dabei die Temperaturen in den Räumen etwas gesenkt werden, das Erdreich vermag sich so besser zu regenerieren. Die gesamte Zentrale ist im Untergeschoss platziert. Die Heizung wird vollautomatisch über Raumthermostate in den Räumen geregelt.



BESCHLUSS

VOM 19. MÄRZ 2020

GESCH.-NR. 2017-0094

BESCHLUSS-NR. 2020-58

LÜFTUNGSANLAGE

Die WC-Anlagen erhalten die nötige Lüftung (Abluft). Die Küchenabluft wird mittels Umluftanlage mit Aktivkohlenfilter abgeführt. Die Installation einer mechanischen Lüftungsanlage für die restlichen Räume wurde geprüft und wäre grundsätzlich mit erhöhtem Aufwand möglich. Jedoch ist aus betrieblicher Sicht die Nutzung einer mechanischen Lüftungsanlage nicht sinnvoll. Da im Kindergarten die räumliche Beziehung von innen nach aussen eine sehr wichtige Rolle spielt, werden im Betrieb die Fenster und / oder Türen offen sein. Eine mechanische Lüftungsanlage kann somit nicht energetisch betrieben werden. Für eine Nachtauskühlung sind, im Abschnitt Elektro, die Fenster sowie Oblichter mit automatisierter Öffnung und Schliessung geplant. Die Hygienelüftung kann in der unterrichtsfreien Zeit über diese Fenster gelöst werden. Zudem muss beachtet werden, dass eine mechanische Lüftungsanlage nur eine Hygienelüftung und keine Klimatisierung darstellt. Eine Klimatisierung würde auch in diesem Fall über das «freecooling» der Fussbodenheizung sowie die Fenster (Nachtauskühlung) erfolgen. Die Baukommission ist zur Überzeugung gelangt, dass aufgrund der fehlenden Bedürfnisnachfrage und den Kostenfolgen auf den Einbau verzichtet werden kann. Die zusätzlichen Erstellungskosten belaufen sich gesamthaft auf rund Fr. 250'000.-.

SANITÄR

Die WC-Anlagen werden normal und kindertauglich (tiefer) ausgeführt.

Aufgrund der Platzverhältnisse sowie dem Betrieb wird auf ein Warmwassernetz verzichtet. Im Gebäude ist somit lediglich ein Kaltwassernetz vorhanden. An einzelnen Standorten, wie in Küchen, im Werken und im Lehrerzimmer, wird eine Frischwasserstation (Durchlauferhitzer) installiert. Somit kann auf die Installation eines zentralen Boilers verzichtet werden. Das Weglassen des Warmwasserboilers sowie des dazugehörigen Leitungsnetzes verhindert die Legionellenproblematik. Da das Gebäude hauptsächlich tagsüber belegt ist, kann der Strombedarf für die Frischwasserstationen über die eigene PV-Anlage produziert werden.

ENERGIE

Der durch den Stadtrat gewünschte Gebäudestandard 2019 der Energiestädte schreibt bei Neubauten eine Minergie-P- oder Minergie-A-Klassifizierung inkl. Eco-Anforderung vor. Im Wettbewerbsprojekt des Kindergartens Rosswinkel wurde Minergie-P-Eco-Standard definiert. Das Vorprojekt zeigt nun, dass mit dem gesamtheitlichen Konzept sogar Minergie-A-Eco-Standard erreicht wird. Es wird somit mehr Energie produziert als benötigt wird. Jedoch gelangt die Baukommission nach wie vor zum Schluss, dass keine Zertifizierung angestrebt werden soll.

Der Gebäudestandard 2019 erlaubt, dass – sofern eine Begründung dafür vorliegt – auf eine mechanische Lüftungsanlage verzichtet werden kann.



BESCHLUSS

VOM 19. MÄRZ 2020

GESCH.-NR. 2017-0094

BESCHLUSS-NR. 2020-58

KOSTENSCHÄTZUNG

Die Gesamtinvestitionen inklusive Projektierungskosten belaufen sich gemäss Kostenschätzung, dat. 20. Februar 2020, (Genauigkeit +/- 15 %) auf Fr. 6'950'000.-, inkl. 7.7 % MwSt. Im aktuellen Integrierten Aufgaben- und Finanzplan IAFP sind für dieses Projekt Fr. 4'700'000.- eingestellt.

KOSTENAUFSTELLUNG NACH BKP

BEZEICHNUNG LEISTUNG		ZWISCHENTOTAL	TOTAL
- BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	Fr. 159'072.00	
- BKP 2	Gebäude	Fr. 5'525'549.00	
- BKP 4	Umgebung	Fr. 598'489.00	
- BKP 5	Baunebenkosten	Fr. 290'790.00	
- BKP 7	Reserve	Fr. 172'320.00	
- BKP 9	Ausstattung	Fr. 204'630.00	
Gesamtkosten			Fr. 6'950'850.00

EINSPARPOTENTIALE

Der Baukommission ist bewusst, dass die aktuell prognostizierten Kosten zu hoch liegen. Bei der Verabschiedung des Vorprojektes durch die Baukommission wurden die Zielkosten von Fr. 6'100'000.- definiert und mögliche Einsparpotentiale zusammen mit dem Architekten besprochen.

Im Bauprojekt werden folgende Optimierungen / Einsparungen in der Planung geprüft und berücksichtigt:

- Volumen (aktuelle lichte Raumhöhe von 3.24 m) reduzieren
- Fensteranteil reduzieren
- Storen vereinfachen
- Tragstruktur / Abbund optimieren
- Komfort (Bsp. Warmwasserstellen, etc.) reduzieren
- Oberlichter über Pausenhalle vereinfachen
- Kritische Prüfung des Sanitärprojekts
- Konstruktion der Stirnwände vereinfachen
- Dachentwässerung vereinfachen
- Konstruktion Gebäudesockel vereinfachen
- Umgebungsprojekt prüfen



BESCHLUSS

VOM 19. MÄRZ 2020

GESCH.-NR. 2017-0094

BESCHLUSS-NR. 2020-58

FINANZEN

Da die Baukosten gegenüber der Schätzung vor dem Wettbewerb höher sind, wird für die Projektierungsphase ein Zusatzkredit benötigt. Dieser ist der Finanzkompetenz des Stadtrates anzurechnen.

ZUSATZKREDIT

Bewilligter Projektierungskredit (GGR-Beschluss Nr. 2018-6)	Fr.	460'000.00
Ausgaben für Wettbewerb (Stand 31. Dezember 2019)	Fr.	244'442.05
Honorare für Vorprojekt + Bauprojekt	Fr.	414'869.90
Differenz zum bewilligten Kredit	Fr.	199'311.95
Benötigter Zusatzkredit zu den bewilligten Kosten von	Fr.	180'000.00
Fr. 460'000.-		

Die Honorare ergeben sich aus der honorarberechtigten Bausumme. Die obenstehende Berechnung (Honorare für Vorprojekt und Bauprojekt) bezieht sich auf die Bausumme ohne Einsparungen. Da nun die Zielkosten auf Fr. 6'100'000.- definiert wurden, werden prozentual auch die Honorare tiefer ausfallen. Aufgrund dieser Überlegungen wird ein tieferer Zusatzkredit von Fr. 180'000.- beantragt.

FOLGEKOSTEN

KAPITALFOLGEKOSTEN

- Planmässige Abschreibungen

	AKAT	BASIS	NUTZUNGS- DAUER	SATZ	BETRAG
Baunebenkosten	1299	Fr. 180'000.-	5 Jahre	20 %	Fr. 36'000.00

- Verzinsung

1 % Fr. 1'800.00

Total pro Jahr

Fr. 37'800.00

BETRIEBLICHE FOLGEKOSTEN

Keine (reine Baunebenkosten).



BESCHLUSS

VOM 19. MÄRZ 2020

GESCH.-NR. 2017-0094

BESCHLUSS-NR. 2020-58

TERMINPLANUNG

Fertigstellung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag	Mai 2020
Genehmigung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag durch Stadtrat	Juni 2020
Genehmigung Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag durch Grossen Gemeinderat	November 2020
Kreditgenehmigung Urnenabstimmung	März 2021
Submissionen	Juli 2021
Baubeginn	April 2022
Fertigstellung für Schuljahr 2023 / 2024	Juli 2023
Umgebungsarbeiten	Sommer /Herbst 2023

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON
AUF ANTRAG DES RESSORTS HOCHBAU
BESCHLIESST:

1. Das Vorprojekt für den Ersatzneubau Kindergarten Rosswinkel wird genehmigt.
2. Die aktuelle Kostenschätzung für den Ersatzneubau Rosswinkel vom 20. Februar 2020 (inkl. MwSt., Kostengenauigkeit $\pm 15\%$) mit Gesamtkosten von Fr. 6'950'000.- (inkl. MwSt.) wird zur Kenntnis genommen.
3. Die Baukommission wird beauftragt, die Einsparpotentiale im Sinne der Erwägungen zu prüfen und die Zielkosten von rund Fr. 6'100'000.- (inkl. MwSt.) einzuhalten.
4. Der Zusatzkredit von Fr. 180'000.-, Phase Projektierung, wird zu Lasten der Investitionsrechnung (Projekt-Nr. 4230.5040.120), unter Anrechnung an die stadträtliche Finanzkompetenz 2020, bewilligt.
5. Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - a. Rechnungsprüfungskommission
 - b. Stadträtin Ressort Bildung
 - c. Stadtrat Ressort Hochbau
 - d. Abteilung Bildung
 - e. Abteilung Hochbau
 - f. Abteilung Finanzen

Stadtrat Illnau-Effretikon


Ueli Müller
Stadtpräsident

Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 24.03.2020